



**ODTÜ-TEKPOL**

BİLİM VE TEKNOLOJİ POLİTİKALARI ARAŞTIRMA MERKEZİ

**METU-TEKPOL**

RESEARCH CENTER FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICIES

SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICIES RESEARCH CENTER

TEKPOL Working Paper Series

**STPS-WP-16/04**

# Finansal Yenilik Yazınındaki Son Gelişmeler

Hasan Cömert ve  
Gerald Epstein

Bu metin Erkan Erdil, M. Teoman Pamukçu, İ. Semih Akçomak ve Murad Tiryakioğlu editörlüğünde Bilgi Üniversitesi Yayınları tarafından 2016 yılı içinde basılacak *Bilim, Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika* isimli kitapta yayınlanacaktır.

TEKPOL | Science and Technology Policies Research Center  
Middle East Technical University  
Ankara 06531 Turkey  
<http://www.stps.metu.edu.tr>

## **Finansal Yenilik Yazınındaki Son Gelişmeler<sup>1</sup>**

**Hasan Cömert**

İktisat Bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi

**Gerald Epstein**

İktisat Bölümü, UMass-Amherst

### **Özet**

Yenilik kavramı uzun zamandır enine boyuna tartışılmaktadır. Bu tartışmalara paralel olarak reel sektöre özgü yenilikleri açıklamaya çalışan teorilerde ciddi gelişmeler görülmüştür. Son dönemdeki gelişmeler reel sektördeki yeniliklerin yanı sıra dikkatleri finansal yenilik kavramı üzerine çekmiştir. Ancak, 1980 sonrası bu alandaki çalışmalar artmış olsa da, finansal yenilik üzerine olan yazın görece olarak çok sınırlı kalmaya devam etmektedir. Bu yüzden doğal olarak finansal yenilik yazınında incelenmemiş ve üzerinde uzlaşma sağlanamamış bir çok alan vardır. Bu çalışma teorik ve uygulamalı çalışmalara odaklanarak, finansal yenilik üzerine olan yazındaki son gelişmelerin kısa bir dokümünü çıkarmayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Finansal Piyasalar, Finansal yenilik, Kredi Genişlemesi, Kriz

**Bu metin Erkan Erdil, M. Teoman Pamukçu, İ. Semih Akçomak ve Murad Tiryakioğlu editörlüğünde Bilgi Üniversitesi Yayınları tarafından 2016 yılı içinde basılacak *Bilim, Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika* isimli kitapta yayınlanacaktır.**

---

<sup>1</sup> Bu yazı tamamen olmasa da önemli ölçüde Cömert ve Epstein'in (2013) İngilizce olarak hazırlanmış ancak yayınlanmamış "The recent developments in financial Innovation literature" adlı metne dayanmaktadır. Yazının bitirilmesi konusundaki teşviklerinden dolayı Erkan Erdil, Teoman Pamukçu ve Semih Akçomak'a minnettarım. Ayrıca Semih Akçomak'ın metni sabırla okuyarak yaptığı öneriler metnin iyileştirilmesinde önemli paya sahip. Metin içindeki hatalar ve eksikler ise bizlere aittir.

## Giriş

Yenilik kavramı uzun zamandır enine boyuna tartışılmaktadır. Bu tartışmalara paralel olarak reel sektöre özgü yenilikleri açıklamaya çalışan teorilerde ciddi gelişmeler görülmüştür. Özellikle Joseph Schumpeter (Schumpeter, 1992 [1942], Schumpeter, 1997 [1934] ve takipçileri bu alana büyük katkılarda bulundular. Son dönemdeki gelişmeler reel sektördeki yeniliklerin yanı sıra dikkatleri finansal yenilik kavramı üzerine çekmiştir. Ancak, 1980 sonrası bu alandaki çalışmalar artmış olsa da, finansal yenilik üzerine olan yazın görece olarak çok sınırlı kalmaya devam etmektedir. Bu yüzden doğal olarak finansal yenilik yazınında incelenmemiş ve üzerinde uzlaşma sağlanamamış bir çok alan vardır. Bu çalışma teorik ve uygulamalı çalışmalara odaklanarak, finansal yenilik üzerine olan yazındaki son gelişmelerin kısa bir dokümanını çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma çok kapsamlı yazın taramaları olan Tufano (2003) ve Frame ve White (2004) çalışmalarının devamı olarak görülebilir. Yalnız, adı geçen çalışmalar daha çok uygulamalı çalışmalara odaklanmıştır. Biz bu çalışmaların yanı sıra teorik ve kurumsal yazındaki gelişmeleri de dikkate aldık. Ayrıca, bu bölüm 2004 sonrası yazındaki son gelişmeleri de kapsamaktadır. 2000’li yıllardan sonra finansal pazarlardaki gelişmelere paralel olarak finansal yenilik yazınında da önemli gelişmeler olduğu düşünüldüğünde, böyle bir çalışmanın yazındaki bir boşluğu doldurduğu söylenebilir.

Çalışmanın temel bulguları şunlardır: Birincisi, şaşırtıcı bir biçimde, üzerinde anlaşılan bir finansal yenilik tanımı ve sınıflandırması mevcut değildir. Farklı amaçlara göre farklı tanım ve sınıflandırmalar yapılmaktadır. İkincil olarak, birinci bulguyla bağlantılı olarak, ortak kabul gören bir finansal yenilik ölçüm şekli yoktur. Birçok çalışma gelişmiş güzel yöntemler kullanmaktadır. Finansal yenilik tanımının belirsizliği ve veri toplamının zorluğu nedeniyle kapsamlı bir finansal yenilik endeksi oluşturmak oldukça zordur. Bu yüzden aynı alanda yapılan çalışmaların bile karşılaştırılma olanağı sınırlıdır. Finansal yenilik ölçüsü bulmanın zorlukları nedeniyle, vaka çalışmaları ve teorik çalışmalar finansal yenilik yazınında önemli bir yer tutmaktadır. Üçüncü temel bulgumuz, finansal yeniliklerin nedenlerini açıklamaya çalışan bir çok çalışma olmasına rağmen, finansal yenilikler niçin gerçekleşiyor sorusunun tatmin edici bir şekilde cevaplanmamış olmasıdır. Bu yazındaki en yaygın yaklaşım, finansal yeniliklerin yasal düzenlemelere ve bunla ilgili finansal sistem üzerindeki çeşitli kısıtlara karşı tepki olarak geliştiği görüşüdür. Dördüncü olarak, var olan çalışmaların çoğu büyük bankalar gibi finansal kurumların finansal yeniliklerin itici gücü olduğunu vurgulamaktadır. Bu çalışmalara göre, büyük bankalar yeni ve karmaşık finansal pratiklere başlamak için gerekli prestij, bilgi ve sermaye birikimine sahiptir. Bu yaklaşım Joseph Schumpeter’in reel finansal yeniliği açıklamak için geliştirdiği, büyük firmaların Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) çalışmalarını vurgulayan yaklaşımıyla uyumludur. Beşincisi, 2007-08 büyük krizinden önce bir çok akademik çalışma “büyük itidal” (*great moderation*) olarak adlandırılan süreci finansal yeniliklerin yaygın olarak kullanılmasıyla açıklamaya çalışmıştır. Bu çalışmalara göre, finansal yenilikler borçluluk-varlık oranlarında oynaklığın artmasına neden olsa da, firmalar üretimlerini, hanehalkları da tüketim dalgalanmalarını finansal yenilik yardımı ile giderebilmişlerdir (*consumption smoothing*).<sup>2</sup> Ayrıca kriz öncesindeki çalışmaların çoğu finansal yeniliklerin olumlu taraflarının altını çizmektedir. Ancak finansal yenilik yazınında son kriz süreci ve sonrasında bir değişim

---

<sup>2</sup> Bu çalışmaların öncülleri doğrudan doğruya finansal yeniliklere odaklanmamakla birlikte, finansal yenilikle finansal gelişmişlik arasındaki ilişki nedeniyle bu çalışmalar da finansal yenilik yazını içinde değerlendirilebilir.

gözlenmektedir. Kriz sonrasındaki çalışmaların çoğunluğu, finansal yeniliklerin karmaşıklığı, riski ve belirsizliği artırarak ekonomileri istikrarsızlaştırabileceğini vurgulamaya başlamışlardır.<sup>3</sup>

Bu bölümün planı şu şekildedir: İkinci bölüm finansal yeniliğin tanımı ve sınıflandırmasına odaklanacaktır. Üçüncü bölüm finansal yeniliklerin nedenleri ve ölçümü üzerinde duracaktır. Dördüncü bölüm, kimlerin hangi gerekçelerle finansal yenilik yaptığını ve finansal yenilik yapanların iktisadi rant elde edip etmediğini incelemektedir. Beşinci bölüm, finansal yeniliklerin genel etkilerini, kriz sonrası yazındaki değişimi göz önünde bulundurarak araştırmaktadır. Bu bölüm yazın taramalarında gerekli ilgiyi görmeyen, finansal yeniliklerin olumsuz taraflarını vurgulayan heterodox yaklaşımları da tartışacaktır. Son bölüm çalışmanın bulguları üzerinden finansal yenilik yazınında görece olarak bakır alanlara değinmektedir.

### **Finansal yenilik nedir ve nasıl sınıflandırılır?**

Finansal yenilik terimi bir çok tartışmada merkezi bir rol oynamasına karşın, üzerinde anlaşılabilir bir finansal yenilik tanımı bulunmamaktadır. Yeniliğin reel sektördeki tanımından faydalanarak, genel olarak, finansal araçlar, servisler ve piyasalarda gerçekleşen önemli olabilecek değişikliklere finansal yenilik diyebiliriz (bkz. bu kitapta Erdil, Pamukçu, Akçomak ve Tiryakioğlu, bölüm 1). Benzer tanımlar başka çalışmalarda da bulunabilir. Frame ve White'a (2004) göre "finansal yenilik maliyeti ve riski azaltan ve finansal ürünler (servisler/araçlar) geliştirmeye olanak sağlayan yeni şeyleri ifade eder".<sup>4</sup>

Modern kapitalizmin gelişimi ile finansal yeniliklerin önemi ve çeşitliliği artsa da, finansal yenilik sadece modern kapitalizme ait bir gelişme değildir. Finansal yeniliklerin binlerce yıldır var olduğu kabul edilir (Goetzmann ve Rouwenhorst, 2005). Örneğin, Mezapotamya şehir devletleri millattan önce 300 yılında ileri tarihli mal ve servis teslimi vaadine dayalı araçlar geliştirmişlerdir. Mülkiyet hakları şehir devletlerinde zaman içinde ortaya çıkarken, kredi işlemleri ve ileri tarihli sözleşmeler bu sürecin bir çıktısıdır. Bir başka önemli finansal yenilik, kağıt para, Çin'de 9.yy'da kullanıma sunulmuştur. Venedik'in altın çağında mevduat çekleri ve bono piyasaları ortaya çıktı (Goetzmann ve Rouwenhorst, tarihsiz). Daha önemlisi türev ve menkul kıymetleştirme (*securitization*) gibi bir çok sofistike ürünün öncüllerini 17.yy Hollanda finansal piyasalarında görmek mümkündür. 20.yy finansal pratiklerde muazzam gelişmelere tanıklık etti. Yeni finansal yenilik dalgası teknolojiye gelişmeler ve hızlı yapısal değişikliklere paralel olarak 1970'lerden itibaren ortaya çıktı.<sup>5</sup>

### ***Finansal Yenilikler Nasıl Sınıflandırılır?***

---

<sup>3</sup> Bu çalışmaların çoğu teorik çalışmalar olup yukarıda belirtilen nedenlerden ötürü, kriz sonrasında da uygulamalı çalışmaların sayısı çok fazla değildir.

<sup>4</sup> Solans'a (2003) göre finansal yenilik hem bilgiye ulaşmayı, işlem ve ödemelerde kolaylık sağlayan teknolojik gelişmeleri, hem de ortaya çıkan finansal araçlar, servisler, yeni organizasyon biçimleri, ve daha gelişmiş ve tamamlanmış pazarları ifade eder. Lerner ve Tufano (2011:6) ise finansal yeniliği "yeni finansal araçlar yaratıp onları populerize etmenin yanı sıra yeni finansal teknolojiler, kurumlar ve marketler" olarak tanımlamaktadır

<sup>5</sup> Modern finansal yeniliklerin tarihi hakkında daha fazla bilgi için Silber (1975), Allen ve Gale (1994), Tufano (1995) ve (1997) kaynaklarına bakılabilir.

Her yıl yüzlerce yeni finansal ürün ve pratik geliştirilmektedir. Bunların birçoğu eski ürün ve pratiklere dayanmaktadır ve eskilerden çok az farklıdır. Tüm finansal yenilikleri tek tek incelemek çok faydalı bir araştırma biçimi olmayacaktır. Bu yüzden bir takım sınıflandırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Finansal yenilikler nasıl sınıflandırılabilir? Finansal yeniliğin tanımında olduğu gibi bu konuda da üzerinde anlaşılmış bir çerçeve bulunmamaktadır. Farklı amaçlar için farklı sınıflandırmalar geliştirilmektedir. Bu sınıflandırma çabaları içinde üç boyut ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda finansal yenilikler genel olarak biçim, motivasyon ve işlevlerine göre sınıflandırılmaktadır (Llewellyn 2009:4). Ayrıca bazı yenilikler her iki gruba girse de finansal yenilikler ürün ve süreç yeniliği olarak da alt gruplara ayrılabilir.<sup>6</sup> Frame ve White (2009) finansal yenilikleri tiplerine göre dört gruba ayırmaktadır. Bunlar ayarlanabilir ipotekli konut kredisi gibi yeni ürünler, online kağıt işlemleri gibi hizmetler, elektronik kayıt tutma ve kredi değerlendirme gibi üretim süreçleri ve sadece-internet bankacılığı gibi yeni organizasyonel biçimlerdir.<sup>7</sup>

Finansal yeniliklerin ortaya çıkışında farklı motivasyonlar önemli rol oynayabilir. Bu motivasyonlar da finansal yenilikleri gruplandırmak için kullanılabilir. Bu bağlamda Llewellyn (1992) Silber'i (1982) takip ederek finansal yenilikleri motivasyonlara dayalı olarak dört sınıfa ayırmıştır. Bunlar şöyledir: i) savunma amaçlı (politika ve yasal düzenlemelerdeki değişikliklere cevap olarak), ii) agresif amaçlı (pazarlanıp başarılı olacağı düşünülen yeni ürün ve araçlar oluşturması gibi), iii) cevap amaçlı (bazen yeni finansal servis veya araçlar müşterilerin portföy ihtiyaçlarındaki değişiklikleri karşılamak için geliştirilir), iv) koruma amaçlı (bazen kurumlar yeni teknikleri kendi bilanço sınırlamaları nedeniyle geliştirebilirler).

Finansal yenilikler fonksiyonlarına göre de sınıflandırılabilir. Bu bağlamda, Merton (1992), BIS (1986), Finnerty (1992) ve Lewellyn (2009) finansal yenilikleri fonksiyonlarına göre sınıflandırmaktadır. Genel olarak Merton (1992) finansal yeniliklerin altı fonksiyonu olduğunu düşünmektedir. Bunlar şöyledir i) fonları zaman ve mekan arasında hareket ettirmek, ii) fonları bir havuzda toplamak, iii) riski yönetmek, iv) karar alma mekanizmalarını desteklemek için bilgi toplamak, v) ahlaki tehlike ve asimetrik bilgi problemlerine çözüm olmak; vi) ödeme sistemi aracılığıyla mal ve hizmetlerin alınmasını kolaylaştırmak. Finnerty (1992) benzer, ancak daha sade, bir yol izleyerek finansal yeniliklerin riski dağıtmak, temsilcilik giderlerini (*agency cost*) azaltmak ve likiditeyi artırmak gibi işlevleri olduğunu düşünmektedir.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Motivasyonlar ve işleve dayalı sınıflandırmalar ürün (araç) yenilikleri üzerinde durmaktadır. Ürün yenilikleri “türev sözleşmeleri, yeni değerli firma kağıtları, veya yeni birleştirilmiş yatırım ürünleri biçiminde olabilir (Lerner and Tufano, 2011:6). Bunlar genelde yeni finansal ürünler, marketler ve tekniklerdir. Süreç yeniliği ise değerli kağıtların dağıtımında, finansal işlemlerin yapılmasında veya finansal işlemlerin fiyatlandırılmasındaki yenilikler olarak düşünülebilir (Llewellyn, 2009:4).

<sup>7</sup> Bu sınıflandırma finansal olmayan sektörlerdeki yenilik sınıflandırmalarına çok benzemektedir (Frame and White, 2004)

<sup>8</sup> BIS (1986) ise finansal yenilikleri fonksiyonlarına göre sınıflandırmıştır: i) riski transfer eden yenilikler (değişken faiz oranlı krediler, ayarlanabilir ipotekli konut finansman oranları), ii) likidite artıran yenilikler (kredi değişimi ve kıymetleştirme) iii) kredi ve borç yaratan yenilikler (yüksek riskli bonolar, temettü vermeyen tahviller and öz sermaye iştiraki finansmanı iv), öz sermaye yaratan yenilikler (zorunlu değiştirilebilir borç senetleri).

Llewellyn'in (2009) yaptığı sınıflandırmada olduğu gibi bir finansal yenilik birden fazla işlevi yerine getirebilir. Aynı zamanda finansal yeniliklerin arkasındaki motivasyonlar ve yeniliklerin işlevi arasında ayırım yapmak oldukça zordur. Bu yüzden araştırmacıların özel ihtiyaçları doğrultusunda finansal yenilikler için görece olarak esnek bir sınıflandırma yapması kaçınılmaz gözükmektedir. Bu bölümde taranan yazında finansal yeniliklerin çok değişik biçimlerde tartışılması, bir anlamda bu zorunluluğun bir yansımasıdır.

### **Finansal yenilikler neden ortaya çıkar ve nasıl ölçülür?**

Finansal yeniliklerin neden var olduğunu açıklamaya çalışan bir çok görüş olsa da bunların herhangi birinin kapsamlı ve tatminkar bir çerçeve sunduğunu söylemek zordur. Eksik piyasalar (*incomplete markets*), asıl-vekil sorunu (*principle-agent problems*), eksik bilgi problemleri, yasal düzenlemeler, vergiler ve makro değişken ve varlık fiyatlarındaki oynaklıklar finansal yeniliklerin ortaya çıkma sebepleri olarak sıkça karşımıza çıkmaktadır.

Finansal yenilikleri açıklamaya çalışan çalışmaların çoğu ya teorik modellere, ya da betimsel yaklaşımlara dayanmaktadır. Teorik modelere dayanan çalışmalarda finansal yeniliğin marketleri mükemmelleştirdiği (*completing markets*) için gerçekleştiği görüşü yaygındır (Grinblatt ve Longstaff, 2000; Duffie ve Rahi, 1995). Bu bağlamda vekillik ve bilgi (*agency and information*) problemleri finansal yeniliklerin arkasındaki sebepler olarak görülür (Lerner ve Tufano, 1993; Ross, 1989). İşlem maliyeti de finansal yeniliği açıklamak için kullanılmaktadır (McConnell ve Schwartz, 1992). Ayrıca finansal yenilik olgusu makroekonomik değişkenlerin oynaklığının artması ile de ilişkilendirilmiştir (Smith, Smithson ve Wilford, 1989). Bu minvalde Frankel ve Mann'e (1986) göre finansal yeniliklerin piyasaya sürülmesi, finansal varlıkların fiyatlarındaki oynaklık ve uluslararası ve yurt içi kredilerin kalitesindeki değişimlerle ilgilidir.<sup>9</sup>

Frankel ve Mann'ın (1986) yaklaşımı finans kurumlarının davranışlarında, riskle ilgili kaygıların önemini altını çizmektedir. Bir çok çalışma da finansal yenilikleri açıklarken, yasal düzenlemelerden ve diğer sınırlamalardan kaçınma güdüsüne vurgu yapmaktadırlar. Bu bağlamda, bazı araştırmacılar finansal yenilikleri anlamının en iyi yollarından birisinin, onları yasal düzenlemelere ve vergilere bir cevap olarak görmek olduğunu düşünmektedir (Silber, 1983; Miller, 1986). Mesela Miller (1986:4) açık olarak "son yirmi yıldaki başarılı finansal yeniliklerin itici gücünün yasal düzenlemeler ve vergiler olduğunu" iddia etmektedir. Benzer bir açıdan, Silber (1983:89) yeni finansal araçların ve pratiklerin, firmalar üzerindeki finansal kısıtların azaltılması için geliştirildiğini söylemektedir. Silber'in teorisi kısıt-teşvikli finansal yenilik teorisi olarak algılanabilir.<sup>10</sup>

### ***Finansal Yenilik Nasıl Ölçülür?***

---

<sup>9</sup> Frankel ve Mann (1986) finansal yeniliklerin pazardaki aktörlerin fiyatlardaki değişiklik ve firmaların bu fiyatlar hakkındaki beklentileriyle ilgili risklerini idare edebilme çabasıyla alakalı olduğunu ileri sürmektedir.

<sup>10</sup> Silber'e göre de finansal yenilik fonlama ve yasal düzenlemelerden kaynaklanan kısıtları azaltma çabasıdır. Aslında Minsky (1957) benzer bir yaklaşım geliştirmiştir. Minsky'e göre finansal yenilik özellikle merkez bankasının araçlarını, koyduğu kısıtları ve düzenlemeleri by-pass etme çabasıdır.

Frame ve White'in (2004) belirttiği gibi herkes finansal yenilik hakkında konuşsa da, hemen hiç kimse finansal yenilikle ilgili hipotezleri uygulamalı olarak ölçmeye çalışmıyor. Bu durum önemli ölçüde finansal yenilikle ilgili ölçümlerin zorluğundan kaynaklanıyor olabilir.

Genel olarak finansal yeniliği ölçmek için kullanılan göstergeler, reel sektör üzerine olan yazında kullanılanlara benzemektedir. İmalat sanayinde yenilikle ilgili ilk uygulamalı çalışmalar Ar-Ge harcamalarını gösterge olarak kullanmıştır (bkz. bu kitapta Akçomak ve Kalaycı, bölüm 5). Tabii bu yenilik göstergesi Ar-Ge harcamaların yeniliğe dönüştüğü varsayımına dayandığından, Ar-Ge harcamalarının sanayideki yeniliklerin ölçülmesinde yetersiz bir gösterge olduğu düşünülmektedir (Napoli, 2008). Tufano'nun (2003) belirttiği gibi çoğu finansal yenilik çok fazla Ar-Ge harcaması gerektirmeyen, var olan finansal pratiklerin bir takım değişimden geçirilmiş hali olduğu için, Ar-Ge harcamaları finans sektöründe yeniliği ölçmek için çok iyi bir gösterge olmayabilir. Ayrıca uyumlaştırılmış Ar-Ge harcamaları verisi finans sektöründe yakın döneme kadar mevcut değildi. ABD için Ulusal Bilim Kurumu (*National Science Foundation*) finans sektöründe Ar-Ge harcamalarını raporlamaktadır.

Toplam patent sayısı uzun zamandır diğer bir yenilik göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bu gösterge Ar-Ge harcamalarında olduğu gibi sanayi sektörü için daha geçerli bir gösterge olsa da, finans sektörü için çok yararlı olmayabilir. Finans sektöründeki yeni ürün ve pratikler için patent almak çok yaygın değildir. ABD mahkemeleri sadece 1990'ların sonundan itibaren finansal yenilikler için patent alınmasına izin vermeye başlamıştır. Ancak, 1990'ların sonundan itibaren finansal yenilikler için alınan patent sayısı artmış olsa da, finans sektöründeki patent sayısı hala reel sektörde alınan patentlerle karşılaştırılamayacak düzeydedir. Bunun yanısıra Avrupa'da finansal yeniliklere patent almak görece olarak hala çok zordur (Komulainen ve Takalo, 2011). Bu durumda patent sayısını da bir gösterge olarak kullanmak sorunludur.

Yenilik ölçmenin bir başka yolu ise anketleri kullanmaktır. Mesela Avrupa Topluluğu Yenilik Anketi (*European Community Innovation Survey, CIS*) firmalardan anket yoluyla veri toplamaktadır. Bu yaklaşım anketi cevaplayanların kendi kendilerini yenilikçi olarak tanımlamalarına dayandığından yeniliklerin gereğinden fazla gösterilmesi sorununa yol açabilmektedir (Godin, 2002; Napoli, 2008).

Napoli (2008) Mannheim Yenilik Veri Seti'ne (Mannheim Innovation Panel, MIP) dayanan firma bazlı veri setini kullanmaktadır. Bu veri seti Alman Eğitim ve Araştırma Bakanlığı adına, anket yöntemi kullanılarak, European Economic Research Center (ZEW) tarafından yapılmaktadır. Bu anket yasal olarak bağımsız ve 5'den fazla işçi çalıştıran tüm firmaları hedeflemektedir. Anket her yıl hizmet sektöründen 12.000, imalat sektöründen ise 10.000 firmaya yollanmaktadır. Ankete katılımı gönüllülük esasına dayandığından, anketin gönderildiği firmaların yaklaşık olarak %25'inden cevap gelmektedir (Napoli, 2008).

Avrupa ülkeleri ve çoğu yüksek gelir grubuna ait Avrupa dışındaki bir takım başka ülkeler için bazı çalışmalar, bankaların Ar-Ge harcamaları üzerine olan OECD yenilik anketi verisini kullanmaktadır (Beck vd. 2012). Bu veri kaynağı "*Analytical Business Enterprise Research and Development Database*" olarak adlandırılmaktadır. Bu kaynağa bağlı olarak Beck vd. (2012) finansal Ar-Ge harcamalarının finansal sektördeki toplam katma değere oranını, temel yenilik ölçüm birimi olarak kullanmaktadır.

Bazı araştırmalar finansal yenilikleri ölçmek için kendi göstergelerini geliştirmeye çalışmıştır. Örneğin, Rossignoli ve Arnaboldi (2009) *Euronext*, Londra Borsası (*London Stock Exchange*) ve İtalya Borsası'nda listelenmiş bir grup Avrupa bankasının 2005-2008 yıllarına ait konsolide yıllık raporlarını dikkatlice inceleyerek yenilikleri dört gruba ayırmışlardır: i) organizasyonel model, ii) organizasyonel yapı, iii) işletim sitemi ve iv) dağıtım kanalı ve ürünü. Yazarlar finansal yeniliği, bankaların bu dört grupta yaptığı yenilikleri sayarak ölçmeyi denemiştir. Tufano (1989) ise yatırım bankalarının çıkardığı değerli kağıtlar üzerine yoğunlaşmıştır. Kullandığı veri seti ABD'de 1974-1986 yılları arasında 1994 yatırım bankasının gerçekleştirmiş olduğu 1974 umumi tahatünname işlemleri sırasında ortaya çıkan 58 finansal yeniliği kapsamaktadır. Yakın zamanda ise Lerner (2006) ABD için yeni bir finansal yenilik endeksi oluşturmuştur. Bu endeks *Wall Street* gazetesinde 1990-2002 yılları arasında yeni finansal ürün, hizmet ve kurumlar hakkında çıkan haberlerin taranmasıyla oluşturulmuştur. Lerner (2006), *Wall Street* gazetesinin finansal pazarlarla ilgili çok geniş bir kapsama alanı olması nedeniyle, bu endeksin yeniliği ölçmek amacı için uygun olduğunu ifade etmektedir.<sup>11</sup>

Bunların yanı sıra, bazı araştırmacılar vaka araştırma metodunu tercih etmektedir. Bu bağlamda, bazıları bütün yenilikleri araştırmak yerine, sadece online bankacılığı (internet bankacılığı) ve bankaların büyüklüğu arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır (Pennings ve Harianto, 1992). Benzer şekilde Furst vd. (2002) internetle ilgili hizmetlerin ortaya çıkışını araştırmaktadır. Frame vd. (2001) küçük işletme kredilerinin sonuçlarını tartışmaktadır. Tufano'nun (1989) çalışması da sadece kıymetli kağıtlara odaklandığından bu kategoride sayılabilir.

Bu kısa yazın taraması finansal yenilik tanımı ve ölçümü konusunda ciddi bir karmaşıklık olduğunu göstermektedir. Finansal yenilik göstergelerinin seçimi farklı hipotezleri sınavan uygulamalı çalışmaların sonuçlarını da etkileyebilir. Örneğin, Ar-Ge harcamaları finansal yenilik göstergesi olarak kullanılırsa yeniliklerin kalıcılığı-devamlılığı (persistence) hipotezinin kabul edilme olasılığının arttığı iddia edilmektedir (Geroski vd, 1997). Bu yüzden teorik olarak daha tutarlı bir finansal yenilik ölçümü geliştirmek gerekmektedir.

### **Finansal yenilikleri kimler yapar ve finansal yenilikçiler tek elde eder mi?**

Uygulamalı çalışmalar yenilik endeksleri kullanarak finansal yenilikleri yapanlar hakkında farklı hipotezleri test etmeye çalışmışlardır. Bu hipotezlerin çoğu reel sektör üzerine olan ve Schumpeteryan ve neo-Schumpeteryan fikirler tarafından domine edilen yenilik yazınından türetilmiştir (bkz. bu kitapta Üçdoğruk Gürel, bölüm 10). Schumpeteryan ve Neo-Schumpeteryan fikirler işığında gelişen uygulamalı yenilik yazınında 4 temel hipotez göze çarpmaktadır: i) yenilikçilikle firma boyutu arasında pozitif bir ilişki vardır, ii) yenilikçilik ile firma boyutu arasında ters U şeklinde bir ilişki vardır, iii) firmaların pazar gücü ile yenilikçilik pozitif olarak ilişkilidir, iv) yenilik aktivitelerinde süreklilik (*persistence*) söz konusudur. Bir başka deyişle şirketlerin yenilik geçmişleri ile mevcut yenilikçiliği arasında pozitif bir korelasyon vardır.

---

<sup>11</sup> Yazında finansal yeniliği ölçmek için kullanılan başka çokça vekil vardır. Mesela Fisher (2007) ATM sayılarını vekil olarak kullanmaktadır. Nagayasu (2012) bankaların yoğunlaşma oranlarını bu amaç için kullanmaktadır. Daha sonra detaylı olarak bulguları tartışılacak olan Laeven vd (2015) finansal yeniliği bir ülkedeki özel kredi büro sayısıyla ölçmeye çalışmaktadır.



Bu hipotezlerin sadece çok az bir kısmı finansal yenilik yazınında test edilmiştir (Napoli, 2008). Var olan çalışmaların çoğu firma boyutu ile yenilikçilik arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu anlamda diğer hipotezler yeteri kadar incelenmemiş dolayısıyla bu alan yeni araştırmacılar için çok bereketli bir araştırma sahası olarak görünmektedir.

Var olan ampirik yazının bulguları genel olarak büyük ve sermaye yapısı güçlü olan finansal şirketlerin, yenilik sürecinde daha önemli rollere sahip olduğuna işaret etmektedir. Mesela, Frame ve White'ın (2004) geniş kapsamlı yazın incelemesinde göz önünde bulundurulmuş makalelerin çoğu, firma boyutunun (özellikle bankaların) bir firmanın yenilik yapabilme olasılığını ve/ya herhangi bir yeniliği erken bir zamanda adapte etme kabiliyetini olumlu yönde etkilediğine işaret etmektedir. 1977-1987 arasında ABD ticari bankaları üzerinde yapılan bir çalışmada Pennings ve Harianto (1992) daha büyük ABD bankalarının video bankacılığını<sup>12</sup> daha erken adapte ettiğini bulmuştur.<sup>13</sup> Ayrıca yazarlara göre finansla firmaların bilgi teknolojilerindeki birikmiş deneyimleri ve var olan firmalar arasındaki teknolojik linkler video bankacılığının daha erken adapte edilmesini önemli ölçüde açıklamaktadır. Furst vd. (2012) tarafından online bankacılık ile ilgili hizmetler hakkında yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yazarlar, ulusal banka denetliyecilerinin anketinden edinilen bilgileri kullanarak bütün büyük bankaların 1999 yılında internet bankacılığına geçmesine rağmen aynı yıl içinde küçük bankaların sadece %7'sinin bu hizmeti sunduğunu ifade etmektedir. Bunlara ek olarak Frame vd. (2001), küçük işletme kredi derecelendirme araçlarını kullanma olasılığının, bankaların boyutu ve şube sayısı ile birlikte arttığını ancak bu olasılığın bankalara bağlı kuruluş sayısı ile azaldığını iddia etmektedirler.

Napoli (2008) ve Rossingoli ve Arnaboldi (2009) Schumpertyan hipotezleri destekler bulgular sunmaktadır. Napoli (2008) yukarıda belirtilen Schumpetyan ve neo-Schumpetyan hipotezlerin hepsini test etmiştir. Çalışmasının bulguları şu şekilde özetlenebilir. Birincil olarak  $t$  zamanındaki yenilik aktiviteleri,  $t+1$  zamanındaki yenilik aktivitelerini olumlu olarak etkilemektedir. Bu bir anlamda finansal yeniliklerin sürekliliğini (*persistence*) göstermektedir. Birinci bulguya paralel olarak yazarın bulguları batık maliyet (sunk cost) hipotezini doğrulamaktadır.<sup>14</sup> Bir başka deyişle, geçmiş dönemdeki yenilik harcamaları sonraki dönemdeki yenilik yapma olasılığı ile pozitif bir ilişki içindedir. Üçüncü olarak, bir pazarda rekabet eden firmaların sayısının yenilikçilikle ilgili olmadığı bulunmuştur<sup>15</sup>. Dördüncü olarak, firma büyüklüğü ile yenilikçilik arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen, bu ilişkinin ters U-şekli savında olduğu gibi, belirli bir firma büyüklüğünün üzerinde negatife dönüştüğü ifade edilmektedir. Rossignoli ve Arnaboldi'nin (2009) ters U-şekli savını gözetmeden yaptıkları araştırmada da şirket büyüklüğü ile ilgili benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yazarlar kendi yenilik

---

<sup>12</sup> Video bankacılığı müşterilerin banka şubelerine gitmeden görüntülü olarak müşteri temsilcileri ile görüşüp bankacılık işlemlerini gerçekleştirmesidir.

<sup>13</sup> Günümüzde video bankacılığının yerini daha çok internet bankacılığı almıştır.

<sup>14</sup> Batık maliyet hipotezine göre önceki dönemde yenilik aktiviteleri için yapılan harcamalar batık maliyet olarak görülebilir.

<sup>15</sup> Bir başka deyişle herhangi bir finansal pazarda 10 ya da 50 firmanın rekabet halinde olmasının o pazardaki yenilik hızını etkilemediği vurgulanmaktadır.

endekslerini oluşturarak yaptıkları incelemede büyük bankaların daha fazla yenilikçi olduğunu bulmuşlardır.<sup>16</sup>

Büyük firmaların daha fazla yenilik yapma eğiliminde olduğunu ifade eden bulguların aksine bazı yazarlar küçük firmaların yüksek rekabet baskısı yüzünden daha fazla yenilikçi olacağını ifade etmektedir. Mesela Lerner'in (2006) *Wall Street* gazetesinde yayınlanan haberlere dayanarak yapmış olduğu çalışma bu iddiayı destekler yöndedir. Lerner'in çalışması Silber'in (1983) daha fazla baskılanan ya da sınırlanan firmaların daha fazla yenilikçi olduğu yönündeki iddialarıyla uyum içindedir.<sup>17</sup> Benzer şekilde Acs ve Audretsch (1988) gazetelerde yayınlanmış haberlere dayanarak yaptıkları çalışmada, küçük firmaların yeniliklere daha fazla katkı sağladığını iddia etmektedir.

Tüm bu çalışmalara rağmen küçük firmaların daha fazla finansal yenilik yaptığı yönündeki görüşlerin yazında epey azınlıkta olduğu söylenebilir. Bunun karşısında ise büyük finansal firmaların finansal yeniliklerde önemli rol oynadığını vurgulayan uygulamalı yazının bulgularının, nitel çalışmalar tarafından da desteklendiği görülmektedir. Crotty (2011:4) mega bankaların, teminatlandırılmış borç yükümlülükleri (*collateralized debt obligations*), ipoteğe dayalı menkul kıymetler (*mortgage backed securities*) ve kredi iflas takası (*credit default swaps*)<sup>18</sup> gibi temel finansal yeniliklerin arkasındaki itici güç olduğunu belirtmektedir. Benzer bir şekilde White ve Frame'e (2004) göre görece büyük finansal hizmet sağlayıcılarının önemli yenilikçiler olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, Merrill Lynch "nakit yönetimi hesabının" (*cash management account*) geliştiricisidir. Merrill ve Salomon Brothers "arındırılmış hazine kağıtlarını" (*stripped treasury bonds*)<sup>19</sup> geliştirenler arasında lider kuruluşlardır. Ayrıca büyük bankalar otomatik aktarım hesaplarını da (*sweep account*) geliştirip hizmete sunan kuruluşlardır. Buna destek olarak Minton (2005) çok önemli bir finansal yenilik olan kredi türevleriyle (*credit derivatives*) ilgili olarak küçük firmaların kredi türevleri pazarına, bu ürünler için akışın yüksek olduğu (liquid) çok fazla market olmamasından dolayı giremediğini söylemektedir.<sup>20</sup> Ayrıca finansal firmaların prestiji, finansal yeniliklerin başarısında önemli rol oynamaktadır (Carow, 1999). Genelde büyük bankaların müşterilerinin gözünde daha prestijli ve güvenilir olduğu düşünüldüğünde, büyük bankaların küçük bankalar tarafından kolayca cesaret edilemeyen yenilikleri hayata geçirmesi makul gözükmektedir.

### ***Finansal Yenilikçiler Tekel Karı (Rantı) Kazanır mı?***

Bir başka grup uygulamalı çalışma yenilikçi finansal firmaların tekel karı edinip edinmediği sorusu üzerine odaklanmıştır. Bir çok çalışma finansal kurumların maliyet avantajları yüzünden ya pazar paylarını artırarak (Tufano, 1989), ya da tekel fiyatı belirleyerek (Carow, 1999)

---

<sup>16</sup> Yazarların kendi endekslerini oluşturmaları çok önemli bir adım olsa da, uygulamalı analizleri görece basittir. beklenir.

<sup>17</sup> Lerner, poisson ve negative binomial yöntemlerini kullanmaktadır.

<sup>18</sup> Türkçe'de "kredi temerrüt swabı" olarak da kullanılmaktadır.

<sup>19</sup> Bu terimin daha iyi bir türkçe çevirisi bulunamadığı için bu şekilde çevrildi.

<sup>20</sup> Aynı şekilde Crotty (2007:30) sadece çok yüksek insan ve teknoloji yatırımı olan bankaların yeni türev ürünlerini yaratıp ticaretini yapabileceğini işaret etmektedir. Bu ticaret o kadar büyük ve risklidir ki, sadece çok büyük öz kaynağı olan bankalar bu kadar istisnai oynak olan varlıklarda büyük pozisyonlar tutup olası büyük kayıpları göğüsleyebilirler.

yeniliklerden faydalandığını rapor etmektedir. Bu alandaki ilk çalışmalardan birisi olan Tufano (1989), piyasaya yeni kıymetler süren yatırım bankalarının yeniliklerden daha yüksek fiyat belirleyerek mi, yoksa pazar paylarını artırarak mı faydalandıklarını araştırmıştır. Çalışmanın bulgularına göre yeni ürünler oluşturan yatırım bankaları kısa süreli tekel konumları sırasında yüksek fiyatlar belirlememekte, uzun dönemde ise taklitçilerinden (piyasaya daha sonraki dönemlerde benzer ürünler sunan bankalar) daha düşük fiyatlar belirlemektedir. Ancak bu bankalar takipçilerine göre çok daha yüksek bir pazar payı kazanmaktadır. Bir başka deyişle finansal yeniliklerin hızlı bir şekilde taklit edilmesi, finansal yenilikçiler için çok büyük bir sorun teşkil etmemektedir. Diğer firmaların yenilikçiyi çok hızlı bir şekilde taklit ettiği durumlarda, yenilikçi firma yüksek ticaret hacminden faydalanmaktadır. Aslında taklit etme süreci finansal pazarlardaki likiditeyi ve ticaret hacmini büyük olasılıkla artıracaktır. Bu süreçte yenilikçi yüksek fiyat farklarından faydalanamasa bile, yeni finansal ürünün ticaret hacmindeki artıştan dolayı yüksek karlar elde edebilecektir (Tufano, 1989).

Tufano gibi Carow'da (1999) halka arzlara odaklanarak erken hareket etme (*early mover*) avantajlarının aracılık yüklenimi fiyat farkları (*underwriting spread*) oluşturup oluşturmadığını incelemiştir. Carow'un (1999) veri seti 2370 halka arz, 64 finansal varlık ve 4 geleneksel menkul kıymet ürününü içermektedir. Yazarın bulguları, bir piyasa öncül olmanın (erken hareket etme-early mover) avantajının yüksek aracılık fiyatları şeklinde görülebildiğini ancak rakip firmaların sayısının artması ile bu avantajın giderek kaybolduğunu ifade etmektedir. Ayrıca, yazar yüksek fiyat farklarında, işlemlere aracılık eden firmaların prestijinin önemli bir rol oynayabileceğini raporluyor.

Finansal krizden sonra, finansal kurumların yaptıkları yeniliklerden faydalanmalarının yanı sıra, yenilikçi pozisyonlarını kötüye kullanabilecekleri yönünde bir görüş yaygınlık kazandı. Bu bağlamda Henderson ve Pearson (2011) finansal yeniliklerin, bankaların asimetric bilgiden faydalanarak özkaynak ürünlerini fazla fiyatlandırmalarını sağlayıp sağlamadıklarını test etmiştir. Yazarlar özellikle Morgan Stanley'in piyasaya sürdüğü yapılandırılmış özkaynak ürünlerine odaklanmışlardır. Bulguları bu ürünlerin beklenen getirilerinin risksiz getirilerden daha az olması nedeniyle fazla fiyatlandırıldıklarını düşündürmektedir. Henderson ve Pearson (2011) bu durumun, kabul edilebilir bir rasyonel yatırımcı davranışı modeliyle açıklanamıyacağını iddia etmektedir. Yazarlar, bu durumun ancak yatırım bankalarının yeni ürünleri, yatırımcıların finansal piyasalar hakkındaki yanlış anlamalarından, önyargılarından ve çerçeve etkisinden yararlanmak için piyasaya sürmeleriyle açıklanabileceğini ifade etmektedirler.

Bergstresser (2008), benzer bir şekilde, 1995-2008 yılları arasında piyasaya sürülen bir milyondan fazla, perakende olarak satılan yapılandırılmış tahvillere (*structured notes*) odaklanarak, bu tahvillerin piyasaya sürülme ve performans örüntülerini incelemiştir<sup>21</sup>. Henderson ve Pearson'un (2011) bulgularında olduğu gibi, yazar, yapılandırılmış tahvillerin yüksek bir primle satıldığını ifade etmektedir. Bulgulara göre bu tahvillerdeki prim, önceki dönemlerde oluşan primlerden daha yüksektir. Ayrıca, Bergstresser (2008) büyük firmaların finansal yeniliklerde oynadıkları rolü destekler şekilde özellikle Goldman Sachs ve Unicredito gibi büyük şirketlerin tahvillerinin daha yüksek bir prim ile satıldığını göstermiştir. Bir başka

---

<sup>21</sup> Bergstresser (2008) tahvilleri betimleyen, kim tarafından hangi tarihte piyasaya sürüldüğünü gösteren, referans varlık ve endeksleri sağlayan ve itfa tarihini gösteren kapsamlı bir veri kaynağı olan Datastream platformunu kullanmaktadır.

yüksek fiyatlandırma vakasını Szymanowska vd. (2009), Ocak 1999-Kasım 2002 arasında Amsterdam Euronext’de piyasaya sürülen 108 geri dönüştürülebilir (reverse convertible) menkul kıymeti inceleyerek bulgulamıştır.

Bir çok nitel araştırma finansal yeniliklerle ilgili gelirlerin özellikle büyük yatırımcılar için önemini vurgulayarak, uygulamalı çalışmalara paralel olarak büyük firmaların finansal yeniliklerdeki rolünü destekler bulgular ortaya koymaktadır. Crotty (2007), yenilikçi büyük bankaların karmaşık finansal ürünlerden çok büyük karlar elde ettiğini vurgulamaktadır. Bu durum finansal kurumların bilançolarında çok belirgindir. Genel olarak bilançolarda finansal yeniliklerden gelen kazançlar faiz dışı kar olarak adlandırılmaktadır. Büyük finansal kurumların ise faiz kazançlarından çok faiz dışı kazançlarla ayakta durduğunu söylemek pek yanlış olmaz. Crotty’e (2011:14) göre bankaların boyutu büyüdükçe, bankaların bilançolarındaki faiz dışı gelirlerin boyutu da artmaktadır. Yazar bunu destekler nitelikte ABD piysalarındaki toplam faiz dışı gelirlerin %41’inin sadece 5 büyük bankaya ait olduğunu ifade etmektedir. Özellikle menkul kıymetler ve türev piyasaları büyük bankaların toplam gelirleri içinde önemli paya sahiptir. ABD ticari bankaları menkul kıymetleştirme operasyonlarından yaklaşık 20 milyar dolar kazanmaktadır (Crotty 2011:17). Bu ise tüm faiz dışı gelirlerin % 12’sini oluşturmaktadır. Hemen hemen tüm menkul kıymetleştirme kaynaklı gelirler büyük bankalar tarafından elde edilmektedir. Türev piyasalarında ise durum farklı değildir (Crotty 2011:17).

### **Finansal yeniliklerin olası sonuçları ve finansal yenilik yazınındaki değişimler**

Finansal yeniliğin olası sonuçları çokça tartışılan bir başka alandır. Ancak bu yazın 1987 ABD Borsalarının çökmesi, Enron skandalı ve yakın zamandaki kriz gibi büyük finansal olaylardan önemli ölçüde etkilenmektedir. Krizden önce çalışmaların çoğunluğu finansal yenilikle, risk paylaşımı, mevcut kredinin artması, verimlilik artışı ve büyüme arasındaki olası linkler üzerinde durarak, finansal yeniliğin olumlu yönlerini vurgulamaktaydı. Bu çalışmaların çoğu betimsel, teorik, veya uygulamalı olarak finansal yeniliklerin doğrudan ve dolaylı birçok olumlu etkisi olduğunu göstermeye çalışmıştır. Mesela, Merton (1997:88) ve benzeri yazarlara göre yenilik, finansal sistemi ekonomik olarak daha verimli hale getiren ana güçtür. Ayrıca bir takım finansal yenilikler risk paylaşımını artırıp işlem maliyetini, bilgi ve temsilcilik maliyetini (*agency cost*) azaltırlar (Merton, 1997). Merton ve benzer yazarlara göre türev varlıklarının gelişimi farklı finansal sistemlerin daha çok entegre olmasını sağlamış ve küresel bir ekonominin yaratılmasına katkıda bulunmuştur. Buna benzer şekilde Avrupa Merkez Bankacılığının etkili isimlerinden Domingo Solans (2003) finansal yeniliklerin eksik pazarları tamamlayarak büyümeyi desteklediği ve ekonomik istikrarı artırdığını iddia etmektedir. Solans’a göre özellikle türev ve menkul kıymetleştirme işlemleri var olan risklerle başedebilmenin yollarını artırarak daha likid ve rekabetçi pazarların oluşumuna katkıda bulunmuştur. Bu çerçevede, 1980’lerin başı gibi erken bir zamanda Silber (1983), türev ürünlerinin firmaların riskle uygun bir şekilde başedebilmelerini ve demode yasal düzenlemelerin etkisiz hale getirilmesini sağladığını belirtmiştir.

Kriz sonrasında pozisyonunu gözden geçirmiş olsa da, finansal yeniliklerin en ateşli savunucularından birisi eski Fed başkanı Alan Greenspan’dır. İlginç bir şekilde Greenspan, Schumpteryan yenilik teorisine kendi pozisyonunu savunmak için başvurmuştur. Eski Fed başkanı finansal yeniliklerin “yeni ekonominin” ortaya çıkmasına katkıda bulunduğunu defalarca vurgulamıştır (1997, 1998). Genel olarak, finansal yenilikler hakkında olan yazının, yeniliklere olumlu yaklaşımı daha önceki kapsamlı yazın incelemeleri tarafından da belirtilmiştir. Mesela

özel olarak sadece ampirik çalışmaları inceledikleri çalışmalarında White ve Frame (2004:134) “bizim incelememiz göstermektedir ki, özellikle ürün ve süreç yenilikleri konusunda bulgular büyük oranda olumludur” demektedir. Bir sonraki bölümde finansal yenilik ve büyüme; oynaklık (volatility) ve finansal yenilik; kredi mevcudiyeti ve yenilik; karmaşıklık, risk ve belirsizlik ve finansal yenilik üzerine olan teorik ve uygulamalı yazına yoğunlaşarak, bu yazının nasıl evrimleştiği incelenecektir.

### ***Büyüme ve Finansal Yenilik***

Finansal yazının bir kolu, özellikle finansal yeniliğin finansal gelişmenin arkasındaki temel güçlerden biri olduğu varsayımına dayanarak, finansal yeniliklerin ekonomik büyümeye katkıda bulunmuş olabileceğini ima etmektedir.<sup>22</sup> Finans sisteminin yatırım riski üzerine etki edebileceğini, düşünerek Aghion, Howitt, ve Mayer-Foulkes (2005), Bencivenga ve Smith (1991), Levine (1991) ve Obstfeld (1994) finans sisteminin uzun dönem büyüme performansı üzerinde olumlu bir etki yapabileceğini vurgulamışlardır.

Benzer bir şekilde King ve Levine (1993) ve Galetovic’in (1996) geliştirdiği modellere göre, finansal pazarlar ve buradaki yenilikler girişimcilerin ulaşabileceği kredi miktarını ve krediye ulaşma sıklığını etkileyerek, teknolojik değişime katkıda bulunabilir. Bu modellerde finansal sistemin yapısı dışsaldır. Greenwood ve Jovanovic (1990) ise finansal sistemin yapısının içsel olarak belirlendiği bir model kullanarak finansal kurumların yeni yatırım projeleri hakkında bilgi sağlayarak, sermayenin verimli bir şekilde dağılımına katkı sağlayıp büyümeyi etkilediğini iddia etmektedir.<sup>23</sup>

Ancak şaşırtıcı olarak finansal yenilik ile büyüme arasında doğrudan bağlantı kuran çok fazla çalışma yoktur. Bu ilişkiyi araştıran ender çalışmalardan birisi olan Laeven vd. (2015) finansal piyasalardaki yenilik aktivitelerini kapsayan, içsel bir Schumpeteryan model geliştirmişlerdir. Yazarlar, içsel büyüme sürecinde finansal marketlerin gelişmişlik seviyesine değil, doğrudan finansal yeniliklere olumlu bir rol atf etmişlerdir. Modelde finansal yenilikler, kreditorlerin girişimcilerin aktivitelerini gözlemlemesini sağlamaktadır. Ancak, teknolojik gelişmeler bu tarama yöntemlerini bir süre sonra demode hale getirmektedir. Bu yüzden yazarların modelinde teknolojik buluşlar ve ekonomik büyüme, kreditorlerin yenilik yapmaması durumunda eninde sonunda duracaktır. Teknolojik yenilikler aynı zamanda finansal buluşlardan elde edilebilecek potansiyel karı artırarak finansal yenilikleri teşvik etmektedir. Bu yüzden finansal buluşlar ve teknolojik buluşlar içsel olarak birbirini belirlemektedir. Ancak Laeven (2015) ranta dönük finansal buluşların büyümeyi yavaşlatacağını ima etse de, yazarlar bu olasılığı uygulamalı olarak incelememiştir. Yazarlar, rant arayışına yönelik finansal buluşları çalışmalarının uygulamalı bölümünde rant arayışına dönük buluşların ölçüsü olmadığı gerekçesiyle inceleyememiş olsalar

---

<sup>22</sup> Devam eden paragraph önemli ölçüde Michalopoulos’a vd. (2011) dayanmaktadır.

<sup>23</sup> Laeven vd.’nin (2015) ifade ettiği Greenwood ve Jovanovic’in (1990) modellerinde finansal pazarların boyutu ekonomideki büyümeye paralel olarak değişse de, finansal yenilikler firmaların kar çoklaştırması güdüsüyle ilişkilendirilmemiştir.

da, önemli çıkarımları olan bir noktanın teorik bölümde daha fazla ön plan çıkarılmaması pek anlaşılır değildir.<sup>24</sup>

### ***Temel ekonomik değişkenlerdeki oynaklık ve finansal yenilik***

Finansal yeniliklerin ekonomi üzerindeki olumlu role yapılan vurguya paralel olarak bazı araştırmacılar, finansal yeniliklerdeki hızlı artışın büyük itidalin (*great moderation*) nedenleri arasında olabileceğini vurgulamışlardır. Bu konuda çokça referans verilen yazılardan birisi olan Dynan vd. (2006) basit bir varyans ayrıştırma tekniği kullanarak finansal yeniliğin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisini incelemektedir. Yazarlar düşük faiz oranlarını finansal yeniliklerin dolaylı bir göstergesi olarak ele alıp, finansal yeniliklerin ABD ekonomisindeki 1980 sonrasında azalan oynaklığın sebeplerinden birisi olduğunu iddia etmektedir. Onlara göre risk değerlendirmesi ve fiyatlandırmadaki gelişmeler, yüksek teminatsız kredilerin hanehalklarına genişlemesi, kredilerin sıkça menkul kıymetleştirme ve riskli firma borçları için pazarların oluşması hanehalklarının ve firmaların borçlanabilme olanaklarını artırdı. Bu bağlamda, artan kredi olanakları, ekonomik birimlerin gelirlerindeki ve nakit akışındaki şoklara karşı duyarlılığı azaltmış olabilir. İlginç olarak yazarlar, bu gelişmelerin ekonomik birimlerin pozitif şoklara karşı duyarlılığını artırmış olabileceğinin farkında olmakla birlikte, bu olasılığı önemli bir olgu olarak düşünmemektedirler. Oysa bu olasılık kriz sonrasında ciddi olarak düşünölmeye başlanılmıştır.

Oynaklık ve finansal yenilik arasındaki ilişkiyi incelemek için Jermann ve Quadrini (2006:1) finansal yeniliklerin firmaların kendilerini finanse ederken esnekliğini artıracağına dayalı bir genel denge modeli geliştirmiştir. Onlara göre son yirmi yıldaki borç ve hisse senedi ihracındaki (*equity issue*) artan oynaklık firmaların artan esnekliğinin bir göstergesidir. Bu modele göre borç ve hisse senedi ihracı, yatırımı finanse etmenin iki kaynağıdır. Hipotetik firmalar hisse senedi ihracı yapıp karlarını tekrar yatırıma kanalize edebilirler. Özellikle, yazarların modelinde firmaların hisse senedi ihracı yapabilmesi firmaların esnekliğini artırarak borçlanma yapısında oynaklığın artmasına yol açarken, reel sektördeki oynaklığın azalmasına katkıda bulunmaktadır. Bir başka deyişle, firmaların finansal yapısını seçebilmesi esnekliği, reel dalgalanmaları hafifletmektedir. Yazarlar, bir bütün olarak, reel sektördeki düşük oynaklığın yanında, finans sektöründeki yüksek oynaklık sorunsalını da çözdüklerini iddia etmektedirler.

Benzer olarak Dyan vd. (2006) ve Jermann ve Quadrini (2006) çalışmalarına paralel olarak Wang (2006), finansal yeniliklerin bir takım değişkenlerdeki azalan, başka değişkenlerde ise artan oynaklığı açıklayabileceğini ifade etmektedir. Yazara göre bu gelişmeler doğrudan, bilgi işleme teknolojisi maliyetlerini etkileyen finansal yeniliklerle ilgilidir.<sup>25</sup> Ancak bu bulgular sonraki çalışmalar tarafından ciddi olarak sorgulandı. Haan ve Sterk (2011) finansal yeniliklerin oynaklığa etkilerini VAR modeli kullanarak araştırmıştır<sup>26</sup>. Yazarlar, etki tepki fonksiyonları

<sup>24</sup> Laeven vd. (2015) finansal yenilik göstergesi ve ekonometrik yöntemi ciddi problemlere sahip olsa da, bu çalışma yazında öncül bir çalışma olduğu için önemlidir.

<sup>25</sup> Wang (2006) dışardan fonlamanın marjinal maliyetinin düşmesinin, firmaların üretimlerindeki dalgalanmaları nakit akışını düşünmeden giderebildiğini (smoothing) iddia etmektedir.

<sup>26</sup> Yazarlar reel tüketim kredileri ve tüketim kredilerini finansal yenilik göstergeleri olarak kullanmaktadır. Bunların yanında kontrol değişkenleri olarak Fed fonları faizi, reel milli hasıla, milli hasıla deflatörü, dayanıklı tüketim malları harcaması, reel tüketim kredileri, ipotekli konut kredileri (*mortgage*) ve reel konut yatırımları gibi göstergeleri kullanmaktadır.

(*impulse response functions*) sonuçlarına dayalı olarak finansal yeniliklerin büyük itidale neden olduğu yönündeki görüşlerin yanıtıcı olabileceğini ifade etmektedirler.

Teorik modellerin bir kısmı bir adım öteye giderek, finansal yeniliklerin dengesizliklere neden olabileceğini dillendirmeye başlamışlardır. Kubler ve Schmedders (2012) ardışık nesiller modeli (overlapping generation models) çerçevesinde finansal yeniliklerin heterojen inançların ortaya çıkmasına yol açarak oynaklığı artırabileceğini göstermiştir. Bu konudaki çalışmaların çoğunun aksine Kubler ve Schmedders (2012) finansal piyasaların derinleşmesi sürecine olumlu bir anlam atfetmemektedirler. Yazarlar, finansal yeniliklerle eksikliğin azaldığı piyasalarda heterojen inançlara sahip ekonomik birimlerin ekonominin geleceğiyle ilgili daha büyük spekülâtif aktivitelerde bulunabileceğini düşünmektedirler. Ekonominin geleceği ile ilgili heterojen inançlar nedeniyle büyük spekülâtif aktiviteler yapan birimler, varlık fiyatlarında ve ekonominin genel dengesinde büyük oynaklıklara sebep olabilirler.

### ***Kredi Arzu ve Finansal Yenilik***

Krizden önceki çalışmaların çoğu, finansal yeniliklere paralel olarak, finansal kurumların hem küçük firmalara, hem de büyük firmalara kredi verebilme kapasitesindeki artışın tüm ekonomi için faydalı bir şey olduğunu düşünmekteydi. Örneğin, büyük finansal firmaların 1990'larda geliştirdiği küçük firmaların kredi notlarını derecelendirme yöntemleri üzerine yoğunlaşarak Frame, Scott, Padhi ve Woosley (2004) büyük bankalar tarafından küçük firmalara açılan kredilerde bir artış olduğunu raporlamışlardır. Benzer şekilde Loutskina ve Strahan (2009) bankaların menkul kıymetleştirme pratiklerinin likid olmayan kredileri daha likid hale getirerek, bankacılığı kökten bir şekilde değiştirdiğini iddia etmektedir. Yazarlar, bankaların verdikleri kredileri, topladıkları mevduatla veya sermaye piyasalarından gelen fonlarla beslenen menkul kıymetleştirmelerle finanse edebileceklerini öne sürmektedirler. Bu durumda bankalar bilançolarındaki kredileri kolayca likid hale getirebileceklerinden bankaların genel finansman koşullarındaki değişikliklere duyarlılıkları azalmıştır. Bir başka deyişle, Cömert'in (2013) de belirttiği gibi, finansal firmalar bilançolarını genişletmekte daha esnek hale gelmişlerdir. Loutskina ve Strahan (2009) ipotekli ev kredisi pazarına yoğunlaşarak, büyük (jumbo) ve büyük olmayan ipotekli ev kredileri arasındaki likidite farkını araştırmışlardır. ABD'nin ipotekli ev kredisi pazarında devlet destekli kurumların (özellikle *Fannie Mae and Freddie Mac*) sadece belirli büyüklüğün altında ipotekli kredi satın almasına izin verildiğinden, büyük ipotekli ev kredileri daha az likittir. Gerçekten de bu farklılık büyük kredilerde yüksek faizler olarak gözlenmektedir.<sup>27</sup> Beklenildiği gibi, çalışmanın sonuçlarına göre daha likid bilançoları ve düşük mevduat maliyeti olan kurumlar daha büyük boyutlu ipotekli kredi vermektedirler. Ayrıca yazarların bulguları firma büyüklüğünün önemli olduğu yönündeki görüşü de desteklemektedir. Bu bağlamda yazarlara göre büyük ve sermaye yapısı güçlü olan bankalar daha çok büyük ipotekli ev kredisi vermektedirler.

---

<sup>27</sup> Yazarlar çalışmalarının ekonometrik kısmında fiyatlamaya verisi kısıtlı olduğundan büyük ve büyük olmayan ipotekli kredi miktarları arasındaki farkı bağımlı değişken olarak kullanmaktadır (Loutskina ve Strahan, 2009). Kontrol değişkenleri olarak likidite indikatörü, mevduat maliyeti ve kurumların boyutu gibi bir takım değişkenleri kullanmaktadır.

Altunbas vd. (2009) kıymetleştirmenin 1999-2005 döneminde para politikası üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır.<sup>28</sup> Bulgulara göre finansman miktarı sabitken menkul kıymetleştirme aktiviteleri bankaların sağladığı kredi verebilme kapasitesini artırmaktadır. Buna ek olarak yazarlar sermaye yapısı güçlü bankaların menkul kıymetleştirme olanaklarından faydalanarak, kendilerini para politikasının etkisinden koruduklarını iddia etmektedirler. Bu bulgu Cömert'in (2013) bulguları ile paralellik göstermektedir. Cömert (2013) basit bir simülasyon tekniğinden faydalanarak bilançoların işsel olarak genişleme kapasitesinin menkul kıymetleştirme ve türev ürünleri gibi finansal yeniliklerdeki gelişmelere paralel olarak giderek arttığını göstermektedir.

Menkul kıymetleştirmelerin kredi büyümesini artırıcı rolüne dair bulgular türev piyasaları üzerine odaklanan çalışmaların bulguları ile de uyumaktadır. Mesela Goderis vd. (2007) gelişkin bir risk yönetimi aracı olarak düşündükleri teminatlandırılmış borç yükümlülükleri (CLO) üzerine odaklanmaktadır.<sup>29</sup> Bulgularına göre, diğer faktörler sabitken gelişkin risk yönetim tekniklerini uygulayan bankalar hedef kredi arzında %50 oranında artış yaşamaktadır. Yazarlara göre bankalar hedef kredi miktarlarına göre zaman içinde ayarlama yaptıklarından, gelişmiş risk yönetim tekniklerini kullanmanın doğrudan etkisi yaklaşık olarak %20 olup, geri kalan etki bir yıl içinde ortaya çıkmaktadır. Yazarlar, bunu yeni risk yönetimi tekniklerinin verimliliği artırıcı rolüne dair bir bulgu olarak yorumlamaktadırlar. Hirtle (2009) bir önceki çalışmaya benzer bir şekilde mikro veri seti kullanarak kredi türevlerinin kullanılması ile banka kredilerinin miktarı arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışmanın bulguları türev ürünlerinin kullanımındaki artış ile uzun dönemli verilen krediler arasında pozitif bir ilişki göstermektedir. Bunlara ek olarak kredi türevlerinin ana etkisi kredi miktarından ziyade fiyatlar ve vade üzerinedir.

Finansal yazında, krizden sonra menkul kıymetleştirme, türevler ve kredi genişlemesi arasındaki ilişkiye dair vurgu farklılıkları belirgenleşti. Yeni çalışmaların çoğu menkul kıymetleştirmenin ve kredi türevlerinin borç verme standartlarında bir düşüşe ve aşırı kredi artışına neden olarak krize katkı yaptığını vurgulamaktadır (Dell' Ariccia vd., 2008; Mian ve Sufi, 2009; Keys vd., 2010; Loutskina ve Strahan, 2009).

Dell'Aricci vd. (2008) 2000-2006 dönemi arasında finansal kurumların kredi verme kararlarını büyük bir veri seti kullanarak incelemişlerdir. Çalışmanın bulguları menkul

---

<sup>28</sup> Yazarlar, çalışmaları için *Bankscope* veri tabanında olan 300'den fazla Avrupa bankasının bilançosunu ve gelir tablolarını incelemişlerdir. Bankaların kredi büyüme oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, ülkelerin özel kredi talebini etkileyecek faktörleri kontrol etmek için nominal büyüme, para politikası duruşunu gösteren 3 aylık Avrupa bankalar arası piyasa faiz oranı (Euribor) ve bankaların özelliklerini kontrol etmek için geliştirilen göstergeler bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Bankaların özelliklerini kontrol etmek için kullanılan değişkenler şunlardır: bankaların kıymetleştirme aktiviteleri için kıymetleştirilmiş varlık akışının toplam varlık akışına oranı; toplam varlıklar, toplam kıymetleştirilmiş varlıkların toplam varlıklara oranı; diğer likid varlıkların toplam varlıklara oranı; ve öz varlıkların varlıklara oranı. Yazarlar ayrıca para politikası göstergesi ile bankaların özelliklerinin etkileşimini de incelemişlerdir. Menkul varlıklar ile ilgili veri *Bondware*'den alınıp *Standard and Poor's*'ün verileri ile geliştirilmiştir.

<sup>29</sup> Yazarlar *Asset Backed Alert* veri tabanında 1995-2004 yılları arasında dünyadaki en büyük 900 bankanın derecelendirilmiş varlığa dayalı menkul kıymetler (*rated asset-backed issues*), ipotekli konut finansmanına dayalı kağıtlar (*mortgage-backed issues*), teminatlı bono (*collateralized bond*) sorumluluklarıyla ilgili verileri kullanmaktadır. Ayrıca teminatlandırılmış borç yükümlülükleri (CLO) hakkında daha detaylı bilgi edinebilmek için *Standard and Poor's*'ün 2004 raporu kullanılmaktadır. Yazarlar *Bankscope* veri tabanını ilgili bankaların gelir tablosu ve bilanço bilgileri için kullanmaktadır.



kiymetleştirmenin, borç verme standartlarını düşürerek kredi balonu ve sonrasındaki krizde görece bir rolünün olduğunu göstermektedir. Yazarların veri seti, *Home Mortgage Disclosure Act* veri seti, birinci ve riskli ipotekli konut kredileri başvuruları ve menkulleştirilen veya menkulleştirilmeyen ipotekli konut kredilerini kapsamaktadır. Bu veri seti kabul edilen başvuruların yanı sıra rededilen başvuruları da kapsadığından, yazarlar finansal firmaların kredi verme kararlarını daha kapsamlı bir şekilde inceleyebilmektedir. Dell' Aricci vd. (2008) talep kaynaklı faktörlere daha fazla vurgu yapmış olsa da, Mian ve Sufi (2009) arz taraflı faktörlere vurgu yaparak, önemli ölçüde menkul kiymetleştirmelerle alakalı olan kredi artışlarının, ev fiyatlarındaki ani artışın ve sonrasındaki problemlerin ana sebebi olduğunu iddia etmektedir.

### ***Finansal yenilik, karmaşıklık, risk ve belirsizlik***

Finansal yenilik konusunda revaçta olan fikirlerdeki değişime paralel olarak, bir çok akademik araştırma finansal yeniliklerin karmaşıklığı (complexity), riski ve belirsizliği artırabileceğinin altını çizmişlerdir. Bir çok yazar finansal kurumların yaptıkları yeniliklerin kolayca kopya edilmesini engellemeye çalıştığını iddia etmektedir. Yukarıda tartışılan finansal yenilik ve rant literatürüne benzer bir şekilde, son zamanlardaki çalışmalar finansal pazarlarda karmaşıklığın (complexity) finansal yeniliklerden daha fazla fayda sağlayabilmek için, stratejik bir şekilde yaratılması üzerinde durmaktadır. Stratejik olarak oluşturulan karmaşıklığın sonucunda normalden daha yüksek bir getiri elde edildiğinden bu çalışmalar finansal yenilik ve rant üzerine olan yazınla uyum içindedir. Örneğin, işbirliğini içermeyen oligopolistik modellerden faydalanarak Carlin (2008) işlem yapılan ürünlerin homojen olduğu durumlarda bile fiyatlandırma yapısında karmaşıklığın artırılmasının, finansal firmaların rekabetten kaçınıp tek fiyat (*law of one price*) kuralını ihlal etmelerine yardımcı olduğu görüşünü desteklemektedir. Genel olarak Carlin'in (2008) modelinde karmaşıklık finansal okur yazarlığı sınırladığı için pazar gücünün ve karlılığın korunmasına yardım etmektedir. Benzer olarak Bernard ve Boyle (2008) getiri hesaplamasının çok zor olduğu yapılandırılmış ürünlerde (bu ürünler dönemsel olarak tavan getirisi ve dönem sonunda da minimum bir getiri sunmaktadırlar) tavan ve taban fiyatı faaliyetlerine odaklanarak yatırımcıların maksimum getirisinin, tavan seviyesine ulaşıldığında gerçekleşeceğini iddia etmektedirler. Yazarlar belirli varsayımlar altında tavan fiyatı ve taban fiyatı olan ürünlerin genel değerini hesaplayıp bu değerleri dah az karmaşık ürünlerin değeri ile karşılaştırmaktadırlar. Ürünler arasındaki fark göz önüne alındığı zaman, yatırımcının daha az karmaşık ürünleri seçmesi gerekir. Ancak, yatırımcılar kendilerine sunulan sınırlı sayıda ürün arasından seçim yapmak zorunda kaldıklarından, yatırımcıların maksimum getiri olasılığını yüksek tahmin ettikleri iddia edilmektedir. Bu çalışmanın sonuçları finansal kurumların tüketicilerin yanlış anlamalarından faydalanmak için ürünlerini bilinçli olarak daha karmaşık olarak tasarladıklarını ima etmektedir.

Caballero'ya (2010:9) göre son 5 yıl içinde finansal piyasalarda en büyük değişiklik kredi ürünlerinde gerçekleşmiştir. Bu bir anlamda daha yüksek risk ve belirsizlik anlamına gelmektedir. Aynı zamanda yeni finansal ürünlerin ortaya çıkışı ile artan karmaşıklık doğrusal bir örüntü izlemeyebilir. Teorik bir modelden faydalanarak Caballero ve Simsek (2009) finansal piyasalarda stresin arttığı dönemlerde algılanan karmaşıklığın aniden artabileceğini iddia etmekte idiler. Onlara göre algılanan karmaşıklığın aniden artması, finansal kurumların sadece doğrudan çalıştıkları şirketlerin sağlığı hakkında değil piyasadaki diğer aktörler hakkında da daha fazla bilgi ihtiyaçları olduğunu farketmelerinden kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak, bu durum,

piyasada borç kanallarının kurumasına ve riskli algılanan kağıtların elden çıkarılıp daha az riskli görülen kağıtlara kaçışa yol açabilir (flight to quality).<sup>30</sup>

Finans yazının bir başka kolu doğrudan doğruya finansal yenilikler sonucunda artan riske odaklanmıştır. Şimşek (2011) yatırımcıların görüş farklılıklarına sahip olduğu durumlarda, finansal yeniliklerin portfolyo riskini artırabileceğini iddia etmektedir.<sup>31</sup> Şimşek'e (2011) göre bu durum iki sebepten kaynaklanabilir: i) piyasada farklı görüşler ortaya çıkar, ii) yatırımcılar farklı düşünülen konularda daha çok spekülasyona girişebilir. Şimşek'in (2011) modeline göre finansal oyuncuların finansal olaylar hakkında fikir ayrılığının olduğu bir ortamda yeni bir finansal ürünün piyasaya sürülmesi portfolyo riskini artıracaktır.<sup>32</sup> Makroekonomik değişkenlerdeki oynaklık ile finansal yeniliklerin ilişkisinin tartışıldığı bölümde değinilen Kubler ve Schmedders'in (2012) çalışması, Şimşek'in (2011)'in çalışmasıyla uyum içindedir. Bu çalışmaların ikisi de finansal yeniliklerin gelişmesi ile heterojen inançların ekonomik birimlerin spekülatif aktivitelere girişmesine sebep olduğunu vurgulamaktadırlar.

Bir genel denge modeli çerçevesinde finansal kısıtların ve duruma bağlı olan sözleşmelerin (*state contingent contract*) altını çizerek Gai vd. (2008) finansal yeniliklerin derinliğinin artmasının finansal kriz olasılığını azaltmış olabileceğini iddia etmektedir. Yazarlara göre bu durum, finansal yeniliklerin firmaların yeni kaynaklara ulaşmasını kolaylaştırıp, firmaların acele satışlar yapmalarını ve varlık fiyatlarının aşırı düşmesini önlemesiyle ilgilidir. Öte taraftan yeni gelişmeler borç alabilme üzerindeki sınırları gevşeterek olası krizlerin boyutunu artırmış olabilir. Buna ek olarak makroekonomik oynaklığın azalması tüketicileri daha fazla borç almaya teşvik ederek bu sürece katkı sağlamış olabilir. Bir başka deyişle yazarlara göre, finansal yenilikler ve makroekonomik denge gelişmiş ülkelerde kriz olasılığını azaltırken, krizlerin potansiyel etkisini artırmış olabilir<sup>33</sup>. Bu bulgular finansal yeniliklerin firmaların bilanço genişlemelerini daha esnekleştirdiğini ileri süren yazınla ve önceki bölümlerde tartışılan finansal yenilik ve oynaklık arasındaki ilişkiyi inceleyen yazındaki gerçekleşen değişimle benzerlikler göstermektedir.

Benzer şekilde Fostel ve Geanakoplos (2012) finansal yeniliklerin varlık balonlarının oluşumu ve patlamasındaki rolünü incelemek için bir genel denge modeli geliştirmiştir. Yazarlara göre parçalara bölme (*tranching*) ve menkul kıymetleştirme pratiklerinin yaygınlaşması bu pratiklere taban teşkil eden asıl varlıkların<sup>34</sup> (underlying assets) fiyatlarını artırmış olabilir.

---

<sup>30</sup> Yazarlar ani satışlara ve artan karmaşıklık arasındaki ilişkiye odaklanarak mekanizmayı daha detaylı inceleyip benzer sonuçlar rapor etmektedirler

<sup>31</sup> Benzer sonuçlar Brock, Hommes ve Wagener (2009) tarafından da rapor edilmiştir. Aynı şekilde bir temel (*benchmark*) rasyonel davranışlar modeli kullanarak, Gennaioli, Shleifer ve Vishny (2012) finansal yeniliklerin risklerin göz ardı edilmesine sebep olduğunu iddia etmektedir.

<sup>32</sup> Yazarın modeli varlık ticaretinde risk paylaşımını ve spekülatif motifi içermektedir. Bir portfolyonun riski yatırımcının öz sermayesi ile ölçülmektedir.

<sup>33</sup> Benzer bir şekilde ABD eski hazine bakanı ve New York Fed'in eski başkanı Geithner (2006) sistemin küçük şoklara kırılabilirliğini artıran değişikliklerin büyük şoklara karşı olan kırılabilirliğini de artırmış olabileceğinden bahsetmektedir.

<sup>34</sup> Burda asıl varlıklardan kasıt ipotekli ev kredileri gibi birincil finansal ürünlerdir. Bu ürünler sonradan menkul kıymetleştirilmişlerdir (securitization). Menkul kıymetleştirme kavramı ipotekli ev kredisi gibi finansal ürünlerin, bilançolarda tutulmayıp bir havuzda toplanıp, paketlenip başka bir ürün olarak aracılar aracılığı ile yatırımcılara satılmasıdır. Bu satılan ürünlerin getirileri görece güvenli sayılan ipotekli ev kredilerinin geri ödemesine bağlı olduğundan ve de bu ürünlere derecelendirme kuruluşları yüksek kredi dereceleri verdiğinden, bu ürünlere talep

Parçalara bölme (*tranching*) ve kaldıraçlama ipotek altına alınmış varlıkların değerini artırabilir çünkü bu pratik alttaki varlığa bağlı olarak oluşturulan yeni varlıkların, talebe göre parçalara bölünüp rahatça satılmasını sağlamaktadır. Yazarlara göre kaldıraçlama parçalamanın noksan bir ikamesidir; bu yüzden kaldıraçlama parçalama kadar fiyatları artıramayabilir. Artan parçalama ve kaldıraçlama aktiviteleri fiyatların yükselmesine yol açarken, “batık borçlar için sigortaların” (CDS) 2005 ve 2006’lı yıllardan itibaren çok yaygın kullanımı, varlık fiyatlarını düşürerek balonun patlamasına katkıda bulunmuş olabilir.

Uygulamalı ve teorik yazın son zamanlarda finansal yeniliklerin kırılabilirlikler, varlık balonları ve krizlerdeki rolünü vurgulamaya başlamış olsa da, bu noktalar heterodox iktisatçılar tarafından çok uzun zamandır tartışılmaktaydı. Örneğin Minsky (1956) finansal yeniliklerin, ekonomide istikrarı sağlamaya çalışan merkez bankası ve yasal düzenlemelerin etrafından dolanmaya yaradığını vurgulamıştır. Minsky’ye (1956) göre, finansal sistemin yapısında çok hızlı değişimin olduğu bir dönem ortaya çıkarsa, bu dönem sonrasında merkez bankasının etkinliği yeniden değerlendirilmelidir. Minsky bir finansal yenilik teorisi geliştirmemiş olsa da, finansal kırılabilirlik hipotezinde finansal yeniliklerin ne gibi etkiler yaratabileceğini dinamik bir şekilde açıklamaya çalışmıştır. Buna göre finansal pazarların karmaşıklaşması ve yeni ürünlerin ortaya çıkması (finansal verilerin gösterdiği ötesinde) finansal sistemde kırılabilirlikleri artırabilir.

Burlamaqui (2000) bir adım öteye giderek Schumpeteryan rekabet teorisi ile finansal kırılabilirlik hipotezini, finansal yenilik kavramı çerçevesinde bir araya getirmeye çalışmaktadır. Yazara göre finansal yenilikler sadece merkez bankasının düzenlemelerinden kaçmak için kullanılan yöntemler değil; aynı zamanda finansal pazarlarda sıkı bir şekilde rekabet etmenin araçlarıdır. Schumpeteryan rekabet teorisine uygun olarak finansal firmalar karlarını artırmak ve de rakiplerine karşı avantajlı duruma geçebilmek için yenilik yapmak zorundadır. Finansal yenilikler çok kolayca taklit edilebilecekleri için bankaların fazla kar edip yeni müşteriler kazanması ve rekabetçiliğini koruyabilmesi için sürekli ürün yeniliği yapması gerekmektedir (Burlamaqui, 2000:19). Ancak finansal firmalar karlılıklarını artırıp karşılaştıkları riskleri yönetebilmek için yenilik yaparken, aynı zamanda piyasalarda birbirini besleyecek şekilde karmaşıklık ve belirsizliği de artırmaktadırlar.

Heterodox yazının bir parçası olarak finansal yenilik sürecini anlamamıza büyük katkıda bulunan yazarlardan birisi de James Crotty’dır. Çok detaylı nitel çalışmalara yaparak uygulamalı yazının bulgularına benzer bir şekilde, büyük bankaların finansal yenilik sürecindeki rolünün altını çizmektedir (Crotty 2011). Yazar 2007’deki çalışmasında özgün bir şekilde Schumpeteryan kısmi rekabet (*correspective competition*) kavramını kullanarak finansal pazarlarda artan rekabet ve tekelleşme ile finansal yeniliklerin nasıl bir arada olduğunu açıklamaya çalışmaktadır. Crotty’ye göre yanlı teşvik yapısı (biased incentive structure) ve kısmi rekabet büyük bankalardaki finansal yenilikleri açıklayabilir. Crotty’ye (2007) göre oligopolistik yapılanma, lider firmaların finansal pazarlardaki yüksek karlılıklarını korumasını sağlayan yarı rekabetçi yarı işbirliğine dayalı davranışının sebebidir. Yazara göre, böyle bir ortamda, artan

---

yüksek olmuştur. Menkul kıymetleştirme sürecinde krediyi veren bankalar, kredilerin geri ödenmesini beklemeden nakit akışına kavuşmaktadır. Böylece kredi genişlemesi kolaylaşmaktadır.

rekabet bir boğazlaşmaya yol açmadan merkezileşme eğilimi ile birlikte ilerler. Ancak bir sürü pazarda karlılıkları eritmeden finansal yenilikleri tetikleyecek kadar rekabet de mevcuttur.<sup>35</sup>

Birçok başka yazar da Minsky ve Keynesyen perspektiflere bağlı olarak, finansal yeniliklerin yıkıcı tarafını vurgulamışlardır. Mesela Carter (1992) finansal yeniliklerin likidite, belirsizlik ve spekülasyon artışına yol açarak kırılğanlıkları artırabileceğini belirtmiştir. Benzer iddialar Niggle (1986) ve Raines ve Leathers'da (1993) da bulunabilir. Greenspan'ın aksine yazarlar finansal yeniliklerin Schumpeteryan yaratıcı yıkıma (*creative destruction*) sebep olmayacağını iddia etmektedir. Yazarlara göre finansal türevler gibi yeniliklerin ana işlevi pervasız finans (reckless finance) ve daha fazla spekülasyona yol açmaktadır. Bu yüzden Raines ve Leathers (1993), Schumpeter yaşasaydı türevlerin daha sıkı düzenlemelere tabi tutulmasını savunurdu görüşündedirler.

## Sonuç Yerine

Finansal yenilik konusunda en kapsamlı yazın taraması Frame ve White (2004) tarafından yazılmıştır. Ancak bu alanda o yıllardan günümüze çok şey değişti. 2007-2008 krizinden önce finansal yeniliklerin kredi artışına, risklerin paylaşımına ve pazarların tamamlanmasına katkıda bulunarak, gelişmiş ekonomilerin performansında çok önemli bir rol oynadığı iddia edilmiştir. Ancak son küresel kriz bu yazında önemli kaymalara sebep olmuştur. Bu bölümde finansal yenilikler alanında son dönemdeki çalışmalarını ön plana çıkararak yazındaki bir boşluğu doldurmaya çalıştık. Bu son kısımda başta belirttiğimiz bulgulardan da faydalanarak, finansal yenilik yazınında yeteri kadar incelenmeyen, ya da hiç inceleme konusu olmamış çalışma alanlarına ve yazındaki boşluklara dikkat çekmek istiyoruz.

Birincil olarak reel sektörün aksine gelişkin bir finansal yenilik teorisi mevcut değildir. Ana akım yaklaşımlar finansal yeniliklerin doğası ve içerimlerini anlamakta yetersiz kalmışlardır. Finansal yeniliklerin sonuçları ve işlevlerine dair yazın daha gelişkin ve anlaşılır bir durumda olmasına rağmen finansal yeniliğe teorik bir açıklama getirmekten çok uzaktır. Bu bakımdan bize göre kurumsal/evrimsel ve Shumpeteryan yaklaşımlar ile Post-Keynesyen yaklaşımların sentezlenmesi çok faydalı bir araştırma alanı olabilir. İkincil olarak bu bölümde de görüleceği üzere finansal yenilik yazınındaki en önemli problemlerin başında finansal yeniliklerin ölçülmesi gelmektedir. Finansal yeniliklerin nasıl ölçüleceği konusundaki kafa karışıklığı tüm şiddetiyle devam etmektedir. Özellikle uygulamalı çalışmalarda hangi finansal yenilik göstergesinin kullanıldığı, çalışmaların sonuçlarını ciddi olarak etkileyebilir. Bu bölümün de gösterdiği gibi neredeyse araştırma sayısı kadar farklı finansal yenilik göstergesi kullanılmaktadır. Bu yüzden de uygulamalı çalışmaların karşılaştırılması çok kolay değildir. Bu konuda en azından acil olarak asgari bir görüş birliğine ulaşmak gerekmektedir. Ancak bu hiç de kolay bir görev değildir. Hala bakir olan “ölçüm” alanındaki yapılacak çalışmaların marjinal katkısı çok yüksek olabilir. Üçüncü olarak, finansal yenilik üzerine olan yazında kriz sonrası ciddi bir kayma olduğu açık olsa da, bunun daha detaylı incelenmesi faydalı olacaktır. Bu alanda yapılacak çalışmalar, iktisat

---

<sup>35</sup> Crotty (2011) açıklamış olduğu rekabetçi yapıyı veri olarak, kısa dönemli performans indikatörlerine dayanarak, elinden geri alınma olasılığı olmadan çok büyü bonuslar kazanan yağmurlu yağdırıcıların “rain makers” rölünün altını çizmektedir.

teorisinde herhangi bir andaki verili hakim söylem ile önemli siyasi ve ekonomik olaylar arasındaki ilişkiye de ışık tutabilir<sup>36</sup>.

Dördüncü olarak yukarıda incelenen ilgili çalışmaların çoğu finansal yeniliklerin makro-ekonomik değişkenlerin bazılarında oynaklığı azaltırken, finansal varlıkların oynaklığını artırmış olabileceğini vurgulamaktadırlar. Krizden sonraki çalışmaların çoğu ise, finansal varlıkların oynaklığının artıp bir takım makro değişkenlerin oynaklığının azalmasının krize katkıda bulunup krizin derinliğini artırdığını belirtmektedirler. Benzer şekilde, çoğu çalışma finansal yeniliklerin karmaşıklığı, riski ve belirsizliği artırmış olabileceğine dair bulgulara ulaşmıştır. Ancak 2008 küresel krizinin boyutu düşünüldüğünde finansal yeniliklerin krizlerin oluşumuna ve kriz sırasındaki süreçleri nasıl etkilediğine dair daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Beşincisi, akademik araştırmaların çoğunluğu büyük firmaların finansal yenilik sürecindeki rolünü kabul etmektedir. Aynı zamanda bu çalışmaların çoğu büyük firmaların finansal yenilikleri kullanarak likidite ve kredi genişlemesine katkıda bulunduğu konusunda hem fikirdirler. Ancak bu bulgular ekonomi politikaları önermek amaçlı yazılan çalışmalar tarafından yeteri kadar değerlendirilmemiştir. Çoğu çalışma finansal firmaların faiz dışı karlılıkları ile finansal şirketlerin boyutları arasındaki ilişkiye dikkat çekmişlerdir. Ancak finansal firmaların finansal yenilik, karlılık ve faiz dışı gelirleri arasındaki ilişki nicel ve nitel olarak yeteri kadar incelenmemiştir. Bu alan hala verimli bir araştırma alanı olarak durmaktadır. Ayrıca, eğer büyük kurumlar finansal yenilik sürecinde çok baskın bir durumda ise ve finansal yeniliklerin ciddi olumsuz etkilerinin olabileceğini de kabul edersek, politika yapıcıların finansal yeniliklerin olumsuz etkilerini azaltmak için özellikle büyük firmalara odaklanması gerekmez mi? Bu bağlamda küçük ve büyük firmaların tabi olduğu piyasa (yasal) düzenlemeleri benzer mi olmalıdır? Bu ve benzeri bir çok soru cevaplanmayı beklemektedir.

Son ve belkide en önemlisi bugüne kadar olan hemen tüm çalışmaların gelişmiş ülkeler üzerine olmasıdır. Yazındaki akademik çalışmalar özellikle ABD finansal piyasalarına odaklanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde finansal yeniliklerin ne şekilde uyarlandığı ve bu ülkelerin finansal yeniliklerden (olumlu veya olumsuz) nasıl etkilendiği, finansal piyasaların küresel konumu karşısında incelenmesi gereken konular arasında öncelik taşınmalıdır.

## Kaynakça

Acs, Z.J. ve Audretsch, D.B. (1988) 'Innovation in large and small firms: An empirical analysis', *American Economic Review*, 78(4), 678-690.

Aghion, P., Howitt, P. ve Mayer-Foulkes, D. (2005) 'The effect of financial development on convergence: Theory and evidence', *Quarterly Journal of Economics*, 170(1), 173-222.

Allen, F. ve Gale, D. (1994) *Financial innovation and risk sharing*, MIT press.

---

<sup>36</sup> Bir örnek verecek olursak 1929 krizi Keynezyen fikirlerin yaygınlaşip uygulanmasına olanak sağlamıştır. Diğer taraftan 1970'li yıllardaki yüksek işsizlik ve enflasyon paracı söylemleri ve pratiklerin önünü açmıştır. Son dönemdeki krizin iktisadi düzeyde ne gibi değişime yol açıp açmadığı daha netleşmiş değildir.

- Allen, F. ve Yago, G. (2010) *Recent innovations in business finance*, FT Press.
- Altunbas, Y., Gambacorta, L. ve Marques-Ibanez, D. (2009) ‘Securitisation and the bank lending channel’, *European Economic Review*, 53(8), 996–1009.
- Bank for International Settlements (1986), *Recent Innovations in International Banking*, Basel, BIS.
- Beck, T., Chen, T., Lin, C. ve Song M. F. (2012) ‘Financial innovation: the bright and the dark sides’, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1991216](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1991216) (son erişim: 15 Şubat 2013).
- Bencivenga, V. ve Smith, B. (1991) ‘Financial intermediation and endogenous growth’, *Review of Economics Studies* 58(2), 195-209.
- Bergstresser, D. (2008) ‘The retail market for structured notes: Issuance patterns and performance, 1995–2008’ Working Paper, Harvard Business School.
- Bernard, C. ve Boyle, P. (2008) ‘Structured investment products with caps and floors’, mimeo, <http://people.ucalgary.ca/~nfa99/2008/papers/57.pdf> (son erişim: 15 Şubat 2013).
- Brock, W., Hommes, C. H. ve Wagener, F. (2009) ‘More hedging instruments may destabilize Markets’, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 33(11), 1912-1928.
- Bruno, R. ve Arnaboldi, F. (2009) ‘Financial innovation: theoretical issues and empirical evidence in Italy and in the UK’, *International Review of Economics*, 56(3) 275-301.
- Burlamaqui, L. (2000) ‘Schumpeterian competition financial innovation and financial fragility: An exercise in blending evolutionary economics with Minsky's macrofinance’ <http://www.cric.ac.uk/cric/events/schumpeter/papers/6.pdf> (son erişim: 18 Şubat 2014).
- Caballero, R. J. ve Simsek, A. (2009) ‘Complexity and financial panics’, NBER Working Paper, No: 14997.
- Caballero, R. J. (2010) ‘Sudden financial arrest’, *IMF Economic Review*, 58(1), 6-36.
- Carlin, B. I. (2009) ‘Strategic price complexity in retail financial markets’, *Journal of Financial Economics*, 91(3), 278-287.
- Carow, K.A. (1999) ‘Evidence of early-mover advantages in underwriting spreads’, *Journal of Financial Services Research*, 15(1), 37-55.
- Carter, M. (1992) ‘Uncertainty, liquidity and speculation: A Keynesian perspective on financial innovation in the febt markets’, *Journal of Post Keynesian Economics*, 14(2), 169-82.
- Choi B. (2010), ‘Financial innovation, firm size and growth’, [http://www.economics.buffalo.edu/documents/CHOI\\_JOBMARKETPAPER\\_000.pdf](http://www.economics.buffalo.edu/documents/CHOI_JOBMARKETPAPER_000.pdf), (son erişim: Ağustos 2012).
- Comert H. (2013) *Central Banks and Financial Markets: The Declining Power of US Monetary Policy*, Edward Elgar, UK.
- Crotty J. (2007) ‘If financial arket competition is so intense, why are financial firm profitsso high? reflections on the current ‘golden age’ of finance’, *PERI Working Paper*, No. 134.
- Crotty J. (2011) ‘The bonus-driven “rainmaker” financial firm: How these firms enrich top employees, destroy shareholder value and create systemic financial instability’, *PERI Working Paper*, No:209

- Den H., Wouter, J. ve Sterk, V. (2011), 'The myth of financial innovation and the great moderation', *The Economic Journal*, 121(553), 707-739.
- Dell'Ariccia, G., Igan, D. ve Laeven, L. (2008) 'Credit booms and lending standards: evidence from the subprime mortgage market', IMF Working Paper, 08/106.
- Djankov, S., McLiesh, C. ve Shleifer, A. (2007) 'Private credit in 129 countries', *Journal of Financial Economics*, 84(2), 299-329
- Duffie, D. ve Rahi, R. (1995) 'Financial market innovation and security design: An introduction', *Journal of Economic Theory*, 65(1), 1-42.
- Dynan, K., Douglas, E. ve Daniel, S. (2006) 'Can financial innovation help to explain the reduced volatility of economic activity?', *Journal of Monetary Economics* 53(1),123–150.
- Finnerty, J. (1992) 'An overview of corporate securities innovation', *Journal of Applied Corporate Finance*, 4(1), 23-39.
- Fischer, A.M. (2007) 'Measuring income elasticity for Swiss money demand: what do the cantons say about financial innovation?', *European Economic Review*, 51(7), 1641-1660.
- Fostel, A. ve Geanakoplos, J. (2012) 'Tranching, CDS, and asset prices: How financial innovation can cause bubbles and crashes', *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4(1), 190-225.
- Frame, W.S., Srinivasan, A. ve Woosley, L. (2001) 'The effect of credit scoring on small-business lending', *Journal of Money, Credit and Banking*, 33 (3), 813-825.
- Frame, W.S. ve White, L. J. (2004) 'Empirical studies of financial innovation: lots of talk, little action?', *Journal of Economic Literature*, 42(1), 116-144.
- Frame, W.S. ve Woosley, L. (2004) 'Credit scoring and the availability of small business credit in low-and moderate-income areas', *Financial Review*, 39(1), 35-54.
- Frankel, A.B. ve Catherine L.M. (1986) 'A framework for analyzing the process of financial innovation', *The Federal Reserve Board International Finance Discussion Papers*, No 1986-283.
- Furst, K., Lang, W.W. ve Nolle, D.E. (2000) 'Internet banking: developments and prospects', *Economic and Policy Analysis Working Paper*, No:9.
- Furst, K., Lang, W.W., Daniel, E. ve Nolle, D.E. (2002) 'Internet banking', *Journal of financial services research*, 22(1-2), 95-117.
- Gai, P., Kapadia, S., Millard, S. ve Perez, A. (2008) 'Financial innovation, macroeconomic stability and systemic crises', *The Economic Journal*, 118(527), 401-426.
- Galetovic, A. (1996) 'Specialization, intermediation, and growth', *Journal of Monetary Economics*, 38(3), 549-559.
- Gennaioli, N., Shleifer, A. ve Vishny, E.E. (2012) 'Neglected risks, financial innovation, and financial fragility', *Journal of Financial Economics*, 104(3), 452-468.
- Geithner, T.F. (2006) 'Hedge funds and derivatives and their implications for the financial system', Remarks at the Distinguished Lecture, sponsored by the Hong Kong Monetary Authority and Hong Kong Association of Banks, Hong Kong.

Geroski, P., Reenen, J.V. ve Walters, C.F. (1997) 'How persistently do firms innovate?', *Research Policy*, 26(1), 33-48. .

Godin, B. (2002) 'The rise of the innovation surveys: measuring a fuzzy concept', Project on the history and sociology of S&T indicators Working paper, No: 16, Montreal, Canada.

Goetzmann, W. ve Rouwenhorst, K.G. (2005), *Origins of value: The financial innovations that created modern capital markets*, Oxford University Press.

Goetzmann, W. ve Rouwenhorst, K.G., 'The history of financial innovation' <http://som.yale.edu/~geert/Bookchapter-carbon%20finance.pdf>, (son erişim: 10 Ekim 2015) 2014).

Greenspan, A. (1997) 'Financial reform and the importance of a decentralized banking structure', *The Federal Reserve Board, Washington DC*, 22 March.

Greenspan, A. (1998) 'Is there a new economy?', *California Management Review*, 41(1), 74.

Greenwood, J. ve Jovanovic, B. (1990) 'Financial development, growth, and the distribution of income', *Journal of Political Economy*. 98(5), 1076-1107.

Goderis, B., Marsh, I. W., Vall-Castello, J. ve Wagner, W. (2007) 'Bank behaviour with access to credit risk transfer markets', *Bank of Finland Research Discussion Paper*, No:4.

Grinblatt, M. ve Longstaff, F.A. (2000) 'Financial innovation and the role of derivative securities: An empirical analysis of the U.S. treasury's strips program', *The Journal of Finance*, 55(3), 1415-36.

Henderson, B. J. ve Pearson, N. D. (2011) 'The dark side of financial innovation: a case study of the pricing of a retail financial product', *Journal of Financial Economics*, 100(2), 227-47

Hirtle, B. (2009) 'Credit derivatives and bank credit supply', *Journal of Financial Intermediation*, 18(2), 125-150.

Jermann, U. ve Quadrini, V. (2006) 'Financial innovations and macroeconomic volatility', National Bureau of Economic Research, No. 12308.

Keys, B., Mukherjee, T., Seru, A. ve Vig, V. (2010) 'Did securitization lead to lax screening? evidence from subprime loans', *Quarterly Journal of Economics*, 25 (1), 307-362.

King, R. ve Levine, R. (1993) 'Finance, entrepreneurship, and growth: theory and evidence' *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 513-542.

Komulainen, M. ve Takalo, T. (2011) 'Does state street lead to europe? The case of financial exchange innovations', <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-036X.2011.00600.x/pdf> (son ulaşım 20 Augustos 2013).

Kubler, F. ve Schmedders, K. (2012) 'Financial innovation and asset price volatility', *The American Economic Review*, 102(3), 147-151.

Leathers, C ve Raines, P. (2004) 'The Schumpeterian role of financial innovations in the New Economy's business cycle', *Cambridge Journal of Economics*, 28(5), 667-681



- Lerner, J. ve Tufano, P. (1993) 'ALZA and bio-electrical systems: (A) Technological and financial innovation', Harvard Business School, 293-124.
- Lerner, J. (2006) 'The new new financial thing: The origins of financial innovations', *Journal of Financial Economics*, 79 (2), 223-255.
- Lerner, J. ve Tufano, P. (2011) 'The consequences of financial innovation: A counterfactual research agenda', NBER Working Paper, 16780.
- Levine, R. (1991) 'Stock markets, growth, and tax policy', *Journal of Finance*, 46(4), 1445-1465.
- Laeven, L., Levine, R. ve Michalopoulos, S. (2015) 'Financial innovation and endogenous growth', *Journal of Financial Intermediation*, 24(1), 1-24.
- Llewellyn, D.T. (2009) 'Financial innovation and the economics of banking and the financial system', Anderloni, L. Llewellyn, D.T. ve Schmidt, R. (derleme), *Financial innovation in retail and corporate banking* içinde, Edward Elgar.
- Loutskina, E. ve Strahan, P. (2009) 'Securitization and the decline of bank finance on loan supply: Evidence from mortgage originations', *Journal of Finance*, 64(2), 861-889
- Mian, A. ve Sufi, A. (2009) 'The consequences of mortgage credit expansion: Evidence from the 2007 mortgage default crisis', *Quarterly Journal of Economics* 124(4), 1449-1496
- McConnell, J.J. ve Schwartz, E.S. (1992) 'The origin of LYONS: A case study in financial innovation', *Journal of Applied Corporate Finance* 4(4), 40-47.
- Merton, R (1992) 'Financial innovation and economic performance', *Journal of Applied Corporate Finance*, 4(4), 12-22.
- Merton, R. C. (1997) 'Applications of option-pricing theory: Twenty-five years later', [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/1997/merton-lecture.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1997/merton-lecture.pdf) (son ulaşım 25 Şubat 2013).
- Miller, M. H. (1986) 'Financial innovation: The last twenty years and the next', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21(4), 459-471.
- Minsky, H. P. (1957) 'Central banking and money market changes', *The Quarterly Journal of Economics*, 71(2), 171-187.
- Minton, B., Stulz, R. M. ve Williamson, R. (2005) 'How much do banks use credit derivatives to reduce risk?', NBER Working Paper, No:11579.
- Nagayasu, J. (2012) 'Financial innovation and regional money', *Applied Economics*, 44(35), 4617-4629.
- Napoli, R. (2008) 'Innovation in the financial sector: Persistence and Schumpeterian hypotheses', *Journal of Service Science and Management*, 1(3), 215-225
- Niggle, C. (1986) 'Financial innovation and the distinction between financial and industrial capital', *Journal of Economic Issues*, 20(2), 375-82.
- Obstfeld, M. (1994), 'Risk-taking, diversification, and growth', *American Economic Review* 84(5), 1310-1329.
- Pennings, J.M. ve Harianto, F. (1992), 'The diffusion of technological innovation in the commercial banking industry', *Strategic Management Journal*, 13(1), 29-46.

Raines, J.P. ve Leathers, C.G. (1993), 'Evolving financial institutions in Veblen's business enterprise system', *Journal of the History of Economic Thought*, 15(2), 249-264.

Ross, S.A. (1989), 'Presidential address: Institutional markets, financial marketing and financial innovation', *Journal of Finance*, 44(3), 541-556.

Silber, W. L. (derleme) (1975) *Financial Innovation*, Lexington books.

Silber, W. (1983) 'The process of financial innovation', *American Economic Review*, 73(2), 89-95.

Smith, C.W., Smithson, C.W. ve Wilford, D.S. (1989) 'Managing financial risk', *Journal of Applied Corporate Finance*, 1(4), 27-48.

Schumpeter, J. (1997 [1934]) *The Theory of Economic Development*, Transaction Publishers.

Schumpeter, J. (1992 [1942]) *Capitalism, Socialism and Democracy*, Routledge.

Solans, D. (2003) 'Financial innovations and monetary policy', *Speech, Delivered at the 38th SEACEN Governors Conference and 22nd Meeting of the SEACEN Board of Governors on Structural Change and Growth*.

Szymanowska, M., Horst, J.T. ve Veld, C. (2009) 'Reverse convertible bonds analyzed' *Journal of Futures Markets*, 29(10), 895-919.

Simsek, A. (2011) 'Speculation and risk sharing with new financial assets', National Bureau of Economic Research, No:17506.

Thomas K. McCraw (2007) *Prophet of Innovation: Joseph Schumpeter and Creative Destruction*, Cambridge: Harvard University Press.

Tufano, P. (1989) 'Financial innovation and first mover advantages', *Journal of Financial Economics*, 25(3), 213-40.

Tufano, P. (1995) 'Securities innovations: A historical and functional perspective', *Journal of Applied Corporate Finance*, Morgan Stanley, 7(4), 90-104.

Tufano, P. (1997) 'Business failure, judicial intervention, and financial intervention: Restructuring U.S. railroads in the nineteenth Century', *The Business History Review*, 71(1), 1-40.

Tufano, P. (2003), 'Financial innovation' Constantinides, G.M., Harris, M. ve Stulz, R.M (derleme), *Handbook of the Economics of Finance* içinde, Elsevier, 307-335.

Wang, J.C. (2006) "Financial innovations, idiosyncratic risk, and the joint evolution of real and financial volatilities", *Federal Reserve Bank of San Francisco Proceedings*.