Asia-Pacific Journal of Business & Commerce (2019) 11(2), 121-150
https://doi.org/10.35183/ajbc.2019.07.11.2.121

한국 소매업의 노동생산성 성장 요인과 지역 간 이질성*

신동한
서강대학교 경제학부 경제학과

조장희**
제주대학교 경상대학 경제학과

Received 18 June 2019; Revised 15 July 2019; Accepted 22 July 2019

요 약

본 연구는 사업체의 진입과 퇴출에 의해 주도적으로 나타나는 한국 소매업의 노동생산성 성장경로가 글로벌 금융위기 이후에도 여전히 유의미하게 작동하는지를 살펴보고, 위와 같은 성장방식이 이질적 특성을 가진 지역 간에 차별적으로 나타나는지 여부를 점검한다. 분석 결과 글로벌 금융위기 이후 시점에도 진입과 퇴출을 통한 창조적 파괴과정이 여전히 중요하게 나타나지만, 생산성 성장에 미치는 영향의 크기는 이전에 비해 일부 감소한다. 창조적 파괴과정의 감소는 전국적으로 나타나는 현상이 아니며, 주로 비도시지역, 업력이 높은 사업체가 많은 지역, 비임금근로자 비중이 높은 지역 및 대형종합소매업이 위치하지 않은 지역에서 발생한다. 이러한 분석 결과는 지역 시장 여건의 이질성이 지속되는 상황에서는 소매업 성장의 지역 간 격차가 장기적으로 확대될 수 있음을 보여줌과 동시에 관련한 정책적 대응 또한 시장 여건에 따라 차별적으로 이뤄져야함을 시사한다.

핵심주제어 : 소매업, 창조적 파괴, 지역 간 이질성

* 본 논문의 작성을 위하여 도움을 주신 서강대학교 전현배 교수님과 2019년 한국응용경제학회 참석자 분들께 깊은 감사를 드립니다. 이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구이다(NRF-2015S1A5A2A03049671). 본 논문은 한국연구재단과 아태경상저널에서 정한 윤리규정을 준수합니다. 본 논문은 통계청의 마이크로데이터 원격접근서비스(RAS)를 통하여 연구되었으며, 통계청의 비밀보호정책에 의하여 연구결과에 대한 승인을 받아 작성되었습니다. 본 연구의 결과는 통계청의 공식 의견이 아니며, 연구자 개인의 연구 결과물임을 밝힙니다.
** 교신저자: 조장희, jh.cho04@jejunu.ac.kr

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

Labor Productivity Growth and Regional Heterogeneity in Korean Retail Sector*

Donghan Shin
Department of Economics, Sogang University

Janghee Cho**
Department of Economics, College of Economics & Commerce, Jeju National University

Received 18 June 2019; Revised 15 July 2019; Accepted 22 July 2019

Abstract

We analyzes whether the entry and exit of establishments still plays important role in the productivity growth of Korean retail industry after the global financial crisis. Furthermore, we study the heterogeneous impact of entry and exit on the retail productivity growth across regions with different underlying market conditions. Analysis shows that even after the global financial crisis the creative destruction process through entry and exit is still important, but the impact on productivity growth is comparatively smaller than before. These changes are not nationwide estimated, but occurs mainly in non-urban areas, areas with many old firms, with high proportion of non-wage workers, and with no large-scale retail stores. These results suggest that the gap in retail growth across local markets may expand in the long run without adequate policy responses considering the causality of heterogeneous market conditions on the different retail productivity growth.

Keywords : Retail Sector, Creative Destruction, Regional Heterogeneity

* We thank Hyunbae Chun and discussants at the 2019 Conference of Korean Association of Applied Economics for their helpful comments. This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-2015S1A5A2A03049671). All papers comply with the ethical code set by the National Research Foundation and the Asia-Pacific Journal of Business and Commerce. We also thank Statistics Korea and the Korea Statistics Promotion Institute for allowing us access to the data used in this paper. Analyses have been done in Remote Access Service and all results have been reviewed to ensure that no confidential information is disclosed. The results and conclusions expressed herein are those of the authors and do not necessarily represent the views of Statistics Korea.
** Corresponding Author: Janghee Cho, jh.cho04@jejunu.ac.kr

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

1. 서 론

한국의 소매업은 일반적으로 낮은 생산성을 가진 낙후된 산업으로 인식되고 있지만, 1991년 유통개방과 1990년대 후반 외환위기를 거치며 빠른 생산성 성장을 경험한 바 있다(백인수 외., 2006). 이 기간 한국 소매업의 생산성 성장은 외환위기 이후부터 본격화된 대형마트의 지역시장 진입과 대형마트가 입점한 지역에서 현대화된 소매업체의 진입 등을 통해 주도 된다(Cho et al., 2019). 현대화된 진입 사업체는 전통시장과 차별화되는 업태를 가진 편의점, SSM 외에도 통신대리점 등 새로운 전문 소매업 등을 포함 한다. 특히 이러한 현대화된 사업체는 같은 규모의 기존 사업체에 비하여 상대적으로 생산성이 높기 때문에, 이들 사업체의 활발한 진입은 2000년 이후 소매업 전체 생산성 증가에 중요한 기여를 한다.

그러나 2010년대에 들어서 대형마트를 중심으로 한 소매업 현대화는 성숙 단계에 접어들고 관련 규제가 강화되고 있다. 또한 수요측면에서도 금융위기 이후의 경기 둔화 및 급속한 인구 고령화가 수요 성장을 억제하는 요인으로 작용하고 있다. 소매업에서 나타난 이와 같은 생산 구조 및 수요 환경의 변화는 활발한 진입과 퇴출을 통해 실현되었던 기존의 소매업 생산성 성장 경로의 약화 가능성을 암시하고 있다. 실제로 글로벌 금융위기 이후의 미국 등 선진국에서는 효율적 신규사업체의 시장 진입과 비효율적 사업체의 시장 퇴출로 설명되는 창조적 파괴과정이 약화되는 현상이 관측되고 있다(Decker et al., 2014). 특히, 신규 소매업체의 과잉진입에 의해 유발되는 과당경쟁을 우려해 진입 억제 정책이 도입되고 있는 시점에서, 사업체 진입 증가가 생산성 성장에서 어떠한 역할을 하고 있는지를 파악하는 작업은 중요한 정책적 시사점을 갖는다.[1)]

본 연구는 위와 같은 창조적 파괴 과정에 관한 생산성 성장 메커니즘을 살펴보는 연구로써, 최현경 외.(2014), Cho et al.(2019) 등의 기존 연구를 확장하여 2010년 이전에 관찰되었던 소매업의 창조적 파괴과정이 이후 기간에서도 지속적으로 나타나는지를 점검한다. 이와 같은 장기적인 소매업 성장 구조를 분석하기 위해 본 연구에서는 주로 통계청의 2005년 서비스업 총 조사와 2010년, 2015년 경제 총 조사를 사용하고, 부가적으로 2000년, 2005년, 2010년, 2015년의 전국사업체조사를 사용한다. 연구에서 사용된 분석 방법론을 순서대로 정리하면 첫째로, 분석기간을 2005-2010년, 2010-2015년의 두 기간으로 나누고 각 기간 동안 Foster et al.(2006)과 최현경 외.(2014) 등에서 사용한 생산성 분해식(Productivity decomposition)을 사용하여 두 기간 동안의 생존사업체와 진입 및 퇴출 사업체의 기여도 변화를 살펴본다. 둘째로, 회귀분석을 통하여 진입률과 퇴출률이 지역-산업 시장의 노동생산성 성장에 미치는 영향, 창조적 파괴 과정의 작동 여부, 진입-퇴출의 장기 생산성 효과 등을 종합적으로 점검한다. 마지막으로, 회귀분석

1) 강지수 외.(2017)은 2005-2010년의 서비스업총조사와 경제총조사 자료를 토대로 지역시장 기반의 생계형 과밀 산업에서 진입과 퇴출이 생산성 증가에 긍정적 영향을 미치는 것을 보인다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

을 통해 지역 시장의 특성에 따라 이와 같은 창조적 파괴과정이 서로 다르게 나타는지를 확인한다.

분석 결과를 정리하면 첫째, 생산성 성장 분해 결과 2005-2010년 소매업의 생산성 성장은 연평균 3.4% 정도이며 이 중에서 약 80%가 사업체의 시장 진입과 퇴출에 의하여 설명된다. 그러나 2010-2015년의 생산성 성장은 연평균 2.0% 정도로 성장 속도가 감소하며, 성장 분해식을 통한 진입과 퇴출의 기여도는 약 60% 수준으로 감소한다. 이 분석에서 의미 있는 점은 2010년 이후 생산성 성장 속도가 감소하는 원인이 계속 사업체보다는 진입 사업체의 성장 기여도 감소에 있다는 점이다.

둘째로, 지역-산업 시장을 대상으로 회귀 분석한 결과 역시 생산성 분해 결과를 지지하고 있다. 2005-2010년 기간에는 진입률과 퇴출률이 높을수록 지역-산업 시장의 총 노동생산성 성장에 긍정적 영향을 미친다. 반면 성장 분해식과 마찬가지로 2010-2015년 기간에는 전반적으로 총 노동생산성 성장에서 진입 퇴출의 창조적 파괴과정의 기여도가 약간 감소하는 것을 보여준다. 구체적으로 진입률이 높은 시장에서는 여전히 생산성 성장이 높게 나타나지만 2010년 이전과 비교하여 생산성 성장에 미치는 영향의 크기는 감소한다. 퇴출률이 높은 지역에서 역시 진입과 마찬가지로 이전 기간에 비해 영향의 크기는 감소하고, 통계적으로 시장의 퇴출률이 높고 낮음과 노동생산성 성장 간의 상관성은 거의 없는 것으로 나타난다.

셋째로, 본 연구는 시장 내 진입 및 퇴출 사업체의 평균 노동생산성과 전 기 총 노동생산성의 차를 독립변수로 사용하여 시장의 총 노동생산성 증가율과의 관계를 분석한다. 앞선 회귀분석 결과를 창조적 파괴 과정이 작동한 것으로 해석하기 위해서는, 진입 사업체의 생산성이 여전히 시장 내에서 활동 중인 사업체의 과거 값에 비하여 높을 때 지역 시장의 생산성이 높아지는지를 확인해야하기 때문이다(Foster et al., 2006). 분석 결과 2005-2010년, 2010-2015년 기간 모두 평균 생산성이 과거 시장에 비하여 높은 사업체가 진입할수록 시장 총생산성의 증가가 더 빠르게 관찰되며, 마찬가지로 과거 시장에 비하여 낮은 사업체가 퇴출될수록 시장 총 생산성 증가 역시 유의미하게 나타난다. 이 결과는 직접적인 생산성 비교를 통한 창조적 파괴과정이 시장간 비교를 통하여 두 기간 모두 여전히 유효함을 보여준다. 또한, 간접적으로 앞에서 진행된 시장 진입률과 퇴출률에 의한 분석이 상당 부분 생산성의 수준 효과(level effect)를 내포하고 있음을 설명한다.

넷째로, 본 연구는 같은 지역-산업 시장에서 이전 기에 진입률 및 퇴출률의 시장 생산성 기여가 나타나는 경우 이번 기에서도 그 효과가 여전히 유의하게 나타나는지를 검증한다. 현재 기와 이전 기의 진입률과 퇴출률을 모두 고려한 모형에서 현재 기의 퇴출률을 제외한 다른 변수는 모두 높을수록 시장의 총 노동생산성 증가에 기여하는 것으로 나타난다. 이는 진입률과 퇴출률의 영향이 과거에 나타난 지역-산업 시장의 경

 ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

우 창조적 파괴과정의 장기적 효과가 존재함을 의미한다.

마지막으로 금융위기 이전과 이후의 진입률과 퇴출률의 영향 차이는 모든 지역-산업 시장에서 일관적으로 나타나는 것은 아니다. 오프라인 소매사업체는 지역을 기반에 두고 있기 때문에, 본 연구는 Foster et al.(2006)과 차별적으로 지역 시장의 특성을 총 4가지로 분류한다. 그리고 각 특성에 따라 창조적 파괴과정의 감소가 어떠한 지역 시장에서 주로 나타나는지 여부를 점검한다. 다음으로 본 연구는 지역 시장의 4가지 특성에 따라 각각의 가설을 설정한다. 첫 째, 도시지역은 서울 및 6대 광역시를 도시지역으로 하며 도시 지역에서는 높은 경쟁효과를 통하여 창조적 파괴과정이 유지될 것으로 보인다(Combes et al., 2012). 둘째, 젊은 사업체(업력 5년 이하)들로 구성된 지역에서는 고용의 재배분이 잘 나타날 가능성이 높으며 이를 통하여 생산의 재배분이 잘 나타날 가능성이 높다. 셋째, 비 임금근로자 비중이 높은 지역(85% 이상)에서는 고용의 재배분이 잘 나타나지 않을 가능성이 높다(조장희·강지수, 2019). 넷째, 대형마트의 진입지역을 중심으로 나타난 생산성 성장과 같이 대형종합소매업이 위치한 지역은 상권의 핵심으로써 높은 경쟁 효과를 가지며 여전히 경쟁력 있는 상점의 진입이 가능할 수 있다. 4개의 가설을 통하여 분석한 결과 2010년 이후 창조적 파괴 과정의 감소는 주로 비도시지역, 오래된 사업체가 많은 지역, 비 임금근로자 비중이 높은 지역 및 대형종합소매업이 위치하지 않은 지역에서 나타난다. 즉, 전반적인 소매업의 창조적 파괴과정의 감소는 특정 지역 기반의 시장에서 이 과정이 감소함으로써 나타나는 결과이다.

이와 같은 분석 결과는 소매업의 생산성 성장 경로가 지역 시장 특성에 따라 달라질 수 있음을 제시했다는 점에서 최현경 외.(2014) 및 Cho et al.(2019) 등의 기존 연구에 비해 추가적인 정책적 시사점을 가진다. 본 연구의 전체적인 분석 결과는 분석 기간을 10년에 걸친 장기로 확장했음에도 불구하고 진입-퇴출 효과의 중요성을 여전히 지지하고 있다. 따라서 영세 사업자 보호 및 신규 진입 억제를 원칙으로 하는 일부 기존 제도들에 대한 신중한 검토 필요성을 보여주고 있다. 나아가 앞선 지역 특성별 분석 결과가 보여주는 바와 같이, 주어진 지역 시장 환경 자체가 진입-퇴출 효과를 통한 생산성 성장 경로에 적합하지 않은 상황일 경우에 대한 선별적인 정책 수단이 강구되지 않을 경우에는, 소매업 성장의 지역 간 격차가 장기적으로 확대될 수 있음을 시사하고 있다.

본 연구는 순서는 다음과 같이 구성된다. 2장은 본 연구와 관련된 선행 연구를 소개하며, 3장은 자료와 변수의 구축에 대하여 설명한다. 4장은 Foster et al.(2006)의 생산성 분해모형과 그 결과를 소개한다. 5장은 각각의 실증모형과 모형을 통한 분석 결과를 절을 나누어 설명하고, 마지막 6장은 본 연구의 결론과 정책적 시사점, 그리고 한계를 서술한다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

2. 선행 연구

서비스업의 생산성 혁신과 관련한 기존 연구는 주로 월마트와 같은 대형 체인점의 시장 진입이 본격화된 1990년대 이후에 집중되어 있다. 그중에서도 Foster et al.(2006) 및 Baldwin and Gu(2011)는 소매업을 포함한 서비스업의 성장이 진입과 퇴출을 통한 창조적 파괴 과정을 통해 이뤄지며, 나아가 존속 사업체의 연구개발 투자가 중요한 역할을 하는 제조업과 다르다는 점을 밝혔다는 점에서 의의가 있다. 나아가 기업의 활발한 시장 진입을 과당 경쟁이 아닌 동학적 관점에서의 생산성 증가 과정으로 이해했다는 점에서 이후의 연구들에 큰 영향을 준다. 유사한 관점에서 Bronnenberg et al.(2015)는 신규 진입 기업의 경우 기존 기업과 다른 생산 기술과 새로운 서비스를 가지고 시장에 진입하기 때문에 경쟁 유발 효과뿐만 아니라 동학적 관점에서의 성장 효과를 유발함을 보여준다. Bosma et al.(2011)은 서비스업의 경우 제조업에 비해 낮은 최소효율규모(minimum efficiency scale)로 인해 신규 사업체에 의한 지역 시장 생산성 증가 메카니즘이 잘 작동함을 주장한다. 한편, Maican et al.(2017)은 스웨덴 자료를 활용하여 소매 음식점업의 총 요소생산성(total factor producvitity)을 준모수적(semi-parametric) 방식을 통해 추정하고 대규모 사업체의 시장 진입이 산업 생산성 증가에 있어서 핵심적인 요인임을 재확인한다. 나아가 Hanner et al.(2015)는 미국의 식료품 산업에 대한 분석을 통해 성숙한 산업의 경우 전체 시장 규모의 확대가 대체로 존속 사업체에 의해 설명되며 진입 사업체가 시장 지배력을 가지는 경우는 일부 소규모 지역 시장에서만 관측됨을 주장하였다. Hanner et al.(2015)는 대형 할인점(big-box store)이 일반화된 식료품 소매업 시장에서도 여전히 사업체의 진입과 퇴출이 활발하게 일어나고 있으나, 산업의 실질적 확대는 대규모 사업체에 의해 주로 유발된다고 주장한다. 산업 생산성 변화를 직접 다루지는 않았으나 대체로 사업체 규모의 성장이 생산성 성장으로 이어지는 소매업의 특성에 비춰보면 본 연구에서 다루고자 하는 2010년 이후의 소매업 생산성 향상 메커니즘의 변화에 시사하는 바가 있다. 국내 연구로 최현경 외(2014) 및 Cho et al.(2015)은 2005-2010년 기간에 걸쳐 나타난 대형마트 확산이 분석 기간 중 생산성 증가에 대해 80% 정도의 높은 기여도를 보였음을 보여준다.

한편, 본 연구는 소매업의 성장 양상이 지역 시장의 특성에 따라 다르게 나타날 가능성을 검토하고 있는 측면에서 앞서 살펴본 선행 연구와 차별성이 있다. 지역 시장과 관련한 연구 중 Audretsch et al.(2002) 및 Dejardin(2011)은 지역 시장과 사업체 진입 사이의 관계를 다뤘다는 측면에서 유사하지만, 효율적 사업체의 시장 진입을 지역 경제 성장의 주된 요인으로 파악했다는 점에서 반대의 인과 관계를 분석하고 있다. 장재홍 외(2012) 및 박완규(2008) 등의 다수의 국내 지역 연구는 수도권/비수도권 격차 및 권역별 격차의 확대 현상이 2000년대 이후 대체로 확대되었음을 지적하고 있으나 지역

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

총생산, 가구수, 종사자수, 정부 재정 지원 규모와 같은 지표들을 활용할 뿐 산업 구조 변화와 지역 시장의 관계를 직접 다루고 있지 않다. 따라서 연구는 소매업의 생산성 성장 경로의 변화를 기업 동학의 관점에서 장기 분석한 최초의 국본 내 연구이며, 동시에 변화 유발 요인을 지역 간 차이를 통해 설명하고자 했다는 점에서도 차별성이 있다.

3. 자료 및 변수 구축

본 연구에서는 2010, 2015년 경제 총 조사 소매업 부문, 그리고 2005년 서비스업 총 조사 소매업 부문 자료를 기본 분석 자료로 사용했다. 나아가 고용 관련 변수들에 대한 신뢰성 확보 및 명확한 지역 시장 획정을 위해 2000년-2015년까지의 전국사업체조사를 연결하여 사용했다. 이들 자료를 바탕으로 2005, 2010년 및 2015년의 3개 연도에 대한 5년 단위 사업체 패널 자료를 구축하였으며, 언급한 3개의 조사 자료 모두 동일한 기준으로 사업체식별코드를 제공하고 있기 때문에 자료 간 연계에 따른 내적 정합성 및 신뢰성의 문제는 발생하지 않을 것으로 판단하였다. 본 장에서는 각 통계 자료에 대한 간략한 소개 및 변수 구축 방식을 살펴본다.

3.1 자료

전국사업체조사 자료는 농업 및 일부 산업을 제외한 국내 전수 사업체에 대하여 종사자의 지역별 규모, 분포 및 추이 변화를 파악하는 것을 목적으로 사용된다.[2] 사업체식별코드가 제공되기 때문에 사업체 단위에서 패널(panel) 자료 구축이 가능하다. 사업체 단위에서 제공되는 주요 조사 항목으로는 조직형태, 사업체의 산업분류, 사업체 소재지, 종사상 지위별 종사자 수 등이 있다. 전국사업체조사는 사업체가 속한 지역과 산업이 각각 시군구 단위 및 세세분류 수준에서 자세히 제공하기 때문에 지역 시장을 정의하기가 용이하다. 나아가 사업체식별코드를 활용하여 특정한 사업체의 동학적 특성을 식별할 수 있다. 즉 Foster et al.(2006)에서 제시하는 분류 기준에 따라 사업체를 진입, 퇴출 및 계속 사업체로 분류하고 진입률, 퇴출률 및 순 진입률과 같이 선행 연구에서 사용되어온 기업 동학 변수들을 구축할 수 있다. 다만 사업체 단위에서의 생산성 측정을 위해서는 경제 총 조사 및 서비스업 총 조사 자료를 통해 매출액에 대한 정보를 보완해야 한다.

다음으로 본 연구에서 사용된 경제 총 조사와 서비스업 총 조사는 국내 전수 사업체에 대해 5년 단위로 실시되는 조사 자료이다. 5년 단위로 실시되는 조사인 만큼 전국사업체조사에 비해 다양한 설문 항목을 변수화하고 있다. 특히 매출액, 영업이익, 체인점 가입 여부 등 개별 사업체의 경영 성과나 생산 및 판매 구조를 추정할 수 있는 설

2) 개인에 의한 농림, 어업, 군부대, 노점상, 국제 및 외국기관 및 가사서비스업은 분석 대상에서 제외된다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

문 항목들을 다수 포함하고 있다. 나아가 전국사업체조사와 동일한 식별기준으로 부여한 사업체식별코드를 제공하기 때문에 자료들을 모두 연계하여 필요한 정보를 추출할 수 있다는 장점이 있다. 최종적으로, 본 연구는 소매업 사업체 생산성의 중장기적 구조 변화를 5년 단위에서 분석하기 위해 2005년 서비스업 총 조사 및 2010-2015년 경제총조사 자료를 기본자료(master data)로 사용한다. 여기에 전국사업체조사에서 제공하는 종사상지위별 고용, 사업체창설연도, 산업코드 및 지역코드를 사업체 식별코드를 통해 연결한다. 한편, 이와 같은 5년 단위 자료 구조는 글로벌 금융위기와 같은 거시 요인의 파급효과를 분리해내지 못한다는 측면에서 한계가 있다.[3] 그러나 2005년부터 2015년까지의 소매업 생산 구조와 생산성의 장기 변화를 관측하고자 하는 본 연구의 목적에 비춰보면, 연간 자료를 활용할 경우 발생할 수 있는 측정오차(measurement error)의 문제와 같은 교란 요인에 대한 우려를 최소화한다는 측면에서 장점이 있다.

3.2 주요 변수 구축

3.2.1 노동 생산성(labor productivity)

본 연구에서는 사업체 단위 매출액을 노동투입으로 나누어 계산한 노동생산성을 분석의 기본 자료로 사용한다.[4] 경제 총 조사 및 서비스업 총 조사에서 제공하는 매출액 자료는 모두 명목가치를 기준으로 공표되기 때문에 실질화 작업이 필요하다. 본 연구에서는 최대 세 분류 산업단위까지 제공되는 2010년 기준 서비스업생산지수를 디플레이터로 사용한다. 또한, 통계청에서 제공하는 원자료는 종사상 지위별 일자리 수(number of jobs)를 기준으로 고용 규모를 계산하고 있으므로 정확한 연간 시간당생산성을 계산하기 위해서는 근로 시간에 대한 조정 작업이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 고용노동부에서 제공하는 고용형태별 근로시간 조사자료를 활용해 사업체 규모 및 종사상 지위별 근로 시간을 산출한 후 일자리 수를 근로 시간으로 변환한다.[5] 사업체 규모의 경우, 5인 미만, 5인 이상 30인 미만, 30인 이상-300인 미만 및 300인 이상의

3) 본 연구의 분석 대상 기간에는 금융위기 기간에 해당하는 2008년-2010년이 포함된다. 그러나 글로벌 금융위기가 소매업 성장에 미친 영향에 대한 학술적인 연구는 현재까지 부족한 상황이다. 다만 전현배·이윤수(2013)는 금융위기 기간 동안 사업체 순진입이 일부 감소함에 따라 사업체수 또는 고용의 감소가 일시적으로 나타남을 보인다. 그러나 Cho et al.(2019)에서 고찰한 바와 같이 2005-2010년 기간 동안 소매업의 생산성 자체는 연간 3% 이상 빠르게 성장한다. 따라서 2005년-2010년 기간 동안 생산성 측면에서는 일시적인 영향의 존재 가능성에도 불구하고 금융위기에 따른 쇠퇴 효과가 크게 나타나지 않는 것으로 판단된다.

4) 대체로 소규모 사업장을 중심으로 영업활동이 이뤄지는 소매업의 경우, 유형자산 규모보다는 노동 투입 규모가 주요한 생산성 결정 요인으로 작용한다. 또한 소매업 사업체의 경우 실질적인 유형자산의 경제적 가치에 대한 측정 오류가 제조업에 비해 크기 때문에 유형 자산 규모를 함께 고려하는 총 요소생산성의 사용이 반드시 정확한 추정으로 이어지는 것은 아니다. 나아가 소매업 사업장에 투입되는 유형 자산의 경우, 사업장 규모나 종업원 수에 대체로 비례하여 그 크기가 증가하는 것이 일반적이기 때문에 별도의 통제가 필요하지 않을 수 있다.(Cho et al., 2019)

5) 고용형태별근로실태조사 상의 근로시간 자료는 사업장의 임금 장부를 근거로 하고 있기 때문에, 근로자 단위 설문 조사에서 발생할 수 있는 상향편의 문제에 대한 우려가 상대적으로 작다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

총 4가지 기준을 사용한다. 종사상 지위의 경우 고용형태별근로실태조사에서 정규직과 비정규직만을 구분하고 있기 때문에 상용근로자를 정규직, 임시 및 일용근로자를 비정규직으로 연결한다. 한편 자영업자의 경우 상용종사자와 동일한 노동 시간을 갖는 것으로, 무급가족종사자 및 기타 종사의 경우 임시 및 일용근로자와 근로 시간이 동일한 것으로 가정하고 근로 시간을 보정한다.

3.2.2 사업체의 진입 및 퇴출

본 연구에서는 소매업의 생산성 성장과 관련된 기존 연구인 Foster et al.(2006)와 마찬가지로 지역 소매업 시장을 시군구 및 세분류 산업 수준에서 정의한다.[6] 또한, 사업체의 동학적 특성 및 지역 시장에서의 사업체 진입률 및 퇴출률 변수 구축에 있어서도 Foster et al.(2006)의 정의를 동일하게 사용한다. <표 1>은 진입 사업체, 퇴출 사업체 및 계속 사업체에 대한 정의를 정리한 것이다.

<표 1> 사업체의 동학적 특성에 대한 정의

사업체 구분	연도(t-1)	연도(t)
진입	×	○
퇴출	○	×
계속	○	○

<표 1>에서 확인할 수 있는 바와 같이 t연도 진입 사업체는 이전 기$(t-1)$에는 자료상에 사업체식별코드가 존재하지 않았으나, t연도에서부터 관측되기 시작한 사업체를 의미한다. 반면 t년도 퇴출 사업체는 $(t-1)$기까지 식별코드가 존재하였으나 t기부터는 관측이 불가능한 사업체이다. t년도 기준 계속 사업체는 이전 기$(t-1)$와 이번 기(t) 모두에서 사업체식별코드 및 사업체 정보가 남아있는 사업체를 의미한다. <표 1>과 같이 원칙적으로 특정 연도 t의 사업체 수는 진입 사업체와 계속 사업체의 합으로 계산한다. 그러나 지역 시장이 불연속적으로 존재하는 경우[7], 사업체 수의 시계열적 안정성

6) 사업체의 진입과 퇴출에 대한 정의는 지역 소매업 시장을 어느 범위에서 정의할 것인지에 따라 달라진다. 예를 들어 동일한 장소에서 가전제품 소매업(4732) 사업체를 운영하던 사업주가 컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 및 통신기기 소매업(4731) 사업체로 업종을 변경한 경우, 산업 세분류 단위(4자리)에서 시장을 획정할 경우에는 기존 사업체의 퇴출과 신규 사업체의 진입이 발생하지만, 소분류 산업을 기준으로 시장을 설정하는 경우에는 동일 사업체의 영업활동이 지속되고 있는 것으로 본다.

7) 행정 구역이 개편되었거나, 산업 내 사업체 수가 많지 않아 지역 시장에 처음으로 해당 산업의 사업체가 진입한 경우, 혹은 시장 자체가 소멸해 버린 경우 등에 이러한 현상이 관측된다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

이 떨어질 수 있기 때문에 Foster et al.(2006)을 비롯한 지역 시장 및 서비스업에 대한 대부분의 연구는 아래와 같이 지난해 사업체 수와의 평균값을 기준으로 특정 연도(t)의 사업체 수를 계산하고, 지역 시장에서의 진입률(entry rate) 및 퇴출률(exit rate)을 계산한다.

$$ENTR_{mt} = \frac{ENT_{mt}}{(N_{mt} + N_{mt-1})/2} \quad (1)$$

$$EXTR_{mt} = \frac{EXT_{mt}}{(N_{mt} + N_{mt-1})/2} \quad (2)$$

식(1)과 식(2)에서 하첨자m은 시군구-산업세분류 산업에서 정의된 지역 시장을 의미한다. ENT_{mt}와 EXT_{mt}는 각각 지역 시장 m내에 존재하는 t시점의 진입 사업체와 퇴출 사업체의 개수이다. 또한 $N_{m,t}$는 동일한 시장 m내에 존재하는 t시점의 전체 사업체 수를 나타내며 지난 기와의 이동 평균값을 사용하여 진입 및 퇴출 사업체수를 표준화(normalization)한다.

〈표 2〉 요약 통계

	평균	표준편차	P10	p90
진입률	0.530	0.258	0.227	0.880
퇴출률	0.487	0.185	0.276	0.714
노동생산성(천원/시간)	37.584	40.019	9.144	119.173
노동 생산성증가율	0.192	0.431	−0.308	0.692
근로자수(명)	232.375	465.997	6	618
사업체수(개)	108.054	213.746	4	285
사업체 연령	9.997	3.536	5.997	15.294

주) 전체 관측치수는 16,257개이다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

3.3 기초 통계량

<표 2>는 본 연구에 사용된 주요 변수들에 대한 기초 통계량이다. <표 2>에 보고된 값들은 본 연구에서 설정한 시장 단위에서 계산된 주요 집계 변수들에 대한 요약 통계량이다. 예를 들어 노동생산성의 경우, 16,257개 산업-지역 시장별 총 노동생산성의 평균값을 의미한다. 진입률과 퇴출률은 5년간 각각 약 53% 및 48%로 진입률이 퇴출률에 비해 소폭 높은 모습을 보여주고 있다. 시군구-산업세분류 수준에서 정의된 시장 내 진입률과 퇴출률을 단순 평균했기 때문에 일반적으로 산업이나 지역 수준에서 관측되는 수준과 소폭의 차이는 있으나, 5년간 약 4.3% 수준의 순 진입(Net entry)에 의해 사업체 수가 증가하고 있는 모습이다. 일부 시장의 경우 5년간 70% 이상의 진입률과 퇴출률이 관찰되어 실질적으로 대부분의 사업체가 퇴출되는 것을 확인할 수 있다. 이는 특정 산업의 경우, 지역 시장 내 사업체 수가 적기 때문에 진입 및 퇴출률이 매우 높은 수준에서 민감하게 반응할 수 있음을 보여준다. 따라서 기본 회귀 분석 모형에서는 사업체 수가 5인 미만인 시장을 분석에서 제외한다.

노동생산성의 경우 연평균 시간당 3만 7천원 수준인 것으로 나타났다. 표준편차는 평균보다 약 3천원 정도 높은 4만원 수준으로, 지역 시장별로 노동생산성의 퍼짐 정도가 작지 않음을 확인할 수 있다. p10의 경우 시간당 9천원 수준으로 추정되어, 전체 시장의 약 10% 정도는 평균적으로 최저임금과 비슷하거나 오히려 더 낮은 수준의 시간당 생산성을 가진 사업체임을 암시하고 있다.[8] 노동생산성 증가율 역시 시장별로 표준편차가 큰 것을 확인할 수 있다. 평균 노동생산성 증가율은 19.2%였으며 표준편차는 43.1%로 나타났다. 30% 이상의 생산성 감소율을 나타낸 지역 시장이 존재함과 동시에 70%에 가까운 생산성 증가가 확인된 시장도 병존하고 있다.

4. 생산성 분해

본 장에서는 산업 전체의 생산성 증가율을 계속 사업체, 진입 사업체 및 퇴출 사업체에 의한 부분으로 나누어 기여도를 비교하는 Foster et al.(2006)의 생산성 분해 방법론을 소개한다. 이후 여러 국내외 연구에서 응용되어온 이와 같은 분해 방식은 전체 생산성 증가의 크기에 대한 기여도의 크기를 사업체의 동학적 특성 및 시장의 정의에 따라 정확하게 추정할 수 있다는 장점이 있다.

8) 2010년 소매업의 사업체당 고용주 포함 고용 규모는 4.84명이다. 근로자 1인당 임금을 계산한 경우, 최저임금 이하 수준의 임금 분배가 이뤄지는 지역 시장의 비중이 적지 않은 것으로 보인다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

4.1 방법론

Foster et al(2006)은 특정 그룹의 생산성 증가 유발 요인을 그룹 내 사업체의 동학적 특성에 따라 식(3)과 같이 분해하였다.

$$\triangle P_t = \sum_{e \in Cn} \theta_{emt-1} \triangle P_{emt} + \sum_{e \in Cn} (P_{emt-1} - P_{mt-1}) \triangle \theta_{emt} + \sum_{e \in Cn} \triangle \theta_{emt} \triangle P_{emt} \quad (3)$$

$$+ \sum_{e \in En} \theta_{emt} (P_{emt} - P_{mt-1}) - \sum_{e \in Ex} \theta_{emt-1} (P_{emt-1} - P_{mt-1})$$

식 (3)의 $\triangle P_t$에서 P_t는 소매업의 t년도 노동생산성을 의미하며 $\triangle P_t$는 각각 2005~2010년, 2010~2015년 기간의 5년간 노동생산성 증가분을 의미한다. 하첨자m은 시장을 의미하는데, 앞서 정리한 바와 같이 시군구-산업세분류 수준에서 개별 시장이 정의된다. 따라서 P_{emt}는 특정 시장 m에 속한 사업체 e의 t기 생산성 수준을 의미한다. 한편 θ_{emt}는 시장 내 개별 사업체의 고용 규모 기준 가중치이다. 우변의 첫 번째에서 세 번째 항은 계속 사업체에 의한 생산성 분해 결과를 보여주고 있다. 첫 번째 사업체 내 효과항(Within effect)은 사업체 수준의 노동생산성 증가분이며, 이전 기($t-1$)의 노동 투입(근로 시간) 비중을 가중치로 사용한다. 첫 번째 항의 경우, 실질 매출액의 증가나 노동투입 감소 효과가 계속 사업체에서 강하게 나타나는 경우 양의 값을 갖는다. 두 번째 사업체 간 효과항(Between effect)은 사업체의 노동 투입의 증가 혹은 감소가 시장 총 노동생산성 증가에 어떻게 기여하는지 보여주는데, 기준이 되는 지속사업체의 노동생산성 수준이 해당 시장의 총 노동생산성 수준보다 높은 경우 종사자 비중이 높아질 때 양의 값을 갖는다. 이는 노동의 재배분이 보다 생산성이 높은 사업체 방향으로 변동하는 것을 관찰하기 위함이다. 세 번째 교차 효과항(Cross effect)은 개별 사업체의 노동 투입 비중과 생산성의 증가가 함께 일어날 때 양의 값을 갖는다. 그러나 대체로 생산 구조가 노동 집약적인 서비스업에 관한 실증적 연구에서는 규모의 증가와 생산성의 증가가 동시에 일어나는 경우는 많지 않다.

본 연구의 주요 관심인 진입 및 퇴출 사업체의 기여도는 네 번째 진입 효과항(Entry effect)과 다섯 번째 퇴출 효과항(Exit effect)이다. 진입 효과는 1기 전 시장의 총 생산성 대비 진입 사업체의 노동생산성이 높을수록, 그리고 진입 사업체가 전체 시장에서 차지하는 고용 비중이 높을수록 더 큰 기여도를 갖는다. 다섯 번째 퇴출 효과항은 퇴출 사업체의 총 생산성 증가에 대한 기여도를 나타내는데, 구조상 음의 부호를 갖고 있기 때문에 1기 전의 시장 총 생산성 대비 생산성이 낮은 사업체가 퇴출당하고 비효율적인 퇴출 사업체의 노동 비중이 높을수록 더 큰 기여도를 갖는다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

4.2 분석 결과

<표 3>은 소매업의 기간별 생산성 분해 결과를 나타낸다. 2005-2010년 기간 중 소매업의 평균 생산성은 17.33%, 2010년 이후 기간에서는 9.90%로 나타난다. 2010년 이전 기간에서 가장 높은 기여도를 나타낸 항목은 11.10%를 기록한 진입 효과 항목이다. 다음으로 높은 기여도는 사업체 내 효과 항목의 7.06%로 추정된다. 반면 2010년 이후 기간에서는 6.28%의 기여도를 나타낸 사업체 내 효과 항목의 비중이 가장 크게 나타났으며 다음으로 4.23% 기여도의 진입 항목이 소매업 생산성 증가를 유발하는 것으로 보인다.

〈표 3〉 FHK 분해 결과

		2005-2010		2010-2015	
계속 사업체 효과	사업체내 효과	7.06	(40.7)	6.28	(63.4)
	사업체간 효과	0.70	(4.0)	2.11	(21.3)
	교차 효과	−4.22	(−24.3)	−4.49	(−45.3)
	합계(A)	3.54	(20.4)	3.90	(39.3)
진입-퇴출 효과	진입 효과	11.10	(64.0)	4.23	(42.7)
	퇴출 효과	2.69	(15.5)	1.77	(17.8)
	합계(B)	13.79	(79.5)	6.00	(60.6)
소매업 생산성 성장률(= A+B, %)		17.33	(100.0)	9.90	(100.0)

주1) 각 항목은 전체 소매업 생산성 증가율에 대한 기여도(%)를 의미함.
주2) 괄호안의 항목은 각 기간의 소매업 생산성 증가율(=100)을 기준으로 하여 개별 항목의 기여도가 차지하는 비중을 %단위로 나타낸 것임.

분해 결과를 계속 사업체 효과와 진입-퇴출 효과로 크게 나눠보면, 진입 및 퇴출 사업체에 의한 생산성 증가 기여도는 2010년 이전 기간 13.79%에서 2010년 이후 기간 6.00%로 절반 수준의 감소를 기록한 것으로 나타난다. 그러나 기여도 비중을 기준으로 할 경우, 2010년 이전 기간 79.5%, 이후 기간 60.6%의 변화가 진입-퇴출 효과에 의해 나타나고 있다. 즉, 전체 생산성 증가율의 절반 이상이 진입-퇴출 효과에 의해 설명된다는 측면에서 Foster et al.(2006) 이후 주장되어온 외연적 변화(extensive margin)를 통한 생산성 혁신 경로가 여전히 작동하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 나아가, 계속 사업체에 의한 생산성 증가 기여율이 2010년 이전 기간 3.54%, 이후 기간 3.90%로 비

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

슷한 수준에 머물고 있기 때문에, 소매업 부문에서 혁신을 동반하는 일정 수준 이상의 생산성 증가는 결국 새로운 기술과 생산 구조를 보유한 신규 진입 사업체에 의해서만 가능함을 역으로 보여주고 있다.

다만, 생산성 성장에서 있어서 진입 및 퇴출 사업체 효과가 여전히 2010년 이후 기간에서도 중요한 것을 확인한 점과는 별개로 생산성 증가폭이 감소한 원인에 대해서는 추가적인 분석이 요구된다. 2005-2010년 기간 동안 나타난 큰 폭의 소매업 생산성 성장은 대형마트와 기업형 수퍼마켓의 전국적 확대에 의해 가능했다는 것이 기존 연구의 분석 결과이다. 본 연구에서는 2010년 이전 기간 전국적으로 나타난 혁신의 지속 여부가 개별 지역 시장 여건에 따라 다르게 나타날 것이라는 가설을 검정한다. 새로운 사업체의 진입과 성장에 우호적인 시장 여건이 조성되어 있는 지역에서는, 여전히 경쟁력 있는 사업체의 진입이 활발하게 나타나고 일정 수준 이하의 생산성을 보유한 사업체가 퇴출됨으로써 시장의 평균적인 생산성이 증가하는 시장 선택 과정이 원활하게 나타난다. 반면 제품에 대한 수요 부족, 충분하지 않은 노동 공급, 높은 시장 독점도 등으로 인해 고생산성 사업체의 진입이 활발하지 않은 지역에서는 애초에 생계형 저생산성 사업체의 진입만 나타날 수 있다. 따라서 다음의 제 5장에서는 생산성 분해를 통해 확인한 진입-퇴출 효과의 변화가 회귀분석에서도 동일하게 나타나는지 점검하고, 지역 시장 여건에 따른 변화가 나타나는지 검토한다.

5. 회귀 분석

5.1 기본 모형 분석 결과[9)]

본 연구에서는 아래 식(4)의 회귀 모형을 통해 지역 시장의 진입률과 퇴출률이 생산성에 미치는 효과를 점검한다. 나아가 최현경 외(2014)에서 나타난 2010년 이전의 생산성 증가에 대한 진입 및 퇴출의 긍정적 효과가 2010년 이후 기간에서도 이어지는지 점검한다.

$$\triangle \log(P_{mt}) = \alpha + \beta_1 ENTR_{mt} + \beta_2 EXTR_{mt} + X\gamma + \phi_i + \theta_j + \epsilon_{mt,} \quad (t = 2010, 2015) \tag{4}$$

종속변수는 $\triangle \log(P_{mt})$로 t기 기준 지난 5년 동안의 생산성 증가율을 의미한다. 주요 설명 변수는 앞선 식 (1)과 (2)에서 정의한 시장 내 사업체 진입률과 퇴출률을 사용한다. 한편, 지역 시장에서 관찰되는 사업체의 진입과 퇴출은 대체로 높은 상관관계를 가지는 경우가 많다. 사업체는 영업활동이 이뤄지는 물리적 공간을 의미하기 때문에, 일

9) 일부 대규모 사업체의 진입 및 퇴출에 의한 생산성 성장 효과가 분석 결과를 주도적으로 설명하는지 점검하기 위해 5인 미만 오프라인 사업체만을 대상으로 부표본 분석을 실시하였으며, <표5>의 분석 결과와 질적인 차이가 존재하지 않음을 확인하였다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

반적으로 기존 사업체의 퇴출은 새로운 사업체의 진입으로 이어진다. 사업체의 진입과 퇴출 사이에 약간의 시차가 존재한다고 해도 1년 단위로 조사 자료를 활용한 본 연구의 경우 그 효과는 무시할 정도로 작다. 그러므로 본 연구에서는 진입률과 퇴출률을 각각 사용한 회귀분석과 더불어 식(4)처럼 두 변수를 모두 설명 변수로 포함한 회귀식을 추정한다. X는 시장별 이질성을 통제하기 위해 사용되는 변수들의 벡터이다. 시장의 전기($t-5$) 로그 고용 및 생산성 수준이 여기에 포함된다. 고용은 개별 시장의 규모를 통제하기 위해 사용되었으며, 생산성 수준의 경우 시장 간 생산성 수렴 현상이 존재할 경우 처음부터 생산성 수준이 낮은(높은) 시장의 경우 증가율이 평균적으로 높은(낮은) 부분을 수정하기 위하여 사용한다.

<표 4> 사업체의 진입률 및 퇴출률이 생산성 증가율에 미치는 효과

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	2005-2010			2010-2015		
진입률	0.402***		0.423***	0.337***		0.338***
	(0.039)		(0.039)	(0.035)		(0.035)
퇴출률		0133***	0.196***		-0.036	0.008
		(0.049)	(0.049)		(0.048)	(0.046)
log(고용)(t-5)	0.073***	0.067***	0.064***	0.052***	0.051***	0.051***
	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.007)	(0.008)	(0.008)
log(생산성)(t-5)	-0.424***	-0.375***	-0.426***	-0.462***	-0.425***	-0.462***
	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.016)	(0.015)	(0.016)
상수항	0.938***	0.881***	1.009***	1.377***	1.287***	1.380***
	(0.128)	(0.132)	(0.129)	(0.107)	(0.109)	(0.109)
시도FE & 산업세분류FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
관측치수	4,508	4,508	4,508	4,507	4,507	4,507
조정된 결정계수	0.349	0.328	0.353	0.345	0.323	0.345

주) *, **, ***는 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의한 계수 추정치임을 의미하며, 괄호 안은 시군구-산업세분류 단위 클러스터를 사용하여 계산한 표준오차를 나타냄.

<표 4>는 식(4) 회귀식에 대한 추정결과를 정리한 것이다. (1)-(3)열은 2005-2010년 기간에 대한 분석 결과이며, (4)-(6)열은 2010-2015년 기간에 대한 분석 결과이다. 2010년 이전과 이후 기간에서 관측치수 차이가 나는 것은 2010년 이전 기간에 존재하던 지역 시장 중 하나가 소멸했거나 지역 시장 내 사업체수가 5개 미만으로 축소되어 분석 대상에서 제외되었기 때문이다. 분석 결과를 살펴보면, (1)열에서 (3)열까지에 정

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

리된 2010년 이전 기간에서는 진입률과 퇴출률 증가가 모두 지역 시장 생산성 증가율에 양(+)의 효과를 가지는 것으로 나타난다. (3)열의 분석 결과를 기준으로 살펴보면 진입률 1%p 증가는 지역 시장 생산성 0.423% 증가를, 퇴출률 1%p 증가는 지역 시장 생산성 0.196% 증가를 유발한다. 2010년 이후 기간에 대한 분석 결과를 (6)열의 분석 결과를 바탕으로 정리하면, 진입 효과의 크기는 2010년 이전 기간에 비해 다소 하락한 0.338%로 나타났으며 퇴출 효과의 경우 통계적 유의성이 나타나지 않는 수준에서 0.008%의 값이 추정되었다. 이와 같은 결과는 2010년 이전 대비 2010년 이후 기간에서 진입 사업체의 생산성 기여도가 하락한 <표 3>의 결과와 유사하다.[10)]

즉 사업체 진입률이 높은 지역에서 생산성 증가율이 높게 나타난다는 점에서는 2010년 이전과 이후 기간의 분석 간 차이가 없다. 나아가, 진입-퇴출 효과의 크기를 비교할 경우 2010년 이후에서 진입 효과가 축소되고 있는 점과 퇴출 효과가 여전히 진입 효과에 비해 작고 통계적 유의성을 상실하고 있다는 측면에서 <표 3>의 FHK 생산성 분해 결과와 동일한 함의를 가진다.

5.2 창조적 파괴 과정 작동 여부에 대한 검정

진입률과 퇴출률은 모두 사업체 개수를 사용하여 구축된 변수이기 때문에 진입/퇴출 사업체의 생산성이 과거의 시장 평균 수준에 비해 어느 정도 차이를 보이는지를 직접적으로 반영하지 못한다는 한계가 있다. 만약 시장 생산성의 큰 폭의 증가가 시장 평균을 소폭 상회하는 사업체의 다수 진입으로 이뤄진다면, 이는 혁신 사업체의 진입에 의한 생산성 증가와 다른 차원에서 이해될 수 있는 문제이다. <표 5>는 아래의 식(5) 회귀식에 대한 분석 결과를 정리한 것이다.

$$\triangle \log(P_{mt}) = \alpha + \beta_1 \log(\frac{\overline{P_{emt}^{En}}}{P_{mt-5}}) + \beta_2 \log(\frac{\overline{P_{emt}^{Ex}}}{P_{mt-5}}) + X\gamma + \phi_i + \theta_j + \epsilon_{mt,} \ (t = 2010, 2015) \qquad (5)$$

즉, <표 5>에서는 지난 기(t-5) 시장의 평균 생산성(P_{mt-5})과 이번 기(t) 진입($\overline{P_{emt}^{En}}$) 및 퇴출($\overline{P_{emt}^{Ex}}$)사업체 전체의 평균 생산성을 비교한 변수를 추가하여 2010년 이후 나타나는 진입-퇴출 효과의 감소가 진입 및 퇴출 사업체 수의 확대에만 의존함으로써 나타나고 있는 것인지 혹은 지역 간 차이에 의하여 나타나는 것인지에 대하여 점검한다.

10) 이와 같은 분석 결과는 앞선 3.1절 및 주석3)에서 제시한 바와 같이 금융 위기의 잠재적 효과를 명시적으로 고려하지 못한다는 한계가 있다. 즉, 금융 위기 이후 나타나고 있는 한국 경제의 저성장 기조 지속이 이와 같은 소매업 성장 경로의 축소 요인으로 작용했을 가능성을 배제하기 어렵다. 그러나 Hortaçsu and Syverson (2015)에서 지적한 바와 같이, 최근 들어 나타나고 있는 소매업의 진입-퇴출 효과의 축소는 온라인 시장의 확대에 따른 경쟁 압력 상승, 수요의 고령화와 같은 복합적인 요인들에 의해 많은 부분이 설명되고 있다. 따라서 금융 위기와 같은 거시 환경 변화가 유발하는 소매업 생산성 변동에 대해서는 별도의 연구가 필요한 것으로 사료된다. 보다 자세한 사항은 <부록>을 참고하길 권한다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

시장 선택은 과거 시장의 평균적인 생산성 대비 진입 사업체의 생산성이 높을수록, 퇴출 사업체의 생산성이 낮을수록 효율적이다. 따라서 시장 선택이 원활하게 이뤄지는 시장에서는 $\beta_1 > 0,\ \beta_2 < 0$의 부호를 갖는 계수 추정치가 도출된다.

<표 5> 진입 및 퇴출 사업체와 시장 생산성 격차가 현재 생산성에 미치는 효과

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	2005-2010			2010-2015		
$\log(\frac{\text{사업체생산성}_t^{\text{진입}}}{\text{시장생산성}_{t-5}})$	0.527***		0.540***	0.513***		0.527***
	(0.017)		(0.018)	(0.018)		(0.017)
$\log(\frac{\text{사업체생산성}_t^{\text{퇴출}}}{\text{시장생산성}_{t-5}})$		−0.098***	−0.190***		−0.082***	−0.145***
		(0.024)	(0.021)		(0.017)	(0.016)
Log(고용)(t-5)	0.029***	0.076***	0.035***	0.004	0.053***	0.009
	(0.006)	(0.008)	(0.006)	(0.006)	(0.008)	(0.006)
Log(생산성)(t-5)	−0.077***	−0.398***	−0.155***	−0.097***	−0.445***	−0.121***
	(0.017)	(0.021)	(0.017)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
상수항	−0.070	0.890***	0.001	0.370***	1.344***	0.425***
	(0.101)	(0.134)	(0.101)	(0.097)	(0.108)	(0.097)
시군FE & 산업세분류 FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
관측치수	4,508	4,508	4,508	4,507	4,507	4,507
조정된 결정계수	0.359	0.337	0.361	0.346	0.326	0.346

주) *, **, ***는 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의한 계수 추정치임을 의미하며, 괄호안은 시군구-산업세분류 단위 클러스터를 사용하여 계산한 표준오차를 나타냄.

<표 5>의 (3)열과 (6)열을 기준으로 계수 추정치의 크기를 기간별로 비교해보면, 2010년을 전후에서 거의 유사한 값이 추정되었음을 알 수 있다. 계수 추정치의 부호 역시 앞서 예측한 대로 진입 사업체에 대해서는 양(+), 퇴출 사업체 생산성에 대해서는 음(-)의 값이 도출되어 양 기간 모두에서 진입 및 퇴출을 통한 창조적 파괴 과정이 유효하게 작동하고 있음을 보여준다. 이와 같은 분석 결과는, 분석 기간 동안 관측되는 진입-퇴출 효과가 상당 부분 진입 및 퇴출 사업체의 생산성 수준 변화 (level effect)에 의해 나타나고 있음을 시사한다. 따라서 이와 같은 관점에서 2010년 이후 나타난 진입-퇴출 효과의 축소는 상당 부분 신규 사업체의 생산성이 기존 사업체에 비해 차별적으로 높지 않기 때문이거나, 혁신적 사업체의 진입이 매우 드물게 관측되기 때문임을 유추할 수 있다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

5.3 사업체 진입-퇴출 효과의 지속성 여부 검정

<표 6>에서는 사업체의 장기 진입/퇴출 효과 존재 여부를 점검한다. 장기 효과에 대한 검정은 과거 성장경로의 지속적 작동 여부를 확인함으로써 소매업의 성장 방식에 대한 시계열 일치성을 확인하는 차원에서 의미가 있다.

<표 6> 사업체 진입-퇴출 효과의 지속성 여부 검정 (2010-2015년)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
진입률		0.307***				0.286***
		(0.004)				(0.039)
진입률(t-5)	0.217***	0.132***			0.235***	0.155***
	(0.035)	(0.037)			(0.036)	(0.040)
퇴출률				-0.045		-0.043
				(0.048)		(0.049)
퇴출률(t-5)			0.121***	0.123***	0.155***	0.077*
			(0.044)	(0.044)	(0.044)	(0.045)
log(고용)(t-5)	0.036***	0.043***	0.05***	0.052***	0.036***	0.044***
	(0.008)	(0.008)	(0.007)	(0.008)	(0.008)	(0.008)
log(생산성)(t-5)	-0.441	-0.469	-0.43	-0.43	-0.449	-0.471
	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
상수항	1.486	1.482***	1.285	1.266	1.48	1.467
	(0.114)	(0.109)	(0.107)	(0.109)	(0.115)	(0.113)
시도FE & 산업세분류 FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
관측치수	4,508	4,508	4,507	4,507	4,507	4,507
조정된 결정계수	0.347	0.325	0.325	0.325	0.333	0.348

주) *, **, ***는 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의한 계수 추정치임을 의미하며, 괄호안은 시군구-산업세분류 단위 클러스터를 사용하여 계산한 표준오차를 나타냄.

<표 6>의 분석 결과는 진입률의 경우, 과거(t-5)의 진입률 증가가 현재의 지역 소매업 생산성 증가에 여전히 유의미한 양의 효과를 가짐을 보여준다. 추정치의 크기는 현재의 진입률에 비해 대체로 낮게 추정되어 진입에 따른 생산성 증가 효과가 시간이 지남에 따라 점차 감소함을 보여주고 있다. 퇴출률의 경우, 현재(t)기보다 이전 기(t-5)의 퇴출률이 생산성 증가에 미치는 효과가 통계적으로 유의한 것으로 추정되었다. 이와 같은 결과에 대한 해석을 현재의 분석 단계에서 명확히 하는 것은 어렵지만, 대체로 큰 폭의 생산성 증가를 유발하는 혁신적인 소매업 사업체의 진입은 사업체 퇴출 직후 단기간에 발생하는 것이 아니라 일정 기간의 시차를 두고 나타나고 있음을 보여준다. 또한 <표 6>의 결과는 앞서 기본 모형으로 살펴본 <표 4>의 분석 결과를 여전히 지

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

지하고 있다. <표 4>에서와 마찬가지로 사업체 지속적인 진입률의 증가는 최근의 계속 사업체인 소상공인 보호와 관련하여 정책적 우려가 있지만, 지역 시장 생산성 증가에 있어 가장 중요한 요소이다(강지수 외, 2017). 퇴출률의 과거 값이 중요한 의미를 갖는 점을 제외하면, <표 4>의 분석 결과에서도 동일 기간 중 퇴출률은 진입률에 비해 0에 가까운 추정치를 갖는다는 점에서 생산성 증가를 위한 시장 선택(market selection)과정은 최근의 소매 시장에서 잘 작동하지 않는다.

5.4 지역 특성에 따른 이질성 분석 모형

5.4.1 모형 설정 및 요약 통계치

다음으로 본 장에서는 사업체의 진입과 퇴출이 생산성에 미치는 효과가 지역 특성에 따라 상이하게 나타나는지 점검한다. 2005-2010년 기간 동안 나타난 소매업의 혁신 과정은 대체로 지역적 편차 없이 균일하게 나타났을 것으로 추정된다. 그러나 동일한 기술과 판매 전략을 보유한 신규 사업체가 진입했더라도 진입 이후의 성장 양상은 해당 지역의 제품 수요나 노동 공급과 같은 시장 환경의 차이에 따라 지역적으로 다르게 나타날 수 있다. 나아가 과거에 신규 진입한 사업체가 얼마나 성장하는지에 따라 현재 시점에서 시장에 진입하는 사업체의 생산성 증가에 대한 기여도가 다르게 계산된다. 따라서 본 연구에서는 지역 간 시장 특성 차이를 유발하는 몇 가지 특성 변수를 정의하고, 식 (6)을 통해 이와 같은 특성들이 진입-퇴출 효과의 기간별 지역 간 이질성을 유발하는지 점검한다.

$$\begin{aligned}\triangle \log(P_{mt}) = \alpha + \beta_1 ENTR_{mt} \times z_{c2000} + \beta_2 EXTR_{mt} \times z_{c2000} + \\ \beta_3 ENTR_{mt} + \beta_4 EXTR_{mt} + \beta_5 z_{c2000} + X\gamma + \phi_i + \theta_j + \epsilon_{mt,} (t = 2010, 2015)\end{aligned} \quad (6)$$

위의 식(6)에서 z_{c2000}는 지역(시군구 단위) 특성을 나타내는 더미 변수이다. 지역 시장의 특성은 사업체의 진입과 퇴출, 생산성 변화에 의해 영향을 받을 수 있기 때문에 분석연도 이전인 2000년을 기준으로 변수를 구축한다. 예를 들어 대형종합소매업(4711) 사업체가 존재하는 시군구는 1, 그렇지 않은 시군구에는 0의 값을 부여하는 더미 변수 z_{c2000}를 만들 경우, 2007년에 최초로 대형종합소매업 사업체가 들어온 지역의 경우 0의 값을 가지게 된다. <표 7>은 z_{c2000}의 구축에 사용된 지역 특성별 연도별 요약 통계치를 보여준다.

<표 7>은 4가지 지역 특성을 기준으로 분석 대상 지역을 두 가지로 구분한 후, 요약 통계치를 정리한 것이다. 첫 번째 분류 기준은 2000년 기준 특별/광역시에 소속된 행정구역인지 여부이다. 본 연구에서는 특별/광역시 지역 시장에 1의 값을 주고, 다른 지역에 0의 값을 부여한다. 특별/광역시에 속한 지역 시장의 경우, 그렇지 않은 지역에 비

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

해 시장 규모가 크고 충분한 노동 공급과 함께 활발한 진입/퇴출이 나타나는 지역이다. 다음으로는 사업체 평균 연령을 기준으로 지역을 구분했다. 2000년 기준 각 지역 시장 내 사업체 평균 업력을 높은 순에서 낮은 순으로 정렬 후 하위 25%에 해당하는 그룹을 보면 기준이 되는 평균 업력은 약 5.1년이다.[11] 따라서 하위 25% 지역 시장에 1의 값을 주고, 다른 시장에 0의 값을 부여한다.

〈표 7〉 지역 특성별 생산성의 평균과 표준편차(천원)

지역특성더미(z_{c2000})	구분	2005	2010	2015
특별/광역시(=1)	1	37.18 (41.87)	44.42 (47.78)	51.93 (41.84)
	0	27.96 (32.70)	34.74 (42.11)	40.38 (35.81)
사업체 평균 업력 (< p25 = 1, 지역 내 사업체 평균 업력 5년 미만)	1	40.15 (40.02)	48.43 (50.92)	54.63 (40.59)
	0	27.38 (33.14)	33.76 (41.65)	40.01 (36.44)
비 임금근로자 비중 (< p75 = 1, 지역 내 비 임금근로자 85% 미만)	1	35.20 (39.54)	43.08 (47.67)	48.76 (39.52)
	0	16.23 (12.07)	20.11 (21.98)	28.15 (28.04)
대형종합소매업 유무(산업세분류코드: 4711)	1	35.90 (40.27)	43.66 (48.01)	49.37 (39.39)
	0	19.41 (19.73)	24.64 (30.31)	32.03 (32.27)

세 번째로는 지역 내 비 임금근로자가 특별히 많이 분포하는 지역과 그렇지 않은 지역 시장 간의 차이를 비교한다. 비 임금근로자 비중의 지역 분포를 살펴보면, 2000년 기준 전체 근로자 대비 비 임금근로자 비중에 대하여 앞의 평균 업력과 마찬가지로 높은 순에서 낮은 순으로 정렬 후 75% 수준에서 두 지역 시장으로 구분한다. 기준에서 비 임금근로자 비중은 대략 80%로 상위 지역은 지역 내 거의 대부분의 사업체가 비 임금근로자로만 구성됨을 알 수 있다. 강지수·조장희(2019)에서 분석한 바와 같이 비 임금근로자 비중이 일정 수준 이상으로 높은 지역의 경우 생계형 사업체 비중이 높아 생산성을 기준으로 한 시장의 선택 과정이 원활하게 작동하지 않을 수 있다. 이와 같은 지역에서도 2010년 이전 기간에서 전국적으로 나타난 소매업의 구조적 혁신과 생산성 성장이 지속성 있게 나타나는지를 확인하는 것이 세 번째 분류 기준으로 지역을 구분한 주요 목적이다. 마지막 분류 기준은 대형종합소매업 사업체가 2000년에 지역 시

11) Criscuolo(2014)는 업력이 6년 이상인 사업체를 성숙한 사업체로 정의하고 있다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

장에 존재하는지 유무로써 지역 시장에 대형종합소매업체가 존재하는 경우 1의 값을 부여하고, 그렇지 않은 지역은 0의 값을 부여한다. 마지막 분류 기준의 경우, 첫 번째로 사용된 특별/광역시 내 지역 더미와 유사한 측면이 있다. 그러나 특별 및 광역시 내에서도 행정 구역별 지역 경제의 발달 수준이 다른 경우가 많으므로, 소매업 생산성 혁신에 있어서 중요한 역할을 한 대형종합소매업 사업체의 지역 시장 내 존재 여부를 직접 분류 기준으로 사용하는 것은 의미가 있다. 한편, <표 7>의 각 지역 특성 별 생산성의 평균과 표준편차를 살펴보면, 대체로 지역 특성과 무관하게 국내 소매업의 노동생산성은 증가 추세에 있다. 동시에 지역 간 격차는 2010년 수준이 유지되고 있다. 또한 지역 특성 별 생산성의 표준 편차는 글로벌 금융위기 이후인 2010년에 증가하였다가 다시 감소하는 특성을 보여준다. 그러나 각 지역 특성에 따른 변화는 서로 다른 패턴을 보인다. 각 지역 특성에 의하여 1의 값을 갖는 시군구에서 2005-2010년 기간 동안 관찰된 표준편차의 증가는 2015년에 2005년 수준으로 돌아가지만, 0의 값을 갖는 시군구에서는 표준편차의 감소 추세가 더디게 나타나는 특징을 갖는다.

5.4.2 지역 특성에 따른 이질성 분석

<표 8>은 위에서 정리한 지역 특성 더미 변수별로 회귀분석 결과를 정리한 것이다. 분석 표본은 기본 모형에서와 동일하게 5개 이상의 사업체가 포함된 시장만을 대상으로 한다.[12] (1)열과 (2)열의 분석 결과는 특별/광역시에 속하는 지역 인지 여부를 기준으로 지역 시장을 구분한 분석 결과이다. 먼저 2010년 이전 기간에서의 진입 효과를 살펴보면, 특별/광역시에 속한 시장에서 진입 효과가 다소 작게 추정되는 가운데 지역 간 차이를 나타내는 더미 변수 역시 통계적으로 유의미한 수준에서 추정되고 있음을 알 수 있다. 분석 결과를 자세히 보면, 특별 광역시의 진입 효과는 진입률 1%p에 대해 0.358%의 노동생산성 증가로 나타났으며 나머지 지역의 경우 0.460%의 증가 효과가 있는 것으로 나타난다. 특별/광역시의 경우 대체로 시장의 소매업 생산성 수준 자체가 나머지 지역에 비해 높은 기저효과로 인하여 증가율로 표시되는 진입 효과의 크기가 상대적으로 작게 추정된 것으로 보인다. 반면 2010년 이후 기간의 경우 진입 효과의 크기가 지역적으로 역전된 것을 확인할 수 있다. 특별/광역시에 속한 시장에서는 진입률 증가에 따른 생산성 효과가 0.446%로 증가하고, 나머지 지역의 경우 진입 효과가 0.295%로 추정되어 2010년 이전 기간에 비해 진입률의 영향이 약 0.165% 감소한다. 퇴출에 의한 생산성 효과를 살펴보면, 2010년 이전 기간에서는 지역 특성과 무관하게 퇴출률과 생산성 증가 간의 양의 상관관계가 도출된 반면, 2010년 이후 기간에서는 특별/광역시와 기저(base)인 나머지 지역 간의 차이가 나타난다. 특별/광역시에 속한 시장에서는 퇴출률의 영향이 타 지역에 비하여 상대적으로 높게 나타남으로써 퇴출 효과는

12) <표 5>는 <표 4>와 동일한 통제변수를 사용하였으나 표에는 따로 보고하지 않는다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

0.301%로 추정된다. 이는 특별/광역시 지역에서 여전히 진입과 퇴출을 통한 생산성의 성장의 메커니즘이 효율적으로 작동하고 있음을 보여준다. 반면 나머지 지역에서는 진입과 퇴출을 통한 재배분 효과가 상대적으로 약해지는 것으로 나타나 <표 4>의 2010년 이후에 나타난 진입과 퇴출 효과의 감소가 특별/광역시 지역을 제외한 나머지 지역에 의해 유발됨을 보여준다.[13)]

(3)열과 (4)열은 지역 시장 사업체의 평균 업력을 기준으로 지역 간 이질성을 분석한 결과이다. (3)열과 (4)열의 회귀분석에서는 젊은 사업체가 주로 분포하는 지역에 대해 1의 값을 부여하는 더미 변수를 지역 특성으로 고려한다. 시장 내 사업체 평균 업력은 시장 선택 과정이 효율적으로 진행될수록 상대적으로 낮아지며, 지역 시장 내 수요 성장이 정체된 지역에서는 평균 업력이 높은 기업들만 영업활동을 지속하고 있을 가능성이 있다.[14)] 분석 결과, 2000년 기준 젊은 사업체가 많이 분포하는 지역에서는 2005-2010년, 2010-2015년 동안의 진입 효과는 성숙한 사업체가 많은 지역에 비해 안정적으로 나타난다. 퇴출 효과는 사업체의 평균 업력과 관계없이 분석 기간 변화에 따라 모두 감소하는 경향을 보이지만, 젊은 사업체가 많이 분포하는 지역에서는 상대적으로 2005-2010년 기간의 퇴출 효과가 0.296%로 크게 나타나기 때문에 2010-2015년 분석 기간에서도 0.117%로 유의한 추정치를 갖는다. 이와 같은 결과는 성숙한 사업체가 많은 지역의 경우, 한정된 지역 수요, 미진한 지역 수요 성장과 이에 따른 기존 계속 사업체의 높은 지역 시장 독점도 등으로 인해 고생산성 신규 사업체의 진입 유인 자체가 낮거나, 진입 이후의 분리한 경쟁 환경으로 장기간 생존이 어려울 가능성을 보여준다.

지역 시장 내 비 임금근로자 비중을 기준으로 지역을 분류한 (5)열, (6)열의 분석과 대형종합소매업의 지역 내 존재 유무를 분류 기준으로 사용한 (7)열, (8)열의 분석 결과도 진입 효과의 감소 측면에서 앞선 열의 분석과 질적으로 매우 유사한 모습을 보여준다.[15)] 높은 비 임금근로자 비중으로 인해 시장 선택 과정이 원활하게 나타나지 않는 지역의 경우, 2010년 이후 기간에서 상대적으로 큰 폭의 진입 효과 감소를 보여준 반면 그렇지 않은 지역에서는 대체로 유사한 수준의 진입 효과가 전 기간에 걸쳐 추정되

13) Glaeser et al.(2001) 및 Combes et al.(2012) 등의 기존 연구는 동종 업종의 사업체가 대도시의 특정 지역에 집적되어 있는 상황에서 나타나는 집적효과(agglomeration effect)의 존재가 시장 선택 과정과는 별개로 사업체의 생산성을 높일 수 있음을 보여준다. 특별/광역시의 높은 경쟁 강도가 유발하는 높은 진입/퇴출률 및 시장 선택 과정 이외에도 수요의 다양성(Variety)과 양(Volume), 유사한 사업체들이 지역 시장 내에 함께 존재함으로써 발생하는 긍정적인 외부성들이 복합적으로 이와 같은 우호적 환경을 조성한다.

14) 예를 들어, 비도시 지역이나 도서 산간과 같이 수요 자체가 부족한 일부의 경우, 대형마트나 기업형슈퍼마켓 및 프랜차이즈와 같은 새로운 형태의 사업체 진입이 애초에 나타나지 않기 때문에 지역 시장 사업체의 평균연령이 극단적으로 높아질 수 있다.

15) 대형종합소매업의 지역 내 존재 여부는 결국 특별/광역시에 속한 행정 구역 중에서도 일부 시장 규모가 영세한 지역을 추가적으로 식별하는 더미 변수로 볼 수 있다. 이윤수 외(2014)는 한국의 대형마트 3사(이마트, 홈플러스, 롯데마트)의 진입모형 추정을 통하여, 대형마트 시장이 시군구 지역시장 내에서 독과점의 형태를 띠고 있으며, 약간의 초과 이윤을 가짐을 설명한다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

고 있다.[16] 이러한 큰 폭의 진입 효과 감소는 대형종합소매업이 존재하는 지역에서도 유사하게 나타난다. (3)열에서 (8)열까지의 지역 간 이질성 분석결과는 (1)열, (2)열에서의 분석이 함의하는 바와 마찬가지로 시장 기능이 원활하게 작동하기 어려운 특성을 가진 지역에서 진입 효과의 감소가 두드러지게 나타나고 있음을 보여준다. 다만 (1)열, (2)열에서 나타난 진입 효과 크기의 기간 간 역전 현상이 나머지 열에서 나타나지 않는 것은 그만큼 특별/광역시 지역에서 나타나는 집합효과와 수요 다양성이 가져오는 외부효과의 크기가 크고, 나머지 지역 구분 방식에서는 이와 같은 요인들이 지역적으로 혼재되어 나타나기 때문인 것으로 판단된다.

16) 강지수·조장희(2019)에서 지적하고 있는 바와 같이 비임금근로자 비중이 높은 지역의 경우, 이른바 생계형 사업체의 존재로 인해 시장 선택 과정이 원활하지 않을 수 있다. 이와 같은 사업체들은 낮은 생산성을 가지고 있음에도 불구하고 임금근로자를 고용하는 사업체에 비해 비용 및 수요 충격에 의한 퇴출이 적고, 생산성 향상이 일어나기 어려운 소규모 자영업의 형태로 창업이 이뤄지는 경우가 많다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

<표 8> 지역 특성에 따른 이질성 검정

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	05−10	10−15	05−10	10−15	05−10	10−15	05−10	10−15
진입률 (A)	0.460***	0.295***	0.451***	0.334***	0.613***	0.444***	0.573***	0.393***
	(0.042)	(0.038)	(0.043)	(0.040)	(0.082)	(0.078)	(0.068)	(0.063)
퇴출률 (C)	0.163***	0.151***	0.144**	−0.031	−0.092	−0.059	0.083	−0.172**
	(0.057)	(0.055)	(0.057)	(0.052)	(0.100)	(0.104)	(0.093)	(0.084)
진입률 × 특별/광역시 여부 (B)	−0.102**	0.150**						
	(0.051)	(0.076)						
퇴출률 × 특별/광역시 여부 (D)	0.090	−0.032						
	(0.080)	(0.053)						
진입률 × 사업체 평균 연령(<5년) (B)			−0.113*	0.008				
			(0.051)	(0.054)				
퇴출률 × 사업체 평균 연령(<5년) (D)			0.152**	0.149**				
			(0.075)	(0.073)				
진입률 × 비임금근로자 비중(<85%) (B)					−0.273***	−0.137*		
					(0.082)	(0.079)		
퇴출률 × 비임금근로자 비중(<85%) (D)					0.335***	0.073		
					(0.107)	(0.111)		
진입률 × 대형종합소매업 유무 (B)							−0.220***	−0.069
							(0.068)	(0.066)
퇴출률 × 대형종합소매업 유무 (D)							0.142	0.252***
							(0.101)	(0.091)
(A) + (B)	0.358***	0.446***	0.337***	0.342***	0.340***	0.307***	0.353***	0.323***
(C) + (D)	0.253***	0.118*	0.296***	0.117**	0.243***	0.014	0.225***	0.080
시도FE & 산업세분류FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
관측치수	4,508	4,507	4,508	4,507	4,508	4,507	4,508	4,507
조정된 결정계수	0.355	0.345	0.335	0.345	0.366	0.344	0.361	0.346

주) *, **, ***는 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 유의한 계수 추정치임을 의미하며, 괄호 안은 시군구-산업세분류 단위 클러스터를 사용하여 계산한 표준오차를 나타냄.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

6. 결 론

본 연구는 2005년부터 2015년까지의 서비스업 총 조사, 경제 총 조사 및 전국사업체 조사 자료를 활용하여 소매업 생산성 성장 요인의 변화를 기업 동학의 관점에서 분석하였다. 나아가, 기존 연구에서 소매업 생산성 성장의 핵심 경로로 지목되어온 사업체의 진입과 퇴출의 영향이 지역 시장의 특성에 따라 어떻게 달라지는지 분석하였다. 본 연구의 분석 결과와 함의를 간략히 정리하면 아래와 같다.

첫째, 사업체의 진입-퇴출은 최현경 외(2014)에서 연구된 바와 같이 2010년 이전 기간에서 소매업의 생산성 혁신을 주도한 핵심 기재였으며, 2010년 이후 기간에서도 중요한 소매업 성장 경로로 작용하고 있다. 본 연구에서 수행한 Foster et al.(2006)의 생산성 분해 및 제 5장 이후의 회귀분석 결과는 일관되게 이와 같은 분석 결과를 뒷받침하고 있다. 생산성 분해 결과 2005-2010년 기간 중 소매업 생산성은 연평균 약 3.46% 증가했으며, 이 중에서 약 80%에 해당하는 2.76%가 진입-퇴출에 의해 나타났다. 2010년 이후 기간에서는 전체 소매업의 연평균 생산성 증가율 1.98%중 약 60%에 해당하는 1.2%가 진입-퇴출 효과에 의해 설명되었다. 그 중에서 특히 대부분의 생산성 변화는 신규 사업체의 진입에 의해 나타나는 것으로 추정되었다. 선형 회귀분석을 사용한 분석에서도 2010년 이전 기간에는 사업체 진입률 1%p 증가가 0.423%의 생산성 증가를 유발하는 것으로 나타났으며, 2010년 이후 기간에서는 그 효과가 소폭 축소된 0.338%로 추정되었다. 이와 같은 추정 결과는 소매업 생산성 성장에 있어서 진입-퇴출 효과의 중요성을 보여준다는 측면뿐만 아니라, 그 효과의 크기가 2010년 이후에 축소되고 있다는 점에 있어서도 제 4장의 생산성 분해 결과와 동일한 함의를 제공한다.

둘째, 그러나 동시에 본 연구에서 수행한 일련의 회귀분석 결과는 사업체 진입-퇴출에 의한 생산성 증가 효과가 2010년 이후 기간에서 약화되고 있으며, 지역 시장의 구조적 차이가 이와 같은 현상을 설명하는 주요 원인 중 하나임을 보여준다. 특별/광역시에 속한 시장, 젊은 사업체의 분포가 집중된 시장, 비 임금근로자 비중이 낮은 시장 등 대체로 활발한 경쟁과 풍부한 제품 수요로 시장 선택 과정의 작동이 원활하게 나타나는 시군구-산업 시장에서는 2010년 이전과 이후 기간에서 대체로 균일한 진입 사업체 효과가 나타났다. 그러나 나머지 지역에서는 2010년 이후 기간에서 그와 같은 효과가 적지 않은 수준에서 감소하고 있음을 확인했다. 특히 특별/광역시에 속한 시장과 그렇지 않은 시장을 비교할 경우 이와 같은 차이가 두드러지게 나타남에 따라 대도시가 제공하는 집적효과(agglomeration effect)와 풍부한 제품 수요 등이 시장 선택 과정의 원할한 작동에 있어서 중요한 요소임을 보여준다. 나아가 이와 같은 분석 결과는 소매업의 혁신과 생산성 성장이 부분적으로 시장 여건에 의해(market driven) 유도되고 있으며, 따라서 혁신에 호의적인 시장 여건이 조성되지 않은 지역 시장 및 산업에 대한

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

선별적인 정책 수립이 이뤄지지 않는 경우, 생산성 성장의 지역간 차이가 장기적으로 고착화될 수 있음을 시사하고 있다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

참 고 문 헌

강지수, 전현배, 조장희. (2017). 진입 퇴출과 서비스업 생산성 성장: 과밀창업 억제 대상 자영업을 중심으로. 경제학연구, 65(4), 129-157.

강지수, 조장희. (2019). 영세 소매사업체의 시장 퇴출요인과 성장: 생산성과 종사자구성을 중심으로. 2019 경제학 공동학술대회, 한국응용경제학회 발표논문.

김준경, 차문중. (2010). 글로벌 경제위기 이후 서비스산업 선진화 방향. KDI 연구보고서 2010-06.

박완규. (2008). 지역 간 경제력 격차는 줄어들고 있는가?. 응용경제, 10(1), 197-223.

백인수, 서용구, 김현철, 김인호. (2006). 유통시장개방 10년 유통산업 구조변화와 업태별 핵심 이슈. 산업연구원.

이윤수, 전현배, 허서지. (2014). 진입모형을 이용한 국내 대형마트 간 경쟁분석. 경제학연구, 62(3), 93-118.

장재홍, 송하율, 김찬준, 김동수, 변창욱, 서정해, 정준호. (2012). 한국 지역정책의 새로운 도전- 효율과 형평의 동태적 조화. 산업연구원.

전현배, 이윤수. (2013). 전국사업체조사를 이용한 서비스업 일자리 창출 효과에 관한 분석. 국회예산정책처, 2013년도 연구용역보고서.

최현경, 전현배, 이윤수. (2014). 기업의 진입퇴출이 서비스산업 생산성에 미치는 영향분석 - 생계형개인서비스산업을 중심으로 -. 산업연구원.

Audretsch, D. B. (2002). The dynamic role of small firms: Evidence from the US. Small business economics, 18(1-3), 13-40.

Baldwin, J. R., & Gu, W. (2011). Firm dynamics and productivity growth: a comparison of the retail trade and manufacturing sectors. Industrial and Corporate Change, 20(2), 367-395.

Bosma, N., Stam, E., & Schutjens, V. (2011). Creative destruction and regional productivity growth: evidence from the Dutch manufacturing and services industries. Small Business Economics, 36(4), 401-418.

Bronnenberg, B. J., & Ellickson, P. B. (2015). Adolescence and the path to maturity in global retail. Journal of Economic Perspectives, 29(4), 113-34.

Cho, J., Chun, H., & Lee, Y. (2015). How does the entry of large discount stores increase retail employment? Evidence from Korea. Journal of Comparative

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

Economics, 43(3), 559-574.

Cho, J., Chun, H., & Lee, Y. (2019). Retail Modernization, Market Selection and Productivity Growth: Evidence from Korea Unpublished Working Paper, Sogang University.

Combes, P. P., Duranton, G., Gobillon, L., Puga, D., & Roux, S. (2012). The productivity advantages of large cities: Distinguishing agglomeration from firm selection. Econometrica, 80(6), 2543-2594.

Criscuolo, C., Gal, P. N., & Menon, C. (2014). The dynamics of employment growth.

Decker, R., Haltiwanger, J., Jarmin, R., & Miranda, J. (2014). The secular decline in business dynamism in the US. Unpublished draft, University of Maryland.

Dejardin, M. (2011). Linking net entry to regional economic growth. Small Business Economics, 36(4), 443-460.

Foster, L., Haltiwanger, J., & Krizan, C. J. (2006). Market selection, reallocation, and restructuring in the US retail trade sector in the 1990s. The Review of Economics and Statistics, 88(4), 748-758.

Glaeser, E. L., Kolko, J., & Saiz, A. (2001). Consumer city. Journal of economic geography, 1(1), 27-50.

Hanner, D., Hosken, D., Olson, L. M., & Smith, L. K. (2015). Dynamics in a Mature Industry: Entry, Exit, and Growth of Big Box Grocery Retailers. Journal of Economics & Management Strategy, 24(1), 22-46.

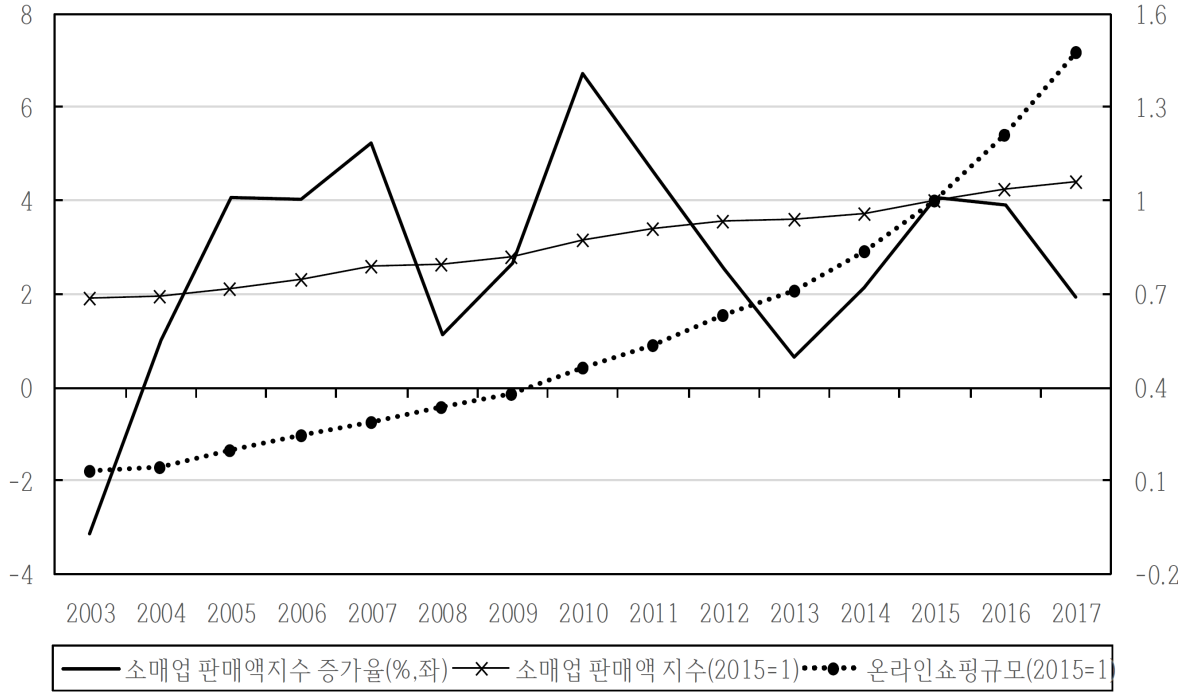
Maican, Florin, and Matilda Orth. Productivity Dynamics and the Role of 'Big Box'Entrants in Retailing. The Journal of Industrial Economics 65.2 (2017): 397-438.

Maican, F., & Orth, M. (2017). Productivity Dynamics and the Role of 'Big Box'Entrants in Retailing. The Journal of Industrial Economics, 65(2), 397-438.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

부록 : 글로벌 금융위기, 저성장 국면과 한국 소매업의 성장

<그림A1> 소매업 판매액 지수 추이(2001-2018)



주) 자료: 온라인쇼핑동향조사(KOSIS), 서비스업동향조사(KOSIS)

<그림 A1>에서 살펴볼 수 있듯, 2003년 이후 한국의 소매업은 대체로 견조한 성장세를 이어가고 있다. 한국 경제가 글로벌 금융위기의 영향을 받은 것으로 알려진 2008-2010년 기간을 살펴보면, 2008년 나타난 소매업 판매액지수의 감소는 2009년-2010년 사이 기간에서 이전 수준으로 회복되었음을 알 수 있다. 특히 종합소매업의 경우, 2010년 이전 기간 동안 혁신적인 관리기법과 새로운 경영 기법 및 새로운 업태의 개발 등을 통해 상대적으로 높은 성장을 기록하며 소매업 전체의 성장을 주도한 것으로 알려져 있다(Cho et al., 2019 ; 최현경 외, 2014; 김준경, 차문중, 2010). 한편 2010년을 전후로 한국의 소매업은 대체로 판매액 증가율이 완만하게 축소되는 모습을 보여주고 있다. 2010년 이후 기간에서 온라인 쇼핑 규모가 상대적으로 높은 상승률을 기록하고 있는 점을 고려하면, 동일 기간 중 오프라인 판매망만을 가진 사업체의 경우 전체 평균보다 낮은 판매액 증가를 기록했을 가능성이 있다.

이와 같은 논의를 종합해보면, 글로벌 금융위기 시점의 경기 침체 국면과 2010년 이후 계속 되어온 저성장 기조는 부분적으로 전반적인 소매업 성장 과정에 영향을 미쳤으나 온라인 시장의 확대와 같은 외부적 요인들의 영향 또한 배제하기 어려운 것으로

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy

판단된다. 특히 Foster et al. (2016)에서 주장하는 바와 같이 일정 수준 이상의 큰 충격을 유발하는 경치 침체 국면이 아닌 경우 경기 수축기에 오히려 전반적인 국민 경제의 진입-퇴출 효과가 활발하게 나타날 수 있다는 점을 고려하면, 서로 다른 산업에 서로 다른 기간 동안 영향을 미친 글로벌 금융위기의 이질적 효과(heterogeneous effect)에 대한 연구가 선행되어야 할 것으로 보인다.

ⓒ 2019 Research Institute of Industry and Economy