

규제연구 제28권 제1호 2019년 6월

# 『전기용품 및 생활용품 안전관리법』이 한국의 수입구조에 미친 효과\*

은 준 형\*\* · 김 지 수\*\*\* · 최 동 욱\*\*\*\*

본 연구에서는 『전기용품 및 생활용품 안전관리법(이하 전안법)』의 도입이 우리나라 수입구조의 변화에 미친 영향을 통해 규제 의 과급효과를 실증적으로 살펴보고자 한다. 관세청 수출입 통계자료에서 KC 인증의무가 부과된 품목을 식별하여 자료를 구축하고 해당 품목의 수입액과 수입량의 변화를 전안법의 최초 시행 및 전부개정 전후로 비교하였다. 분석 결과, 최초 시행시기인 2017년 1월 전후로는 수입에 변화가 나타나지 않았지만 전부개정안이 시행된 2018년 7월 이후로는 수입액과 수입량이 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 또한 전부개정안에서 규제를 완화한 품목 그룹들에 대한 규제의 효과를 분석한 결과 저가품목 위주로 구조가 변화하는 것을 확인할 수 있었다. 이는 규제의 실질적인 적용이 이루어진 시기가 전부개정안의 시행시기 이후이며 규제의 효과가 품목의 특성에 따라 다르게 작용했다는 점을 시사한다. 이처럼 두 차례에 걸친 전안법 개정에 따른 수입의 감소 및 수입구조의 변화는 안전인증규제의 실효성과 관련한 정책적 시사점을 제공해줄 수 있다.

핵심 용어: 규제효과, 수입구조, 전안법

\* 본 논문은 2018년 규제개혁 대학원생 논문발표대회에서 대상을 수상한 발표문을 수정·보완한 것입니다.

유익한 논평을 통해 논문의 발전에 도움을 주신 익명의 심사위원님과 한국규제학회에 감사드립니다.

\*\* 제1저자(주저자), 상명대학교 경제금융학부, 서울시 종로구 홍지문2길 20(eunjunehyung@gmail.com)

\*\*\* 제2저자, 상명대학교 경제금융학부 석사과정, 서울시 종로구 홍지문2길 20(youngsaengz@naver.com)

\*\*\*\* 교신저자, 상명대학교 경제금융학부 조교수, 서울시 종로구 홍지문2길 20(dochoi@smu.ac.kr)

접수일: 2019/5/13, 심사일: 2019/6/18, 게재확정일: 2019/6/20

# I. 서론

본 연구는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법(이하 전안법)<sup>1)2)</sup>」의 제정 및 개정이 국내 수입구조에 미친 효과를 분석한다. 2016년 1월부터 2019년 1월까지 관측된 품목별 수입액과 수입량 자료를 이용하여 전안법 시행이 전기용품의 국내 수입에 미친 영향을 살펴보고자 한다. 전안법의 핵심적인 내용 중 하나는 전기용품 및 생활용품 생산 및 판매에 대한 KC인증의무이며 이에 따라 소상공인들에 대한 비용 부담 문제가 주요 쟁점으로 대두되었다. 규제 대상자들의 반발로 2017년 최초시행 초기에 규제가 유예되었고 2018년 7월 전부개정을 통해 소상공인에 대한 일부 규제가 완화되었다. 하지만 여전히 인증시험과 안전 정보 게시 등 비용 부담이 존재하기 때문에 전안법 전부개정의 본질이 규제의 완화라고 단언할 수는 없다. 따라서 규제의 도입과 개정 과정에 따른 규제 대상자들의 행동 변화에 대한 분석은 매우 흥미로운 주제라고 할 수 있다. 본 연구에서는 관세청의 수입 자료를 통해 이를 실증적으로 파악해보고자 한다.

정책 시행의 효과를 추정하기 위해 본 연구에서는 분할 선형 회귀분석(segmented linear regression)과 이중차분법(difference in differences)을 적용하였다. 분할 선형 회귀분석은 제도변화가 모든 관측치에 영향을 미친 경우 해당 시기 전후에 유의한 차이가 발생하는지 확인하는데 활용된다. 이를 적용하여 전안법의 대상이 되는 전기용품의 수입액과 수입량

1) 국가기술표준원에서는 ‘전생법’으로 표기함을 원칙으로 하나 ‘전안법’으로 널리 알려져 있기에 본고에서 역시 전안법으로 표기한다.

2) 전안법은 유사한 제도로 운영되고 있는 전기용품과 공산품의 안전관리제도를 통일적·종합적으로 운영하여 전기용품 등의 위해로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위해 「전기용품안전 관리법」과 「품질경영 및 공산품 안전관리법」을 통합하여 신설되었다. 2017년 1월 28일부터 시행되었으나 여러 문제점이 제기되어 일부 조항의 적용이 1년 유예되었다. 이후 제도를 정비하여 2018년 1월 전부개정안이 공포되었고 동년 7월 1일, 전부개정된 전안법이 시행되었다.

을 대상으로 전안법 최초시행 및 전부개정 시행시기 이후에 나타난 변화를 분석하였다. 다음으로 전안법 전부개정에 따라 전기용품 중 일부 품목에 대한 규제완화가 적용되었다는 점에 착안하여 이중차분법을 통해 정책변화의 효과를 살펴보았다. 전안법 전부개정 이후 수입 규제가 완화적으로 이루어지는 품목을 처치군(treatment group)으로 설정하고, 개정 전후 인증규제가 유지된 품목을 통제군(control group)으로 설정하여 두 그룹에 대한 차별적인 효과를 확인하였다.

전안법 최초 시행시기인 2017년 1월과 전부개정안 시행시기인 2018년 7월을 기준으로 분할 선형 회귀를 적용한 결과 전안법 최초 시행시기에는 전기용품의 수입에 통계적으로 유의한 영향이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 반면 전안법 전부개정안 시행시기 이후로 수입액과 수입량, 그리고 수입단가가 모두 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 전안법의 도입 이후 대상자들의 반발로 인해 장기간 유예가 적용되었기 때문에 실질적인 제도 변화 효과는 전부개정 이후로 나타났으며, 이때 적용된 규제의 수준은 기존보다 강화된 것으로 받아들여졌다고 이해할 수 있다. 다만, 해당 시기를 전후로 국내의 제도변화 뿐 아니라 대외적인 경제상황의 변화도 영향을 줄 수 있으므로 이러한 변화가 전안법 만의 효과라고 단정짓기는 힘들다.

따라서 이러한 외부적 효과를 통제하기 위해 전부개정안 시행 이후 규제완화 품목과 규제유지 품목을 구분하여 이중차분법을 적용해 보았다. 분석 결과 규제완화 품목에서 수입액과 수입량이 더 감소한 것으로 나타났다. 특히 처치군과 통제군의 이질성을 통제하기 위해 6자리의 품목코드 중 앞 세자리가 동일한 품목만을 비교하거나 수입증량이 유사한 품목만을 비교해서 분석한 결과 전안법 전부개정안의 시행 이후로 수입단가(수입액/증량)가 유의하게 감소한 것을 확인할 수 있었다. 이는 소액으로 구매대행이 활발하게 이루어지는 품목의 비중이 증가했으며 고가의 제품들에 대해서는 규제가 강화되는 방향으로 작용했을 가능성을 시사한다. 정리하면 전안법의 실질적인 효과는 전부개정안 시행이후로 나타났으며 규제의 완화가 품목에 따라 차별적으로 영향을 미쳤음을 보여준다. 고가품목의 수입 감소는 국내 대체품 시장의 확대로 인한 효과일 가능성도 있고 수입 비용의 증가로 수요가 감소한 영향일 가능성도 있으나 현재의 데이터로는 확인하기 어려웠다.

지금까지 전안법의 효과에 대한 기존연구는 그 수도 많지 않을뿐더러 대부분 규제대상자에 대한 설문조사를 이용한 연구들이다. 본 연구는 실제 관측데이터(observational data)를

이용한 실증결과를 제시했다는 점과, 2017년 최초시행 및 2018년 전부개정에 따른 효과를 모두 분석했다는 점에서 기존 연구와 차별성을 가진다. 전안법의 전부개정이 이루어진 주요한 이유 중 하나가 구매대행과 같은 소규모의 수입업자들의 문제제기 때문이라는 점, 또한 제조업 상품에 대한 규제가 유통업자들에게 부담을 줄 때의 행동변화를 볼 수 있다는 점 등을 고려하면 수입자료를 통한 규제효과를 분석이 중요한 의미를 갖는다고 볼 수 있다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. II장에서는 안전규제 및 전안법과 관련된 선행연구를 검토하고, III장에서는 제도 시행 배경 및 시장 현황에 대해 살펴본다. IV장에서는 전안법 제·개정 이후 효과를 추정하기 위해 사용된 분석 자료를 살펴보고, 이를 토대로 분석 모형을 설명한다. V장에서는 이중차분법을 사용한 분석 결과를 중심으로 전안법 시행이 수입액, 수입량, 수입단가에 미치는 영향을 확인하고, VI장에서는 이러한 규제정책에 대한 분석의 시사점을 도출하며 본 연구를 마무리한다.

## II. 선행연구

### 1. 안전인증제도의 문제

전안법 규제의 효과를 분석하기 위해서는 일반적인 안전인증제도의 실효성과 관련된 논의들을 참고할 필요가 있다. 허경옥(2010)은 일반소비자 230명, 공산품 판매업자 231명을 대상으로 안전의식 및 안전 관련 행동에 유의한 차이가 있는지를 조사하였고, 그 결과 두 집단 간 안전의식, 안전정보탐색, 안전제품구매, 안전실천행동에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 공산품 판매업자라고 해서 일반 소비자보다 안전의식이 높거나 안전추구행동이 적극적이지 않음을 의미한다. KC인증제도와 관련한 연구로는 먼저 전병호 외(2009)의 연구를 살펴볼 수 있다. 온라인 설문 업체를 통해 전국 20대 이상의 일반 소비자 500명을 대상으로 인증마크제도와 현재 시행되고 있는 13개의 법정강제인증마크, 앞으로 도입되는 KC 마크에 대한 소비자의 인식 및 활용 현황을 조사하였다. 그 결과 인증마크에 대한 이해도가 부족하며, 그에 대한 신뢰도가 낮아 인증마크에 대한 활용도가 낮은 것으로 나타났다. 허경옥(2018)은 전국 거주 일반 남녀 소비자 500명을 대상으로 설문조사를 실시하고, 전문

가·사업자 30여 명을 대상으로 심층면접조사 및 자문가 회의를 실시하였다. 그 결과 KC인 증제도만으로 소비자 안전을 담보할 수 없다고 주장했다. 더불어 소상공인의 이행역량에 비해 과도한 규제가 문제가 될 수 있다고 지적되었으며 유통형태 특성을 감안한 안전규제 설계가 미흡하므로 차별적인 안전 규제가 필요하다고 하였다.

## 2. 규제의 비의도적 효과

안전규제의 성과와 관련해서도 많은 논의가 존재한다. 예컨대 미국과 캐나다에서 시행된 안전벨트 의무법의 효과에 대한 논의를 보면, 안전규제의 강화가 대상자(생산자, 판매자, 소비자)들로 하여금 더 안전을 지킬 수 있도록 행동을 유도하는 효과가 있다고 주장하였다(배용균, 2014; A. Sen, 2007; Cohen A., 2003). 하지만 Evans(1991)는 안전벨트 의무법이 탑승자의 사망률을 감소시켰지만 비탑승자의 사망률은 증가했다고 주장했다. Asch et al(1991)은 뉴저지의 의무 벨트 사용법의 효과를 조사하였고, 법 시행 이후 부상의 심각도는 크게 감소했지만 사고의 빈도가 크게 증가했다고 하였다. 실제 안전 효과가 위험 보상 행동에 의해 희석되었을 수 있음을 시사한다. 운전자들은 안전벨트 착용의 의무화로 더 안전해질 수 있지만 위험한 운전을 감수하는 행동을 강화하는 의도치 않은 효과가 발생할 수 있다는 것이다.

이처럼 규제의 강화는 대상자들의 회피적인 행동을 가져오는 등 의도치 않았던 결과를 초래하기도 한다. Davis(2008)는 1989년 멕시코시티의 차량 부제 운행 정책(Hoy No Circula)의 실효성을 검토하였다. 규제의 목적은 차량 운행을 줄여 대기질을 개선하는 것이었지만 분석 결과 규제 강화 이후 차량 등록과 자동차 판매가 오히려 증가했다. 규제 대상자들의 회피적 행동을 발생시킨 셈이다. Acemoglu and Angrist(2001)는 장애인의 고용을 늘리기 위한 미국 장애인법(ADA)이 발효된 이후 오히려 21~39세 장애 노동자들의 고용이 급격히 감소하였음을 보였다. ADA가 장애인의 고용에 부정적인 영향을 미친다는 것이다. ECOTEC(2000)와 DeLeire(2000)의 연구에서도 역시 ADA 제정 이후에 장애인 고용이 감소한 것으로 나타났음을 밝혔다. 김운권(2006)은 고양시에 수도권정비계획법과 군사시설보호법 등의 규제가 수도권 인구분산이나 지방경제 활성화와 같은 목적을 달성하지 못한 채 오히려 산업공동화라는 결과를 낳았다고 하였다. 규제의 강화가 비의도적 결과를

가져온 하나의 사례로 볼 수 있다.

이처럼 안전규제가 소기의 목적을 달성하는지의 여부에 대해서도 논란이 있지만, 실제 규제의 시행과정에서도 규제대상자들의 반발로 인해 제도가 정착되는데 많은 시간과 비용이 소모되기도 한다. 고계혁(2014)은 어린이 놀이시설 안전관리법의 시행에 따른 가장 큰 문제점은 규제 대상자의 과도한 부담에 따른 저항이고, 이것이 규제 완화로 이어졌다고 주장했다. 따라서 정책대상자의 의견수렴절차를 통한 협력과 동의가 중요하며 입체적·다면적 정책을 통해 정책대상의 반발을 최소화하는 것을 주장했다. 고효진, 이혜영(2012)은 어린이 안전관리 특별법 제 12조, 영양성분색상표시의 사례를 들어 법제도 도입에 있어 가장 큰 이익을 얻게 되는 국민이나 소비자단체의 활동은 미약하고 소극적인 반면, 비용을 부담하는 식품업계의 경우 적극적이고 광범위한 이익투입 활동을 하기 때문에 초기 의도에서 많이 벗어난 완화된 정책이 도입되게 된다고 하였다.

### 3. 전안법의 개정 과정 및 효과

전안법 역시 제정 및 개정 과정을 거치면서 제품 생산자 및 판매자 단체의 반발로 인해 규제 대상자 축소로 이어졌다. 김용희 외(2018)는 전안법 첫 시행 시 공청회를 거치지 않았기에 정책의 불확실성이 증가했고, 전기용품 및 생활용품을 생산·판매하는 모든 집단과 시장에 진입할 잠재 집단에게도 영향을 미친다는 점에서 나타나는 대상의 모호성이 발생했다는 점을 지적했다. 실제로 이러한 비판과 반발로 인해 상당기간 전안법 규제가 유예를 거쳐 일부 완화된 개정안이 도입되었다고 볼 수 있다.

전안법 도입의 경제적인 효과도 살펴볼 필요가 있다. 국회입법조사처(2017)에 의하면 2017년 1월 시행된 전안법은 영세 소상공인이 안전품질검사의 주체가 되어 소상공인의 특성이 무시되었다는 점, 전기용품과 공산품의 안전성을 동일하게 규제하는 것의 타당성 검토가 필요하다는 점, 품질경영 및 공산품 안전관리법에 따른 안전·품질표시대상 공산품을 전안법에 편입하는 데 대한 효과분석이 미비하다는 점 등이 문제로 제기되었다. 중소기업중앙회(2017)의 섬유·생활용품 중소기업체 313개사를 대상으로 한 설문조사에 의하면, 응답 업체의 63.9%가 전안법 도입으로 인해 경영활동에 피해가 있을 것으로 응답했다. 중소기업 경영활동상 예측되는 가장 큰 피해원인은 '인증비용 부담'으로 나타났으며, 전안법 규

제의 대상자 중 특히 섬유완제품 제조업체의 피해가 클 것으로 조사되었다. 지광석(2017)은 전안법의 시행은 ‘소비자안전의 확보 vs. 소상공인 보호’의 관점으로 대변되는 모습을 보인다고 하였다. 하지만 이러한 사회 문제와 현상을 두 가지 가치의 대립적인 구조로 파악하기보다는 규제 도입의 목적과 취지를 달성하기 위한 규제의 방식이 타당한가의 관점에서 접근할 필요가 있고, 전안법 논란의 원인은 정부가 제품안전 규제를 강화하면서 의도치 않게 영세 소상공인에게 경제적 부담을 준다는 것이라고 주장했다. 이종영(2010)은 전기용품의 안전기준을 강화하게 되면, 전기용품의 안전은 분명하게 증대하고 소비자의 안전을 확보할 수 있으나 사업자의 자유는 지나치게 축소되고, 국가의 영역은 비합리적으로 확대된다고 하였다. 이러한 측면에서 전기용품 안전관리를 위한 제도적 수단은 항상 안전과 사업자의 자유를 동시에 고려하는 균형 속에서 도입되고 개선되어야 한다고 주장했다. 이처럼 규제의 도입 시 경제적 효과에 대한 고려가 중요하다는 점이 강조되고 있지만 실증적인 연구는 부족한 상황이다. 본 연구는 전안법 도입에 따른 경제적 효과를 분석함으로써 이러한 논의들의 실증적 근거를 제시하고자 한다.

전안법은 수입활동에도 많은 영향을 미친다. 정누리(2017)는 최근 급격히 성장하고 있는 전자상거래를 통한 해외 대행구매는 제조업자나 수입업자의 상업적 결정과 상관없이 발생하는 ‘소비자 주도’의 단발성·산발성 무역인 만큼 해외 제조업자나 수입업자가 이러한 구매수요를 예측하고 사전에 KC인증을 획득하는 것은 사실상 기대하기 어렵다고 하였다. 또한 KC인증의무가 KC인증을 획득하지 못한 대부분의 해외제품을 전자상거래를 통한 무역에서 원천적으로 배제하는 효과, 즉 새로운 형태의 ‘무역기술장벽(technical barrier to trade)’으로 취급될 가능성을 배제할 수 없다고 주장하였다. 권진옥, 황명환(2017)은 강제인증제도는 수입규제 장벽의 일환 또는 국가 간의 시장점유경쟁의 보이지 않는 무역장벽으로 이용되고 있는 면이 존재한다고 주장하였다. 특히 전안법의 주요 골자인 전기용품 안전인증제도(KC)는 운용요령과 기술수준 부합화, 정격입력 등 범위의 부합화, 품명과 기술기준의 부합화, 시험인증비용의 재산정 필요 등 제도 개선의 제고가 필요하다고 판단하였다. 소상공인시장진흥공단(2017) 역시 급변하는 기업환경 및 기술혁신 등을 고려할 때 사전적 품목규제방식은 안전관리의 공백을 야기할 수 있고, 이러한 사전적 관리규제를 계속 강화할 경우 우리나라 생활용품산업의 국제경쟁력 강화에 문제가 될 수 있다고 지적하였다.

요약하자면 전안법의 효과에 관한 기존 연구는 전안법의 시행이 중소기업과 영세 소상공

인에게 부정적인 영향을 준다고 보고하고 있지만 실증연구의 대부분은 설문조사를 통한 결과다. 또한 전안법 최초도입시기가 아닌 전부개정 이후의 효과를 분석한 연구는 미비한 실정이다. 이러한 측면에서 본 연구는 전안법의 최초시행과 전부개정에 따른 효과를 실제 관측 자료를 이용해 분석했다는 점에서 차별성을 가진다. 그리고 수입활동과 관련하여 전안법 도입의 비의도적 결과가 나타나고 있는지 실증적으로 확인해보고자 한다.

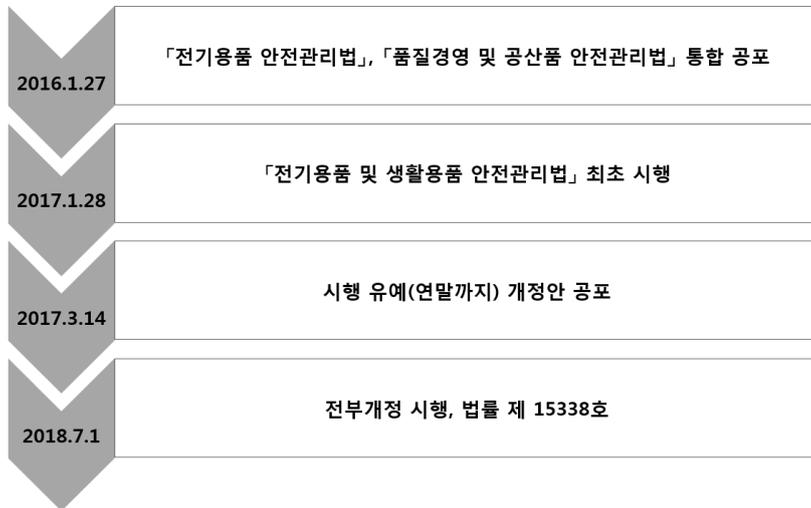
### Ⅲ. 제도 및 시장현황

#### 1. 전안법의 도입과 쟁점

전안법은 2011년 발생한 가슴기 살균제 사건 이후 전기용품 및 생활용품에 대한 안전관리를 강화하려는 취지로 2016년 1월 개정·공포되었다. 기존의 전기용품 안전관리 사항을 규정한 「전기용품안전 관리법」과 기업의 품질 경쟁력 강화 및 소비자 안전 도모를 위한 「품질경영 및 공산품 안전관리법」을 통합<sup>3)</sup>하고 인증대상기준을 확대한 것이다. 2017년 1월 28일부로 시행된 본 법안은 국민의 생명·신체 및 재산 보호, 소비자의 이익과 안전 도모, 시장 제품의 신뢰성 확보라는 측면에서 그 목적과 의의가 있다. 하지만 법안 공포 및 시행 과정에서 여러 문제점과 제조업자 및 수입업자 등 소상공인의 경제활동을 위축시킬 수 있다는 우려가 제기되었고, 정책당국은 시행 초기의 문제점들을 개선하고 소상공인의 이행 부담을 완화하기 위해 2017년 3월 14일, 공식적으로 법안을 2017년 말까지 유예하기로 결정하였다. 해당 기간동안 전안법은 본격적으로 시행되지 않았으며 2018년 1월 1일자로 발효된 개정 전안법은 다시 6개월의 유예기간을 거쳐 7월 1일 시행되었다. 따라서 2018년 7월 전부개정은 이전에 비해 규제완화가 이루어졌지만 실질적으로 처음 시행되었다는 점에서 기존에 비해 규제가 강화된 이중적 성격을 가진다고 볼 수 있다. <그림 1>은 전안법의 주요 제·개정 과정을 나타낸 것이다.

3) 품공법 상 “공산품”은 전안법 상 “생활용품”으로 변경되었다. 산업통상자원부 보도자료, 「전기용품, 생활용품에 대한 안전관리가 일원화된다」(2016).

〈그림 1〉 전기용품 및 생활용품 안전관리법 제정 및 개정 과정



자료: 법제처 국가법령정보센터 자료 가공

전안법 최초 시행 시 생활용품의 안전관리가 전기용품과 같이 강화되었는데 주로 소상공인의 영역인 생활용품에 대한 안전품질검사를 실시함으로써 결국 중소기업 또는 소상공인에게 부담이 전가된다는 논란이 제기되었다. 전기용품에 대한 인증 제도를 생활용품에 그대로 적용한 점이나 규제의 구체적인 효과 분석이 미비한 채 법안을 시행했다는 점 역시 문제점으로 지적되었다(국회입법조사처, 2017). 그리고 생활 공산품에 대해 제품별로 시험을 실시하고 KC인증마크를 반드시 부착해 판매하는 등의 안전 검사와 안전기준 준수를 요구하였다. 이로 인해 다품종 소량 생산 위주의 영세 소상공인에게 큰 부담을 주고, 소비자의 입장에서선 선택권 침해와 같은 문제를 야기할 수 있다는 반발이 제기되었다. 중소기업중앙회(2017)의 설문조사에서 응답 업체의 63.9%가 경영활동에 피해가 있을 것으로 보았고, 경영활동상 예측되는 가장 큰 피해원인이 ‘인증비용 부담’이라고 응답했다. 제조 및 판매업자 이외에도 수입업자, 구매대행업자, 병행수입업자 등 수입 관련 유통업자가 전안법의 주요 의무 대상이다. KC 인증대상 품목은 마크 및 안전기준 표시사항을 표시한 후 출고·통관·구매대행 해야 하며, 병행수입제품 역시 병행수입된 제품이며 전안법 대상 제품임을 표시하고, 병행수입제품이라는 이유로 인증을 면제받았다면 그 역시 동일한 내용을 표시하여야 한

다. KC 인증대상 품목이 아니어도 제품별 안전기준 표시사항을 표시하여야 한다.

이러한 이유로 정책당국은 제도를 합리적으로 정비하고자 전부개정을 실시하여 2018년 7월 전안법을 새롭게 시행하였다. 현 전안법의 규제 대상자는 제조업자, 수입업자, 판매업자(통신판매업자 포함), 통신판매 중개업자, 대여업자, 판매중개업자, 수입 구매대행업자이다. 규제 대상자들은 위해도에 따라 안전인증대상, 안전확인대상, 공급자적합성확인대상으로 분류된 안전관리대상 제품을 제조, 판매 및 수입할 시 KC인증시험을 실시 후 출고 또는 통관시켜야 하고, 안전 관련 고지사항을 소비자가 알 수 있도록 안내하여야 한다.

개정 이전 전안법과 비교하였을 때 강화된 내용은 인터넷 판매 제품의 인증정보 게시를 의무화하고, 안전 확인 신고효력상실제 및 공급자적합성확인 전기용품 신고제를 도입하였으며, 인증확인을 표시하지 않는 판매금지대상을 확대하고 벌칙을 추가하였다는 것이다. 동 제품 판매금지 규정의 대상자를 확대하기도 하였다.

전부개정안의 주요 내용은 생활용품에 대한 규제를 완화함으로써 소상공인의 부담을 저감시키고자 하는 목적을 거두고 있으며 이에 따라 안전인증 대상제품의 정기검사 주기가 완화되었고, 안전확인대상 제품의 안전확인 유효기간을 폐지하였으며, 일회성 수입·생산제품은 제품시험만으로 안전인증을 간소화하였다. 인증비용 경감을 위한 시험비용 지원 계획을 추가하기도 하였다. 특히 구매대행업자에 대해 안전인증 및 안전확인대상제품 관련 안전 정보 게시의무와 공급자적합성확인대상에 대한 표시·관련정보 게시 및 판매기준이 완화되었다. 기존에 불가능했던 안전확인대상 전기용품 및 생활용품에 대한 구매대행도 가능해졌다.

전부개정을 통한 규제완화가 이루어짐으로써 소상공인 문제에 대한 논란이 어느 정도 해소되었으나, 여전히 인증시험과 안전 정보 게시 의무와 같은 비용 부담이 존재하는 상황이기 때문에 전안법 전부개정의 효과에 대해서는 규제 대상자들의 성과에 대한 실증분석을 통해 확인해볼 필요가 있다.

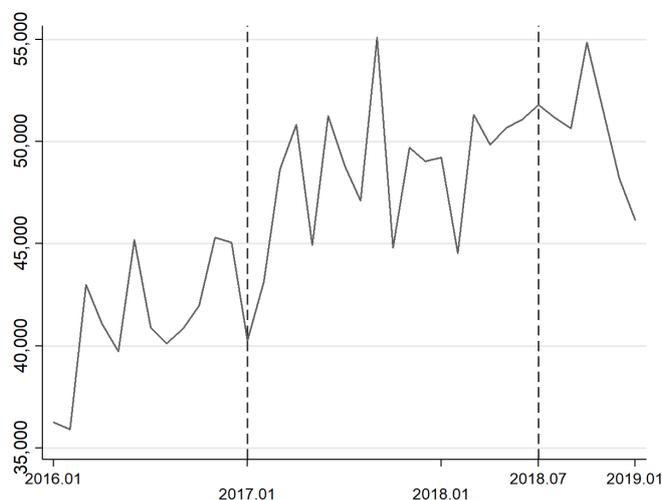
## 2. 시장 현황

통계청의 기업특성별 무역통계에 의하면 2015년 기준 우리나라의 수입업체는 168,700여 개이며, 10인 미만의 소상공인업체는 121,400개이다. 수입품 중 전안법의 적용을 받는 '비내구성소비재<sup>4)</sup>'의 수입업체는 56,427개이고, 이 중 9인 이하의 소규모 업체는 41,377

개이다. 한편 소상공인시장진흥공단(2017)에 따르면 구매대행업체는 표준산업분류 상의 기준이 명확하지 않은 업종이기 때문에 통계자료를 통한 업체 현황 파악이 어렵다. 소상공인진흥공단이 구매대행 현황을 조사·추정한 결과 구매대행사업자는 전국에 약 1만 6천여 개의 업체가 있을 것으로 추정되었다.<sup>5)</sup>

<그림 2>는 2016년 이후 우리나라의 수입액 추이를 나타낸 그래프이다. 일시적인 감소는 있었지만 전반적으로는 수입이 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다. 2018년 9월 이후 최근에는 수입액이 급속히 감소하고 있는데, 일시적인 현상인지 추세적인 감소인지는 판단하기 어렵다. 수입액의 변동은 국내 경기 뿐 아니라 대외적인 경제 환경에도 영향을 받기 때문에 단순히 국내의 제도 변화만으로 설명할 수는 없지만 전안법의 도입시기인 2017년 1월 이후 수입액의 증가추세가 이어지다가 전안법 전부개정안이 시행된 2018년 7월 이후 감소세를 나타내고 있다. 전체 수입품목 중에서 전안법의 영향을 받는 품목들만을 선별하여 전안법으로 인한 변동을 식별해보고자 한다.

<그림 2> 우리나라 수입액 추이 (백만달러)



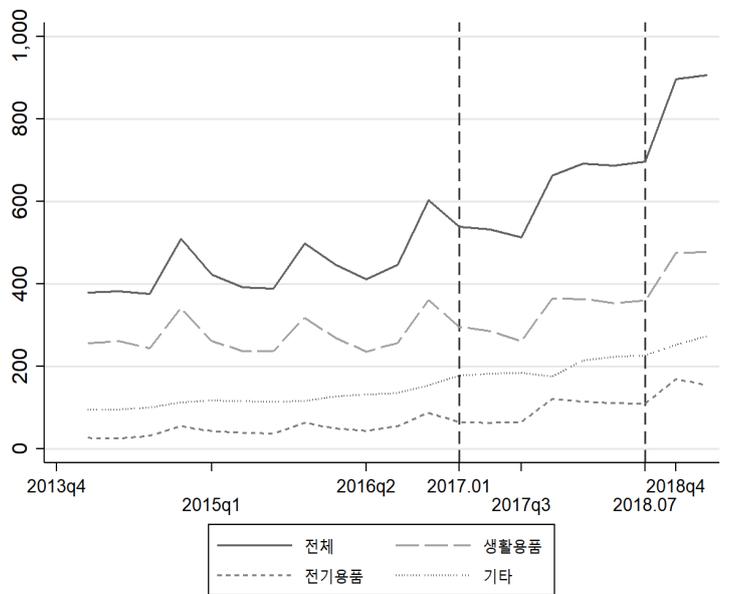
자료: 통계청

4) 전안법의 적용을 받는 공급자적합성확인대상제품은 비내구성소비재(인쇄물, 의류, 가죽·고무제품, 신발류, 가방류, 화장품류, 비내구성 생활용품 등을 비내구성소비재로 분류)가 대부분이다.

5) 자료상의 제약은 병행수입업체에 대해서도 마찬가지이다. 본 연구에서 사용하는 관세청 수출입통계에 병행 수입업체의 수입도 포함되어 있으나 정확한 통계 구분이 되어있지 않아 그 규모를 추산하기는 어렵다.

전체 수입액 중에서 전안법과 관련하여 관심을 끄는 부분은 구매대행을 통한 수입이다. 구매대행업자들의 반발이 전안법의 도입 시 시행을 유예하고 이후 규제 강도를 완화하도록 한 이유 중 하나이기 때문이다. 구매대행으로 인한 수입의 추이를 정확하게 측정하기는 쉽지 않지만 크게 온라인 해외 직접구매 추이와 전자상거래 추이를 통해 그 추세를 확인해보고자 한다. <그림 3>은 온라인 해외 직접구매액 추이를 나타낸 것이다. 해외 직접구매란 국내 소비자가 해외 판매 제품을 인터넷 등으로 구입하는 것을 의미한다. 해외 직접구매는 지속적인 증가추세가 존재하며 매 년도 4분기마다 급증하는 것을 볼 수 있는데, 이는 해외 직접구매에서 큰 비중을 차지하는 중국의 광군제와 미국의 블랙 프라이데이 등 해외 직접구매 수요가 집중적으로 증가하기에 나타나는 현상으로 해석할 수 있다. 해외 직접구매는 크게 해외 직접배송, 해외 배송대행 그리고 해외 구매대행으로 나뉘는데, 구매대행은 직접구매 중 50%정도를 차지하는 것으로 추측할 수 있다. 실태조사에서 해외 직접구매 시 세 가지 유형 중 구매대행 및 배송대행을 이용한다는 응답이 56%로 집계되었고 구매대행업계에서는 해외직접구매량의 절반 정도가 구매대행을 통해 통관되었을 것으로 추산하기 때문이

<그림 3> 온라인 해외직접구매액(십억 원)

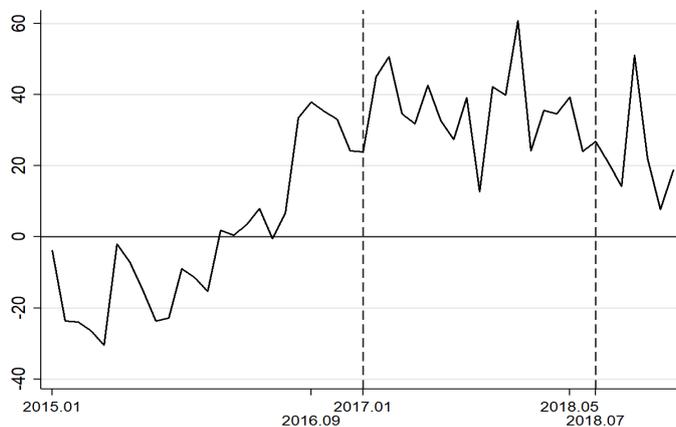


자료: 통계청 온라인쇼핑 해외직접구매액 자료 가공

다.6) 통계청(2018)에 따르면 2018년 3/4분기 온라인 해외 직접 구매액 중에서 가전·전자·통신기기 986억 원으로 나타나 전자법의 시행은 수입을 통한 국내 소매판매에 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다.7)

다음으로 <그림 4>는 우리나라의 전자상거래를 통한 수입 성장률을 나타낸 그래프이다.8) 수입 성장률은 2017년까지 증가하다가 2018년부터 점차 낮아지고 있다. 2018년도 기준 전자상거래 수입 규모는 3,225만 건, 27.5억 달러로 전년대비 건수 기준으로는 37%, 금액 기준으로는 31% 증가하였다. 2018년도 전체 수입액이 전년대비 12% 증가한 것과 비교하였을 때 전자상거래 수입규모 자체가 2배 이상 빠르게 성장하고 있음을 알 수 있다. 그 이유로는 저렴한 가격으로 손쉽게 외국 제품을 구매할 수 있는 해외직구의 편의성이 높아졌다는 것이 주요 원인으로 보인다. 또한 2018년 전체 기간 중 모든 품목의 전자상거래 수입이 전년대비 증가하였고, 건수·금액 모든 기준에서 건강식품, 의류, 전자제품 순으로 전자상거래 수입 증가를 견인하였다.9)

<그림 4> 전자상거래를 통한 수입 성장률 (%)



자료: 한국무역통계진흥원

6) 한국소비자원 조사보고서, 「해외직구 이용실태 및 개선방안」, 2014.6.

7) 통계청, 온라인쇼핑 동향(2018.9, 3분기)

8) 전자상거래란 생산자·중개인자·소비자가 디지털 통신망을 이용하여 상호 거래하는 가상시장(virtual market)에서 상품을 거래하는 것을 의미한다.

9) 관세청 보도자료, 「전자상거래 무역시대 도래, 수출입 4천만건 돌파」, 2019.2.

국내 수입액 규모는 전반적으로 정체 혹은 감소하고 있는 상황이지만 온라인 해외 직접 구매 혹은 전자상거래를 통한 수입은 급격히 증가하고 있다. 이 중 전안법의 대상이 되는 전자·전기 제품의 해외 구매도 상당히 높은 비중을 차지하고 있다. 따라서 전안법의 시행이 이들 품목의 수입활동에 영향을 미칠 것임을 추측할 수 있으며 규제의 완화 여부에 따라 그 효과가 어떻게 달라질지 실증분석을 통해 확인해보고자 한다.

## IV. 분석 자료 및 분석 모형

### 1. 분석 자료

분석에 필요한 자료는 수입액, 수입량, 수입단가이며 모두 관세청 수출입 무역통계 시스템을 이용해 구축하였다. 수출입 무역통계는 HS코드(국제통일상품분류체계) 10자리 기준으로 구분된 품목들에 대해 월별 자료가 제공된다. 본 연구에서는 6자리 수준의 품목구분을 통해 정책의 시행효과를 분석했다. HS코드 6자리 품목과 전안법의 안전확인대상 전기용품을 1:1 비교하여 매칭한 60개 품목을 분석 대상으로 선정하였다. 분석 기간은 전안법 공포 이후인 2016년 1월부터 2019년 1월까지로 설정하였다. 수입액 자료는 물품의 국가 간 이동에 따라 국내 자원 양의 증가 또는 감소를 가져오는 경우 기록된 자료이다.<sup>10)</sup> 수입액의 단위는 백만원, 수입량의 단위는 톤으로 제시한다. 수입단가는 각 품목의 수입액을 중량으로 측정된 실제거래량으로 나누어 산출한다.

본 연구에서는 정책의 효과를 평가하는 방법 중 하나인 분할 선형 회귀분석과 이중차분법을 적용하여 전안법 제·개정 이후의 효과를 실증적으로 분석한다. 분할 선형 회귀분석을 통해 전안법 시행이 안전확인대상 전기용품의 수입에 변화를 가지고 왔는지 분석한다. 다음으로 이중차분법을 이용해 전기용품 중 규제가 완화된 품목과 유지된 품목에 대한 효과의 차이를 추정한다. 분석 대상은 전안법 개정 이후 직접적으로 규제변화가 발생한 안전확인대상 전기용품 품목 60개이다(<표 1>).<sup>11)</sup> <표 2>는 본 연구에서 사용되는 변수, 즉 전안

10) 관세청장이 매주 고시하는 환율에 의하여 각국의 화폐를 원화로 환산한 후 원화를 다시 US\$로 환산하고, 환산된 US\$가 수출입 신고 시에 적용된다. 1,000달러 단위로 측정된다.

법 규제 대상 품목 전체와 처치군, 통제군의 수입액, 수입량, 수입단가에 대한 기초통계량을 정리한 것이다.

〈표 1〉 전안법 상 안전확인대상 전기용품의 제품 분류

<p>안전확인대상 전기용품</p>	<p>고주파웰더, 전기용접기, 과일 껍질깎이, 전기용해기, 이·미용기기, 전기의자 및 전동침대, 구강청결기, 해충퇴치기, 전기집진기, 서비스기기, 전기에어커튼, 팬코일유닛(fan coil unit), 게임기구, 식기세척기 및 식기건조기, 전기훈증기, 산소이온발생기, 전기세척기(초음파세척기 제외), 전기차 충전기, 가정용 전동재봉기, 사우나기기, 관상 및 애완용 전기기기, 공기청정기(AC), 전기분무기, 주방용 전동기기(DC), 전기찜질기 및 발 보온기(DC), 전격살충기(DC), 자동판매기, 전기소독기, 제습기, 음식물처리기, 텔레비전수상기, 디스크 플레이어, 오디오시스템, 전자악기, 오디오프로세서, 영상프로세서, 모니터, 프린터, 프로젝터, 문서세단기, 천공기, 제분기, 복사기, 무정전전원장치, 디지털TV(스마트 TV, IPTV 등), 코팅기, 노트북컴퓨터(테블릿 PC를 포함), 백열등기구, 그 밖의 조명기구, 방전램프(무전극형광램프 제외), 그 밖의 램프(PLS방식의 무전극램프 및 형광램프 대체형 LED램프 제외)</p>	<p>전기기기용 제어소자, 컴프레서(compressor), 폐열 회수 환기장치, 에너지 저장장치, 기포발생기, 전기온수매트, 수도동결 방지기, 전기정수기, 전기헬스기구, 물수건 마는 기기 및 포장기기, 컴퓨터용 전원공급장치, 전지(충전지만 해당)</p>
------------------------	--	---

11) 전안법 상 품목과 관세청 분류를 매칭한 일람표를 <부표 1>에 제시하였다.

〈표 2〉 기초통계량

	변수	평균	표준편차	최소	최대	품목수/관측수
전체	수입액	6859.43	16376.67	0	122616	N = 60 n = 1476
	수입량	543.74	1382.76	0	10692	N = 60 n = 1476
	수입 단가	44.81	90.96	0	1950	N = 60 n = 1476
규제완화 품목	수입액	5905.78	13575.41	0	100788	N = 52 n = 1276
	수입량	533.11	1452.26	0	10692	N = 52 n = 1276
	수입 단가	47.47	80.96	0	810	N = 52 n = 1276
규제유지 품목	수입액	12943.74	27641.98	0	122616	N = 8 n = 200
	수입량	611.59	808.67	0	3443.9	N = 8 n = 200
	수입 단가	27.84	137.8	0	1950	N = 8 n = 200

주: N은 품목 수(그룹 수)이며, n은 관측 수이다.

## 2. 연구 가설

본 연구의 목적인 전안법 규제가 수출입 실적에 미치는 관계를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정한다.

$H_1$  : 전안법 시행이 안전확인대상 전기용품의 수입에 음(-)의 영향을 미친다.

첫 번째 가설은 전안법 시행이 안전확인대상 전기용품의 수입에 음(-)의 영향을 미친다는 것이다. 전안법이 시행되면 규제대상 품목의 인증비용으로 인해 가격상승으로 이어지고, 이는 업체의 부담이 증가로 이어질 것이다. 구체적으로 규제시행이 수입액과 수입량에 미치는 영향에 대해 분할 선형 회귀분석을 적용하여 실증적으로 검증하고자 한다.

$H_2$  : 전안법 전부개정을 통한 규제 완화는 해당 품목의 수입에 부정적 영향을 미치지 않는다.

두 번째 가설은 전부개정 이후 규제가 완화된 품목은 대조군과 비교할 때 수입에 부정적 효과가 나타나지 않는다는 것이다. 규제가 적용된 품목과 적용되지 않은 품목의 규제 전후 수입액과 수입량의 변화가 존재하는지 이중차분법을 통해 확인한다. 다만, 2018년 7월 전 부개정안의 시행 이전까지 원안의 시행이 유예되어 있었다는 점을 고려한다면, 전부개정 시행이 실질적으로 규제가 적용되는 시점이기 때문에 기존에 비해 강화되는 효과도 분명히 존재한다. 따라서 규제의 강화와 완화 어느 쪽이 압도하는지에 대해서는 실증적인 검증이 필요한 문제라고 할 수 있다.

$H_3$  : 전안법 규제의 시행은 수입구조의 변화를 가져온다.

세 번째 가설은 규제의 시행이 품목별 수입액을 중량으로 나눈 수입단가의 변화를 가져온다는 의미이다. 수입단가가 높은 품목은 동일한 수입량에 대해 수입액이 더 큰 품목이며 이는 고가제품, 즉 품질 측면에서 고급인 제품일 가능성이 크다. 어떤 그룹의 평균 수입단가의 변화는 구성 품목들의 비중의 변화를 의미하게 되며 이는 수입구조의 변화로 해석할 수 있다. 전안법의 시행이 수입구조의 변화에 미치는 영향에 대해 평균적인 수입단가의 변화를 통해 확인하고자 한다.

### 3. 분석 모형

본 절에서는 전안법 규제의 시행이 수입에 미치는 효과를 검증하기 위한 두 가지 분석모형을 제시한다. 첫 번째는 분할 선형 회귀분석(segmented linear regression)으로 품목별 시계열 관측자료를 이용하여 집단 전체에 대한 정책 도입의 효과를 측정한다. 분할 선형 회귀분석을 위해서 다음과 같은 모형을 적용한다. 이를 이용하여 정책 도입시점 전후의 유의한 변화가 존재하는지 확인하고자 한다.

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Time_t + \beta_2 Policy_t + \beta_3 tap_t + X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

종속변수  $y_{i,t}$ 는 품목  $i$ 가  $t$ 기에 나타낸 수입금액, 수입량, 수입단가이다.  $Time_t$ 는 초기 관찰시점에 1의 값을 가지며 이후 1씩 증가하는 시간변수이다.  $Policy_t$ 는 정책 시행 여부에 따라 시행시점 이전에 0, 이후 1의 값을 가진다. 또  $tap_t$  (*time after policy*) 변수는 정책 도입 첫 시점에 1의 값을 가지며 이후 시점마다 1씩 증가하는 시간변수이다. 마지막으로  $X_{i,t}$ 는 보정변수로 품목별, 시간별 특성 값이다. 본 연구에서는 월별 더미변수를 사용해 계절성을 보정했다. 2016년 1월부터 2019년 1월까지의 자료를 활용해 식(1)을 고정효과모형으로 추정한다. 정책 시행 이후 정책효과는  $\hat{\beta}_2 + \hat{\beta}_3$ 로 측정된다.

두 번째로 이중차분법(difference in differences)을 활용하여 규제변화가 처치군에 미치는 평균적 효과(average treatment effect)의 크기와 표준오차를 추정하였다. 품목별 규제 적용 여부와 규제시행 여부를 구분해서 적용한다.

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

종속변수  $y_{i,t}$ 는 품목  $i$ 가  $t$ 기에 나타낸 수입금액, 수입량, 수입단가이다. 설명변수  $\delta_i$ 는 품목별 고정효과를,  $\mu_t$ 는 시간 고정효과(월별)를 나타낸다.  $D_{i,t} = D(\text{treatment}) \times D(\text{post-treatment})$ 으로 처치군 더미인  $D(\text{treatment})$ 와 규제 시행 더미인  $D(\text{post-treatment})$ 의 교차항으로 처치군이면서 처치 후에 해당할 때 1의 값을 가지는 더미변수이다. 따라서 추정 시 각각의 더미변수와 교차항을 모형에 명시한 것과 동일한 값을 가지게 되므로  $\hat{\beta}_1$ 이 규제효과의 추정치가 되며 이를 패널 고정효과 모형으로 추정했다. 두 모형 모두 품목 간 동질성을 반영해 HS코드 대부분류로 Cluster된 표준오차를 추정했다.

## V. 분석 결과

### 1. 분할 선형 회귀분석(segmented linear regression) 결과

전안법의 최초시행시기(2017년 1월)와 전부개정안의 시행시기(2018년 7월)를 기준으로 분할 선형 회귀법을 적용하여 안전확인대상 전기용품에 속하는 품목을 대상으로 수입의 변화를 살펴보았다. <표 3>에 분석 결과를 제시했다. 최초 시행시기 전후로는 수입금액과 수입량에서 모두 Policy변수와 TAP(time after policy)변수가 유의하게 추정되지 않았다. 반면, <표 4>에서 볼 수 있듯이 전부개정안의 시행 전후로는 수입액과 수입량에서 모두 policy변수가 유의하게 음수로, TAP변수가 유의하게 양수로 추정되었다. 개정안 시행 이후 수입금액의 변화,  $\beta_2 + \beta_3$ 는 -580.9로 추정되었으며 수입량의 변화는 -13.6으로 추정되었다. 이는 분석대상 품목들의 수입이 전안법 최초시행시기의 전후로는 별다른 영향을 받지 않았지만, 개정안 시행 이후로 유의하게 감소했음을 의미한다. 수입단가의 경우 두 시기 모두 유의한 결과가 나타나지 않았다. 종합해보면 전안법의 최초 시행은 수입업자들에게 영향이 없었으며, 실질적인 규제와 효과는 전부개정안 시행 이후에 나타난 것으로 보인다. 또한 그 효과는 음수로 나타나 규제의 강화로 인한 수입의 감소를 시사하고 있다. 다만, 이러한 분석결과는 2018년 7월 전후로 전안법의 시행 외에 전기용품의 수입에 영향을 주는 다른 외생적인 충격이 있을 수 있다는 설명을 배제할 수 없다. 따라서 이중차분법을 이용해서 이러한 외부적 효과를 통제한 결과를 살펴보려고 한다.

〈표 3〉 전안법 최초시행( '17.1) 전후 분할 선형 회귀분석 결과

	수입액	수입량	수입단가
Time	130.099 (69.56)	3.414 (1.79)	0.464 (0.25)
Policy	-1732.808 (993.71)	-19.096 (9.27)	-9.637 (5.65)
Time after policy	-38.956 (21.48)	0.223 (0.21)	0.195** (0.03)
constant	-80575.45 (46472.59)	-2075.187 (1204.92)	-268.302 (167.97)
월별더미	0	0	0
N	1903	1903	1903
R <sup>2</sup>	0.015	0.038	0.009

Standard errors in parentheses (Clustered by HS CODE2)

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

〈표 4〉 전안법 전부개정( '18.7) 전후 분할 선형 회귀분석 결과

	수입액	수입량	수입단가
Time	55.539 (25.66)	3.037 (1.63)	0.121 (0.06)
Policy	-729.127** (88.30)	-15.347** (3.54)	27.350 (22.33)
Time after policy	148.221** (32.64)	1.745** (0.39)	-4.244 (4.97)
constant	-31043.37 (17174.02)	-1826.600 (1101.02)	-37.015 (38.02)
월별더미	0	0	0
N	1903	1903	1903
R <sup>2</sup>	0.013	0.038	0.012

Standard errors in parentheses (Clustered by HS CODE2)

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 2. 이중차분법 분석 결과

2018년 7월 전안법 전부개정안 시행의 효과를 조금 더 구체적으로 살펴보기 위해 이중차분법을 통해 분석하였다. 규제가 완화된 품목 그룹과 규제수준이 동일하게 유지된 품목 그룹을 구분하여 전안법의 시행 전후 효과의 차이를 살펴보았다. 실질적인 규제의 적용은 전부개정안의 시행시기인 2018년 7월부터라고 할 수 있지만 이 때 일부 품목에 대해 구매대행업자들은 KC인증마크가 없어도 수입이 가능하도록 규제가 완화 조치되었다. 여기에 해당하는 품목들은 <표 1>에서 확인할 수 있다. 규제 완화가 적용된 그룹을 처치군으로, 규제가 유지된 그룹을 통제군으로 상정하여 그 효과를 분석해보았다. 앞의 분석과 마찬가지로 수입액, 수입량, 그리고 수입단가의 세 가지 변수의 변화를 살펴보았다.

<표 5> 전안법 전부개정에 따른 안전확인대상 전기용품 수입변화

	수입액	수입량	수입단가
DID	-6087.669*** (168.31)	-170.599*** (4.32)	-32.652*** (0.46)
Constant	6542.985*** (33.17)	254.848*** (2.34)	43.314** (4.59)
월별 더미	0	0	0
N	981	981	981
R <sup>2</sup>	0.075	0.072	0.032

Standard errors in parentheses (Clustered by HS CODE2)

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

전안법 전부개정안의 시행이 규제완화 품목에 미친 효과를 <표 5>에 제시하였다. 분석 결과, 규제의 변화가 없는 그룹과 비교했을 때 규제가 완화된 그룹에서 오히려 수입액과 수입량이 감소했다는 것을 확인할 수 있었다. 수입액의 경우 규제 시행 전후로 통제그룹 대비 약 60억원이 감소했고, 수입량의 경우 약 170톤의 감소를 확인할 수 있었다. 수입단가도 약 3천2백만원의 감소가 나타났다. 이는 처치군에 대해 규제의 완화가 적용되었음을 고려할 때 기존의 예상과는 다른 결과라고 할 수 있다.

자료의 특성과 관련하여 전기용품 내의 규제완화 대상 품목들이 다른 품목과 이질적인

성격을 가지고 있을 가능성이 여전히 존재한다. 즉, 처치 그룹에 속하는 품목들의 미관측 특성이 수입액과 수입량의 감소에 체계적으로 영향을 주었을 가능성이 있다. 이러한 문제를 보완하기 위해 몇 가지 부가적인 분석을 시도해 보았다. 처치군과 통제군에 속하는 품목들 중에서 서로 동질적인 품목을 비교해 보고자 했다. 첫 번째는 관세청 품목 코드의 앞 3자리가 동일한 품목이면서 규제 완화그룹과 유지그룹에 동시에 존재하는 품목을 비교해보았고, 다음으로는 수입량이 비슷한 품목만을 가지고 비교해보았다.<sup>12)</sup> 추가분석 결과는 <표 6>에 제시되어 있다.

<표 6> 전안법 전부개정에 따른 안전확인대상 품목 수입변화

	HS코드 3자리가 동일한 경우			수입 중량이 1/4미만인 경우	
	수입액	수입량	수입단가	수입액	수입단가
DID	-5260.016 (912.45)	-47.923 (232.22)	-32.384** (1.26)	-116.681 (124.94)	-173.653** (8.13)
Constant	5410.143* (757.36)	640.257 (153.55)	46.649** (1.07)	619.109** (16.50)	60.474 (18.11)
월별 더미	0	0	0	0	0
N	700	700	700	265	265
R <sup>2</sup>	0.098	0.064	0.048	0.090	0.143

Standard errors in parentheses (Clustered by HS CODE2)

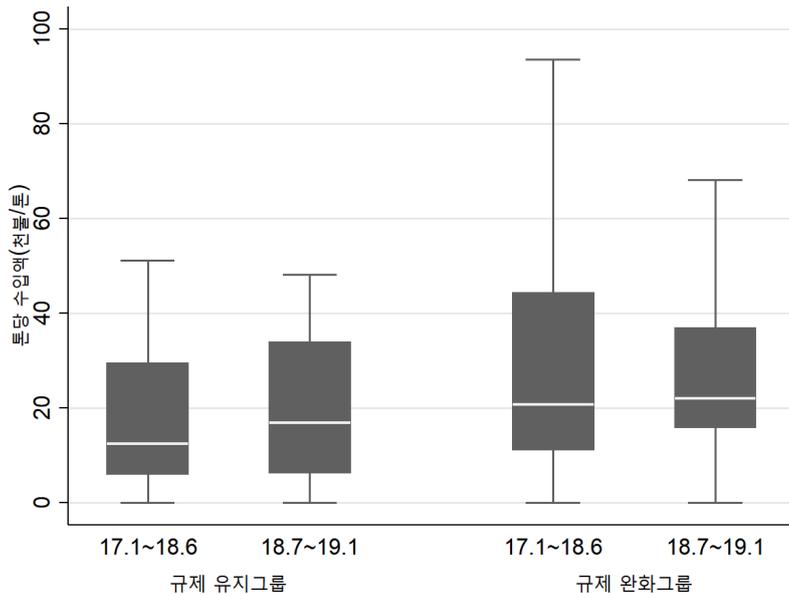
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

HS코드 3자리가 동일한 품목들은 유사한 성격을 가지고 있을 가능성이 높기 때문에 미관측 특성의 차이가 크지 않을 것이라고 기대할 수 있다. 분석 결과 앞의 이중차분 결과와 달리 수입액과 수입량의 차이가 크게 나타나지 않는 것을 확인할 수 있었다. 다만 수입단가가 여전히 규제완화 그룹에서 유의하게 낮게 나타나는 것을 확인할 수 있으며 그 크기도 약 -32.4로 앞의 분석과 거의 유사하게 나타났다. 다음으로 수입 중량이 1사분위에 속하는 품목들만을 대상으로 분석한 결과도 마찬가지로 수입단가만 유의하게 감소했으며 그 크기는 약 -173.7로 상당히 크게 나타났다. 이러한 결과는 전안법의 시행 이후로 규제완화 대상 품목에서 수입품의 중량 당 단가가 감소했다는 것을 보여주며, 이는 고가품목 위주에서 저가

12) 본 연구에서는 수입 중량이 1/4인 그룹의 비교 결과만을 제시하고 있으나 다른 그룹에 대한 분석도 유사하게 나타났음을 확인하였다.

품목 위주로 비중이 변화했을 가능성을 의미한다. 분포의 변화를 더 구체적으로 살펴보기 위해 시기별/그룹별 박스플롯을 <그림 5>에 제시하였다.

<그림 5> 그룹별/시기별 수입단가에 대한 박스플롯



<그림 5>를 보면 시기에 따른 두 그룹의 품목별 비중의 변화가 확연히 다르다는 점을 확인할 수 있다. 규제가 유지된 품목 그룹(통제군)은 중간 값이 12.3에서 16.8로 증가했고 변동 폭도 증가했지만, 규제 완화 그룹(처치군)은 중간 값이 20.6에서 21.9로 증가가 미미하며 변동 폭이 상당히 감소했음을 확인할 수 있다. 규제 시행 이후로 규제 유지 그룹에 속한 품목의 수입단가는 전안법 시행 전 대비 36% 수준 급격한 수입 단가 상승을 보인 반면, 통제군에 속한 품목은 상대적으로 미미한 6% 수준의 차이를 보였으며 평시 수준을 유지했다. 이러한 상대적 차이로 인해 처치군의 평균적인 단가가 크게 감소한 것으로 보인다. 더 구체적 변화를 확인하기 위해 기간에 따른 각 품목별 평균 수입액과 중량의 변화를 <부표 2, 3>에 제시하였다. 대체적으로 2018년 7월 이후 수입액 규모가 큰 품목들이 감소하고 작은 품목들이 증가하는 경향을 볼 수 있었다. 이러한 변화는 규제의 강화로 인한 수입구조의 변화를 시사하고 있다.

## VI. 결론

본 연구에서는 관세청의 수입자료를 이용해서 전안법 규제의 효과를 분석하였다. 전안법은 애초에 2017년 1월에 시행되었으나 소상공인을 비롯한 규제 대상자들의 반발로 인해 유예기간을 거쳐 결국 2018년 7월에 개정안이 시행되었다. 결과적으로 규제의 실질적인 적용은 개정안의 시행 이후라고 볼 수 있다.<sup>13)</sup> 관세청의 수입데이터를 통한 분석에서 이러한 효과를 확인할 수 있는데, 2017년 1월 전후로는 수입의 유의한 변화가 없지만 2018년 7월 이후로 수입액과 수입량의 감소가 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 만약 동일한 시기에 대외적인 충격이 없었다면 수입의 감소가 나타나는 이유는 인증시험이나 확인 및 정보게시의 의무 등 규제강화로 인해 수입업자에 대한 부담이 증가되었기 때문이라고 할 수 있다(지광석 외, 2018). 이러한 해석이 맞다면 이 결과는  $H_1$  가설을 지지하는 것으로 해석할 수 있다.

이중차분법을 적용한 결과를 보면 <표 5>에서는 전부개정안 시행 이후로 수입액과 수입량이 유의하게 감소하는 것으로 나타나  $H_2$  가설을 지지하지 않는 결과를 보여주었다. 하지만 동일한 특성을 가진 품목들을 선별하여 분석한 <표 6>의 결과는 수입량과 수입액의 유의한 변화가 없음을 보여주고 있으며, 이는 최소한 부정적인 효과는 없었다는  $H_2$  가설을 지지하는 결과라고 할 수 있다. 즉 전부개정안 시행 전후로 통제군에 속한 동일한 성격의 품목에 대비해 처치군의 품목들이 유의하게 감소하지는 않았다는 의미다.

전안법 개정안은 구매대행업체나 병행수입업체 등 다품종 소량판매를 특징으로 하는 수입업자들에 대한 규제를 완화하는 내용을 담고 있다. 전기용품에 해당되는 품목 중 규제 완화가 적용되는 품목들에 대해 규제의 시행에 따른 효과를 살펴본 결과, 수입단가의 감소, 즉 고가품목의 비중이 감소하고 저가품목의 비중이 증가하는 등 구조의 변화가 발생하고 있음을 확인할 수 있었다. 이는  $H_3$  가설을 지지하는 결과라고 할 수 있다. 전자상거래 등을 통한 구매대행의 확대는 고가제품보다는 저가제품의 판매를 증가시킨 반면, 고가제품을 판매하는 업자들은 규제의 시행에 따라 새롭게 부담을 지게 된 효과가 있었다고 해석할 수 있다. 다시 말해, 전안법 규제의 시행은 품목에 따라 차별적으로 영향을 미친 것으로 보인다.

13) 2017년 1월에 규제가 시행되었으나 국회에서 2017년 2월 16일 전안법 개선에 대한 공청회를 열고 3월에 유예를 결정하는 등 실질적인 규제 시행시기는 매우 짧았다. 3월 이전의 규제도입 효과를 확인하기 위해 추가적인 분석을 17년 1월과 2월을 대상으로 시행해본 결과 유의한 효과가 나타나지 않았음을 확인했다.

이러한 수입의 감소 및 수입구조의 변화가 규제의 의도적 효과인지 확인할 수는 없다. 다만 고가품목에 대한 수입의 감소 문제는 다양한 측면에서 해석될 수 있다. 규제의 완화 측면으로 보면 수입품에 대한 대체재로서 국내 제조품의 판매가 확대됨으로 인해 수입이 감소되었을 가능성이 있다. 반면, 규제의 도입으로 인한 비용의 상승에 따라 수요 자체가 감소한 효과일 수도 있다. 소비자 수입의 감소는 결국 국내 시장의 경쟁 축소로 인한 소비자 후생의 감소로 이어질 가능성도 배제할 수 없다. 이는 사실 정부가 구매대행업자들에 대한 규제완화를 추진한 이유 중의 하나라고 할 수 있다. 다만 국내시장과 소비자 후생 등에 미친 정확한 효과를 식별하기 위해서는 추가적인 자료를 이용한 분석이 필요하다.

또 다른 측면의 문제는 전안법이 실질적인 무역장벽의 역할을 수행했을 가능성이다(정누리, 2017; 권진욱·황명환, 2017). 규제가 완화된 이후에도 구매대행업자를 제외한 다른 수입업자들에 대해 KC인증을 획득하도록 강요하는 것은 해외제품을 무역거래에서 배제하는 효과가 될 수 있다. 본 연구의 결과에서 볼 수 있듯이 대조군의 변동 대비 고가제품의 수입감소가 나타나고 있으며 이는 전안법이 무역장벽으로서 기능했을 가능성을 보여준다. 이러한 문제를 확인하기 위한 추가적인 분석이 필요할 것이다.

지금까지 전안법의 효과를 분석한 연구는 소비자 안전과 관련한 연구, 또는 소상공인에게 미치는 영향을 설문조사로 분석한 연구가 대부분이었다. 본 연구는 전안법의 시행으로 국내 수입구조에 나타날 수 있는 변화를 관세청의 수출입무역통계 자료를 이용하여 실증적으로 분석한 최초의 연구라는 점에서 의미를 가진다. 그러나 국내 규제 대상자와 사업자 수준의 자료 부족으로 국내시장에 대한 영향을 다루지 못했다는 점, 그리고 안전 효과에 대한 연구가 이루어지지 못했다는 점은 아쉬운 부분으로 추후 연구를 통해 보완하고자 한다.

부 록

〈부표 1〉 규제완화 및 유지 품목

구분	순번	전안법 품목명	관세청 품목명
규제완화 품목	1	충전지	피스톤식 엔진 시동용 연산(鉛酸)충전지
	2		그 밖의 연산(鉛酸)충전지
	3		니켈-카드뮴 충전지
	4		니켈-철 충전지
	5		니켈-수소합금 충전지
	6		리튬이온 충전지
	7		그 밖의 충전지
규제유지 품목	8	식기건조기	부분품
	9		가정형
	10	제분기, 복사기	병이나 그 밖의 용기의 세정용이나 건조용 기계
	11		제분기
	12		오프셋(offset) 인쇄기계[릴(reel)식]
	13		오프셋(offset) 인쇄기계[시트(sheet)식]
	14		그 밖의 오프셋(offset) 인쇄기계
	15	그라비아(gravure) 인쇄용 기계	
	16	가정용전동재봉기	가정형 재봉기
	17		자동식
	18		기타
	19	자동판매기	가열장치나 냉장장치를 갖춘 것
	20	코팅기	코팅머신(도포기)
	21	공기청정기	공기청정기
	22	이·미용기기	헤어드라이어
	23		그 밖의 미용기기
	24		미용기기
	25	디스크플레이어	턴 테이블(레코드 데크)
	26		자기식·광학식이나 그 밖의 반도체 매체를 이용하는 기기
	27	텔레비전수상기	텔레비전 카메라 디지털 카메라·비디오카메라레코더
	28		디지털의 것
	29	조명기구, 방전램프	실드빔 램프 유닛
	30		팅스텐 할로겐의 것
	31		기타
	32		기타
	33		형광램프
	34		수은램프나 나트륨증기 램프, 메탈 할라이드
	35		기타
	36		아크램프
	37		기타
	38		발광다이오드램프
	39		부분품
	40	전자악기	건반악기

〈부표 2〉 안전확인 전기용품 품목별 기간별 수입량 평균

구분	HS CODE	2016.01~12	2017.1~2018.06	2018.07~2019.01
통계군	850720	1248.0	1280.2 ▲ <sup>주)</sup>	1342.3 ▲
	850760	641.7	1342.2 ▲	2888.0 ▲
	850790	541.0	739.5 ▲	986.0 ▲
	850780	436.2	231.3 ▼	248.0 ▲
	850710	200.1	215.7 ▲	239.4 ▲
	850730	80.9	80.4 ▼	67.9 ▼
	850750	30.0	29.2 ▼	20.0 ▼
	850740	0.3	0.2 ▼	0.3 ▲
	평균	397.3	489.8 ▲	724.0 ▲
처치군	852872	1740.2	2085.7 ▲	2290.0 ▲
	853931	1134.8	996.6 ▼	791.3 ▼
	844313	422.6	543.6 ▲	417.0 ▼
	920710	284.9	241.8 ▼	271.7 ▲
	852580	238.9	232.8 ▼	235.6 ▲
	851631	178.1	196.6 ▲	232.8 ▲
	851981	160.0	117.7 ▼	88.6 ▼
	853921	104.1	102.8 ▼	97.0 ▼
	851632	101.0	113.4 ▲	133.5 ▲
	844311	100.9	16.3 ▼	77.5 ▲
	845229	82.5	79.9 ▼	66.6 ▼
	853990	73.7	89.9 ▲	66.0 ▼
	845210	65.7	54.7 ▼	47.4 ▼
	844010	58.9	37.7 ▼	52.0 ▲
	853929	58.8	56.9 ▼	62.7 ▲
	847900	54.2	33.2 ▼	70.9 ▲
	845221	49.7	80.3 ▲	68.9 ▼
	853922	42.8	37.4 ▼	29.5 ▼
	844317	39.0	22.0 ▼	47.8 ▲
	853932	36.6	32.7 ▼	25.3 ▼
	853949	34.2	35.5 ▲	39.4 ▲
	842220	26.8	29.7 ▲	55.5 ▲
	842211	24.1	47.0 ▲	49.5 ▲
	854370	20.9	36.1 ▲	63.3 ▲
	853939	18.3	15.8 ▼	11.5 ▼
	847901	14.4	15.0 ▲	15.6 ▲
	853941	12.6	8.2 ▼	5.2 ▼
	853910	7.1	1.5 ▼	1.0 ▼
	851930	6.3	8.2 ▲	12.2 ▲
	847621	1.6	3.6 ▲	5.7 ▲
	844312	0.0	19.8 ▲	0.1 ▼
853950	-	358.0	372.0 ▲	
평균	171.4	183.1 ▲	186.1 ▲	

주) 상하표시는 이전기간 대비 증감을 나타냄

〈부표 3〉 안전확인 전기용품 품목별 기간별 수입액 평균

구분	HS CODE	2016.01~12	2017.1~2018.06	2018.07~2019.01
통계군	850760	32882.9	55921.0 ▲ <sup>千)</sup>	102684.5 ▲
	850780	11878.9	1853.3 ▼	1978.2 ▲
	850790	6170.8	7590.2 ▲	16412.1 ▲
	850720	4782.6	5153.5 ▲	5573.8 ▲
	850730	1215.1	1172.8 ▼	1218.2 ▲
	850710	975.8	1768.9 ▲	1871.8 ▲
	850750	852.3	939.8 ▲	691.6 ▼
	850740	61.4	4.1 ▼	23.9 ▲
	평균	7352.5	9300.4 ▲	16306.8 ▲
처치군	852580	124138.5	79539.8 ▼	66852.3 ▼
	852872	41379.7	52871.4 ▲	52385.6 ▼
	853931	6799.5	5917.2 ▼	4856.5 ▼
	844313	6150.7	8728.3 ▲	6925.3 ▼
	853949	5356.4	5605.6 ▲	6216.2 ▲
	851981	4989.3	3686.4 ▼	3075.8 ▼
	853921	4205.7	4084.1 ▼	3462.3 ▼
	847900	3642.8	2329.3 ▼	3884.5 ▲
	920710	3240.3	3201.7 ▼	3831.4 ▲
	853941	3193.4	2630.4 ▼	2354.1 ▼
	851631	2479.8	4065.8 ▲	5931.8 ▲
	851632	1741.6	2137.5 ▲	3017.8 ▲
	854370	1651.8	2094.0 ▲	5522.5 ▲
	853932	1639.2	2138.5 ▲	1587.3 ▼
	853929	1231.3	1163.8 ▼	1289.8 ▲
	853990	1128.7	1326.7 ▲	1118.3 ▼
	845229	1098.3	995.3 ▼	824.9 ▼
	845210	957.8	812.3 ▼	753.1 ▼
	842220	948.8	779.7 ▼	1647.5 ▲
	853939	802.6	1066.4 ▲	843.9 ▼
	844010	769.8	662.3 ▼	745.6 ▲
	845221	769.5	1448.1 ▲	1201.2 ▼
	853922	531.0	558.6 ▲	509.9 ▼
	844311	493.5	209.7 ▼	894.3 ▲
	844317	438.6	270.8 ▼	351.3 ▲
	847901	282.1	454.3 ▲	456.2 ▲
	842211	230.3	434.3 ▲	561.4 ▲
	851930	160.9	187.8 ▲	239.8 ▲
	853910	81.8	50.2 ▼	54.3 ▲
	847621	10.0	42.1 ▲	82.2 ▲
	844312	4.5	159.4 ▲	0.3 ▼
	853950	-	5771.3	6242.0 ▲
평균	7289.4	6233.4 ▼	6024.7 ▼	

주) 상하표시는 이전기간 대비 증감을 나타냄

## 참고문헌

- 고제혁, 「규제 정책의 비의도적 효과 분석: 어린이놀이시설안전관리규제를 중심으로」, 『정책분석평가학회보』 제23권 제4호, 2014, pp.229-253.
- 고효진, 「식품안전규제 도입과정 분석: J. Q. Wilson의 기업가적 정치는 작동하는가?」, 『한국사회와 행정연구』 제22권 제4호, 2010, pp.331-354.
- 권진욱, 황명환, 「글로벌 경쟁력 강화를 위한 전기용품 안전인증제도(KC) 개선에 관한 연구」, 『대한안전경영과학회지』 제19권 제3호, 2017, pp.27-34
- 김상범, 「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행에 따른 문제점과 개선방안」, 『국회입법조사처 이슈와 논점』 제1279호, 2017.
- 김용희·주지예·최영해·박형준, 「빅데이터 분석을 통한 규제정보 모호성과 규제수용성 관계 연구-전기용품 및 생활용품 안전관리법 사례를 중심으로-」, 『규제연구』 제27권 제2호, 2018, pp.105-138.
- 김윤권, 「공식적 제도제약의 비의도적 결과: 고양시 산업육성의 법적제약을 중심으로」, 『한국행정학보』 제40권 제4호, 2006, pp.553-578.
- 배용균, 「강화된 제품안전규제법 하에서 소비자들의 안전감 변화-안전벨트법의 사례」, 『소비자학연구』 제25권 제3호, 2014, pp.69-94.
- 배용균, 「Can Primary Seat-Belt Laws in the U.S. Alter Drivers' Behavior?: Synthetic Panel Data Analysis」, 『산업경제연구』 제27권 제2호, 2014, pp.675-705.
- 소상공인시장진흥공단, 「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행에 따른 소상공인 영향 심층조사 보고서」, 2017.
- 이동우, 「장애인차별금지법 제정을 위한 사회적 토대」, 『장애와 고용, Disability&Employment』, 제17권 제1호, 2007, pp.33-52.
- 장문식·심상목, 「해외직접구매를 국내 구매로 전환하기 위한 방안 모색」, 『관세학회지』 제16권 제4호, 2015, pp.189-207.
- 전병호·최후남·한필규·강병구, 「KC마크 도입이 소비자에게 미치는 영향 분석」, 『소비자학연구』 제20권 제4호, 2009, pp.27-47.

- 중소기업중앙회, 「섬유·생활용품 中企 63.9%, “전안법 경영활동 과도한 규제”로 인식 - 전안법 시행이 생활산업 중소기업에 미치는 영향조사」, 2017.
- 지광석, 「전기안전법의 시행과 소비자 이슈」, 『소비자정책동향』 제77호, 2017.
- 지광석·김재영·김도년, 「소비자제품안전규제 개선방안 연구」, 한국소비자원 정책연구 17-12.
- 허경옥, 「생활용품 및 어린이제품 안전관리 법제도 변화 및 주요 이슈 조사」, 『소비자정책교육연구』 제14권 제2호, 2018, pp.1-19.
- 허경옥, 「소비자의 제품안전의식과 관련 행동, 제품안전사고 현황 파악 및 경제주체들의 제품안전추구행동 방향 모색: 제품 관련 안전정보, 안전교육, 안전정책을 중심으로」, 『소비자정책교육연구』 제7권 제3호, 2011, pp.101-121.
- 한국소비자원, 「해외직구 이용실태 및 개선방안」, 2014.6.

A. Sen and B. Mizzen, “Estimating the Impact of Seat Belt Use on Traffic Fatalities: Empirical Evidence from Canada”, *Analyse de Politiques*, Vol.33, No.3, 2007, pp.315-335.

Asch et al, “Risk compensation and the effectiveness of safety belt use laws: a case study of New Jersey”, *Policy Sciences* 24, 1991, pp.181-197.

Cohen A. and L. Einav, “The Effects of Mandatory Seat Belt Laws on Driving Behavior and Traffic Fatalities”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.85, No.4, 2003, pp.828-843.

D. Acemoglu and Joshua D. Angrist, “Consequences of Employment Protection? The Case of the Americans with Disabilities Act.”, *Journal of Political Economy*, Vol.109, No.5, 2001, pp.915-957.

ECOTEC Research and Consulting Ltd., “Benchmarking employment policies for people with disabilities”, Directorate-General for Employment and Social affairs, 2000.

Evans, William N., and John D. Graham, “Risk reduction or risk compensation? The case of mandatory safety-belt use laws”, *Journal of Risk and Uncertainty*,

Vol.4, Issue.1, 1991, pp.61-73.

Lucas W. Davis, “The Effect of Driving Restrictions on Air Quality in Mexico City”, 2008.

Thomas DeLeire, “The Wage and Employment Effects of the Americans with Disabilities Act”, The Journal of Human Resources, Vol.35, No.4, 2000, pp.693-715.

## Estimating the effect of electrical appliances safety control act on imports of Korea

Jun-Hyong Eun, Ji-Su Kim, Dong-Ook Choi

This study analyzes the effect of 『Electrical appliances and consumer products safety control Act』 on Korea's import structure. We collect data from Korea Customs Service's data and estimate the impact of the regulation on the amount of import by conducting panel DID(difference in differences) analysis. The results show that there was no significant effect when the regulation first introduced on January 2017 and that there was a significant decrease in July 2018 when completely revised law was implemented. Also we find that the structure has changed to the one that items with small import sizes dominate. This implies that the effects of the regulation varied depending on the characteristic of the item. This reduction of import and changes in the import structure can shed lights on the effectiveness of safety certification regulation policy.

Key Words: regulation effectiveness, import structure, Electrical appliances and consumer products safety control Act