

2017 조세특례 예비타당성평가(Ⅰ)
중소기업이 지출한 특허비용 세액공제

2017 조세특례 예비타당성평가(Ⅰ)
중소기업이 지출한 특허비용 세액공제

중소기업이 지출한 특허비용 세액공제

2017.9

기획재정부
한국조세재정연구원



2017 조세특례 예비타당성평가(Ⅰ) 중소기업이 지출한 특허비용 세액공제

2017. 9

제 출 문

기획재정부 장관 귀하

본 보고서를 『중소기업이 지출한 특허비용 세액공제』 연구용역에 관한 최종 보고서로 제출합니다.

연구책임자: 이동규 한국조세재정연구원 조세지출성과관리센터장

공동연구자: 송호신 이화여자대학교 경제학과 부교수

김승래 한림대학교 경제학과 교수

2017년 9월
한국조세재정연구원
원장 박형수

요 약

1. 예비타당성평가의 개요

- 본 연구는 신규 제안된 「중소기업 특허비용 세액공제」 제도에 대하여 그 타당성을 사전에 평가함으로써 조세특례제도의 남발을 미연에 방지하고 효과적으로 제도를 운영하는 데 기틀을 마련하고자 함
 - 조세특례제도는 직접적인 정부지출 분야인 재정지출과는 다르게 간접적으로 정부의 세수를 사용하는 정책수단이기 때문에 제도의 효과에 대한 깊이 있는 평가가 필요함
 - 「조세특례제한법」 제142조 제5항에서 명시된 의무평가 대상 기준인 연간 조세특례금액 300억원을 넘어서는 상당한 규모의 세수가 사용될 제도인 만큼 그 효과를 면밀히 평가하여 정부의 지원금액이 낭비되지 않고 국민경제와 사회후생에 긍정적인 영향을 가져올 수 있는 제도인지를 판단해야 함
 - 사전평가를 통해 제도의 실효성 여부와 그 수준을 추정하여 효과적인 제도를 선별해야 하며, 제도에 내포된 위험요소를 미리 분석하여 대응할 필요가 있음

- 「중소기업 특허비용 세액공제」는 특허청이 제안한 제도로서, 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이 국내외 특허권·실용신안권·상표권·디자인권을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 금액(이하 ‘특허비용’)의 100분의 25에 상당하는 금액을 소득세 또는 법인세에서 공제하는 제도임

- 본 예비타당성평가는 중소기업이 지출한 특허비용에 대한 세액공제 제도에 대하여 크게 세 가지 측면(정책성, 경제성, 형평성)에서 분석을 수행하고, 분석 결과를 토대로 관련 분야 전문가들의 AHP 설문을 진행하여 제도 도입 타당성을 평가함
 - 정책성 분석은 정책적 일관성, 정책목표·대상·설계의 명확성과 적절성을 중심으로 살펴봄
 - 경제성 분석은 정책대상자의 행태변화 분석, 정책효과 추정, 비용-효과 분석 등을 통하여 제도의 실효성을 평가함

- 형평성 분석의 경우, 제도의 특성을 반영하여 소득계층별 귀착효과뿐 아니라 중소기업 및 일반기업(중견기업, 대기업)의 세부담 효과를 추정하고 평가함

2. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

- (사회·경제적 여건) 우리나라의 R&D 관련 정부지원 수준은 국제적으로 최상위 수준으로 평가됨
 - 각국의 GDP 규모를 감안할 때, 우리나라의 R&D에 대한 정부지원은 세계에서 가장 높은 수준임
- 국내 기업 R&D 지출액의 경우, 2005년부터 10년간 연평균 10.5%의 증가율을 기록함
 - 해당 기간 동안 대기업은 연평균 10.3%, 중소기업은 연평균 12.3%의 증가율을 나타냄
 - 다만, 기업 R&D 지출액의 증가율은 2010년 18.8%를 기록한 이후 지속적으로 감소하여 최근 3개년에는 연평균 6.1%로 둔화됨
- 한편, 우리나라에서 기업의 대학 및 연구기관과의 R&D 협력 수준은 대기업이 26.2%, 중소기업이 14.9%로 대기업이 중소기업보다 1.8배 정도 더 연구협업이 잘 이루어지고 있음
 - 우리나라를 제외하고 자료가 제공된 OECD 회원국(24개국)의 평균은 대기업이 37.9%, 중소기업이 14.5%로, 대기업의 연구협업 수준과 중소기업의 연구협업 수준 격차가 2.6배로 우리나라보다 더 큼
- (해외 사례) 일부 국가들은 연구개발(R&D) 조세지원을 통해서 특허에 대한 세제 혜택을 제공하고 있음
 - 특허 및 특허권 구매 혹은 특허권의 신청·보호와 관련된 비용을 조세지원의 대상이 되는 적격 R&D 지출로 포함시키는 국가들이 있음
 - 프랑스는 R&D 세액공제의 기반으로 다음 두 사항을 포함함
 - R&D 활동을 수행하기 위해 구매된 특허와 관련된 감가상각충당금

- 특정 어플리케이션에의 적용 혹은 새로운 상품 창출을 위한 특허 생산 및 유지비용, 방어비용, 관련 보험료
 - 미국은 적격 연구개발비용(R&E: research and experimental expenditure)에 특허를 신청하고 완성시키는 데 들어간 특허변호사 비용 등 특허를 획득하는 데 드는 비용을 포함함
 - 포르투갈은 적격 R&D 비용에 R&D 활동과 관련된 특허의 습득을 포함함
 - 중소기업에 대해서는 특허의 등록 및 유지비용도 포함됨
 - 스페인은 조세지원 대상의 적격 R&D 비용에 특허, 라이선스, 노하우, 디자인 형태의 진보 기술 획득을 포함하고 있음
- 한편, 각국의 R&D 조세지원은 적용방식에 따라 총액 기준과 증가분 기준으로 구분할 수 있음
- 증가분 세액공제방식을 채택하고 있는 국가로는 미국을 들 수 있음
 - 미국 등을 제외한 대부분의 국가들은 총액 기준으로 세액공제제도를 운영하고 있음
- (주요 쟁점사항) 본 예비타당성평가의 핵심적인 사항은 크게 세 가지로 요약될 수 있음
- 첫째, 신규 조세특례제도가 기존 조세지원제도들과 얼마나 일관적이며, 시행하기에 제도설계가 얼마나 적절한지를 분석해야 함
 - 둘째, 신규 조세특례제도를 통해 특허비용을 세액공제할 경우, 이것이 실제로 중소기업의 연구개발 활성화와 지식재산 확보 활동으로 이어지느냐를 판단해야 함
 - 마지막으로, 중소기업이 보유한 산업재산권이 증가할수록 기업실적에 얼마나 긍정적인 영향을 미치며, 나아가 국민경제에 얼마나 실효성이 있느냐를 평가해야 함

3. 정책성 분석

- 신규 조세특례제도 정책성에 대해서는 정책목표 및 대상, 제도설계의 측면에서 정책 도입의 정당성 및 적절성을 중심으로 분석함

- (정책목표 1: R&D 활동 촉진) R&D 결과물에 대한 불확실성으로 인한 시장의 실패가 일어날 수 있으며 이 경우 정부의 개입은 정당성을 가짐
 - 전파효과(spillover)와 같은 양(+)의 외부성을 고려할 때 R&D 활동이 사회적으로 적정한 수준보다 위축되어 있다면 정부의 개입으로 활성화시킬 근거가 될 수 있음
 - 천연자원이 부족하고 인적자본과 기술력이 주요 성장동력인 국내 여건과 4차 산업이라는 새로운 세계적인 흐름을 감안할 때 정부 차원의 R&D에 대한 독려가 필요할 수 있음

- 한편, 우리나라의 R&D 비용지출 및 R&D 관련 정부지원의 수준은 이미 세계적으로도 매우 높은 수준이며, R&D 지원에 특허비용을 포함하는 것은 효율성이나 정당성이 부족해 보임
 - 총연구개발비는 세계 6위, GDP 대비 연구개발비는 세계 1위이며, GDP 대비 R&D 조세지원 규모는 OECD 2위, GDP 대비 R&D 분야 정부지출은 OECD 1위를 기록
 - EC 보고서(2014)에서는 투입단계에 대한 R&D 지원을 모범기준으로 삼고 있으며, 산출단계에서의 지원은 긍정적인 외부효과가 크지 않다는 점에서 추천하지 않음
 - R&D에 의한 시장실패는 불확실성이 핵심원인이지만 특허비용은 이미 확정된 결과물에 대한 비용이므로 시장에서 기업이 합리적 의사결정을 할 수 있음

- (정책목표 2: 기술보호) 기업의 기술유출에 의한 피해는 기술이 가지는 파급력을 감안할 때 개별 기업의 사적 비용 이상의 사회적 비용을 가진다는 점에서 정부 지원의 정당성이 인정됨
 - 중소기업의 기술유출 건당 피해액은 점차 증가하고 있는 추세임(중소기업청: '08년 9.1억원→'16년 21.1억원)

- 기술보호의 적시성 관점에서나 제도 설계상의 한계 등으로 그 정당성이 반감되는 측면이 존재함
 - 중소기업청 자료에 따르면 기술유출 경험비율은 감소('08년 15.3%→'16년 3.5%)하고 있음(기업의 자발적인 대응으로 개선된다고도 해석할 수 있으므로 적시성이 떨어질 우려 존재)

- 기술보호를 목적으로 한다면 출원·등록비용만을 지원대상으로 삼고 지원방법으로 조세감면을 사용하는 것이 적절한지 의문임

- (정책목표 3: 중소기업 육성) 대기업에 비해 사업 여건이 열악한 중소기업을 돕는 수단의 하나로 특허비용 부담을 경감하는 것은 유효한 정책수단이 될 수 있음
 - 전체 사업체 수의 99.9%(354만개), 종사자 수의 87.9%(1,403만명)를 차지하는 중소기업을 육성하는 것은 궁극적으로 국가경제 기반을 견고하게 만드는 효과가 기대됨
 - 중소기업이 체감하는 기술격차는 축소되지 못하고 있음
 - 주요국과의 격차: ('11년) 미국 -1.3년, 일본 -1.2년, 유럽 -0.6년 → ('16년) 미국 -1.8년, 일본 -1.6년, 독일 -1.5년

- (제도설계) 특허비용 지원이 필요하다 할지라도 그 지원방법으로서의 신규 조세 특례제도는 다음과 같은 이유에서 설계상의 취약점이 발견됨
 - 기술보호를 목적으로 한다면 기술에 대한 권리를 보호받고 싶어도 재정적인 제약으로 권리를 취득하지 못하는 기업을 우선적으로 지원하는 것이 더 적절할 것임
 - 중소기업이라도 재무적 여건에 따라 지원비율과 규모를 차등적으로 지원하는 것이 보다 적절한 수단으로 판단됨
 - 산업재산권 관련 비용은 크게 특허정보조사비, 출원·등록비용, 유지·보호비용으로 구분되며, 이 중 출원·등록비용만을 세액공제 대상으로 하는 것은 정책목표와 연관지을 때 다소 부적절해 보임
 - R&D 활동에 대한 지원 측면이라면 R&D 활동 여부의 의사결정에 필요한 주요 정보를 수집하는 연구개발 사전조사의 역할이 크며, 따라서 선행기술조사 성격인 특허정보조사비에 대한 지원이 보다 적절함
 - 기술보호를 위한 지원 측면이라면 출원·등록비용뿐 아니라 일정기간 동안의 유지·보호비용도 함께 지원하는 것이 타당함
 - 세액공제는 후자를 기록하는 기업을 대상으로 하므로 성과와 효율성을 중시하는 제도이며, 이러한 제도의 특성상 기술보호의 명분은 약화될 수밖에 없음
 - 기술이 있어도 적자를 보이는 기업의 보호가 더 절실한 상황이며, 결손율이 높은 초기 창업기업에 대해서는 세액공제는 큰 효과를 거두기 어려움

- (중복성) 기시행 중인 국제출원비용에 대한 보조금제도 및 수수료 할인제도와 중복되는 성격이 있으므로 재정지출과 조세지출의 조화를 고려해야 함
 - 특허청은 중소기업을 대상으로 국제출원비용 1건당 7백만원(평균 총출원비용은 2천만원) 한도 보조, 국내출원 수수료 70% 감면 등의 직접지원을 이미 시행하고 있음
 - 재무여건이 어려운 중소기업의 기술보호를 목적으로 한다면 세액공제보다 기존 재정정책을 강화하는 편이 합당해 보임
 - 세액공제는 순이익을 창출하는 기업만 혜택을 받을 수 있으므로, 결손을 기록하는 창업기업 등에 재정지원을 강화한다면 재정지출과 조세지출의 조화도 가능할 것임
 - 현재 재정지원은 유망한 기업을 중심으로 선별적으로 이루어져 효율성 측면이 강조되어 있고 상대적으로 더 지원이 시급한 결손기업들에 대한 지원이 부족한 상황으로 판단됨

4. 경제성 분석

- (행태변화) 제도 도입에 따라 산업재산권의 취득실적이 증가하는지를 분석한 결과, 유의미한 연관성은 발견하지 못함
 - 지재원 패널자료 및 설문조사자료를 2SLS 모형으로 분석한 결과, 특허비용과 지식재산권 보유건수 간의 상관성은 유의미하게 나오지 않음
- 설문조사상 직접적인 응답 결과로는 제도 도입으로 해외보다는 국내 지식재산권 증가 가능성을 높게 보았으며, 산업재산권 증가라는 정책효과가 나타나려면 세액공제율이 제안된 25%보다 더 높은 40% 수준은 되어야 하는 것으로 조사됨
 - 설문조사의 문항 설계 시, 직접적으로 답변하도록 한 문항과 모형 분석이 가능하도록 개인 특성에 대한 정보를 답하는 문항을 모두 포함하여 직접 응답과 계량모형 분석을 병행할 수 있게 함
 - 직접 응답에서도 제안된 25% 세액공제율에서는 제도의 실효성을 기대하기 어려움을 유추할 수 있으므로 계량모형 분석과 일관된 결과라 할 수 있음

- (편익) 기업이 보유한 산업재산권 수가 매출실적에 미치는 영향을 설문조사자료를 이용하여 분석한 결과, 산업재산권을 한 단위 더 보유하는 것은 일정 수준 매출 증가로 이어지는 것으로 나타남
 - 2SLS 모형 시행 결과, 산업재산권을 한 단위 추가로 보유할 경우, 매출액은 약 1천 7백만원가량 증가하는 것으로 추정되었고 통계적으로 유의미하게 나타남
- (고용효과) OLS, 2SLS 모형으로 분석한 결과, 특허비용의 지원이 고용의 증가로 이어지는 유의미한 결과는 찾지 못함
 - 다양한 모형을 이용하여 추정해 보았으나, 통계적으로 유의미한 결과는 얻지 못함
- 결론적으로, 산업재산권의 보유 증가가 기업의 매출 등 영업에서 긍정적인 효과를 가져오는 것은 정량 분석에서도 확인할 수 있었으나 제안된 수준의 세액공제 제도로 산업재산권의 보유를 증가시킬 수 있느냐는 실증적으로 유의미한 결과를 얻지 못함

5. 형평성 분석

- (세부담 효과) 수혜 중소기업의 법인세 실효세율이 평균 0.14%p 감소할 것으로 분석되어 수직적 형평성은 소폭 개선될 것으로 예상됨
 - 수입규모 20~100억원 구간에서 실효세율 감소가 가장 큰 것으로 분석(20~50억원: -0.18%p, 50~100억원: -0.16%p)됨
 - 일반기업(대기업, 중견기업)의 실효세율은 변하지 않고 수혜 중소기업만 평균 0.14%p 실효세율의 감소가 예상되므로 일반기업과 중소기업 간의 영업상의 격차를 줄이는 데 일부 도움이 될 것으로 보임
- 중소기업들 사이에서 신규 제도로 인한 수혜 수준이 다르므로 수평적 형평성 측면에서는 부정적인 효과가 일부 예상됨
 - 예를 들어, 업태별로도 제도 도입으로 제조업과 서비스업은 실효세율 감소 폭이 각각 0.16%p, 0.24%p으로 타 업종보다 더 큰 것으로 나타남

- 업종의 차이뿐 아니라 동일 업종에서도 특허비용은 있으나 당해연도 법인세 과세표준이 발생하지 않는 경우 관련 지원을 받지 못하여 수평적 형평성의 격차를 가져올 수 있음
 - 동일 업종에서 마찬가지로 R&D 활동을 하더라도 그 결과물이 산업재산권의 형태로 등록되느냐의 여부에 따라 제도의 수혜 여부도 결정되기 때문에 이에 따른 수평적 형평성 차이도 발생할 수 있음
- 또한, 수혜 여부에 따라 기회손실액이 발생하여, 중소기업 간의 수평적 형평성 측면에서 격차를 유발할 것으로 예상됨
- 비수혜 중소기업들은 수혜기업들에 비해 평균 490만원의 기회손실액이 발생할 것으로 분석됨
 - 비수혜 중소기업들의 격차가 큰 업종은 서비스업, 부동산업, 제조업 순으로 나타남
- (소득계층별 귀착효과) 절대적 세제혜택규모는 역진적이나 상대적 규모(소득 대비)는 U자형을 취하며, Gini계수의 변화도 거의 가져오지 않는 것으로 예상됨
- 연간 세제혜택금액은 소득에 비례하여 분위별로 0.3~6.1천원 정도, Gini계수는 약 0.0005% 변화가 예상됨

6. 종합평가 및 정책제언

- (AHP 평가) 전문가들의 의견이 다양하게 나왔으나, 제도를 도입하지 않는 쪽에 가중된 결과가 도출됨
- 설문 대상자들은 평균적으로 정책성 분석, 경제성 분석, 형평성 분석의 순서로 항목의 가중치를 두었음
 - AHP 최종 점수가 0.42로 나와 제도 미도입을 좀 더 타당하게 받아들인 것으로 분석됨
- (결론) 지금까지의 분석을 종합할 때, 제도도입의 효과는 크지 않을 것으로 전망됨

- 정책성 측면에서는 찬반이 양립하는 가운데 각각의 정당성도 어느 정도 인정되나 제도 설계상의 한계가 존재하는 것으로 판단됨
 - 경제성 측면에서는 지식재산권의 보유가 기업의 영업에 긍정적인 것으로 보이나, 신규 제도의 세액공제 수준으로는 추가적인 지식재산권 보유를 유도하기 쉽지 않을 것으로 예상됨
 - 형평성 측면에서는 수직적 형평성에 일부 도움이 될 수 있으나 수평적 형평성에서 부정적인 측면도 함께 분석됨
- (정책시사점) 신규 제도는 재정지출과의 조화를 고려하여 양자 간의 지원수준을 조정할 필요가 있어 보이며, 제안된 특허비용보다 정보조사비에 대한 지원이 더 적절할 것으로 판단됨
- 직접지원과 상호보완이 될 수 있도록 지원대상의 범위나 지원수준 등에 대한 정밀한 설계가 필요함
 - 중소기업의 R&D 활동에 초점을 맞추고 살펴볼 경우, 출원·등록비용보다는 조사·분석비용에 대한 지원이 더 실효성 있는 정책이 될 것으로 예상됨

목 차

I. 예비타당성평가의 개요	17
1. 신규 조세특례의 배경 및 목적	19
2. 신규 조세특례의 주요 내용	21
3. 신규 조세특례의 예비타당성평가 개요	25
II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점	27
1. 사회·경제적 여건 분석	29
2. 국내외 유사사례 분석	34
3. 관련 선행연구	44
4. 제도의 쟁점사항	53
III. 정책성 분석	55
1. 정책적 일관성	57
2. 정책목표의 명확성 및 적절성	58
3. 정책대상의 명확성 및 적절성	65
4. 제도설계의 명확성 및 적절성	70
IV. 경제성 분석	75
1. 경제성 분석의 개요	77
2. 정책대상자 행태변화 분석	79
3. 고용효과 분석	90
4. 비용-효과 분석	93
5. 정책효과 예측	100

V. 형평성 분석	107
1. 형평성 분석의 개요	109
2. 법인세 관련 세부담 분포 분석	110
3. 제도 도입에 따른 형평성 분석	122
VI. 종합평가 및 정책제언	131
1. 계층화분석(AHP)을 통한 종합평가	133
2. 결론 및 정책제언	146
참고문헌	149
<부 록>	153

표 목 차

<표 I-1> 산업재산권 관련 국제출원 건수 현황(2015년 기준)	23
<표 I-2> 산업재산권 관련 국내출원 건수 현황(2015년 기준)	23
<표 II-1> 조특법상 연구개발 관련 주요 조세지원제도	35
<표 II-2> 기술이전, 취득 및 대여에 대한 조세지원	37
<표 II-3> 연구개발 관련 주요 조세지출 현황	37
<표 II-4> 특허 출원 및 등록에 대한 비용지원	38
<표 II-5> 국가별 총액 및 증가분 기준 적용현황	40
<표 II-6> 주요국의 연구개발 조세지원을 통한 지식재산 세제혜택	44
<표 II-7> 지식재산권 및 그에 대한 세제지원 관련 기타 선행연구 사례	51
<표 III-1> 주요국의 주체별 연구개발비 비중	60
<표 III-2> 우리나라 기업의 매출액 대비 연구개발비 비중	60
<표 III-3> 중소기업 기술유출 피해 추이	62
<표 III-4> 중소기업의 사업체 수 및 종사자 수 현황	64
<표 III-5> 주요국 대비 기술분야 평균 기술격차 설문결과	65
<표 III-6> 국제출원건수에서 중소기업의 비중	68
<표 III-7> 국내출원·등록건수에서 중소기업의 비중	68
<표 IV-1> 특허비용 세액공제의 효과에 관한 응답	80
<표 IV-2> 긍정적인 응답 기업들이 생각하는 효과적인 세액공제율	81
<표 IV-3> 특허비용 세액공제의 향후 3년간 산업재산권 증가효과 평균	82
<표 IV-4> 매출에 대한 2단계 회귀분석 1	85
<표 IV-5> 매출에 대한 2단계 회귀분석 결과 2-1	87
<표 IV-6> 매출에 대한 2단계 회귀분석 결과 2-2	88
<표 IV-7> 매출에 대한 2단계 회귀분석 3	89

<표 IV-8> 고용에 대한 선형 회귀분석 결과	91
<표 IV-9> 고용에 대한 2단계 회귀분석 결과	92
<표 IV-10> 2015~2016년 기업당 평균 국내·해외 특허비용 vs. 과세표준	94
<표 IV-11> 2015~2016년 기업당 평균 국내 특허비용 vs. 과세표준	94
<표 IV-12> 2015~2016년 기업당 평균 해외 특허비용 vs. 과세표준	94
<표 IV-13> 양(+)의 과세표준 기업당 세액공제 적용 특허비용 평균(2015~2016년 기준) ..	95
<표 IV-14> 과세표준과 해외 특허비용의 교차항에 대한 추정값	95
<표 IV-15> 세액공제제도의 매출 증대 효과	96
<표 IV-16> 기업수준의 순편익 추정 요약	99
<표 IV-17> 산업재산권이 없는 기업수	100
<표 IV-18> 한국지식재산연구원 자료의 모집단	102
<표 IV-19> 표본에서 산업재산권 출원 및 등록경험 중소기업/전체기업 비중	102
<표 IV-20> 모집단에서 산업재산권 출원 및 등록경험 중소기업 수 추정	102
<표 IV-21> 중소기업 총출원 및 심사비용 추정	103
<표 IV-22> 특허비용 세액공제 규모 추정	103
<표 IV-23> 한국조세재정연구원, 지재원 및 KED 자료를 활용한 조세지출 추정	105
<표 V-1> 기업 수입규모별 법인세 현황 및 세부담 분포(2015년 기준)	112
<표 V-2> 기업 자산규모별 법인세 현황 및 세부담 분포(2015년 기준)	113
<표 V-3> 기업 업태별 법인세 현황 및 세부담 분포(2015년 기준)	113
<표 V-4> 중소기업 기업규모별 법인세 현황(2015년 기준)	116
<표 V-5> 중소기업 업태별 법인세 현황(2015년 기준)	116
<표 V-6> 기업규모별 법인세 부담: 중소기업 vs. 일반기업(2015년 기준)	117
<표 V-7> 업태별 법인세 부담: 중소기업 vs. 일반기업(2015년 기준)	117
<표 V-8> 기업규모별 법인세 연구개발비 세액공제: 중소기업 vs. 일반기업 (2015년 기준)	121
<표 V-9> 업태별 법인세 연구개발비 세액공제: 중소기업 vs. 일반기업 (2015년 기준)	121
<표 V-10> 수혜 중소기업의 기업규모별 특허비용 세액공제액 분포 추정 (2015년 기준)	123

<표 V-11> 비수혜 중소기업의 기업규모별 특허비용 세액공제 기회손실액 (2015년 기준)	124
<표 V-12> 수혜 중소기업의 업태별 특허비용 세액공제액 분포 추정 (2015년 기준)	124
<표 V-13> 비수혜 중소기업의 업태별 특허비용 세액공제 기회손실액 (2015년 기준)	125
<표 V-14> 중소기업 특허비용 세액공제의 소득계층별 귀착효과(2015년 기준)	129
<표 VI-1> 「중소기업이 지출한 특허비용 세액공제」 조사결과 요약	136
<표 VI-2> 가중치 산정범위	137
<표 VI-3> 중소기업 특허비용 세액공제 예비타당성평가의 AHP 평가항목 요약	140
<표 VI-4> AHP 표준점수에 따른 제도 도입 적합도	142
<표 VI-5> 항목별 가중치 산정결과	143
<표 VI-6> AHP 평가 결과	144
<표 VI-7> 설문 응답에서의 제도 도입 점수	144

그림 목 차

[그림 II-1] R&D 및 사업화 프로세스	29
[그림 II-2] 국가별 GDP 대비 R&D 분야 정부지출(2015년 기준)	30
[그림 II-3] 국가별 R&D 조세지원 규모(GDP 대비, 2013년)	30
[그림 II-4] 국가별 정부의 기업 직·간접 지원 비중(GDP 대비, 2013년)	31
[그림 II-5] 기업유형별 연구개발비 추이	32
[그림 II-6] 기업규모별 고등교육 및 연구기관과의 R&D 협력 비중(2010~2012년) ...	33
[그림 III-1] 우리나라의 연구개발비 추이	59
[그림 V-1] 법인의 과표 대비 세부담 비율 분포(2015년 기준)	114
[그림 V-2] 기업규모별 법인세 세부담 비율 분포(2015년 기준)	118
[그림 V-3] 업태별 법인세 세부담 비율 분포(2015년 기준)	119
[그림 V-4] 제도 도입에 따른 과세표준 대비 실효세율 변화 분포(2015년 기준) ...	126
[그림 V-5] 중소기업 특허비용 세액공제의 소득계층별 귀착효과(2015년 기준)	129
[그림 VI-1] 중소기업 특허비용 세액공제 예비타당성평가의 AHP 계층구조	139

I . 예비타당성평가의 개요



I. 예비타당성평가의 개요

1. 신규 조세특례의 배경 및 목적

- 기업의 지식재산은 갈수록 영업활동에 주요한 자산으로 인식되고 있으며, 이에 따라 지식재산에 대한 분쟁이 크게 증가하는 추세임
 - 국내의 지식재산 관련 침해소송 건수는 2009년 74건에서 2015년 966건으로 6년 사이에 13배 이상 증가함
 - 해외 사례로 미국의 경우, 지식재산 관련 침해소송 건수는 2009년 2,285건에서 2015년 5,482건으로 같은 기간 동안 2배 이상 증가함

- 이러한 지식재산에 대한 분쟁은 국민경제의 잠재적 위험요인으로 부각되고 있음
 - 분쟁의 확산으로 지식자산을 제대로 확보하지 못할 경우, 기업은 장기적 생존의 근간이 흔들릴 수 있는 잠재적 위험에 노출됨

- 기업의 안정적인 영업활동을 위해서도, 개발한 기술은 특허 등의 재산권으로 보호받아야 함
 - 일반적으로 수출계약을 할 경우, 당사국에서 사전 특허등록 또는 특허보증을 요구하는 사례가 많음
 - 국내에서도 위조 및 모방 제품의 시장 유통에 대비하는 것은 기업의 안정적인 성장과 직결됨
 - 2012년 기준으로 국내시장에서 위조상품의 피해규모는 1조 4,282억원에 이르는 것으로 조사됨(관세청, 특허청)

- 산업재산권을 확보하는 데에는 비용이 수반되며, 이러한 제반비용은 창업 중소기업 등 영세한 기업에 부담으로 작용함¹⁾

1) 일반적으로 산업재산권은 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권 등을 포괄하며, 지식재산권은 산업재산권과 저작권을 포괄하는 의미임. 신규 조세특례제도의 적용대상에 저작권은 포함되지 않아 본

- 2015년 기준, 산업재산권 출원 및 유지비용은 중견기업의 경우 약 1억원, 중소기업은 약 4.2천만원인 것으로 알려짐
- 해외시장에서도 미국·일본·EU 등 3국에 등록할 경우, 특허등록 비용은 약 6천만원, 특허보증 비용은 약 5천만원으로 조사됨
 - 외국에서 특허를 등록하는 비용은 변리사 대리비용을 포함하여 평균적으로 2천만원 수준임
 - 해외시장의 경우, 1개국에서만 특허를 가지는 것보다는 주요 거래국이 되는 몇 개국(통상 최소 3개국)에 대하여 동시에 특허권을 보유해야 지식재산과 관련한 영업활동을 하기에 적절한 환경을 조성할 수 있음
 - 이에 따라, 3개국에 포트폴리오를 형성할 경우, 평균적으로 특허등록에 6천만원(≈ 2 천만원 $\times 3$ 개국)가량이 소요됨
- 이러한 국내외 경제·사회적 여건을 감안할 때, 중소기업의 특허비용 부담을 완화해 줄 수 있는 지원이 필요함
 - 중소기업의 특허·기술 경쟁력 강화를 위해 비용부담을 완화하는 방안으로 세제지원이 필요하다는 지적이 있음
- 이에 특허청에서 신규 조세특례로 「중소기업 특허비용 세액공제」 제도를 제안함
 - 중소기업이 국내외 산업재산권(특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권)을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출된 금액의 100분의 25에 상당하는 금액을 소득세(또는 법인세)에서 공제하는 제도임
- 신규 조세특례는 중소기업의 지식재산을 기반으로 하는 경영활동에 대한 동기를 부여하고 유망한 중소기업을 육성하고자 함
 - 지식재산 창출활동은 향후 국민경제의 신성장 동력으로서 그 역할이 기대되고 있어 이러한 활동을 적극적으로 유도할 필요가 있음
 - 우수한 지식재산에 대한 권리를 자산으로 확보하여 기업활동에 유용하게 활용함으로써 중소기업이 영업기반을 공고히 하는 데에 도움이 될 수 있음

고에서는 산업재산권이라는 용어를 우선적으로 사용하되, 여타 제도나 연구를 소개하거나 내용상 의미를 왜곡시키지 않는 경우에 지식재산권과 혼용하여 사용함

2. 신규 조세특례의 주요 내용

- 특허청에서 제안한 신규 조세특례제도에 대한 「조세특례제한법」 개정안은 다음과 같음

※ 신설 안: 「조세특례제한법」 제11조의 2(중소기업 특허비용 세액공제)

- ① 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업이 국내외 특허권·실용신안권·상표권·디자인권을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 금액(이하 “특허비용”이라 한다.)의 100분의 25에 상당하는 금액을 그 지출을 완료한 날이 속하는 과세연도의 소득세 또는 법인세에서 공제한다.
- ② 제1항에 따른 “특허비용”이란 대리인·법률·행정 비용 등을 포함한다.
- ③ 제1항에 따른 “특허비용”을 계산함에 있어서 정부·지방자치단체로부터 지원받은 금액은 제외한다.
- ④ 제1항을 적용받으려는 중소기업은 대통령령이 정하는 바에 따라 세액공제신청을 하여야 한다.

가. 수혜 대상

- 특허청이 제안한 개정안에 따르면, 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업이 국내외 특허권·실용신안권·상표권·디자인권을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 금액(이하 ‘특허비용’)의 100분의 25에 상당하는 금액에 대하여 공제함
- 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이면 모두 잠재적으로 수혜대상이 될 수 있음
 - 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업은 전국적으로 약 340만여 개에 이룸
 - 이 중, 특허 및 실용신안, 상표, 디자인을 1건 이상 보유한 중소기업은 11만 6천여 개로 알려짐(2015년 말 기준)
 - 따라서 현재 산업재산권을 보유한 중소기업만 고려하더라도 11만개 이상의 기업이 잠재적인 수혜자가 될 가능성이 있음

※ 중소기업기본법 제2조(중소기업자의 범위)

- ① 중소기업을 육성하기 위한 시책(이하 “중소기업시책”이라 한다)의 대상이 되는 중소기업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기업(이하 “중소기업”이라 한다)을 영위하는 자로 한다.
1. 다음 각 목의 요건을 모두 갖추고 영리를 목적으로 사업을 하는 기업
 - 가. 업종별로 매출액 또는 자산총액 등이 대통령령으로 정하는 기준에 맞을 것
 - 나. 지분 소유나 출자 관계 등 소유와 경영의 실질적인 독립성이 대통령령으로 정하는 기준에 맞을 것
 2. 「사회적기업 육성법」 제2조 제1호에 따른 사회적기업 중에서 대통령령으로 정하는 사회적기업
 3. 「협동조합 기본법」 제2조에 따른 협동조합, 협동조합연합회, 사회적협동조합, 사회적협동조합연합회 중 대통령령으로 정하는 자
 4. 삭제
- ② 중소기업은 대통령령으로 정하는 구분기준에 따라 소기업과 중기업으로 구분한다.
- ③ 제1항을 적용할 때 중소기업이 그 규모의 확대 등으로 중소기업에 해당하지 아니하게 된 경우 그 사유가 발생한 연도의 다음 연도부터 3년간은 중소기업으로 본다. 다만, 중소기업 외의 기업과 합병하거나 그 밖에 대통령령으로 정하는 사유로 중소기업에 해당하지 아니하게 된 경우에는 그러하지 아니하다.
- ④ 중소기업시책별 특성에 따라 특히 필요하다고 인정하면 「중소기업협동조합법」이나 그 밖의 법률에서 정하는 바에 따라 중소기업협동조합이나 그 밖의 법인·단체 등을 중소기업자로 할 수 있다.

나. 예상 규모

- 특허청에서 예상하는 조세특례금액은 연간 826억원으로, 이는 국제출원 추정비용 1,928억원과 국내출원 추정비용 1,378억원의 합산금액인 3,306억원의 25%에 해당됨
- 특허비용은 국제출원은 건당 6천만원, 국내출원(실용신안 포함)은 건당 200만 원을 적용하였으며, 상표·디자인 단가는 특허비용의 60%로 산정함

- 따라서 2015년 기준 중소기업 국제출원 비용은 다음과 같이 추정됨
 $3,013\text{건(특허)} \times 6,000\text{만원} + 333\text{건(상표 및 디자인)} \times 6,000\text{만원} \times 60\% = 1,928\text{억원}$
- 또, 2015년 기준 중소기업 국내출원 비용은 다음과 같이 추정됨
 $37,902\text{건(특허·실용)} \times 200\text{만원} + 51,668\text{건(상표·디자인)} \times 200\text{만원} \times 60\% = 1,378\text{억원}$

<표 I -1> 산업재산권 관련 국제출원 건수 현황(2015년 기준)

(단위: 건, %)

		대기업	중견	중소	개인	기타	합계
국제특허 PCT	건수	5,231	965	3,013	1,780	2,149	13,138
	비중	39.8	7.3	22.9	13.5	16.4	100.0
국제상표	건수	77	92	324	205	8	706
	비중	10.9	13.0	45.9	29.0	1.1	100.0
국제디자인	건수	3	0	9	3	0	15
	비중	20.0	0.0	60.0	20.0	0.0	100.0

자료: 특허청 내부자료

<표 I -2> 산업재산권 관련 국내출원 건수 현황(2015년 기준)

(단위: 건, %)

		대기업	중견	중소	개인	기타	합계
특허	건수	45,986	11,331	36,375	38,047	32,337	164,076
	비중	28.0	6.9	22.2	23.2	19.7	100.0
실용신안	건수	866	252	1,527	5,675	434	8,754
	비중	9.9	2.9	17.4	64.8	5.0	100.0
상표	건수	10,866	10,304	32,006	73,135	11,726	138,037
	비중	7.9	7.5	23.2	53.0	8.5	100.0
디자인	건수	5,899	2,201	19,662	29,470	3,560	60,792
	비중	9.7	3.6	32.3	48.5	5.9	100.0

자료: 특허청 내부자료

- 그러나 특허청의 예상 조세특례금액은 몇 가지 측면에서 과대추정된 결과로 판단됨
 - 세액공제는 법인세를 납부할 의무가 있는 기업, 즉 당기순이익을 기록하는 기업에만 해당되는 혜택으로서 적자기업에는 적용되지 않음
 - 따라서 특허비용을 특허청의 추정치를 그대로 사용하더라도 세액공제의 특성상 특허비용의 25% 전액이 공제대상이 되지는 않음

- 연구개발비를 지출하고 있는 중소기업 중 약 15%는 흑자를 기록하지 못하는 기업으로 분석되므로, 이들이 세액공제를 받지 못함을 반영하면 공제규모가 감소될 것임
 - 한국기업데이터의 중소기업 특허 관련 자료에 따르면, 2015년 기준으로 연구개발비를 지출하고 있는 중소기업(34,013개 업체) 중 14.9%(5,083개 업체)는 당기순이익을 기록하지 못하고 적자를 냄
 - 연구개발비를 지출하지 않으면서 산업재산을 보유하고 있는 기업은 사업실적이 연구개발비를 지출하는 기업들보다 더 불리할 가능성이 높음
 - 일반적으로 이익금의 일부를 연구개발비에 투입할 것이며, 연구개발비 재원의 부족분을 외부 자금조달로 얻는다면 투자자들로부터 실적과 가능성을 높게 평가받은 업체만이 선별적으로 자금조달에 성공할 것임
 - 기존 추정액 826억원에서 한국기업데이터 자료상의 적자기업 비율(14.9%)을 배제할 경우, 세액공제 규모는 약 700억원으로 축소됨

- 연구개발비를 지출하지 않는 중소기업의 적자비율까지 감안할 경우, 조세지출규모는 더욱 축소됨
 - 한국기업데이터 자료상 산업재산권 보유 중소기업 중 연구개발비를 지출하는 기업비율은 50.5%임
 - 연구개발비를 지출하지 않는 기업의 흑자비율은 국세통계연보상 총신고법인(중소기업) 중 총부담세액이 있는 기업의 비율(2015년 기준, 56.1%)을 적용함
 - 산업재산권 보유 중소기업의 흑자비율을 연구개발비를 지출하는 기업과 그렇지 않은 기업의 가중평균으로 조정하면 70.7%로 수정됨
 - 이는 앞서 연구개발비를 지출하는 기업의 흑자비율인 85.1%보다 더 낮은 수준임

- 이를 반영한 적자기업 비율(29.3%)을 적용하면 세액공제 규모는 약 580억원 수준으로 더 낮아짐
- 한편, 보조금 및 수수료 할인 등의 지원을 감안할 경우, 세액공제 규모는 추가로 감소될 것임
 - 국제출원비용지원정책으로 중소기업 및 개인발명가에 대해서 1인당 국제출원 1건 한도로 특허PCT는 최대 2,100만원, 디자인은 최대 600만원까지 지원함
 - 국내출원의 경우, 특허와 실용신안 및 디자인에 대한 수수료는 중소기업에 70% 감면함
 - 신규 조세특례제도에서는 이러한 지원을 받을 경우에 지원금액은 세액공제 산출 시 제외하도록 제안되어 있으므로, 이를 적용하면 세액공제 규모는 더 줄어들게 될 것임
- 여기에 만약 동 제도(특허비용 세액공제)를 연구인력개발비 세액공제제도의 일부로 적용할 경우, R&D 전담부서를 갖추고 인력을 배치해야 하기 때문에 공제제도 수혜기업 수는 더욱 축소됨
 - 한국기업데이터의 중소기업 특허 관련 자료에 따르면, 2015년 기준으로 연구개발비를 지출하는 중소기업 가운데 63.7%만이 후자를 기록함과 동시에 연구개발 전담인력을 보유하고 있음
 - 따라서 연구인력개발비 세액공제의 한 항목으로 제도가 시행될 경우에는 조세지출규모는 훨씬 낮아질 수 있으며, 가정의 강도에 따라 예비타당성평가 대상 기준(300억원)에 미치지 못하는 경우도 발생하는 것으로 판단됨
- 신규 조세특례제도의 조세지출 규모에 대해서는 제Ⅳ장의 제5절 ‘정책효과 예측’에서 추가적으로 논의함

3. 신규 조세특례의 예비타당성평가 개요

- 본 예비타당성평가는 특허청으로부터 신규 제안된 「중소기업 특허비용 세액공제」 제도의 도입에 앞서, 그 타당성을 평가함으로써 조세특례제도의 남발을 미연에 방지하고 효과적으로 제도를 운영하는 데 기틀을 마련하고자 함

- 조세특례제도는 직접적인 정부지출 분야인 재정지출과는 다르게 간접적으로 정부의 세수를 사용하는 정책수단이기에 제도의 효과에 대한 깊이 있는 평가가 필요함
 - 「조세특례제한법」 제142조 제5항에서 명시된 의무평가 대상 기준인 연간 조세특례금액 300억원을 넘어서는 상당한 규모의 세수가 사용될 제도인 만큼 그 효과를 면밀히 평가하여 정부의 지원금액이 낭비되지 않고 국민경제와 사회후생에 긍정적인 영향을 가져올 수 있는 제도인지를 판단해야 함
 - 사전평가를 통해 제도의 실효성 여부와 그 수준을 추정하여 효과적인 제도를 선별해야 하며, 제도에 내포된 위험요소를 미리 분석하여 대응할 필요가 있음
- 본 예비타당성평가는 중소기업이 지출한 특허비용에 대한 세액공제 제도에 대하여 크게 세 가지 측면(정책성, 경제성, 형평성)에서 분석을 수행하고, 분석 결과를 토대로 관련 분야 전문가들의 AHP 설문을 진행하여 제도 도입 타당성을 평가함
- 정책성 분석은 정책적 일관성, 정책목표·대상·설계의 명확성과 적절성을 중심으로 살펴봄
 - 제도의 설계에 대해서는 신규 제도 자체만을 놓고 평가하기보다는 기존 보조금 지원 등의 유사 지원과의 중복성이나 조화 측면을 함께 고려하고 분석하여 평가함
 - 경제성 분석은 정책대상자의 행태변화 분석, 정책효과 추정, 비용-효과 분석 등을 통하여 제도의 실효성을 평가함
 - 정책대상자의 행태변화 분석에서는 제도 도입 시 예상 수혜 대상인 중소기업들이 얼마나 적극적으로 산업재산을 확보할지 기업활동의 변화 가능성을 분석함
 - 형평성 분석의 경우, 제도의 특성을 반영하여 소득계층별 귀착효과뿐 아니라 중소기업 및 일반기업(중견기업, 대기업)의 세부담 효과를 추정하고 평가함
 - 형평성 분석에서 주로 다루는 소득 계층별 귀착효과도 분석 대상에 포함되나, 신규 제도의 특성상 기업 간 형평성 문제가 분석의 중심이 되어야 함
 - 이에 따라, 수직적 형평성(중소기업과 일반기업 간 형평성) 및 수평적 형평성(수혜 중소기업과 비수혜 중소기업 간 형평성)에서의 효과를 주로 살펴봄

Ⅱ. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점



II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

- 기초자료 분석에 앞서, 특허비용과 R&D 활동의 관계를 정립하는 것이 필요할 것으로 보임
 - 본 연구는 연구주체의 특성상 R&D 활동과 특허비용에 대한 개념을 분명히 할 필요가 있음

- 현행 조세특례제한법에서는 ‘특허의 출원·등록 과정’을 ‘R&D 활동’과 구분하고 있으나, 이번에 제안된 중소기업 특허비용 세액공제 건의안에서는 전자를 후자의 연장선상에서 이해하고 있음
 - 특허청 자료에 따르면, R&D 활동을 아이디어 착상 → 시제품 테스트 → 특허 출원·등록으로 이어지는 과정으로 간주하고 특허 출원 및 등록을 R&D 활동의 완성으로 설명함

[그림 II -1] R&D 및 사업화 프로세스



자료: 특허청 내부자료

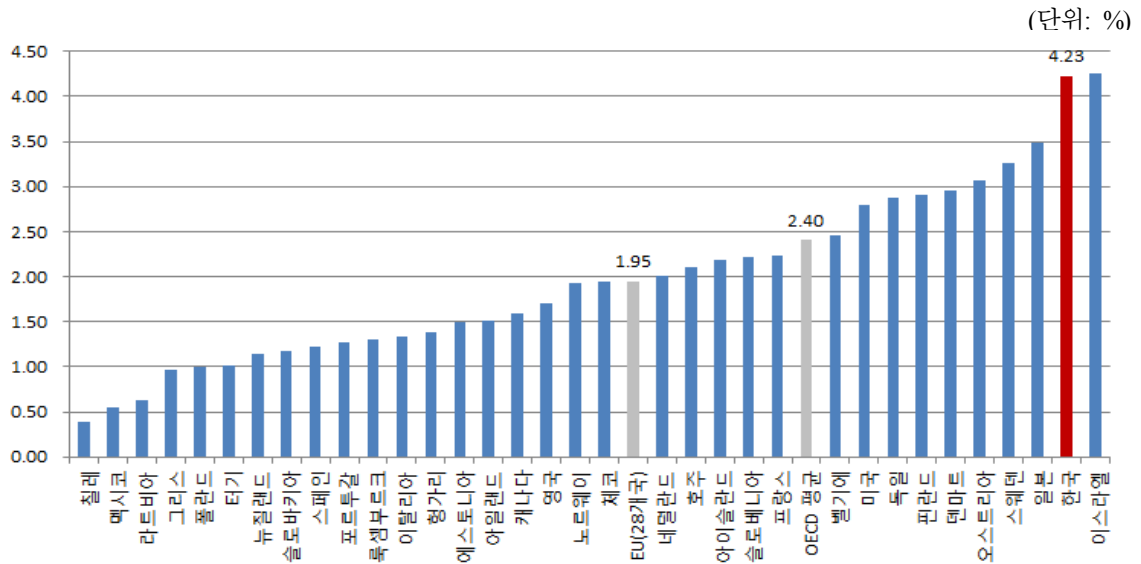
- 특허비용이 R&D 활동에서 차지하는 위치를 감안하여 본고에서는 이하에서 R&D 활동과 연계하여 분석을 진행함

1. 사회·경제적 여건 분석

- 국가별 R&D 분야에 대한 정부지출 수준을 비교하면 우리나라는 GDP 대비 기준으로 OECD 회원국 중 두 번째로 높음

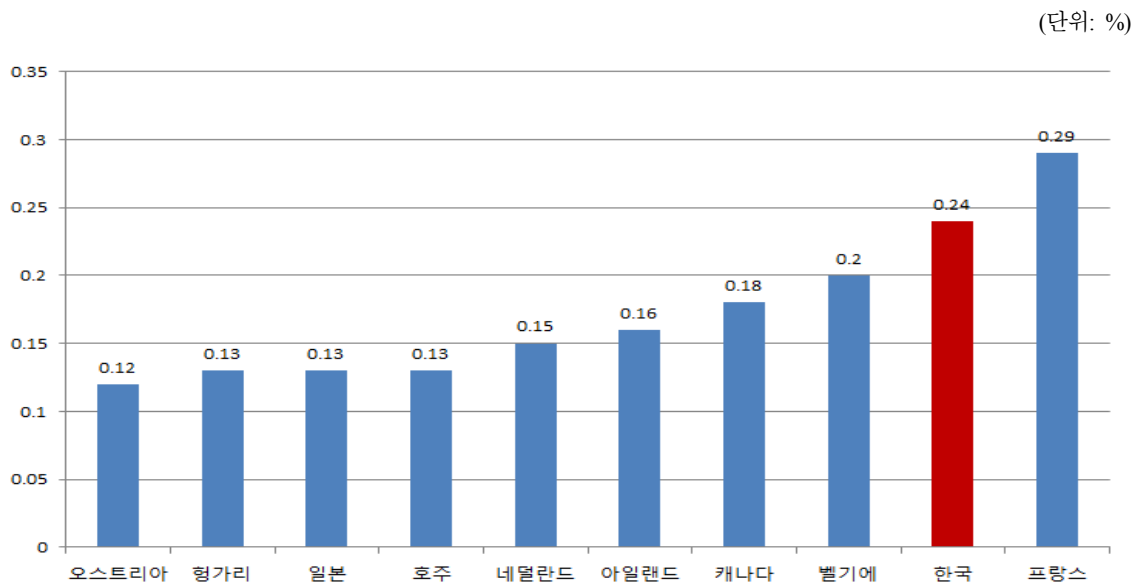
- 가장 정부지출 수준이 높은 이스라엘과 불과 0.02%p 차이가 나며, 3위 그룹과는 0.7%p 이상 차이가 남
- OECD 평균과 비교해도 1.8%p 이상 높으며, EU 국가 평균보다는 두 배 이상 높은 압도적인 수준임

[그림 II -2] 국가별 GDP 대비 R&D 분야 정부지출(2015년 기준)



주: 터키·아일랜드·캐나다는 2014년, 호주·뉴질랜드는 2013년 자료 이용
 자료: http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=MSTI_PUB, 검색일자: 2017.5.19.

[그림 II -3] 국가별 R&D 조세지원 규모(GDP 대비, 2013년)



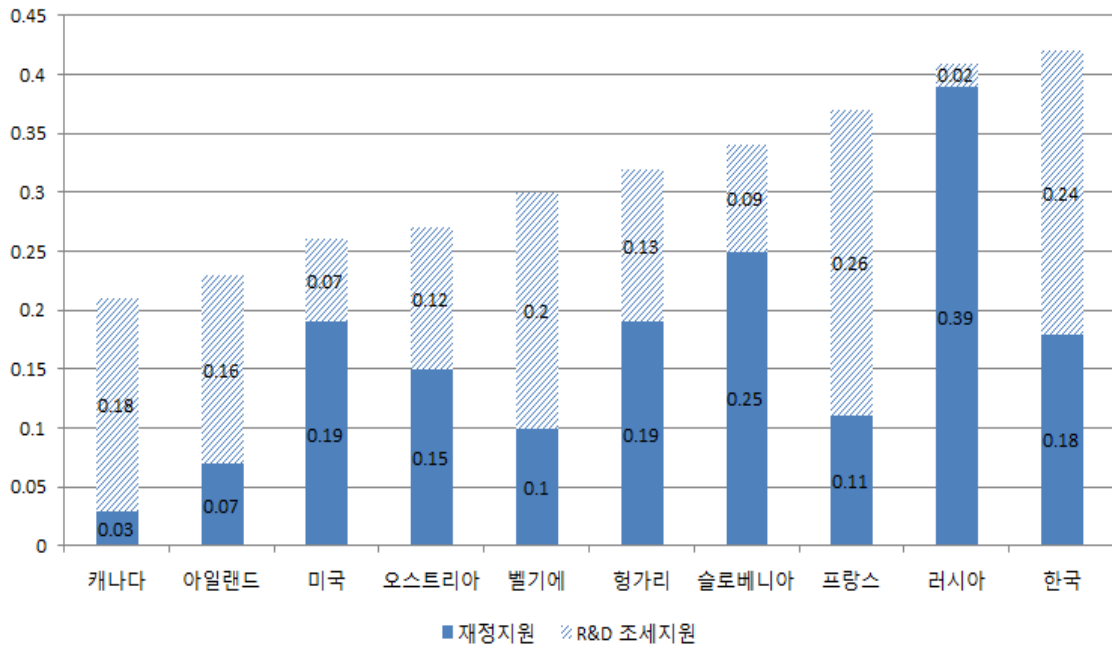
자료: http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=MSTI_PUB, 검색일자: 2017.5.19.
 윤성주 외(2016), p. 42 재인용

- 국가별 GDP 대비 R&D 조세지원 규모도 우리나라는 OECD 회원국 가운데 최상위 10개국 중 프랑스 다음으로 큰 수준임
 - 우리나라의 GDP 대비 R&D 조세지원 규모는 0.24%로 프랑스(0.29%)에 이어 두 번째로 높은 수준임

- 정부의 GDP 대비 기업지원 비중도 주요국들과 비교할 때 가장 높은 수준임([그림 II-4] 참고)
 - GDP 대비 정부의 재정지원과 R&D 조세지원을 합한 기업 지원금 비중이 0.42% (2013년 기준)로 비교하고 있는 비중치가 높은 10개국 가운데 가장 높은 수치임

[그림 II-4] 국가별 정부의 기업 직·간접 지원 비중(GDP 대비, 2013년)

(단위: %)

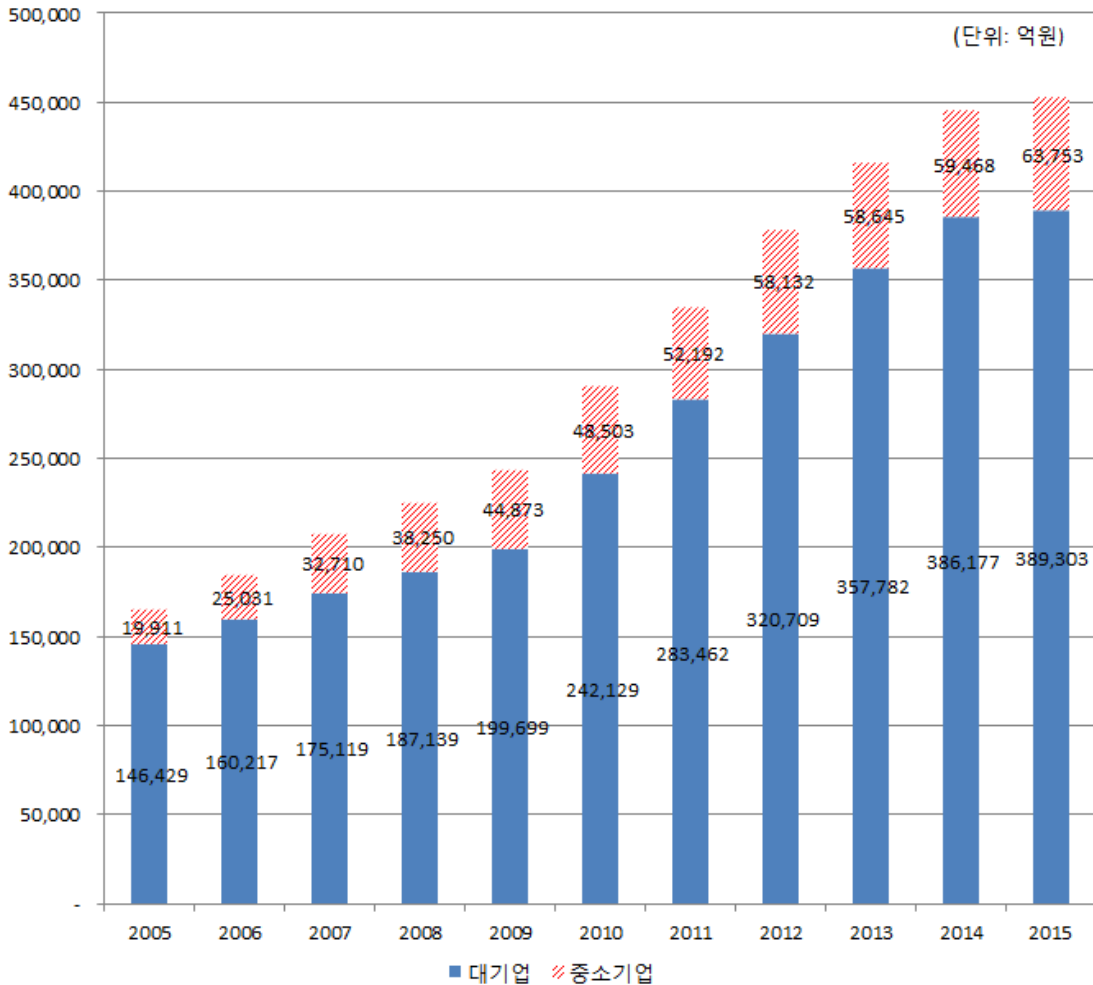


자료: http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=MSTI_PUB, 검색일자: 2017.5.19.
 윤성주 외(2016), p.43 재인용

- 이러한 자료들을 종합해 볼 때, 우리나라의 R&D 관련 정부지원 수준은 국제적으로 최상위 수준으로 이해할 수 있음
 - 각국의 GDP 규모를 감안할 때, 우리나라의 R&D에 대한 정부지원은 세계에서 가장 높은 수준임

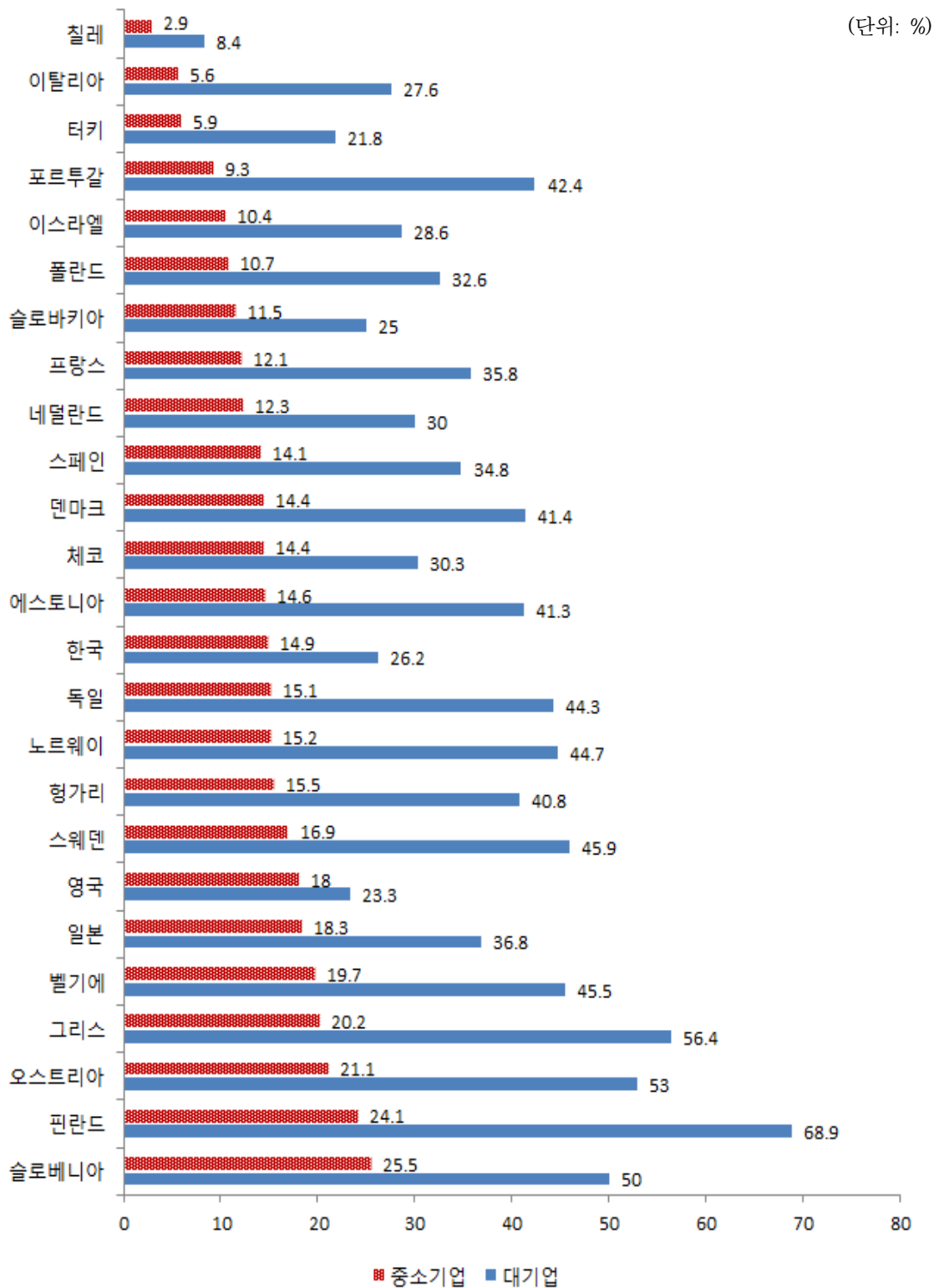
- 국내 기업 R&D 지출액을 살펴보면, 2005년 약 16.6조원에서 2015년에는 45.3조원으로 지난 10년간 연평균 10.5%의 증가율을 기록함
 - 대기업 R&D 지출액은 같은 기간 14.6조원에서 38.9조원으로 증가하였으며, 연평균 증가율은 10.3%를 기록함
 - 중소기업의 경우, 같은 기간 2.0조원에서 6.4조원으로 세 배 이상 증가하였고, 증가율은 12.3%로 대기업보다 더 높았음
 - 기업 R&D 지출액의 증가율은 2010년 18.8%를 기록한 이후 지속적으로 감소하여 최근 3개년에는 연평균 6.1%로 둔화됨

[그림 II -5] 기업유형별 연구개발비 추이



자료: <http://sts.ntis.go.kr>, 검색일자: 2017.5.19.

[그림 II -6] 기업규모별 고등교육 및 연구기관과의 R&D 협력 비중(2010~2012년)



자료: http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=MSTI_PUB, 검색일자: 2017.5.19.
 윤성주 외(2016), p. 44 재인용

- 한편, 우리나라에서 기업의 대학 및 연구기관과의 R&D 협력 수준은 대기업이 26.2%, 중소기업이 14.9%로 대기업이 중소기업보다 1.8배 정도 더 연구협업이 잘 이루어지고 있음
- 우리나라를 제외하고 자료가 제공된 OECD 회원국(24개국)의 평균은 대기업이 37.9%, 중소기업이 14.5%로, 대기업의 연구협업 수준과 중소기업의 연구협업 수준 격차가 2.6배로 우리나라보다 더 큼
 - 우리나라 대기업의 협업비중은 비교대상 국가들 중 다섯 번째로 낮은 수준이며, 중소기업의 협업비중은 평균 수준임
 - 여타 OECD 국가에서 대기업의 연구협업이 우리나라보다 더 잘 이루어짐을 확인할 수 있음

2. 국내외 유사사례 분석

가. 국내 현황

1) R&D 조세지원 개요

- 우리나라는 연구개발의 결과로 도출되는 지식재산과 관련 조세지원은 미흡한 상황²⁾
 - 일반적으로 지식재산권은 통상 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권 등과 같은 지식재산권과 문학적·예술적 저작물에 대한 권리인 저작권 두 가지로 나뉨
 - 지식재산권을 창출하기 위한 연구·개발활동에 대한 세제상 지원으로는 연구개발비의 손금 또는 필요경비 산입, 연구개발비 세액공제 및 연구개발 관련 출연금 익금불산입과 연구·인력개발준비금의 손금산입 등 다양함
 - 그러나 지식재산권의 취득, 보유 및 처분에 대한 세제지원은 미흡한 실정이라고 할 수 있음
- 「조세특례제한법」상 R&D에 대한 조세지원제도는 다음과 같음

2) 손원익·홍승현(2011)

〈표 II -1〉 조특법상 연구개발 관련 주요 조세지원제도

지원 내용	근거법
연구인력개발 준비금 손금산입	조특법§9
연구인력개발비에 대한 세액공제 (신성장동력 및 원천기술에 대한 연구개발비 세액공제)	조특법§10
연구개발 관련 출연금 등의 과세특례	조특법§10의2
연구 및 인력개발을 위한 설비투자에 대한 세액공제	조특법§11
기술이전 및 취득에 대한 과세특례	조특법 §12
연구개발특구에 입주하는 첨단기술기업 등에 대한 법인세 감면	조특법§12의2
기술혁신형 합병에 대한 세액공제	조특법§12의3
기술혁신형 주식취득에 대한 세액공제	조특법§12의4

가) 연구인력개발비에 대한 세액공제³⁾

- 「조세특례제한법」 제10조에서 연구·인력개발비에 대해 다음과 같이 세액공제를 허용하고 있음
- 2010년부터 신성장 동력산업분야와 원천기술을 얻기 위한 연구개발비에 대해서는 동 비용의 20%(중소기업의 경우 30%)만큼 세액공제를 허용
 - 이외의 경우 일반 연구·인력개발비에 대해서는 증가분방식에 의한 세액공제와 총액방식에 의한 세액공제 중 선택 가능함
 - 증가분 방식에 의한 세액공제는 해당 과세연도 발생한 연구인력개발비가 직전 과세연도에 발생 비용을 초과하는 경우, 그 초과금액의 40% 상당금액을 소득세 또는 법인세에서 공제함
 - 총액방식은 해당 과세연도에 발생한 연구개발비에 기업규모별로 2~25% 차등 비율⁴⁾을 곱하여 계산 금액을 공제함

3) 이경근(2015) 참조

4) 중소기업 25%, 중견기업 8~15%, 기타 대기업 최대 3% 한도

나) 연구 및 인력개발을 위한 설비투자에 대한 세액공제

- 「조세특례제한법」 제11조에서 규정하고 있는 연구 및 인력개발을 위한 설비투자에 대한 세액공제는 연구 및 인력개발을 위한 시설 또는 신기술 기업화를 위한 시설에 투자하는 경우에 공제해주는 제도로 1975년부터 시행되었음
 - 투자금액에 기업규모별로 차등비율을 곱한 금액을 과세연도의 소득세 또는 법인세에서 공제함
 - 중소기업 6%, 중견기업 3%, 기타 대기업 1%의 차등 비율을 적용함⁵⁾

다) 기술이전에 대한 과세특례

- 「조세특례제한법」 제12조는 기술이전에 대한 과세특례규정으로, 1982년 1월에 도입되었음
 - 2005년 12월 31일까지 기술이전소득에 대한 세액감면 혜택을 부여하였으나, 2005년 말 폐지
 - 그러나 중소기업에 대해서는 기술취득에 대해 소득세 또는 법인세에서 공제하는 과세특례제도를 계속 둠
 - 반면, 대기업의 기술취득에 대한 세액공제 혜택은 2010년부터 폐지
 - 그러나 2014년 1월 1일부터 중소기업 등⁶⁾의 기술이전소득에 대한 과세특례제도를 신설 운영
- 원칙적으로 지식재산권 취득 시 직접적인 지출을 손금 또는 필요경비 불산입함
 - 그러나 「조세특례제한법」 제12조 제2항에 의하여, 중소기업이 특허권 등을 설정 등록, 보유 및 연구개발한 내국인으로부터 이를 취득한 경우에는 취득금액의 7% 해당 금액을 해당 과세연도의 소득세 또는 법인세에서 공제함
 - 또한 중소기업과 매출액 3천억원 미만 중견기업에 한해서, 특허권 등(자체연구·개발한 특허권, 실용신안권, 기술비법 또는 기술)을 내국인에게 이전하여 발생하는 소득에 대해 소득세 또는 법인세의 50%를 세액감면

5) 2016년 이전까지 중소기업 10%, 중견기업 5%, 대기업 3% 적용되었음

6) 2014년 12월 23일에 일정 규모(매출액 3천억원) 이상의 중견기업도 포함시킴

- 중소기업이 특허권 등을 대여(특수관계인 제외)하여 발생하는 소득에 대해서 소득세 또는 법인세의 25%를 세액감면

〈표 II -2〉 기술이전, 취득 및 대여에 대한 조세지원

구분	대상	지원내용	근거법
기술이전, 취득 및 대여	중소기업 및 중견기업 ¹⁾	특허권 등 기술 이전하여 발생한 소득에 대해 소득세 또는 법인세 50% 세액감면(단, 외국인에게 기술이전 시에는 과세특례 없음)	조특법§12①
	중소기업	기술 취득금액의 7% ²⁾ 상당액을 소득세 또는 법인세 공제(단, 한도액은 해당 과세연도 소득세 또는 법인세의 10%)	조특법§12②
	중소기업	특허권 등을 대여하여 발생한 소득에 대해 소득세 또는 법인세의 25% 세액감면	조특법§12③

주: 1) 매출액 3천억원 미만 기업
2) 2017년 1월 1일부터 10%

2) 지원제도별 조세감면 현황

- 지원제도별로 감면규모를 살펴보면, 연구인력개발비 세액공제가 감면규제가 가장 많으며, 전체 감면실적의 대부분을 차지함

〈표 II -3〉 연구개발 관련 주요 조세지출 현황

(단위: 억원)

지원 내용	2012 (실적)	2013 (실적)	2014 (실적)	2015 (실적)	2016 (전망)	2017 (전망)
연구인력개발비에 대한 세액공제	25,567	28,850	27,860	28,158	20,802	21,404
연구 및 인력개발을 위한 설비투자에 대한 세액공제	1,552	1,600	2,012	1,509	1,464	1,120
연구개발 관련 출연금 등의 과세특례	16	20	15	8	9	9
기술이전 및 취득에 대한 과세특례	9	2	9	14	2	9
기술혁신형 합병 및 주식취득에 대한 세액공제	-	-	-	23	5	5
합 계	27,144	30,472	29,896	29,712	22,282	22,547

자료: 기획재정부, 『조세지출예산서』, 각 연도

3) 특허 출원 및 등록에 대한 비용 지원

- 특허의 절차는 크게 출원단계, 심사단계 및 등록단계로 구분됨
 - 특허출원등록비용은 각 단계별로 특허업무를 대리하는 변리사에게 지불하는 대리인 수수료와 특허청에 지불하는 관납료로 나뉨
 - 출원단계, 심사단계에서 특허청에 지불하는 관납료는 면제 또는 감면대상임
 - 또한 등록단계에서는 특허등록에 대한 설정등록료(1~3년)와 연차등록료가 발생하며 이중 설정등록료가 면제 또는 감면대상임
 - 각 단계별로 개인과 중소기업은 관납료의 70% 감면이 가능하며, 이외 대기업과 중소기업의 공동연구, 공공연구기관 등 50% 감면혜택, 중견기업은 관납료의 30% 감면혜택이 있음

- 정부는 우수한 기술, 창의적인 디자인 등을 개발하였으나 자금 및 인력 부족 등으로 권리화에 어려움을 겪는 중소기업의 국내 및 해외에서의 지식재산권 창출을 도모하기 위하여, 특허, 상표, 실용신안 등 지식재산에 대한 출원비용 지원 사업을 실시
 - 특허 등 출원비용 지원은 각 지역 지식재산센터에서 중소기업, 벤처기업, 개인사업가 등을 대상으로, 국내 특허 및 해외 특허 등에 소요되는 비용 중 일부를 지원하며, 각 지역 지식재산센터 컨설턴트의 컨설팅도 병행하여 제공

<표 II -4> 특허 출원 및 등록에 대한 비용지원

	구분	지원규모(건당)
국내 ¹⁾	특허	1,300천원 이내
	실용신안	900천원 이내
	상표	250천원 이내
	디자인	350천원 이내
해외 ²⁾	특허(PCT)	3,000천원 이내
	특허(PCT) 국내단계 및 개별국	7,000천원 이내
	상표	2,500천원 이내
	디자인	2,800천원 이내

주: 1) 지원한도는 기업당 6건(예비창업자 3건) 이내, 단 특허(실용신안)/상표/디자인은 각각 3건/5건/5건을 초과할 수 없음

2) 지원한도는 기업(예비창업자)당 3건 이내, 단 해외 권리화 지원금액 합이 14백만원을 초과할 수 없음

자료: 지역지식재산센터(<http://www.ripic.org>) 및 특허청(<http://www.kipo.go.kr>)

나. 해외사례

- 일부 국가들은 연구개발(R&D) 조세지원을 통해서 특허에 대한 세제혜택을 제공하고 있음
 - 특허 및 특허권 구매 혹은 특허권의 신청·보호와 관련된 비용을 조세지원의 대상이 되는 적격 R&D 지출로 포함시키는 국가들이 있음
 - 프랑스는 R&D 세액공제의 기반으로 다음 두 사항을 포함함
 - R&D 활동을 수행하기 위해 구매된 특허와 관련된 감가상각충당금
 - 특정 어플리케이션에의 적용 혹은 새로운 상품 창출을 위한 특허 생산 및 유지비용, 방어비용, 관련 보험료
 - 미국은 적격 연구개발비용(R&E: research and experimental expenditure)에 특허를 신청하고 완성시키는 데 들어간 특허변호사 비용 등 특허 획득에 드는 비용을 포함함
 - 포르투갈은 적격 R&D 비용에 R&D 활동과 관련된 특허의 습득을 포함함
 - 중소기업에 대해서는 특허의 등록 및 유지비용도 포함됨
 - 스페인은 조세지원 대상의 적격 R&D 비용에 특허, 라이선스, 노하우, 디자인 형태의 진보 기술 획득을 포함하고 있음

- R&D 조세지원이 적용대상 R&D 지출에 모두 적용되는지(총액기준: volume-based) 혹은 특정 수준을 초과하는 지출에만 적용하는 지(증가분: Incremental)로 구분할 수 있음⁷⁾
 - 증가분 세액공제방식을 채택하고 있는 국가로는 미국을 들 수 있음
 - 미국 등을 제외한 대부분의 국가들은 총액기준으로 세액공제제도를 운영하고 있음
 - 프랑스는 제도 도입 초기에는 증가기준 세액공제방식으로 운용하다가, 2004년부터 증가분방식과 총액 기준 두 가지를 복합하여 운영하였으며, 2008년에는 총액기준으로 단일화하여 운영
 - 스페인은 기본적으로 총액 기준으로 세액공제를 적용함

7) 손원익·홍승현(2011), pp. 20-21

〈표 II -5〉 국가별 총액 및 증가분 기준 적용현황

기 준	사용 국가
총액기준(volume-based)	대부분의 OECD 국가
증가분(Incremental)	미국, 아일랜드
혼합형	일본, 포르투갈, 스페인
기 타	한국 ¹⁾

주: 1) 총액과 증가분 기준을 모두 사용하지만, 상호배타적으로 기업이 선택하여야 함
 자료: 손원익·홍승현(2011), p. 21 재인용

1) 미국

- 미국은 1981년 경제회복세금법(Economic Recovery Tax Act)을 신설하여, 연구개발(R&D)에 대한 조세지원을 도입
 - R&D 세액공제는 제도 도입 당시 한시적 규정으로, 1985년 12월 31일에 폐지에 정이었으나, 일몰기한의 연장을 거듭하다 2014년 12월 31에 폐지되었음
 - 그러나 2015년 12월 18일 세법개정을 통해, R&D 세액공제가 부활되었음

- 미국은 R&D에 대한 조세지원에 관한 내용을 내국세법(Internal Revenue code: IRC) 제41조와 제174조에서 규정하고 있음
 - 내국세법 제41조는 세액공제에 관한 규정으로, 적격 연구개발이라는 개념을 도입하여 세액공제대상 연구개발비를 정의하고 있음
 - 그리고 내국세법 제174조는 비용처리에 관한 규정으로, 발생한 연구개발비를 당기에 즉시 비용공제하거나 특정한 경우 이연하여 상각할 수 있도록 하고 있음

- 내국세법 제41조에서는 적격 연구비용(qualified research expenses)을 지출하거나 발생한 경우 세액공제가 가능하도록 규정하고 있음
 - 세액공제의 대상이 되는 적격 연구비용이란 내국세법 제174조에서 규정한 연구개발비⁸⁾ 요건을 포함하여 다음 4가지 요건을 충족해야 함
 - 내국세법 제174조에서 규정한 바와 같이 공제가능한 연구개발비에 해당할 것

8) 납세자의 거래 또는 영업과 관련한 연구 또는 실험으로 인한 지출을 의미함

- 자연과학기술과 관련된 정보를 발견할 목적으로 수행될 것
- 발견된 정보는 납세자의 새롭거나 개선된 비즈니스 구성요소 개발을 위해 사용될 것
- 모든 연구활동은 실질적으로 실험적 절차의 요소들로 구성될 것
- 또한 내국세법 제174조의 연구개발비에는 특허 출원 및 등록을 위해 지출된 변호사 비용을 포함하여 특허 취득 비용도 해당됨⁹⁾
- 다만, 타인으로부터 취득한 특허, 모델, 생산 혹은 공정과정 등에 대한 비용은 연구개발비로 인정하지 않음

2) 프랑스

- 프랑스는 1983년 일반기업에 대한 연구개발 세액공제제도로 CIR(CIR: le crédit d'impôt recherche) 프로그램으로 R&D 조세지원제도가 시작되었음
- 2013년 중소기업 이노베이션 세액공제 CII(Crédit d'impôt Innovation)를 도입하여, 세법상 적격 연구개발 비용이 발생하는 모든 기업에 대해서 규모, 업종, 국적 등을 불문하고 세액공제 혜택을 부여하고 있음
- 세액공제 대상이 되는 적격 연구개발 비용, 즉 적격 지출비용은 내부 R&D, 위탁 받아 수행한 연구 활동에 사용된 인력과 장비, 기술 검사, 그리고 특허 신청 및 보호비용을 포함하며 다음과 같음
 - ① 연구개발에 직접적으로 사용되는 재산 건물의 감가상각과 분할상환액
 - ② R&D에 종사하는 연구·기술자 직원들의 인건비
 - ③ 운영비용
 - ④ 공공기관 혹은 개인기업·연구전문가에 의해 수행된 R&D 관련 비용
 - ⑤ 특허 생산 및 유지비용, 방어 및 보호비용, 관련 보험료 등 특허관련 비용
 - ⑥ 연구개발을 수행하기 위해 취득한 특허의 감가상각 및 분할상환액
 - ⑦ 기업 제품과 관련된 표준화 비용
 - ⑧ 연구개발에 따른 기술혁신 위험비용(costs of technological risk)으로 1년에 6만 유로를 한도로 함

9) IRS, Publication-535(2015)

⑨ 섬유, 의류, 가죽 산업에 의한 신상품 개발과 관련된 비용으로 1년에 6만유로를 한도로 함

- 섬유, 의류, 가죽 분야 기업의 디자인에 대한 방어비용이 연구개발 세액 공제 대상 지출에 포함됨(1년에 6만유로 한도)

□ R&D 세액공제에는 공제, 환급 및 손금산입의 방법이 존재하며, R&D 비용이 발생한 사업연도의 납부하여야 할 소득세 또는 법인세에서 공제를 하는 것이 원칙

□ 조세법(Tax Code Article) 제244조 제14항에 의하면, 특허생산비용, 특허유지비용, 특허보호비용, 특허 관련 보험료 등 특허와 관련하여 지출되는 비용 전반에 대해 인정하고 있음

- 특허생산비용이란, 특허 변호사 및 프랑스 특허청 INPI(National Institute of Industrial Property)에 지불되는 비용, 프랑스에 신청된 특허를 해외로 직접 신청할 경우, 이를 담당하는 직원에게 지불되는 비용, 번역비용(발생할 경우), 해외 국가 또는 국제기관에서 발명보호를 받기 위한 권한 및 혜택을 위해 INPI에 지불하는 다양한 비용, 특허출원 신청 시에 INPI에 지불하는(첫해의 유지비용 포함) 출원비용, 승인비용, 보고서 비용 등

- 특허유지비용이란, 원칙적으로 연속적인 특허권을 보장하기 위한 연간 비용을 의미함

- 그러나 프랑스 및 해외의 특허감시위원회와 담당자의 보수도 포함될 수 있음

- 특허방어비용이란, 특허권 등의 침해와 관련되어 발생하는 비용으로, 법정 직원(변호사, 법률 전문가)의 급료를 포함한 소송비용, 특허를 보호하기 위해 기업에서 발생한 적격 직원의 임금(비용 포함)도 포함됨

- 단, 위조에 대한 유죄판결에 따른 비용(손해비용, 벌금 등)은 대상이 되지 않음

- 특허 관련 보험료란 특허와 관련된 보험계약에 대한 지출로 1년에 최대 6만유로까지 지원함

- 특허의 획득 혹은 특허 소송과 관련 법률비용을 지원하는 보험계약의 보험료 및 분담금을 포함함

- 그러나 기업의 위반행위 보호와 관련된 보험료(손해비용, 벌금) 등은 세액공제 대상이 되지 않음

3) 포르투갈

- 포르투갈은 1997년 10월에 연구개발에 대한 조세지원제도가 신설되었으나, 2004년에 중단되었으며, 2005년 개정으로 통해, 2006년부터 2010년까지 5년간 SIFIDE I(the System of Tax Incentives for Companies Investment in R&D)를 운영하였음
 - 그리고 2011년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지 R&D 투자에 대한 세액공제 제도(SIFIDE II)를 적용하였으며, 이를 2020년까지 운영하기로 함¹⁰⁾
 - 적격 연구개발비의 범위에 연구개발 활동을 위해 요구되는 특허의 취득비용과 등록 및 유지에 소요되는 비용이 포함되며, 이에 대한 세액공제가 가능함
 - 적격 비용의 32.5%가 기본 공제액이 됨
 - 추가로, 과거 2년 평균 R&D 비용을 초과하는 적격비용(증가분)에 대해 50% 공제 가능(150만유로의 한도 내에서)사용하지 않은 공제액은 향후 6년간 이월 가능함

- R&D 세액공제 대상의 적격 비용으로는
 - 영구적이며, 독자적으로 R&D 활동에 사용된 새로운 고정자산의 취득비용(토지 및 도심지 건물 제외)
 - R&D 활동 전용으로 참여한 직원들에 대해 발생한 비용
 - R&D 기관의 관리에 참여한 책임자 및 관리자에 대해 발생한 비용
 - R&D 활동에 전용으로 참여한 직원의 예정된 급여 및 임금과 관련된 운영 비용¹¹⁾
 - 공공기관 혹은 공신력 있는 연구단체로부터 R&D 서비스를 받는 데 발생하는 비용
 - 특정 제약하에서, 특허의 등록 및 유지에 발생하는 비용
 - 중소기업에 대해서만 한정적으로 혜택을 부여하고 있음
 - R&D 활동에 할당된 특허 취득에 발생하는 비용
 - R&D와 관련된 감사(audit)에 발생하는 비용

10) <http://www.pwc.pt/en/pwcinforfisco/tax-guide/2015/irc/companies-resident.html>

11) SIFIDE I 에서는 임금비용 55%의 한도가 있었음

4) 스페인

- 당해연도에 발생한 연구개발비의 25%(2011년 기준)에 대해 세액공제를 제공함
 - 과거 2년의 평균비용을 초과하여 발생하는 경우에 평균 금액까지는 25%, 초과 비용에 대해 42%가 적용됨
 - 추가로, 관련 R&D 활동에 배정된 직원의 임금과 관련된 비용에 17%와 유형 및 무형 자산에의 투자와 관련된 비용에 8%의 세액공제가 적용됨
 - 기존 상품에 대한 기술적 혁신의 결과를 이끌어내는 활동은 8%의 세액공제 혜택을 받을 수 있음
 - 다만, 특허, 라이선스, 노하우의 획득에 대한 세액공제액은 100만유로 한도로 함

<표 II -6> 주요국의 연구개발 조세지원을 통한 지식재산 세제혜택

국 가	주요 내용
미 국	특허 출원 및 등록과정에서 소요되는 대리인 비용과 같이 특허획득비용도 연구개발비에 포함
프랑스	특허 생성 및 유지비용, 방어비용, 관련 보험료, 연구개발을 위해 구매된 특허와 관련된 감가상각 충당금
포르투갈	특허의 등록 및 유지에 발생하는 비용(중소기업 대상), 연구개발활동에 할당된 특허 취득에 발생하는 비용
스페인	특허, 라이선스, 노하우, 디자인 형태의 진보기술 획득 등

자료: 차두원·강요셉(2012)

3. 관련 선행연구

- R&D 활동에 대한 지원효과를 연구한 보고서들은 상당히 많으나 특허비용에 대한 지원을 주제로 한 연구들은 그다지 진행되지 않음
 - 많지는 않지만 특허비용에 대한 지원효과를 연구한 국내외 사례를 정리하면 다음과 같음

가. 국내 연구

1) 하홍준(2006), 「조세특례제한법상 연구 및 인력개발비 - 특허 등 지식재산권의 활성화 측면을 중심으로」, 『조세법연구』 12(2), pp. 88~317.

□ (목적) 특허 등의 지식재산권 활성화를 위한 측면에서 조세특례제한법상 ‘연구 및 인력개발준비금(「조특법」 제9조)’과 ‘연구 및 인력개발비 세액공제(「조특법」 제10조)’를 중심으로 살펴봄

□ (결론) 저자가 제안하는 「조특법」상의 제도 조정안은 다음과 같이 정리할 수 있음

- 연구 및 인력개발준비금의 사용기준 중 인건비 범위와 연구부서의 기준을 완화해야 함
- 특허사용료 또는 기술도입대가를 준비금의 사용기준에 새로 추가하고 연구 및 인력개발비 세액공제대상에 포함해야 함
- 대기업의 당해 연구 및 인력개발비 세액공제도 인정해야 하며, 세액공제율의 인상도 필요함
- 특허출원료를 연구 및 인력개발비 세액공제의 대상에 포함해야 함

□ 특허비용과 관련해서는 연구 및 인력개발비가 소기의 목적을 달성하기 위해서 그 기술의 결과물에 대한 특허출원 등이 유도되어야 한다는 이유로 특허출원료와 등록료를 세액공제대상에 포함되어야 할 것을 제안함

- 현행에서는 연구 및 인력개발준비금의 설정대상에는 포함되나 세액공제대상에서는 제외되어 있음
- 준비금에 설정되는 것은 과세이연의 효과가 있으나 금전적인 납부혜택은 거의 없으므로 세액공제에도 포함하여 지원해야 한다고 봄
- 특허비용 독점에 대한 대가라면 굳이 조세지원이 필요하지 않겠으나, 준비금 설정대상이라는 이유에서 세액공제에서 배제되는 것은 타당하지 않다고 봄
 - 앞으로 독점적으로 이익을 향유할 자에게 과세이연은 해주더라도 국가가 대납(세액공제)하는 것까지는 허용하기 어렵다는 견해는 취지가 인정됨
 - 그러나 준비금 설정과 세액공제가 중복지원이라는 이유에서 세액공제가 제한되는 것이라면 납득할 만한 사유로 인정되기 어려움

2) 정유석(2007), 「조세특례제한법상 연구 및 인력개발비 - 특허 등 지식재산권의 활성화 측면을 중심으로」, 『국제회계연구』 20, pp. 313~334.

□ (목적) 특허, 특허권, 연구개발 투자와 관련한 국가별 조세지원 제도를 살펴보고 그 실효성을 분석하여 조세지원제도의 개선점을 제시하고자 함

- OECD 국가들을 대상으로 하며, 실효성 분석을 위해서는 B-지수를 활용함
 - B-지수는 연구개발 투자를 수행하는 과정에서 자본비용의 한 요소로서 조세 단위당 발생하는 비용과 편익에 대한 비율을 의미함

□ (결론) OECD 실증분석 결과, 특허와 특허권 개발은 법인세율에 큰 영향을 받으며, 대부분의 기업들은 특허, 특허권, 연구개발 투자와 같은 특정 형태의 조세지원보다 일반적인 조세경감 또는 낮은 세율을 선호하는 경향이 나타남

- 다양한 조세지원의 강화가 특허와 특허권 및 연구개발 투자의 추가적 증가를 가져옴
 - 조세지원이 지적재산투자 유인에 긍정적인 효과가 있음을 보여주는 것으로 해석함

□ 자가개발 특허비용과 관련하여 일부 OECD 국가들은 특허품에 기여된 R&D 원가에 대해 R&D 비용으로 포함할 수 있다는 입장이며, 우리나라도 감가상각 기간을 여타 국가들과 유사한 수준으로 확대할 필요가 있음을 주장함

- 일부 OECD 국가에서는 특허비용을 R&D 비용에 포함하여 세액공제 혜택을 제공하고 있음
- OECD 국가들에서 특허에 대한 회계상 감가상각은 주요한 조세지원 중의 하나로 우리나라도 해당 감가상각제도를 확대할 필요가 있음

3) 노민선(2012), 「지식재산 조세지원제도 개선 방안 연구」, 『지식재산연구』 7(4), pp. 115~140.

□ (목적) 국내·외 지식재산 조세지원제도의 현황을 살펴보고 관련 주요 이슈와 문제점을 체계적으로 분석한 후 제도의 개선방안을 제시하고자 함

- (결론) 연구 결과, 기업의 지식재산 경쟁력 제고를 위해 정부 차원의 지원사항으로서 다음과 같은 내용을 우선 추진할 것을 제시함
 - 기업이 지식재산권 확보를 위해 출원이나 등록을 하는 경우, 관련 비용을 연구개발 세액공제 적용대상에 포함시킬 필요가 있음
 - 중소기업에만 적용되는 기술취득금액에 대한 세액공제를 대기업까지 확대하고 세액공제율을 확대할 필요가 있음
 - 「소득세법」상 비과세가 가능한 직무발명보상금의 범위에 지식재산권의 등록여부와 관계없이, 회사에서 개인의 직무발명에 대해 합리적인 절차를 거쳐 지급하는 정당한 보상이 있는 경우, 모두 포함하도록 개정할 필요가 있음

- 특허비용과 관련하여 정부가 출원 및 유지에 소요되는 비용을 직접지원하기보다는 조세지원 등의 간접적인 방법이 바람직해 보임
 - 지식재산권의 출원 및 유지에 소요되는 비용에 대해 정부가 직접적으로 지원할 경우, 기업의 책임성을 약화시킬 가능성이 존재함
 - 기업이 지식재산권의 출원이나 유지에 대해 사전에 의사결정을 하고 소요비용을 직접 지불하도록 하는 것이 도덕적 해이를 방지하는 측면에서 바람직함
 - 따라서 지식재산권의 출원 및 유지에 대해서는 조세지원 등의 간접적인 방법으로 사후 지원하는 것이 효과적일 것으로 판단함
 - 현행 조세특례제한법에서 연구개발 세액공제 적용대상에서 제외하고 있는 ‘특허권의 신청·보호 등 법률 및 행정업무’를 포함할 필요가 있음

4) 이경근(2015), 「연구개발(R&D)관련 조세감면제도의 향후 정책방향에 대한 제언」, 『계간 세무사』 2015년 가을호, pp. 4~17.

- (목적) 우리나라의 연구개발 관련 현행 제도를 살펴보고 EU 집행위원회와 국제조세협회에서 제시한 R&D 정책 수립의 원칙 및 모범기준 내용에 비추어 우리나라 제도의 문제점을 검토하고 그 개선방향을 제시하고자 함

- (결론) 우리나라의 연구개발 관련 주요 조세감면제도는 EC 보고서(2014)와 IFA 보고서(2015)의 권고 내용에 비추어 볼 때, 상당부분 그 적용이 부합하고 있으나 일부는 상치되어 개선이 필요한 것으로 판단됨

- 증가분방식의 세액공제보다는 총액방식의 조세감면이 권고되는데, 재검토할 필요가 있음
 - 유럽에서 수행한 연구에서는 증가분방식의 세액공제가 기업의 R&D 지출을 더 증가시킨다는 주장이 실증적으로 뒷받침되지 않고 있으며, 오히려 경제적 왜곡현상을 초래할 가능성이 있음을 지적함
 - 우리나라에서는 정치적인 이유에서 대기업의 감면을 축소하고 있으나, 이러한 정책방향 또한 재검토가 필요할 것으로 판단함
 - 우리나라의 조세감면제도는 법률 형태별로 차별이 뚜렷하여 개인 거주자와 내국법인만 R&D 관련 조세감면 혜택을 받을 수 있으나 외국법인의 고정사업장에 대해서도 무차별하게 개선할 필요가 있음
 - 위탁자는 수탁자가 적법한 연구활동을 할 경우 세액공제를 받을 수 있으나 수탁자는 조세지원을 받지 못하고 있으며, 이는 국내 연구활동을 위한 자회사 설치를 위축시킬 수 있으므로 보완책이 마련되어야 함
 - 우리나라는 이월공제는 허용하고 있음에 반해 결손 발생 시 환급을 허용하는 ‘negative tax’ 옵션은 적용하지 않으나, 중소 벤처창업기업에 대한 결손에 대한 환급도 적극적으로 고려할 필요가 있을 것으로 판단됨
- 특허비용과 관련하여, EC 보고서는 특허박스 또는 IP 관련 지출에 대한 세금혜택과 같이 R&D로부터 발생하는 수입이나 자산에 적용되는 조세지원과 지식재산권 획득에 소요되는 비용에 대한 조세감면 지출은 ‘비추천’하고 있음
- 많은 실증 연구들이 투입관련 R&D 조세지원이 산출관련 조세지원보다 R&D 지출을 더 유도하는 것으로 보이고 있음
 - 산출 관련 조세지원은 정부 세입의 상당한 감소를 초래한다는 연구도 존재함¹²⁾
 - 특허에 의해 보호받는 기술은 전파효과(spillover)를 통한 외부성의 창출 가능성이 비교적 낮아 이에 대한 지원은 시장의 실패를 줄이기보다는 확대시킬 우려가 존재함
 - 지식재산권은 지식 확산을 막는 효과가 있으며, 지식재산권 획득이 어려운 기술에 대한 역차별 가능성도 언급됨

12) Griffith, R., H. Miller and M. O’Connell(2014,) pp. 12~23.

나. 해외연구

1) European Commission(2014), *A Study on R&D Tax Incentives - Final report, Working Paper N. 52-2014(Taxation Papers)*.

- (목적) R&D를 위한 세제유인의 현황과 그 효과성에 대한 분석을 통해 적절한 세제지원방법에 대하여 논하고자 함
 - EU 국가들과 비EU 국가 중 일부 OECD 회원국(미국, 캐나다, 이스라엘, 일본, 노르웨이)을 대상으로 분석함
 - 지금까지 진행된 많은 선행연구들의 결과도 함께 분석대상으로 함

- (결론) R&D 세액공제의 효과에 대하여 광범위하게 분석하고 그 결과를 바탕으로 모범기준을 제시하였으며, 그 주요 내용은 다음과 같음
 - 많은 연구에서 R&D 세액공제는 R&D 지출과 혁신, 생산성 향상을 유도하는 것으로 나타나며, 보다 엄밀한 실증분석 연구결과들은 1유로의 세액공제가 1유로보다 낮은 수준의 R&D 지출을 끌어내는 것으로 보여줌
 - R&D 세액공제의 효과가 기업에 따라 이질성(heterogeneity)을 가지는가에 대한 결론은 일반화하기 어려움
 - 중소기업에 더 효과적이었는지는 국가별로 그 결과의 방향성이 달라 보편적인 결론을 내기 어려움
 - 창업기업에 대한 효과가 평균보다 높다는 결과도 일부 있지만 이 또한 기업 연령에 따른 차이를 설명할 근거로 충분하지는 못함
 - 후생효과(welfare effects)와 관련해서는 R&D의 사회적 이익률 추정값은 다양하고 정확하게 측정되지 않았으나 사적 이익률보다 많은 것으로 나타나고 있으며, 대기업의 전파효과(spillovers)가 소기업을 능가하는 것으로 나타남
 - 네덜란드, 캐나다, 일본에서 사회적 비용편익분석 결과는 R&D 세액공제가 양(+)의 효과를 가져오는 것으로 나타났으나 이 결과는 가정에 따라 상당히 민감하였음
 - 중소기업에 대한 R&D 세제지원에 대하여, 대기업의 전파효과가 소기업보다 좋다는 점은 반론의 근거가 되고 있으나, 중소기업이 R&D 세제지원에 더 강하게 반응하는 경향이 나타나고 있어 이 점은 찬성의 근거가 되기도 함

- R&D 세액공제는 그 설계와 조직방법에 따라 그 영향이 민감하게 바뀔
 - 증가분기준과 총액기준의 효과는 연구마다 그 결과의 차이가 커서 각 방식의 효과가 유의미하게 다르다고 결론내리기 어려움
 - 세액공제와 보조금제도의 상호작용과 관련해서는 두 제도를 조화롭게 설계하고 중복을 배제하면 상호보완이 가능한 것으로 나타남
- 대기업은 R&D 활동과 특허출원, 사업화를 각각 다른 나라에서 실행할 수 있으며, 이와 관련하여 법인세와 국내 특허등록 숫자 간에는 강한 음(-)의 상관관계가 있음이 나타남
 - 높은 잠재 수익성을 가진 특허는 법인세에 특히 민감한 것으로 나타남
 - 시뮬레이션 결과 특허박스 세제지원 시 세수 감소가 크게 나타나는 것으로 분석됨
- 특허비용과 관련해서는 모범기준을 제시하면서 조세지출의 대상범위와 투입/산출 관련 기준에서 특허비용 지원을 추천하지 않음
 - 투입/산출 관련 R&D 세제지원은 투입관련 부문에 대한 지원을 모범(best practice)으로 제시하고 있으며, 산출 관련 부문은 추천하지 않음(not recommended)
 - 조세지출 대상범위로 R&D 관련 인건비 지원을 모범으로 제시하며, 지식재산권 비용(IP cost)은 추천하지 않는 대상으로 삼음

2) Hefa Song, Zhenxing Li, Dawei Xu(2016), “The Upsurge of Domestic Patent Applications in China: Is R&D Expenditure or Patent Subsidy Policy Responsible?”, *Economic Impacts of Intellectual Property-Conditioned Government Incentives(Book Chapter)*, Springer Science+Business Media Singapore, pp. 179~203.

- (목적) 중국정부의 지원정책이 국내 특허출원 급증 현상에 어떠한 영향을 미쳤는지 분석하여 이에 대한 시사점을 도출하고자 함
- (결론) 저자들은 최근의 특허출원 급증 현상이 R&D 지출의 증가와 유의하게 상관되어 있음을 보이며 이와 관련하여 지방정부의 지원정책 효과에 대해서도 다 음과 같은 결과를 제시함

- 중국 내 특허출원 숫자의 폭발적 증가는 기업, 대학, 기타 단체들의 R&D 지출이 증가한 것과 유의한 상관관계를 보이고 있음
 - 회귀분석 결과상, 지방정부의 보조금지원 프로그램은 2010년부터의 국내출원 급증 현상에 중대한 역할을 한 것으로 나타남
 - 이와 동시에, 보조금 프로그램이 가지는 왜곡된 유인에 의하여 특허의 질(quality)은 보조금지원 프로그램으로 감소하는 것으로 확인됨
- 해당 연구는 특허비용 세액공제와 직접 관련되지는 않았으나 특허비용을 지원할 경우, 지식재산권의 양적 증가는 기대할 수 있으나 질적 증가에 대해서는 회의적인 결과를 초래할 수도 있음을 암시함

다. 기타 관련 연구

- 특허비용 세액공제와 직간접적으로 연결할 수 있는 다른 선행연구들에 대하여 아래 <표 II-7>에서 간략히 정리함

<표 II-7> 지식재산권 및 그에 대한 세제지원 관련 기타 선행연구 사례

관련 연구보고서	주요 내용
지식재산이 경제발전에 미치는 영향에 대한 연구 (연태훈, 2003)	특허출원의 증가에 따른 지식자본 증가율이 경제성장에 긍정적 효과를 미치는 것으로 나타났고 기업의 자기특허 취득활동은 동 기업의 생산성에 통계적으로 유의한 양(+)의 효과를 가짐
국가 R&D 특허기술 동향조사사업의 성과평가를 통한 경제적 효과분석에 관한 연구(이근 외, 2010)	특허기술동향조사사업의 지원현황 및 사업성과를 양적·질적 변수를 통해 평가하고 비용편익분석을 통한 사업의 효율성을 평가함
지식재산서비스업 육성을 위한 조세감면 등 지원방안 연구(손원익·홍승현, 2011)	R&D와 지식재산권, 지식재산권과 경제성장의 관계에 대한 분석뿐 아니라 특허관련 서비스를 나타내는 대리변수와 경제성장률 간의 관계를 분석하여, 지식재산서비스업 활성화를 위해 적합한 조세지원의 구체적인 방안을 제시하고자 함
지적재산권에 대한 회계·세법상의 규율과 개선방안(황남석, 2013)	지적재산권에 대한 회계·세법상의 규율을 전체적으로 조망하여 이를 바탕으로 세부 규율별 개선방안 모색을 목적으로 함

관련 연구보고서	주요 내용
<p>지식재산과 경제발전; 국가별 지식재산 조세지원제도 차이와 경제적 파급효과분석 (강경남 외, 2014)</p>	<p>지식재산창출모형, 국내생산모형 및 해외직접투자모형을 가지고 OECD 회원국을 표본으로 특허박스제도의 경제적 효과를 분석함으로써 효과적인 특허박스제도 도입 기초자료 마련에 목적을 둠</p>
<p>특허권 취득 집단의 연구개발비 지출과 기업가치 (전성일·이기세, 2015)</p>	<p>특허권 취득은 국내의 특허권 모두 기업가치와 양(+)의 관련성을 가지고 있으며, 특허권을 취득한 집단의 연구개발비가 그렇지 않은 집단의 같은 지출에 비해 기업가치 상승에 더 많은 공헌을 하는 것으로 분석함</p>
<p>Do R&D tax credits work? Evidence from a panel of countries 1979-1997 (Nick Bloom <i>et al.</i> 2002)</p>	<p>9개 OECD 국가의 19년 동안의 R&D 지출에 대하여 분석하였으며, 분석결과 세제지원이 R&D 집중도를 증가시키는 효과가 있음을 장·단기 모두에서 보여줌</p>
<p>Engines of Growth: Economic Contributions of the US Intellectual Property Industries (Siwek, 2005)</p>	<p>북미산업구분시스템(North American Industrial Classification System)에 따라 산업을 구분하고 이에 따라 IP산업들의 부가가치 창출액/ 성장률, 전체 경제성장률에의 기여도, 고용 등의 효과를 분석함</p>
<p>Impact of the Intellectual Property System on Economic Growth: General Remark (Yasuda & Kato, 2007)</p>	<p>아시아 6개국(한국, 일본, 중국, 베트남, 말레이시아, 인도)을 대상으로 IP 시스템이 경제발전 에 미치는 영향을 지식재산권창출모형, 국내생산모형 및 외국인직접투자모형을 이용하여 통계적으로 분석함</p>
<p>How Robust is the R&D - Productivity Relationship? Evidence from OECD Countries (Khan, Luintel & Theodoridis, 2010)</p>	<p>생산성과 R&D capital stock 그리고 기타 요소들과의 관계를 16개 OECD 국가자료로 분석한 결과, R&D capital stock 이나 인적 자본의 수준이 높을수록 생산성 향상 효과는 큰 것으로 나타남</p>
<p>The effects of R&D tax credits on patenting and innovations (Ådne Cappelen <i>et al.</i>, 2012)</p>	<p>노르웨이에서 2002년에 시행한 기업 R&D 세제지원(SKatteFUNN)의 효과를 분석한 결과, 세제지원은 기업단위의 새로운 생산물 개발에 어느 정도 효과를 가져왔으며 특히 기업 간 협업이 이루어지는 기업에서 보다 성공적으로 나타났음. 그러나 이러한 세제지원이 시장 수준의 혁신이나 특허활동에는 기여한 것으로 보이지는 않음</p>

4. 제도의 쟁점사항

- 본 예비타당성평가의 핵심적인 사항은 크게 세 가지로 요약될 수 있음
 - 첫째, 신규 조세특례제도가 기존 조세지원제도들과 얼마나 일관적이며, 시행하는 데 제도설계가 얼마나 적절한지를 분석해야 함
 - 둘째, 신규 조세특례제도를 통해 특허비용을 세액공제할 경우, 이것이 실제로 중소기업의 연구개발 활성화와 지식재산 확보 활동으로 이어지느냐를 판단해야 함
 - 마지막으로, 중소기업이 보유한 산업재산권이 증가할수록 기업실적에 얼마나 긍정적인 영향을 미치며, 나아가 국민경제에 얼마나 실효성이 있느냐를 평가해야 함

- 신규 조세특례제도와 기존 조세지원제도들 간의 일관성과 제도설계의 적절성에 대한 분석은 정책성 분석의 주요 내용임
 - 신규 조세특례제도는 기존의 기업 R&D 관련 각종 조세지원제도들과 그 맥락이 이어져 있는 것으로 판단되며, 따라서 기존 지원제도들과의 조화는 정책 간 효율을 높이기 위해 필수적인 평가요소임
 - 기존 제도들과 효과가 상쇄되지 않도록 하여야 하며, 중복지원으로 인한 효율성 저해도 최소화해야 함
 - 제도의 취지가 적절하다 할지라도 제도의 설계가 부적절할 경우에는 제도가 오남용되거나 제도의 실효성이 저하될 가능성이 존재하므로, 제도 시행 전에 이를 검토하여 부작용을 최소화해야 함

- 특허비용 세액공제가 중소기업들의 연구개발활동에 얼마나 유의미한 효과를 가져올 수 있는지의 문제는 제도를 통한 정책대상자의 행태 변화 분석의 핵심적인 내용임
 - 제도 도입에 따라 정책대상자의 행태가 변화가 유의미하지 않다면 제도의 실효성은 담보할 수 없음
 - 기업의 연구개발 및 산업재산권 확보 활동에서 특허비용이 얼마나 중요한 고려사항인지를 파악해야 함

- 기업의 연구개발활동에 투입되는 모든 비용의 총합에서 특허비용이 차지하는 비중이 기업 체감상 미미하다면 신규 조세특례제도는 도입되어도 기업의 행태 변화를 유도하지 못할 수 있음
- 연구개발 및 산업재산권 확보 활동이 기업의 영업실적에 얼마나 긍정적인 효과를 가져오는지를 분석하는 것은 정책효과 예측의 기반이 됨
 - 연구개발이나 산업재산권 확보 활동이 증가하더라도 이러한 기업행위가 영업실적으로 이어지지 않는다면 개별 기업과 국민경제에 미치는 영향은 기대하기 어려움
 - 따라서 신규 조세특례제도로 인해 기대되는 영업실적의 개선수준이 정책의 편익을 판단하는 중요한 부분이라 할 수 있음
 - 결국 정책효과 및 비용-편익 분석 등의 경제성 분석의 핵심적인 주제라 할 수 있음
- 연구개발 및 산업재산권 확보 활동이 기업의 영업실적에 미치는 효과는 형평성 분석에서도 중요한 항목이 됨
 - 신규 조세특례제도는 기업의 특정활동(연구개발 및 산업재산권 확보 활동)에 비용의 손금산입에 더하여 세액공제의 혜택까지 추가로 부여하는 정책임
 - 따라서 해당 제도는 동일한 규모나 실적을 가진 기업이라도 연구개발에 대한 비중이 높은 기업에 차별적으로 혜택을 주게 됨
 - 이러한 차별적 혜택이 기업 간 형평성에 얼마나 악영향을 미칠 수 있는지를 고려하는 것이 형평성 분석의 주요한 내용이 될 것임
- 이러한 이유에서 본 예비타당성평가에서는 상기 세 가지 내용의 분석이 전체 평가에서 가장 중점을 두고 진행해야 할 항목으로 판단되며, 연구방향도 이 세 항목의 분석에 가장 비중을 둘 예정임

Ⅲ. 정책성 분석



III. 정책성 분석

1. 정책적 일관성

- 신규 조세특례제도의 내용을 감안할 때 기존 R&D 관련 조세지출지원제도 및 특허비용 관련 재정지원제도들과의 정책적 일관성을 살펴보아야 함
 - R&D 및 산업재산권 획득과 관련한 정부의 지원정책 중 기업의 재무적 부담을 덜어주는 정책은 조세를 감면해 주는 조세지출제도와 비용을 직접 지원해 주는 재정지원제도로 요약될 수 있음
 - 상존하는 조세지출제도와 재정지원제도들과 그 효과가 상쇄되거나 중복되지 않도록 검토할 필요가 있음

- 기존 R&D 관련 조세지출제도들 중 특허비용에 대한 혜택을 제공하는 제도는 없으므로 조세특례제도 간의 중복성 문제는 이슈가 되지 않음
 - 기존에 R&D 활동에 대한 조세지출지원은 주로 투입단계를 그 지원 대상으로 하고 있으나, 신규 조세특례제도는 산출단계를 지원하고 있어 중복적인 성격은 낮다고 할 수 있음
 - 오히려 신규 제도의 추가로 R&D의 전(全) 단계에 걸쳐 지원범위가 확대된다는 측면에서 기존 제도들과 보완적 성격을 가진다고 할 수 있음

- 재정지원의 범위를 어떻게 정하느냐에 따라 재정지원과 조세지원은 상호보완작용을 할 수도 있고, 중복지원으로 비효율을 초래할 수도 있음
 - 재정지원은 기업의 성과와는 별개로 이루어지므로 기업이 순이익을 기록해야 혜택을 받을 수 있는 조세지원과 지원대상의 범위에서 차이가 있음
 - 재정지원이 조세지원에서 수혜대상이 되지 못하는 결손기업들의 지원에 집중한다면 두 지원제도의 상호보완효과를 기대할 수 있음

- 현행 재정지원제도들은 신규 조세특례제도와 동일한 항목에 대해 지원하므로 중복배제를 적용하고 있으나 이로 인해 담당 부처에서는 제도 효과에 대한 과대추정이 발생함
 - 신규 조세특례제도는 중복배제를 위해 정부지원을 받은 경우, 그만큼 세액공제 대상에서 제외하고 있음
 - 따라서 동일한 특허비용에 대하여 중복해서 재정지원과 조세지출지원을 받게 되지는 않음
 - 다만, 재정지원을 받은 부분은 세액공제 대상에서 제외됨에 따라 조세지출규모는 제1장 제2절 나항에서 분석한 바와 같이 담당 부처의 기대보다 축소하게 될 것임
 - 특허청에서 제안 당시에는 이러한 효과를 감안하지 않아 조세지출효과를 과대추정하게 됨

2. 정책목표의 명확성 및 적절성

- 특허청에서는 신규 조세특례제도를 통해 중소기업의 우수특허 확보를 촉진하고, 나아가 지식재산 기반의 창조기업을 육성함을 정책목표로 제시하고 있음
- 특허를 비롯한 산업재산권의 획득은 기업의 R&D 활동의 결과물로서 결국 산출(output) 단계에서의 지원을 통해 중소기업의 R&D 활성화를 유도하고자 한다고 요약할 수 있음
- 따라서 신규 조세특례제도의 정책목표는 크게 세 가지 측면에서 살펴보는 것이 적절할 것임
 - 먼저, R&D 활동의 촉진을 통해 지식재산 기반의 기업 지원이라는 목표가 있음
 - 다음으로는, R&D의 결과물인 기술유출 방어를 취약한 기업들을 보호하여 기업 활동의 안정성을 도모한다는 목표가 있음
 - 마지막으로, 특허비용의 부담을 경감시켜 중소기업을 지원한다는 목표가 있음

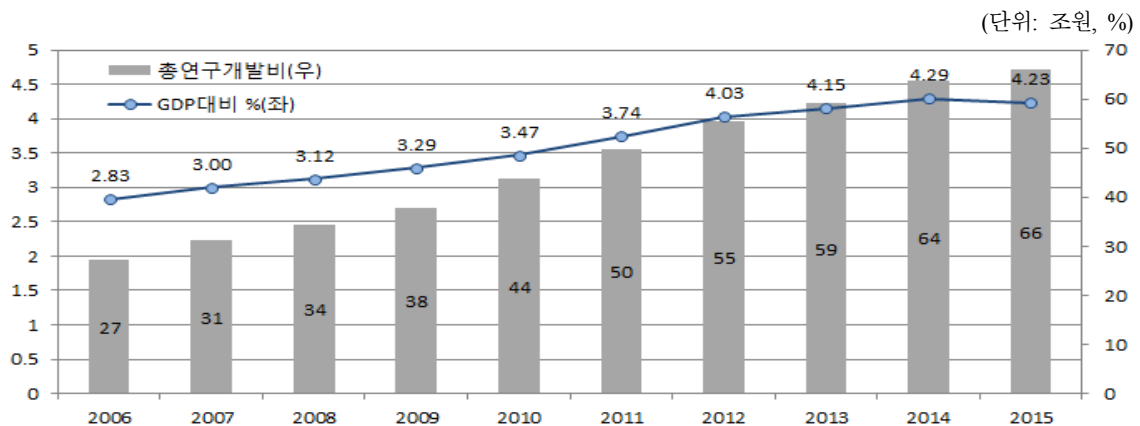
가. R&D 활동 촉진 목표

- R&D 활동의 촉진은 R&D가 가지는 불확실성으로 인해 시장의 실패가 나타날 수 있으므로 정부의 개입을 통해 적정한 수준까지 그 활동을 유도하는 것임
 - R&D 활동은 기업의 사업행위를 지속시키며 성장시키는 원동력 중 하나임
 - 그러나 R&D의 결과물에 대하여는 기업에서 사업에 활용할 수 있는 수준으로 가시화가 언제 될지, 결과물의 파급효과가 얼마나 될지, 혹은 심지어 결과물이 실현될 수 있을지조차 확정적으로 알 수 있는 것이 없음
 - 이러한 미래에 대한 불확실성으로 인하여 개별 기업은 사적인 기대치를 반영하여 R&D 활동 수준을 결정하게 되며 이렇게 결정된 R&D 수준이 사회적으로 볼 때 효율적인 수준에 도달하지 못할 경우 시장의 실패가 발생하게 됨

- 결론적으로 R&D에 대한 정부의 지원은 R&D의 가시적 성과의 불확실성에 대한 위험부담(risk-taking)을 정부가 분담하여 기업의 위험부담을 줄여 사회적으로 적정한 수준까지 R&D 활동을 유도한다는 점에서 당위성이 있다고 볼 수 있음

- 우리나라의 R&D 활동 수준을 국제비교로 살펴보면 2015년 기준 총연구개발비는 65조 9,594억원으로 세계 6위 수준이며, GDP 대비 연구개발비의 비중은 4.23%로 세계 1위임
 - 우리나라의 기업 R&D 활동이 부족한 수준인지에 대한 절대적인 평가는 현실적으로 어렵다는 점에서 국제비교를 통해 상대적으로 가늠해 봄

[그림 III-1] 우리나라의 연구개발비 추이



자료: e-나라지표(www.index.go.kr)

- R&D 활동의 대표 지표 중 하나인 연구개발비의 현황을 보면, 국가경제 규모에 따른 상대기준으로는 세계에서 가장 높은 수준임
 - 우리나라(4.23%)에 이어 이스라엘(4.11%), 일본(3.59%) 등이 뒤를 잇고 있음
 - 상대기준 이외에 총액기준으로도 미국, 중국, 일본 등에 이어 세계 6위의 수준임
 - 이는 영국, 호주, 캐나다 등의 선진국보다도 높은 수준임
- 국가의 총연구개발비에서 기업이 차지하는 비중은 우리나라가 77.5%로 일본보다는 소폭 낮으나 주요국들과 비교할 때 높은 수준이라 할 수 있음
- 영미권의 주요 선진국들인 미국, 영국, 독일, 프랑스는 모두 70% 이하의 비중을 기록하고 있음
 - 국가의 총연구개발비가 세계 최상위권이라는 점을 감안한다면, 기업의 연구개발비 또한 국제비교상으로도 매우 높은 수준이라 평할 수 있음

<표 III-1> 주요국의 주체별 연구개발비 비중

(단위: %)

	한국('15)	미국('13)	일본('14)	독일('14)	프랑스('14)	영국('14)	중국('14)
기업체	77.5	70.6	77.8	67.5	64.8	64.4	77.3
대학	9.1	14.2	12.6	17.7	20.6	26.1	6.9
정부·공공기관	13.4	15.3	9.7	14.8	14.6	9.5	15.8
합계	100.0	100.1	100.1	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 『연구개발활동조사보고서』(2017)를 이용하여 저자 작성

- 한편, 우리나라의 기업 연구개발비가 매출액에서 차지하는 비중은 꾸준히 증가하고 있으며, 2015년 기준으로 3.02%를 기록함
- 기업의 매출액 대비 연구개발비 비중은 최근 5년 사이에 0.46%p 증가함(2011년 2.56% → 2015년 3.02%)

<표 III-2> 우리나라 기업의 매출액 대비 연구개발비 비중

(단위: %)

	2011	2012	2013	2014	2015	5년 평균
비중	2.56	2.56	2.83	2.96	3.02	3.02
증가율	7.56	0.00	10.53	4.59	2.03	4.95

자료: 『연구개발활동조사보고서』(2017)를 이용하여 저자 작성

- 지금까지의 현황분석을 통해 간접적으로 국내기업의 R&D 활동이 위축되어 있는 지를 살펴보았을 때, 기업 R&D 활동이 낮은 수준이라고 평가하기는 어려움
 - 기업의 연구개발비 총액이나 GDP 대비 비중이 국제비교로 볼 때 높은 수준이며, 모두 증가 추세를 이어오고 있다는 점에서 기업의 R&D 활동에 대한 더 적극적인 정부지원의 필요성은 크지 않아 보임
 - 다만, 천연자원이 부족하고 인적자본과 기술력이 주요 성장동력인 국내 여건과 4차 산업이 새로운 사회물결로 이슈가 되고 있는 세계적인 여건을 감안할 때 R&D에 대한 독려가 지금보다 더 필요할 수는 있음

나. 기술유출 방어를 통한 기업보호 목표

- 특허비용을 지원하는 또 다른 목적으로 기업의 기술유출 피해 축소가 있음
- 국내 기업의 기술유출에 의한 피해는 기술이 가지는 특성상 그 파급효과가 개별 기업에 국한되지 않고 산업과 가계에까지 직간접적으로 부정적인 영향을 가져옴
 - 기술은 다양한 분야로 확대재생산이 가능하며, 활용도에 따라 적용되는 산업 범위도 확장되기 때문에 기술유출의 피해는 단지 한 기업에서 그치지 않음
 - 기술유출로 인해 산업계가 부정적인 영향을 받을 경우, 그 부정적인 효과가 소비자에게도 가격인상 등으로 전가될 수 있어 가계부문도 이러한 파급효과에서 자유로울 수 없음
- 따라서 기술유출에 대해서는 개별 기업의 사적비용 이상으로 사회적 비용이 발생하며, 이러한 외부효과에 기인한 시장의 실패를 막기 위해 정부가 개입하는 것은 정당성을 가진다고 판단됨
 - 기술유출이 가져오는 부정적인 외부효과를 감안하여 정부가 적절한 지원정책으로 개별 기업들이 사회적으로 최적의 수준까지 기술보호에 투자하도록 유도한다면, 이는 시장의 실패를 정부 개입으로 극복하는 전형적인 예가 될 수 있음
- 그러나 몇 가지 측면에서 정부가 특허비용 지원을 통해 개입하는 것이 적절한지 의문이 됨

- 첫째, 중소기업의 기술유출 경험비율이 꾸준히 감소하여 최근 상당한 수준으로 그 수치가 낮아짐
 - 중소기업청의 중소기업 기술보호역량 실태조사 자료에 따르면, 중소기업의 기술유출 경험비율은 2008년 15.3%에서 2016년 3.5%까지 상당 폭 감소됨
 - 평균 유출건수도 2008년 1.8건에서 2016년에는 1.1건으로 줄어들음

- 이러한 추세는 기업이 기술유출의 심각성을 인지하고 추가적인 정부의 개입 없이도 자발적으로 대응하고 있는 하나의 근거가 됨
 - 이미 중소기업들이 기술유출에 대응하고 있다면, 신규 조세특례제도의 적시성은 떨어질 수밖에 없음

- 다만, 건당 평균 피해액은 2015년을 제외하고는 가파르게 증가하고 있어 기업유출의 피해를 줄이기 위한 조치가 필요하다는 당위성은 여전히 존재함
 - 평균 유출건수는 감소하고 있으나 그보다 더 빠른 속도로 건당 평균 피해액은 증가하고 있어 평균 유출피해액(=평균 유출건수 × 건당 평균 피해액)은 증가하고 있음(2008년 16.4억원 → 2016년 23.2억원)

<표 III-3> 중소기업 기술유출 피해 추이

(단위: %, 건, 억원)

구 분	기술유출 경험비율	평균 유출 건수	건당 평균 피해액	평균 기술유출 피해액
2008	15.3	1.8	9.1	16.4
2009	14.7	1.8	10.2	18.4
2010	13.2	1.6	14.9	23.8
2011	12.5	1.6	15.8	25.3
2012	12.1	1.6	15.7	25.1
2013	10.2	1.5	16.9	25.4
2014	3.3	1.5	24.9	37.4
2015	3.3	1.1	13.7	15.1
2016	3.5	1.1	21.1	23.2

주: 1. 기술유출 경험비율: 조사된 표본 중 최근 3년간 유출경험기업 비율
 2. 평균 유출 건수: 최근 3년간 유출경험 기업의 총피해건수를 기업 수로 나눈 건수
 3. 건당 평균 피해액: 피해기업이 주장하는 전체 피해액을 총건수로 나눈 액수

자료: 중소기업청

- 둘째, 기술보호를 목적으로 한다면 출원 및 등록비용만을 지원대상으로 조세감면 방식으로 지원하는 것이 적절한지 의문임
 - 특허권 등의 산업재산권과 관련된 비용은 크게 특허정보조사비용, 출원·등록비용, 유지·보호비용의 3단계로 고려해 볼 수 있으며, 이 중 출원 및 등록비용만을 지원대상으로 선정하는 것이 적절한지 의구심이 있음
 - 목적에 따라 출원·등록비용 이외의 비용도 이에 못지않게(혹은 그 이상으로) 중요함
 - 기술보호 측면에서는 벤처기업 등 기술력은 있으나 자금이 부족한 중소기업에 정부의 지원이 더 절실하게 필요함
 - 이러한 기업들에 세액공제 방식의 지원은 효과성이 낮음
- 지원 비용의 범위와 지원방법에 대한 적절성 문제는 후술할 제3절(정책대상의 명확성 및 적절성)과 제4절(제도설계의 명확성 및 적절성)에서 보다 구체적으로 분석함

다. 중소기업 지원 목표

- 신규 조세특례제도를 특허비용 부담을 경감하는 방식으로 중소기업을 지원하고자 하는 목적으로 이해할 수도 있음
 - 중소기업을 지원하는 하나의 방법으로 특허비용을 지원하여 중소기업의 성장을 도모하고자 할 수 있음
 - 이러한 목적에서는 특허비용이라는 내용보다는 중소기업이라는 정책대상에 초점을 두고 있음
 - 대기업 대비 차별적인 지원을 통해 중소기업의 성장을 지원함을 목표로 함
- 중소기업을 육성함으로써 궁극적으로는 국민경제의 기반을 견고히 하고자 하는 목적은 중소기업이 국민경제에 차지하는 비중을 고려할 때 당위성이 인정됨
 - 중소기업은 전체 사업체 수의 99.9%(354만개), 종사자 수의 87.9%(1,405만명)를 차지하고 있어 국민경제에서 차지하는 비중이 절대적인 상황임
 - 기업 고용의 90% 가까이를 차지하는 중소기업들을 지원할 경우, 그 혜택의 일부는 종사자들에게 돌아가게 될 것이며 결국 국민경제 전반에 그 영향이 미칠 것으로 논리 전개가 가능함

- 다만, 신규 제도에 의한 혜택을 받는 중소기업이 전체 중소기업 중 일부에 불과할 경우, 국민경제에 가져올 파급효과는 미미한 수준에 머무를 수 있음

〈표 III-4〉 중소기업의 사업체 수 및 종사자 수 현황

(단위: 개, 명, %)

전산업기준 (1인 이상)		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
사업체수	전체	3,125,457	3,234,687	3,354,320	3,418,993	3,545,473
	중소기업	3,122,332	3,231,634	3,351,404	3,415,863	3,542,350
	비중	-99.90	-99.90	-99.90	-99.90	-99.90
	대기업	3,125	3,053	2,916	3,130	3,123
	비중	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
종사자수	전체	14,135,234	14,534,230	14,891,162	15,344,860	15,962,745
	중소기업	12,262,535	12,626,746	13,059,372	13,421,594	14,027,636
	비중	-86.80	-86.90	-87.70	-87.50	-87.90
	대기업	1,872,699	1,907,484	1,831,790	1,923,266	1,935,109
	비중	-13.20	-13.10	-12.30	-12.50	-12.10

자료: 중소기업중앙회(<https://www.kbiz.or.kr/user/nd29231.do>), 원자료: 통계청 『전국사업체조사』

- 한편, 중소기업이 체감하는 주요 국가들과의 기술격차가 좁혀지지 못하고 있는바, 그 격차를 줄이도록 정부가 지원하는 것은 중소기업의 지원방향으로 적절하다고 볼 수 있음
 - 미국, 일본, 독일 등의 주요국과 비교할 때 우리나라의 중소기업은 평균 1년 이상 기술이 뒤처져 있는 것으로 자체평가하고 있으며, 이러한 격차는 지난 수 년 동안 좁혀지지 않고 오히려 소폭 확대되는 양상을 보임
 - 세계최고 기술수준 대비 우리나라 중소기업이 체감하는 스스로의 기술수준은 75% 내외에 머무르는 것으로 나타나고 있으며, 이 수치 역시 계속 비슷한 수준에서 유지되어 있음
 - 2007년 75.6%, 2009년 75.4%으로 10여 년간 75% 수준을 유지하고 있음
 - 설문에서 세계 최고 수준에 근접하거나 경쟁력이 있는 수준을 80%로 설정한 바, 국내 중소기업은 자체적으로 그 수준에 도달하지 못하는 것으로 평가함

- 이러한 중소기업의 기술경쟁력 자체평가 수준을 감안할 때, 특허비용의 지원을 통해 중소기업의 기술력 제고를 유도하는 방향성 자체는 적절하다고 평할 수 있음
- 그럼에도 여전히 특허비용을 지원하는 것이 실효적인 제도라고 단정할 수 있는 근거는 충분하지 않음

〈표 III-5〉 주요국 대비 기술분야 평균 기술격차 설문결과

(단위: 년, %)

	미국	일본	독일 ¹⁾	세계 최고 대비 ²⁾
2011년 ³⁾	-1.3	-1.2	-0.6	74.8
2013년 ⁴⁾	-1.6	-1.3	-1.1	75.7
2014년	-1.4	-1.2	-1.1	75.4
2015년	-1.3	-1.1	-0.9	77.6
2016년	-1.8	-1.6	-1.5	75.5

주: 1) 조사는 2014년까지 유럽에 대하여 조사하였으나 그 이후 독일로 전환하였으며, 본 표에서는 유럽값을 독일에 함께 적용함
 2) 세계시장에서 경쟁력을 갖는, 최고 기술수준에 근접한 수준을 80%로 봄
 3) 2011년 기술격차는 제조업과 서비스업으로 구분되었고 각 업종의 표본수로 가중하여 저자가 계산함
 4) 2013년까지는 중소기업기술통계조사가 격년으로 수행되었고 이후 매년으로 바뀜
 자료: 중소기업중앙회, 『중소기업기술통계조사 보고서』 각 연도

3. 정책대상의 명확성 및 적절성

- 정책대상에 대한 분석에서는 정책목표를 기준으로 할 때 정책대상이 적절하게 선정되었는지를 검토하고자 함
 - 앞 절에서 논의한 두 가지 정책목표(R&D 활동 촉진, 기술보호)의 관점에서 정책대상 선정의 적절성을 평가함
- 신규 조세특례제도의 정책대상은 특허권 등의 산업재산권을 출원하거나 등록한 실적이 있는 중소기업이 됨
 - 산업재산권을 출원하거나 등록하는 과정에서 발생한 비용만을 공제항목으로 한정하고 있어 당해 연도에 출원 및 등록 실적이 있어야 함

가. 정책대상의 명확성

- 정책수혜대상을 「중소기업기본법」 제2조에 해당하는 중소기업으로 명시하고 있어 중소기업의 범주를 정의함에 있어 혼동을 가져오지는 않을 것임
 - 기존에 업계에서 제안해 온 특허비용 세액공제안은 현행 「조세특례제한법」 제10조 연구·인력개발비 세액공제의 적용대상에 중소기업의 특허비용을 포함시킴을 골자로 하였음
 - 현행 연구·인력개발비 세액공제제도는 「조세특례제한법 시행령」 제8조 제2항에서 명시된 연구개발 활동범위 제외대상은 적용되지 않음
 - ‘특허권의 신청·보호 등 법률 및 행정 업무’는 「조세특례제한법 시행령」 제8조 제2항 제5호에 명시되어 제도 수혜대상에서 제외됨
 - 이에 따라, 업계에서 해당 항목을 제외대상에서 삭제하고 중소기업의 특허비용을 적용대상으로 포함시킬 것을 지속적으로 건의함
 - 이번에 제안된 신규 조세특례제도는 현행 ‘연구·인력개발비 세액공제’제도와는 별개로 세액공제제도를 신설하는 것이므로 ‘연구·인력개발비 세액공제’제도보다 더 많은 중소기업이 수혜대상이 될 수 있음
 - 신규 조세특례제도는 산업재산권에 대한 출원·등록 실적이 있는 중소기업이라면 다른 제약조건 없이 모두 적용받을 수 있음
- 정책수혜항목인 특허비용에 대해서는 산업재산권의 출원 및 등록과정에서 지출한 비용으로 정의하고 있으나 그 범위가 일부 모호한 측면이 있음
 - 일반적으로는 범위를 선정할 때, 네거티브 방식이나 포지티브 방식 중 한 가지를 사용하여 범위를 명확히 함
 - 이번 신규 조세특례제도에서는 특허비용의 범위가 네거티브 방식도, 포지티브 방식도 아닌 방식으로 정의됨
 - 네거티브 방식에 따르면 특허비용은 산업재산권의 출원 및 등록과정에서 지출한 모든 비용이 되며, 그 중 적용받지 못하는 비용항목만을 구분하여 명시하게 됨
 - 포지티브 방식에 따르면 특허비용에 해당되는 항목만 열거하여 열거된 항목 이외에는 특허비용으로 인정하지 않게 됨

- 그러나 신규 조세특례제도에서는 제1항에서 특허비용을 산업재산권의 출원 및 등록과정에서 지출한 비용(모든 비용도 아님)으로 정의하면서 제2항에서 포함되는 항목을 언급하고 있음
- 이러한 경우, 출원 및 등록과정에서 지출한 비용의 범위가 불분명할 수 있으므로 네거티브 방식이나 포지티브 방식으로 범위를 명확히 한정할 필요가 있음
 - 예를 들어, 현재 제안된 조문상으로는 출원 및 등록과정에 관여한 직원의 인건비는 특허비용으로 해석해야 하는지 모호함
 - 아예 신규 조세특례제도의 제2항에 있는 항목(대리인·법률·행정 비용)만을 특허비용으로 인정하는 포지티브 방식을 택하거나, 출원 및 등록과정상에 발생하는 모든 비용을 특허비용으로 인정하고 일부를 제외하는 네거티브 방식을 택하는 것이 범위를 명확히 할 것임

나. 정책대상의 적절성

- 정책목표 중 첫 번째 항목인 R&D 활동의 촉진의 측면에서 본다면 정책대상을 굳이 중소기업에 한정하여 지원하는 것은 관점에 따라 논쟁의 소지가 있음
 - 우리나라의 기업 R&D 활동은 중소기업보다는 일반기업(대기업과 중견기업 등)이 주도하는 상황이므로 전체 기업 R&D 활동의 촉진을 위해서라면 중소기업에 한정하기보다는 모든 기업으로 확대하는 것이 바람직하다는 의견이 있음
 - 기업 총연구개발비에서 중소기업이 차지하는 비중은 15% 안팎(2015년 기준 14.1%)이며, 연구·인력개발비 세액공제제도의 지원금액 중 중소기업이 차지하는 비중도 35% 내외에 머무름(2015년 기준 35.7%)
 - 반면, 일반기업 대비 중소기업의 취약한 R&D 활동 여건(재무, 인력, 경험 등)을 감안하여 오히려 취약점을 보완해 주기 위해서 중소기업에만 제한적으로 지원하는 것이 바람직하다고도 주장함
- 중소기업의 연구개발비 대비 국내외 산업재산권 출원 실적이 더 높아, 중소기업에 대한 지원이 효율성 측면에서도 적절한 선택이 될 수 있음
 - 국내외 산업재산권 출원 실적에서 중소기업이 차지하는 비중은 오히려 연구개발비 총액에서나 연구·인력개발비 세액공제에서의 중소기업 비중보다 더 높아 비용 대비 실적 효율이 일반기업보다 결코 떨어진다고 볼 수 없음

- 2016년 기준, 국제출원에서 중소기업의 비중은 37.8%, 국내출원·등록에서는 각각 62.1%, 58.8%임(산업재산권 총합 기준)
- 부문별로 보면, 보다 고부가가치 분야에서는 일반기업의 효율이 떨어진다고 말하기 어려우나 평균적으로는 중소기업의 효율이 더 높다고 할 수 있음
- 특허에서의 일반기업 비중이 여타 산업재산권보다 높으며, 일반기업의 국제출원에서의 비중이 증가세임
- R&D와 관련하여 중소기업의 비용 관련 비중보다 실적 관련 비중이 더 높다는 점에서 중소기업의 R&D 효율이 평균적으로 더 높다고 평할 수 있음

〈표 III-6〉 국제출원건수에서 중소기업의 비중

(단위: %)

	특허	상표	디자인	전체
2007	49.8	48.1	-	49.7
2008	48.1	50.3	-	48.1
2009	50.6	54.6	-	50.7
2010	47.2	61.5	-	47.8
2011	41.9	56.9	-	42.6
2012	39.4	51.0	-	40.0
2013	36.3	59.1	-	37.4
2014	36.4	67.7	75.0	37.9
2015	36.4	68.3	23.7	38.4
2016	36.0	65.7	68.8	37.8

자료: 특허청 통계자료

〈표 III-7〉 국내출원·등록건수에서 중소기업의 비중

(단위: %)

	특허		실용신안		상표		디자인	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
2007	30.6	26.5	66.0	78.0	60.4	54.8	67.8	61.2
2008	35.6	32.3	67.6	70.5	60.6	53.3	69.4	63.9
2009	41.6	41.9	72.7	74.0	60.7	50.6	71.1	63.8
2010	40.0	44.9	71.3	72.1	61.4	52.9	70.3	64.1
2011	39.8	43.8	59.5	72.1	61.2	53.4	71.2	63.9
2012	40.6	44.4	46.4	66.1	60.8	54.8	71.2	65.2
2013	40.5	42.5	50.0	63.3	63.8	51.4	69.6	65.3
2014	42.9	43.3	63.5	64.6	66.9	53.7	72.7	67.2
2015	46.4	45.4	68.4	64.2	70.4	62.1	75.2	72.5
2016	49.3	45.5	67.3	63.3	72.0	64.6	77.2	72.6

자료: 특허청 통계자료

- 한편, R&D 활동 촉진의 측면에서는 산업재산권의 출원 및 등록비용에 대한 지원보다는 특허정보조사비에 대한 지원이 보다 적절하다고 판단됨

- R&D 활동 여부에 대한 의사결정 단계에서 그 의사결정을 돕는 정보를 확보하는 활동을 지원하는 것이 이미 나온 결과물에 대한 지원보다 타당하며 효율적임
 - 특허정보조사비는 연구개발 사전조사의 성격인 선행기술조사에 소요되는 비용이며, 선행기술 여부는 R&D 활동의 의사결정 단계에 절대적으로 필요한 정보임
 - R&D 활동에 대한 의사결정 단계에서 필요한 정보를 제공하는 것이 적정 수준의 R&D 활동을 유도하는 데 더 필요한 지원이라 평할 수 있음
 - 의사결정 단계에서 특허비용에 대한 지원은 불확실한 산출에 대한 지원이므로 R&D 활동을 촉진시키는 데는 한계가 있음
 - EC(2014)는 투입단계에 대한 R&D 지원을 모범기준으로 삼고 있으며, 산출단계에서의 지원은 추천하지 않음(이경근, 2015)
 - 많은 실증 연구에서 R&D 투입에 대한 조세지원제도가 산출에 대한 조세지원제도보다 R&D 지출을 더 유도하는 것으로 분석됨
 - 산업재산권은 의도하지 않은 방식으로 지식 확산을 막는 효과가 있어 기술 확산이라는 긍정적인 외부효과를 축소시키는 결과를 낳게됨
 - 특허를 받기 어려운 종류의 기술은 수혜대상이 되지 못하므로 기술의 종류에 따라 차별적인 지원이 됨

- 정책목표 중 두 번째 항목인 기술보호의 측면에서 보면 중소기업을 지원하는 것이 대체로 적절한 판단으로 보임
 - 산업재산권을 확보하기 위한 비용에 소요되는 자금이 부족하여 기업의 기술을 기업 스스로 보호할 수 없는 경우 이러한 기업에 대한 정부의 지원으로 국내 산업의 기술보호가 보다 적절하게 이루어질 수 있음
 - 대기업이나 중견기업들은 기업의 재무 규모나 업력 등을 고려할 때 자체 자금으로든 외부조달자금으로든 특허비용을 확보하는 것이 중소기업에 비해 상대적으로 큰 부담은 되지 않음
 - 따라서 일반기업에 비해 상대적으로 재무적 부담이 큰 중소기업에 대해 특허비용을 지원하는 것은 당위성을 가진다고 판단됨

- 기술보호라는 정책목표에서 볼 때, 산업재산권 취득과정에 대한 정책수혜항목을 출원 및 등록비용에 국한하는 것보다는 일정기간 동안의 유지·보호비용도 함께 지원하는 것이 타당할 것임
 - 기술보호를 위해서는 산업재산권의 취득도 중요하지만 취득한 권리를 유지하는 것도 이에 못지않게 의미가 있음
 - 산업재산권을 출원·등록하여도 연차등록료를 지불해야 권리가 유지됨
 - 권리를 가지고 있어도 기술이 침해될 경우 분쟁으로 이어지므로 이에 대응하기 위한 소송보험비용 또한 기술유출에 대비하는 비용으로 의미가 있음
 - 시간이 어느 정도 지난 산업재산권은 공공재처럼 사회 각 분야에서 활용될 수 있도록 할 필요가 있다는 시각도 있음
 - 이러한 시각에서는 유지·보호비용은 오히려 시간이 갈수록 부담을 높여 기업이 자발적으로 권리를 포기하게 유도해야 한다고 봄
 - 그러나 이러한 시각에도 불구하고 기술보호를 목적으로 한다면 지식재산권의 개발 이후 일정 기간 동안만이라도 유지·보호비용에 대한 지원은 타당하다 할 수 있음

4. 제도설계의 명확성 및 적절성

- 제도설계에 대한 분석에서는 정책목표와 정책대상과 결합하여 제도가 실제 의도한 효과를 거둘 수 있게 설계되었는지 검토하고자 함
 - 아무리 타당한 정책목표와 정책대상이 설정되어 있다 하더라도 제도의 설계방식에 따라 그 정책의 결과에는 차이가 날 수 있음
 - 제도설계에 대한 평가는 정책수단의 적절성을 점검하는 것으로 주어진 정책목표와 정책대상에 대해 의도한 결과가 도출될 수 있을지를 분석함
- 우선, R&D 활동을 촉진하려는 정책목표 측면에서 보면 제안한 것처럼 독립적인 세액공제제도를 신설하는 것보다는 기존의 연구·인력개발비 세액공제(「조세특례제한법」 제10조)에 포함하여 지원하는 것이 보다 효과적으로 판단됨
 - 특허는 기업의 고유한 연구개발 활동이 없어도 획득될 수 있음
 - 한국기업데이터의 자료에 따르면 산업재산권을 보유하고 있는 중소기업 31,364개 업체 중 연구개발비의 지출이 없는 기업이 15,518개 업체로 49.5%에 이룸

- 이러한 현실에서 특허비용에 대한 공제를 연구개발비와의 연계 없이 시행할 경우, 기업의 지속적인 R&D 활동을 증대하는 데에는 그 효과가 반감될 수 있음
 - 따라서 기업의 연구·인력개발 활동을 조건으로 지원하는 연구·인력개발비 세액공제제도에 신규 조세특례제도를 포함시키는 것이 기업의 R&D 활동을 더 적극적으로 유도할 수 있을 것으로 평가됨
- 한편, 기술보호라는 정책목표에서 신규 조세특례제도를 살펴보면 두 가지 측면에서 논의하고자 함
- 기술보호를 지원하려는 것은 기술은 있는 데 자금이 부족하여 그 기술이 유출되는 상황에 대한 법적인 권리를 확보하지 못하는 기업에 적절한 재무적 지원을 하려는 의도로 해석할 수 있음
 - 이러한 정책목표의 특성을 감안하여 다음의 두 가지 측면을 검토하고자 함
 - 지원방식으로 세액공제가 적절한 방법인지에 대한 검토가 필요함
 - 모든 중소기업에 대해 출원·등록비용만 동일하게 지원하는 방식에 대한 검토가 필요함
- 세액공제 방식의 지원은 성과를 기록하고 있는 기업에게 선별적으로 혜택을 주는 지원방법임
- 세액공제제도는 부담할 세액이 있는 납세자들에게 그 부담할 세액에서 일부를 차감하는 것으로 이는 이익을 남겨야 함을 전제로 함
 - 따라서 기업에 대한 세액공제제도는 성과를 기록하는 기업들만 수혜의 자격을 가지며, 이익이 나는 기업을 더욱 키우는 효율성을 중시하는 제도로 평가할 수 있음
- 그러나 이러한 방식은 기술보호를 스스로 하기 어려운 여건인 기업을 지원하는 방법으로는 적절하지 못함
- 이미 이윤을 창출하고 있는 기업은 정부의 지원이 절실한 형편은 아님
 - 보유하고 있는 기술에 대한 권리를 취득하는 것조차 부담스러운 재무 여건에 놓여있는 기업군은 흑자기업들보다는 적자기업들의 비중이 훨씬 높을 것임
 - 따라서 세액공제의 형태로 지원할 경우, 정작 정부의 지원이 절실한 기업들은 혜택을 받지 못하는 상황이 발생할 것이며 정책목표는 충분히 달성되기 어려울 것임

- 이러한 측면에서 기술보호를 목적으로 한다면 세액공제 방식보다는 재정지원의 형태가 훨씬 효과적인 방법으로 평가되며, 직접 보조금 제도는 이미 시행되고 있는바, 신규 조세특례제도를 만들기보다는 재정지원을 강화하는 방식이 바람직함
 - 재정지원의 방식을 사용하면 적자기업이든 흑자기업이든 상관없이 정부가 대상만 선정하면 직접 보조금을 지급해 줄 수 있음
 - 국제출원비용지원제도와 같은 재정지원제도가 상존하고 있는데 굳이 신규 조세특례제도를 통해 세액공제 지원을 추가하는 것은 적절해 보이지 않음
 - 오히려 기술보호를 위한 지원이 더 필요하다면, 기존의 재정지원 규모를 확대하는 편이 더 효과적일 것임

- 한편, 기술보호의 효과를 극대화하기 위해서는 모든 중소기업에 대하여 일률적으로 지원하기보다 기업의 재무여건에 따라 차등적으로 지원하는 것이 바람직함
 - 상술한 이유에서 재정적으로 어려운 기업에 대해서는 재정지원(직접 보조금)을 확대하는 것이 더 타당할 것임
 - 따라서 굳이 신규 조세특례제도를 통한 지원을 추가하고자 한다면, 세액공제제도와 재정지출제도의 비율을 기업에 따라 차등적으로 적용하는 것이 차선이 될 것으로 보임
 - 국제청 자료에 따르면, 2015년 기준으로 결손기업 비중이 3년 미만 창업기업은 48.0%, 신규 창업기업은 53.2%에 이르는 것으로 나타남(노민선, 2017)
 - 따라서 결손율이 높은 신규(또는 3년 미만) 창업기업들을 대상으로는 직접 보조금을 강화하는 방향으로 차등적인 지원이 일률적인 지원보다는 더 효과적일 것임
 - 예를 들어, 일반 중소기업은 원안대로 지원하되, 3년 미만의 창업기업에 대해서는 보조금 한도를 높이고 세액공제율은 낮추며, 신규 창업기업에는 보조금 지원을 최대한으로 높이는 방법도 고려해 볼 수 있겠음

- 또한, 사유 기술의 보호와 공유의 조화를 위해서는 산업재산권 등록 후 기간별로 지원비용(출원·등록비용 및 유지·보호비용)의 범위를 차등하는 것도 방법이 될 것임
 - 상술한 바, 기술보호 측면에서는 출원·등록비용뿐 아니라 유지·보호비용도 특허비용에 포함하는 것이 적절하겠으나, 일정 시간 뒤 산업재산권을 공유하는 것이 사회적으로 더 유리할 수 있으므로 권리 유지기간을 조절할 필요가 있음

- 이러한 이유에서 유지·보호비용을 특허비용에 포함시키되 해당 비용은 기간별로 공제율을 달리하여 기업이 적정한 시점에서 자발적으로 권리를 포기하도록 유도하는 것을 고려할 수 있음

IV. 경제성 분석



IV. 경제성 분석

1. 경제성 분석의 개요

- 경제성 분석에서는 정책대상자의 행태변화 분석, 정책효과 추정, 비용-편익 분석 등을 수행함
 - 정책대상자의 행태변화 분석에서는 제도 도입 시 예상 수혜대상인 중소기업들이 얼마나 적극적으로 산업재산권을 확보하려 할지 기업활동의 변화 가능성을 살펴보고자 함
 - 정책효과 추정을 통해서는 정책이 시행될 때 예상되는 긍정적인 효과를 포괄적인 관점에서 파악함
 - 비용-편익 분석은 제도 도입에 따른 비용과 편익을 추정하여 그 상대적인 크기를 비교하고 제도의 실효성을 평가함

- 정책대상자의 행태변화 분석에서는 설문조사를 통하여 중소기업에 있어 연구개발 및 산업재산권 확보 활동에 영향을 주는 요소를 파악함
 - 중소기업의 연구개발 및 산업재산권 확보 활동에 소요되는 총비용에서 특허비용이 차지하는 비중을 조사함
 - 중소기업의 연구개발 및 산업재산권 확보 활동 수준을 결정하는 요소들은 무엇인지, 그 중 비용이 얼마나 민감한 항목인지 설문함
 - 특허비용의 세액공제 수준이 기업의 행태를 바꿀 정도의 지원규모인지 파악함
 - 위의 내용들을 토대로 제도 도입 시 중소기업들이 얼마나 행태변화를 가져올지 진술선호(stated preference) 자료를 확보·분석함

- 신규 조세특례제도의 경제성 분석을 위한 고려사항
 - 기업수준의 비용-편익 분석
 - 사회적 수준의 비용-편익 분석: 문헌 조사

□ 기업수준의 비용-편익

○ 신규 제도 도입에 따른 한계 편익 분석

- 신규 제도 도입에 기인한 기업(기존 기업+ 정책 수혜기업)의 이익 증가
- 이익증가 경로는 주로 “특허비용 세액공제 도입 → 산업재산권 증가 → 기업 이익(또는 매출) 증가”를 고려
- 다음과 같은 경로도 있지만 발생 사례가 매우 적으며, 기업 간 상호 반대 방향으로의 행동 등을 고려하면 그 효과는 매우 작을 것으로 추측됨
 - “특허비용 세액공제 도입 → 산업재산권 증가 → 특허권 대여로 인한(기술료) 수입 증가”
 - “특허비용 세액공제 도입 → 산업재산권 증가 → 특허권 이전 또는 매각으로 인한 수입 증가”

○ 신규 제도 도입에 따른 한계 비용 분석

- 기존 기업 및 정책 수혜기업의 세액공제혜택에 따른 비용 감소
- 기업의 세액공제혜택은 사회적으로는 정부의 세수 감소에 해당됨
- 신규 제도도입으로 얼마나 많은 산업재산권(특허, 신용실안, 상표, 디자인)이 증가할 것인가에 대해서는 엄밀한 분석이 필요
 - 산업재산권을 등록하기 위해서 비용이 들기 때문에 단순히 세액공제 혜택이 주어진다고 산업재산권이 늘어나지는 않을 것임
 - 산업재산권 증가에 따른 중소기업의 한계수입 및 한계비용에 대한 분석이 필요
 - 얼마나 많은 정책 수혜기업(종전에 산업재산권이 없다가 정책도입으로 산업재산권을 등록시키려는 기업)이 생길 것인지, 그리고 기존 기업의 산업재산권 증가에서 신규 제도에 기인한 규모를 구분하여 고려해야 함

□ 사회적 수준의 비용-편익

- 산업재산권의 증가가 장기적으로 지식파급효과를 가져와 경제 전체의 생산성 향상에 기여할 수 있을 것으로 생각되며, 이러한 외부효과에 관한 고려는 기존 문헌을 통하여 조사
- 조사결과, 연구자가 알고 있는 범위에서 신규 제도 도입과 유사한 (해외)사례를 찾을 수 없었음

- 또한, 상술한 경제 전체의 생산성 효과는 장기적인 효과로서, 설령 있다고 하더라도 정확한 추정이 쉽지 않을 것으로 보임
- 특히, 중소기업의 산업재산권 효과만을 구분하여 추정하는 것은 더욱 어려운 추정이 될 것으로 생각됨

□ 특허청의 조세지출 규모의 검토

- 특허청의 조세지출 규모의 적절성에 대한 평가 필요
 - 실증분석 결과, 한국지식재산연구원(이하 ‘지재원’) 설문자료, 한국기업데이터(이하 ‘KED’) 기업정보자료를 활용한 검토

2. 정책대상자 행태변화 분석: 제도 도입에 따른 산업재산권 증가효과

□ 비용 측면과 편익 측면 모두에서 특허비용 세액공제 제도 도입에 따른 산업재산권 증가의 효과를 산출하는 것이 중요함

- 비용 측면에서 세액공제의 증가에 따른 납부할 세액의 감소로 이어짐
- 편익 측면에서 산업재산권 증가가 기업의 매출 증가로 이어짐
 - 한편, 고용의 증가도 편익으로 고려할 수 있음

가. 한국조세재정연구원의 설문조사를 활용한 특허비용의 세액공제 효과

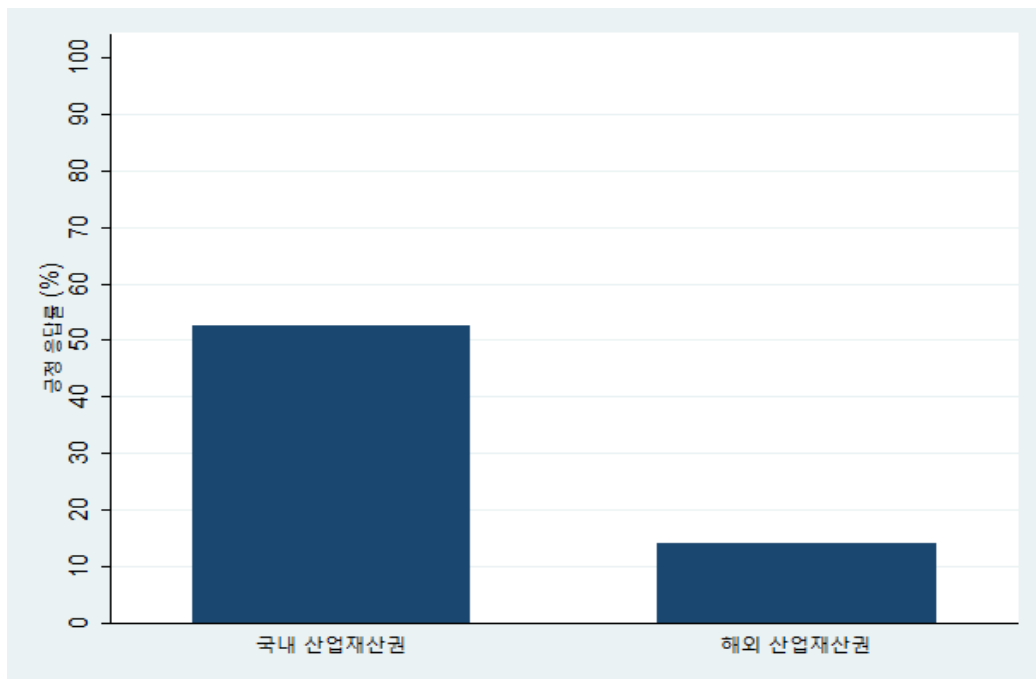
□ 한국조세재정연구원의 설문조사 응답결과 분석

- 설문조사를 통하여 정책대상인 중소기업들에 특허비용 세액공제 제도의 효과에 대하여 직접 질문
- 기업들이 자신들이 예상하는 효과를 직접 응답하는 것이기 때문에 기업들이 예상하는 효과의 대용변수로 고려할 수 있음
 - 다만, 기업들이 얼마나 합리적으로 응답한 것인가의 문제, 응답의 정확성 등에 대한 신뢰성 문제 등은 이슈가 될 수 있음
 - 상술한 이슈에도 불구하고 그 효과에 대한 기업들의 예상을 알아보는 것은 의미가 있기 때문에 해당 설문조사의 결과를 이하에서 소개함

- 특허비용의 세액공제 효과에 대한 기업들의 응답 결과
 - 52.5%의 중소기업들이 신규 제도가 국내 산업재산권 증가에 효과가 있을 것으로 예상
 - 14.1%의 중소기업들이 신규 제도가 해외 산업재산권 증가에 효과가 있을 것으로 예상

<표 IV-1> 특허비용 세액공제의 효과에 관한 응답

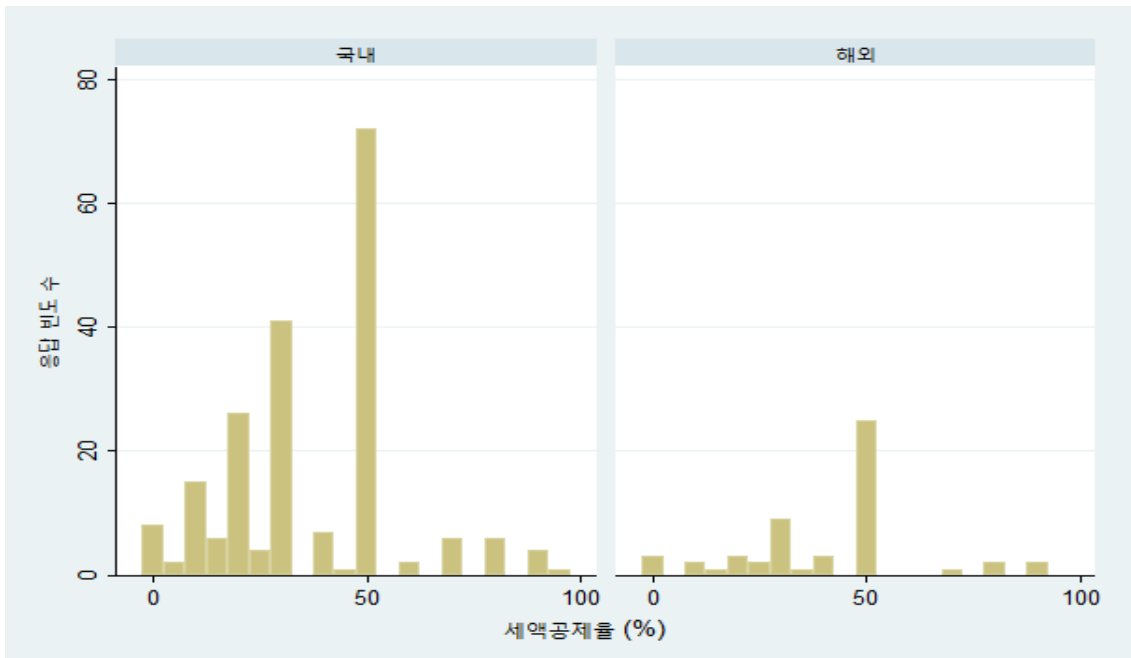
	국내 산업재산권 증가	해외 산업재산권 증가
긍정 응답률	52.5%(193/383개)	14.1%(51/383개)



- 특허비용 세액공제제도에 긍정적으로 응답한 기업들이 효과적이라고 생각하는 세액공제율은 평균적으로 25%를 상회하는 수준으로 나타남
 - 국내 산업재산권에 대한 효과적인 세액공제율에 대한 응답 평균은 38.9%
 - 최빈값은 50%이며, 50%를 중심으로 비대칭적인 분포를 보임
 - 해외 산업재산권에 대한 효과적인 세액공제율에 대한 응답 평균은 43.7%
 - 최빈값은 50%

<표 IV-2> 긍정적인 응답 기업들이 생각하는 효과적인 세액공제율

	국내 산업재산권 증가	해외 산업재산권 증가
특허비용 세액공제제도에 대하여 긍정적으로 응답한 중소기업들이 생각하는 효과적인 세액공제율(평균)	38.9%	43.7%
응답 기업 수	193개	51개



- (설문조사 자료 분석 결과) 특허비용 세액공제의 향후 3년간 산업재산권 증가 효과 추정
 - 10%, 25%, 50%의 세액공제율이 이루어지는 경우, 긍정적으로 응답한 중소기업들은 국내 산업재산권 증가가 각각 1.74개, 3.48개, 그리고 6.90개 추가적으로 발생할 것으로 예상
 - 그러나 긍정적으로 응답한 기업이 193개라는 사실을 반영할 경우, 각 시나리오(10%, 25%, 50%의 세액공제율)하에서 국내 산업재산권 증가효과는 각각 0.88개, 1.75개 그리고 3.48개가 됨
 - 10%, 25%, 50%의 세액공제율이 이루어지는 경우, 긍정적으로 응답한 중소기업들은 해외 산업재산권 증가가 각각 0.69개, 1.76개, 그리고 4.19개 발생할 것으로 예상

- 그러나 긍정적 응답 기업이 51개라는 사실을 반영할 경우, 각 시나리오(10%, 25%, 50%의 세액공제율)하에서 해외 산업재산권 증가효과는 각각 0.09개, 0.23개 그리고 0.56개가 됨

- 공제율이 25%인 경우, 특허비용 세액공제제도는 산업재산권을 연평균 약 0.66개 증가시킬 것으로 기업들은 예상
 - 공제율이 25%의 경우, 국내 산업재산권은 연평균 0.58개 증가할 것으로 기업들은 예상
 - 공제율이 25%의 경우, 해외 산업재산권은 연평균 0.08개 증가할 것으로 기업들은 예상
 - 이러한 기업들의 예상은 편익 분석에 활용될 수 있음

<표 IV-3> 특허비용 세액공제의 향후 3년간 산업재산권 증가효과 평균

(단위: 개, %)

공제율	국내 산업재산권			해외 산업재산권		
	10	25	50	10	25	50
특허	0.96	1.78	3.6	0.51	1.15	2.63
실용신안	0.11	0.35	0.79	0.07	0.19	0.35
상표	0.26	0.58	1.06	0.07	0.23	0.63
디자인	0.41	0.77	1.45	0.04	0.19	0.58
합계	1.74	3.48	6.9	0.69	1.76	4.19
3년간 전체 평균	0.88	1.75	3.48	0.09	0.23	0.56
연평균	0.29	0.58	1.16	0.03	0.08	0.19

나. 기업수준의 실증분석: 특허비용, 산업재산권 그리고 매출의 관계

- 한국조세재정연구원 설문자료를 활용한 실증분석: 2단계 회귀분석(two-stage least squares model)을 활용
 - 매출액을 산업재산권 보유에 관한 선형함수로 두고, 산업재산권의 내생성을 고려하여 분석

- 1단계의 회귀분석에서 특허비용과 산업재산권의 관계를 얻음
- 2단계의 회귀분석에서 “특허비용 → 산업재산권증가 매출의 증가” 관계를 얻을 수 있음
- 기업수준의 편익은 궁극적으로 매출의 변화를 통하여 발생하기 때문에 매출을 피설명 변수로 고려
- 산업재산권은 그에 기초한 사업화 등을 통하여 기업의 매출에 영향을 주기 때문에 매출의 설명변수로 선정
- 특허비용 세액공제가 작동하는 경로는 특허비용 특허공제제도를 통하여 산업재산권의 보유량이 변하고, 그에 따라 매출이 변하기 때문임
 - 특허비용(출원·심사·등록비용, 유지비용 제외)이 매출에 직접적으로 영향을 준다고 보는 것은 어색함

□ 2단계 회귀분석의 정당성

- 산업재산권의 내생성 문제
 - 매출을 설명하는 변수로서 산업재산권을 고려하는 경우, 매출도 산업재산권보유 결정에 영향을 줄 수 있다는 점에서 역의 인과관계 문제가 생기며, 이러한 이유에서 산업재산권은 내생성(endogeneity)을 갖게 되어 단순한 선형회귀분석을 수행할 경우, 일치추정량을 얻을 수 없게 되는 문제가 발생함
 - 매출에 대한 추가적인 도구변수로서 국내 및 해외 산업재산권 특허비용, 과거 보유 산업재산권 수 그리고 업종 더미변수를 이용하여 2단계 회귀분석을 수행
- 특허비용에 대응하는 행태가 법인세를 납부하는 기업과 그렇지 않은 기업 간에 다를 수 있으므로, 이를 고려하기 위한 교차항을 고려함
 - 산업재산권 특허비용이 법인세를 납부하는 기업과 그렇지 않은 기업에 따라 그 효과가 다를 수 있다는 가능성을 고려하여, 양(+)의 과세표준을 나타내는 더미변수와 특허비용의 교차항(interaction term)을 추가 도구변수로서 고려(모형 1-2)
 - 교차항의 고려한 모형(1-2)과 그렇지 않은 모형(1-1)을 추정하고 그 결과를 제시함

□ 추정결과 (모형 1-1, 1-2)

- 2단계 추정결과, 중소기업이 산업재산을 한 단위 더 보유하게 되면 평균적으로 약 1천 7백만원의 매출이 증가하는 것으로 유의하게 추정됨
 - 이러한 추정 결과는 두 모형(1-1 및 1-2) 모두에서 공통적으로 나타남
- 1단계 추정결과, 과세표준과 특허비용의 교차항을 고려하는 것이 더욱 유의성 있는 결과를 낳는 것으로 나타남
- 교차항을 고려한 모형 1-2의 경우, 1단계 추정 결과, 양(+)의 과세표준 기업의 경우 국내 및 해외 특허비용이 음(-)의 효과를 가지는 것으로 추정되었음
 - 국내특허비용은 유의하지 않은 반면, 해외 특허비용은 유의성을 가지는 것으로 나타남
 - 이는 과세표준이 양(+)인 기업의 경우 특허비용의 감소가 산업재산권의 증가로 이어지고 있음을 시사
 - 이는 기업수준의 편익을 분석하는 경우, 특허비용 세액공제제도가 과세표준이 양(+)인 기업에 미치는 효과만을 고려하는 것이 타당함을 시사함
- 교차항을 고려하지 않은 모형 1-1의 경우, 1단계 추정 결과, 국내 특허비용은 산업재산권에 통계적으로 유의한 영향을 주지는 못하는 것으로 추정되었으며, 해외 특허비용은 유의한 양(+)의 효과를 가지는 것으로 추정됨
 - 이러한 추정결과는 특허비용 세액공제제도가 기업수준의 편익을 어떻게 변화시키는가를 양적 분석하는 데 특별한 의미를 주지 못함

<표 IV-4> 매출에 대한 2단계 회귀분석 1

설명변수	추정 모형 1-1		추정 모형 1-2	
	2단계 추정 (피설명변수: 매출)	1단계 추정 (피설명변수: 보유 산업재산권)	2단계 추정 (피설명변수: 매출)	1단계 추정 (피설명변수: 보유 산업재산권)
	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)
산업재산권보유건수	17.260* (9.060)	-	17.021* (9.115)	-
업력	72.196** (33.632)	-0.093*** (0.024)	72.256** (33.64)	-0.087*** (0.024)
자산	0.481*** (0.067)	5.43×10^{-5} * (3.27×10^{-5})	0.481*** (0.067)	5.48×10^{-5} * (3.18×10^{-5})
수출더미	-	-	-	-
국내 산업재산권 특허비용 (cost_d)	-	0.0006 (0.0005)	-	0.0008 (0.0006)
해외 산업재산권 특허비용 (cost_f)	-	0.012*** (8.83×10^{-5})	-	0.0028*** (0.0004)
국내 특허비용 ×양의 과세표준 더미				-0.0004 (0.0007)
해외 특허비용 ×양의 과세표준 더미				-0.0016*** (0.0005)
산업재산권보유건수(t-2)	-	1.060*** (0.037)	-	1.059*** (0.038)
상수	1,094.713*** (386.182)	1.728*** (0.353)	1,095.953*** (386.340)	1.681*** (0.347)
업종별 더미	-	생략	-	생략
관측치수	354	354	354	354

주: 1. *, ** 및 ***는 각각 유의수준 10%, 5% 및 1%에서 모수가 0이라는 귀무가설 기각을 의미함
 2. 분석자료의 기준 시점은 2016년임

□ 매출의 설명요인으로 종업원 수를 추가하는 경우의 분석

- 종업원 수도 내생적인 설명변수로 볼 수 있음
 - 매출이 높은 기업이 종업원이 많을 가능성이 높고, 그 반대의 방향도 부인하기 어렵기 때문임
- 추가적인 도구변수로서 국내 및 해외 산업재산권 출원·등록 비용, 과거 보유 산업재산권 수, 업종 더미변수 그리고 수출 더미변수를 이용
 - 업종 더미변수 추정값 중 일부는 유의성이 있는 것으로 나타나, 약한 도구변수의 문제는 없는 것으로 나타남. 다만, 추정결과가 길어서 업종 더미변수의 추정결과를 표에 실지는 않음
- 추정모형은 두 가지로 특허비용과 양(+)의 과세표준 더미변수의 교차항 포함 여부에 따라 구분됨
 - 추정 모형 2-1은 교차항을 고려하지 않음
 - 추정 모형 2-2는 교차항을 고려함

□ 추정결과는 대체로 종업원 수를 고려하지 않은 경우(모형 1-1, 1-2)와 유사

- 2단계 추정의 핵심인 중소기업의 산업재산권이 매출에 미치는 효과는 유의한 수준의 양(+)의 효과로 추정됨
 - 평균적으로 산업재산권 한 단위 보유 증가는 약 1천 7백만원의 매출 증가로 이어지는 것으로 추정됨
 - 업력과 자산도 매출에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 종업원 수가 매출에 유의한 영향을 주지는 못하는 것으로 추정되었음
- 1단계 추정결과
 - 해외 특허비용은 산업재산권에 유의한 수준의 양(+)의 효과를 가지는 것으로 추정되었음
 - 과거의 산업재산권도 산업재산권에 유의하게 양(+)의 효과를 주는 것으로 나타나 축적된 산업재산권이 새로운 산업재산권으로 이어지는 효과가 있음을 시사함
 - (모형 2-1) 국내특허비용은 종업원 수에 유의한 수준의 영향을 주지 못하는 반면, 해외특허비용은 종업원 수에 유의한 수준의 영향을 주는 것으로 나타남
 - (모형 2-2) 모형 2-1에서 나타났던 해외특허비용이 고용에 준 효과는 더 이상 유의하지 않은 것으로 추정됨. 그러나 해외특허비용이 산업재산권에 주는 유의한 양(+)의 효과는 유사하게 나타남

<표 IV-5> 매출에 대한 2단계 회귀분석 결과 2-1

설명변수	2단계 추정 (피설명변수: 매출)	1단계 추정 (피설명변수: 보유 산업재산권)	1단계 추정 (피설명변수: 종업원수)
	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)
종업원수	13.5699 (19.3785)	-	-
산업재산권보유건수	17.4587* (8.9128)	-	-
업력	76.0618* (32.5443)	-0.0935** (0.0253)	-0.3925 (0.8010)
자산	0.4477** (0.0672)	4.4×10^{-5} (0.0003)	0.0028** (0.0007)
수출더미	-	0.7959 (0.5388)	-8.4322 (10.0534)
국내 산업재산권 특허비용	-	0.0005 (0.0005)	-0.0008 (0.0014)
해외 산업재산권 특허비용	-	0.0012** (0.0001)	-0.0006* (0.0002)
산업재산권보유건수(t-2)	-	1.0586** (0.0372)	0.0064 (0.0818)
상수	815.3832 (527.4865)	1.3836** (0.3477)	24.5366 (18.5408)
업종별 더미	-	생략	생략
관측치수	354	354	354

주: 1. *, ** 및 ***는 각각 유의수준 10%, 5% 및 1%에서 모수가 0이라는 귀무가설 기각을 의미함
 2. 분석자료의 기준 시점은 2016년임

<표 IV-6> 매출에 대한 2단계 회귀분석 결과 2-2

설명변수	2단계 추정 (피설명변수: 매출)	1단계 추정 (피설명변수: 산업재산권)	1단계 추정 (피설명변수: 종업원수)
	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)
종업원수	11.580 (19.242)	-	-
산업재산권보유건수	17.144* (8.990)	-	-
업력	75.567** (32.404)	-0.089*** (0.0253)	-0.3884 (0.8010)
자산	0.453*** (0.067)	4.4×10^{-5} (3.3×10^{-5})	0.0028*** (0.0007)
수출더미	-	0.791 (0.547)	-8.454 (10.245)
국내 산업재산권 특허비용	-	0.0009 (0.0006)	-0.0006 (0.0052)
해외 산업재산권 출원·심사비용	-	0.0026*** (0.0005)	0.0011 (0.0042)
국내 특허비용 ×양의 과세표준 더미		-0.0005 (0.0007)	-0.0004 (0.0047)
해외 특허비용 ×양의 과세표준 더미		-0.0014*** (0.0005)	-0.0017 (0.0043)
산업재산권보유건수(t-2)	-	1.057*** (0.038)	0.0055 (0.0779)
상수	857.820 (527.444)	1.342*** (0.334)	24.498 (18.633)
업종별 더미	-	생략	생략
관측치수	354	354	354

주: 1. *, ** 및 ***는 각각 유의수준 10%, 5% 및 1%에서 모수가 0이라는 귀무가설 기각을 의미함
 2. 분석자료의 기준 시점은 2016년임

□ 종업원 수의 내생성을 고려하지 않은 경우: 모형 3-1 및 3-2

○ 추정 결과는, 상술한 모형들(1-1, 1-2, 2-1, 2-2)의 결과와 크게 다르지 않는 것으로 나타남

<표 IV-7> 매출에 대한 2단계 회귀분석 3

설명변수	추정 모형 3-1		추정 모형 3-2	
	2단계 추정 (피설명변수: 매출)	1단계 추정 (피설명변수: 보유 산업재산권)	2단계 추정 (피설명변수: 매출)	1단계 추정 (피설명변수: 보유 산업재산권)
	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)
종업원수	8.314* (4.912)	-	8.313* (4.913)	-0.0013** (0.0006)
산업재산권보유건수	17.466** (8.920)	-	17.221* (8.975)	-
업력	74.543** (32.256)	-0.091*** (0.044)	74.605** (33.264)	-0.0869*** (0.0244)
자산	0.441*** (0.067)	5.77×10^{-5} (3.34×10^{-5})	0.461*** (0.067)	0.00006* (0.00003)
수출더미	-	-	-	-
국내 산업재산권 특허비용	-	0.001 (0.001)	-	0.0008 (0.0006)
해외 산업재산권 특허비용	-	0.012*** (8.84×10^{-6})	-	0.0028*** (0.0005)
국내 특허비용 ×양의 과세표준 더미				-0.0004 (0.0007)
해외 특허비용 ×양의 과세표준 더미				-0.0016*** (0.0005)
산업재산권보유건수 (t-2)	-	1.060*** (0.037)	-	1.059*** (0.038)
상수	923.132** (377.291)	1.755*** (0.349)	924.422** (377.453)	1.7089*** (0.3537)
업종별 더미	-	생략	-	생략
관측치수	354	354	354	354

주: 1. *, ** 및 ***는 각각 유의수준 10%, 5% 및 1%에서 모수가 0이라는 귀무가설 기각을 의미함
 2. 분석자료의 기준 시점은 2016년임

3. 고용효과 분석

가. 산업재산권이 고용에 미치는 효과

□ 산업재산권 증가의 고용효과

- “특허비용 세액공제 → 산업재산권 증가 → 매출 증가 ⇒ 고용 증가”의 경로를 분석하기 위하여 산업재산권 증가가 매출 증가와 고용 증가로 이어지는 효과를 실증분석
- 고용을 설명하는 데 있어서 설명변수로서 매출의 내생성을 고려하는 경우와 그렇지 않은 경우로 나누어 분석
- 분석을 위해서 한국조세재정연구원의 설문자료를 활용

나. 매출을 외생적으로 가정한 단순한 분석

□ 기업수준의 고용인 종업원 수를 설명하기 위하여 두 가지 모형을 고려

- 모형 1은 설명변수로서 산업재산권, 매출액, 업력 및 자산을 고려
- 모형 2는 모형 1의 설명변수에 벤처더미와 수출더미를 추가

□ 추정결과

- 고용에 대한 선형회귀분석 결과, 산업재산권의 증가는 고용의 증가와 유의한 관계를 갖지 못하는 것으로 추정됨
 - 산업재산권이 활발하게 발생하는 업종이 기술개발이 활발하게 이루어지는 업종일 가능성이 높다는 점을 고려하면, 산업재산권의 증가가 고용의 증가를 유발할 가능성은 높지 않을 것으로 추정됨
- 고용에 유의미한 영향을 주는 요인은 주로 매출로 추정되었음
 - 기업들의 직접적인 업황을 반영하는 매출이 고용에 가장 직접적인 영향을 주는 것으로 추정됨

〈표 IV-8〉 고용에 대한 선형 회귀분석 결과

설명변수	모형 1	모형 2
	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)
산업재산권보유건수	-0.0974 (0.1189)	-0.0633 (0.0966)
매출액	0.0038*** (0.0013)	0.0036*** (0.0011)
업력	-0.4769 (0.7929)	-0.5666 (0.8777)
자산	0.0006 (0.0004)	0.0008** (0.0004)
벤처더미	-	-9.2112 (8.9507)
수출더미	-	-7.1439 (5.8220)
상수	16.1829 (9.8614)	26.2236 (18.8426)
관측치 수	378	378

주: 1. *, ** 및 ***는 각각 유의수준 10%, 5% 및 1%에서 모수가 0이라는 귀무가설 기각을 의미함
 2. 2016년 자료를 분석한 결과이며, 2015년 자료를 이용하여도 유사한 결과가 도출됨

다. 매출의 내생성을 고려한 분석

- 매출의 내생성을 고려하여 2단계 회귀분석을 적용
 - 고용과 매출은 상호 영향을 줄 수 있다는 점에서 고용을 설명하는 변수로 매출을 이용하면 내생성 문제가 생겨 추정계수의 일치성(consistency)이 상실됨
 - 내생성 문제를 해결하는 방안으로 도구변수를 이용한 2단계 회귀분석을 이용하여 분석한 결과, 산업재산권의 증가가 고용의 증가에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 추정됨
 - 내생적인 설명변수인 매출을 설명하는 추가적인 도구변수로서 보유 산업재산권 그리고 업종별 더미변수를 이용
 - 1단계 회귀분석에서 산업재산권 보유가 매출에 미치는 영향은 의미있는 양수로 추정되었으나, 2단계 추정에서는 매출이 고용에 미치는 효과는 내생성을 통제된 후에는 유의한 효과를 가지지 못하는 것으로 추정되었음

- 산업재산권의 증가가 매출의 증가로 이어지는 것은 실증적으로 유의하게 추정되었지만, 고용의 증가로 이어지는 효과는 유의하지 않았음을 확인
- 특허비용 세액공제가 산업재산권의 증가로 이어지는 경로의 유의성이 실증적으로 확인되지 않았기 때문에, 신규 제도의 도입이 고용 증대로 이어지는 가능성은 매우 낮을 것으로 추측됨

〈표 IV-9〉 고용에 대한 2단계 회귀분석 결과

설명변수	2단계 추정 결과 (피설명변수: 고용)	1단계 추정 결과 (피설명변수: 매출)
	추정계수 (표준오차)	추정계수 (표준오차)
매출액	0.0005 (0.0023)	-
산업재산권보유건수	-	19.5476** (9.0526)
업력	-0.2090 (0.8250)	72.4004** (32.4423)
자산	0.0024*** (0.0010)	0.4881*** (0.0687)
수출더미	-9.4939 (7.4480)	-436.6689 (381.785)
상수	22.3434* (11.5581)	1,402.521*** (447.3573)
업종별 더미	-	생략
관측치 수	378	378

주: 1. *, ** 및 ***는 각각 유의수준 10%, 5% 및 1%에서 모수가 0이라는 귀무가설 기각을 의미함
 2. 2016년 자료를 분석한 결과이며, 2015년 자료를 이용하여도 유사한 결과가 도출됨

라. 관련 문헌 및 평가

- 지식재산과 고용창출의 관계는 주로 산업연관표에 의존한 분석
 - 이규용·윤윤규(2012)
 - 지식재산집약산업의 경제적 파급효과는 생산 및 부가가치 유발과 노동량의 측면에서 유의하다고 주장

- 고용 측면에서는, 지식재산집약산업의 최종수요가 10억원 증가할 경우 경제 전체에서 10.4명의 취업자와 8.2명의 임금근로자가 발생한다고 주장
- 미시적 차원에서는, 기업 내에서 산업재산권의 등록 건수가 증가함에 따라 기업의 매출 및 고용이 증가했음을 발견
- 이성욱 (2016)
 - 산업연관분석을 통해 지식재산의 부가가치, 수입, 노동유발계수를 구함
 - 신기술의 도입은 부가가치유발 측면에서 뚜렷한 효과를 보이지만 취업유발 측면에서는 음(-)의 효과를 가져옴
- 평가
 - 이규용 및 윤윤규(2012)는 지식재산권 및 고용의 내생성을 고려하지 않았음
 - 이성욱(2016)은 전체 지식재산권이 아닌 특정 기업(포스코)과 기술만을 분석했다는 점에서 중소기업의 지식재산권과 기술에 적용하기에는 한계가 커 보임

4. 비용-효과 분석

가. 기업수준의 비용 추정

- 기업수준의 특허비용 세액공제 규모 추정
 - 과세표준이 양(+)인 기업과 그렇지 않은 기업의 비대칭성을 고려한 분석 필요
 - 궁극적으로 과세표준이 양(+)인 기업만 세액공제를 받음
 - 한국조세재정연구원 설문조사 표본에서 과세표준이 양(+)인 중소기업은 2015년 과 2016년에 각각 335개 및 333개로서 이들의 평균 국내 및 해외 특허비용 (산업재산권 출원·심사·등록비용)은 약 398만원과 412만원임
 - 과세표준이 양(+)인 기업보다 음(-)인 기업의 국내 및 해외 특허비용이 더 큼
 - 이는 특허비용이 연구개발활동의 결과에 주로 기인하는 것과 연관이 있는 것으로 추측됨
 - 이러한 현상은 국내 산업재산권, 해외 산업재산권 그리고 두 개를 모두 합한 산업재산권에서 공통적으로 발견됨

<표 IV-10> 2015~2016년 기업당 평균 국내·해외 특허비용 vs. 과세표준

(단위: 만원)

	2015		2016	
	과세표준>0	과세표준≤0	과세표준>0	과세표준≤0
특허	334.63	629.34	355.61	551.44
실용신안	19.34	5.71	17.93	0.00
상표	23.72	102.86	26.10	66.57
디자인	19.50	254.66	37.97	75.37
산업재산권 전체	397.89	992.57	411.80	697.56
해당 기업 수	335	35	333	35

<표 IV-11> 2015~2016년 기업당 평균 국내 특허비용 vs. 과세표준

(단위: 만원)

	2015		2016	
	과세표준>0	과세표준≤0	과세표준>0	과세표준≤0
특허	250.42	397.91	282.93	427.11
실용신안	9.63	5.71	6.69	0.00
상표	16.37	28.57	13.65	29.43
디자인	19.50	254.66	16.59	66.80
산업재산권 전체	295.92	686.86	319.86	523.34
해당 기업 수	335	35	333	35

<표 IV-12> 2015~2016년 기업당 평균 해외 특허비용 vs. 과세표준

(단위: 만원)

	2015		2016	
	과세표준>0	과세표준≤0	과세표준>0	과세표준≤0
특허	83.46	231.43	79.09	111.76
실용신안	9.71	0.00	11.24	0.00
상표	9.45	74.29	12.95	37.14
디자인	0.00	0.00	21.38	8.57
산업재산권 전체	102.95	305.71	104.53	158.82
해당 기업 수	335	35	333	35

- 특허비용 세액공제가 도입된다면, 제도가 적용되는 특허비용은 과세표준이 양(+)
인 기업에 한정될 것임
 - 2015년과 2016년을 기준으로 할 경우, 중소기업 평균 국내 특허비용은 약 296만
원 및 320만원
 - 25%의 세액공제가 적용된다면 약 74~80만원 정도임
 - 2015년과 2016년을 기준으로 할 경우, 중소기업 평균 해외 특허비용은 약 103만
원 및 105만원
 - 25%의 세액공제가 적용된다면 약 26만원 정도임

<표 IV-13> 양(+의 과세표준 기업당 세액공제 적용 특허비용 평균(2015~2016년 기준)
(단위: 만원)

전체 산업 재산권 특허비용	2015		2016	
	국내	해외	국내	해외
비용 평균	295.92	102.95	319.86	104.53
비용의 25%	74.0	25.7	80.0	26.1

- 특허비용 세액공제가 도입된다면, 이는 과세표준이 양(+)
인 기업의 해외 산업재산
권에만 유의한 영향을 주는 것으로 추정됨
 - 이는 과세표준과 해외 특허비용의 교차항에 대한 추정값에 해당되며 그 크
기는 -0.0016~-0.0014임

<표 IV-14> 과세표준과 해외 특허비용의 교차항에 대한 추정값

	모형 1-2	모형 2-2	모형 3-2
추정값	-0.0016***	-0.0014***	-0.0016***

주: *, ** 및 ***는 각각 유의수준 10%, 5% 그리고 1%에서 유의함을 의미함

- 위의 두 결과를 이용하여 특허비용 세액공제가 산업재산권의 증가에 미치는 효
과를 추정할 수 있음
 - 신규 제도가 존재한다면 2015~16년 기준 연평균 해외 특허비용 세액공제는 약
26만원에 해당되며, 이는 해외 산업재산권을 약 0.036~0.041단위 증가시키는 효
과를 낳는 것으로 추정됨

나. 기업수준의 편익 추정

□ 기업수준의 편익 규모 추정

- 한국조세재정연구원 자료를 이용한 결과를 활용
 - 신규제도 효과에 대한 기업들의 예상을 이용
 - 기업들의 실적자료를 활용한 실증분석 결과를 이용

□ 실증분석 결과를 이용한 기업수준의 편익 추정(편익 추정 1)

- 기업 수준의 비용 분석에서 기업당 특허비용 세액공제는 해외 산업재산권을 약 0.036~0.041단위 증가시키는 효과를 낳는 것으로 추정되었으며, 이에 산업재산권의 매출 증대 효과를 적용하면 기업의 편익 증가 규모가 추정됨
 - 특허비용 세액공제는 산업재산권 증가 경로를 통하여 약 66~68만원의 매출 증대 효과를 낳는 것으로 추정됨

〈표 IV-15〉 세액공제제도의 매출 증대 효과

(단위: 백만원)

	모형 1		모형 2		모형 3	
	1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2
산업재산권 1단위의 매출 증대 효과	17.3*	17.0*	17.5*	17.1*	17.5**	17.2*
세액공제의 산업재산권 증가 효과(0.039 적용)	0.67	0.66	0.68	0.67	0.68	0.67

주: * 및 **는 각각 유의수준 10% 및 5%에서 유의함을 의미함

□ 기업들의 예상 설문을 활용한 기업수준의 편익 추정(편익 추정 2)

- 한국조세재정연구원 설문조사에 의하면 25%의 특허비용 세액공제가 실시될 경우에 중소기업들은 국내 및 해외 산업재산권을 연평균 각각 0.58건 및 0.08건 증가할 것으로 예상함
 - 이는 국내 및 해외를 모두 고려한 산업재산권을 0.66건 증가시키는 효과에 해당됨
 - 해외 산업재산권에 한정하면 이는 실증분석의 의한 결과의 약 2배에 해당하는 크기임

- 산업재산권의 1단위 증가의 매출 증대 효과는 약 17.2~17.6백만원으로 추정됨
- 설문에 참여한 기업들이 세액공제 대상이고, 질문 자체의 어려움에 따른 정확한 응답의 어려움 등을 감안하면, 기업들의 예상에 기초한 편익 추정은 과대평가의 위험이 높을 것으로 판단됨
 - 이는 해외 산업재산권에 한정해서 보더라도, 기업들의 예상답변이 실증분석에 기초한 효과보다 약 2배 정도 큰 것으로도 확인할 수 있음

다. 사회적 편익 및 비용 산출을 위한 여타 고려 사항

- 산업재산권의 증가에 따른(경제 전체의) 생산성 상승 효과
 - 산업재산권에서 가장 많은 논의와 분석이 이루어지고 있는 것은 특허에 의한 외부성에 기인한 생산성 증대, 그리고 그에 따른 경제성장에 관한 연구들이 이루어져 있음
 - 연태훈 외(2003) 그리고 강성진(2005)은 특허와 경제성장을, 그리고 Park et al. (2012)는 다양한 산업재산권과 경제성장 간의 관계를 고찰
- 기존 문헌의 사회적 편익 및 비용에 주는 시사점
 - 기존 문헌들의 경우에는 대부분 산업재산권과 경제성장에 초점을 두고 있음
 - 따라서 여기에서 고려하는 특허비용 세액공제의 도입에 따라 산업재산권이 얼마나 증가할 것인가에 대한 직접적인 시사점을 주고 있지 못함
 - 기존 문헌 중 강경남 외(2014)는 지식재산창출과 그 사업화를 더욱 활발하게 만들기 위해서는 세액공제제도보다 특허박스제도가 더욱 효과성이 높을 것이라고 주장
 - 기존 문헌 가운데 특허비용 세액공제제도와 유사한 제도를 도입하고 있는 해외사례를 찾을 수 없었음
 - 고려 중인 특허비용 세액공제제도는 전체 기업의 산업재산권이 아닌 중소기업에 한정된 것이기 때문에 산업재산권 증가의 효과는 제한적일 것으로 생각함
 - 기업들의 자연적이고 본능적인 활동이라 할 수 있는 연구개발의 결과인 산업재산권에 세액공제제도를 적용하는 것이 의미가 있는 큰 변화를 가져오기는 어려울 것으로 추측됨

라. 기업 수준의 비용-효과 분석

- 다음과 같은 추가적인 가정하에서 본 연구의 분석에 기초하여 기업수준의 비용-효과 분석을 하고자 함
 - 산업재산권 보유가 잠재적인 분쟁을 줄여서 기업의 비용을 감소시키는 효과, 그리고 실제 분쟁이 일어났을 때 산업재산권 보유로 인한 기업 손실의 감소분은 산업재산권이 기업의 비용에 주는 효과이지만 명시적으로 별도의 고려를 하지 않음
 - 이는 해당 사례의 관측치가 매우 적어 정확한 측정이 매우 어렵기 때문임
 - 구체적으로 말하자면, 분쟁을 예방하고 해결하는 데 도움이 된다는 측면에서 산업재산권을 보유하는 것은 매우 기본적인 동기임
 - 그러한 동기에서 산업재산권 보유가 특허비용 세액공제제도의 도입으로 얼마나 더욱 확대될 것인지를 실증적으로 확인하기가 매우 어려움
 - 세액공제제도의 외부성에 대한 가정
 - 세액공제제도로 인하여 산업재산권이 증가되어 사회적인 생산성이 증가하는 효과는 없는 것으로 가정
 - 앞 절에서 상술한 바와 같이, 도입을 고려하는 공제제도와 유사한 사례가 없었고 그에 따라 구체적이고 명확한 선행 연구 등이 없기 때문임

- 기업수준에서 특허비용 세액공제제도는 기업에 순편익 증대의 효과를 줌
 - 기업의 경우 특허비용 세액공제제도는 산업재산권 증진과 그에 따른 매출 증가의 추가 편익이 발생
 - 또한, 법인세 납부액의 감소라는 비용 감소분이 발생
 - 이는, 정부 입장에서는 같은 정도의 법인세 세수가 줄어드는 효과로 작용
 - 상술한 이유로 신규 제도는 개별 기업에 순편익을 가져다줌
 - 적어도 제도 시행 이전보다 개별 기업의 편익이 줄어들지는 않음

- 기업수준의 연간 편익 증가분 추정
 - 실증분석에 기초한 편익 증가분을 추정한 결과, 과세표준이 양수인 기업의 연간 편익 증가분은 평균적으로 약 67만원으로 추정됨

- 이 가운데 약 26만원이 세액공제 규모이며, 이는 정부 수입의 감소 부분임
- 기업의 편익 증가분에서 정부수입의 감소분을 제외한 만큼의 사회적인 편익이 증가

〈표 IV-16〉 기업수준의 순편익 추정 요약

(단위: 만원)

특허비용 세액공제의 산업재산권 증가 효과		
	실증분석에 결과에 기초하는 경우	기업들의 예상 응답에 기초하는 경우
25% 세액공제시	<ul style="list-style-type: none"> - 국내 산업재산권: (양의 과표 기업) 유의한 변화 없음 - 해외 산업재산권: (양의 과표 기업에) 유의하게 증가. 구체적으로 약 0.0375개 증가 [계산 근거] ·탄성치 -0.0016~0.0014 ·양의 과세표준 기업의 평균 해외 특허비용은 약 104만원(2015~2016기준) ·세액공제에 따른 특허비용 감소 규모는 약 26만원(104만원의 25%) ·세액공제에 따른 해외 산업재산권 증가분은 약 0.036~0.041단위로 추정됨 	<p>연간 0.66건 증가 (국내: +0.58건, 해외: +0.08건)</p>
매출의 변화		
연간 평균 매출 변화분	약 0.67(0.66~0.68)백만원의 매출 증가	약 11.2백만원의 매출 증가
기업의 편익 증가분		
매출증가분 + 납부세금감소분	약 0.91(=0.67+0.25)백만원	약 11.5(=11.2+0.25)백만원
(해당 기업당) 정부 세수 감소분	0.25백만원	0.25백만원
평가	실적 자료를 바탕으로 한 실증분석에 기초한 것으로 유의한 결과만 이용하였기 때문에 상대적으로 신뢰도가 높음	정책대상자들의 예상에 따른 통계이므로 과대평가 가능성이 매우 높음

5. 정책효과 예측

가. 제도 도입의 효과에 따른 기업의 유형

- 제도 도입에 따라 기존 중소기업과 신규 중소기업을 다음과 같이 정의하겠음
 - 기존 수혜기업
 - 기존 중소기업이라 함은 제도 도입 이전에 산업재산권 출원 및 등록 실적이 있는 중소기업을 의미함
 - 신규 수혜기업
 - 신규 기업이라 함은 제도 도입 이전에는 산업재산권 출원 및 등록 실적이 없다가 제도 도입으로 실적이 발생하는 중소기업을 의미함

- 신규 수혜기업에 대한 분석: 산업재산권 무실적 중소기업들에 대한 분석
 - 실제 정책이 수행되지 않았기 때문에 실제 신규 수혜기업을 식별할 수 없음
 - 제한적이지만, 한국조세재정연구원 설문자료를 활용하여 신규 수혜기업에 대한 현황을 파악
 - 종전에 산업재산권을 보유하지 않다가 제도의 시행으로 산업재산권을 창출하게 되는 기업을 파악하고자 함
 - 2014년, 2015년, 그리고 2016년 말 기준으로 산업재산권을 보유하지 않는 기업수는 각각 39개, 21개 그리고 13개임
 - 표본의 크기가 383개임을 감안하면, 2016년말 기준으로 대부분 국내 산업재산권을 보유하고 있는 반면, 약 71개사만 해외 산업재산권을 보유하고 있음

<표 IV-17> 산업재산권이 없는 기업 수

(단위: 개)

전체 기업 수	383	383	383
실적	국내 실적 = 0	해외 실적 = 0	국내와 해외실적 = 0
2014년 말 기준	40	329	39
2015년 말 기준	21	318	21
2016년 말 기준	13	312	13

- 무실적 기업이 비중이 매우 작다는 것을 감안하면, 제도의 시행으로 발생하는 신규 수혜기업의 효과는 그리 크지 않을 것으로 판단됨

나. 한국지식재산연구원(지재원) 자료를 활용한 조세지출 규모 분석

□ 지재원 설문조사의 최근 자료(2014~2016년 조사자료)를 활용한 추정

- 산업재산권 출원 및 등록 실적, 그리고 출원 및 등록에 들어간 비용을 이용하여 세액공제혜택 규모 추정
 - 국내 산업재산권 출원·심사비용, 그리고 해외 산업재산권 출원·심사비용을 활용하여 세액공제 규모 추정 가능¹³⁾
 - 지재원 설문조사에서의 출원·심사비용은 다음과 같으며, 설정 등록료를 제외하고는 특허비용과 거의 같음
 - 따라서 세액공제 대상 특허비용은 출원·심사비용과 설정 등록료에 해당되는 것으로 판단됨
 - 만약, 지재원 자료의 유지비용이 설정 등록료와 연차 등록료를 모두 포함하는 것이라면 유지비용에서 설정 등록료를 추정해 내는 과정이 필요함
 - 이를 위하여 설정 등록료는 1~3년분이기 때문에 유지비용에 3/25를 곱하여 단순하게 추정하는 방법도 생각할 수 있음
 - 이를 무시하는 경우 3/25, 즉 12% 정도가 과소평가될 것으로 생각됨
- 상술한 자료를 이용하여 중소기업당 평균 출원·심사비용 및 유지비용을 고려하여, 중소기업당 평균 특허비용을 추정할 수 있음
 - 중소기업당 평균 특허비용에 전체 중소기업 개수를 곱하면 전체 특허비용이 산출되며, 이 가운데 당기순이익이 발생하는 기업비중과 세액공제 비중(25%)를 적용하면 중소기업에 대한 특허비용 세액공제 규모를 추정할 수 있음
- 지재원 자료의 모집단 추이
 - 지재원 조사 대상 모집단은 기준연도(출원 2013년, 2014년, 등록 2011~2015년)에 산업재산권을 2건 이상 출원하고, 1건 이상 등록한 기업 그리고 대학 및 공공연구소임

13) “출원·심사비용은 지식재산권의 출원 수수료, 심사 청구료, 변리사 비용, 결정계 심판(특허출원에 대한 거절 결정 등 심사관의 처분에 불복하여 청구하는 심판)에 소요된 비용 등을 포함한 금액임”

- 그러나 지재원은 기업의 경우 기준연도에 연평균 출원 10건 이상 또는 5년간 등록 100건 이상을 한 기업은 전수 조사, 그렇지 않은 기업은 표본 조사를 실시
 - 이는 지재원 조사 대상 표본의 산업재산권 출원·심사비용 및 출원 등록건 수가 실제 모집단의 평균보다 높게 만드는 효과로 작용
- 모집단에서 중소기업의 수는 표본 내의 비율을 이용하여 추정
- 지재원 조사에는 당기순이익에 대한 정보가 없기 때문에 조사대상 기업들의 당기순이익 실현 확률에 대한 가정이 필요함

<표 IV-18> 한국지식재산연구원 자료의 모집단

(단위: 개)

조사년도	모집단 크기	기업	대학 및 공공(연)
2013	20,795	20,566	229
2014	20,799	20,569	230
2015	25,415	25,166	249
2016	26,199	25,947	252

<표 IV-19> 표본에서 산업재산권 출원 및 등록경험 중소기업/전체기업 비중

(단위: %)

조사년도	(기준연도에) 국내 산업재산권 출원 및 등록 경험 중소기업 비중	(기준연도에) 해외 산업재산권 출원 및 등록 경험 중소기업 비중
2014	75.8	75.4
2015	70.5	68.9
2016	74.7	75.2

<표 IV-20> 모집단에서 산업재산권 출원 및 등록경험 중소기업 수 추정

(단위: 개)

조사년도	국내 산업재산권 출원 및 보유 경험 중소기업 수	해외산업재산권 출원 및 보유 경험 중소기업 수
2014	15,599	15,505
2015	17,736	17,351
2016	19,385	19,500

- 2013~2015년 기존 기업의 특허비용 세액공제 규모는 각각 약 527억원, 534억원 그리고 1,164억원으로 추정됨
 - 본 추정을 위해서 연구개발비가 있는 중소기업이 당기순이익을 실현할 확률을 한국기업데이터(KED)의 기업자료를 이용하여 추정하여 적용
 - 그러나 지재원 표본이 산업재산권 실적이 많은 기업을 전수 조사하는 특징이 있다는 점을 감안하면 특허비용 세액공제 규모는 상술한 추정액보다는 낮은 것으로 판단됨
 - 다만, 특허청의 2015년 세액공제 추정액 826억원과 단순 비교하면, 본 추정액이 높은 것으로 나타남
 - 다만, 자료의 추이를 감안하면, 2016년 국내 산업재산권과 관련하여 종전에는 없던 현상이 일어난 것으로 추측됨
 - 2016년에 국내 산업재산권 비용이 전년도에 비하여 3배 이상 증가할 정도로 크게 높아졌다는 점은 이례적인 것으로 보임

〈표 IV-21〉 중소기업 총출원 및 심사비용 추정

(단위: 백만원)

조사년도	총출원 및 심사비용 (국내 산업재산권)	총출원 및 심사비용 (해외 산업재산권)
2014	199,662	43,676
2015	138,339	111,736
2016	430,351	114,372

〈표 IV-22〉 특허비용 세액공제 규모 추정

(단위: 백만원, %)

회계년도	세액공제규모	KED 중소기업 당기순이익 비중	세액공제규모
	100% 이익실현 가정		KED 가정
2013	60,835	86.6	52,683
2014	62,519	85.4	53,391
2015	136,181	84.9	116,435

- 상술한 추정방법은 기준이 다른 두 개의 표본을 이용하였다는 점에서 한계를 가지고 있음
 - 아울러 제도 도입으로 기존 기업들의 추가적인 산업재산권 증가 정도를 반영하지 못하였다는 점도 분석의 한계라고 할 수 있음
 - 신규 정책 수혜기업의 발생에 따른 효과를 반영하지 못하였다는 점도 한계임
 - 그러나 상술한 바와 같이 이러한 신규 수혜기업 효과는 크지 않을 것으로 판단됨

다. 한국조세재정연구원, 한국지식재산연구원 및 한국기업데이터 자료를 활용한 조세지출 추정

- 실증분석 결과 유의한 결과가 나온, 과세표준이 양수인 중소기업의 해외 특허비용의 25%는 평균적으로 약 25.7만원(2015년) 및 26.1만원임(2016년)
 - 세 이용 자료의 공통기간인 2015년에 초점
- 2015년 해외산업재산권 출원 및 보유 경험이 있는 지재원 자료 모집단의 중소기업 수는 17,351개사임
 - 이 중 KED 표본에서 구한 양(+의 당기순이익 비중 85.4%를 적용
- 세 자료를 이용하여 추정한 조세지출액은 약 38억원으로 추정됨
 - 세 자료를 이용한 조세지출 추정액과 비교하면, 특허청의 2015년 세액공제 추정액 826억원과 앞 절에서 지재원 자료와 KED 자료에 기초하여 얻은 1,164억 원에 비하여 가장 작은 규모임
 - 이렇게 가장 작은 이유는 과표가 양수인 기업의 국내 특허비용이 산업재산권에 주는 효과가 통계적으로 0과 유의하게 다르지 않은 추정 결과가 나왔기 때문임

<표 IV-23> 한국조세재정연구원, 지재원 및 KED 자료를 활용한 조세지출 추정

(단위: 만원, 개)

	2015	2016
	해외	해외
A. 산업재산권 특허비용의 25% 세액공제 규모 (기업당 평균)	25.7	26.1
B. 해외산업재산권 출원·보유 경험 중소기업 수	17,351	-
C. KED 중소기업 당기순이익 비중	85.4	-
D. 조세지출 규모 $D=A \times B \times C / 100$	380,816.3	-

V. 형평성 분석



V. 형평성 분석

1. 형평성 분석의 개요

- 신규 조세특례제도는 중소기업을 그 대상으로 하므로 형평성 분석을 통해서 해당 제도가 기업 간 형평성에 미치는 영향을 대기업·중견기업 대비 격차, 중소기업 간 격차를 중심으로 살펴보고자 함
 - 일반적인 형평성 분석은 국민경제에 미치는 영향을 Gini계수나 소득분위별 과급효과 등을 이용하여 진행함
 - 그러나 본 연구에서는 신규 조세특례제도의 성격상 가계부문에 미치는 효과보다는 기업부문 내에서의 형평성에 미치는 효과를 분석하는 것이 더 타당하다고 판단됨
 - 대기업 내지 중견기업과 중소기업 사이의 격차가 신규 조세특례제도를 통해 개선될 수 있는지의 여부와 그 수준을 분석함
 - 중소기업들 간의 형평성과 관련하여서는 중소기업들 중에서도 지식재산을 확보하기 위해 더 적극적으로 노력하는 기업의 특성을 파악하여 제도가 도입될 경우 수혜가 집중될 것으로 예상되는 그룹과 그 수혜효과를 분석함

- 수혜대상인 중소기업의 규모, 이익, 세부담 분포를 기업단위 미시자료를 통해 추정하고 제도 효과로 인한 분포의 변화를 분석함
 - 행태변화를 통해 수혜가 예상되는 기업집단이 중소기업의 규모, 이익, 세부담 분포에서 어디에 위치하는지를 파악하여 신규 조세특례제도가 기업 간 분포를 실질적으로 변화시키는지 파악함
 - 대기업이나 중견기업 대비 중소기업이 가지는 격차가 어느 정도 감소될 수 있을지 규모, 이익 등의 측면에서 예상함

2. 법인세 관련 세부담 분포 분석

가. 분석 개요

- 본 장에서는 중소기업이 국내외 산업재산권(특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권)을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출된 금액의 100분의 25에 상당하는 금액을 법인세에서 세액공제하는 중소기업 특허비용 세액공제제도에 대한 예비타당성 평가를 위해 이러한 정책 도입의 타당성을 형평성 측면에서 분석
 - 특허청에 따르면, 「중소기업법」 제2조에 따른 중소기업 340만여개 중에서 특허 및 실용신안, 상표, 디자인을 1건 이상 보유한 중소기업은 11만 6천여개로 특허청은 조세특례금액은 특허관련 국제출원 추정비용 1,928억원과 국내출원 1,378억원의 25%인 연간 826억원으로 예상
 - 이러한 중소기업의 연구개발 및 산업재산권 확보 활동에 대한 세액공제 조세지원으로 인한 기업 간 형평성, 소득계층별 귀착 등 조세제도의 국민경제적 형평성 측면에서 정량적으로 고찰

- 기업의 지식재산은 영업활동의 중요 자산으로 지식재산 보호와 관련 제반 비용은 창업 중소기업 등 영세한 기업에 부담으로 작용
 - 특허청에 따르면 중소기업의 특허비용에 대한 세제지원제도의 도입 목적은 중소기업의 우수특허 확보를 촉진하고 나아가 지식재산 기반의 창조기업을 육성하는 데 있어 이러한 정책의 목표 자체가 형평성 개선은 아니나,
 - 중소기업의 경쟁력 및 영업기반 강화를 위하여 특허비용 부담을 완화하는 방향으로 법인세에 대한 세액공제를 신규 조세제도 도입의 타당성을 다각적으로 평가한다는 측면에서 형평성은 의미가 있음

- 수혜대상인 중소기업의 규모, 이익 및 세부담 분포를 국세청 등 기업단위 미시자료를 통하여 추정하고 제도 도입의 효과로 인한 세부담 분포의 변화를 형평성 측면에서 정책적 함의를 살펴봄
 - 중소기업에 대한 정책지원의 수혜가 기업규모, 이익 및 세부담 분포에 있어 미치는 효과를 기업규모별, 업종별로 파악하고 정책효과를 수혜자 분포 및 세부담 변화 등을 통해 미시적, 일반균형적 효과 분석 및 개선 방안 검토

- 이러한 중소기업 법인세 관련 조세제도 변화에서 유발되는 형평성 분석을 위하여 개별 기업들의 납세자료를 보유한 국세청의 국세통계 미시자료를 이용하여 기업들의 법인세 부담과 연구및인력개발세액공제 등 특허비용 관련 수혜 분포를 분석함
 - 법인들의 세부담은 법인들이 부담한 총부담세액의 합계이며 국세통계연보에서 가용한 소득지표로 당기순이익, 후자법인소득, 과세표준에서 과세표준을 이용함
 - 국세통계자료에서 과세표준은 세법상 세액을 산정하기 위하여 세율을 적용하는 세법상 경제적 이익의 개념이며, 후자법인들의 법인세 차감전 소득에 세무조정으로 조정된 각 사업연도 소득에서 이월결손, 비과세소득, 기타 소득공제 항목을 반영하여 계산

- 신규 조세특례제도는 중소기업을 그 대상으로 하므로 해당 제도가 기업 간 형평성 측면에서 미치는 영향을 기업규모별·업태별 격차, 중소기업 간 격차, 소득계층별 귀착 등을 분석함
 - 기업들 간의 형평성 효과와 관련하여서는 중소기업 중에서도 R&D 등 지식재산을 확보 활동에 더 적극적으로 노력하는 기업의 특성을 파악하여 제도가 도입될 경우 수혜가 집중될 것으로 예상되는 그룹을 기업규모별, 업종별로 분포를 살펴보고 그 수혜효과를 국세청 미시자료를 통하여 분석함
 - 이러한 중소기업의 영업실적 개선에 도움이 대기업이나 중견기업 등 일반기업과 비교하여 혜택이 주어지나, 중소기업 중에서 R&D 관련 세액공제 대상의 혜택과 경우와 유사하게 수혜그룹이 법인세 납부 대상 중심으로 되어서 적자기업의 경우 지원에서 제외되므로 이러한 측면의 형평성 격차도 살펴봄
 - 또한 이러한 신규 조세특례제도의 기업부문에 미치는 일차적인 형평성 효과와 더불어 궁극적으로 가계부문에 미치는 형평성(귀착효과)에 미치는 효과로서 일반적인 형평성 분석은 국민경제에 미치는 영향을 소득분위별 파급효과나 Gini 계수 등 알아봄

나. 법인세 현황 및 세부담 분포

1) 전체기업

□ 국세청의 2016년 『국세통계연보』에 나타난 기업 규모별 법인세 현황 및 세부담 분포를 살펴보면 다음과 같음

- 2015년 기준으로 법인세를 부담한 법인은 31만 3,098개이고 이들이 부담한 법인세의 총부담세액의 합계는 39.8조원임
- 이를 법인들 중에서 수입 규모 500~1,000억원의 2,524개 기업들이 부담한 법인세가 2.1조원, 1,000~5,000억원의 2,074개 기업들이 부담한 법인세가 5.8조원, 수입 규모 5,000억원 초과 576개 기업들이 부담한 법인세가 22.7조원으로 전체 법인세수 구성에서 각각 5.2%, 14.7%와 57.1%를 차지함

<표 V-1> 기업 수입규모별 법인세 현황 및 세부담 분포(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원, %)

수입 규모별	총신고 법인수	과세표준		총부담세액	세수 구성비중	
		법인수	법인수			
합 계	591,694	311,446	247,368,711	313,098	39,770,375	100.00
10억 이하	364,181	131,384	6,010,648	137,368	682,691	1.72
20억 이하	73,129	53,924	5,869,448	53,446	633,511	1.59
50억 이하	80,596	65,231	13,274,645	63,592	1,486,224	3.74
100억 이하	37,032	31,210	13,074,135	30,048	1,632,794	4.11
200억 이하	19,125	15,709	13,186,917	15,108	1,945,910	4.89
300억 이하	6,182	5,005	7,820,117	4,791	1,215,715	3.06
500억 이하	4,673	3,728	10,051,218	3,571	1,560,951	3.92
1,000억 이하	3,342	2,625	12,932,970	2,524	2,066,898	5.20
5,000억 이하	2,689	2,070	32,396,013	2,074	5,826,880	14.65
5,000억 초과	745	560	132,752,600	576	22,718,801	57.12

자료: 국세청(2016)

<표 V-2> 기업 자산규모별 법인세 현황 및 세부담 분포(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원, %)

자산 규모별	총신고 법인수	과세표준		총부담세액	세수 구성비중	
		법인수	법인수			
합 계	591,694	311,446	247,368,711	313,098	39,770,375	100.00
10억 이하	377,899	164,928	8,113,264	170,530	796,325	2.00
20억 이하	75,149	53,033	7,419,313	52,576	782,179	1.97
50억 이하	68,312	49,384	13,565,032	47,808	1,646,046	4.14
100억 이하	31,603	22,483	12,824,989	21,347	1,775,922	4.47
200억 이하	13,946	8,560	10,488,306	8,109	1,603,420	4.03
500억 이하	11,615	5,996	14,213,908	5,748	2,286,661	5.75
1,000억 이하	6,102	3,147	12,144,064	3,047	1,970,569	4.95
5,000억 이하	5,786	3,083	30,302,884	3,079	5,238,015	13.17
5,000억 초과	1,282	832	138,296,951	854	23,671,238	59.52

자료: 국세청(2016)

<표 V-3> 기업 업태별 법인세 현황 및 세부담 분포(2015년 기준)

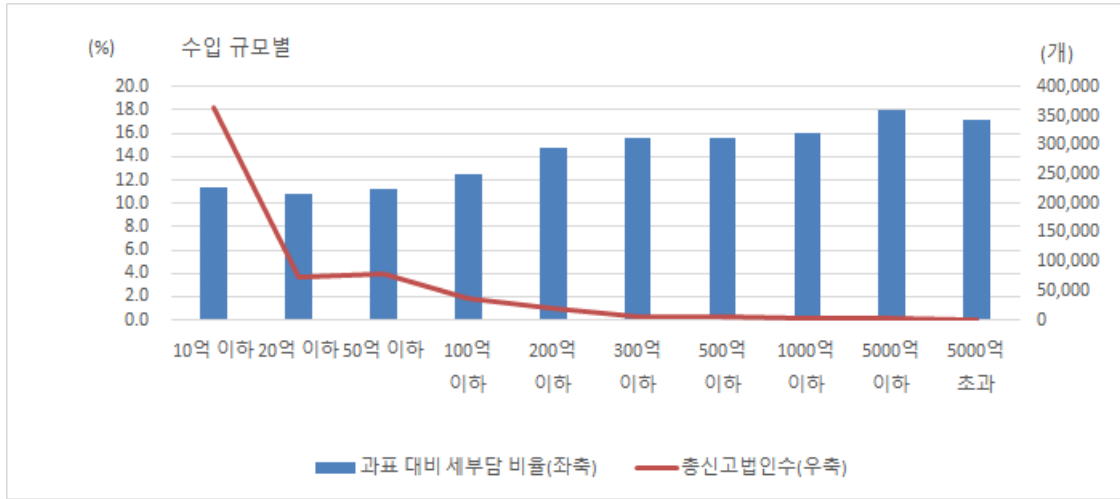
(단위: 개, 백만원, %)

업태별	총신고 법인수	수입금액	과세표준	산출세액	총부담세액	세수 구성 비중
합 계	591,694	4,468,472,742	274,581,731	247,368,711	39,770,375	100.00
농림어업	10,495	12,587,345	808,086	638,082	76,050	0.19
광업	969	5,507,305	1,124,712	1,100,952	118,219	0.30
제조업	130,432	1,779,607,921	122,896,638	117,579,098	16,716,332	42.03
전기가스수도업	2,452	170,354,266	8,315,085	5,523,686	1,059,736	2.66
건설업	87,091	418,818,170	22,205,614	18,732,970	3,020,314	7.59
도매업	117,967	620,873,711	23,935,104	22,751,837	3,672,571	9.23
소매업	20,397	171,686,426	7,909,587	7,532,683	1,405,436	3.53
음식숙박업	7,752	31,411,123	1,666,036	1,553,837	295,202	0.74
운수창고통신업	32,439	201,361,332	8,801,491	6,633,666	1,141,043	2.87
금융보험업	23,042	697,146,961	45,445,845	38,864,778	7,943,854	19.97
부동산업	30,024	56,075,630	7,212,540	4,872,857	956,122	2.40
서비스업	120,940	268,280,850	23,358,537	21,035,241	3,273,789	8.23
보건업	1,910	33,492,005	786,993	448,803	75,097	0.19
기타 업종	5,784	1,269,697	115,463	100,221	16,610	0.04

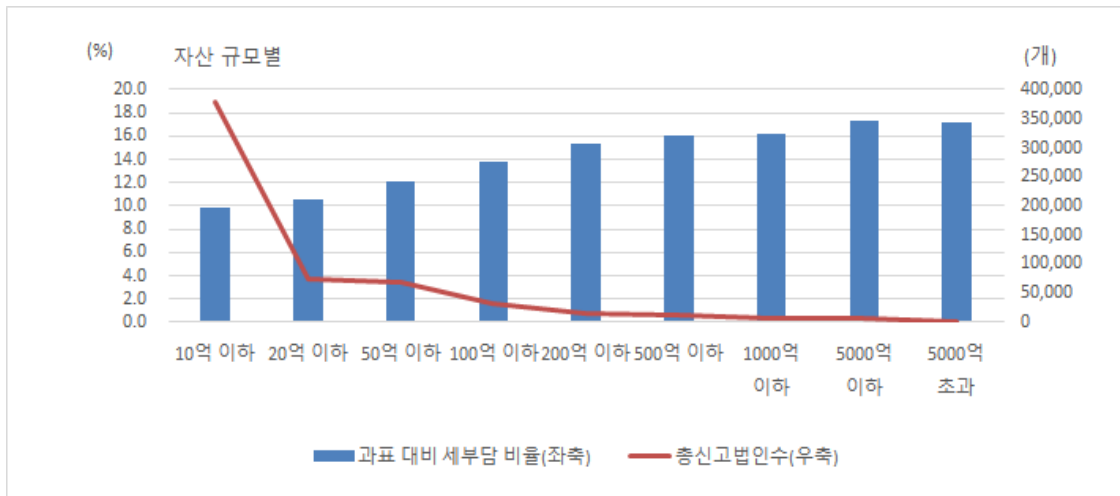
자료: 국세청(2016)

[그림 V-1] 법인의 과표 대비 세부담 비율 분포(2015년 기준)

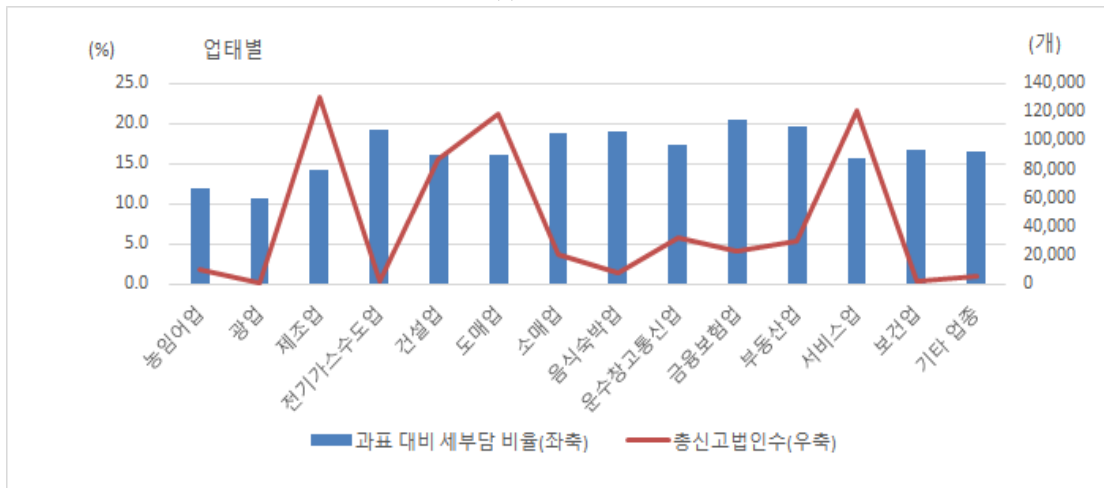
(a) 수입규모별



(b) 자산규모별



(c) 업종별



자료: 국세청(2016)을 이용하여 저자작성

- 국세청의 2016년 『국세통계연보』에 나타난 업태별 법인세 현황 및 세부담 분포를 살펴보면 다음과 같음
 - 2015년 기준으로 법인세의 총부담세액의 합계는 39.8조원에서 농림어업 10,495개 법인이 760억원, 제조업 130,5432개 법인이 16.7조원, 도매업 117,967개 법인이 3.7조원, 운수창고통신업 32,439개 법인이 1.9조원, 금융보험업 23,042개 법인이 7.9조원, 서비스업 120,940개 법인이 3.3조원으로 전체 법인세수의 구성에서 각각 0.2%, 42.0%, 9.2%, 2.9%, 19.9%, 8.2%를 차지하고 있음
 - 전기가스수도업, 건설업, 소매업, 부동산업 등의 업태별 전체 법인세수 기여도가 높은 편임

2) 중소기업 vs. 일반기업

- 국세청의 2016년 『국세통계연보』에 나타난 법인들 중에서 중소기업의 수입규모별 법인세 현황 및 세부담 분포를 살펴보면 다음과 같음
 - 2015년 기준으로 중소기업은 47만 9,325개이고 이들이 부담한 법인세의 총부담세액의 합계는 약 7.8조원임
 - 이를 법인들 중에서 대다수의 기업은 기업규모가 수입 규모 10억원 이하가 28만개로 대부분이나 법인세수 측면에서 5.2%에 불과하며, 수입 규모 50~100억원과 100~200억원의 기업들이 부담한 법인세가 각각 16.4%, 18.8%을 차지하고 있음
- 2016년 『국세통계연보』에 나타난 법인들 중에서 중소기업의 업태별 법인세 현황 및 세부담 분포를 살펴보면 다음과 같음
 - 2015년 기준으로 중소기업 법인은 업태별로 살펴보면 제조업과 도매업의 각각 12만 5,839개, 11만 5,476개로 다수를 차지하고 있으며 중소기업 법인세의 총부담세액의 7.8조원에서 세수구성은 각각 44.1%, 22.8%를 차지하고 있음
 - 그다음으로 건설업, 서비스업 등이 각각 14.8%, 8.6%로 업태별 전체 법인세수 기여도가 높은 편임
- 이러한 2016년 『국세통계연보』에 나타난 전체 기업 59만 1,694개 중에서 중소기업의 법인 수는 47만 9,325개로 일반기업 11만 2,369개에 비하여 훨씬 많으나 세수구성에 있어서는 39.7조원에서 7.8조원으로 19.6%를 차지하고 있음

- 2015년 기준으로 중소기업의 수입규모별 법인세 과세표준 대비 법인세 부담 비율은 10억원 이하, 20억원 이하, 50억원 이하가 비교적 낮아 여러 가지 조세 지원으로 혜택이 부여되고 있으며 또한 일반기업 대비 낮은 편임
- 중소기업의 업태별 법인세 과세표준 대비 세부담 비율은 전기가스수도업과 서비스업에서 비교적 낮게 나타나고 있음

<표 V-4> 중소기업 기업규모별 법인세 현황(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원, %)

수입규모별	법인수	매출액	소득	과세표준	총부담 세액	세수 구성비중
합계	479,325	1,281,012,650	68,082,271	62,180,353	7,821,256	100.00
10억 이하	280,697	74,852,870	5,549,824	4,152,707	406,995	5.20
20억 이하	65,202	93,822,876	5,398,696	4,775,335	452,417	05.78
50억 이하	72,922	231,708,363	12,152,123	11,209,051	1,145,679	14.65
100억 이하	33,517	233,094,805	11,702,606	10,995,261	1,280,385	16.37
200억 이하	16,577	228,466,443	11,347,180	10,509,049	1,471,658	18.82
300억 이하	4,895	118,383,875	6,041,442	5,635,371	831,827	10.64
500억 이하	3,309	126,435,717	6,579,984	6,146,332	921,357	11.78
1,000억 이하	1,863	126,426,361	6,709,201	6,371,380	938,675	12.00
5000억 이하	-	46,920,296	2,601,215	2,385,867	372,263	4.76

자료: 국세청(2016)

<표 V-5> 중소기업 업태별 법인세 현황(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원, %)

업태별	법인수	매출액	소득	과세표준	총부담 세액	세수 구성비중
합계	479,325	1,281,012,650	68,082,271	62,180,353	7,821,256	100.00
농림어업	8,927	6,771,468	518,912	407,605	43,630	0.56
광업	935	2,131,753	195,245	179,037	24,626	0.31
제조업	125,839	509,532,664	31,329,029	29,177,492	3,450,628	44.12
전기가스수도업	1,767	1,098,178	90,209	59,501	6,156	0.08
건설업	83,705	185,362,072	10,052,991	8,985,223	1,155,547	14.77
도매업	115,476	368,583,829	13,437,817	12,678,794	1,780,757	22.77
소매업	15,506	32,816,637	1,302,309	1,148,188	164,924	2.11
음식숙박업	5,870	8,095,875	467,919	397,004	61,836	0.79
운수창고통신업	22,157	56,514,565	2,478,585	2,159,046	294,787	3.77
금융보험업	2,168	1,861,986	108,102	66,673	10,850	0.14
부동산업	10,780	7,251,034	934,575	693,604	122,499	1.57
서비스업	84,966	94,557,171	6,943,605	6,044,140	677,222	8.66
보건업	1,176	6,422,602	221,978	183,202	27,683	0.35
기타 업종	53	12,816	995	844	111	0.00

자료: 국세청(2016)

<표 V-6> 기업규모별 법인세 부담: 중소기업 vs. 일반기업(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원)

수입 규모별	중소기업		일반기업		전체기업	
	법인수	총부담세액	법인수	총부담세액	법인수	총부담세액
합 계	479,325	7,821,256	112,369	31,949,119	591,694	39,770,375
10억 이하	280,697	406,995	83,484	275,696	364,181	682,691
20억 이하	65,202	452,417	7,927	181,094	73,129	633,511
50억 이하	72,922	1,145,679	7,674	340,545	80,596	1,486,224
100억 이하	33,517	1,280,385	3,515	352,409	37,032	1,632,794
200억 이하	16,577	1,471,658	2,548	474,252	19,125	1,945,910
300억 이하	4,895	831,827	1,287	383,888	6,182	1,215,715
500억 이하	3,309	921,357	1,364	639,594	4,673	1,560,951
1,000억 이하	1,863	938,675	1,479	1,128,223	3,342	2,066,898
5,000억 이하	0	372,263	2,689	5,454,617	2,689	5,826,880
5,000억 초과	0	0	745	22,718,801	745	22,718,801

자료: 국세청(2016)

<표 V-7> 업태별 법인세 부담: 중소기업 vs. 일반기업(2015년 기준)

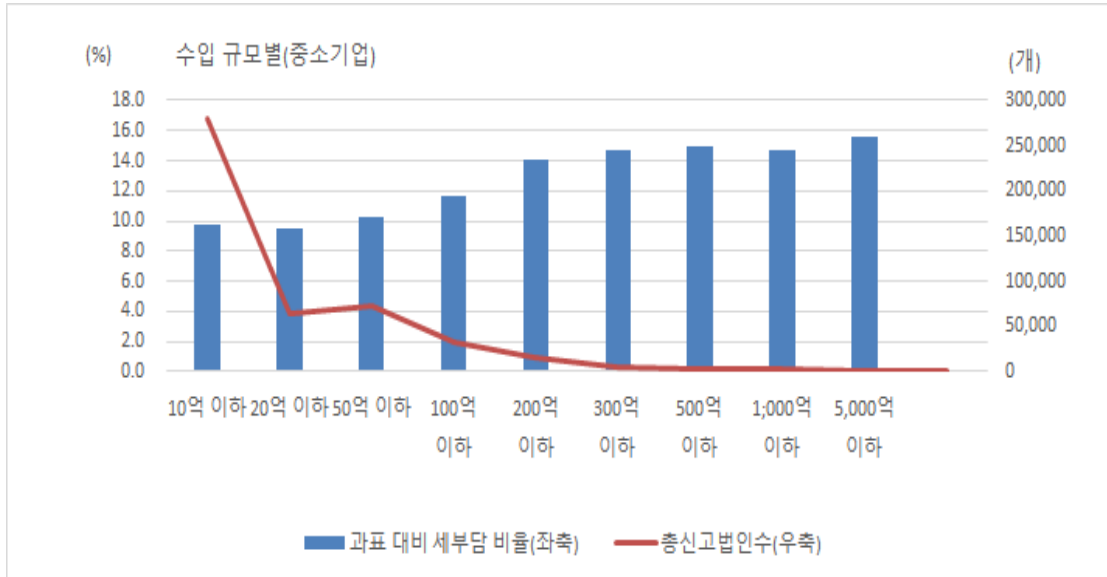
(단위: 개, 백만원)

업태별	중소기업		일반기업		전체기업	
	법인수	총부담세액	법인수	총부담세액	법인수	총부담세액
합 계	479,325	7,821,256	112,369	31,949,119	591,694	39,770,375
농림어업	8,927	43,630	1,568	32,420	10,495	76,050
광업	935	24,626	34	93,593	969	118,219
제조업	125,839	3,450,628	4,593	13,265,704	130,432	16,716,332
전기가스수도업	1,767	6,156	685	1,053,580	2,452	1,059,736
건설업	83,705	1,155,547	3,386	1,864,767	87,091	3,020,314
도매업	115,476	1,780,757	2,491	1,891,814	117,967	3,672,571
소매업	15,506	164,924	4,891	1,240,512	20,397	1,405,436
음식숙박업	5,870	61,836	1,882	233,366	7,752	295,202
운수창고통신업	22,157	294,787	10,282	846,256	32,439	1,141,043
금융보험업	2,168	10,850	20,874	7,933,004	23,042	7,943,854
부동산업	10,780	122,499	19,244	833,623	30,024	956,122
서비스업	84,966	677,222	35,974	2,596,567	120,940	3,273,789
보건업	1,176	27,683	734	47,414	1,910	75,097
기타 업종	53	111	5,731	16,499	5,784	16,610

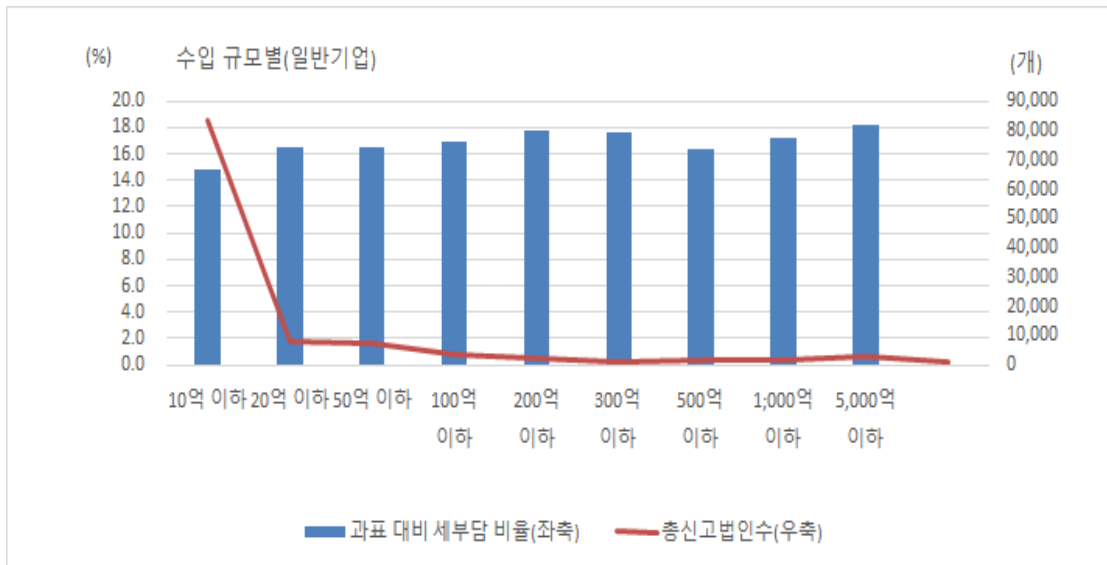
자료: 국세청(2016)

[그림 V-2] 기업규모별 법인세 세부담 비율 분포(2015년 기준)

(a) 중소기업



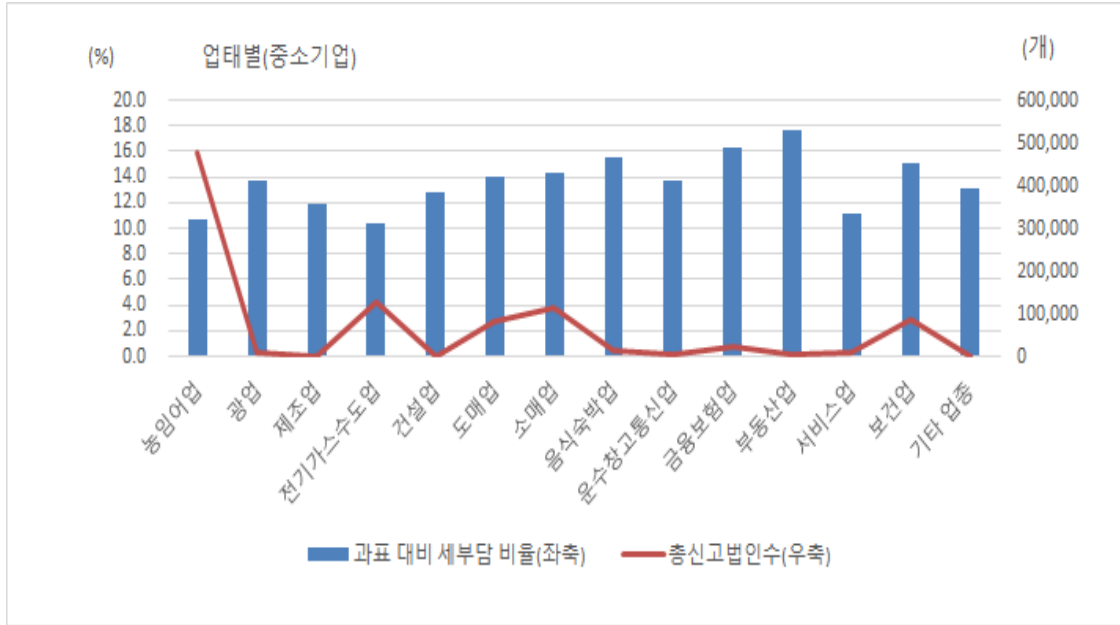
(b) 일반기업



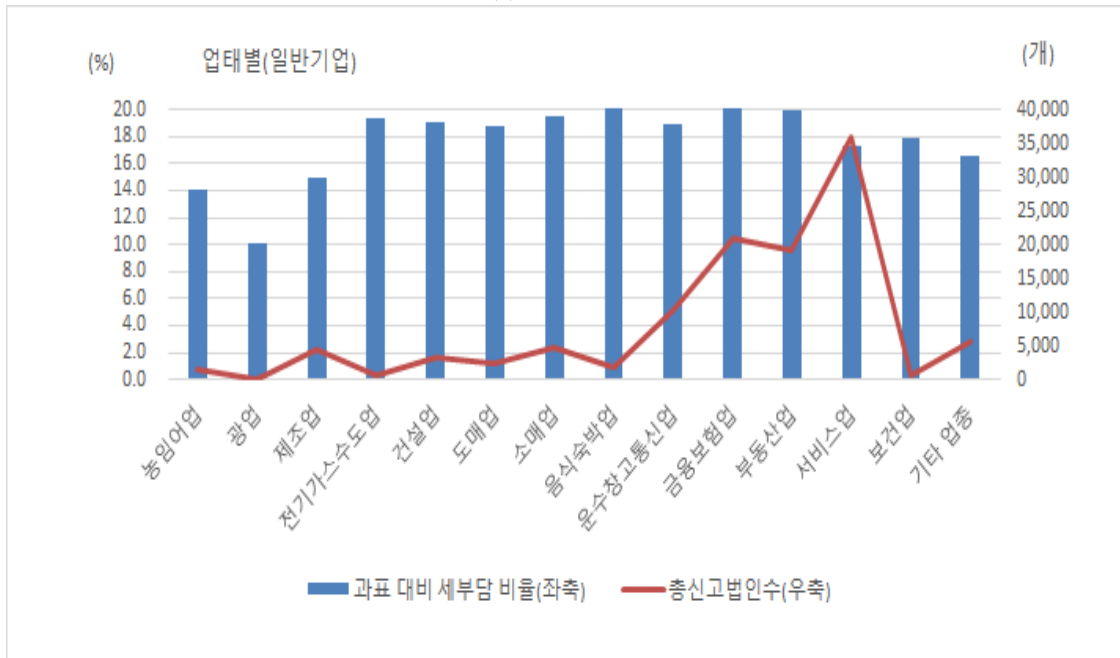
자료: 국세청(2016)을 이용하여 저자작성

[그림 V-3] 업태별 법인세 세부담 비율 분포(2015년 기준)

(a) 중소기업



(b) 일반기업



자료: 국세청(2016)을 이용하여 저자작성

다. 중소기업 R&D 관련 세액공제 현황 및 세부담 분포

- 특허청에서 제안하는 중소기업 특허비용에 대한 세액공제의 도입 목적은 기본적으로 중소기업의 특허비용 부담 완화를 통하여 특허·기술 경쟁력 강화를 위해 기업의 R&D 과정에서 발생하는 특허비용에 대한 세제지원에 있음
 - 이에 본 절에서는 이러한 중소기업의 R&D 관련 세액공제 현황을 국세청의 국세통계자료에 나타난 연구및인력개발비 세액공제 현황을 수입규모별·업태별로 일반기업과 비교하여 살펴보면 <표 V-8>과 <표 V-9>와 같음
 - 2015년 기준으로 국세청 자료에 나타난 연구및인력개발비 공제세액은 중소기업이 20,696개, 9,866억원으로 일반기업(대기업, 중견기업 등) 1,399개의 1조 7,764억 원 대비 금액기준으로 절반수준임
 - 연구및인력개발비 세액공제 대상으로 세법상 중소기업에 속하는 기업은 20,696개로 전체 22,095개 중에서 93.7%로 대부분을 차지하나, 연구및인력개발비 세액공제는 9,866억원으로 전체 기업 2조 7,629억원의 35.7%를 차지하고 있음

- 국세청 자료에 나타난 중소기업의 연구및인력개발비 세액공제 현황을 기업의 수입규모별 그리고 업태별로 나누어 살펴보면 다음과 같음
 - 2015년 기준으로, 중소기업들은 수입규모 ‘10억원 이하’부터 ‘5,000억원 이하’까지 각 구간에서 112~5,507개 법인들이 109~1,977억원의 세액공제 혜택을 고르게 받고 있음(<표 V-8> 참고)
 - 반면, 수입규모 5,000억원 초과 구간에는 대기업, 중견기업 등 일반기업만이 존재하고 있으며, 251개 법인들이 1조 5,583억원의 세액공제 혜택을 받고 있음
 - 연구및인력개발비 세액공제 현황을 업태별로 살펴보면 중소기업과 일반기업 모두 제조업에서 각각 7,495억원, 1조 6,821억원으로 대부분을 차지하고 있으며 그 외 건설업, 도매업, 서비스업 등 분야에서 세제혜택이 기타 업태 대비 상대적으로 크게 발생하고 있음

<표 V-8> 기업규모별 법인세 연구개발비 세액공제: 중소기업 vs. 일반기업(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원)

수입 규모별	중소기업		일반기업		전체기업	
	법인수	금액	법인수	금액	법인수	금액
합계	20,696	986,589	1,399	1,776,393	22,095	2,762,982
10억 이하	2,106	10,893	5	9	2,111	10,901
20억 이하	2,744	29,096	6	27	2,750	29,123
50억 이하	5,507	117,546	20	520	5,527	118,065
100억 이하	4,293	165,711	21	515	4,314	166,226
200억 이하	3,052	197,688	61	2,527	3,113	200,215
300억 이하	1,185	115,403	67	4,478	1,252	119,881
500억 이하	1,016	144,527	86	5,054	1,102	149,581
1,000억 이하	681	161,813	212	32,198	893	194,011
5,000억 이하	112	43,914	670	172,809	782	216,722
5,000억 초과	0	0	251	1,558,257	251	1,558,257

자료: 국세청(2016)

<표 V-9> 업태별 연구개발비 세액공제: 중소기업 vs. 일반기업(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원)

업태별	중소기업		일반기업		전체기업	
	법인수	금액	법인수	금액	법인수	금액
합계	20,696	986,589	1,399	1,776,393	22,095	2,762,982
농림어업	13	527	1	567	14	1,093
광업	5	254	2	2,543	7	2,798
제조업	14,002	749,506	1,034	1,682,163	15,036	2,431,669
전기가스수도업	4	165	12	5,008	16	5,173
건설업	1,146	33,165	40	4,800	1,186	37,965
도매업	1,462	49,769	79	13,422	1,541	63,191
소매업	150	3,073	13	1,627	163	4,699
음식숙박업	6	45	4	260	10	306
운수창고통신업	45	2,379	17	3,918	62	6,297
금융보험업	-	-	11	127	11	127
부동산업	4	78	4	257	8	335
서비스업	3,853	47,540	181	61,633	4,034	209,173
보건업	1	1	-	-	1	1
기타 업종	5	88	1	68	6	156

자료: 국세청(2016)

3. 제도 도입에 따른 형평성 분석

가. 제도 도입에 따른 기업부문 세부담 분포 및 형평 효과

- 특허청에 따르면, 현 「조특법 시행령」 제8조에서는 R&D 세액공제 대상에서 특허 비용을 제외하고 있어 중소기업의 특허비용 부담을 완화할 수 있는 적절한 세제 지원 수단이 없는 실정으로 지식재산 기반의 창조적 중소기업을 육성하고 경쟁력 강화를 위하여 중소기업 특허비용 세액공제제도의 도입을 제안함
 - 특허청이 제안한 중소기업이 국내외 특허권·실용신안권·상표권·디자인권을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 ‘특허비용’의 100분의 25에 상당하는 금액에 대하여 세액공제하는 방안의 제도 도입의 형평성 측면의 평가를 위하여 기업부문의 세부담 변화에 따른 형평 효과와 소득계층별 귀착효과 등을 분석하였음
 - 여기서는 앞 장의 경제성 분석과의 일관성을 위하여 특허청·지식재산연구원의 중소기업당 평균특허비용과 중소기업 수에서 가정한 2015년 중소기업 특허관련 출원 및 심사비용 추정치 약 2,500억원을 분석의 기준으로 하였음

- 이러한 중소기업 특허비용 총액을 기준으로 국세청 자료에 나타난 중소기업 24,881개 중에서 R&D 관련 비용과 법인세 납부액이 존재하는 10,099개를 제도 도입의 잠재적 수혜 대상 기업으로 가정하고 R&D 관련 지출 비용 발생과 비례한 특허비용 발생을 총 991억원을 가정하고 이들의 특허비용 세액공제 세부담 변화의 분포를 추정하였음
 - 제도 도입에 따라 수혜 대상 중소기업의 특허비용 총 세액공제액은 247.8억원 정도로 추정되며 이에 따라 법인세 과세표준 대비 실효세율 변화는 전체 평균으로 제도 도입 전 12.938%에서 제도 도입 후 12.794%로 0.144%p 정도 하락하며, 특히 수입 규모 50억원 이하와 100억원 이하의 구간의 기업들의 법인세 실효세율이 각각 0.183%p, 0.158%p 정도 하락하여 상대적으로 크게 나타나고 있음
 - 또한 비수혜 중소기업들의 분포는 국세통계 미시자료의 2015년 법인세 연구개발비용이 있는 24,881개 중소기업에서 법인세 세부담액이 없는 기업 14,782개 분포와 동일하다고 가정하였는데 이들의 특허비용은 총 1,445억원이 있으나 과

세표준 소득이 없어 특허비용 세액공제가 발생하지 않아 수혜 대상 기업과 세제로 인한 격차가 가상적으로 존재함

- 이러한 수혜 중소기업의 세부담 혜택은 특허비용이 있으나 당해년도 법인세 과세표준이 미발생하는 경우에는 비수혜 중소기업 대비 특허 및 지식재산 관련 노력에도 불구하고 수평적 형평성 측면에서 격차를 유발할 수 있음

<표 V-10> 수혜 중소기업의 기업규모별 특허비용 세액공제액 분포 추정(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원, %)

수입규모별	법인수	매출액	과세표준	총부담세액	특허비용	특허비용세액공제	실효세율 ¹⁾		
							제도 도입전	제도 도입후	차이
합 계	10,099	185,421,752	17,175,515	2,222,233	99,113	24,778	12.938	12.794	0.144
10억 이하	19	9,903	527	0.176	19	4.6	0.033	0.000	0.033
20억 이하	26	38,566	2,311	0.640	72	17.9	0.028	0.000	0.028
50억 이하	1,539	6,514,078	678,278	50,810	4,953	1,238	7.491	7.309	0.183
100억 이하	3,253	23,416,801	2,203,211	199,260	13,908	3,477	9.044	8.886	0.158
200억 이하	2,492	35,024,418	3,170,379	392,439	18,470	4,617	12.378	12.233	0.146
300억 이하	1,103	26,769,006	2,401,085	317,207	13,631	3,408	13.211	13.069	0.142
500억 이하	917	35,266,000	3,166,229	445,709	18,614	4,653.5	14.077	13.930	0.147
1,000억 이하	638	43,955,257	4,059,508	595,286	23,112	5,778	14.664	14.522	0.142
5,000억 이하	112	14,427,724	1,493,986	221,521	6,335	1,584	14.827	14.721	0.106

주: 1) 실효세율은 특허비용 발생이 있는 중소기업의 과세표준 대비 법인과세 총부담세액 비율을 의미
 자료: 국세청 자료를 이용하여 저자 추정

<표 V-11> 비수혜 중소기업의 기업규모별 특허비용세액공제 기회손실액(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원)

수입규모별	법인수	매출액	총 부담 세액	특허 비용	(미발생) 특허비용 세액공제	세혜택 미발생으로 인한 기업당 평균 격차		
						비수혜 기업	수혜 기업	격차
합 계	14,782	102,962,516	0	144,554	36,138	-2.44	2.45	4.90
10억 이하	3,105	1,590,649	0	8,807	2,202	-0.71	0.24	0.95
20억 이하	2,788	4,072,270	0	11,465	2,866	-1.03	0.69	1.72
50억 이하	3,891	12,583,944	0	23,158	5,789	-1.49	0.80	2.29
100억 이하	2,369	16,620,546	0	24,801	6,200	-2.62	1.07	3.69
200억 이하	1,407	19,678,681	0	25,240	6,310	-4.48	1.85	6.34
300억 이하	550	13,278,260	0	14,540	3,635	-6.61	3.09	9.70
500억 이하	401	15,167,452	0	14,676	3,669	-9.15	5.07	14.22
1,000억 이하	236	15,585,597	0	18,852	4,713	-19.97	9.06	29.03
5,000억 이하	35	4,385,171	0	3,013	753	-21.51	14.14	35.66

자료: 국세청 자료를 이용하여 저자 추정

<표 V-12> 수혜 중소기업의 업태별 특허비용 세액공제액 분포 추정(2015년 기준)

(단위: 개, 백만원, %)

업태별	법인수	매출액	과세표준	총부담 세액	특허 비용	특허비 용세액 공제	실효세율 ¹⁾		
							제도 도입전	제도 도입후	차이
합 계	10,099	185,421,752	17,175,515	2,222,233	99,113	24,778	12.938	12.794	0.144
농림어업	7	103,346	9,504	1,073,412	35	8.8	11.295	11.202	0.092
광업	7	133,242	10,867	1,555,314	67	16.9	14.312	14.156	0.155
제조업	7,358	141,441,385	13,638,015	1,763,595	77,501	19,375	12.931	12.789	0.142
전기가스수도업	3	24,730	6,770	524	0	0	7.734	7.734	0.000
건설업	936	15,839,272	869,484	113,661	3,795	949	13.072	12.963	0.109
도매업	862	15,141,723	1,211,669	178,028	4,914	1,229	14.693	14.591	0.101
소매업	98	1,327,299	101,901	15,094	291	72.7	14.813	14.741	0.071
음식숙박업	9	91,783	7,541	1,258	6	1	16.678	16.659	0.020
운수창고통신업	34	601,148	48,984	6,637	334	83	13.549	13.379	0.170
금융보험업	1	22,790	3,899	465	0	0	11.937	11.937	0.000
부동산업	1	11,365	2,426	314	18	4	12.961	12.776	0.185
서비스업	783	10,683,669	1,264,454	140,027	12,151	3,038	11.074	10.834	0.240

주: 1) 실효세율은 특허비용 발생이 있는 중소기업의 과세표준 대비 법인과세 총부담세액의 비율을 의미
 자료: 국세청 자료를 이용하여 저자 추정

<표 V-13> 비수혜 중소기업의 업태별 특허비용 세액공제 기회손실액(2015년 기준)

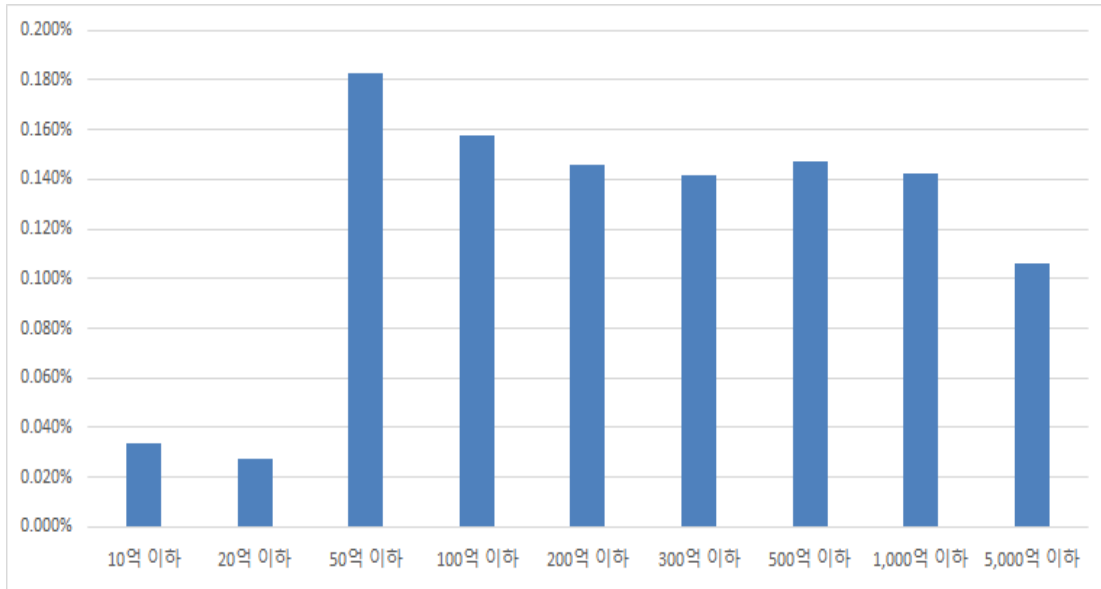
(단위: 개, 백만원)

업태별	법인수	매출액	총 부담 세액	특허 비용	(미발생) 특허 비용 세액공제	세혜택 미발생으로 인한 기업당 평균 격차		
						비수혜 기업	수혜 기업	격차
합 계	10,099	185,421,752	0	99,113	24,778	-2.45	2.45	4.91
농림어업	15	95,998	0	128	32.1	-2.14	1.25	3.39
광업	0	0	0	0	0.0	0.00	2.41	2.41
제조업	8,996	78,016,883	0	98,291	24,572	-2.73	2.63	5.36
전기가스수도업	1	322	0	0	0.0	0.00	0.00	0.00
건설업	701	4,860,119	0	2,964	741.1	-1.06	1.01	2.07
도매업	828	5,951,769	0	4,935	1,234	-1.49	1.43	2.92
소매업	94	484,438	0	329	82.3	-0.88	0.74	1.62
음식숙박업	3	16,597	0	2	0.6	-0.20	0.16	0.36
운수창고통신업	42	257,770	0	221	55.3	-1.32	2.45	3.77
금융보험업	0	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.00
부동산업	8	18,371	0	39	9.8	-1.23	4.49	5.72
서비스업	4,086	13,257,034	0	37,598	9,399	-2.30	3.88	6.18
보건업	3	2,035	0	9	2.1	-0.70	0.00	0.70
기타 업종	4	1,179	0	37	9.3	-2.33	0.00	2.33

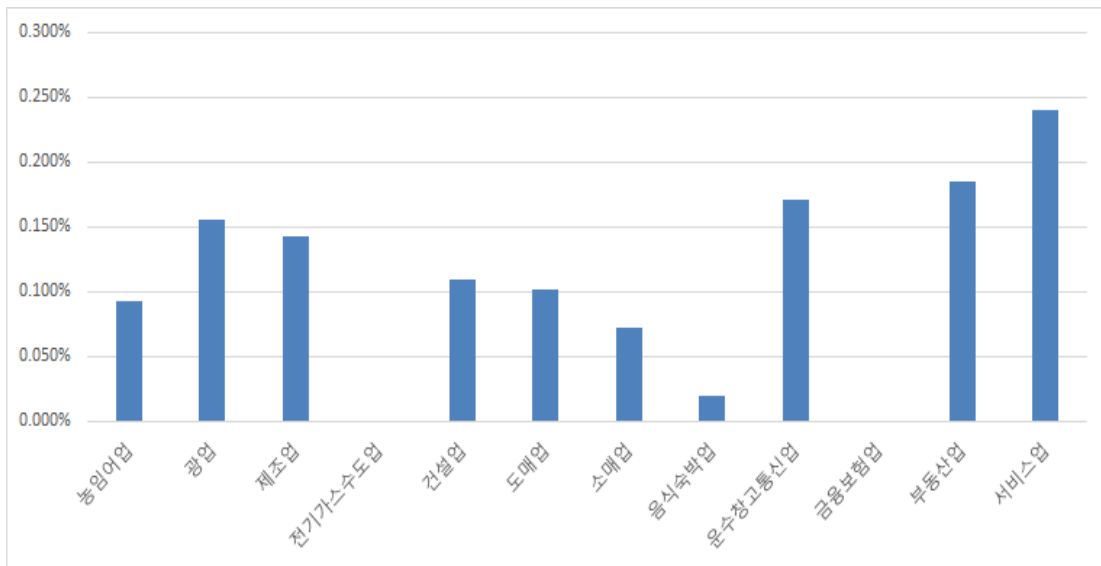
자료: 국세청 자료를 이용하여 저자 추정

[그림 V-4] 제도 도입에 따른 과세표준 대비 실효세율 변화 분포(2015년 기준)

(a) 수혜 중소기업 기업규모별 세부담 혜택: 과세표준 대비 실효세율 인하(%p)



(b) 수혜 중소기업 업종별 세부담 혜택: 과세표준 대비 실효세율 인하(%p)



자료: 국세청 자료를 이용하여 저자 추정

□ 한편, 중소기업 특허비용 세액공제제도 도입에 따른 업태별 세부담 혜택을 살펴 보면 제조업 7,358개 기업이 194억원, 건설업 936개 기업이 9.5억원, 도매업 862개 기업이 12.3억원, 서비스업 783개 기업이 30.1억원으로 다수를 차지하고 있음

- 제도 도입에 따라 수혜 법인 수가 많은 업종 중에서 제조업과 서비스업의 수혜 중소기업 법인세 실효세율이 각각 0.155%p, 0.240%p 정도 하락하여 상대적으로 크게 나타나고 있음
- 마찬가지로 이러한 조세특례제도의 특성상 수혜 중소기업의 세부담 혜택은 동일한 업종별로 특허비용이 있으나 당해년도 법인세 과세표준이 미발생하는 경우에는 특허비용 관련 지원을 받지 못하여 수평적 형평성 측면에서 격차를 유발할 수 있음

나. 제도 도입에 따른 소득계층별 귀착 효과

- 본 연구의 중소기업의 특허비용에 대한 세액공제 도입(특허비용의 25% 세액공제)에 따른 기업부문의 세부담 완화는 궁극적으로 경제 전반으로 파급되어 개인에게 혜택이 전가되므로 법적 귀착(statutory incidence)이 아닌 경제적 귀착(economic incidence)의 개념을 이용하여 수직적 형평성 관점에서 동 제도 도입이 소득계층별로 소비자 후생에 미치는 영향을 분석함
 - 이를 위하여 특허비용에 대한 세액공제 도입으로 업종별 기업과세의 세부담의 변화의 소득계층별 소비자별 후생변화를 김승래(2010) 또는 김승래·전영준·김진영(2015)의 모형을 이용하여 Harberger-Shoven-Whalley형 일반균형모형 체계를 통하여 알아봄¹⁴⁾
 - 여기서 중소기업 특허비용 세액공제 도입에 따른 업종별 세부담 체계의 변화는 기업의 생산행위와 소비자의 소비행위에 영향을 미치며 이러한 상호작용은 제도 변화의 직간접 파급효과를 발생시킴
 - 2015년 기준으로 중소기업 특허비용 세액공제 제도 도입 이전에 한국경제가 균형상태에 있다고 가정하고 기준균형을 먼저 계산하고, 이러한 제도 도입에 따른 새로운 균형을 계산하여 이를 서로 비교하여 경제주체별로 경제적 효율 변화나 소득재분배 등 소득계층별 파급효과를 추정함
- 이러한 중소기업 특허비용 세액공제제도 도입에 따른 일반균형 귀착효과를 소득계층별로 살펴보기 위하여 통계청의 가계동향조사자료에서 2015년 기준으로 1~10분위의 소득계층으로 나누어 살펴보았음

14) 이러한 모형의 구조에 대한 자세한 논의는 김승래(2010) 또는 김승래·전영준·김진영(2015)를 참조할 수 있음

- 중소기업 특허비용 세액공제제도 도입에 따른 세부담 혜택은 궁극적으로 상품의 가격이 하락하고 세후소득이 증가하여 소비자 후생 증가로 혜택이 귀착되는 형태를 가짐¹⁵⁾
- 소득분위는 통계청의 가계동향조사자료에서 2015년 전국 1인 가구 이상을 대상으로 측정하였으며 ‘세부담 혜택’은 계층별 후생 증가분, 세부담 혜택의 ‘소득대비 비중’은 경상소득 기준임
- 수직적 형평성 측면에서 소득계층별 실질소득 증가(분위별 평균)에 따른 혜택을 세부적으로 살펴보면 소득1분위(최하위계층)의 경우는 연간 약 0.3천원, 소득5분위의 경우는 연간 1.4천원, 그리고 소득10분위(최상위계층)의 경우는 연간 6.1천원 정도의 혜택이 예상됨
- 이러한 세부담 혜택은 경상소득 대비 기준으로 살펴보면, 소득분위에 대하여 대략 U자형으로 나타나고 있음
- 다만, 이러한 중소기업 특허비용 세액공제에 따라 자본소득의 실질수익률이 0.01% 정도 증가하고 소비자 지출 측면의 혜택 변화로 소득계층별 혜택이 절대액 기준으로는 고소득층이 다소 크게 나타나 소득불평등도(income inequality)를 측정하는 Gini계수는 2015년 경상소득기준으로 제도 도입 전 0.379331에서 제도 도입 후 0.379333로 약 0.0005% 정도 변화하나 그 효과는 매우 미미하여 그다지 유의적으로 커지는 않은 것으로 판단됨

15) 중소기업의 세액공제에 따른 기업과세 부담의 인하는 당해 기업의 자본요소의 비용을 하락시키고 노동 및 자본 공급자에 대한 요소수익률 향상을 통하여 실질소득을 증가시키고 또한 상품가격 하락에 따른 소비자의 구매력 향상을 통한 소비자잉여 증가를 발생시키게 됨

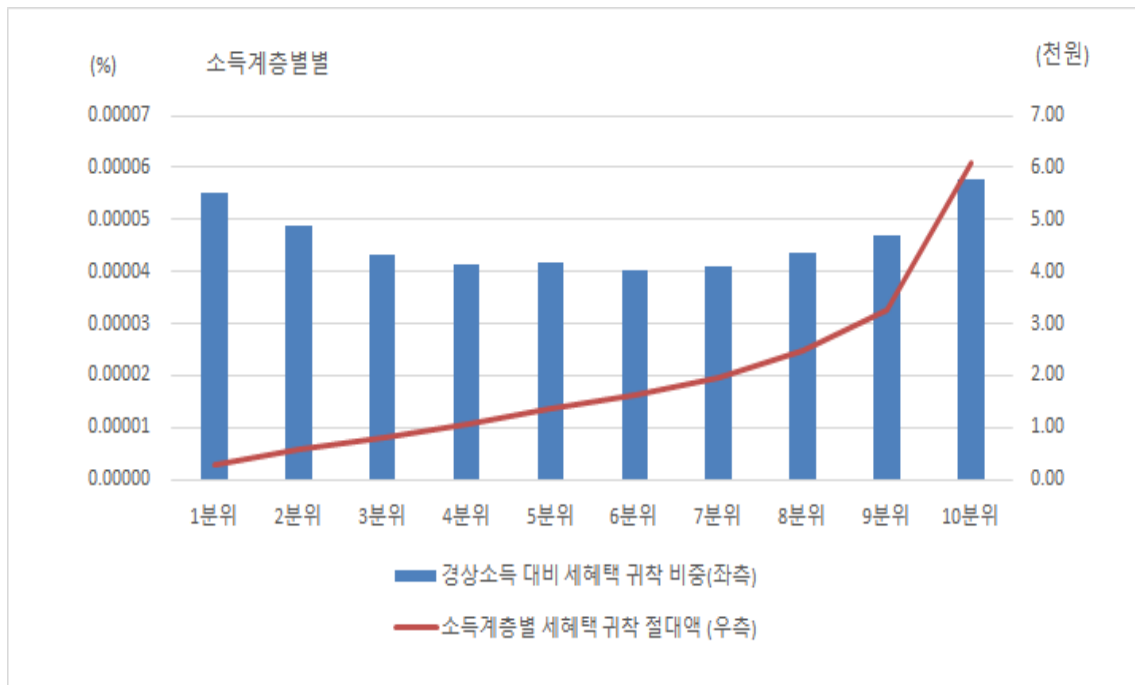
<표 V-14> 중소기업 특허비용 세액공제의 소득계층별 귀착효과(2015년 기준)

(단위: 천원, %)

	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	6분위	7분위	8분위	9분위	10분위
경상소득	5,333	11,723	18,616	25,871	33,024	40,228	47,821	56,795	69,875	105,673
근로소득	569	3,055	8,661	13,829	19,280	25,330	30,800	37,522	50,034	78,611
비근로 소득	4,764	8,668	9,955	12,042	13,744	14,898	17,021	19,274	19,842	27,063
세혜택 귀착 ¹⁾	0.3	0.6	0.8	1.1	1.4	1.6	2.0	2.5	3.3	6.1
소득대비 비중	0.0055	0.0049	0.0043	0.0041	0.0042	0.0040	0.0041	0.0044	0.0047	0.0058

주: 1) 세혜택 귀착은 중소기업 특허비용 세액공제에 따라 법인세 실효세율 하락으로 소비자부문에 궁극적으로 귀착되는 소득계층별 후생증진을 의미하며, '소득대비 비중'은 이러한 혜택의 경상소득 대비 비중(%)로 측정한 것임

[그림 V-5] 중소기업 특허비용 세액공제의 소득계층별 귀착효과(2015년 기준)



Ⅵ. 종합평가 및 정책제언



VI. 종합평가 및 정책제언

1. 계층화분석(AHP)을 통한 종합평가

가. AHP 분석의 개요

- 본 절에서는 이미 앞에서 분석한 정책성, 경제성, 형평성 등의 다양한 기준에 의한 평가결과를 다기준 분석(multi-criteria analysis)을 통해 종합하여 최종적인 타당성을 판단하고자 함
 - 본 예비타당성평가에서는 다기준 분석 가운데 AHP(Analytic Hierarchy Process) 방법을 사용하여 종합분석을 수행함
 - 이를 통해 정책성, 경제성, 형평성 각 분류 기준에 의한 평가결과를 종합한 최종의사결정을 도출함

- AHP 분석이란 도입하려는 제도의 효과를 다각적으로 검토한 후, 그 결과들 간의 중요도 및 상호관계에 따라 계층화하여 분석한 것으로서 계층화분석방법이라고도 표현함
 - AHP 분석은 전문가의 의견을 수합하고 정량 및 정성적 평가를 종합하여 그 결과를 체계적으로 도출함으로써 평가대상 제도의 도입 여부를 판단할 수 있는 의사결정 방법임
 - 1970년대 초 Thomas Saaty에 의해 개발되었으며 현재까지 널리 이용되고 있음
 - 본 보고서에서는 앞에서 수행한 정책성 및 경제성, 형평성 분석 결과를 활용하여 전문가 9인의 제도 도입 여부에 대한 의견을 수렴함

1) 연구의 특수성을 반영한 AHP 분석

- 본 연구의 AHP 분석 중 제1계층 경제성 분석 부분은 비용-효과 분석을 수행하였을 때 적용하는 정성적 분석으로 진행하되 가중치의 범위는 비용-편익 분석을 수행하였을 때의 기준으로 제시함

- 일반적으로 특정 제도에 대한 경제성 분석은 비용-편익 분석으로 이루어지며 그에 따라 AHP 경제성 분석 부분도 B/C 비율 값을 점수화하는 정량적 분석 방법으로 수행됨
- 하지만 본 연구의 경제성 분석의 경우 기업의 편익을 도출함에 있어 비용-효과 분석을 통해 얻은 값을 이용하여 기업의 편익 증가 규모를 계산함으로써 비용-편익 분석과 비용-효과 분석 두 가지의 성격을 지닌 경제성 분석을 진행함
- 따라서 본 AHP 경제성 분석은 B/C 비율을 점수로 이용하지 않고 각 응답자들이 설문지에 표기한 점수를 활용하는 정성적 분석방법으로 진행함
 - 가중치의 범위는 B/C 비율을 이용한 분석방법 기준으로 설정하여 본 연구의 특수성을 반영함

2) AHP 분석 결과의 한계

- 본 연구의 AHP 경제성 분석은 그 결과를 비교·분석하는 데에 있어 어려움이 존재할 수 있음
 - 일반적으로 AHP 경제성 분석은 연구 과정에서 산출한 B/C 비율을 점수로 환산하여 이용하는 정량적 분석방법을 취하나 본 연구는 정성적 분석을 수행함
 - B/C 비율을 이용하는 AHP 분석도 평가척도 구간의 불균등성 문제를 내포하고 있으므로 정량적 분석과 정성적 분석의 방법론적 우열을 논하는 것은 불가능함(권태형, 2008)
 - 오히려 해당 제도의 전문가들이 직접 제시한 점수를 이용하는 것이 평가척도 구간의 불균등성 문제에 노출되지 않아 보다 신뢰도 높은 AHP 분석 결과를 도출하는 방안이 될 수 있음
- 중소기업 특허비용 세액공제제도 도입에 대한 AHP 분석의 종합점수는 약 0.42로 제도를 도입하지 않는 것이 더 타당하다는 결과가 나왔으나 응답자 간 의견 편차가 커 결과를 분석함에 있어 신중한 접근이 필요함
 - 응답자 집단은 해당 분야의 전문가로 구성되어 있으므로 제도 도입 여부를 검토함에 있어 AHP 분석의 종합 결과와 별개로 응답자들 각각의 의견도 존중할 필요가 있음

나. AHP 분석을 활용한 제도 도입 여부에 대한 종합평가

1) 평가 대안

- 조세특례 예비타당성평가에서 AHP 분석을 수행하는 주된 이유는 제안된 조세특례제도의 도입 타당성을 체계적으로 평가하여 판단하기 위함
 - 이때 제안된 조세특례제도의 도입안이 AHP 분석의 평가 대안이 되며 본 연구에서는 중소기업이 지출한 특허비용 세액공제제도의 신규 도입을 의미함
 - 기존의 연구·인력개발비 세액공제제도(「조세특례제한법」 제10조)와는 별개로 중소기업 특허비용 세액공제를 도입하는 방안을 평가 대안으로 제시하였음

- 본 조세특례 예비타당성평가에서는 아래 <표 VI-1>에 작성된 내용을 바탕으로 AHP 분석을 수행하였음
 - 특허청에서는 중소기업 특허비용 세액공제 관련 「조세특례제한법」을 신설하는 방안을 제시하였으나, 본 연구에서는 기존의 연구·인력개발비 세액공제제도에 해당 조세특례제도를 포함시키는 방안을 제시하였으며 이러한 내용으로 AHP 분석을 수행하였음

2) 조사 대상 집단

- AHP는 비교적 소수의 전문가들에게 해당 제도에 대한 의견을 물어 정책 도입 여부를 판단하는 방식이므로 의사결정 집단의 구성에 따라 그 결과가 달라질 수 있음
 - 따라서 해당 제도에 대한 충분한 지식을 가진 전문가들로 응답자를 구성하고 제안된 조세특례의 적절성을 평가할 수 있는 객관성이 유지되어야 함
 - AHP 분석을 위하여 선별한 전문가 집단은 총 9명으로 구성되었으며, 그 구성원은 해당 예비타당성평가 연구책임자 및 공동연구진 2인, 외부 전문가 6인임
 - AHP 분석의 종합평점은 최소 및 최대 점수를 부여한 평가자 2인의 응답결과를 제외하고 산출함

<표 VI-1> 「중소기업이 지출한 특허비용 세액공제」 조사결과 요약

구 분		내 용
지원대상		「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업
지원방식		특허비용(국내외 산업재산권의 출원 및 등록과정에서 지출한 금액)의 25%를 세액공제함
세제지원방식		세액공제 항목 신설
운영기간		2018년 ~
정책성 분석	정책목표 1. R&D 활동 촉진	사회적으로 적정한 수준까지 기업이 R&D 활동을 하도록 유도하기 위해 정부 개입의 당위성이 인정됨. 그러나 이미 정부의 R&D 지원 수준이 상당하다는 점과 본 제도가 R&D 결과물에 대한 지원이라는 점에서 R&D 활성화에 대한 기여가 크지 않을 것이라는 비판에서 자유로울 수 없다는 점에서 R&D 활동 촉진 측면에서 본 제도의 필요성은 높지 않음
	정책목표 2. 기술유출 피해 축소	기술유출에 따른 사회적인 피해가 개별 기업의 피해보다 심각할 수 있다는 점에서 정부 개입의 정당성이 인정됨. 반면, 이미 중소기업의 기술유출 피해가 감소하고 있다는 점에서 제도 도입의 적시성이 다소 부족해 보이며, 기술유출에 대한 대응을 위해서는 특허비용뿐 아니라 유지·보호비용을 지원할 필요도 있음
	정책목표 3. 중소기업 지원	대기업이나 중견기업에 비해 상대적으로 열위에 놓인 중소기업의 사업여건을 고려할 때 지원의 당위성이 인정되며, 이러한 수단으로 R&D 관련 비용을 지원하는 것은 적절한 수단으로 판단됨
	제도설계의 명확성과 적절성	정책목표를 달성하기에 더 적절한 제도적 수단과 대안이 활용될 수 있다는 점에서 제도설계 및 정책대상은 충분히 효과적이지 못한 것으로 평가됨
경제성 분석		산업재산권을 많이 확보할수록 기업활동에 유익한 것으로 분석되나, 본 제도의 도입으로 기업의 산업재산권이 유의미하게 증가될 것이라는 실증근거를 찾지 못함
형평성 분석		중소기업의 대기업이나 중견기업 간 격차(수직적 형평성)는 소폭 개선되는 것으로 추정되나, 수혜 중소기업과 비수혜 중소기업 간 격차(수평적 형평성)는 소폭 악화되는 것으로 분석됨

3) AHP 구조 및 평가항목

- 본 AHP 분석의 최종목표는 앞에서 설명한 정책성, 경제성 및 형평성 분석결과를 종합하여 중소기업이 지출한 특허비용에 대한 세액공제제도를 도입할지 판단하는 것이며 AHP의 평가항목은 아래와 같음
 - 경제성 분석은 비용-효과 분석 및 비용-편익 분석 결과를 확인한 각 응답자가 기입한 점수를 직접적으로 활용하는 정성적 분석방법을 택함
 - 정책성 분석은 세분화한 정책목표 각각의 타당성을 검토하는 것에 초점을 맞추었으며 따라서 제2계층을 구성하는 항목은 아래와 같음
 - 정책목표 1. R&D 활동 촉진
 - 정책목표 2. 기술유출 피해 축소
 - 정책목표 3. 중소기업 지원
 - 제도설계의 명확성과 적절성
 - 형평성 분석은 제도의 내용을 감안하여 국민 소득상의 형평성보다는 기업 간 형평성(대기업이나 중견기업과의 형평성, 중소기업 간의 형평성)을 중점적으로 다룸

<표 VI-2> 가중치 산정범위

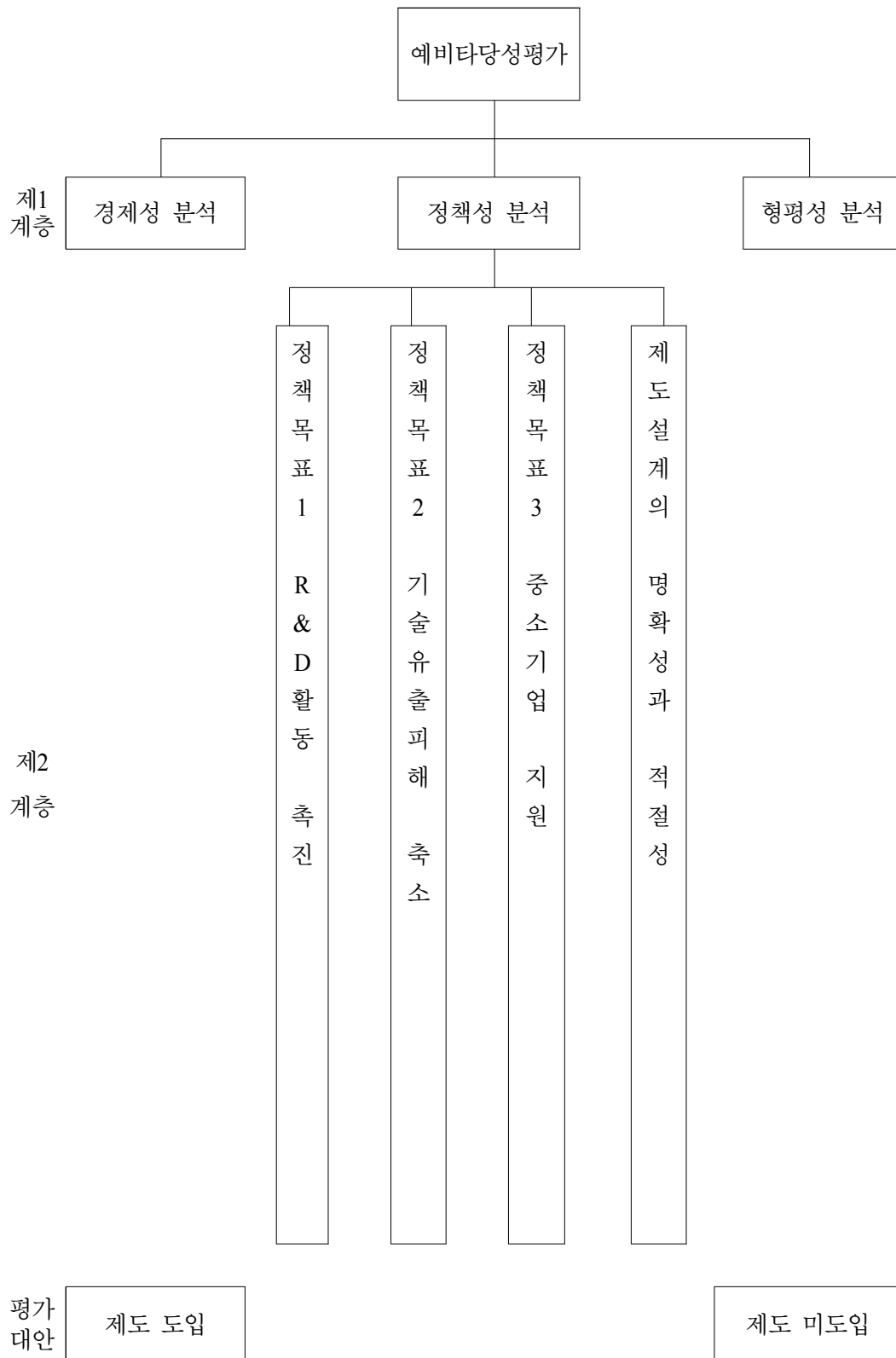
(단위: %)

경제성 분석	정책적 분석	형평성 분석
30 ~ 50	30 ~ 50	20 ~ 30

- 특허비용 세액공제제도는 연구개발에 대한 조세특례제도로써 R&D 사업의 일환으로 볼 수 있으며, 제도의 특성을 반영하여 각 항목의 가중치를 설정함(<표 VI-2> 참고)
 - 재정사업에 대해서는 기획재정부 「예비타당성평가 운용 지침」 제38조 제2항에서 사업유형별로 각 분석 분야 가중치의 범위를 지정(기획재정부, 2017)하고 있으나 조세특례에 대한 예비타당성평가는 가중치의 범위 제한이 없음
 - R&D 재정사업의 경우, 경제성 30~40%, 정책성 20~30%, 기술성 40~50%의 가중치를 제시하고 있음

- 신규 조세특례제도의 경우, 형평성 측면에서 그 효과가 크지 않을 것으로 예상되는바, 경제성 및 정책성 분석에 비하여 상대적으로 가중치를 작게 설정함
 - 해당 제도의 수혜자는 중소기업으로 신규 조세특례제도의 도입이 국민 소득상의 형평성에 미치는 영향은 미미한 수준으로 분석됨
 - 오히려 본 연구에서는 기업 간 형평성을 중심으로 보는 것이 더 적절하며, 기업 간 형평성 또한 큰 변화는 나타나지 않을 것으로 추정됨
 - 이에 따라 형평성의 가중치는 다소 낮추고 경제성과 정책성의 가중치의 상한을 높여 제도의 특성을 반영함
- 본 연구에서는 위에서 설명한 평가항목을 기준으로 하여 구조적으로 2개의 계층을 가지고 AHP 분석을 수행하였음
- 제1계층에서는 경제성 및 정책성, 형평성 분석 결과를 바탕으로 각 측면에서 제도 도입이 적절한지 여부를 판단함
 - 판단은 점수를 부여하는 방식으로 이루어지며 이렇게 부여된 점수에 가중치를 곱하여 AHP 분석의 종합점수를 산정함
 - 제2계층에서는 정책성 분석의 하위 부분인 정책목표 3개 및 제도설계의 명확성과 적절성 측면에서 바라본 해당 제도 도입의 적절성에 대하여 점수를 기입하도록 함
 - AHP 설문지는 최종 문항에서 종합적인 관점으로 해당 제도 도입의 적절성을 100점 기준으로 평가하게 하여 AHP 분석의 종합점수와 비교함으로써 분석 결과의 신뢰성을 확보하기 위해 노력하였음

[그림 VI-1] 중소기업 특허비용 세액공제 예비타당성평가의 AHP 계층 구조



<표 VI-3> 중소기업 특허비용 세액공제 예비타당성평가의 AHP 평가항목 요약

평가항목	평가내용	평점기준
경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 경제적 측면에서의 제도 도입 타당성 · 비용-효과 분석 결과의 타당성 · 비용-효과 분석 활용 근거의 타당성 	연구 수행과정에서 얻은 정보와 평가자의 개인의견을 종합하여 정성적으로 판단
정책성 분석		
정책목표 1. R&D 활동 촉진	<ul style="list-style-type: none"> · R&D 활동에 대한 정부의 추가적 지원의 필요성 · 해당 조세특례 도입을 통해 R&D 활동 촉진 달성 가능성 	연구 수행과정에서 얻은 정보와 평가자의 개인의견을 종합하여 정성적으로 판단
정책목표 2. 기술유출 피해 축소	<ul style="list-style-type: none"> · 기업의 기술유출 피해를 줄이기 위해 정부가 개입하는 것의 적절성 · 정부의 특허비용 지원을 통한 개입의 적절성 · 해당 조세특례 도입의 적시성 	
정책목표 3. 중소기업 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 특허비용 지원을 통한 중소기업의 기술력 제고 달성 가능성 · 중소기업에 대한 지원 방식으로서 특허비용을 지원하는 것의 적절성 	
제도설계의 명확성과 적절성	<ul style="list-style-type: none"> · 기존의 연구·인력개발비와의 연계 필요성 · 세액공제제도의 적절성 · 기업의 재무여건에 따른 차등적 지원의 적절성 · 지적권 등록 후 기간별 지원비용 차등의 적절성 	
형평성 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 형평성 측면에서의 제도 도입 타당성 	연구 수행과정에서 얻은 정보와 평가자의 개인의견을 종합하여 정성적으로 판단

4) AHP 분석 결과

- 각 항목이 갖는 가중치는 평가자들에게 실시되는 쌍대비교 설문을 통해 측정되며 다음과 같은 방법으로 시행됨
 - 제1계층 항목인 경제성, 정책성, 형평성 분석의 경우 제2계층 항목인 R&D 활동 촉진, 기술유출 피해 축소 등에 비해 분석 결과에 끼치는 영향이 매우 크므로 이에 대한 상대적인 중요도를 일정 수준으로 제한함
 - 각 항목 중요도의 대한 최대/최소 범위를 설정하여 이 항목들에 대한 응답 결과의 합이 100점이 되도록 설문을 구상하였으며 각 항목의 가중치에 대한 제한 범위는 <표 VI-2>와 같음
 - 제2계층 항목의 경우 Saaty(1990)의 AHP분석 기본모형인 9점 척도 모형을 응용하여 설문을 설계함
 - 설문 대상자들의 응답 비일관성을 통제하기 위하여 Saaty(2008)에서의 Random Index를 이용한 검증 과정을 거쳐 응답 비일관도가 0.15 이상일 경우 환류과정을 통해 설문을 재실시하여 논리적 결과 도출을 도모함
 - Saaty(2008)에 의하면 응답 비일관도가 0.1 미만일 경우 설문 결과가 합리적인 일관성이 있으며, 0.2 미만일 경우 용인 가능한 수준의 일관성을 가지는 것으로 평가되는데, 본 연구에서는 0.15를 일관성 기준으로 삼아 분석을 진행함

- 제도 도입 적합도는 Saaty의 9점 척도 모형을 AHP 표준점수에 적용하여 산정함
 - 표준점수 9를 제도 도입 적합(1), 표준점수 -9를 제도 도입 부적합(0)으로 두고 부적합에서 적합까지의 점수가 균등하게 증가하도록 적합도를 설정함
 - 예를 들어, AHP 표준점수가 1인 경우 제도 도입 적합도는 0.5로 제도 도입과 미도입에 대한 적합도를 동일하게 판단한 것으로 해석할 수 있음
 - AHP 표준점수가 1을 초과하는 경우 제도 도입 적합도는 약 0.56 이상으로 응답자가 제도 도입이 더 적합하다고 판단한 것으로 해석할 수 있으며, AHP 표준점수가 음수(-)일 경우 반대로 해석할 수 있음(<표 VI-4> 참고)
 - 이는 설문 대상자 1명의 응답에 대한 해석이며 여러 평가자의 설문을 종합한 결과를 해석함에 있어서는 AHP 표준점수 1을 기준으로 제도 도입 여부에 대한 판단을 확정짓기 어려우므로 더 신중하게 접근할 필요가 있음

〈표 VI-4〉 AHP 표준점수에 따른 제도 도입 적합도

AHP 표준점수	제도 도입 적합도
9	1
8	0.9375
7	0.875
6	0.8125
5	0.75
4	0.6875
3	0.625
2	0.5625
1	0.5
-2	0.4375
-3	0.375
-4	0.3125
-5	0.25
-6	0.1875
-7	0.125
-8	0.0625
-9	0

- 설문 대상자들이 응답한 가중치에 대한 분석한 결과, 설문 대상자들이 다른 항목에 비해 정책적 분석을 중요하게 판단한다는 결과를 얻음(<표 VI-5> 참고)
- 정책성 분석, 경제성 분석, 형평성 분석 순서로 중요하다고 판단하고 있었으며 종합 평가 결과 약 39:36:22의 가중치를 두고 있다는 결과를 얻음
- 종합 가중치의 경우 각 항목에서의 기하평균을 이용하여 도출하였으므로 세 가중치의 합이 100이 아닐 수 있음
 - 정책적 분석의 세부 항목에 대한 가중치는 각 항목에 대한 쌍대비교 행렬의 정규화 과정을 통하여 도출함
 - 세부 항목 중에서는 ‘제도설계의 명확성과 적절성’의 중요도가 가장 높게 평가됨(약 8%)
 - R&D활동 촉진과 중소기업 지원의 중요도가 거의 동일하게 중요한 것으로 평가되었으며 기술유출 피해에 대한 중요도가 가장 낮게 평가됨

<표 VI-5> 항목별 가중치 산정결과

평가항목	평가자1	평가자2	평가자3	평가자4	평가자5	평가자6	평가자7	종합
경제성 분석	0.30	0.30	0.50	0.30	0.45	0.35	0.40	0.36
정책적 분석	0.50	0.50	0.30	0.40	0.35	0.45	0.30	0.39
- R&D 활동 촉진	0.10	0.02	0.17	0.02	0.27	0.10	0.03	0.07
- 기술유출 피해 축소	0.26	0.08	0.03	0.07	0.06	0.03	0.02	0.05
- 중소기업 지원	0.04	0.32	0.08	0.23	0.03	0.02	0.07	0.07
- 제도설계의 명확성과 적절성	0.10	0.08	0.02	0.08	0.04	0.25	0.19	0.08
형평성 분석	0.20	0.20	0.20	0.30	0.20	0.20	0.30	0.22

주: 종합은 각 평가자 가중치의 기하평균값

- 각 항목에 대한 가중치와 평점을 이용하여 종합 분석을 시행한 결과, 제도 도입에 대한 점수가 약 0.42로 나와 제도 미도입에 더 무게가 실린 결론이 도출됨 (<표 VI-6> 참고)
- 평가자 각각의 AHP 분석 결과를 살펴보면 제도 도입에 대하여 최고 0.72부터 최저 0.17까지 다양한 결과를 보여주고 있으며 이에 대한 표준편차 값은 0.22로 분석됨
 - 전체 평가자 9명의 점수 가운데 최고 및 최저점을 제외한 7명의 점수에 대한 결과임
- 본 분석의 경우 다양한 분야에서의 전문가 집단을 대상으로 설문을 실시하였으므로 이 결과에는 각 평가자의 이해관계나 배경 등이 영향을 끼쳤을 수 있음
- 즉, 본 설문의 결과는 다양한 분야에서의 의견을 반영한 종합 평가 결과로 판단되며 그 결과 제도 미도입이 조금 더 타당한 안으로 평가되었다고 볼 수 있음

<표 VI-6> AHP 평가 결과

평가자	제도 도입	제도 미도입
종합	0.42	0.58
평가자1	0.72	0.28
평가자2	0.72	0.28
평가자3	0.43	0.57
평가자4	0.64	0.36
평가자5	0.29	0.71
평가자6	0.17	0.83
평가자7	0.34	0.66

주: 종합 점수는 각 평가자의 AHP 점수를 기하평균함

- 설문 응답을 통해 평가자들이 직접 부여한 제도 도입 타당성 점수를 종합한 결과에서도 평균적으로 제도를 도입하지 않는 쪽으로 평가됨(<표 VI-7> 참고)
 - 두 종합 결과 값의 차이는 0.02로 차이가 크다고 볼 수는 없으나 AHP분석을 통해 도출된 결과보다 더 높은 점수로 제도를 도입하지 않는 대안이 더 적절하다고 평가함
 - 두 분석의 결과 값이 크게 차이가 나지 않으므로 AHP 분석 결과 값이 실제 평가자들이 판단하고 있는 제도 도입에 대한 의견을 충분히 반영하고 있다고 볼 수 있음
 - 모든 평가자가 만장일치로 제도 미도입에 찬성한 것은 아니어서 도입과 미도입에 대한 의견이 혼재되어 있음
 - 그럼에도 제도 미도입 쪽에 보다 의견 비중이 높은 것으로 나타남

<표 VI-7> 설문 응답에서의 제도 도입 점수

평가자	제도 도입	제도 미도입
종합	0.40	0.60
평가자1	0.65	0.35
평가자2	0.70	0.30
평가자3	0.45	0.55
평가자4	0.55	0.45
평가자5	0.35	0.65
평가자6	0.20	0.80
평가자7	0.20	0.80

주: 종합 점수는 각 평가자의 AHP 점수를 기하평균함

- 한국개발연구원(2008)에 따르면 AHP 분석을 통하여 얻은 종합평점(weighted sum)의 해석에 대하여 기존의 방법은 0.5점을 기준으로 제도 도입과 미도입에 대한 의견을 구분 짓는 것이었으나 이러한 방법을 사용하는 것에 신중해야 함
 - 설문의 구조 자체가 양자택일의 형태를 띠고 있어 평가 결과도 절반을 기준으로 어느 한쪽 대안을 선택하는 형태를 취하고 있음
 - 그러나 평가자 간 의견이 어느 한 방향으로 완전히 수렴되지 않을 경우 0.5를 기준으로 구분 짓는 방법이 적절하지 않으며 평가자들의 의견에 따라 다른 해석이 필요함

- 종합 결과에서의 제도 도입과 미도입의 차이가 미세할 경우 최종 판단에 신중을 기해야 하며 이를 위해 다음과 같은 회색영역을 설정함

$$0.5 - 0.05 < \text{AHP 종합평점} < 0.5 + 0.05,$$

$$\text{즉, } 0.45 < \text{AHP 종합평점} < 0.55$$

- 본 설문의 경우 평점 최솟값과 최댓값이 나온 두 명의 평가자를 제외한 7명의 평가자에 대한 설문 결과를 사용하여 양측 의견이 동률이 나올 수 없으므로 동률이 나오는 경우를 제외함
 - 양측 의견이 동률일 경우 회색영역을 확장시켜야 하지만 동률이 아니므로 위의 회색영역을 이용한 분석을 진행함
 - 평가자의 의견이 어느 한 방향으로 모두 수렴되지 않고 설문의 종합 결과가 회색영역 내 존재할 경우 이에 대한 해당 분석 결과가 제도 도입 여부에 대하여 확실한 결론을 갖고 있다고 판단하기 어려움
-
- 본 설문의 경우 결과 값이 회색영역 밖에 존재하므로 다양한 의견이 있음에도 불구하고 결론적으로 제도 미도입 대안이 더 타당하다고 판단할 수 있음

2. 결론 및 정책제언

□ 조세특례의 개요

- 국내외적 기업의 사업 환경이 변화함에 따라 지식재산이 기업의 주요 자산으로 대두되고 이에 따른 분쟁도 심화되고 있는 가운데 중소기업의 경우 이 지적재산을 확보하고 보호하기 위한 비용이 부담으로 작용함
- 이 같은 부담을 완화시켜 중소기업의 특허·기술 경쟁력 강화를 도모하기 위해 특허청에서는 신규 조세특례를 건의함
- 해당 내용은 중소기업이 국내외 산업재산권(특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권)을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출된 금액의 100분의 25에 상당하는 금액을 소득세(또는 법인세)에서 공제할 것을 제안함

□ 부문별 분석결과

- (정책성 분석) 신규 조세특례제도의 정책적 타당성 여부는 해당 제도의 주요 정책목표들의 적절성 및 제도 설계상의 합리성을 중심으로 평가하였으며, 그 결과는 아래와 같음
 - (정책목표 1: R&D 활동 촉진) R&D 활동이 가지는 불확실성으로 시장의 실패가 발생할 수 있는 영역이므로 정부의 개입에 대한 당위성은 인정되나, 신규 제도의 효율성 측면에서 타당성이 높지 않음
 - (정책목표 2: 기술유출 피해 축소) 기술유출의 사회적 파급력을 감안할 때 정부 지원의 정당성은 있으나, 신규 제도의 적시성 및 효과성은 부족한 것으로 평가되어 그 정당성이 반감됨
 - (정책목표 3: 중소기업 지원) 중소기업을 돕는 수단으로 R&D 관련 지원제도를 활용하는 것은 충분히 유효한 정책수단으로 평가됨
 - (제도설계의 명확성과 적절성) 정책목표를 효과적으로 달성하기에는 정책대상의 설정이나 지원수단 등에서 부적절한 측면이 나타나는데, 제도 설계상으로는 타당성이 낮은 것으로 평가됨
- (경제성 분석) 산업재산권을 추가 보유하는 것이 매출 증가 등 기업의 영업에 긍정적인 효과가 있는 것으로 분석되나, 신규 조세특례제도의 도입으로 산업재산권의 추가 보유를 유도하기에는 제도 효과가 유의하지 않은 것으로 분석됨

- 신규 조세특례제도가 유의한 효과를 보이려면 공제율을 훨씬 높여야 할 것으로 예상됨
 - (형평성 분석) 대기업이나 중견기업과 중소기업 간의 수직적 형평성은 일부 개선되나, 수혜 및 비수혜 중소기업의 수평적 형평성은 소폭 악화되어 입장일단이 존재함
 - 수직적 형평성이나 수평적 형평성에 미치는 효과는 양방향 모두 크지 않은 것으로 추정됨
- 위의 분석결과를 토대로 전문가집단의 AHP 설문을 진행하여 신규 조세특례제도의 도입 타당성을 분석한바, 제도 미도입의 방향으로 최종 평가됨
- 설문 분석 결과, 조세특례 도입에 대한 종합 평점은 약 0.42로 「중소기업이 지출한 특허비용 세액공제」를 도입하지 않는 것이 더 타당하다는 결론이 도출됨
 - 전체 의견을 수렴하였을 경우 도입하지 않는 방향으로 결과가 나왔으나 설문 응답 결과 간에는 편차가 크고 다양한 의견이 나왔으므로 결과 해석에 신중을 기할 필요가 있음
- 신규 조세특례제도 관련 정책제언
- 신규 제도는 재정지출과의 조화를 고려하여 양자 간의 지원수준과 범위를 조정할 필요가 있음
 - 재정지원과 상호보완이 될 수 있도록 지원대상의 범위나 지원수준 등에 대한 정밀한 설계가 필요함
 - 현재 흑자를 내지 못한다면 신규 제도의 혜택을 받지 못하며 재정지원도 이미 확실한 가능성을 보이는 기업 위주로 혜택이 가고 있어, 잠재력 있는 중소창업기업이 조세지출과 재정지출 양쪽 모두에서 배제될 우려가 높음
 - 신규 제도가 설계상 기존 재정지원의 사각지대에 놓인 중소창업기업을 도울 수 있는 방향으로 정교히 설정되어 제도 간 상호보완이 되어야 함
 - 제안된 특허비용보다 정보조사비에 대한 지원이 더 효과적이며 적절한 수단이 될 것으로 판단됨
 - 중소기업의 R&D 활동에 초점을 맞추고 살펴볼 경우, 출원·등록비용보다는 조사·분석비용에 대한 지원이 더 실효성 있는 정책이 될 것으로 예상됨

- 정보조사활동은 R&D 의사결정에 보다 직접적으로 영향을 미치며, R&D 활동의 불확실성을 감소시키는 데에도 효과적인 수단으로 평가됨
- 굳이 세액공제제도로 지원하려 한다면, 독립된 제도로 설계하는 것보다 현행 ‘연구·인력개발비 세액공제’제도에 포함하여 지원하는 편이 정책목표(R&D 활동 촉진) 달성에 더 유리할 것으로 평가됨
- ‘연구·인력개발비 세액공제’는 R&D 전문 부서와 인력에 대해 제한을 두고 있기 때문에 정책대상이 보다 분명해짐

참 고 문 헌

- 강경남 외, 『지식재산과 경제발전: 국가별 지식재산 조세지원제도 차이와 경제적 파급 효과분석』, 특허청·한국지식재산연구원, 2014.
- 강성진, 『지식재산권 강화의 기업 생산성 기여 분석』, 과학기술정책연구원, 2006.
- 권태형, 「공공사업 타당성평가에서 다기준분석의 의의와 한계」, 『한국공공관리학보』 22(3), 2008, pp. 31~51.
- 기획재정부, 『2017년도 예비타당성평가 운용지침』, 2017.
- 김승래, 「일반균형모형을 이용한 주요 세목별 세수증대정책의 귀착효과 비교」, 『재정학연구』, 3(4), 2010, pp. 1~38.
- 김승래·전영준·김진영, 「효율성-형평성 간 상충관계를 고려한 최적 조세조합」, 『경제학연구』, 제63집 제1호, 한국경제학회, 2015.
- 노민선, 「지식재산 조세지원제도 개선 방안 연구」, 『지식재산연구』 7(4), 한국지식재산연구원, 2012, pp. 115~140.
- _____, 「중소기업 R&D 활성화를 위한 조세지원제도 개선방안」, 『중소기업 포커스』, 중소기업연구원, 제17-05호, 2017.3.10.
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원, 『2015년도 연구개발활동조사보고서』, 2017.1.
- 연태훈 외, 『지식재산이 경제발전에 미치는 영향에 대한 연구-특허관련 자료를 이용한 실증분석을 중심으로』, 한국개발연구원, 2003.
- 윤성주 외, 『2016 조세특례 예비타당성조사(I) 공동·위탁 연구개발비 세액공제율 우대』, 기획재정부·한국조세재정연구원, 2016.
- 손원익·홍승현, 『지식재산서비스업 육성을 위한 조세감면 등 지원방안 연구』, 한국조세연구원, 2011.
- 이경근, 「연구개발(R&D)관련 조세감면제도의 향후 정책방향에 대한 제언」, 『계간 세무사』, 한국세무사회, 2015 가을호, pp. 4~17.
- 이근 외, 『국가 R&D 특허기술동향조사사업의 성과평가를 통한 경제적 효과분석에 관한 연구』, 특허청, 2010.

이규용·윤윤규, 『지식재산의 고용창출 효과분석과 정책방향 연구』, 한국노동연구원·
국가지식재산위원회, 2012.

이성욱, 『지식재산의 경제적 효과 분석』, 한국지식재산연구원, 2016.

연태훈, 『지식재산이 경제발전에 미치는 영향에 대한 연구』, 한국개발연구원, 2003.

전성일·이기세, 「특허권 취득 집단의 연구개발비 지출과 기업가치」, 『산업경제연구』,
제28권 제4호, pp. 1593~1616, 2015.

정유석, 「조세특례제한법상 연구 및 인력개발비 - 특허 등 지식재산권의 활성화 측
면을 중심으로」, 『국제회계연구』 20, 313~334. 2007.

차두원·강요셉, 「기업혁신성 강화를 위한 지식재산 조세제도 개선방향」, 『IP Policy
지식재산정책』, 한국지식재산연구원, vol. 13, 2012.

하홍준, 「조세특례제한법상 연구 및 인력개발비 - 특허 등 지식재산권의 활성화 측
면을 중심으로」, 『조세법연구』 12(2), pp. 288~317. 2006.

한국개발연구원, 『예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완연구』 제5판, 2008.

황남석, 『지적재산권에 대한 회계·세법상의 규율과 개선방안』, 한국지식재산연구원, 2013.

국세청, 『국세통계자료』, 2016.

기획재정부, 『조세지출예산서』, 각 연도

중소기업중앙회 『중소기업기술통계조사 보고서』, 각 연도

e-나라지표(www.index.go.kr)

지역지식재산센터(<http://www.ripc.org>)

중소기업중앙회(<https://www.kbiz.or.kr/user/nd29231.do>)

특허청(<http://www.kipo.go.kr>)

<http://sts.ntis.go.kr/ntisStats.jsp>

Ådne Cappelen et al, The effects of R&D tax credits on patenting and innovations, 2012.

European Commission, “A Study on R&D Tax Incentives - Final report,” Taxation
Papers, Working Paper N. 52~2014, 2014.

Griffith, R., H. Miller and M. O’Connell, “Ownership of intellectual property and corporate
taxation,” *Journal of Public Economics*, Vol. 112, 2014, pp. 12~23.

- Harberger, A.C., "The Incidence of the Corporation Income Tax," *Journal of Political Economy* 70, 1962.
- Hefa Song, Zhenxing Li, Dawei Xu, "The Upsurge of Domestic Patent Applications in China: Is R&D Expenditure or Patent Subsidy Policy Responsible?," *Economic Impacts of Intellectual Property-Conditioned Government Incentives (Book Chapter)*, Springer Science+Business Media Singapore, 2016, pp. 179~203.
- Khan, Luintel & Theodoridis, "How Robust is the R&D - Productivity Relationship? Evidence from OECD Countries," 2010.
- Nick Bloom et al., *Do R&D tax credits work? Evidence from a panel of countries 1979~1997*, 2002.
- Park, W. G. and J. C. Ginarte, "Intellectual property rights and economic growth," *Contemporary Economic Policy*, Vol. 15, pp. 51~61, 1997.
- Saaty, T. L., *Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process, I, AHP series*, RWS Publication, 1990.
- _____, "The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: Applications to Decisions under Risk," *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, Vol.1, No.1, 2008, p. 122~196.
- Shoven, J.B. and J. Whalley, "Applied General Equilibrium Models of Taxation and International Trade: an Introduction and Survey," *Journal of Economic Literature* 22, 1984, pp. 1007~1051.
- Siwek, "Engines of Growth: Economic Contributions of the US Intellectual Property Industries," *NBC Universal*, 2005.
- Yasuda & Kato, "Impact of the Intellectual Property System on Economic Growth: General Remark," *WIPO - UNU Joint Research Project*, 2007.

<http://stats.oecd.org>

<http://www.pwc.pt/en/pwcinformisco/tax-guide/2015/irc/companies-resident.html>

부 록



<부 록>

1. 한국조세재정연구원 표본에서의 산업재산권 무실적 기업 vs 양의 실적 기업의 특징

□ 신규 제도 도입에 따른 편익 규모 추정

- 기존 기업의 편익 증가
 - 중소기업의 산업재산권 증가에 따른 매출 증가분 추정
 - 전체 중소기업의 매출 증가 크기 추정
- 신규 기업의 편익 증가
 - 신규 수혜 중소기업의 산업재산권 증가에 따른 매출 증가분 추정
 - 전체 중소기업의 매출 증가 크기 추정

□ 제도 도입에 따른 기업의 구분

- 기존 수혜 기업: 제도 도입 이전부터 산업재산권 창출행위를 하던 기업
- 신규 수혜 기업: 종전에는 산업재산권 무보유 상태였다가 제도도입으로 산업재산권을 창출하게 되는 기업
 - 신규 수혜기업의 반응을 가늠하기 위하여 산업재산권 무실적 기업이 예상하는 세액공제 효과를 파악

□ 3년간 산업재산권 무실적 기업들의 특허비용 세액공제 효과에 대한 응답

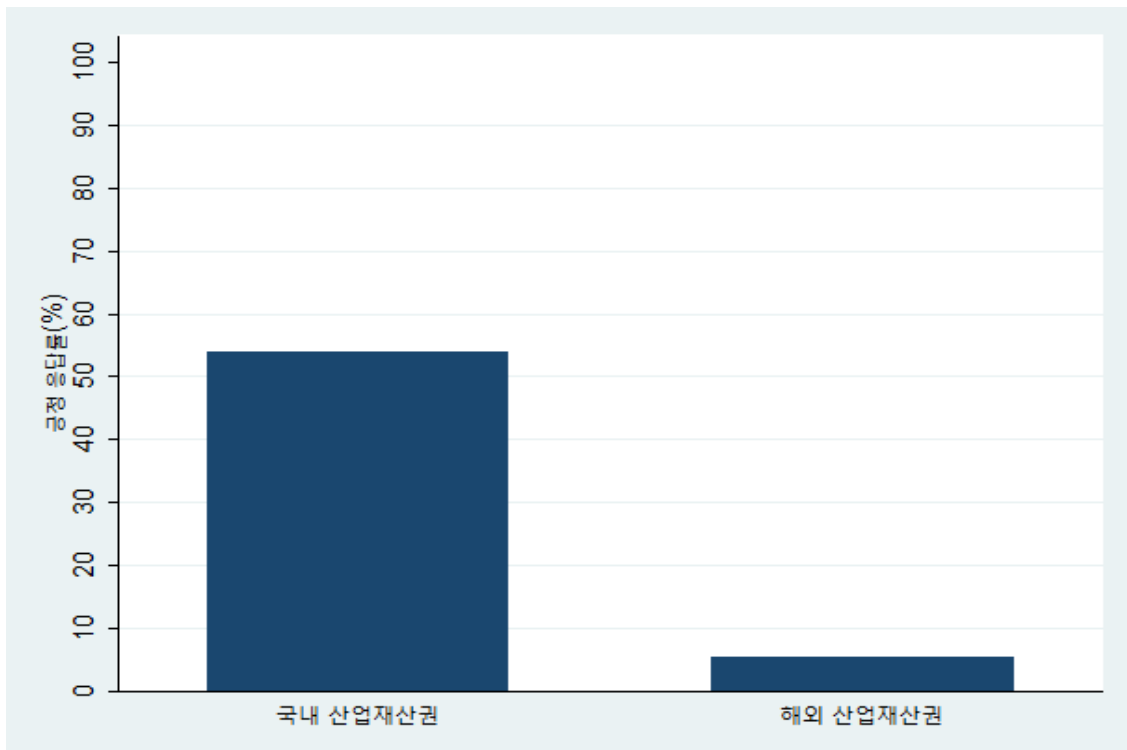
- 국내 산업재산권의 경우 2014~16년간 실적이 없는 중소기업은 13개사이며, 해외기업은 312개사임
- 이중 7개사가 신규 제도 도입으로 국내 산업재산권이 증가할 것으로, 17개사가 해외 산업재산권이 증가할 것으로 전망하였으며, 이들 기업이 효과적으로 생각하는 세액공제율의 평균은 각각 45.7%와 39.7%로 조사됨
- 10%, 25%, 50%의 세액공제율이 이루어지는 경우, 3년 무실적 중소기업들은 국내 산업재산권이 연평균 각각 0.25개, 0.41개, 그리고 0.54개 추가 발생할 것으로 예상

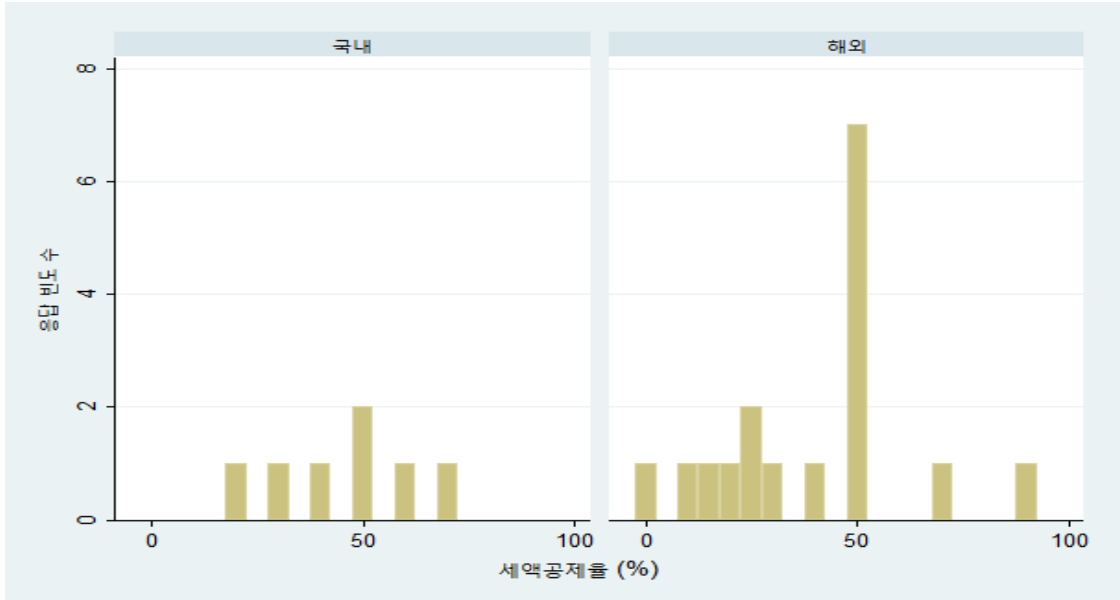
- 10%, 25%, 50%의 세액공제율이 이루어지는 경우, 3년 무실적 중소기업들은 해외 산업재산권 증가가 연평균 각각 0.01개, 0.03개, 그리고 0.06개가 추가 발생할 것으로 예상
- 특허비용 세액공제제도에 대해 긍정적 응답기업이 51개라는 사실을 반영할 경우, 각 시나리오하에서 해외 산업재산권 증가효과는 각각 0.09개, 0.23개 그리고 0.56개가 됨

<부표 1> 특허비용 세액공제의 효과에 관한 무실적 기업들의 응답

	국내 산업재산권 증가	해외 산업재산권 증가
긍정 응답률	53.8% (7/13기업)	5.4% (17/312기업)
무실적 중소기업들이 생각하는 효과적인 특허비용 세액공제율 (평균)	45.7%	39.7%

주: 3년간 무실적 기준, 국내: 13개, 해외: 312개





<부표 2> 신규 제도하에서 예상되는 향후 3년간 산업재산권 추가 증가분 평균

(단위: 건, %)

	국내 산업재산권			해외 산업재산권			국내·해외 산업재산권		
	10	25	50	10	25	50	10	25	50
공제율	10	25	50	10	25	50	10	25	50
특허(A)	1.00	1.57	2.29	0.53	0.88	1.88	0.88	1.50	2.13
실용신안(B)	0.14	0.29	0.29	0.06	0.24	0.41	0.13	0.50	0.50
상표(C)	0.14	0.29	0.29	0.12	0.41	0.47	0.13	0.50	0.50
디자인(D)	0.14	0.14	0.14	0.06	0.24	0.47	0.13	0.38	0.38
합계(=A+B+C+D)	1.42	2.29	3.01	0.77	1.77	3.23	1.27	2.88	3.51
향후 3년간 평균(E)	0.76	1.23	1.62	0.04	0.10	0.17	0.78	1.77	2.16
연평균(=E/3)	0.25	0.41	0.54	0.01	0.03	0.06	0.26	0.59	0.72
무실적 기업 수	13			312			13		

주: 향후 3년간 평균(E)은 무실적 기업들의 향후 3년간 평균을 의미하는 것으로 긍정적인 예상을 하는 기업의 평균과 효과가 없을 것으로 예상하는 기업의 평균을 가중 평균한 것임

□ 기존 산업재산권 보유 기업에 대한 세액공제효과 설문 문항 분석

- 2014~2016년 중 국내 산업재산권을 하나라도 보유한 기업은 370개이며, 해외 산업재산권을 하나라도 보유한 기업은 383개임

- 2015년중 국내 출원·등록 실적이 있는 기업은 198개, 해외 출원·등록실적이 있는 기업은 28개이며, 2016년의 경우 국내는 191개 그리고 해외는 31개
- 3년간 보유 실적이 있는 기업의 경우, 신규 특허비용 세액공제가 국내 산업재산권에 증가를 가져올 것이라고 52.4%가 응답한 반면 해외 산업재산권 증가를 가져올 것이라고 응답한 기업은 52.1%임
 - 국내 효과는 무실적 기업의 응답과 비슷한 반면 해외 효과는 무실적 기업의 응답보다 더 높은 긍정적인 응답률이 나타남
- 3년간 보유 실적이 있는 기업의 경우, 효과적인 세액공제율은 국내 산업재산권의 경우 평균 37%, 해외 산업재산권의 경우 평균 42%로 나타남

<부표 3> 2014~2016년 산업재산권을 보유한 기업 수

(단위: 개)

	국내 산업재산권	해외 산업재산권
특허	349	63
실용신안	93	5
상표	146	21
디자인	102	8
산업재산권	370	71
전체 기업 수	383	383

<부표 4> 2015~2016년중 산업재산권 출원·등록 실적이 있는 기업 수

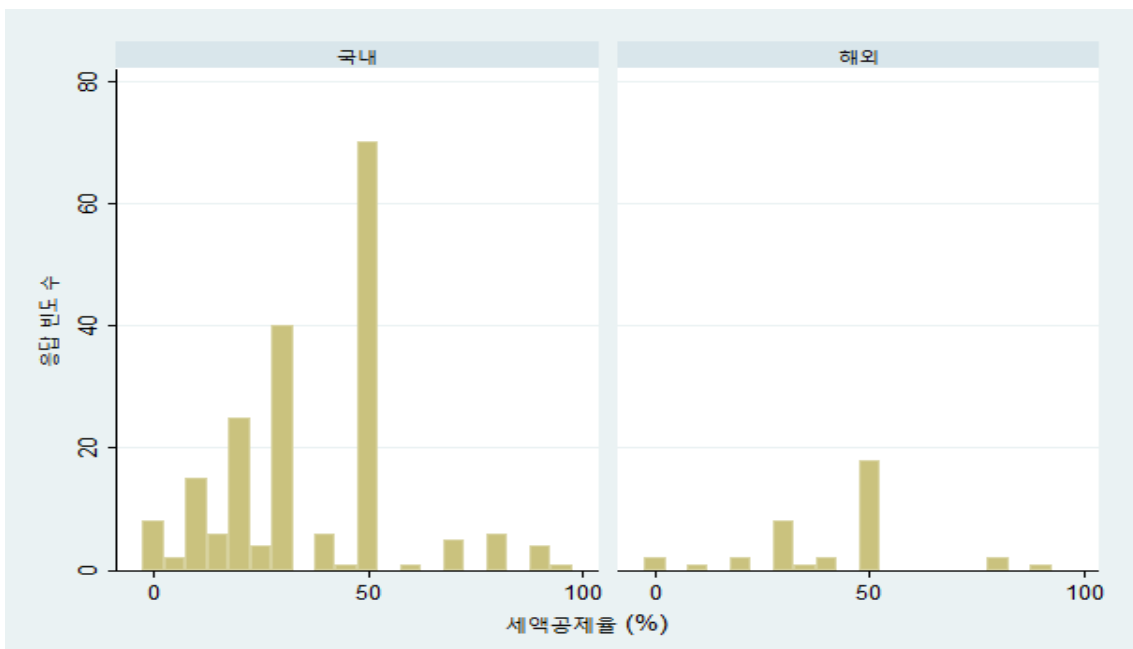
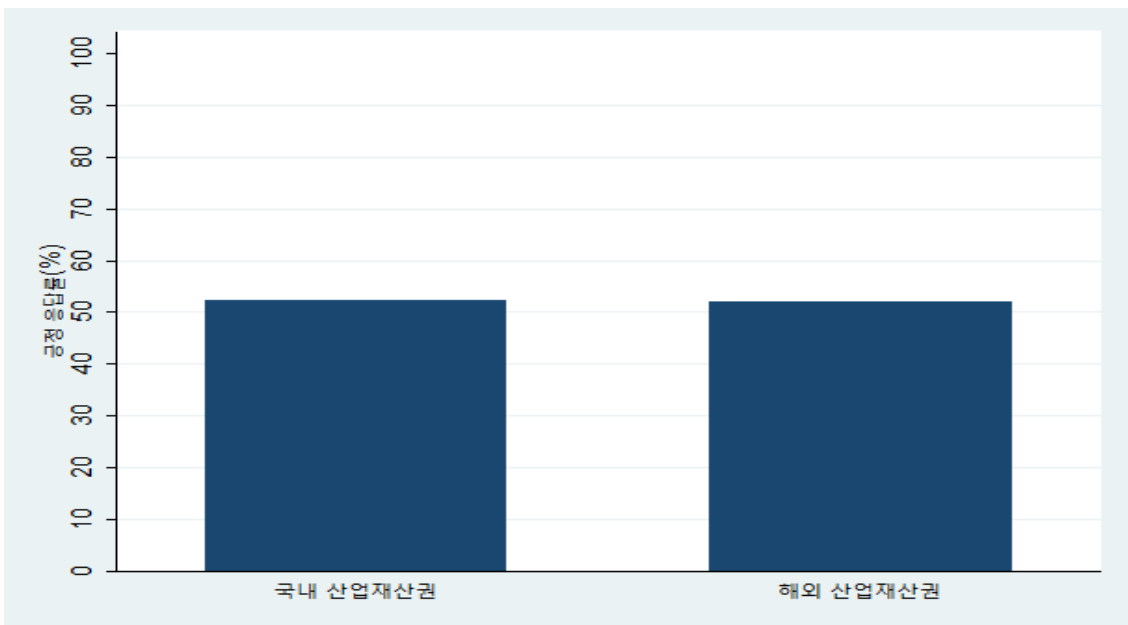
(단위: 개)

	국내 산업재산권			해외 산업재산권		
	2015	2016	2년 전체	2015	2016	2년 전체
특허	180	169	227	25	27	35
실용신안	13	13	20	2	3	3
상표	38	36	55	5	8	10
디자인	33	34	51	0	4	4
산업재산권	198	191	247	28	31	39
전체 기업 수	383	383	383	383	383	383

<부표 5> 특허비용 세액공제의 효과에 관한 응답

	국내 산업재산권 증가	해외 산업재산권 증가
긍정 응답률	52.4%(194/370기업)	52.1%(37/71기업)
중소기업들이 생각하는 효과적인 특허비용 세액공제율 (평균)	37.0%	42.0%

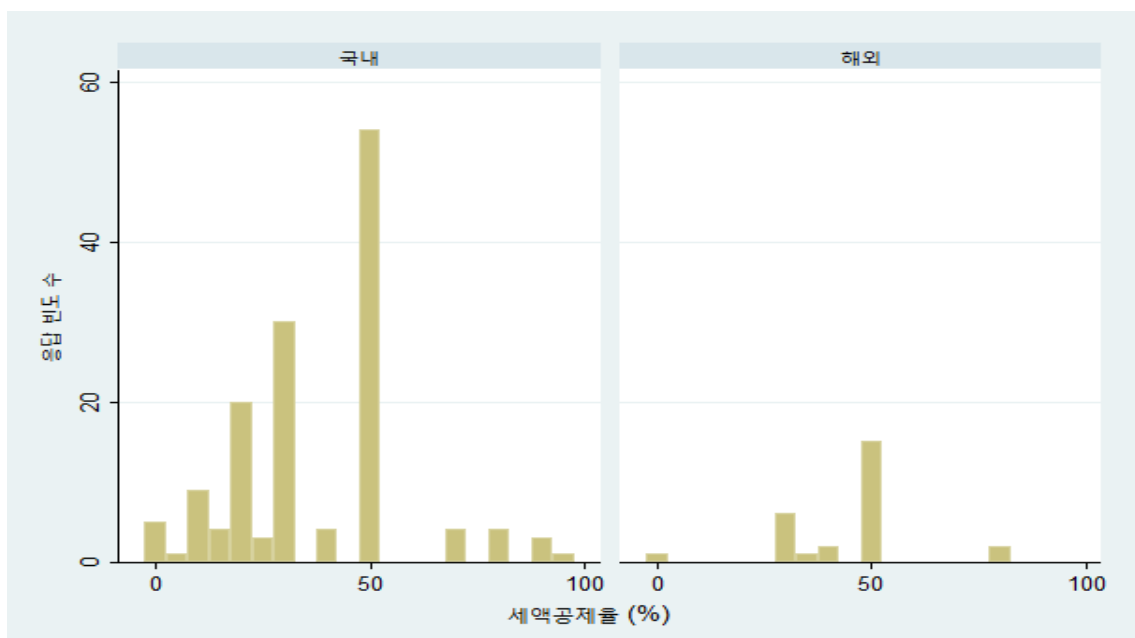
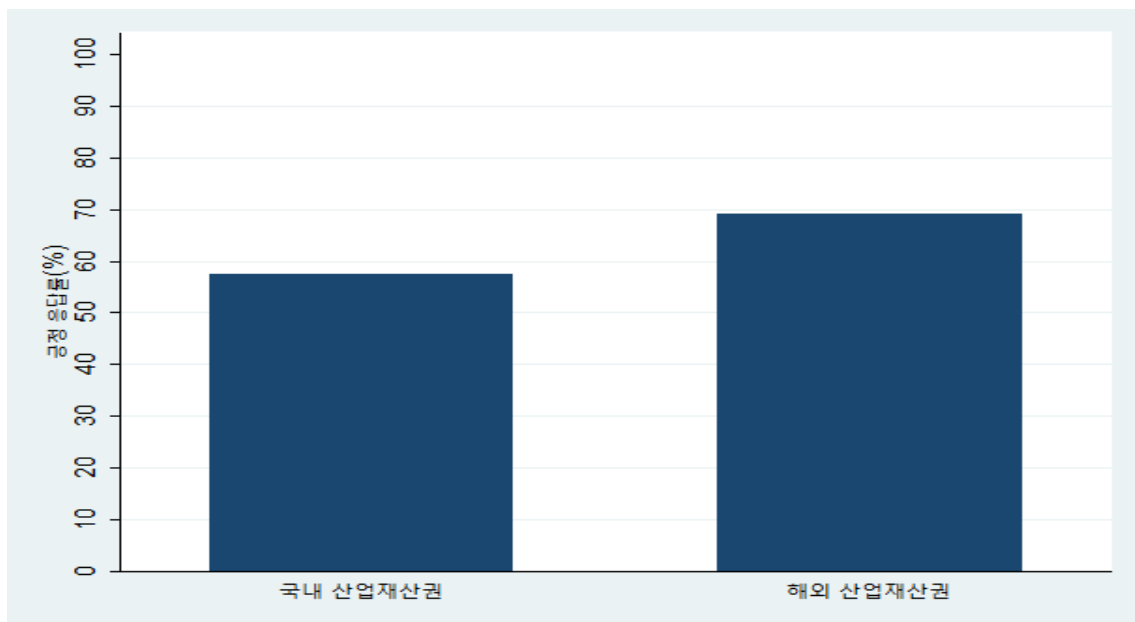
주: 2014~2016년 양(+)의 실적 기준, 국내 370개 기업, 해외 71개 기업



<부표 6> 특허비용 세액공제의 효과에 관한 응답

	국내 산업재산권 증가	해외 산업재산권 증가
긍정 응답률	57.5%(142/247기업)	69.2%(27/39기업)
중소기업들이 생각하는 효과적인 특허비용 세액공제율 (평균)	39.1%	46.3%

주: 2년 양(+)의 실적 기준, 국내 247개 기업, 해외 39개 기업



2. 한국조세재정연구원 설문자료상 기업수준의 비용 현황

□ 기업수준의 특허비용 현황

- 2015~2016년 중소기업당 평균 국내 특허비용은 약 1,017만원
 - 이는 연평균 기준으로는 약 508만원
- 한편, 국내 산업재산권 건당 평균 국내 특허비용은 약 270만원
 - 이는 연평균 기준으로는 약 135만원

<부표 7> 2015~2016년 국내 산업재산권 기업당 국내 특허비용: 평균 및 중간값
(2년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 국내: 247개 기업)

(단위: 만원)

	국내 산업재산권 출원/등록비용	응답 기업 수
특허	850.10 <400>	247/247기업(100%)
실용신안	22.89 <0>	247/247기업(100%)
상표	49.43 <0>	247/247기업(100%)
디자인	94.36 <0>	247/247기업(100%)
합계	1016.78 <490>	247/247기업(100%)
연평균	508.39	247/247기업(100%)

주: < >안의 숫자는 중위값

<부표 8> 2015~2016년 국내 산업재산권 건당 특허비용: 평균 및 중간값
(2년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 국내: 247개 기업)

(단위: 만원)

	응답 기업 수	국내 산업재산권 출원/등록비용
특허	227/247기업(91.9%)	278.95 <150>
실용신안	20/247기업(8.1%)	159.95 <100>
상표	55/247기업(22.3%)	69.36 <40>
디자인	51/247기업(20.7%)	211.52 <50>
합계	247/247기업(100%)	270.08<137.5>
연평균	-	135.04

주: < >안의 숫자는 중위값

□ (한국조세재정연구원 설문자료 활용) 기업수준의 비용 추정

- 2015~2016년 중소기업당 해외 특허비용은 약 2,052만원
 - 연평균 기준으로는 약 1,251만원
- 2015~2016년 해외 산업재산권 건당 해외 특허비용은 약 766만원
 - 연평균 기준으로는 약 383만원

<부표 9> 2015~2016년 기업당 해외 특허비용: 평균 및 중간값
(2년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 해외: 39개 기업

(단위: 만원)

	응답 기업 수	해외 산업재산권 특허비용(출원·등록비용)
특허	34/39기업(87.2%)	1,873.32 <850>
실용신안	39/39기업(100%)	179.33 <0>
상표	38/39기업(97.4%)	298.87 <0>
디자인	39/39기업(100%)	190.26 <0>
합계	33/39기업(84.6%)	2,502.06 <1000>
연평균	-	1,251.03

주: < >안의 숫자는 중위값

<부표 10> 2015~2016년 해외 산업재산권 건당 특허비용: 평균 및 중간값
(2년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 해외: 39개 기업

(단위: 만원)

	응답 기업 수	해외 산업재산권 특허비용(출원·등록비용)
특허	30/39기업(76.9%)	822.77 <620>
실용신안	3/39기업(7.7%)	727.11 <500>
상표	9/39기업(23.1%)	381.74 <300>
디자인	4/39기업(10.3%)	156.88 <158.75>
합계	33/39기업(84.6%)	765.88 <493>
연평균	-	382.94

주: < >안의 숫자는 중위값

3. 한국조세재정연구원 설문조사 결과 정리

<부표 11> 2016년 기준 특성별 중소기업 수

(단위: 개)

특성	상장여부			벤처기업		이노비즈기업		수출여부	
	거래소 상장	코스닥 등록	미상장/ 미등록	등록	미등록	인증	미인증	있음	없음
응답 수	1	2	379	233	148	230	153	198	185
합계	382			381		383		383	

<부표 12> 2014, 2015, 2016년 중소기업 총자산 평균 및 중간값

(단위: 백만원)

연도	총자산		
	2014	2015	2016
응답 기업 수	378	380	379
평균 및 중간값	5,404.59 <3390>	5,834.38 <3948.5>	6,440.67 <4606>
표준편차	5,870.81	5,956.24	6,375.29

주: < >안의 숫자는 중간값

<부표 13> 2014, 2015, 2016년 중소기업 자본금 평균 및 중간값

(단위: 백만원)

연도	자본금		
	2014	2015	2016
응답 기업 수	379	380	379
평균 및 중간값	638.06 <350>	672.22 <352.5>	717.80 <400>
표준편차	1,216.61	1,255.72	1,365.51

주: < >안의 숫자는 중간값

<부표 14> 2014, 2015, 2016년 중소기업 매출액 평균 및 중간값

(단위: 백만원)

연도	매출액		
	2014	2015	2016
응답 기업 수	379	381	380
평균 및 중간값	4,882.56 <3112>	5,240.73 <3443>	5,398.39 <3791.5>
표준편차	4,434.32	4,721.06	4,832.43

주: < >안의 숫자는 중간값

<부표 15> 2014, 2015, 2016년 중소기업 과세표준 평균 및 중간값

(단위: 백만원)

연도	과세표준		
	2014	2015	2016
응답 기업 수	367	370	368
양의 과세표준 기업 수	347	348	348
평균 및 중간값	345.45 <162>	424.1 <186>	475.75 <198>
표준편차	1,099.77	1,185.66	1,274.87

주: < >안의 숫자는 중간값

<부표 16> 2014, 2015, 2016년 중소기업 근로자 수 평균 및 중간값

(단위: 명)

년도	근로자 수								
	2014			2015			2016		
근로자 특성	총	상용	임시	총	상용	임시	총	상용	임시
응답 기업 수	383	383	383	383	383	383	383	383	383
평균 및 중간값	30.62 <20>	27.71 <20>	2.91 <0>	30.54 <21>	28.46 <20>	2.08 <0>	32.26 <21>	29.13 <21>	3.14 <0>
표준편차	67	27.64	48.41	49.03	27.10	29.52	68.86	27.90	50.61

주: < >안의 숫자는 중간값

<부표 17> 2015년 중소기업 보유 산업재산권 평균

(단위: 건)

	국내		해외		국내·해외	
	평균	중위값	평균	중위값	평균	중위값
특허	1.52	0	0.41	0	1.65	0
실용신안	0.07	0	0.03	0	0.08	0
상표	0.34	0	0.16	0	0.39	0
디자인	0.28	0	0.00	0	0.28	0
산업재산권	2.21	1	0.60	0	2.41	1
전체 응답 기업수	368		152		368	

주: 표본 크기는 383개임

<부표 18> 2016년 중소기업 보유 산업재산권 평균

(단위: 건)

	국내		해외		국내·해외	
	평균	중위값	평균	중위값	평균	중위값
특허	1.48	0	0.89	0	1.73	0
실용신안	0.06	0	0.05	0	0.07	0
상표	0.25	0	0.16	0	0.29	0
디자인	0.49	0	0.47	0	0.59	0
산업재산권	2.27	1	1.57	0	2.68	1
전체 응답 기업수	368		152		368	

주: 표본 크기는 383개임

<부표 19> 중소기업 2014, 2015, 2016년 누적 보유 산업재산권 건수 평균 및 중간값

(3년 전체 기준, 국내: 383개 기업/해외: 383개 기업)

(단위: 건)

	국내 산업재산권	해외 산업재산권
전체 응답 수	96.1%(368/383기업)	18.5%(71/383기업)
특허	8.61 <6>	4.82 <2>
실용신안	0.77 <0>	0.49 <0>
상표	2.33 <0>	1.24 <0>
디자인	2.73 <0>	0.86 <0>
합계	14.46 <8>	7.41 <3>
3년간 전체 평균	13.89	1.37
연평균	4.63	0.46

주: <>안의 숫자는 중간 값

<부표 20> 중소기업 2015, 2016년 출원/등록 산업재산권 건수 평균 및 중간값

(3년 전체 기준, 국내: 383개 기업/해외: 383개 기업)

(단위: 건)

	국내 산업재산권	해외 산업재산권
전체 응답 수	96.1%(368/383기업)	18.5%(71/383기업)
특허	2.99 <1>	2.01 <0>
실용신안	0.13 <0>	0.11 <0>
상표	0.59 <0>	0.46 <0>
디자인	0.77 <0>	0.52 <0>
합계	4.48 <2>	3.11 <1>
3년간 전체 평균	4.30	0.57
연평균	1.43	0.19

주: <>안의 숫자는 중간값

<부표 21> 특허비용 세액공제의 향후 3년간 산업재산권 증가 효과 평균

(3년 전체 기준, 국내: 383개 기업/해외: 383개 기업)

(단위: 건, %)

	국내 산업재산권			해외 산업재산권		
	10	25	50	10	25	50
공제율	10	25	50	10	25	50
특허	0.95	1.76	3.5	0.50	1.11	2.54
실용신안	0.10	0.34	0.78	0.07	0.19	0.33
상표	0.26	0.57	1.04	0.07	0.22	0.61
디자인	0.41	0.76	1.43	0.04	0.19	0.56
합계	1.72	3.43	6.75	0.68	1.71	4.04
3년간 전체 평균	0.90	1.80	3.54	0.10	0.24	0.56
연평균	0.30	0.54	1.18	0.03	0.08	0.19

<부표 22> 특허비용 세액공제의 향후 3년간 산업재산권 증가 효과 평균

(3년 양(+))의 실적 기준, 국내: 370개 기업/해외: 71개 기업)

(단위: 건)

	국내 산업재산권			해외 산업재산권		
	10	25	50	10	25	50
공제율	10	25	50	10	25	50
특허	0.95	1.76	3.59	0.49	1.22	2.84
실용신안	0.10	0.35	0.79	0.08	0.16	0.30
상표	0.26	0.58	1.07	0.05	0.14	0.68
디자인	0.42	0.78	1.47	0.03	0.16	0.59
합계	1.73	3.47	6.92	0.65	1.68	4.41
3년간 전체 평균	0.91	1.82	3.63	0.34	0.88	2.30
연평균	0.30	0.61	1.21	0.11	0.29	0.77

<부표 23> 특허비용 세액공제의 향후 3년간 산업재산권 증가 효과 평균

(2년 양(+))의 실적 기준, 국내: 247개 기업/해외: 39개 기업)

(단위: 건)

	국내 산업재산권			해외 산업재산권		
	10	25	50	10	25	50
공제율	10	25	50	10	25	50
특허	1.01	1.98	3.99	0.48	1.15	2.89
실용신안	0.13	0.40	0.87	0.07	0.15	0.26
상표	0.32	0.70	1.27	0.07	0.19	0.85
디자인	0.55	1.04	1.94	0.04	0.22	0.78
합계	2.01	4.12	8.07	0.66	1.71	4.78
3년간 전체 평균	0.79	1.61	3.16	0.31	0.79	2.21
연평균	0.26	0.54	1.05	0.10	0.26	0.74

<부표 24> '14, '15, '16년 중소기업 산업재산권 관련 국내 및 해외 분쟁 경험 여부
(3년 양(+))의 실적 기준, 국내: 370개 기업/해외: 71개 기업

	국내 산업재산권 분쟁	해외 산업재산권 분쟁
특허권	1.6%(6/370기업)	0%(0/71기업)
실용신안권	0.3%(1/370기업)	0%(0/71기업)
상표권	0.5%(2/370기업)	0%(0/71기업)
디자인권	0.3%(1/370기업)	0%(0/71기업)
합계	2.7%(10/370기업)	0%(0/71기업)

<부표 25> '14, '15, '16년 중소기업 산업재산권 국내 분쟁 기업당
평균 건수 및 총비용(3년 양(+))의 실적 기준, 국내: 370개 기업

(단위: 건, 백만원)

	산업재산권 국내 분쟁	
	평균 건수	분쟁 총비용 평균, 중간값
특허	1.17	726.2 <305>
실용신안	1	600 <600>
상표	1	0 <0>
디자인	3	100 <100>
합계	1.3	505.7 <105>
3년간 전체 평균	0.04	13.7
연평균	0.01	4.55

주: < > 안의 수치는 중간값을 의미함

<부표 26> 2015, 2016년도 중소기업의 기업당 국내 산업재산권 수입 통계
(3년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 국내: 370개 기업

(단위: 개, 만원)

	산업재산권 수입 경로별 기업 수				산업재산권 수입 평균 및 중간값
	합계	사업화	매각/이전	금융자산 획득	
특허	216/370기업 (58.4%)	172	5	3	178,820.80 <53150>
실용신안	306/370기업 (82.7%)	21	1	1	5,877.44 <0>
상표	255/370기업 (68.9%)	20	0	1	7,124.97 <0>
디자인	305/370기업 (82.4%)	30	0	1	8,357.18 <0>
산업재산권 전체	364/370기업 (98.4%)	180	6	4	123,607.70 <150>
2년간 전체 평균	364	180	6	4	121,629.98
연평균	182	90	3	2	60,814.99

주: < > 안의 수치는 중간값을 의미함

<부표 27> 2015, 2016년도 중소기업의 기업당 국내 산업재산권 수입 통계
(2년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 국내: 247개 기업

(단위: 개, 만원)

	산업재산권 수입 경로별 기업 수				산업재산권 수입 평균 및 중간값
	합계	사업화	매각/이전	금융자산 획득	
특허	157/247기업 (58.4%)	129	4	3	200,811.90 <57900>
실용신안	207/247기업 (82.7%)	14	1	1	5,214.47 <0>
상표	161/247기업 (68.9%)	15	0	1	8,102.28 <0>
디자인	191/247기업 (82.4%)	24	0	1	9,208.35 <0>
산업재산권 전체	242/247기업 (98.4%)	133	5	4	148,215.00 <9650>
2년간 전체 평균	242	133	5	4	145,843.56
연평균	121	66.5	2.5	2	72,921.78

주: < > 안의 수치는 중간값을 의미함

<부표 28> 2015, 2016년도 중소기업의 기업당 해외 산업재산권 수입 통계
(3년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 해외: 71개 기업

(단위: 개, 만원)

	산업재산권 수입 경로별 기업 수				산업재산권 수입 평균 및 중간값
	합계	사업화	매각/이전	금융자산 획득	
특허	34/71기업 (47.9%)	11	0	0	30492.79 <0>
실용신안	68/71기업 (95.8%)	1	0	0	808.82 <0>
상표	59/71기업 (83.1%)	4	0	0	3705.76 <0>
디자인	67/71기업 (94.4%)	3	0	0	647.76 <0>
산업재산권 전체	71/71기업 (100%)	16	0	0	19067.54 <0>
2년간 전체 평균	71	16	0	0	19067.54
연평균	35.50	8	0	0	9533.77

주: < > 안의 수치는 중간값을 의미함

<부표 29> 2015, 2016년도 중소기업의 기업당 해외 산업재산권 수입 통계
(2년 산업재산권 양(+))의 실적 기준, 해외: 39개 기업

(단위: 개, 만원)

	산업재산권 수입 경로별 기업 수				산업재산권 수입 평균 및 중간값
	합계	사업화	매각/이전	금융자산 획득	
특허	26/39기업 (66.7%)	8	0	0	32563.65 <0>
실용신안	38/39기업 (97.4%)	1	0	0	1447.37 <0>
상표	33/39기업 (84.6%)	3	0	0	3528.49 <0>
디자인	36/39기업 (92.3%)	2	0	0	638.89 <0>
산업재산권 전체	39/39기업 (100%)	11	0	0	26694.74 <0>
2년간 전체 평균	39	11	0	0	26694.74
연평균	19.5	5.5	0	0	13347.37

주: < > 안의 수치는 중간값을 의미함

4. 지식재산연구원(지재원) 자료 요약

□ 중소기업의 국내 및 해외 산업재산권 출원·심사 비용

- 평균값이 중간값에 비하여 매우 큰 값을 보이는 것으로 보아 매우 큰 실적이 있는 이상치(outlier)들이 있는 것으로 판단됨
- 세액공제는 당기순이익을 기록한 중소기업에만 해당되며, 지재원 설문조사에 당기순이익 정보가 없기 때문에 다른 표본의 정보를 이용해야 함

<부표 30> 2013년 중소기업 산업재산권 출원·심사 비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	중소기업 전체	885	12.8	5
	양의 실적 표본	679	16.7	7
해외	중소기업 전체	891	2.8	0
	양의 실적 표본	105	23.5	7

<부표 31> 2014년 중소기업 산업재산권 출원·심사 비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	중소기업 전체	697	7.8	3
	양의 실적 표본	536	10.1	5
해외	중소기업 전체	686	6.3	0
	양의 실적 표본	154	28.1	7.9

<부표 32> 2015년 중소기업 산업재산권 출원·심사 비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	중소기업 전체	839	22.2	2.4
	양의 실적 표본	550	33.8	5.0
해외	중소기업 전체	859	5.9	0.0
	양의 실적 표본	169	30.2	10.0

□ 비중소기업(=대기업+중견기업)의 산업재산권 출원·심사 비용

<부표 33> 2013년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 출원·심사비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	비중소기업 전체	282	86.9	20
	양의 실적 표본	249	98.4	25
해외	비중소기업 전체	291	92.1	0
	양의 실적 표본	94	285.1	22.5

<부표 34> 2014년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 출원·심사비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	비중소기업 전체	292	53.3	11.5
	양의 실적 표본	252	61.8	20
해외	비중소기업 전체	309	41	0
	양의 실적 표본	110	115.1	21.5

<부표 35> 2015년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 출원·심사비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	비중소기업 전체	282	45.2	8.0
	양의 실적 표본	219	58.2	13.0
해외	비중소기업 전체	284	34.1	0.0
	양의 실적 표본	100	96.9	26.0

□ 위의 두 통계를 기초로 보면 2015년 실적을 조사한 지재원 표본은 1211개(=839+282)로 중소기업의 전체 기업(=중소기업+비중소기업)에서의 비중은 약 23.3%로 나타남

- 이러한 비중은 전체 모집단과 비교할 때 상당히 큰 괴리를 보이고 있는 것으로 판단됨
- (통계의 신뢰성이 담보된다면) 상술한 두 통계를 이용하여 기존 기업의 특허비용 세액공제 규모를 추정할 수 있음
 - 이를 위해서는 모집단에서의 중소기업과 비중소기업의 비중을 고려해야 함

□ 유지비용 중 일부가 특허비용에 포함되는지의 여부의 확인 필요

- 세액공제 대상은 출원·심사비용과 설정 등록료에 해당되는 것으로 판단됨
 - 지재원 설문조사는 출원·심사비용과 유지비용에 대하여만 묻고 있음
 - 응답자들이 유지비용이 설정 등록료와 연차 등록료를 모두 포함하는 것인지는 알 수 없음
 - 응답자들이 유지비용을 설정 등록료와 연차 등록료로 인식한다면 출원·심사비용은 세액공제 대상 특허비용보다 다소 작을 것으로 보이나 이러한 과소정도가 크지는 않을 것으로 보이며, 설정 등록료가 1~3년분이기 때문에 유지비용의 3/25를 출원·심사비용에 더하여 특허비용을 산출하는 방법을 이용할 수도 있음

□ 중소기업의 국내 및 해외 산업재산권 유지비용

<부표 36> 2013년 중소기업 산업재산권 유지비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	중소기업 전체	885	7.6	3.0
	양의 실적 표본	726	9.2	5.0
해외	중소기업 전체	889	1.8	0.0
	양의 실적 표본	183	8.7	2.0

<부표 37> 2014년 중소기업 산업재산권 유지비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	중소기업 전체	637	5.6	2.0
	양의 실적 표본	554	6.4	2.0
해외	중소기업 전체	685	7.3	0.0
	양의 실적 표본	111	44.9	5.0

<부표 38> 2015년 중소기업 산업재산권 유지비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	중소기업 전체	788	10.5	1.0
	양의 실적 표본	512	16.2	2.0
해외	중소기업 전체	828	2.5	0.0
	양의 실적 표본	105	19.9	5.0

□ 비중소기업(=대기업+중견기업)의 산업재산권 유지비용

<부표 39> 2013년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 유지비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	비중소기업 전체	282	46.2	11.3
	양의 실적 표본	256	50.9	15.0
해외	비중소기업 전체	286	25.7	0.0
	양의 실적 표본	123	59.7	10.0

<부표 40> 2014 비중소기업(대기업 및 중견기업) 유지비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	비중소기업 전체	277	35.6	10.0
	양의 실적 표본	263	37.5	11.0
해외	비중소기업 전체	305	23.0	0.0
	양의 실적 표본	114	61.6	11.0

<부표 41> 2015년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 유지비용

(단위: 개, 백만원)

		표본크기	평균	중간값
국내	비중소기업 전체	268	30.9	6.2
	양의 실적 표본	209	39.7	10.0
해외	비중소기업 전체	274	19.9	0.0
	양의 실적 표본	88	61.9	17.0

□ 중소기업의 국내 및 해외 산업재산권 분쟁 관련 비용

<부표 42> 2014년 중소기업 산업재산권의 실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	60	3.2	0.0
양의 실적 표본	26	7.4	1.0

<부표 43> 2014년 중소기업 산업재산권의 미실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	58	3.9	0.0
양의 실적 표본	21	10.8	3.0

<부표 44> 2014년 중소기업 산업재산권 분쟁비용(손해배상액, 화해금 제외)

(단위: 개, 백만원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	54	11.4	0.0
양의 실적 표본	20	30.9	8.0

<부표 45> 2014년 중소기업 산업재산권 손해배상액 및 화해금

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	42	0.04	0.0
양의 실적 표본	6	0.3	0.2

<부표 46> 2015년 중소기업 산업재산권의 실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	43	4.4	0.0
양의 실적 표본	21	9.0	2.5

<부표 47> 2015년 중소기업 산업재산권의 미실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	42	26.6	0.5
양의 실적 표본	25	44.7	3.0

<부표 48> 2015년 중소기업 산업재산권 분쟁비용(손해배상액, 화해금 제외)

(단위: 개, 백만원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	42	14.8	7.0
양의 실적 표본	37	16.8	10.0

<부표 49> 2015년 중소기업 산업재산권 손해배상액 및 화해금

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
중소기업 전체	32	0.9	0.0
양의 실적 표본	15	2.0	1.0

□ 비중소기업(대기업+중견기업)의 국내 및 해외 산업재산권 분쟁 관련 비용

<부표 50> 2014년 비중소기업(대기업 및 중견기업)의 실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	20	5.0	0.0
양의 실적 표본	8	12.5	9.5

<부표 51> 2014년 비중소기업(대기업 및 중견기업)의 미실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	20	8.3	0.0
양의 실적 표본	6	27.5	14.5

<부표 52> 2014년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 분쟁비용

(손해배상액, 화해금 제외)

(단위: 개, 백만원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	13	50.8	0.0
양의 실적 표본	6	110.0	12.5

<부표 53> 2014년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 손해배상액 및 화해금

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	21	1.6	0.0
양의 실적 표본	9	3.8	1.0

<부표 54> 2015년 비중소기업(대기업 및 중견기업)의 실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	30	1.4	0.0
양의 실적 표본	11	3.9	1.0

<부표 55> 2015년 비중소기업(대기업 및 중견기업)의 미실현된 피해금액

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	30	2.0	0.0
양의 실적 표본	11	5.5	2.5

<부표 56> 2015년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 분쟁비용

(손해배상액, 화해금 제외)

(단위: 개, 백만원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	26	34.6	6.5
양의 실적 표본	23	39.1	11.4

<부표 57> 2015년 비중소기업(대기업 및 중견기업) 손해배상액 및 화해금

(단위: 개, 억원)

	표본크기	평균	중간값
비중소기업 전체	29	1.4	0.1
양의 실적 표본	15	2.8	0.5

중소기업이 지출한 특허비용 세액공제 관련 예비타당성평가 AHP 평가를 위한 설문

본 설문은 AHP(Analytic Hierarchy Process) 기법을 활용하여 중소기업이 지출한 특허비용 관련 조세특례에 대하여 종합적으로 평가하기 위한 것입니다. 각 평가항목 간 상대적 중요도를 전문가의 관점에서 판단하여 주시면 감사하겠습니다. 응답의 일관성이 낮은 경우 설문을 다시 하게 되오니 신중하게 응답해 주십시오.

성 명 : _____ (서 명)
소 속 : _____
직 위 : _____
연락처 : ☎ _____ E-mail: _____

AHP(계층화 분석법: Analytic Hierarchy Process)는

평가에서 고려되는 평가항목들을 계층화한 다음, 평가항목 간 상대적 중요도를 측정하여 제도 도입의 타당성을 종합적으로 판단하는 의사결정 기법입니다.

◎ 설문작성시 유의사항 ◎

첫째, 본 설문지는 연구진이 선정한 최적대안에 대하여 ‘제도 도입’, ‘제도 미도입’ 여부를 판단하는 것입니다.

둘째, 평가항목 간 비교는 평가항목 A가 B에 비해 상대적으로 얼마나 중요한지(또는 적절 한지)를 평가하는 것입니다.

셋째, p. 2 ~ 4에서 제시하는 설문 응답 시 유의사항, 평가항목의 계층구조와 평가내용을 반드시 읽어보시고 설문에 응해 주십시오.

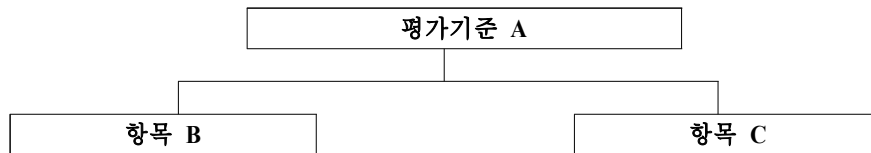
1. AHP 설문 응답 시 유의사항

1. 응답 예

예) A라는 평가기준에서 판단할 때 항목 B가 항목 C보다 매우 중요하다고 생각하시면 아래와 같이 기입하면 됩니다.

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	같다	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목								
항목 B	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	항목 C

[그림 1] 평가 예



2. 응답 일관도

□ AHP 분석에서는 분석의 부산물로 비일관도 지수가 생성됩니다. 비일관도 지수가 **0.15 이상**이 될 경우 응답결과를 신뢰할 수 없다고 판단되어 재설문하게 됩니다. 비일관도 지수가 높게 나오는 데는 크게 다음과 같이 두 가지 경우가 해당됩니다.

[원인 1] 서수적 일관성 결여 (A > B > C의 순위가 바뀌게 응답)

예) A가 B보다 중요하다고 응답하고, B가 C보다 중요하다고 응답하였을 경우
 A가 C보다 중요하다고 응답해야 함에도 불구하고 반대로 응답할 경우
 ※ A > B, B > C → A > C라고 응답해야 함.

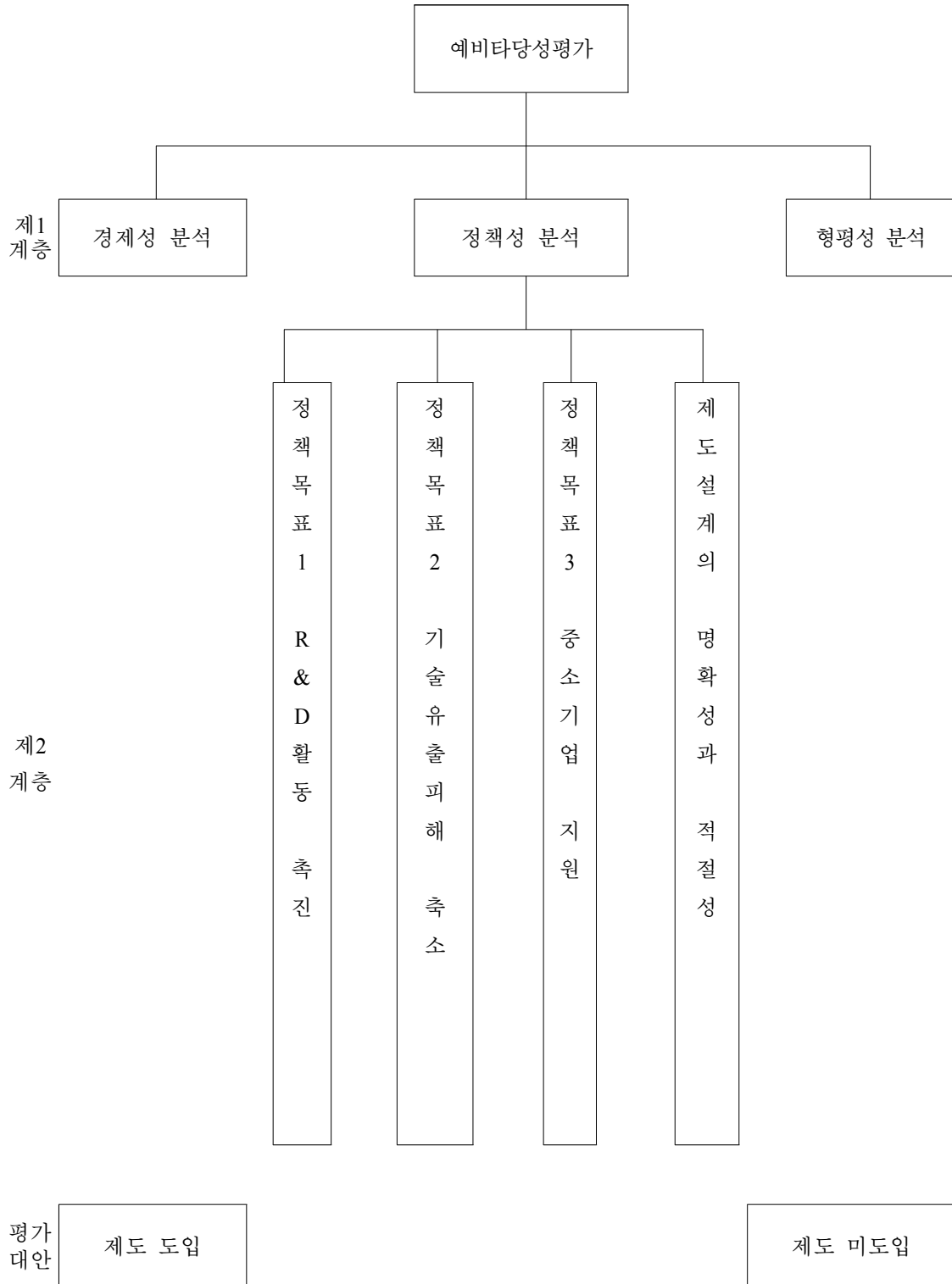
[원인 2] 기수적 일관성 결여

예) A가 B보다 2배 중요하다고 응답하고, A가 C보다 4배 중요하다고 응답하였을 경우,
 B가 C보다 2배 중요하다고 응답해야 함에도 불구하고 B가 C보다 9배 중요하다고 응답할 경우

※ 특히 상대적 중요도 평가 설문에서 응답일관도에 유념하여 설문에 응해 주시기 바랍니다.

2. AHP 평가구조 및 평가내용

[그림 2] 중소기업이 지출한 특허비용 세액공제 관련 예비타당성평가의 AHP 계층 구조



〈표 1〉 중소기업이 지출한 특허비용 세액공제 관련 예비타당성평가의
AHP 평가항목 요약

평가항목	평가내용	평점기준
경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 경제적 측면에서의 제도 도입 타당성 · 비용-효과 분석 결과의 타당성 · 비용-효과 분석 활용 근거의 타당성 	연구 수행과정에서 얻은 정보를 정성적으로 판단
정책성 분석		
정책목표 1. R&D 활동 촉진	<ul style="list-style-type: none"> · R&D 활동에 대한 정부의 추가적 지원의 필요성 · 해당 조세특례 도입을 통해 R&D 활동 촉진 달성 가능성 	연구 수행과정에서 얻은 정보를 정성적으로 판단
정책목표 2. 기술유출 피해 축소	<ul style="list-style-type: none"> · 기업의 기술유출 피해를 줄이기 위해 정부가 개입하는 것의 적절성 · 정부의 특허비용 지원을 통한 개입의 적절성 · 해당 조세특례 도입의 적시성 	연구 수행과정에서 얻은 정보를 정성적으로 판단
정책목표 3. 중소기업 지원	<ul style="list-style-type: none"> · 특허비용 지원을 통한 중소기업의 기술력 제고 달성 가능성 · 중소기업에 대한 지원 방식으로서 특허비용을 지원하는 것의 적절성 	연구 수행과정에서 얻은 정보를 정성적으로 판단
제도설계의 명확성과 적절성	<ul style="list-style-type: none"> · 기존의 연구·인력개발비와의 연계 필요성 · 세액공제제도의 적절성 · 기업의 재무여건에 따른 차등적 지원의 적절성 · 지재권 등록 후 기간별 지원비용 차등의 적절성 	연구 수행과정에서 얻은 정보를 정성적으로 판단
형평성 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 형평성 측면에서의 제도 도입 타당성 	연구 수행과정에서 얻은 정보를 정성적으로 판단

3. AHP 평가를 위한 설문(가중치 선정)

□ 다음 설문 I은 p.3. 구조도 중 제1계층인 경제성 분석, 정책성 분석 그리고 형평성 분석 간의 상대적 중요도를 판단하기 위한 것입니다. 본 제도에 있어서 어느 요인이 상대적으로 얼마만큼 더 중요하다고 생각하는지 신중히 판단하여 응답해 주십시오.

I. 본 제도를 평가하는 데 있어 경제성 분석, 정책성 분석, 형평성 분석 간의 상대적 중요도가 어느 정도라고 생각하십니까?(100점 만점으로 응답하여 주십시오. 예) 45 : 35 : 20)

- 아래 <표 2>의 가중치 산정범위 안에서 응답하여 주십시오.

경제성 분석 : 정책성 분석 : 형평성 분석 = _____ : _____ : _____

<표 2> 가중치 산정범위

(단위: %)

경제성 분석	정책성 분석	형평성 분석
30 ~ 50	30 ~ 50	20 ~ 30

[그림 3] 제1계층 중요도 평가

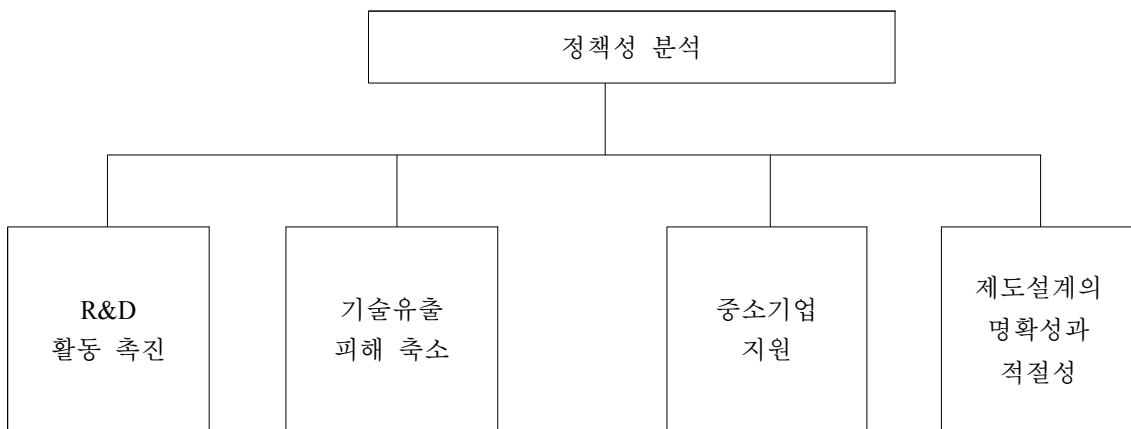


□ 설문 II는 제2계층의 평가항목들 간 상대적 중요도를 평가하기 위한 것입니다. 전문가의 관점에서 신중히 응답해 주십시오(p. 2의 응답 시 유의사항 참조).

II. 제2계층의 상대적 중요도 평가(정책성 분석을 기준으로 평가)

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	같다	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목								
R&D 활동 촉진	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	기술유출 피해 축소
R&D 활동 촉진	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	중소기업 지원
R&D 활동 촉진	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도설계의 명확성과 적절성
기술유출 피해 축소	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	중소기업 지원
기술유출 피해 축소	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도설계의 명확성과 적절성
중소기업 지원	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도설계의 명확성과 적절성

[그림 4] 제2계층 중요도 평가



4. AHP 평가를 위한 설문(평점 부여)

□ 다음 설문Ⅲ은 본 제도의 도입과 미도입 여부를 판단하기 위한 것입니다. 제도를 도입하는 대안(제도 도입)과 도입하지 않는 대안(제도 미도입)중 어느 대안이 상대적으로 얼마나 더 적절하다고 생각하는지 평가기준에 따라 해당하는 숫자에 v표 하십시오.

Ⅲ. 각 평가항목을 기준으로 제도 도입 대안이 제도 미도입 대안보다 얼마나 더 적절하다고 생각하십니까?

평가항목	대안	평가기준																대안	
		절대적절	매우적절	적절	약간적절	같다	약간적절	적절	매우적절	절대적절									
경제성 분석	제도 도입	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도 미도입
R&D 활동 촉진	제도 도입	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도 미도입
기술유출 피해 축소	제도 도입	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도 미도입
중소기업 지원	제도 도입	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도 미도입
제도설계의 명확성과 적절성	제도 도입	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도 미도입
형평성 분석	제도 도입	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	제도 미도입

Ⅳ. 종합적인 관점에서 본 제도의 제도 도입 대안이 제도 미도입 대안보다 얼마나 더 적절하다고 생각하십니까? (100점 만점으로 응답해 주십시오. 예) 55 : 45)

제도 도입 : 제도 미도입 = _____ : _____

◆ 수 고 하 셧 습 니 다 ◆

산업재산권 관련 중소기업 인식 설문조사

2017. 06.

목 차

✧ 1부 조사개요

1. 조사목적	1
2. 조사방법	1
3. 조사내용	4
4. 응답자 특성	5

✧ 2부 조사결과

1. 경영 및 인력현황	8
2. 국내산업재산권 보유 현황	9
3. 해외산업재산권 보유 현황	13
4. 국내·외 산업재산권 침해 현황	17
5. 개선사항 및 의견	19

✧ 3부 부록

별첨 1. 조사표	24
-----------------	----

제1부 조사개요



1. 조사목적

- 본 조사는 특허비용에 대해 중소기업에서 어떻게 인식하고 있는지를 파악하기 위함임
- 이를 위해, 중소기업 R&D 부서 담당자를 대상으로 설문조사를 실시하여, 중소기업에서 산업재산권이 얼마나 중요한 영업요소로 활용되고 있는지 파악하고자 함
- 그뿐 아니라, 중소기업이 산업재산권과 관련하여 소송 등으로 얼마나 피해를 입고 있는지도 함께 파악하고자 함

2. 조사방법

1) 조사설계

- 본 조사의 모집단은 전국 17개 시·도 R&D 시행 중소기업임

〈표 1〉 조사 설계

구분	조사 내용
모집단	• 전국 17개 시·도 R&D 시행 중소기업
조사모집단	• 국내·해외의 산업재산권(특허, 실용신안, 상표, 디자인) 출원 및 등록 실적이 있거나 출원 및 등록을 고려하고 있는 중소기업체
조사 지역	• 전국 17개 시·도
표본 추출	• 제공한 리스트를 활용한 임의추출(convenience Sampling)
최종 표본 수	• 총 383개사 - 비대면조사 365개, 대면조사 18개
조사 방법	• 리스트를 활용한 비대면 면접조사(전화, 팩스, 이메일 등) 위주로 진행 - 필요 시 방문조사 병행
자료수집 도구	• 구조화된 설문지(Structured Questionnaire)
조사 기간	• 2017년 5월 12일(금) ~ 6월 9일(금) (총29일간)
조사 기관	• 주관: 한국조세재정연구원 • 실사 및 자료 처리: 입소스 주식회사(IPSOS)

2) 표본 설계

- 본 조사의 모집단 리스트는 KED(한국기업데이터) DB를 활용함.
- 전국 17개 시·도의 최근 3년간(2014~2016년 기준) R&D 비용이 있고, 국내·외 특허, 실용신안, 상표, 디자인 출원 및 등록 누적건수가 1건 이상인 중소기업체를 모집단으로 선정함.
- KED DB에 등록된 모집단 수는 총 7,762개임.
- 최초 목표표본 수는 350개로 권역별(수도권/비수도권) 모집단 비율을 고려한 표본할당 시행.

〈표 2〉 최초 표본 설계

(단위: 개, %)

구분	조사모집단 현황		최초 표본할당 현황	
	리스트 수	비중	표본할당 수	비중
총합계	7,762	100.0	350	100.0
권역별	수도권	4,446	200	57.1
	비수도권	3,316	150	42.9

3) 조사 진행

- 5개 사업체를 대상으로 사전조사를 하였고, 결과를 본 조사에 반영함.

〈표 3〉 조사 일정

구분	조사 내용	기간
리스트 확정	리스트 수령 및 확정	05/08(월)
설문확정	설문 최종 확정	05/08(월)
사전조사	사전조사 시행	05/09(화) ~ 11(목)
조사도구 준비	설문지/조사안내자료/공문 등	05/11(목) ~ 12(금)
조사원모집/교육	조사원 모집 및 교육 (기업체/실태조사 조사 관련 경험자 선발)	05/12(금)
실사	비대면조사 시행(전화/팩스/이메일 등)	05/12(금) ~ 06/09(금)
보완조사	개별방문조사 시행(서울/대전/부산 등 주요도시)	06/02(금), 06/05(월)
검증/에디팅/코딩	취합 설문지의 30% 전화검증, 100% 에디팅	05/24(월) ~ 06/13(화)
자료입력	자체 프로그램을 활용한 펀칭(punching) 작업	06/01(목) ~ 13(화)
기초테이블	기초테이블 산출 후 오류점검 및 분석	06/13(화) ~ 14(수)
최종보고서	보고서 작성 및 제출	6/20(화)

4) 조사 완료 현황

- 본 조사는 383개의 기업체를 대상으로 조사를 수행함.

〈표 4〉 조사 완료 현황

(단위: 개, %)

구분		조사 완료 현황	
		조사완료 표본 수	비중
총합계		383	100.0
권역별	수도권	168	43.9
	비수도권	215	56.1

3. 조사내용

- 전국 17개 시·도 R&D 시행 중소기업을 대상으로 국내외 산업재산권 보유현황 및 침해현황을 파악하기 위한 「산업재산권 관련 중소기업 인식」에 대해 조사함.

〈표 5〉 조사 내용

구분	세부 항목
일반현황	<ul style="list-style-type: none"> • 창업년도, 기업유형, 사업체형태, 상장여부, 벤처기업 등록, 이노비즈기업 인증, 수출여부, 산업분류(업종)
경영 및 인력현황	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 3년간 총자산, 자본금 매출액 • 최근 3년간 총 근로자 수, 상용근로자 수, 임시근로자 수
국내 산업재산권 보유 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 2014년 말 시점 국내산업재산권 총 등록건수 • 2015/2016년 국내산업재산권 출원 및 등록 건수, 총 비용, 총 수입규모, 수익발생 경로 • 국내산업재산권 등록 증가를 위해 필요한 정부의 세액공제 수준(%) • 세액공제 도입 이전에 비하여 예상되는 추가 등록 건수(공제수준 10%, 25%, 50%)
해외 산업재산권 보유 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 2014년 말 시점 해외산업재산권 총 등록건수 • 2015/2016년 해외산업재산권 출원 및 등록 건수, 총 비용, 총 수입규모, 수익발생 경로 • 해외산업재산권 등록 증가를 위해 필요한 정부의 세액공제 수준(%) • 세액공제 도입 이전에 비하여 예상되는 추가 등록 건수(공제수준 10%, 25%, 50%)
국내·외 산업재산권 침해 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 3년간(2014-2016년) 국내·외 산업재산권을 침해당한 현황 및 손실규모 • 국내·외 산업재산권 피침해시 산업재산권을 보유하지 않았을 경우 실제 손실규모
개선사항 및 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 국내·외 산업재산권 등록 활성화 의견 및 개선사항

4. 응답자 특성

- 총 383개의 기업체가 응답하였고, ‘수도권’ 168개(43.9%), ‘비수도권’ 215개(56.1%)임.

〈표 6〉 응답자 특성

(단위: 건, %)

구분		사례 수	비율
전 체		383	100.0
권역별	수도권	168	43.9
	비수도권	215	56.1
산업재산권 출원/등록 현황	국내 출원/등록 실적 있음	299	78.1
	국내·외 출원/등록 실적 있음	71	18.5
	국내·외 출원/등록 실적은 없으나 고려중	13	3.4
창업년도	2010년 이후	81	21.1
	2000-2009년	191	49.9
	1999년 이전	111	29.0
사업체형태	단독사업체	260	67.9
	본사/본점	86	22.5
	공장/지사/영업소	5	1.3
	기업부설연구소	32	8.4
수출기업 여부	해당	198	51.7
	비해당	185	48.3
산업대분류	제조업	300	78.3
	전기/수도사업	3	0.8
	하수/환경복원업	2	0.5
	건설업	5	1.3
	도소매업	4	1.0
	출판,영상, 정보서비스업	29	7.6
	전문, 과학 및 기술서비스업	34	8.9
	사업시설관리 및 사업지원 서비스업	2	0.5
	협회,단체, 수리 및 기타 개인서비스업	3	0.8
	모름/무응답	1	0.3

제2부 조사결과



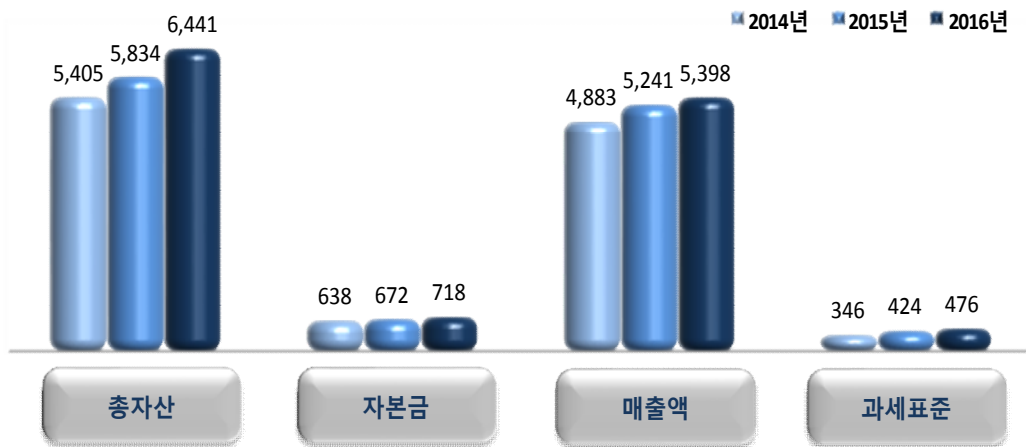
1 경영 및 인력현황

1) 최근 3년간 경영현황

- 응답기업체의 2016년 기준 경영현황을 살펴보면, ‘총자산’은 평균 64억 4,100만원, ‘자본금’ 평균은 7억 1,800만원, ‘매출액’ 평균은 53억 9,800만원, ‘과세표준액’ 평균은 4억 7,600만원으로 나타남.
- 최근 3년간 ‘총자산’, ‘자본금’, ‘매출액’, ‘과세표준액’ 평균은 상승추세를 보임.

〈표 1-1〉 최근 3년간 경영현황 - 평균

(N=383, 백만원)

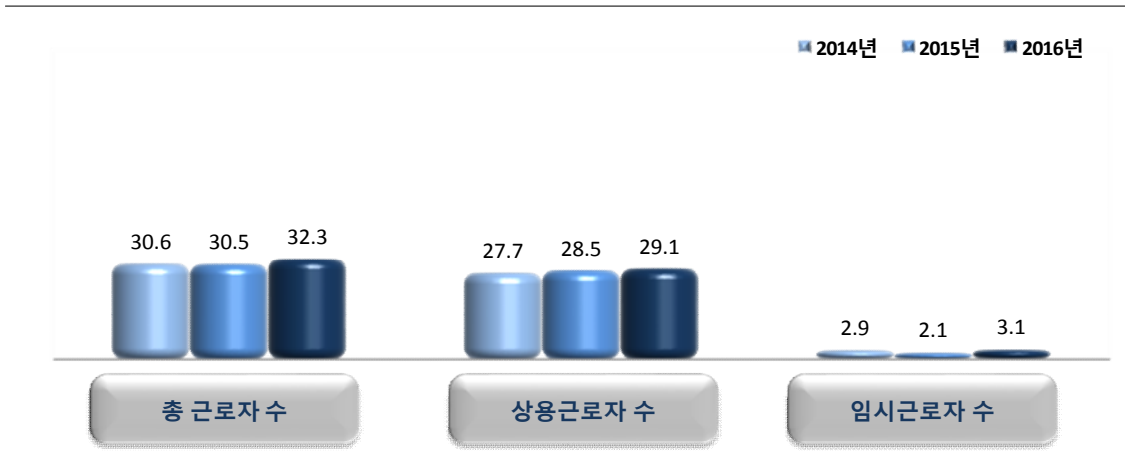


2) 최근 3년간 인력현황

- 2016년 기업체의 ‘총 근로자 수’는 평균 약 32명으로 조사됨. ‘상용근로자’ 수는 약 29명, ‘임시근로자’ 수는 약 3명 정도임.

〈표 1-2〉 최근 3년간 인력현황 - 평균

(N=383, 명)



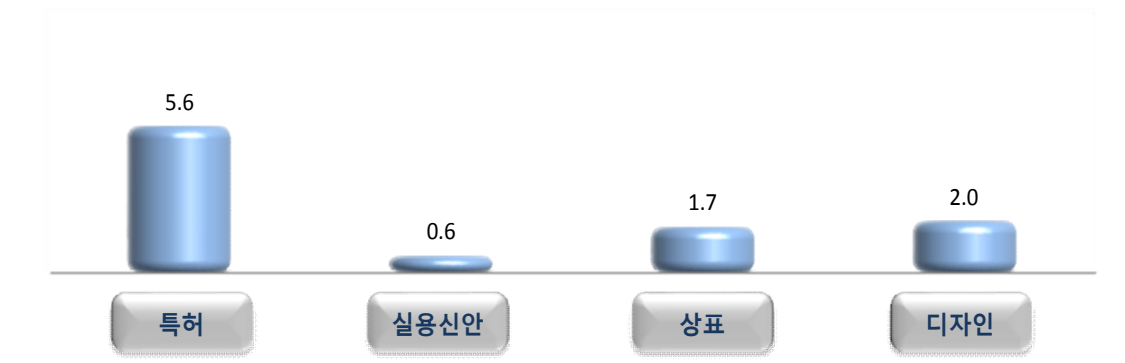
2 국내산업재산권 보유 현황

1) 국내산업재산권 평균 보유 건수(2014년)

- 2014년 말 기준 국내산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체의 국내산업재산권 평균 보유 건수는 ‘특허’ 5.6건, ‘실용신안’ 0.6건, ‘상표’ 1.7건, ‘디자인’ 2.0건으로 나타남.

[그림 2-1] 국내산업재산권 평균 보유건수(2014년)

(국내산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체 기준 N=383, 건)



2) 국내산업재산권 평균 보유 건수 및 등록비용(2015~2016년)

- 2016년 기준 국내산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체의 국내산업재산권 평균 보유 건수는 ‘특허출원’ 0.8건, ‘특허등록’ 0.6건 등 특허관련 보유건수가 상대적으로 높게 나타남.
- 다음으로 ‘디자인등록’ 0.3건, ‘디자인출원’ 0.2건, ‘상표출원’ 0.1건, ‘상표등록’ 0.1건 등의 순으로 높게 나타남.

〈표 2-1〉 국내산업재산권 평균 보유 건수(2015~2016년)

(국내산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체 기준 N=383, 건)

구분	특허		실용신안		상표		디자인	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
2015년	0.9	0.7	0.1	0.0	0.2	0.2	0.2	0.1
2016년	0.8	0.6	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3

- 2016년 기준 국내산업재산권 건당 평균 출원/등록 비용은 ‘특허 출원’이 약 343만원으로 가장 높았고, 다음으로 ‘특허 등록’ 약 191만원, ‘실용신안 출원’ 약 187만원, ‘상표 등록’ 약 95만원, ‘실용신안 등록’ 약 91만원 등의 순으로 높게 나타남.
- 반면, 비용이 상대적으로 낮은 산업재산권은 ‘상표 출원’(57만원)과 ‘디자인 등록’(약 59만원) 등의 순으로 낮게 나타남.

〈표 2-2〉 국내산업재산권 건당 평균 출원·등록 비용(2015~2016년)

(국내 산업재산권 출원/등록 실적 있는 기업체 기준, 만원)

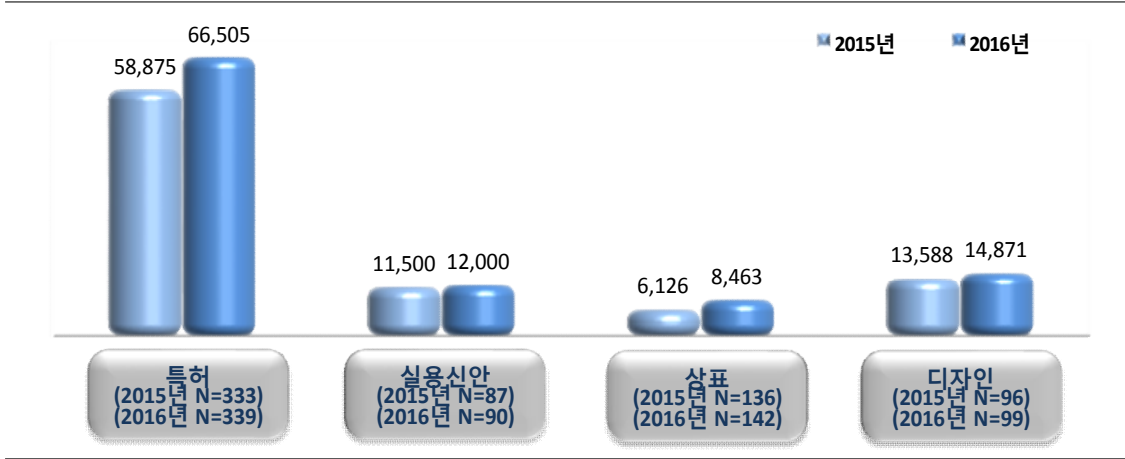
구분	특허		실용신안		상표		디자인	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
2015년	237.6	214.4	112.5	437.5	70.4	66.4	135.6	439.3
2016년	343.4	191.1	187.8	91.4	57.1	95.2	77.1	59.5

3) 국내산업재산권으로부터 발생한 총수입규모(2015~2016년)

- 등록된 국내 산업재산권으로부터 2016년에 발생한 총수입규모는 ‘특허’가 약 6억 6,505만원으로 가장 높았고, 다음으로 ‘디자인’(약 1억 4,871만원), ‘실용신안’(약 1억 2,000만원), ‘상표’(약 8,463만원) 등의 순으로 높게 나타남.

[그림 2-2] 국내산업재산권으로부터 발생한 총수입규모(2015~2016년) - 평균

(2015/2016년 국내 산업재산권 출원/등록 실적 있는 기업체 기준, 만원)



4) 국내산업재산권 수입발생 경로(복수응답)

■ 국내산업재산권 수입발생 경로를 살펴보면, 특허, 실용신안, 상표, 디자인 모두 ‘산업재산권을 이용한 사업화 성공’ 비율이 가장 높게 나타남.

<표 2-3> 국내산업재산권 수입발생 경로(복수응답)

(2015/2016년 국내 산업재산권 출원/등록 실적 있는 기업체 기준, %)

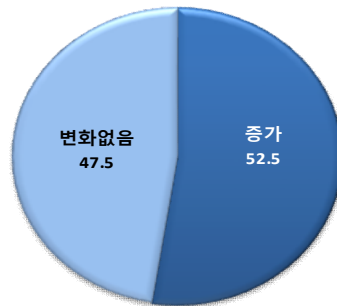
구분	사례수 (건)	산업재산권을 이용한 사업화 성공	산업재산권의 매각 또는 대여 등을 통한 수익 발생	산업재산권 출자로 획득한 금융자산으로부터의 자본이득	기타	수입 미발생
특허	2015년 (333)	48.6	1.2	0.6	0.6	48.9
	2016년 (339)	48.1	0.9	0.6	0.6	49.9
실용신안	2015년 (87)	24.1	-	-	1.1	74.7
	2016년 (90)	20.0	1.1	1.1	1.1	76.7
상표	2015년 (136)	13.2	-	0.7	0.7	85.3
	2016년 (142)	13.4	-	0.7	0.7	85.2
디자인	2015년 (96)	28.1	-	1.0	2.1	68.8
	2016년 (99)	28.3	-	1.0	2.0	68.7

5) 정부의 국내산업재산권 세액공제제도 효용성

- 국내산업재산권 출원/등록 실적이 있거나 향후 고려하는 기업체의 52.5%는 국내산업재산권을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용의 일부를 정부가 세액공제 해 준다면, 해당 기업체의 국내 산업재산권 출원 및 등록 수가 향후 증가할 것이라고 인식하고 있음.

[그림 2-3] 정부의 국내산업재산권 세액공제제도 효용성

(국내산업재산권 출원/등록 실적 있거나 또는향후 출원등록/고려 기업체만 기준 N=383, %)

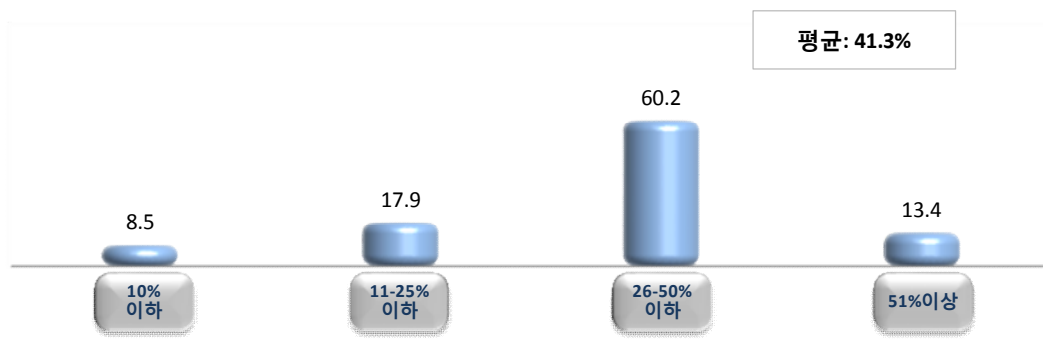


6) 국내산업재산권 출원 및 등록 수 증가 위한 세액공제 규모

- 국내 산업재산권 출원 및 등록 수가 늘어나기 위해 필요한 세액공제 규모는 평균 41.3%로 나타남.

[그림 2-5] 국내산업재산권 출원 및 등록 수 증가 위한 세액공제 규모

(정부의 지출비용 공제지원 시, 국내 출원 및 등록증가할 것이라는 기업체 기준 N=201, %)



7) 국내산업재산권 세액공제 규모별 예상 추가 등록 평균 건수

- 국내산업재산권 세액공제 규모별 예상 추가 등록 건수(평균)를 살펴보면, 세액공제 규모가 ‘10%’인 경우 특허는 1.0건, 실용신안 0.1건, 상표 0.3건, 디자인 0.4건이 증가할 것으로 예상하고 있음.
- 그리고, 세액공제 규모가 ‘50%’인 경우 특허는 3.6건, 실용신안은 0.8건, 상표 1.1건, 디자인 1.4건이 증가할 것으로 나타남.

<표 2-5> 국내산업재산권 세액공제 규모별 예상 추가 등록 평균 건수

(정부의 지출비용 공제지원 시, 국내 출원 및 등록 증가할 것이라는 기업체 기준 N=201, 건)

구분		특허	실용신안	상표	디자인
세액공제규모	10%	1.0	0.1	0.3	0.4
	25%	1.8	0.3	0.6	0.8
	50%	3.6	0.8	1.1	1.4

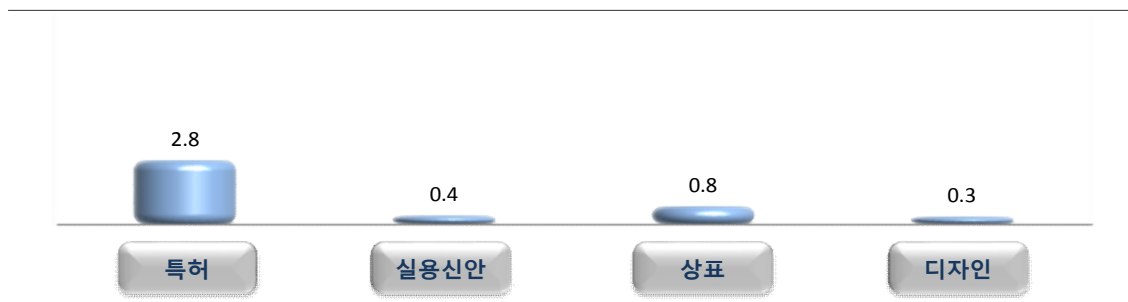
3 해외산업재산권 보유 현황

1) 해외산업재산권 평균 보유건수(2014년)

- 2014년 말 기준 해외산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체의 해외산업재산권 평균 보유 건수는 ‘특허’ 2.8건, ‘실용신안’ 0.4건, ‘상표’ 0.8건, ‘디자인’ 0.3건으로 나타남.

[그림 3-1] 해외산업재산권 평균 보유건수(2014년)

(해외산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체 N=71, 건)



2) 해외산업재산권 평균 보유건수 및 등록비용(2015~2016년)

- 2016년 기준 해외산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체의 해외산업재산권 평균 보유 건수는 ‘특허출원’ 1.1건, ‘특허등록’ 0.2건 등 특허 관련 보유건수가 상대적으로 높게 나타남.
- 다음으로 ‘디자인출원’ 0.3건, ‘디자인등록’ 0.2건, ‘상표출원’ 0.1건, ‘상표등록’ 0.1건 등의 순으로 높게 나타남.

<표 3-1> 해외산업재산권 평균 보유건수(2015~2016년)

(해외산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체 N=71, 건)

구분	특허		실용신안		상표		디자인	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
2015년	0.5	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0
2016년	1.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.2

- 2016년 기준 해외산업재산권 건당 평균 출원/등록 비용은 ‘실용신안 등록’이 약 950만원으로 가장 높았고, 다음으로 ‘특허 등록’ 약 716만원, ‘특허 출원’ 약 656만원, ‘상표 등록’ 약 412만원, ‘상표 출원’ 약 408만원 등의 순으로 높게 나타남.
- 반면, 비용이 상대적으로 낮은 산업재산권은 ‘디자인 출원’(102.3만원)과 ‘디자인 등록’(약 186만원) 등의 순으로 낮게 나타남.

<표 3-2> 해외산업재산권 건당 평균 출원·등록 비용(2015~2016년)

(해외 산업재산권 출원/등록 실적 있는 기업체 기준, 만원)

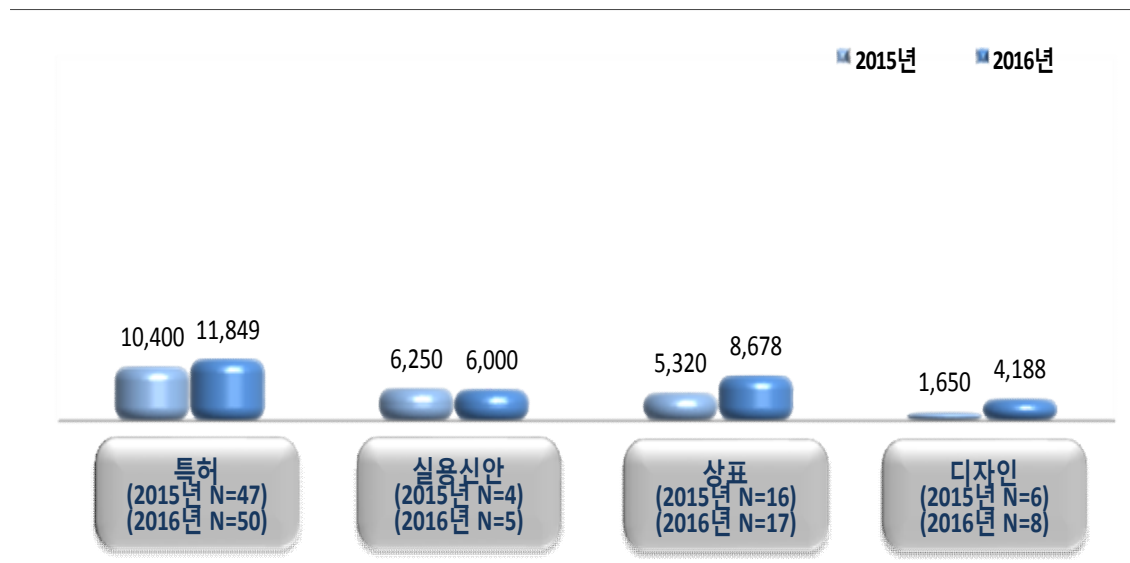
구분	특허		실용신안		상표		디자인	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
2015년	646.0	1182.3	876.0	-	458.8	470.3	-	-
2016년	656.9	716.5	221.0	950.0	408.3	412.5	102.3	186.7

3) 해외산업재산권으로부터 발생한 총수입규모(2015~2016년)

- 등록된 해외산업재산권으로부터 2016년에 발생한 총수입규모는 ‘특허’가 약 1억 1,849만원으로 가장 높았고, 다음으로 ‘상표’(약 8,678만원), ‘실용신안’(약 6,000만원), ‘디자인’(약 4,188만원) 등의 순으로 높게 나타남. (※ 단, 응답사례수가 30표본 미만인 경우 해석에 유의)

[그림 3-2] 해외산업재산권으로부터 발생한 총 수입규모(2015-2016년) - 평균

(2015/2016년 해외산업재산권 출원/등록 실적 있는 기업체 기준, 만원)



4) 해외산업재산권 수입발생 경로(복수응답)

- 해외산업재산권 수입발생 경로를 살펴보면, 특허, 실용신안, 상표, 디자인 모두 ‘산업재산권을 이용한 사업화 성공’ 비율이 가장 높게 나타남. (※ 단, 응답사례 수가 30표본 미만인 경우 해석에 유의)

<표 3-3> 해외산업재산권 수입발생 경로(복수응답)

(2015/2016년 해외산업재산권 출원/등록 실적 있는 기업체 기준, %)

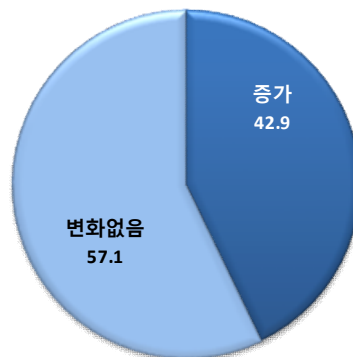
구분	사례수 (건)	산업재산권을 이용한 사업화 성공	산업재산권의 매각 또는 대여 등을 통한 수익 발생	산업재산권 출자로 획득한 금융자산으로부터의 자본이득	기타	수입 미발생
특허	2015년	(47)	21.3	-	-	78.7
	2016년	(50)	20.0	-	-	80.0
실용신안	2015년	(4)	25.0	-	-	75.0
	2016년	(5)	20.0	-	-	80.0
상표	2015년	(16)	18.8	-	-	81.3
	2016년	(17)	23.5	-	-	76.5
디자인	2015년	(6)	16.7	-	-	83.3
	2016년	(8)	37.5	-	-	62.5

5) 정부의 해외산업재산권 세액공제제도 효용성

- 해외산업재산권 출원/등록 실적이 있거나 향후 고려하는 기업체의 42.9%는 해외산업재산권을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용의 일부를 정부가 세액공제 해준다면, 해당 기업체의 해외산업재산권 출원 및 등록 수가 향후 증가할 것이라고 인식함.

[그림 3-3] 정부의 해외산업재산권 세액공제제도 효용성

(해외산업재산권 출원/등록 실적 있거나 또는향후 출원등록/고려 기업체만 기준 N=126, %)

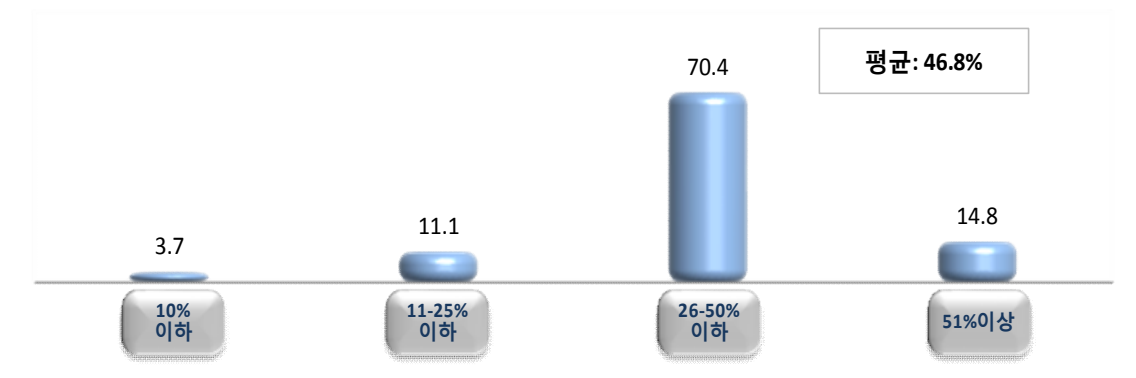


6) 해외산업재산권 출원 및 등록 수 증가 위한 세액공제 규모

- 해외산업재산권 출원 및 등록 수가 늘어나기 위해 필요한 세액공제 규모는 평균 46.8%로 나타남.

[그림 3-4] 해외산업재산권 출원 및 등록 수 증가 위한 세액공제 규모

(정부의 지출비용 공제지원 시, 해외 출원 및 등록 증가할 것이라는 기업체 기준 N=54, %)



7) 해외산업재산권 세액공제 규모별 예상 추가 등록 평균 건수

- 해외산업재산권 세액공제 규모별 예상 추가 등록 건수(평균)를 살펴보면, 세액공제 규모가 ‘10%’인 경우 특허는 0.5건, 실용신안 0.1건, 상표 0.1건, 디자인 0.0건이 증가할 것으로 예상하고 있음.
- 그리고, 세액공제 규모가 ‘50%’인 경우 특허는 2.6건, 실용신안은 0.3건, 상표 0.6건, 디자인 0.6건이 증가할 것으로 나타남.

<표 3-4> 해외산업재산권 세액공제 규모별 예상 추가 등록 평균 건수

(정부의 지출비용 공제지원 시, 해외 출원 및 등록 증가할 것이라는 기업체 기준 N=54, 건)

구분	특허	실용신안	상표	디자인	
세액공제규모	10%	0.5	0.1	0.1	0.0
	25%	1.2	0.2	0.2	0.2
	50%	2.6	0.3	0.6	0.6

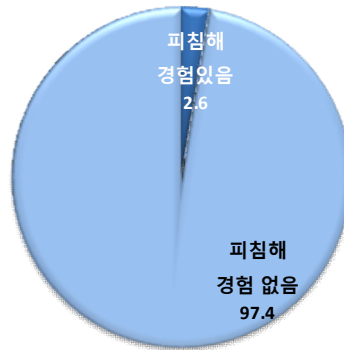
4 국내·외 산업재산권 침해 현황

1) 최근 3년간 국내·외 산업재산권 피침해 분쟁경험 여부

■ 최근 3년간 국내·외 산업재산권 피침해 분쟁경험 비율은 2.6%(N=10)로 나타남.

[그림 4-1] 최근 3년간 국내·외 산업재산권 피침해 분쟁경험 여부

(전체 응답자 N=383, %)



2) 최근 3년간 국내·외 산업재산권 피침해 분쟁 현황 및 손실규모

■ 최근 3년간 국내·외 산업재산권 피침해 분쟁 경험은 특허관련 침해 경험이 높게 나타남.(※ 단, 응답사례수가 30표본 미만인 경우 해석에 유의)

<표 4-1> 최근 3년간 국내·외 산업재산권 피침해 분쟁 경험 여부

(단위: 건, %)

구분	사례수	피침해 경험 여부 비중	
		있음	없음
특허	(10)	60.0	40.0
실용신안	(10)	10.0	90.0
상표	(10)	20.0	80.0
디자인	(10)	10.0	90.0

<표 4-2> 최근 3년간 국내·외 산업재산권 피침해 분쟁 현황 및 손실규모(평균)

(단위: 건, 백만원)

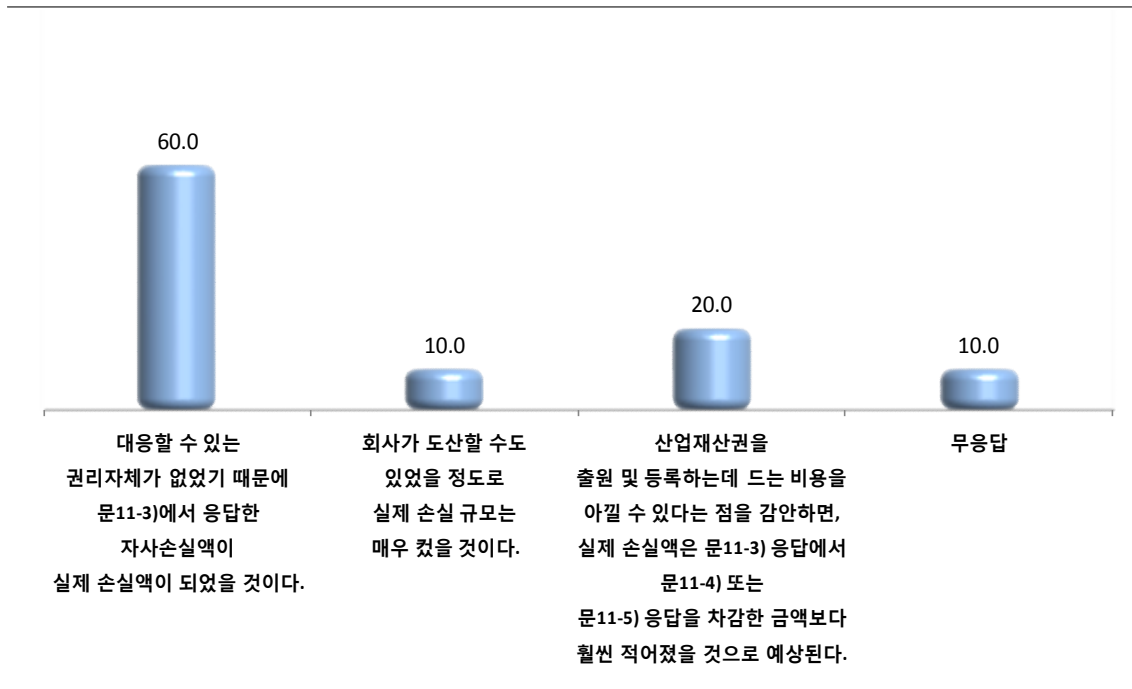
구분	피침해 건수 (합계)	건당 손실규모			
		자사손실액	손해배상액	합의금	대응비용
특허	6건	449.5	40.0	0.0	39.2
실용신안	1건	50.0	300.0	200.0	50.0
상표	2건	0.0	0.0	0.0	0.0
디자인	1건	33.3	0.0	0.0	0.0

3) 산업재산권 미보유한 경우 국내·외 산업재산권 피침해 경우 실제 손실규모

- 산업재산권을 미보유한 경우 국내·외 산업재산권 피침해의 경우 실제 손실규모에 대해 ‘대응할 수 있는 권리자체가 없었기 때문에 자사손실액이 실제손실액이 되었을 것’이라고 비율이 60.0%로 높게 나타남(※ 단, 응답사례 수가 30표본 미만인 경우 해석에 유의)

[그림 4-2] 산업재산권 미보유한 경우 국내·외 산업재산권 피침해 경우 실제 손실규모

(국내·외 산업재산권 피침해 기업체 기준 N=10, %)



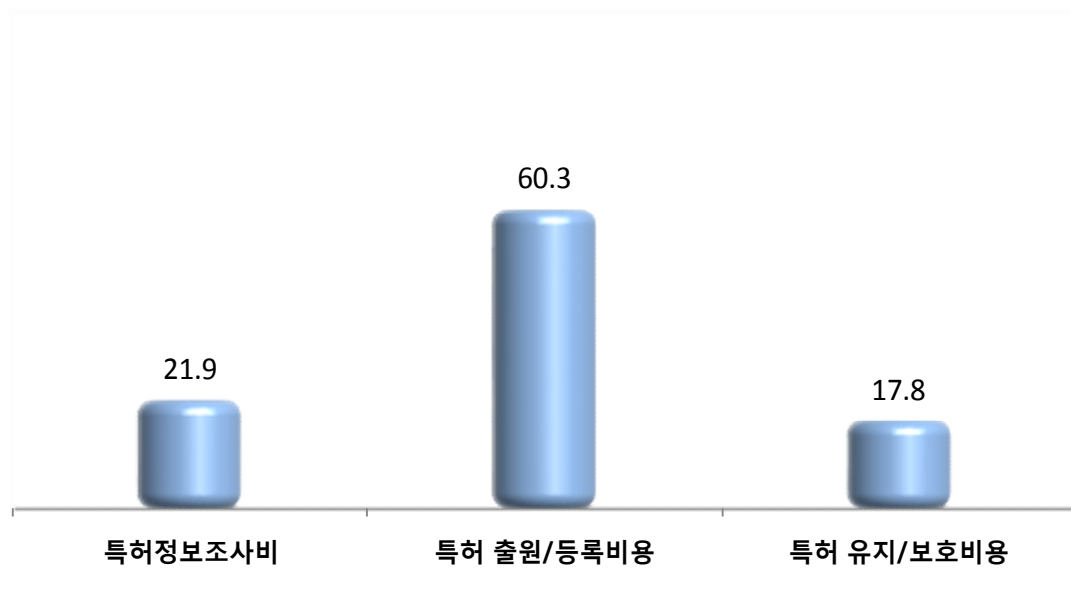
5 개선사항 및 의견

1) 특허 관련 정부 지원 우선순위

- 특허 관련 정부 지원 우선순위로는 ‘특허 출원/등록비용’이 60.3%로 가장 높았고, 다음으로 ‘특허정보조사비’ 21.9%, ‘특허유지/보호비용’ 17.8% 등의 순으로 높게 나타남.

[그림 5-1] 특허관련 정부 지원 우선순위 - 1순위 기준

(전체 응답자 N=383, %)



2) 제도 활성화를 위한 정부의 최우선 정책(주관식 문항)

■ 기업체의 국내·외 산업재산권 등록 활성화 및 보호를 위해 정부가 최우선적으로 추진해야 할 정책으로는 다음과 같은 다양한 의견이 나타남.

제도 활성화 위한 정부의 최우선 정책(주관식 문항), N=383	빈도	비중
특허비용을 없애거나 최소화했으면 좋겠음. 특허 유지를 위해서 매년 지불해야 하는 비용을 없애거나 최소화했으면 좋겠음	1	0.3
개발에 드는 비용이 많으니 자금지원이 있으면 좋겠습니다	1	0.3
국내 중소기업 중 소기업분류는 특허를 출원하기도 어렵지만 출원한다 하더라도 생계가 우선시 되어 많은 출원비용을 감내하기에는 무리수가 많으며 특허를 통하여 개발품을 보호하려는 의도로 출원 하였지만 특허 침해는 다반사고 특허 소송에 시간과 비용으로 인하여 피해를 보더라도 무시하고 있는 실정입니다. 정의사회와 법과 규칙이 바로서려면 소송지원 제도가 있어야 합니다. 개발에서 특허까지 긴 시간과 노력이 무의미하다는 생각은 변리사/변호사 비용 소송진행 긴시간 동안 덩핑으로 판매하고 폐업해버리는 형태에는 대책이 없고 형사적 책임을 물어야 한다고 봅니다	1	0.3
국내, 해외 산업재산권 등록 활성화를 위해서는 특허 중소벤처기업에 한하여 출원, 등록, 유지에 따른 비용부분에 대해 약간의 지원을 해주는 제도가 현재보다 더 활성화되었으면 좋겠음(현재, 테크노파크 등의 지원정책을 활용 중임).	1	0.3
국의 특허 조사를 좀 더 편리하게 할 수 있는 방법이 있으면 좋겠습니다. 중소기업 입장에서 해외 특허를 모두 검사하기란 너무 어렵네요	1	0.3
급격히 변화되는 세상에서 특허 심리만 1년 5개월 정도이다. 빠른 심사가 절실히 요구됨	1	0.3
대기업 위주의 정책이 이루어지는 것 같다. 소기업은 따라가기 벅하다. 인력, 진행 비용에 부담 크다	1	0.3
먼저 국내·해외 산업재산권 관련 정보가 일반적으로 친숙하지가 않아 관련 내용을 설명해줄 수 있는 공개적인 세미나 진행이 있으면 좋을 것 같습니다	1	0.3
무엇보다도 해외 등록 출원시 경비나 기술지원이 매우 절실하다	1	0.3
보통 출원이나 등록은 변리사를 통해야 보다 편리하게 진행할 수 있는데 비용이 지불되어야 하는 전문 변리사 외에 무료 상담이 가능한 곳이 많았으면 좋겠습니다	1	0.3
보호기간연장, 등록 비용 지원 등	1	0.3
비용 인하 및 특허 출원 조사를 위한 다양한 경로 제공	1	0.3
비용부담이 많습니다. 특허가 출원된다고 해도 대기업의 침해와 대한민국의 대기업 우선정책 때문에 특허출원이 큰 의미가 없어 보입니다.	1	0.3
비용적인 부분을 절감해줌으로써 더 많은 재산권이 활성화 되었으면 합니다	1	0.3
비용절감을 위해 정부지원이 절실히 필요하다	1	0.3
산업재산권 등록 활성화를 위해 보조금 지원 필요	1	0.3
산업재산권 등록의 중요성에 대한 홍보강화 해외 산업재산권 등록 지원 강화	1	0.3
산업재산권 발생 비용이 너무 비싸기 때문에(외부에 맡겨야 하기 때문에) 회사에서 감당하기 어려워 정부 지원 없어 더 힘들다. 지원방안 필요. 좋은 아이템이 있어도 비용이 만만치 않아 어려움 겪고 있다	1	0.3
산업재산권 분쟁 보호	1	0.3
산업재산권 유사 등록에 대한 철저한 검증으로 원천 재산권에 대한 보호가 이루어져야 한다	1	0.3
산업재산권 지원사업 있었으면 함	1	0.3
산업재산권 출원 등록 비용이 중소기업에 부담스러운 수준이므로 이를 낮출 수 있는 정책이 필요할 것으로 보임. 단순 세액공제보다는 대리인 비용의 정액화 등을 통한 비용 감소 등도 고려해 볼 수 있을 것 같음	1	0.3
산업재산권 침해 시 처벌 규정 강화(강력한 처벌)	1	0.3
산업재산권을 둘러싼 분쟁이 있을 때 신속한 판결	1	0.3
산업재산권을 통해 수익이 실질적으로 발생할 수 있는 기반이 마련되었으면.. 내수침체 또는 국내 조달시장에서 대기업(중견기업) 독식 구조를 바꾸었으면..	1	0.3
새로운 기술에 대한 특허청 심사관의 전문성 강화 및 심사관간의 심사에 대한 편차를 줄이고 중소기업의 해외 산업재산권 등록에 대한 지원 강화	1	0.3
새로운 특허에 대한 정보제공을 자유롭게 이용할 수 있기 바람	1	0.3
서류 및 재산권 등록 신청 프로세스 간소화. 전자신청 처리 용이할 수 있도록 전산화	1	0.3
선출행 지원 안해줘서 불합리하다	1	0.3
세액공제보다 직접적인 비용에 대한 지원이 이루어지길 바람	1	0.3
소규모 기업 업주 나누지 않기 때문에 설문이 어렵다. 우편설문을 했으면 한다	1	0.3
신청후 출원, 등록 결정되기까지 기간이 너무 길다	1	0.3

※ 모름/무응답 제외

제3부 부록

별첨1 : 조사표



ID					
----	--	--	--	--	--

통계법 제33조(비밀의 보호)
통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.

산업재산권 관련 중소기업 인식 설문조사

안녕하십니까?

저는 「산업재산권 관련 중소기업 인식 설문조사」를 담당하고 있는 (주)입소스의 조사원 ○○○입니다.

본 조사는 한국조세재정연구원에서 국내 또는 해외산업재산권을 보유하고 있는 기업을 대상으로 산업재산권 관련 수입 및 지출규모를 파악하여, 이를 토대로 기업의 산업재산권 관련 정책 검토 및 수립을 위해 진행하고 있습니다.

귀하께서 답변해 주신 내용은 기업의 산업재산권 지원제도의 효율적인 운영방안 마련을 위해 통계적인 목적으로만 사용되며, 귀사의 기업정보는 통계법에 따라 철저히 보호됩니다.

바쁘시더라도 잠시 시간을 내시어 적극적인 협조를 부탁드립니다.

2017년 5~6월

LOC. 귀사가 위치하고 있는 지역은 다음 중 어디입니까?

- ① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 세종
⑨ 경기 ⑩ 강원 ⑪ 충북 ⑫ 충남 ⑬ 전북 ⑭ 전남 ⑮ 경북 ⑯ 경남
⑰ 제주

SQ1. 귀사는 영업 성격상 **국내·해외의 산업재산권(특허, 실용신안, 상표, 디자인) 출원 및 등록 실적이 있거나 출원 및 등록을 고려하고 있습니까?**

▣ 작성 지침 ▣

* **산업재산권**

- **국내 출원·등록:** 출원은 산업재산권(특허, 실용신안, 상표, 디자인)을 국내 특허기관(특허청)에 신청하는 것을, 등록은 심사과정을 통하여 인정받은 해당 산업재산권을 법적으로 등록하는 것을 의미
- **해외 출원·등록:** 해외 특허기관에 산업재산권(특허, 실용신안, 상표, 디자인)을 출원 또는 등록하는 것을 의미. 출원 및 등록의 의미는 앞에서 설명한 바와 같음

- ① 국내산업재산권 출원/등록 실적 있음
- ② 해외산업재산권 출원/등록 실적 있음
- ③ 국내·해외산업재산권 둘 다 출원/등록 실적 있음
- ④ 국내·해외산업재산권 둘 다 출원/등록 실적은 없으나 고려하고 있음
- ⑤ 국내·해외산업재산권 둘 다 출원/등록 실적도 없고 고려하지 않음

기업 정보	기업명			
	주소	_____ 시도 _____ 시/군/구 _____ 읍/면/동 _____		
	전화번호		Fax 번호	
조사표 작성자	성명		전화번호	
	부서명		FAX번호	
	직위		이메일주소	

▣ 응답 시 유의사항 ▣

- ※ 응답은 귀사 경영의 전반적 상황을 잘 파악하고 있는 **관리자(부장급)**가 직접 작성해 주시기 바랍니다.
- ※ 문항별로 **응답 기준시점이 다를 수 있으니** 유의하시기 바랍니다.
- ※ 응답 시 문의사항이 있으면 **(주)입소스 사회여론조사본부(T. 02-6464-5438)**로 문의해주시기 바랍니다.

I. 일반현황

문1) (2016년 12월 31일 기준) 귀사의 일반현황에 대해 여쭙 보겠습니다.

문1-1) 창업년도	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 년	
문1-2) 기업유형	① 대기업 ② 중견기업 ③ 중소기업	
문1-3) 사업체형태	① 단독사업체 ② 본사·본점 ③ 공장·지사(점)·영업소 ④ 기업부설연구소	
문1-4) 상장여부	① 거래소상장 ② 코스닥등록 ③ 미상장·미등록	
문1-5) 벤처기업 등록	① 벤처기업 등록 ② 미등록	
문1-6) 이노비즈기업 인증	① 이노비즈인증기업 ② 미인증	
문1-7) 수출여부	① 수출있음 ② 수출없음	
문1-8) 산업분류(업종)	대분류	
	중분류	
	* 중분류가 있는 산업의 경우, 대분류와 중분류를 모두 응답해 주세요.	
	① 농업, 임업 및 어업	
	② 광업	
	③ 제조업	
	④ 전기, 가스, 증기 및 수도사업	
	⑤ 하수, 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	
	⑥ 건설업	
	⑦ 도매 및 소매업	
	⑧ 운수업	
	⑨ 숙박 및 음식점업	⑬ 음식점업 ⑭ 「관광진흥법」에 따른 관광숙박업, 국제회의업, 유원시설업 및 대통령령으로 정하는 관광객이용시설업
	⑩ 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	⑮ 출판업 ⑯ 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업(비디오물 감상실 운영업은 제외) ⑰ 방송업 ⑱ 전기통신업 ⑲ 컴퓨터 프로그래밍, 시스템통합 및 관리업 ⑳ 정보서비스업(뉴스제공업은 제외)
	⑪ 금융 및 보험업	
	⑫ 부동산업 및 임대업	
	⑬ 전문, 과학 및 기술서비스업	㉑ 연구개발업 ㉒ 광고업 ㉓ 그 밖의 과학기술서비스업 ㉔ 전문디자인업 ㉕ 대통령령으로 정하는 엔지니어링사업 ㉖ 시장조사 및 여론조사업
	⑭ 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	㉗ 전시 및 행사대행업 ㉘ 「전시산업발전법」에 따른 전시산업 ㉙ 경비 및 경호 서비스업 ㉚ 건물 및 산업설비 청소업 ㉛ 인력공급 및 고용알선업(농업노동자 공급업을 포함)
	⑮ 교육서비스업	
⑯ 보건업 및 사회복지서비스업	㉜ 「노인복지법」에 따른 노인복지시설을 운영하는 사업 ㉝ 사회복지 서비스업	
⑰ 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업		
⑱ 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업		

II. 경영 및 인력현황

문2) 최근 3년간(2014~2016년) 결산 기준으로 귀사의 경영현황을 응답지침을 참고하여 작성해 주시기 바랍니다.

■ 작성 지침 ■	
* 총자산:	유동자산과 고정자산의 합계 - 유동자산: 1년 이내에 환급할 수 있는 자산으로 현금이나 예금, 일시소유의 유가증권, 상품 제품 원재료 저장품 등임 - 고정자산: 기업이 보유하고 있는 자산 중 토지나 기계·설비, 건물처럼 상대적으로 장기간 보유하고 있는 자산을 말함
* 자본금:	원칙적으로 회사에 영구히 남아서 회사활동의 기초가 되는 것으로서, 법인은 납입자본금, 개인은 출자금을 의미하며, 보통주자본금, 우선주자본금 등으로 분류
* 매출액:	상품의 매출 또는 서비스의 제공에 대한 수입금액으로 반제품, 부산품, 작업폐물 등을 포함한 총매출액에서 매출환입액 및 에누리액을 공제한 순매출액 및 에누리액을 공제한 순매출액을 말함
* 과세표준:	법인세 신고를 위한 계산상의 과세표준액

구 분		조	천억	백억	십억	억	천만	백만원
총자산	2016년							
	2015년							
	2014년							
자본금	2016년							
	2015년							
	2014년							
매출액	2016년							
	2015년							
	2014년							
과세표준	2016년							
	2015년							
	2014년							

문3) 최근 3년간(2014~2016년) 결산 기준으로 귀사의 근로자 수는 총 몇인가요? 상용 근로자 수 및 임시근로자로 구분하여 기재해 주시기 바랍니다.

▣ 작성 지침 ▣
* 상용근로자: 고용계약기간이 2년 이상 또는 특별히 계약 기간이 명시 되지 않은 근로자 * 임시근로자: 고용계약기간이 1개월 이상 2년 미만인 근로자 (단, 파트타임 근로자, 용역업체 근로자, 파견근로자, 인턴 사원은 인원현황에서 제외함)

	총 근로자 수 (C=A+B)	상용근로자(A)	임시근로자(B)
2016년	명	명	명
2015년	명	명	명
2014년	명	명	명

Ⅲ. 국내산업재산권 보유 현황

문4) (SQ1에서 국내산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체만 응답) 2014년 말 시점에서 귀사가 보유한 등록된 국내산업재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표)은 총 몇 건입니까? 보유하지 않은 경우 “0”건으로 응답해주세요.

구 분	2014년 말 현재 국내산업재산권 출원/등록 총 누적 보유 건수
특허	건
실용신안	건
상표	건
디자인	건

문5) (SQ1에서 국내산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체만 응답) 최근 2년간 (2015, 2016년) 귀사의 국내산업재산권 출원 및 등록 현황은 어떻게 되는지, 특허, 실용신안, 상표, 디자인별로 구분하여 응답해 주십시오.
(※ 반드시 2015년, 2016년에 각각 신규로 출원 및 등록된 건수 기준으로 응답해주세요)

■ 작성 지침 ■

- * 출원건수: 최근 2년(2015, 2016년) 동안 매년 국내 특허기관에 출원한 특허, 실용신안, 상표, 디자인 건수를 의미함
- * 등록건수: 최근 2년(2015, 2016년) 동안 매년 국내 특허기관에 등록되어 있는 특허, 실용신안, 상표, 디자인 총 건수를 의미함
- * 출원 및 등록 비용
 - 출원 및 등록 관련 수수료(출원료, (우선) 심사청구료, (심사과정에서의) 보정료, (3년분) 설정등록료), 그리고 출원 과정에서의 대리인, 법률 및 행정 비용을 의미함. 그러나 출원 및 등록과 관련하여 정부로부터 지원받은 금액과 연차 등록료와 같은 유지비용은 포함되지 않음
- * 2015, 2016년 등록된 국내산업재산권으로부터 2015, 2016년에 발생한 총 수입
 - 등록된 산업재산권은 당해연도 말 현재 등록된 산업재산권을 의미함
- * 수익발생 경로 :문5-3)의 등록된 산업재산권으로부터 수입이 발생한 경우 발생경로를 선택 함 (복수응답 가능)

구 분		2015년, 2016년에 발생한 국내산업재산권 출원 및 등록 현황												문5-4) 수익 발생경로 “하단의 수익발생경로 보기”에 해당하는 번호를 체크해주세요. (복수응답 가능)						
		문5-1) 2015, 2016년 발생한 내산업재산권 출원 및 등록 건수				문5-2) 2015, 2016년 국내산업재산권의 출원 및 등록에 지출된 총 비용				문5-3) 등록된 국내산업재산권으로부터 2015년, 2016년에 발생한 총 수입규모(등록된 산업재산권은 당해 연도 말 현재 등록된 산업재산권을 의미함)										
		출원	등록	건	만원	억	천	백	십	억	천	백	십					억	천	백
2015년	특허	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				
	실용신안	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				
	상표	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				
	디자인	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				
2016년	특허	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				
	실용신안	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				
	상표	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				
	디자인	출원		건		억		만원					억			만원	①	②	③	④
		등록		건		억		만원					억			만원				

문5-4) 수익발생경로 보기

- ① 산업재산권을 이용한 사업화 성공
- ② 산업재산권의 매각 (소유권이전) 또는 대여 (라이센싱) 등을 통한 수익 발생
- ③ 산업재산권 출자로 획득한 금융자산(주식등) 으로부터의 자본이득
- ④ 기타(_____)

문6) (SQ1에서 국내산업재산권 출원/등록 실적이 있거나 또는 향후 출원/등록을 고려하는 기업체만 응답) 국내산업재산권(특허, 실용신안, 상표, 디자인)을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용의 일부를 정부가 세액공제 해준다면, 귀사의 국내 산업재산권 출원 및 등록 수가 향후 증가할 것이라고 생각하십니까?

■ 작성 지침 ■

* 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용이란

- 출원 및 등록 관련 수수료 (출원료, (우선) 심사청구료, (심사과정에서의) 보정료, (3년분) 설정등록료), 그리고 출원 과정에서의 대리인, 법률 및 행정 비용을 의미함. 그러나 출원 및 등록과 관련하여 정부로부터 지원받은 금액과 연차 등록료와 같은 유지비용은 포함되지 않음

- ① 증가할 것이다 → **문6-1)로 이동**
- ② 변화가 없을 것이다(세액공제 이전과 동일할 것이다) → **문7)로 이동**

문6-1) (문6에서 증가할 것이라는 기업체만) 귀사의 국내산업재산권 출원 및 등록 수가 늘어나기 위해서는 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용에서 적어도 몇 %의 세액공제가 필요할 것으로 생각하십니까? (1~100사이의 정수로 응답해주세요)

%

문6-2) (문6에서 증가할 것이라는 기업체만) 다음과 같은 규모의 세액공제가 도입되는 경우, 귀사의 국내산업재산권 출원 및 등록 건수는 그러한 제도가 없을 때에 비하여 향후 3년 동안 얼마나 추가적으로 늘어날 것으로 예상하십니까? (증가하지 않을 것으로 예상되면 “0”으로 응답하시면 됩니다.)

구 분	세액공제규모	특허	실용신안	상표	디자인
세액공제 도입 이전에 비하여 예상되는 추가 등록 건수	10%	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가
	25%	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가
	50%	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가

IV. 해외산업재산권 보유 현황

문7) (SQ1에서 해외산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체만 응답) 2014년 말 시점에서 귀사가 보유한 등록된 해외산업재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표)은 총 몇 건입니까? 보유하지 않은 경우 0건으로 응답해주세요.

구분	2014년 말 현재 해외산업재산권 출원/등록 총 누적 보유 건수
특허	건
실용신안	건
상표	건
디자인	건

문8) (SQ1에서 해외산업재산권 출원/등록 실적이 있는 기업체만 응답) 최근 2년간(2015, 2016년) 귀사의 해외산업재산권 출원 및 등록 현황은 어떻게 되는지, 특허, 실용신안, 상표, 디자인별로 구분하여 응답해 주십시오
(※ 반드시 2015년, 2016년에 각각 신규로 출원 및 등록된 건수 기준으로 응답해주세요)

▣ 작성 지침 ▣

- * 출원건수: 최근 2년(2015, 2016년) 동안 매년 해외 특허기관에 출원한 특허, 실용신안, 상표, 디자인 건수를 의미함
- * 등록건수: 최근 2년(2015, 2016년) 동안 매년 해외 특허기관에 등록되어 있는 특허, 실용신안, 상표, 디자인 총 건수를 의미함
- * 출원 및 등록 비용
 - 출원 및 등록 관련 수수료(출원료, (우선) 심사청구료, (심사과정에서의) 보정료, (3년분) 설정 등록료), 그리고 출원 과정에서의 대리인, 법률 및 행정 비용을 의미함. 그러나 출원 및 등록과 관련하여 정부로부터 지원받은 금액과 연차 등록료와 같은 유지비용은 포함되지 않음
- * 2015, 2016년 등록된 해외산업재산권으로부터 2015, 2016년에 발생한 총 수입
 - 등록된 산업재산권은 당해연도 말 현재 등록된 산업재산권을 의미함
- * 수익발생 경로: 문8-3)의 등록된 산업재산권으로부터 수입이 발생한 경우 발생경로를 선택 함 (복수응답 가능)

구 분		2015년, 2016년에 발생한 해외산업재산권 출원 및 등록 현황															
		※ 해당 년도에 발생한 출원 및 등록 실적이 없으면 "0"으로 응답해 주시기 바랍니다.															
		문8-1) 2015, 2016년 발생한 해외산업재산권 출원 및 등록 건수				문8-2) 2015, 2016년 해외산업재산권의 출원 및 등록에 지출된 총 비용				문8-3) 등록된 해외산업재산권으로부터 2015년, 2016년에 발생한 총 수입규모(등록된 산업재산권은 당해 년도 말 현재 등록된 산업재산권을 의미함)				문8-4) 수익발생 경로 "하단의 수익발생 경로 보기"에 해당하는 번호를 체크해주세요 (복수응답 가능)			
		백	십	일	천	백	십	일	백	십	일	천	백	십	일		
2015년	특허	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
	실용신안	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
	상표	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
	디자인	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
2016년	특허	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
	실용신안	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
	상표	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
	디자인	출원		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④
		등록		건			억			만원			억			만원	① ② ③ ④

문8-4)수익발생경로 보기	
① 산업재산권을 이용한 사업화 성공 ② 산업재산권의 매각 (소유권이전) 또는 대여 (라이센싱) 등을 통한 수익 발생 ③ 산업재산권 출자로 획득한 금융자산(주식등) 으로부터의 자본이득 ④ 기타(_____)	

문9) (SQ1에서 해외산업재산권 출원/등록 실적이 있거나 또는 향후 출원/등록을 고려하는 기업체만 응답) 해외산업재산권(특허, 실용신안, 상표, 디자인)을 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용의 일부를 정부가 세액공제 해준다면, 귀사의 해외산업재산권 출원 및 등록 수가 향후 증가할 것이라고 생각하십니까?

■ 작성 지침 ■

* 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용이란
 - 출원 및 등록 관련 수수료 (출원료, (우선) 심사청구료, (심사과정에서의) 보정료, (3년분) 설정등록료), 그리고 출원 과정에서의 대리인, 법률 및 행정 비용을 의미함. 그러나 출원 및 등록과 관련하여 정부로부터 지원받은 금액과 연차 등록료와 같은 유지비용은 포함되지 않음

① 증가할 것이다 → **문9-1)로 이동**

② 변화가 없을 것이다(세액공제 이전과 동일할 것이다) → **문10)으로 이동**

문9-1) (문9에서 증가할 것이라는 기업체만) 귀사의 해외산업재산권 출원 및 등록 수가 늘어나기 위해서는 출원하거나 등록하는 과정에서 지출한 비용에서 적어도 몇 %의 세액공제가 필요할 것으로 생각하십니까? (1~100사이의 정수로 응답해주세요)

		%
--	--	---

문9-2) (문9에서 증가할 것이라는 기업체만) 다음과 같은 규모의 세액공제가 도입되는 경우, 귀사의 해외산업재산권 출원 및 등록 건수는 그러한 제도가 없을 때에 비하여 향후 3년 동안 얼마나 추가적으로 늘어날 것으로 예상하십니까? (증가하지 않을 것으로 예상되면 “0”으로 응답하시면 됩니다.)

구 분	세액공제규모	특허	실용신안	상표	디자인
세액공제 도입 이전에 비하여 예상되는 추가 등록 건수	10%	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가
	25%	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가
	50%	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가	_____ 건 증가

V. 국내·해외산업재산권 침해 현황

문10) 다음은 최근 3년간(2014~2016년) 국내·해외에서 산업재산권을 침해당한 경험 (피침해 분쟁경험) 이 있습니까?

■ 작성 지침 ■

* 산업재산권 피침해 분쟁:
 - 다른 기업이 조사대상기업의 산업재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표권)을 침해하였다는 이유로 발생한 분쟁을 의미함 (예컨대, 귀사가 보유한 특허, 실용신안, 디자인을 무단으로 생산, 양도, 대여, 수입 또는 전시하는 행위 등, 귀사가 보유한 상표를 무단으로 사용하는 행위 등으로 발생한 분쟁을 의미함)

① 침해당한(피침해) 경험이 있음 → **문11)로 이동**

② 침해당한(피침해) 경험이 없음 → **문13)으로 이동**

문11) (문10에서 산업재산권을 침해당한(피침해) 경험이 있는 기업체만 응답) 귀사가 최근 3년간(2014~2016년) 국내·해외의 산업재산권 (특허, 실용신안, 상표, 디자인) 침해 건수는 얼마나 되십니까? 그로 인한 자사손실액, 손해배상액, 합의금, 대응 비용 규모는 얼마나 되셨습니까?

■ 작성 지침 ■

* 산업재산권을 침해당하여 발생한 자사손실액 규모(백만원)
 - 자사손실액이란 산업재산권을 침해한 기업의 제품이 시장에 유통됨으로써 발생한 매출액 감소나 시장점유율 하락과 같은 영업상의 손실이 발생한 경우의 손실액을 말함

* 산업재산권을 침해당하여 발생한 손해배상액 규모(백만원)
 - 손해배상액이란 산업재산권 분쟁시 소송을 통해 법원의 판결에 따라 피해금액이 확정되어 산업재산권을 침해한 기업이 침해를 받은 상대기업에게 지급하는 손해배상금을 말함

* 산업재산권을 침해당하여 발생한 합의금 규모(백만원)
 - 합의금이란 산업재산권 분쟁 시 소송까지 가지 않고 분쟁 당사자간의 합의를 통하여 산업재산권을 침해한 기업이 침해를 받은 상대기업에게 지급하는 손해배상금을 말함

* 산업재산권을 침해당하여 분쟁이 발생한 경우 지출된 규모(백만원)
 - 대응비용이란 산업재산권 분쟁 시 그에 대응하기 위하여 발생하는 침해조사비용, 법률자문 비용(경고장 발송, 소송자문 포함), 소송비용 등을 말함

구 분	문11-1) 최근3년간 (2014-2016년) 산업재산권 피침해경험 여부	최근 3년간(2014-2016년) 국내·해외산업재산권 침해당한 현황 및 손실규모																						
		※문11-1) 경험여부에서 ①있음을 선택한 기업만 응답해 주세요.																						
		문11-2) 최근3년간 (2014-2016년) 산업재산권 침해당한경험 (건수)		문11-3) 산업재산권을 침해당하여 발생한 자사손실액 규모 (모든 건에 든 총 비용)					문11-4) 산업재산권을 침해당하여 발생한 손해배상액 규모 (모든 건에 든 총 비용)					문11-5) 산업재산권을 침해당하여 발생한 합의금 규모 (모든 건에 든 총 비용)					문11-6) 산업재산권을 침해당하여 분쟁이 발생한 경우 지출된 대응비용 규모 (모든 건에 든 총 비용)					
천 억	백 억	십 억	천 만	백 만	원	천 억	백 억	십 억	천 만	백 만	원	천 억	백 억	십 억	천 만	백 만	원	천 억	백 억	십 억	천 만	백 만	원	
특허	① 있음	국 내	건																					
	② 없음	해 외	건																					
실용 신안	① 있음	국 내	건																					
	② 없음	해 외	건																					
상표	① 있음	국 내	건																					
	② 없음	해 외	건																					
디자인	① 있음	국 내	건																					
	② 없음	해 외	건																					

문12) (문10에서 산업재산권을 침해당한(피침해) 경험이 있는 기업체만 응답)

대응비용이 손해배상액이나 합의금에 반영된다고 가정할 때, 앞의 문11-3)~문11-6)을 통해서 실제 손실액은 소송 시에는 문11-3) 자사손실액' 응답에서 '문11-4) 손해배상액'을 차감한 금액이고, 합의 시에는 '문11-3) 자사손실액' 응답에서 '문11-5) 합의금'을 차감한 금액이라고 할 수 있습니다. 만약, 귀사가 산업재산권을 보유하고 있지 않았다면 실제 손실규모는 어떻게 되었을 것이라고 생각하십니까?

- ① 대응할 수 있는 권리자체가 없었기 때문에 문11-3)에서 응답한 자사손실액이 실제 손실액이 되었을 것이다.
- ② 회사가 도산할 수도 있었을 정도로 실제 손실 규모는 매우 컸을 것이다.
- ③ 산업재산권을 출원 및 등록하는데 드는 비용을 아낄 수 있다는 점을 감안하면, 실제 손실액은 문11-3) 응답에서 문11-4) 또는 문11-5) 응답을 차감한 금액보다 훨씬 적어졌을 것으로 예상된다.

VI 개선사항 및 의견



문13) 특허와 관련한 다음 비용 중 정부의 지원을 받을 수 있다면 그 우선순위(1,2,3 순위: 가장 우선되는 것을 1로)를 적어주십시오.

▣ 작성 지침 ▣

* 특허정보조사비는 특허 준비단계에서 기술 특허권 존재여부에 대한 선행조사비용을, 특허 출원/등록비용은 출원/등록에 필요한 수수료 및 대리인(변리사, 변호사 등) 선임비용을 포함하는 비용을, 특허 유지/보호비용은 출원/등록단계 이후 특허권을 유지하기 위해 수반되는 비용을 각각 의미합니다.

비용	특허정보조사비	특허 출원/등록비용	특허 유지/보호비용
순위	()순위	()순위	()순위

문14) 마지막으로, 기업체의 국내·해외산업재산권 등록 활성화 및 보호를 위해 정부가 최우선적으로 추진해야 할 정책이 있다면 무엇입니까? 어떤 의견이라도 괜찮으니 구체적으로 응답 부탁드립니다.


 조사에 참여해 주셔서 감사합니다
 

면접 후 기록

방문일시 및 결과	1차	일시		결과		
		2차	일시		결과	
		3차	일시		결과	
조사 방법	1. 방문 면접조사 2. 현장 방문 시 조사가 불가능하여 조사표 배포 후 방문하여 조사완료 3. 현장 방문 시 조사가 불가능하여 조사표 배포 후 이메일이나 팩스로 조사완료 4. 이메일이나 팩스로 질문지 발송 후 방문하여 조사완료 5. 이메일이나 팩스로 질문지 발송 후 이메일이나 팩스로 조사완료 6. 기타(적어주세요 : _____)					
응답자 의견 및 특이사항						
조사원 성명				ID		
검 증 원			실사 연구원			

