일 잘하는 실력 국회

입법영향분석보고서

2019. 12.

제39호

에너지 바우처 제도의 입법영향분석

국회입법조사처
NATIONAL ASSEMBLY RESEARCH SERVICE

입법영향분석보고서 제39호

에너지 바우처 제도의 입법영향분석

유재국(산업자원팀 입법조사관)

2019. 12. 5.

국회입법조사처
NATIONAL ASSEMBLY RESEARCH SERVICE

입법영향분석보고서는
국회에서 제 · 개정된 후 일정기간이 지난
주요 법률의 입법영향을 분석하는 보고서로
수시 발간되고 있습니다.

NARS

동 보고서는 아래와 같은 **절차**와 **외부전문가**의 자문을 거쳐 작성되었습니다.

구 분	내 용
주제 선정	2019년 1월
초고 작성기간	2019년 7월 22일 ~ 2019년 10월 1일
초안 검토	2019년 10월 1일(화)
실무위원회 검토	2019년 11월 11일 – 위원 : 이신우 경제산업조사실장 김봉주 경제산업조사실장 산업자원팀장
외부전문가 자문	1. 전문가: 윤태연(선문대학교) 2. 요청일: 2019. 9. 24. 3. 답변일: 2018. 9. 30.
간행물 심의위원회 (예정)	2019년 11월 22일(목) – 위원장: 김하중 국회입법조사처장 – 위 원: 조기열 정치행정조사실장 이신우 경제산업조사실장 김 준 사회문화조사실장 이복우 기획관리관

요 약

2014년 12월 9일 에너지 바우처 실시 근거 규정을 포함한 「에너지법」이 국회를 통과하였으며 2015년 4월 29일부터 개정된 「에너지법」이 시행되고 있다. 개정된 「에너지법」 제16조의2에서 제16조의7에 따른 에너지 바우처(에너지이용권) 제도의 시행을 위하여 2018년 기준 국비 565억 원이 배정되었고, 이 중 84%인 486억 원이 저소득층의 에너지 비용으로 사용되었다. 이는 가구당 연평균 약 86,000원에 해당된다.

정부가 에너지 바우처 내용을 포함한 「에너지법 개정법률안」을 제출하기에 앞서 2014년에 8월 한국개발연구원 공공투자관리센터는 에너지 바우처 제도에 따른 전체 사업효과는 가구당 14,573원의 효과가 있다고 밝혔으며, 비용효과 비율은 0.271라고 예비타당성 조사 보고서를 발표한 바 있다.

에너지 바우처 제도 시행 이전인 2013년 자료와 시행 이후인 2016년 자료를 분석하여 이를 비교하였을 때 저소득층의 에너지 이용에 다음과 같은 변화가 있었던 것으로 추정된다.

첫째, 에너지 바우처 제도 시행 이후 저소득층이 보다 충분한 양의 에너지를 사용하는 것으로 추정된다. 통계청의 가계동향조사(마이크로 데이터)와 한국복지패널을 분석한 결과, 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 수급가구의 난방도일 당 에너지 소비량은 2013년에 2.65(Mcal/난방도일)에서 2016년에 2.89(Mcal/난방도일)로 약 8.86% 증가한 것으로 분석되었다. 이는 다른 소득 계층에서 2013년 대비 2016년의 난방도일 당 에너지 소비량(Mcal/난방도일)이 감소한 것과는 대조되는 결과이다.

둘째, 저소득층이 소비하는 에너지 지불 단가가 낮아져, 에너지 사용 시 지불하는 단가가 소득 수준과 비례하여 형평성을 높이는 방향으로 변화되고

있음을 추정할 수 있다. 즉, 100만원 미만 소득 가구와 300만원 이상 400만원 미만 소득 가구의 연료비 소비 단가는 2013년에 각각 97.8원/Mcal, 92원/Mcal이었으나, 2016년에는 각각 78.8원/Mcal 및 94.5원/Mcal로 추정되었다.

이상의 분석을 통해서 볼 때, 에너지 바우처 제도 도입과 관련된 입법은 소기의 목적을 달성한 것으로 보인다. 그러나 이 제도가 더 큰 효과를 발휘하기 위해서는 다음과 같은 입법·정책적 개선 방안을 모색할 필요가 있을 것으로 보인다. 첫째, 에너지 바우처 수혜 대상자들의 거주지 위치와 지형 등에 따라 탄력적인 지원이 가능하도록 차등지원에 대한 근거를 마련할 필요가 있다. 둘째, 에너지 바우처의 집행효율성을 향상시키기 위하여 새로이 개정된 「에너지법」 제19조제2항에 따라 정부는 자료를 축적하고 정확한 지표를 개발할 필요가 있다.

에너지 바우처는 현금으로 급여를 제공할 경우 저소득층이 에너지를 충분히 사용하지 않을 수 있기에 소비의사를 표현한 저소득층이 에너지를 충분히 사용할 수 있도록 현물을 제공하는 제도이다. 동 보고서는 에너지 바우처 제도가 당초 입법 취지에 따라 저소득층이 에너지 사용을 확대하는 데 도움을 주고 있다는 결론에 도달하였다. 향후 개별 가구의 상황과 특성에 기인한 문제를 충족시킬 수 있도록 정부의 세밀한 정책 집행이 요구된다.

차 례

□ 요약

Ⅰ. 입법영향분석의 배경과 필요성 / 1

1. 분석대상 법률의 개관 ····· 1

가. 분석대상 법률 ····· 1

나. 입법배경 및 목적 ····· 2

2. 입법영향분석의 필요성 ····· 9

가. 에너지 바우처의 개요 ····· 9

나. 분석의 필요성 ····· 12

3. 자료와 분석방법 ····· 14

Ⅱ. 에너지 바우처 제도에 대한 관계 부처 등의 평가 / 18

1. 산업통상자원부 담당자와의 면담 ····· 18

2. 수혜 집단의 만족도 평가 ····· 18

3. 예산 집행률 평가 ····· 19

Ⅲ. 입법영향분석 / 21

1. 에너지 사용량에 대한 영향 ····· 21

가. 에너지 바우처 수급 가구의 에너지 사용량 변화 ····· 21

나. 에너지 바우처 수급 가구의 에너지 관련 지출액 변화 ····· 25

2. 소득 수준에 따른 에너지 이용 변화 ····· 28

가. 소득 수준에 따른 에너지 비용 부담의 정도 ····· 28

나. 소득 수준에 따른 에너지 사용량의 정도 ····· 33
다. 소득수준별 전기에너지 월별 소비량 추정 ····· 34
라. 소득수준별 도시가스 월별 소비량 추정 ····· 36

Ⅳ. 개선 방안 / 38

1. 차등지원에 대한 법적 근거 마련 ····· 38
2. 사후관리를 통한 효율성 향상 ····· 39

Ⅴ. 결론 / 41

□ 참고문헌

표 차 례

[표 1] 제18대・제19대 국회에서의 「에너지복지법안」 ····· 2
[표 2] 에너지 바우처 제도의 주요 내용(2019년 기준) ····· 10
[표 3] 현금 급여와 현물 급여의 비교 ····· 13
[표 4] 에너지 소비량 추정에 사용된 자료 ····· 17
[표 5] 에너지 바우처 수급자 만족도 ····· 18
[표 6] 에너지 바우처 예산집행 현황 ····· 19
[표 7] 에너지 바우처 미수급 가구의 열소비 현황 ····· 21
[표 8] 에너지 바우처 수급 가구의 열소비 현황 ····· 22
[표 9] 냉난방도일 ····· 23
[표 10] 난방도일과 에너지 소비량의 회귀 분석 ····· 24
[표 11] 난방도일로 평준화한 소득구간별 열소비량 ····· 25
[표 12] 에너지 바우처 수급 가구의 광열비・난방비 ····· 26
[표 13] 에너지 바우처 수급액 추정 ····· 27
[표 14] 2013년 소득별 에너지 소비량 현황(도시가구 기준) ····· 28
[표 15] 2016년 소득별 에너지 소비량 현황(도시가구 기준) ····· 29
[표 16] 2013년 열량당 소비 단가 추정 ····· 30
[표 17] 2016년 열량당 소비 단가 추정 ····· 31
[표 18] 가계동향조사에서의 소득수준별 에너지 비용의 편차 ····· 32
[표 19] 월별 가계동향조사(MDIS) 자료에 근거한 가구당 에너지 소비량 추정 ····· 33
[표 20] 월별 가계동향조사 자료에 근거한 가구당 전기에너지 소비량 추정 ···· 35
[표 21] 월별 가계동향조사 자료에 근거한 가구당 도시가스 소비량 추정 ··· 36
[표 22] 에너지원별 에너지 바우처 사용현황 ····· 37
[표 23] 차등지원을 명시한 입법례 ····· 38
[표 24] 에너지 바우처의 효과성 평가 결과(2017년 기준) ····· 39

그 림 차 례

[그림 1] 에너지 복지 유형 ····· 9
[그림 2] 사업추진 체계(절차) ····· 11
[그림 3] 에너지 바우처 시스템 구성도 ····· 12
[그림 4] 연료 사용량 추정 절차 ····· 15

Ⅰ. 입법영향분석의 배경과 필요성

1. 분석대상 법률의 개관

가. 분석대상 법률

□ 본 입법영향분석보고서의 분석대상 법률 및 조항은 에너지 바우처(energy boucher: 에너지이용권)에 대한 근거 규정으로 2014년 12월 9일에 개정된 「에너지법」 제16조의2조에서부터 제16조의7까지의 조항임

○ 에너지복지에 대한 「에너지법」의 규정은 총 6개 조문으로 구성되어 있으며, 각 조문의 제목은 다음과 같음

- 제16조의2(에너지복지 사업의 실시)
- 제16조의3(에너지이용권의 발급 등)
- 제16조의4(에너지이용권의 사용 등)
- 제16조의5(전담기관의 지정)
- 제16조의6(전담기관 지정의 취소)
- 제16조의7(과징금처분)

○ 「에너지법」의 에너지 복지 조항 중에서 에너지 바우처와 관련된 조항은 제16조의2제1호, 제16조의3, 그리고 제16조의4 등임

□ 이 보고서에서는 「에너지법」을 근거로 시행되는 에너지 바우처 제도의 도입 효과에 대하여 살펴보고자 함

나. 입법배경 및 목적

(1) 입법배경

□ 2006년 3월 제정되고 동년 9월부터 시행된 「에너지기본법(現 「에너지법」)」[1] 제4조제5항에서는 "국가, 지방자치단체 및 에너지공급자는 빈곤층 등 모든 국민에 대한 에너지의 보편적 공급에 기여하여야 한다."고 하여 에너지 복지에 대한 법률적 근거를 처음으로 마련함

○ 다만, 동 조항은 에너지복지의 구체적인 형식과 전달체계를 규정하지 않아 선언적 규정이라 볼 수 있음

□ 에너지복지에 대한 실체적 규정을 마련하기 위하여 [표 1]에서 보는 바와 같이 제18대(2008년~2012년)·제19대(2012년~2016년) 국회에서 다수의 「에너지복지법안」이 제안되었지만 제정되지 못하고 임기만료로 폐기됨

[표 1] 제18대·제19대 국회에서의 「에너지복지법안」

의안번호	의안명	제안일자	의결일자	의결결과
1810068	에너지복지법안 (조승수의원등13인)	2010.11.30.	2012.05.29.	임기만료폐기
1810415	에너지복지법안 (노영민의원등15인)	2010.12.28.	2012.05.29	임기만료폐기
1901163	에너지복지법안 (노영민의원등10인)	2012.08.14.	2016.05.29	임기만료폐기
1912367	에너지복지법안 (이찬열의원등10인)	2014.11.07.	2016.05.29	임기만료폐기

자료: 국회의안정보시스템

1) 2009년 「녹색성장 기본법」이 제정되면서 「에너지기본법」에 포함되어 있던 에너지기본계획 등을 「녹색성장 기본법」으로 옮기고 「에너지기본법」의 제명을 「에너지법」으로 변경함

□ 20대(2016년~현재) 국회에서도 이찬열의원이 대표발의한 「에너지복지법안(의안번호: 2003907)」이 산업통상자원중소벤처기업위원회에서 심사 중임

□ 한편, 정부에서도 에너지복지의 제도화 추진을 위한 노력의 일환으로, 2014년 1월 14일 산업통상자원부는 『제2차 에너지기본계획」에 ① 2015년부터 에너지 바우처 도입, ② 취약가구 에너지효율개선 사업 확대, ③ 제도정비 등 인프라 확충을 통하여 복지 사각지대를 해소한다는 내용을 포함시킴

□ 이에 산업통상자원부는 에너지 바우처 사업계획을 마련하고 이에 대한 예비타당성 분석을 한국개발연구원 공동투자관리센터에 의뢰함

○ 2014년 7월 산업통상자원부는 「에너지 바우처 지원사업 사업계획안」을 발표하였음

- 가구원수, 주택형태, 에너지원 접근성을 고려해 지급수준을 차등화하여 2015년에 117만 가구에 대하여 가구당 평균 13.1만 원을 지급할 것을 계획하였음

○ 2014년 8월 한국개발연구원 공공투자관리센터는 동 에너지 바우처 지원사업에 대한 예비타당성 보고서를 제출함

- 동 사업에 대한 예비타당성 분석에 사용된 개인적 효과는 에너지 소비지출 증가분이며, 사회적 효과는 공적 의료비 절감액이었음
- 예비타당성 분석 결과 개인적 효과와 사회적 효과의 합인 전체 사업효과는 가구당 14,573원이며 비용효과 비율은 0.271로 나왔음[2)]

2) 한국개발연구원 공공투자관리센터, 『에너지 바우처 지원사업』 2014년 예비타당성조사 보고서, 2014. 8.

□ 정부는 에너지 바우처에 대한 예비타당성 분석을 마치고 2014년 8월 29일 『제2차 에너지기본계획』에서 밝힌 에너지복지 사항에 대한 근거 법률을 제정하고자 「에너지법개정안」을 국회에 제출함

○ 제329회 국회(정기회) 제10차 국회산업통상자원위원회(2014. 11. 13.)에서 동 법률안이 상정되고, 이에 대한 제안설명・검토보고・대체토론을 실시한 후 법률안소위원회에 회부함

○ 제2차 법률안소위원회(2014. 11. 18.)에서 동 법률안을 상정・심사하여 수정의결함

○ 제11차 산업통상자원위원회 전체회의(2014. 12. 02.)에 이를 상정하여 소위 심사보고를 한 후 수정된 법률안을 의결함

- 에너지이용권을 제시받은 에너지공급자가 정당한 사유 없이 에너지 공급을 거부할 수 없도록 하고, 부적격자가 거짓이나 부정한 방법으로 에너지이용권을 발급받은 경우에 대한 제재수단을 마련하는 등 일부 내용을 보완하여 이를 수정 의결함(심사보고서)

○ 수정된 법률안은 2014년 12월 2일 법제사법위원회에 회부되고 2014년 12월 8일 체계자구심사 과정에서 일부 수정되었으며, 같은 날 법사위전체회의에서 수정된 개정 법률안을 가결함

- 제16조의3제2항에서 개인정보 보호의 중요성에 비추어 “당사자의 동의” 등의 자구를 추가함

○ 해당 법안은 2014년 12월 9일 제329회 국회(정기회) 제14차 본회의에서 가결된 후, 12월 19일에 정부 이송을 거쳐, 같은 해 2014년 12월 30일에 공포됨

□ 한편, 산업통상자원부는 2014년 12월 24일 열린 제10차 에너지위원회에서 2015년부터 시행되는 “에너지 바우처 시행계획”을 점검함[3)]

□ 2015년 4월 29일부터 개정된 「에너지법 [법률 제13082호])이 시행됨

□ 2015년 8월 사회보장위원회에서 에너지 바우처 시행계획을 확정함으로써 에너지 바우처 제도를 본격적으로 실시함

(2) 입법목적

□ 정부가 밝힌 법률안 제안 이유는 다음과 같음

○ 저소득층 등 에너지 이용에서 소외되기 쉬운 사람들이 안정적으로 에너지를 이용할 수 있도록 정부가 저소득층 등을 대상으로 실시하는 에너지복지 사업의 근거를 마련함

○ 동시에 저소득층 등의 에너지 이용비용을 지원하기 위하여 산업통상자원부장관은 일정한 금액이 기재된 증표인 에너지이용권을 발급할 수 있도록 함

○ 에너지이용권의 발급 및 운영 등의 에너지복지 사업을 전담하는 기관을 지정할 수 있도록 하는 등 에너지이용권 제도의 운영 등에 필요한 사항을 정함

(3) 분석대상 법률의 주요내용

□ 에너지복지 사업의 실시 근거 마련(제16조의2)

○ 에너지복지 지원 대상자의 정의

3) 산업통상자원부 보도자료, 『제1차 가스안전 기본계획(2015~2019년) 발표』, 2014년 12월 24일.

□ 에너지이용권의 발급 등에 관한 사항 규정(제2조제7호의2 및 제16조의3)

○ 에너지이용권의 정의

○ 에너지 바우처 이용자의 신청 요건

○ 요건의 확인 절차

□ 에너지이용권의 사용에 관한 사항 규정(제16조의4)

○ 에너지이용권 사용 절차

○ 이용의 제한 사항

□ 에너지복지 사업 전담기관의 지정(제16조의5) 및 지정 취소(제16조의6)

○ 에너지 복지 업무를 처리할 전담기관의 지정 및 지정 취소의 조건

□ 전담기관에 대한 과징금 처분(제16조의7)

○ 과징금의 부과 사유

○ 과징금의 규모

「에너지법」

제16조의2(에너지복지 사업의 실시) 정부는 모든 국민에게 에너지가 보편적으로 공급되도록 하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 지원사업(이하 "에너지복지 사업"이라 한다)을 할 수 있다.

1. 저소득층 등 에너지 이용에서 소외되기 쉬운 계층(이하 "에너지이용 소외계층"이라 한다)에 대한 에너지의 공급
2. 냉방·난방 장치의 보급 등 에너지이용 소외계층에 대한 에너지이용 효율의 개선
3. 그 밖에 에너지이용 소외계층의 에너지 이용 관련 복리의 향상에 관한 사항

제16조의3(에너지이용권의 발급 등) ① 산업통상자원부장관은 에너지이용 소외계층에

속하는 사람으로서 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 사람의 신청을 받아 에너지이용권을 발급할 수 있다.

② 산업통상자원부장관은 에너지이용권의 수급자 선정 및 수급 자격 유지에 관한 사항을 확인하기 위하여 가족관계증명·국세 및 지방세 등에 관한 자료 등 대통령령으로 정하는 자료의 제공을 당사자의 동의를 받아 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장에게 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

③ 산업통상자원부장관은 제2항에 따른 자료의 확인을 위하여 「사회복지사업법」 제6조의2제2항에 따른 정보시스템을 연계하여 사용할 수 있다.

④ 산업통상자원부장관은 에너지공급자, 그 밖의 에너지 관련 기관 또는 단체에 다음 각 호의 자료의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 에너지공급자, 기관 또는 단체는 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

1. 에너지 공급 현황
2. 에너지 이용 현황
3. 그 밖에 에너지이용권 수급 자격 기준 마련에 필요한 자료

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 에너지이용권의 신청 및 발급 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제16조의4(에너지이용권의 사용 등) ① 에너지이용권을 발급받은 사람(이하 "이용자"라 한다)은 에너지공급자에게 에너지이용권을 제시하고, 에너지를 공급받을 수 있다.

② 에너지이용권을 제시받은 에너지공급자는 정당한 사유 없이 에너지 공급을 거부할 수 없다.

③ 누구든지 에너지이용권을 판매·대여하거나 부정한 방법으로 사용해서는 아니 된다.

④ 산업통상자원부장관은 이용자가 에너지이용권을 판매·대여하거나 부정한 방법으로 사용한 경우에는 그 에너지이용권을 회수하거나 에너지이용권 기재금액에 상당하는 금액의 전부 또는 일부를 환수할 수 있다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 에너지이용권의 사용 등에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.

제16조의5(전담기관의 지정) ① 산업통상자원부장관은 에너지 관련 업무를 전문적으로 수행하는 기관 또는 단체를 에너지복지 사업 전담기관(이하 “전담기관”이라 한다)으로 지정하여 에너지이용권의 발급 및 운영 등 에너지복지 사업 관련 업무를 수행하게 할 수 있다.

② 산업통상자원부장관은 예산의 범위에서 전담기관에 대하여 제1항의 사업을 수행하는 데 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

③ 전담기관의 지정 기준 및 절차 등에 관한 세부사항은 대통령령으로 정한다.

제16조의6(전담기관 지정의 취소) ① 산업통상자원부장관은 전담기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지정을 취소하거나 6개월의 범위에서 기간을 정하여 업무의 전부 또는 일부를 정지할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 지정을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우
2. 제16조의5제3항에 따른 지정 기준에 적합하지 아니하게 된 경우

② 제1항에 따른 행정처분의 세부기준은 그 사유와 위반의 정도를 고려하여 대통령령으로 정한다.

제16조의7(과징금처분) ① 산업통상자원부장관은 제16조의6제1항에 따라 업무정지를 명하여야 할 경우로서 업무정지가 이용자 등에게 심한 불편을 주거나 공익을 해칠 우려가 있는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 업무정지처분을 갈음하여 1천만원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.

② 제1항에 따른 과징금을 부과하는 위반행위의 종류와 위반정도 등에 따른 과징금의 금액 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 제1항에 따라 과징금 부과처분을 받은 자가 과징금을 기한까지 납부하지 아니하면 국세 체납처분의 예에 따라 징수한다.

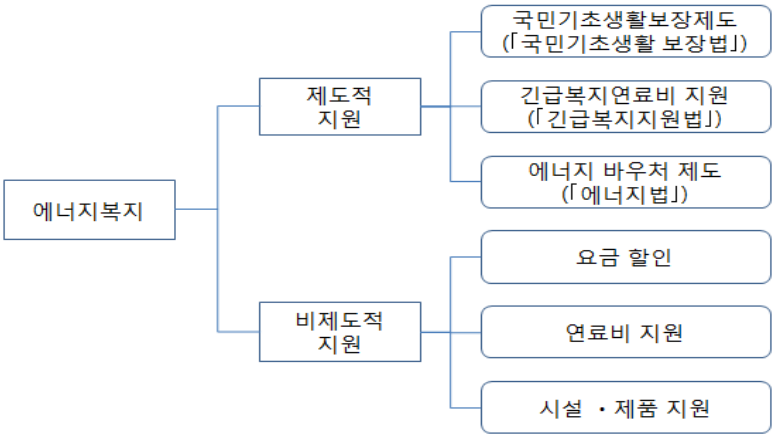
2. 입법영향분석의 필요성

가. 에너지 바우처의 개요

□ 국내 에너지복지는 법·제도에 근거하여 실시되는가의 여부에 따라 제도적 지원과 비제도적 지원으로 나뉨

○ 일반적으로 법·제도에 근거한 지원은 중앙정부에 의한 지원을 의미하고 비제도적 지원은 공공기관과 에너지 관련 기업 등에 의한 지원을 의미함

[그림 1] 에너지 복지 유형



송유나(2012), 「에너지복지정책의 실태와 문제점」. 『에너지복지, 따듯한 새판을 짜자』, 김제남 의원실 토론회. 등을 참고하여 작성함

□ 제도적 지원은 보건복지부와 산업통상자원부가 관련 제도를 운영 중이며, 비제도적 지원은 산업통상자원부 산하기관 및 에너지 관련 기업들이 요금할인 등의 형태로 독자적으로 운영하고 있는 경우가 많음

○ 국내에서 법적 근거를 가지고 시행되고 있는 제도적 지원으로는 보건복지부가 담당하는 최저생계비 중 연료비 지급, 긴급복지에서의 연료비 지원, 그리고 산업통상자원부가 지원하는 에너지 바우처 제도가 있음

○ 비제도적 지원은 에너지 공기업 위주의 요금 할인 프로그램과 에너지 효율 기기 보급 사업 등이 있음

□ 이 중 에너지 바우처 제도는 에너지 즉 열량을 공급·지원하는 사업으로 제도의 주요내용은 [표 2]와 같음

[표 2] 에너지 바우처 제도의 주요 내용(2019년 기준)

구분	주요 내용
사업목적	• 동절기 에너지빈곤층의 어려움을 줄여주기 위해 전기, 도시가스, 연탄 등을 선택적으로 구입·이용할 수 있는 에너지 바우처 지원
사업내용	• (지원대상) 생계/의료급여 수급자(기준 중위소득 40%이하)로서 노인/영유아/장애인/임산부/중증·희귀난치성질환자를 포함하는 가구 • (지원수준) 동절기 가구원수를 고려하여 평균 총 10만원 내외 지원 1인가구 : 91,000원(하절기 5,000원, 동절기 86,000원) 2인가구 : 128,000원(하절기 8,000원, 동절기 120,000원) 3인이상가구 : 156,500원(하절기 11,500원, 동절기 145,000원) • (지원방법) 전기, 도시가스 등 난방에너지원을 선택하여 구입할 수 있는 실물카드(카드형태 전자바우처)나 가상카드(요금차감방식) 지원 • (신청·사용기간) 신청은 11월~1월, 사용은 12월~5월
사업기간	• 2015년~계속

자료: 산업통상자원부, 『2018년 회계연도 성과보고서』, 2019.
산업통상자원부·한국에너지공단, 『2019년도 에너지 바우처 사업 안내』, 2018.

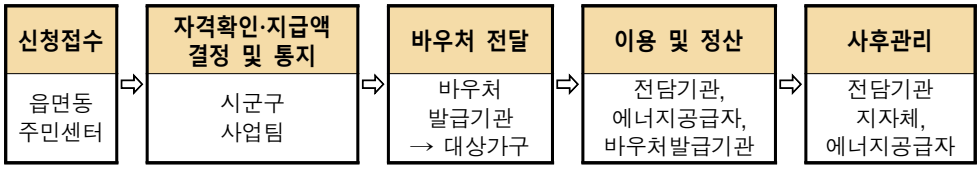
□ 에너지 바우처 제도의 사업추진 체계는 [그림 2]와 같음

○ 수혜 대상자가 읍면동 주민센터를 통해 에너지 바우처를 신청하면 시군구에서 자격을 확인하고 지급액을 결정 통지함

○ 수혜 대상자는 열량을 소비하고 전담기관인 에너지공단을 통해서 사용한 열량에 대한 비용을 정산함

○ 에너지 바우처가 시행되는 곳은 각 시군구와 같은 지방자치단체이며 예산의 예탁은 전담기관에서 시행됨

[그림 2] 사업추진 체계(절차)



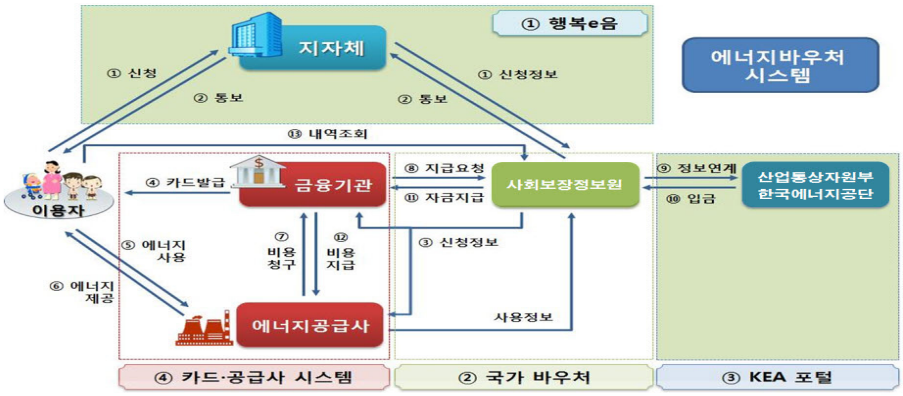
자료: 산업통상자원부, 『2018년 회계연도 성과보고서』, 2019.

□ [그림 3]은 에너지 바우처를 제공하기 위한 시스템 구성도임

○ 카드를 발급하는 금융기관은 에너지공급사에 청구된 비용을 지급하고, 지출된 비용에 대하여 사회보장정보원에 자금을 요청함

○ 사회보장정보원은 금융기관의 지급 요청 내용에 따라 자금을 집행하고 정산내역을 산업통상자원부에 통보하며, 사업이 종료되면 사회보장정보원은 예탁금 잔액 및 이자를 전담기관에 환급함

[그림 3] 에너지 바우처 시스템 구성도



자료: 산업통상자원부, 『2018년 회계연도 성과보고서』, 2019.

나. 분석의 필요성

□ 기초생활보장에서의 급여는 원칙적으로 현금이며, 의료 및 주거 등 일부 항목에 대해서만 현물로 급여를 제공하고 있음

□ 에너지 바우처 제도와 같이 어떤 재화를 현물로 제공하는 경우는, 해당 재화가 가치재(merit goods)로서의 성격이 있다는 것을 전제로 이루어지는 것임

○ 가치재란 필요한 양만큼의 소비가 이루어지지 않고 이보다 불충분한 소비가 이루어지는 재화 또는 서비스를 지칭하는데, 국민들이 충분한 소비를 할 수 있도록 하는 것이 바람직하다는 견지에서 정부가 생산·공급하는 재화나 서비스를 말함[4)]

○ 재화(에너지)에 대한 소비가 충분히 이루어지지 않아 건강의 위협과 같은 외부불경제가 발생할 수 있으므로, 충분한 소비가 이루어지도록 정부가 개입하여 가치재를 공급하는 것이 필요하다는 전제로 에너지를 공급하는 것임[5)]

4) 이준구, 조명환, 『재정학』, 제5판, 문우사, 2016, p. 93.
5) 보건, 주거, 교육, 식품 등이 가치재의 대표적인 예임

○ 에너지 바우처 제도의 경우에도 기초생활보장제도와 같이 현금 지급 방식을 택할 경우 에너지 구매가 아닌 다른 재화 구매에 사용될 수 있어 에너지 구매 비용을 현물로 제공하도록 하고 있음

□ [표 3]은 한국보건사회연구원에서 현금 급여와 현물(서비스) 급여의 차이점을 비교한 것으로 현물로 지급하는 재화들의 특징을 확인할 수 있음

○ 현물(서비스) 급여는 어떤 재화에 대한 욕구가 적극적으로 표현됨으로써 재화를 충분히 소비할 수 있도록 하는 데 의의가 있음

○ 현물로 재화나 서비스를 필요로 하는 사람에게 제공할 때에는 해당 재화에 대한 욕구가 표현될 때 제공가능하기 때문에 현물 급여는 급여 서비스가 필요한 사람을 보다 용이하게 선별하기 쉬운 경향(자가 표적화 특징)[6]이 있음

[표 3] 현금 급여와 현물 급여의 비교

비교 기준		급여 형태	
비교범주	비교 내용	현금	현물(서비스)
기초욕구 충족과 사회적 가치실현	• 가부장주의 정확한 표적화 또는 자가 표적화 (self-targeting)/대상 효율성 • 기초욕구의 보장, 인적 자본을 위한 투자, 공동체 가치 구현 등	• 다른 용도로의 사용가능성이 높아 목표효율성이 낮으며 사건 발생을 전제로 하지 않아 대상 효율성도 다소 낮음 • 개인 선택을 강조하여 공동체 가치 구현에 상대적으로 열위	• 욕구를 전제로 하는 급여 대상의 표적화 측면에서 우위를 지님 • 집합주의적 가치, 사회연대적 접근이 강하며 가치재의 접근성을 보장하여 공동체의 가치 구현에 긍정적 • 남용이나 오용의 가능성 적음
	• 노동 동기의 왜곡	• 노동 동기의 왜곡 위험이 상대적으로 강함	• 노동 동기의 왜곡 위험이 상대적으로 약함

6) 이현주・김진・John Hudson·Stefan Kühner・전지현,『현금지원과 현물지원 정책의 구성과 효과』, 연구보고서 2018-08, 한국보건사회연구원, 2018, p.28.

비교 기준		급여 형태	
	• 소비자주권보장 (기호의 반영) • 정보 불완전성/정보 비대칭성의 대응가능성	• 기호의 반영이 가능함 • 의료서비스 등 가치재 구입에서는 정보 불완전성 등에 대한 대응이 불완전할 위험이 상대적으로 높음	• 기호의 반영이 어려움 • 정보비대칭성, 정보불완전성에 대한 대응이 서비스 질 관리 등으로 일부 가능
관리비용과 기타	• 낙인	• 거의 없음	• 상대적으로 위험 수준 높음
	• 운영의 효율성 • 규모의 경제 • 관리비용	• 관리비용 적음 • 효율적임	• 관리비용 필요 • 규모의 경제 있을 수 있음
	• 정치적 선호 • 납세자의 저항	• 납세자의 저항 강하고 정치적으로 선호되기 어려움	• 납세자의 저항이 낮을 수 있음

출처: 이현주・김진・John Hudson·Stefan Kühner・전지현, 『현금지원과 현물지원 정책의 구성과 효과』, 연구보고서 2018-08, 한국보건사회연구원, 2018, p.32.

□ 에너지 바우처 제도의 도입과 관련된 「에너지법」의 입법 목적에 맞게 수혜 대상자들에게 필요한 에너지가 충분히 제공되는가를 평가할 필요가 있음

3. 자료와 분석방법

□ 가치재를 현물로 공급하는 에너지 바우처 제도의 도입 취지를 고려할 때 저소득층 중 수혜 대상자들이 에너지를 필요한 정도로 소비하는가를 살펴보는 것이 바람직할 것임

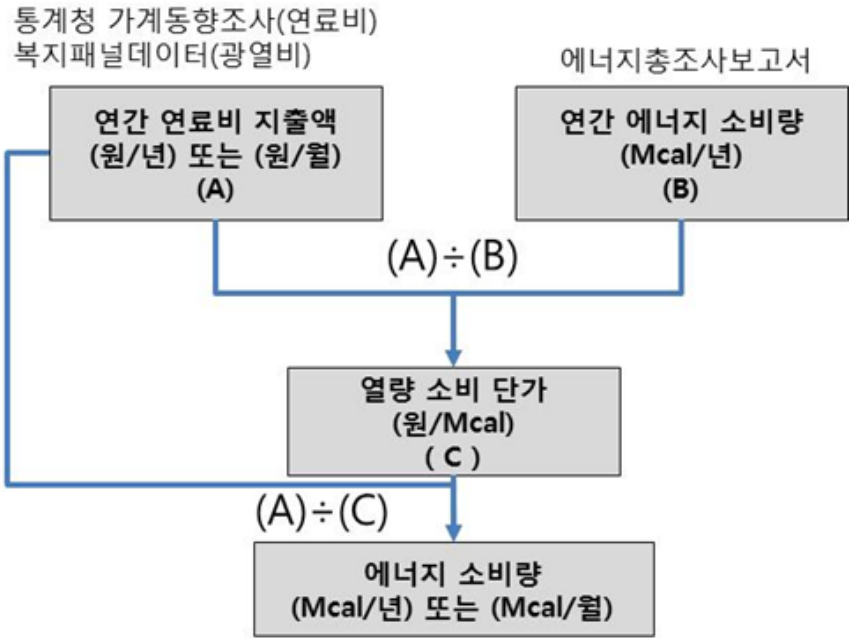
○ 제한된 자료를 이용하여 에너지 바우처 제도가 시행된 2015년을 기점으로 제도 시행 이전과 이후에 수혜 대상자들의 열량(에너지) 사용량이 얼마나 변화하였는가를 평가하여야 할 것임

□ 따라서 소득계층별 또는 에너지 바우처 수혜 대상자들의 열량(에너지) 사용량 변화를 추정하여야 하는데 그 절차는 [그림 4]에 나타나 있음

○ 연간 에너지 소비량과 에너지 관련 지출 자료가 있으면 에너지 소비 단가를 구할 수 있으며 에너지 소비량은 에너지경제연구원의 에너지총조사보고서에서, 에너지 관련 지출 자료는 통계청의 월별 가계동향조사(마이크로 데이터) 및 한국복지패널 자료에서 추출하여 열량 소비 단가를 구함([그림 4]의 A÷B)

○ 가계동향조사(마이크로 데이터)의 월별 연료비 지출액을 에너지 소비 단가로 나누면 대략적인 연료소비량을 산정할 수 있음([그림 4]의 A÷C)

[그림 4] 연료 사용량 추정 절차



□ 분석의 시간적 범위는 에너지 바우처 제도 시행 이전인 2013년도와 시행 이후인 2016년 자료를 분석하고자 함

○ 소득별 에너지사용량에 대한 자료가 있어야만 에너지라는 현물 소비의 변화를 분석할 수 있는데, 현재 에너지 소비량이 조사된 자료는 에너지경제연구원이 3년마다 조사하여 발표하는 에너지총조사보고서가 유일함

○ 에너지 바우처 제도 시행 이전에 조사된 에너지총조사보고서 중에서 가장 최신 것은 2013년 기준 에너지총조사보고서(이하 '2013년총조사')이며, 에너지 바우처 제도 시행 이후에 실시된 최신 보고서는 2016년에 조사하여 2017년에 발표된 에너지총조사보고서(이하 '2016년총조사')임

○ 에너지총조사보고서에 소득별 에너지사용량이 나타나 있지만 에너지사용량은 냉난방도일[7] 및 소득 등에 따라 달라지므로 에너지 바우처가 시행되는 동절기에 대한 분석이 별도로 필요하기에 가계동향조사 중, 월별로 조사된 통계청 경제동향조사(마이크로 데이터)를 이용함

□ [표 4]는 에너지 소비량 추정에 사용된 자료에 대한 목록과 수록 내용임

○ 자료의 출처가 다른 복수의 자료를 사용하기에 일관성 있는 열량(에너지) 소비 단가를 구하기 어렵다는 한계가 있으나 에너지 바우처 제도의 입법 목적 달성 여부를 추정할 수 있는 가장 최근의 자료를 사용하였음

□ 다만, 한국복지패널에서 월 100만원 미만 경상소득 가구 중 에너지바우처 수급 가구에 대한 표본수가 2013년에 428개 2016년에 424로 나타나 분석에 한계가 있음

7) 매일의 일평균기온과 기준온도의 차이를 일별로 누적하여, 일평균 기온이 기준온도보다 낮은 경우 난방도일로, 높은 경우 냉방도일로 계산함

[표 4] 에너지 소비량 추정에 사용된 자료

설명		에너지총 조사보고서		가계동향조사 마이크로 데이터	한국복지패널	
		2013년	2016년		2013년	2016년
에너지 소비량 (Mcal/년)		○	○	×	×	×
연도별 에너지 관련 소비 지출액 (원/년)		○	×	△ (월별자료의 합산)	○ (광열비, 난방비)	○ (광열비, 난방비)
월별 에너지 관련 소비 지출액 (원/월)		×	×	○ (연료비)	×	×
100만원 미만 소득 가구 중 바우처 수급 표본 수	표본수	-	-	-	428	424
	가중치 적용 가구수	-	-	-	696,276	852,534

Ⅱ. 에너지 바우처 제도에 대한 관계 부처 등의 평가

1. 산업통상자원부 담당자와의 면담

□ 2019년 9월 19일 산업통상자원부의 에너지복지 담당자와의 면담[8]을 통하여 에너지 바우처 제도의 효과를 함께 검토하였음

○ 산업통상자원부는 동 제도에 대한 에너지 바우처 수혜자들의 호응이 높은 것으로 판단하고 있으며, 점차 제도의 규모와 적용 범위가 확대될 것으로 기대하고 있음

2. 수혜 집단의 만족도 평가

□ 「에너지법」 제16조의5에 따라 산업통상자원부가 에너지 바우처 제도에 필요한 예탁금 등을 관리하기 위하여 지정한 전담기관인 한국에너지공단은 에너지 바우처 수혜자를 대상으로 에너지 바우처 제도에 대한 만족도 조사를 매년 실시함

○ 2017년에 집행된 에너지 바우처 제도에 대하여 2018년에 실시한 만족도 조사 결과, 대상자들은 100점 만점에 약 83점의 만족도를 보임([표 5] 참조)

○ 만족도는 에너지 바우처 제도를 실시한 이래로 지속적으로 개선되고 있음

[표 5] 에너지 바우처 수급자 만족도

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	2015년	2016년	2017년	2018년
에너지 바우처 수급자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	목표	신규	60	65	70
		실적	신규	77	81	83
		달성률(%)	-	128.3	124.6	118.6

자료: 산업통상자원부, 『2018년 회계연도 성과보고서』, 2019.

8) 산업통상자원부 자원안보정책과 소속 직원과 면담

3. 예산 집행률 평가

□ 에너지 바우처 수급 가구는 동 제도 시행 이래로 점차 확대되어 2015년에 49만 5천 가구에서 2018년에는 56만 5천 가구로 증가함

○ 1가구 평균 지급액은 2015년에 81,415원, 2016년에 77,899원, 2017년에 84,439원, 그리고 2018년에 85,986원으로 나타남

□ 2018년 기준 에너지 바우처 발급액은 576억 원이며 이의 84%인 486억 원이 집행되었음

○ 제도 시행 초기인 2015년에는 452억 원이 발급되어 이의 89%인 약 403억이 지급되었음

□ 2018년 기준으로 에너지 바우처 지원 가구의 64.5%가 1인가구이며, 1인가구에 집행된 금액은 252억 원으로 전체 집행액의 51.9%를 차지함

○ 같은 해에 2인가구 24.9% 그리고 3인이상 가구에 23.2%가 지급되었으며, 이러한 비중은 2015년 이래로 계속 유지되고 있음

[표 6] 에너지 바우처 예산집행 현황

(단위: 가구, 백만원, %)

연도	구 분	지원가구수 비중	발급액(A)	사용액(B)	사용률 (B/A)	가구당 사용액 (원/가구)
2015년	1인가구	298,567 (60.4%)	24,184	20,842 (51.8%)	86%	69,807
	2인가구	107,997 (21.8%)	11,016	9,990 (24.8%)	91%	92,503
	3인이상 가구	88,063 (17.8%)	10,039	9,438 (23.4%)	94%	107,173
	합 계	494,627 (100%)	45,239	40,270 (100%)	89%	**81,415**

연도	구 분	지원가구수 비중	발급액(A)	사용액(B)	사용률 (B/A)	가구당 사용액 (원/가구)
2016년	1인가구	323,195 (61.7%)	26,825	21,342 (52.3%)	80%	66,034
	2인가구	112,082 (21.4%)	11,657	10,093 (24.7%)	87%	90,050
	3인이상 가구	88,388 (16.9%)	10,253	9,358 (22.9%)	91%	105,874
	합 계	523,665 (100%)	48,735	40,793 (100%)	84%	**77,899**
2017년	1인가구	343,700 (63.0%)	28,490	24,829 (53.9%)	87%	72,240
	2인가구	114,555 (21.0%)	12,209	11,252 (24.4%)	92%	98,224
	3인이상 가구	87,675 (16.1%)	10,469	10,017 (21.7%)	96%	114,251
	합 계	545,930 (100%)	51,168	46,098 (100%)	90%	**84,439**
2018년 주)	1인가구	364,693 (64.5%)	31,364	25,226 (51.9%)	80%	69,171
	2인가구	115,546 (20.4%)	13,865	12,113 (24.9%)	87%	104,833
	3인이상 가구	85,259 (15.1%)	12,363	11,286 (23.2%)	91%	132,373
	합 계	565,498 (100%)	57,592	48,625 (100%)	84%	**85,986**

주) 2018년 사용액은 5월 말 기준

자료: 산업통상자원부 제공 <<제출일: 2019. 9. 19.>>

Ⅲ. 입법영향분석

1. 에너지 사용량에 대한 영향

가. 에너지 바우처 수급 가구의 에너지 사용량 변화

□ 한국복지패널 자료를 이용하여 에너지 바우처 미수급 가구[9]와 수급 가구의 연간 열소비량을 분석하면 [표 7] 및 [표 8]과 같음

□ 100만원 미만 소득 가구 중에서 에너지 바우처 미수급 가구는 2013년에 연간 8,741Mcal를 소비한 것으로 추정되며 2016년에는 7,798Mcal를 소비한 것으로 추정됨([표 7] 참조)

[표 7] 에너지 바우처 미수급 가구의 열소비 현황

구분			에너지 바우처 미수급 가구						
			100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상
2013년	적용 에너지 소비 단가[주1]	(원/Mcal)	128.5	131.8	132.7	115.5	110.2	113.8	124.7
	월평균광열비	(만원/월)	9.36	11.88	13.71	14.47	15.37	16.15	17.64
	월평균열소비	(Mcal/월)	728.38	901.66	1,033.03	1,253.11	1,394.77	1,419.21	1,414.85
	1년 열소비	(Mcal/년)	**8,741**	10,820	12,396	15,037	16,737	17,031	16,978
2016년	에너지 소비 단가[주1]	(원/Mcal)	130.3	157.5	168.5	150.8	146.9	149.7	143.7
	월평균광열비	(만원/월)	8.47	10.92	11.84	13.16	13.71	14.25	16.28
	월평균열소비	(Mcal/월)	650	693	703	873	933	952	1,132
	1년 열소비	(Mcal/년)	**7,798**	8,315	8,434	10,476	11,197	11,420	13,589
2013년 대비 2016년 변동률			-11%	-23%	-32%	-30%	-33%	-33%	-20%

주1) 에너지 소비 단가는 [표 16] 및 [표 17]의 한국복지패널 자료로 추정된 소비 단가와 동일한 것임
자료: 한국복지패널 등을 가공하여 입법조사처에서 재산정한 것임

9) 에너지 관련 지출을 전제로 한 현금을 포함함

○ 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 미수급 가구는 2013년 대비 2016년에 난방도일이 감소하면서 에너지 사용 자체를 줄여 열량 소비가 2013년 대비 2016년에 연간 11% 정도 감소하였음

□ 이에 비해, 100만원 미만 소득가구 중에서 에너지 바우처 수급가구는 2013년에 연간 7,715Mcal를 소비한 것으로 추정되며, 2016년에는 연간 7,245Mcal를 소비한 것으로 추정됨([표 8] 참조)

[표 8] 에너지 바우처 수급 가구의 열소비 현황

구분			에너지 바우처 수급 가구						
			100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상
2013년 주1)	적용 에너지 소비단가주2)	(원/Mcal)	128.5	131.8	132.7	115.5	110.2	113.8	124.7
	월평균 광열비	(만원/월)	8.26	12.25	15.39	16.53	18.02	18.43	20.12
	월평균 열소비	(Mcal/월)	642.91	929.81	1,159.42	1,431.34	1,634.83	1,619.69	1,613.39
	1년 열소비	(Mcal/년)	**7,715**	11,158	13,913	17,176	19,618	19,436	19,361
2016년	에너지 소비 단가	(원/Mcal)	130.3	157.5	168.5	150.8	146.9	149.7	143.7
	월평균 광열비	(만원/월)	7.87	10.77	13.05	14.73	15.53	15.47	17.85
	월평균 열소비	(Mcal/월)	604	684	774	977	1,057	1,033	1,242
	1년 열소비	(Mcal/년)	**7,245**	8,205	9,291	11,726	12,681	12,399	14,899
2013년 대비 2016년 변동률			-6%	-26%	-33%	-32%	-35%	-36%	-23%
수급가구와 미수급 가구 간의 변동률 격차			5%p	-3%p	-1%p	-2%p	-2%p	-3%p	-3%p

주1) 2013년에 에너지 바우처를 수급 받는 가구가 있는 것은 입법영향분석 대상 조문인「에너지법」제16조의3 등이 개정되기 이전의 석탄 및 등유 바우처 제도가 있었기 때문임

주2) 에너지 소비 단가는 [표 15] 및 [표 16]의 한국복지패널 자료로 추정된 소비 단가와 동일한 것임

자료: 한국복지패널 등을 가공하여 입법조사처에서 재산정한 것임

□ 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 수급 가구는 같은 조건에서 에너지 소비 감소율이 약 6%에 그침

□ 2013년에 비하여 2016년에 에너지 소비량이 감소한 이유는 냉난방도일이 줄어들었기 때문인 것으로 보임

○ 냉난방도일이란 일평균기온이 18℃보다 낮은 경우(난방도일) 또는 26℃보다 높은 경우(냉방도일) 기준 온도와의 차이를 내어 이를 누적한 것임

○ 특히 에너지 바우처가 지급된 동절기(전년도 12월 ~ 해당년도 11월) 온도를 살펴보면 2013년에 3,030이었는데 2016년에는 2,578로 감소함([표 9] 참조)

○ 난방도일 및 냉방도일이 높을수록 에너지 소비량이 증가하는 비례관계가 있음

[표 9] 냉난방도일

구분		2013년			2016년		
비용 지급기준	연료 소비월	평균기온 (℃)	난방도일	냉방도일	평균기온 (℃)	난방도일	냉방도일
1월	전년 12월	-4.1	685.7	0.0	1.6	508.6	0.0
2월	1월	-3.4	664.4	0.0	-3.2	657.2	0.0
3월	2월	-1.2	538.7	0.0	0.2	516.4	0.0
4월	3월	5.1	398.8	0.0	7.0	339.6	0.0
5월	4월	10.0	239.8	0.0	14.1	121.1	3.1
6월	5월	18.2	38.6	45.5	19.6	19.8	68.1
7월	6월	24.4	0.0	192.3	23.6	0.0	167.9
8월	7월	25.5	0.0	233.1	26.2	0.0	255.3
9월	8월	27.7	0.0	300.6	28.0	0.3	310.2
10월	9월	21.8	2.2	114.8	23.1	0.0	152.5
11월	10월	15.8	91.5	22.6	16.1	79.1	19.6
12월	11월	6.2	370.3	0.0	6.8	336.8	0.0
연간 냉·난방도일		-	3,030.0	908.9	-	2,578.9	976.7

자료 통계청

□ 2013년과 2016년 난방도일이 0이상인 달의 난방도일에 따른 에너지 소비량의 관계를 알기 위하여 단순 회귀분석을 실시하면 [표 10]과 같은 결과를 얻을 수 있음

○ 난방도일 1이 증가할 때 에너지 소비량(Mcal)도 약 1이 증가하는 선형관계가 있다는 것을 알 수 있음

[표 10] 난방도일과 에너지 소비량의 회귀 분석

추정식: $Y=\beta X+\epsilon$

여기에서, Y는 에너지 소비량

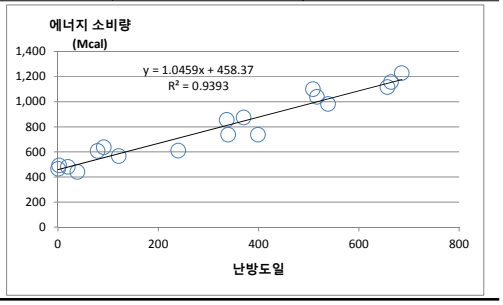
X는 난방도일

β: 계수(난방도일 증가분에 에너지 소비량 증가분)

ϵ: Y절편

구분	계수	표준 오차	t 통계량	P-값
Y 절편	458.375	26.076	17.578	0.000
X 1(난방도일)	1.046	0.066	15.742	0.000

회귀분석 통계량	회귀분석 통계량
다중 상관계수	0.9692
결정계수	0.9393
조정된 결정계수	0.9356
표준 오차	67.2621
관측수	18



□ 앞의 [표 7]과 [표 8]의 1년 에너지 소비량을 난방도일로 나누어 기온 요인을 제거하여 난방도일 당 에너지 소비량으로 전환하면 [표 11]과 같음

○ 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 미수급 가구의 난방도일 당 에너지 소비량은 2013년에 3.00(Mcal/난방도일)에서 2016년에 3.11(Mcal/난방도일)로 약 3.43% 증가하였음

○ 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 수급 가구의 난방도일 당 에너지 소비량은 2013년에 2.65(Mcal/난방도일)에서 2016년에 2.89(Mcal/난방도일)로 약 8.86% 증가하였음

[표 11] 난방도일로 평준화한 소득구간별 열소비량

(Mcal/난방도일)

구분		100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상
에너지 바우처 미수급가구	2013년	3.00	3.67	4.32	5.15	5.72	6.03	5.79
	2016년	3.11	3.22	3.37	4.24	4.54	4.64	5.52
	변화율	3.43%	-12.22%	-21.97%	-17.62%	-20.63%	-23.06%	-4.71%
에너지 바우처 수급가구	2013년	2.65	3.79	4.85	5.88	6.71	6.89	6.61
	2016년	2.89	3.18	3.72	4.75	5.14	5.04	6.05
	변화율	8.86%	-16.03%	-23.42%	-19.27%	-23.31%	-26.80%	-8.37%

자료 : 국회입법조사처 자체 분석

□ 따라서, 에너지 바우처를 수급 받은 가구가 에너지 바우처 시행 이전보다 충분한 에너지를 사용하고 있다는 것을 추정할 수 있음

나. 에너지 바우처 수급 가구의 에너지 관련 지출액 변화

□ [표 12]에서 볼 수 있는 바와 같이 에너지 바우처 제도를 실시하기 이전인 2013년에 등유·석탄 바우처 등 바우처 수급 가구의 평균 광열비, 난방비는 월평균 126,200원 및 63,800원으로 추정됨

□ 에너지 바우처 제도 실시 이후인 2016년의 등유·석탄·에너지 바우처의 현물 수급 가구의 월평균 광열비 및 난방비는 각각 111,700원 및 52,800원으로 나타남

○ 2013년 대비 2016년에 광열비는 월평균 14,500원이, 난방비는 월평균 11,000원이 감소함[10)]

□ 에너지 바우처 등 현물 수급 가구 중 저소득층이라고 볼 수 있는 월평균 100만원 미만의 소득가구의 2013년 광열비는 월평균 82,600원에서 2016년에 78,700원으로 약 3,900원 감소하였고, 난방비도 42,100원에서 38,300원으로 약 3,800원 감소함

[표 12] 에너지 바우처 수급 가구의 광열비·난방비

(단위: 만원/월)

구분	월평균 광열비		월평균 난방비	
	2016년	2013년	2016년	2013년
전체 평균	11.17	12.62	5.28	6.38
100만원 미만	7.87	8.26	3.83	4.21
100만원 200만원 미만	10.77	12.25	5.28	6.31
200만원 300만원 미만	13.05	15.39	6.20	7.63
300만원 400만원 미만	14.73	16.53	6.68	8.36
400만원 500만원 미만	15.53	18.02	7.44	9.44
500만원 600만원 미만	15.47	18.43	6.89	8.89
600만원 이상	17.85	20.12	7.62	9.83

자료 : 한국복지패널

10) 앞서 언급한 바와 같이, 2013년 대비 2016년의 냉난방도일이 감소하였기 때문임

□ 2013년에는 등유・석탄 2종의 바우처가 있었으며 2016년에는 등유・석탄・에너지 바우처로 3종의 바우처가 있는데, 에너지 관련 바우처 비목으로 2016년 및 2013년에 이전 받은 평균 금액을 차감하면 에너지 바우처의 순증가분을 추정할 수 있음

○ [표 13]에서 보는 바와 같이 한국복지패널 자료의 분석결과, 2016년 에너지 바우처로 한 가구당 지급된 연 평균 금액 77,899원과 비교하면, 100만원 미만 소득 계층의 수급액 추정치는 79,500원임

[표 13] 에너지 바우처 수급액 추정

구분	2013년 등유・석탄 바우처		2016년 등유・석탄・에너지 바우처		2013년 2016년 에너지 바우처 순증가분	
	(만원/년)	(만원/월)	(만원/년)	(만원/월)	(만원/년)	(만원/월)
전체 평균	12.9	1.1	17.5	1.46	4.56	0.38
100만원 미만	10.5	0.9	18.4	1.54	7.95	0.66
100만원 200만원 미만	13.8	1.2	17.3	1.44	3.46	0.29
200만원 300만원 미만	15.9	1.3	18.1	1.51	2.20	0.18
300만원 400만원 미만	14.1	1.2	16.9	1.41	2.74	0.23
400만원 500만원 미만	13.5	1.1	16.1	1.34	2.67	0.22
500만원 600만원 미만	15.2	1.3	15.3	1.28	0.09	0.01
600만원 이상	14.4	1.2	15.4	1.28	0.95	0.08

자료 : 한국복지패널 자료를 가공한 것임

2. 소득 수준에 따른 에너지 이용 변화

가. 소득 수준에 따른 에너지 비용 부담의 정도

□ 소득수준에 따른 에너지 소비량에 대한 자료는 3년마다 실시하는 “에너지 총조사 보고서”에서 발표하고 있음

□ 2013년에 조사하여 2014년에 발표한 2013년총조사에 따르면 2013년에 도시가구당 연평균 12,950Mcal의 에너지를 소비하였고, 에너지 바우처 대상 에너지원 중 도시가스로 전체의 약 55.5%에 해당하는 7,193.8Mcal를 소비함

[표 14] 2013년 소득별 에너지 소비량 현황(도시가구 기준)

(단위: Mcal)

구분	전체 평균	100만원 미만	100~ 200만원	200~ 300만원	300~ 400만원	400~ 500만원	500~ 600만원	600만원 이상
합계	12,950.6	8,497.5	10,877.1	12,597.5	15,257.7	17,014.3	17,323.9	17,213
연탄	207.5	674.9	297.7	138.4	65.2	68.1	-	-
석유류	1,159	1,936.6	1,721	1,266.7	671.3	430.3	260	379.2
등유	774.8	1,353.8	1,157.1	818.2	441.7	268.4	184.1	293.6
프로판	384.3	582.7	563.8	448.5	229.6	162	75.9	85.5
도시가스	7,193.8	2,953.9	5,360.7	6,970.1	9,333.1	10,285.3	10,104	8,992.2
전력	3,223.3	2,477.4	2,906.6	3,187.6	3,482.7	3,729.3	3,890.3	4,203.5
열에너지	1,166.9	454.8	591.2	1,034.6	1,705.4	2,501.2	3,069.6	3,638.1

자료: 에너지경제연구원, 『2013년도 에너지총조사보고서』, 2014. p.580.

○ 2013년총조사에 따르면 도시가구 중 100만원 미만 소득가구의 경우에는 2013년에 연평균 8,497Mcal를 소비하였으며 도시가스 소비량 비중은 약 34.8%에 해당하는 2,953.9Mcal로 나타남([표 14] 참조)

□ 2016년에 조사하여 2017년에 발표한 2016년총조사에 따르면 2016년에 도시가구당 연평균 11,056Mcal의 에너지를 소비하였고, 이 중 도시가스가 전체의 약 58.2%에 해당하는 6,439.1Mcal를 소비함([표 15] 참조)

○ 2016년총조사에 따르면 도시가구 중 100만원 미만 소득가구의 경우에는 2016년에 연평균 8,381.5Mcal를 소비하였으며 도시가스 소비량 비중은 약 47.9%에 해당하는 4,014.1Mcal로 나타남

[표 15] 2016년 소득별 에너지 소비량 현황(도시가구 기준)

(단위: Mcal)

구분	평균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상
합계	11,056.1	8,381.5	9,096.6	9,920.8	11,685.2	12,760.7	13,167.3	14,930.2
연탄	67.1	229.8	41.5	48.6	55.3	-	28.4	-
석유류	532.7	997.7	758.4	554.5	397.3	304.8	262.8	194.8
등유	424.5	802.1	609.9	417.1	306.3	247	222.1	159.8
프로판	108.2	195.6	148.5	127.4	91	57.8	40.7	35
도시가스	6,439.1	4,014.1	4,645.8	5,830.4	7,185.3	8,145.1	8,136.3	8,199.5
전력	2,863.3	2,451.7	2,651	2,718.5	2,943.6	3,096.3	3,179.6	3,357.5
열에너지	1,143.7	656.6	699.7	778.8	1,102.7	1,214.5	1,560.2	3,125
신재생	10.2	31.6	0.2	-	1	-	-	53.4

자료: 에너지경제연구원, 『2016년도 에너지총조사보고서』, 2017. p.650.

□ 에너지총조사보고서의 에너지 소비량을 통계청 가계동향조사 마이크로 데이터의 연료비 및 한국복지패널의 광열비로 나누면 에너지에 소비한 지출 단가를 계산할 수 있음[11)]

□ 100만원 미만 가계소득 가구의 2013년 에너지 소비 단가는 에너지총조사를 기준으로 하였을 때에 Mcal당 122.5원이며 가계동향조사(마이크로 데이터)를 기준으로 하였을 때에는 97.8원, 한국복지패널 자료를 기준으로 하였을 때에는 128.5원으로 추정됨

[표 16] 2013년 열량당 소비 단가 추정

소득 구분		100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상
열량(Mcal) (2013년총조사)		8,497.5	10,877.1	12,597.5	15,257.7	17,014.3	17,323.9	17,213
비용 (천원)	총조사 (2013년)	1,045	1,289	1,500	1,743	1,922	1,991	2,130
	가계동향 (2013년)	858	1,103	1,320	1,464	1,548	1,649	1,810
	한국복지 패널 (2013년)	1,092	1,433	1,672	1,762	1,875	1,971	2,146
에너지 소비 단가 (원/Mcal)	에너지 총조사 보고서	122.5	118.5	119.0	115.0	114.8	113.8	125.3
	한국복지 패널	128.5	131.8	132.7	115.5	110.2	113.8	124.7
	가계동향	97.8	96.2	102.2	92.0	87.6	91.6	99.3

자료: 각년도 한국복지패널

통계청 가계동향조사(2013. 2017). 통계청 MDIS, RAS(RAS19073104)

11) 앞에서 밝힌 바와 같이 2013년 에너지총조사보고서에는 소득구간별 가구의 지출액이 나타나 있으나 2016년에는 소득구간별 가구의 지출액이 없어 다른 자료를 이용하여 이를 추정해야 하므로 이에 따른 오차가 발생하게 됨

□ 100만원 미만 가계소득 가구의 2016년 에너지 소비 단가는 통계청 마이크로 데이터 가계동향조사의 연료비를 기준으로 하였을 경우 Mcal당 78.8원으로, 한국복지패널의 광열비를 기준으로 하였을 경우 Mcal당 130.3원으로 추정됨([표 17] 참조)

[표 17] 2016년 열량당 소비 단가 추정

소득 구분		100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상
2016년 소비량 (Mcal)		8,381.5	9,096.6	9,920.8	11,685.2	12,760.7	13,167.3	14,930.2
비용 (천원/년)	2016년 한국복지패널 (광열비)	1,092	1,433	1,672	1,762	1,875	1,971	2,146
	2016년 가계동향 조사(연료비)	658	851	996	1,104	1,178	1,239	1,335
단가 (원/Mca)	한국복지패널	130.3	157.5	168.5	150.8	146.9	149.7	143.7
	가계동향조사	78.8	93.5	1004.4	94.5	92.3	94.1	89.4

자료: 각년도 한국복지패널
통계청 가계동향조사(2013. 2017). 통계청 MDIS, RAS(RAS19073104)

□ 2013에너지총조사 및 2016에너지총조사에서 월별 에너지원별 에너지 소비량을 추출하고 통계청 MDIS의 월별 가계동향조사에서 에너지원별 지출액을 근거로 하여 소득 수준별 평균 에너지비용 지출을 추정하면 [표 18]과 같음

[표 18] 가계동향조사에서의 소득수준별 에너지 비용의 편차

구분		100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	평균	표준편차
에너지 소비단가 (원/Mcal)	2016년	78.8	93.5	100.4	94.5	92.3	94.1	89.4	91.9	6.153
	2013년	97.8	96.2	102.2	92.0	87.6	91.6	99.3	95.2	4.711
전기 소비단가 (원/Mcal)	2016년	141.5	170.6	186.5	188.0	189.5	192.4	199.7	181.2	18.131
	2013년	155.4	162.3	173.2	172.9	166.9	171.2	179.5	168.8	7.387
도시가스 소비단가 (원/Mcal)	2016년	43.9	58.8	62.6	57.1	55.8	59.6	61.4	57.0	5.789
	2013년	80.1	68.5	74.4	64.7	63.5	67.8	74.2	70.5	5.545

자료: 통계청 가계동향조사(2013. 2017). 통계청 MDIS, RAS(RAS19073104)를 분석한 결과물임
추정된 도시가스 소비 단가의 경우 실제 판매액보다 낮은 사례가 있음에 유의하여야 함

□ [표 18]에 따르면 2016년의 소득수준별 에너지 비용에 단가의 편차가 확대되었는데, 이는 저소득층이 상대적으로 낮은 비용으로 에너지를 소비하였다는 것을 의미함

○ 2013년에는 100만원 미만 소득 가구가 Mcal당 평균 97.8원을 들여 소비한 반면에, 300만원 이상 400만원 미만 소득 가구가 100만원 미만 소득 가구보다 더 작은 에너지 소비 단가인 92.0원으로 에너지를 소비하였음

○ 2016년에는 이러한 점이 개선(78.8원 vs 94.5원)되어 저소득층에 대해 상대적으로 더 낮은 가격의 에너지 소비가 이루어졌음을 알 수 있음

□ 특히 저소득층에 대한 전기에너지 소비지출에서의 개선이 두드러짐

○ 2016년에는 100만원 미만 소득 가구가 전기에너지를 Mcal당 평균 141.5원을 들여 소비한 반면, 300만원 이상 400만원 미만 소득 가구는 Mcal당 평균 188.0원으로 전기에너지를 소비하였음

나. 소득 수준에 따른 에너지 사용량의 정도

□ 소득 구간별 표준 가구가 매월 사용하는 열량(에너지) 소비량을 추정하면 [표 19]와 같은데, 2016년 열량(에너지) 사용량은 모든 소득계층에서 2013년에 비하여 감소함

[표 19] 월별 가계동향조사(MDIS) 자료에 근거한 가구당 에너지 소비량 추정

(단위: Mcal)

지불월	소비월	100만원미만			100~200만			200~300만			300~400만		
		2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률
1월	12월	1,099	1,227	-10.4%	1,222	1,500	-18.6%	1,284	1,775	-27.7%	1,507	2,089	-27.9%
2월	1월	1,116	1,156	-3.4%	1,210	1,485	-18.5%	1,386	1,708	-18.9%	1,622	2,079	-22.0%
3월	2월	1,039	981	5.9%	1,149	1,277	-10.0%	1,267	1,524	-16.9%	1,465	1,780	-17.7%
4월	3월	736	737	-0.2%	843	977	-13.7%	910	1,190	-23.5%	1,120	1,490	-24.8%
5월	4월	567	610	-6.9%	644	813	-20.8%	700	952	-26.5%	810	1,243	-34.9%
6월	5월	480	440	8.9%	512	612	-16.3%	573	682	-16.0%	656	852	-23.0%
7월	6월	426	399	6.7%	474	522	-9.3%	516	610	-15.4%	610	738	-17.4%
8월	7월	489	449	9.1%	542	556	-2.6%	619	671	-7.8%	750	805	-6.8%
9월	8월	465	495	-6.1%	522	597	-12.7%	577	731	-21.2%	763	921	-17.1%
10월	9월	473	492	-3.8%	458	631	-27.5%	490	679	-27.9%	543	792	-31.4%
11월	10월	607	637	-4.8%	638	781	-18.2%	671	830	-19.2%	746	992	-24.8%
12월	11월	854	874	-2.3%	883	1,126	-21.5%	929	1,244	-25.3%	1,093	1,477	-26.0%
1년		8,352	8,497	-1.7%	9,097	10,877	-16.4%	9,921	12,597	-21.2%	11,685	15,258	-23.4%
구분		400~500만			500~600만			600만 원 이상					
		2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률			
1월	12월	1,626	2,316	-29.8%	1,706	2,382	-28.4%	1,901	2,345	-18.9%			
2월	1월	1,735	2,346	-26.0%	1,808	2,311	-21.8%	2,078	2,306	-9.9%			
3월	2월	1,613	2,045	-21.1%	1,700	2,120	-19.8%	1,860	2,033	-8.5%			
4월	3월	1,226	1,616	-24.2%	1,247	1,682	-25.9%	1,425	1,669	-14.6%			
5월	4월	932	1,341	-30.5%	974	1,418	-31.3%	1,084	1,385	-21.7%			
6월	5월	731	959	-23.8%	754	984	-23.4%	852	993	-14.3%			
7월	6월	688	820	-16.1%	699	837	-16.4%	777	861	-9.8%			
8월	7월	783	895	-12.6%	816	947	-13.8%	932	939	-0.8%			
9월	8월	799	1,024	-22.0%	862	1,006	-14.3%	1,000	1,052	-4.9%			
10월	9월	592	917	-35.5%	572	882	-35.2%	691	902	-23.4%			
11월	10월	874	1,098	-20.4%	840	1,122	-25.1%	1,010	1,081	-6.6%			
12월	11월	1,163	1,637	-28.9%	1,188	1,632	-27.2%	1,320	1,646	-19.8%			
1년		12,761	17,014	-25.0%	13,167	17,324	-24.0%	14,930	17,213	-13.3%			

자료: 통계청 가계동향조사(2013. 2017). 통계청 MDIS, RAS(RAS19073104)를 분석한 결과물임

○ 2013년 대비 2016년의 열량(에너지) 평균 사용량 감소율은 100~200만원 소득 계층은 16.4%, 200~300만원 소득 계층은 21.2%, 300~400만원 소득 계층은 23.4%, 400~500만원 소득 계층은 25%, 500~600만원 소득 계층은 24%, 그리고 600만 원 이상 소득 계층은 13.3%로 추정됨

□ 반면에 월소득 100만원 미만의 열량(에너지) 사용량은 다른 소득계층에 비하여 감소율이 작아 평균 1.7%에 불과함

○ 이에 대해, 저소득층이 ① 에너지 바우처 시행으로 에너지 사용량을 줄이지 않았거나 ② 원래부터 저소득층이 기본적인 양만큼만 에너지를 사용하기에 감소율이 작다는 해석이 가능함

○ 그런데, 100만원 미만 소득자의 경우 에너지 바우처 제도가 시행되는 달(11월~익년 4월)의 에너지 사용량은 0.2% ~ 10.4% 가량 감소하였지만, 2016년 2월에너지 사용량(비용은 3월에 지출)은 2013년 동월에 비하여 5.9% 증가한 것으로 추정됨

○ 뿐만 아니라 100만원 미만 소득자의 경우 에너지 바우처가 지급되지 않는 하절기에도 에너지 사용량이 유일하게 증가함

○ 월별 가계동향조사(MDIS) 자료를 분석해 보면 에너지 바우처 제도 시행으로 저소득층의 에너지 사용량이 증가하였다고 볼 수 있음

다. 소득수준별 전기에너지 월별 소비량 추정

□ 전기에너지의 경우 100만원 미만 소득자의 경우 [표 20]에서 볼 수 있듯이 2013년 대비 2016년의 변동률은 1월에 -6.7%, 2월에 -3.5%를 보여 다른 소득계층에 비하여 그 변동률이 작은 것으로 추정됨

○ 특히 3월, 4월, 11월, 12월에는 전기에너지 소비량이 증가한 것으로 추정되는데, 이러한 경향은 100만원 미만 소득자에서만 나타남

[표 20] 월별 가계동향조사 자료에 근거한 가구당 전기에너지 소비량 추정

(단위: Mcal)

지불월	소비월	100만원 미만			100~200만원			200~300만원			300~400만원		
		2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률
1월	12월	246	264	-6.7%	272	284	-4.3%	265	315	-15.8%	275	323	-14.7%
2월	1월	255	264	-3.5%	271	305	-11.2%	290	328	-11.6%	309	345	-10.4%
3월	2월	248	243	**2.2%**	265	273	-3.0%	268	294	-8.8%	273	312	-12.2%
4월	3월	218	212	**2.7%**	232	233	-0.4%	225	253	-11.1%	240	274	-12.7%
5월	4월	191	201	-5.3%	204	227	-9.9%	208	232	-10.0%	222	268	-17.0%
6월	5월	182	171	6.3%	188	204	-8.0%	191	220	-13.0%	204	239	-14.8%
7월	6월	175	170	2.9%	191	206	-7.1%	195	232	-15.9%	214	250	-14.4%
8월	7월	217	199	9.3%	238	240	-0.8%	256	279	-8.2%	293	308	-4.7%
9월	8월	181	204	-11.2%	214	257	-16.8%	239	308	-22.6%	301	363	-17.1%
10월	9월	148	172	-14.1%	157	218	-28.1%	165	234	-29.4%	171	265	-35.5%
11월	10월	182	173	5.1%	193	214	-9.8%	194	229	-15.3%	206	246	-16.3%
12월	11월	209	205	2.3%	228	248	-8.1%	221	265	-16.3%	236	290	-18.9%
1년		2,452	2,477	-1.0%	2,651	2,907	-8.8%	2,718	3,188	-14.7%	2,944	3,483	-15.5%

지불월	소비월	400~500만원			500~600만원			600만원 이상		
		2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률
1월	12월	349	-18.2%	-20.0%	297	363	-18.2%	308	376	-18.2%
2월	1월	359	-13.6%	-16.5%	308	355	-13.2%	340	392	-13.3%
3월	2월	347	-15.3%	-15.6%	305	356	-14.3%	314	374	-15.9%
4월	3월	290	-12.7%	-17.8%	261	313	-16.7%	276	323	-14.5%
5월	4월	290	-19.5%	-21.1%	248	304	-18.2%	256	331	-22.7%
6월	5월	267	-19.0%	-20.2%	223	264	-15.6%	239	298	-19.9%
7월	6월	267	-14.5%	-18.7%	230	280	-17.7%	241	304	-20.7%
8월	7월	326	-10.4%	-6.8%	309	350	-11.6%	323	386	-16.2%
9월	8월	384	-19.8%	-2.1%	342	394	-13.1%	361	457	-20.9%
10월	9월	283	-37.3%	-35.2%	177	309	-42.5%	196	336	-41.6%
11월	10월	270	-18.1%	-20.8%	220	287	-23.6%	242	298	-18.9%
12월	11월	298	-17.9%	-22.9%	258	315	-18.1%	261	329	-20.6%
1년		3,729	-17.9%	-17.9%	3,180	3,890	-18.3%	3,357	4,203	-20.1%

자료: 통계청 가계동향조사(2013. 2017). 통계청 MDIS, RAS(RAS19073104)를 분석한 결과물임

라. 소득수준별 도시가스 월별 소비량 추정

□ [표 21]을 보면 100만원 미만의 저소득 가구의 2013년 대비 2016년 도시가스 소비량이 전반적으로 증가한 것으로 나타남

[표 21] 월별 가계동향조사 자료에 근거한 가구당 도시가스 소비량 추정

(단위: Mcal)

지불월	소비월	100만원 미만			100~200만원			200~300만원			300~400만원		
		2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률
1월	12월	599	498	20.3%	723	907	-20.3%	940	1,178	-20.2%	1,550	1,550	-28.7%
2월	1월	751	545	37.8%	799	903	-11.6%	980	1,133	-13.5%	1,540	1,540	-19.7%
3월	2월	663	481	37.7%	798	845	-5.6%	954	1,074	-11.1%	1,365	1,365	-13.6%
4월	3월	449	329	36.7%	522	624	-16.3%	646	783	-17.5%	1,066	1,066	-22.1%
5월	4월	268	244	10.2%	321	442	-27.4%	418	626	-33.2%	849	849	-40.3%
6월	5월	175	139	25.9%	209	267	-21.8%	290	342	-15.3%	470	470	-24.0%
7월	6월	133	85	55.1%	163	167	-2.9%	203	236	-14.1%	314	314	-18.9%
8월	7월	114	80	42.2%	134	142	-5.7%	178	194	-8.2%	256	256	-19.2%
9월	8월	109	68	60.2%	117	120	-2.1%	141	168	-16.0%	223	223	-18.0%
10월	9월	127	84	51.1%	149	161	-7.4%	191	205	-6.7%	270	270	-11.4%
11월	10월	207	128	62.3%	239	262	-8.8%	317	351	-9.7%	493	493	-18.2%
12월	11월	418	272	53.4%	472	519	-9.1%	572	679	-15.8%	937	937	-27.2%
1년		4,014	2,954	35.9%	4,646	5,361	-13.3%	5,830	6,970	-16.4%	9,333	9,333	-23.0%

지불월	소비월	400~500만원			500~600만원			600만원 이상		
		2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률	2016년	2013년	변동률
1월	12월	1,224	1,611	-24.0%	1,273	1,656	-23.1%	1,320	1,473	-10.4%
2월	1월	1,448	1,704	-15.0%	1,489	1,675	-11.1%	1,417	1,469	-3.5%
3월	2월	1,311	1,508	-13.1%	1,337	1,426	-6.3%	1,274	1,315	-3.2%
4월	3월	934	1,169	-20.1%	919	1,112	-17.3%	935	1,027	-8.9%
5월	4월	606	868	-30.2%	604	923	-34.5%	618	801	-22.8%
6월	5월	375	532	-29.5%	411	535	-23.1%	385	495	-22.2%
7월	6월	279	363	-23.3%	283	360	-21.4%	284	318	-10.6%
8월	7월	250	301	-17.0%	231	292	-20.9%	248	266	-6.6%
9월	8월	191	255	-25.2%	212	262	-19.1%	210	233	-9.7%
10월	9월	270	333	-19.0%	247	309	-20.0%	272	289	-5.8%
11월	10월	435	559	-22.1%	413	511	-19.3%	435	462	-5.8%
12월	11월	824	1,082	-23.8%	716	1,042	-31.3%	797	933	-14.5%
1년		8,145	10,285	-20.8%	8,136	10,104	-19.5%	8,195	9,079	-9.7%

자료: 통계청 가계동향조사(2013. 2017). 통계청 MDIS, RAS(RAS19073104)를 분석한 결과물임

○ 저소득계층에서 연탄과 등유 등을 대체함에 따른 도시가스 소비량이 2013년 대비 2016년에 연평균 35.9%가 증가한 것으로 추정됨

○ 동 기간 동안에 다른 소득 계층의 도시가스 사용량은 감소한 것으로 추정됨

○ 100만원 미만 소득 가구의 동절기 도시가스 소비량 증가율은 최저 20.3%(1월)에서 최고 62.3%(11월)로 추정됨

□ 이와 같은 결과는 산업통상자원부가 에너지원별 에너지 바우처 사용 현황을 분석한 자료에도 나타남

○ [표 22]를 보면 도시가스에 사용되는 비중이 2015년 이래로 50%를 웃돌고 있는데, 2018년의 경우 도시가스에 대한 에너지 바우처 지급액이 전체 지급액의 57%를 차지함

○ 전기의 경우에는 2015년에 17% 지출되고 있었는데, 점차 감소하여 2018년에는 12% 정도의 비중을 차지하여 전기에서 도시가스로 에너지 바우처 사용 대상이 이동한 것을 알 수 있음

[표 22] 에너지원별 에너지 바우처 사용현황

(단위: 백만원, %)

구 분	도시가스	등유	전기	지역난방	LPG	연탄	환급형 바우처	합 계
2015	19,991 (50%)	7,458 (19%)	6,917 (17%)	3,436 (9%)	1,215 (3%)	107 (0.3%)	1,146 (3%)	40,270 (100%)
2016	21,738 (53%)	7,414 (18%)	5,567 (14%)	3,881 (10%)	1,212 (3%)	85 (0.2%)	896 (2%)	40,793 (100%)
2017	24,446 (53%)	8,450 (18%)	5,903 (13%)	4,362 (9%)	1,392 (3%)	85 (0.2%)	1,460 (3%)	46,098 (100%)
2018	27,543 (57%)	8,706 (18%)	5,946 (12%)	4,870 (10%)	1,478 (3%)	81 (0.2%)	-	48,625 (100%)

자료: 산업통상자원부 제공(제출일: 2019년 9월 19일)

Ⅳ. 개선 방안

1. 차등지원에 대한 법적 근거 마련

□ 에너지는 열량으로 표시되며 공급업자와 에너지원에 따른 품질 차이가 크지 않아 별도의 품질관리가 필요하지 않음

○ 그러나 각 가구에서 보유하고 있는 에너지 이용 기기(보일러나 취사도구)가 상이하고 지역에 따른 평균 온도의 차이로 냉·난방 필요 정도가 다르므로 가구당 가구 및 지역 특성을 고려한 차등적인 지원을 검토할 필요가 있음

○ 2014년 7월 산업통상자원부의 「에너지 바우처 지원사업 사업계획안」에는 가구원수, 주택형태, 에너지원 접근성을 고려해 차등 지급을 계획한 바 있음

□ 차등지원을 위한 기준 수립에는 기술적 어려움과 조사를 위한 비용이 수반되므로 수혜 대상자들의 주거지 위도와 지형에 따른 과거 평균 냉·난방도일을 에너지 바우처 배분 기준에 적용하게 되면 기준 수립 조사 비용을 최소화하고 사업비의 집행률도 제고할 수 있을 것임

○ 참고로, 「사회서비스 이용 및 이용권 관리에 관한 법률」 및 「아이돌봄 지원법」에서는 [표 23]과 같이 차등적 지원 근거를 법률에 명시하고 있음

[표 23] 차등지원을 명시한 입법례

「사회서비스 이용 및 이용권 관리에 관한 법률」(제7조)	「아이돌봄 지원법」 (제20조제2항)
국가나 지방자치단체는 이용자 본인의 욕구 및 상태 등을 고려하여 선택한 사회서비스의 종류에 따라 이용자에 대한 지원 수준을 달리할 수 있다.	제1항에 따른 비용은 가구의 소득수준과 거주 지역 및 부모의 취업 등을 고려하여 차등지원할 수 있다.

□ 개별 가구 상황에 부합되는 차등지원이 이루어지기 위해서는 가구의 에너지 이용 패턴(pattern), 에너지 이용 기기, 주택 에너지 성능 등의 조사 활동에 대하여 에너지 바우처 수혜 대상자의 동의가 이루어져야 할 것임

○ 다만, 조사 활동에 소요되는 지방자치단체 인력과 에너지 이용 패턴에 대한 계측 기술 유무 등을 고려하여 비용효과적인 지원 기준을 마련할 필요가 있음

2. 사후관리를 통한 효율성 향상

□ 2017년에 사회보장위원회는 [표 24]와 같이 「사회보장기본법」에 근거하여 에너지 바우처 제도에 대한 효과성 평가를 실시한 바 있음

○ 사회보장위원회는 시장에서 판매되는 재화를 구매하는 바우처의 경우 엄격한 품질관리 규정이 필요하지 않다고 판단하였음

- 품질관리란 사회서비스를 제공하는 자에게 일정 자격을 요구하거나, 제공기관의 역량강화 등과 같은 활동을 의미함

[표 24] 에너지 바우처의 효과성 평가 결과(2017년 기준)

사업명	이용권 근거	신청	관리체계	품질관리	부당이득
에너지 바우처	「에너지법」	주민센터 온라인신청	국가 바우처시스템	해당 없음	전담기관 지정취소 /벌칙

자료: 사회보장위원회, 『2017년 사회보장제도 평가결과: 기본 및 핵심평가』, 사회보장위원회 사무국, 2018.2.9.

□ 현재 산업통상자원부와 전담기관인 한국에너지공단은 에너지 바우처 제도 시행이후 수혜 대상자를 상대로 만족도 조사를 실시하고 있으나, 수혜 대상 가구가 사용하는 에너지 사용량의 적정성에 대한 판단은 아직 이루어지

지 않고 있음

○ 에너지가 인간 생활에 필수적인 가치재임에도 불구하고 낮은 소득 수준으로 충분한 소비가 이루어지지 않을 수 있어 국가의 개입으로 부족한 양을 보충하기 위함이 에너지 바우처 제도의 도입 취지임

○ 그러나 2016년총조사 작성 이후에 소득수준별 에너지사용량에 대한 자료가 발표되고 있지 않으며, 에너지 바우처 수혜 대상 가구의 에너지 사용량 변화에 대한 자료도 존재하지 않음

- 이에 따라, 2019년 8월 20일「에너지법」제19조제2항이 개정되어 에너지이용 소외계층의 에너지 이용현황 등에 대한 통계 작성하고 분석 결과를 발표할 수 있도록 하였음

「에너지법」
제19조(에너지 관련 통계의 관리·공표) ① (생 략)
② 산업통상자원부장관은 매년 다음 각 호에 따른 통계를 작성·분석하며, 그 결과를 공표할 수 있다.
1.에너지 사용 및 산업 공정에서 발생하는 온실가스 배출량
2.에너지이용 소외계층의 에너지 이용현황 등
③ ~ ⑥ (생 략)

○ 정부는 개정된「에너지법」제19조제2항에 따라 에너지 바우처 제도가 입법목적에 부합하는지를 평가할 수 있는 정확한 지표를 개발할 필요가 있으며, 이를 근거로 에너지 바우처 제도의 효과성을 모니터링하고, 저소득층 가구 세대원이 건강하고 안정된 생활을 유지할 수 있도록 에너지원의 보충적 지원을 할 필요가 있음

Ⅴ. 결론

□ 2014년 12월 9일 에너지 바우처 제도 실시 근거 규정을 포함한 「에너지법」이 국회를 통과하였으며 2015년 4월 29일부터 에너지 바우처 제도가 시행되고 있음

□ 「에너지법」 제16조의2 ~ 제16조의7에 따라 2018년 기준 에너지 바우처에 사용하기 위하여 배정된 예산이 국비 565억 원이고 배정액의 84%인 486억 원이 사용되었는데, 이는 사용 가구당 연평균 약 86,000원이 지급되었음을 의미함

□ 에너지 바우처 제도 시행 이후에 저소득층의 에너지 이용과 관련하여 다음과 같은 변화가 있는 것으로 추정됨

○ 첫째, 저소득층이 보다 충분한 양의 에너지를 사용하는 것으로 추정됨

- 2013년과 2016년의 한국복지패널을 분석하여 두 기간 자료를 비교한 결과 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 수급 가구는 6%의 에너지 소비 감소율이, 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 미수급 가구는 11%의 에너지 소비 감소율을 보여 바우처 수급 가구의 에너지 소비율 감소폭이 작게 나타남을 알 수 있음[12)]
- 비교 대상 기간인 2013년과 2016년의 기온 차이가 크게 발생하여 에너지 바우처에 의한 순에너지 소비량 변화량을 추정하기 어려움
- 난방도일과 에너지 소비량은 1대 1의 관계가 있어 에너지 소비량을 난방도일로 나누어 기온 요인을 제거하고 순에너지 소비량 변화를 분석한 결과, 100만원 미만 소득 가구 중 에너지 바우처 수급 가구의 난방도일 당

12) 2013년에는 석탄 및 등유 바우처를 수급하는 가구를 포함하며, 2016년에는 석탄, 등유, 그리고 에너지 바우처를 수급하는 가구를 포함한다.

에너지 소비량은 2013년에 2.65(Mcal/난방도일)에서 2016년에 2.89(Mcal/난방도일)로 약 2013년 대비 2016년에 8.86% 증가하였음

- 또한 통계청의 가계동향조사 마이크로 데이터의 에너지 소비액을 분석한 결과 100만원 미만 소득자의 2013년 에너지 소비량 대비 2016년의 에너지 소비량은 월별로 0.2%에서 10.4% 가량 감소하여 다른 소득 구간에서의 감소율보다 낮은 것으로 나타남
- 이는 에너지 바우처 제도 도입 이후 소득 계층 간 에너지 소비량 격차가 축소된 것을 의미함

○ 둘째, 저소득층이 지불하는 에너지 지불 단가가 낮아져, 저소득층이 필요한 에너지를 적은 지출로 구매할 수 있게 된 것으로 추정됨

- 에너지 바우처 제도 시행 이후인 2016년에는 소득이 낮은 계층은 상대적으로 적은 비용으로 에너지 구매가 가능하게 됨
- 100만원 미만 소득 가구와 300만원 이상 400만원 미만인 가구의 연료비 소비단가는 2013년에 각각 97.8원/Mcal 및 92원/Mcal이었으나, 2016년에는 각각 78.8원/Mcal 및 94.5원/Mcal으로 나타남

□ 이상의 분석을 통해서 볼 때, 에너지 바우처 제도 도입과 관련된 입법은 소기의 목적을 달성한 것으로 보이나, 동 제도가 더 많은 효과를 발휘하기 위해서는 다음과 같은 개선이 필요함

○ 첫째, 에너지 바우처 수혜 대상자들의 거주지 위치와 지형 등에 따라 탄력적인 지원이 가능하도록 차등지원에 대한 근거를 마련할 필요가 있음

○ 둘째, 사후관리를 통하여 에너지 바우처의 집행효율성을 향상시키기 위하여 개정된 「에너지법」 제19조제2항에 따라 에너지 바우처 제도가 입법 목적에 부합하는지를 평가할 수 있는 정확한 지표 개발이 필요함

□ 동 입법영향분석보고서는 제한된 자료를 이용하여 에너지 바우처를 통해 저소득층에게 에너지가 충분히 전달되고 있는가를 분석하였으나, 다음과 같은 한계점이 있음

○ 에너지 바우처 제도가 저소득층에게 에너지를 보다 충분히 사용할 수 있도록 하고 있다는 시사점을 제시하였음에도 불구하고, 각 개개인의 상황과 가구의 특성을 충족시킬 수 있는 분석이 이루어지지는 못하였음

○ 이와 관련된 구체적인 분석 작업은 향후 정부의 사후 평가 과정에서 보다 정밀하게 이루어질 것으로 기대함

□ 에너지 바우처의 효율성 및 효과성을 높이기 위하여 정부 활동의 근거가 필요할 경우 국회에서도 이해관계자들의 의견을 충분히 반영하여 입법적 개선방안을 마련하기 위해 노력할 필요가 있음

참고문헌

산업통상자원부, 『제1차 가스안전 기본계획(2015년~2019년) 발표』, 산업통상자원부 보도자료, 2014년 12월 24일.

_____, 『2018년 회계연도 성과보고서』, 2019.

산업통상자원부・한국에너지공단, 『2019년도 에너지 바우처 사업 안내』, 2018.

송유나, 「에너지복지정책의 실태와 문제점」, 『에너지복지, 따듯한 새판을 짜자』, 김제남 의원실 토론회, 2012

에너지경제연구원, 『2013년도 에너지총조사보고서』, 2014.

_____, 『2016년도 에너지총조사보고서』, 2017.

이준구, 조명환, 『재정학』, 제5판, 문우사, 2016.

이현주・ 김진・John Hudson・Stefan Kühner・전지현, 『현금지원과 현물지원 정책의 구성과 효과』, 연구보고서 2018-08, 한국보건사회연구원.

한국개발연구원 공공투자관리센터, 『에너지 바우처 지원사업』, 2014년 예비타당성조사 보고서, 2014. 8.

<<자료>>

2013년 한국복지패널 가구용, 한국보건사회연구원・서울대학교 사회복지연구소

2016년 한국복지패널 가구용, 한국보건사회연구원・서울대학교 사회복지연구소

통계청 마이크로 데이터, 2013년 가계동향조사, 통계청

통계청 마이크로 데이터, 2016년 가계동향조사, 통계청

국회의안정보시스템

입법영향분석보고서 발간 일람

호 수	제 목	발간일	집필진
제38호	학업중단 숙려제의 입법영향분석	2019.12.3.	허민숙
제37호	「공익신탁법」의 입법영향분석	2018.12.31.	황현영
제36호	「공공토지의 비축에 관한 법률」의 입법영향분석	2018.12.26.	장경석 강재구
제35호	자동차 대체부품 인증제도의 입법영향분석	2018.12.24.	김영석
제34호	「협동조합 기본법」의 입법영향분석	2018.12.24.	김민창 김재환 정도영
제33호	단말기 부정이용·명의도용 방지 (「전기통신사업법」 제32조의4~6)의 입법영향분석	2018.12.20.	장은덕
제32호	「방위사업법」 상 중소기업자 우선선정 품목지정제도(제18조제7항)의 입법영향분석	2018.12.19.	김도희
제31호	조세특례 성과평가 제도의 입법영향분석	2018.12. 5.	송민경
제30호	60세 이상 정년 의무화의 입법영향분석	2018. 11. 9.	김 준
제29호	현금영수증 의무발급제도의 입법영향분석	2018.10.18.	박인환
제28호	「약사법」 제86조(의약품 부작용 피해구제사업)의 입법영향분석	2017.12.29.	김주경
제27호	「동물보호법」 제12조(등록대상동물의 등록)의 입법영향분석	2017.12.29.	유제범
제26호	「친환경자동차법」의 전기자동차 구매지원제도에 관한 입법영향분석	2017.12.29.	최준영
제25호	「저작권법」 제25조(학교교육 목적 등에의 이용)의 보상금 징수 및 미분배 보상금 활용에 대한 입법영향분석	2017.12.29.	이덕난

호 수	제 목	발간일	집필진
제24호	종합금융투자사업자 제도(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제77조의2 등)의 입법영향분석	2017.12.28.	조 대 형
제23호	「입양특례법」의 입법영향분석	2017.12.11.	김 준
제22호	「이동통신단말장치 유통구조 개선에 관한 법률」의 입법영향분석	2017. 12. 4.	장 은 덕
제21호	납세자보호관 제도 (「국세기본법」 제81조의16)의 입법영향분석	2017.10.10.	김 영 찬 박 인 환
제20호	「문화예술진흥법」 제15조의4 (문화이용권의 지급 및 관리)의 입법영향분석	2016.12.30.	김 휘 정
제19호	두루누리 사회보험료 지원제도 관련 법률의 입법영향분석	2016.12.30.	김 준
제18호	「병역법」 중 산업기능요원제도의 입법영향분석	2016.12.29.	김 예 경
제17호	「외국인근로자의 고용 등에 관한 법률」 제18조의4(재입국 취업 제한의 특례)의 입법영향분석	2016.12.29.	한 인 상
제16호	「국세기본법」 제84조의2 (포상금의 지급) 제1항의 입법영향분석	2016.12.29.	김 영 찬
제15호	「도로교통법」 제148조의2 제1항제1호(상습 음주운전자 가중처벌)에 대한 입법영향분석	2016.12.09.	권 용 훈
제14호	「정보통신망법」 상 사이버 명예훼손 조항의 입법영향분석	2016.12.08.	최 진 응
제13호	「상법」 제368조의4(전자적 방법에 의한 의결권의 행사)의 입법영향분석	2016. 11. 23	황 현 영
제12호	「국가초고성능컴퓨터 활용 및 육성에 관한 법률」의 입법영향분석	2016. 11. 01.	권 성 훈
제11호	「민사소송 등에서의 전자문서 이용 등에 관한 법률」 제3조제1호의 입법영향분석	2016. 10. 31.	박 지 영
제10호	「고령친화산업 진흥법」 제8조(고령친화산업 표준화) 및 제12조(우수제품 등의 지정·표시)의 입법영향분석	2016. 10. 10.	원 시 연
제9호	「전자문서 및 전자거래 기본법」 중 공인전자주소제도의 입법영향분석	2016. 09. 09.	심 우 민
제8호	불법대부광고에 이용된 전화번호 중지제도 관련 입법영향분석	2016. 06. 30.	최 지 현

호 수	제 목	발간일	집필진
제7호	건설기계 수급조절 제도의 입법영향분석	2016. 06. 24.	김진수
제6호	「전자어음의 발행 및 유통에 관한 법률」 제6조의2 (전자어음의 이용)의 입법영향분석	2015. 12. 31.	황현영
제5호	「말산업 육성법」의 입법영향분석	2015. 12. 30.	유제범
제4호	「국제개발협력기본법」 제7조~제13조(국제개발협력정책 추진체계)의 입법영향분석	2015. 12. 29.	유웅조
제3호	「장사 등에 관한 법률」 제16조 (자연장지의 조성 등)의 입법영향분석	2015. 11. 30.	원시연 장경석
제2호	「근로기준법」 제33조 (부당해고 등의 구제명령에 대한 이행강제금)의 입법영향분석	2015. 11. 30.	한인상
제1호	「청년고용촉진특별법」 제5조 (공공기관의 청년 미취업자 고용의무)의 입법영향분석	2015. 11. 30.	김 준

입법영향분석보고서 제39호

발 간 일 2019년 12월 5일

발 행 김하중

편 집 경제산업조사실 산업자원팀

발 행 처 국회입법조사처
서울특별시 영등포구 의사당대로 1
TEL 02 · 788 · 4590

인 쇄 경성문화사 (TEL 02 · 786 · 2999)

1. 이 책자를 허가 받지 않고 복제하거나 전재해서는 안 됩니다.
2. 내용에 관한 자세한 사항은 집필자에게 문의하여 주시기 바랍니다.
3. 전문(全文)은 국회입법조사처 홈페이지(http://www.nars.go.kr) 'NARS 발간물'에 게시되어 있습니다.

ISSN 2465-9355
발간등록번호 31-9735025-0001398-14

Ⓒ 국회입법조사처, 2019

입법영향분석보고서

국회에서 제개정된 후 일정기간이 지난
주요 법률의 입법영향을 분석하는 보고서로
수시 발간되고 있습니다.

NARS

07233 서울시 영등포구 의사당대로 1 (국회입법조사처)
Tel 02. 788. 4510(代) www.nars.go.kr

발간등록번호 31-9735044-001401-14
ISSN 2465-9355

국회입법조사처