

발행일 2018. 8. 14. 발행처 대전세종연구원 발행인 박재욱
주 소 대전광역시 중구 중앙로 85 (선화동) Tel. 042-530-3500 Fax. 042-530-3528
제 작 ㈜봄인터랙티브미디어

대전시 온실가스 감축 목표를 위한 외부사업 도입 여건 조사

대전세종연구원 연구위원 문충만

I. 서론

- 국가 온실가스 감축 목표를 위한 온실가스 배출권거래제 제도의 할당대상업체인 대전시는 정부로부터 온실가스 배출허용량을 부여받고 그 범위 내에서 온실가스 감축 목표를 달성하여야 함
- 하지만, 배출권거래제 해당 사업장은 대전시 내의 환경사업소로 온실가스 배출량은 폐기물이나 하폐수를 처리하는 과정에서 산정되기 때문에 해당 사업장에서 직접 감축하는 것은 많은 어려움이 있음
- 따라서 온실가스 배출권거래제 제도에서 온실가스를 사업장에서 직접 감축하는 것 이외에 유일한 수단인 외부사업 등록을 통해 온실가스 감축 목표를 달성할 필요가 있음

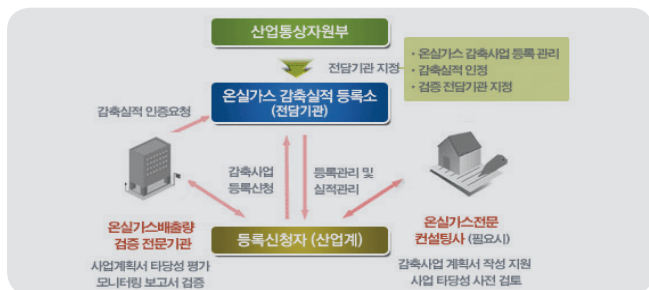
II. 외부사업 개요

- 외부사업은 배출권거래제 할당대상업체의 조직경계 외부의 배출시설 또는 배출활동 등에서 온실가스를 감축, 흡수 또는 제거하는 사업을 말함
- 외부사업에서 인증된 온실가스 감축량은 환경부를 통해 상쇄 배출권으로 전환하여 온실가스 감축 목표에 활용하거나 배출권거래시장에서 거래할 수 있음
- 외부사업은 온실가스 배출권거래제에서 직접 온실가스를 감축하거나 직접 배출권을 구매하는 방법 이외에 유일한 감축 수단으로 배출권거래제 할당대상업체인 대전시는 이를 적극적으로 활용하는 방안을 강구할 필요가 있음

- 외부사업은 배출권거래제가 시작된 2015년부터 방법론이 최초 등록되었고 현재는 8개 분야 36개의 방법론이 등록되어 있음
- 배출권거래제 참여업체들 중 특히 지자체에서는 외부사업의 필요성에 비해 현재 외부사업에 대한 등록이 활발히 이루어지고 있지 않은데 이는 외부사업에 대한 이해가 어렵고 부족한 방법론의 한계로 해석됨
- 정부에서는 외부사업 활성화를 위해 외부사업 승인대상 확대, 외부사업 승인 기준 완화, 모니터링 기준 완화 등의 대책을 내놓고 있어 앞으로는 외부사업 등록이 활발히 이루어질 것으로 기대됨

III. 대전시 온실가스 감축을 위한 외부사업 여건 조사

- 2017년 대전시에 계획된 사업을 전부 분석한 결과, 온실가스 감축의 여부나 외부사업 등록이 가능한 사업은 15개로 조사됨 ([표2]참조)
- 조사로 나타난 외부사업 등록 가능 사업은 신재생에너지 도입 사업, 에너지 효율증대 사업, 고효율 조명교체 사업, 연료전환 사업 및 교통정책에 따른 에너지 이용 절감 사업으로 구분할 수 있음
- 이 중 신재생에너지 도입사업 및 고효율 조명교체 사업은 적용할 수 있는 외부사업 방법론이 있으며, 외부사업 등록을 위해 사업 계획단계에서부터 데이터 관리가 필요하나 대부분의 사업들은 외부사업과는 별개로 진행되어 있어 데이터 관리가 원활히 이루어지지 않고 있음
- 교통정책은 에너지 이용 저감 정책과 연계되는 경우가 많으므로 온실가스 감축 가능성이 있으며 다만 현재 국가에서 정해진 외부사업 방법론에 이에 관한 내용이 있지 않아 이러한 사업들을 외부사업으로 등록하기 위해서는 이에 대한 방법론 개발이 반드시 필요함



<그림> 온실가스 감축실적 인정을 위한 외부사업 등록 추진 체계(한국에너지공단)

- 또한 대전시에서 매년 진행하는 에너지효율 증대사업 중에 온실가스 감축 실적을 통해 외부사업으로 등록할 수 있는지에 대한 조사를 진행할 필요가 있으며, 이는 사업계획단계에서부터 외부사업 등록여부를 판단하여 가능할 경우에는 외부사업 등록을 위한 계획도 같이 세울 필요가 있음
- 따라서 외부사업 등록을 위해서는 현재 진행된 사업이 외부사업 방법론에 맞는지 여부와 데이터 관리, 그리고 앞으로 진행될 사업은 계획단계에서부터 등록 여부를 판단하여 외부사업 등록에 필요한 자료준비와 데이터 관리를 동시에 진행하여야 함

[표1] 외부사업 추진 가능 사업 유형(한국기후변화연구원)

연료전환	재생에너지	폐열이용	효율향상
사업유형 : 3건 · 화석연료 → 화석연료 · 화석연료 → 목재펠릿 · 화석연료 → LNG · 화석연료 → 목재펠릿(농촌)	사업유형 : 6건 · RE 전력생산(계통연계) · RE 전력생산(자가사용) · RE 전력생산(자가사용, 농촌) · 태양열 시스템 · 태양열 시스템(농촌) · 지열시스템(농촌)	사업유형 : 3건 · 미활용열 회수 및 이용 · 미활용열 회수 및 이용(농촌) · 미활용열 회수 및 전력생산	사업유형 : 9건 · 전력절감설비 설치 · 고효율 설비 교체 · 건물 고효율 조명 교체 · 도로 고효율 조명 교체 · 건물 고효율 기기 교체 · 고효율 보온자재(농촌) · 농촌지역 LED설치(농촌) · 주거용 히트펌프 보일러 교체 · 가스열연기매장지5F+ 감축
바이오매스	농업	폐기물	산림
사업유형 : 5건 · 목질계 바이오매스 이용 집단 에너지 열공급 · 바이오 CNG 자동차 연료 · 하수처리장 Biogas 회수 · 바이오가스 플랜트(농촌) · 바이오메탄 도시가스 공급	사업유형 : 4건 · 순환식 수목재배 · 논벼 재배 시 물관리 · 원효성 비료 이용 · 부산물 비료 이용	사업유형 : 1건 · 폐목재 활용 열에너지 생산 및 이용	사업유형 : 3건 · 신규조림/재조림 · 목재품 이용 · 식재품구 사업

[표2] 대전시 사업 중 외부사업 등록을 위한 여건 조사

번호	사업내용	담당부서	방법론 유형	비고
1	전력효율 향상사업 (복지시설)	에너지산업과	효율향상	사업내용에 따른 방법론 검토
2	전력효율 향상사업 (저소득층)	에너지산업과	효율향상	사업내용에 따른 방법론 검토
3	신재생에너지 주택지원 사업	에너지산업과	재생에너지	재생에너지 사용 현황 조사
4	소형 햇빛발전소 발전 사업	에너지산업과	재생에너지	재생에너지 사용 현황 조사
5	미니태양광 발전시설 설치 사업	에너지산업과	재생에너지	재생에너지 사용 현황 조사
6	버스정류장 태양광 설치 사업	에너지산업과	재생에너지	극소규모 사업
7	베란다형 태양광 보급 지원 사업	에너지산업과	재생에너지	극소규모 사업
8	농업(시설원예) 에너지 이용 효율화 사업	농생명산업과	효율향상	사업내용에 따른 방법론 검토
9	용운국제수영장 LED 조명교체 사업	체육지원과	효율향상	고효율 조명기기 교체
10	장묘시설 LED 조명교체 사업	노인보육과	효율향상	고효율 조명기기 교체

번호	사업내용	담당부서	방법론 유형	비고
11	천연가스차량 구입 및 연료비 보조 사업	기후대기과	연료전환	사업내용 확인 및 방법론 개발 필요
12	목재펠릿 보일러 지원 사업	공원녹지과	연료전환	사업내용에 따른 방법론 검토
13	승용차 공동이용제도 총합 운영시스템 구축 사업	교통정책과	-	사업내용 확인 및 방법론 개발 필요
14	승용차요일제 시스템 운영 사업	교통정책과	-	사업내용 확인 및 방법론 개발 필요
15	타슈 무인대여시스템 운영 사업	건설도로과	-	사업내용 확인 및 방법론 개발 필요

IV. 외부사업 등록을 위한 정책 제언

- 지자체 사업은 온실가스 감축을 목표로 하는 사업이라기보다 국가 정책 사업의 참여 등으로 사업을 진행하는 경우가 많아 외부사업 등록에 대한 준비가 부족함
- 또한 외부사업은 사업 진행 전부터 계획을 수립하고 데이터를 수집해야 하므로 사업 담당자가 사업 계획 단계부터 외부사업에 대해 이해 하고 온실가스 감축 실적 관리 및 외부사업 등록에 대한 준비를 할 수 있도록 담당 공무원들을 대상으로 외부사업에 대한 홍보를 통해 외부사업에 대한 개념과 필요성을 이해시킬 필요가 있음
- 지자체에서는 예산 확보 문제 등으로 자발적인 온실가스 감축 사업을 진행하는데 어려움이 있으므로 정부의 외부사업 등록을 위한 온실가스 감축 정책사업에 참여하여 이를 통해 외부사업 등록은 물론 온실가스 감축 효과를 기대할 수 있음
- 지자체 자체적으로는 온실가스 감축 실적이 작은 정책감축사업을 정부에서 추진하고 있는 극소규모사업과의 연계를 통하여 등록이 가능하므로 이를 적극적으로 활용하여 외부사업 등록을 활성화 할 필요가 있음
- 또한 지자체에서 가장 용이하게 등록할 수 있는 태양광 등의 신재생에너지 보급 사업은 외부사업 등록을 위해 되도록 생산된 전기를 자체적으로 사용할 수 있도록 유도하는 것이 필요하며, 고효율 조명교체 사업은 극소규모사업으로 묶여 외부사업으로 등록할 수 있도록 기본적인 데이터 관리가 필요함
- 또한 정부는 에너지 공단의 신재생에너지보급 사업, 에너지 수요관리 사업 등과 외부사업과의 연계 전략을 추진하고 있어 이와 관련한 사업 참여를 통해 활용하는 방안을 마련하는 것도 외부사업에 참여할 수 있는 좋은 방법으로 사료됨

7월 대전 경제동향



종합평가

최근 대전지역 경제는 경기동행종합지수 순환변동치(2018. 5월)가 97.5로, 전월대비 1.23p 감소하여 하락세를 나타내고 있음

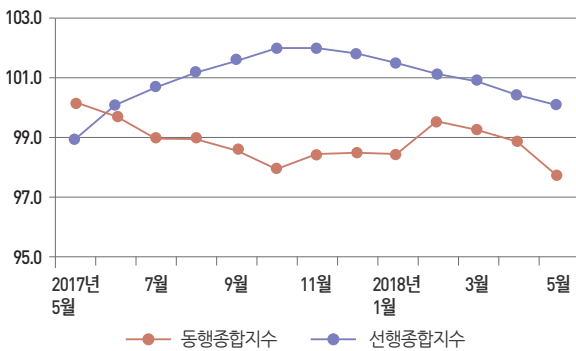
개별지표에 있어서는 전월대비 생산이 부진하고, 고용상황이 악화된 반면, 소비와 건설경기가 활발하고 수출이 증가함. 전년동월대비로도 생산이 부진하고, 고용상황이 악화되었으나, 건설경기가 활발하고, 소비가 다소 개선된 가운데, 수출이 증가함

한편, 우리나라 경제는 전산업생산이 2개월 연속 증가하는 등 회복의 흐름이 이어지는 모습이나, 투자·소비 등이 조정을 받는 가운데 美中 무역갈등 등에 따른 불확실성이 확대되고 있음

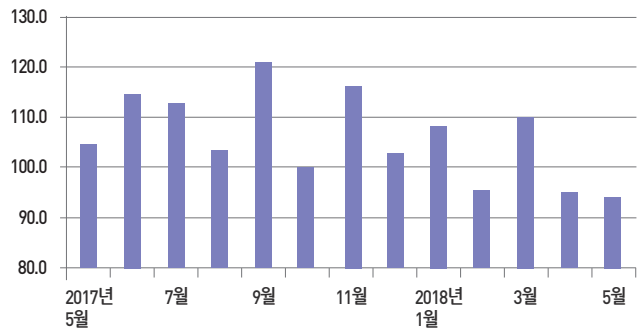
대외적으로는 세계경제 개선, 수출호조, 추경집행 본격화 등 긍정적 요인이 있으나, 고용 상황이 미흡한 가운데, 글로벌 통상마찰, 美 금리인상 가속화, 국제유가 상승 등 대내외 위험요인이 상존함

따라서 대전광역시는 대내외 리스크 관리에 만전을 기하는 한편, 경기 회복세가 일자리·민생개선을 통해 체감될 수 있도록 정책노력을 가속화해야함

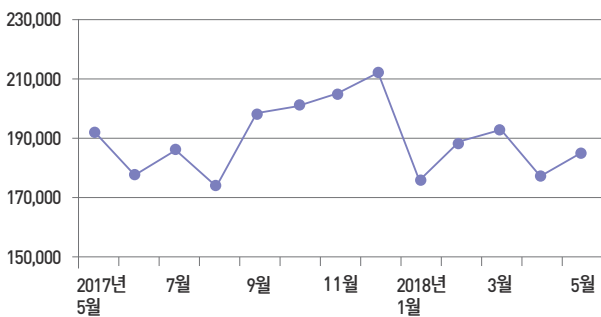
01 경기지수 경기종합지수 순환변동치



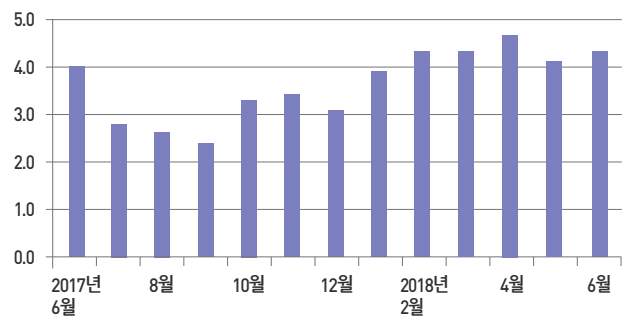
02 생산 제조업생산지수



03 소비 대형소매점 판매액



04 고용 실업률



7월 세종 경제동향



종합평가

최근 세종지역 경제는 경기측면에서 소상공인 체감지수가 2018년 1월 크게 하락하였다가 계속 증가하는 추세였으나, 4월부터 하락하면서 6월에는 62.5%로 전월 대비 5.7% 하락하였음. 세종지역 소상공인이 느끼는 경기에 대한 전망지수는 전년 동월, 전월 대비 모두 낮아진 것으로 나타남

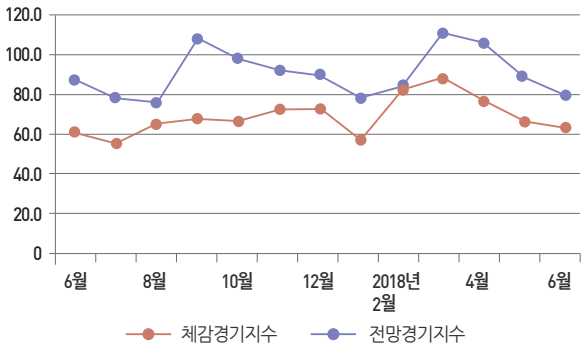
생산측면에서는 세종시 광공업 생산지수와 출하지수가 전년 동월 대비 감소한 것으로 나타남. 재고지수는 전년 동월 대비 크게 증가함. 전국의 광공업 생산지수, 출하, 재고지수 또한 모두 전년 동월 대비 감소하여 향후 국가 전체적인 생산측면의 변화를 지켜봐야 할 것으로 보임

세종지역의 6월 주택매매 가격지수는 103.1로 전년 동월(101.1)대비 2.0% 증가, 전월(102.9) 대비 0.2% 증가한 것으로 나타남. 6월 주택전세 가격지수는 99.9로 전년 동월(100.3) 대비 0.4% 하락, 전월(100.0) 대비 0.1% 하락한 것으로 나타남

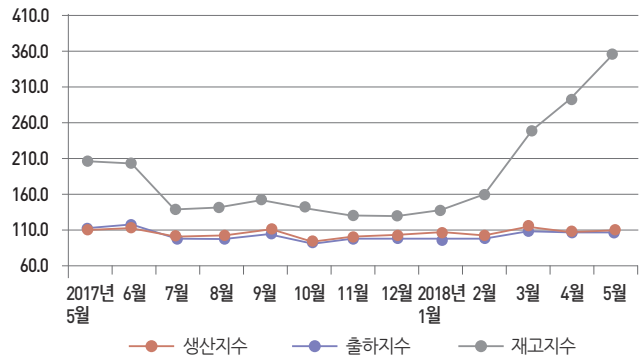
세종지역의 6월 경제활동 인구는 15만 4천명으로 전년 동월(13만 4천명) 대비 14.9% 증가, 전월(15만 2천명) 대비 1.3% 증가함. 취업자는 15만명으로 전년 동월(13만 2천명) 대비 13.6% 증가하였고, 전월(14만 8천명)대비 1.4% 증가함

세종지역 6월 실업률은 2.3%이며, 전년 동월대비 0.7%p 증가하였고 전월대비 0.3%p 감소함. 6월 전국의 실업률은 3.7%이며, 전국에서 제주(1.4%), 강원도(2.1%) 다음으로 낮게 나타남. 세종지역 실업률은 2017년 6월 이후 지속적으로 증가하다 2017년 11월 3.1%를 정점으로 감소함. 2018년 3월에 3.0%로 증가하다 최근에는 감소 추세를 보임

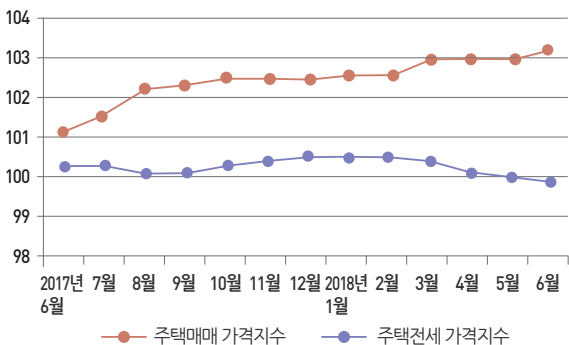
01 경기지수 소상공인 경기지수



02 생산 광공업 생산지수 추이



03 부동산 부동산 가격지수



04 고용 실업률

