

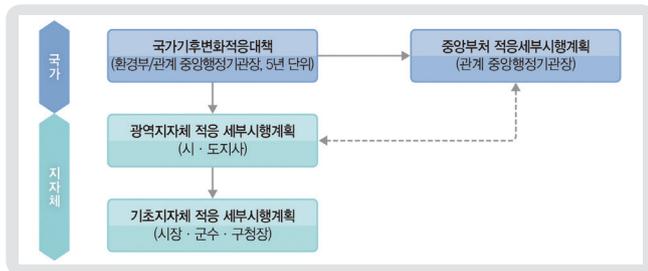
발행일 2020. 9. 14. 발행처 대전세종연구원 발행인 박재욱  
주 소 대전광역시 중구 중앙로 85 (선화동) Tel. 042-530-3500 Fax. 042-530-3528  
제 작 ㈜봄인터랙티브미디어

## 대전 기후변화 적응대책 수립과 이행 현황

미래전략실 책임연구위원 문충만

### 1. 연구 배경과 목적

최근 국지성 폭우와 열대야 일수 증가 등의 기후변화 영향에 따른 극한 기후현상을 체감함에 따라 기후변화와 이에 대한 대응 방안에 관한 관심이 증가되고 있다. 이에 우리나라는 기후변화에 대응하기 위해 「저탄소녹색성장기본법」 제48조 동법 시행령 제38조에 의해 5년 단위로 국가기후변화 적응대책을 수립하고 있으며 지방정부도 이에 맞춰 기후변화 적응대책을 수립하고 추진하도록 하고 있다.



〈그림 1〉 우리나라 기후변화 적응대책 수립·시행 체계(환경부, 2014)

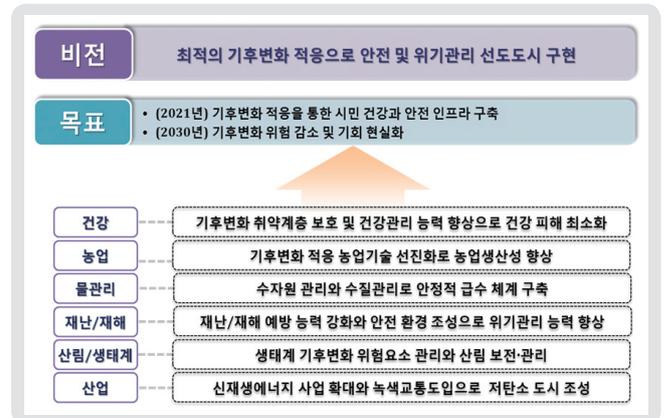
대전광역시는 기후변화 불확실성 및 대전광역시의 환경변화에 대응하기 위해 국가기후변화 적응대책과 연동하여 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2017-2021)을 수립하였다. 본 연구에서는 제2차 대전광역시 기후변화 적응대책 세부시행계획에 대하여 이행된 상황을 분석 및 점검하고자 하였으며 이행 현황은 정량·정성적 지표기반을 통하여 분석하였다.

### 2. 대전광역시 기후변화 적응대책 세부시행계획

우리나라에서 정의하는 기후변화 적응은 현재 나타나고 있거나 미래에 나타날 것으로 예상되는 기후변화의 대응책으로서 기후변화에 취약한 어린이나 노약자 계층 지원은 물론 사회적 인프라 구축과 예방적인 조치 등을 포함하며, 기후변화의 파

급효과와 영향에 대해 자연·인위적인 시스템의 조절을 통해 피해를 완화시키거나 더 나아가 유익한 기회로 촉진시키는 활동을 말한다(환경부 기후변화홍보포털).

따라서 대전광역시 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획은 '최적의 기후변화 적응으로 안전 및 위기관리 선도도시 구현'이라는 비전을 갖고 우선적인 기후변화에 따른 영향을 최소화하고자 가까운 미래에는 시민 건강과 안전 인프라 구축이라는 목표를 세웠으며 먼 미래에는 기후변화를 유익한 기회로 만들기 위해 기후변화 위험 감소와 기회 현실화라는 목표를 가지고 수립되었다.



〈그림 2〉 대전광역시 기후변화 적응대책 비전 및 목표

기후변화 적응대책 세부시행계획은 크게 「현황·여건 분석」, 「종합분석·진단」, 「부문별 사업계획 수립」, 「집행·관리계획 수립」, 「의견수렴 및 승인」의 절차를 거쳐 수립하며, 이를 통해 세부시행계획은 효율적이고 합리적으로 수립하도록 하고 있다.

따라서 대전광역시 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획은 건강, 농업, 물관리, 재난/재해, 산림/생태계, 산업 등의 총 6개 분야에 대해 취약성평가, 리스크평가, 시민 및 공무원의 의식조사 등을 통해 과거, 현재, 미래의 대전광역시에 미치는 기후변화 영향을 분석하고 기후변화 영향이 미치는 크기를 분석하였으며 건강부문에 14개 사업, 재난/재해부문에 8개 사업, 물관리부

문에 7개사업, 그리고 농업, 산림/생태계, 산업부문에 각각 5개 사업으로 총 44개의 세부시행계획을 수립하였다.

[표1] 대전광역시 적응대책 추진 전략

분야	추진전략	목표	관련 취약성
건강	기후변화취약 계층 건강관리 및 대책 마련	취약계층 극한 기후 대비 서민 의료 서비스 확대 기후변화 인식 제고	폭염 및 한파에 의한 건강 오존농도 상승에 의한 건강
	기후변화 관련 질병 관리	시민 보건 향상을 위한 질병 관리	감염병에 의한 건강 기타 오염물질에 의한 건강
	건강한 삶을 위한 쾌적한 환경 구축	녹지 심터 제공 환경오염 모니터링 강화	폭염 및 한파에 의한 건강 오존농도 상승에 의한 건강 대기환경에 의한 건강 감염병에 의한 건강
농업	기후변화 대응 농업 육성	친환경 도양환경 조성 농업생산성 향상을 위한 기술보급	농경지 토양침식의 취약성 재배/사육 시설의 취약성 벼 생산성의 취약성
물관리	기후변화 대비 효율적 수자원 구축	가뭄 및 물 부족 대비 물 환경 보전	수인성매개질환에 의한 건강 이수, 치수의 취약성
	안전적 물 공급 체계 구축	고품질의 용수 공급 유수율 향상을 위한 안정적 급수 시설 마련	수질 및 수생태의 취약성 홍수에 의한 기반시설 취약성
재난/재해	재난/재해 대응 기반시설 보강	재해 취약 지역 정지로 안전 환경 조성 주민 재산 피해(2차 피해) 최소화	농경지 토양침식의 취약성 산사태에 대한 취약성 홍수에 의한 기반시설 취약성 폭염에 의한 기반시설 취약성 폭설에 의한 기반시설 취약성
	방재 체계 구축	재난현장에 신속한 대응 일상생활 위협요소로부터 안전 확보 방재시스템 보강으로 주민생활 안정에 기여	산림 재해에 대한 취약성 홍수에 의한 기반시설 취약성 폭염에 의한 기반시설 취약성 폭설에 의한 기반시설 취약성
산림/생태계	지속적이고 건강한 생태계 구축	기후변화 적응을 위한 산림 관리 건강한 생태계 구축	산림 보전에 대한 취약성 곤충의 취약성 산림공원의 취약성
산업	기후변화 대응 교통산업 확립	기후변화 완화를 위한 녹색 교통 산업 육성 저탄소 교통체계 도입	기후변화 대응 미래 기술 및 에너지 산업 확충 저탄소 관련 기술 확충
	신재생 에너지 산업 육성	미래기술 육성 신재생에너지 보급 확대로 저탄소 도시조성	

### 3. 기후변화 적응대책 이행 현황

대전광역시는 기후변화 적응대책 수립 이후, 환경부에서 제시한 이행 지침에 준하여 매년 이행 현황에 대해서 조사하고 분석하였다. 환경부 지침에 따른 적응대책 평가는 정량 및 정성 지표로 구분하여 평가하며, 정량지표는 세부사업의 성과목표가 계량적인 실적치로써 목표 대비 달성율과 예산 집행 정도를 바탕으로 평가하고 정성지표는 세부사업의 성과목표가 비계량적인 것으로 목표 대비 노력 및 예산 집행 정도를 바탕으로 평가하도록 하였다. 이행 현황에 필요한 성과지표는 계획 수립과정에서 각 소과부서에서 사업별로 결정하였으며, 복수의 지표를 갖는 세부사업은 지표별 평가를 종합하여 분석하였다.

(목표달성)

매우 우수 (20점)	12.5	15	17.5	20
우수 (15점)	10	12.5	15	17.5
보통 (10점)	7.5	10	12.5	15
미흡 (5점)	5	7.5	10	12.5
구분	미흡 (5점)	보통 (10점)	우수 (15점)	매우 우수 (20점)

(예산잔액)

※ [범례] 미흡(7.5점 이하), 보통(7.5점 초과~12.5점 이하), 우수(12.5점 이상~17.5점 이하), 매우 우수(17.5점 초과)

세부 평가기준		예산잔액률	평가등급
목표 달성률	예산잔액률		
매우 우수	매우 우수	매우 우수	매우 우수
매우 우수	우수	우수	우수
매우 우수	보통	보통	보통
매우 우수	미흡	미흡	보통
우수	매우 우수	매우 우수	우수
우수	우수	우수	우수
우수	보통	보통	보통
우수	미흡	미흡	보통
보통	매우 우수	매우 우수	우수
보통	우수	우수	보통
보통	보통	보통	보통
보통	미흡	미흡	미흡
미흡	매우 우수	매우 우수	보통
미흡	우수	우수	보통
미흡	보통	보통	미흡
미흡	미흡	미흡	미흡

<참고> : 세부 기준별 평가등급

<그림 3> 이행 현황을 위한 산출기준표(환경부, 2019)

대전광역시 2019년도 이행 현황을 분석한 결과, 총 44개의 사업 94개 지표에서 '매우 우수'로 평가된 사업이 77개로 약 82%가 적응대책 계획 대비 90%이상의 이행률을 나타냈다.

[표2] 대전광역시 2019 적응대책 이행 현황(지표)

부문	사업 수 (지표 수)	성과 평가				미평가 미추진
		매우 우수 (90% 이상)	우수 (90%~80%)	보통 (80%~65%)	미흡 (65% 미만)	
건강	14 (30)	25	2	0	3	0
농업	5 (11)	11	0	0	0	0
물관리	7 (15)	14	0	0	1	0
재난/재해	8 (16)	11	5	0	0	0
산림/생태계	5 (12)	11	1	0	0	0
산업	5 (10)	5	2	1	2	0
총 합계 (비율)	44 (94)	77	10	1	6	0

또한 환경부 지침 기준으로 한 최종 이행 결과는 44개의 사업 중에서 '매우 우수' 평가를 받은 사업이 33개로 전체 75%를 차지하였고, '우수'는 6개로 14%, '보통'은 4개로 9%를 차지하여 종합 점수 90.3점으로 평가되었으며 '공공의료 기능강화를 위한 대전의료원 설립' 사업의 경우 아직 KDI 예비타당성 조사 중으로 사업을 추진하지 못하여 미흡으로 평가되었다.

[표3] 대전광역시 2019 적응대책 이행 결과

구분	평가등급별 사업 점수					총 점수
	매우 우수 (20점)	우수 (15점)	보통 (10점)	미흡 (5점)	미추진 (0점)	
사업수	33개	6개	4개	1개	0개	90.3점
점수	660점	90점	40점	5점	0점	

특히 사업별로는 건강부문에서 '감염병 예방관리능력 강화'사업, '선제적 검사시스템 구축을 통한 시민 보건 향상'사업, '폭염으로 인한 취약계층 관리'사업이 각각 184%, 144%, 166%의 높은 목표 달성률을 나타냈다. 물관리부문에서는 '기후변화에 대응하는 물 재이용 확대 추진'사업에서 당초 계획인 빗물이용시설 설치 10개소를 초과하여 26개소를 설치하여 기후변화 적응 세부사업들 중 가장 큰 성과를 보였다. 재난/재해부문에서 '위기대응능력 강화를 위한 교육 운영'사업이 위기대응능력 강화를 위한 교육 훈련을 계획 대비 145%의 목표 달성률을 나타냈다.

## 4. 기후변화 적응 평가의 의의

기후변화 적응은 현재 또는 잠재적인 기후변화의 위험이나 취약성에 대해 지속적인 관리와 미래의 불확실성을 고려하여 필요하거나 특화된 대응책을 시기 적절하게 도입하는 것이 중요하다. 따라서 효과적인 기후변화 적응에 대한 관리를 위해서는 계획수립-정책집행-성과결과의 과정을 거치면서 모니터링, 평가, 환류과정을 만들어 내고 이에 따른 단기/중기의 적응 향상 및 성과 등에 대한 교화검토와 관련 정책의 지속적인 보완이나 발전에 대한 요구가 필요하다. 따라서 지자체는 기후변화 적응대책 세부시행계획의 목표와 연도별 추진과제에 대한 성과 점검과 평가 및 환류를 통해 기후변화로 인한 위험 및 취약성 대비가 가능해지고, 지역의 적응 능력과 회복력을 향상시키는데 기여하며, 기후변화의 불확실성과 사회경제적 여건변화에 능동적 및 탄력적으로 대응할 수 있게 해준다. 유엔기후변화협약(UNFCC)에서도 적응 행동의 모니터링 및 평가를 제시하고 있으며, 기후변화 적응의 장기적이고 복잡한 성격을 고려할 때, 적응 행동을 지속적이고 유연성 있는 과정으로 설계하기 위해서는 그 과정을 모니터링하고 평가하여 환류하는 과정이 필요하다고 제시하고 있다(UNFCC, 2015).

기후변화 적응대책의 이행 현황을 분석하는 것의 의의는 첫째, 정책결정이나 집행과정에 필요한 정보를 제공하여 이들 과정이 바람직스럽게 추진되도록 하는 환류적 기능이라는 점과, 둘째, 이행현황에 대한 분석은 지속적인 점검 및 평가 과정을 통해 습득한 지식/정보/노하우 등의 공유 및 확산에 기여함으로써

내부적으로는 적응역량을 강화시키고 외부적으로는 적응정책의 우수 사례를 확대하고 공유함으로써 적응대책 전반의 질적 향상에 기여하는데 그 의의가 있다.

또한 이행 현황 분석을 통해 지자체에서 정책결정자의 경우에는 정책의 효과성이라는 측면 그리고 집행자의 경우에는 집행과정상의 문제점과 해결방법 등에 대한 정보를 제공하게 된다. 이행평가나 분석이 정책의 내용이나 집행전략 또는 세부과제 등을 수정·보완하는데 활용된다는 측면에서 효과적인 기후변화 적응관리를 위한 필수적 사항이다. 또한 외부적으로 이행 내용에 대한 결과 공개는 기후변화 적응계획 추진 결과에 대한 시민들의 신뢰도를 제고하고 적응에 대한 인식을 증진시키는데 기여할 수 있다. 특히 기후변화 적응 이슈를 지역 사회문제로 끌어들이고 적응 계획의 이행과정에서 나타난 문제점을 분석하고 개선함으로써 장기적이고 불확실한 적응 목표를 달성하는데 도움을 주고 기후변화 적응 계획 수립-집행-평가-환류의 과정을 통해 성공적인 기후변화 적응을 이루어 낼 수 있다고 본다.

# 8월 대전 경제동향



## 종합평가

**대전지역**의 경기동행종합지수 순환변동치는 2019년 4/4 분기 이후 2020년 1월까지 상승하였고, 2월 이후 5월까지 하락세가 지속되었으나, 2020년 6월 들어 상승함. 경기선행종합지수 순환변동치는 2020년 1월과 2월을 정점으로 3월 이후 6월까지 하락세가 지속되는 모습임

**개별지표**의 경우 코로나19의 영향으로 전년동월대비 다소 부진한 모습임. 전년동월대비, 건설경기와 수출이 개선되는 모습임 반면, 생산과 소비가 위축되고, 고용상황이 불안한 모습임. 전월대비로는 생산과 건설경기가 개선되었고, 수출이 증가한 반면, 소비가 위축되고, 고용상황이 악화되는 모습임

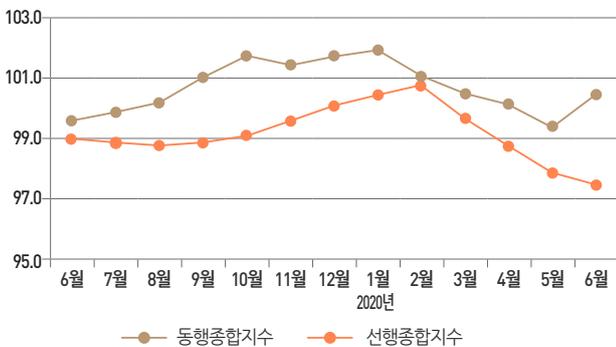
**우리나라** 경제는 코로나19, 긴 장마 등에 따른 실물경제의 불확실성이 지속되고 있으나, 내수관련 지표의 개선흐름이 이어지고 수출·생산 부진이 다소 완화되는 모습임

**대외적**으로는 금융시장의 안정적 흐름과 주요국의 실물지표 개선세가 이어지고 있으나, 전세계의 코로나19 확산세 지속, 주요국 간 갈등 고조 등에 따른 글로벌 경기회복 지연 등의 우려가 상존함

**이에 따라** 대전광역시는 현재 생산, 소비, 고용 등 개별지표의 부정적 영향과 코로나19로 인한 실질적인 피해를 최소화하여 대전형 뉴딜 등 포스트 코로나 시대를 대비하여 지역의 산업여건과 역량을 고려한 경제 기반 구축 노력을 세심하게 추진해야 할 것임

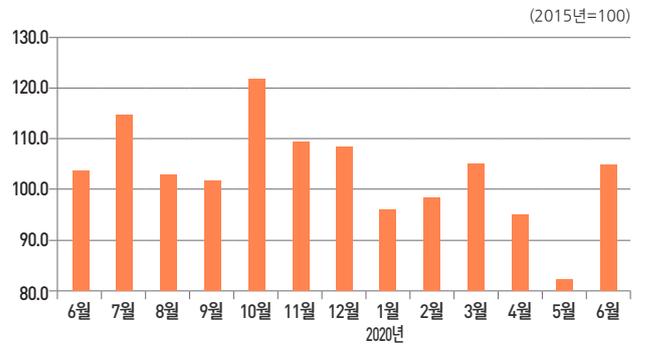
## 01

### 경기지수 경기종합지수 순환변동치



## 02

### 생산 제조업생산지수



## 03

### 소비 대형소매점 판매액



## 04

### 고용 실업률



# 8월 세종 경제동향



## 종합평가

**2020년 7월** 세종시 소상공인 체감경기지수는 62.9로 전년동월대비, 전월대비 모두 감소함. 소상공인의 경기에 대한 전망지수는 92.9로 전년동월대비 증가, 전월대비 감소한 것으로 나타남

**생산측면**에서 세종시 7월 광공업 생산지수는 전년동월대비 0.3% 감소, 전월대비 1.9% 증가함. 출하지수는 전년동월대비 1.5% 증가하였으며, 전월대비 3.0% 증가함

**7월 주택매매** 거래량은 1,666건으로 전년 대비 404.8% 증가하였으며, 전월 대비 1.2% 증가함. 전월세 거래량은 1,806건으로 전년 대비 0.4% 증가, 전월 대비 20.0% 증가함

**7월 경제활동** 인구는 19만 천명으로 전년동월(17만 7천명) 대비 7.9% 증가, 전월(19만명) 대비 0.5% 증가함. 취업자는 18만 4천명으로 전년 동월(17만 2천명) 대비 7.0% 증가하였고, 전월 대비 0.5% 증가함

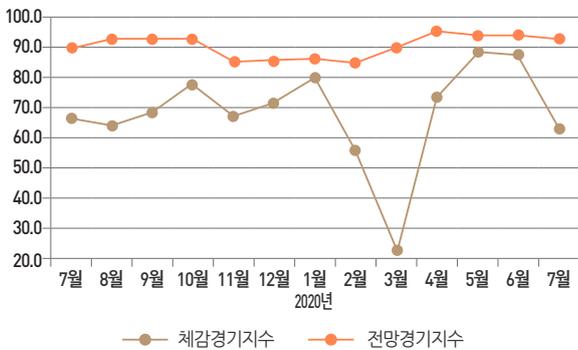
**6월 전국의 실업률은** 4.0%이며, 세종시 실업률은 3.4%로 전라북도(2.1%), 제주도(2.3%), 전라남도(2.6%), 충청북도(2.8%) 다음으로 낮게 나타남. 세종시 6월 실업률은 전년동월대비 0.5%p 증가하였으며 전월대비 포함함

### 01

#### 경기지수 소상공인 경기지수



(100=전월 대비 보합)

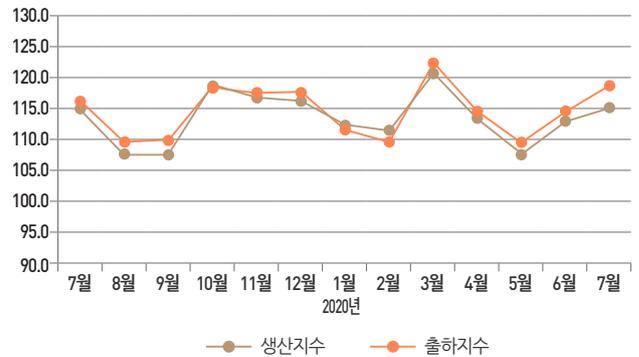


### 02

#### 생산 광공업 생산지수 추이



(2015년=100)

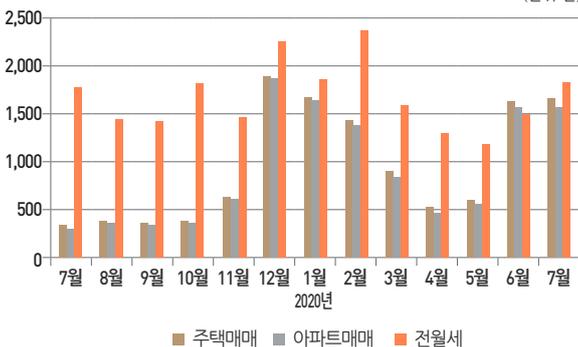


### 03

#### 부동산 부동산 가격지수



(단위:건)



### 04

#### 고용 실업률



(단위:%)

