

발행일 2018. 7. 16. 발행처 대전세종연구원 발행인 박재욱

주 소 대전광역시 중구 중앙로 85 (선화동) Tel. 042-530-3500 Fax. 042-530-3528

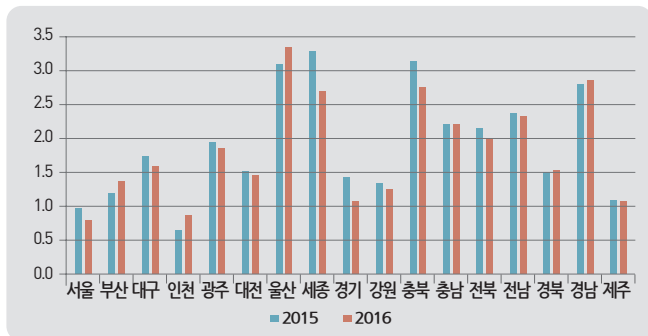
제 작 ㈜봄인터랙티브미디어

과학벨트 연계 대전 과학·경제 혁신 전략

대전세종연구원 책임연구위원 강영주

I. 대전시 과학·경제와 과학벨트의 활용 가능성

대전은 공공연구기관을 중심으로 과학기술역량과 기술사업화 활성화를 가능할 수 있는 1인당 기술료 징수액이 16개 지자체 중 가장 높고, 하이테크 첨단제조업 및 고부가서비스업을 중심으로한 기업의 성장활력 또한 높아 과학벨트와의 연계 연구 및 연구 성과의 기술사업화 가능성을 보유하고 있다. 다만 대전시의 자체 과학기술 투자 비율이 낮고, 지역 내 가속기 관련 핵심기술역량을 보유한 첨단 기업의 총 수가 미흡한 점 등은 한계로 지적할 수 있으며, 경제활동인구의 감소 등이 장기적으로 연구인력 및 산업인력의 확보에 악영향을 미쳐 위협요인으로 작용할 수도 있다.



〈그림1〉 지자체별 총예산 대비 과학기술사업 투자 비중

기초과학연구원 및 중이온가속기의 핵심분야와 관련하여 향후 산업적으로 성장가능성이 높은 분야는 의생명과학과 의료기기, 분석기기, 신소재 등으로 예측되고 있어, 과학벨트의 지역경제 파급효과를 높이기 위해서는 이러한 산업의 집중 육성이 필요한데, 대전시는 이미 4차산업혁명 특별시 추진을 통해 3D프린팅 신소재 및 바이오헬스 분야를 집중 육성할 계획을 세우고 있으며, 각종 사업이 산업육성 진흥계획, 과학기술기본계획 등에 반영되어 있다. 향후 이러한 산업 분야를 중심으로 과학벨트와의 유기적 연계를 강화하고 자원의 집중 투입을 통해 과학벨트의 파급효과를 최대화 할 수 있을 것이다.

II. 과학벨트의 추진 상황 및 과제

과학벨트의 추진이 당초 계획대비 5년 정도 늦어짐에 따라, 기업 및 연구기관의 유치에 어려움이 예상되었으나, 기업은 예상외의 수요를 보이고 있다. 다만 수요의 대부분이 지역 내 기업의 사업확장에 따른 산업용지 수요로, 지역 외 기업의 기초연구/가속기 연구성과와의 연계를 위한 기업 수요는 극히 제한적이었고, 연구기관의 수요 또한 매우 저조하여, 과학벨트 초기 조성시의 기대와는 다른 양상을 보여주고 있다. 이에 따라 과학벨트 연계기업 및 연구기관 유치를 위한 추가적인 인센티브의 확보와 과학벨트 성과의 산업화를 위한 공공 연구기관의 추가 설립 등이 필요한 것으로 판단된다.



〈그림2〉 기초과학연구원 본원

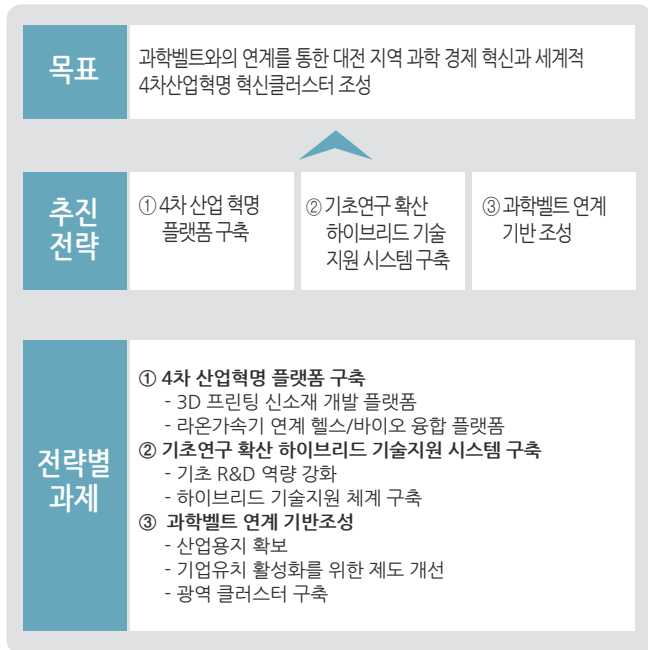


〈그림3〉 중이온가속기

또한 가속기의 건설에 따른 파급효과는 가속기 건설과 운영에 참여한 기업의 기술사업화, 가속기 운영에 필요한 원자재, 시설 부품 공급, 각종 비즈니스 서비스의 제공을 담당하는 기업과 가속기 운영 연구기관과의 연계관계 형성, 산학연 공동연구성과를 활용한 신기술개발 등을 통해 주로 발생하므로 이러한 유관 기업의 유치를 위한 추가 산업용지의 확보가 필요하다. 동시에 산학연 공동연구성과 확대를 위한 기초연구원과 지역 연구기관·기업간 공동연구 및 네트워킹의 강화, 유관 연구기관의 유치 등도 중요하다. 거점지구의 산업단지에 현재 입주 신청한 기업과 가속기 혹은 기초과학연구원과의 연계관계 형성은 입주기업의 R&D역량 미흡으로 단기적으로는 매우 어려울 것으로 보여, 체계적인 입주기업의 R&D 역량 강화, 공동 R&D 장려, 기술사업화 촉진 등 지원이 필요한 것으로 판단된다.

Ⅲ. 과학벨트 연계 과학·경제 혁신 전략

과학벨트와 연계한 대전 과학경제의 혁신을 위해서는 아래 그림과 같이 3대 전략 7대 과제의 추진이 필요하다.



〈그림4〉 과학벨트 연계 활용 전략

첫째, 과학벨트의 R&D 성과를 활용한 4차 산업혁명 유망 기술 플랫폼 조성이 필요하다.

(4차산업혁명 대응 3D프린팅 신소재 및 공정기술 개발 플랫폼 구축) 미래융복합산업단지 내에 조성될 공동연구센터(원천소재개발센터)의 연구시설 및 장비에서 수집되는 빅데이터와 생산시설에서 수집되는 빅데이터를 가공 처리하여 소재 개발 밸류체인 상의 효율성을 강화하고 소재개발 기간을 획기적(5년 이내)으로 단축하기 위한 기술 플랫폼의 구축이 중심이다.

(라온가속기 활용 4차산업혁명 첨단 가속기 치료 및 바이오헬스산업 육성 플랫폼 구축) 4차산업혁명 핵심 기술인 바이오헬스 산업 육성을 위해 가속기를 활용한 암 치료 및 연구 병행 플랫폼을 구축하고 의료용 입자가속기를 사용한 세계 최고수준의 난치성 암 치료 거점을 조성해야 한다.

둘째, 가속기를 활용한 발전의 토대가 되는 지역 R&D 역량 강화가 필요하다.

(융합기술 R&D 지원을 통한 지역기업 및 연구기관의 R&D 역량 강화) 기초연구 및 응용연구 성과의 산업화를 위한 지역 기업 R&D 역량강화 지원, 기초연구 특구 연구기관간

공동연구의 지원, 기초연구 연구성과의 후속연구 및 중개연구 지원이 필요하다.

(R&D인력 간 이동 및 교류 장벽의 해소) 산학연간 연구인력의 유동성 촉진, 교수·연구원의 산업체 파견 활성화 등을 통해 인적교류 및 지식의 확산을 활성화할 필요가 있다.

(개방형 혁신 지원 네트워크 조성) 해당분야 산학연 전문가들이 상시적으로 정보를 교환하고 접촉할 수 있는 장(교류회/연구회)을 만들어 줌으로써 네트워킹과 파트너링의 기회를 간접적으로 제공하는 개방형 혁신 네트워크 조성이 필요하다. 이러한 네트워크를 통해 초기 인적자본 및 혁신자본이 형성되기 때문이다.

셋째, 지역공동연구센터 설치가 필요하다.

(산학연간 공동 R&D플랫폼의 확산) 디딤돌 센터, 연구마을 등 산학연협력 플랫폼의 확대 구축을 통해 공동연구를 강화함으로써 연구역량의 차이를 극복하게 할 수 있다.

(수요대응형 지역 R&D 인력 양성) R&D 인적 자원의 공동육성 및 활용체계 구축은 향후 연구성과의 계양, 기술사업화 및 산업육성의 가장 기초적인 자원이 될 것이다.

넷째, 과학벨트 연계 클러스터 기반을 조성해야 한다.

(산업용지 확보) 가속기 건설 및 운영에 참여할 기업의 직접적 유치, 원자재 시설 부품 공급, 각종 비즈니스 서비스업 유치를 위한 대동금탄지구 산업단지 조성, 대전 세종 접경지역 산업단지 조성 등을 검토할 수 있다.

(기업유치 인센티브 개선) 과학벨트 기본계획에 명시된 거점-기능지구 간 연계 강화, 성과확산을 위한 과학기반 비즈니스환경 구축에 관한 구체적인 내용이 부족하여 가속기 설치 및 유지관리 지원 기업을 유치하기 위한 지원사항 추가가 필요하다.

(기술사업화 생태계 구축) 과학벨트 연구성과의 후속연구 및 중개연구를 위한 유망 기술지원, 연구소기업의 설립을 위한 기술금융 지원, 산학연 네트워크 구성, 기술창업 지원 등의 실시가 필요하다.



6월 대전 경제동향



종합평가

대전지역 경기동행종합지수 순환변동치(2018.4월)가 98.4로, 전월대비 0.53p 감소하여 하락세를 나타내고 있음

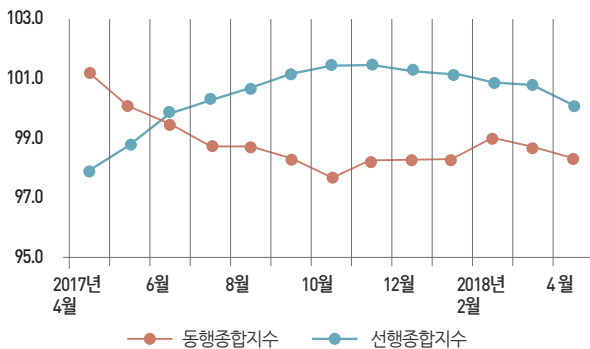
한편, 개별지표에 있어서는 전월대비 고용상황이 개선되고 건설경기가 활발한 반면, 생산과 소비가 부진하고, 수출이 감소함. 전년동월대비로도 건설경기가 활발하고 수출이 증가하였으나, 생산과 소비가 위축되고, 고용상황 역시 악화됨

최근 우리나라 경제는 설비투자·소비는 일부 조정을 받았으나, 공공업 생산·건설투자가 증가로 전환되면서 전반적으로 회복의 흐름이 이어지는 모습

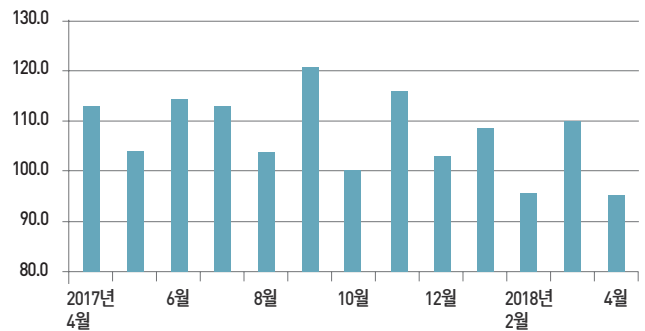
대외적으로는 세계경제 개선, 지정학적 리스크 완화, 투자심리 회복 등에 힘입어 회복세가 지속될 전망이나, 고용상황이 미흡한 가운데 미국 금리인상 등 대내외 위험요인이 상존함

따라서 대전광역시는 대내외 리스크 관리를 강화하는 한편, 일자리·민생 개선이 체감될 수 있도록 2018년 경제정책방향 및 청년일자리대책 등 정책 노력을 가속화해야 할 것임

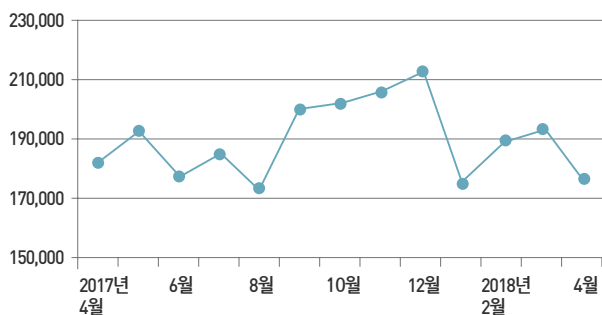
01 경기지수 경기종합지수 순환변동치



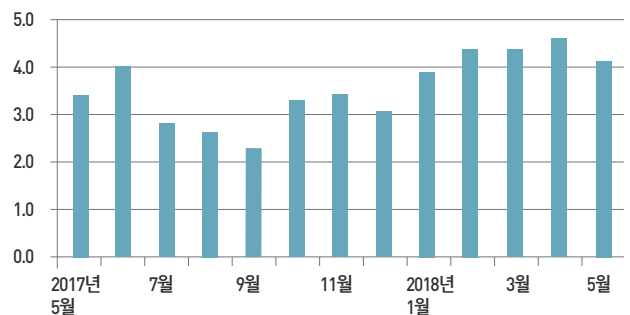
02 생산 제조업생산지수



03 소비 대형소매점 판매액



04 고용 실업률



6월 세종 경제동향



종합평가

최근 세종지역 경제는 경기측면에서 소상공인 체감지수가 2018년 1월 크게 하락하였다가 계속 증가하는 추세였으나, 4월부터 하락하면서 5월에는 66.3%로 전월 대비 14.5% 하락하였음. 세종지역 소상공인이 느끼는 경기에 대한 전망지수는 전년 동월 대비 증가하였으나, 전월 대비 낮아진 것으로 나타남

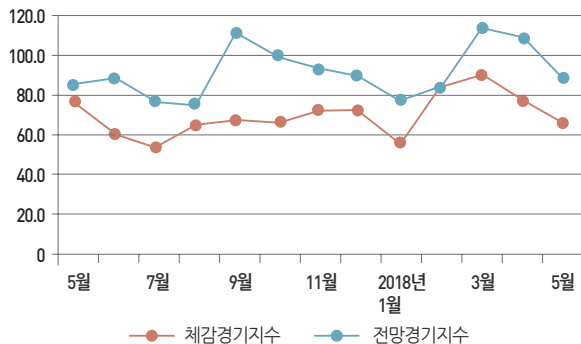
생산측면에서는 광공업 생산지수와 출하지수가 전년 동월 대비 감소한 것으로 나타남. 재고지수는 전년 동월 대비 크게 증가함. 전국의 광공업 생산지수, 출하, 재고지수 또한 모두 전년 동월 대비 감소하여 향후 국가 전체적인 생산측면의 변화를 지켜봐야 할 것으로 보임

주택매매 가격지수는 102.9로 전년 동월(100.6)대비 2.3% 증가, 전월(102.9) 대비 포함인 것으로 나타남. 5월 주택전세 가격지수는 100.0로 전년 동월(100.6) 대비 0.6% 하락, 전월(100.1) 대비 0.1% 하락한 것으로 나타남

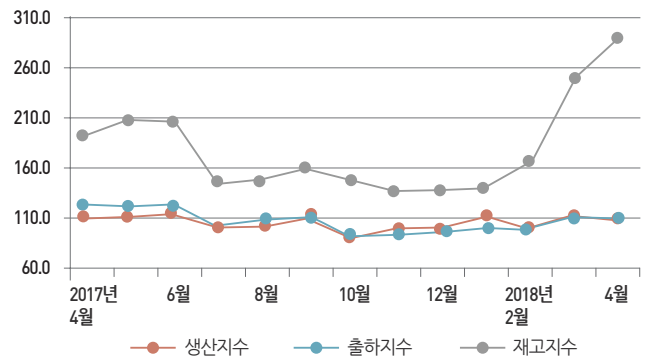
경제활동 인구는 15만 2천명으로 전년 동월(13만 2천명) 대비 15.2% 증가, 전월(14만 7천명) 대비 3.4% 증가함. 취업자는 14만 8천명으로 전년 동월(13만명) 대비 13.8% 증가하였고, 전월(14만 4천명)대비 2.8% 증가함

실업률은 2.6%이며, 전년 동월대비 1.5p% 증가하였고 전월대비 0.7p% 증가함. 5월 전국의 실업률은 4.0%이며, 전국에서 제주도(1.4%), 강원도(2.4%), 충남(2.5%) 다음으로 세종지역 실업률이 낮게 나타남. 세종지역 실업률은 지속적으로 상승하다 2017년 11월 이후 감소세를 이어오며 4월에는 큰 폭으로 감소했으나, 5월에는 약간 증가함

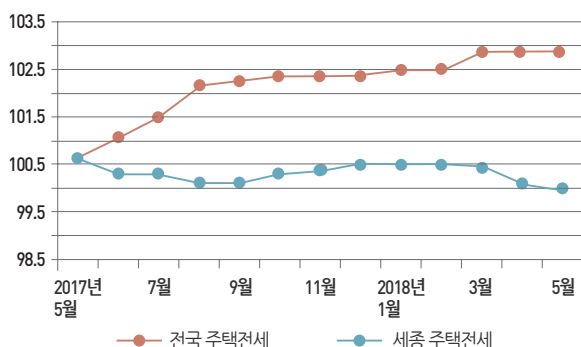
01 경기지수 소상공인 경기지수



02 생산 광공업 생산지수 추이



03 부동산 부동산 가격지수



04 고용 실업률

