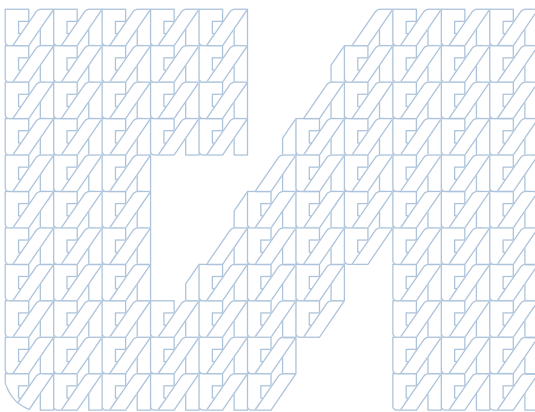


대전시 출범 70주년 회고와 전망 : 아젠다 및 정책과제 발굴

황혜란 외



정책연구 2019-06

대전시 출범 70주년 회고와 전망: 아젠다 및 정책과제 발굴

황 혜 란 외

연구책임 • 황혜란 / 도시경영연구실 선임연구위원

공동연구진 • 염인섭 / 미래전략실 책임연구위원
• 한상헌 / 미래전략실 책임연구위원
• 윤설민 / 미래전략실 연구위원

**외부공동연구진
(가나다순)** • 곽현근 / 대전대 행정학과 교수
• 김민석 / 충남대 국사학과 초빙교수
• 김혜천 / 목원대 도시공학과 교수
• 최정석 / 중부대 건축토목공학부 교수
• 최종인 / 한밭대 경영회계학과 교수

정책연구 2019-06

대전시 출범 70주년 회고와 전망: 아젠다 및 정책과제 발굴

발행인 박 재 목

발행일 2019년 4월

발행처 대전세종연구원

34863 대전광역시 중구 중앙로 85(선화동)

전화: 042-530-3500 팩스: 042-530-3528

홈페이지 : <http://www.dsi.re.kr>

인쇄: 중부인쇄기획 TEL 042-253-7537 FAX 042-753-7538

이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서 대전광역시와 세종특별자치시의 정책적
입장과는 다를 수 있습니다.

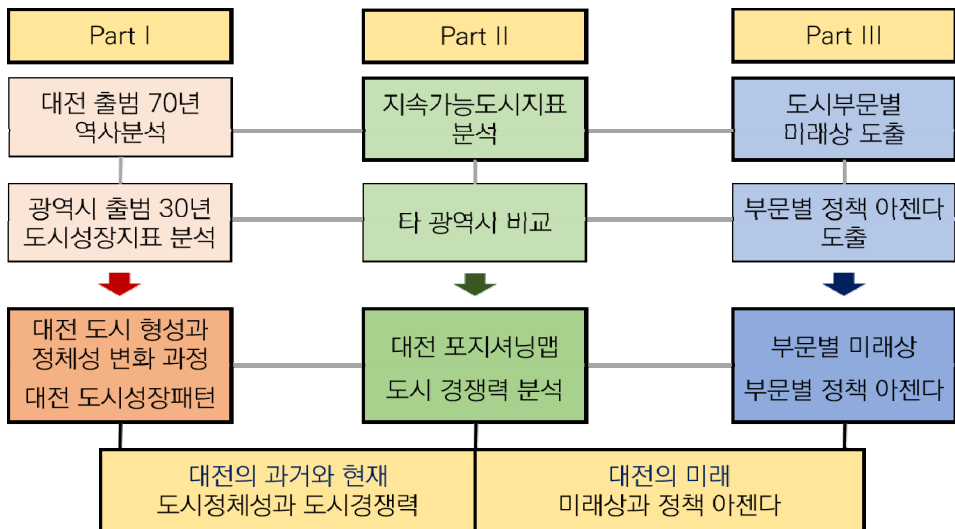
출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.

요약 및 정책건의

■ 연구의 필요성 및 목적

- 2019년은 대전시가 1949년에 출범한 이래 70주년이 되고, 대전광역시(직할)시로 승격한 1989년으로부터 30주년을 맞는 의미 있는 해임. 이에 현 시점에서 대전이 도시로 출발한 우리나라 근대기 후반부터 현대기까지 도시 진화의 과정을 성찰하여 대전의 도시 정체성 정립의 자원으로 활용할 필요가 있음
- 연구목적은 첫째, 대전의 도시 진화 과정에 대한 분석을 통해 도시의 성장 패턴과 정체성 형성 및 변화 과정의 추적. 둘째, 대전의 지속가능도시 성장 지표 분석을 통해 분야별 (공간/교통, 경제/산업, 사회/문화 등) 포지셔닝 맵을 작성·비교하여 대전의 도시 경쟁력 분석. 셋째, 부문별 7030 대전의 도시 미래상 설정 및 정책 아젠다의 도출·제시임

■ 연구의 구성



[그림] 연구의 목표와 구성

□ 대전의 도시진화와 성장

■ 대전의 역사와 도시정체성의 변화

대전의 연대별 주요 사건

역사적인 배경

임술민란	1862
임오군란, 동학 4차 교조신원운동	1892
동학농민운동, 청·일 전쟁	1894
홍범 15조 선포, 을미사변 을미의병, 을미개혁	1895
러·일 전쟁 발발	1904
경부선 개통	1905
대한 자강회 결성	1906
헤이그특사파견, 고종퇴위, 군대해산 신민회 결성, 국채보상운동	1907
일본 동양척식회사 설립	1908
안중근, 이토 히로부미 저격	1909
한일 강제합병	1910
105인 사건	1911
이상설 등 대한광복군 정부 연해주에서 설립, 호남선 개통	1914
조선총독부 지방행정제도 개편	1917
조선일보, 동아일보 창간 조선노동공제회, 조선학생대회 창립	1920
상해에서 이동휘 등이 고려공산당 결성 서울청년회 결성(서울파). 일본에서 김약수, 박열, 조봉암 등이 '흑도회' 결성	1921

대전지역 주요 사건

회덕과 진잠에서 농민운동
동학의 교조신원운동 보은 취회에 진잠 접주 3명 참석
동학농민군 회덕현 관아 습격, 문석봉, 동학군 진입을 위해 공주부 소모시로 부임
문석봉 주도로 유성의병 거병
지방제도 개정, 회덕을 진시(鎭市)로 함 협창학교 설립
대전 거류민회 결성(일본인)
대아학교 설립
대전지역 국채보상운동 전개
신흥학교 설립
대전상업조합, 삼남일보사 설립(일본인)
호남선 철도 기공식, 회덕군청, 회덕읍에서 신시가지(현재 원동)으로 이전
대전어채시장 성립, 대전고등보통학교 설립
행정구역 개편, 회덕군, 진잠군, 공주군의 일부가 통폐합되어 대전군 신설
대전면 지정면으로 승격
대전 청년구락부 결성
대전청년구락부 대전청년회로 개칭 대전좌에서 소인극과 무성영화 공연 일인 지주 주도로 신탄진수리조합 설치

신생활사, 무산자동지회 결성	1922	대전중학교 선우회 조직
김지섭 동경공성 폭탄 투척 사건	1924	대전노동동지회 결성, 대전번영회 창립(일본인 주도)
조선공산당 결성	1925	우리청년회 조직, 군시제사 대전공장 건설
신간회 창립	1927	대전청년동맹 결성
브나로드 운동, 신간회 해소	1931	대전면 대전읍으로 승격
윤봉창, 윤봉길 의거	1932	충남도청공주에서, 대전으로 이전
민족혁명당창당	1935	대전읍전국에서번째로 17 부로 승격
창씨개명, 동아-조선일보폐간	1940	대전부행정구역확장(외남면,유천면편입)
일제 패망, 8.15 광복, 건국준비위원회 출범, 미국-소련 한반도 점령	1945	행정관할 구역 확장 대전의 초대 부윤에 방두환 임명
국대안 파동, 정판사 사건, 대구10월항쟁 남로당 결성, 1차 미소공위 결렬	1946	대전고등학교, 대전공업고등학교 대전여자고등학교 동맹 휴업
2차 미소공위 결렬, 미국 한국문제 유엔에 제기	1947	학원 소요를 주동한 남로당 당원 윤완용 외 12명 피체
제주 4.3항쟁, 단독정부 수립	1948	유성경찰서, 가수원파출소, 신탄진 지서등에서 남로동원과 경찰 간 교전
농지개혁, 지방자치법에 따라 부제,시제로 변경	1949	대전시로 개칭, 초대 대전시장에 손영도 임명
한국전쟁 발발	1950	7월 20일 북한군에 의해 대전 점령
부산 정치파동, 발체개헌안 통과	1952	초대 대전 시의원 선거(4.25)
3대 대통령 선거	1956	직선에 의한 초대 민선시장 선출
4월 혁명, 이승만 대통령 하야	1960	대전고등학교, 대전상업고등학교, 충남대 학생을 비롯한 중고등학교 학생들의 시위
5.16 쿠데타 발발	1961	
1차 경제개발 5개년 계획	1962	대전도매시장 개설
민정이양, 민주공화당 창당, 야권 민정당 민주당 창당, 5대 대통령 선거	1963	민주공화당 사무소 은행동에 설치 대전·충남 민정당 발족(위원장 진형하)
통합야당 민중당 등장	1965	민중당 대전지구당(위원장 진형하)
김신조 사건	1968	충청은행 개설
제 7대 대통령 선거	1971	대전시청사 대흥동 신축 이전
10월 유신	1972	
1차 오일쇼크	1973	대덕연구단지 개발시작, 대전1공단 조성 중앙도매시장 개설

베트남전 종전	1975	대청댐 시공(1981년 완공)
판문점 도끼만행 사건	1976	신 중앙시장 개설
박정희 대통령, 임시행정수도 구상발표	1977	동구·중구 구청 신설
2차 오일쇼크	1979	대전 제2공단 조성
광주민주화 운동	1980	
11대 총선, 서울올림픽 개최 결정	1981	대청댐 완공
이철희·장영자 부부 구속	1982	대덕연구단지 본궤 건설 추진
아웅산 테러 사건	1983	
아시안게임	1986	서구청설치
87년 6월 항쟁	1987	오정동 농수산물 시장 개설
5공 청산 청문회, 서울올림픽	1988	13대 대전지역 총선 신민주 공화당 석권
공안정국	1989	대전직할시로 승격
김영삼 정부 출범, 군부정권종식	1993	대전엑스포 개최
전두환구속	1995	대전광역시로 개편
IMF 경제위기	1997	정부종합청사 대전 이전
김대중 정부 출범	1998	지방선거 대전 자유민주연합 석권
노무현 정부 출범	2003	
행정도시 특별법 가결	2005	대덕연구개발특구 육성 특별법 시행
한미 FTA 협상 시작	2006	대전 지하철 개통

- 대전은 조선시대 공주목의 일부, 회덕현, 진잠현으로 나뉘어져 있다가 일제 강점기가 되면서 현재와 같은 형태로 자리 잡았음. 1914년 대전군이 신설되었고 1935년 대전군 내 대전읍이 대전부로 승격되면서 대전군은 없어지고 대전부를 제외한 지역은 대덕군이 되면서, 도시로서 대전의 발전은 가속화되었음. 부로 승격된 시점부터 기존 12대 도시인 마산의 인구를 추월하였고 일제 패망 직전인 1944년에 이르면 인구수로 개성을 앞지르고 광주에 근접하게 되었음. 일제의 폭력적인 개항, 병참기지화를 위한 공업도시 건설이라는 사례를 제외하면 당시 한국에서 이와 같은 발전 속도에 도달한 도시는 오직 대전뿐이었다고 할 수 있음. 대전의 근대는 식민통치의 굴절된 근대화와 도시로서 발전이라는 이중성과 모호함을 갖고 있다고 할 수 있음
- 대전의 급격한 확장은 해방 이후에도 지속되어, 해방 이후 인구증가 속도는 일제 강점기 이상이었고 도시화와 공업화의 흐름 속에서 외곽의 확대, 내부의 밀집화도 가속화되었음. 1980년대에 이르러 대전은 유성을 편입하고 대덕연구단지를 건설하면서 명실상부한 대도시의 모습을 갖추었다. 1989년에는 대덕군의 편입과 함께 대전직할시로 승격되었으며 유성구와 대덕구도 신설되었음. 시내 인구 팽창으로 분동현상도 두드러졌고 도시의 중심이 점차 중·동구에서 서구로 이전되었음. 1995년에는 법률에 의해 대전직할시에서 대전광역시로 변경되었음
- 정부 산업정책에 의해 산업도시로 발전하거나 권역의 거점도시가 지역 중심지로서 위치를 고수할 수 있기 때문에 대도시가 된 다른 권역별 대표도시에 비하면 대전에는 어디에도 속하기 어렵다고 볼 수 있음. 이는 대전의 역사적인 약점인 동시에 장점이라고 판단할 수도 있음. 대전은 정부정책과 산업의 부침에 도시의 발전이 달렸다고 보기도 어렵고 인근 지역의 공동화와도 비교적 무관한 편임. 이를 대전의 탈지역성으로 보기도 하지만 근현대 대전 100여 년의 역사를 본다면 그 자체가 대전의 지역적인 정체성이라고 할 수 있음

■ 대전광역시 30년의 도시성장

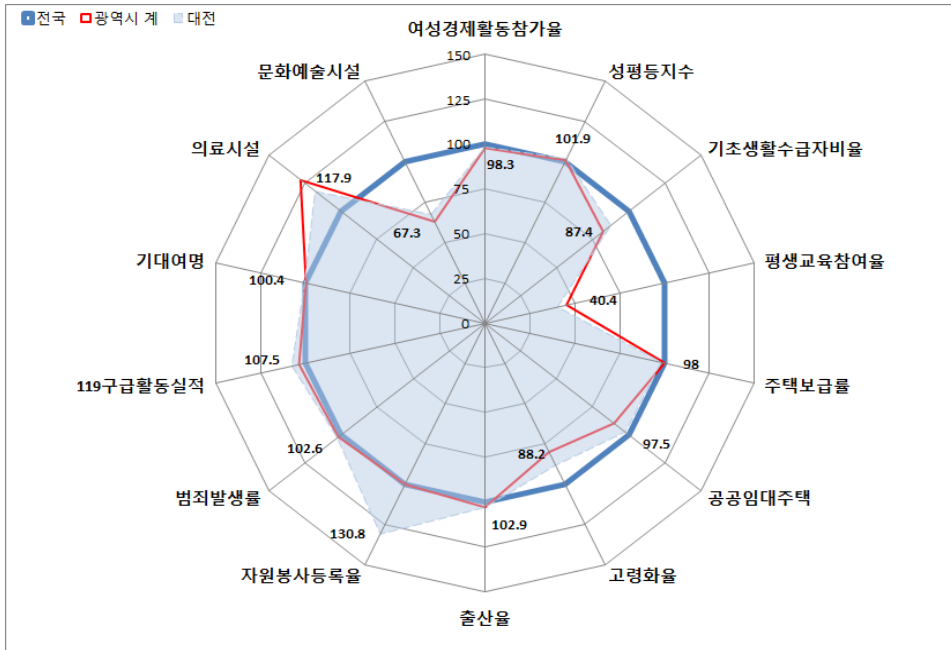
- 대전은 광역시로 지정된 이후 30여 년 동안 지속적인 성장세를 누려왔음. 인구 성장에 있어서는 2013년을 기점으로 소폭 감소 추세를 보이고 있는데 이는 세종시 신규주택 입주 시점과 연동되어 나타난 현상임. 세대수 변화는 핵가족화에 따른 세대원 수 축소 경향과 맞물려 지속적으로 증가하고 있음. 연령별 인구구조는 다른 지역보다는 청년 인구 비중이 다소 높게 나타나고 있으나, 점차 고령화가 진행되는 역 피라미드 구조로 변화하고 있어 장래 인구구조에 대한 대책이 필요함
- 경제·산업·혁신 부문에 있어서는 지난 30여 년간 전국 평균과 유사한 성장률을 보였으며, 전국에서 차지하는 비중 역시 큰 변화 없이 유지되고 있음. 지역경제에서 제조업이 차지하는 비중이 상대적으로 낮으며, 서비스업의 비중이 높은 전형적인 도시형 경제의 특징을 가지고 있음. 1인당 개인소득 측면에서는 우리나라에서 GRDP가 가장 높은 도시들인 서울, 울산, 경기도에 이어 높은 수준을 기록하고 있으며, 1인당 민간소비 역시 서울, 울산에 이어 3위를 기록하고 있어 대전이 타 지역에 비해 양호한 개인소득 구조와 소득에 근거한 민간소비가 활성화되어 있는 경제구조를 가지고 있음을 알 수 있음
- 우리나라 대표 과학도시로서 대전은 풍부한 연구개발투자와 연구개발 인력의 밀집도가 가장 높은 도시임. 그러나 타 시도의 과학기술 인프라 구축 노력에 따라 전국 비중은 감소되는 추세임. 연구개발 성과 차원에서는 특히로 대표되는 지식창출에서 양적 차원에서 지속적 증가세에 있으며, 전국 비중도 증가하는 추세에 있어 대표 과학도시로서의 명맥을 유지하고 있음. 연구 성과 사업화 차원에서는 벤처기업의 양적 성장과 높은 밀도를 나타내고 있음
- 공간 부문에서는 광역시 지정 이후 2000년대 중반까지 급속한 도시화와 이에 따른 주택, 교통 등 도시 인프라 확충이 완성된 이후 성숙단계의 모습을 보여주고 있다. 대전의 대중교통은 2000년대 들어서면서 자동차 운행이 급속히 증가하여 현재 대중교통 분담률이 타 도시에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있으며, 도심의 주차난 역시 가중되고 있는 상황임.

- 사회복지 차원에서는 1990년대 중반부터 2010년대 중반까지 약 20여년간 사회복지 예산이 급격히 증가하였으며, 복지 부문 수요 증가에 따라 시정운영에서 차지하는 중요도 또한 증가하고 있음. 또한 저출산 고령화 추세를 반영한 사회복지 인프라 투자가 이루어지고 있음.
- 문화·예술분야에서는 지속적인 투자가 이루어져 문화, 예술, 관광 인프라가 확충되어 왔으며, 문화 예술 활동 또한 점진적인 증가세를 보이고 있음. 특히 대전은 과학도시로서 과학문화 활동과 인프라가 타 지역에 비해 우수하다는 점이 특징이라 할 수 있음.
- 환경 측면에서는 광역시 지정 이후 대전의 수질오염은 지속적으로 개선되어 중앙정부 및 지자체의 환경 개선 노력이 성과를 거두고 있음. 다만, 대기오염 측면에서는 공해물질 중 오존 농도 등이 증가한 것으로 나타나 전반적인 대기오염 위험에서 대전도 자유롭지 못한 모습을 보이고 있음. 도시화의 진전에 따라 공원면적 또한 다소 감소하는 추세를 나타내고 있으며, 에너지 소비 또한 도시발달과 생활수준 향상에 따라 지속적으로 증가하고 있음

■ 지속가능지표 분석을 통한 대전의 도시경쟁력

- 지속가능한 도시를 분석하기 위해 사회문화, 경제혁신, 환경의 각 부문의 지표를 지표별 활용가능한 최근 년도를 기준으로 전국, 광역시 전체, 대전에 각각 포지셔닝한 결과, 다음과 같은 결과가 도출되었음
- 사회문화 부문에서는 전국 전체를 100으로 잡았을 때, 대전은 대체로 광역시 전반적인 추세와 비슷하게 나타나고 있음. 의료시설에서 상대적으로 강점을 보이며, 문화예술시설, 평생교육참여, 고령화율에서 미흡함을 보이고 있음. 다만, 자원봉사참여는 광역시의 일반적 패턴과는 다르게 높은 참여도를 보이고 있음

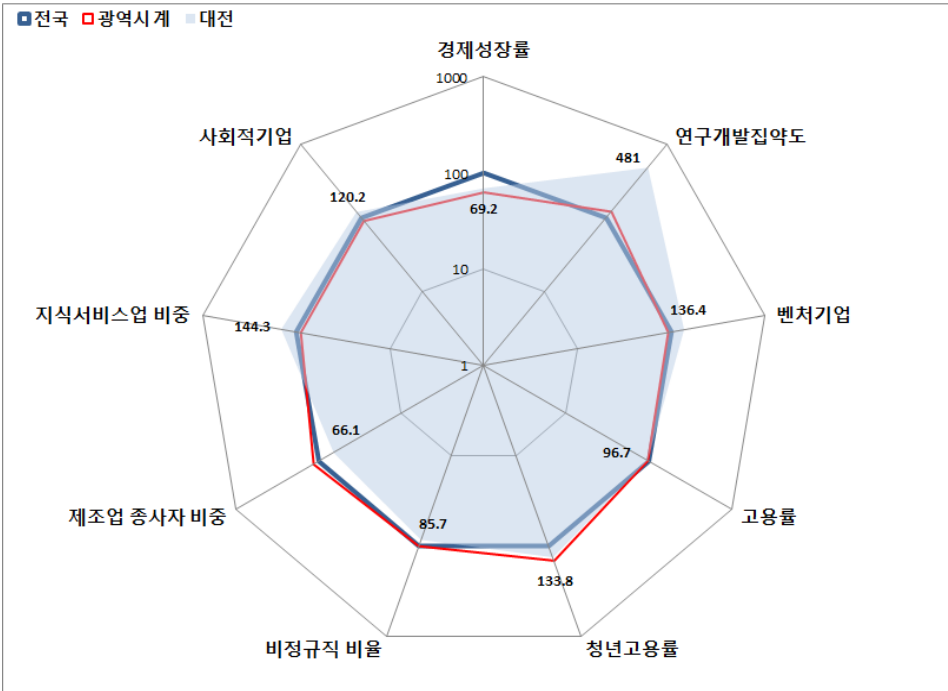
(*주: 문화예술시설과 평생교육참여에서 6대 광역시(특별시인 서울과 세종 제외)와 전국 지표 간 격차가 나타나는 것은 서울과 경기도의 여건과 타 시도 간 격차가 큼에 따라 나타나는 현상임)



[그림] 사회문화부문 각 지표 비교

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산하여 높을수록 양호한 상황임을 의미 (기초생활수급자, 고령화율, 범죄발생률)

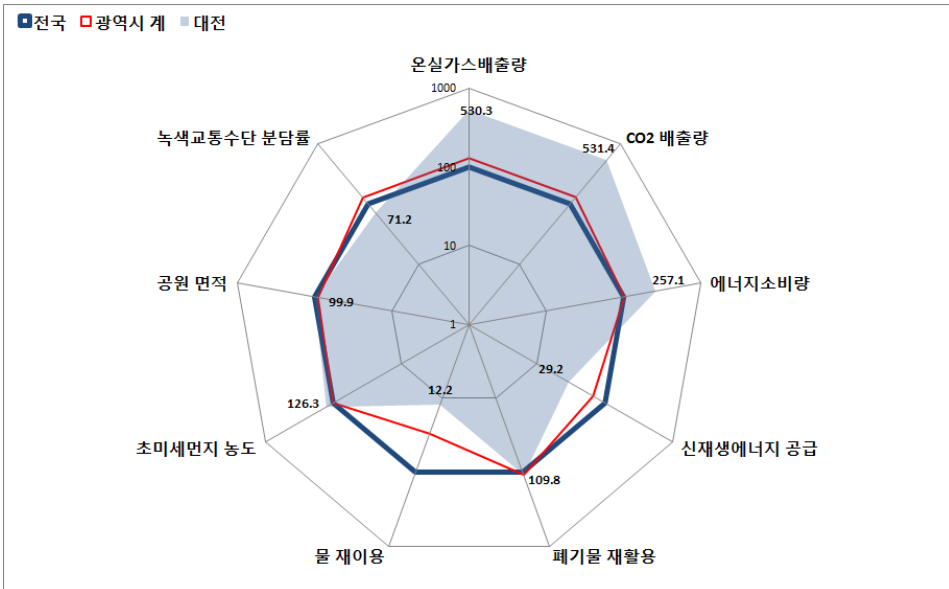
- 전국 평균치에서 크게 벗어나지 않고 광역시 전체 차원과 비슷한 양상을 보였던 사회문화 부문과는 달리, 경제혁신 부문에서는 대전의 고유 특성이 강하게 드러나고 있음. 이는 기본적으로 제조업의 비중이 적은 산업구조와 풍부한 연구개발 인프라 및 자원에서 비롯된 것임. 세부 지표별로는 경제성장률, 제조업종사자 비중, 비정규직 비율이 전국 평균보다 부진한 것으로 나타남. 그러나 연구개발집약도는 전국 전체값의 4.9배에 이르며, 이와 함께 벤처기업, 지식서비스업, 사회적기업 지표가 전국 및 광역시 전체와 비교하여 강점으로 나타나고 있음. 고용에 있어 전체 고용률은 전국 및 광역시 가운데 평균에 머물러 있으나, 청년 고용률은 광역시 평균보다 낮은 것으로 나타남



[그림] 경제혁신부문 각 지표 비교

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산함 (비정규직비율)

- 앞의 두 부문과는 다르게 생태환경 부문에서는 (전국-광역시), (전국-대전)의 격차가 같은 방향으로 발생하되, (전국-대전)의 격차가 더욱 크게 나타나는 경향을 보임. 이 경향은 온실가스, CO₂, 에너지 사용량에서 두드러지게 나타나 대전에 부여된 상대점수가 기준값(전국=100)의 5.3배, 5.3배, 2.6배에 달하여 타 도시에 비해 매우 우수한 환경을 가지고 있다고 평가할 수 있음. 반면 초미세먼지, 폐기물재활용 측면에서 전국 평균보다 다소 높은 것으로 나타남. 또한, 신재생에너지, 물 재이용, 녹색교통수단은 전국 및 광역시 전체에 비해 부진한 모습을 나타내고 있음



[그림] 생태환경부문 각 지표 비교

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산하여 높을수록 우수한 환경으로 해석 (온실가스배출, CO2배출, 에너지소비, 초미세먼지농도)

□ 대전의 미래상 비전과 아젠다

■ 도시공간 분야

- 도시공간 분야의 미래상 정립을 위해 미래 사회의 메가트렌드가 대전 시 도시환경에 어떤 변화를 주게 될 것인가를 분석한 결과를 활용하고, 이러한 도시환경의 변화가 대전시의 입지적 특성과 역사적 전통, 약점과 강점에 견주어 볼 때 어떤 모습의 도시가 되어야 하는 가를 검토하여 다음과 같이 도시 미래상을 설정

○ 대전의 도시미래상

- ① 신행정수도권의 중추도시

- 국가 행정기능의 신 중심지 대전광역권의 도시 간 연계와 상생발전을 추구하고, 글로벌 경제체제와 네트워크를 형성하는 신행정수도권의 중추도시
- ② R&D 기반의 경제도시
 - 첨단과학도시, 국가 R&D 네트워크의 중심도시 대전의 R&D 기반을 지식산업화 하는 4차 산업혁명 시대의 경제도시
- ③ 사람 중심의 스마트도시
 - 스마트 교통, 스마트 방재·안전, 스마트 에너지, 스마트 의료복지가 도시시스템으로 통합·운영되고, 편의성과 인간성이 공유되는 사람 중심의 스마트 도시
- ④ 함께하는 포용도시
 - 개인 간, 지역 간 격차를 최소화 하고, 어린이와 노인, 장애인, 다문화 가정이 함께 참여하고 여유롭게 살 수 있는, 도시공동체가 함께하는 인권친화 포용도시
- ⑤ 재난에 안전한 자연친화도시
 - 자연재해와 다양한 유형의 재난에 사전적·사후적으로 대응하는, ICT 기반의 통합적 재난관리시스템이 구축된 안전한 자연친화도시

○ 도시 미래상 실현을 위한 주요 정책과제

- ① 신행정수도권의 중추도시
 - 중추도시로서의 도시기능 보유와, 권역 내 주변도시와의 접근성 강화를 위한 광역교통망 구축이 전제되어야 함. 세종시, 청주시, 논산시와의 연계 강화를 위해 1.2단계 충청권광역철도 계획이 조기에 착공되어야 하고, 호남선(가수원-논산) 고속화, KTX 세종역 신설과 대전 도시철도 1호선과의 연결이 강구되어야 함. 글로벌 경제와의 네트워크 강화를 위해 청주공항의 국제공항으로서의 기능 강화와 대전과의 고속철도 연결도 추진되어야 함
- ② R&D 기반의 경제도시
 - R&D 기반의 경제도시로 도약하기 위해서는 기술사업화·상업화 촉진을 위한 생태계 조성 및 지원체계가 마련되어야 함. 대덕연구개발특구 내 기

술사업화를 위한 구역의 토지이용계획 규제의 적정성 여부를 재검토하고, 대덕특구의 전반적인 재생과 리뉴얼 계획을 통하여 제4차 산업혁명 시대에 걸맞은 연구·교육·사업화 환경을 마련해야 함

③ 사람 중심의 스마트도시

- 기존의 도시가 스마트 도시로 진화하기 위해서는 ICT 기반의 인프라 구축과 함께, 교통, 방재 및 안전, 환경 및 에너지관리, 의료체계 등 도시 관리의 전 부문에 스마트 기술 접목과 통합운영, 도시재생사업과의 연계·통합이 필요함

④ 함께하는 포용도시

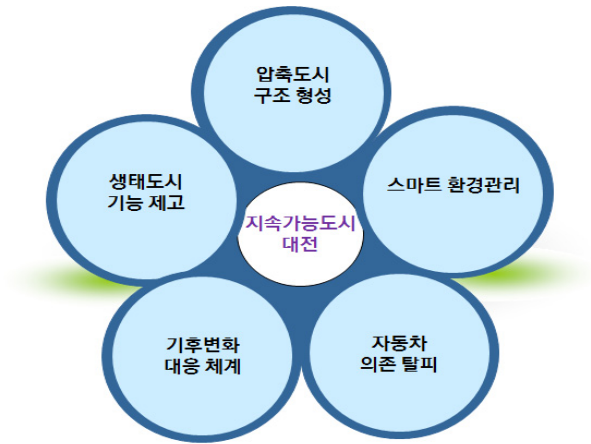
- 대전시가 포용도시로 가기 위해서는 원도심과 신도심의 공존, 5개 구간의 삶의 질에 대한 지역격차 해소, 사회적 약자를 위한 무장애 도시화, 공동체 중심의 도시재생 등 다양한 분야에서의 참여와 정의, 배분의 문제가 고려되어야 함

⑤ 재난에 안전한 자연친화도시

- 재난대응형 인프라의 구축과 통합적 관리, 도시계획과 개발의 과정에 자연친화형 계획과 개발원칙이 적용되어, 사전적·사후적 자연재해에 즉시적 대응이 가능하기 위해서는 IT 기반의 빅데이터의 활용, 스마트 기술을 활용한 통합적·지능형 재난관리체계가 구축되어야 함. 이와 함께 재난에 대한 시민들의 참여와 교육, 민관협력을 통한 안전공동체의 구축 등 소프트웨어적 시스템도 구축되어야 함

■ 환경 분야

- 대전이 지속가능한 도시에 다가가기 위해서는 생태도시 기능제고, 압축도시 구조 형성, 기후변화 대응체계, 자동차 의존 탈피, 스마트 환경관리 등 5대 명제를 중심으로 정책지향성을 명확히 하고 시민 간 합의 형성을 이룰 필요가 있음



[그림] 지속가능한 대전 구현을 위한 5대 명제

- ① 자동차의존 탈피를 위한 정책과제
 - 도시 미활용 공간(갈색지대)을 활용하여 보다 밀집된 형태의 도시 설계: 갈색기대의 재활용, 녹색지대의 보전
 - 신규 토지개발의 억제와 기존 토지 재활용을 지향하는 도시재생
 - 대중교통의 활성화
 - 사람을 위한 교통체계 구축
- ② 압축도시 구조의 형성을 위한 정책과제
 - 분산화된 고밀 압축개발 추진: 생활권, 지역사회 단위별 자족성 갖는 고밀 압축개발
- ③ 생태도시 기능제고를 위한 정책과제
 - 도시 자원과 에너지 순환이용을 위한 생태기반 시설 구축
 - 순환이용 기술의 개발 지원
- ④ 스마트 환경관리를 위한 정책과제
 - 스마트 기술의 도시인프라 적용 지원
 - 도시계획에의 주민참여 지원
- ⑤ 기후변화 대응을 위한 정책과제
 - 기후변화 일으키는 물질 감축을 통한 완화 활동 지원
 - 기후변화예의 적응을 위한 활동 지원

■ 경제산업 생태계 분야

○ 대전 경제의 미래 정책은 다음 5가지 정책방향에 의해 정립될 필요가 있음

- ① 연구경제에서 상업경제로의 전환: 연구기관의 연구성과가 제품이나 서비스로 전환할 수 있도록 하는 구조 구축
- ② 파스퇴르형 기술사업화 추진: 기존 기술의 사용자 응용개발 지원
- ③ 자금생태계 조성 및 벤처 활성화: 창업초기 기업투자를 위한 정책 금융 강화, 투자전문가 양성과정 운영, 기존 창업보육센터에 엑셀러레이터 기능 추가, 대전시의 창업펀드에 대한 지원, 창업플랫폼의 다양화, 단계별 창업자금 지원정책 전개
- ④ 기업가 정신으로 무장한 4차 산업혁명 인재 육성: 아이디어-니즈-역량이 결합한 4차 산업혁명 인재 육성
- ⑤ 비전의 TPM 리더십과 삶의 질 확보: 기술-제품-시장(TPM)을 이해하는 리더십 강화와 높은 삶의 질을 통한 우수인재의 유치

■ 시민주권 분야

○ 시민주권 분야 정책 방향

- 민주적 혁신을 위한 조례제정 및 정비
- 풀뿌리 주민자치 생태계 조성
- 온라인 플랫폼 활성화를 통한 전자민주주의 강화
- 시민참여 진단제도의 활용
- 민주시민교육의 강화

○ 중점추진과제

- ① 민주적 혁신을 위한 조례 제정 및 정비: 소규모 공증 유형의 숙의민주제 실현을 위한 조례 제정, 대전광역시 주민참여 기본 조례 전면 개정 요구
- ② 풀뿌리 주민자치 생태계 조성을 위한 종합적 접근: 풀뿌리 민주

주의의 기본 철학에 대한 공감대 형성, 풀뿌리 주민자치 제도와
및 생태계 조성

- ③ 온라인 플랫폼 활성화를 통한 전자민주주의 강화: 온라인 플랫폼
형태의 시민참여방식 개발, 온라인 시민참여 브랜드 개발
- ④ 시민참여 진단제도의 활용: CLEAR 모형으로 참여제도 진단
- ⑤ 민주시민교육 강화: 민주시민 교육과정, 프로그램 학습 방식의
개선, 평생학습시스템을 통한 민주시민교육의 활성화
- ⑥ 권력관계 개선에 초점을 둔 접근: 시민의 효과적 참여를 위한 관
심 및 의식적 노력

■ 문화 분야

○ 문화 정책 방향

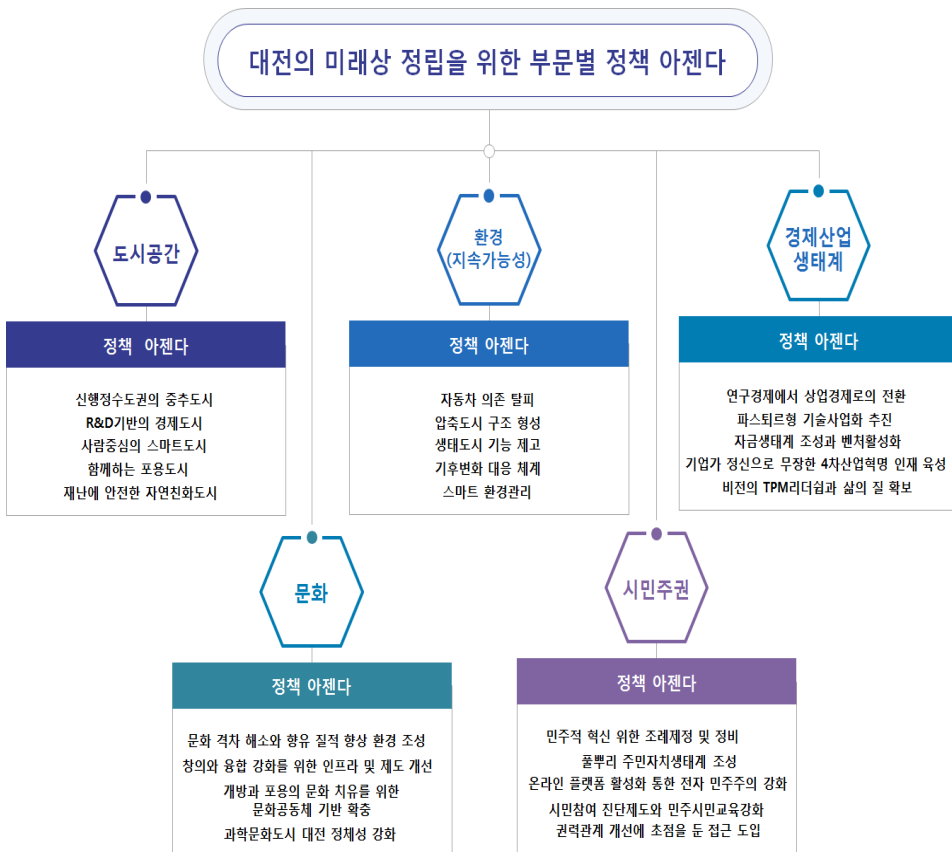
- 시민의 문화적 기본권을 보장하고 문화향유 격차를 해소하는 정책
- 문화향유 욕구 상승에 부합하는 문화예술 창작, 향유역량을 향상
하여 문화생태계의 선순환 구조 마련하는 정책
- 대전 도시 문화정체성에 대한 공감대를 높여 대전시민의 문화적
자의식과 자긍심을 고취하는 정책
- 대전 시민들이 문화적 다양성의 가치를 이해하고, 문화 민주주의
의 중요성을 인식하여 적극적으로 대전의 문화정책에 참여하고
문화공동체 형성에 이바지하는 정책

○ 중점추진과제

- ① 모두가 누리는 문화 공생 도시 대전: 지역 간 문화격차 해소를
위한 제도와 환경개선, 문화 향유 질적 향상을 위한 인프라 확
대, 생활 문화 진흥을 위한 기반 구축과 정책 지원
- ② 창의와 융합의 문화 상상 도시 대전: 창작 공간 확대 및 문화 예
술 거점 지역 확산, 창작과 유통 생태계의 문화 예술 전문 인력
양성, 예술인 복지 증진과 직업 안정을 위한 적극적 제도 마련

- ③ 개방과 포용의 문화 치유도시 대전: 문화를 통한 갈등 치유와 문화 공동체 의식 형성, 문화공공성 원리 구현, 시민 문화 참여 확대 위한 문화 민주주의 가치 확산
- ④ 전통과 현대가 공존하는 과학문화 도시 대전: 도시문화 정체성을 살리는 문화적 경관 조성, 문화유산의 체계적 발굴 활용, 지역학 연구의 활성화

■ 대전의 미래상 정립을 위한 부문별 정책 아젠다



■ 부문별 정책 아젠다와 정책과제

[표] 도시공간 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
신행정수도권의 중추도시	광역교통망 구축
	글로벌 경제와의 네트워크 강화
R&D기반의 경제도시	기술사업화·상업화 촉진을 위한 생태계 조성·지원 체계 마련
사람중심의 스마트도시	ICT 기반의 인프라 구축
	도시재생사업과의 연계·통합
함께하는 포용도시	원도심과 신도심의 공존
	지역격차 해소
	무장애 도시화
	공동체 중심의 도시재생
재난에 안전한 자연친화도시	재난대응형 인프라 구축·통합적 관리
	IT 기반의 빅데이터·스마트기술 활용
	소프트웨어적 시스템 구축

[표] 환경 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
자동차 의존 탈피	도시 미활용 공간 활용
	기존 토지 재활용을 지향하는 도시재생
	대중교통의 활성화
	사람을 위한 교통체계 구축
압축도시 구조 형성	분산화된 고밀 압축개발 추진
생태도시 기능 제고	도시 자원과 에너지 순환이용을 위한 생태기반 시설 구축
	순환이용 기술의 개발 지원
기후변화 대응 체계	스마트 기술의 도시인프라 적용 지원
	도시계획에의 주민참여 지원
스마트 환경관리	기후변화 일으키는 물질 감축을 통한 완화 활동 지원
	기후변화에의 적응을 위한 활동 지원

[표] 경제산업 생태계 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
연구경제에서 상업경제로의 전환	연구성과가 제품·서비스로 전환되는 구조 구축
파스퇴르형 기술사업화 추진	기존 기술의 사용자 응용개발 지원
자금생태계 조성과 벤처 활성화	창업초기 기업투자를 위한 정책 금융 강화
	투자전문가 양성과정 운영
	기존 창업보육센터 엑셀러레이터 기능 추가
	대전시의 창업펀드에 대한 지원
	창업플랫폼의 다양화
기업가 정신으로 무장한 4차 산업혁명 인재 육성	단계별 창업자금 지원정책 전개
	아이디어-니즈-역량이 결합한 4차 산업혁명 인재 육성
비전의 TPM 리더십과 삶의 질 확보	기술-제품-시장(TPM)을 이해하는 리더십 강화
	높은 삶의 질을 통한 우수인재 유치

[표] 시민주권 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
민주적 혁신을 위한 조례의 제정 및 정비	소규모공증 유형의 숙의민주제 실현을 위한 조례 제정
	대전광역시 주민참여 기본조례 전명 개정 요구
풀뿌리주민자치 생태계 조성을 위한 종합적 접근	풀뿌리민주주의의 기본 철학에 대한 공감대 형성
	풀뿌리주민자치의 제도화 및 생태계 조성
온라인 플랫폼 활성화를 통한 전자민주주의 강화	온라인 플랫폼 형태의 시민참여방식 시스템 개발
	온라인 시민참여 브랜드 개발
시민참여 진단제도의 활용	CLEAR 모형으로 참여제도 진단
민주시민교육 강화	민주시민 교육과정·프로그램 학습 방식의 개선
	평생학습시스템을 통한 민주시민교육의 활성화
권력관계 개선에 초점을 둔 접근	시민의 효과적 참여를 위한 관심 및 의식적 노력 요구

[표] 문화 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
모두가 누리는 문화 공생 도시	지역 간 문화격차 해소를 위한 제도·환경개선
	문화 향유 질적 향상을 위한 인프라 확대
	생활 문화 진흥을 위한 기반 구축·정책 지원
창의와 융합의 문화 상상 도시	창작 공간 확대 및 문화 예술 거점 지역 확산
	창작·유통 생태계의 문화 예술 전문 인력 양성
	예술인 복지 증진과 직업 안정을 위한 적극적 제도 마련
개방과 포용의 문화 치유도시	문화로 갈등 치유와 문화 공동체 의식 형성
	문화공공성 원리 구현
	시민 문화 참여 확대 위한 문화 민주주의 가치 확산
전통과 현대가 공존하는 과학문화 도시	도시문화 정체성을 살리는 문화적 경관 조성
	문화유산의 체계적 발굴 활용
	지역학 연구의 활성화

차 례

1장 연구의 필요성, 목적 및 구성	3
1절 연구의 필요성	3
2절 연구의 목적과 구성	4
2장 대전의 도시 진화와 성장	9
1절 대전시 역사와 도시정체성 변화	9
2절 대전광역시 30년의 도시 성장	48
3장 대전의 지속가능도시지표 분석	85
1절 포지셔닝 분석 방법: 지속가능도시 지표	85
2절 대전광역시 지속가능도시 지표분석	88
3절 대전의 포지셔닝 분석	115
4장 대전의 미래상 비전과 아젠다	121
1절 도시공간분야	121
2절 환경분야	147
3절 경제산업 생태계분야	173
4절 시민주권분야	189
5절 문화분야	202
6절 소결 : 부문별 대전의 미래상과 정책 아젠다	216

표 차례

[표 2-1] 근대화 시기 대전지역 연대별 주요 사건	11
[표 2-2] 일제 강점기 대전의 연대별 주요 사건	17
[표 2-3] 연대별 주요 사건	24
[표 2-4] 산업화 시대 대전의 연대별 주요 사건	30
[표 2-5] 1980년대 대전의 연대별 주요 사건	37
[표 2-6] 대전의 광역화 시기 연표	42
[표 2-7] 대전시 인구와 세대수 추이	48
[표 2-8] 대전시 경제활동 인구, 취업률과 실업률 변화	51
[표 2-9] 대전시 1인당 지역내총생산, 개인소득, 민간소비 현황(2017)	54
[표 2-10] 지역별 일자리 질 지수의 추이	55
[표 2-11] 대전 연구개발 조직과 전국대비 비중 추이	59
[표 2-12] 대전지역 벤처기업 추이와 전국 비중	61
[표 2-13] 대전지역 벤처기업의 업종별 분포	62
[표 2-14] 대전의 주택보급 현황	62
[표 2-15] 대전의 도시화율 변화 추이	63
[표 2-16] 대전지역 주차장 현황	64
[표 2-17] 대전지역 차량 등록 현황	65
[표 2-18] 대전광역시 세출예산 구성비 추이	66
[표 2-19] 대전 문화시설 추이	70
[표 2-20] 대전 관광자원 추이	72
[표 2-21] 대전시 박물관 및 국립중앙과학관의 이용객 및 소장품 현황	73
[표 2-22] 대전 공원면적 추이	75
[표 2-23] 대전 내 폐기물 및 재활용 추이	76
[표 2-24] 대전시 에너지소비량 및 에너지원 구성비 추이	77
[표 2-25] 대전시 범죄발생 추이	78

[표 2-26] 대전 119 구조 활동 및 구급활동 추이	79
[표 3-1] 대전 포지셔닝 분석을 위한 지속가능발전 지표	87
[표 3-2] 최근 3년간 여성 경제활동참가율 추이	88
[표 3-3] 광역시 별 성평등 지수 비교(2017)	89
[표 3-4] 최근 3년간 광역시 기초생활수급자비율 추이	90
[표 3-5] 각 지역 평생교육 참여율(2017)	91
[표 3-6] 최근 3년간 주택보급률 변화	91
[표 3-7] 최근 3년간 공공임대주택 보급량 변화	92
[표 3-8] 각 지역 고령화 현황(2018)	93
[표 3-9] 최근 3년간 고령화율 추이	93
[표 3-10] 최근 3년간 출산율 추이	94
[표 3-11] 최근 3년간 자원봉사등록률 추이	94
[표 3-12] 최근 3년간 범죄발생률 및 검거율 추이	95
[표 3-13] 각 지역 119활동 현황(2017)	96
[표 3-14] 최근 3년간 119활동 처리율 추이	96
[표 3-15] 각 지역 기대여명(2017)	97
[표 3-16] 최근 3년간 의료여건 추이(1,000명당)	97
[표 3-17] 최근 3년간 문화예술시설 추이	98
[표 3-18] 사회문화부문 지표별 점수	99
[표 3-19] 최근 3년간 지역경제성장 추이	100
[표 3-20] 각 지역별 연구개발집약도(2016)	101
[표 3-21] 최근 3년간 연구개발집약도 변화	101
[표 3-22] 각 지역별 벤처기업 현황(2018)	102
[표 3-23] 최근 3년간 벤처기업 추이	102
[표 3-24] 각 지역별 고용률/실업률 현황(2018)	103
[표 3-25] 최근 3년간 고용률 추이	103
[표 3-26] 최근 3년간 비정규직비율 추이	104
[표 3-27] 최근 3년간 제조업 종사자 비율 추이	104

[표 3-28] 각 지역 지식서비스업 부가가치 창출액(2017)	105
[표 3-29] 최근 3년간 사회적기업 수 변화	105
[표 3-30] 경제혁신부문 지표별 점수	106
[표 3-31] 각 지역 온실가스 배출량(2016)	107
[표 3-32] 각 지역 CO2 배출량(2016)	107
[표 3-33] 각 지역 에너지소비량(2017)	108
[표 3-34] 최근 3년간 신재생에너지 사용량 추이	109
[표 3-35] 각 지역 생활폐기물 재활용 현황(2016)	109
[표 3-36] 각 지역 하수 재이용 현황(2016)	110
[표 3-37] 최근 3년간 하수 재이용 추이	110
[표 3-38] 각 지역 미세먼지 농도 현황(2018)	111
[표 3-39] 최근 3년간 초미세먼지(PM2.5) 농도 추이	111
[표 3-40] 각 지역 공원 면적 현황(2018)	112
[표 3-41] 최근 3년간 공원 면적 추이	112
[표 3-42] 각 지역 대중교통 수송 분담률(2016)	113
[표 3-43] 최근 3년간 대중교통 수송 분담률 추이	113
[표 3-44] 생태환경부문 지표별 점수	114
[표 4-1] 도시기반시설과 생태기반시설 비교	165
[표 4-2] 도시의 기후변화대응을 위한 정책	170
[표 4-3] 대전 내 출연연구소의 연구비 추이	175
[표 4-4] 대전의 천억 기업의 변호 추이	178
[표 4-5] 대전의 창업 관련 주요 현황(2017)	180
[표 4-6] 대전시 '자치분권비전' 시민참여 관련 전략목표와 실천과제	194
[표 4-7] 참여제고의 요인들: it's CLEAR	200
[표 4-8] 영화관 시설 및 공공도서관 현황(2017년도)	205
[표 4-9] 문화향유 주요 현황(2018년도)	206
[표 4-10] 대전시 문화재 현황 (2017. 12. 31)	208
[표 4-11] 대전시립예술단 인력(2016년 현재)	209

[표 4-12] 부문별 대전의 미래상 구현을 위한 정책 아젠다	217
[표 4-13] 도시공간 부문 정책 아젠다와 정책과제	218
[표 4-14] 환경 부문 정책 아젠다와 정책과제	218
[표 4-15] 경제산업 생태계 부문 정책 아젠다와 정책과제	219
[표 4-16] 시민주권 부문 정책 아젠다와 정책과제	219
[표 4-17] 문화 부문 정책 아젠다와 정책과제	220

그림 차례

[그림 1-1] 연구의 목표와 구성	5
[그림 2-1] 1인 가구 추이	49
[그림 2-2] 대전시 인구구조의 변화	50
[그림 2-3] 대전시 고령화 추이	50
[그림 2-4] 대전시 1인당 GRDP 추이	52
[그림 2-5] 대전시 무역수지 변화 추이	52
[그림 2-6] 대전시 사업체 및 종사자수 변화 추이	53
[그림 2-7] 대전시 사업체 및 종사자수 변화 추이	53
[그림 2-8] 대전시 산업구조 구성비 변화	56
[그림 2-9] 대전시 지역산업 승계 현황	57
[그림 2-10] 주요 지표별 대전지역 내 대표산업이 차지하는 비중	58
[그림 2-11] 대전 연구인력 현황과 전국대비 비중 추이	58
[그림 2-12] 대전 연구조직별 인력구성 변화	59
[그림 2-13] 대전지역 총 연구개발비 변화 및 구성비 비교	60
[그림 2-14] 대전 특허출원 추이와 전국비중	61
[그림 2-15] 대전의 주택보급 구성비 변화	63
[그림 2-16] 대전지역 도로 연장현황과 포장률 추이	64
[그림 2-17] 대전지역 철도 여객 및 화물 이용 현황	65
[그림 2-18] 대전지역 대중교통 1일 평균 수송 인원 현황	66
[그림 2-19] 대전 노인복지시설 추이	67
[그림 2-20] 대전 아동보호시설 추이	67
[그림 2-21] 대전 여성복지시설 및 이용인원 추이	68
[그림 2-22] 대전 의료시설 추이	68
[그림 2-23] 대전 의료인력 추이	68
[그림 2-24] 대전 문화시설 추이	69
[그림 2-25] 대전 전시활동 추이	70
[그림 2-26] 대전 공연활동 건수 추이	71

[그림 2-27] 대전 공연활동 횟수 추이	71
[그림 2-28] 대전 관광지 및 방문객 추이	72
[그림 2-29] 대전 주요하천 수질오염 지표(COD) 추이	74
[그림 2-30] 대전 대기오염 지표 추이	75
[그림 2-31] 대전시 전력소비량 부문별 추이	77
[그림 2-32] 대전시 내 자살 추이	79
[그림 3-1] 사회문화부문 각 지표 비교	115
[그림 3-2] 경제혁신부문 각 지표 비교	116
[그림 3-3] 생태환경부문 각 지표 비교	117
[그림 4-1] 통계청 장래인구 특별추계 2017-2067(2019.03)	135
[그림 4-2] 지속가능한 도시의 구성 요소	153
[그림 4-3] 인간적 친환경적 도로 모습	161
[그림 4-4] 런던 옥스퍼드 스트리트의 차 없는 거리 조성계획	162
[그림 4-5] 도시구조의 비교	164
[그림 4-6] 스웨덴 스톡홀름 친환경주거단지	166
[그림 4-7] 스마트 환경관리	168
[그림 4-8] 지속가능한 대전으로 가는 접근방법	172
[그림 4-9] 대전 경제의 두 축 : 과학기술과 비즈니스 영역	174
[그림 4-10] 벤처기업의 성장 추이 : 2008년 조사와 2019년 조사의 변화	177
[그림 4-11] 대전의 창업자금 생태계의 추이	181
[그림 4-12] 대전의 기업가정신 지표 : 보통 수준의 개인과 높은 수준의 기업	182
[그림 4-13] 연구경제로부터 상업경제로	184
[그림 4-14] 파스퇴르 모델형 사업화	185
[그림 4-15] 4차 산업혁명에 대비한 INC(아이디어-니즈, 역량)형 인재개발	187
[그림 4-16] TPM 리더십	188
[그림 4-17] 민선7기 대전광역시 자치분권 비전과 전략 체계도	195
[그림 4-18] 대전 시민 동호회 활동 유형(자료 : 2018 대전사회지표조사)	206
[그림 4-19] 문화 부문의 내적 여건 및 외적 환경 (한상헌 외, 2018)	210
[그림 4-20] 정책방향이 구현된 대전의 미래	213

연구의 필요성, 목적 및 구성

1. 연구의 필요성
2. 연구의 목적과 구성

1장

1장 연구의 필요성, 목적 및 구성

1절 연구의 필요성

1) 대전시 출범 70주년에 따른 도시변화의 성찰 필요성

2019년은 대전시가 1949년에 출범한 이래 70주년이 되고, 대전광역시(지할)시로 승격한 1989년으로부터 30주년을 맞는 의미 있는 해이다. 이를 기념하여 대전광역시는 2019년을 ‘대전 방문의 해’로 선포하고, 시 출범과 광역시 승격을 기념하는 의미에서 「대전 7030」의 브랜드화를 통해 도시 성장의 새로운 전환점을 마련하고자 하고 있다.

이에 따라 현 시점에서 대전이 도시로 출발한 우리나라 근대기 후반부터 현대기를 거쳐 광역도시로서의 기본 골격을 이루고, 교통도시, 행정도시, 과학도시로 변화되어온 도시 진화의 과정을 성찰하여 대전의 도시 정체성 정립의 자원으로 활용할 필요가 있다.

또한 세종특별자치시의 출범에 따라 대전광역시, 청주시, 공주시 등 인접도시들 간의 관계에 있어서도 역동적 변화의 모습이 나타나고 있고, 도시 간 상생협력을 통한 대도시권, 네트워크도시권 형성 등이 강조되는 등 권역 내에서도 도시공간구조의 변화와 더불어 산업경제, 사회, 문화 등 다양한 분야에 걸친 도시여건 및 환경변화가 대두하고 있다.

본 연구는 대전시 출범 70주년, 광역시 승격 30주년에 즈음해서 도시를 둘러싼 대내·외 환경변화에의 대응과 대전의 미래상 정립의 필요성이 높아졌으며, 이를 위해 그간의 도시 진화의 패턴과 도시 경쟁력을 분석하고 대전의 미래상 정립을 위한 성찰이 필요하다는 문제의식 하에 출발하였다.

2) 도시를 둘러싼 메가트렌드 변화와 미래상 정립 필요성

최근 도시를 둘러싼 다양한 환경변화가 일어나고 있어 이를 반영한 도시 미래상 정립이 필요한 시점이다. 우선, 4차 산업혁명이나 스마트도시 등

도시를 둘러싼 과학기술 환경의 변화는 도시의 미래에 심대한 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 4차 산업혁명과 스마트도시의 진전은 입지요건에 대한 의존도 감소, 도시집중화 경향 강화, 혁신공간의 중요성 증대, 혁신 실험의 장으로서의 도시공간의 재발견 경향 강화 등 향후 도시의 물리적 공간과 시민생활에 지대한 영향을 미칠 것으로 예측되고 있다.

또한 인구고령화, 개인주의 심화와 1인 가구 증가, 기후변화, 다원화, 자원부족과 신재생(대체에너지) 수요 증가, 경제적 양극화 심화 등으로 대별되는 메가트렌드 변화는 도시의 변화를 더욱 가속화시킬 전망이다.

이러한 도시의 미래를 준비하기 위해 다양한 분야에 걸쳐 정책적 변화와 전환이 요구되는 시점이다. 이에 대전시는 출범 70주년, 광역시 승격 30주년을 맞아 도시의 진화 특성에 기반한 도시정체성의 탐구와 도시의 미래 비전을 정립하고 이를 달성하기 위한 정책 아젠다를 도출할 필요성이 있다.

2절 연구의 목적과 구성

본 연구는 대전시 출범 70주년, 광역시 승격 30주년을 맞아 대전의 도시 정체성의 형성과정을 돌아보고, 앞으로 도시를 둘러싼 대·내외적 환경 변화에의 대응하기 위한 도시 미래비전 제시를 목적으로 한다. 이를 위해 다음과 같이 세부 연구목적을 설정한다.

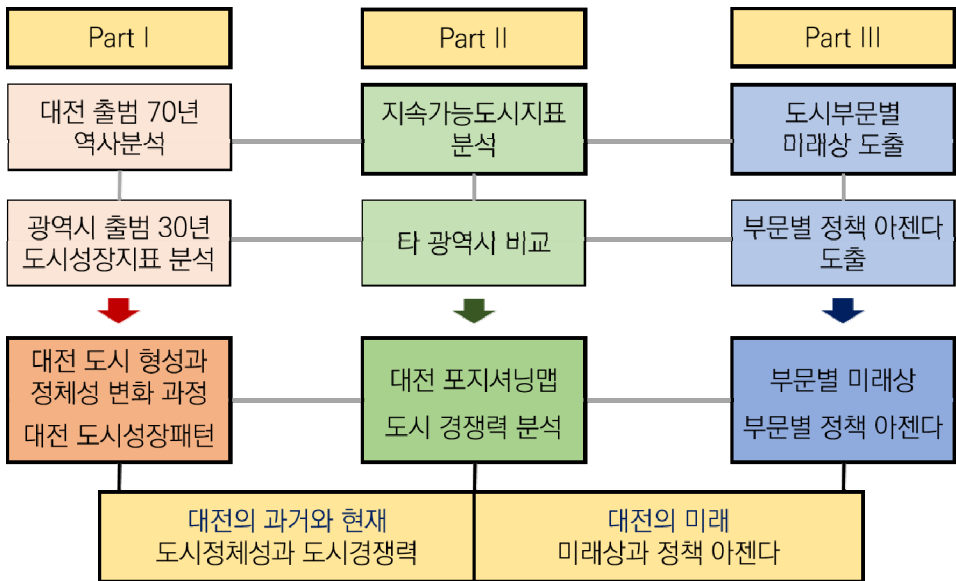
첫째, 대전의 도시 진화 과정에 대한 분석을 통해 도시의 성장 패턴과 정체성 형성 및 변화 과정을 추적한다. 둘째, 대전의 지속가능 도시 성장 지표 분석을 통해 분야별 (공간/교통, 경제/산업, 사회/문화 등) 포지셔닝 맵을 작성·비교하여 대전의 도시 경쟁력을 분석한다. 셋째, 기존 계획의 검토를 통해 제시되었던 대전의 도시 미래상에 근거하여 부문별 7030 대전의 도시 미래상 설정 및 정책 아젠다를 도출·제시한다.

이상의 연구목적을 달성하기 위해 다음 [그림 1-1]과 같이 연구는 크게 세 파트로 구성된다. 첫째, 대전시 출범 후 70년을 시기별로 주요 공간변화, 경제적 변화, 사회적 변화 등에 대한 사료분석을 통해 도시의 정체성 형성과정

과 진화의 특성을 분석한다. 이와 함께, 광역시 지정 이후 30년간 도시 성장 지표를 분석하여 공간변화, 경제변화, 사회변화 등에 대한 추세의 변화와 도시 성장의 주요 패턴을 도출한다.

둘째, 현재 대전시의분야별 (공간/교통, 경제/산업, 사회/문화) 지속가능 도시 성장 지표 분석을 통해 도시 기능별 포지셔닝 맵을 작성, 국내 주요 광역시와 비교하여 지속가능도시로서의 전환을 위한 대전의 강점 및 약점, 전략을 도출한다.

셋째, 대전의 미래상 제시를 위한 기존 계획과 이상에서 도출한 지속가능 도시 전환 전략에 기반하여 대전의 도시 미래상을 기능별로 제시하고, 이의 실현을 위한 정책 아젠다를 도출한다.



[그림 1-1] 연구의 목표와 구성

대전의 도시 진화와 성장

1절 대전시 역사와 도시정체성 변화

2절 대전광역시 30년의 도시성장

2장

2장 대전의 도시 진화와 성장

1절 대전시 역사와 도시정체성 변화

1. 대전 도시정체성 연구의 필요성

2018년 현재 대전은 교통, 도시 내 사회기반과 자연환경, 도시규모라는 면에서 살기 좋은 곳으로 분류할 수 있으며 충청권의 중심도시이기도 하다. 하지만 대전이 영남권의 대구·부산, 호남권의 전주·광주만큼 권역의 지역성이 두드러지거나 대표한다고 보기는 어렵다는 시각이 일반적이다. 때문에 현재의 시선으로 대전의 형성 과정을 살펴보는 것은 도시의 미래를 전망하는 첫 번째 발걸음인 동시에 도시의 정체성을 찾는 과정이기도 하다.

대전의 통상적인 이미지는 교통의 중심지, 과학도시 등이다. 대표 음식이라고 일컬어지는 칼국수조차 현대사의 산물이다. 이는 대전이란 도시가 한국의 근현대화와 밀접하게 관련되어 있음을 보여준다. 현재와 비교하기는 어렵지만 일제 강점기 한국은 급격한 도시화 과정을 거쳤다. 일본은 1913년 부제를 실시하여 도시화를 제도적으로 뒷받침하였다. 당시 부로 지정된 12개 지역 가운데 전통적인 도시는 서울, 대구, 평양이었다. 나머지 인천, 군산, 목포, 대구, 부산, 마산, 진남포, 원산, 청진 등은 개항된 항구나 어촌들이었다. 일제 강점기 도시화는 한국의 전통적인 사회기반을 허물고 식민통치의 거점을 만드는 작업이었다. 때문에 당시 도시는 일본인들이 상대적으로 많은 일본인들의 공간이었다. 근대 대전의 시작도 마찬가지이다.

대전은 조선시대 공주목의 일부, 회덕현, 진잠현으로 나뉘어져 있다가 일제 강점기가 되면서 현재와 같은 형태로 자리 잡았다. 1914년 대전군이 신설되었고 1935년 대전군 내 대전읍이 대전부로 승격되면서 대전군은 없어지고 대전부를 제외한 지역은 대덕군이 되었다. 이 시기 도시로서 대전의 발전은 가속화되었다. 부로 승격된 시점부터 기존 12대 도시인 마산의 인구를

추월하였고 일제 패망 직전인 1944년에 이르면 인구수로 개성을 앞지르고 광주에 근접하였다. 일제의 폭력적인 개항, 병참기지화를 위한 공업도시 건설이라는 사례를 제외하면 당시 한국에서 이와 같은 발전 속도에 도달한 도시는 오직 대전뿐이었다. 이러한 면에서 볼 때 대전의 근대는 식민통치의 굴절된 근대화와 도시로서 발전이라는 이중성과 모호함을 갖고 있다.

대전의 급격한 확장은 해방 이후에도 지속되었다. 해방 이후 인구증가 속도는 일제 강점기 이상이었고 도시화와 공업화의 흐름 속에서 외곽의 확대, 내부의 밀집화도 가속화되었다. 1980년대에 이르러 대전은 유성을 편입하고 대덕연구단지를 건설하면서 명실상부한 대도시의 모습을 갖추었다. 1989년에는 대덕군의 편입과 함께 대전직할시로 승격되었으며 유성구와 대덕구도 신설되었다. 시내 인구 팽창으로 분동현상도 두드러졌고 도시의 중심이 점차 중·동구에서 서구로 이전되었다. 1995년에는 법률에 의해 대전직할시에서 대전광역시로 변경되었다.

근현대 대전의 역사는 한국의 압축된 근대화 과정의 상징이다. 도시를 지탱하는 압도적인 산업이나 지형상 특징이 부재하였지만 지속적으로 확장하고 밀집되었다. 현재 상황에서 근현대 대전의 역사적인 정체성을 규정하기에 교통의 요지라는 면은 이미 진부하다. 또한 1980년대 이후 형성된 과학도시라는 이미지도 근현대 대전의 전체를 아우를 수 없다. 대전의 정체성과 전망을 찾는 작업은 현재의 시점으로 과거를 살펴보는 것에서 시작할 수밖에 없다.

본 장의 구성은 다음과 같다. 우선 근대 대전의 전사(前史)를 통해 현재 대전의 역사적인 자양분을 확인하고자 한다. 이후에는 일제 강점기 대전의 역사를 통해 태동기 대전의 모습을 살펴볼 것이다. 다음으로 해방 이후부터 5.16쿠데타 이전까지 대전의 변화를 통해 ‘현대’ 대전의 탄생 과정을 서술하고자 한다. 1980년대 대전의 역사와 직할시로 승격되기 전·후부터 현재까지의 역사를 구분하여 최근 대전의 역사적인 변화과정을 규명할 것이다. 또한 해당 시기와 대전의 지역적인 특성을 보여주는 인물들도 찾고자 한다. 이를 통해 대전의 역사적인 보편성과 특수성을 확인할 것이다.

한 도시의 정체성은 공간적인 특성과 그곳에 살고 있는 사람들에게서 드러

난다. 본고의 주된 서술대상은 후자이다. 과거 대전의 사람들이 만들어낸 현재의 정체성은 현재 대전의 사람들이 찾아낸 것이기도 하다. 또한 대전의 사람들이 만들어 갈 미래에 따라 현재가 규정된다. 대전의 역사는 현재의 대전을 결정하였지만 대전 사람들이 만들고자 하는 미래에 따라 달라질 수도 있다.

2. 근현대 도시 대전의 전사

전근대 시기 대전은 행정구역상 공주목의 일부, 회덕현, 진잠현 등 세 군현으로 구분되었다. 조선 후기에는 기호학파의 중심세력인 양반이 정치와 학문을 주도하였고 향촌사회를 지배하였다. 대전지역에 세거하던 양반들의 성향은 근대화 시기 대전의 역사에도 커다란 영향을 주었다.

[표 2-1] 근대화 시기 대전지역 연대별 주요 사건

연도	대전지역 주요 사건	역사적인 배경
1862	회덕과 진잠에서 농민운동.	임술민란.
1892	동학의 교조신원운동 보은 취회에 진잠 접주 3명 참석.	임오군란, 동학 4차 교조신원운동.
1894	동학농민군 회덕현 관아 습격. 문석봉, 동학군 진압을 위해 공주부 소모사로 부임.	동학농민운동, 청·일 전쟁.
1895	문석봉 주도로 유성의병 거병.	홍범 14조 선포. 을미사변, 을미의병, 을미개혁.
1904	지방제도 개정, 회덕을 진시(鎭市)로 함. 협창학교 설립.	러·일 전쟁 발발.
1905	대전 거류민회 결성(일본인).	경부선 개통.
1906	대아학교 설립.	대한 자강회 결성.
1907	대전지역 국채보상운동 전개.	헤이그 특사 파견, 고종 퇴위, 군대 해산, 신민회 결성, 국채보상운동.
1908	신흥학교 설립.	일본 동양척식회사 설립.
1909	대전상업조합, 삼남일보사 설립(일본인).	안중근, 이토 히로부미 저격.
1910	호남선 철도 기공식.	한일 강제합병.

1) 근대화 시기 대전지역의 사건과 성격

19세기 중반 이후가 되면 조선 후기 사회변동과 해체의 징후가 삼정문란으로 드러났다. 전정, 군정, 환정의 문란으로 농민에 대한 정부, 토호양반, 지주 부호의 수탈은 심화되었다. 격화되는 사회 모순 속에서 농민저항이 늘어나 충청도, 경상도, 전라도 지역을 중심으로 70여개 고을에서 농민항쟁이 발생하였으며 이를 임술민란이라 한다.

회덕과 진잠에서도 농민운동이 일어났다. 회덕의 농민항쟁은 초군들이 주도하였고 주로 양반들을 공격대상으로 삼았다. 이는 당시 농민항쟁이 주로 수령과 이서층을 공격한 것과는 뚜렷이 대비되는 특징으로 재지 양반의 세력이 강했던 당시 회덕의 상황을 보여주었다. 임술민란은 별다른 성과 없이 마무리되었다. 정부는 원성이 가장 높았던 환곡을 일부 탕감하였지만 자체 마련한 최소한의 군정과 조세 개혁안도 실시하지 못하였다. 그러나 새로운 사회를 염원한 농민들의 항쟁은 이후 대원군 정권, 민씨 정권하에서도 지속되어 농민들이 스스로 각성하고 단련할 수 있는 기회를 마련해 주었다.

한편, 19세기 말 삼남지방에 급속도로 확산된 동학은 대전지역에도 영향을 끼쳤다. 공주와 연기 등의 동학 교세가 확장되면서 회덕과 진잠에 많은 동학교도가 생겼다. 1892년 10월, 교조신원운동 시 보은취회에 진잠 접주 3명이 참석한 것으로 볼 때 대전지역 동학교도들도 적극적으로 동참한 것으로 보인다. 동학의 1차 봉기에서 회덕 지역 동학농민군은 1894년 4월 8일 밤, 수천 명의 집단으로 회덕현 관아를 습격하여 방화하고 무기를 탈취하였다. 진잠 지역에서도 많은 이들이 투쟁에 참여하였다. 회덕의 동학 접주는 김복천, 강건희, 진잠 접주는 송석영, 박만종이 알려졌다. 이들은 호남의 김개남 부대와 합세하여 활동하였으며 회덕, 진잠, 신탄진 일대를 전투 지역으로 삼았다. 1894년 10월, 유성에서 동학 농민군은 관군 70명을 몰살시키는 대승을 거두기도 하였다.

동학과 양반의 충돌은 격렬하였다. 동학 진압을 위해 양호소모사로 부임한 문석봉은 대전 인근 동학군을 진압하고 동학지도자 박만종 등을 체포해서 처형하였다. 이외에도 최정범, 김양순 등이 처형되었고 회덕의 강 씨 일족은 접주 강건희와 관련하여 관군에 희생되었다. 양반들은 동학농민군의 집을 헐

어버리고 고향으로 돌아온 농민들을 체포하기도 하였다. 이로 인하여 대전지역에서는 동학이 힘을 잃고 위정척사를 내세운 보수적인 양반의 세력이 공고해졌다. 이후 재지 양반들이 전개하는 의병활동에 농민군은 참여하지 않게 되었다.

대전지역에 세거한 양반들은 서양 문물에 대해 척사(斥邪)의 태도를 분명히 하였다. 송달수와 송근수는 홍치규 문하에서 성리학과 예학을 수학하여 송시열의 가학을 전수받은 송병선 등을 비롯한 많은 후학들을 길러 위정척사운동의 토대를 마련하였다. 당시 대전지역 양반들은 위정척사의 기풍이 강하였고 이를 근거로 의병운동과 항일운동을 전개하였다. 대전지역에서 의병투쟁을 주도한 이는 경북 현풍 출신의 문석봉이다. 무과 출신인 문석봉은 동학이 득세하던 1894년 11월 동학군 진압을 위해 공주부의 소모사로 임명되었다. 이후 큰 공을 세워 지역 양반들로부터 신임을 받아 유성에서 의병을 거병할 수 있는 기반을 마련하였다. 을미사변을 계기로 문석봉, 송근수(회덕), 신응조(진잠), 송도순, 김성의 등은 유성의병을 일으켰다. 문석봉은 공주에서 관군과의 전투에 패하여 구금되었다가 탈옥하고 재기를 시도하였으나 뜻을 이루지 못하고 병사하였다. 유성의병은 을미의병의 첫 번째 사례이며 대전지역 향촌세력의 지지에 기반을 둔 항일의병이었다는 점에서 역사적인 의의를 찾을 수 있다.

을사늑약 체결 이후 송병선은 상경하여 부당함을 상소하였지만 일본 헌병들에 의해 강제로 귀향한 후 대전 성남동 자택에서 자결·순국하였다. 송병선은 1910년 일제의 강제병합 이후 같은 해 9월 자결을 시도하였으나 실패하였다. 이후 일제의 경학원 강사 임명, 은사금 수여 등을 거절하고 1912년 음독·자결하여 순국하였다.

당시 대전에서 애국계몽운동의 움직임은 상대적으로 미약하였다. 독립협회에 호응하는 움직임도 없었으며 지역별로 활발하게 조직되었던 학회도 보이지 않는다. 1907년 대구에서 시작한 국채보상운동은 대전에서도 활발하게 전개되었다. 대전의 국채보상운동은 진잠 출신 박우서, 박시양, 박제봉, 오성한, 박준양 등이 주도하였다.

박우서는 교육계몽운동에도 앞장서 1904년 진잠의 미림리(현, 서구 용촌

동)에 협창학교를 세웠다. 1914년 협창학교 강제 폐교 후에는 1925년 길현 의숙으로 다시 설립하였다. 회덕에서는 1906년 전감찰 송헌범이 현재의 동구 대동에 가옥을 개축하여 대아학교를 설립하였다. 대아학교는 같은 해 12월 폐교되었으나 1908년 이강호에 의해 복설되었다. 또한 진잠군수 조돈승이 주민들의 후원으로 진잠향교와 하남면에 각각 학교를 설립하였다. 1908년 4월에는 신흥학교가 설립되었다. 당시에는 회덕보다 상대적으로 위정척사의 세력이 약하였던 진잠에서 근대학교 설립 운동이 활발하였다.

근대화 시기 대전지역은 보수적인 곳이었으며 양반의 세력이 강하였다. 다른 지역은 농민항쟁의 대상이 주로 관이었지만 대전지역의 경우 농민들이 직접 양반들을 타격하였다는 점은 상대적으로 강하였던 양반들의 힘을 보여준다. 임술민란과 동학으로 이어지는 투쟁 속에서 농민과 양반의 대립은 격렬하였다. 양반의 승리로 대전지역의 위정척사적인 성격은 더욱 강해졌고 이후 애국계몽운동은 상대적으로 약세였다. 하지만 농민들의 저항과 근대적인 학교 설립 등의 움직임이 끈질겼다는 점은 근대 사회를 만들기 위한 대전지역 내부의 역사적인 동력을 보여주었다. 그러나 1905년 일본인들의 대전거류민회 결성, 1909년 대전지역 일본인 거주자 2,832명으로 증가로 일본색의 강화도 두드러졌다.

2) 근대화 시기 대전의 인물과 성격

당시 대전지역의 특징을 보여주는 인물로는 김동신, 문석봉, 송병선, 송병순 등을 들 수 있다. 회덕에서 출생한 김동신(1872~1933)은 1905년 을사늑약 이후 의병 거병하여 홍주의병에 선봉장으로 가담하였다. 이후에도 전라도, 경상도 각지에서 의병으로 활동하며 삼남도 의병대장을 자처하고 충청도 지역에서 의병 2천여 명을 통솔하였다. 이후 신병치료로 은거하였으나 1908년 일본 경찰에게 체포된 후 전라북도 장수군에서 1933년 62세로 별세하였다. 문석봉(1851~1896)은 양호소모사에 임명되어 동학을 진압한 후 공주부 영장으로 부임하였으며 1895년 유성장터에서 의병을 거병하였다. 1896년 감옥에서 탈출하였으나 병사하였다. 송병선(1836~1905)과 송병순(1839~1912)은 회덕에서 출생한 송시열의 9세손이다. 이들은 가학을 계승하여 학문에 힘

쓰며 위정척사의 입장에서 조정의 벼슬 제수를 거부하였다. 을사늑약과 일제의 회유에 죽음으로 저항하였다. 이상의 인물들은 당시 대전지역의 성격을 대변하였다.

대전지역에는 계몽운동의 움직임도 있었다. 이강호는 이와 같은 흐름을 대변하는 인물이다. 이강호는 한성사범학교 졸업 이후, 순천, 경주, 무안 등에서 교원을 역임하였다. 공립학교에서 면직된 이후, 군산 진명의숙을 거쳐 대전역 인근에 정착하여 여관을 경영하였으며 각종 자선활동을 주도하였다. 이후 대아학교 복설을 이끌고 교감 직을 수행한 자선가이자 교육자였다.

당시 대전지역에서 두드러진 인물들의 성격은 복합적이다. 의병운동을 선도한 동시에 동학농민운동의 진압 주체이기도 하였다. 죽음으로 일제에 저항하는 절의를 보이기도 하였으나 시대적인 흐름을 읽지 못한 면도 있었다. 계몽운동을 주도한 이들은 서울과 비교할 때 미약하였지만 가능성을 보여주었다.

3) 소결

근대의 여명기 대전의 모습은 현재 이미지와는 반대로 오히려 퇴행적이다. 대전에서 일제에 대한 저항을 선도한 집단은 동학농민운동을 폭력적으로 진압한 이들이었다. 이들은 일제에 대한 격렬한 저항으로 점차 소멸하였다. 새로운 흐름을 주도할 계몽운동은 미미하였다. 근대 도시 대전이 태동하기 직전 지역의 정체성을 대표하였던 집단이 없어졌으며 이를 대체할 만한 힘도 형성되지 못한 것이다. 이는 일제 강점기 이전 대전지역이 일시적인 힘의 공백상태였음을 의미하였다.

3. 근대 도시 대전의 태동

보수적이었던 대전지역이 본격적인 근대화에 접어든 계기는 철도의 건설이었다. 경부선과 호남선이 개설되며 대전은 교통의 중심지가 되었다. 그러나 철도 건설의 주체는 일본이었다. 심지어 대전이 호남선을 두고 조치원과 각

축을 벌일 때 유치운동의 주체가 된 이들도 대전의 일본인 거류민이었다.

대전이 근대화와 비약적인 발전을 맞이한 계기가 일본의 행정구역 개편, 철도 부설, 일본인 거류민의 적극적인 활동이었음을 부정할 수는 없다. 그러나 근대화 된 도시 대전에서는 일제에 대한 저항도 활발했다. 사회주의 단체들이 만들어졌고 학교를 중심으로 반일조직도 결성되었다. 또한 노동운동도 활발하여 각종 노동단체, 노동조합 등이 설립되어 쟁의도 활발하였다.

식민도시 대전의 성격은 독특하였다. 서울, 평양, 대구 등 일제 강점기 변화한 도시들은 근대 이전에도 지역의 행정 중심도시였다. 이외 일제 강점기 새롭게 형성된 도시들은 주로 개항장들이었다. 하지만 대전은 조선시대부터 이어져 온 전통적인 도심지도 아니었으며 더불어 바로 발전한 개항장도 아니었다. 일제 강점기 대전을 이해하기 위해서는 이와 같은 특성을 유념할 필요가 있다.

[표 2-2] 일제 강점기 대전의 연대별 주요 사건

연도	대전지역 주요 사건	역사적인 배경
1910	회덕군청, 회덕읍에서 신시가지(현재 원동)으로 이전.	한일 강제병합.
1911	대전어채시장 설립. 대전고등보통학교 설립.	105인 사건.
1914	행정구역 개편. 회덕군, 진잠군, 공주군의 일부가 통폐합되어 대전군 신설.	이상설 등 대한광복군 정부 연해주에서 설립. 호남선 개통.
1917	대전면 지정면으로 승격.	조선총독부 지방행정제도 개편.
1920	대전 청년구락부 결성.	조선일보, 동아일보 창간. 조선노동공제회, 조선학생대회 창립.
1921	대전청년구락부 대전청년회로 개칭. 대전좌에서 소인극과 무성영화 공연. 일인 지주 주도로 신탄진수리조합 설치.	상해에서 이동휘 등이 고려공산당 결성. 서울청년회 결성(서울파). 일본에서 김약수, 박열, 조봉암 등이 '흑도회' 결성.
1922	대전중학교 선우회 조직	신생활사, 무산자동지회 결성.
1924	대전노동동지회 결성. 대전번영회 창립(일본인 주도).	김지섭 동경궁성 폭탄 투척 사건.
1925	우리청년회 조직. 군시제사 대전공장 건설.	조선공산당 결성.
1927	대전청년동맹 결성.	신간회 창립.
1931	대전면 대전읍으로 승격.	브나로드 운동, 신간회 해소.
1932	충남도청, 공주에서 대전으로 이전.	이봉창, 윤봉길 의거.
1935	대전읍 전국에서 17번째 부로 승격.	민족혁명당 창당.
1940	대전부 행정구역 확장(외남면, 유천면 편입).	창씨개명, 동아·조선일보 폐간
1945	-	일제 패망.

1) 일제 강점기 대전의 역사와 성격

(1) 일제 강점기 대전지역 독립운동의 역사

1919년 전국적으로 3.1운동이 일어나자 대전지역에서는 인동, 유성, 유천동, 회덕면 등에서 봉기가 있었다. 가수원리에서는 마을 주민들이 햇불만세 운동도 전개하였다. 만세운동이 19회 일어나서 사상자 30여 명이 발생하고,

40명 이상이 체포당했다. 대전지역 3.1운동의 주체는 농민과 상인, 유학자들이었다는 점이 특징이었다.

1920년대 초 전국적으로 청년단체들이 조직되었고 1924년 조선청년총동맹이 결성된 이후 사회주의 계열이 청년운동을 주도하였다. 같은 시기 대전지역 청년 운동도 활발하였다. 1920년 홍인석의 주도로 대전청년구락부가 결성되었다. 실력양성론에 기초한 대전청년구락부는 이듬해인 1921년 9월 대전청년회로 개칭하고 장해전을 회장으로 선출하였다. 장해전이 조직 확대를 명분으로 일본인 관료를 자문위원에 위촉하자 내부 갈등이 격화되어 1925년 혁신파를 중심으로 우리청년회가 조직되었다. 중앙의 좌우합작운동인 신간회가 전국적으로 창설되자 대전지역에서는 단일 청년조직 결성을 위해 대전청년동맹이 설립되었다. 그러나 대전지역 모든 청년단체의 통합에 실패하였다. 이후 신간회 설립운동에 참여하였지만 일제의 탄압으로 실패하였다.

당시 영향력이 강하였던 사회주의 운동은 대전에서도 활발하였다. 1924년 서울청년회와 연계되어 대전노동동지회가 결성되었고 서울청년회의 김영만, 이길용에게 영향을 받은 이강하, 권강득 등이 지역의 청년·노동·농민 운동들을 주도하였다. 1920년대 중반 이후에는 대전지역 사회주의자들이 제일선동맹을 결성하여 사회운동을 주도하였다. 이들은 우리청년회, 의봉청년회, 대전형평청년회, 가수원노동청년회, 대전노동청년회 등을 결성했다. 또한 대전 중학교에서 선우회(鮮友會)가 조직되어 항일운동에 나섰고 이후에는 조선인 학생회로 개편되었다. 대전중학교 조선인학생회를 주도한 권용두는 이후 1932년 조직된 충남전위동맹의 실제 책임자가 되었다. 또한 대전공립간이상공학교, 대전공립보통학교, 대전공립상업보습학교 등에서 동맹휴학이 실시되었다.

노동운동도 격화되어 1922년 대전노동회, 1925년 대전인쇄공조합, 1927년 대전노동조합, 대전직공조합, 유천면운수조합 등이 조직되었다. 1920년대 후반부터 대전에서는 임금문제, 민족차별, 구타 등에 반대하는 노동쟁의가 활발하였다.

농민운동은 1923년 가수원농부대회를 기점으로 대전소작인연합회가 활동

하였다. 이강하, 이성춘 등 가수원 출신 인사들이 주도하였다. 1927년에는 대전농민조합으로 발전하였다. 이강하의 노력으로 대전농민조합은 1929년 조합원이 700여명에 이르렀다.

1930년대 대전의 민족운동은 사회주의 세력이 장악하였다. 1932년 충남 전위동맹이 등장한 이후 대전전위동맹으로 명칭을 변경하였고 1932년 11월 전개된 군시제사 대전공장 파업에 관여하였다. 대전전위동맹은 권용두, 원응중, 박정기 등이 주도하였다. 신간회 대전지회 설립도 시도되었지만 사회주의 세력의 부문운동 치중, 일제의 탄압 등으로 실패하였다.

(2) 일제 강점기 대전지역의 경제와 도시문화

일제 강점기 한국의 경제는 일본인이 주도하였다. 경성방직과 화신백화점 등 토착 자본도 있었으나 일본의 자본은 시간이 갈수록 더욱 비중이 높아졌다. 일제 강점기 근대 대전의 모습이 출현하였다는 점에서 당시 대전 경제는 식민지와 일제체제의 특징을 알 수 있는 중요한 사례이다.

근대 대전지역 경제의 시작은 1904년 경부선 개통에서 시작하였다. 일본인들의 유입도 증가하여 독자적인 상권을 구성하였고 지역경제를 장악하였다. 현재의 인동, 원동, 중동, 정동 등이 일본정으로 불릴 정도로 일본인이 많았다. 은행동 지역에는 한성은행 대전지점, 식산은행 대전지점, 대전도시금융조합 등이 설립되어 금융 중심가가 되었다. 한국인들은 인동시장 근처의 빈약한 상권만 유지할 수 있었다. 회덕춘락금융조합과 유성춘락금융조합도 활동하여 농업금융을 책임졌다.

1917년 일본인에 의해 발행된 「대전발전지」는 교통의 편리, 기후, 수질, 양질의 노동력 등을 들어 대전의 공업 발전 가능성을 높이 평가하였다. 당시 대전의 주요 산업은 장유 제조업, 청주 제조업, 피혁 제조업, 정미업, 전기업, 직물업 토관, 연와 제조업, 연초 제조업 등이었다. 이 가운데 가장 두드러진 부문은 장유와 미소(일본 된장)였다. 1917년 장유 생산량은 1,200석, 미소 생산량은 19,000관이었다. 일본인들이 설립한 장유, 미소 양조장은 규모도 컸고 품질도 우수하였다.

당시 대전지역의 주요 기업은 대전피혁 주식회사, 대전온천 주식회사, 대

전운수 합자회사, 대전전기, 군시제사 대전공장, 대전복성주물공장, 충남공작소 등이 있었다. 대전피혁은 1924년 당시 조선의 3대 피혁회사로 군용물자 수출 등으로 번성하였다. 대전온천은 김갑순이 설립·운영하였으며 1924년 유성온천으로 이름을 바꾸었고 1940년대에는 총 자본금 20만 원의 기업으로 성장하였다. 대전운수도 김갑순이 설립하였고 금산, 공주, 신탄진 방면 도로가 개설되어 성업하였다. 대전전기는 자본금 50만원, 불입금 27만 5천원으로 대주주와 중역 모두가 일본인인 식민자본이었다. 이후 자본금 1백만원, 불입금 1백만 원의 거대회사로 성장하였다. 대전지역의 많은 기업과 공장은 대부분 일본인 소유였으며 조선인 소유는 정미소나 양조장 한두 개에 불과하였다.

당시 대전에는 기술자를 중심으로 일본인이 증가하여 1923년까지 일본인의 수가 조선인을 압도하였다. 점차 조선인이 증가하여 일본인보다 많아졌지만 일본인 비율은 다른 지역에 비해 여전히 높아 1937년 전체 대전인구 4만 여명 가운데 일본인이 1만 명에 육박하였다. 세계경제공황, 만주사변 등으로 일본인의 유입은 많아졌고 대전에도 영향을 끼쳤다. 1930년대 대전은 일본인에게는 기회의 도시였고 조선인에게는 겨우 생계를 유지할 수단이 있는 도시였다.

1932년 도청 이전 이후 대전의 제조업 생산기업은 더욱 증가하여 조선인이 설립한 금강양조장, 삼성양조장, 보문양조장, 대흥양조장 등이 있었다. 일본인들은 부사제와공장, 후지추장유공장 등을 설립하였다. 제조업 공장 수는 1919년 26개에서 1935년 64개로 급증하였다. 특히 개별 공장의 규모가 커졌다. 군시제사 대전공장은 1926년 종업원 410명에서 676명으로 증가하였다. 전체적인 성장에도 불구하고 대전과 충남지역 공업은 전국 공산액의 1.6%에 불과하였다. 하지만 철도의 요충지로 12개의 운수회사가 있었다.

일제 강점기 대전의 경제는 전반적으로 일본인이 이끌었다고 할 수 있다. 일본인들은 대전지역을 기반으로 대전상업조합, 대전실업협회, 대전상공회의소 등을 결성하여 능동적으로 근대 도시 대전의 기틀을 닦았다. 그러나 대전의 성장과 대전에 사는 조선인들의 삶은 무관하였다.

대전지역은 회덕을 중심으로 전통적인 양반 문화가 주도하는 지역이었기

때문에 근대 문화는 일본인들이 유입되면서 시작되었다. 그러나 기독교와 학교교육이 시행되면서 점차 주체적인 근대문화가 지역에 자리 잡았다. 서양 음악과 미술이 보급되었고 1932년 도청이 공주에서 대전으로 이전하며 충청 지역의 문화중심지가 되었다. 1921년에는 대전좌에서 소인극을 공연하였고 이어 무성영화도 상영되었다. 1933년 경심관, 대전극장이 개관되었다. 광복 이전 대전지역 출판사는 이문사가 유일하여 근대적 출판문화는 미약하였다.

한편 대전의 일본인들은 일본문화를 이식시키기 위하여 소학교아동보호회, 대전경노회, 대전신사승경회, 일본인청년회, 대전상무회 등 많은 단체를 설립하였다. 일본인들은 대전에 부정적인 문화도 도입하였다. 일본인들은 당국의 허가를 받아 유곽을 들여왔다. 일본인들이 운영한 유곽은 현재에도 성매매가 이루어지는 대전역 일대 중동 10번지에 위치하였다. 일본인들의 악습이 여전히 대전의 어두운 면으로 남아 있는 것이다.

2) 일제 강점기 대전의 인물

일제 강점기에는 대전을 중심으로 활동하는 많은 독립 운동가들이 있었다. 한편 산업화와 도시화를 주도한 일본인들과 이에 기생한 조선인 자본가들도 다수 있었다.

3.1운동은 일제 강점기 대전지역 독립운동의 기점이 되었다. 1919년 3.1운동 시 박종병(1889~1971)은 삼괴리의 김직원, 인동의 김창규 등과 모의하여 장날에 만세운동을 주도하고 이후에도 항일운동을 전개하였다. 서구 가수원 출신 이강하(1901~1933)도 서울에서 재학 시 귀향하여 대전의 3.1운동을 이끌었다. 이후 상해 임시정부에서 활동하며 대전지역 조사 및 군자금 모집도 담당하였다.

한편 일제가 실시한 근대화는 역설적으로 활발한 학생운동과 노동운동을 야기하여 대전에서 많은 단체가 결성되었다. 권용두(1912~1992)는 이길용 등과 대전중학교 선우회, 충남전위동맹 등에서 활동하며 대전제사공장 파업을 지원하였다. 일경에게 체포된 후 고문당하여 복역 이후 고문 후유증으로 요양하면서도 항일운동을 전개하였다. 이성춘 등은 유성의봉청년회를 조직하였고 이원태는 진잠과 학하리에서 농민운동을 하며 대전농민조합을 주도하였

고 청년운동에도 참여하였다.

일제 강점기 대전에서 독립운동을 전개한 이들은 당시 독립 운동가들의 전형적인 모습을 보여주었다. 3.1운동을 계기로 각성하였고 지역의 농민운동, 노동운동을 이끌었으며 학생운동에도 참여하였다. 이들의 투쟁은 대전이 결코 일제 체제의 혜택을 입은 식민도시가 아님을 보여주었다. 당시 대전의 노동자와 농민, 학생들은 일제가 만들어낸 근대화를 극복하고 독립을 이루고자 노력하였다.

한편 자본가로 대전의 산업을 이끌며 부를 이룬 이들도 있었다. 대전에 진출하여 성공한 일본인의 대표적인 사례는 쓰지 긴노스케(1881~1931)였다. 일본 사가현 출신으로 천만방직 서기 견습, 오카바시 은행에 재직하였다. 1904년 대전으로 와 사망 시까지 27년간 정주하였다. 1907년 장유업에 진출하여 상표로 후지추 등을 사용하다 1925년 쓰지 장유장으로 개편하였다. 경성 미쓰고시 백화점에 진출, 대전피혁 사장, 도청 이전 운동 주도하였다.

김갑순(1892~1961, 창씨명 金井甲淳)은 1901년 내장원의 봉세관(세무관리)으로 공직을 시작하여 부여, 논산, 공주, 아산 등지에서 군수에 재직하였다. 재직 기간 동안 세금횡령, 가렴주구 등으로 초기 재산을 형성하였고 이를 토지에 투자하여 부를 축적하였다. 군수에서 퇴임한 이후에도 충청남도 참사, 증추원 참의 등을 역임하였다. 부동산 외에도 대전온천, 조선신문사, 공주읍시장, 자동차운송회사 등을 소유하였다. 주로 관직 시절 인맥을 이용하여 개발 예상 지역, 충남도청 이전 지역 등의 토지를 선매하여 부를 축적하였다.

공주에서 출생한 문갑동(1895~1967)은 1921년 대전에서 트럭운송사업체 대전모터스상회 창업 후 10년간 경영하였다. 이후 1931년 대흥동에서 자동차운송사업, 부품판매업, 수리업 겸업하였고 1937년 상호를 대전자동차회사로 변경하였다. 대전상공회의소 초대 의원이었으며 해방 이후에도 지역 재계를 주도하여 대전상공회의소 회장을 초대부터 5대까지 역임하였다.

쓰지 켄노스케는 당시 한반도에 정착한 수많은 일본인들의 전형을 보여주었다. 일본에서 기득권층이라 보기는 어려웠지만 한반도로 건너와 일가를 이루고 대전을 자신의 고향으로 여기며 일본인들이 사는 대전의 발전을 위하여

분투하였다. 김갑순은 한국의 왜곡되면서도 급격한 근대화의 모습을 상징하는 인물이었다. 한미한 신분이었으나 자신의 능력을 통해 격동기에 아전, 고위관리 등을 역임하였고 관계와 결탁하여 출세하였다. 관직을 통해 재산을 형성하여 부동산에 투자하였다는 면에서 현대의 자본가보다 구시대의 부패한 관리에 가깝다. 그러나 이후 운송회사, 언론 등을 운영하며 근대적인 자본가의 모습을 보여주었다. 김갑순은 한국의 왜곡되면서도 급격한 근대화의 모습을 상징하는 대전의 인물이었다. 실제 전형적인 자본가, 사업가의 모습을 보여준 이는 문갑동이였다. 문갑동은 충남에서 1호로 운전면허를 취득하였고 당시 대전의 주요 사업 가운데 하나였던 운송업으로 크게 성공하였다. 이후 자동차 관련 사업으로 진출하였다. 해방 이후 김갑순이 사업가로서 별다른 활동을 보여주지 못한 데에 비해 문갑동은 대전상공회의소 회장으로 여전히 지역을 대표하는 사업가였다.

3) 소결

일제 강점기는 근대도시 대전이 태동한 시기였다. 그러나 일제 강점기가 시작되면서 대전이 바로 대도시가 된 것은 아니었다. 교통의 요지였음에도 불구하고 일제가 지정한 새로운 신도시에 포함되지도 않았다. 오히려 대전에 거주하는 일본인들의 능동적인 활동 속에서 근대 도시 대전은 점점 확장되었다.

일제 강점기 대전의 발전 속도는 전통적인 대도시와 일제가 지정한 신도시를 모두 뛰어넘었다. 하지만 발전의 혜택을 입은 이들은 일본인들과 소수의 친일파 조선인 지주, 자본가들이었다. 3.1운동 이후 대전은 학생운동, 노동운동, 농민운동을 통해 일제에 대항하였다. 일본이 만들어낸 근대가 역설적으로 또 다른 저항의 거점을 마련한 것이다.

구한말 보수적인 위정척사 문화가 지배하던 대전지역은 일본인의 대거 유입, 사회주의 확산, 노동·농민조합, 학생운동 등장으로 억압의 면에서도 저항의 면에서도 선진적인 지역이 되었다. 친일파로 대전의 손꼽히는 부자가 되었던 이들조차 이전 지배계급과는 완전히 단절된 이들이었다. 지배계층의 역전현상, 기존 문화의 파괴, 일본이 이끈 근대화에 기반한 항일운동 등은 보

편적인 현상이었지만 대전은 속도와 농도라는 면에서 두드러졌다. 이는 전통에도 개항에도 빚지지 않은 근대도시 대전이 만들어낸 결과였다.

4. 해방 이후 대전(1945~1960)

해방 이후 대전의 상황은 전체 한반도 정세에 강제당할 수밖에 없었다. 미 군정기와 단독정부 수립, 한국전쟁기, 4월 혁명에 이르는 과정에서 대전 시민들은 좌우로 나뉘어 대립하기도 하였고 독재정권을 무너뜨리는 데에 앞장 서기도 하였다. 한편 대전은 피난민 유입, 교통의 이점을 안고 점차 발전하였다. 그렇지만 일제 강점기 형성된 소비도시의 한계를 벗어나지 못하였다.

새로운 시대에 대한 열망은 충분하였으나 이를 실현할 수 있는 새로운 인물과 지향, 과거에 대한 극복방안이 부재하였다는 점은 대전뿐만 아니라 당시 한국 전체의 문제였다.

[표 2-3] 연대별 주요 사건

연도	대전지역 주요 사건	역사적인 배경
1945	행정관할 구역 확장. 대전의 초대 부윤에 방두환 임명.	8.15 광복, 건국준비위원회 출범. 미국·소련 한반도 점령.
1946	대전고등학교, 대전공업고등학교, 대전여자고등학교 동맹 휴업.	국대안 파동. 정판사 사건. 대구 10월 항쟁. 남로당 결성. 1차 미소공위 결렬.
1947	학원 소요를 주동한 남로당 당원 윤완용 외 12명 피체.	2차 미소공위 결렬. 미국 한국문제 유인에 지기.
1948	유성경찰서, 가수원파출소, 신탄진 지서 등에서 남로등원과 경찰 간 교전.	제주 4.3항쟁. 단독정부 수립.
1949	대전시로 개칭. 초대 대전시장에 손영도 임명.	농지개혁. 지방자치법에 따라 부제, 시제로 변경.
1950	7월 20일 북한군에 의해 대전 점령.	한국전쟁 발발.
1952	초대 대전 시의원 선거(4.25).	부산 정치파동. 발췌개헌안 통과.
1956	직선에 의한 초대 민선시장 선출.	3대 대통령 선거.
1960	대전고등학교, 대전상업고등학교, 충남대 학생을 비롯한 중고등학교 학생들의 시위.	4월 혁명, 이승만 대통령 하야.

1) 해방 이후 대전의 역사와 성격

(1) 해방 이후 대전의 정세

해방 이후 미·소 간 냉전구도가 강화되며 한반도 내 좌우대립도 격화되었다. 1946년 정판사 사건이 발생하고 조선공산당 기관지 해방일보가 정간되자 좌파들은 격렬히 반발했다. 미군정의 실정으로 인한 경제파탄, 단독 정부 수립에 저항하는 과정에서 대구 10월 항쟁, 제주 4.3항쟁 등이 발생하였다. 대전도 이러한 상황에서 자유롭지 못하였다.

1946년 국대안 파동이 일어나자 대전에서는 대전고등학교, 대전공업고등학교, 대전여자고등학교에서 동맹휴업이 발생하였고 좌파와 우파 학생 간 대립도 격화되었다. 이후 남로당 당원 등이 대거 검거되어 이들이 소지하고 있던 무기도 압수되었다. 1948년에는 유성경찰서, 가수원파출소, 신탄진 지서 등에서 남로당원과 경찰 간 교전이 발생하기도 하였다.

대전지역 남로당의 폭동은 주요 지도자들의 검거와 다수의 희생으로 귀결되었으나 경찰의 피해도 극심하였다. 대전지역 좌익의 활동은 한국전쟁기에도 활발하여 보문산, 안영동, 대둔산, 계룡산 등에서 빨치산이 출몰하였다.

1948년 제헌의회 선거 시 대전지역은 대한독립촉성국민회 소속 성낙서가 17,203표를 획득하여 당선되었다. 당시 차점자는 8,201표를 획득한 무소속에 진형을 갖췄다. 대덕군 역시 대한독립촉성국민회의 송진백이 7,609표로 당선되었다. 송진백과 차점자인 무소속 송을용의 표 차이는 593표였다. 전체 당선자 가운데 무소속이 85석으로 대한독립촉성국민회 등 이승만 계열의 58석을 압도하였다는 점을 감안하면 대전지역은 이승만 세력의 강한 상태에서 정부 수립을 맞이하였다고 볼 수 있다.

1950년 2대 국회의원 선거 시 대전에서는 12명, 대덕군에서는 16명의 후보가 난립하여 각각 무소속 김종열, 무소속 김종희 후보가 당선되었다. 1954년 3대 국회의원 선거에서는 대전에서는 자유당의 정상렬, 대덕군에서는 자유당의 송우범이 당선되었다. 1958년 4대 국회의원 선거에서 대전 갑구 자유당의 정낙훈, 대전 을구 민주당의 진형하, 대덕군 무소속의 박병배가 당선되었다.

한편 1950년 12월 지방자치 선거가 실시될 계획이었으나 한국전쟁으로

인하여 1952년 4월 25일에 첫 번째 선거가 실시되었다. 대전의 시의원은 총 6개 선거구에 정원 22명이었다. 출마자는 총 81명으로 4:1의 경쟁률을 기록하였다. 당선된 의원들은 무소속 11명, 자유당 9명, 노총 1명이었다. 충남도의원 대전 지구 정원은 3명이었는데 최석환, 송석염, 이정우 등이 당선되었다. 대덕군은 자유당의 송예현과 강인환이 출마하여 당선되었다. 1956년 대전 시의원 선거에서는 자유당 4명, 민주당 2명, 무소속 6명, 기타 6명이 당선되었다. 충남도의원 대전 지구 선거는 3개 선거구 가운데 2개가 무투표 당선이어서 1개 구만 선거를 실시하였다. 대전과 대덕구 5개 선거구 가운데 4개는 자유당, 1개는 민주당이 차지하였다. 대전 시장은 자유당의 공천을 받은 조병순이 21,965표를 얻어 19,783표를 획득한 유진영을 어렵게 제압하였다. 1954년 3대 총선에서 대전은 정상렬(자유당), 대덕 송우범(자유당)이 당선되었다. 1958년 4대 총선에서 대전은 갑구와 을구로 분구되어 각각 정낙훈(자유당), 진형하(민주당), 대덕군은 박병배(무소속)가 당선되었다.

1960년 3.15부정선거에 대한 저항은 대전에서도 격화되었다. 1960년 3월 8일 대전 공설운동장에서 야당 부통령 후보 장면의 연설회가 열리자 경찰은 학생들의 참여를 제재하였다. 대전고등학교 학생 1천여 명이 거리로 진출하여 시위하였고 3월 10일에는 대전상업고등학교 학생들이 거리에서 경찰들과 투석전을 벌였다. 4월 26일 충남대학교 학생들을 비롯한 시내 중·고등학교 학생들이 한밭중학교에서 결의문을 채택한 후 시민들과 함께 시청으로 행진하여 4월 27일 이승민이 퇴진하는 데에 일조하였다.

4월 혁명으로 기존 질서가 붕괴되자 새로운 움직임이 시작되었다. 1960년 6월 대전피복공 노조와 대전 출판노조가 결성되었으며 이어 7월에는 대전토건기술노동조합이 결성되었다. 인동의 동창실업, 농업은행 충남도 분실 등에서는 노동조합 설립을 두고 노사 간 갈등이 격화되었다. 또한 대전방직, 대전피복공노조, 출판노조, 대전운수노조, 체신노조, 미화노조 등에서 쟁의와 시위가 일어났다. 대구에서 시작된 교원노조운동이 대전에도 파급되어 5월 30일 대전지역 중·고등학교 교원 130여명이 회동하여 대전여중 강당에서 대전중고교교원조합을 결성하였다. 6월에는 대전시초등교원노동조합도 설립되었다. 한편 혁신계에서도 사회대중당이 선거에 참여하였다. 사회대중당은 총선 이후, 사회당, 통일사회당, 혁신당 등으로 분열되었다. 대전지역에서는 혁

신당의 움직임이 두드러졌으며 충남지역 민자통도 결성되어 2대 악법 반대 투쟁을 주도하였다.

대전의 혁신적인 움직임은 정치에 반영되지 못하였다. 7.29총선에서 대전 갑구는 민주당의 유진영, 을구는 민주당의 진형하, 대덕·연기 지구는 박병배(무소속)가 당선되었다. 새로운 여당인 민주당이 우세한 상황으로 총선이 마무리된 이후 실시된 지방자치 선거에서는 충남도의회 대전지역 의석 4석 가운데 1석만 민주당이 차지하였고 나머지 3석은 무소속이 승리하였다. 대전 시장은 무소속 신기훈이 당선되었으나 반민주행위자로 사직하였고 보궐선거에서 민주당 김정우가 시장에 당선되었다.

정부 수립부터 4월 혁명에 이르는 과정을 통해 대전의 정치적인 특징을 세 가지 정도로 간추릴 수 있다. 첫째, 대체로 여당 우세 지역이었다. 이승만 집권기에는 자유당이 우세하였고 4월 혁명 이후에는 민주당이 선거에 승리하였다. 둘째, 다원성이다. 자유당이 우세하여 선거에서 압승하였을 시에도 야당과 무소속의 득표가 만만치 않았으며 민주당, 무소속도 종종 승리하였다. 4월 혁명 이후 민주당 세력이 압도적일 때에도 지방자치단체 선거 등에서는 무소속 당선자 비율이 높았다. 셋째, 시기마다 민심의 풍향계 역할을 하여 민심이 이반된 이승만 정권 말기에는 민주당, 무소속 등이 선전하였다.

(2) 해방 이후 대전의 경제

해방 이후 혼란과 한국전쟁으로 인하여 경제발전은 지체되었고 한국은 세계 최빈국에서 벗어나지 못하였다. 이 시기에는 경제 관련 자료도 미비하다. 하지만 일부 자료와 통계를 통해 대전지역 경제 상황을 살펴볼 수 있다. 대전은 상공업의 중심지였으며 금융기관, 공공기관, 각종 사회단체들이 집결된 관계로 전쟁의 피해가 더욱 극심하였다.

1958년 대전지역 취업자 수는 5만 3천명이었고 이 가운데 7.5%인 4천명은 농업, 5.7%인 3천명이 광공업, 86.8%인 4만 6천명이 3차 산업에 종사하였다. 당시 대전의 농가당 경지면적은 0.45ha에 불과하였다. 당시 전국 농가당 경지면적이 0.9ha라는 점을 고려하면 대전지역 농가당 경지 소유 규모가 농업만으로는 정상적인 생활이 불가능할 정도로 영세하였음을 알 수

있다.

1958년 대전에는 107개의 제조업체가 있었으며 이는 1960년 168개로 증가하였다. 대표적인 산업은 섬유, 화학, 기계 등이었다. 일제 강점기에 번성하던 제사, 방적 공업 등이 해방 이후에는 일시적으로 크게 쇠퇴하였다. 화학에는 제지, 피혁, 연필 등의 산업이 발달하였다. 피혁공업도 일제 강점기부터 번성하였으나 한국전쟁으로 위축되었다. 해방이후 혼란, 한국전쟁으로 쇠퇴한 대전의 주력 사업은 원조자금에 의해 부흥하였다. I·C·A 자금으로 조폐지 공장, 대전피혁회사 등이 설립되어 대전의 경제 발전을 이끌었다. 1946년 설립된 동아연필회사는 기복 없이 꾸준히 발전하였고 (주)모나미는 1960년 2월 대화동 공업단지에 공장을 건설하였다. 1943년 항공기재 제작 회사로 창설된 한국이연회사는 해방 이후 한국인 종업원들이 운영하였으나 1954년 귀속재산으로 불하되었다.

한국전쟁 이후 피난민들은 재래시장, 상설시장, 노점상 등에서 상행위를 하였다. 점차 시장에서 신축건물이 확대되었고 1958년에는 119개에 달하였다. 전반적으로 상설점포가 재래시장을 압도하였으나 4개의 공설시장과 1개의 중앙도매시장도 있었다. 상설시장 외에도 약령시, 가축시장과 같은 특수 시장도 있었다.

일부 산업의 발달에도 불구하고 대전은 전형적인 서비스 산업, 소비도시의 모습을 보여주었다. 이 같은 상황은 일제 강점기에 만들어진 구조가 해방 이후에도 지속되었음을 의미하였다.

2) 해방 이후의 대전의 인물

해방 이후, 한국전쟁, 4월 혁명에 이르는 과정은 혼란기였다. 일제 강점기에 파생된 문제를 해결할 시간도 없이 한국전쟁과 이승만 정권의 실정을 맞이하였다. 당시 상황을 대변하는 대전의 인물은 성낙서(1905~1988)를 들 수 있다. 성낙서는 일제 강점기 경성제국대학 조선사학과 졸업 이후 불교전문학교, 이화여자전문학교 등에 재직하였다. 해방 이후 보문중학교를 설립하여 초대 교장을 역임하였다. 해방 이후에는 적극적으로 정치활동에 참여하여 이승만이 이끄는 독립촉성중앙협의회, 국민회, 대한청년단 충남책임자, 제헌

의회 의원, 충청남도 도지사, 충남대학교 총장서리 등을 역임하였다. 조병순(1899~?)은 충청북도 음성에서 출생하였고 인천상업학교 졸업 이후 군청, 금융조합 등에서 근무하였다. 일제 강점기의 전형적인 체제 친화적 엘리트였던 조병순은 해방 이후 자유당 공천을 받아 초대 민선 대전 시장에 당선되었다. 지역사회 곳곳에서 일제 강점기 기득권이 이승만 정권기에도 유지되었음을 보여주는 사례라 할 수 있다.

3) 소결

해방 이후 대전의 모습은 한반도 정세 그 자체였다. 지역 내에서 좌우 대립이 극심하였으며 빨치산 활동까지 활발하였다. 이승만 정권 수립 이후에는 전반적으로 여당 경향이 강하였으나 야당에 대한 지지 움직임도 있었다. 경제는 한국전쟁으로 인하여 극심한 타격을 받았고 일제 강점기 소비도시 구조를 답습하였다. 특히 대전의 농업은 소농을 양산한 농지개혁의 결과를 고려하더라도 지나치게 그 규모가 영세하였다. 그러나 일부 제조업과 상설 시장도 활성화되어 자체 성장의 가능성도 보여주었다.

4월 혁명, 장면 정권기로 이어지는 과정에서 대전은 능동적으로 역사의 흐름을 주도하였다. 시민과 학생들은 4월 혁명에 적극적으로 참여하였고 이후에는 지역 내 혁신계와 노동운동의 움직임도 활발하였다. 이 같은 모습은 대전 내에서 새로운 사회를 향한 열망과 동력이 강하였음을 보여준다.

5. 산업화 시대의 대전(1961~1979)

5.16쿠데타 이후 대전은 전기를 맞이하였으나 그 성격은 복합적이었다. 정치적으로 새로운 인물들이 등장하였지만 4월 혁명의 계승자로 보기는 어려웠다. 1960년대까지는 경쟁적인 정당 구조가 살아 있어 대전은 야당 우세 지역이기도 하였다. 1970년대 유신 이후 정치실종의 시대가 도래하였고 대전도 예외는 아니었다. 대전은 교통의 요지라는 이점과 내부 도시 팽창 등의 요소로 급속히 발전하였지만 박정희 정권기 지역불균형 정책의 희생자이기도

하였다. 1960~1970년대 대전의 모습은 여러 가지 상반된 면을 담고 있었다. 대전의 정치적인 역동성과 한계, 도시 발전과 경제구조의 문제는 한국사회의 압축된 근대화가 가지는 모순을 염두에 두고 살펴볼 필요가 있다.

[표 2-4] 산업화 시대 대전의 연대별 주요 사건

연도	대전지역 주요 사건	역사적인 배경
1961	-	5.16쿠데타 발발.
1962	대전도매시장 개설.	1차 경제개발 5개년 계획
1963	민주공화당 사무소 은행동에 설치. 대전·충남 민정당 발족(위원장 진형하).	민정 이양. 민주공화당 창당. 야권 민정당, 민주당 창당. 5대 대통령 선거.
1965	민중당 대전지구당(위원장 진형하).	통합야당 민중당 등장.
1968	충청은행 개설.	김신조 사건.
1971	대전 시청사 대흥동 신축 이전.	제 7대 대통령 선거.
1972	-	10월 유신.
1973	대덕연구단지 개발 시작. 대전 1공단 조성. 중앙도매시장 개설.	1차 오일쇼크.
1975	대청댐 시공(1981년 완공).	베트남전 종전.
1976	신 중앙시장 개설.	판문점 도끼만행 사건.
1977	동구·중구 구청 신설.	박정희 대통령, 임시행정수도 구상 발표.
1979	대전 제2공단 조성.	2차 오일쇼크.

1) 산업화 시대 대전의 역사와 성격

(1) 산업화 시대 대전의 정치

5.16쿠데타로 집권한 쿠데타 세력은 국가재건최고회의를 최고 통치기관으로 설립하였으나 군정 실시 1년이 지나며 민정 이양을 위한 작업에 착수하였다. 1962년 12월에 제3공화국 헌법이 공포되었고 1963년 1월부터 금지되었던 정치활동이 재개되었다. 당시 정치활동이 금지되었던 이들 가운데 대전·충남에서는 인권식, 박찬국, 조배세, 이기세, 김태동, 박영효, 이영권 등 21명이 해금되었다.

민정 이양을 앞둔 대전지역 정세는 쿠데타 주도 세력에게 유리하였다. 김종필, 박병권, 김종오, 김용태 등 쿠데타 주축에 해당하는 이들의 연고지가

대전·충남 지역이라는 점, 자유당, 민주당 등에 별다른 거물이 없다는 면으로 인해 대전에서는 여당의 우세가 점쳐졌다.

1963년부터 민정 이양을 대비한 쿠데타 주체 세력의 움직임이 가시화되었다. 1963년 1월 18일 서울 조선폰에서 신당 발기인 총회가 개최되었으며 2월 2일에는 민주공화당 창당준비대회를 열고 위원장에 김종필을 선출하였다. 대전·충남 지역에는 1월 23일 창당연락위원 김용태, 김원전, 서태원 등이 파견되어 대전 은행동에 연락사무소를 설치하였다. 사무국장 정인권, 사무차장 노명우, 총무부장 송우빈, 조직부장 이희조, 선전부장 황제주가 각각 임명되었다. 대전 지구 사무국장에는 홍학기가 임명되었다. 민주공화당은 출범 초기 김종필에 대한 쿠데타 세력 내부의 반발, 박정희의 민정불참 선언 등으로 일시적인 혼란과 진통이 있었으나 1963년 7월 이후 점차 조직이 정상화되고 선거준비 체제로 돌입하였다. 민주공화당의 대전·충남 지역 조직은 위원장 김용태, 부위원장 최운교, 유충식, 박유진 등이었으며 대전지역은 대전지구당 위원장 정인권, 부위원장 이영권, 박종근, 강오봉, 대덕지구당 위원장 김용태, 부위원장 최영준, 박찬국, 한관동 등이 선출되었다. 야당은 구 신민당 세력이 민정당, 구 민주당계가 민주당을 설립하였다. 대전 충남지역 민정당의 위원장은 진형을 갖췄고 고문으로 유진산 등이 임명되었다. 대전 지구 위원장은 진형하가 겸하였다. 민주당은 김태동 등이 대전충남지역 창당을 주도하였다.

1963년대 대통령 선거는 민주공화당 박정희, 민정당 윤보선 등이 출마하여 각축을 벌였다. 박정희는 4,702,640표로 전체 투표의 46.6%를 득표하여 4,456,614표를 얻어 45.1%를 차지한 윤보선에 간신히 승리하였다. 대전지역 개표결과는 전체와 달랐다. 대전시는 윤보선이 65,021표로 62.2%를 득표하여 33,645표로 32.2%를 차지한 박정희를 압도하였다. 대덕군도 윤보선이 16,809표로 45.99%를 득표하여 15,894표로 43.4%를 득표한 박정희를 앞질렀다. 이어 실시된 총선에서는 대전은 진형하(민정당), 대덕·연기는 김용태(민주공화당)가 당선되었다. 야당의 난립에도 불구하고 진형을 친 공화당의 정인권을 넉넉하게 앞섰고, 여당 거물인 김용태는 과반수에도 미치지 못하는 득표로 당선되었다.

1963년 대통령 선거와 총선은 당시 대전의 민심이 결코 박정희 정권에 우호적이지 않았음을 보여주었다. 대선에서는 윤보선이 박정희에 압승하였고 총선에서도 야권의 난립으로 인하여 2석 가운데 1석을 차지했을 뿐이었다. 선거 결과로만 보면 대전은 ‘야도’라 불리어도 손색이 없었다.

1967년 대선은 이전 선거와 다르게 박정희가 윤보선을 넉넉하게 앞서며 승리하였다. 박정희는 유효투표 총수의 51.4%를 획득하여 40.9% 득표에 그친 윤보선을 크게 앞섰다. 대전은 박정희가 55,847표로 49.3%를 득표하였고 윤보선은 52,464표로 46.3%를 획득하였다. 대덕군은 박정희 18,288표로 43.7%, 윤보선 19,992표로 47.8%를 획득하였다. 대전지역의 경우 전체적으로 박정희가 윤보선을 앞섰지만 차이는 미미하였다. 이와 같은 결과는 매우 이례적이었다. 서울, 경기를 비롯한 도시지역은 전체적인 판세와는 다르게 윤보선이 박정희를 크게 앞섰다. 하지만 부산, 대구를 포함한 영남 지역은 박정희가 압승하였다. 이에 비해 대전은 표 쏠림 현상과 무관하였다.

총선에서는 정당 공천제의 법적 강제와 비례대표제 도입으로 전국에서 11개 정당이 후보를 공천하였다. 대전에서는 민중당 송천영, 신민당 임병배, 민주공화당 원용석, 한국독립당 진형하, 통일사회당 박명서, 민주당 이용로 등이 출마하였고 신민당의 박병배가 여당인 민주공화당의 원용석을 압도하며 당선되었다. 대덕·연기에서는 민주공화당의 김용태가 재선되었다.

1971년 대선은 삼선개헌의 결과로 박정희와 김대중이 치열하게 경쟁하여 박정희가 승리하였다. 당시 개표상황은 대전의 경우 김대중이 박정희를 앞섰으며 대덕군에서는 박정희가 김대중에 앞섰으나 모두 압도적인 표 차이는 아니었다. 이듬해 실시된 8대 총선에서 대전은 갑구와 을구로 분구되었다. 갑구에서는 신민당의 박병배, 을구에서는 민주공화당의 김용태가 당선되었다. 대덕군에서는 민주공화당의 김제원이 당선되었다.

1960년대 대전지역의 정치상황은 애초 야당의 세가 강하였으나 점차 정부를 등에 업은 여당이 우세해졌다. 하지만 야당이 우세했던 시기와 여당이 우세했던 기간 모두 압도적이었다고 보기는 어려웠다.

1972년 10월, 박정희는 전국적인 비상계엄을 선포하고 유신을 단행하였다. 이후 대통령 선거 결과를 통해 전국과 지역의 여론을 알아보는 것도 불

가능해졌다. 헌정질서 붕괴와 독재체제 강화는 대전에도 영향을 끼쳤다. 유선 헌법 하의 9대 국회의원 선거는 선거구당 2인을 선출하였다. 또한 정원의 1/3은 대통령이 추천하여 통일주체국민회의에서 선출하였다. 국민이 직접 선출하는 의원의 임기는 6년이었고, 대통령 추천 의원(유정회)의 임기는 3년이었다. 대전에서는 민주공화당의 김용태와 무소속의 임호가 당선되었으나 재검표 후 당락이 뒤바뀌어 민주통일당의 박병배가 임호를 대체하였다. 연기·금산과 통합된 대덕지역 선거구에서는 신민당의 유진산과 민주공화당의 김제원이 각각 1·2위로 당선되었다. 1978년에 실시된 10대 국회의원 선거 시 대전의 선거결과는 전대와 동일하여 김용태와 임호가 당선되었다. 대덕군에서는 민주공화당의 이준섭, 신민당의 유한열이 당선되었다.

산업화 시기 대전은 비교적 자유로운 선거제도가 유지되었을 경우 여와 야의 세력 균형 또는 야권의 우세 등의 모습을 보여주었지만 유신 선포 이후에는 정치의 실종으로 선거 결과를 통해 여론을 가늠하기가 어려웠다.

(2) 산업화 시대 대전의 경제

1961년 5.16쿠데타로 정권을 잡은 박정희 정부는 조국 근대화를 내세우며 본격적인 경제발전을 도모하였다. 1962년 ‘제1차 경제개발 5개년계획’이 시작되었다. 이 계획의 골자는 강력한 수출주도형 성장 전략이었다. 공업화를 위한 기반 시설이 이미 상당한 정도로 갖추어져 있던 수도권과 원재료 수입 및 생산물 수출에 유리한 해안 지역에 투자가 집중되었다. 따라서 이 시기 대한민국의 경제는 수도권과 한반도 동남권 지역을 중심으로 성장하게 되었고, 지역 불균형 현상이 가속화되었다. 대전은 내륙에 위치한 지리적 입지로 인해 공업화 거점 지역에서 배제되어 상대적으로 열세에 놓이게 되었다. 1970년 서울-부산을 잇는 경부고속도로의 개통으로 인해 전국이 1일 생활권에 들어가게 됨에 따라, 기존에 대전이 가지고 있던 교통도시로서의 역할도 크게 감소하게 되었다. 대전은 성장주도 산업이었던 제조업, 중화학공업의 기반이 빈약하였기 때문에, 지역 기업들은 전국적 규모를 갖는 대기업으로 성장하는 데 많은 어려움이 있었다.

대전은 여러 제약 속에서도 경제 성장을 위한 많은 노력을 기울였다.

1962년 대전도매시장의 개장을 시작으로, 1973년 중앙도매시장, 1975년 구 중앙도매시장, 1976년 신 중앙시장이 연이어 개장되었다. 또한 1974년 중앙데파트(199개), 1974년 홍명상가(356개), 1979년 가양 도매시장(383개 매장), 1979년 삼성도매시장(127개 점포), 1980년 동양백화점(359개) 등이 개설되어, 1970년대 중반 대전역과 도청에 이르는 중앙로를 중심으로 하는 상권이 정착하게 되었다. 1970년대 대전에 개설된 공·사설 시장은 24개에 이른다. 대전지역 시장 개설은 기존 교통 요지로서의 장점을 살리고, 경부고속도로 개통에 따른 상권 위축에 대처하기 위한 노력의 산물이었다.

1968년에는 충청은행이 개설되었다. 1차 경제개발 5개년 계획 과정에서 내자 동원에 한계를 느낀 정부가 국내 저축률을 제고시키기 위해 지방에 본점을 둔 ‘지방은행’을 설립하게 한 것이다. 1967년 1도 1행주의 원칙에 의해 충청은행을 포함하여 모두 10개의 지방은행이 탄생하였다. 충청은행은 대전·충청남도를 영업권으로 하였다. 지방은행 설립은 기존 시중은행에게 외면당하고 있던 금융소의 지역을 지방은행을 통해 포섭하고, 지역금융의 환류 기능을 제고하여 지역개발을 도모하는 역할을 하였다. 충청은행 설립은 대전 지역 경제규모 성장에 많은 영향을 미쳤으며, 이후 시중은행들의 대전지역 유치를 위한 경쟁도 벌어지게 되었다.

한편, 공업단지 조성을 위한 노력도 게을리하지 않았다. 1968년 5월 대전상공회의소는 공단 조성을 갈망하는 지역주민의 뜻을 정부에 전달하고 당위성을 주장하였다. 같은 해 8월에는 대전공업단지조성추진위원회를 구성하고, 대전공업단지조성계획서(대전시 대화동 일대 30만평 규모)를 제출하였다. 대전 제1공업단지는 1969년 4월에 착공하여 1973년 4월에 완공하였고, 동시에 ‘공업개발장려지구’로 지정되었으며, 총 41개 업체가 입주하였다(기계16, 화학9, 섬유2, 전기제품4, 기타10). 이어서 1975년 8월에는 대전 제2공업단지를 착공하였으며, 1979년에 완공하였다(24만평). 제2공단에는 총 38개 업체가 입주하였다(섬유4, 기계12, 화학13, 전기제품3, 기타 6).

하지만, 대전은 제조업 및 중화학공업을 기반으로 하는 도시가 아니라, 일찍부터 서비스업이 발전한 소비도시의 특성이 강한 곳이었다. 대전공업단지의 조성으로 2차 산업의 비중이 증가세를 보였고, 대전지역의 경제발전을 이

끈 원동력이 되기도 하였다. 그러나 대전지역의 산업은 3차 산업의 비중이 절대적으로 높았다. 대전지역 서비스업은 생산 활동을 지원하는 생산지원 서비스업종보다는 유흥업소, 식당, 숙박업 등 소비지향적인 업종이 더 많았기 때문에 서비스 산업의 질 면에서도 많은 문제를 안고 있었다.

2) 산업화 시대 대전의 인물

5.16쿠데타 이후 대전지역에서는 정치적으로 부상한 인물로 김용태(1926~2005)를 꼽을 수 있다. 김용태는 충남 대덕군 출신으로 서울대 사회교육과를 졸업하고 교사로 근무하였으나, 한국전쟁 발발 후 김종필의 도움을 받아 미군 연락장교단 초병으로 군 생활을 하며 박정희의 집에서 자취하였다. 5.16쿠데타에 민간인 신분으로 참여하였고 민주공화당 창당 주체로 김종필계의 대표적 인물이었다. 당내 주류와 비주류 간 갈등, 삼선개헌에 대한 반대, 국민복지회 사건으로 당내 제명 등의 고초를 겪었지만 삼선개헌 찬성 이후 국회의원 5선, 무임소 장관 등 순탄한 정치생활을 하였다. 12.12쿠데타로 정계에서 축출되었고 1985년 사단법인 동서문화교류협회 회장으로 활동하였다. 1987년 김종필이 주도한 신민주공화당 창당 동참 후 선거대책위원장 역임이 마지막 정치활동이며 2005년 4월 2일 숙환으로 별세하였다.

진형하(1907~1985)도 이 시대의 또 다른 전형이다. 전라남도 장성에서 출생하였고 일제 강점기 부장판사까지 역임하였다. 해방 이후 한민당 충남도당 위원장으로 활동하였으며 5.16쿠데타 이후에도 보수야당 지역지도자로 활동하였다. 김용태와 진형하는 5.16쿠데타 이후, 주류 정치세력의 대표적인 이들이었다. 김용태는 쿠데타로 등장한 신주류의 인물로 박정희, 김종필 등과 밀접한 관련이 있었고 진형하는 친일파, 한민당을 계승하는 대표적인 보수 정치가의 특징을 갖고 있다.

한편 박정희 유신독재에 반대한 이들도 있었다. 유진훈(1937~1986)은 충남 연기군에서 출생했다. 1972년 4월 27일 실시된 제7대 대통령 선거에서 김대중의 공식 비서로 임명되어 정치활동을 시작하였으나 유신선포로 구속되었다. 이후 유신독재에 맞서 인권운동과 민주화 운동, 복음화 운동 등에 진력하였다. 천주교 정의평화위원회 의원, 평신도 사도직 협의회 이사, 가톨릭

농민회 이사, 음성 꽃동네 종신회원 등 한국 천주교 인권단체의 중심에서 인권운동과 민주화 운동을 전개하였다. 재야운동단체의 결집체인 민통련에 참여하여 김병상 신부 등과 충남 지부를 결성하였다. 국제사면위원회 한국지부 활동에도 참여하여 종신회원을 역임하고, 도시 노동자 권익옹호에도 남다른 관심을 보였다. 오랜 기간 인권, 민주화 운동을 한 탓에 건강을 잃어 지병인 간경화로 1986년 3월 4일 세상을 떠났다.

3) 소결

박정희가 집권한 1960~1970년대의 성격은 복잡적이다. 정당 간 경쟁체제로 시작해서 정치의 실종으로 귀결되는 과정은 분명히 퇴행적이다. 그러나 비약적인 경제 발전의 시기이기도 하였다.

대전은 쿠데타를 주도한 공화당계 인물들의 약진 속에서도 야당이 우세하였다는 점에서 전형적인 야권 성향 도시와 경제개발 내세운 박정희 정권의 성격을 동시에 보여주었다. 이 같은 대전의 특수성은 경제에서도 드러났다. 압축된 근대화의 수혜로 도시가 발전하고 확장되었지만 당대 산업정책을 표상하였다고 보기는 어려웠다. 오히려 소비도시로서의 성격이 잔존하여 일제강점기 형성된 구조적인 모순을 답습하였다고 할 수 있다.

일제 강점기에 형성된 구조는 대전의 한계인 동시에 정체성이었다. 대전은 정치적인 역동성과 여러 경제적인 발전 요소에도 불구하고 일제 강점기, 이승만 정권기에 형성된 자체의 고유한 성격을 잃지 않았다. 타율적인 근대화가 점차 내재화되어 지역성이 된 것이다. 대전은 정권의 부침에도 불구하고 일정 수준 이상의 도시규모와 발전 속도를 유지하였고 전통적인 지역중심 도시의 위치에 있으면서도 탈지역적인 성격을 갖게 되었다.

6. 1980년대 대전의 변화(1980~1988)

1980년대 한국은 정치적으로나 경제·문화적으로 폭발적인 변화의 시기를 맞이하였다. 광주민주화운동에 대한 폭력적인 탄압으로 시작한 전두환 정권

은 군부독재체제였지만 사회는 점차 다원화되었고 자연스럽게 민주화를 지향하였다. 대전은 이와 같은 흐름에 적극적으로 동참하였다. 또한 대덕연구단지가 점차 활성화되면서 도시의 새로운 정체성을 형성하게 되었다. 도시는 점차 확장되었고 인구는 밀집하였으며 재야와 학생운동도 활발하였다. 전반적으로 여러 역동적인 요소가 있었지만 1987년 이후 대전에 새롭게 등장한 정치 질서는 후진적인 지역주의였다.

[표 2-5] 1980년대 대전의 연대별 주요 사건

연도	대전지역 주요 사건	역사적인 배경
1980	-	광주민주화 운동.
1981	대청댐 완공.	11대 총선. 서울올림픽 개최 결정.
1982	대덕연구단지 본격 건설 추진.	이철희·장영자 부부 구속.
1983	-	아웅산 테러 사건.
1986	서구청 설치.	아시안 게임.
1987	오정동 농수산물 시장 개설.	87년 6월 항쟁.
1988	13대 대전지역 총선 신민주 공화당 석권.	5공 청산 청문회, 서울올림픽.

1) 1980년대 대전의 역사적 성격과 특징

(1) 1980년대 대전의 정치

10.26사태, 12.12쿠데타, 광주민주화운동 등 일련의 역사적 사건으로 인해 전두환 정권은 권력 기반을 공고히 하였으나 사회 전반의 저항도 극심하였다. 1980년 5월이 되자 서울 지역에서 대학생들이 서울역을 비롯한 서울 곳곳에서 시위를 벌여 도시 기능이 마비될 정도였다. 대전에서도 충남대 학생 3천여 명이 교문에서 경찰관과 충돌하여 이 와중에 교수 및 학생 8명과 경찰 3명이 부상을 입었다. 시위가 절정에 이른 5월 16일에는 충남대와 목원대 학생 3천여 명이 대전역 과장에서 가두시위를 전개하였다. 그러나 이어 비상계엄이 확대되고 광주민주화운동이 폭력적으로 진압되며 1980년 민주화를 향한 ‘서울의 봄’은 마무리되었다.

당시는 5공화국 헌법에 따라 대통령 선거가 선거인단에 의한 간선제였기

때문에 대전의 정치변화는 국회의원 선거를 통해 알 수 있다. 1981년 실시된 11대 국회의원 선거는 중선거구제로 1개 선거구에서 2명씩 선출하였다. 대전의 1선거구(동구)에서는 여당인 민주정의당 남재두, 민주한국당 박완규, 2선거구(중구)에서는 민주정의당 이재환, 민주한국당 류인범이 당선되었다. 대덕군(대덕, 연기, 금산)에서는 민주정의당 천영성, 민주한국당 유한열이 당선되었다. 전체 선거결과는 지역구 선거에서 민주정의당 90석, 민주한국당 57석, 한국국민당 18석, 신사당 4석, 민권당 2석, 무소속 11석, 기타 정당 2석이었다. 전국구는 민주정의당 61석, 민주한국당 24석, 한국국민당이 7석씩 배분받았다.

1985년에서 실시된 12대 국회의원 선거에서 대전은 1선거구 송천영(신한민주당), 남재두(민주정의당), 2선거구 강창희(민주정의당), 김태룡(신한민주당)이 당선되었다. 대덕군에서는 천영성(민주정의당), 유한열(민주한국당)이 재선하였다. 신한민주당이 돌풍을 일으켜 제1야당이 되었고 관제야당인 민주한국당은 몰락한 선거였다. 대전에서도 4명 가운데 2명이 신한민주당 소속으로 당선되어 선명야당의 바람을 증명하였다.

전두환 독재체제하에서도 신한민주당의 돌풍에서 보이듯 민주화를 향한 국민들의 열망은 강렬하였다. 대전에서는 1986년 4월 19일 신민당 현판식과 관련하여 학생들이 구속되자 충남대학교에서 2,000여 명이 시위를 벌이고 교수들도 정치구조의 비민주성을 비판하는 시국선언을 발표하였다.

1987년 1월 서울대학교 박종철 고문치사 사건 은폐를 계기가 되어 87년 6월 항쟁이 발발하였다. 6월 9일 연세대학교 이한열의 죽음으로 민주화를 위한 시위는 더욱 격화되었다. 결국 전두환 정권은 기존의 4.13호헌 조치를 철회하고 대통령 직선제 개헌을 골자로 한 시국수습방안 ‘6.29선언’을 발표하였다. 대전에서도 6월 15일 대학생들이 가두로 진출하고 시민들이 합세하여 대전역까지 행진, 야간집회까지 개최하였다.

민주화 운동의 결과로 새로운 헌법 하에 대통령 직선제가 실시되었지만 야권 지도자인 김대중과 김영삼의 분열로 노태우가 당선되었다. 노태우, 김대중, 김영삼, 김종필은 강고한 지역 구도를 기반으로 선거에 대처하였다. 대전도 이 같은 상황에서 자유롭지 못하여 김종필이 45.4%를 득표하였다. 같은

구도로 실시된 13대 총선에서 지역 구도는 더욱 강화되어 대전권은 4석 모두 김종필이 이끄는 공화당이 석권하였다. 당선자는 동구 갑 김현, 동구 을 윤성한, 중구 김홍만, 서구 박충순이었다. 대덕·연기군에서도 공화당의 이인구가 과반을 넘는 압도적인 득표수로 당선되었다.

1987년 6월 항쟁에도 불구하고 굳어진 지역주의는 대전에서도 강고하였다. 투표에서 드러나는 수치로 볼 때 호남과 영남에 비하면 농도가 낮다고 볼 수도 있지만 대전의 정치사에 한정한다면 명백히 퇴영적인 모습이었다. 이전까지 대전의 정치지형은 다소 여당에 쏠려 있으면서도 야당도 상당한 지분을 차지하였다. 또한 정세 변화와 여론, 역사적 흐름을 반영하는 민심의 바로미터 역할을 하였다. 그러나 1987년 이후, 대전은 지역주의에 의거한 주류 정치세력으로 인하여 이전에 없던 부정적인 정체성을 갖게 되었다.

(2) 1980년대 대전의 경제

1978년 10월 제2차 석유파동과 1979년 10.26사태 등으로 인해 한국경제는 침체되는 모습을 보였다. 1979~1982년 사이 연평균 성장은 1.7%에 불과하였다. 또한 그 동안 중화학공업분야에서의 중복투자 및 과잉투자로 인한 부작용에 대한 조정이 필요한 시기였다. 이 시기 정부는 국토의 균형발전을 중요시하여 직접적인 산업지원시설보다는 지역 간 기술발전과 국민생활의 편의 등을 위한 주택, 교육, 지하철 등 사회간접 자본에 대한 투자를 확대하였다.

1981년 대청댐 완공은 정부의 국토 균형발전 정책과 관련이 있다. 대청댐은 정부의 4대강 유역 종합개발 계획의 일환으로 금강수계가 보유하고 있는 수자원을 개발하여 발전, 홍수조절 및 용수조절을 위하여 1975년에 착공하여 1981년 6월에 완공되었다. 댐이 완공됨으로써 금강하류 홍수피해가 줄어들었다. 또한 빠르게 증가하고 있는 유역 내 인접 대도시의 생활 및 공업용수 수요를 충족시켜 금강하류, 미호천 및 만경강 유역에 농업용수를 공급하고 있으며 수력발전으로 연간 평균 206백만 kWh의 전력을 대전을 비롯한 중부지방에 제공하고 있다. 이러한 대청댐의 활용으로 인해 수자원 측면에서 대전은 매우 유리한 위치에 있게 되었다.

또한 이 시기는 고도성장에 필요한 자금을 원활히 배분하는 것이 정부의 가장 중요한 정책이었다. 따라서 금융기관의 점포수가 괄목할 만큼 급증하였다. 1968년 18개이던 점포수가 1989년 89개로 증가하였다. 특히 1988년 한 해에만 19개가 늘어났고 이듬해인 1989년에도 9개가 증가하는 등 1980년대 후반 증가세가 두드러졌다. 정부가 1980년대 초 시중은행 몇 개(한미은행, 신한은행, 보람은행, 평화은행, 동화은행 등)를 인가해 주어, 은행시장이 활성화되고 서로 경쟁적으로 지점을 늘였기 때문이었다. 대전·충남지역 지방은행이었던 충청은행도 지점 확대에 노력하였다. 그 결과 1968년 5개이던 지점이 1989년 31개로 증가하였다.

대전에서는 1970년대에 이어 고속도로 개통에 따른 상권 위축에 대처하기 위한 노력이 계속되었다. 1980년에만 동양백화점, 유락백화점, 동부도매시장, 신흥도매시장, 신진도매시장, 무궁화도매시장 등 6개의 공·사설 시장이 개설되었다. 특히 동양백화점은 근대식 시설과 접근성의 이점으로 인해 대전을 상징하는 백화점으로 성장하게 된다.

당시 대전의 산업구조는 1차 산업 감소, 2차 산업 유지, 3차 산업 증가로 요약할 수 있다. 특히 2차 산업의 경우 대전 1·2 공단의 설립으로 인해 1970년대 후반부터 증가하는 양상을 보이지만, 1980년대 들어 다시 하향세를 보이면서 기존 비중을 유지하는데 그치고 있다. 그런가 하면 3차 산업은 여전히 대전의 중요 생산 산업으로 자리하고 있다. 이와 같은 산업구조는 정부의 경제 정책과 대전의 경제 구조에 대한 고민을 요구하였다.

2) 1980년대 대전의 인물

1987년 6월 항쟁 이후 민주화 과정에서 대전의 평범한 청년 박응수(1959~1987)가 사망하였다. 박응수는 대전 계룡공고를 졸업하였고 (주)투라가구에 입사하여 성실한 노동자로 생활하였다. 6월 항쟁 이후 야권후보 단일화를 요구하는 시위와 서명운동이 잇따르던 1987년 12월 5일 대전 중동 홍명상가 앞 광장에서 김영삼을 지지하기 위한 민주당 청중 동원용 버스에 올라 사람들을 내리게 한 이후 대전역 광장으로 버스로 몰고 가 후보 단일화를 절규하며 분신·산화하였다. 가족과 시민, 학생들은 민주국민장으로 장례를

치르려 하였으나 정권은 가족장을 강요하며 영안실을 지키는 시민, 학생을 폭행하고 시신을 탈취하였다. 이후 경찰은 시신을 대덕군 산내면 하소리에 삼엄한 경비 속에서 야밤에 몰래 매장하였다.

1980년대는 한편으로 학생운동의 시대였다. 당시 대전의 민주화와 학생운동을 이끈 인물로는 오원진(1949~1992)과 윤재영(1965~1992)을 들 수 있다. 오원진은 충북 청원 출신으로 1973년 충남대에 입학하여 학생운동을 주도하다 유신 철폐 시위로 제적당하였다. 1980년 복교하여 충남대 총학생회장이 되어 민주화 시위를 이끌었지만 신군부에 의해 다시 구속당하였다. 출소 후 1985년에는 충남민주화운동 청년연합 초대 의장을 맡았고 민중교회 야학, 가톨릭청년회 등 여러 단체에 투신하였다. 1987년 '민주주의와 민족통일은 위한 사회운동'의 공동의장을 맡아 6월 항쟁을 주도하였고 구속되었다가 이듬해 특별 사면되었다. 1992년 9월 암으로 운명하였다. 윤재영은 충남 공주 출신으로 1984년 충남대 철학과에 입학하여 1987년 충남대 총학생회장이 되었다. 6월 항쟁과 전대협 결성을 주도(1기 전대협 부의장)하였다. 같은 해 12월 12·12반란 규탄대회 투쟁 중 구속되었고 이듬해 2월 출소하였다. 수배 상태에서 대전 새길청년회 창립을 주도하였으며 1992년 10월 노동운동을 하던 중 천식으로 운명하였다.

3) 소결

1980년대 대전은 고도 발전의 수혜자였다. 이전까지 대전의 한계로 지적되었던 소비도시로서 대전의 특징은 국토균형정책과 자금배분이라는 새로운 시대적 과제에 적합하였다.

전두환 정권이 박제화한 제도 정치는 이 시기 대전의 모습을 보여주지 못하였다. 오히려 엄혹한 탄압 속에서도 치열하게 투쟁한 지역 대학생들과 평범한 시민들이 당시 대전의 정체성을 형성하였다. 1987년 6월 항쟁과 더불어 탄생한 전국대학생대표자협의회는 충남대학교에서 탄생하였고 지역의 평범한 청년은 1987년 6월 항쟁의 성과를 무산시키지 않기 위하여 자신의 목숨을 바쳤다. 많은 희생과 헌신에도 불구하고 1987년 6월 항쟁 이후, 대전은 당시의 시대적인 한계를 가장 안 좋은 형태로 보여주었다. 이전까지 상대

적으로 지역주의에서 자유로웠으며 민심의 바로미터 역할을 했던 대전은 민주화의 결과로 오히려 극심한 지역주의의 온상이 되었다. 이는 대전의 문제이기도 하였지만 1987년 이후 한국 민주화 과정의 새로운 과제이기도 하였다.

7. 대전의 광역화와 발전(1989~현재)

[표 2-6] 대전의 광역화 시기 연표

연도	대전지역 주요 사건	역사적인 배경
1989	대전직할시로 승격.	공안정국.
1993	대전엑스포 개최.	김영삼 정부 출범. 군부 정권 종식.
1995	대전광역시로 개편.	전두환 구속.
1997	정부종합청사 대전 이전.	IMF 경제 위기.
1998	지방선거 대전 자유민주연합 석권.	김대중 정부 출범.
2003	-	노무현 정부 출범.
2005	대덕연구 개발 특구 육성 특별법 시행.	행정도시 특별법 가결.
2006	대전 지하철 개통.	한미 FTA 협상 시작.

1) 광역화 시기 대전의 역사적 성격과 특징

(1) 광역화 시기 대전의 정치

박정희에서 전두환, 노태우로 이어지는 군사정권이 종식되면서 1992년 문민정부가 탄생하였다. 3당 합당으로 인한 여당의 재집권이기는 하였지만 김영삼이 이끄는 문민정부 탄생은 한국 현대사와 민주주의의 새로운 이정표였다. 그러나 여전히 지역주의의 한계는 극복하지 못하였다. 특히 인위적인 3당 합당은 호남 고립, 민심 왜곡 등으로 귀결되었다.

14대 총선은 지역별 대립구도가 온존하였음을 보여주었다. 민주정의당, 통일민주당, 공화당이 합당한 민자당은 영남을 석권하였으나 호남에서는 참패하였다. 민주당은 수도권에서 우세하였고 호남에서 압승하였으나 영남에서는

당선자를 내지 못하였다. 정주영이 이끄는 통일국민당은 강원도와 충남에서 선전하였다. 하지만 대전의 선거결과는 이례적이었다. 13대 총선에서 공화당으로 출마하여 당선되었던 동구 갑구의 김현은 3당 합당을 거부하여 민주당으로 출마하자 큰 표 차이로 낙선하였다. 하지만 동구 을에서는 민주당의 송천영, 중구는 무소속 강창희, 서·유성구는 무소속 이재환, 대덕구는 민주당의 김원웅 등이 당선되었다. 대전은 여권 계열 무소속이 선전하고 야당인 민주당도 일부 당선되는 묘한 민심을 보여주었다.

1995년 3월 김종필은 민자당을 탈당하여 자유민주연합을 창당하였다. 자유민주연합의 선전, 김대중의 정계복귀와 새정치국민회의 창당 등은 새로운 정치구도를 만들었지만 여전히 지역주의의 자장 안에 있었다. 14대 총선에서 민주당과 무소속을 지지하며 3당 합당에 비판적인 모습을 보여주었던 대전은 1996년 15대 총선 시 자유민주연합이 전 의석을 석권하며 다시 지역주의의 모습을 보여주었다. 이는 지방자치제 선거 결과로도 이어져 자유민주연합의 흥선기가 과반 이상 득표하며 민선 초대 시장이 되었다. 구청장 선거에서도 유성구를 제외한 동구, 중구, 서구, 대덕구를 자유민주연합이 석권하였다.

1997년 이른바 'DJP연대'로 최초의 수평적인 정권교체가 이루어져 김대중이 이끄는 국민의 정부가 출범하였다. 1998년 지방선거 시까지 강고했던 대전의 지역주의는 16대 총선부터 조금씩 균열을 보였다. 2000년 실시된 16대 총선에서는 주요 정당인 자유민주연합, 새천년민주당, 한나라당이 각각 3석, 3석, 1석을 차지하였다. 이는 같은 시기 영호남의 주요 도시인 부산, 대구, 광주와 비교할 때 이례적인 사례였다. 17대 총선에서는 노무현 대통령 탄핵에 대한 심판으로 전 의석을 열린우리당이 석권하였다. 18대 총선에서 일시적으로 자유선진당이 선전하였지만 19~20대 총선에서 민주당 계열 정당과 새누리당이 의석을 양분하며 지역주의 잔재에서 완전히 벗어났다. 지방선거 결과도 이 같은 흐름에서 크게 벗어나지 않았다.

1989년 이후 대전 정치는 지역주의 정치를 타파하는 데에 선도적이었다. 지역에 기반을 둔 정당이 선전한 경우도 있었지만 점차 양대 정당이 안정적으로 당선되는 구도로 귀결되었다. 최근 대전 정치의 특징은 두 가지 정도로

정리할 수 있다. 첫 번째는 여당이 우세하면서도 야당이 안정적인 지분을 확보하였던 예전 대전 정치의 복원이었다. 두 번째는 여론의 반영이었다. 일상적으로는 정당 간 세력 균형이 유지되었지만 대통령 탄핵 등과 같은 사건이 발생하면 한 개 정당이 완전히 심판받기도 하였고 일정 기간이 지나면 예전 구도가 복원되었다.

(2) 광역화 시기 대전의 경제와 문화

1987년 6월 항쟁 이후 우리사회는 민주화로의 이행을 시작하였고, 경제적으로도 많은 변화가 보인다. 5.16 쿠데타 이후 중단되었던 지방자치제가 1992년에 복원되어 지역발전의 획기적인 전기를 마련하게 된다. 대전은 1989년 직할시로 승격되었고, 1995년에는 광역시가 되었다. 그동안 충청권 지역 내 소지역으로 간주되어 왔던 대전시가 본격적으로 자기 정체성을 확보하였고, 그에 부합하는 경제적·인구적 면모를 갖추게 된 것이다. 1997년에는 정부종합청사가 대전으로 이전하였다. 이로 인해 대전은 정치·경제의 중요한 요지로서 사회적·지리적 입지를 획득할 수 있게 되었다. 특히 1993년 대전 엑스포 개최는 대전의 도시기반을 확립하고 대전으로 인구유입을 유발하는 계기가 되었다.

1990년대는 한국 경제의 위기이기도 하였다. 1992년 과거 적대관계에 있던 중국과의 국교가 정상화됨에 따라 정치·경제·사회 여러 면에서 상당한 변화가 초래되었다. 이 시기 한국은 선진국에게는 기술적으로 열세이고, 후발 개도국에게는 가격 면에서 열세인 위치에 놓이게 된다. 1997년에는 경제 위기를 맞게 된다. 당해 12월 IMF 관리체제에 들어오면서 지방은행 부실화가 부각되었고, 금융구조 조정과정에서 지방은행은 대거 퇴출당하였다. 이 과정에서 충청은행은 1998년 하나은행으로 합병되었다. IMF 관리체제가 지속되었던 1998~2000년 사이 대전에서 모두 11,496개의 업체가 사라졌으며, 특히 도소매 및 소비자용품 수리업, 숙박 및 음식점업의 타격이 심하였다.

한편, 1990년대 중반 이후 통시장이 개방되면서 국내외 유통전문점들이 앞다투어 대전에 개장하였다. 먼저 1990년대 초반에 나타난 일반시장의 증가현상이다. 1991년 58개였던 일반시장이 1995년에는 87개로 4년 사이 29

개나 증가하였다. 이후 2001년까지 10개만 증가한 것과 비교된다. 다음으로 1990년대 후반 대형점의 진출이 두드러졌다. 1996년 세이백화점, 1997년 동양백화점 타임월드점, 2000년 롯데백화점이 각각 개장하였다. 또한 이보다 앞서 프랑스제의 까르푸, 월마트, 이마트 등 대형할인 매장이 진출하여 치열한 경쟁을 하였다. 이러한 대형점의 등장으로 대전 시민들에게 대형화, 고급화, 차별화의 서비스가 제공될 수 있었다. 대형점의 개장은 기존의 유통 판도에 근본적인 변화를 초래하였다. 물가안정과 문화생활 향상에 많은 기여를 하였지만, 재래시장에 커다란 충격을 주기도 하였다. 대형점은 주로 둔산 지역에 집중적으로 개장되었고, 재래시장은 주로 구도심인 동구와 중구에 밀집되었다. 이로 인해 대전 내부에서 지역 간 불균형발전이 가속화되었다. 이에 대전시는 구상권 및 재래시장의 활성화 시책으로 특화거리를 지정하여 운영하였다. 인쇄거리, 한복거리, 한의약거리, 공구거리, 종교통 가구거리, 젊음 패션거리, 맞춤 패션거리, 자동차 거리, 인삼·약초거리, 서대전 가구거리, 오류동 음식거리, 오토바이 거리, 선화동 음식거리, 건축·건설자재 거리, 중리동 가구거리 등 모두 15개가 지정되었으며, 이들은 과거 구도심에서 자연발생적으로 같은 업종의 점포들이 집단화된 지역이다.

대덕연구단지는 1990년대 이후 대전 경제의 성격을 대표한다. 1970년대부터 조성하기 시작하였고, 1990년대에 안정화 단계에 접어들었다. 정주 조건이 안정되기 시작하였고, 연구 성과물들을 생산하기 시작하였다. 2005년에는 대덕연구 개발 특구 육성 특별법이 시행되게 되었다. 대덕 특구에 입주한 기관은 2012년 기준으로 정부 출연 기관 30개, 국공립 기관 14개, 공공 기관 11개, 기타 비영리 기관 11개, 대학 5개, 기업체 1,312개에 이르며 단지 조성 초기에 비해 비약적인 성장을 이룬 수치였다. 대덕연구단지로의 우수한 인력과 기술의 집중을 통해 벤처 창업의 기반을 형성하였고, 이를 통해 대전 경제를 활성화하는데 매우 높은 기여를 하고 있다고 평가되었다. 더불어 대전지역을 최첨단과학기술도시로 정착할 수 있도록 기반을 제공하고 있다.

하지만 대덕연구단지의 기술 개발은 지역 공업생산자와는 거리가 멀었다. 따라서 대전지역 경제 활성화에 큰 힘이 되지는 못하였다. 대전의 서비스산업 위주의 저생산성 산업 구조 역시 관련이 있다. 대덕구를 제외하고 대전지

역은 서비스업종이 주를 이룬다. 그리고 지역 경제의 성장을 견인했던 계기들(대덕연구단지 개발, 대전 엑스포 개최, 정부 대전청사 건립 등)을 성장 동력화 하는 데 실패하였다. 실제 2005~2013년 기간 중 대전 연평균 경제 성장률은 2.7%로 전국 평균 3.6%에 미치지 못하였다.

8. 맺음말

근현대 대전의 발전을 일제 강점기와 결부시키는 경우가 많다. 이는 절반의 진실이다. 근현대 대전의 탄생에서 일본을 배제할 수는 없다. 그러나 일제가 정책적으로 발전시킨 도시 목록에 대전이 포함되었다고 보기는 어렵다. 일제 강점기 대전의 변화는 협의의 일제 체제보다 대전에 정주한 일본인과 이에 협력한 조선인들에서 기인하였다고 보는 게 정확하다. 이는 근현대 대전의 기원을 확인할 수 있는 중요한 요소이다.

해방 이후 대전은 현대 도시로서 전형성을 갖고 있었다. 정치적으로는 야권 성향 정당이 일정 지분을 차지하였고 정치적인 흐름과 여론에 따라 여당을 압도하기도 하였다. 이는 탈지역적인 거대 도시가 가지는 보편성이기도 하였지만 현대 한국 상황에서는 대전의 지역적인 특수성이기도 하였다.

일제 강점기에 형성된 인적 요소와 경제적인 구조는 해방 이후에도 대전을 강제하였다. 정치는 이승만 정권과 보수야당인 민주당 계열 정당이 양분하였고 일제 강점기에 형성된 소비도시로서 대전의 성격은 지속되었다.

5.16쿠데타 이후 대전에서 쿠데타 세력은 새로운 인적 자원을 충원하여 기존 체제와의 단절을 꾀하였지만 야권도 만만치 않았다. 유신 이후 정치는 실종되었으나 도시로서 대전 발전은 지속되었다. 대전은 3차 산업을 중심으로 한 소비도시로서 발전하였기 때문에 이 시기 산업화의 수혜자로 보기는 어렵다. 이는 대전의 독특한 성격을 보여준다. 일부 공업도시가 정부 정책에 의해 발전하거나 권역의 거점도시가 지역 중심지로서 위치를 고수할 수 있기 때문에 대도시가 된 것이 비하면 대전에는 어디에도 속하기 어렵다. 이는 대전의 역사적인 약점인 동시에 장점이기도 하다. 대전은 정부정책과 산업의 부침에 도시의 발전이 달렸다고 보기도 어렵고 인근 지역의 공동화와도 비교

적 무관한 편이다. 이를 대전의 탈지역성으로 보기도 하지만 근현대 대전 100여 년의 역사를 본다면 그 자체가 대전의 지역적인 정체성이기도 하다.

근현대 대전의 역사와 정체성은 ‘대전 사람’들이 만들어냈다. 일제 강점기부터 대전은 정부정책과 구조에 강제당하기도 하였지만 기본적으로는 거주하는 사람들에 의해 비교적 기복 없이 꾸준히 발전해 왔다. 내륙 교통의 중심지라는 이점도 본격적인 산업화 이후에는 끊임없이 도전받았다. 위정척사를 주장하는 양반들이 많았던 보수적인 지역에서 출발하여 꾸준히 변화하였던 대전의 역사는 민주화와 산업화에서 한국 근대화의 전형성, 국민여론의 변화를 보여주는 바로미터가 되었다. 이는 대전의 모습이 대한민국의 평균이라는 의미보다는 대전이 걸어온 길이 한국 근현대사의 이정표가 되었음을 보여준다.

2절 대전광역시 30년의 도시 성장

1. 인구 성장

1) 총 인구수와 가구 추이

대전의 총 인구수는 1960년도 229,393명에서 광역시 지정 직후인 1990년 1,049,578명으로 백만 명을 넘었으며, 2013년 1,547,609명을 정점으로 2014년부터 소폭 감소하여 2018년 현재 1,489,936명에 이르고 있다. 인구 증가율은 1960년부터 1990년대까지는 연평균 12.4%의 증가율로 급속한 도시 인구 팽창이 일어났으나, 2000년을 기점으로 증가율이 둔화되어 2014년부터는 마이너스 성장률을 보이고 있다. 성비의 경우 큰 폭의 변동 없이 100 내외를 유지했다. 저출산, 고령화와 함께 성비가 인구관련 이슈로 논의 되어왔던 점을 고려했을 때, 대전의 성비는 비교적 균형을 유지한 편으로 해석할 수 있다.

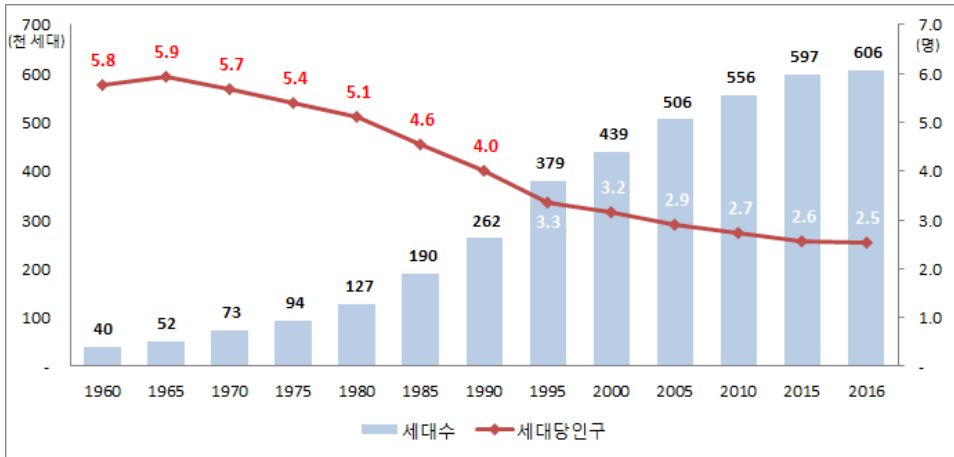
[표 2-7] 대전시 인구와 세대수 추이

(단위 : 명)

연도	인구				인구 증가율 (%)	인구밀도 (명/㎢)	세대	
	계	남	여	성비			세대	세대당 인구
1960	229,393	115,254	114,139	101.0		6,424	39,824	5.8
1965	307,412	152,561	154,851	98.5	34.01	3,882	51,866	5.9
1970	414,598	210,031	204,567	102.7	34.87	4,706	73,142	5.7
1975	506,703	255,053	251,650	101.4	22.22	5,744	94,107	5.4
1980	651,642	329,745	321,897	102.4	28.60	7,459	127,431	5.1
1985	866,695	434,049	432,646	100.3	33.00	4,241	190,270	4.6
1990	1,049,578	530,189	519,389	102.1	21.10	1,954	262,348	4.0
1995	1,268,432	638,471	629,961	101.4	20.85	2,350	379,121	3.3
2000	1,390,510	698,499	692,011	100.9	9.62	2,576	439,312	3.2
2005	1,462,535	733,817	728,718	100.7	5.18	2,710	505,650	2.9
2010	1,518,540	760,409	758,131	100.3	3.83	2,813	555,768	2.7
2015	1,535,194	766,993	768,198	99.8	1.10	2,846	597,008	2.6
2016	1,531,405	764,812	766,593	99.8	-0.25	2,839	606,137	2.5

자료 : 대전광역시 『대전통계연보』

세대수 변화는 1960년도 39,824세대에서 2016년 606,137세대를 기록하고 있으며, 세대당 인구수는 1960년에 5.8명에서 2016년 2.5명으로 핵가족화와 1인 구 증가 경향을 반영하여 급속한 감소 추세를 보이고 있다. 1인 가구 추이는 전체 가구 수에서 1인 가구가 차지하는 비중이 2000년도 15.16%에서 2018년도 31.42%로 급속한 증가세를 보이고 있다.

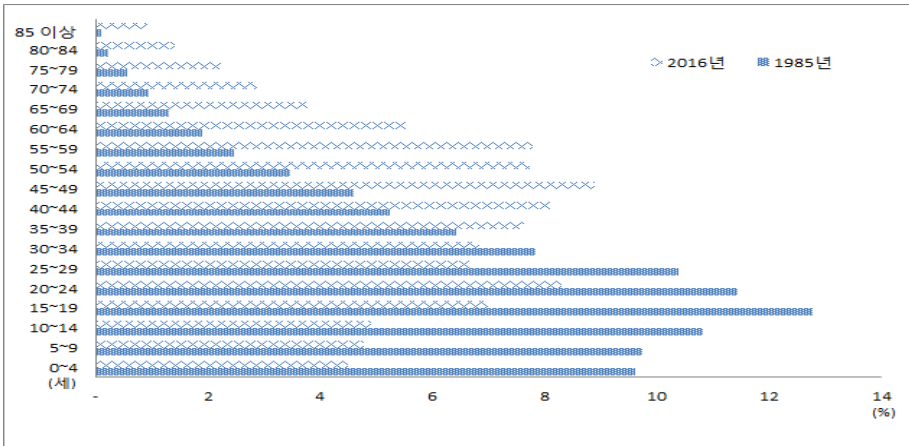


[그림 2-1] 1인 가구 추이

자료 : 대전광역시 『대전통계연보』

2) 연령별 인구 구조

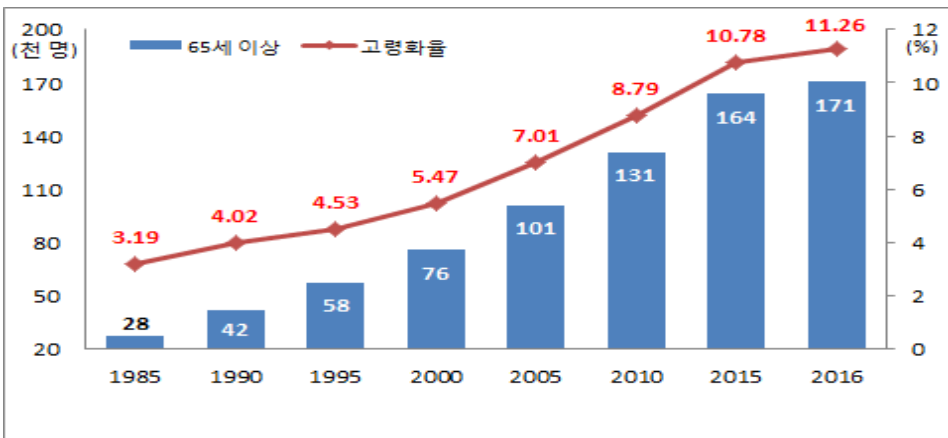
연령별 인구 구조에 있어서는 1985년의 경우 30세 미만의 인구비중이 전체 인구의 65%에 달할 정도로 젊은 인구구조를 가지고 있었으나, 2016년 현재 40세 이상 인구가 50%에 달하고 있어 역 피라미드 구조의 인구구조로 변화하고 있다. 15~29세 인구 비중이 20.3%로 전국 평균(18.6%) 이상을 기록하고 있으나, 대전 역시 장래 인구구조의 변화에 대한 대책이 필요함을 시사한다.



[그림 2-2] 대전시 인구구조의 변화

자료 : 대전광역시 『대전통계연보』

고령화 추이에 있어서도 우리나라의 전반적인 경향과 마찬가지로 빠른 고령화율이 나타나고 있다. 1985년도에는 고령화율 3.19% 이었던데 비해 2016년에는 고령화율이 11.26%에 이르고 있다.



[그림 2-3] 대전시 고령화 추이

자료 : 대전광역시 『대전통계연보』

경제활동 인구 추이는 1989년도 400,000명에서 2017년 791,000명으로 증가하였으며, 경제활동 참가율은 동 기간 중 56.7%에서 61.0%까지 안정적으로 증가하였다.

[표 2-8] 대전시 경제활동 인구, 취업률과 실업률 변화

(단위 : 천 명)

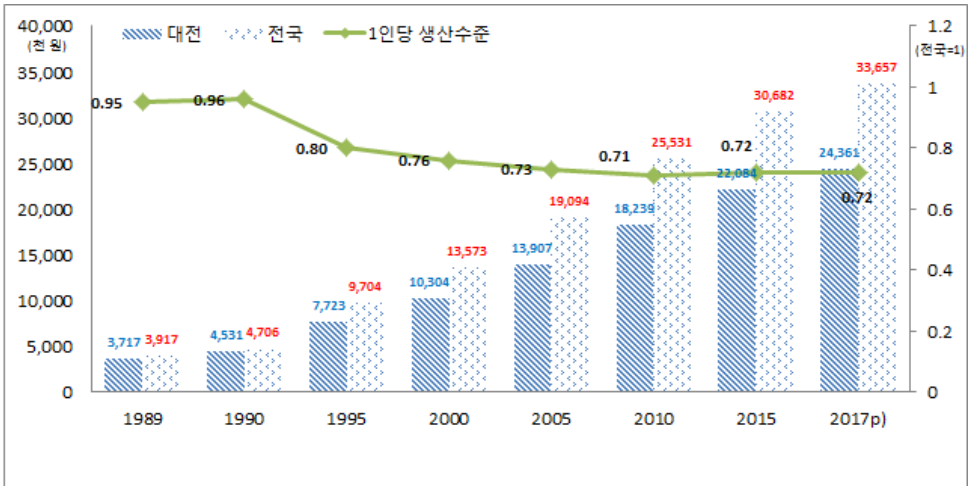
연도	15세 이상 인구	경제활동인구			경제활동참가율
		계	취업자	실업자	
1989	705	400	386	14	56.7
1990	735	413	400	13	56.2
1995	942	547	528	18	58.1
2000	1,057	608	579	29	57.6
2005	1,144	667	638	30	58.4
2010	1,230	721	697	26	58.6
2015	1,291	797	770	27	61.7
2017	1,296	791	764	27	61.0

주 : 2000년도 이후 구직활동기간 4주 기준
자료 : 통계청 『경제활동인구조사』

2. 경제·산업·혁신부문

1) 경제

대전의 1인당 총생산(GRDP)의 변화는 1989년 3,728,239백만 원에서 2017년 37,303,243백만 원으로 약 10배 증가한 것으로 나타나고 있다. 2008년부터 2015년까지 연평균 성장률은 5.11%로, 전국 평균성장률(5.09%)과 거의 유사한 성장률을 보이고 있다. 전국 지역 총 생산에서 차지하는 비중은 2000년대 이후 2.2%대로 거의 변동이 없다. 전국 생산수준을 1로 놓고 보았을 때 1989년 0.95에서 2017년 0.72로 총생산의 수준은 전국 평균보다 하회하고 있는 것으로 나타나고 있어 지역경제에서 제조업이 차지하는 비중이 상대적으로 낮은 특성을 반영하고 있다.

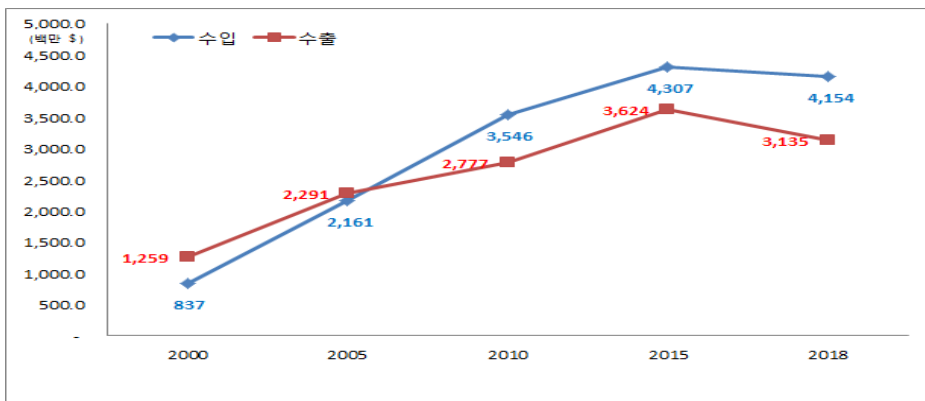


[그림 2-4] 대전시 1인당 GRDP 추이

p) 잠정치

주 : 2010년 가격기준 연쇄, 당해연도 기준환율, 2015년 인구주택총조사 장래인구추계 활용
자료 : 통계청 『시도별 지역내총생산』, 대전광역시 『대전통계연보』

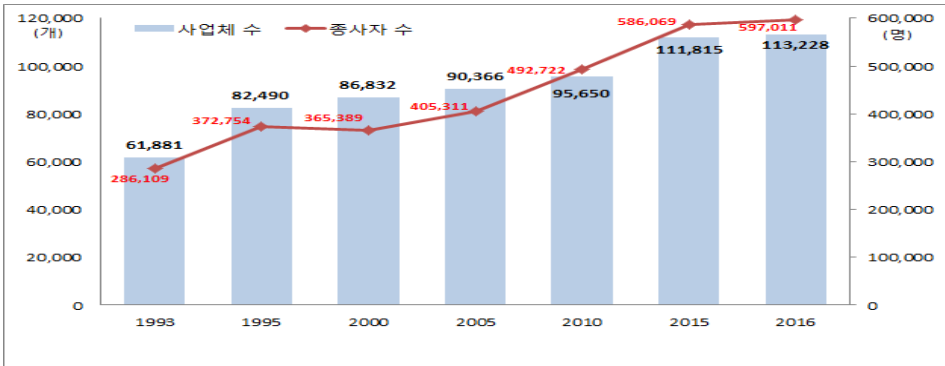
한편 무역수지 측면 수출의 경우 2000년대 초반부터 2015년까지 양호한 성장세를 보이고 있으며, 2015년 이후 다소 정체되는 경향을 보이고 있다. 이에 비례하여 수입의 경우도 2000년부터 2015년까지 급증하는 패턴을 보이고 있으며 마찬가지로 2015년을 기점으로 다소 정체되고 있다.



[그림 2-5] 대전시 무역수지 변화 추이

자료 : 한국무역협회 대전충남지부 『대전충남 무역동향』

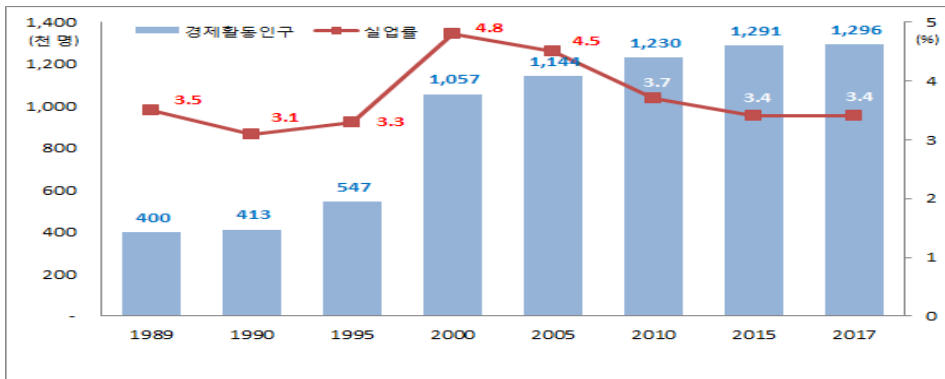
사업체 현황은 1993년 61,881개소에서 2016년 113,228개소로 증가하였으며, 종사자수는 1993년 286,109명에서 2016년 597,011명으로 증가하였다.



[그림 2-6] 대전시 사업체 및 종사자수 변화 추이

자료 : 대전광역시 『사업체조사보고서』

고용측면을 살펴보면 1989년에서 2017년 사이에 실업률은 2000년대 4%대로 급증한 시기를 제외하면 3%대에서 안정적으로 유지되고 있다.



[그림 2-7] 대전시 사업체 및 종사자수 변화 추이

자료 : 통계청 『경제활동인구조사』

한편 대전 경제의 특성을 잘 나타내 주는 지표 중 하나로 개인소득과 개인 소비 지표를 들 수 있다. 시도별 1인당 개인소득과 민간소비를 살펴보면 2017년 기준 대전은 1인당 개인소득에서 서울, 울산, 경기도에 이어 전국 4위를 기록하고 있으며, 1인당 민간소비에서는 서울, 울산에 이어 3위를 기록하고 있다. 이는 대전이 타 지역에 비해 양호한 개인소득 구조를 보이고 있으며, 소득에 근거한 민간소비가 활성화되어 있는 경제구조를 가지고 있음을 보여주는 것이다.

[표 2-9] 대전시 1인당 지역내총생산, 개인소득, 민간소비 현황(2017)

(단위 : 천 원)

지역	1인당 지역내총생산		1인당 개인소득		1인당 민간소비	
	금액	순위	금액	순위	금액	순위
전국	33,657	-	18,448	-	16,202	-
서울	38,062	5	21,429	1	20,211	1
부산	24,293	147	18,332	5	16,208	4
대구	20,605	16	17,568	7	15,682	7
인천	28,757	9	17,550	8	14,486	11
광주	23,565	15	17,343	10	16,122	5
대전	24,361	13	18,454	4	16,286	3
울산	64,410	1	19,912	2	16,494	2
경기	32,347	8	18,580	3	15,786	6
강원	28,703	10	16,583	14	14,957	9
충북	38,034	6	17,030	11	14,381	13
충남	51,491	2	17,613	6	14,047	16
전북	26,569	12	16,848	13	14,194	14
전남	39,658	3	15,938	16	14,112	15
경북	38,406	4	16,504	15	14,395	12
경남	32,479	7	16,864	12	14,735	10
제주	28,420	11	17,464	9	15,107	8

주 : 2017년 잠정치

자료 : 통계청 지역소득

이러한 개인소득과 민간소비 활성화라는 특징은 대전의 상대적으로 양호한 고용환경과 관련이 있다고 할 수 있다. 아래 [표 2-10]에서 나타나는 바와 같이 대전은 고용기회, 고용안정성, 임금보상, 능력개발, 근로시간, 작업장 안전, 고용평등과 같은 지표를 총합한 일자리 질 지수에서 2008년부터 2012년까지 서울 다음으로 전국 2위를 차지하고 있다. 이는 대전에 정부 제

3청사, 자운대, 정부출연연구기관 밀집지인 대덕연구단지 등 공공기관이 밀집해 있는 환경과 관련이 있다고 볼 수 있다.

[표 2-10] 지역별 일자리 질 지수의 추이

지역	2008	2009	2010	2011	2012
서울	66.9(1)	63.3(1)	61.1(1)	62.2(1)	64.5(1)
부산	36.9(16)	43.2(13)	44.9(12)	43.8(14)	45.5(13)
대구	45.9(8)	43.3(12)	44.8(11)	45.9(11)	46.4(12)
인천	37.7(14)	45.0(10)	46.4(8)	46.7(10)	48.1(10)
광주	50.6(4)	53.3(4)	46.3(10)	51.1(5)	50.6(8)
대전	57.3(2)	55.4(2)	58.1(2)	59.2(3)	58.9(2)
울산	43.5(12)	52.5(5)	50.0(7)	44.6(13)	42.7(15)
경기도	57.1(3)	53.7(3)	54.8(3)	59.7(2)	58.6(3)
강원도	39.2(15)	36.8(16)	40.2(16)	39.9(16)	40.6(16)
충청북도	50.2(5)	48.3(7)	51.6(5)	53.8(4)	54.1(4)
충청남도	46.3(9)	42.2(14)	44.9(13)	50.4(7)	50.7(7)
전라북도	45.2(10)	36.5(15)	41.2(15)	42.0(15)	47.2(11)
전라남도	39.7(13)	45.9(9)	46.1(9)	47.1(9)	48.7(9)
경상북도	49.5(7)	47.4(8)	43.4(14)	45.7(12)	45.9(14)
경상남도	44.8(11)	49.1(6)	51.7(6)	48.7(8)	52.4(5)
제주도	51.38(6)	45.7(11)	52.7(4)	51.2(6)	52.2(6)
평균	48.8	48.2	49.6	49.9	51.0

주 : () 안의 수치는 16개 시도별 순위임.

자료: 김영민(2014), 지역별 일자리 질의 현황 및 추이 분석, 산업연구원 Issue paper 2014-355

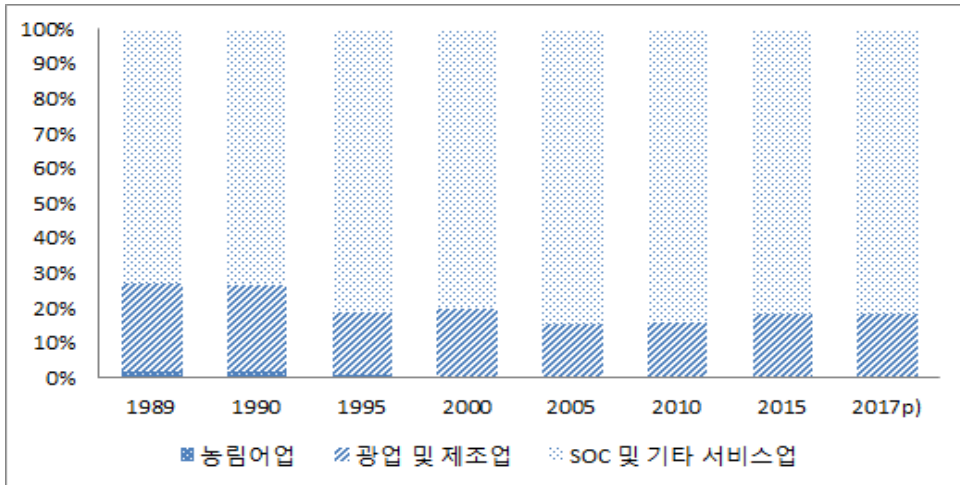
2) 산업

대전지역의 산업구조는 생산액 기준으로 1차 산업(농림어업) 비중은 1980년대 후반 이후 지속적으로 감소하고 3차 산업(서비스업) 비중이 점차 증가하는 것으로 나타나고 있다. 서비스업 비중은 2000년대를 정점으로 2010년대에서 다소 감소하는 추세로 나타나고 있으나, 여전히 80%대에 이르고 있어 대도시로서의 특성을 나타내고 있다. 부가가치액 기준으로 2015년 현재 대전의 산업구조는 1차 산업 0.12%, 2차 산업 22.6%, 3차 산업 77.3%로 구성¹⁾되어 있다.

2010년대 중반 이후 대전의 제조업 생산지수가 전국 평균을 상회하는 경

1) 통계청, 지역소득(행정구역별/경제활동별 지역 내 총생산), 명목 (당해년가격) 기준

향을 보이고 있어 2016년에는 전국 제조업 생산지수 108.2를 7.5p 상회하는 115.7을 기록²⁾하고 있다.



[그림 2-8] 대전시 산업구조 구성비 변화

p) 잠정치

SOC 및 기타 서비스업 : 순생산물세 포함

자료 : 통계청 『시도별 지역내총생산』

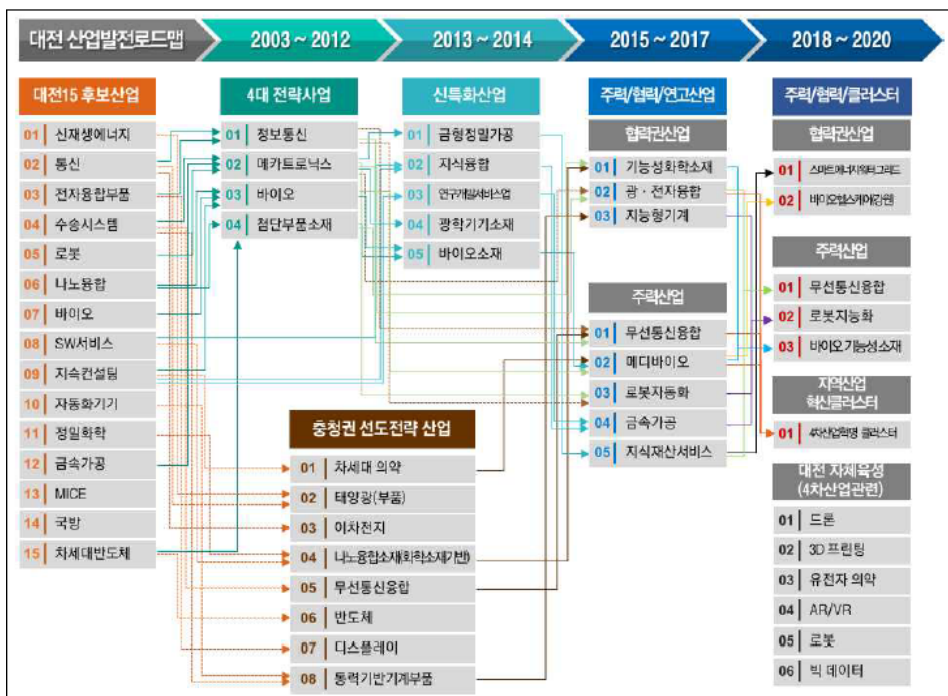
한편, 2003년부터 시작된 지역전략산업 육성은 다음과 같이 2003~2012년까지 4대 전략산업 (정보통신, 메카트로닉스, 바이오, 첨단부품소재)이 지원되었으며, 이후 2015년부터 2017년까지 주력/협력/연고사업으로 5대 주력산업(무선통신융합, 메디바이오, 로봇자동화, 금속가공, 지식재산서비스)과 3대 협력권산업이 지원되어 왔다.

이러한 전략산업육성 사업을 통해 지역전략산업이 사업체수, 종사자 수 등의 차원에서 산업특화도가 강화되었으며, 생산액과 부가가치 등의 측면에서 전국 대비 높은 증가로 지역 내 성장을 견인하는 고부가가치 산업으로 성장한 것으로 평가되고 있다.

2015년 기준 지역의 전략산업으로 육성된 대표산업이 제조업에서 차지하

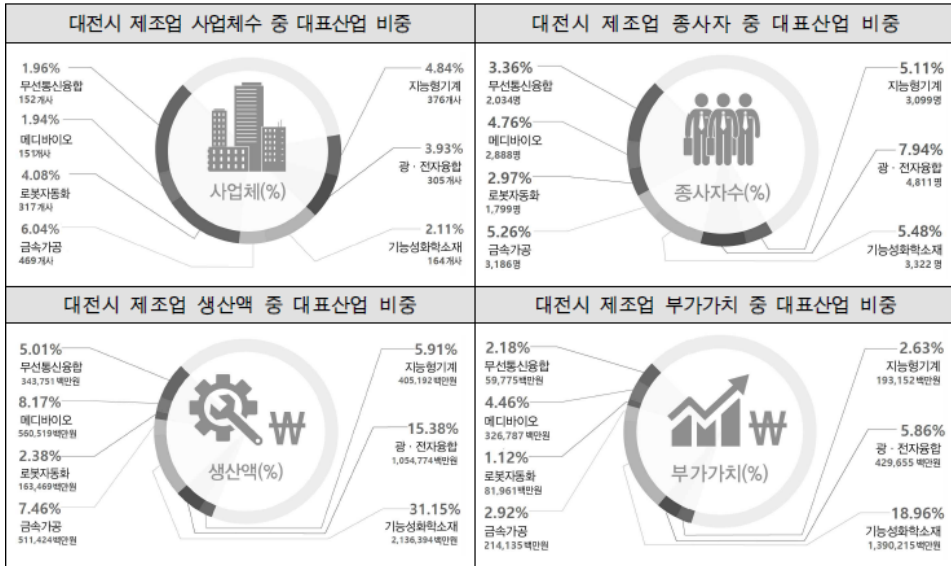
2) 통계청, 광업제조업조사(시도/산업분류별 생산액), 광업제조업 동향조사(제조업 생산지수)

는 비중은 사업체 24.9%, 종사자 34.9%, 생산액 75.5%, 부가가치 38.1%로 지역산업의 중심으로 자리매김했다. 또한 대전의 대표산업은 생산액 대비 부가가치 비중이 54.0%, 대전 제조업 대비 부가가치 38.1%로, 전국 제조업 대비 부가가치 29.36%를 상회하여 고부가가치화 산업으로 전환되고 있다.



[그림 2-9] 대전시 지역산업 승계 현황

자료 : 대전광역시 (2017), 2018년도 대전광역시 지역산업진흥계획

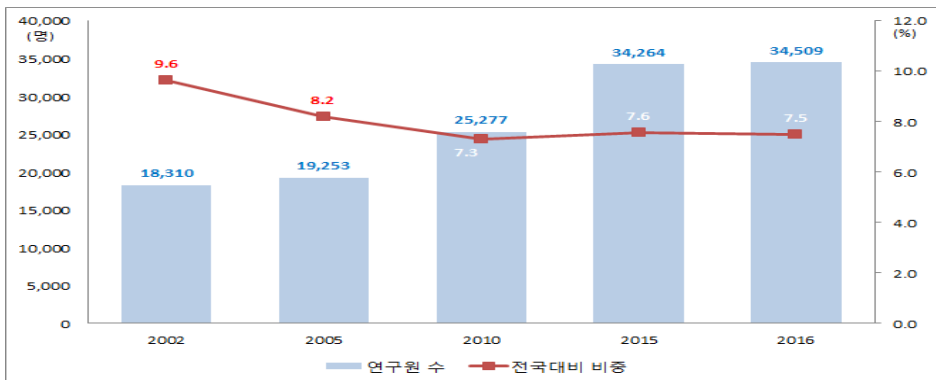


[그림 2-10] 주요 지표별 대전지역 내 대표산업이 차지하는 비중

자료: 대전광역시 (2017), 2018년도 대전광역시 지역산업진흥계획

3) 혁신

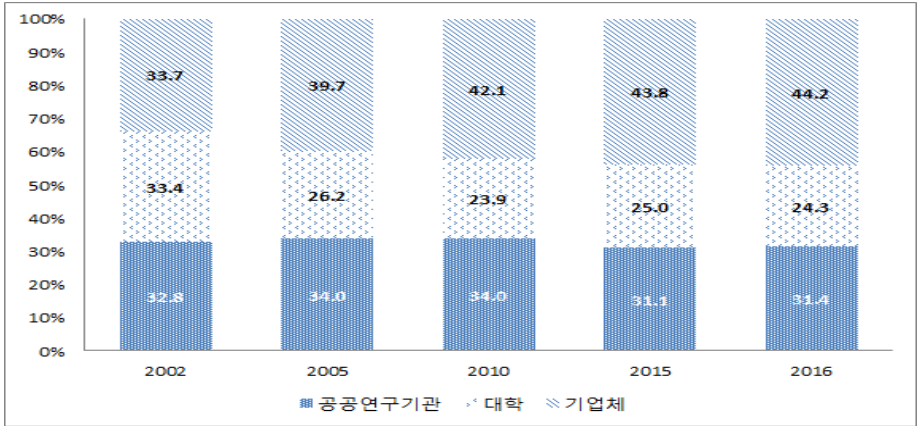
대전은 대덕연구개발특구에 정부출연연구기관이 입지함에 따라 연구개발 자원이 풍부한 지역으로 알려져 있다. 연구개발 자원 측면에서 연구인력은 지속적으로 증가하였으나, 전국에서 차지하는 비중은 2000년대 초반이후 타 지역의 연구개발자원 증가 경향에 따라 점차 감소하는 경향을 보이고 있다.



[그림 2-11] 대전 연구인력 현황과 전국대비 비중 추이

자료 : 과학기술정보통신부 『연구개발활동조사』

대전 내 연구인력의 구성 측면에서는 2010년대 들어 대학 내 연구인력의 비중이 감소한 반면 기업체 연구인력의 비중이 증가하는 경향을 보이고 있다.



[그림 2-12] 대전 연구조직별 인력구성 변화

자료 : 과학기술정보통신부 『연구개발활동조사』

연구개발 조직 측면에서도 연구인력의 변화추이와 비슷한 경향을 보이고 있다. 대전의 연구개발 조직 수는 1995년 116개에서 2016년 1,320개소로 증가하였으나 전국 연구개발 조직 수에서 차지하는 비중은 2005년 5.5%를 정점으로 하락하여 2016년 현재 3.4%로 감소되었다. 전체 연구개발 조직의 구성에 있어서도 민간의 비중이 크게 증가한 것으로 나타나고 있다.

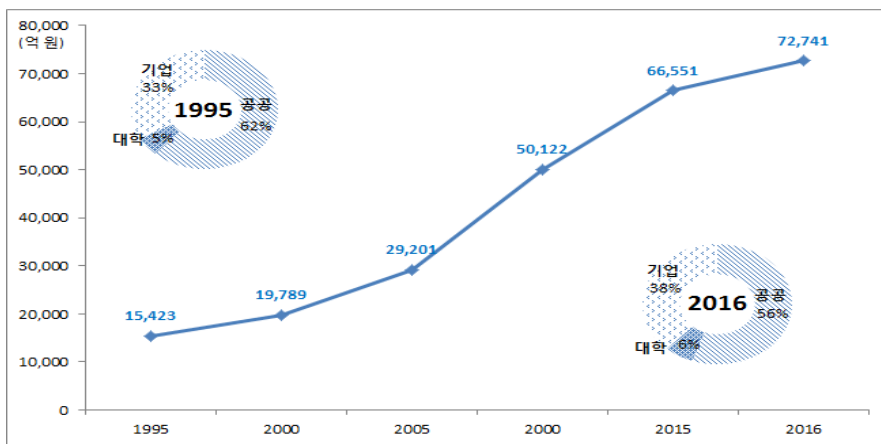
[표 2-11] 대전 연구개발 조직과 전국대비 비중 추이

(단위 : 개소, %)

연도	총괄			공공기관				대 학	기업		
	전국	대전	비중	계	국공립	출연연	기타		계	정부	민간
1995	2,961	116	3.9	18	0	17	1	0	83	4	79
2000	5,227	256	4.9	22	3	18	1	4	210	5	205
2005	8,979	492	5.5	19	1	16	2	5	451	8	443
2010	17,863	758	4.2	31	4	20	7	5	708	9	699
2015	37,373	1,277	3.4	33	3	24	6	6	1,225	13	1,212
2016	39,252	1,320	3.4	35	4	24	7	6	1,265	13	1,252

자료 : 과학기술정보통신부 『연구개발활동조사』

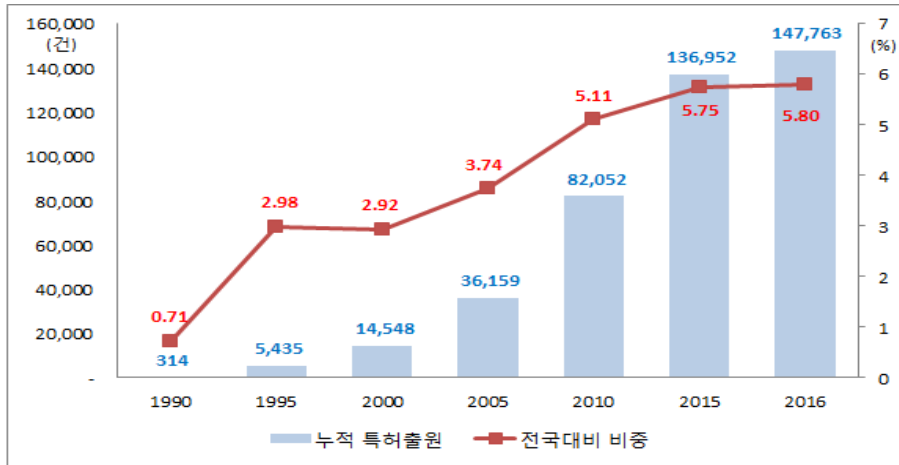
연구개발비 측면에서도 1995년 전국 비중 16.3%에서 2016년 10.5%로 감소하였으나, 국가연구개발비 집행에 있어서는 2005년 이후 70~80%가 대전에서 집행되고 있다. 이는 국가연구개발사업을 실행하는 주요 조직인 정부출연연구기관들이 대덕연구개발특구 내 입지해 있기 때문이다. 조직별 연구개발비 집행의 구성에서는 1995년에서 2016년 사이 공공부분의 비중이 다소 감소하고 대학과 기업의 비중이 소폭 증가하는 패턴을 보이고 있으나, 대덕연구개발특구 내 정부출연연구기관의 입지로 인해 대부분의 연구개발비가 공공연구기관에서 집행되는 것으로 나타나고 있다.



[그림 2-13] 대전지역 총 연구개발비 변화 및 구성비 비교

자료 : 과학기술정보통신부 『연구개발활동조사』

연구개발 성과 차원을 살펴보면 먼저 특허출원 현황에서 대전은 1990년 누적출원 314건에서 2016년 147,763건으로 양적인 차원에서는 급증했으며, 전국 비중에서도 1990년 0.7%에서 2016년 5.8%까지 꾸준히 증가추세에 있음을 알 수 있다.



[그림 2-14] 대전 특허출원 추이와 전국비중

자료 : 특허청 『특허총조사』

한편 대전의 벤처기업 현황은 대전의 벤처기업이 별도 집계된 2013년부터 2017년 현재까지 매년 소폭 증가해 왔으며, 전국 대비 비중은 2017년 현재 3.7%에 이르고 있다.

[표 2-12] 대전지역 벤처기업 추이와 전국 비중

(단위 : 개, %)

연도	벤처기업 수			전국대비 비중(%)	
	전국	대전/충남	대전	대전/충남	대전
2006	12,218	805	-	6.6%	-
2007	14,015	958	-	6.8%	-
2008	15,401	1,090	-	7.1%	-
2009	18,893	1,376	-	7.3%	-
2010	24,645	1,719	-	7.0%	-
2011	26,148	1,833	-	7.0%	-
2012	28,193	1,962	-	7.0%	-
2013	29,135	2,005	1,045	6.9%	3.6%
2014	29,910	2,089	1,069	7.0%	3.6%
2015	31,260	2,280	1,188	7.3%	3.8%
2016	33,360	2,401	1,243	7.2%	3.7%
2017	35,282	2,609	1,305	7.4%	3.7%

주) 세종시 지역 집계 2012년 부터 분리, 2013년부터 대전/충남 별도 집계

자료 : 벤처확인·공시시스템(www.venturein.or.kr)

대전 벤처기업의 업종별 분포를 살펴보면 제조업이 65.6%로 대부분을 차지하고 서비스업 중에는 정보처리 S/W업체의 비중이 높은 것으로 나타났다.

[표 2-13] 대전지역 벤처기업의 업종별 분포

(단위 : 개, %)

구분	제조업	정보처리 S/W	연구개발 서비스	건설/운수	도소매	농어임광업	기타	계
업체 수	856	259	45	34	19	2	90	1,305
비율	65.6	19.8	3.4	2.6	1.5	0.1	6.9	100.0

자료 : 벤처확인·공시시스템(www.venturein.or.kr)

3. 도시공간

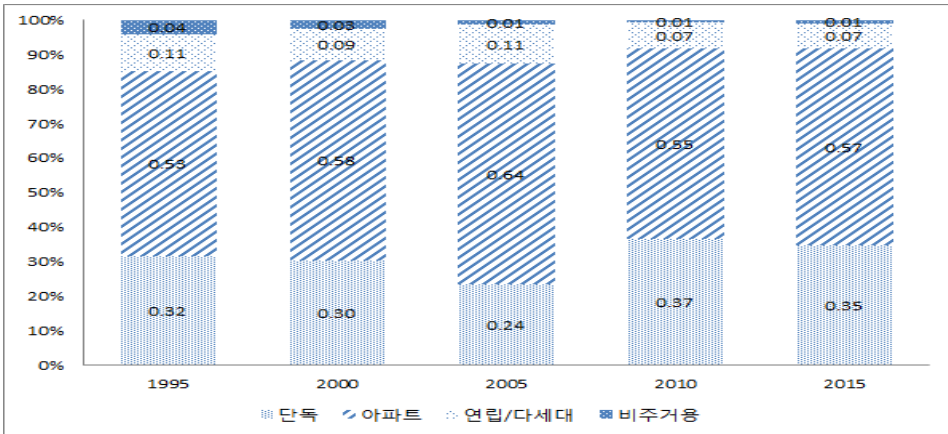
1) 주택 현황

대전의 가구 수는 1995년 309,287가구에서 2015년 582,504가구로 지속 증가하였으며 주택의 형태에 있어서는 아파트와 단독의 비중이 다소 증가하고 연립/다세대와 비주거용의 비중이 감소한 것으로 나타났다. 주택 보급률은 1995년 87.5%에서 2005년 102%를 달성한 이래 주택보급률 100%를 상회하고 있다.

[표 2-14] 대전의 주택보급 현황

연도	가구 수 (가구)	주택 수 (동)					보급률 (%)
		계	단독	아파트	연립/다세대	비주거용	
1995	309,287	270,487	85,870	144,347	29,607	10,663	87.5
2000	358,833	346,188	105,025	200,638	31,635	8,890	96.5
2005	372,544	379,897	89,323	242,475	42,952	5,147	102.0
2010	532,643	536,050	196,131	296,250	39,564	4,105	100.6
2015	582,504	595,175	207,582	338,250	44,219	5,124	102.2

자료 : 대전광역시 『성장통계』, 국토교통부 『국토교통통계연보』



[그림 2-15] 대전의 주택보급 구성비 변화

자료 : 대전광역시 『성장통계』, 국토교통부 『국토교통통계연보』

2) 도시 공간구조

대전의 도시화율은 행정구역 기준으로는 이미 2000년대부터 100% 도시화율을 달성하였으나, 용도지역 기준으로는 비도시인구가 인구증가에 비례하여 다소 증가하여 2017년 현재 99.7%의 도시화율을 보이고 있다.

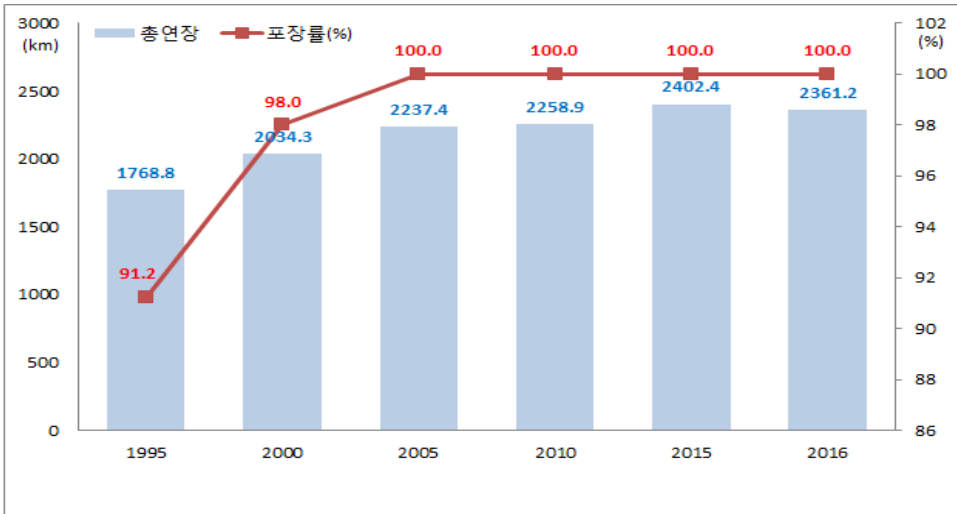
[표 2-15] 대전의 도시화율 변화 추이

연도	전체인구	행정구역 기준			용도지역 기준		
		도시인구	농촌인구	도시화율	도시인구	비도시인구	도시화율
2005	1,454,638	1,451,577	3,061	99.8	1,452,142	2,496	99.8
2010	1,503,664	1,503,664	0	100	1,500,520	3,144	99.8
2015	1,518,775	1,518,775	0	100	1,514,356	4,419	99.7
2017	1,502,227	1,502,227	0	100	1,497,816	4,411	99.7

자료 : 한국토지주택공사 『도시계획현황』

3) 교통인프라

도로현황 차원에서는 1995년부터 2016년 기간까지 도로 연장이 지속 증가해 왔으며, 2005년을 기점으로 도로 포장률은 100%에 도달하였다.



[그림 2-16] 대전지역 도로 연장현황과 포장률 추이

자료 : 대전광역시 『성장통계』, 국토교통부 『대중교통현황조사』

주차장은 도시 성장에 따라 꾸준히 증가했으나, 건축물 부설 주차장의 비중이 2017년 현재 면적 기준 93%에 이르고 있어 도심의 주차난이 가중되고 있다.

[표 2-16] 대전지역 주차장 현황

연도	계		노상		노외		건축물부설	
	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수
2000	13,232	4,392,577	163	97,968	456	486,009	12,613	3,808,600
2005	24,882	8,071,049	217	159,584	460	575,731	24,205	7,335,734
2010	29,620	466,490	359	19,837	358	23,480	28,903	423,173
2015	40,345	641,525	360	20,539	425	24,915	39,560	596,071
2016	41,198	683,375	370	20,364	430	24,149	40,398	638,862

*2007년 이후 집계기준 변화(면적 → 면 수)

자료 : 대전광역시 『성장통계』

4) 교통이용

자동차 등록대수는 2000년도 382,682대에서 2016년 648,084대로 증가하였으며, 특히 승용차의 증가세가 두드러져 2000년도 270,830대에서 2016년 535,958대로 2배 이상 증가한 것으로 나타나고 있다.

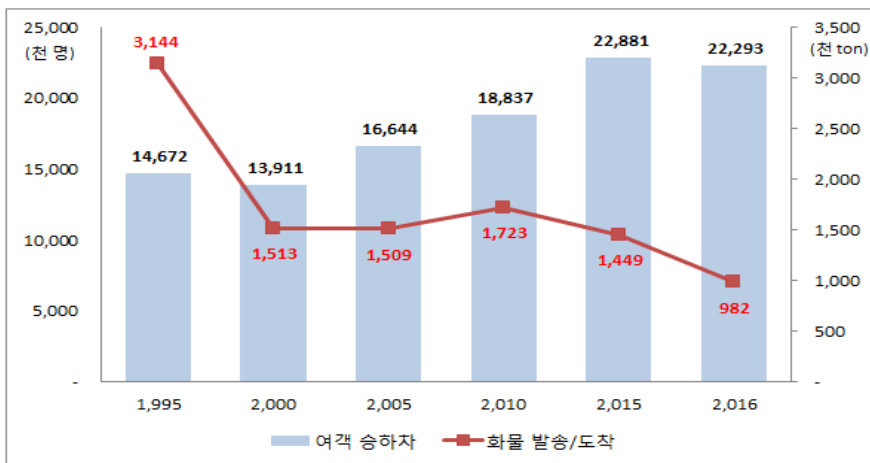
[표 2-17] 대전지역 차량 등록 현황

(단위 : 대)

연도	차량등록					1가구당 차량보유
	계	승용	승합	화물	특수	
2000	382,682	270,830	42,155	68,978	719	1.07
2005	506,961	387,264	32,822	85,760	1,115	1.36
2010	572,372	457,986	29,569	73,579	1,238	1.07
2015	632,954	520,538	24,673	85,844	1,899	1.09
2016	648,084	535,958	23,691	86,422	2,013	1.10

자료 : 대전광역시 『성장통계』

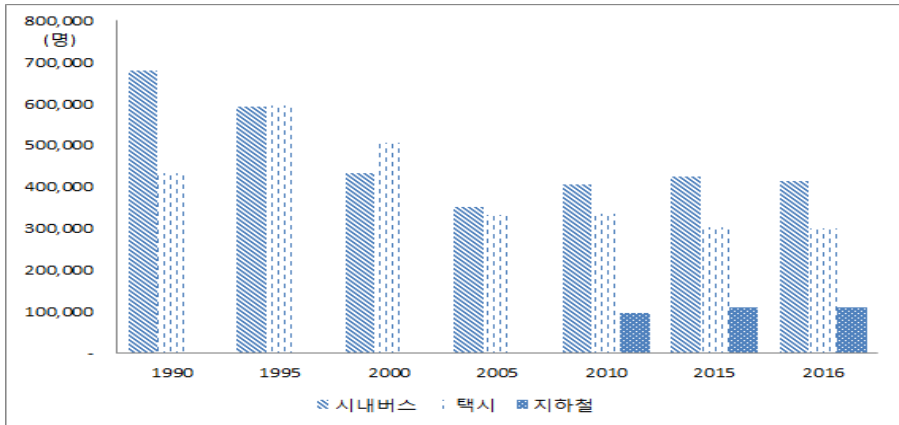
철도 이용 현황을 보면 1995년에서 2016년 사이 여객 수는 꾸준히 증가 하였으나, 화물량은 급격히 감소하여 대전이 물류 중심으로서의 입지가 축소 되었음을 알 수 있다.



[그림 2-17] 대전지역 철도 여객 및 화물 이용 현황

자료 : 대전광역시 『성장통계』, 한국철도공사 대전충남본부

대중교통 이용 현황은 1990년대 시내버스의 비중이 높았던데 비해, 2000년대 들어서면서 자동차 운행이 증가함에 따라 대중교통의 비중이 급속히 감소하고, 또한 2006년 대전 지하철 1호선 개통이후 시내버스와 택시 이용현황은 감소하고 있음을 알 수 있다.



[그림 2-18] 대전지역 대중교통 1일 평균 수송 인원 현황

자료 : 대전광역시 『대전통계연보』, 『성장통계』, 국토교통부 『대중교통현황조사』

4. 사회 복지

대전시 세출예산의 추이를 분석해 보면 사회복지 부문의 예산이 가장 크게 증가했음을 알 수 있다. 1995년에서 2016년까지 약 20여 년간 사회복지 예산은 10배 이상 증가하였으며, 총 세출 예산에서의 구성비에 있어서도 1995년 약 25%에서 2015년 42%까지 증가하였다. 즉 복지 부문 수요 증가에 따라 사회복지분야가 시정 운영에 있어서 차지하는 중요도가 변화하였음을 알 수 있다.

[표 2-18] 대전광역시 세출예산 구성비 추이

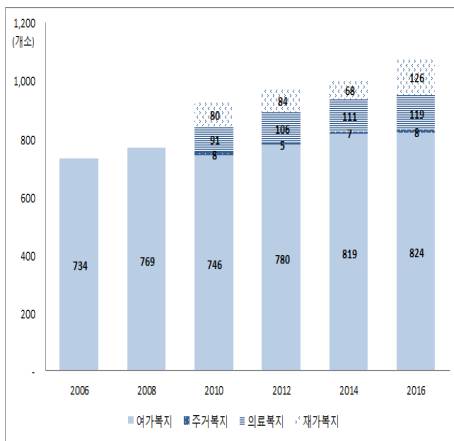
(단위 : 10억 원)

연도	계	일반 행정	사회개발	경제개발	민방위비	예비비 및 기타
1995	965.3	186.0	249.9	292.5	20.2	216.7
2000	1,277.4	228.1	510.4	252.4	27.6	258.6
2005	2,048.4	293.1	934.8	433.0	47.2	340.3
2010	3,449.5	391.7	1,755.5	811.5	34.6	456.1
2015	5,105.5	613.8	2,925.4	823.0	67.0	676.4
2016	5,246.1	535.5	2,988.3	891.3	117.7	713.4

주 : 구 분류 기준, 사회복지 부문은 사회개발에 포함됨

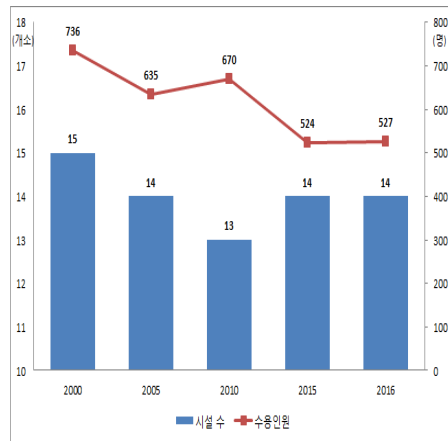
자료 : 대전광역시 『성장통계』

복지시설 측면에서는 수요계층별로 노인, 아동, 여성, 장애인 등으로 분류할 수 있는데 노인복지시설의 경우 지난 10년간 꾸준히 증가하여 2016년 현재 1,077개소로 집계되었다. 반면 아동복지 시설은 큰 변화가 없으며, 수용인원에 있어서도 감소추세를 보이고 있다. 아동 보육시설은 2005년에서 2010년 사이에 큰 폭으로 증가하였으나 이후 정체상태에 있으며 이용인원에 있어서도 다소 정체되는 모습을 보이고 있다. 노인복지시설과 아동복지시설의 변화 추이는 저출산 고령화의 추세를 반영하는 것이라고 할 수 있다.



[그림 2-19] 대전 노인복지시설 추이

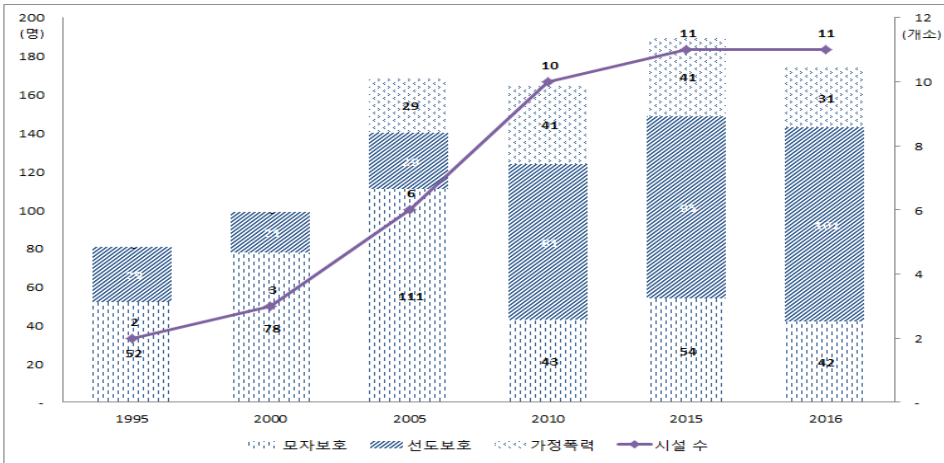
주 : 주거·의료·재가복지 2009년도부터
별도집계 시작
자료 : 대전광역시 『대전통계연보』



[그림 2-20] 대전 아동보호시설 추이

자료 : 대전광역시 『대전광역시기본통계』

한편 여성 복지시설의 경우 1990년대부터 2000년대 중반까지 모자보호 시설 위주였으나, 2000년대 후반 이후 선도보호 시설과 가정폭력시설의 이용이 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다.



[그림 2-21] 대전 여성복지시설 및 이용인원 추이

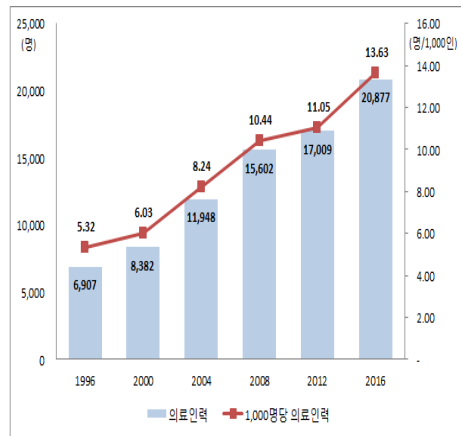
자료 : 대전광역시 『성장통계』

한편 대전의 의료여건 측면에서는 의료시설뿐만 아니라 의료인력 역시 지속적으로 확대되었다. 의료시설은 1996년 병·의원 1,097개소, 병상 6,995개에서 2016년 병·의원 2,195개소, 병상 23,483개로 각각 2.01배, 3.36배로 증가하였다. 의료인력 역시 1996년 6,907명에서 2016년 20,877명으로 20년 동안 3.02배로 증가하였다.



[그림 2-22] 대전 의료시설 추이

자료 : 대전광역시 『성장통계』



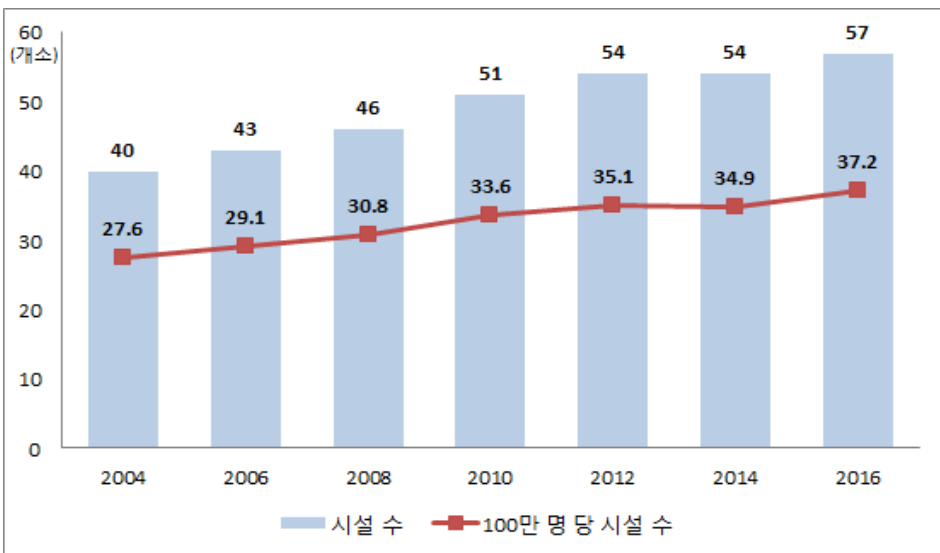
[그림 2-23] 대전 의료인력 추이

자료 : 대전광역시 『대전광역시기본통계』

5. 문화 예술

1) 문화자원 및 활용

대전시의 문화시설은 특정 시기에 급격하게 늘어나지 않으나 지속적으로 확충되어 왔다는 특징이 있다. 2004년 40개소에서 2016년 57개소에 이르기까지 문화시설의 총량이 증가하였으며, 백만 명당 시설 수 역시 27.6에서 37.2까지 꾸준한 증가세를 보였다.



[그림 2-24] 대전 문화시설 추이

자료 : 문화체육관광부 『전국문화기반시설총람』

문화시설 추이의 세부 요소는 [표 2-19]에서 확인할 수 있다. 2004년부터 2016년까지 확충된 문화시설을 분석하면 해당기간 증가한 17개소 중 공공도서관이 절반인 9개소 증가하였다. 이에 비해 지역문화원과 문화의 집은 새로 충원되지 않았다. 이러한 차이는 도서관 외 부문에서 시민들의 문화 수요가 크지 않다고 분석할 수도 있다. 그러나 문화시설의 관리주체가 다른 것(도서관 - 시, 지역문화원 - 자치구 등), 문화 외 부문(교육 등)과의 연계 등도 이러한 추이의 원인으로 분석할 수 있다.

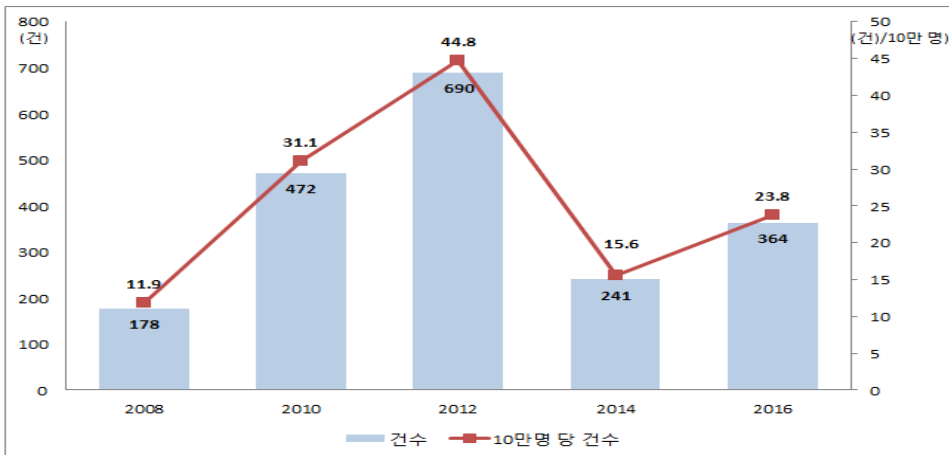
[표 2-19] 대전 문화시설 추이

(단위 : 개소)

연도	계	공공도서관	박물관	미술관	문예회관	지역문화원	문화의집
2004	40	15	13	2	2	5	3
2006	43	15	15	3	2	5	3
2008	46	17	15	4	2	5	3
2010	51	22	15	4	2	5	3
2012	54	22	16	5	3	5	3
2014	54	23	15	5	3	5	3
2016	57	24	16	5	4	5	3

자료 : 문화체육관광부 『전국문화기반시설총람』

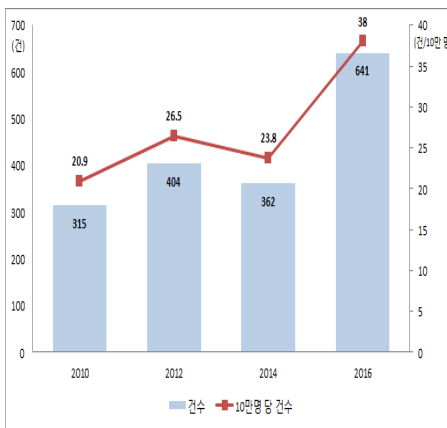
예술 활동은 시기가 흐를수록 횟수 및 건수가 확대되는 추이를 보이지는 않고 있다. 2008년부터 2016년까지의 전시활동 추이를 보면, 전시활동은 지속적으로 증가하여 2012년 690건(개인전 251건, 단체전 439건)으로 최대치를 기록했다가 2014년 다시 241건으로 감소한 후 2016년 364건을 기록하였다. 물론 활동 횟수는 유형 인프라처럼 누적되지 않기 때문에 이러한 수치를 단순히 활동이 ‘침체되었다 다시 활발해지고 있다’라고 해석하기 어려운 점은 감안할 필요가 있다.



[그림 2-25] 대전 전시활동 추이

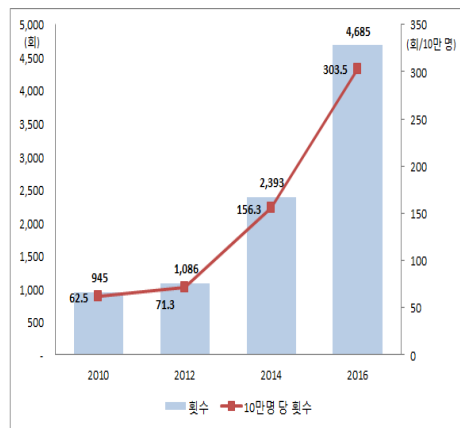
자료 : 한국문화예술위원회 『문예연감』

음악, 연극, 무용 등의 공연활동은 전시활동에 비하면 꾸준한 증가세를 보였다고 해석할 수 있다. 2010년 315건에서 2016년에는 641건을 기록하여 103% 증가하였다. 부문별로 살펴보면 양악(오케스트라, 락 등을 포괄)이 전체 공연의 반 이상을 차지하며, 그 뒤를 연극, 무용, 국악이 차지하고 있다. 다만, 공연 횟수는 건수와 다른 추이를 보였다. 2010년 945회에서 2016년에는 4,685회로 같은 기간 395% 증가하였다. 부문별로는 연극이 전체 88%(2016년 4,137건)을 기록하여 활동 횟수의 대부분을 차지하고 있었다.



[그림 2-26] 대전 공연활동 건수 추이

자료 : 한국문화예술위원회 『문화연감』



[그림 2-27] 대전 공연활동 횟수 추이

자료 : 한국문화예술위원회 『문화연감』

2) 관광

대전의 관광자원의 추이를 분석하면 꾸준히 인프라가 확충되었지만, 2010년 이후 그 성장세가 더해진 것을 알 수 있다. 여행업 업체의 수가 2010년 345개에서 2016년 521개까지 51% 증가하였으며, 같은 기간 국제회의시설은 2.67배로(12개소 → 32개소) 증가하였다. 유원시설 및 관광객이용시설 역시 2014년 이후 다수 조성되어 관광객 유입을 증대하기 위한 노력을 지속하고 있음을 알 수 있다.

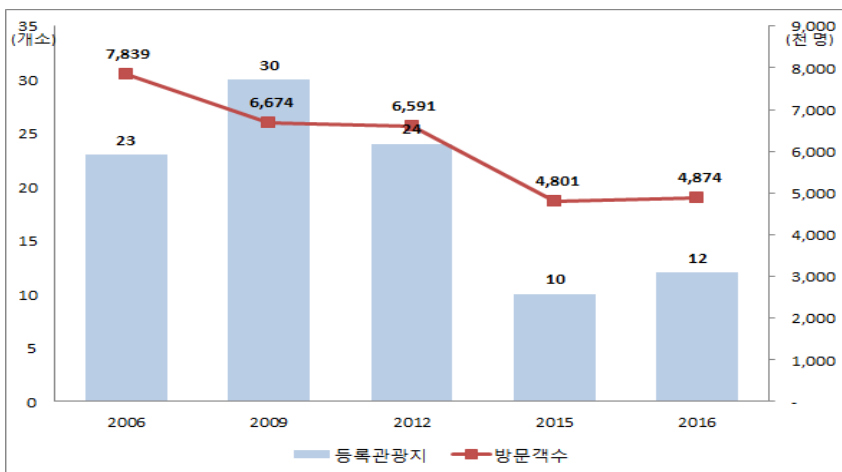
[표 2-20] 대전 관광자원 추이

(단위 : 개소)

연도	여행업	호텔업	이용시설	국제회의	유원시설	편의시설
2006	364	22	1	1	6	73
2008	343	23	0	3	3	84
2010	345	17	0	12	3	85
2012	436	19	0	19	6	106
2014	542	23	1	29	16	93
2016	521	21	6	32	56	96

자료 : 대전광역시 『대전통계연보』

그러나 관광산업의 양적 인프라가 증가한 것과 달리 관광자원의 활용은 오히려 감소하는 한계가 존재한다. 대전의 등록관광지 수는 2009년 30개소에서 점점 감소하여 2016년에는 12개소에 불과하다. 방문객 역시 2006년 784만 명에서 2016년 487만 명으로 같은 기간 48%나 감소하였다. 특히 외국인 방문객이 크게 줄어들었는데, 2016년의 외국인 방문객은 3,641명으로 2006년의 5.7%에 불과하다. 이는 관광 수요 자체에 대한 대응 노력은 지속되어 왔지만, 방문객을 유인할 만한 요소가 크게 부족함을 의미한다고 볼 수 있다.



[그림 2-28] 대전 관광지 및 방문객 추이

자료 : 대전광역시 『대전통계연보』

3) 과학문화

문화예술 부문에서 대전의 특색이 강하게 나타나는 부분은 과학문화이다. 대전의 과학문화는 1970년대 대덕연구단지 조성 이후 지속적으로 축적된 과학기술 인프라, 그리고 1993년 대전엑스포의 영향이 강하게 남아있는 것과 관련이 깊다 할 수 있다. 유성구에 소재한 국립중앙과학관의 이용객과 소장품이 대전시 내 박물관 전체에서 차지하는 비중은 2015년 각각 53.4%, 72.7%로 집계되어 국립중앙과학관이 대전의 과학문화 확산과 대전의 박물관 문화에서 차지하는 중요도가 높다는 것을 알 수 있다.

[표 2-21] 대전시 박물관 및 국립중앙과학관의 이용객 및 소장품 현황

(단위 : 명, 점)

연도	박물관 총계		국립중앙과학관	
	이용객	소장품	이용객	소장품
2011	2,273,761	1,553,835	1,211,133	1,138,785
2012	2,368,663	1,582,270	1,211,133	1,138,785
2013	2,502,130	1,593,040	1,422,227	1,178,205
2014	2,071,488	1,610,264	1,082,787	1,182,450
2015	2,272,422	1,628,501	1,214,458	1,184,265

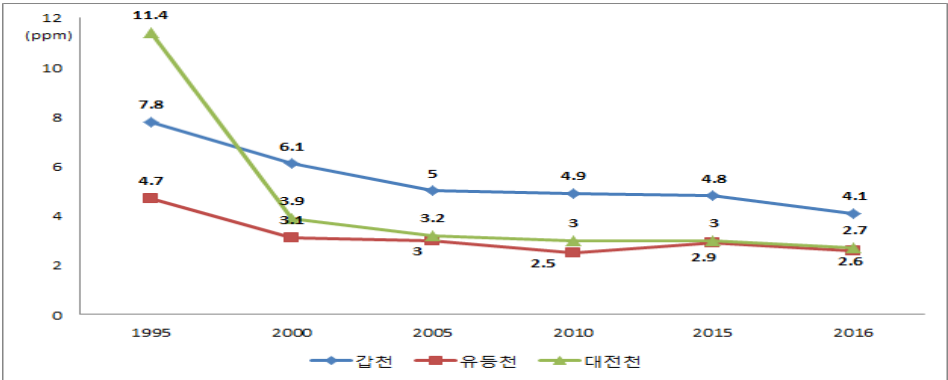
자료 : 대전광역시, 대전광역시기본통계

6. 환경안전

1) 환경

1995년 이래 20여 년간 대전의 수질오염은 지속적으로 개선되어 온 것으로 나타난다. 대전의 주요 하천인 갑천, 유등천, 대전천에서 수질오염 관련 지표의 값이 모두 하락한 것을 확인할 수 있다. 생물학적산소요구량(BOD)은 1995년 각각 8.7ppm, 4.3ppm, 11.0ppm에서 2016년에는 모두 2ppm 이하로 감소하였으며, 화학적산소요구량(COD) 역시 유등천과 대전천이 2016년 2.6ppm, 2.7ppm을 기록하여 1995년 대비 40.4%, 76.3% 감소하였다. 갑천은 산업단지가 천변에 입지하여 다른 두 하천에 비해 오염도가 높

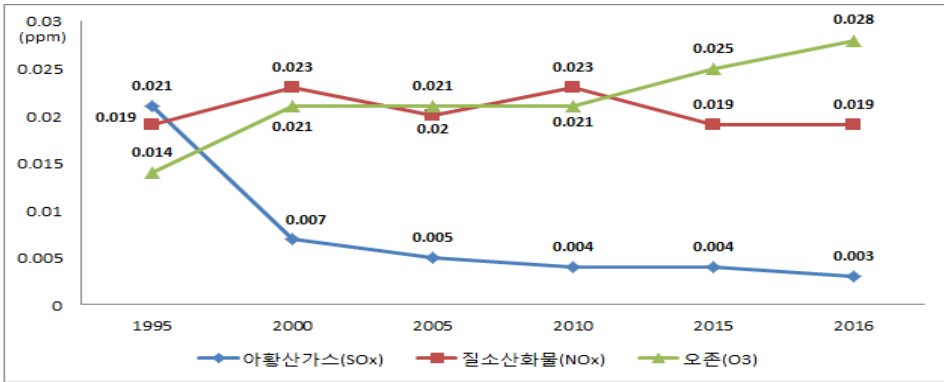
으나, 갑천 역시 COD가 20여 년간 44.9% 감소한 것으로 나타났다. 1990년대 이후 중앙정부 및 지자체의 환경개선 노력이 대전 하천에서도 성과를 보였다고 할 수 있다.



[그림 2-29] 대전 주요하천 수질오염 지표(COD) 추이

자료 : 대전광역시, 「성장통계」

다만, 대기오염 측면에서는 환경개선 노력이 성과를 보였다고 단정할 수 없다. 대기오염의 지표가 되는 공해물질(아황산가스, 질소산화물 등) 농도의 변화 양상이 상반된 것으로 나타난다([그림 2-30]). 아황산가스가 1995년 0.021ppm에서 2016년 0.003ppm으로 20여 년간 약 1/7 수준으로 감소한 반면, 질소산화물 농도는 같은 기간 0.02ppm 선에서 지속되었으며, 오존 농도는 오히려 2배로 증가(1995년 0.014ppm → 2016년 0.028ppm)하였다.



[그림 2-30] 대전 대기오염 지표 추이

자료 : 대전광역시 「성장통계」

공원면적은 2000년 이후 지속적으로 증가해 왔으나, 2014년 크게 감소세를 기록한 후 다시 소량 증가한 경향을 보인다. 자연공원으로 분류된 계룡산 국립공원이 행정구역 조정을 통해 2010년 1,917천 m^2 증가한 것을 제외하면, 도시공원의 면적이 크게 증가하지 않았음을 [표 2-21]에서 확인할 수 있다. 1인당 공원면적 역시 이를 반영하여 2000년 1인당 40.5 m^2 에서 2012년 39.7 m^2 으로 비슷한 수준을 유지했으며, 2014년 1인당 면적은 30 m^2 선으로 크게 감소하였다.

[표 2-22] 대전 공원면적 추이

(단위 : 개소, 천 m^2)

연도	총계			자연공원		도시공원	
	개소	면적	1인당 면적(m^2)	개소	면적	개소	면적
2000	324	56,311	40.5	1	6,820	323	49,491
2002	332	56,408	39.6	1	6,820	331	49,588
2004	352	56,686	39.1	1	6,945	351	49,741
2006	409	57,556	39.0	1	6,945	408	50,611
2008	469	58,599	39.2	1	6,945	468	51,654
2010	581	60,618	39.9	1	8,862	573	51,756
2012	611	61,097	39.7	1	8,862	610	52,235
2014	609	45,573	29.5	1	8,862	608	36,711
2016	596	46,409	30.3	1	8,862	595	37,547

자료 : 대전광역시 「대전통계연보」

폐기물의 발생 및 재활용 추이를 분석하면, 2014년을 기준으로 발생량과 재활용률 모두 크게 변화한 것으로 나타났다. 전체 폐기물 발생량은 2011년 40.1천 톤에서 2016년 67.9천 톤으로 69.3% 증가하였으나, 재활용량 역시 2011년 16.8천 톤에서 35.1천 톤으로 108.9% 증가하였다. 이러한 증가세는 부문별로 분석하면 지정폐기물의 발생 및 재활용 변화에 크게 기인한 것으로 나타났다. 생활계, 건설폐기물의 재활용률은 대략 65%, 95% 선에서 유지되었고, 사업장폐기물은 재활용률이 2011년 27.5%에서 2016년 55.2%로 2배 가까이 증가하였으나 발생량 측면에서는 크게 변화가 없었다. 그러나 지정폐기물은 2014년 발생량이 전년대비 1.69배로 증가하면서 합계 값의 변화에 큰 영향을 미친 것으로 분석된다.

[표 2-23] 대전 내 폐기물 및 재활용 추이

(단위 : 천 톤, %)

연 도	합계			생활계			사업장			건설			지정		
	발생량	재활용	재활용률	발생량	재활용	재활용률	발생량	재활용	재활용률	발생량	재활용	재활용률	발생량	재활용	재활용률
2011	40.1	16.8	41.8	1.52	0.98	64.5	0.73	0.20	27.5	5.15	5.04	97.9	32.7	10.5	32.2
2012	35.9	16.2	45.2	1.47	0.98	66.6	1.51	0.45	29.9	3.34	3.25	97.2	29.6	11.5	39.0
2013	36.7	16.4	44.7	1.47	0.94	63.6	1.75	0.73	41.5	3.43	3.28	95.8	30.1	11.5	38.1
2014	57.1	30.6	53.5	1.45	0.93	63.8	1.41	0.75	53.0	3.51	3.35	95.5	50.8	25.6	50.3
2015	66.5	37.5	56.4	1.59	1.07	67.0	1.51	0.85	56.6	4.49	4.33	96.5	58.9	31.3	53.1
2016	67.9	35.1	51.6	1.63	1.07	65.9	1.55	0.85	55.2	3.75	3.57	95.2	61.0	29.6	48.5

자료 : 대전광역시 「대전통계연보」

2) 기후, 에너지

에너지소비는 도시발달, 생활수준 향상에 따라 지속적으로 증가하는 양상을 보이며, 대전시 역시 에너지소비량이 꾸준히 증가하여 일반적인 추세를 벗어나지 않음을 보여준다. 대전의 총 에너지소비량은 2004년 2,406천 toe³⁾에서 2016년 2,710천 toe로 약 12.6% 증가하였다. 에너지원별로는 생활에 밀접하게 관련된 석유, 가스, 전력이 전체의 95% 이상을 차지하고 있다. 최근 정책적 관심이 지속되는 신재생에너지 부문의 경우 2016년을 기점으로 3%를 넘었으나, 전국 전체 비중인 4.8%에는 미치지 못하였다.

3) toe : ton of equivalent, 석유1톤의 열량으로 환산한 에너지량

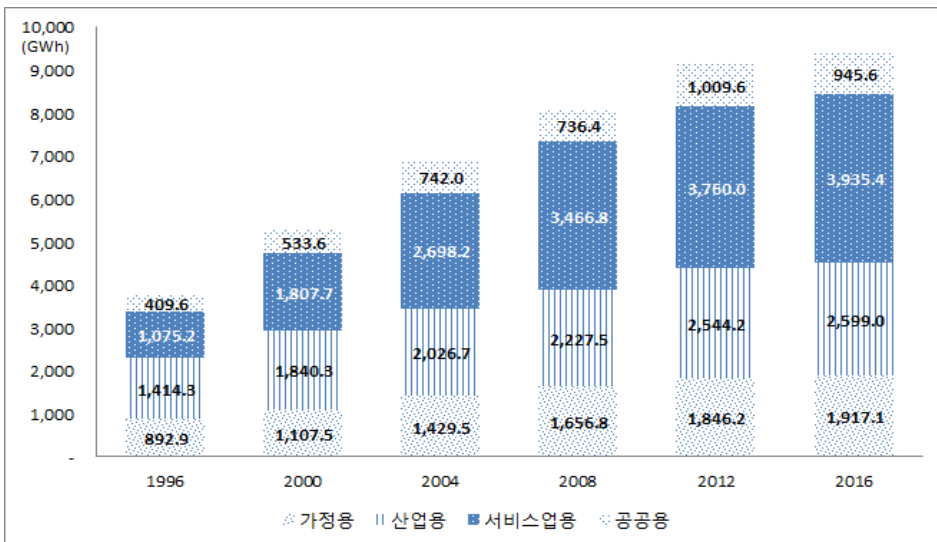
[표 2-24] 대전시 에너지소비량 및 에너지원 구성비 추이

연도	최종에너지소비량 (1,000toe)	에너지원구성 (%)				
		석탄	석유	가스	전력	신재생
2004	2,406	1.2	51.1	21.0	24.7	2.0
2006	2,545	2.2	48.8	22.2	25.4	1.5
2008	2,527	2.2	45.1	23.5	27.5	1.8
2010	2,568	2.1	39.9	26.5	29.7	1.8
2012	2,546	1.9	37.6	27.2	31.4	2.0
2014	2,588	1.7	41.3	25.0	30.3	1.7
2016	2710	1.6	41.3	24.5	29.8	3.0

주 : toe(ton of equivalent, 석유1톤의 열량으로 환산한 에너지량)

자료 : 에너지경제연구원 「지역에너지통계연보」

대전의 에너지소비 패턴을 가정/상업/서비스 등의 부문별로 나눠 분석하면, 산업이 큰 비중을 차지하지 않는 특징이 드러난다(그림 2-31 참조). 대전의 전력소비량은 1996년 3,792GWh에서 2016년 9,397GWh로 약 2.48배 증가했다. 이 중 가장 크게 늘어난 부문은 서비스업용으로, 같은 기간 약 3.66배 증가(1,075GWh → 3,935GWh)하였다. 2016년 서비스업부문 전력사용량은 전체의 41.9%로, 산업용 전력사용량이 많을 것이라는 통념에 비추어보면 산업부문(제조업)이 대전에서 차지하는 비중이 크지 않은 점과 연관됨을 알 수 있다.



[그림 2-31] 대전시 전력소비량 부문별 추이

자료 : 대전광역시 「성장통계」

3) 사회안전

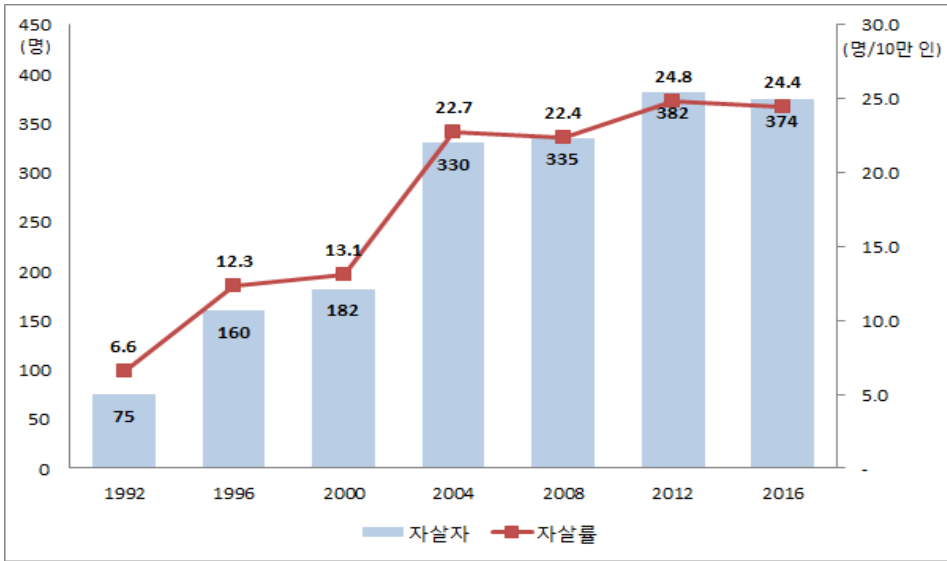
대전에서 발생한 범죄의 추이를 살펴보면 2004년 전후에 가장 사회가 불안정했음을 추정할 수 있다. 범죄발생 건수는 1996년 35,097건에서 점점 증가하여 2004년 58,975건을 기점으로 줄어들다가 2010년대에는 다시 증가세로 돌아 2016년 49,036건을 기록하고 있다. 검거건수는 발생건수의 변화와 비슷한 추세를 보이고 있으며, 67.9%를 기록한 2012년을 제외하면 거의 모든 해에서 85% 이상의 검거율을 유지하고 있다. 인구 10만 명당 강력 범죄 수로 도시별 안전도를 분석했을 때 대전은 2016년 기준 인구 10만 명당 60건수로 16개 시도 중 6위를 기록하고 있어 중위 수준 이상으로 나타나고 있다.

[표 2-25] 대전시 범죄발생 추이

연도	발생건수	10만 명당 발생	검거건수	검거율 (%)
1996	35,097	2,704	31,536	89.9
2000	46,413	3,338	39,717	85.6
2004	58,975	4,065	53,773	91.2
2008	53,124	3,553	47,208	88.9
2012	45,163	2,934	30,651	67.9
2016	49,036	3,202	42,316	86.3

자료 : 대전광역시 「성장통계」

범죄와 같이 사회의 불안전성을 측정할 수 있는 지표는 자살이다. 대전시의 자살자 수는 1992년 75명에서 2016년 374명으로 약 5배 증가하였다. 특이한 점은 2004년을 전후를 기점으로 자살자 수가 급증하는 양상을 보인다는 것이다([그림 2-32]). 대전의 자살률 수준은 전국 평균에 근접한다는 점에서는 특이점이 없으나, 2000년대 초반까지는 타 시도 대비 낮은 수준의 자살률을 보였으나 2000년대 중반 이후 자살률이 급증하는 패턴을 보이고 있다는 점은 별도의 연구를 필요로 하는 사회적 현상이라 할 수 있다.



[그림 2-32] 대전시 내 자살 추이

자료 : 통계청 「사망원인통계」

한편, 화재 등 사고에 관련된 119 활동의 경우 구조, 구급 양 측면에서 대응 소요 및 활동 실적이 꾸준히 증가하는 양상을 보였다([표 2-26]). 신고/출동 건수는 구조 활동이 1996년 3,053건에서 2016년 12,221건으로 4배 증가하였으며, 같은 기간 구급활동 역시 3.81배(14,112건 → 73,002건) 증가하였다. 구조인원 및 구급환자 역시 20년 동안 각각 2.54배, 2.1배 증가하였다. 이러한 추이는 위험 및 재난 대응 수요가 지속적으로 증가하고 있음을 시사한다.

[표 2-26] 대전 119 구조 활동 및 구급활동 추이

연도	구조활동			구급활동		
	출동	구조	구조인원	신고건수	이송건수	구급환자
1996	3,053	857	907	19,145	14,112	14,897
2000	3,899	807	1,324	38,813	30,943	32,101
2004	4,586	2,256	1,195	44,322	33,841	34,857
2008	7,092	4,622	1,933	53,925	38,905	39,941
2012	10,382	7,150	2,161	61,455	44,592	45,571
2016	12,221	9,506	2,307	73,002	50,792	31,346

자료 : 대전광역시 「성장통계」

7. 소결

이상에서 살펴본 바와 같이 대전은 광역시로 지정된 이후 30여 년 동안 지속적인 성장세를 누려왔다. 인구 성장에 있어서는 2013년을 기점으로 소폭 감소하는 추세를 보이고 있으며, 이는 세종시 출범 이후 신규주택 입주 시점과 연동되어 나타난 현상이라 볼 수 있다. 세대수 변화는 핵가족화에 따른 세대원 수 축소 경향과 맞물려 지속적으로 증가하고 있다. 연령별 인구구조는 다른 지역보다는 청년 인구 비중이 다소 높게 나타나고 있으나, 점차 고령화가 진행되는 역 피라미드 구조로 변화하고 있어 장래 인구구조에 대한 대책이 필요한 시점이다.

경제·산업·혁신 부문에 있어서는 지난 30여 년간 전국 평균과 유사한 성장률을 보였으며, 전국에서 차지하는 비중 역시 큰 변화 없이 유지되고 있다. 지역경제에서 제조업이 차지하는 비중이 상대적으로 낮으며, 서비스업의 비중이 높은 전형적인 도시형 경제의 특징을 가지고 있다. 1인당 개인소득 측면에서는 우리나라에서 GRDP가 가장 높은 도시들인 서울, 울산, 경기도에 이어 높은 수준을 기록하고 있으며, 1인당 민간소비 역시 서울, 울산에 이어 3위를 기록하고 있어 대전이 타 지역에 비해 양호한 개인소득 구조와 소득에 근거한 민간소비가 활성화되어 있는 경제구조를 가지고 있음을 알 수 있다.

우리나라 대표 과학도시로서 대전은 대덕연구개발특구의 입지에 따라 풍부한 연구개발 자원을 가지고 있어, 연구개발투자와 연구개발 인력의 밀집도가 가장 높은 도시이다. 그러나 타 시도의 과학기술 인프라 구축 노력에 따라 전국에서 차지하는 비중은 감소되는 추세이다. 연구개발 성과 차원에서는 특허로 대표되는 지식창출에서 양적 차원에서 지속적 증가세에 있으며, 전국 비중도 증가하는 추세에 있어 대표 과학도시로서의 명맥을 유지하고 있다고 할 수 있다. 연구 성과 사업화 차원에서는 벤처기업의 양적 성장과 높은 밀도를 나타내고 있다.

공간 부문에서는 광역시 지정 이후 2000년대 중반까지 급속한 도시화와 이에 따른 주택, 교통 등 도시 인프라 확충이 완성되었다. 이후 공간차원에서는 성숙단계의 모습을 보여주고 있다. 대전의 대중교통은 2000년대 들어

서면서 자동차 운행이 급속히 증가하여 현재 대중교통 분담률이 타 도시에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있으며, 도심의 주차난 역시 가중되고 있는 상황이다.

사회복지 차원에서는 1990년대 중반부터 2010년대 중반까지 약 20여 년간 사회복지 예산이 급격히 증가하였으며, 복지 부문 수요 증가에 따라 시정 운영에서 차지하는 중요도 또한 증가하고 있는 추세이다. 또한 저출산 고령화 추세를 반영한 사회복지 인프라 투자가 이루어지고 있다.

문화예술분야에서는 지속적인 투자가 이루어져 문화, 예술, 관광 인프라가 확충되어 왔으며, 문화 예술 활동 또한 점진적인 증가세를 보이고 있다. 특히 대전은 과학도시로서 과학문화 활동과 인프라가 타 지역에 비해 우수하다는 점이 특징이라 할 수 있다.

환경 측면에서는 광역시 지정 이후 대전의 수질오염은 지속적으로 개선되어 중앙정부 및 지자체의 환경 개선 노력이 성과를 거두고 있는 것으로 평가된다. 다만, 대기오염 측면에서는 공해물질 중 오존 농도 등이 증가한 것으로 나타나 전반적인 대기오염 위험에서 대전도 자유롭지 못한 모습을 보이고 있다. 도시화의 진전에 따라 공원면적 또한 다소 감소하는 추세를 나타내고 있다. 에너지 소비 또한 도시발달과 생활수준 향상에 따라 지속적으로 증가하는 양상을 보이고 있으며, 신재생 에너지분야는 아직 도입단계에 머물고 있다.

도시안전의 측면에서는 도시화의 진전에 따라 범죄건수와 강력범죄 빈도수도 증가하는 추세이나 85%이상의 검거율을 보이고 있다. 화재 등 사고에 관련된 119 활동의 경우 대응 활동 실적이 꾸준히 증가하고 있다.

대전의 지속가능도시지표 분석

1절 포지셔닝 분석 방법: 지속가능도시 지표

2절 대전의 지속가능도시지표 분석

3절 대전의 포지셔닝 분석

3장

3장 대전의 지속가능도시지표 분석

1절 포지셔닝 분석 방법: 지속가능도시 지표

1. 지속가능도시 지표를 통한 포지셔닝 분석

도시경쟁력의 분석은 다양한 관점에서 진행되어 왔다. 1990년대와 2000년대에는 공공부문의 효율성이 강조되는 신공공관리론의 입장에서 도시경쟁력 또한 이해되는 경향을 보였다. 이에 따라 도시가 가진 자원과 글로벌 수준의 기업의 입지, 경제적 역량, 고용수준 등 경제적 측면에서 도시경쟁력이 해석되었다.

그러나 도시는 중요한 경제적 단위임과 동시에 사람들의 삶의 공간으로서의 의미가 증시되어야 한다는 관점이 강조되면서 시민의 삶의 질을 향상시키는 경제, 지식, 문화, 혁신 등 다양한 관점이 도시 경쟁력을 평가하는데 고려되는 방향으로 나아가고 있다. 특히 2012년 UN 지속가능발전회의(Rio+20) 회의에서 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 설정 이후 지속가능발전의 중요성이 다시 강조되고 있다.

이와 같은 배경 하에 도시의 경쟁력 또한 ‘지속가능한 발전’의 틀 안에서 재해석하는 시도가 증가하고 있다. ‘지속가능한 도시’는 도시에서 발생하는 경제적·사회적·생태적 문제를 해결하고 앞으로 도시가 지향해야 할 바를 제시한 하나의 비전이다(권용우 외, 2012). 즉 도시의 수용능력에 따라 개발이 이루어져 인간과 환경이 공생하고, 사회구성원 간의 공평하고 평등한 관계가 형성되며, 경제활동의 지속성이 보장되는 도시가 지속가능한 도시라고 할 수 있다(송위진 외, 2013).

우리나라도 2007년 「지속가능발전 기본법」이 제정·공표되어, 지속가능발전 기본계획 하에 정책이 실행되고 있다. 서울특별시의 경우 2015년 「서울특별시 지속가능발전 기본계획」을 수립하고 중장기적 차원에서 지속가능 발

전 지표를 관리하고 있다.

본 연구에서도 도시의 경쟁력은 경제, 사회, 환경 등 각분야에서의 지속가능성을 통해 파악해야 한다는 관점 하에 대전의 도시경쟁력을 지속가능발전 지표를 통해 분석하여 대전의 포지셔닝 전략을 수립하고자 한다. 앞의 2장에서는 대전의 역사적 진화과정을 살펴보았다면, 3장의 지속가능발전 지표에 기반한 타 시도와의 비교 분석을 통해 도시경쟁력과 우리나라 내에서의 대전의 위상과 정체성을 입체적으로 파악할 수 있다.

2. 지속가능발전 지표 추출

대전의 도시 경쟁력과 포지셔닝 분석을 위해 다음 [표 3-1]에서 제시된 바와 같이 도시 지속가능발전 지표를 추출하였다. 사회문화 부문의 지속가능성 분석을 위해 양성평등, 양극화, 교육, 주택, 저출산/고령화, 시민의식, 안전, 건강, 문화 등의 지표를 선정하였다. 경제혁신 부문의 지속가능성 지표로는 경제성장 잠재력, 혁신성, 질 높은 일자리, 산업의 다양성, 사회적 경제를 포함하였다. 마지막으로 환경 부문의 지속가능성은 기후변화, 에너지, 폐기물, 수자원, 대기질, 쾌적성, 녹색교통 등의 지표를 선정하였다.

각 지표의 세부 지표와 산출방법, 자료원, 최근 자료년도 등은 [표 3-1]에 제시된 바와 같다. 광역시 자료는 6대 광역시 (인천, 부산, 대구, 대전, 광주, 울산)를 의미한다. 지표별 기준년도는 지표별로 구득가능한 최근년도 자료를 활용하였다. 이와 같은 지속가능발전 지표의 각 통계자료를 취합하여 부문별로 분석한 결과는 다음 2절에 서술한 바와 같다.

[표 3-1] 대전 포지셔닝 분석을 위한 지속가능발전 지표

분야	키워드	지표	산출방법	자료원	최근자료년도
사회 문화	양성평등	여성경제활동참가율	(여성경제활동인구/만15세 이상 여성인구 전체)	통계청 경제활동인구조사	2018
		성평등지수	성평등지수	여성가족부 지역별 성평등 수준 분석	2017
	양극화	기초생활수급자	기초생활수급자/전체인구	보건복지부 기초생활수급자현황	2017
	교육	평생교육참여율	평생교육기관 참여 인구비율	한국교육개발원 평생교육통계	2017
	주택	주택보급률	주택보급률	국토교통부 주택보급률(신)	2017
		공공임대주택 수	임대주택 수(누계)/인구 10,000명 당	국토교통부 임대주택통계	2017
	저출산/고령화	고령인구비율	65세 이상 고령인구/총인구	통계청 인구동향조사	2018
		출산율	합계출산율	통계청 인구동향조사	2017
	시민의식	자원봉사등록률	자원봉사자/총인구	보건복지부 사회복지자원봉사현황	2017
	안전	범죄발생건수 및 검거율	인구 1,000명당 범죄발생 건수	경찰청 경찰청범죄통계	2017
		119 구급활동실적	119구급과 시도별 구급활동실적	소방청 119구조구급활동실적보고	2017
	건강	기대여명	시도별 간이생명표(5세별)	통계청 생명표	2017
		의료여건	의료시설, 인력 / 인구 1,000명 당	국민건강보험공단 지역별의료이용통계	2017
	문화	문화예술시설 수	100만 명당 문화예술시설 수	문화체육관광부 전국문화기반시설총량	2017
경제 혁신	경제성장 잠재력	경제성장률	지난 5년간 경제성장률	통계청 지역소득	2017
	혁신성	연구개발집약도	연구개발비/GRDP	통계청 지역소득/과학기술정보통신부 연구개발활동조사	2016
		벤처기업수	인구 10,000명당 벤처기업 수	벤처기업통계(벤처확인공시시스템)	2018
	질 높은 일자리	고용률	생산가능인구 중 취업자 비율	통계청 경제활동인구조사	2018
		청년고용률	고용률 지표 중 20~29세 범위 한정	통계청 경제활동인구조사	2018
		비정규직 비율	비정규직 인구비중	통계청 경제활동인구조사 고용형태별 부가조사	2018
	산업다양성	제조업 종사자 수	취업자 중 제조업부문 종사자(비율)	통계청 경제활동인구조사	2018
		지식서비스업 비중	지식서비스업 부문 GRDP 비중	통계청 지역소득	2017
	사회적경제	사회적경제기업 수	사회적기업, 협동조합	한국사회적기업진흥원 사회적기업현황/협동조합현황	2018
환경	기후변화	온실가스배출량	연간 온실가스배출량/1인당	한국에너지공단 에너지사용및온실가스배출실태조사	2016
		CO2 배출량	연간 CO2배출량/1인당	한국에너지공단 에너지사용및온실가스배출실태조사	2016
	에너지	총에너지소비량	에너지소비량 총합/1인	에너지경제연구원 지역에너지통계연보	2016
		신재생에너지비중	(신재생에너지공급량)/총에너지공급량	에너지경제연구원 지역에너지통계연보	2016
	폐기물	생활폐기물 재활용률	생활폐기물 재활용량/발생량	환경부 전국폐기물발생및처리현황	2017
	수자원	물 재이용률	빗물, 중수도, 하수재이용 총량 / 관련시설총량	환경부 하수도통계	2016
	대기질	초미세먼지 농도	초미세먼지(PM 2.5) 농도	환경부 대기오염도현황	2018
	쾌적성	1인당 공원면적	총 공원면적/인구수	한국토지주택공사 도시계획현황	2017
	녹색교통	녹색교통수단 분담률	승용차 제외 대중교통수단 통행량 비율	지자체별 내부자료	2016

2절 대전광역시 지속가능도시 지표분석

1. 사회문화 부문

1) 양성평등

양성평등은 최근 주요 국정이슈 중 하나로 부상하였고, 다양한 측면에서 논의가 활발하게 이루어지고 있다. 정책적 측면에서도 문재인 정부는 양성평등 강화를 지속적으로 강조하고 있다. 가장 먼저 이를 확인할 수 있는 지표는 여성의 경제활동참가율이다. 2018년 전국의 경제활동참가율이 전체 63% 선에서 유지되고 있는 반면, 여성의 경제활동참가율은 그보다 10%정도 낮은 선에서 형성되고 있다. 다만 합계치가 큰 변동 없이 정체되어 있는 것과 달리 여성의 경제활동참가율이 2016년 52.2%에서 2018년 52.9%로 지속적으로 증가하고 있는 점을 주목할 필요가 있다. 광역시로 범위를 한정하면 여성 경제활동참가율은 같은 기간 50.8%~51.6%로 전국 전체에 비해 근소하게 낮은 추이를 보인다. 대전시 역시 2018년 여성 경제활동참가율이 52.0%로 광역시 전체보다는 높지만 전국에 비해서는 낮은 수치를 기록하고 있다.

[표 3-2] 최근 3년간 여성 경제활동참가율 추이

(단위 : %)

지역	합계			여성		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
대전	61.7	61.0	61.3	52.3	51.1	52.0
부산	58.5	59.0	58.1	48.6	49.0	48.6
대구	61.9	61.2	60.9	51.7	52.4	52.3
인천	64.9	64.7	65.7	53.1	53.3	55.4
광주	59.9	60.8	61.7	49.4	51.6	52.8
울산	61.3	61.9	61.8	45.3	47.4	48.3
광역시 계	61.4	61.4	61.6	51.0	50.8	51.6
전국	62.9	63.2	63.1	52.2	52.7	52.9

자료 : 통계청 경제활동인구조사

더 넓은 범위에서 양성평등을 확인하기 위해 여성가족부 「성평등 수준 분석 연구」에서 산출된 성평등 지수를 광역시별로 비교한 결과는 [표 3-3]과 같다. 대체적으로 보건, 교육훈련, 문화정보, 복지 부문에서 양성평등이 많이 진전되었고, 의사결정, 가족 부문은 아직 미흡한 것으로 집계되어 있다. 대전 시에서는 최근 3년간 보건, 문화정보 부문에서 지자체 중 가장 양성평등이 실현된 것으로 나타났다. 전국적으로 양성평등이 부진한 부문 중에서도 의사결정, 경제활동 등은 지자체 중 상위에 위치하였다. 합계지수에서도 2017년 전국 및 광역시 평균(74.7, 75.4)보다 위인 76.1점을 받아 대전이 광역시 중 양성평등이 잘 실현되었다고 볼 수 있다.

[표 3-3] 광역시 별 성평등 지수 비교(2017)

지역	합계	경제 활동	의사 결정	교육 훈련	복지	보건	안전	가족	문화 정보
대전	76.1	73.9	37.9	94.9	91.3	98.9	67.3	58.5	94.1
부산	75.2	71.2	31.7	94.9	90.2	97.9	75.6	58.3	91.4
대구	76.5	75.4	33.1	95.1	88.9	98.2	78.2	59.0	91.5
인천	74.5	72.4	34.7	95.5	87.6	97.7	68.4	56.1	92.0
광주	75.7	71.6	41.9	94.9	90.8	98.2	67.1	57.4	91.7
울산	74.4	64.6	39.4	95.9	85.4	95.2	73.0	61.4	92.8
광역시 평균	75.4	71.5	36.5	95.2	89.0	97.7	71.6	58.5	92.3
전국 평균	74.7	72.0	32.6	94.0	88.9	97.5	72.0	59.3	89.3

자료 : 여성가족부 『지역별 성평등 수준 분석 연구』.

2) 양극화

대전의 기초생활수급자는 2017년 52,357명(3.49%)을 기록하였다. 이는 전국 전체(3.05%)보다 높은 수치이나 광역시 간 비교에 있어서는 평균(3.72%)보다 낮은 것으로 보인다. 최근 3년간 변화에서는 전국 전체적으로 기초생활수급자 비율이 감소(2015년 3.20% → 2017년 3.05%)하는 가운데, 대전 역시 이러한 추세에서 크게 벗어나지 않는 것을 확인할 수 있다.

[표 3-4] 최근 3년간 광역시 기초생활수급자비율 추이

(단위 : %)

지역	2015	2016	2017	평균 증가율(%)
대전	3.55	3.60	3.49	-0.85
부산	4.34	4.27	4.18	-1.84
대구	4.55	4.34	4.17	-4.18
인천	3.33	3.41	3.35	0.30
광주	4.87	4.72	4.49	-3.90
울산	1.72	1.60	1.62	-5.49
광역시 평균	3.74	3.66	3.55	-2.58
전국 평균	3.20	3.15	3.05	-2.34

자료 : 보건복지부 국민기초생활보장수급자현황

3) 교육

대전의 평생교육 참여는 2017년 1,502,227명 중 145,667명이 평생교육에 참여하여 참여율 9.7%를 기록하였다. 이는 같은 해 전국 24.0%, 광역시 전체 10.9%에 비해 낮으며, 광역시 중에서는 인천(6.3%) 다음으로 낮은 수치이다. 6대 광역시 전반적으로 15.1%를 기록한 부산을 제외하면 10%내외의 낮은 참여율을 보이고 있었다.

이러한 추이는 지역 간 편차, 특히 서울과 그 외 지역 사이에 발생하는 격차를 고려해야 한다. 2017년 전국의 평생학습 참여인구 약 1,244만 명 중 서울의 평생학습 참여인구 (4,183,966명)을 제외하면 약 418만 명으로 크게 감소하며, 참여율 역시 24.0%에서 10.0%로 크게 줄어든다. 서울을 제외한 수치를 기준으로 비교하였을 때는 광역시 전체적으로는 도 지역보다 평생교육 참여도가 약간 높으며, 대전은 전국 및 광역시 평균보다 다소 낮은 것으로 나타난다. 요약하면, 대전을 포함하여 광역시 전체가 부진한 것으로 나타난 현상은 서울과 광역시의 평생교육 인프라 격차에 의한 것으로 해석하는 것이 타당하다.

[표 3-5] 각 지역 평생교육 참여율(2017)

(단위 : 명, %)

지역	계			형태별 학습인구	
	총인구	평생학습 인구	비율	준형식	비형식
대전	1,502,227	145,667	9.7	13,708	131,959
부산	3,470,653	522,374	15.1	22,058	500,316
대구	2,475,231	286,503	11.6	13,427	273,076
인천	2,948,542	186,661	6.3	9,081	177,580
광주	1,463,770	155,728	10.6	7,494	148,234
울산	1,165,132	123,995	10.6	2,823	121,132
광역시 계	13,025,555	1,420,928	10.9	68,591	1,352,297
전국	51,778,544	12,443,105	24.0	545,869	11,897,236

주 : 준형식(각급학교 및 학력인정 교육기관), 비형식(원격교육, 기관부설 등)

자료 : 한국교육개발원 평생교육통계

4) 주택

2017년 대전의 총 가구 수는 597.7천 가구, 주택 수 604.9천 호로 주택 보급률이 101.2%로 집계되었다. 전국 및 광역시 합계인 103.3%보다는 낮지만, 2010년 이후 100% 이상을 유지하고 있다. 이는 인구가 유지 내지는 소폭 감소를 유지하는 가운데, 도안, 죽동 등에 대규모 단지가 지속적으로 조성되는 데 따른 것으로 이해할 수 있다.

[표 3-6] 최근 3년간 주택보급률 변화

지역	2015	2016	2017	평균 증가율(%)
대전	102.2	101.7	101.2	-0.49
부산	102.6	102.3	103.1	0.24
대구	101.6	103.3	104.3	1.33
인천	101.0	100.9	100.4	-0.30
광주	103.5	104.5	105.3	0.87
울산	106.9	107.3	109.3	1.12
광역시 평균	103.0	103.3	103.9	0.47
전국 평균	102.3	102.6	103.3	0.49

자료 : 국토교통부 주택보급률

주택보급량이 100% 이상을 유지하는 것은 전세난, 집값거품 등의 주택 이슈가 절대적인 보급량의 문제가 아님을 설명하는 주요 근거가 된다. 이를 해결하기 위한 정책방향 중 하나가 공공임대주택 보급 확대이다. 2017년 대전의 공공임대주택은 69,584호로 인구 만 명당 463.2호를 기록하였다. 전국 전체수치(475.1호/만 명)보다는 낮지만, 광역시 전체(426.3호/만 명)보다는 높았다. 특히 최근 3년간 임대주택 보급량이 평균 18.72% 증가하여 대구(20.25%)와 함께 임대주택 보급이 가장 빠르게 늘어나는 것으로 나타났다.

[표 3-기] 최근 3년간 공공임대주택 보급량 변화

(단위 : 호/만 명)				
지역	2015	2016	2017	평균 증가율(%)
대전	337.0	482.6	463.2	18.72
부산	373.7	492	471.7	13.11
대구	263.2	313.1	369.8	20.25
인천	313.4	356.1	355.9	6.78
광주	515.3	638.7	672.2	15.22
울산	233.7	241.7	232.5	-0.26
광역시 평균	339.4	420.7	427.6	12.99
전국 평균	376.0	439.8	475.1	13.18

자료 : 국토교통부 임대주택통계

5) 인구변화

인구변화를 확인할 수 있는 고전적 지표는 고령화/저출산이다. 이들 수치는 장기적으로 생산가능인구 감소에 영향을 미쳐 도시의 지속가능성을 저해하는 것으로 인식된다. 2018년 대전의 고령화율은 12.7%로 전국 전체 고령화율(11.2%)보다 높게 기록되었다. 고령인구와 생산가능인구의 비인 노인부양비는 18.6%를 기록하여 광역시 중에는 중간의 위치를 차지하고 있다. 그러나 3년간 추이에서 대전의 고령화율은 2016년 11.3%에서 2018년 12.7%로 평균 12.39% 증가하였다. 이는 전국(9.63%), 광역시(11.84%)의 전체 증가율보다 높은 수치로 울산에 이어 두 번째로 높은 수치이다.

[표 3-8] 각 지역 고령화 현황(2018)

(단위 : 명, %)

지역	인구			고령화율	노인부양비
	계	19세 이하	65세 이상		
대전	1,489,936	289,034	188,530	12.7	18.6
부산	3,441,453	547,587	589,961	17.1	25.6
대구	2,461,769	444,625	362,934	14.7	21.9
인천	2,954,642	543,625	362,675	12.3	17.7
광주	1,459,336	303,164	187,186	12.8	19.3
울산	1,155,623	229,903	123,919	10.7	15.5
광역시 계	12,962,759	2,357,938	1,815,205	14.0	19.8
전국	51,826,059	9,434,215	7,650,408	11.2	16.9

노인부양비 : 고령인구(65세 이상)/생산가능인구(20~64세)*100

자료 : 행정안전부 주민등록인구현황

[표 3-9] 최근 3년간 고령화율 추이

지역	2016	2017	2018	평균 증가율(%)
대전	11.3	12.0	12.7	12.39
부산	15.3	16.3	17.1	11.76
대구	13.2	14.0	14.7	11.36
인천	11.0	11.7	12.3	11.82
광주	11.7	12.4	12.8	9.40
울산	9.3	10.0	10.7	15.05
광역시 평균	12.0	12.7	13.4	11.84
전국 평균	13.5	14.2	14.8	9.63

자료 : 행정안전부 주민등록인구현황

출산율 역시 고령화율과 마찬가지로 절대적 수치보다는 변화 추세에 더 집중해야 하는 결과가 나타난다. 2017년 대전의 합계출산율은 1.08명으로 전국 평균(1.05명)보다 약간 높은 수치를 기록하고 있다. 그러나 2015년 1.28명에서 2017년 1.08명으로 이 기간 연평균 15.63%가 감소하였다. 전국 및 광역시의 변화율(-15.32%, -14.68%)보다 감소폭이 더 크며, 광역시 중 두 번째로 빠르게 출산율이 감소하는 것이다.

[표 3-10] 최근 3년간 출산율 추이

지역	2015	2016	2017	평균 증가율(%)
대전	1.28	1.19	1.08	-15.63
부산	1.14	1.10	0.98	-14.04
대구	1.22	1.19	1.07	-12.30
인천	1.22	1.14	1.01	-17.21
광주	1.21	1.17	1.05	-13.22
울산	1.49	1.42	1.26	-15.44
광역시 평균	1.26	1.20	1.08	-14.68
전국 평균	1.24	1.17	1.05	-15.32

자료 : 통계청 인구동향조사

6) 시민의식

대전의 2017년 자원봉사등록자는 총 51,350명(남 22,000명, 여 29,350명)으로 3.4%를 차지했다. 이는 전국(2.6%) 및 광역시(2.6%) 자원봉사등록률보다 높으며, 광역시 중에는 세 번째로 높은 것으로 나타났다. 그러나 자원봉사등록률의 변화를 보면 전체적으로 자원봉사활동이 위축되는 추이를 보이고 있다. 전국과 광역시 모두 전체적으로 10%대의 감소를 보이고 있으며, 대전 역시 최근 3년간 평균 10.53% 감소한 것으로 나타났다. 광역시 중에는 18.52%를 기록한 광주에 이어 두 번째로 큰 수치이다.

[표 3-11] 최근 3년간 자원봉사등록률 추이

지역	2015	2016	2017	평균 증가율(%)
대전	3.8	3.5	3.4	-10.53
부산	2.2	2.2	2.0	-9.09
대구	2.4	2.3	2.2	-8.33
인천	2.1	2.1	1.9	-9.52
광주	5.4	4.9	4.4	-18.52
울산	4.1	4.3	4.1	0
광역시 평균	3.3	3.2	3.0	-10
전국 평균	2.9	2.7	2.6	-10.34

자료 : 보건복지부 사회복지자원봉사현황

7) 안전

대전의 범죄율(10만 명당 범죄 건수)은 2016년 3,128명을 기록하여 전국(3,210명) 및 광역시 평균(3,151명)보다 조금 낮은 수치를 기록하고 있다. 모든 지자체의 범죄율이 평균적으로 3,000~3,300명 범위에 있어 범죄가 타 도시에 비해 적다고 판단할 수는 없다. 검거율은 88.2%를 기록하여 전국(85.0%) 및 광역시 평균(87.1%)보다 약간 높은 것으로 나타났다. 최근 3년간의 변화를 살펴보면 대전의 범죄율의 변화가 평균 -4.20%로, 감소폭이 광역시 중 가장 낮았다.

[표 3-12] 최근 3년간 범죄발생률 및 검거율 추이

지역	범죄율 (건/10만 명)				검거율 (%)			
	2015	2016	2017	증가율(%)	2015	2016	2017	증가율(%)
대전	3,265	3,238	3,128	-4.20	80.5	86.3	88.2	9.57
부산	4,004	3,693	3,355	-16.21	77.3	81.9	85.7	10.87
대구	3,975	3,467	3,031	-23.75	80.9	84.6	86.6	7.05
인천	3,415	3,411	3,099	-9.25	81.8	84.7	86.2	5.38
광주	4,159	3,694	3,294	-20.80	82.8	85.5	88.5	6.88
울산	3,798	3,395	2,996	-20.12	84.0	87.0	87.3	3.93
광역시 평균	3,769	3,483	3,151	-16.42	81.2	85.0	87.1	7.22
전국 평균	3,613	3,578	3,210	-11.15	80.6	83.9	85.0	5.46

자료 : 경찰청 경찰청범죄통계, 각 지방청 자료 취합

119활동은 구조 활동은 증가하고 구급 활동은 감소하는 추세를 보이고 있다. 2017년 대전의 119 구조 활동은 출동 11,914건 중 구조 9,133건을 기록하여 76.7%의 처리율을 보이고 있다. 이는 전국(81.4%) 및 광역시 전체(79.1%)에 비하면 낮은 수치이며, 광역시 중에서는 인천(70.8%)에 이어 두 번째로 낮다. 대전의 구조 활동 처리율이 최근 3년간 가장 크게 증가하였다는 특징이 있다. 구급 활동의 경우 전체적으로 구조 활동보다 처리율이 낮은 가운데 대전의 구급 활동은 2017년 68.5%로 광역시 중 두 번째로 높은 것으로 나타났다.

[표 3-13] 각 지역 119활동 현황(2017)

(단위 : 건, 명, %)

지역	구조활동			구급활동			처리율	
	출동건수	구조건수	구조인원	출동건수	이송건수	이송환자	구조	구급
대전	11,914	9,133	2,345	74,109	50,782	51,641	76.7	68.5
부산	39,035	30,668	6,903	179,261	109,707	111,000	78.6	61.2
대구	24,871	20,790	4,942	114,590	75,890	76,719	83.6	66.2
인천	32,206	22,787	7,007	156,801	96,760	98,512	70.8	61.7
광주	17,271	15,046	3,837	65,212	45,626	46,470	87.1	70.0
울산	16,891	14,069	1,780	43,973	29,715	30,598	83.3	67.6
광역시 계	142,188	112,493	26,814	633,946	408,480	414,940	79.1	64.4
전국	805,194	655,485	155,595	2,788,101	1,777,188	1,817,526	81.4	63.7

처리율 : 구조(구조건수/출동건수), 구급(이송건수/출동건수)

자료 : 소방청 119구조구급활동실적보고

[표 3-14] 최근 3년간 119활동 처리율 추이

지역	구조활동 처리율				구급활동 처리율			
	2015	2016	2017	변화율	2015	2016	2017	변화율
대전	68.3	77.8	76.7	12.30	71.7	69.6	68.5	-4.46
부산	74.9	80.0	78.6	4.94	65.5	64.9	61.2	-6.56
대구	77.5	84.8	83.6	7.87	69.2	67.8	66.2	-4.34
인천	62.8	67.9	69.2	10.19	65.9	63.5	61.7	-6.37
광주	89.4	90.5	87.1	-2.57	73.4	71.6	70.0	-4.63
울산	76.5	81.7	83.3	8.89	67.8	68.2	67.6	-0.29
광역시 평균	74.9	80.5	79.8	6.48	68.9	67.6	65.9	-4.43
전국 평균	76.1	80.5	81.4	6.96	67.3	65.3	63.7	-5.35

자료 : 소방청 119구조구급활동실적보고

8) 건강

대전의 기대여명은 평균 84.9세로 6대 광역시 중 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 전국 평균치(84.6세)보다도 높으며, 광역시 중 가장 낮은 곳(부산, 울산)보다 0.8세 높은 수치이다.

[표 3-15] 각 지역 기대여명(2017)

(단위 : 세)

지역	평균	0세	20세	40세	60세	80세
대전	84.9	82.9	63.3	43.8	25.2	9.3
부산	84.1	81.9	62.3	42.9	24.5	8.7
대구	84.4	82.2	62.7	43.2	24.7	9.0
인천	84.6	82.4	62.9	43.4	24.9	9.2
광주	84.2	82.0	62.5	43.1	24.6	8.8
울산	84.1	82.0	62.5	43.1	24.3	8.6
광역시 평균	84.4	82.2	62.7	43.3	24.7	8.9
전국 평균	84.6	82.4	62.8	43.4	25.0	9.2

자료 : 통계청 생명표

의료여건은 시설과 인력 측면에서 평균치에서 크게 벗어나지 않는 성장세를 보이고 있다. 대전의 1,000명당 의료여건은 2017년 시설 19.8개, 인력이 9.4명으로 전국 평균(시설 16.8개, 인력 8.7명)보다 높았다. 최근 3년간의 증가율은 시설 3.13%, 인력 13.25%를 기록하였다. 광역시 중에서는 시설 수가 특히 많은 광주(35.4개/1,000명)와 부산(25.2개/1,000명)에 이어 3번째로 여건이 좋았으며, 그 영향으로 의료인력 역시 세 번째로 잘 확충되어 있는 것으로 나타났다.

[표 3-16] 최근 3년간 의료여건 추이(1,000명당)

지역	시설				인력			
	2015	2016	2017	증가율(%)	2015	2016	2017	증가율(%)
대전	19.2	19.2	19.8	3.13	8.3	8.9	9.4	13.25
부산	24.0	25.1	25.2	5.00	8.6	9.3	9.6	11.63
대구	17.9	18.1	18.0	0.56	8.3	8.8	9.1	9.64
인천	13.2	13.3	13.9	5.30	6.0	6.6	7.0	16.67
광주	32.0	33.5	35.4	10.63	9.7	10.3	10.8	11.34
울산	15.3	16.4	16.6	8.50	6.1	6.8	7.0	14.75
광역시 평균	20.3	20.9	21.5	6.00	7.8	8.5	8.8	12.55
전국 평균	16.2	16.6	16.8	3.70	7.2	7.7	8.7	20.83

시설 : (1,000명당 병실 수) + (1,000명당 병상 수)

자료 : 국민건강보험공단 지역별의료이용통계

9) 문화

대전시 문화예술시설은 2017년 기준 55개이며, 100만명당 36.05개로 6대 광역시 중 광주 (40.77개소/100만명 당) 에 이어 두 번째로 높은 것으로 나타나고 있다. 다음 [표 3-17]을 보면 광역시의 문화예술 시설의 개수가 광역도 보다 매우 낮은 것으로 나타나고 있는데 이는 문화시설의 분포와 인구 변화를 원인으로 해석할 수 있다. 광역도의 문화시설은 광역도 내 기초자치단체 단위에서 관장하는 시설이 통계에 포함됨으로써 차이가 크게 나타나고 있으며, 광역도의 인구감소가 광역시 보다 큰 추세로 나타남에 따라 문화시설의 상대적 여건의 측정에 영향을 미친다는 점도 고려되어야 한다. 또한 서울, 경기, 강원 소재 시설이 전체의 39.1%(1,075개소)를 차지하는 것으로 나타나고 있어 광역시의 상대적 문화시설 여건과의 비교에 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 3-17] 전국 문화예술시설 현황

(2018.01.01. 기준, 단위 : 개소)

지역	총계	도서관	박물관	미술관	문예회관	지방문화원	문화의집
서울	386	161	129	43	23	25	5
부산	103	40	30	7	11	15	-
대구	74	36	15	4	11	8	-
인천	101	48	28	5	9	10	1
광주	61	23	12	10	7	5	4
대전	55	24	14	5	4	5	3
울산	41	18	9	-	5	5	4
세종	14	5	7	-	1	1	-
경기	526	250	140	54	42	31	9
강원	218	56	100	17	21	18	6
충북	128	45	42	11	12	11	7
충남	160	59	52	9	18	16	6
전북	161	58	43	18	16	14	12
전남	200	67	57	29	21	22	4
경북	198	65	67	11	26	23	6
경남	197	67	66	9	21	20	14
제주	126	21	62	19	3	2	19
총 계	2,749	1,042	873	251	251	231	100

자료 : 문화체육관광부(2018)

이상 사회문화 부문의 각 지표에서 전국, 광역시 전체수준과 비교하여 대전의 포지셔닝은 [표 3-18]과 같이 나타낼 수 있다. 전국 전체를 100으로 잡았을 때, 대전은 대체로 광역시 전반적인 추세와 비슷하게 표현되고 있다. 의료시설에서 상대적으로 강점을 보이며, 문화예술시설, 평생교육참여, 고령화율에서 미흡한 상황이다. 다만, 자원봉사참여는 광역시의 일반적 패턴과는 다르게 높은 참여도를 보이고 있다.

[표 3-18] 사회문화부문 지표별 점수

지표	지표별 원점수								상대점수(전국=100)	
	전국	광역시	대전	부산	대구	인천	광주	울산	광역시 계	대전
여성경제활동참가율	52.9	51.7	52	48.6	52.3	55.4	52.8	52	97.7	98.3
성평등 지수	74.7	75.4	76.1	75.2	76.5	74.5	75.7	74.4	100.9	101.9
기초생활수급자비율	3.05	3.72	3.49	4.18	4.17	3.35	4.49	1.62	82.0	87.4
평생교육참여율	24	10.9	9.7	15.1	11.6	6.3	10.6	10.6	45.4	40.4
주택보급률	103.3	103.3	101.2	103.1	104.3	100.4	105.3	109.3	100.0	98.0
공공임대주택	475.1	426.3	463.2	471.7	369.8	355.9	672.2	232.5	89.7	97.5
고령화율	11.2	14	12.7	17.1	14.7	12.3	12.8	10.7	80.0	88.2
출산율	1.05	1.08	1.08	0.98	1.07	1.01	1.05	1.26	102.9	102.9
자원봉사등록율	2.6	2.6	3.4	2	2.2	1.9	4.4	4.1	100.0	130.8
범죄발생률	3,210	3,151	3,128	3,355	3,031	3,099	3,294	2,996	101.9	102.6
119구급활동실적	63.7	65.9	68.5	61.2	66.2	61.7	70	67.6	103.5	107.5
기대여명	84.6	84.3	84.9	84.1	84.4	84.6	84.2	84.1	99.6	100.4
의료시설	16.8	21.5	19.8	25.2	18	13.9	35.4	16.6	128.0	117.9
문화예술시설	53.5	33.6	36	30.1	30.2	34.5	40.8	35.4	62.8	67.3

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산함 (기초생활수급자, 고령화율, 범죄발생률)

2. 경제혁신

1) 경제성장 잠재력

대전의 GRDP는 2015년 340,620억 원에서 2017년 373,030억 원에 이르기까지 매해 3.8~5.5%의 성장률을 보였다. 이는 전국 평균(5% 내외)에 못 미치는 성장세이며, GRDP 자체는 광역시 중 최하위인 광주(353,710억 원)보다 약간 높은 수준이다. 이는 제조업이 큰 비중을 차지하지 않는 대전의 산업특성이 반영된 결과라고 볼 수 있다.

[표 3-19] 최근 3년간 지역경제성장 추이

(단위 : 십억 원, %)

지역	지역내총생산			성장률		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
대전	34,062	35,945	37,303	3.85	5.53	3.78
부산	89,128	81,264	83,299	6.20	3.87	2.50
대구	48,869	49,758	50,796	5.04	1.82	2.09
인천	75,675	80,859	84,059	8.88	6.84	3.96
광주	32,516	33,922	35,371	3.90	4.32	4.27
울산	69,674	72,197	75,079	3.96	3.62	3.99
광역시 계/평균	349,924	353,945	365,907	5.31	4.33	3.43
전국	1,565,248	1,641,957	1,731,545	5.37	4.90	5.46

자료 : 통계청 지역소득

2) 혁신성

1970년대 대덕연구단지의 조성 이래 과학기술, 연구개발 부문은 대전에서 가장 특화된 부문으로 인식되어 왔다. 지금도 대전은 과학기술인프라, 투자에서 최고 수준을 유지하고 있다. 2016년 대전은 총생산 359,450억 원에 연구개발비 72,740억 원을 기록하여 0.202의 연구개발집약도⁴⁾를 보였다. 이는 전국 지자체 중 최고 수준으로, 전국(0.042) 및 광역시 평균치(0.038)의 약 5배에 달한다. 최근 3년간 변화에 있어서도 대전은 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다. 산업단지, 과학기술원 등을 확충하고, 전략산업을 집중적으로 육성하는 대구, 광주에 비해 증가율은 낮지만, 여전히 독보적인 위치를 점하고 있다.

4) 연구개발집약도는 특정 단위의 연구개발 투자를 보여주는 지표로 (총생산)/(연구개발투자액)의 비로 표현한다. 이 수치가 높을수록 연구개발투자에 적극적임을 의미한다.

[표 3-20] 각 지역별 연구개발집약도(2016)

(단위 : 십억 원)

지역	GRDP	연구개발비	집약도	부문별 연구개발비		
				공공연구기관	대학	기업체
대전	35,945	7,274	0.202	4,043	454	2,776
부산	81,264	1,242	0.015	247	394	601
대구	49,758	1,196	0.024	220	305	670
인천	80,859	2,390	0.030	239	208	1,942
광주	33,922	835	0.025	137	274	424
울산	72,197	801	0.011	82	124	596
광역시 계	353,945	13,738	0.038	4,968	1,759	7,009
전국	1,641,957	69,406	0.042	9,113	6,340	53,952

자료 : 과학기술정보통신부 연구개발활동조사

[표 3-21] 최근 3년간 연구개발집약도 변화

지역	2014	2015	2016	평균 증가율(%)
대전	0.193	0.195	0.202	2.3
부산	0.015	0.016	0.015	0
대구	0.021	0.023	0.024	7.1
인천	0.033	0.033	0.030	-4.5
광주	0.022	0.023	0.025	6.8
울산	0.012	0.014	0.011	-4.2
광역시 평균	0.049	0.051	0.051	1.3
전국	0.043	0.042	0.042	-1.2

자료 : 과학기술정보통신부 연구개발활동조사

연구개발의 비중이 높은 대전의 도시특성은 벤처기업 수에서도 확인할 수 있다. 2018년 전국의 벤처기업 36,820개 중 대전에는 1,426개가 위치해 있는데, 부문별로 집계했을 때 정보통신/R&D 부문의 벤처기업 비율이 24.2%(345개)로, 16개 지자체 중 가장 높은 비율을 보이고 있다. 전체 벤처기업 수의 성장에 있어서도 대전의 벤처기업 수는 연평균 7.4% 성장하여 전국(5.2%), 광역시 전체(4.3%)보다 빠른 성장세를 보이고 있다. 이는 기술력, 아이디어에 기반한 스타트업 창업이 용이한 환경(과학기술 수준, 연구인력 등)에 기인하는 것으로 볼 수 있다.

[표 3-22] 각 지역별 벤처기업 현황(2018)

(단위 : 개소, %)

지역	총 기업 수	제조업		정보통신/R&D	
		업체 수	비율	업체 수	비율
대전	1,426	930	65.2	345	24.2
부산	2,301	1,643	71.4	291	12.7
대구	1,622	1,295	79.8	206	12.7
인천	1,680	1,415	84.2	127	7.6
광주	842	640	76.0	92	10.9
울산	469	332	70.8	67	14.3
광역시 계	8,340	6,255	75.0	1,128	13.5
전국	36,820	24,988	67.9	6,779	18.4

자료 : 기술보증기금 벤처확인공시시스템

[표 3-23] 최근 3년간 벤처기업 추이

지역	2016	2017	2018	평균 증가율(%)
대전	1,243	1,305	1,426	7.4
부산	2,186	2,240	2,301	2.6
대구	1,556	1,689	1,622	2.1
인천	1,452	1,510	1,680	7.9
광주	781	834	842	3.9
울산	464	498	469	0.5
광역시 계	7,682	8,076	8,340	4.3
전국	33,360	35,282	36,820	5.2

자료 : 기술보증기금 벤처확인공시시스템

3) 일자리의 질

대전의 고용/실업 문제는 타 광역시와 비교했을 때 전반적으로는 평균에 수렴하는 추세를 보이고 있다. 2018년 기준으로 대전의 고용률은 58.7%로, 전국(60.7%) 및 광역시 전체(59.0%)보다 약간 낮다. 4.2%인 실업률 역시 전국(3.8%)보다는 높지만 광역시 평균(4.2%)과 같다. 그러나 최근 3년간 고용률이 평균 0.84%씩 감소하여 이에 대한 대책이 필요한 것으로 보인다. 특히 청년층에서 타 광역시보다 고용/실업이 저조한 측면을 보인다. 2018년 20대 고용률이 50.7%로 전체 고용률보다 8% 낮으며, 이 격차는 6대 광역시 중 가장 크다. 최근 3년간 변화에서도 대전이 광역시 중 청년 고용률이 가장 크게 감소(평균 -6.44%)한 것으로 나타났다.

[표 3-24] 각 지역별 고용률/실업률 현황(2018)

(단위 : 천 명, %)

지역	경제활동인구			고용률		
	15세 이상	경제활동	취업자	고용률	20~29세	실업률
대전	1,293	792	759	58.7	50.7	4.2
부산	1,975	1,729	1,657	55.7	53.9	4.1
대구	2,106	1,282	1,226	58.2	50.3	4.4
인천	2,503	1,645	1,575	62.9	64.6	4.3
광주	1,261	779	749	59.4	54.6	3.8
울산	973	602	574	59.0	57.8	4.6
광역시 계	10,111	6,829	6,540	59.0	55.3	4.2
전국	44,182	27,895	26,822	60.7	37.9	3.8

자료 : 통계청 경제활동인구조사

[표 3-25] 최근 3년간 고용률 추이

지역	전체				청년(20~29세)			
	2016	2017	2018	평균 증가율(%)	2016	2017	2018	평균 증가율(%)
대전	59.7	58.9	58.7	-0.84	58.2	55.8	50.7	-6.44
부산	56.3	55.7	57.0	0.62	55.9	54.5	53.9	-1.79
대구	59.3	58.8	58.2	-0.93	54.8	49.8	50.3	-4.11
인천	61.8	61.7	62.9	0.89	61.6	61.4	64.6	2.44
광주	58.1	59.0	59.4	1.11	49.7	51.4	54.6	4.93
울산	59.0	59.8	59.0	0	55.2	58.3	57.8	2.36
광역시 평균	59.0	59.0	59.2	0.14	55.9	55.2	55.3	-0.52
전국 평균	60.6	60.8	60.7	0.08	58.2	57.6	57.9	-0.26

자료 : 통계청 경제활동인구조사

고용의 불안정성은 비정규직 비율에서도 드러난다. 2018년 대전은 임금근로자 582천 명 중 38.5%인 224천 명이 비정규직으로, 6대 광역시 중 가장 높은 비율을 기록하였다. 비정규직 비율이 전국 33.0%, 광역시 전체가 32.8%인 것과 비교해도 큰 차이가 난다. 최근 3년간의 변화에서도 광역시 중 대전의 비정규직 비율이 가장 크게 증가하고 있다.

[표 3-26] 최근 3년간 비정규직비율 추이

지역	2016	2017	2018	평균 증가율(%)
대전	35.2	32.7	38.5	4.73
부산	32.5	33.2	31.3	-1.78
대구	32.8	32.2	30.8	-3.04
인천	33.1	31.4	32.0	-1.56
광주	33.8	36.9	35.6	2.69
울산	30.0	32.7	32.0	3.26
광역시 계	32.9	32.6	32.8	-0.22
전국	32.8	32.9	33.0	0.26

자료 : 통계청 경제활동인구조사 고용형태별 부가조사

4) 산업다양성

대전의 제조업 종사자는 2018년 취업자 759천 명 중 84천 명으로 그 비율이 11.1%에 불과하다. 전국(16.8%) 및 광역시 평균(19.4%)에 크게 못 미치며, 광역시 중 가장 낮은 수치이다. 3년간의 변화에서도 평균 0.92% 증가하는 것으로 나타났다. 이는 대전 내에서 제조업이 신규 육성되지도, 빠져나가지도 않음을 방증한다.

[표 3-27] 최근 3년간 제조업 종사자 비율 추이

지역	2016	2017	2018	평균 증가율(%)
대전	10.9	11.8	11.1	0.92
부산	17.9	17.6	17.3	-1.68
대구	20.1	21.1	20.6	1.24
인천	22.9	23.4	22.4	-1.09
광주	14.1	15.6	14.8	2.48
울산	36.3	32.9	32.2	-5.65
광역시 평균	19.8	20.1	19.4	-0.98
전국 평균	17.4	17.1	16.8	-1.72

자료 : 통계청 경제활동인구조사

이와 함께 대전의 산업구조가 기본적으로 제조업 중심이 아닌 서비스업에 치중되었으며, 풍부한 연구개발자원을 기반으로 한다는 것을 지식서비스업을 통해 확인할 수 있다. 대전 지식서비스업의 부가가치 창출액은 2017년 155,540억 원으로 전체 산업의 41.7%에 달한다. 이는 광역시 중 가장 높은

수치로, 전국 및 광역시 전체와 비교했을 때 지식서비스업의 비중이 큼을 시사한다.

[표 3-28] 각 지역 지식서비스업 부가가치 창출액(2017)

(단위 : 십억 원)

지역	부문별 부가가치 창출액							비중 (%)
	계	방송 통신	금융 보험	사업 서비스	공공 국방	보건 복지	문화	
대전	15,554	861	1,873	5,464	3,726	2,379	1,251	41.7
부산	25,084	1,393	5,039	4,477	5,381	5,867	2,926	30.1
대구	16,726	982	3,204	2,963	4,113	3,497	1,966	32.9
인천	18,612	1,305	2,840	3,375	4,965	3,538	2,589	22.1
광주	11,051	635	1,962	1,810	2,374	2,964	1,307	31.2
울산	7,313	391	1,333	1,588	1,542	1,422	1,036	9.7
광역시 계	94,340	5,567	16,251	19,677	22,101	19,667	11,075	25.8
전국	500,035	57,407	85,854	119,085	114,635	74,439	48,614	28.9

자료 : 통계청 지역소득

5) 사회적경제

대전의 사회적기업은 최근 3년간 증가율이 34.3%를 기록하여 6개 광역시 중 가장 빠른 성장세를 보였다. 그 결과 2018년 대전의 사회적기업 수는 113개에 이르렀다(기업 63개, 협동조합 50개).

[표 3-29] 최근 3년간 사회적기업 수 변화

(단위 : 개소)

지역	2016	2017	2018	증가율(%)
대전	67	88	113	34.3
부산	90	106	128	21.1
대구	66	78	93	20.5
인천	114	145	180	28.9
광주	95	114	132	19.5
울산	58	72	93	30.2
광역시 계	490	603	739	25.4
전국	2155	2648	3308	26.8

자료 : 한국사회적기업진흥원 사회적기업인증현황, 사회적기업협동조합인증현황

이상 경제혁신 부문의 각 지표를 전국, 광역시 전체, 대전에 각각 표시해 놓은 결과는 [표 3-30]과 같이 표현되었다. 전국 평균치에서 크게 벗어나지 않고 광역시 전체 차원과 비슷한 양상을 보였던 사회문화 부문과는 달리, 경제혁신 부문에서는 대전의 고유 특성이 강하게 드러나고 있었다. 이는 기본적으로 제조업의 비중이 적은 산업구조와 풍부한 연구개발 인프라 및 자원에서 비롯된 것이다. 세부 지표별로는 경제성장률, 제조업종사자 비중, 비정규직 비율이 전국 평균보다 부진하였다. 그러나 연구개발집약도는 전국 전체값의 4.9배에 이르며, 이와 함께 벤처기업, 지식서비스업, 사회적 기업 지표가 전국 및 광역시 전체와 비교하여 강점으로 나타났다. 고용에 있어 전체 고용률은 전국 및 광역시 가운데 평균에 머물러 있으나, 청년 고용률은 광역시 평균보다 낮은 것으로 나타났다.

[표 3-30] 경제혁신부문 지표별 점수

지표	지표별 원점수								상대점수(전국=100)	
	전국	광역시	대전	부산	대구	인천	광주	울산	광역시 계	대전
경제성장률	5.46	3.43	3.78	2.5	2.09	3.96	4.27	3.99	62.8	69.2
연구개발 집약도	0.042	0.051	0.202	0.015	0.024	0.03	0.025	0.011	121.4	481.0
벤처기업	1.32	1.22	1.8	1.33	1.27	1.02	1.08	0.78	92.4	136.4
고용률	60.7	59	58.7	55.7	58.2	62.9	59.4	59	97.2	96.7
청년고용률	37.9	55.3	50.7	53.9	50.3	64.6	54.6	57.8	145.9	133.8
비정규직 비율	33	32.8	38.5	31.3	30.8	32	35.6	32	100.6	85.7
제조업 종사자 비중	16.8	19.4	11.1	17.3	20.6	22.4	14.8	32.2	115.5	66.1
지식서비스업 비중	28.9	25.8	41.7	30.1	32.9	22.1	31.2	9.7	89.3	144.3
사회적기업	119	108.2	143	74	72.5	109	169	154	90.9	120.2

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산함 (비정규직비율)
벤처기업수, 사회적기업 - 1,000명당 기업 수

3. 생태환경

1) 기후변화

대전의 온실가스/CO2 배출량은 타 광역시에 비해 매우 낮은 것으로 드러난다. 이는 도시 생활패턴의 영향보다는 제조업의 비중이 낮은 산업특성의 영향이 강한 것에 기인한다. 2016년 대전의 온실가스 배출량은 1,796.4ktCO₂eq., CO₂ 배출량은 1,790.9ktCO₂로 6대 광역시 중 가장 낮다.

[표 3-31] 각 지역 온실가스 배출량(2016)

(단위 : 1,000tCO₂eq.)

지역	배출량 계	광업	제조업						
			소계	석탄	석유	가스	열	전력	기타
대전	1,796.4	0.3	1,796.1	3.0	15.2	214.8	129.4	1,346.0	87.7
부산	4,961.9	2.1	4,959.8	38.1	152.4	858.6	62.9	3,762.8	85.1
대구	4,331.1	0.7	4,330.4	2.1	148.5	544.0	227.0	3,278.3	130.6
인천	9,840.3	7.8	9,832.5	166.7	2,551.1	1,258.6	126.0	5,677.8	52.3
광주	1,876.8	0.5	1,876.3	0.0	36.5	286.0	1.7	1,552.1	0.0
울산	40,881.4	18.7	40,862.7	1,144.3	21,012.9	2,048.0	2,863.2	13,197.2	597.0
광역시 계	63,687.9	30.1	63,657.8	1,354.2	23,916.6	5,210.0	3,410.2	28,814.0	952.7
전국	326,124.5	725.7	325,398.8	106,322.1	61,506.0	19,317.6	9,859.2	122,131.8	6,262.2

자료 : 한국에너지공단 에너지사용및온실가스배출실태조사

[표 3-32] 각 지역 CO₂ 배출량(2016)

(단위 : 1,000tCO₂)

지역	배출량 계	광업	제조업						
			소계	석탄	석유	가스	열	전력	기타
대전	1,790.9	0.3	1,790.6	3.0	15.1	214.6	128.6	1,342.0	87.2
부산	4,948.5	2.1	4,946.4	37.9	152.0	857.8	62.5	3,751.7	84.6
대구	4,318.4	0.7	4,317.7	2.1	148.0	543.5	225.6	3,268.6	129.8
인천	9,787.2	7.8	9,779.4	165.5	2,518.1	1,257.5	125.2	5,661.1	52.0
광주	1,871.9	0.5	1,871.4	0.0	36.4	285.7	1.7	1,547.6	0.0
울산	40,637.3	18.7	40,618.6	1,136.4	20,838.0	2,046.1	2,846.0	13,158.5	593.4
광역시 계	63,354.2	30.1	63,324.1	1,344.9	23,707.6	5,205.2	3,389.6	28,729.5	947.0
전국	324,334.5	723.1	323,611.4	105,582.9	60,930.6	19,299.8	9,800.1	121,773.4	6,224.6

자료 : 한국에너지공단 에너지사용및온실가스배출실태조사

2) 에너지

대전의 에너지소비량은 광역시 가운데서 낮은 편에 속한다. 2017년 총 소비량은 2,705ktoe로, 1인당 1.77toe, GRDP 100만 원 당 0.083toe를 소비한 것으로 나타났다. 이는 전국 및 광역시 전체의 50% 수준이며, 광주 다음으로 에너지소비가 낮은 것이다. 이는 제조업 비중이 낮은 산업구조에서 볼 수 있는데, 산업부문의 에너지소비가 큰 것에 기인한다. 부문별 구성비를 봤을 때, 대전은 산업부문의 비율이 가장 낮고(17.0%), 가정부문의 구성비가 가장 높다(43.3%).

[표 3-33] 각 지역 에너지소비량(2017)

지역	총 소비량 (1,000toe)	1인당 (toe/인)	GRDP대비 (toe/ 백만 원)	부문별 사용량 구성비 (%)			
				산업	수송	가정	공공
대전	2,705	1.77	0.083	17.0	35.6	43.3	4.1
부산	6,319	1.84	0.084	23.4	36.5	35.8	4.4
대구	4,454	1.81	0.097	26.9	31.1	38.3	2.7
인천	13,575	4.64	0.186	38.4	42.7	16.3	2.6
광주	2,570	1.71	0.083	17.6	38.4	41.3	2.7
울산	28,462	24.42	0.390	87.4	7.3	3.1	2.1
광역시 계	58,085	4.46	0.159	58.0	23.3	16.0	2.7
전국	233,901	4.55	0.150	61.7	18.3	17.1	3.0

자료 : 에너지경제연구원 지역에너지통계연보

신재생에너지 사용량은 광역시 별로 증가 추세의 차이가 크다. 대전의 경우 최근 3년간 신재생에너지의 비중이 평균 37% 증가하여 광역시 중 가장 큰 증가세를 보이고 있으나, 1인당 신재생에너지 사용량은 2017년 0.07toe를 기록하여 광역시 전체치인 0.16toe의 절반 수준에 그치고 있다.

[표 3-34] 최근 3년간 신재생에너지 사용량 추이

(단위 : toe/인, %)

지역	사용량 변화 (1인당)			구성비 변화			평균 증가율 (%)
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	
대전	0.04	0.05	0.07	2.3	3.0	4.0	37.00
부산	0.03	0.03	0.05	2.0	1.8	2.8	20.00
대구	0.06	0.06	0.06	3.7	3.6	3.6	-1.35
인천	0.18	0.12	0.11	4.3	2.9	2.4	-22.09
광주	0.03	0.03	0.03	2.0	2.0	1.9	-2.50
울산	0.55	0.95	1.10	2.7	4.1	4.3	29.63
광역시 계	0.12	0.14	0.16	3.0	3.4	3.5	8.33
전국	0.22	0.21	0.24	5.1	4.8	5.4	2.94

주 : 신재생에너지 구성비의 평균증가율

자료 : 에너지경제연구원 지역에너지통계연보

3) 폐기물

2016년 대전의 1일 생활폐기물 발생량은 1628.5ton으로, 광주, 울산 다음으로 낮은 수치를 기록하였다. 각 광역시의 발생량은 인구 규모에 비례하는 양상으로 인지되나, 재활용률은 인구 규모에 비례하지 않았다. 대전의 생활폐기물 재활용률은 2016년 65.9%를 기록하여 광역시 중 두 번째로 높았다. 또한, 전국 전체(60.0%) 및 광역시 전체(65.1%)보다 높은 것으로 나타났다. 최근 3년간의 변화에 있어서 대전은 2014년 63.8%에서 2016년 65.9%로 평균 1.65% 증가하였다.

[표 3-35] 각 지역 생활폐기물 재활용 현황(2016)

(단위 : ton/일, %)

지역	발생량	처리량			재활용률
		매립	소각	재활용	
대전	1,628.5	281.9	273.9	1,072.7	65.9
부산	3,352.2	250.4	422.4	2,679.4	79.9
대구	2,956.9	744.1	315.4	1,897.4	64.2
인천	2,389.5	381.0	669.2	1,339.3	56.0
광주	1,247.2	286.1	223.2	737.9	59.2
울산	1,591.4	272.7	479.4	839.3	52.7
광역시 계	13,165.7	2,216.2	2,383.5	8,566.0	65.1
전국	53,771.9	7,909.2	13,609.8	32,252.9	60.0

자료 : 환경부 전국폐기물발생및처리현황

4) 수자원

2016년 대전의 하수 재이용률은 16.4%로 6대 광역시 중 가장 재이용률이 낮았다. 전국 합계 재이용률 134.7%, 광역시 합계 40.5%에 비해서도 낮은 수치이다. 이는 시설별로 중수도 32%, 빗물이용시설 274%를 기록하였으나, 하수처리재이용시설의 활용이 4.3%에 불과한 데 따른 것이다. 다만, 최근 3년간 추이에서는 대전의 연 평균 증가율이 72.39%를 기록하여 가장 큰 증가세를 보이고 있다.

[표 3-36] 각 지역 하수 재이용 현황(2016)

(단위 : 1,000ton/년, %)

지역	계			하수처리재이용		중수도		빗물이용	
	처리량	사용량	재이용률	처리량	재이용량	처리용량	이용량	시설용량	사용량
대전	252,574	41,296	16.4	228,534	9,722	14,162	4,510	9,878	27,064
부산	660,130	350,640	53.1	577,474	149,832	25,403	13,690	57,253	187,118
대구	528,581	164,865	31.2	502,264	126,196	15,811	10,732	10,506	27,937
인천	324,599	126,482	39.0	267,259	60,854	22,745	17,003	34,595	48,625
광주	258,500	46,446	18.0	239,912	21,542	12,422	4,953	6,166	19,951
울산	515,089	299,988	58.2	214,994	31,694	298,529	97,408	1,566	170,886
광역시 계	2,539,473	1,029,717	40.5	2,030,437	399,840	389,072	148,296	119,964	481,581
전국	17,390,396	23,416,394	134.7	7,165,771	1,121,048	5,540,277	2,014,847	4,684,348	20,280,499

자료 : 환경부 하수도통계

[표 3-37] 최근 3년간 하수 재이용 추이

지역	2014	2015	2016	평균 증가율(%)
대전	6.7	7.1	16.4	72.39
부산	57.7	45.0	53.1	-3.99
대구	31.8	40.1	31.2	-0.94
인천	53.8	41.5	39.0	-13.75
광주	12.5	15.6	18.0	22.00
울산	49.3	33.2	58.2	9.03
광역시 계	41.1	34.0	40.5	-0.73
전국	140.1	151.9	134.7	-1.93

자료 : 환경부 하수도통계

5) 대기 질

최근 대기 질의 주요 지표인 미세먼지 농도는 최근 3년간 전반적으로 감소하는 추세를 보였다. 대전 역시 그 추세를 따라 지속적으로 미세먼지 농도가 감소하였고, 6대 광역시 중 미세먼지 농도가 낮은 편에 속한다. 2018년 미세먼지(PM10) 농도는 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 전국 및 광역시 평균($38\mu\text{g}/\text{m}^3$, $38.7\mu\text{g}/\text{m}^3$)과 비슷한 수치를 나타내었다. 초미세먼지(PM2.5) 농도는 $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 광역시 중 가장 낮은 수치를 기록하였다. 최근 3년간 변화에서도 대전은 평균 증가율이 -6.82%로 6대 광역시 중 가장 큰 감소세를 나타내었다.

[표 3-38] 각 지역 미세먼지 농도 현황(2018)

(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

지역	미세먼지 (PM10)	초미세먼지 (PM2.5)
대전	38	19
부산	41	25
대구	36	22
인천	34	22
광주	41	27
울산	42	29
광역시 평균	38.7	24.0
전국	38	24

각년도 6월 자료 기준(월별집계)

자료 : 환경부 대기오염도현황

[표 3-39] 최근 3년간 초미세먼지(PM2.5) 농도 추이

(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

지역	2016	2017	2018	평균 증가율(%)
대전	22	21	19	-6.82
부산	27	26	25	-3.70
대구	24	21	22	-4.17
인천	25	24	22	-6.00
광주	23	22	27	8.70
울산	25	28	29	8.00
광역시 평균	24.3	23.7	24.0	-0.68
전국	26	23	24	-3.85

자료 : 환경부 대기오염도현황

6) 쾌적성

대전의 공원 면적은 2018년 1인당 17.82㎡로, 전국 전체값 17.84㎡에 근접하였고, 6대 광역시 중에서는 울산에 이어 두 번째로 큰 값을 기록하였다. 다만 울산을 제외한 모든 광역시가 전국 전체값에 미치지 못하는데, 이는 그간 도시화로 인한 녹지 확보 문제를 해결하는 데 시간이 필요함을 시사한다. 최근 3년간 추이에서는 대전의 1인당 공원 면적이 연평균 4.7% 증가하였다. 전국과 광역시 모두 전반적으로 녹지가 감소하는 가운데 광역시 중 가장 녹지 확보가 진전되고 있는 것이다.

[표 3-40] 각 지역 공원 면적 현황(2018)

지역	공원 수 (개소)	총 면적 (㎡)	1인당 공원면적 (㎡/인)	1개소 당 인구 (인/개소)
대전	595	26,764,745	17.82	2,525
부산	1,011	57,127,030	16.46	3,433
대구	779	25,151,859	10.16	3,177
인천	1,140	43,252,624	14.67	2,586
광주	629	20,685,267	14.13	2,327
울산	584	36,612,139	31.42	1,995
광역시 계	4,738	209,593,664	16.09	2,749
전국	22,270	923,854,794	17.84	2,325

자료 : 한국토지주택공사 도시계획현황

[표 3-41] 최근 3년간 공원 면적 추이

(단위 : ㎡/인)				
지역	2015	2016	2017	평균 증가율 (%)
대전	16.29	16.64	17.82	4.70
부산	17.88	17.84	16.46	-3.97
대구	9.96	9.99	10.16	1.00
인천	16.18	15.00	14.67	-4.67
광주	13.97	14.08	14.13	0.57
울산	31.22	31.27	31.42	0.32
광역시 계	16.57	16.35	16.09	-1.44
전국	18.13	18.23	17.84	-0.80

자료 : 한국토지주택공사 도시계획현황

7) 녹색교통

대전은 통상적으로 광역시 중에서 대중교통이 약세인 곳으로 인식되어 왔다. 2016년 대전의 대중교통 수송 분담률은 27.2%로, 전국(38.2%)과 광역시 전체(48.6%)에 비해 10% 이상 낮은 것으로 나타났다. 6대 광역시 간 비교에 있어서도 광주에 이어 두 번째로 낮은 것으로 나타났다. 특기할 만한 사실은 대중교통 분담률이 30%미만인 광역시(대전, 광주, 울산) 모두 대중교통이 부실함과 동시에 자가용 의존도가 높은 도시구조를 갖고 있는 특징이 있다. 최근 3년간 추이에서도 대전은 연평균 5.41% 감소를 보였다. 전국 및 광역시 전체의 대중교통의 수송 분담률이 감소(전국 -2.72%, 광역시 -1.79%)하고 있는데, 대중교통 비중이 낮은 세 도시가 모두 5% 이상의 감소세를 보였다.

[표 3-42] 각 지역 대중교통 수송 분담률(2016)

(단위 : 통행/일, %)

지역	통행량						분담률	
	계	승용차	버스	철도	항공	해운	승용차	대중교통
대전	3,221,022	2,346,417	724,879	149,726	0	0	72.8	27.2
부산	7,147,962	3,894,272	2,196,936	1,047,075	9,565	114	54.5	45.5
대구	4,607,168	3,047,830	1,052,093	504,772	2,473	0	66.2	33.8
인천	4,904,214	2,872,316	1,396,386	631,125	684	3,703	58.6	41.4
광주	3,229,035	2,416,869	747,141	62,895	2,130	0	74.8	25.2
울산	2,163,905	1,643,530	509,146	10,467	762	0	76.0	24.0
광역시 계	47,225,227	24,254,840	14,155,724	8,767,228	43,618	3,817	51.4	48.6
전국	96,280,495	59,477,620	25,854,406	10,830,868	83,644	33,957	61.8	38.2

[표 3-43] 최근 3년간 대중교통 수송 분담률 추이

지역	2014	2015	2016	증가율(%)
대전	30.5	30.0	27.2	-5.41
부산	46.9	47.0	45.5	-1.49
대구	32.8	33.0	33.8	1.52
인천	43.1	42.3	41.4	-1.97
광주	29.7	27.5	25.2	-7.58
울산	29.7	28.6	24.0	-9.60
광역시 계	50.4	49.7	48.6	-1.79
전국	40.4	39.7	38.2	-2.72

이상 생태환경 부문의 각 지표를 전국, 광역시 전체, 대전에 각각 포지셔닝한 결과를 보면 앞의 두 부문과는 다르게 생태환경 부문에서는 (전국-광역시), (전국-대전)의 격차가 같은 방향으로 발생하되, (전국-대전)의 격차가 더욱 크게 나타나는 경향을 보였다. 이 경향은 온실가스, CO2, 에너지 소비량에서 두드러지게 나타나 대전에 부여된 상대점수가 기준값(전국=100)의 5.3배, 5.3배, 2.6배에 달하고 있어 타 도시에 비해 매우 우수한 환경임을 나타내고 있다. 이외에는 초미세먼지, 폐기물재활용 측면에서 전국 평균보다 높은 것으로 나타났다. 반면, 신재생에너지, 물 재이용, 녹색교통수단은 전국 및 광역시 전체에 비해 부진하였으며, 특히 녹색교통수단은 광역시 전체적으로는 기준값을 상회하는 것과 대조를 보였다.

[표 3-44] 생태환경부문 지표별 점수

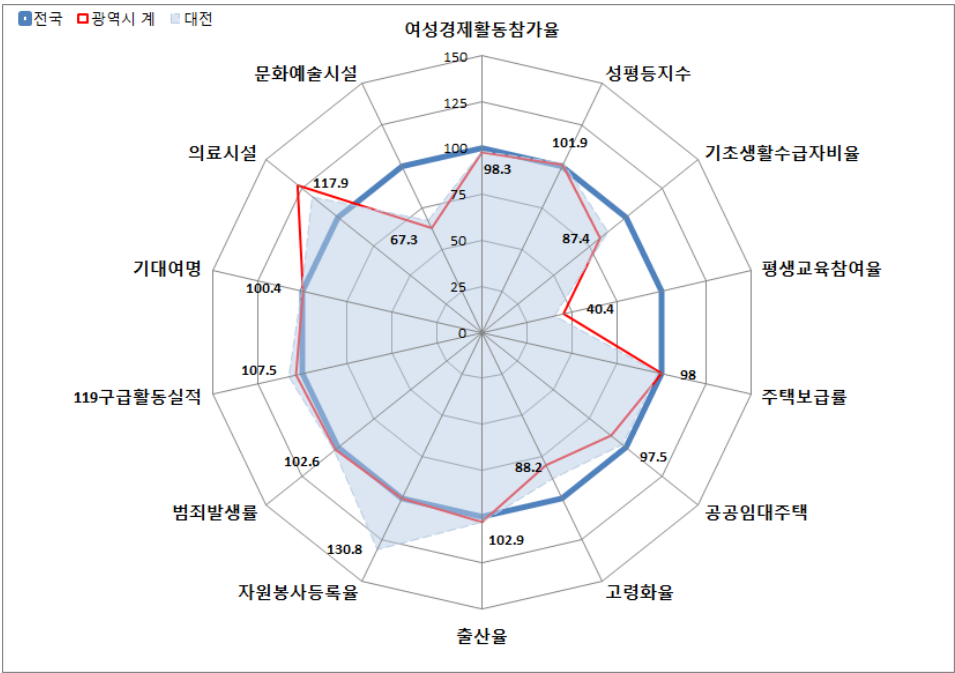
지표	지표별 원점수								상대점수(전국=100)	
	전국	광역시	대전	부산	대구	인천	광주	울산	광역시 계	대전
온실가스배출량 (tCO ₂ eq./인)	6.31	4.87	1.19	1.42	1.74	3.34	1.28	34.87	129.6	530.3
CO ₂ 배출량 (tCO ₂ /인)	6.27	4.84	1.18	1.41	1.74	3.33	1.27	34.66	129.5	531.4
에너지소비량 (toe/인)	4.55	4.46	1.77	1.84	1.81	4.64	1.71	24.42	102	257.1
신재생에너지 공급	0.24	0.16	0.07	0.05	0.06	0.11	0.03	1.1	66.7	29.2
폐기물 재활용	60	65.1	65.9	79.9	64.2	56	59.2	52.7	108.5	109.8
물 재이용	134.7	40.5	16.4	53.1	31.2	39	18	58.2	30.1	12.2
초미세먼지 농도	24	24	19	25	22	22	27	29	100	126.3
공원 면적	17.84	16.09	17.82	16.46	10.16	14.67	14.13	31.42	90.2	99.9
녹색교통수단 분담률	38.2	48.6	27.2	45.5	33.8	41.4	25.2	24	127.2	71.2

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산함
(온실가스배출, CO₂배출, 에너지소비, 초미세먼지농도)

3절 대전의 포지셔닝 분석

이상 사회문화, 경제혁신, 환경의 각 부문의 지표를 전국, 광역시 전체, 대전에 각각 포지셔닝한 결과, 다음 [그림 3-1], [그림 3-2], [그림3-3]과 같은 결과가 도출되었다.

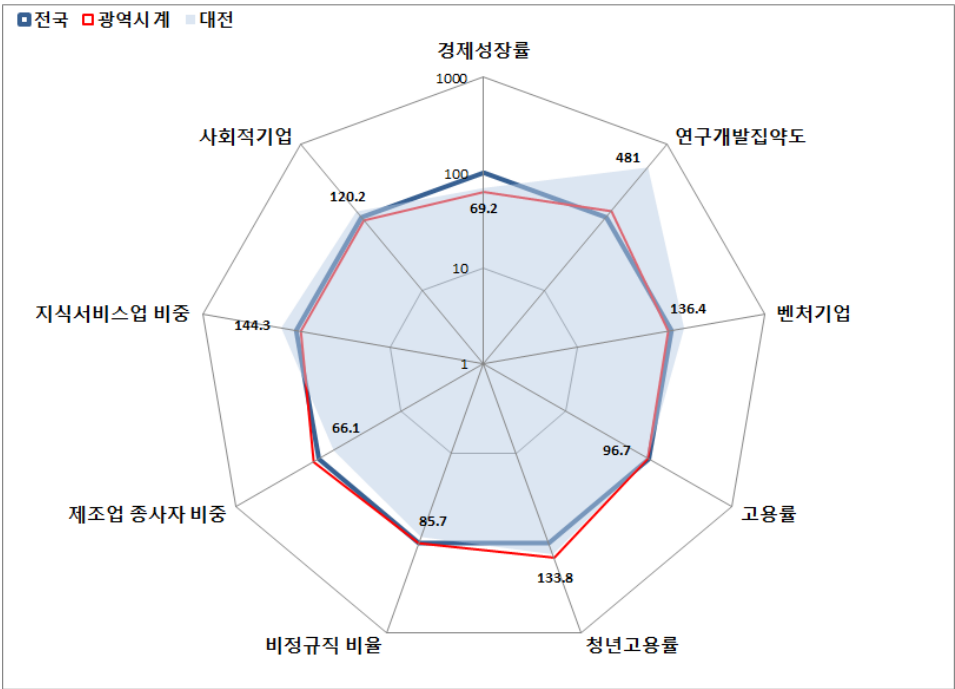
사회문화 부문에서는 전국 전체를 100으로 잡았을 때, 대전은 대체로 광역시 전반적인 추세와 비슷하게 나타나고 있다. 의료시설에서 상대적으로 강점을 보이며, 문화예술시설, 평생교육참여, 고령화율에서 미흡한 상황이다. 다만, 자원봉사참여는 광역시의 일반적 패턴과는 다르게 높은 참여도를 보이고 있다.



[그림 3-1] 사회문화부문 각 지표 비교

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산하여 높을수록 양호한 상황임을 의미 (기초생활수급자, 고령화율, 범죄발생률)

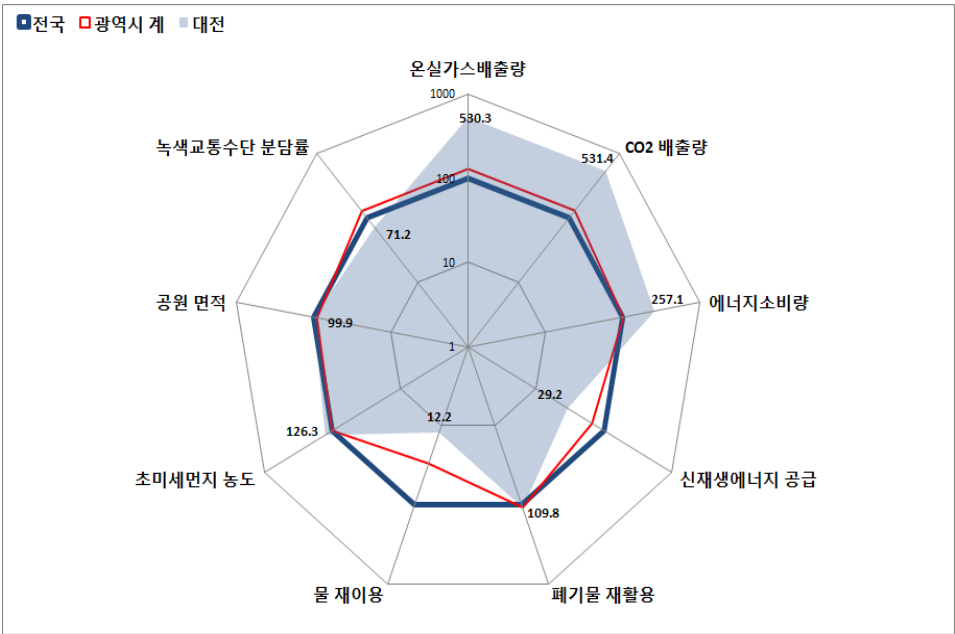
전국 평균치에서 크게 벗어나지 않고 광역시 전체 차원과 비슷한 양상을 보였던 사회문화 부문과는 달리, 경제혁신 부문에서는 대전의 고유 특성이 강하게 드러나고 있다. 이는 기본적으로 제조업의 비중이 적은 산업구조와 풍부한 연구개발 인프라 및 자원에서 비롯된 것이다. 세부 지표별로는 경제성장률, 제조업종사자 비중, 비정규직 비율이 전국 평균보다 부진하였다. 그러나 연구개발집약도는 전국 전체값의 4.9배에 이르며, 이와 함께 벤처기업, 지식서비스업, 사회적기업 지표가 전국 및 광역시 전체와 비교하여 강점으로 나타났다. 고용에 있어 전체 고용률은 전국 및 광역시 가운데 평균에 머물러 있으나, 청년 고용률은 광역시 평균보다 낮은 것으로 나타났다.



[그림 3-2] 경제혁신부문 각 지표 비교

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산함 (비정규직비율)

앞의 두 부문과는 다르게 생태환경 부문에서는 (전국-광역시), (전국-대전)의 격차가 같은 방향으로 발생하되, (전국-대전)의 격차가 더욱 크게 나타나는 경향을 보였다. 이 경향은 온실가스, CO2, 에너지 사용량에서 두드러지게 나타나 대전에 부여된 상대점수가 기준값(전국=100)의 5.3배, 5.3배, 2.6배에 달했다. 즉 대전은 온실가스, CO2, 에너지 사용량 측면에서 타 도시에 비해 매우 우수한 환경을 가지고 있다고 평가할 수 있다. 반면 초미세먼지, 폐기물재활용 측면에서 전국 평균보다 다소 높은 것으로 나타났다. 또한, 신재생에너지, 물 재이용, 녹색교통수단은 전국 및 광역시 전체에 비해 부진한 모습을 나타내고 있다.



[그림 3-3] 생태환경부문 각 지표 비교

주 : 높을수록 부정적인 지표는 상대점수를 역으로 계산하여 높을수록 우수한 환경으로 해석 (온실가스배출, CO2배출, 에너지소비, 초미세먼지농도)

대전의 미래상 비전과 아젠다

1절 도시공간분야

2절 환경분야

3절 경제산업 생태계분야

4절 시민주권분야

5절 문화분야

6절 소결: 부문별 대전의 미래상과 정책 아젠다

4장

4장 대전의 미래상 비전과 아젠다

1절 도시공간분야

김혜천 (목원대)

1. 도시미래상 정립을 위한 접근방법

1) 접근방법과 전제

제4차 산업혁명의 시대라 일컫는 21세기에는 미래의 도시상을 전망하거나 바람직한 도시 미래상을 설정한다는 것은 매우 어려운 일이다. 불과 수년 전만 해도 전혀 예측하지 못하였던 수준의 빠른 과학기술의 발전과 인문사회, 경제, 산업구조의 변화, 글로벌 경쟁의 심화, 그리고 이러한 변화로부터 연유된 불확실성의 증대 때문이다.

그럼에도 불구하고 2050년 대전도시 미래상과 정책 아젠다를 정립하고자 하는 것은, 올해가 대전시 출범(1949년) 70주년, 광역시 승격(1989년) 30주년이 되는 해이고, 나아가 2050년은 대전시 승격 100주년이 되는 기념비적인 해라는 점에서 큰 의미가 있을 것으로 판단하기 때문이다.

도시의 미래상을 전망하는 것은, 인구나 산업, 경제성장 등 인적·물적 자원에 대한 변화의 예측과는 달리, 정밀한 수준의 과학적인 예측기법을 적용하는 것은 사실상 불가능하다. 도시는 과거의 정치·경제·사회·문화적 환경과 기술수준이 융합되고 종합적으로 반영된 결과물이며, 또 동 시대의 구성원들이 만들어 가는 의지의 산출물이기 때문이다. 따라서 과학적 예측기법을 통해 도시의 미래상을 객관적으로 설정하는 것은 가능하지 않을 뿐만 아니라 현실적인 의미도 찾기 어렵다.

따라서 대안적 방법으로, 관련분야 전문가들의 직관적인 판단을 활용하거나, 시민들의 의견(needs)을 수렴하여 우선순위를 부여하는 시민참여적 접근

방법, 유사한 도시적 특성을 가진 선진 도시의 사례를 활용하는 방법 등 다양한 방법이 적용되고 있다. 또 다수의 연구에서는 이러한 방법들을 혼용하여 적용하는 사례가 많다.(특히 도시기본계획 수립과정에서의 도시 미래상 설정).

그간 도시의 미래상을 전망하거나 설정하는 국내외 선행연구들의 접근방법을 정리해 보면 크게 다음과 같은 2가지 접근방법으로 요약된다. 먼저, 귀납적(또는 인과론적) 접근방법이다. 도시는 단순한 물리적·기계적 구조물이 아니며, 과거와 현재, 미래의 환경적 여건과 지속적으로 교류하여 적응하고 진화하는 유기체적 존재로 인식한다(P.Geddes). 따라서 이러한 유기체로서의 미래의 도시상을 전망하기 위해서는 도시에 영향을 주는 국내외 메가트렌드를 전망하고, 이러한 트렌드가 당해 도시에 어떻게 영향을 주고받을 것인가를 분석하여 도시의 미래상을 설정하는 접근방법이다. 도시 미래상의 설정 과정에 대부분의 연구들이 명시적 또는 묵시적으로 이러한 관점에 입각하여 전망하고 있다.

두 번째는 연역적(또는 이상주의적) 접근방법이다. 바람직한 도시의 미래상을 설정하고, 이러한 도시상에 도달하기 위한 조건과 전략을 설정하여 추진하는 방법이다. 19세기의 전원도시운동에서 추구했던 이상주의적 도시상(E. Howard의 “내일의 전원도시”, Le Corbusier의 “빛나는 도시”)은 이러한 접근방법의 결과물이라 할 수 있다. 그러면 여기서 “바람직한 도시상”을 누가, 어떻게 설정할 것인가? 일반적으로 상위의 정책결정자 또는 전문가가 의사결정의 주체가 되는 하향식 접근방법(top-down approach)과, 도시의 주요 구성원인 시민들이 의사결정의 주체가 되는 상향식 접근방법(bottom-up approach)으로 나누어 볼 수 있다.

귀납적 접근방법의 관건은, 미래의 메가트렌드를 어떻게 정확하게 전망할 것인가? 이러한 메가트렌드가 당해 도시의 구조와 발전에 어떤 영향을 줄 것인가? 또 이러한 영향을 도시의 발전과 시민들의 요구에 부응할 수 있도록 입지적·자원적 여건을 어떻게 전략적으로 관리하고 활용할 것인가 하는 점에 있다. 반면 연역적 접근방법을 통한 도시 미래상의 실현가능성 여부는, 계획이나 정책결정자가 바람직한 도시상에 도달하기 위해 자원과 정책을 열

마만큼 통제 가능한가에 달려있다. 따라서 자원의 통제권한이 분산되어 있는 현대와 같은 다원주의 사회에서는 미래 도시상을 계획가나 전문가 중심으로 설정하는 하향적 접근방법은 한계를 가질 수밖에 없다. 따라서 최근에는 대부분의 도시에서 도시의 주요 구성원인 시민들의 의견(needs)을 조사·분석하여 미래 비전과 도시상에 대한 우선순위를 결정하는 방법이 주로 활용되고 있다.

이상의 논리적 접근방법과는 달리 각 연구기관의 미래예측 실무에서는, 기존 예측자료를 활용한 메타분석(Meta Analysis), 전문가들의 토론과정을 통한 퓨처스 휠(Futures Wheel)과 브레인스토밍(Brainstorming), 델파이(Delphi Method) 방법, 시나리오(Scenarios) 기법 등 다양한 접근방법이 복합적으로 활용되고 있다.

2) 본 연구에서의 접근방법

본 연구에서는 기본적으로 앞에서 언급한 도시진화론적 입장의 귀납적 접근방법에 준거하여 대전시의 도시 미래상을 설정하고, 이러한 도시 미래상의 목표에 도달하기 위한 전략적 과제를 제시하고자 한다.

즉, 4차 산업혁명의 시대라 일컫는 미래 사회의 메가트렌드가 도시환경에 어떤 변화를 주게 될 것인가를 분석하고, 이러한 도시환경의 변화가 대전시의 입지적 특성과 역사적 전통, 약점과 강점에 견주어 볼 때 어떤 모습의 도시가 되어야 하는 가를 제안하고자 한다.

도시의 바람직한 미래상을 설정하기 위해서는, 기본구상과 주요 의사결정 과정에 전문가 그룹과 정책 관계자, 기업과 시민사회 등 다양한 구성원의 참여를 통한 협력적 계획과정을 통해 도출되어야 한다. 그러나 본 연구에서는 직접 이와 같은 과정을 거칠 수 없는 시간적·예산적 제약으로 인해 시민들의 참여와 니즈(needs)에 대한 분석은 대전시의 기존 연구와 자료를 간접적으로 활용하고자 한다.

또 도시 미래상에 대한 논의 과정에서도 종합적인 범위와 내용을 포괄하는 데는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 핵심적인 내용 중심으로 도시 미래

상과 전략을 논의하고자 한다.

2. 기존사례 검토

국내외 도시들이 어떻게 도시 미래상에 대한 전망과 설정 방법을 모색해 왔는가 하는 점을 검토함으로써 대전시 2050 미래 도시상 설정에 시사점을 얻고자 한다. 다만 각 도시는 서로 상이한 전통과 입지적·자원적 특성을 가지고 있기 때문에 이들 도시들의 미래상 자체 보다는 미래상을 설정하는 접근방법에서 시사점을 얻을 수 있을 것이다. 이러한 목적을 위해, 세계적 메가트렌드를 분석·전망하고 있는 국내외 사례와, 미래 도시상을 설정한 국내 4개 도시의 사례를 검토하였다.

1) 메가트렌드 전망 사례

(1) 미국

미국에서는 2000년 국가정보위원회(NIC)가 중심이 되어 5년 주기로 세계적 메가트렌드의 변화를 분석하고 있으며, 지역계획가가 중심이 되어 거대도시권 출현에 대응하는 아메리카 2050팀을 구성하여 미래 사회의 변화에 대비하고 있다.

NIC의 최근 분석자료("Global Trends 2025: A Transformed World")에서는 미래의 변화를, ① 글로벌 경제의 변화, ② 인구구조의 부조화, ③ 새로운 국가(actor)의 등장, ④ 에너지 문제, ⑤ 인종 갈등과 테러, ⑥ 국제질서의 다극화, ⑦ 다극화 세계 속에서의 미국이 역할 등 7개 분야로 설정하여 미래 변화에 대응하고 있다.

“미국 2050년을 위한 국가위원회(The National Committee for America 2050)”는 아메리카 2050팀을 구성하여 향후 6대 메가트렌드와 11개의 거대도시권(Megaregions)의 출현을 전망하고, 향후 50년을 위한 5대 전략을 설정하여 추진하고 있다.

이 위원회에서 전망하고 있는 6대 트렌드는 ① 높은 수준의 기술·서비스

산업 유치를 위한 새로운 국제통상 형태, ② 빠른 인구성장과 인구학적 변화, ③ 비효율적 토지이용, ④ 지역 내, 지역 간 불균형 성장, ⑤ 에너지 위기와 기후변화의 증가, ⑥ 대도시의 노후화된 기반시설 증대 등이다.

이 위원회에는 지역계획가와 정책입안자, 사업가, 시민 리더로 구성되어 운영함으로써 다양한 층위의 목소리를 반영하고, 전문가 중심의 위원회가 초래할 수 있는 하향식 접근방법의 문제점을 해소하고자 하였다.

(2) 영국

영국의 경우 1990년대 중반부터 정부 과학기술국(Government Office for Science) 주도 하에 포사이트(foresight)위원회가 구성되어 과학기술의 변화가 미래 사회에 미치는 영향을 분석하여 각종 정책 및 의사결정을 지원하고 있다.

위원회는 1단계(1994년-1999년)의 활동 이후 최근까지 3단계의 활동이 진행되고 있다. 1단계에서는 정부 관계자와 전문가가 중심이 되어 16개 분야별 패널을 구성하여 활동하였다. 그러나 2단계(1999년-2002년)에서는 전문가 외에도 공공부문 종사자, 중소기업 종사자, 시민단체 등 다양한 계층을 포함하여 활동하고 있으며, 델파이조사와 함께 인터넷 웹사이트를 기반으로 한 지식풀(Knowledge Pool)을 구성하여 의사소통과 참여를 확대하고 있다.

3단계(2002년) 이후에는 1.2단계와는 달리, 특정 이슈를 중심으로 집중적으로 분석하고 예측함으로써 정책에의 활용성을 높이고 있다. 최근의 집중분석 주제 중 도시공간과 관련된 주제로는 미래의 도시공간과 도시체계의 변화를 예측하는 “Future of Cities” 시리즈가 논의되고 있는 바, 연도별 주요 주제는 다음과 같다. ① Urban Form and Infrastructure(2014), ② Comparative Urban Governance(2014), ③ Smart Cities(2015), ④ Green Infrastructure and Health(2015), ⑤ Foresight for Cities(2016), ⑥ Future of Mobility(2019)

(3) EU

유럽연합에서도 유럽의회가 중심이 되어 미래예측 보고서를 발간하고 있

다. EU의 “Global Trends 2035(European Parliamentary Research Service, 2017)”에서는, 4가지의 가능한 시나리오를 설정하고, 8개의 메가트렌드를 전망하여 정책에 활용하고 있다.

8개의 메가트렌드로는, 고령화와 기술혁명, 기후변화, 세계화의 취약성, 국가 간 권력의 연대, 새로운 경쟁영역의 출현, 정보화 세대, 생태적 위협 등을 제시하고 있다.

(4) 국내 사례

국내에서도 다수의 기관이 메가트렌드를 분석하여 각종 연구에 활용하고 있으며, 정부 차원에서도 미래의 메가트렌드를 분석하여 국토와 도시정책에 활용하고 있다. 정부 미래기획위원회의 “메가트렌드 2040(2008)”, 국토연구원의 “국토 대예측(2009-2011)”, 정보화진흥원의 “한국사회 15대 메가트렌드(2010)”가 대표적인 사례다. 그리고 대전세종연구원(2018)의 연구결과도 함께 검토하였다.

21세기 세계적 트렌드에 선제적으로 대응하기 위해 2010년 정부 차원의 미래기획위원회를 구성하고, “미래비전 2040”을 제시하여 국정에 활용하고자 하였다. 동 보고서에서는 6가지의 도전과제(세계화 확대, 테러 및 갈등 심화, 에너지 및 자원문제, 인구구조의 변화, 문화적 다양성, 기후변화 및 환경문제)를 예상하고, 과제별 변화될 모습을 제시하였다. 그러나 국정 전반에 걸친 종합적인 전망과 정책과제의 설정이라는 점에서 도시분야의 트렌드에 주는 시사점에는 한계가 있다.

국토연구원에서는 국토와 지역의 2030년 미래예측을 위해 미래예측 방법론을 정립하고, 3차년(2009~2011)에 걸쳐 국토분야의 메가트렌드를 전망하였다. 3차년도에서는 수도권과 충청권 등 7개 권역별로 국토 미래상을 전망하여 활용성을 높이하고자 하였다. 미래예측을 위한 통합적 국토예측 방법론을 설정하고 있는바, ‘메가트렌드 설정 → 메가트렌드가 국토에 미치는 영향 분석 → 국토 측면의 메가트렌드와 이슈 도출 → 국토이슈에 영향을 미치는 변수의 도출과 분석 → 국토시나리오의 도출 → 국토비전 설정 및 정책과제 제시’의 과정으로 진행하였다. 또한 각 과정마다 연구진의 브레인스토밍, 전문

가 패널 토론 및 설문과 함께, 국민 설문조사를 시행하여 국토트렌드와 이슈에 대한 시민들의 여론을 수렴하였다. 정치, 경제, 인구, 사회문화, 환경, 과학기술 등 6개 분야 메가트렌드를 검토하여 10대 국토트렌드와 10대 국토이슈를 설정하였으며, 국민적 관심도가 높은 주거와 산업입지, 교통, 토지이용 및 수자원, 한반도 경제통합의 6개 분야를 집중적으로 분석하여 국토를 예측하고 국토 미래상을 도출하였다. 대전을 포함한 충청권에 대한 미래 전망으로는, ① 일자리 결합형 주택공급 증가, ② 원천기술 개발 및 첨단산업의 거점, ③ 충청권의 전국적 접근성 제고, ④ 국가행정, 연구개발, 첨단산업 기능의 집적으로 청주국제공항의 활성화와 국제교류기능 강화, ⑤ 대전·세종·청주 대도시권의 부상 등으로 요약하였다.

대전세종연구원에서는 과학도시 대전의 미래상 정립을 위한 방법론과 추진절차, 추진체계를 정립하는 데 초점을 두었다. 그리고 이러한 연구결과를 토대로 대전의 자원과 역량, 과학도시로서의 정체성 강화를 위한분야별 포지션맵과 SWOT 분석을 통해 대전의 미래상에 대한 전략 포지셔닝을 설정하는 후속 연구가 진행되어야 함을 제시하였다. 국내외 사례와 연구결과를 검토하여 메가트렌드에 대한 메타분석을 실시하였으며, 메타분석을 통해 ① 저출산 고령화, ② 도시화의 급속 진전, ③ 양극화 심화, ④ 개인주의 심화, ⑤ 글로벌 상호의존성 증가, ⑥ 자원수요 증가, ⑦ 4차 산업혁명, ⑧ 수요차원 기술혁신 증대 등 8가지의 메가트렌드를 도출하였다. 8대 메가트렌드가 도시에 주는 기회요인과 위협요인을 분석하여, ‘스마트’, ‘안전’, ‘혁신’, ‘지속가능성’, ‘공존’의 5가지 도시 미래가치를 도출하였으며, 경제, 공간, 교통 등분야별로 도시 미래가치를 포용하기 위한 주요 키워드를 제시하였다.

2) 도시 미래상 설정 사례

(1) 2020 서울플랜(2014년)

2030 서울플랜은 법정계획인 2030 서울도시기본계획의 별칭으로, 과거의 도시기본계획과는 달리, 시민들에 의한 미래상의 설정과 이슈 중심의 전략적 계획, 전 부서의 협력적 계획, 상시 모니터링과 평가체계 운영 등의 특성을 지닌다. 계획수립을 위해 ‘2030 서울플랜 추진위원회’를 구성하고, 총괄 MP

와 전문가 자문단, 서울플랜 시민참여단(130인)을 구성하여 추진하였다. 도시의 미래상과 주요 계획과제는 시민들에 대한 설문과 전문가 자문단의 논의, 그리고 최종적으로는 시민참여단의 토론과 숙의과정을 거쳐 도출하였다. 5개의 핵심이슈를 설정하고(① 사람중심 도시, ② 글로벌 상생도시, ③ 역사·문화도시, ④ 생명이 살아 숨 쉬는 안심도시, ⑤ 주거안정과 이동이 편한 주민공동체 도시), 핵심이슈별 17개 목표와 세부전략을 제시하고 있다.

(2) 부산발전 2030 비전과 전략(2015년)

2030년을 목표연도로 설정한 비법정계획으로, 부산시를 포함한 동남권 전역에 대한 비전과 전략을 제시하고 있다. 비전과 전략수립을 위해 다양한 계층이 포함된 시민원탁회의를 구성하고, 전문가집단의 자문과 시민 의견수렴을 통해 3대 목표(① 행복한 도시공동체, ② 편리한 스마트도시, ③ 매력적인 글로벌도시)를 설정하고, 목표달성을 위한 7대 전략과 10대 비전사업을 제시하고 있다. 2030 부산의 비전과 도시상 정립을 위해 부산시민 외에도 7대 특별·광역시 주민들과 경남도민들을 포함하여 설문조사를 시행하였다.

(3) 인천 비전 2050(2016년)

인천시에서는 인천이 추구해야 할 3대 미래가치로 인본(Human), 역동(Dynamic), 청정(Green)을 설정하고, 그 실현을 위해 4대 목표와 20대 미래 아젠다를 도출하였다. 4대 목표는 ① 모두가 함께하는 활기찬 공동체 도시, ② 세계가 찾아오는 글로벌 거점도시, ③ 시민과 열여가는 해양 문명도시, ④ 자연이 살아있는 건강한 녹색도시로 설정하였다. 비전과 목표설정을 위해 ‘인천비전 2050 시민토론회’를 개최하고, 전문가 토론회와 시민설문조사(1000명)을 실시하였다.

(4) 울산 비전 2040(2017년)

울산광역시 승격 20주년을 맞이하여 ‘글로벌 창조융합도시 울산’을 비전으로 설정하고, 5개의 도시 미래상(① 파워시티, ② 휴먼시티, ③ 프레스티지시티, ④ 콤팩트시티, ⑤ 메가시티)과 17개 미션 프로젝트를 제시하였다. 비전

수립을 위해 울산발전연구원에 중장기발전계획추진단을 구성하고, 시민과 전문가 의견조사(전문가 100명, 시민 1000명), 시민참여단(100명) 워크숍 등 시민참여적 과정을 통해 추진되었다.

3) 시사점

국내외 사례 검토를 통한 시사점은 다음과 같이 요약된다. 먼저, 서구에서는 미래 기술사회의 변화와 메가트렌드에 대한 예측 과정에 다양한 부문과 이해관계자의 참여가 확대되고 있다는 점이다. 즉, 초기에는 주로 전문가들로 구성된 예측팀 구성을 통해 정책목표와 전략을 설정하였다. 그러나 최근에는 전문가와 정책결정자 외에도 시민과 기업인 등 다양한 이해관계자들을 참여시켜 전문가 중심의 논의가 초래할 수 있는 문제를 탈피하고 있다.

그리고 도시공간의 추세 분석과 전망을 위해 기술·경제·사회·문화·환경 등 다양한 부문을 종합적으로 분석하고 있으며, 다수의 시나리오를 설정하여 분석·전망함으로써 빠른 기술변화에 따른 불확실성에 대응하여 예측가능성을 높이고 있다는 점이다.

국내 대부분의 추세 연구에서도 기존 국내외 분석 사례에 대한 메타분석과 함께, 전문가의 자문과 브레인스토밍 등을 통해 메가트렌드를 예측하고 있다. 예상 가능한 복수의 시나리오를 설정하고 시나리오별 트렌드를 전망하여 목표와 정책과제의 설정에 활용하고 있다. 그러나 일부 연구기관의 경우를 제외하고는 동일한 기관에서 지속적으로 트렌드의 변화를 모니터링하지 못해 불확실한 미래 전망에 대한 보완작업이 이루어지지 못하고 있으며, 시민패널의 참여도 설문조사 등 일회성의 형식적인 참여에 머물고 있어 상향식 접근의 의미를 살리지 못하고 있다.

반면, 미국과 영국, 프랑스 등 해외 선진국들은 미래 전망과 전략을 위한 국가 차원의 기구와 프로젝트를 상시 조직화 하여 계획적으로 운영하고, 지속적으로 모니터링함으로써 미래예측의 기술적 한계를 보완하고 있다. 특히 시민패널과 기업인 패널을 포함하여분야별 패널을 구성하여 패널 내·패널 간 지속적인 토론과 의견교환을 통해 미래상과 아젠다를 도출함으로써 미래상에 대한 공감대와 실현성을 높이고자 하는 점은 시사하는 바가 크다.

3. 메가트렌드 분석과 도시환경 여건 전망

1) 국내외 메가트렌드 분석

미래 국토 및 도시환경에 큰 영향을 줄 수 있는 메가트렌드는 사례연구에서 제시한 국내외 메가트렌드의 메타분석 결과와, 도시의 미래에 관한 연구 자료를 활용하여 도출하였다. 특히 본 연구에서는 국토연구원의 “국토 대예측 연구(2009~2011)”와 영국 포사이트 위원회의 최근 연구주제인 “Future of Cities 시리즈(2014~2018)”, 정보화진흥원의 “한국사회의 15대 메가트렌드(2010)”, 그리고 대전세종연구원의 최근 보고(2018)를 주로 활용하였다.

메가트렌드 분석을 위한 영역은 국내 다수의 연구에서 활용하고 있는 STEEP 분류(사회, 기술, 경제, 환경, 정치영역)에 준거하되, 도시의 미래상 정립에 큰 영향을 줄 수 있는 트렌드를 중심으로 정리하였다.

(1) 사회부문

사회부문의 세계적 추세는 인구구조의 변화와 양극화, 문화의 다양화, 네트워크 사회화가 전망된다. 세계적 트렌드의 분석에서는 향후 인구의 지속적 증가를 전망하고 이로부터 발생하는 식량문제와 환경파괴 등 문제가 주요 이슈로 부각되고 있다. UN 보고서에 따르면, 현재 65억의 인구가 2050년에는 90억을 초과할 것으로 전망되어 후진국의 경우 심각한 식량문제가 야기될 것으로 전망한다. 그러나 권역별·국가별로는 인구문제가 상반되게 진행되고 있는 바, 전반적인 추세와는 달리, 선진국의 경우 인구정체와 저출산·고령화가 주요 의제가 될 전망이다.

특히 우리나라에서는 저출산으로 인한 인구감소와 고령화 문제가 심각하여 각종 미래예측 과정에 가장 중요한 요소로 인식되고 있다. 최근 통계청이 발표한 자료를 보면(2019. 3), 2017년 5,136만 명이던 총인구가 50년 후인 2067년에는 3,929만 명까지 감소할 것으로 추정하였다. 또 전체 인구의 46.5%가 65세 이상의 고령인구로 구성되어 초고령사회가 될 것으로 전망하고 이에 대한 대책이 필요할 것으로 전망하고 있다.

개인주의의 심화와 다문화사회의 가속화, 그리고 경제·사회·문화·교육 등 전분야에서의 기회의 양극화가 심화될 것으로 전망되고 있다. 1990년대 이후 매년 약 230만 명이 선진국으로 이동하여 세계적으로 다문화사회가 가속화되고 있다. 우리나라도 2017년 147만 명의 외국인이 2030년에는 300만 명, 2050년에는 400만 명을 초과하여 전체인구의 9.2%가 외국인으로 구성되는 다문화사회로 진전될 것으로 예상하고 있다.

또 하나의 큰 흐름은 네트워크 사회로의 이행이다. 사이버공동체의 활성화, 영토국가에서 네트워크국가로의 전환, 정보의 권력화 등이 전망되고 있다. 네트워크 공동체의 발달로 전통적 의미의 공동체는 약화되고 사회적 규범의 혼란으로 사회통합이 약화될 것으로 전망하고 있다.

(2) 과학기술부문

세계적 메가트렌드 중 가장 큰 영향과 혁신적인 변화를 초래하게 될 요소는 과학기술의 발달과 융복합화다. 변화의 속도 면에서도 예측을 불허할 정도다. IT, BT, NT, ET의 발달과 융복합화는 이미 산업과 주거, 교통과 도시공간구조 등 국토·도시분야에 큰 변화를 가져오고 있다. 거리와 공간에 대한 개념을 송두리째 변화시킨 과학기술의 급격한 발전은 접근성과 입지가 가장 중요한 요소인 국토·도시계획의 기반을 변화시키고 있다. 사이버 공간, 사이버 거래, 가상현실, 증강현실, 나아가 사이버 도시의 발달된 모습은 상상을 초월할 수도 있다.

IT의 발달과 융복합화는 지능형 교통과 건축물, 방재 등 지능형 인프라 구축을 통해 편리하고 안전한 생활을 가능케 할 것이다. 특히 원격서비스를 통한 교통수요 축소와 유비쿼터스 환경의 구축 등 스마트 기술의 적용으로 환경오염과 재해로부터 안전한 도시가 구축될 것으로 전망한다.

ET의 발달은 건축물의 에너지 절감과 신재생에너지의 활용을 촉진시켜 녹색건축물과 녹색교통을 보편화시킬 것이다. 또 NT의 발달로 신소재가 개발되면 NT와 건축학, NT와 교통공학의 결합으로 초경량 이동식 주택, 초고속 교통수단을 등장시켜 도시공간에 획기적인 변화를 초래할 것이다.

과학기술의 융복합화를 통해 기술-산업간 컨버전스, 인간과 사물의 결합,

전통산업과 신기술의 융복합화로 새로운 산업화와 경제활력의 사회가 도래할 것이다.

(3) 정치부문

정치부문에서는 국제정치의 다극화와 분권화, 거버넌스의 강화를 전망하고 있다. 미국 영향력의 상대적 지위 하락과 함께, 중국과 인도, 동북아 등 새로운 세력의 등장을 통한 국제사회의 다극화를 예상하고 있다.

향후 세계의 질서는 중국과 인도의 부상, 선진국의 저출산·고령화로 인한 정체, 에너지의 안정적 확보를 둘러싼 경쟁 등의 요인으로 크게 변화될 것으로 예상하고 있다. 특히 동북아는 자본과 기술, 생산과 물류가 집중되어 세계경제의 새로운 한 축으로 건인될 것으로 전망하고 있다.

국제관계에서의 분권화와 거버넌스의 강화도 새로운 트렌드로 인식된다. 국제관계에서 주도적 역할을 수행해 온 국민국가의 주권이 국제기구로 분산되고, 국내적으로도 지방의 행정력과 재정력이 강화되는 지방분권의 체제로 전환될 것이다.

또한 기후변화, 범죄 및 테러의 네트워크화, 투기적 국제금융거래의 증대 등 초국가적 문제에 효율적으로 대처하기 위한 글로벌 거버넌스의 필요성이 증대되고 있다. 특히 인터넷 보급과 사이버 네트워크의 확대로 국민국가 중심의 국제사회 메커니즘이 약화될 것으로 전망하고 있다.

(4) 경제부문

경제분야의 메가트렌드는 경제의 글로벌화와 산업구조의 고도화, 지식기반 경제의 강화라 할 수 있다. 국가 및 지역권간 경제협력이 증대되고, 다국적 경제의 네트워크 강화, 국제금융시장의 다각화·글로벌화로 요약된다.

먼저, 경제의 글로벌화와 국가 간·권력 간 협력강화는 이미 진행되고 있다. 우리나라에서도 2004년 최초의 자유무역협정인 한·칠레 FTA가 체결된 이후, 2018년 말 현재까지 총 15개 협정, 52개 국가와 FTA가 체결되고 있다. 이들 국가의 총 경제 규모는 전 세계 GDP의 4분의 3에 해당하며, 이들 나라와의 수출입 규모는 한국 총교역의 68%, 수출의 73%를 차지한다. 따라

서 경제협력의 증대와 글로벌화는 한국경제에서는 불가피한 선택이라 할 수 있다.

과학기술의 빠른 발전과 신기술의 등장은 경제부문에 새로운 변화를 초래할 것이다. IT·BT·NT·ET의 융복합화로 과거에 전혀 예측하지 못한 새로운 산업과 경제 현상의 발현이 예견되고 있다. 이러한 변화에 국가와 지역, 도시가 어떻게 발전적으로 대응하느냐가 국가와 도시발전의 관건이 된다.

또 IT 기술의 발달과 기업의 세계화 전략으로 다국적 생산체계 구축과 네트워크는 더욱 강화될 전망이다. 제조업의 단순 생산기능은 인건비가 싼 동남아시아와 아시아의 저개발국으로 이전하고, 선진국에서는 토탈솔루션과 연구개발 기능, 원천기술개발 등 지식집약적 산업과 서비스 중심의 산업구조로 재편될 것으로 전망한다.

(5) 환경부문

환경분야의 메가트렌드는 기후변화의 가속화와 재난, 환경오염의 심화, 자원고갈의 문제로 요약된다. 또 이에 대응하는 도시계획과 개발, 관리의 필요성이 커지게 될 것이다.

지구온난화의 우려는 최근 들어 상승 속도가 빨라지고 있다는 점이다. 물론 이에 대응하는 국제적 대응 노력 여하에 따라 온난화로 인한 피해 여부도 결정될 것이다.

온난화로 인한 기후변화가 지구촌 곳곳에서 가뭄과 홍수, 산사태 등 대규모 자연재해로 이어지고 있으며, 이러한 재난 피해는 관련분야에 대한 미래 전망과 계획과정에 중요한 이슈가 되고 있다. 특히 기후변화로 인한 도시지역의 피해를 사전적으로 예방하기 위한 방재계획, 자연친화형 도시계획이 도시 관리의 중요한 요소로 인식될 것이며, 스마트 기술을 활용한 방재시스템 구축이 적극적으로 활용될 것이다.

쾌적한 도시공간과 주거지에 대한 요구는 갈수록 높아지고, 환경관리를 위한 정부 노력 역시 강화될 것이다. 도시개발과 관리 과정에 환경 부담을 최소화 시키는 방안을 적극 도입하고, 주민들의 일상생활에도 친환경적인 생활방식이 일상화 될 것이다. 환경오염에 대한 원인과 대책을 둘러싼 국가 간의

갈등이 빈번하게 발생하고, 또 환경문제를 해결하기 위한 국가 간, 부문 간의 협력도 확대될 전망이다.

에너지 및 자원부족문제, 물 부족 문제가 가시화 되고, 자원 확보와 활용을 둘러싼 국가 간의 갈등과 자원의 무기화, 천연자원에 대한 국가의 통제 전략도 예상된다. 한편으로는 신재생에너지의 개발, 자원절약적 도시 관리에 대한 요구가 커질 것이다.

2) 메가트렌드가 대전시 도시환경에 미치는 영향 전망

이상의 5개 부문에 대한 국내외 메가트렌드가 도시 공간, 특히 대전시의 도시환경에 미치는 영향을 분석하여, 대전시의 미래 도시환경을 예측하고 바람직한 도시상을 정립하는 데 활용하고자 한다.

참고로 국토연구원이 전문가와 일반 시민들을 대상으로 한 설문조사에서 국토도시분야의 메가트렌드의 발생 가능성과 중요도 모두에 높은 동의율을 보인 항목은, ① 해양 이용의 활성화, ② 도시서비스 수요의 증가, ③ 녹색·지능형 건축물 보편화 ④ 복합공간의 증가, ⑤ 녹색교통수단의 보편화, ⑥ 초고속·지능형 교통수단의 등장, ⑦ 한·중·일·러간 물류 증가, ⑧ 도시 고령 인구 증가, 등으로 나타났다.

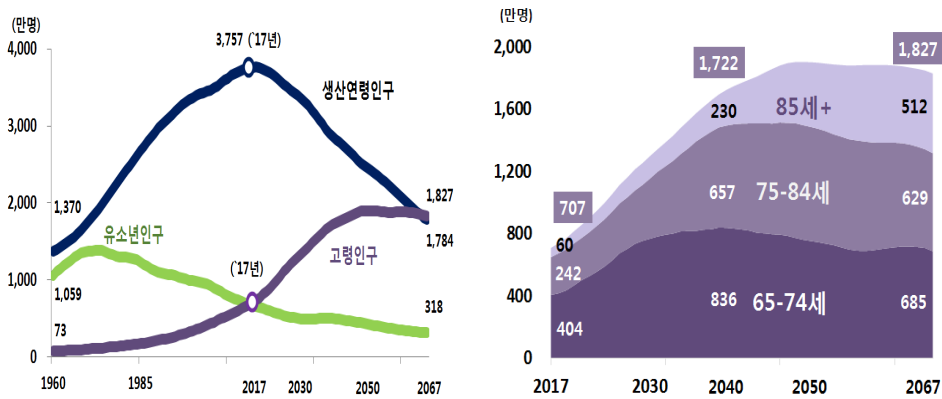
(1) 인구감소와 초고령화 : 인구감소형 도시계획과 관리

인구감소와 인구구조의 변화, 고령화 추세는 대전시를 포함한 대부분의 우리나라 도시공간에 큰 변화를 초래할 것으로 전망된다. 특히 2018년의 합계 출산율이 0.98로 세계에서 가장 낮은 수준이다. 따라서 미래에는 인구감소 시대의 도시계획과 관리의 필요성을 시사한다.

통계청이 최근 보고한 ‘장래인구 특별추계’(2019. 3)에서는 올해부터 출생아 수가 사망자 수보다 적은 인구 자연감소가 시작되어, 2017년 5,136만 명이던 총인구가 2028년에는 5,194만 명으로 최고치가 되고, 50년 뒤인 2067년에는 3,929만 명까지 감소할 것으로 추정하였다.

생산가능인구(15세~64세) 역시 이미 작년부터 감소하기 시작하여 2017년

전체 인구의 73.2%에서 2067년에는 45.4%로 급감할 것으로 전망하고 있다. 반면, 고령인구 비율은 2017년의 13.7%에서 2067년에는 46.5%로 급증하여 전체 인구의 절반이 인구 65세 이상의 노인인구가 될 것으로 전망하고 있다.



[그림 4-1] 통계청 장래인구 특별추계 2017-2067(2019.03)

대전시의 경우는 총 인구 수준에서는 큰 변화가 없으나 인구구조 측면에서는 심각한 수준이다. 통계청 예측자료에 따르면, 2020년까지 152만 명 수준으로 감소하다가 다시 2030년까지 155만 명으로 증가하고, 이후에는 지속적으로 감소하여 2045년에는 152만 명 수준으로 감소할 것으로 전망하고 있다.

그러나 세종시로의 인구유출로 인해 2019년 1월 현재 이미 148.8만으로 감소하였으며, 이후 세종시 등 주변 도시와의 역학관계에 따라 이러한 변화가 확대 또는 축소될 가능성이 있다.

65세 이상의 인구비율에서는 2015년 12.5%에서 2030년에는 26.7%, 2045년에는 43.6%(전국 48.3%)로 추정되어 초고령도시가 될 우려가 커지고 있다.

인구감소 추세와는 달리 1인가구는 지속적으로 증가할 전망이다. 2015년 1인 가구 비율은 29.0% 이나, 2030년에는 36.5%, 2045년에는 39.7%(전국 36.3%)으로 증가할 전망이다. 따라서 향후 1인가구를 위한 주거대책이 보다

적극적으로 세워져야 할 것이다.

이러한 인구감소와 급격한 고령화 추세의 지속은 경제활동의 축소와 함께, 도시부문에서는 주택과 각종 도시기반시설에 대한 수요 감소를 초래하게 된다. 도시구조와 토지이용체계를 변화시켜, 소위 인구감소시대의 도시계획과 도시 관리를 위한 새로운 접근이 요구된다. 노인 가구를 위한 주거와 교통 등 각종 시설계획과 관리방안도 필요하게 된다.

(2) 대도시권 중심의 도시 관리 : 대전대도시권 강화

향후 세계경제는 핵심도시권의 경쟁력이 국가의 경쟁력을 좌우하는 대도시권 중심의 시대가 될 것이다. 아메리카 2050 위원회에서도 거대도시권의 등장을 예견하고 향후 11개 거대도시권에 대한 관리정책의 필요성을 제안하고 있다.

경제의 글로벌화와 과학기술의 발달로 첨단 지식기반산업이 집적하는 글로벌 대도시권은 인재와 자본의 집적이 한층 집중될 전망이다. 세계적으로 40개의 대도시권이 전 세계 경제규모의 67%, 신기술의 90%를 담당하는 것으로 보고되고 있다.

우리나라에서도 미래 국토는 국제교류와 업무, 산업, 문화기능 등 대부분의 경제활동이 대도시권 중심으로 이루어져 대도시권의 기능이 더욱 강화될 것이다. 대전광역권의 경우 세종시 주변으로의 지속적인 인구유입으로 청주시, 공주시를 포함한 대전광역권 인구는 350만 명으로 성장할 전망이다. 특히 대부분의 행정부가 세종시와 대전시로 이전이 완료됨으로서 대전-세종-청주 대도시권은 명실공히 신행정수도권으로 발전될 전망이다.

반면 대전시의 경우 주변 세종시로의 인구 유출과 청주시의 성장으로 대전시만의 성장전략에는 한계를 가진다. 따라서 집적된 R&D 인프라와 고급인력, 입지적 특성을 활용하여 대전광역도시권을 강화하는 전략이 필요하다.

(3) 도시재생을 통한 도시공간의 입체화·복합화·지능화 : 자연친화형 스마트 도시재생

대도시의 경우 도시공간의 외연적 확산 방지와 효율적 이용을 위해 도시공간의 입체화와 복합화가 진행될 것이고, 지능화와 녹색화를 통한 스마트 도

시화가 진전될 것으로 예상된다. 물론 이러한 진전은 IT·BT·NT·ET의 과학 기술 발달과 융복합화로 촉진되고 있다.

첨단기술을 활용한 초고층 건축물의 등장과 거대 지하공간의 개발, 그리고 스마트 기술을 활용한 도시공간의 지능화는 일부 대도시권 중심으로 진행될 것이며, 신개발지 보다는 기성시가지의 도시재생 과정에서 활용될 것이다. 다수의 도시들이 상주인구의 감소로 인한 개발수요 감소가 예상되기 때문이다.

그러나 건축물과 도시공간의 복합화와 녹색화는 대부분의 도시에서도 진행될 것으로 예상된다. 도시공간의 복합화는 주거와 상업, 업무, 위락 등 다양한 기능이 복합된 개별 건축물 차원의 복합화 뿐 아니라, 토지이용의 복합화 현상도 일반화 될 것이다.

이러한 현상은 특히 쇠퇴한 구도심의 도시재생 과정에 활용될 가능성이 높다. 기성시가지가 도시재생과 첨단 과학기술을 활용하여 용도의 복합화와 입체화, 지능화하고, 첨단 대중교통과 연계하여 접근성을 높여 구도심이 활성화 되고 도시경쟁력이 강화되는 새로운 모델의 도시전략이 추진될 것이다.

대전시의 경우 이미 과학기술의 R&D 환경이 구축되어 있고, 정부 차원에서 대덕특구 일원에 테마형 스마트시티를 조성하여 4차 산업혁명의 테스트베드 기능을 수행할 계획이다. 따라서 쇠퇴한 원도심과 기성시가지의 도시재생 과정에 IT·BT·NT·ET의 최첨단기술을 활용하고, 신대중교통수단과 연계함으로써 친환경 스마트 도시재생의 추진이 가능할 것이다.

(4) 도시서비스의 지능화·다양화·무장애화 : 포용도시

미래의 도시는 IT 기반의 도시서비스 공급이 일반화 될 것이다. 특히 우리나라의 경우 유무선 인터넷망과 스마트폰의 보급률이 세계 1위 수준이며, 대도시의 경우 IT 인프라를 활용한 교통, 방재, 보건, 환경, 치안 등 도시 관리 서비스의 지능화가 급속하게 진행되고 있다.

이러한 도시서비스의 지능화와 다양화는 어린이와 여성, 노인, 장애인, 그리고 다문화가정 등 사회적 약자에 대한 배려가 강화될 수 있도록 활용되어야 한다. 건축물과 도시 시설의 무장애화를 위한 유니버설 디자인, 초고령

사회에 대비한 의료와 요양, 여가문화 서비스의 제공, 다문화 가정을 위한 언어와 문화교육 서비스 제공 등 도시공동체의 모두를 위한 포용도시화가 미래 도시사회의 모습이다. 이러한 지능화·무장애화 도시서비스에 대한 접근성은 구성원 간, 지역 간의 격차를 줄이는 방향으로 계획되어야 한다. 서울시의 “2030 서울플랜”에서는 ‘차별 없이 더불어 사는 사람중심 도시’를 첫 번째 핵심 이슈로 선정하고, 초고령사회에 대응한 복지시스템 마련, 시민 누구나 건강하게 사는 생활샘터 조성, 차별 해소를 위한 사회시스템 구축 등의 목표를 설정하고 있다.

대전시의 경우 도시서비스와 시설의 지능화·다양화가 이미 진행되고 있고, 부분적으로 공공건축물과 주요 도시시설에서의 무장애화는 진행되고 있다. 그러나 향후에는 이러한 도시서비스 수혜의 지역 간·개인 간 격차를 해소하고, 시민 누구나 차별 없이 도시서비스의 누릴 수 있는 포용도시가 되어야 한다. “2030 대전 그랜드 플랜”에서도 사회적 약자를 배려하는 인권친화도시로의 전환을 선언하고 있다.

(5) 녹색·지능형 초고속 교통수단 : 교통문화 및 패러다임의 변화

미래 4차 산업혁명 시대의 도시교통은 고도로 발달된 IT 기술의 접목으로 지능형·녹색형 교통수단과 도로, 지능형 교통체계가 대세가 될 것이라는 점에는 대부분의 학자가 동의한다. 지능형 그린카와 지능형 녹색도로의 보편화, 지능형 신호와 교통체계를 의미한다. 초고속 교통수단과 철도, 스마트 하이웨이의 등장은 주로 도시 간 교통에 활용될 것이다.

한편으로는 교통수단의 지능화·녹색화·초고속화 추세와는 달리, 보행과 자전거 중심의 녹색교통, 교통약자를 위한 이동권 보장, 대중교통 중심의 교통수요관리, 교통안전 등 ‘사람중심의 교통환경과 교통문화’의 필요성과 추세를 예상하고 있다.

대전시의 경우 전국에서 최초로 ITS 시범사업이 도입된 도시이며, 집적된 과학기술 인력과 R&D 환경으로 타 도시 보다 빠른 교통부문에서의 지능화·녹색화가 추진될 것으로 예상된다. 최근 트램 도입을 확정하고 예비타당성 검토의 면제를 받았기 때문에 트램의 도입이 가시화가 될 전망이다. 따라서

향후 트램이 도입되면 전반적으로 교통체계와 교통문화의 패러다임이 변화되어야 한다. 향후 도시철도와 트램, BRT, 시내버스와 같은 대중교통 중심의 교통체계로 변화되면 현재 30% 수준의 대중교통 분담률은 50% 수준이 될 것으로 전망한다. “2030 대전 그랜드 플랜(2018)”에서도 ‘사람과 환경 중심의 지속가능한 교통’을 선언하고, 이를 위해서는 교통체계와 교통문화의 패러다임이 바뀌어야 함을 제안하고 있다.

(6) 기후변화에의 대응 : 자연친화형 안전도시

기후변화로 인한 자연재해와 피해 영향이 향후 더 심각하고 다양할 것이라는 우려는 범지구적인 현상이다. 따라서 모든 도시들은 기후변화로 인한 재해에 사전적·사후적으로 대응체계를 마련해야 한다.

기후변화로 인한 도시지역의 피해를 사전적으로 예방하기 위한 방재계획, 자연친화형 도시계획이 도시 관리의 중요한 요소로 인식될 것이며, 스마트 기술을 활용한 방재시스템 구축, 특히 IT 기반의 빅데이터의 활용과 통합적·지능형 재난관리체계의 구축이 적극적으로 활용될 것이다.

국지적으로 자연재해의 발생 자체를 줄일 수 있는 방법이 자연친화형 안전도시계획이다. 도시개발 과정에 산사태 발생이나 침수, 바람을 회피할 수 있는 계획과 개발이 강구되어야 한다.

대전시의 경우에도 그간 모든 미래 계획에서 기후변화가 주요 이슈가 되고, 이에 대응하는 재난대책과 도시안전의 방안들이 제시되고 있다. 대전시는 입지적·지형적 특성으로 인해 타 대도시에 비해 자연재해의 발생빈도가 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있다. 그러나 최근 들어 지구촌 곳곳에서 발생하는 재난의 사례를 감안할 때 지구온난화로 인한 기후변화의 강도와 빈도는 예측불허라 할 수 있다. 따라서 과거 데이터에 의존해서 상대적으로 안전한 도시라는 판단은 지양되어야 한다.

(7) 도시구조의 변화 : 세종시와 연계된 서북부 발전축 강화

앞에서 설명한 주요 메가트렌드와 도시에 주는 영향은 종국적으로는 도시의 공간구조를 변화시키게 된다. 각 메가트렌드가 도시의 물적 공간구조에

주는 영향은 별도의 연구에서 검토되어야 할 사항이다. 여기서는 세종시의 도시발전이 대전시의 도시발전 축의 변화에 주는 영향을 전망하고자 한다.

세종시의 발전은 초기·중기·장기에 걸쳐 대전시의 발전과 공간변화에 큰 영향을 주고 있고 또 미래에도 주게 될 것이다. 세종시 개발의 초기단계에는 도시개발 관련 회사와 인력의 대전시 유입으로 대전시의 인구증가와 경제활성화에 긍정적인 영향을 주었다. 세종시에 정부부처와 공무원이 대거 유입되는 현 단계(중기)는 긍정적 영향과 부정적 영향이 동시에 발생하고 있다. 초기단계의 긍정적 영향은 계속되고 있으나, 세종시의 대규모 아파트 공급과 주거환경의 개선으로 대전시 인구가 큰 폭으로 유출되는 부정적인 효과도 동시에 발생하고 있다. 그러나 세종시와 바로 근접한 노은과 도안지구는 세종시와의 교류 증대로 개발잠재력이 커지고 있으며, 교통체증도 증가하고 있다. 대전시의 발전축이 세종시와 연계되는 서북부 중심의 발전축이 강화되고 있는 추세다.

세종시 조성이 완성되는 2030년 이후에는 세종시와 대전시, 청주시 등 인근 대도시권이 어떻게 통합되고 작동되느냐에 따라 대전시와 세종시의 연계성과 위상이 달라질 수 있다. 대전시가 대전-세종-청주 대도시권의 중추도시가 될 수 있도록 광역교통망체계와 기능적 연계체계를 구축해야 하는 것은 이런 이유 때문이다.

3) 대전시의 발전 잠재력과 제약

실현 가능하고 바람직한 도시 미래상을 설정하기 위해서는, 국내외 메가트렌드가 대전시 도시환경에 주는 영향에 대한 분석과 함께, 대전시가 가지고 있는 잠재력과 제약요인이 함께 검토되어야 한다. 또 이러한 잠재력과 제약요인이 분석되어야 도시 미래상에 도달하기 위한 실현 가능한 전략적 과제를 제시할 수 있다. 대전시의 입지적 특성과 잠재력, 제약요소 중 도시 미래상 설정과 전략과제 도출에 필요한 범위 내에서 검토하고자 한다.

(1) 잠재력

대전시가 보유하고 있는 가장 큰 잠재력은 대덕연구개발특구 중심의 R&D

인프라와 고급 과학기술인력의 보유다. 그간 대전시가 과학도시 이미지를 가지고 있는 것은 이러한 이유 때문이다. 대덕연구개발특구에 기초과학연구원을 포함하여 26개 국공립 연구기관과 20개의 대기업 부설연구소가 입지하고 있다. 또 전국 747개 연구소 기업 중 30.3%인 277개가 대덕특구에서 활동하고 있으며, 특히 첨단기술기업 지정은 전체 특구의 70%가 대덕특구에 입주하고 있다.

한국고용정보원의 최근 자료에 의하면, 대전은 광역시 중에서 서울시에 이어 두 번째로 일자리 질 지수가 높고, 고학력(서울 55.1%, 대전 53.7%), 고숙련계층(서울 30.5%, 대전 27.8%)의 비율도 대전이 서울에 이어 두 번째라고 발표한 바 있다(2019. 3). 향후 국제과학비즈니스벨트의 거점지구와 기능지구 개발이 본격화 하면 R&D 인프라 확대와 고급 과학기술인력의 증가로 연구개발 잠재력은 더욱 강화될 것으로 전망된다.

두 번째의 잠재력은 국토 중심, 국가 광역교통망의 중심지에 입지하여 국내 주요 도시와의 접근성이 매우 양호하다는 점이다. 경부고속도로와 호남고속도로, 통영대전고속도로, 대전당진고속도로, 논산천안고속도로가 통과하고, 서해안고속도로와 중부고속도로, 당진영덕고속도로가 대전 인근을 통과하고 있다. 또 향후 세종서울고속도로가 신설될 예정이어서 육로교통의 중심지로서의 위상은 지속될 전망이다. 철도교통의 경우에도 경부고속철도와 호남선 철도가 대전 도심을 관통하고 있다. 향후 대전-논산 간 호남선의 직선화가 추진되면 호남고속철도와 연결도 가능할 것이다.

세 번째 잠재력은 대전대도시권에 행정중심복합도시(세종시)가 입지하여 대전시의 기존 행정타운 대전청사와 연계하여 신행정수도권을 형성하고, 신행정수도권의 중심도시기능을 한다는 점이다. 개별 도시의 관점에서 보면 세종시의 성장이 대전시 발전에 위협요소가 될 수 있으나, 대전-세종-청주 대도시권의 중추도시로서의 위상을 감안하면 긍정적인 잠재력이 될 수 있다.

기타, 입지적·지형적 특성상 자연재해가 상대적으로 적은 점, 도시 내에 3대 하천과 자연공원, 대청호의 자연환경이 우수하다는 점, 인근 계룡시의 3군 본부와 연계하여 국방산업도시로서의 기능을 할 수 있다는 점 등이다.

(2) 제약

향후 대전시 발전에 가장 큰 제약은 ‘무공항, 무항만’으로 세계 주요 도시와의 연계성이 취약하다는 점이다. 21세기 해양중심 발전 축에서 제외되어 있어 세계 주요 도시권과의 연계가 부족하고, 수출입 중심의 국가성장체제상 산업입지 등에서 불리한 여건이다. 대전대도시권에 청주공항이 존재하나 청주공항이 활성화 되지 못하고, 또 청주공항과의 접근이 현재로서는 취약한 실정이다. 내륙도시가 갖는 불리한 입지로, 추가적인 도로망체계 구축을 통해 항만 및 공항과의 접근성을 획기적으로 개선해야 함을 시사한다.

우수한 R&D 인프라와 고급 과학기술인력의 보유에도 불구하고 직접 대전시 경제활성화에 활용되지 못하고 있다는 점도 중요한 제약요인이다.

또 한 가지 부정적인 측면은, 전국 철도교통망의 결절지로서의 위상 상실과 대전 중심의 광역철도망의 미구축이다. 오송이 경부고속철도와 호남고속철도의 결절지가 되고, 충북선(조치원-봉양)의 연결로 그간 대전이 가지고 있던 철도망의 결절지 기능을 사실상 상실하였다. 특히 대전시가 대전대도시권의 중추도시기능을 수행하기 위해서는 대전 중심의 광역철도망 구축이 선결되어야 한다.

4. 2050 대전시 도시 미래상과 정책과제

1) 기존 계획상의 대전 도시 미래상

대전시의 기존 계획상 미래 도시상을 어떻게 설정하였나 하는 점을 검토함으로써 본 연구 진행과정에서 생략되었던 전문가 그룹과 시민들의 의견을 간접적으로 확인하고자 한다. 아래 검토계획 중 “제4차 국토종합계획(재수정계획)”과 “2030 대전 그랜드 플랜”을 제외하고는 모든 계획과정에서 전문가와 대전 시민들의 의견이 수렴·반영되었다.

검토대상 기존 계획은 “제4차 국토종합계획(재수정계획, 2011~2020)”, “2020 대전권 광역도시계획(변경, 2010)”, “2020 대전도시기본계획(2009)”, “2030 대전도시기본계획(2013)”, 그리고 “2030 대전 그랜드 플랜(2016)”이

포함된다.

분석 결과, 기존 계획상 대전시 도시 미래상 설정에 공통적으로 제시된 키워드는 ‘과학도시’이며, 다음으로는 ‘친환경도시’, ‘문화도시’의 순이다. 그 외에도 ‘교통중심도시’, ‘광역도시권 중추도시’, ‘경제도시’, ‘포용도시’의 개념이 내포되어 있다. 시민들의 바람이 미래 도시상 설정에 함축된 것으로 판단된다.

2) 도시 미래상 설정

(1) 검토의 방향

미래 사회의 메가트렌드가 대전시 도시환경에 어떤 변화를 주게 될 것인가를 분석한 결과를 활용하고, 이러한 도시환경의 변화가 대전시의 입지적 특성과 역사적 전통, 약점과 강점에 견주어 볼 때 어떤 모습의 도시가 되어야 하는가를 검토하여 도시 미래상을 설정하였다.

① 메가트렌드에 부응하는 도시 미래상 : Mega Trend

- 인구감소와 고령화 --> 직주근접형 콤팩트 도시, 고령친화도시, 건강도시
- 대도시권 중심의 글로벌 경제화 --> 충청대도시권의 중추도시
- 도시공간의 입체화·복합화·지능화 --> 도시재생형 스마트도시
- 도시서비스의 지능화·다양화·무장애화 --> 무장애도시, 포용도시
- 녹색·지능형 교통수단과 인프라 --> 대중교통 중심도시
- 기후변화에의 대응 --> 자연친화형 안전도시

② 강점을 활용하고 문제점을 극복·보완하는 도시 미래상 : SWOT

- 대전 광역권 내에 국가 행정기능 집중 / 세종시로의 인구유출로 개별 도시로서의 대전시의 위상 약화. --> 세종시와 청주시를 포괄하는 대도시권 전략. 신행정수도권의 중추도시화
- 최고의 R&D 인프라와 고급과학기술인력 보유 / 그러나 R&D 인프라의 경제활력 증진에 취약 --> 첨단과학기술 기반의 경제도시

- 국가 광역교통 중심지로서의 위상 위협 / 공항과 항만 접근성 제약으로 글로벌 도시와의 연계성 취약 --> 광역교통망 중심도시

③ 시민들의 바람에 부응하는 도시미래상 : Needs

- 시민들의 바람과 가치관의 변화 --> 친환경도시, 전통·문화도시, 포용도시

(2) 대전시 2050 도시 미래상 설정

① 신행정수도권의 중추도시

- 국가 행정기능의 신 중심지 대전광역권의 도시 간 연계와 상생발전을 추구하고, 글로벌 경제체제와 네트워크를 형성하는 신행정수도권의 중추도시

② R&D 기반의 경제도시

- 첨단과학도시, 국가 R&D 네트워크의 중심도시 대전의 R&D 기반을 지식 산업화 하는 4차 산업혁명 시대의 경제도시

③ 사람 중심의 스마트도시

- 스마트 교통, 스마트 방재·안전, 스마트 에너지, 스마트 의료복지가 도시 시스템으로 통합·운영되고, 편의성과 인간성이 공유되는 사람 중심의 스마트 도시

④ 함께하는 포용도시

- 개인 간, 지역 간 격차를 최소화 하고, 어린이와 노인, 장애인, 다문화 가정이 함께 참여하고 여유롭게 살 수 있는, 도시공동체가 함께하는 인권친화 포용도시

⑤재난에 안전한 자연친화도시

- 자연재해와 다양한 유형의 재난에 사전적·사후적으로 대응하는, ICT 기반의 통합적 재난관리시스템이 구축된 안전한 자연친화도시

3) 도시 미래상 실현을 위한 주요 정책과제

(1) 신행정수도권의 중추도시

대도시권의 중추도시가 되기 위해서는 중추도시로서의 도시기능 보유와, 권역 내 주변도시와의 접근성 강화를 위한 광역교통망 구축이 전제되어야 한다. 특히 세종시, 청주시, 논산시와의 연계 강화를 위해 1.2단계 충청권광역철도 계획이 조기에 착공되어야 하고, 호남선(가수원-논산) 고속화, KTX 세종역 신설과 대전 도시철도 1호선과의 연결이 강구되어야 한다. 글로벌 경제와의 네트워크 강화를 위해 청주공항의 국제공항으로서의 기능 강화와 대전과의 고속철도 연결도 추진되어야 한다.

(2) R&D 기반의 경제도시

대전시는 현재 우수한 R&D 인프라와 고급 과학기술인력을 보유하고 있는 반면, 이러한 자원이 직접 대전시 경제활성화에 활용되지 못하고 있다. 46개의 국책 및 대기업 연구소, 26,000 여명의 석박사의 연구결과가 대전지역 기업으로의 기술이전과 벤처창업으로 연결되지 못하고 있다. 따라서 R&D 기반의 경제도시로 도약하기 위해서는 기술사업화·상업화 촉진을 위한 생태계 조성 및 지원체계가 마련되어야 한다. 또한 대덕연구개발특구 내 기술사업화를 위한 구역의 토지이용계획 규제적 적정성 여부를 재검토하고, 대덕특구의 전반적인 재생과 리뉴얼 계획을 통하여 제4차 산업혁명 시대에 걸맞은 연구·교육·사업화 환경을 마련해야 한다.

(3) 사람 중심의 스마트도시

대전시의 경우 R&D 환경과 ICT 인프라가 구축되고, 대덕특구 일원에 테마형 스마트시티를 조성하여 4차 산업혁명의 테스트베드 기능을 수행할 계획으로 있어 타 도시에 비해 유리한 입장이다. 그러나 기존의 도시가 스마트도시로 진화하기 위해서는 ICT 기반의 인프라 구축과 함께, 교통, 방재 및 안전, 환경 및 에너지관리, 의료체계 등 도시 관리의 전 부문에 스마트 기술이 접목되어 통합운영이 되어야 한다. 또 신도시가 아닌 기성시가지에 스마트 기술이 활용되기 위해서는 도시재생사업과의 연계·통합이 되도록 정책방

향을 설정해야 한다. 쇠퇴한 원도심과 기성시가지의 도시재생 과정에 IT·BT·NT·ET의 최첨단기술을 활용하고, 신대중교통수단과 연계함으로써 친환경 스마트 도시재생을 추진해야 한다.

(4) 함께하는 포용도시

UN 해비타트(III)에서는 새로운 도시의제로 ‘모두를 위한 도시’ 포용도시를 선언하고, 사회적 다양성과 평등한 접근, 경제적 지속가능성과 포용성, 자연과 공존하는 환경적 지속가능성의 3가지 추진원칙을 제시하고 있다. 자원배분에서 공간정의를 실현되고, 의사결정에 있어서 시민참여가 보장되고, 사회적 경제적 문화적 다양성이 존중되는 도시를 의미한다. 대전시가 포용도시로 가기 위해서는 위와 같은 원칙에 부응하는 실천과제를 선정하고 실천해야 할 것이다. 원도심과 신도심의 공존, 5개 구 간의 삶의 질에 대한 지역격차 해소, 사회적 약자를 위한 무장애 도시화, 공동체 중심의 도시재생 등 다양한 분야에서의 참여와 정의, 배분의 문제가 해결되어야 한다.

(5) 재난에 안전한 자연친화도시

대전시가 재난에 안전한 자연친화도시가 되기 위해서는 재난대응형 인프라의 구축과 통합적 관리, 도시계획과 개발의 과정에 자연친화형 계획과 개발원칙이 적용되어야 한다. 사전적·사후적 자연재해에 즉시적 대응이 가능하기 위해서는 IT 기반의 빅데이터의 활용, 스마트 기술을 활용한 통합적·지능형 재난관리체계가 구축되어야 한다. 특히 자연재해의 발생을 줄일 수 있는 자연친화형 안전도시의 계획이 마련되어야 한다. 재난에 안전한 도시가 되기 위해서는 이상의 인프라와 하드웨어적 시스템의 구축 뿐 아니라, 재난에 대한 시민들의 참여와 교육, 민관협력을 통한 안전공동체의 구축 등 소프트웨어적 시스템도 구축되어야 한다.

2절 환경분야

최정석 (중부대)

1. 환경인식에 대한 새로운 패러다임의 부상과 전환의 필요성

1) 사회경제적 변화에 따른 새로운 환경인식

인구문제의 변화(인구구성 변화, 노동력 감소, 초고령화, 주택시장 변화, 라이프스타일(Life style) 변화 등), 환경문제의 지속, 기후변화의 빅이슈화, 기술진보에 따른 경제사회적 변화에 대응하는 도시정책이 필요하다. 대전시도 시 탄생 70년, 광역시 승격 30년을 맞이하여 향후 20년을 내다보는 지속가능한 도시 전략을 추진하는 것이 당연한 과제라고 할 수 있다. 세종시의 성장에 따른 효과뿐만 아니라 대전 내에서도 인구 집중지역 및 인구 이탈지역이 발생하면서 지역 내 인구문제가 심화되고 있다. 자본, 기술, 교육, 행정 기능을 갖춘 지역으로의 인구집중이 가속화되지만 반면, 인구유입 환경을 갖추지 못한 도심이나 도시외곽 지역은 인구 및 경제 쇠퇴의 가속화 예상된다.

4차 산업혁명으로 대변되는 미래산업의 등장도 도시를 변화시킬 주요한 힘이 될 것이다. 그 어느 때보다도 기술집약형 미래산업의 급성장에 따라 고급인력의 확보가 중요하게 될 것이다. 지방대학은 기술중심형 학제개편이 가속화되어야 하고, 산학연계형 지역산업 필요성은 계속 증대할 것이다. 도시 확장에 따라 도시 한복판에 갇히게 된 산업단지는 산업구조를 변경하거나 환경재생사업으로 급선회할 수밖에 없는 실정이다.

환경문제의 고도화도 매우 중요한 문제이다. 대기오염, 수질오염, 쓰레기배출 등 전통적인 환경오염이 완화되고는 있지만 아직도 환경오염 저감을 위해 도시 차원에서 할 과제가 산적해 있다. 더구나 관리대책을 마련하는 것이 어려운 미세먼지 등 차원이 다른 환경문제가 새롭게 전개되고 있다.

개발에 따른 사회적 경제적 환경적 비용이 급속하게 증가하기 때문에 종전과 같이 무작정 개발해도 아무 상관없던 시대의 종말이 오면서 환경생태자원 이용에 대한 비용과 압력이 증가되고 있다. 소득이 향상되고 환경인식이 증

대되면서 환경생태의 보전과 보호에 대한 욕구가 증대되면서 늦어도 20년 내에는 생태계서비스 지불정책, 녹지개발 총량정책 등 강력한 정책이 도입될 가능성이 커지고 있다.

기후변화의 가속화에 따른 재난재해의 심화가 우려되는 것도 새로운 여건 변화의 하나이다. 전 지구적 현상이지만 우리나라에서는 더욱 심각한 기후변화에 따른 재난재해의 우려가 커지고 있는 것도 대전이 당면하게 될 위험요소의 하나이다. 이에 따라 건축물 및 도시시설에 대한 설치 기준을 강화하라는 요구가 커질 것이고 재난·재해로부터 안전한 대응체계에 대한 요구는 배가될 것이고 그에 따른 재정 부담은 눈덩이처럼 증가될 소지가 많다고 예상할 수 있다.

이런 방향으로 사회경제적 여건이 변화되고 있지만 아직 대전은 적절한 대응을 하고 있다고 보기 어렵다. 어쩌면 겉모습은 첨단기술을 이용하여 잘 계획되고 만들어지고 관리되는 현대도시처럼 보이지만 실제로는 생명부양환경인 주변 자연과도 조화되지 못하는 구태의연한 도시라고도 할 수 있다. 소극적으로 볼 때 도시와 자연의 조화라고 하면 도시가 그 생명부양환경을 제공하는 주변 자연생태계에 피해를 주지 않는 상태를 말한다. 적극적으로 보면 도시와 자연의 조화는 자연과 도시가 서로에게 도움이 되는 방식으로 상생하는 것을 의미한다.

자연과 도시, 환경과 경제가 갈등하는 것처럼 보이는 것은 물론 사람이 살고 경제가 운영되는 방식이 근본적으로 자연이 움직이는 방식과 다르기 때문이다. 사람과 경제가 집중된 도시의 일반적 운영 방식은 자연에서 물질과 에너지를 가져다가 쓰고 더 이상 못쓰게 되면 다시 자연에 되돌려 놓는 방식이다. 여기서 환경문제가 유발된다.

환경문제는 좋은 것이 아니라 우리의 삶과 자연생태계에 나쁜 영향을 끼치기 때문에 반드시 해결해야 하는 과제이다. 그런데 환경문제를 해결하기는 쉽지 않다. 암을 다루는 것만큼이나 해결하기 어려운 것이 환경문제이다. 왜 암과 환경문제는 해결이 어려운 것일까? 두 가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 첫째는 환경문제를 환경오염문제라고 보는 인식 형성과 개념 정의 때문이다. 둘째는 환경문제를 일으키는 원인이 너무 많기 때문이다.

환경문제를 환경오염문제라고 생각하면 오염물질 처리하면 환경문제가 해결된다고 생각하게 된다. 따라서 환경문제를 다루는 정책과 수단은 오염처리에 초점을 두고 전개된다. 하지만 날로 복잡하고 다양해지는 산업계와 생활계에서 배출되는 오염물질을 기술적으로 따라가기 어렵고 비경제적이다. 이런 방식의 기술중심적이고 경제중심적이며 명령통제적인 환경관리는 환경문제의 일부만을 다루는 셈이다.

환경문제가 무엇인지 생각해보자. 단순히 표현하자면 ① 자연환경문제, ② 환경오염문제, ③ 에너지문제(자원 포함)가 원인으로 작용하여 나타나는 결과가 환경문제이다. 즉, '환경문제 = f(자연환경문제, 환경오염문제, 에너지문제)'라고 할 수 있다. 이들 원인자(독립변수) 중에서 에너지 및 자원문제가 가장 중요한 역할을 한다는 점을 인식하는 것이 중요하다. 에너지를 어떻게 쓰는가, 어떤 에너지를 쓰는가에 따라 자연생태계와 환경오염의 양태가 달라진다. 그렇게 때문에 에너지 및 자원이용의 양태가 환경문제를 해결하기 위한 근본에 접근하는 요체라고 할 수 있다.

2) 환경성이 내재화되는 도시개발로의 전환 요구

자연환경은 생태계의 원리에 따라 움직인다. 완벽한 순환구조로 작동되기 때문에 오염도 없고 폐기물도 없다. 최소한 스스로 환경오염은 발생시키지 않고 생명부양시스템을 손상시키지 않기 때문에 거의 영원불변하게 존속된다. 자연환경은 인간과 도시의 생명부양환경으로 기능한다. 그렇기 때문에 자연환경의 정상적 작동은 인간과 도시에 건전한 지속가능성을 보장하는 메커니즘이다. 하지만 인간과 도시의 생명부양환경을 구성하는 자연환경의 작동원리를 손상시키거나 자연환경과 부조화된 도시의 사례가 늘어나고 있다.

문제는 이렇게 자연환경에 조화롭지 못하게 만들어지는 도시가 늘어나고 있으며, 많은 도시들이 부분별한 도시화 과정에 의해 계속 커지고 있다는 사실이다. 그런데 도시가 왜 문제라는 말인가? 도시는 작은 면적으로도 많은 에너지와 물질을 소비하고 그 만큼의 배출물을 주변과 자연에 버리기 때문에 환경변화의 최대 원인자인 것이다. 월드워치연구소는 2005년 기준, 세계 인구의 49%가 살고 있는 도시에서 석유의 63%, 석탄의 76%, 천연가스의

82%를 사용하는 것으로 계산했다.⁵⁾ 지금부터 15년이나 지난 자료이지만 최신 자료를 분석한다면 세계적인 도시화 추세를 고려하면 그 비율을 더 커졌을 것이라고 추측할 수 있다. 도시는 이만큼 에너지를 소비하기 때문에 당연히 그만큼의 배출물이 발생할 수밖에 없다.

도시가 소비하는 물질과 에너지는 대부분 자연에서 오는 것들이다. 도시를 움직이는 에너지, 식량, 집, 차량 등 모든 것이 스스로 생산한 것이 아니라 자연에서 나오는 것을 이용한 것들이다. 그렇기 때문에 ‘건조환경(建造環境, built environment)’을 대표하는 도시는 생태학적 측면에서 보면 스스로는 존속할 수 없는 종속영양생태계이다.

도시를 종속영양생태계로 인식하면 주변의 자연환경은 도시에 에너지와 물질 같은 필수재를 제공하는 생명부양환경이라고 볼 수 있다. 생명부양환경은 도시의 존속 가능성을 결정한다. 그렇기 때문에 도시가 앞으로도 계속 정상적으로 기능하려면 도시가 자연환경에 주는 부정적 영향을 최소화해야 한다. 도시와 자연환경은 불가피의 유기적 관계라는 점이 도시의 계획과 개발에 고려되어야 한다. 이것이 ‘지속가능한 도시(sustainable city)’를 만드는 방법론이고 ‘지속가능한 발전(ESSD)’으로 나가는 길이라고 할 수 있다.

지속가능한 도시로 전화하기 위해 모든 도시개발은 소극적으로는 환경성이 내재화된 도시개발을 시작으로 적극적으로는 지속가능한 도시개발 전략을 선택할 수밖에 없다. 도시개발은 개발에 따른 환경문제를 제어하는 차원을 뛰어넘어 개발의 전(全) 과정에서 ‘환경성이 내재화된 도시개발’이 필수적이다. 환경성이 내재화된 도시개발은 자연파괴, 환경문제, 기후변화에 대한 우려를 도시계획의 일부로 체화하여 스스로를 교정해나가는 유기체적으로 작동하는 도시를 실현하는데 기여한다.

모든 수준의 도시개발에서 적용해야 하는 환경성이 내재화된 도시개발이 되려면 다음의 원칙에 따라 계획하고 건설하며 관리되어야 한다.

첫째는 순환성이다. 자연생태계는 끊임없이 물질과 에너지는 물론이고 배출물을 상호 순환적으로 이용하는 순환적 물질대사시스템을 갖고 있기 때문에 자원고갈이나 오염문제가 발생하지 않는다. 도시계획에서도 자연생태계의

5) 월드워치연구소, 「2016년 지구환경보고서」황의방 외 역, 환경재단, 2017, P.85

이러한 순환성 개념을 도입하여 환경성을 내재화하는 전략을 추진할 필요가 있다. 도시가 환경적 순환성을 갖추기 위해서는 '도시의 물질대사'(urban metabolism)를 이해할 필요가 있는데, 이를 통해 에너지나 상수, 전기, 제품 등 상층흐름(up-stream)은 물론 폐열, 하수, 폐기물 등의 하층흐름(down-stream)에 대한 정보와 지식을 토대로 이들의 순환과정을 도시계획을 통해 교정해야 한다.

둘째는 생태성이다. 도시계획은 개발을 전제로 하는 경우가 많고 도시개발은 자연환경에 부정적 영향을 줄 수밖에 없다. 그러므로 도시계획을 통해 양호한 생태계는 보존하고, 개발로 인해 훼손되었거나 기능이 저하된 자연환경은 복원하여 도시의 생태적 건전성과 환경용량을 유지해야 한다. 이러한 생태성 이념을 도시계획에 내재화하여 도시와 자연의 조화를 도모할 때 생태친화적 도시로 개선될 수 있다.

셋째는 지역성이다. 도시개발에서 각 지역의 사회·경제적, 환경생태적 특성이 반영되지 못하거나 왜곡되어 모든 도시가千篇일률인 구조와 기능을 갖기 때문에 서로 치열하게 경쟁해야 하는 '갈등하고 경쟁하는 도시'를 만들어낸다. 도시는 고유한 역사와 전통, 문화와 가치, 생태적·환경적 속성을 가지고 있다는 점을 중시하여 도시의 토착성·고유성을 고려한 도시개발을 하는 것이 중요한 것이다. 도시의 토착성·고유성을 확보하기 위해 도시계획에서 각 지역의 유연성을 보장해야 하며 중앙-지방의 분업과 책임에 따른 역할분담이 분명해야 한다. 또한 지역마다의 특성이 손상되지 않도록 하려면 주민참여가 필수적인데, 잘 조직화된 주민참여 메커니즘은 도시의 환경성을 담보하는데 큰 역할을 할 수 있다.

넷째는 통합성이다. 도시생태계는 하나의 '체계(system)'이고, 환경오염 또한 수질오염, 대기오염, 토양오염, 폐기물오염 등으로 분절화된 것이 아니기 때문에 도시계획은 자연생태계와 환경매체를 하나의 틀로 보는 통합적 접근이 필수적이다. 예를 들어, 대기오염물질인 쓰레기 소각열은 환경계획적 입지와 개발기법을 통해 도시의 열원으로 사용할 수 있다. 또한 수질오염물질인 하수는 계획여하에 따라서는 또 다시 수자원으로 전환될 수 있기 때문에 도시-환경-자연의 통합적 고려는 지속가능한 도시의 중요한 원리이다.

2. 지속가능한 도시를 구성하는 요소

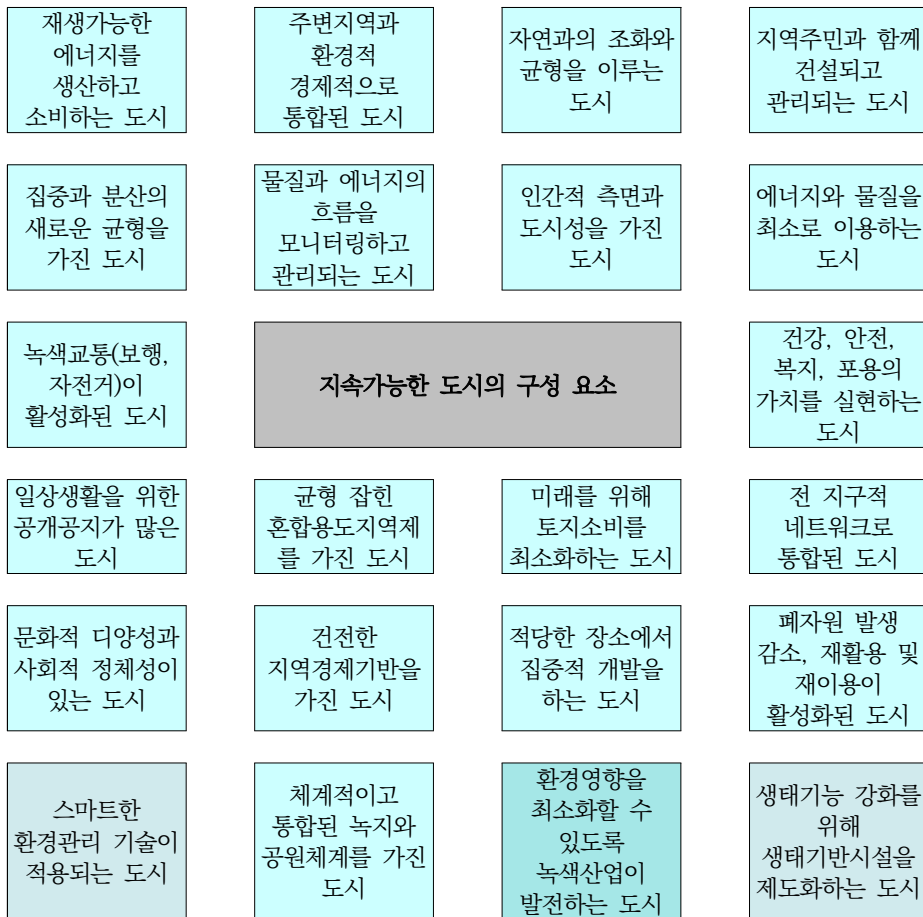
지속가능한 도시란 무엇일까? 이것은 ‘지속가능한 개발(ESSD: Environmentally Sound and Sustainable Development)’이라는 이념에서 파생된 개념이다.⁶⁾ 우선 지속가능한 개발이라는 개념에 대해 살펴보자. 지속가능한 개발은 1980년 ‘세계보전전략(World Conservation Strategy)’에서 등장한 개념이다. 그 개념을 정치적으로 수용할 수 있도록 하는 임무를 받은 조직이 노르웨이의 노동당 총재였던 ‘브룬트란트(Gro Harlem Brundtland)’ 여사가 이끄는 위원회였다. 그녀는 1983년에 ‘환경과 개발에 관한 세계위원회(WCED: World Commission on Environment and Development)’를 창설하여 의장을 맡으면서 그 유명한 보고서인 「우리 공동의 미래(Our Common Future, 1987)」를 출간했다.

“지금과 같은 개발 추세는 수많은 사람들에게 가난과 질병을 줄 것이며, 이와 함께 환경의 질은 더욱 나빠질 것이다. 인구가 현재의 두 배가 되는 다음 세기의 세계는 지속될 수 있을까? 이러한 현실은 개발 대한 우리의 시각을 넓혀 주었다. 우리는 개발도상국의 성장을 제한하게 되면 그러한 현상이 나타나지 않는다는 사실을 알게 되었다. 우리는 사람들이 짧은 몇 년 동안 몇몇 지역에서가 아니라 장구한 시간 동안 전 지구적 차원에서 인류의 지속가능한 발전을 도모할 수 있는 새로운 개발 경로를 요구한다는 사실을 알게 되었다.”⁷⁾

브룬트란트 위원회의 전문가들은 새로운 개발 경로를 ‘지속가능한 개발’이라고 명명하였고, 이 때 ‘지속가능한 개발이란 미래세대의 욕구를 충족시키기 위한 잠재력을 후손시키지 않고 현재세대의 욕구를 충족시키는 개발’이라는 유명한 정의를 내린 것이다. 지속가능한 개발 개념 이후 도시분야에서도 ‘도시의 지속가능성’, ‘지속가능한 도시’ 같은 많은 개념이 등장하였다.

6) ESSD는 상황에 따라 지속가능한 개발(지속가능개발) 혹은 지속가능한 발전(지속가능발전)이라고 달리 이해되어야 한다. ESSD가 개발의 수단이자 개발의 목표도 되는 복합적 의미를 지니고 있기 때문이다.

7) WCED, Our Common Future, Oxford Univ. Press, 1987, p.4



[그림 4-2] 지속가능한 도시의 구성 요소

‘지속가능한 도시(sustainable city)’를 구성하는 요인은 다양하다. 지속가능성에 대한 개념이 등장한 이래 줄곧 논의된 것의 하나가 지속가능한 도시, 줄여서 지속가능도시이다. 지속가능한 도시에 대한 정의는 정말 다양하다. 예를 들어, 옥스퍼드(Oxford) 영어사전에서는 지속가능한 도시를 ‘주민들에게는 필요한 기반시설을 제공하면서도 자연환경에 대한 영향을 제한할 수 있도록 계획·설계(designed)된 시설을 가지고 환경악화를 최소화하기 위한 방식으로 만들어지거나 그런 모습을 가진 도시’라고 정의하고 있다. 한편, 위키피디아(Wikipedia)는 ‘브룬트란트(Brundtland)위원회’의 지속가능한 개발

(ESSD) 개념에 맞춰 지속가능한 도시를 ‘미래세대가 현재 세대와 같은 경험을 할 수 있는 능력을 저해하지 않은 상태로 현재 삶들에게 복원력 있는 거주환경을 제공하고 경제적 사회적 환경적 영향을 고려할 수 있도록 만들어진 도시’라고 정의하고 있다.

그 외에도 그동안 등장했던 지속가능 도시에 대한 여러 가지의 개념규정과 연구결과를 종합해서 나열해본다는 지속가능한 도시는 [그림 4-2]와 같은 개념적 구성 요소를 가지고 있다고 할 수 있다. 즉 지속가능한 위 그림에서 제시된 것과 같은 다양한 친환경 요소들이 하나의 유기적 체계로 연계되는 도시를 의미한다. ‘지속가능한(sustainable)’이라는 용어가 내포하는 의미가 너무나 다양하기 때문이다. 그러나 지속가능한 도시를 만들기 위해 혹은 지속가능한 도시로 전환하기 위해 요구되는 것을 단순하게 범주화하면 다음의 네 가지 특성이라고 할 수 있다.

첫째, 도시구조가 압축적이어야 하고, 둘째, 도시기능이 생태적이어야 하고, 셋째, 스마트한 환경관리가 필요하며, 넷째, 기후변화에 대응할 수 있는 도시가 되어야 하는 것이다. 이 네 가지는 우리가 ‘녹색도시’, ‘그린시티’, ‘에코시티’, ‘환경도시’, ‘환경친화도시’, ‘친환경도시’ 라고 부르는 도시의 일반적 속성과는 차별화 되는 핵심적 특성이라고 할 수 있다.

위의 [그림 4-2]에서 제시한 것과 같은 많은 지속가능도시의 구성 요소 중에서 그동안 우리의 도시개발 실태, 도시의 현황 등을 고려한다면, 녹색교통이 활성화된 도시, 인간적 측면과 도시성을 가진 도시, 미래를 위해 무절제한 개발을 강력히 제어하는 도시가 보다 중요한 의미를 갖는 것으로 보인다.

3. 지속가능하지 못한 도시계획과 정책

아무리 유명한 도시계획기법이라고 해도 세계의 모든 도시에 동일하게 적용하고 같은 결과를 기대할 수 없다. 유럽에서 사용된 잘 짜인 토지이용계획 기법도 다른 나라에 그대로 적용하기 어렵고 그대로 적용하고자 시도할 필요도 없다. 각 나라 각 도시가 경제적 사회적 구조와 기능이 다르고 문화와 가치체계가 다르기 때문이다.

서구 선진국(일본 포함)의 도시계획은 도시 삶의 질 향상, 저개발국은 경제 성장 기반의 확보, 개발도상국(한국, 중국 등)은 성장과정에서 유발된 부정적 효과에 대응하고 개발의 지속가능성을 확보하는데 우선순위를 둘 필요가 있다. 다른 말로, 선진국은 도시 삶의 질 관리, 개발도상국은 무분별한 개발에 대한 성장관리, 저개발국은 무엇보다도 개발기반의 확충이 필요하다고 할 수 있다.

지역여건과 지역특성을 깊게 고려한 도시정책이 필요하다. 성찰적 도시전략을 통해 도시를 잘 개발관리해온 사례는 많다. 우선 일본의 도시계획에서 우리가 선택적으로 배울 점이 많다. 일본은 많은 도시를 고밀도의 밀집형태로 개발하고 도시 공간 이용에 대한 강력한 제한을 가하고 있다. 1964년에 ‘도쿄-오사카(도카이도) 대상지대(帶狀地帶)’에서 세계 최초의 고속철도를 운영하였지만, 자동차로 인한 각종 문제가 심각해지자 동네와 거리로부터 불법 차량을 몰아내는데 성공했다. 신규 개발을 억제하고 토지를 아끼며 효율적으로 쓰는 정책을 지속하며 부동산경기 침체를 극복하고 도시의 경쟁력을 회복하는 차원에서 20년 이전부터 도시재생사업을 진행하였다.

일부의 서유럽 국가, 북유럽 국가들의 도시계획은 토지 공개념이 강한 역사적 전통에 따라 이루어지고 있다. 적극적, 효율적, 공공적 토지이용을 강조하여 매우 통제적인 도시계획 정책이 근본을 형성하고 있다. 한 마디로 ‘계획지향적 공공지향적 도시계획’이라 할 수 있다. 이들이 난개발, 과개발로 시달리는 우리에게 필요한 “계획 없이 개발 없다”라는 이념적 토대를 제공하고 있다. 강력한 도시개발 규제로 인해 많은 유럽의 도시들 그 자체가 역사이자 문화이고 자랑거리이며 대대손손 돈벌이 수단이 되고 있는 것이다.

북미지역과 호주 같은 신대륙 국가들은 도시계획 전통이 미약하고 개발규제를 꺼리는 경향이 있었다. 규제보다는 오히려 곳곳에 도시를 개발하는데 집중하였다. 1890년대 미국을 배경으로 한 영화 ‘Far and Away’를 보면 오클라호마의 “체로키 레이스” 경주대회가 나오는데, 달려가서 깃발을 쫓으면 자기 땅으로 인정해주는 대회이다. 우리가 보면 말도 안 되는 것처럼 보이지만 서둘러 개발해야 하는 미개척지를 가진 당시의 상황을 생각하면 이해가 되기도 한다.

미국, 캐나다, 호주 등 땅은 넓고 인구는 적은 그런 나라의 도시개발은 ‘저밀도 개발을 목표로 하는 토지이용’에 매달리는 경우도 많다. 따라서 주거 밀도를 제한하고 주택의 대지면적을 넓게 규정하는 도시계획(예를 들어, 택지소유제한제 등)이 시행되기도 한다. 한 사람당 한 집당 넓은 면적을 사용하도록 조장하는 것이다. 자동차의 보편화에 맞물려 외곽 도로를 따라 주거지가 개발되고 다시 주거지를 따라 도로가 개설, 확장되는 악순환이 계속된다. 시장지향적 토지이용 방식, 즉 최소한의 규제를 통한 자유로운 토지이용이 경제적이고 효율적이라는 생각을 가지게 된 것이다. ‘도시 확산(urban sprawl)’이 계속되고 통행통근거리의 확대에 따라 에너지 소비는 끝없이 증가하며 오염을 늘어나고 녹지대는 줄어든다.

이런 넓은 땅의 신대륙 국가들의 도시개발을 우리나라가 흉내 내고 있다. 계속 기존 도시의 외곽에 신도시를 개발하고, 전국 곳곳을 혁신도시, 기업도시 등의 이름으로 개발하고 있다. 그 개발 성공의 잣대는 기업을 유치하거나 경제를 활성화 하는 것이라기보다는 아파트 건설을 통한 인구유입이다. 지역의 여건을 고려하지 않고 지역의 특성을 보존하고 육성하는 도시개발이 아니다. 전국에 똑같은 모양의 아파트단지를 공급하는 것이 도시개발이다. 그런데 다음의 그림에서 볼 수 있듯이, 수백 가지의 처방에도 불구하고 줄어드는 인구를 깊게 생각한다면 새 땅을 찾아 이리저리 헤매는 낡은 도시개발 전략을 폐기되어야 한다. 오히려 ‘도시 확대’가 아니라 ‘도시축소전략’이 필요한 시점이다. 우리는 머지않은 장래에 달동네를 재개발하여 재탄생시킨 아파트 단지가 다시 “아파트 달동네”가 되지 않을 것이라고 장담할 수 없다.

어느 도시의 교통체계는 공간이용행태에 의해 결정된다. 직장까지 걷거나, 자전거를 타거나, 전철이나 자동차로 수십km를 가야하는가를 결정하는 것은 공간이용계획이라는 말이다. 즉, 좋은 도시를 어떻게 이해하는가에 따라 도시계획이 달라지고, 도시가 건설되고 사람들의 ‘움직임’ 패턴이 변화되고, 교통체계가 구축되고 결국 도시에서 삶의 방식이 변화되고 도시의 지속가능성이 결정된다.

교통의 발달이 우리의 움직임과 상호작용을 저해하는 ‘거리로 인한 장애’라는 마찰요인을 제거하고 있고, 이것을 인류의 발전이라고 부르고 있다. 인

류의 기술발달은 끊임없이 거리마찰을 줄이려는 노력의 역사였고, 아직도 끊임없이 도로, 전철, 기차를 건설하는데 매달리고 있다. 이는 ‘회색교통(승용차, 버스·택시 등의 대중교통수단)의 발달’과 동시에 ‘녹색교통(도보, 자전거)’의 쇠퇴’라는 역사적 의미로 해석될 수 있다. 거리마찰의 극복과 더불어 환경문제는 심화되었다. 그 이유는 발달된 교통수단은 더 많은 에너지를 쓰고 그만큼 오염물질을 배출하고, 불필요한 움직임을 자극시키기 때문에 환경문제를 가중시켜 왔다. 발달된 대중교통수단이 원거리 통근을 유발시키고 있다는 사실을 보면 이해할 수 있겠다.

이제 불필요한 움직임의 증가를 해결할 수 있는 방안이 필요한데 그 해결책의 하나는 정보·통신의 발전이다. 발달된 정보통신기술과 녹색교통수단이 결합되면 이상적인 그리고 “지속가능한 움직임”이 만들어질 수 있다. 도로가 많고 전철이 많다고 좋은 도시라고 할 수는 없다. 지속가능한 도시는 더욱 아니다. 교통은 반드시 무시할 수 없는 비효용이나 부정적 효과를 발생시키기 때문이다. 다행히 정보통신기술의 발전으로 과거 방식의 교통으로 인한 부정적 효과를 제거할 수 있다. 그런 기술로 도로와 차량이라는 필요악의 영향력을 줄이고 환경영향을 최소화할 수 있다.

자동차 의존적 도시가 형성되면, 당연히 차 없는 사람들은 피해를 받게 된다. 내가 일으키지 않은 자동차 배기가스 때문에 병을 앓기도 하고, 내가 먼저 길에 들어섰는데 뒤에서 달려오던 차가 먼저 가겠다고 빵빵거리면서 위협한다. 바퀴달린 철과 플라스틱 덩어리에 보행자의 건강과 질서를 강탈당한다. 아무도 자동차를 욕하지 않고 공공권력과 도시계획은 오히려 자동차 편을 들어준다. 승용차 위주의 도시계획으로 인한 불편함은 여기서 끝나지 않는다. 보행자를 위한답시고 육교나 지하도를 건설한다. 관절 아픈 노인도 연약한 어린이도 지하와 공중에 설치한 계단을 따라 오르락내리락해야 한다. 대조적으로 차들은 오르락내리락 할 필요 없이 신나게 달린다. 그나마 다행인 것은 지난 10여 년 동안 서울시를 위시하여 일부 도시에서는 육교와 지하도를 없애고 횡단보도를 설치하고 있다.

자동차를 중시하는 도시에서는 엄청난 교통문제를 유발하는 것은 당연하다. 교통에 관련된 문제는 교통 혼잡, 대기오염, 소음진동, 교통사고 등 너무

많고 심각한 ‘외부효과(externality)’를 발생시킨다. 따라서 교통문제를 해결하기 위한 정책이 만들어지고 시행되는데 대부분은 도로를 새로 만들거나 기존 도로를 넓히거나 전철을 건설하는 등 교통시설을 늘리는 것이다. 이러한 교통시설공급정책으로 도시문제를 해결한 사례는 찾기는 거의 불가능하다는 것은 분명하다. 교통시설을 확충해서 교통문제, 환경문제를 해결하려고 하는 것은 살찌고 똥배가 나왔다고 더 큰 바지를 입으면 된다는 논리나 마찬가지로이다. 똥배를 해결하려면 뱃살을 빼야 하고 뱃살을 빼려면 덜 먹고 더 운동해야 하는 것이지, 교통문제가 생긴다고 교통시설을 늘려주면 해결되는 것이 아니라 교통수요, 특히 자동차 수요를 줄이는 것이 유일무이한 방법이다.

더 심각한 자동차 중심의 도시교통의 문제는 사람통행(보행), 녹색교통(자전거 등)을 저해한다는 것이다. 대중교통, 자동차 통행편의 증진이라는 미명하에 사람통행과 녹색교통은 도시계획에서 크게 고려하지 않는다. 도로에 치장하는 장식물 정도로 인식된다. 보행이 힘든 구조로 도시를 만드니까 사람들의 생활방식도 반환경적, 반건강적으로 바뀌었다.

자동차 중심적인 도시구조가 지속가능커녕 얼마나 환경에 부정적 영향을 초래하는지 어렵지 않게 할 수 있다. 지구온난화 현상을 일으키는 최대 원인자인 이산화탄소(CO₂) 배출인데 자동차는 지구온난화에 결정적 기여를 한다. 전 세계 이산화탄소(CO₂) 배출량의 13%(연간 대략 7억 톤)가 자동차로 인한 것이라는 추정도 있다. 또한 도시대기의 주요 오염물질인 질소산화물(NO_x), 황산화물(SO_x), 미세먼지(PM₁₀, PM_{2.5}) 등이 자동차로부터 다량 발생한다. 배기가스 중 일산화탄소(CO)는 사람을 죽일 수도 있는 강력한 물질이다. 다른 사람을 흥기로 위협하기만 해도 무거운 형벌을 받는데, 매일 죽음의 가스를 뿜고 다니는 자동차 운전자들은 처벌을 받지 않는다. 왜 그럴까? 너도 나도 배기가스를 뿜기 때문에 그게 죄라고 생각하지 않는 것이다.

자동차 중심의 도시계획은 에너지 문제를 심화시키기 때문에 도시의 건전한 지속성을 약화시킨다. 도시를 더욱 외부 의존적으로 만들고 석유 위기에 대한 취약성을 증가시킨다. 석유소비의 절반 정도가 자동차 연료로 이용되는 현실을 보면 이해가 될 것이다. 극단적으로 수입 에너지 의존적인 우리의 도시는 석유시장의 위기가 온다면 도시기반이 흔들릴 것 아닌가?

경제성장에 따라 급증한 자동차와 그것을 조절하지 못한 도시계획이 탄생시킨 오늘날 한국의 도시는 어디를 가더라도 자동차로 인한 인간성 파괴를 체험할 수 있다. 주차 다툼으로 지역사회가 몸살을 앓는다. 자동차 중심의 도시문화는 경쟁과 갈등을 초래하고 협력의 사회 분위기 형성을 저해한다. 여기서 ‘사회자본(social capital)’이 만들어지기 어렵다.

자동차로 인한 토지이용의 왜곡은 도시뿐만 아니라 온 국토의 지속가능성을 해치는 주범이기도 한다. 자동차를 끼고 살려면 넓은 도로, 많은 주차공간이 필요하기 때문에 반환경적인 ‘건조환경(乾燥環境, dried environment)’이 확장된다. 후손으로부터 빌려온 귀중한 자연과 토지가 자동차로 가득차고, 넘쳐나는 차를 세우기 위해 공중, 지하, 바다까지 개발하고 있다. 도시의 불투수성 면적이 계속 증가하고 생태적 순환기능은 상실된다. 인공적 순환장치를 설치해서 문제에 대응해야 한다. 도시의 유지관리 비용은 기하급수적으로 증가한다. 땅이 비싸서 차를 세워두기 어려우니까 도시 외곽으로 개발이 확산된다. 카이보이 방식의 도시 확산이 지금도 계속된다. 지속가능한 도시와는 정반대 방향으로 도시가 커지고 있다.

4. 지속가능한 대전을 위한 정책 아젠다와 과제

1) 자동차 의존에서 탈피

자동차 의존적 도시에서 탈피할 필요가 있다. 그 방법은 첫째, 도시의 미활용 공간, 혹은 갈색지대를 활용하여 도시권을 보다 밀집된 형태로 만드는 것이다. 이를 위해 ‘갈색지대(brown field)의 재활용, 녹색지대(green field)의 보전’ 원칙이 필요하다.

둘째, 최대한 신규 토지개발을 억제하여 기존 토지를 재활용하는 것이다. ‘도시재생(urban regeneration)’이라고 볼 수 있는데, 현재 대전의 도시재생 사업은 신규 개발을 제어하지 않고 하는 것이기 때문에 도시재생정책을 통해 얻고자 하는 효과를 보장하기 어렵다고 보인다.

셋째, 대중교통을 활성화하는 것도 하나의 방법이다. 도시교통체계의 효율

적 운영에 있어 가장 중요한 부분은 대중교통이다. 도시의 대중교통수단은 철도, 전철, 버스를 의미하는 것으로 승용차보다 훨씬 환경친화적이고, 에너지절약적이며, 사회평등적이라는 장점이 있다. 대중교통 중에서도 과도한 건설 사업을 지양하고 도시의 친환경 생활문화에 도움이 될 대중교통수단이 필요하다. 친환경 트램(tram)을 이용하는 것인데, 대전은 2015년 개통을 예정으로 37.4km에 이르는 트램 건설 사업을 추진하고 있다. 정교한 트램 활용 계획을 수립하여 자동차 최소화, 녹색교통(보행, 자전거) 활성화를 유도하여 환경도시로 나아가는 토대 구축을 기대할 수 있다.

대중교통은 환경적 측면에서는 효율적이고 바람직하지만, 지속가능한 토지이용의 틀에서 본다면 바람직하지 못한 측면도 있다. 지속가능성 측면에서 보았을 때 나타나는 대중교통의 이중성이다. 저렴한 대중교통은 도시를 무지막지하게 키우는 치명적 단점이 있다. 항상 정치권력 유지 차원에서 매달리는 값싼 대중교통정책은 엄청난 도시 확산과 불필요한 토지개발, 동시에 도심 쇠퇴를 유발시키며, 교통거리를 증가시켜 에너지 이용과 환경오염을 가중시키고, 교통체계 유지를 둘러싼 권력집단을 만들어낸다. 이제 선심성 대중교통정책보다는 경제효율적 환경친화적 대중교통정책을 고민할 때이다.

넷째, 사람을 위한 교통체계를 구축하는 것이다. 당연히 녹색교통(걷기, 자전거타기, 무공해 교통수단)이 중요시 되어야 한다. 그 이유는 경제적으로 저렴하고, 오염유발이 없으며, 공간을 덜 차지하고, 한 끼의 식사 외에 에너지가 들지 않으며 건강에도 좋기 때문이다. 미국에서 뚱뚱이의 도시로 이름을 날리던 ‘오클라호마(Oklahoma)’시가 미국을 대표하는 건강 도시의 하나가 된 사례도 걷는 길을 만들어주는 도시정책 때문이었다.

녹색교통이 아무리 좋다고 해도 걷거나 자전거를 타도록 하려면 그에 대한 도시계획적 고려가 필요하다. 우선 생각할 수 있는 것으로는 보행자 및 자전거를 위한 공간 및 시설의 대폭 확보, 보행과 자전거를 대중교통체계로 연계 편입, 무공해 교통수단의 보급 활용, 도시적 삶의 양식을 지속가능한 소비양태로 변화시키는 것이다. 이것만으로는 어렵다. 인도를 주차장으로 생각하는 못된 인간이 수도룩하고, 인도를 자기 가게로 여기는 노점상이 잔뜩 있으며, 인도를 시설 설치공간으로 간주하는 한국전력, 통신회사들이 활개를

치는 데 어떻게 안전하고 쾌적한 보행환경이 만들어질 수 있는가?

선진국에서는 수십 년 전부터 자동차 의존적인 도시교통체계에서 벗어나기 위한 다양한 노력이 이루어져왔다. 예를 들어, 북유럽의 대표적인 친환경국가인 네덜란드와 핀란드는 지난 30년 동안 주거지역의 도시계획을 변경하고 ‘살아 있는 거리(Woonerf)’ 운동을 시작하여 전 세계에 퍼트린 장본인들이다. 차량을 최대한 제한하여 거주환경을 보호하는 목적으로 진행되었다. 독일은 시민들의 교통안전 및 주거환경 보호를 위한 ‘교통안전구역(Verkehrsberuhigung)’ 제도를 실시하여 도시지역의 보행환경을 제고하고 있다. 영국은 ‘주택지역(home zones)’ 미국은 ‘완전한 거리(complete street)’ 제도를 도입하여 도시계획을 차량중심에서 보행중심으로 성공적인 전환하고 있다. 이런 정책의 결과는 단적으로 큰 차이를 발생시켰는데, 스웨덴은 1980년만 해도 인구 10만 명당 사망자 13.3명으로 심각(당시 한국은 14.2명)했지만, 이런 도시계획을 시행한 결과, 2015년 기준, 인구 10만 명당 자동차 교통사고 사망자를 보면 자동차를 억제한 스웨덴은 4.7명(네덜란드는 6명, 핀란드는 4.4명)으로 줄어들었지만, 자동차를 위한 도시개발에 매진했던 한국은 무려 21명으로 늘어났다.⁸⁾ 어떤 도시정책이 바람직하다고 판단할 수 있을까? 분명한 것은 이제라도 늦지 않게 그들의 선례를 따라가야 한다는 것이다.



[그림 4-3] 인간적 친환경적 도로 모습

8) the WHO report 2015

시내에서의 주차를 엄격히 제한하거나 도시 중심부의 차량통행을 제한하는 것도 효과적이었다. 승용차 주차에 쓰이는 공간을 다른 용도로 활용하며 대중교통 이용을 유도하는 목적이었다. 프랑스는 1989년 ‘자크시락(Jacques Rene Chirac)’ 파리시장(나중에 프랑스 대통령이 된다)이 엄청난 반대를 무릅쓰고 파리 중심부의 10만여 대를 주차시키는 노상주차장을 폐쇄했다.

영국 런던의 최근 시도는 엄청나다. 런던은 ‘칸(Sadiq Khan)’ 시장의 주도 하에 2018년에 ‘차 없는 옥스퍼드 스트리트(Oxford Street, Traffic-free in 2018)’을 발표하였다. 이 계획에 따르면 런던을 대표하는 변화한 상업지역인 Oxford Circus에서 Orchard Street까지의 0.5마일(1.6km) 구간을 2020년까지 차 없는 보행거리로 조성하는 것이다.⁹⁾ 그 옥스퍼드 스트리트로 연결해주는 버스도 40% 감축하고 도심으로 들어오는 노후 차량은 오염세를 부과하는 등 차량 최소화를 위한 많은 규제를 동시에 진행하고 있다.



현재의 옥스퍼드 스트리트 (런던)



사업 후의 옥스퍼드 스트리트 (런던)

[그림 4-4] 런던 옥스퍼드 스트리트의 차 없는 거리 조성계획

스위스도 제네바의 도심에 위치한 회사들의 주차장을 폐쇄하였고, 덴마크 역시 코펜하겐에서는 시내 중심부의 노변 주차를 금지하고 공공주차장을 대

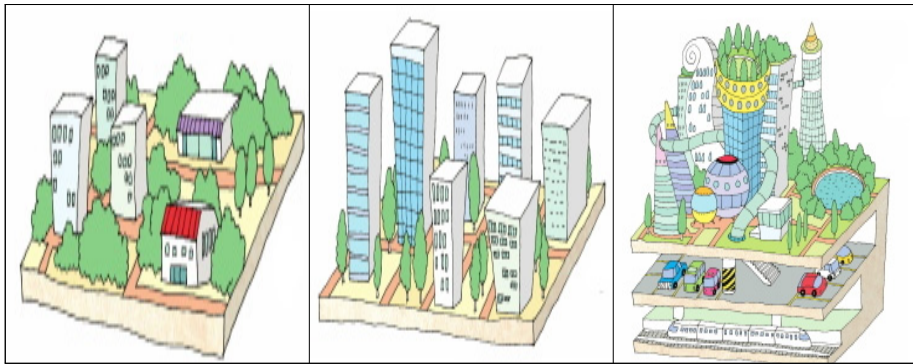
9) BBC News, “London's Oxford Street could be traffic-free by December 2018”, 6 Nov. 2017, “Will London's Oxford Street ever be pedestrianised?” 14 May, 2018

부분 폐쇄하였다. 이들은 자동차 문제와 미세먼지로 골머리를 앓고 있는 우리나라의 도시가 서둘러 흉내 내야 할 정책이고, 대전이 조속하게 도입해야 할 선진사례라고 할 수 있다.

2) 압축도시 구조의 형성

자동차를 억제하는 교통정책이 도심기능과 상업을 절대 위축하지 않는다는 것은 국내외 수많은 사례를 통해 입증되었다. 이제 전철과 버스중심의 대중교통, 자전거와 청정버스 중심의 녹색교통만으로는 도시의 교통문제를 해결할 수 없다는 사실에 주목해야 한다. 아직도 도시계획에서는 교통 혼잡을 해결하려고 도로 건설에 치중하고 있지 않은가? 맹목적인 도로, 전철, 기차 건설은 결국 개발의 악순환을 유발시키기 때문에 통행수요를 합리적으로 제거하는 도시계획이 필요하다.

구조적으로 ‘압축도시(compact city)’가 요구된다. 압축도시의 핵심요소는 불필요한 차량통행을 제거하는 것이다. 인구감소, 초고령화 시대에 적합한 도시구조는 고밀도로 구조화된 압축도시이다. ‘고밀도’라고 하면 개방된 공간이 적은 고층건물 숲을 연상하는데, 환경계획에 의해 생태공간, 녹지공간의 창출이 어렵지 않다. 그렇다고 과도한 압축都市는 도시-농촌의 상호적 관계를 유지하는데 바람직하지 않은 측면도 있다. 따라서 ‘분산화된 고밀압축개발(decentralized compact development)’을 이용해야 한다. 이를 위해 생활권 단위별 혹은 지역사회 단위별 자기충족성(자족성)을 갖는 개발이 바람직한데, 그렇다고 생활권 단위로 계획한 세종시가 좋은 사례라고는 결코 말할 수 없다.



전원적 도시

최근 신도시

압축도시

자료 : 삼성지구환경연구소, 2009, 재구성

[그림 4-5] 도시구조의 비교

많은 전문가들이 실제로 도시계획사업을 평가할 때 압축개발에 매우 부정적인데 그 이유는 그들이 보기 좋은 경관과 환경적 건전성을 혼동하기 때문이다. 넓은 녹지공간이 있는 저층의 공공시설물, 주거단지, 도시지역을 좋아하는 전문가들이 많다. 한국의 자연환경, 지역특성은 앞뒤에 넓은 조경 공간, 주차장이 들어선 미국 도시의 모습과는 달라야 한다. 우리나라의 사회와 환경여건을 고려한 도시구조를 만드는 것이 중요하다.

압축도시의 구조는 향후 인구변화 추세에 적절한 도시정책이라고 할 수 있다. 지방자치단체의 도시정책은 그동안의 도시개발에서 명확하게 드러나듯이 확장 지향의 속성을 보이는 경우가 많다. 도시가 커져야 시장이 잘하는 것처럼 보이고, 기존 도시를 손질하거나 재생하는 것은 땅 값도 비싸고 지역의 이해관계 때문에 어렵기 때문에 외곽으로 도시를 개발해간다. 서울시, 대전시, 광주시 부산시 등등 누구라고 할 것도 없이 도시당국 스스로가 원도심 활성화를 주장하며 동시에 외곽에 신도시 개발에 노력하는 것은 도시정책의 모순이다. 인구가 감소하는 도시조차도 신도시 개발을 계속하겠다는 확장 위주의 도시정책은 어불성설이다. 우리는 ‘인구와 경제가 지속적으로 줄어드는 도시(축소도시, shrinking city)’를 염두에 둔 ‘도시축소정책’을 추진해야 한다. 그렇지 않으면 머지않은 미래에 전국에 널브러진 “아파트 달동네”로 인해 경제적으로 환경적으로 매우 골치 아픈 시기를 겪을 수밖에 없을 것이다.

3) 생태도시의 기능 제고

지속가능한 도시로 전환하기 위해 기존 방식의 토지이용과 도시계획을 바꾸는 것도 생각해야 한다. 엄격한 ‘지역지구제(zoning)’는 직주 분리 심화, 교통수요 증가, 환경문제 등 각종 난제를 유발시키기 때문에 토지이용, 교통 체계, 도시 관리를 스마트도시 관리기술로 연계한 ‘혼합지역지구제(mixed zoning)’가 보편화되어야 한다. 혼합지역지구제는 적절하게 조성된 ‘생태기반시설(ecological infrastructure)’과 결합될 때 환경친화적으로 기능할 수 있다.

[표 4-1] 도시기반시설과 생태기반시설 비교

구분	개념 정의	시설 유형
도시기반 시설	도시의 기능을 유지하는데 필수적인 건조(建造) 시설 (「국토의 계획 및 이용에 관한 법」에 53개의 도시기반시설이 규정)	교통시설, 공간시설, 유통·공급시설, 공공 문화체육시설, 방재시설, 보건위생시설, 환경기초시설
생태기반 시설	도시의 자연요소들이 생태적으로 순환할 수 있도록 기능하여 도시를 환경적, 생태적으로 건전하게 유지하는 시설 ① 자원, 에너지, 부산물, 폐기물의 순환적 사용 증진, ② 도시의 환경용량 증대, ③ 오염물질 감소 폐부산물 감소, 탄소배출 저감, 발생 탄소의 흡수를 통해 기후변화 대응, ④ 환경재난 대응력 증진, ⑤ 사회적 자본 증진 등	녹지축, 식생수로(biowale), 바람길, 물길, 습지, 투수시설, 녹색길(보행, 자전거), 옥상 및 벽면 등 인공지반 녹화시설, 자원재활용시설, 신재생에너지시설, 빗물정원, 투과성 포장도로 등

기능적으로는 생태도시가 되어야 한다. 구조만 잘 만들었다고 지속가능한 도시가 되는 것은 아니다. 도시가 ‘생태도시(ecological city)’로 기능해야 한다. 생태都市는 환경오염이 적어 깨끗하고 쾌적한 자연의 목가적인 풍경을 가진 도시가 아니다. 생태都市는 생태계가 기능하는 원리처럼 작동하는 도시이다. 생태都市의 원리는 도시 전체가 하나의 유기체로서 모든 물질과 에너

지를 순환적으로 연계 이용하는 도시이다.

생태도시가 되려면 자연의 순환 원리가 도시를 계획하고 건설하고 운영·관리하는 전 과정에서 기본 원리로 채택되어야 한다. 도시에서 자원 및 에너지를 순환적으로 이용하기 위해서는 생태기반시설이 갖추어져야 한다. 이것은 도로, 공원·녹지와 같은 기존의 도시기반시설과는 다른 또 하나의 기반시설로 간주되어야 한다. 생태기반시설은 자원, 에너지, 부산물, 폐기물을 순환으로 사용하는 기능을 우선으로 한다. 그리고 도시의 환경용량을 유지내지 증진시키는 기능을 할 수 있다. 또한 오염이나 폐·부산물의 감소는 물론이고, 탄소배출의 저감, 발생된 탄소의 포집·흡수 등을 통해 기후변화 대응 차원에서 활용성이 있다. 그리고 환경재난에 대한 대응, 사회적 자본의 증진, 산업지역의 녹색화에도 기여할 수 있다.

생태도시를 만들기 위해서는 순환이용기술이 확보되어야 한다. 예를 들어, 스웨덴에서는 풍부한 환경인자인 눈(snow)을 저장하여 건물의 냉·난방 에너지로 전환시키는 기술을 실용화했고, 독일의 함부르크에는 건물 전체를 조류(algae, 藻類)를 이용하여 에너지를 공급하는 ‘조류에너지빌딩(algae-powered building)’이 건축되어 있다. 이 건물은 현재 주거용으로 사용되고 있는데, 에너지원으로 사용된 조류는 나중에 식품으로 가공된다.¹⁰⁾



조류(algae)에너지 공동주택



디자인까지 뛰어남 태양열 공동주택

[그림 4-6] 스웨덴 스톡홀름 친환경주거단지

10) 최정석 외, 「새로운 도시계획의 이해」, 대한국토·도시계획학회, 2014, p.111

이러한 환경기술은 도시가 생태학적 유기체로서 기능하는데 중요한 역할을 수행하기 때문에 환경을 고려한 도시계획을 수립할 때 충분히 검토되고 실정에 맞게 도입되어야 한다. 이런 측면에서 도시의 생태기능을 활성화할 수 있는 두 가지 도시계획 접근법을 살펴볼 필요가 있다. 첫째, 지금까지 누구도 심각한 계획의 대상으로 고려하지 않았던 ‘생태적 거리공간의 이용’도 도시계획의 핵심 대상으로 삼는 것이다. 인간적 환경적으로 계획되어 조성된 거리 자체가 사람들에게 살기 좋은 여건을 제공할 뿐 아니라 그 지역이 돈까지 벌 수 있는 ‘장소마케팅(place marketing)’의 공간으로 활용될 수 있다.

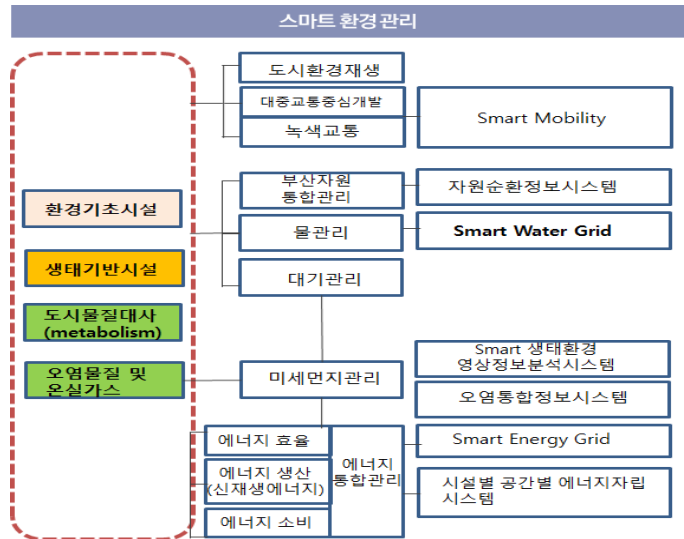
둘째, ‘푸르름’으로 도시의 ‘거칠음’을 완화하는 것이다. 도시에 인위적으로라도 생태공간을 많이 만들어주면 환경적·생태적 효과 외에도 부수효과를 기대할 수 있다. ‘도시농업(urban agriculture)’이 좋은 사례가 될 수 있다. 도시의 푸르름은 방재·안전에도 효과적이다. 일본의 방재 기능을 보유한 풍부한 녹지 공간, 독일의 국가 비상시 녹지를 농업용으로 전환할 수 있는 시스템처럼 우리나라도 조정목적을 탈피하여 다기능 녹지공간으로 확대 전환을 고려할 필요가 있다. 이러한 푸르름 공간은 보행과 만남을 위한 공간의 확대로 지역사회의 정체성 향상과 사회적 자본을 증진하는데도 기여할 수 있다.

4) 스마트 환경관리

스마트도시 관리기술은 도시 관리를 획기적으로 개선할 수 있게 한다. 환경 측면으로 한정하더라도 환경기초시설의 관리, 생태순환시설의 관리, 도시물질대사의 관리, 오염 및 온실가스의 관리를 혁신적으로 발전시킬 수 있다.

지속가능한 도시는 스마트기술을 적용하여 효율적이고 편리하게 할 수 있는데 도시환경을 관리할 수 있다. 스마트기술을 이용하면 연속적인 흐름과정에 있는 오염물질을 실시간으로 모니터링하고 그 변화를 측정하여 최적의 대응이 가능하기 때문이다. 또한 스마트기술은 모든 도시과정을 흐름으로 파악하여 도시계획과 도시정책을 시행하는데 절대적 역할을 수행할 수 있다. 도시의 물질 및 에너지 흐름은 ‘상층흐름(긍정적 흐름, up-stream)’, ‘하층흐름(부정적 흐름, down-stream)’으로 구분할 수 있다. 사람(자전거, 도보), 정보통신, 자본 등의 긍정적 흐름을 최대화하도록 도시를 만들어야 한다. 반

대로 오염물질, 차량통행, 에너지 소비 등의 부정적 흐름을 최소화할 수 있게 도시를 만드는 것이 환경도시를 만들기 위해 필요한 핵심 기술이다.



[그림 4-7] 스마트 환경관리

도시의 긍정적 흐름을 조장하고 부정적 흐름은 최소화시키기 위해서는 ‘도시의 물질대사(Urban Metabolism)’를 이해할 필요가 있다. 이전에는 도시의 물질 및 에너지 흐름을 파악하는 것이 매우 어려웠지만, 지금은 모니터링, 센서링 기술 등 ‘스마트도시(smart city)’ 기술의 발달에 따라 가능해지고 있다.

스마트도시의 환경관리에서는 도시계획의 전 과정에 주민이 쉽게 직접 참여하는 것이 중요하다. 이해당자자인 주민들의 참여 없는 도시계획은 개발저항, 개발부조리, 도시개발을 통한 정치적 대표행위와 그에 따른 바람직한 개발결과의 산출 실패, 지역의 특성(장소성)을 반영하지 못하는 공급자중심의 도시개발을 초래하기 쉽다. 다양한 이해 당사자들의 적극적인 참여 없다면 도시는 도시계획가, 건축가, 토목가들의 사업무대가 되거나, 돈에 눈 먼 개발업자들의 이윤창출 도구로 전락하여 도시계획의 목표가 ‘보기 좋게 만들기’ 사업이 되고 불평등, 비효율, 부조화를 조장하여 결국은 지속가능하지 못하

고 '누구를 위한 도시계획인가'를 의심하게 되는 도시정책의 오류를 야기하게 된다.

5) 기후변화에 대응하는 도시

도시는 기후변화를 유발하는 최대 장소이면서 최대의 피해를 받는 지역인 동시에 온실가스를 대량으로 저감하는 할 수 있는 기회의 공간이기도 하다. 환경 및 기후문제 연구로 유명한 미국의 월드워치연구소(Worldwatch Institute)는 전 세계 도시면적이 지구표면의 2% 정도이고 세계 인구의 절반 이하가 도시에 살고 있지만, 이들 도시가 전 세계 에너지의 75% 정도를 소비하고, 탄소 배출량의 80% 정도가 도시지역에서 나오는 것으로 발표하였다. 2013년 말 메이플크로프트(Maplecroft)는 '기후변화취약성지표(Climate change vulnerability Index)를 분석한 후 기후변화가 세계적으로 도시의 지속가능한 경제성장에 심각한 장애를 초래할 것이라는 결론을 내놓았다.

기후변화의 영향은 대규모의 기후영향리스크로 나타나는데,¹¹⁾ 이들 리스크(Risks)는 대개 사회계층에 따라 차별적이다. 기후변화가 심해지면 환경정의, 환경복지의 실현이 어려워진다. 저소득층은 기후변화에 취약할 수밖에 없다.¹²⁾ 그들에게는 기후변화로부터 스스로를 신속하고 효율적으로 보호할 자원이 부족하기 때문이다. 이처럼 기후변화는 환경과 경제에만 국한된 것이 아니라 사회문제와 관련되기 때문에 환경·경제·사회를 포괄하는 통합적인 기후변화 대응 전략이 요구되는 것이다.

도시의 기후변화 대응 전략은 크게 두 가지로 구분된다. 첫째는 기후변화를 일으키는 물질을 감축하여 '완화(mitigation)'하는 것이다. 이는 기후변화를 초래하는 온실가스를 감축시키고 자연환경의 온실가스 흡수 능력을 높여

11) KEI의 연구에 따르면, 도시의 경제, 사회, 환경의 각 영역에서 기후변화리스크가 발생할 수 있는데, 특히 에너지발전시설 운영의 불안정성 증가, 극한 기후로 인한 에너지 사용의 증가, 환경오염 예방 및 관리·관리 비용의 증가, 사회기반시설 및 공공서비스의 기능 저하 및 손상, 도시열섬 현상으로 인한 도시기능 저하, 홍수, 태풍 등 기후재해로 인한 저지대 인명 및 재산피해의 증가, 연안 침식 및 연안지역 범람이나 침수피해의 심화, 황사 및 미세먼지의 증가 등이 주로 고려되어야 할 사항으로 볼 수 있다. KEI, 「기후환경 리스크 전망과 국가전략(1)」, 2014, pp. 112~114

12) Lamiai and Robert, 국토연구원(역), 「기후변화와 도시경쟁력」 2010

서 기후변화의 정도 즉, 온난화 되어가는 정도를 줄여보자는 것이다. 따라서 온난화의 원인을 사전에 제거하기 위해 탄소배출을 저감하면서 탄소흡수 능력을 늘리는 데에 초점을 둔다. 둘째는 기후변화에 ‘적응(adaptation)’하는 것이다. 이는 기후변화로 인한 부정적 영향을 최소화하고, 나아가 이미 시작된 기후변화를 새로운 기회로 활용하는데 중점을 두는 것이다.

도시가 기후변화에 대한 대응하는 전략은 해당 도시의 기후변화 특성과 그 영향에 따라 달리 추진해야 하지만, 일반적으로 다음과 같은 도시정책이 포함된다.

[표 4-2] 도시의 기후변화대응을 위한 정책

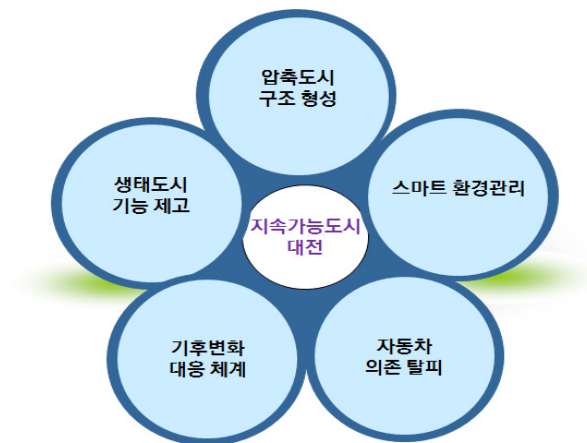
정책 목표	정책 수단	적용
이동 거리의 감소	도시 중심부, 일자리 또는 서비스에 접근성이 좋은 토지의 가치를 높일 수 있는 토지세제로 개혁	완화
	용도지역상향제(up-zoning), 소필지용도지역제(small-lot-zoning), 최소밀도용도지역제(minimum density zoning), 혼합용도지역제(mixed zoning) 등의 신축적 적용	완화
대중교통 이용의 증대	대중교통중심개발(TOD)	완화
	대중교통서비스 지역의 지가를 올리기 위한 토지세	완화
	대중교통서비스 지역 근처의 개발업자들에게 세제 인센티브 제공	완화
	대중교통의 질 향상	완화
	다양한 이동수단과의 연계 제공	완화
	대중교통서비스의 확대	완화
	근로자를 고려한 교통계획	완화
자동차 이용의 억제	차량운행 억제에 위한 자동차관련 규제의 강화	완화
	특정 지역에서의 자동차 운행과 주차 제한	완화
녹색교통(걷기, 자전거)의 보편화	안전하고 쾌적한 보행로의 최대 확보 및 자전거 전용 도로의 확대	완화
	안전하고 쾌적한 보행권 확보를 위한 제도 개선과 행정 조치 강화	완화
자동차 효율성 및 대체 연료 사용 확대	대체연료 혹은 하이브리드 자동차에 대한 혜택 부여	완화
	공공기관에서 연비 효율적인 하이브리드 또는 대체연료 자동차의 사용 확대	완화
건물의 에너지 효율성 증대	에너지 효율적인 고밀·고층 주택을 촉진하는 용도지역제	완화
	건축 법규의 에너지 효율성 요건 강화	완화

	건축물 개보수 프로그램에서 민관 협력의 증대	
재생 가능한 에너지의 지역 생산 비율 확대	재생 가능한 에너지의 최소 비율을 규정하는 건축 법규의 도입	완화
	지구단위의 냉난방 프로젝트 실시	완화
	폐기물 에너지화 프로그램의 도입	완화
	산업생태학적 연계 구축 사업	완화
	도시의 신재생 에너지 및 순환자원 공장화 전략	완화
홍수와 태풍 등 자연재해 발생 증가에 대한 취약성 보완	더 많은 오픈스페이스를 창출하기 위한 용도지역제	적응
	환경재난의 피해를 줄이기 위한 대중교통시스템의 구축	적응
	오픈스페이스를 환경재난의 완충 지역으로 활용	적응
	최저 지반고를 규정하는 건축 법규의 도입	적응
도시 열섬현상의 영향과 이상 고온에 대한 취약성 보완	이상 기온으로 인한 피해를 줄이기 위한 대중교통시스템의 구축	적응
	점·선·면의 체계를 갖춘 녹지 조성	완화·적응
	열섬 영향을 줄이는 디자인과 건축자재 사용에 관한 건축 법규 도입	적응
	생태면적률을 높일 수 있는 지붕녹화, 벽면녹화, 도시농업 등을 의무화한 건축 및 도시계획	완화·적응
도시관리 및 토지이용	공공 소유의 확대를 통한 환경민감지역의 영구 보전적 유지·관리	완화·적응
	도시 외곽의 부분별한 신도시개발의 중단으로 녹색지역의 총량 보전	완화·적응
	원도심 및 갈색지대의 재생사업을 통해 환경보전적 방법으로 개발 수요를 충족	완화·적응
	성장관리(건축허가상한제 등)와 성장단계에 따른 차별적 규제 제도의 적용	적응
	개발제한구역의 체계적 운용 및 철저한 관리	완화·적응
	개발권양도제 등의 인센티브 정책의 활용	적응
	전략환경평가, 스마트성장평가 등을 통한 도시개발 및 성장패턴에 대한 관리정책 실행	완화·적응
	기후변화대응계획과 도시계획계획(기본계획, 관리계획 등)의 계획-심의-집행 연동체계	완화·적응
	기반시설에 대한 기후영향에 대한 모니터링을 제도화	적응

5. 결론 : 지속가능한 도시로의 전환

우리나라 중부권의 대표적인 대도시로 성장한 대전이 지속가능한 발전의 경로를 택하는 것은 쉽지 않은 과정이다. 자원과 에너지를 소비하는 행태를 변경해야 하고, 도시를 개발하고 운영하는 방식을 바꿔야 하기 때문이다. 지속가능한 도시로 발전하는데 활용할 수 있는 수단은 많지만 그것을 적용할 때 발생할 수 있는 환경적 경제적 사회적 부수효과를 예측하는 것도 쉽지 않다. 그렇기 때문에 지속가능한 도시를 지향한다고 해서 무작정 정책에 반영하기 어려운 측면이 있다고 할 수 있다.

지속가능한 도시로 가야하는 정책적 지향에는 문제를 제기할 사람은 없다. 다만 그 방법과 수단에 대한 의견 차이가 존재할 뿐이다. 따라서 대전이 지속가능한 도시에 다가갈 수 있는 근본적 접근방법에 대한 시민적 합의 형성이 우선되어야 한다. 이때 지금까지 제안한 5가지의 명제(그림 4-8 참조)가 핵심적인 합의 형성의 대상이 될 필요가 있다. 그 이유는 다른 방법과 수단에 비해 보다 근본적인 접근이고 정책과정에서 다양한 친환경의 대안이 파급될 수 있기 때문이다.



[그림 4-8] 지속가능한 대전으로 가는 접근방법

3절 경제·산업 생태계분야

최종인 (한밭대)

1. 대전의 경제환경

대전은 1905년 경부선이 개통하면서 한반도의 교통의 중심지로 자리 잡았고, 오랜 기간 섬유, 가구, 담배 등의 전통산업이 경제의 큰 축을 차지해 왔다. 하지만 1980년대 전통산업이 중국 등 후발 국가들에게 그 자리를 물려주면서 대전의 산업은 새로운 활로를 모색해야 하는 상황이 되었고, KTX 호남선이 오송역을 분기점으로 나뉘면서 서대전역의 위축과 과거 교통의 요충지로서 역할도 감소하고 있다.

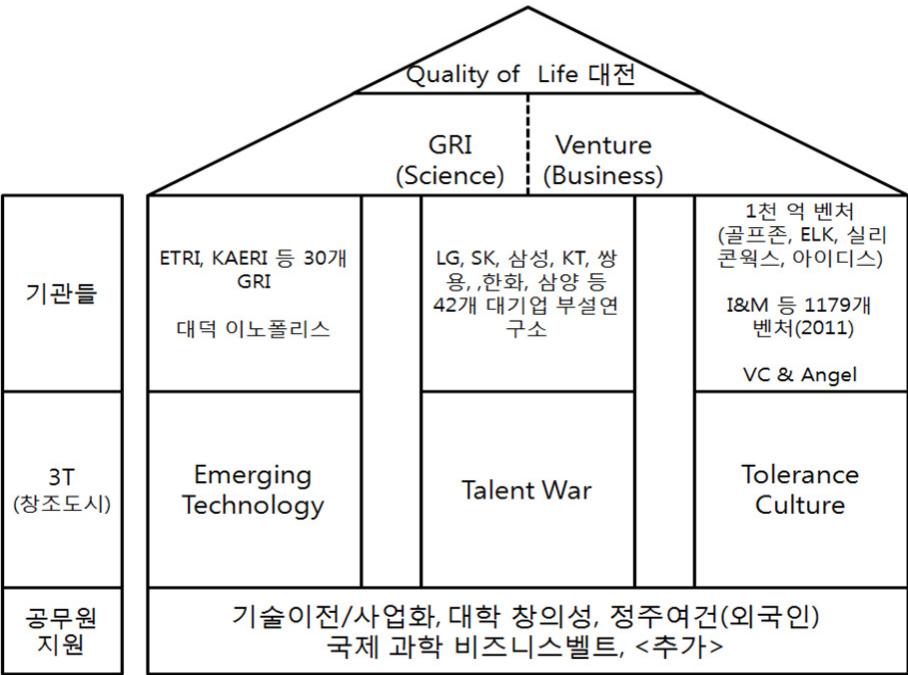
이 가운데 1973년 대덕연구단지 설계는 대전 혁신역량의 자산이 되고 있다. 1980년대부터 ETRI, 원자력연구원, 기계연구원 등의 정부출연연구소들이 자리 잡았고, 1990년대 지금의 정부출연연구소(GRIs)가 안착하면서 연구역량은 큰 잠재력으로 평가받고 있다. 그 결과 오늘날 국가연구개발비의 2/3가 대전에 투자되고 있으며, 그 성과는 우리나라의 기술과 산업역량을 높이는데 큰 기여를 하였다. 한편 정부출연연구소의 역량이 국가혁신에 기여해오던 가운데 IMF 위기를 거치면서 정부출연연구소의 연구자들이 스스로 벤처기업들을 만들기 시작하였고, 이를 통해 본격적으로 지역혁신 차원의 대전경제에도 기여하기 시작하였다. 특히 2005년 대덕연구개발특구법이 제정되어 대덕연구개발특구지원본부가 만들어지면서 출연연구소의 연구성과 사업화를 추진하는 기폭제가 되었다.

여기에 1989년 세계적인 대학으로 평가받는 카이스트(KAIST)가 학부인 한국과학기술대학과 통합하면서 서울 홍릉에서 대전으로 이전하였다. 이를 통해 대전은 세계적인 대학이 위치한 도시로 위상을 높일 수 있었다. 1997년 정보통신부, 한국전자통신연구원(ETRI), KT 등 국내 IT업체들이 공동으로 정보통신부 산하의 사립대학인 정보통신대학원(ICU)을 설립하였다. 여기에 대전의 오랜 국립대학인 충남대와 한밭대와 사립대인 한남대와 대전대,

배재대, 목원대 등이 우수인재를 배출하고 있다. 또한 특허청이 대전에 오면
서 대전은 특허도시로서의 위상도 확보하고 있으며, 이는 전 세계 특허를 많
이 내는 전 세계 도시 중 23위라는 높은 평가도 받고 있다(WIPO, 2017).

2. 대전의 양대 성장 축: 연구기관과 벤처

대전 경제의 두 축을 과학기술과 비즈니스 영역에서 살펴보면 다음 <그림
4-9>와 같다. 정부출연연의 과학기술 역량과 벤처기업들의 비즈니스 영역이
다. 1990년대 추진해오던 반도체 관련 대기업의 유치가 IMF를 거치면서 무
산된 아쉬운 점이 있으나, 벤처기업의 출현은 4차 산업혁명을 맞이한 현시점
에서 새로운 대전의 신성장 동력인 것은 분명하다.



[그림 4-9] 대전 경제의 두 축 : 과학기술과 비즈니스 영역

정부출연연구소의 원천 및 응용기술 개발역량과 이를 사업화로 연결해 창업과 벤처기업의 성장으로 연계하는 것이 중요하다. 아래에서는 출연연구소의 역량과 벤처기업의 성장을 다양한 측면에서 살펴보고자 한다.

1) 출연연구소의 역량

우리나라 지자체 중 연구개발비 투입이 가장 높은 곳은 경기도(31.8조원), 서울(10조원)에 이어 대전이 6.5조원(2017년 기준)으로 세 번째로 높다. 연구비 순위(2018)로 볼 때 5대 대형 연구원으로는 항공우주연구원, ETRI, 원자력연구원, 에너지연구원, 생명공학연구원 등이 있으며, 2013년에 설립되어 엑스포 공원에 본부를 두고 있는 기초과학연구원(IBS)의 연구비는 연간 5,568억 원(2018)에 이른다.

[표 4-3] 대전 내 출연연구소의 연구비 추이

(단위: 억 원)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ETRI	3,956	3,613	3,702	3,548	3,990	3,915	3,991	3,672	3,667
에너지(연)	1,254	1,064	907	853	856	866	1,001	1,021	882
기계(연)	935	916	1,035	995	946	866	956	998	990
화학(연)	840	974	964	888	939	890	907	999	949
지질(연)	735	893	878	827	850	868	854	851	868
안전성(연)	158	168	163	215	255	287	297	310	377
원자력(연)	2,158	2,556	2,282	2,611	3,096	2,805	3,169	3,238	3,494
항우(연)	2,581	1,453	2,163	3,022	3,356	6,011	5,599	5,558	4,904
핵융합(연)	1,878	1,874	1,922	1,699	1,241	878	1,780	1,299	1,574
생명(연)	844	1,082	1,179	1,180	1,120	1,125	1,138	1,345	1,278
KISTI	738	936	956	1,012	952	931	946	1,053	1,346
기초(연)	436	576	673	791	740	597	713	794	917
천문(연)	251	313	307	371	530	463	433	449	440
한의학(연)	177	257	340	319	365	390	389	351	347
IBS				1,932	1,883	2,571	2,595	2,813	5,568

자료 : 각 출연연의 성과보고서를 정리함

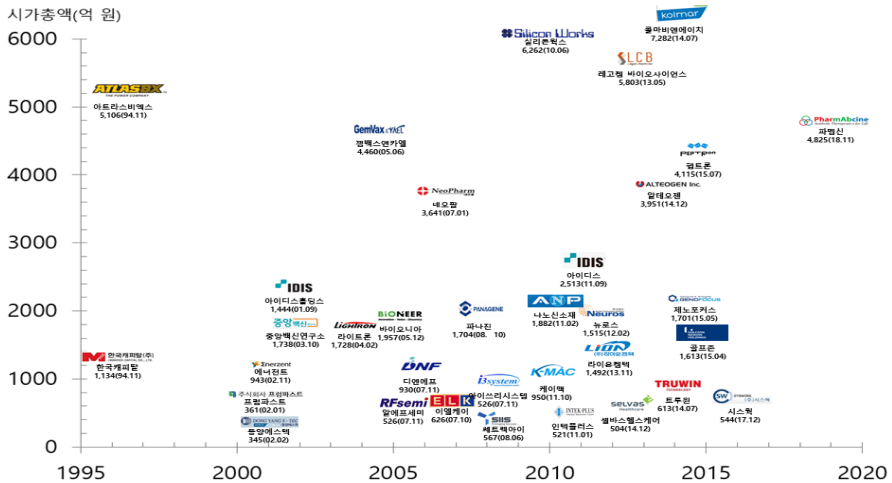
기술사업화의 경쟁력 있는 기술력을 살피려면 특허 역량(2018년 기준)이 중요하다. 국내 및 해외 등록특허 면에서 ETRI가 각각 617, 690개로 가장 많으며, 국방과학연구소(486, 32개), 화학연구원(240, 49개), 기계연구원(229, 42개) 등이며, 대학으로는 KAIST(350, 169개)가 가장 높으며, 충남대(253, 10개) 순으로 높게 나타나고 있다. 기술이전료의 경우 ETRI 385억 원으로 가장 높고, 이어 기계연구원(72억 원), 에너지기술연구원(52억 원), 화학연구원(44억 원), 그리고 KAIST(26억 원) 등의 순서로 나타나고 있다. 이는 ETRI가 미국특허 종합평가에서 세계1위를 수차례 차지한데서도 잘 나타난다.

2) 벤처기업의 성장과 도전

대전은 서울에 이어 기술기반의 벤처기업(NTBFs)을 많이 보유한 도시이다. ETRI, 원자력연구원, 생명공학연구원 등의 출연연과 카이스트, 충남대, 한밭대, 한남대, 배재대 등의 대학들은 많은 창업을 통해 벤처기업을 성공시켜오고 있다. 먼저 ETRI 출신의 연구자들은 1990년대 중반부터 창업을 시작하였고, IMF를 전후해 많은 벤처기업이 만들어지고 성과를 거두었으며, 이들은 EVA(ETRI Venture Association) 라는 협회를 만들어 창업경험을 공유하고 있다. 또한 생명연과 카이스트 출신들도 벤처창업의 대표적 초기 사례라고 할 수 있다. 벤처의 이름도 잘 모르던 시절인 1992년 박한오 대표는 생명공학연구원에서 1호 벤처인 (주)바이오니아를 창업, 유전자 진단분야의 세계적 기업으로 성장하고 있다. 또한 1989년 카이스트는 인공위성센터를 설립, 그해 5명을 시작으로 총 27명을 유학 보내 인공위성 기술을 습득한 후, 우리별 1호를 만들었다. 인공위성센터가 항공우주연구원에 통합되자 박성동 대표는 우리별 개발팀원들과 (주)썬트랙아이'를 공동으로 창업해 우리나라 우주산업을 선도해오고 있다. 또한 한밭대 박장우 교수는 대학원생들과 (주)나노신소재를 창업, 코스닥상장을 통해 대전 내 '좋은 일자리' 창출에도 기여하고 있다.

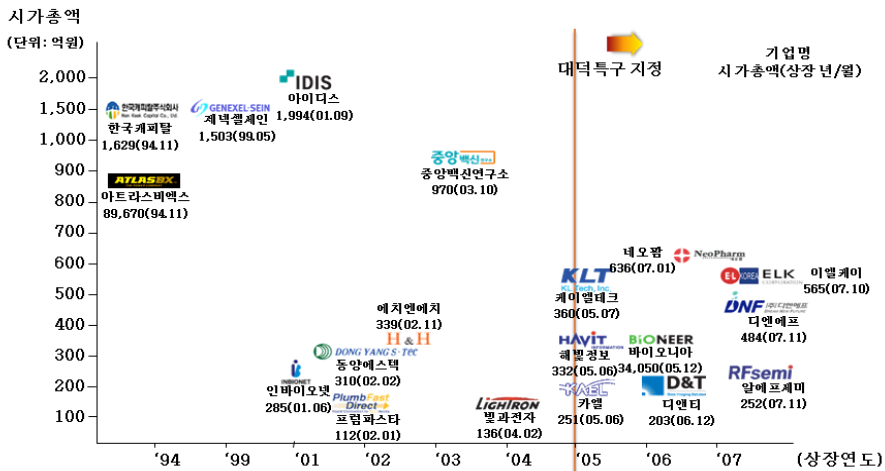
코스닥에 상장된 대전의 벤처기업을 보면 다음 [그림 4-10]과 같이 IT, BT 기업만이 아니라 나노기술, 자동차 등 다양한 모습을 보이고 있다. 시가

총액 면에서 5천억 원 이상의 큰 기업들을 보면 콜마BNH, 실리콘웍스, 레고캠바이오사이언스 등이 있다. 2008년 조사시점에서 코스닥상장사의 시가총액에 비해 2019년 조사한 자료를 비교해 보면, 바이오벤처기업들의 시가총액이 수천억 원으로 급증한 것을 볼 수 있다.



자료 : (사)대덕이노폴리스벤처협회 2019.02.14

상장년도



자료 : 대덕 벤처협회 정책연구소(2008.5)

[그림 4-10] 벤처기업의 성장 추이 : 2008년 조사와 2019년 조사의 변화

한편 대전의 벤처천억기업(1천억 원 이상 매출을 올리는 벤처)을 보면 10여 년간 6~7개를 유지하고 있으며(진합, 라이온캠텍, 실리콘웍스, 이엘케이, 다이나맥, 코스비전, 키다리식품), 이는 전국 315개(2011년)일 때 6개 천억 기업이, 572개로 늘어나도 7개에 머물고 있어 천억 기업 확대를 위한 다양한 노력이 요구되고 있다.

[표 4-4] 대전의 천억 기업의 변화 추이

2006년도 (1개/80개)	2011년도 (6개/315개)	2015년도 (6개/474개)	2017년도 (7개/ 572개)
진합	<u>미래생활</u> 아이디스 골프존 실리콘웍스 이엘케이 진합	라이온캠텍(1,151억) 아이디스(1,377억) 안전공업(1,001억) 이엘케이(2,205억) 진합(2,525억) 다와이메탈웍스(1,266억)	다이나맥(전진규, 자동차부품, 1,161억) 라이온캠텍(박희원, 왁스/인조대리석, 1,314억) 실리콘웍스(손보익, 반도체IC, 6,928억원) 이엘케이(신동혁, 전자소재, 2,496억원) 진합(이영섭, 자동차부품, 2,464억원) 코스비전(김성호, 화장품, 1,858억원) 키다리식품(이명수, 면류, 1,208억원) *

● 각년도 천억기업 보고서를 토대로 작성함.
 * 키다리식품(이명수 대표) 신규진입(2017), 종사자 증가율 113%(6위)
미래생활(변재락, 화장지, 1,370억원, 세종시 이전)
다와이메탈웍스는 다이나맥으로 변경(대표 동일함)

한편 전국의 지역별 업종 분포를 살펴보면, 대전지역은 제조업 비중(69.3%)이 전국 평균(71.7%)과 유사하나, 첨단제조업의 비중(27.7%)이 상대적으로 높고 일반제조업의 비중(41.6%)이 낮은 것으로 조사되었다. 서울지역은 비제조업 비중(64.3%)이 전국 평균에 비해 높고 경기지역은 제조업의 비중(79.7%)이 높은 것으로 확인되었다. 대전의 첨단제조업 중에서는 에너지/의료/정밀, 일반제조업 중에서는 기계/제조/자동차, 비제조업 중에서는 소프트웨어 개발 업종의 비중이 높은 것으로 나타났다. 대전지역 벤처기업의 성장단계별 분포를 살펴보면, 창업기와 초기성장기 기업의 비중(26.8%)이 상대적으로 낮고 고도성장기 기업의 비중이 전체의 50% 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 이는 서울지역에서 창업기와 초기성장기 기업 비중

(36.6%)이 상대적으로 높고 고도성장기 기업 비중 (41.2%)이 낮은 것과 대조를 이룬다.

이는 여러 선행연구에서 지적한 바와 같이 대전지역에서 벤처창업이 활발하게 일어나지 않고 상대적으로 안정적인 궤도에 접어든 기업들 위주로 벤처생태계가 구성되어 있음을 의미한다고 해석할 수 있다. 이러한 결과는 개발단계 측면에서도 확인되는데, 대전지역은 시장진출 단계 이후에 기업들이 집중(87.2%)되어 있고 시제품 개발단계까지는 극히 낮은 비중(2.0%)을 보이는 것으로 확인되었다(최종인, 백강, 2018).

한편 우량한 기술인프라를 보유하고 있음에도 불구하고, 대전지역의 기술창업기업을 위한 초기투자 및 성장지원 하부구조는 매우 열악한 실정이다. 일례로, 2016년 3월 현재 전국적으로 약 1,195개가 있는 것으로 추정되는 창업지원 관련 기관 중 대전지역은 단 64개 기관만을 보유하고 있는 것으로 확인되었다(대전테크노파크, 2017). 이러한 배경은 최근 들어 대전지역 벤처기업 수의 증가세가 다소 감소하는 것과 연관된 것으로 판단된다(한국은행 대전충남본부, 2015). 부산, 대구 등 연구개발특구 소재 타 지역과 비교하여 대전지역의 창업이 상대적으로 정체된 모습을 보이는 것은 지역경제의 역동성이 감소하고 있음을 의미하므로, 종합적인 창업 활성화 대책이 필요한 시점이라고 할 수 있다(최종인, 백강, 2018)

3) 창업생태계의 조성

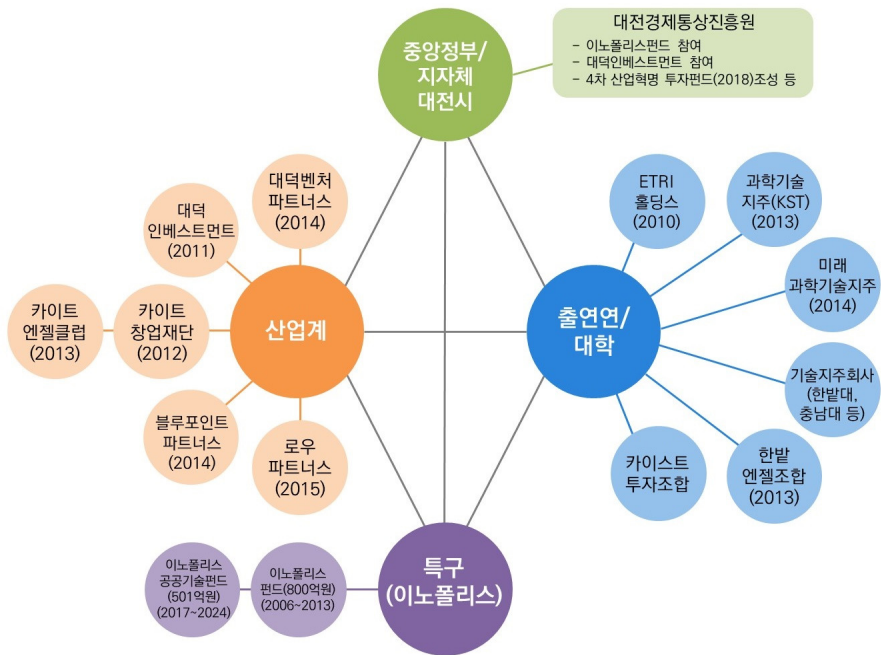
인구 150만의 과학도시인 대전은 창업생태계 측면에서 보면 연구개발비 6.6조원이 투자되는 도시(2017년 기준)로서, 엔젤투자자 270명, VC 1개, 창업보육센터 14개가 있다. 또한 VC 투자금액 1,633억 원, 1인당 GRDP 2,208 만원, 총사업체 수 111,815개 등을 보유하고 있다. 이 같은 대전의 벤처자금생태계 현황을 타시도와 비교하여 보면 [표 4-5]와 같이 연구개발비를 제외하면 벤처캐피탈, 엔젤투자자 수, 신설법인 수 모두가 서울과 경기도에 비해 매우 부족함을 알 수 있으며, 1인당 지역내 총생산도 대구를 제외하면 가장 낮은 수준에 머물고 있다.

[표 4-5] 대전의 창업 관련 주요 현황(2017)

	인구	연구개발비	엔젤 투자자수	VC수	VC투자 금액	창업보육 센터 수	신설 법인 수	총 사업체	1인당지역 내총생산
대전	150만 명	66,551 억원	270명	1개	1,633억원	14개	208개	111,815개	22,084천 원
서울	990만 명	100,306 억원	5,024명	101개	11,437억 원	34개	2,859개	820,658개	34,646천원
경기	1279만 명	318,390 억원	2,412명	8개	4,494억원	48개	1,954개	827,983개	28,403천원
부산	348만 명	12,862 억원	359명	5개	289억원	18개	453개	278,850개	22,663천원
대구	248만 명	11,040 억원	240명	1개	91억원	12개	246개	200,070개	19,795천원
광주	146만 명	7,332억 원	213명	1개	178억원	13개	358개	113,424개	21,593천원
울산	116만 명	9,723억 원	74명	0개	50억원	1개	124개	80,805개	59,872천 원
충남	210만 명	22,837 억원	134명	0개	235억원	17개	291개	158,309개	48,733천원
세종	26만명	4,887억 원	11명	0개	2억원	2개	48개	10,480개	n/a천원

자료 : 최종인, 백강, 정혜림(2018), 대전지역 벤처창업 활성화를 위한 벤처 자금생태계 개선방안, 한국은행 대전충남본부. STEPI(2017)

다만 최근 10년 사이에 투자환경이 다음 [그림 4-11]처럼 개선되고 있는 점은 고무적이다. 대덕특구가 만들어지면서 대덕이노폴리스펀드가 만들어지고 이 성과를 기반으로 자생적인 엔젤 및 투자회사가 설립되고 있다. 크게 보아 산업계 측면에서 대덕인베스트먼트(2011)가 성공한 벤처의 투자를 통해 자생적으로 설립되었고, 카이트창업가재단(2012)과 블루포인트파트너스(2014), 대덕벤처파트너스(2014), 로우파트너스(2015) 등이 만들어졌다. 출연연과 대학에서도 ETRI 홀딩스(2010)를 시작으로 과학기술지주(2013), 미래과학기술지주(2014), 한발대기술지주회사(2014) 등이 설립되어 출연연구소와 대학의 기술을 사업화하는데 집중 투자하고 있다.



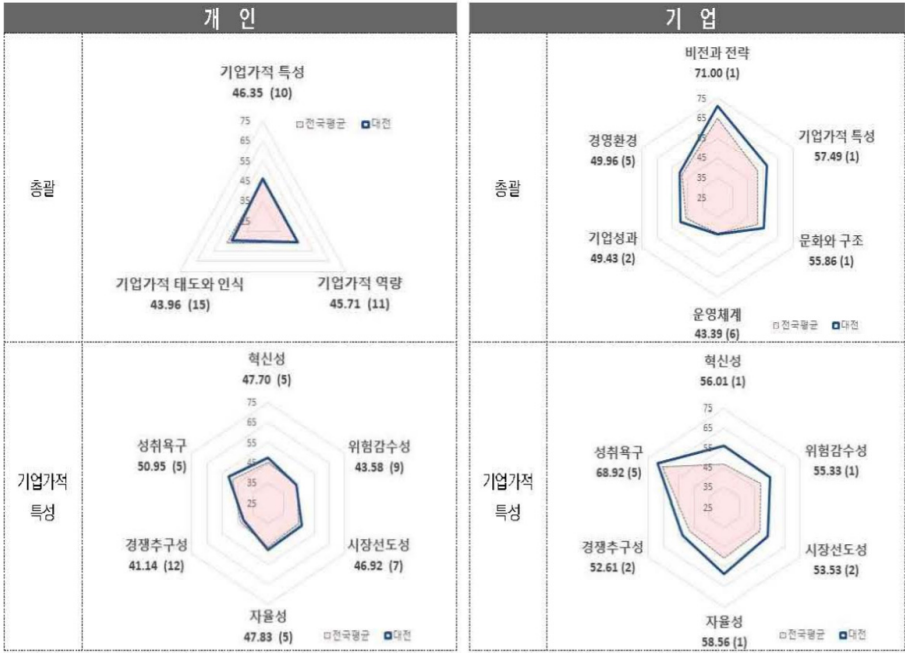
자료 : 최종인, 백강(2018), 벤처창업연구

[그림 4-11] 대전의 창업자금 생태계의 추가

4) 보완해야 할 기업가정신 : 개인과 기업 수준

우리나라 17개 시도 지역의 기업가정신을 분석한 STEPI(2018) 연구를 보면, 기업가정신이 우수한 지역이 창업도 활발한 것으로 나타났다. 17개 시도를 수도권과 비수도권으로 구분해 기업가정신을 비교한 결과 개인 및 기업차원 모두에서 수도권의 기업가정신이 더 높은 수준을 보인 것으로 나타났다. [그림 4-12]와 같이 대전의 기업가정신 지표를 보면 개인차원은 전국 평균 정도의 보통 수준인데 반해, 기업측면은 전국 평균보다 높은 우수한 면을 보이고 있다. 구체적으로 대전의 기업가정신 분석에서 기업차원에 비해 개인들의 기업가정신 부족, 기업가정신의 실천적 실현노력의 부족, 사람을 다루는 대인관계능력의 부족 등이 한계점으로 나타나고 있다. 기업차원에서 보면 최상위 수준의 기업가정신을 보유하고 있으며, 고급연구인력이 주도하는 혁신

적 기업문화를 보유하고 있으나, 자금과 인력 면에서 어려움을 겪는 것으로 나타나 앞의 창업생태계 분석과 같은 현상을 보이고 있다.



자료: STEPI(2018), 2018 기업가정신 실태조사 심층연구, 중소벤처기업부, 청년기업가정신재단.

[그림 4-12] 대전의 기업가정신 지표 : 보통 수준의 개인과 높은 수준의 기업

3. 대전 경제의 미래정책 방향

대전은 저출산 고령화의 추이 가운데 비교적 인구가 증가한 도시에 속한다. 대전시는 광역시 가운데 지난 30년간 지속적인 인구 증가세를 보였다. 대전은 2005년 145만 4,638명으로 광주의 140만 1,745명을 추월했다. 이로서 대전광역시는 부산, 인천, 대구 다음으로 인구가 많게 됐다. 이러한 대전의 인구증가 요인은 지난 1998년 정부 대전청사 이전과 철도시설공단, 행정중심복합도시 건설청 등이 자리를 잡은 것과 관련이 있다. 하지만 2014년 7월, 153만 6,349명으로 정점을 찍은 대전 인구는 점차 감소했고 2018년 2월, 150만 명 선이 무너졌다¹³⁾. 이는 세종시의 건설과 정착에 따라 대전의 인구는 세종시로 유출되는데 기인하며, 더욱이 저출산 추이에 따라 인구의 하락세가 예상되고 있다.¹⁴⁾ 여기에 기업들도 부지확보 등의 어려움 때문에 세종시와 오송 등으로 본사를 이전하는 현상도 나타나고 있다.

앞서 제시한 대전이 보유한 혁신역량과 한계점을 토대로 대전 경제를 위한 개선방향을 살펴보면 다음과 같이 5가지로 정리될 수 있을 것이다.

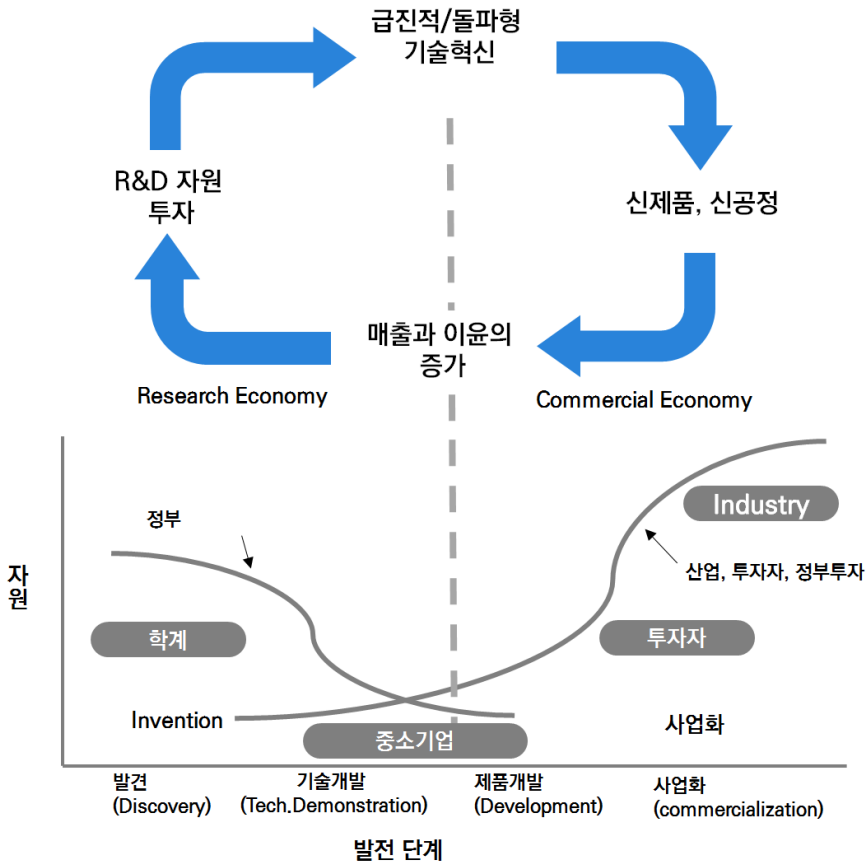
1) 연구경제에서 상업경제로의 전환

대전은 정부출연연구소들이 다수 위치하고 있으며, 국가의 연구개발비 투입이 매우 높으며 이로부터 많은 특허와 논문들이 생산되고 있고, 카이스트 등의 연구중심대학에서도 많은 연구가 생성되고 있다. 하지만 기술 준비도(Technology Readiness Level, TRL)가 높지 않기에 이를 제품이나 서비스로 전환하여 시장에 접근하는 데는 한계가 있어, 기술과 시장 사이에 갭인 '죽음의 계곡'(valley of death)이 존재하고 있다. 4차 산업혁명이 도래한 현재, 신기술에 대한 요구는 더욱 높아지고 있으므로 이를 기반으로 산업계와 투자자의 유치를 통해 죽음의 계곡을 넘는 전략이 필요하므로 연구경제에

13) 굿모닝충청(2019), 도시철도 1호선 세종시 연장, 대전 인구 유출 가속 폐달? 2019년 2월 14일

14) 2019년 3월 기준 대전인구는 1,486,647 명으로 전월보다 958명 감소하였다. 동 시기 세종특별자치시 인구는 322,693로 2,367명 증가하고 있다(2019년 3월 행정안전부 주민등록 인구통계 데이터 사용).

서 적극적으로 상업경제로의 전환을 시도하는 전략과 구조가 뒷받침되어야 할 것이다.



자료: Deborah J. Jackson, National Science Foundation

[그림 4-13] 연구경제로부터 상업경제로

2) 파스퇴르형 기술사업화 추진

대전이 필요한 파스퇴르 모델은 기초과학과 기술 혁신에 관한 새로운 관점을 제시한 스톡스(Stokes)는 두 가지 차원인, 기본적 이해에 대한 탐구(Quest)와 사용자의 고려라는 차원을 토대로 2 x 2 매트릭스를 만들었다. [그림 4-14]과 같이 보어형의 순수 기초연구, 에디슨형의 순수 응용연구 이외에 응용을 염두에 둔 기초연구인 파스퇴르 모형의 연구 방식이 있다. 파스

퇴르는 발효에 대한 연구 및 자연발생설을 논박한 연구 등이 순수 연구임에도 불구하고, 당시의 농업 및 의료, 위생의 영역에서 엄청난 응용 가능성을 동시에 보여주었다(임경순, 2010; 최종인, 변영조, 2015). 따라서 대전은 기존의 기술을 사용자에게 맞게 응용할 수 있도록 파스퇴르형 기술사업화를 적극 추진해 나가야 할 것이다.



[그림 4-14] 파스퇴르 모델형 사업화

자료: Stokes (1997) Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technology

3) 자금생태계 조성과 벤처활성화

불모지였던 대전의 창업·벤처 자금생태계는 2005년 대덕연구개발특구가 출범하면서 진화되어 왔다. 정부와 지역이 중심이 되어 2005년 대덕특구를 만든 후, 투자펀드를 조성하였고 산업계는 자발적으로 시장에서 거둔 연속적인 성과를 기반으로 (주)대덕인베스트먼트, (재)카이트재단 등을 만들어 투자환경을 조성하였다. 출연(연) 또한 보유기술의 사업화에 필요한 자금을 제공하기 위해 자발적으로 ETRI 홀딩스를 시작으로, KST, 미래과학기술지주 등을 신설하였다. 또한 대학은 기술지주회사를 만들고, 엔젤조합 등을 결성하여 투자환경 조성에 일조하였다. 그러나 대전지역 벤처 자금생태계는 시드(Seed) 단계 투자를 위한 엔젤투자 매칭펀드는 결성되어 있지만 이후 자금 공급 수단이 없으며 생태계 내 벤처캐피탈, 벤처투자조합, 엔젤 투자클럽 등

민간투자자의 수나 규모에서 아직은 매우 미흡한 실정이다. 이는 지역 혁신 생태계 내 벤처캐피탈 산업의 시장 비효율성을 논하기에 앞서, 생태계 자체가 열악한 상황이라고 표현하는 것이 타당하다(대전테크노파크, 2017).

이러한 상황에서 향후 대전지역의 벤처 자금생태계가 활성화되려면 다음의 정책적 시사점들을 고려할 필요가 있을 것이다(최종인, 백강, 2018). 첫째, 창업 초기기업에 대한 엔젤투자 활성화 및 민간자금 유입을 견인하는 정책금융의 역할이 강화되어야 한다. 초기에 정책금융을 기반으로 엔젤투자 확대를 위해 성공한 기업가의 엔젤투자 확대, 소득공제 개선을 통해 일반인의 엔젤투자 유인, 엔젤클럽이나 조합의 확대 및 활성화, 대학의 동문기반 엔젤 네트워크 구축이 필요하다. 둘째, 지역 내 투자 전문인력 육성을 위해 지역 내 조성한 펀드를 지역 내 기관에 가능한 부여하고, 수도권 투자자의 지역 내 정착을 지원 및 대학원에서의 투자전문가 양성과정 운영(예, 한밭대 창업 대학원 등)이 필요하다. 셋째, 기존 창업보육센터에 액셀러레이터 기능을 추가하고 신규 액셀러레이터를 육성하기 위한 지역 내 기관 간 협력이 필요하다. 특히 성공한 기업들과 연속창업가(Serial Entrepreneurs) 들이 많이 나타나 적극적으로 참여하는 문화를 만드는 것이 중요하다. 넷째, 지방정부의 역할 확대를 위해 펀드조성 및 공무원의 개방혁신 마인드, 중앙정부와의 효과적 의사소통이 필요하다. 특히 대전시의 대학창업펀드에 대한 적극적 지원이 필요하다. 다섯째, 창업 플랫폼을 다양화하는 것이다. 특히 우수인력 유입, 기술탈취 방지, 재도전 환경 개선 등 벤처생태계의 기본적 하부 인프라도 함께 확충해야 할 것이다. 여섯째, 단계별 창업자금 지원정책을 만들어 지원하는 것이 필요하다. 즉 대전 내 건강한 벤처 자금생태계를 달성하기 위해 “창업-성장-회수-재도전” 자금지원 생태계 구축 및 실행을 추진해야 할 것이다. 즉 부족한 초기단계 엔젤투자와 벤처캐피탈이 확보되어, 창의적 비즈니스 모델에 모험적으로 투자할 수 있는 환경 조성이 요구된다.

4) 기업가정신으로 무장한 4차 산업혁명을 이끌 인재 육성

기업가정신이란 새로운 독특한 아이디어를 가치로 바꾸고 이를 통해 기회를 발견하는 것을 의미한다. 4차 산업혁명은 새로운 패러다임의 변화로서 기

존의 구조로는 해결하기 어렵기에 기업가정신이 더욱 요구된다. 2018년 전국조사에서도 대전 내 개인의 기업가정신이 낮은 편이기에 학생과 시민들에 대해 적극적인 기업가정신 교육이 필요하다. 기업 또한 기존의 모방, 추격형이 아닌 창의적 신규 비즈니스 모델을 만들어야 한다(정재용, 황혜란, 2013).



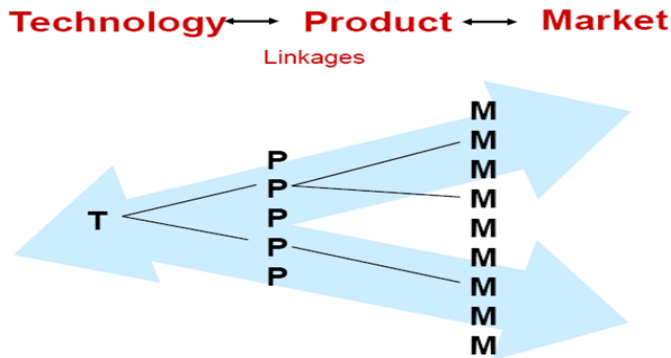
**[그림 4-15] 4차 산업혁명에 대비한
INC(아이디어-니즈, 역량)형 인재개발**

이를 위해 활용(exploitation) 인력만이 아닌 창의적 탐험(exploration) 인력의 확보가 필요하다. 또한 기술과 비즈니스를 동시에 이해할 수 있는 인재양성과 경영과 마케팅의 실전경험 많은 인재 확보가 요구된다. 이를 구체화하면 INC 인재 양성으로 요약되며, 이는 독특한 아이디어(Idea) 개발, 고객과 시장의 니즈(Needs) 파악, 그리고 역량(Capability)의 구축을 겸비한 인재를 의미한다. 여기에 리더십(L)이 추가되면 LINC 형 인재육성과 개발을 통해 연구경제를 상업경제로 전환할 수 있을 것이다.

5) 비전의 TPM 리더십과 삶의 질 확보

대전의 각 분야의 리더들이 미래 대전경제의 전략과 비전을 수립하고 이를 공유하며, 실천 협력해 나가는 것이 필수적이다. 특히 4차 산업혁명의 시대에 대전이 ‘4차 산업혁명 특별도시’를 선포한 가운데 지방정부와 기관, 대학

들의 리더들이 4차 산업혁명 관련 ‘기술 리터러시’(technology literacy)를 보유하는 것이 중요할 것이다. 구호에 그치는 것이 아니라 미래 기술(T)에 대한 깊은 학습과 이해도를 갖고 각 분야의 전문가를 제대로 수용하며, 시장(M)의 변화를 파악하고, 기술과 시장의 갭을 극복하는 ‘T-P-M 리더십’이 요구된다. 즉 기술-제품-시장의 연계성을 만들 수 있는 역량이 필요하다. 그래야 ‘예비타당성 면제’와 같은 국가정책이 변화할 때 이에 적극 대응하는 준비태세를 갖추 수 있을 것이다.



[그림 4-16] TPM 리더십

또한 국내 출연연 기관장의 임기는 3년 이내이며 연임이 없는 형편이다. 하지만 세계적 혁신도시들의 경우 각 혁신기관과 대학들의 리더십 임기가 장기간이며, 지속적으로 몰입할 수 있는 분위기가 확보되었다. 대전의 기관들도 네트워크 능력과 리더십이 충분히 활용 될 수 있도록 장기적 관점의 리더십이 확보되어야하며, 이를 기반으로 장기간 투자가 지속되어야 한다. 특히 리더들이 기술-제품-시장의 연계도 또는 그 반대의 ‘시장-제품-기술의 연계도’를 잘 이해하고 이를 적극 지원할 수 있는 역량이 필요하다.

또한 높은 ‘삶의 질’과 관련하여 기존의 유사개념을 보면, 일하기 좋은 직장 만들기, 좋은 일자리(decent job)가 넘치는 곳, 떠나기 싫은 도시, 다시 돌아오는 도시, 좋은 이웃이 있어 행복한 도시 등이며, 전 세계 인재가 모이는 도시, 창의적 연구가 활발한 도시, 남들이 생각 못하는 사업모델이 샘솟는 도시, 사업에 필요한 자원들이 풍부한 도시, 대전을 만들어야 할 것이다.

4절 시민주권분야

곽현근 (대전대)

1. 대전시 시민참여제도의 탐색적 진단

1) 전통적 방식의 시민참여제도 진단

민선자치가 부활된 이래 대전시에서도 다양한 시민참여제도를 시도해왔다. 대전시의 시민참여에 대한 기본인식을 보여주는 대표적 제도가 바로 2013년 2월 공표된 「대전광역시 주민참여 기본조례」이다. 대전시 주민참여기본조례는 목적, 정의, 기본이념, 시장의 책무, 주민의 권리와 의무, 위원회의 주민참여, 공청회 등의 주민참여, 시정정책 설명 청구제, 회의공개의 원칙, 주민의견조사의 실시, 다른 법령과의 관계의 13개 조항으로 구성되어 있다. 전체 조항을 놓고 볼 때, 실질적 주민참여 유형과 관련된 내용은 위원회의 주민참여, 공청회 등의 주민참여, 시정정책 설명 청구제, 주민의견조사 실시에 국한되고 있다. 일반적으로 시민참여 유형의 논의에서 위원회, 공청회, 주민의견조사와 같은 시민참여 방식은 매우 낮은 수준의 전통적 참여방식으로 분류될 수 있다. ‘주민참여 기본조례’라는 명칭 하에서 소극적 수준의 참여방식만을 포함시킨 것뿐만 아니라 실제 제도 운영과 관련해서도 많은 문제점들이 제기되어왔다.

위원회제도의 본래 취지는 행정 관료의 독단과 폐쇄된 행정을 막고 전문가의 다양한 경험과 지식을 정책에 반영하여 사회문제를 효과적으로 해결하는데 있다. 하지만 위원 위축이 전문지식과 기술보다는 정치적 연고나 정치적 영향력에 의해 영향을 받으면서 충분히 전문성을 살리기 어려운 경우도 자주 발생한다. 위원회 운영도 자치단체 내부에서 결정된 정책을 정당화 또는 합리화하는 통과 의례로 활용되는 경우가 많다. 위원회활동에 대한 주민관여와 감시기능이 없다는 문제점도 지속적으로 지적되어왔다.

통상 법령의 규정에 의해 의무적으로 개최하는 공청회의 경우도 시민의 의견을 수렴해 정책결정에 실질적으로 투영하기보다는 법적 요구사항을 충족시

키기 위한 형식적인 절차 또는 집행부의 결정을 정당화시키는 수단으로 활용되는 경우가 많다. 공청회와 관련해서 참여대상자 선정의 공정성 문제, 참여율 저조, 형식적인 여론 수렴, 다수 참여의 곤란성 등의 문제점은 오래 전부터 지적되어 왔으나 오랜 세월이 지난 현재도 크게 변화된 모습을 보여주지 못하고 있다(이승중, 1997; 김익식, 2003). 설문조사, 간담회, 행정 모니터링 제도 등 다양한 방안들이 주민참여 기제로서 활용되고 있지만 설문조사는 주민의 자발적 참여가 아닌 특정시책에 대한 찬반 표현이나 주민의 의사를 묻는 수준이라는 점에서 참여방법으로서의 한계가 있다.

2) 민주적 혁신 유형에 따른 시민참여제도 진단

우리 사회에서도 Elstub et al.(2017)이 강조한 민주적 혁신의 유형의 하나로서 다양한 직접민주제도가 도입되어 운영되고 있다. 구체적으로 현재 ‘조례의 개정과 폐기청구’(주민발의), ‘주민투표,’ ‘주민소환,’ ‘주민감사청구제도,’ ‘주민소송제’ 등이 법령에 의해 제도화되어 있다. 이러한 제도적 장치에도 불구하고, 대전시를 포함해 우리나라의 직접민주정치의 수준은 초보단계에 머물러 있다고 할 수 있다. 특히 대전시의 경우 주민투표, 주민소환, 주민감사청구, 주민소송, 주민감사청구와 관련된 사례는 한 건도 없는 것으로 나타났다. 주민감사청구의 경우 2011년 청구 신청에도 불구하고, 요건을 갖추지 못해 감사과정이 진행되지 않은 것으로 나타났다. 한편, 주민발의의 경우 2016년 ‘대전광역시 유성구 유성민간원자력시설환경안전감시기구 설치 및 운영 조례’가 제정된 사례가 있다. 우리사회에서 현재 운용되고 있는 주민발의, 주민투표, 주민소환, 주민감사청구, 주민소송 등의 직접민주주의 방식이 효과적으로 활용되지 못하는 가장 큰 이유는 청구요건이 너무 높기 때문인 것으로 분석되고 있다(곽현근 외, 2017).

한편, 전통적 주민참여방식을 넘어서 대전시의 민주적 제도혁신으로서 주목할 수 있는 것이 시민참여예산제이다. 대전광역시는 2008년 광역자치단체로서는 처음으로 시민참여예산제를 도입하였다. 시민참여예산제를 도입한 2007년부터 2016년까지 건의 건수가 지속적으로 증가해왔고, 반영률 또한 86% 수준을 유지해오고 있다. 또한 반영된 예산 규모를 보면 2007년

2,192억원에서 2016년 13,697억원으로 6.2배 정도 늘어났고, 특히 2014년을 기점으로 반영된 예산액이 크게 증가하였다. 이러한 통계적 추세는 대전광역시 주민참여예산제가 어느 정도 정착되어가고 있음을 보여주는 것이다. 2016년부터는 총 30억 원 규모로 ‘시민제안 공모사업’을 실시하면서 더욱 개방적인 참여예산제를 운영하는 노력으로 평가받기도 하였다(곽현근 외 3인, 2017). 제도개선 노력에도 불구하고, 대전시 공무원뿐만 아니라 참여 수요자인 대전 시민들 사이에서도 참여예산제의 규범적 정당성이 충분히 공유되지 못하거나 충분한 제도적 뒷받침이 이루어지지 못하면서 형식적 자문위원회 기능에 머물고 있다는 비판도 지속적으로 제기되고 있다(김점훈, 2009; 곽채기, 2009, 곽현근 외 3인, 2017). 2011년 3월 「지방재정법」 개정에 따라 주민참여예산제가 모든 지방자치단체의 의무사항으로 운영되고 있는 상황에서, 대전광역시가 좀 더 활성화된 시민참여예산제 운영을 통해 최초로 참여예산제도를 도입한 광역정부라는 선점효과를 충분히 누리지 못하고 있는 점이 아쉬운 부분이다.

2015년 12월 민선6기 시절 도입된 대전시민행복위원회는 단순히 시민의 견수렴을 위한 장치의 의미를 넘어 대전시가 갈등관리 및 조정을 핵심기능으로 정한 대전시 최초의 숙의민주제도로서의 의미를 가진다. 하지만 시민행복위원회를 주관하는 대전시 관계자나 참여위원들이 숙의민주제에 대한 근본 철학과 가치를 충분히 공유하지 못하고 다양한 문제점을 노정함으로써 대전 시민의 제도적 자산으로서의 뿌리를 내리지 못하고 민선7기 들어 중단되었다. 시민행복위원회가 충분한 성과를 거둘 수 없었던 이유는 소극적인 의제 선정에서 찾을 수 있다(유병선 외 3인, 2018).

구체적으로 시민행복위원회에서 다룬 의제들은 시민에 의한 대전시가 지향하는 실질적 가치판단의 의미보다는 대전시가 내린 정책방향의 기본 틀 안에서 사후적인 보완(합리화) 또는 세부적 사업 순위에 대한 의견수렴 수준의 기능에 머물렀다는 지적이다. 선정된 의제가 소극적 수준에 그친 이유는 대전광역시장을 비롯한 대전시 공직자들, 시민행복위원회 운영위원과 시민위원들이 시민행복위원회가 ‘보통시민’의 사고를 통해 대전시에 필요한 가치판단을 내린다는 숙의민주주의의 기본 철학을 충분히 공유하지 못한데서 찾을 수 있다(유병선 외 3인, 2018). 대전시가 다루는 민감한 문제들은 전문가를 통

해 해결해야한다는 생각이 운영회의 과정에서 일부 위원들의 사고를 통해 드러났고, 실제 대전시 관계자들도 정치적으로 민감한 문제는 회피하려는 태도를 취함으로써 대전시의 시민의 숙의를 통한 가치판단을 통해 공공갈등을 해결하는 수준의 제도 실험까지 이어가지 못한 것이다.

디지털기술을 활용한 온라인은 시민참여의 주요한 통로로 활용되고 있다. 대전시의 경우도 민선6기까지 시정부 홈페이지에 ‘대전시에 바란다,’ ‘시장에게 바란다,’ ‘온라인 경청신문고’라는 게시판을 통해 주민 의견을 수렴해왔다. 하지만 시민이 민원이나 의견을 올리면 담당 공무원이 일회성 답변하는 방식을 취하면서 온라인상의 충분한 의견개진과 소통의 수준에는 미치지 못하는 것으로 알려져 있다. 디지털기술의 잠재력을 충분히 활용하기 위해서는 주민제안을 두고 다양한 관계자가 참여해 지속적인 논의가 활성화될 수 있도록 시스템 개선이 요구된다. 또한 서울시의 ‘천만상상 오아시스’처럼, 별도의 홈페이지를 구축해 대전시의 정책홍보 및 시민의견을 수렴하는 방식도 모색해볼 수 있을 것이다(곽현근 외 3인, 2017).

2. 시민주권 구현을 위한 대전시 민주적 혁신의 방향과 과제

1) 민주적 혁신의 방향

(1) 지방정부혁신과 민주적 혁신

지방정부는 정치행정체제와 시민들 사이의 중요한 연결고리이다. 한편으로 지방정부는 지역의 필요와 조건에 대응하는 서비스를 제공하면서 지방민주주의의 수단으로서 행동한다. 다른 한편으로 지방정부는 중요한 정책분야에 있어 국가정책을 수행하면서 국민국가의 행정적 장치로서 지역기관의 의미를 갖는다. 후자의 경우 관료적 효율성이 주요한 목표가 된다. 이러한 이중적 지방정부의 기능은 지방정부에 관한 서로 다른 규범적 입장에 의해 포착된다. 참여민주주의, 숙의민주주의, 공동체주의와 같은 명칭에 숨어 있는 지방정부의 아이디어는 시민들을 정치적 의사결정과정에 통합하고, 해당 공동체의 책임 있고 적극적인 구성원으로 교육시키는 것이다. 반대로 기능주의 입장에서는 지방정부는 효율적인 서비스전달을 우선 목표로 하는 서비스 전달

자이다.

이러한 두 가지 정부의 역할을 염두에 두었을 때, 지방정부혁신은 ‘지방행정혁신’과 ‘지방정치혁신’으로 나누어 생각해볼 수 있다. 지방행정혁신은 효율성과 효과성을 증진시키는 방향의 개혁인 반면, 지방정치혁신은 시민참여와 지방정치참여를 향상시킴으로써 지방민주주의 투입측면을 강화하는 것을 목적으로 한 것이다. 지방정치혁신은 최근까지 지배적 민주주의 형태인 대의민주제 관련 혁신과 ‘민주적 혁신’으로 분류해서 접근할 수 있다. 앞서도 논의된 민주적 혁신은 대의민주제를 넘어서서 ‘정치적 의사결정에 시민참여를 증가시키고 심화시키기 위하여 구체적으로 설계된 제도들’을 의미한다 (Smith, 2009). Elstub et al.(2017)은 민주적 혁신의 유형으로 5가지를 제시하였다.

대전시가 품격 있는 도시로의 도약을 위해 시민주권의 관점에서 ‘지방민주주의를 재발명하기’ 위한 의식적 노력이 요구되는 맥락에서 민주적 혁신의 유형은 대전시가 취할 수 있는 정치혁신의 방향성을 보여준다는 측면에서 중요하다. 이와 관련하여 최근 대전시가 자치분권의 강화를 위해 설계한 ‘자치분권비전’은 우리에게 대전시가 지향하는 민주적 혁신의 방향과 성격을 보여준다는 점에서 주목할 만하다.

(2) 대전시 ‘자치분권비전’을 통해 본 민주적 혁신의 방향

2019년 3월 대전광역시는 민선7기 자치분권비전 선포식을 갖고 미래상(비전)과 함께 전략 및 실천계획을 제시하였다. [그림 4-19]은 대전시의 비전과 전략의 체계를 보여주고 있다. 대전시는 자치분권의 비전으로 ‘시민주권이 실현되는 최고의 자치분권도시’를 설정하고, 전략목표로 ‘참여가 강화된 지방민주주의 실현,’ ‘강력한 지방분권 기반조성,’ ‘시정 정책·관리 역량강화,’ ‘골고루 잘사는 대전 구현’을 제시하고 있다. 과거 지방분권과 관련된 내용이 우선순위를 차지했던 관행을 놓고 볼 때, 지방민주주의와 관련된 전략목표가 최우선 순위에 배치한 것은 매우 고무적인 평가를 내릴 수 있다.

대전시의 자치분권비전에 포함된 전략과 실천과제와 관련하여 앞서 논의한 Elstub et al.(2017)의 민주적 혁신의 유형을 포괄적으로 다루고 있다는 점

에 주목할 필요가 있다. 구체적으로 ‘참여가 강화된 지방민주주의 실현’의 전략목표와 관련해서 [표 4-4]에 나타난 것과 같이 7가지 실천과제가 제시되고 있다. 이 중 ‘시민참여예산 규모 확대 및 사업 다양화,’ ‘정책제안 온라인 플랫폼 운영으로 상시 시민참여기반 구축,’ ‘시민 공론화 등 숙의민주주의제도 기반 마련,’ ‘주민투표·소환 등 주민직접참여제도 참여요건 완화’는 Elstub et al.(2017)이 민주적 혁신의 유형으로 다룬 소규모공중, 참여예산, 시민투표와 발의, 디지털참여방식과 일치한다. 한편, 세 번째 전략목표인 ‘시정 정책·관리 역량강화’에서 제시한 실천과제인 ‘시·구정 전반의 시민협치체계 기반구축’의 경우 Elstub et al.(2017)의 협력적 거버넌스에 해당하는 것으로 해석할 수 있다.

[표 4-6] 대전시 ‘자치분권비전’ 시민참여 관련 전략목표와 실천과제

전략목표	실천과제
지방민주주의 실현 (시민주권 구현)	① 시민참여예산 규모 확대 및 사업 다양화 ② 정책제안 온라인 플랫폼 운영으로 상시 시민참여기반 구축 ③ 시민 공론화 등 숙의민주주의제도 기반 마련 ④ 주민투표·소환 등 주민직접참여제도 참여요건 완화 ⑤ 동 단위의 마을공동체 생태계 조성 및 운영 활성화 ⑥ 주민자치회 시범운영을 통해 전체 동으로 확산 ⑦ 시민의 민주의식 강화 지원(자치분권대학, 민주시민교육 등)
자치역량 강화 (자치분권 기반마련)	① 시·구정 전반의 시민협치체계 기반 구축 ② 시-구간 동반자적 협력체계 구축 ③ 광역행정협의체 운영으로 상생협력 도모 ④ 시민의 알권리 충족을 위한 정보공개 확대 ⑤ 공직 내부역량 강화

자료: 대전광역시(2019)



[그림 4-17] 민선7기 대전광역시 자치분권 비전과 전략 체계도

자료: 대전광역시(2019)

대전시의 자치분권비전 설계에서 주목할 수 있는 것은 Elstub et al.(2017)의 민주적 혁신의 유형을 넘어서서 ‘동 단위의 마을공동체 생태계 조성 및 활성화’와 ‘주민자치회 시범사업을 통해 전체 동으로 확산’하는 실천 과제를 채택하고 있는 것이다. 이 부분은 Elstub et al.(2017)의 민주적 혁신의 유형에는 포함되지 않았지만, 그에 앞서 논의한 결사체민주주의의 제도 실험으로 간주할 수 있다. Elstub et al.(2017)의 유형 분류가 공식적인 정치·행정과정에서의 공공참여에 초점을 맞추므로써 마을단위 결사체 활동을 통한 지역공동체 형성과 참여를 위한 제도화노력을 소홀히 다루고 있다는 점을 지적하였다. 이와 관련하여 대전시의 비전과 전략체계에는 마을공동체 중심의 ‘민초의 공간’ 활동과 주민자치회라는 동 단위 주민조직의 제도화를 연계해서 추진하고 있다는 점에서 높은 평가를 내릴 수 있다.

한편, 단순히 참여방식뿐만 아니라 시민의 민주의식 강화를 지원하기 위해 자치분권대학을 개설하고 민주시민교육체계를 구축하려는 실천계획도 제시하고 있다. 뿐만 아니라 시민의 알권리 충족을 위해 정보공개를 확대함으로써 시민참여 활성화를 위한 생태계 조성에 주력하겠다는 계획을 포함하고 있다.

2) 민주적 혁신의 과제

(1) 민주적 혁신을 위한 조례의 제정 및 정비

민주적 혁신을 위한 다양한 참여제도가 구속력을 갖기 위해서는 주민들이 참여할 수 있는 권리를 대전시의 입법차원에서 보장하는 근거를 마련할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 기존의 시민참여와 관련된 조례를 정비하거나 새로운 조례 제정을 위한 노력이 요구된다. 특히 시민참여 유형이 매우 광범위하고 다양한 점을 고려할 때, 맥락에 대한 고려 또는 논리적 연계성 없이 일부 참여방식을 백화점식으로 나열하는 것보다는 참여방식 고유의 장단점을 파악해서 제도가 추구하는 목적과 참여 및 지원방식을 개별조례를 통해 구체적으로 다루는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

이미 대전시 시민참여예산제에 관한 조례가 제정되어 있고, 직접민주제와 관련해서는 법률적 근거를 가지고 있음을 감안할 때, 현 시점에서 대전시가 추진할 수 있는 중요한 조례제정의 방향은 ‘소규모공중’ 유형의 민주적 혁신

에 해당하는 숙의민주제와 관련된 것이 될 것이다. 이러한 맥락에서 현재 대전시가 추진 중인 ‘대전광역시 숙의민주주의 실현을 위한 시민참여 활성화 조례’의 제정은 바람직하다. 민선7기 들어와 「대전광역시 갈등 관리 및 조정 에 관한 조례」에 근거해 월평공원의 개발문제를 두고 숙의민주제의 주요 방식인 공론적 여론조사를 실시한 경험을 놓고 볼 때, 해당 갈등관리 관련 조례와의 연계차원에서 숙의민주제 조례의 추진도 고려해볼 수 있을 것이다.

한편, 현재의 「대전광역시 주민참여 기본조례」의 경우 전면 개정이 요구된다. 현재 조례에 포함된 참여방식들이 조례의 근거 없이도 행정관행으로 뿌리내린 것들이다. 이러한 맥락에서 「대전광역시 주민참여 기본조례」는 시민 주권을 보장하는 내용과 함께 이를 뒷받침하기 위해 민주적 혁신의 의미를 갖는 참여제도들에 대한 권리를 포괄적으로 선언하는 방향에서 전면 개정될 필요가 있다. 또한 단순히 참여방식을 나열하기보다는 시민참여 촉진을 위한 기본계획의 수립과 평가제도 도입, 시민참여를 위한 교육지원 등에 관한 내용을 보완함으로써 시민참여와 관련된 가장 기본이 되는 조례로서의 성격을 강화할 필요가 있다.

(2) 풀뿌리주민자치 생태계 조성을 위한 종합적 접근

대전광역시가 시민참여 활성화의 토대를 구축하기 위해서는 마을단위 공론장 기반의 풀뿌리주민자치에 대한 깊은 관심과 적극적인 지원이 요구된다. 풀뿌리주민자치의 제도화를 위해서는 ‘풀뿌리민주주의’(grassroot democracy)의 기본철학에 대한 공감대가 전제되어야 한다. 풀뿌리민주주의는 1935년 미국 공화당 전당대회에서 의회제에 의한 간접민주주의를 반대하면서, 시민운동·주민운동 등을 통한 참여민주주의를 강조한데서 유래한 개념으로 알려져 있다. 풀뿌리민주주의는 정당과 같은 거대조직에 의해 작동하는 대의적 정치과정이 아니라, 평범한 시민 또는 민초(民草)의 조직화와 직접 참여를 통해 활성화되는 정치과정을 강조한다.

풀뿌리민주주의에서 풀뿌리가 상징하는 것은 서로 뒤엎혀 건강하게 뿌리를 내린 풀의 무리는 강한 저항력 또는 지구력을 가진다는 것이다. 이것은 얽힌 풀뿌리처럼 겉으로 보이지는 않지만, 한 마을의 구성원들이 강한 상호연결망

과 유대를 형성했을 때, 그 마을은 집단적 역량을 갖추고 자신들의 문제를 스스로 해결하거나 외부로부터의 위협이나 도전에 적극적으로 대응해나갈 수 있음을 상징한다. 이러한 맥락에서 풀뿌리주민자치는 친숙한 생활공간을 중심으로 주민의 자발적 참여와 조직화를 통해 의제를 발굴하고 해결해나가는 과정뿐만 아니라, 정부가 마련한 공식제도에 공동체 조직 또는 대표가 참여하면서 정부 또는 다른 지역공동체와 함께 자신들의 삶에 직접적 영향을 미치는 의제들과 관련된 집합적인 의사결정과 서비스생산 행위에 관여하는 것을 의미한다(곽현근, 2017).

풀뿌리주민자치는 마을자치 또는 읍면동 주민자치의 제도화를 통해 구현된다. 제도설계 이론은 특정의 행위자를 대상으로 일련의 규칙을 부과하는 것보다 산재된 정치적 행위자들의 개입의 방향과 상호작용의 틀을 짜주는 것이 제도개혁을 위해서 좀 더 효과적이라는 것을 지적하고 있다. 이러한 맥락에서 풀뿌리주민자치의 제도화에서 무엇보다 중요한 것은 현재 파편화되어 있는 마을만들기, 주민자치위원회, 주민참여예산제, 주민세와 같은 관련 제도들을 유기적 연계함으로써 상호 보완적이며 촘촘한 주민자치를 위한 생태계를 만들어 나가는 것이다(곽현근, 2017).

이러한 풀뿌리주민자치의 강화는 중앙정부의 특별한 정책 또는 제도 변화 없이도 대전광역시와 관심과 의지에 따라 상당한 성과를 거둘 수 있는 과제이다. 대전시는 중앙부처 마을만들기 예산의 통합화 및 주민참여예산제와 연계 운영, 자치구의 풀뿌리주민자치를 위한 주민세 활용의 유도, 지역공동체와 공무원 역량강화를 위한 교육훈련지원시스템 구축, 중간지원조직의 자치구 확대 및 활성화 지원, 지역공동체 활동가 양성 지원 등을 통해 대전시 풀뿌리주민자치 생태계 조성에 적극적인 노력을 기울여 나가야할 것이다. 이러한 주민자치의 제도적 생태계 형성노력은 민주적 혁신의 의미를 갖는 다양한 참여방식들의 결합을 통해 참여의 효과를 극대화하려는 전략으로도 간주될 수 있다.

(3) 온라인 플랫폼 활성화를 통한 전자민주주의의 강화

전자민주주의는 사이버공간을 통해 참여, 숙의, 선택이 이루어지는 민주주

의 정치의 한 형태로서 사·공간적 제약의 극복과 참여주체의 평등성을 확보하는 데 매우 유리한 방식으로 주목받고 있다. 특히 온라인에 익숙한 젊은 세대에게 전자민주주의는 매우 유용한 정치적 행동공간이 되고 있다. 다른 지방자치단체가 앞 다투어 온라인 플랫폼 형태의 시민참여방식을 개발하려는 노력을 기울인 것에 비해 대전광역시도 상대적으로 관심과 노력이 상대적으로 저조한 수준에 머물렀던 것이 사실이다. 민선7기 들어와 온라인 플랫폼 형태의 참여방식에 대한 높은 관심에도 불구하고, 현재로서는 가시적인 성과를 보여주지 못하고 있다.

온라인 플랫폼을 활용한 디지털 참여방식을 강화하기 위해서는 현재 활용되고 있는 다양한 형태의 모델로부터 충분한 교훈도출과 함께 시스템 개발이 이루어져야 할 것이다. 예를 들면, ‘문재인 1번가’가 성공한 이유는 시민들에게 익숙한 쇼핑몰 방식을 차용하여 복잡한 정책을 친숙하고 신선하게 전달되었기 때문인 것으로 알려져 있다. 향후 대전시의 온라인 플랫폼 개발을 위해서는 관의 입장에서 정보를 일방적으로 나열하는 것보다는 시민이 흥미를 느낄 수 있는 형식의 설계가 필요하다는 것을 시사한다. 서울시의 ‘천만상상오아시스’처럼 독자적인 온라인 시민참여 브랜드 개발의 노력도 요구된다.

(4) 시민참여 진단제도의 활용

Lowndes et al.(2006)은 시민참여 제고를 위해서는 정책결정자들이 제공하는 참여방식에 대하여 시민이 어떻게 생각하고 있는지를 이해하는 것이 중요하다는 것을 강조한다. 이러한 맥락에서 공공기관이 시민의 관점과 입장에서 자신들이 마련한 참여방법을 진단해볼 수 있는 방법으로서 CLEAR라는 모형을 제시하고 있다. [표 4-5]은 이러한 CLEAR모형의 내용과 진단에 따른 정책도구의 예시를 보여주고 있다. 대전광역시도 이러한 참여진단의 도구를 활용해 추진하고 있는 민주적 혁신을 위한 참여제도들을 체계적으로 진단해봄으로써 좀 더 효과적인 시민참여 방식들을 도출하는 노력을 기울일 필요가 있다.

[표 4-7] 참여제고의 요인들: it's CLEAR

주요요인	작동 방식	참여제고의 초점
참여할 능력이 있는가 (Can do)	시민참여는 개인의 자원에 따라 큰 차이가 있음(예: 말하기, 쓰기, 기술, 자신감)	주민의 역량형성, 리더십개발을 위한 교육과 훈련 지원
참여하고 싶은가 (Like to)	참여하는 동네나 도시에 대한 정체성 또는 유대감을 가질 때 참여하게 됨	주거안정성의 향상을 통한 정주의식, 지역공동체의식, 사회적자본의 육성
참여가 가능하게 되었는가 (Enabled to)	자발적 주민조직과 같이 시민인프라가 잘 구축되어 개인수준의 참여보다 조직차원의 참여가 용이할 때 참여하게 됨	지역사회 주민조직화 또는 사회적 결사체에 대한 투자와 네트워크화
참여가 요청되었는가 (Asked to)	참여를 요청받았을 때 참여할 가능성이 높음	다양하고 성찰적인 시민참여방법들
참여에 대해 대응이 되었는가 (Responded to)	시민들은 자신의 이야기가 경청되고 참여의 결과를 확인할 수 있을 때 참여하게 됨	시민참여 결과를 참여자에게 환류하고, 참여과정 속에서 학습할 수 있는 정책체계의 구축

자료: Lowndes et al.(2006: 12)를 일부 수정함

(5) 민주시민교육의 강화

제도적 장치만으로 시민참여 활성화가 달성되기 어렵다는 점에서 시민교육을 통한 참여활성화를 도모하는 것이 중요하다. 이러한 교육의 주체로서 학교의 역할이 매우 중요하다. 전통적으로 서구 민주주의 국가들은 학교의 중심기능을 학생들에게 민주시민정신을 교육하는데 두고, 공적 숙의에 참여하는데 필요한 지식과 기술, 가치와 태도 등을 갖추도록 훈련시키는데 주력해왔다. 대전광역시도 품격 있는 시민주권도시로 도약하기 위해서는 대전시의 초중고에서도 민주적 가치와 태도, 시민성을 배울 수 있도록 교육과정 및 프로그램과 학습방식을 개혁할 필요가 있다. 이를 위해 대전시와 대전시교육청과의 긴밀한 협력과 일선 학교에 대한 적극적인 투자와 지원이 필요한 시점이다.

대전시 평생학습시스템을 통해서도 민주시민교육을 활성화할 필요가 있다. 민주시민교육의 비중이 높지 않은 대전평생진흥원의 대전시민대학과 5개구 평생학습센터, 주민자치센터에서 주민대상의 민주시민교육 프로그램을 강화해나갈 필요가 있다. 이와 함께 시민사회단체가 자발적으로 시행하는 시민교육을 지원하는 한편, 시민교육 활성화를 위한 지역사회 네트워크 구축 및 지원시스템을 마련함으로써 대전시의 민주적 혁신을 위한 평생학습모델을 개발할 필요가 있다.

(6) 권력관계 개선에 초점을 둔 접근

민주적 혁신을 위한 다양한 시민참여방식이 의미를 갖기 위해서는 참여과정을 통해 기존 권력관계의 변화를 가져와야한다. 하지만 단순히 시민들을 위한 새로운 공간을 열어주는 것만으로 권력관계가 변화지 않을 가능성이 높다. 과거의 많은 시민참여의 경험을 돌이켜보면 새로운 행위자들이 참여공간에 들어간다고 해도 그들의 상호작용은 이전에 존재하는 권력관계의 단순한 반복과 재생산에 머물게 되는 경우가 대부분이다.

실제 참여과정에서 시민 권력의 효과적 사용은 권리로서의 참여에 대한 인식, 집단적으로 행동할 수 있는 능력, 권력을 가진 사람들과의 소통능력과 같은 사전 조건을 필요로 한다. 그러한 조건의 부재 속에서 단순한 참여 또는 숙의 공간의 개방은 좀 더 권력을 가진 행위자에 의한 참여공간의 지배와 그들의 이익에 기여하는 현상유지의 강화를 의미한다. 이러한 맥락에서 단순한 참여가 아니라 권력관계 개선의 관점에서 시민의 효과적 참여가 뿌리내릴 수 있도록 세심한 관심과 의식적인 노력이 요구된다.

5절 문화분야

한상헌 (대전세종연구원)

1. 문화적 관점으로 바라본 대전의 과거와 현재

1) 도시 형성과 발전에 따른 문화적 정체성의 변화

(1) 대전 이전의 대전 : 선사 시대의 고적(古跡)과 유교 문화 중심지

대전은 구석기 시대부터 신석기 시대, 청동기 시대까지 선사 시대의 유적이 두루 발견된 지역으로, 고인돌, 집터, 청동 거울과 같은 선사 유물들이 대전 전역에서 출토되었다.

선사 시대의 흔적에서 대전시는 오래전부터 사람들의 생활 터전으로 자리매김해왔으며, 선사 시대의 문화를 꽃피운 고적(古跡)이었다는 것이 확인된다. 선사 시대를 지나 삼국 시대에서 대전지역은 백제에 소속되어 변방을 지키는 임무에 충실했다. 이를 뒷받침하는 근거는 삼국 시대의 유적인 산성에서 알 수 있다.

대전은 전국에서 가장 산성이 많은 도시로, 산성의 개수가 무려 48개나 된다.¹⁵⁾ 대전 전역에 산성이 많이 쌓인 시기는 백제가 수도를 웅진(公州)으로 옮긴 5세기 말에서 6세기로 추정된다(정관성 외, 2015).

고려 시대 때는 대전지역이 전근대 사회 민중 운동의 선구적인 장소였다. 1176년 대전지역에서 망이와 망소이 형제의 주도하에 명학소의 민중 봉기가 일어났다. 명학소의 난은 무신 정권과 신분 차별에 대항했던 봉기였다. 비록 이 봉기는 실패하였으나 피지배층이던 민중들의 저항에 시발점 역할을 했다는 점에서 의의가 있다(정관성 외, 2015; 한상헌 외, 2018).

조선 시대의 충청도 지역은 한양과 가까운 지리적 특성으로 힘 있는 양반들의 거주지였는데, 대전지역 또한 박팽년, 김정, 송시열, 송준길, 권시처럼 이름 높은 선비들이 살던 터전이자 사림파의 근거지였다. 대전은 성리학과

15) 산성이 이렇게 많았다는 것은 대전지역이 삼국 시대에 중요한 전략적 요충지였음을 간접적으로 증명해준다고 볼 수 있다.

예학의 학문적 요지로도 성장했다. 사학 교육 기관인 사원과 사우가 대전 전역에 세워졌는데, 대표적인 것이 송현서원(유성구 원촌동), 정절서원(동구 가양동), 도산서원(서구 탄방동)이다. 조선 후기에는 대전지역이 정치를 이끌며 예절을 중시하는 ‘선비의 고장’으로 자리를 잡게 되었다(정관성 외, 2015).

(2) 근대 대전의 형성과 발전 : 교통의 요지로 기능하며 급속한 성장

구한말 대전은 새로운 전기를 맞이하게 되었다. 한국 근현대사에서 빼놓을 수 없는 철도가 대전지역에 개통되면서 대전은 도시의 모습을 갖추기 시작했다. 대전역(1904년 6월) 신설부터 경부선 철도 준공과 개통(1904년 11월~1905년 5월), 호남선 완공(1914년 1월)은 대전을 농촌에서 근대 도시로 탈바꿈하게 하는 원동력이 되었다(정관성 외, 2015).

이후 대전은 경부선과 호남선이 합쳐지는 한반도 철도 교통의 중심지로 우뚝 섰다. 1970년 서울과 부산을 잇는 경부고속도로의 개통으로 대전은 교통이 한층 더 발전되었으며, 현재까지 전국 각지의 사람들이 오가는 교통의 도시로 인식되고 있다(정관성 외, 2015; 한상헌 외, 2018).

교통의 중심지로 도시의 발전을 꾀한 대전에서는 행정 도시로서의 발판이 마련되었다. 일제 강점기의 대전은 교통의 발달로 물류의 요지로도 성장했고, 해마다 인구의 수가 늘었다. 1931년 대전은 30,648명이 거주하는 대도시가 되었으며, 1932년 충청남도 도청이 공주에서 대전으로 이전하면서 대전은 행정 도시로 부상하기 시작했다(정관성 외, 2015).

중부권 문화의 중심지가 된 대전은 1950년 한국전쟁 당시에 임시 수도의 임무를 수행했으며, 이 과정에서 칼국수와 같은 음식 문화가 생겨나고 문화적 가변성이 증가했다(한상헌 외, 2018).

1989년 대덕군 전역의 편입을 계기로 대전은 대전직할시로 승격되었고, 1995년 지방자치법 개정으로 대전광역시로 명칭이 변경되었으며, 1996년 11개의 정부 기관의 이전으로 대전은 중부 지방의 최대 도시이자 행정 도시로 자리하게 되었다(정관성 외, 2015; 한상헌 외, 2018).

2012년에는 충남 연기군 전역, 공주시 일부, 충북 청원군 일부의 대전 인근 지역들이 행정중심복합도시인 세종특별자치시로 출범되었고, 중앙 행정

기관 16개와 소속 기관 20개가 세종시로 옮겨졌다. 이로 인해 현재 대전시는 세종시와의 인접성을 발판으로 국가 행정의 중심 도시로 위상을 강화하고 있다.

(3) 미래를 준비하는 현재의 대전 : 미래 창조의 중심, 과학문화도시

대전시가 과학 도시로서의 토대를 마련하기 시작한 것은 대덕연구단지(현 대덕 특구)가 조성된 1974년부터였다. 1978년 한국표준과학연구원의 입주로 대전에는 정부출연 연구소가 빠르게 증가했고, 1992년에는 대덕연구단지 기반 준공식이 국립중앙과학관에서 시행되었다.

과학도시 인프라를 갖춰가던 대전은 1993년에 개최한 대전세계박람회(대전 엑스포)를 기점으로 ‘과학 문화 도시’로 도시정체성을 넓히기 시작하였다. 대전 엑스포는 우리나라가 개발도상국 최초로 국제박람회를 개최한 행사라는 점에서 역사적인 의미가 있으며, 대덕연구단지가 조성된 이후 과학 도시의 이미지를 증명하는 데 기여하였다.

현재도 대전시는 과학 문화 도시의 정체성을 굳히기 위해 기반을 조성하고 있는데, 가장 주목되는 것은 2018년 12월부터 엑스포 재창조 사업의 일환으로 사이언스콤플렉스를 조성하고 있는 것이다. 엑스포 재창조 사업은 59만 2,494km²의 엑스포 과학공원 부지를 과학과 문화, 쇼핑·여가가 어우러지는 복합 엔터테인먼트 시설로 조성하는 것으로, 사이언스콤플렉스는 대전의 새로운 랜드마크 자리하게 될 것을 기대하고 있다. 또한, 도시철도 2호선 트램 개통 확정도 대전의 문화적 유산과 콘텐츠를 누리는 데 긍정적인 수요를 가져다줄 것이다(한상헌 외, 2018).

이처럼 지금의 대전은 ‘21세기 첨단과학 기술의 도시’, ‘지식 정보 산업의 도시’, ‘물류 유통 중심의 도시’를 지향하며, 경제적·문화적 풍요로움을 실현하고자 앞으로의 위상을 높이는 데 노력을 기울이고 있다(정관성 외, 2015).

2) 대전의 문화적 여건과 현황

(1) 문화 예술 기반 시설

문화를 누리는 공간으로, 전시시설(미술관, 화랑, 박물관), 공연시설(종합 공연장, 일반 공연장, 소공연장, 야외 공연장, 영화상영관), 문화보급 전수시설(지방문화원, 국악원, 전수회관, 문학관, 예술창작센터), 도서관(공공도서관, 작은 도서관)을 주요하게 꼽을 수 있다.

이러한 공간들은 대부분 서구·유성구에 편중되어 있어 구별로 문화 향유를 위한 기반 시설의 격차가 크고, 이에 따라 문화 향유의 기회에도 차이가 있다는 점을 방증한다(한상헌 외, 2018).

대전시 전체적으로도 문화예술기반시설은 개선의 여지가 크다. 대전시 영화관은 2017년 기준 총 10개소, 스크린 수는 총 66개, 좌석 수는 11,692개로, 좌석 당 인구수를 기준으로 볼 때 타 광역시나 전국평균보다 높아 열악한 상황이다. 또한 2017년까지 대전시 공공도서관수는 24개소로 3년간 변동이 없었으나, 2018년과 2019년에 만년, 월평, 원신흥동에 도서관이 개관하거나 개관예정이다. 공공도서관의 전체 수와 장서 수는 타 시도에 비해 대체로 양호한 편이며, 도서관에 비치된 장서 수는 소폭 증가하고 있으나 방문자 수는 증가와 감소가 반복되고 있다.

[표 4-8] 영화관 시설 및 공공도서관 현황(2017년도)

시도	영화관			도서관		
	영화관수	스크린수	좌석당 인구수	도서관수	1만명당 장서수	방문자수
전국	452	2,766	121	1,042	21,033	272,068,981
서울	86	555	107	160	13,887	22,662,045
부산	30	216	99	40	16,331	6,503,370
대구	23	143	112	36	16,982	6,012,844
인천	25	161	116	48	14,749	5,132,139
광주	15	112	83	23	17,201	2,491,646
대전	10	66	130	24	18,962	3,082,148
울산	6	38	183	18	16,679	2,893,707
세종	2	12	154	5	8,688	413,535

자료 : 문화체육관광부(2018)

(2) 문화 예술 향유 실태와 수요

문화 향유의 형태는 대체로 ‘문화 예술 행사 직접 관람’, ‘복합 문화 예술

행사 참여’, ‘매체로 문화 예술 행사 관람’, ‘문화 예술 행사 참여 및 창작 활동’, ‘문화 예술 교육’, ‘문화 예술 활동 공간 이용’, ‘문화 예술 공간의 문화 행사 참여 의향’, ‘문화 관련 동호회 참여’등을 토대로 파악된다(한상현 외, 2018). 대전시는 전국 평균에 비해 문화예술행사의 직접 관람률과 문화 공간 이용시간이 높은 반면, 문화예술행사의 교육 경험시간은 낮은 편이다.

[표 4-9] 문화향유 주요 현황(2018년도)

시도	문화예술행사 직접 관람률	문화예술행사 교육 경험률	문화공간 이용률	문화자원봉사 평균횟수
전체	81.5%	11.2시간	66.2시간	3.3회
서울	90.0%	13.4시간	69.1시간	2.9회
부산	80.0%	5.9시간	53.8시간	2.3회
대구	79.2%	1.7시간	64.0시간	2.4회
인천	85.3%	16.6시간	63.1시간	5.0회
광주	69.9%	3.3시간	86.2시간	7.1회
대전	86.3%	7.6시간	82.0시간	6.4회
울산	76.8%	2.8시간	77.1시간	11.1회
세종	92.2%	16.5시간	61.7시간	6.8회

자료 : 문화체육관광부(2018d)

2018년 대전의 사회지표 조사에 따르면, 대전 시민 5명 중 1명이 동호회 활동을 하고 있으며, 한 달에 1번 정도 참여하는 비율이 높다(41.1%). 또한 동호회 활동유형으로 ‘취미 오락 활동’의 동호회 활동이 가장 많은 반면, ‘문화예술 관람 활동’의 동호회 활동이 가장 낮은 편이다.



[그림 4-18] 대전 시민 동호회 활동 유형(자료 : 2018 대전사회지표조사)

(3) 문화유산

대전시는 다른 광역시보다 문화재 수가 적으나 선사 시대와 유교의 잔재가 깃든 전통문화유산과 근대 문화유산이 자리하고 있는 지역으로, 근대 문화유산과 유교 문화유산으로 문화재를 특정할 수 있다. 대전시의 전통문화유산부터 살펴보면, 둔산동, 노은동, 구즉동, 구성동, 괴정동 지역에서 석관묘와 같은 선사 문화권 유적과 유물이 다수 발견되었다. 특히 둔산동은 구석기·신석기·청동기 시대의 유적이 함께 발굴된 선사 유적으로 매우 높은 역사적 의의를 지닌다(한상현 외, 2018).

현재 대전시는 둔산 선사 유적 공원을 조성하고 대전선사박물관을 건립하여 대전 시민들에게 대전의 선사 시대 문화를 알리는 노력을 하고 있다.

대전시는 또한 회덕과 진잠을 중심으로 향교, 서원의 유교 사적이 다수 분포되어 있다는 점에서 유교적 특성이 잘 드러난 곳이다(한상현 외, 2018).

동춘당, 진잠향교, 옥류각 등 지금까지 지켜온 조선 시대의 문화유산 덕분에 대전은 양반 문화의 중심지로 이름을 떨치려고 더욱 시도하고 있다.

일제 강점기에 급속히 성장한 도시 특성으로 대전은 50~100여 년 정도 된 근대 문화유산이 널리 퍼져 있으며, 옛 충남도청 건물과 현재 전국에서 유일하게 남아 있는 일제 강점기 관사촌(충남도지사공관)과 같이 전국적으로 큰 의미를 지닌 유적들이 많다. 대전의 근대 문화유산은 대흥동에 밀집되어 있는데, 근대 문화의 특성으로 대흥동이 주축이 되어 원도심 지역을 특성화하고 콘텐츠화 하려는 노력이 현재 전개되고 있다(한상현 외, 2018).

그리고 대전시의 국가지정문화재 중 대부분이 대덕구 지역에 분포하고 있으나, 시 지정 문화재는 유성구 지역이 많고, 무형문화유산은 동구 지역에 분포하고 있다.

[표 4-10] 대전시 문화재 현황 (2017. 12. 31)

구별	총계	지 정 문 화 재								등록 문화재
		소계	국가 지정	시 지 정						
				계	유형	무형	기념물	민속 문화재	문화재 자료	
계	221	196	15*	183	53	23	47	2	58	20
동구	44	39	2	37	7	2	18	-	10	5
중구	54	46	-	48	12	14	8	1	13	6
서구	16	16	1	15	1	1	4	-	9	-
유성구	78	67	6	61	26	2	12	-	21	9
대덕구	29	28	6	22	7	4	5	1	5	-

자료 : 2017 대전시 하반기 시정주요통계

* 국가지정문화재 : 보물11, 사적1, 천연기념물1(서구), 국가기민속문화재2

(4) 문화 예술 창작 활동 및 인력

대전의 문화 예술 장르는 문학, 시각, 공연으로 나눌 수 있다. 각 장르의 창작 활동 추이에서 문학부터 살펴보자면, 문학 활동은 단행본 발간 56건, 문예지 발간 72건, 문학 행사 개최 166건, 총 294건으로 평년 수준을 유지했다. 문학 행사에서는 낭송·낭독 및 전시가 2015년 10건에서 2016년 42건으로 대폭 증가했다. 대전의 문학예술 활동은 정서적인 문학 행사를 중심으로 활발히 이루어졌음을 알 수 있다(한상현 외, 2018).

또한 대전지역의 문화 창작은 주로 문화예술단체로 결속된 창작자 중심으로 이루어지고 있으며, 한국예총대전시연합회와 대전민예총이 주요 구심점이다.

시각 예술에서 미술 전시회 횟수에는 큰 변화가 없었지만, 화제성이 있는 전시가 많았다. 대전에서는 미술관 아카이브, 연례전, 기획 전시, 국제 미술전, 레지던스처럼 다양한 분야의 시각 예술 전시회가 개최되었으며, 과학과 융합된 미술 전시가 눈에 띄어 시민들에게서 많은 호응을 얻었다. 대전 서예 전시회는 2015년 54건, 2016년 3건으로 소폭 감소했으나, 캘리그라피가 서예 부문에 포함되면서 생활예술의 영역이 확장되었다. 그리고 대전 서예 역량과 범위를 확장하는 시도로 초대 작가전 개최, 중국과의 교류전 등 다양한 기획전과 교류전이 기획되었다. 사진 전시회의 경우, 국제적인 전시 1건과 해외 작가 전시 2건이 개최되어 다양성이 다소 확보되었다(한상현 외,

2018).

공연 예술 중에서 음악 공연은 유명한 작품과 단체를 초청하는 기획 공연으로 이루어진 게 대다수였으므로, 지역 단체가 차별화된 지역 문화 예술에 기여할 수 있도록 노력할 필요가 있다. 이와 반대로 국악 공연은 원도심 활성화 시민 공모사업으로 국악 공연 실적이 높았고, 동호회 목적으로 개인이 참여하는 공연이 꽤 있었다. 한편, 무용 공연은 해마다 감소했지만, 대전·충청 지역의 유일한 춤 연구소가 평론 활동을 펼쳐 지역 무용계의 전승과 발전을 위해 노력한다는 점에서 매우 고무적이다. 해마다 공연 수가 주는 대중 예술 공연은 원도심 활성화 정책의 일환인 원도심 거리 공연으로 중구 지역에 편중되어 시행되었다. 다만, 호락호락 페스티벌, 대전 인디음악 축전처럼 성장 가능성이 있는 대중음악 페스티벌이 예산 탓으로 무산되었다는 게 아쉬운 점이라고 말할 수 있다(한상현 외, 2018).

대전시가 운영하는 시립예술단은 대전시립교향악단, 대전시립무용단, 대전시립합창단, 대전청소년합창단이며, 연정국악원의 국악연주단이 활동 중이며, 2016년 기준 대전시립예술단 인력 현황은 다음 표와 같다.

[표 4-11] 대전시립예술단 인력(2016년 현재)

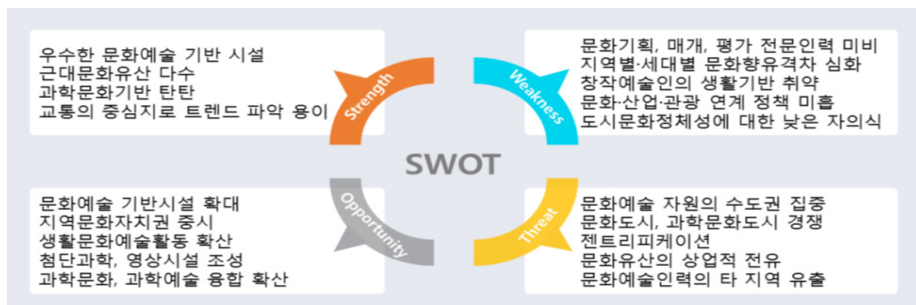
	교향악단		국악단		소년소녀합창단	
	상임	비상임	상임	비상임	상임	비상임
단원 수	85	1	81	1	6	61

자료 : 2017대전통계연보

최근 수년간 대전의 문화 예술 활동 인력을 살펴보면, 이들이 원도심을 중심으로 활동해온 것을 알 수 있다. 청년 문화 기획자, 대안적 문화 운동가들이 자발적으로 네트워크를 조직하고 활발한 활동을 전개하여 지역 사회에 큰 힘을 주고 있다. 이들은 문화 생산자와 소비자가 만날 수 있는 거점 공간을 조성하며, 영화·출판·연극·북카페로 다채로운 활동을 전개하고 있다(한상현 외, 2018).

(5) 대전의 문화가 지닌 내적 여건 및 외적 환경

대전의 문화 예술 환경에 대한 강점은 네 가지로 꼽을 수 있다. 우선 대전은 대전예술의전당처럼 우수한 문화 예술 기반 시설을 다수 갖추었으며, 특히 대전시립연정국악원, 대전전통나래관과 같이 전통문화 콘텐츠를 즐길 수 있는 관람 향유 시설로 타 도시보다 문화 향유의 강점을 지니고 있다. 대전 동구와 중구 지역에는 근대 문화유산 건축물이 밀집되어 있어 전국 어느 도시보다 근대 문화의 콘텐츠를 제공할 경쟁력을 갖추고 있다. 또한, 국립중앙과학관, 대덕연구개발특구를 비롯한 과학 문화의 물적·인적 기틀이 잘 마련되어 있으며, 과거 대전 엑스포를 개최한 경험으로 대전 시민들이 과학 기술을 친숙하게 여기는 경향이 있다. 무엇보다 대전은 전국에서 가장 편리한 교통의 중심지로 문화적 트렌드를 파악하기에 쉬운 위치에 있다. 반면, 대전은 인력 소비, 문화 예술 정책에서 약점을 가지고 있다. 문화 예술의 창작과 소비를 연결해주는 문화 기획자, 매개자, 평가 인력의 전문성이 부족하고, 양적으로 수도권보다 열세한 수준이다. 그 때문에 대전에 기반을 둔 창작 예술인들의 생활 기반은 취약하며, 생계 불안으로 문화 예술 창작을 지속하는 데 어려움이 있다. 그리고 다른 도시들과 마찬가지로 지역별·세대별로 문화 향유의 격차가 심화하고 있다. 문화 향유의 격차를 줄이려면 문화 관련 정책이 탄탄해야 하는데, 현재는 문화와 사업, 관광을 연계하는 정책이 미흡하고 융합적인 정책 컨트롤타워도 부재인 상태다. 마지막으로, 대전의 정체성과 문화적 특성에 대해 대전 시민 스스로가 자의식이 낮고 자존감이 부족해서 대전의 도시 정체성 확립이 필요하다(한상헌 외, 2018).



[그림 4-19] 문화 부문의 내적 여건 및 외적 환경 (한상헌 외, 2018)

2. 문화적 미래를 추동하는 정책 방안

1) 정책 추진 방향에 따른 문화도시 대전의 미래

(1) 대전의 현재에 대한 대응방향

대전은 문화 예술 기반 시설이 상당하나 시설들이 특정 지역에 편중되어 있어 지역별 문화 격차를 일으키고 있다. 구체적으로, 대전시는 갑천을 경계로 ‘동서 지역’ 간에 경제적 격차가 존재하는데, 이러한 격차는 문화 향유의 격차로도 이어진다. 문화적 격차는 세대 간의 소통에도 영향을 끼치며, 문화 소외 계층에게 상대적 박탈감을 조장한다. 문화 향유의 격차를 줄이기 위해 문화 접근성을 높이고 시민의 문화적 기본권을 확대할 정책 방안이 요구된다. 또한 문화유산은 있으나 그것을 제대로 활용할 전략이 부족하다는 게 대전의 문화 예술 환경의 현주소이다. 그러므로 대전의 문화적 유산들을 체계화해서 매력적인 콘텐츠로 발전시킬 정책이 필요하다. 대전의 정체성에 대한 시민들의 인식도 확고하기 위해 대전의 문화적 정체성을 지속할 제도적 장치가 마련되고 문화적 가치가 우선되는 도시 재생으로 문화적 공공성이 실현되어야 한다. 타 광역시도보다 상대적으로 젊은 연령대가 많은 대전에서는 교육 수준도 높은 편이라서 문화 예술의 향유 욕구가 급속도로 상승하고 있다. 이러한 요구에 응하기 위해 문화 예술의 창작 역량 강화와 일상적인 문화 향유 수준의 질적인 향상으로 대전의 문화적 역량을 높이는 정책 방안이 요구된다. 무엇보다 전 세계적으로 문화 다양성이 강조되고 있는 가운데, 대전 시민들이 문화 다양성의 가치를 중요시할 수 있도록 관련 정책 사업들이 대폭으로 확대되어야 한다. 현재 대전에서는 문화 정책 거버넌스 체계가 가장 취약점으로 작용하고 있으므로, 대전 시민이 실질적·적극적으로 참여할 수 있는 문화 예술 정책의 추진 주체와 조직 편성이 개편되고 보완되어야 한다. 이러한 문화 다양성 정책은 대전 내 문화 공동체 형성에 이바지할 것으로 전망한다(한상헌 외, 2018).

이러한 대응방향은 아래와 같이 요약될 수 있다.

- 과학문화 인적기반, 물적기반을 활용해 생활문화활동과 예술창작에 접목
- 과학문화와 근대문화유산을 도시문화 정체성으로 각인해 문화자치권 확보
- 문화예술기반시설과 근대문화유산을 활용하여 관련 종사자 확대
- 문화예술활동 중심지를 넓혀 문화예술을 통한 공공성 강화
- 지역문화 전문가를 양성해 지역문화의 자치권, 자생력 확보에 기여
- 과학문화의 대전을 전 지역으로 보급하는 기회이자, 과학문화 활동 및 문화기반시설 활성화에 기여
- 문화전문인력 양성, 문화예술교육 확대
- 근대문화유산의 다각적 활용
- 지역출신 및 낙후지역 활동 문화예술인에 대한 안정적 지원

(2) 정책방향이 구현된 미래의 대전

대전의 현실에 대한 위와 같은 대응방향은 크게 네 가지 정책방향을 토대로 구체화되는 것이 필요하다.

첫째, ‘시민의 문화적 기본권을 보장하고, 문화향유의 격차를 해소하는 정책’, 둘째, ‘문화향유욕구 상승에 부합하는 문화예술 창작·향유 역량을 향상하여 문화생태계의 선순환 구조를 마련할 수 있는 정책’, 셋째, ‘대전의 도시문화정체성에 대한 공감대를 높여 대전 시민으로서 문화적 자의식과 자긍심을 고취하는 데 도움이 되는 정책’, 넷째, ‘대전 시민들이 문화다양성의 가치를 이해하고, 문화민주주의의 중요성을 인식하여 적극적으로 대전의 문화정책에 참여하고 대전 내 문화공동체 형성에 이바지하는 정책’이다.

이러한 방향으로 순조롭게 정책이 추진되면 향후 미래의 대전은 ‘모두가 누리는 문화공생도시 대전’, ‘창의와 융합의 문화상상도시 대전’, ‘개방과 포용의 문화치유도시 대전’, 그리고 ‘전통과 현대가 공존하는 과학문화도시 대전’으로 거듭날 수 있을 것이다.

정책방향

- ① 시민의 문화적 기본권을 보장하고, 문화향유의 격차를 해소하는 정책
- ② 문화향유욕구 상승에 부합하는 문화예술 창작·향유 역량을 향상하여 문화생태계의 선순환 구조를 마련할 수 있는 정책
- ③ 대전의 도시문화정체성에 대한 공감대를 높여 대전시민으로서 문화적 자의식과 자긍심을 고취하는 데 도움이 되는 정책
- ④ 대전시민들이 문화다양성의 가치를 이해하고, 문화민주주의의 중요성을 인식하여 적극적으로 대전의 문화정책에 참여하고 대전 내 문화공동체 형성에 이바지하는 정책

미래상

- ① 모두가 누리는 문화공생도시 대전
- ② 창의와 융합의 문화상상도시 대전
- ③ 개방과 포용의 문화치유도시 대전
- ④ 전통과 현대가 공존하는 과학문화도시 대전

[그림 4-20] 정책방향이 구현된 대전의 미래

2) 정책 방향에 따른 중점 추진 과제¹⁶⁾

(1) 모두가 누리는 문화 공생 도시 대전

문화 기본권은 ‘공동의 운명 아래 함께하는 삶’이라는 의미인 ‘공생(共生)’을 바탕으로 문화 격차를 해소하고 모두가 문화를 누리는 도시를 실현하는 가치이며, 문화 공동체를 실현하고자 하는 것이 문화 기본권의 궁극적인 목표이다. ‘모두가 누리는 문화 공생 도시 대전’이라는 문화 기본권 정책의 목표는 ‘문화 격차 해소’와 ‘품격 있는 문화 향유’라는 두 축을 중심으로 한다.

16) 본 내용은 한상헌 외(2018), <대전문화예술중장기발전계획>을 토대로 요약 정리함

‘공생’의 가치로 지역·세대·성별 간의 문화 격차를 해소하여 대전의 문화적 수준과 품격을 높이는 것이 문화 기본권의 정책 방향이며, 이러한 방향성을 바탕으로 ① 지역 간 문화 격차 해소를 위한 제도와 환경 개선 ② 문화 향유 질적 향상을 위한 인프라 확대 ③ 생활 문화 진흥을 위한 기반 구축과 정책 지원과 같은 전략 과제가 필요하다.

(2) 창의와 융합의 문화 상상 도시 대전

그동안 문화 예술 창작은 문화 정책의 근간을 이뤄왔는데, 문화 창조 영역이 한 단계 더 도약하기 위해서는 창의성과 융합의 원리에 녹아들어가야 한다. 대전은 과학 문화와 영상 산업의 기반이 탄탄하며, 이러한 도시 환경은 현대 예술 창작에 풍부한 영감이 될 것으로 예상된다. ‘창의와 융합의 문화 상상 도시 대전’이라는 문화 창조 정책의 목표는 ‘문화 예술 창조 역량 강화’를 중심으로 설정한다. 이를 구현하기 위해서는 창작 공간의 확충, 문화 창작물의 유통 확대 및 소비층 증가와 같은 문화 생태계적 관점이 필요하며, 문화 예술인의 생계 불안 또한 해소해야 한다. 그러므로 ① 창작 공간 확대 및 문화 예술 거점 지역 확산 ② 창작과 유통 생태계의 문화 예술 전문 인력 양성 ③ 예술인 복지 증진과 직업 안정을 위한 적극적 제도 마련이 문화 창조 영역의 전략 과제로 설정되어야 한다.

(3) 개방과 포용의 문화 치유 도시 대전

예전부터 대전은 타 문화를 포용해왔는데, 이러한 조건은 현 시대가 요구하는 문화 다양성의 가치를 구현하기에 좋다. 문화 다양성으로 시민의 갈등을 해소하고 문화 공동체를 형성하여 문화적 힘을 갖추는 것이 정책적으로 요구된다. ‘개방과 포용의 문화 치유 도시 대전’이라는 문화 다양성 정책 목표는 ‘문화 다양성과 문화 민주주의 가치 확산’을 중점으로 둔다. 문화 다양성은 건강한 문화 생태계를 조성하고, 다양한 문화 콘텐츠를 발굴·육성한다는 점에서 문화적 경쟁력을 높이는 잠재성을 지닌다. 이러한 목표를 실현하기 위해서는 ① 문화를 통한 갈등 치유와 문화 공동체 의식 형성 ② 문화 생태계 전반에 문화 공공성의 원리 구현 ③ 시민의 문화 참여 활성화를 통

한 문화 민주주의 가치 확산이 전략 과제로 요구된다.

(4) 전통과 현대가 공존하는 과학 문화 도시 대전

대전은 과학 도시, 교통 도시, 행정 중심 도시, 양반 도시와 같이 여러 문화적 정체성이 혼재된 지역으로, 대전 시민들이 대전의 정체성을 혼란스럽게 인식하는 경우가 많았다. 그러나 시민들이 대전의 다양한 정체성을 대전의 도시 정체성 그 자체로 받아들이고 융화한다면 대전의 문화 정체성에 긍정적인 효과가 나타날 것으로 보인다. ‘전통과 현대가 공존하는 과학 문화 도시 대전’이라는 문화 정체성 정책의 목표는 ‘도시 문화 정체성 확립’을 기준으로 삼는다. 도시 문화 정체성을 확립하면 시민들의 문화적 자의식이 높아져 지역 문화에 대한 애착이 형성되는 효과가 나올 것으로 기대한다. 이러한 정책 방향에 따라서 ① 도시 문화 정체성을 살리는 문화적 경관 조성 ② 문화유산의 체계적 발굴 활용 ③ 지역학 연구를 활성화할 수 있는 인적·제도적 토대 마련이 전략 과제로서 시급하다.

6절 소결: 부문별 대전의 미래상과 정책 아젠다

이상에서 부문별로 제시된 대전의 미래상 구현을 위한 정책아젠다와 그에 따른 정책과제를 정리하면 다음과 같다. 도시공간 측면에서는 신행정수도권을 형성할 수 있는 핵심적 역할을 수행하는 중추도시로서의 역할과 연구개발 특구의 허브도시로서의 정체성을 고도화시키는 R&D 기반의 경제도시, 스마트기술을 시민들의 삶의 질 향상과 접목시키는 사람 중심의 스마트도시, 포용적 성장을 지향하는 함께하는 포용도시, 지속가능성을 지향하는 재난에 안전한 자연친화도시 등이 제시되었다.

환경 부문에서는 지속가능한 도시로서의 대전의 미래상 구현을 위해 자동차 의존 탈피, 압축도시 구조 형성, 생태도시 기능제고, 기후변화 대응 체계의 마련, 스마트 기술을 활용한 환경관리 시스템 도입 등의 정책 아젠다를 제시하였다.

경제산업생태계 부문에서는 R&D 기반의 연구경제에서 이의 사업화를 통한 경제적 성과를 창출하는 상업경제로의 전환, 응용과 개발에 초점을 맞추므로써 연구성과의 경제적 가치 창출을 이끌어 낼 수 있는 파스퇴르형 기술사업화 추진, 벤처 생태계 육성을 위한 자금생태계 조성 및 벤처기업 지원, 기업가 정신으로 무장한 4차산업혁명 인재 육성, 비전의 리더쉽과 우수 인재 유치를 위한 도시 매력도(amenity) 증진 등을 제시하였다.

문화 부문에서는 문화격차 해소와 문화 향유의 질적 수준 향상을 위한 환경의 조성, 창의와 융합 강화를 위한 인프라 및 제도 개선, 개방과 포용을 통한 치유형 문화 환경 조성을 위한 문화공동체 기반 확충, 과학문화도시로서의 정체성 강화 등을 정책 아젠다를 도출하였다.

마지막으로 시민주권 부문에서는 민주적 혁신을 위한 조례 제정 및 정비, 풀뿌리 주민자치생태계 조성, 온라인 플랫폼 등 스마트기술 적용을 통한 전자민주주의 강화, 시민참여 진단제도의 활용과 민주시민교육의 강화를 정책 아젠다로 제시하였다.

이상의 부문별 아젠다에 따른 정책과제는 다음의 [표 4-13]에서 [표4-17]까지 정리된 바와 같다.

[표 4-12] 부문별 대전의 미래상 구현을 위한 정책 아젠다

부문	정책 아젠다
도시공간	신행정수도권의 증추도시
	R&D기반의 경제도시
	사람중심의 스마트도시
	함께하는 포용도시
	재난에 안전한 자연친화도시
환경 (지속가능성)	자동차 의존 탈피
	압축도시 구조 형성
	생태도시 기능 제고
	기후변화 대응 체계
	스마트 환경관리
경제산업 생태계	연구경제에서 상업경제로의 전환
	파스퇴르형 기술사업화 추진
	자금생태계 조성 및 벤처활성화
	기업가 정신으로 무장한 4차산업혁명 인재 육성
	비전의 TPM리더쉽과 삶의 질 확보
문화	문화 격차 해소와 향유 질적 향상 환경 조성
	창의와 융합 강화를 위한 인프라 및 제도 개선
	개방과 포용의 문화 치유를 위한 문화공동체 기반 확충
	과학문화도시 대전 정체성 강화
시민주권	민주적 혁신을 위한 조례제정 및 정비
	풀뿌리 주민자치 생태계 조성
	온라인 플랫폼 활성화를 통한 전자민주주의 강화
	시민참여 진단제도의 활용
	민주시민교육의 강화

[표 4-13] 도시공간 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
신행정수도권의 중추도시	광역교통망 구축
	글로벌 경제와의 네트워크 강화
R&D기반의 경제도시	기술사업화·상업화 촉진을 위한 생태계 조성·지원 체계 마련
사람중심의 스마트도시	ICT 기반의 인프라 구축
	도시재생사업과의 연계·통합
함께하는 포용도시	원도심과 신도심의 공존
	지역격차 해소
	무장애 도시화
	공동체 중심의 도시재생
재난에 안전한 자연친화도시	재난대응형 인프라 구축·통합적 관리
	IT 기반의 빅데이터·스마트기술 활용
	소프트웨어적 시스템 구축

[표 4-14] 환경 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
자동차 의존 탈피	도시 미활용 공간 활용
	기존 토지 재활용을 지향하는 도시재생
	대중교통의 활성화
	사람을 위한 교통체계 구축
압축도시 구조 형성	분산화된 고밀 압축개발 추진
생태도시 기능 제고	도시 자원과 에너지 순환이용을 위한 생태기반 시설 구축
	순환이용 기술의 개발 지원
기후변화 대응 체계	스마트 기술의 도시인프라 적용 지원
	도시계획에의 주민참여 지원
스마트 환경관리	기후변화 일으키는 물질 감축을 통한 완화 활동 지원
	기후변화에의 적응을 위한 활동 지원

[표 4-15] 경제산업 생태계 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
연구경제에서 상업경제로의 전환	연구성과가 제품·서비스로 전환되는 구조 구축
파스퇴르형 기술사업화 추진	기존 기술의 사용자 응용개발 지원
자금생태계 조성과 벤처 활성화	창업초기 기업투자를 위한 정책 금융 강화
	투자전문가 양성과정 운영
	기존 창업보육센터 엑셀러레이터 기능 추가
	대전시의 창업펀드에 대한 지원
	창업플랫폼의 다양화
	단계별 창업자금 지원정책 전개
기업가 정신으로 무장한 4차 산업혁명 인재 육성	아이디어-니즈-역량이 결합한 4차 산업혁명 인재 육성
비전의 TPM 리더십과 삶의 질 확보	기술-제품-시장(TPM)을 이해하는 리더십 강화
	높은 삶의 질을 통한 우수인재 유치

[표 4-16] 시민주권 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
민주적 혁신을 위한 조례의 제정 및 정비	소규모공증 유형의 숙의민주제 실현을 위한 조례 제정
	대전광역시 주민참여 기본조례 전명 개정 요구
풀뿌리주민자치 생태계 조성을 위한 종합적 접근	풀뿌리민주주의의 기본 철학에 대한 공감대 형성
	풀뿌리주민자치의 제도화 및 생태계 조성
온라인 플랫폼 활성화를 통한 전자민주주의 강화	온라인 플랫폼 형태의 시민참여방식 시스템 개발
	온라인 시민참여 브랜드 개발
시민참여 진단제도의 활용	CLEAR 모형으로 참여제도 진단
민주시민교육 강화	민주시민 교육과정·프로그램 학습 방식의 개선
	평생학습시스템을 통한 민주시민교육의 활성화
권력관계 개선에 초점을 둔 접근	시민의 효과적 참여를 위한 관심 및 의식적 노력 요구

[표 4-17] 문화 부문 정책 아젠다와 정책과제

정책 아젠다	정책과제
모두가 누리는 문화 공생 도시	지역 간 문화격차 해소를 위한 제도·환경개선
	문화 향유 질적 향상을 위한 인프라 확대
	생활 문화 진흥을 위한 기반 구축·정책 지원
창의와 융합의 문화 상상 도시	창작 공간 확대 및 문화 예술 거점 지역 확산
	창작·유통 생태계의 문화 예술 전문 인력 양성
	예술인 복지 증진과 직업 안정을 위한 적극적 제도 마련
개방과 포용의 문화 치유도시	문화로 갈등 치유와 문화 공동체 의식 형성
	문화공공성 원리 구현
	시민 문화 참여 확대 위한 문화 민주주의 가치 확산
전통과 현대가 공존하는 과학문화 도시	도시문화 정체성을 살리는 문화적 경관 조성
	문화유산의 체계적 발굴 활용
	지역학 연구의 활성화

참고문헌

□ 단행본

- 강명구(2001), 〈한국의 지방정치와 민주주의: 현황과 대안적 모색〉, 한국정치학회.
- 고석규(2004), 〈근대도시 목포의 역사 공간 문화〉, 서울대학교.
- 경찰청, 〈경찰청범죄통계〉.
- 곽채기(2009), 〈대전광역시 주민참여예산제도의 개선 방안〉, 대전광역시.
- 과학기술정보통신부(2009), 〈과학기술 미래비전 2030〉.
- 과학기술정보통신부, 〈연구개발활동조사〉.
- 과학기술기획평가원(2018), 〈2017년 지역 과학기술혁신역량평가 결과〉, KISTEP 통계브리프.
- 과학기술정책연구원(2018), 〈2018 기업가정신 실태조사 심층연구〉, 중소벤처기업부 청년기업가정신재단.
- 과학기술정책연구원(2000), 〈대전지역 특성을 살린 과학기술혁신종합계획〉, STEPI.
- 곽현근(2012), 〈읍·면·동 동네자치의 방향과 과제〉, 한국행정학회.
- 곽현근·금홍섭·김도균·김종남(2017), 〈대전광역시 지방분권 자치혁신 정책과제 개발 연구〉, 대전광역시.
- 국사편찬위원회(2008), 〈대한민국사 연표 1~2〉.
- 국민건강보험공단, 〈지역별의료이용통계〉.
- 국토교통부, 〈국토교통통계연보〉.
- 국토교통부 〈대중교통현황조사〉.
- 국토교통부, 〈임대주택통계〉.
- 국토교통부, 〈주택보급률〉.
- 국토연구원(2011), 〈국토대예측연구(Ⅲ)〉.
- 국토연구원(2010), 〈국토대예측연구(Ⅱ)〉.
- 국토연구원 역(2010), 〈기후변화와 도시경쟁력〉.
- 국토연구원(2009), 〈국토대예측연구(Ⅰ)〉.
- 기술보증기금, 〈벤처확인공시시스템〉.
- 김겸훈(2009), 〈분과위원회 운영활성화 방안: 대전광역시 시민참여예산제를 중심으로〉, 대전광역시.
- 김영민(2014), 〈지역별 일자리 질의 현황 및 추이 분석〉, 산업연구원.
- 김주환, 진광현 외(1998), 〈대전지역의 지식기반산업 발전방향〉, 산업연구원.
- 대전광역시(2019), 〈시민과 함께 만들어 가는 민선7기 자치분권비전 실천계획〉.
- 대전광역시(2017), 〈2017년 대전지역산업진흥계획 수립〉, 대전테크노파크.

대전광역시(2017), <2018년도 대전광역시 지역산업진흥계획>.
 대전광역시(2017), <민선6기 그동안의 변화>.
 대전광역시(2016), <2030 대전 그랜드 플랜>.
 대전광역시(2014), <한국지리지 대전광역시>.
 대전광역시(2009), <통계로 본 대전 60년사>.
 대전광역시(1999), <통계로 본 대전 50년>.
 대전광역시, <대전광역시기본통계>.
 대전광역시, <대전통계연보>.
 대전광역시, <사업체조사보고서>.
 대전광역시, <성장통계>.
 대전세종연구원(2018), <대전의 과학도시 미래상 정립을 위한 방법론 연구>.
 대전세종연구원(2019), <대전광역시 2025 도시재생전략계획(변경)>.
 대전세종연구원(2015), <대전지역기업의 형성 및 성장 과정에 대한 연구 1~4>.
 대전광역시시사편찬위원회(2010), <대전광역시사자료집 5~6>.
 대전광역시시사편찬위원회(2002), <대전100년사 1~4>.
 문화체육관광부(2018), <2018 문화향수실태조사>. 문화체육관광부.
 문화체육관광부, <전국문화기반시설총람>.
 민족문제연구소(2009), <친일인명사전>.
 보건복지부, <국민기초생활보장수급자현황>.
 보건복지부, <사회복지자원봉사현황>.
 부산광역시(2015), <부산발전 2030 비전과 전략>.
 서울특별시시(2016), <2030 서울도시기본계획>.
 소방청, <119구조구급활동실적보고>.
 송성수(2001), <대전지역의 기술혁신기반 분석>, 과학기술정책연구원.
 여성가족부, <지역별 성평등 수준 분석 연구>.
 에너지경제연구원, <지역에너지통계연보>.
 울산광역시(2017), <울산비전 2040>.
 유병선·곽현근·김덕진·이정립(2018), <대전광역시 경청·소통 시민참여행정 발전방안 연구>. 대전세종연구원.
 인천광역시(2016), <인천비전 2050>.
 이덕희·주현식(2013), <대전의 과학기술 혁신생태계 육성방안>, 대전광역시·한국은행 대전충남본부.
 장세훈(2000), <커뮤니티 개발과 주민참여>, 국토.
 정지웅·임상복(1999), <지역사회개발학>, 서울대학교출판부.

정관성 외(2015), <우리 고장의 역사와 문화>, 대전광역시·대전광역시교육청.

정재용·황혜란(2013), <추격형 혁신시스템을 진단한다>, 한울.

최종인·변영조(2015), <여성과학기술인의 기업가정신 제고 및 창업전인 방안>, 한국 여성과학기술인지원센터.

최종인 역(2015), <기술사업화: 죽음의 계곡을 건너다>, 한경사.

통계청(2019), <장래인구 특별추계: 2017~2067>.

통계청, <광업제조업조사>.

통계청, <광업제조업 동향조사>.

통계청, <경제활동인구조사>.

통계청, <사망원인통계>.

통계청, <생명표>.

통계청, <시도별 지역내총생산>.

통계청, <인구동향조사>.

통계청, <지역소득>.

특허청, <특허총조사>.

한국고용정보원(2019), <지역의 일자리 질과 사회경제적 불평>.지역고용동향브리프.

한국교육개발원, <평생교육통계>.

한국무역협회 대전충남지부, <대전충남 무역동향>.

한국문화예술위원회, <문예연감>.

한국문화예술위원회, <문화연감>.

한국사회적기업진흥원, <사회적기업인증현황>.

한국사회적기업진흥원, <사회적기업협동조합인증현황>.

한국에너지공단, <에너지사용및온실가스배출실태조사>.

한국정보화진흥원(2010), <한국사회의 15대 매가트렌드>.

한국지방자치학회(2011), <읍면동 주민자치회 모델개발 연구>.

한국토지주택공사, <도시계획현황>.

한상헌 외(2018), <대전 문화예술 중장기 발전계획>, 대전세종연구원.

환경부, <전국폐기물발생 및 처리현황>.

환경부, <하수도통계>.

환경부, <대기오염도현황>.

황의방 외 역(2017), <2016년 월드워치연구소 지구환경보고서>, 환경재단.

행정안전부, <주민등록인구현황>.

행정안전부(2013a). <제5회 지역공동체 연구포럼 자료>.

행정안전부(2013b). <행정동 주민자치회 시범실시 워크숍>.

KEI(2014), <기후환경리스크 전망과 국가전략(1)>.

WCED(1987) *Our Common Future*, Oxford Univ. Press, p.4.

□ 논문

곽현근(2017), 지방자치 원리로서의 ‘주민자치’ 재해석을 통한 생활자치 개념화와 제도모형 구성, <현대사회와 행정>, 27(2), 129.

곽현근(2015), 주민자치 개념화를 통한 모형 설계와 제도화 방향, <한국행정학보>, 49(3), 279~302.

고윤수(2018), 재조일본인 쓰지 긴노스케(辻護之助)를 통해서 본 일제하 대전의 일 본인 사회와 식민도시 대전, <서강인문논총>, 51.

구희진(2015), 한말 교원 이강호와 근대교육의 협로, <전북사학>, 47.

김기성(1999), 시민자치와 ‘정치적인 것’의 변화: 일본사회의 실험을 중심으로. <한국정치학회보>, 33(2), 157~178.

김나아(2012), 1930~1931년 대전기성회의 충남도청 유치원동, <한국근현대사연구>, 61.

김익식(2003), 지방자치행정에의 시민참여에 관한 연구: 참여제도와 의식에 관한 경험적 분석을 중심으로, <지방행정연구>, 17(1), 1~23.

송규진(2002), 일제강점 초기 ‘식민도시’ 대전의 형성과정에 관한 연구: 일본인의 활동을 중심으로, <아세아연구>, 45.

송규진(2002), 4·19시기 대전지역의 사회운동-『대전일보』·『충도일보』를 중심으로, <역사와 담론>, 33.

안성호·곽현근(2003), 읍면·동 기능전환정책 비판: 동네민주화의 논거·사례·개혁방안, <한국사회와 행정연구>, 14(2), 177~206.

유재원(2003), 시민참여의 확대방안: 참여민주주의의 시각에서, <한국정책과학학회보>, 7(2), 105~126.

윤애리(2010), 4월 혁명기 대전지역 혁신세력의 조직과 활동, 충남대학교 국사학과 석사학위논문.

이경주·최종인(2012), 벤처기업의 도약적 성장에 관한 연구 : 대전지역 1천억 창업 사례를 중심으로, <지식경영연구>, 13(3), 17~36.

이계형(2017), 대한제국시기 대전지역 계몽운동의 성격과 특징, <한국근현대사연구>, 82.

이성우(2009), 대전인의 국내독립운동 연구 현황과 과제, <충청문화연구>, 2.

조성욱(2017), 전주시의 상대적 저성장에 대한 원인 고찰: 광주 및 대전광역시와의 비교를 중심으로, <한국지리학회지>, 6(2), 275~289.

- 최정석 외(2014), 새로운 도시계획의 이해, <대한국토·도시계획학회>, p.111
- 최종인·백강(2018), 대전지역 벤처창업 활성화를 위한 벤처 자금생태계 개선방안, <벤처창업연구>, 13(6), 39~48.
- 최종인(2014), 민선 6기 살맛 경제·대전 건설, <대전발전포럼>. 58~71.
- 최종인(2012), 숙련노장 활용을 통한 대전의 역량강화, <대전평생교육포럼>, 2.
- 최종인(2011), 여성 고용창출을 위한 대전의 정책방향, <대전발전포럼>, 38, 131~147.

□ 해외문헌

- Arnstein, Sherry R. (1969). *A Ladder of Citizen Participation*. JAIP, 35(4): 216-224.
- Ackerman, J. (2004). *Co-Governance for Accountability: Beyond "Exit" and "Voice"*. *World Development*, 32(3): 447-463.
- Agnew, J. (1987). *Place and Politics*. Boston: Allen & Unwin.
- Atkinson, D. (1994). *The Common Sense of Community*. London: DEMOS.
- Barnes, M., Skelcher, C., Beirens, H., Dalziel, R., Jeffares, S., Wilson, L. (2008). *Designing citizen-centered governance*. Joseph Rowntree Foundation.
- Beetham, D., and Lord, C. (1998). *Governing in the Information Age*. Buckingham, Philadelphia: Open University Press.
- Bekkers, V., and Edwards, A. (2007). *Legitimacy and Democracy: A Conceptual Framework for Assessing Governance Practices*. in V. Bekkers, G. Dijkstra, A. Edwards and M. Fenge (eds.). *Governance and the Democratic Deficit*. 35-60. Burlington, VT: Ashgate Publishing Company.
- Bekkers, V., Dijkstra, G., Edwards, A., and Fenger, M. (eds.) (2007). *Governance and the Democratic Deficit*. Burlington, VT: Ashgate Publishing Company.
- Bovaird, T. (2011). *Who is really creating neighbourhood level outcomes - self organising communities, co-production or public agencies?*
<http://publicservicematters.blogspot.com/2011/12/who-is-really-creating-neighbourhood.html>
- Brown, M. (1992). *The Possibility of Local Autonomy*. *Urban Geography*, 13(3): 257-259.
- Buchs, M. (2008). *Examining the interaction between vertical and*

- horizontal dimensions of state transformation*. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2: 35-49.
- Burns, d. et al. (1994). *The Politics of Decentralization: Revitalizing Local Democracy*. London: Macmillan.
- Castiglione, D., and Warren, E. (2013). *A New Ecology of Democratic Representation? Eight Theoretical Issues*. Rivista di Storia dell'Ideologia, 2:2: 155-172.
- Chanan, G. (1999). *Local Community Involvement: A Handbook for Good Practice*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions)
- Chaskin, R. J. (2003). *Fostering Neighborhood Democracy: Legitimacy and Accountability Within Loosely coupled Systems*. Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly. 32(2): 161-189.
- Chaskin, R. J. et al. (2001). *Building Community Capacity*. New York: Aldine De Gruyter.
- Cornwall, A. (2004). *New Democratic Spaces? The Politics and Dynamics of Institutionalized Participation*. Institute of Development Bulletin, 35(2): 1-10.
- Cornwall, A. (2008). Democratizing engagement. DEMOS.
- Deborah J. Jackson, *What is an Innovation Ecosystem?*, National Science Foundation.
- Elster, S., and Escobar, O. (2017). *A Typology of Democratic Innovations*. Paper for the Political Studies Association's Annual Conference, 10th~12th April 2017.
- Fenger, M., and Bekkers, V. (2007). *The Governance Concept in Public Administration*. in V. Bekkers, G. Dijkstra, A. Edwards and M. Fenger (eds.). *Governance and the Democratic Deficit*. 13-33. Burlington, VT: Ashgate Publishing Company.
- Gaventa, J. (2004). *Representation, Community Leadership and Participation: Citizen Involvement in Neighbourhood Renewal and Local Governance*. Prepared for the Neighbourhood Renewal Unit, Office of Deputy Prime Minister.
- Goets, A. M., and Jenkins, R. (2001). *Hybrid forms of accountability: citizen engagement in institutions of public-sector oversight in India*. Public Management Review, 3(3): 363-383.

- Guehenno, J. (1995). *The End of the Nation-State*. University of Minnesota Press.
- Hirst, P. (1994). *Associative Democracy: New Forms of Economic and Social Governance*. Cambridge: Polity Press.
- Kymlica, W. (2002). 「현대 정치철학의 이해」. 장동진 외. (2018). 동명사.
- Lake, R. W. (1994). *Negotiating local autonomy*. Political Geography, 13(5): 423-442.
- Lowndes, V., and Sullivan, H. (2008). *How Low Can You Go? Rationales and Challenges for Neighbourhood Governance*. Public Administration, 86(1): 53-74.
- Markham, S. K.(2002), *Moving technologies from lab to market*, Research-technology management, 45(6), 31-42.
- Skocpol, T. (2003). *Diminished Democracy: From Membership to Management in American Civic Life*. Norman, OK: University of Oklahoma Press.
- Somerville, P. (2008). *Prospects for Local Co-governance*. Local Government Studies, 34(1): 61-79.
- Somerville, P. (2011). *Multiscalarity and Neighbourhood Governance*. Public Policy and Administration, 26(10): 81-105.
- Stoker, G. (1996). *Redefining Local Democracy*. in L. Pratchett and D. Wilson. (eds.). *Local Democracy and Local Government*. London: Macmillan.
- Thompson, K. (2001). *From Neighborhood to Nation: The Democratic Foundations of Civil Society*. London: Tufts University.
- Vigoda, E. (2002). *From Responsiveness to Collaboration: Governance, Citizens, and the Next Generation of Public Administration*. Public Administration Review, 62(5): 527-540.
- Warren, M. E. (2008). *Citizen representatives*. in Warren and Pearse (eds), *Designing Deliberative Democracy*, 50-69. Cambridge University Press.

□ 정기간행물

굿모닝충청(2019. 5. 14), 도시철도 1호선 세종시 연장, 대전 인구 유출 가속 폐달?

BBC News(2017. 11. 6), “London's Oxford Street could be traffic-free by December 2018”.

BBC News(2018. 5. 14). “Will London's Oxford Street ever be pedestrianised?”.

□ 사이트

벤처확인·공시시스템 (<http://www.venturein.or.kr>)

통계청, 국가통계포털 (<http://www.kosis.kr>)

National Intelligence Council (<https://www.foresightfordevelopment.org>)

The National Committee for America 2050, (<http://www.america2050.org>)

EU Parliament, Global trends to 2035 (<http://www.europarl.europa.eu>)