독일 루르지역 혁신개발 동향과 시사점

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
김혜진 선임연구원(khj785@kdb.co.kr)

Ⅰ. 독일 경제 현황
Ⅱ. 지역개발 정책
Ⅲ. 루르 지역개발 추진 배경과 주요 개발내용
Ⅳ. 지역개발 효과
Ⅴ. 시사점

독일은 2022년 국내총생산 3조 8,671억 유로를 기록한 세계 4위의 경제대국이며 세계 최고 수준의 제조업 경쟁력을 보유하고 있다. 고용 인구는 동년 4,557만명으로 고용 시장도 안정적이나, 지역별 1인당 가처분 소득 격차가 큰 편으로 균형있는 지역성장을 위한 '지역경제구조 개선 정책'을 장기간 수행하고 있다.

동 정책의 목적은 낙후지역 산업 재구조화 촉진 등을 통해 지역 및 국가 산업의 경쟁력 강화를 추구하는데 있다. 연방정부 및 주정부는 공동으로 상업투자, 인프라시설 구축, 기후 중립 전환과 지속가능 경제를 촉진하는 특별 프로젝트 등을 재정적으로 지원하고 있다. 특히 광업 중심으로 발전한 지역의 경제구조변화 지원이 주요한 프로젝트로 추진된바 있다.

루르지역은 과거 유럽의 대표적인 중공업 지역으로 '라인강의 기적'을 일군 역사를 지니고 있으나, 심각한 환경오염, 광업 쇠퇴로 인한 실업률 증가 등 경제·사회적 문제가 심각하게 대두되었다. 이를 극복하기 위해 추진된 지역 혁신개발 사업이 바로 엠셔파크 프로젝트다. 현재 루르지역은 산업구조가 다변화되면서 서비스업 발전으로 GDP와 고용이 증가하고 있다.

통합적인 도시환경발전계획인 엠셔파크 프로젝트는 '경관 재생' 등 6대 중점 분야를 선정하고 120여개 하위 프로젝트를 수행했으며, 동 프로젝트에는 루르 지역내 17개 지자체가 참여하였고 소요자금은 50억 마르크에 달한다. 엠셔파크 프로젝트의 일환으로 추진된 에센 촐페어라인 탄광지역 재생사업으로 폐쇄되고 낙후된 촐페어라인 광산지대를 역사를 간직한 세계 문화유산으로 재탄생시켰으며, 일자리 창출과 관광 수입 등으로 지역경제발전에 기여하고 있다.

엠셔파크 프로젝트의 사례에서 보듯이 지역 경제구조 개선을 위한 프로젝트의 성공을 위해서는 다른 분야의 정책을 통합적으로 운영하고 다양한 주체가 참여하는 거버넌스 창출이 필요하다. 그리고 기후변화 대응 등 글로벌 트렌드를 반영한 정책수립과 지역간 협력으로 시너지를 창출하고, 미래 지향적인 지역별 맞춤형 개발과 산업유산의 창조적 활용을 통해 공공복리를 도모할 필요가 있다.

* 본고의 내용은 집필자 견해로 당행의 공식입장이 아님

Ⅰ. 독일 경제 현황

❑ 독일의 2022년 국내총생산은 3조 8,671억 유로로 세계 4위의 경제대국이며 제조업 분야에서 세계 최고 수준의 경쟁력 보유

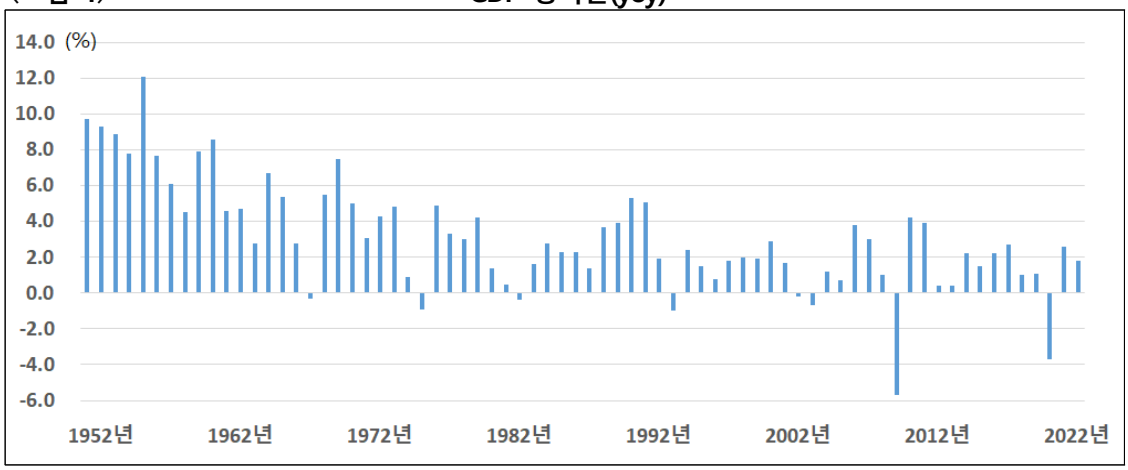
○ 글로벌 공급망 차질, 에너지 가격 인상 등에도 불구하고 독일 2022년 국내총생산(명목 GDP)은 전년 대비 1.9%[1] 증가

- 코로나19 발발로 침체되어 있던 내수가 회복되면서 가계소비지출이 2021년 1조 7,181억 유로에서 2022년 1조 9,205억 유로로 증가
- 2022년 무역수지[2]는 795억 유로의 흑자를 기록했으나 2017년 이후 6년 연속 흑자폭 축소세

○ 총부가가치는 2022년 3조 4,985억 유로로 전년 대비 1.8% 증가했으며 서비스업 69.3%, 제조업 23.5%, 건설업 6.0%, 농업·임업·어업 1.2% 비중 차지

- 코로나19 봉쇄조치 완화로 기타 서비스업(예술 및 여가관련 서비스업 포함)이 전년 대비 6.3% 증가한 반면 건설업은 원자재 부족 등으로 2.3% 하락

〈그림 1〉 GDP 증가율(yoy)



자료 : Federal Statistical Office of Germany

1) 1950~1973년 동안 연평균 6.0%의 높은 성장률로 라인강의 기적을 이루었으나 1970년대 석유파동, 1990년대 통일 비용에 대한 재정부담으로 경제성장 둔화

2) 수출 1조 9,466억 유로, 수입 1조 8,671억 유로

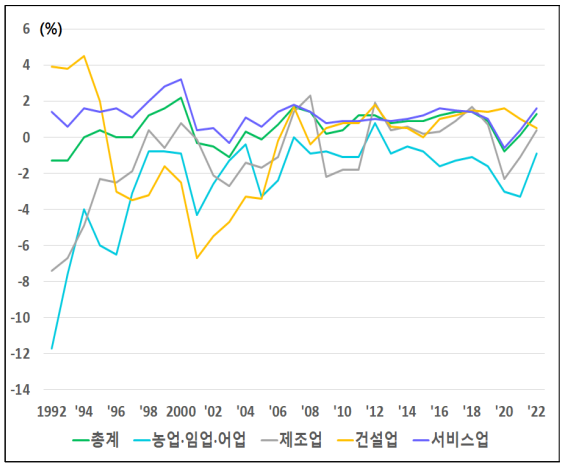
- 제조업 비중이 1991년 30.8%에서 2022년 23.5%로 감소했으나 다른 선진국가 대비 제조업 비중이 높고 우수한 기술력을 보유
  · 2021년 기준 총부가가치 중 제조업 비중은 미국 11%, 영국 9%, 프랑스 9% 등

❑ 고용 인구는 2022년 평균 4,557만명으로 독일 통일 이후 최고 수준, 실업자수는 133만명으로 최저 수준을 기록하며 고용 시장 안정

❍ 서비스업 고용율이 전년 대비 1.6% 증가하며 전체 고용 증가에 기여한 반면 제조업과 건설업은 각 0.4%, 0.5% 소폭 증가, 농업·임업·어업은 0.9% 감소
- 서비스업 고용이 3,427만명(75.2%)로 가장 크며 서비스업 중 기타 서비스업[3] 1,489만명, 운수업과 숙박업·음식점업 1,009만명 등의 순

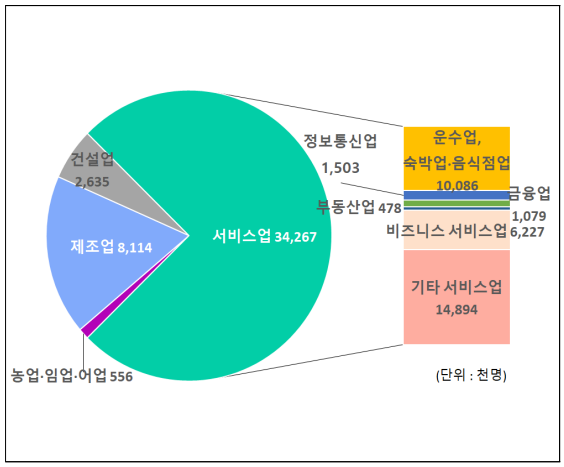
❍ 실업률은 2022년 2.8% 기록하며 전년 대비 0.5%p 감소했을 뿐 아니라 EU 회원국 평균 실업률 6.0% 보다 낮음

〈그림 2〉 고용인구 증가율 동향



자료 : Federal Statistical Office of Germany

〈그림 3〉 산업별 고용현황(2022년)



자료 : Federal Statistical Office of Germany

❑ 경제구조 차이와 인구 변화 등에 따라 지역별 실업률과 가처분 소득 격차가 큰 편으로 나타나 지역간 불균형한 경제 격차를 줄이기 위한 정책을 장기간 지속적으로 수행

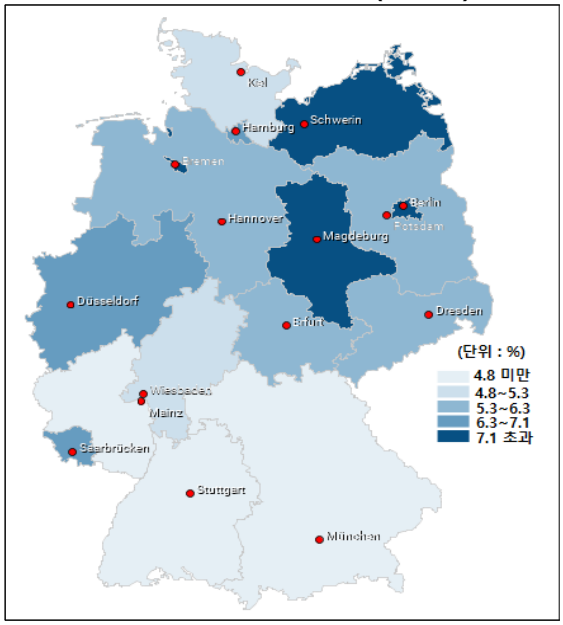
3) 공공서비스업, 교육업, 헬스케어 산업 및 기타 서비스업 포함

○ 舊서독지역에서는 광업 등 전통산업의 쇠락으로 경제·산업구조 전환을 하고 있는 지역, 인구밀도가 낮고 대기업이 적은 舊동독지역[4], 농촌지역의 실업률이 높은 편
- 주별로는 2020년 바이에른주가 3.1%로 가장 낮은 실업률을 기록한 반면 브레멘주는 10.2%로 가장 높은 실업률 기록

○ 실업률이 낮은 지역은 1인당 가처분 소득과 1인당 지역총생산이 많은 편
- 2020년 1인당 가처분 소득은 바이에른주의 슈타른베르크가 36,686유로로 가장 많고, 노르트라인 베스트팔렌주(NRW, Nordrhein Westfalen)에 속한 루르지역의 겔젠키르헨이 17,635유로로 가장 적어 두 지역간 2배 차이 발생

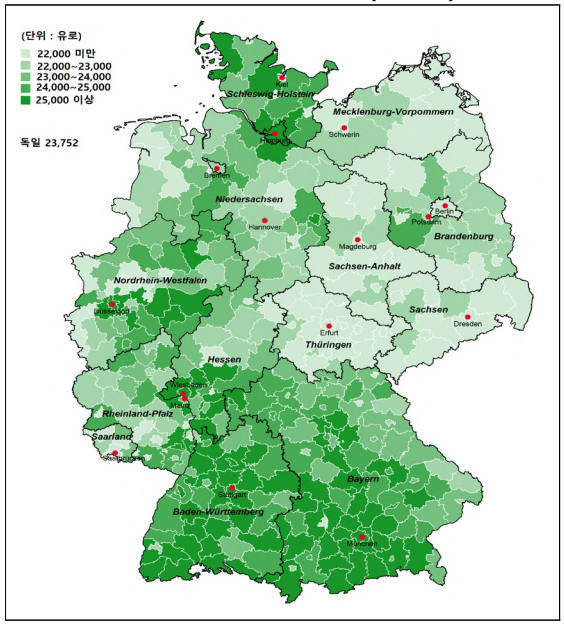
○ NRW주는 독일의 16개 주중 2020년 총가구의 가처분 소득이 4,161억 유로로 가장 많으나 주내 지역별 격차가 큰 편
- 특히 독일 최대 공업지역인 루르지역의 경우 취약한 경제상황으로 인해 산업구조 변화를 촉진하는 지역개발 필요성 증가

〈그림 4〉 독일 주별 실업률(2022년)



자료 : Federal Statistical Office of Germany

〈그림 5〉 1인당 가처분 소득(2020년)



자료 : Federal Statistical Office of Germany

4) 1989년 서독은 약 6천 2백만명, 동독 인구는 약 1천 7백만명이었으며 1991~2019년간 구동독에서 구서독 지역으로 107만명의 인구 순유출 발생, 독일 500대 기업 중 36개만 구동독에 본사를 둠

Ⅱ. 지역개발 정책

❑ 균형있는 지역성장을 위한 '지역경제구조 개선 정책'을 시행하며 지역과 국가 산업 경쟁력 강화

○ 지역경제구조 개선 정책은 주로 제조업, 인프라시설을 지원하며 낙후지역 지원을 통해 산업 재구조화 촉진과 고용안전망 확보 추구

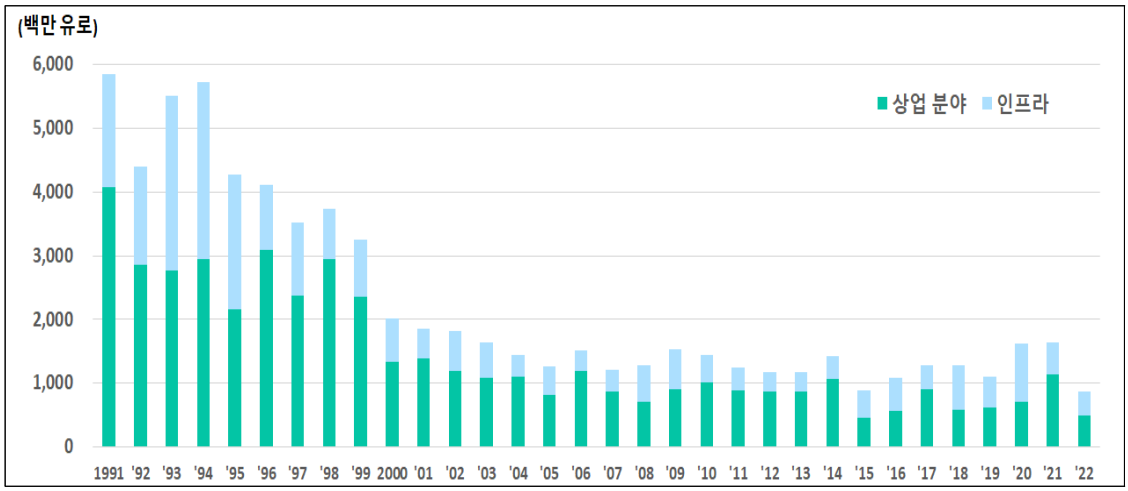
❑ 연방정부와 주정부가 공동으로 경제구조가 취약한 지역을 재정적으로 지원하여 민간 기업의 산업투자활동을 촉진함으로써 지역경제 활성화 도모

○ 1969년 서독에서 도입되었으며 지역 경제 개선을 위한 주요 정책으로 연방정부(일부 EU 펀드가 지원)와 주정부가 50%씩 갹출해 투자 지원

○ 1991~2022년간 약 722억 유로가 지역경제구조 개선정책을 위해 승인됐으며 동기간 상업 분야에 64%, 지자체의 인프라 시설에 36% 투자

- 1991~1995년 동안 연평균 50억 유로 이상의 금액이 승인됐으나 이후 지역 격차가 줄어들면서 펀딩 금액이 감소 추세

〈그림 6〉 지역경제구조 개선 정책 추진을 위한 승인액 동향

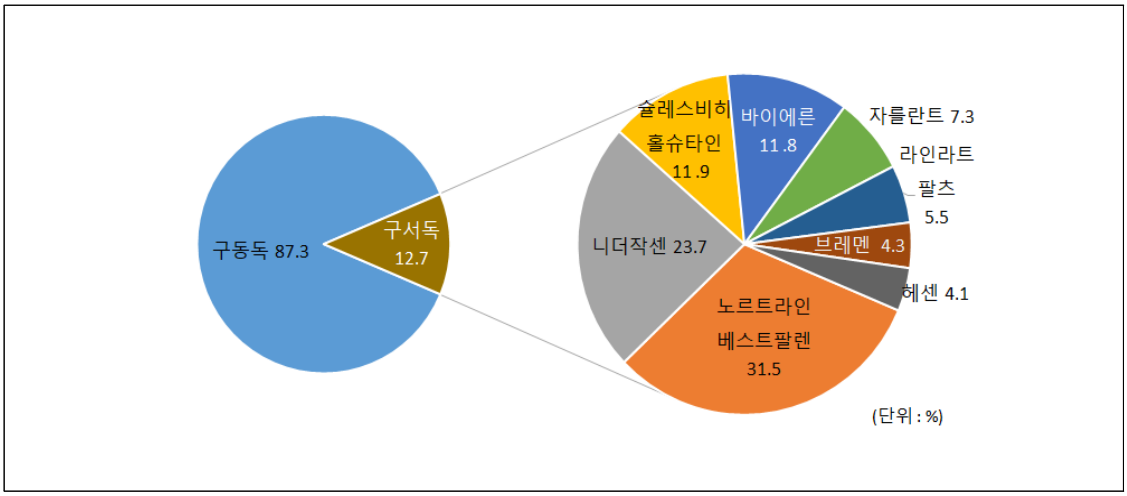


자료 : 독일 연방 경제수출관리청

○ 연방 주별 1991~2022년간 지역경제구조 개선정책을 위해 승인된 자금은 舊서독지역은 루르지역이 속한 NRW주, 舊동독지역은 작센주가 가장 큼

- 동기간 구서독지역에 12.7%, 구동독지역에 87.3%의 자금이 승인됐으며 구서독지역 중에서는 NRW주가 31.5%로 가장 큰 비중 차지
- NRW주는 지역경제구조 개선 정책 승인 금액을 루르 지역의 산업구조 변화를 위한 프로젝트 등에 사용

〈그림 7〉 **舊서독지역에 대한 지역경제구조개선정책 승인액 비중**



자료 : 독일 연방 경제수출관리청

❑ 재정지원 가능한 사업은 상업 분야 투자[5], 지자체의 상업관련 인프라시설 구축과 지역 경쟁력과 투자 매력도를 높이는 특별 프로젝트 등 포함

○ 상업 분야에 대한 투자는 2018~2022년간 총 35.5억 유로가 승인됐으며, 이 중 제조업 62%(21.9억 유로), 서비스업 37%(13.1억 유로) 비중

- 동 기간 제조업에서는 금속제품이 4.3억 유로, 서비스업에서는 숙박시설이 3.6억 유로로 가장 많은 재정지원을 받음
- 금속제품 지원 비중이 높은 것은 독일 제조업 중 매출 규모가 가장 큰 자동차 산업에서 기후변화에 대응한 전기차 생산 증가 등과 연관이 있는 것으로 판단

5) 제조·서비스업에 대한 상업적인 투자로 공장·시설의 건설, 확장, 인수, 재정비, 현대화 등 지원

○ 생산활동의 기초가 되는 인프라 시설건설에 2018~2022년 승인된 금액은 총 29.7억 유로이며 이 중 관광이 35%(10.4억 유로)로 가장 큰 비중 차지
- 관광 인프라에 대한 투자지원 대상은 지역 경제발전에 기여할 수 있는 문화와 자연체험시설, 온천과 같은 공공관광시설의 건설과 확충 등을 포함
- 연방정부는 2021년 '지역경제구조 개선정책' 법 1차 개정을 통해 연방주 관할 도로의 건설이나 확장에도 재정지원이 가능하도록 변경
  · 법개정전 지자체 상업지역연결을 위한 도로가 연방도로와 연결되어 있지 않으면 재정지원 불가

○ 환경 보호, 에너지 효율화, 기업내 신재생에너지 생산·소비 관련 등 기후중립 전환과 지속가능 경제를 촉진하는 특별 프로젝트에도 지원 가능

❑ 지역과 기업규모에 따라 민간의 투자비용에 대한 보조금 최대 지원율이 다르며 2021년 12월 '지역경제구조 개선 정책' 조정위원회[6]가 2022~2027년 동안 재정지원할 새로운 대상 지역 선정

○ 지역의 경제성장, 실업률, 인구 감소를 고려하여 C, D 지역으로 구분하며 C 지역은 주로 舊동독 지역에 위치하고 다시 세 지역으로 구분
- C 지역 중 가장 열악한 지역의 경우 중소기업은 최대 40%, 중견기업은 30%, 대기업은 20%까지 재정지원
  · C 지역 중 가장 열악한 지역은 인당 GDP 규모가 EU 27개국 평균 이하이고 실업률은 평균 이상이면서 동시에 2009~2018년 동안 인구감소가 10% 이상인 지역
- D 지역의 중소기업은 최대 20%, 중견기업은 10% 재정지원, 대기업은 최대 20만 유로까지 재정지원

○ 폴란드, 체코와의 접경지역이 가장 높은 최대 지원율이 적용되며 중소기업은 최대 45%, 중견기업은 35%, 대기업은 25%까지 지원 가능

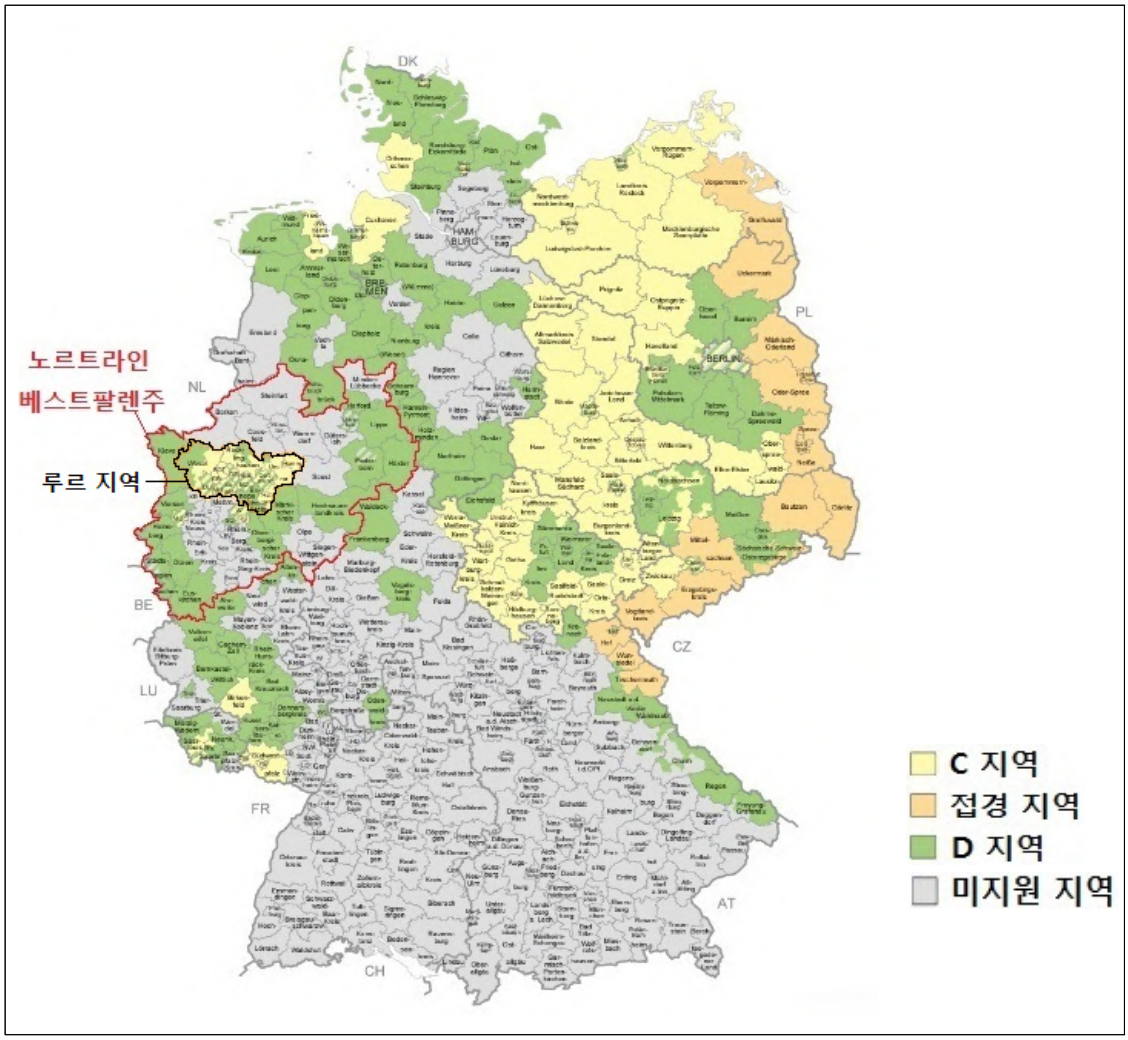
6) 독일 연방 경제기후부 장관이 주관하고 연방 재무부 장관, 16개 주 정부 경제부 장관으로 구성

❑ **독일 연방정부의 '기후 행동 계획 2050'에 따라 석탄산업을 기반으로 발전한 지역의 경제구조변화 지원이 최근 중요 이슈로 대두**

○ 독일은 EU의 공정전환펀드와 매칭투자하여 노르트라인 베스트팔렌주의 라인 지역과 루르 지역, 브렌덴부르크주와 작센주의 라우시츠 지역 등에 투자

- 2022~2027년 보조금 지원을 받는 루르 지역은 과거 유럽 최대 탄광지대로 유명했던 지역

〈그림 8〉 **독일의 지역경제구조 개선정책 보조금 지원 지역(2022~2027년)**



자료 : BMWK , 필자 재구성

〈참고 1〉 **공정전환펀드 투자 현황**

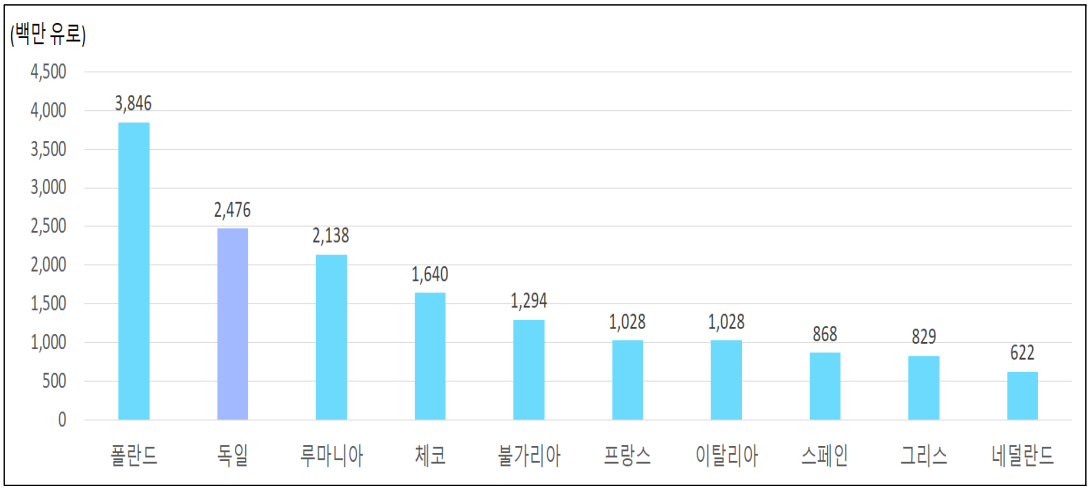
❑ **EU 집행위는 2021~2027년간 공정전환펀드(JTF)[7] 총 투자액 192억 유로 중 독일 4개 州에 25억 유로를 투자하여 그린경제로의 전환 지원**

○ 독일은 2030년까지 CO_2 배출량 65% 감축, 2045년까지 기후 중립 달성을 목표로 설정

○ EU 집행위는 독일 탄광지역을 친환경적인 경제로 전환하는 것을 지원하기 위해 폴란드 다음으로 독일을 JTF의 가장 큰 투자 수혜국으로 선정

○ 브란덴부르크주 7.85억 유로, 노르트라인 베스트팔렌주 6.80억 유로, 작센주 6.45억 유로, 작센 안할트주 3.64억 유로를 지원받아 지속가능한 미래에 투자
- 노르트라인 베스트팔렌주의 루르 지역에서는 석탄기반 산업에서 재생에너지 기반 산업으로의 전환을 지원할 계획
  · 갈탄광산 지역재생, 순환경제와 바이오 기반 대체 원자재와 같은 그린 분야의 중소기업 창업 지원에 중점 투자 예정

〈그림 9〉 **공정전환펀드의 Top 10 투자국(2021~2027년)**



자료 : EU 집행위원회

7) 유럽 그린딜 투자계획 실행을 위해 2020년 공정전환펀드(Just Transition Fund) 조성

Ⅲ. 루르 지역개발 추진 배경과 주요 개발내용

1. 루르 지역 현황

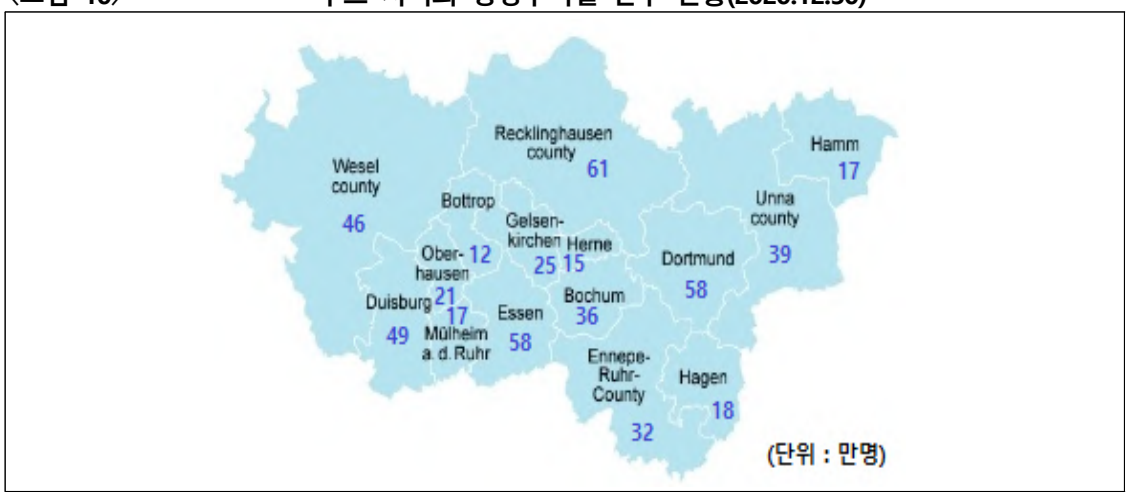
❑ **독일 중서부의 NRW 주에 속한 루르 지역은 유럽의 대표적인 중공업 지역으로 면적 4,439㎢에 인구 약 510만명 거주**

○ 도르트문트, 하겐, 보훔, 겔젠키르헨, 보트로프, 에센, 오버하우젠 등 11개 도시와 레클링 하우젠, 운나, 베젤, 에네페-루르의 4개 농촌 지구로 구성

○ 1850년대 석탄이 채굴되면서 광업과 제철공업을 중심으로 독일 산업화를 선도했고 제2차 세계대전 이후 '라인강의 기적'을 일군 지역
- 티센크루프와 같은 세계적 철강기업, 수많은 기계공장이 편재하여 광물자원을 이용한 다운스트림도 발전

○ 유럽에서 가장 인구밀도가 높은 지역(1,150명/㎢) 중 하나로 산업화의 영향으로 이민을 통해 인구가 급증했으며 1960년대 560만명으로 정점 기록
- 인구밀도가 ㎢당 NRW주(525명)보다 2배, 독일(233명)보다 5배 높으나, 지역내 차이가 커 헤르네가 3,052명/㎢로 가장 높고 이어 에센, 오버하우젠, 보훔 등의 순

〈그림 10〉 **루르 지역의 행정구역별 인구 현황(2020.12.30)**



자료 : 루르지역 연합회 등, 필자 재구성

〈참고 2〉 **독일의 광업 동향**

❑ **무연탄 매장량은 서독지역에 집중되어 있으며 광업 종사자수는 1957년 정점 이후 감소세, 석탄 발전소와 갈탄광산은 2038년까지 모두 폐쇄 예정**

○ 서독지역의 루르 지역과 자를란트 지역이 가장 큰 무연탄 광산지역이었으며 광업 종사자수는 1957년 60만명에서 10년간 28만명으로 급감

- AFTSC(Act on Financing the Termination of Subsidized Coal Ming)가 2007년 제정되어 무연탄에 대한 정부 보조금 폐지 후 2018년 마지막 무연탄 광산이 조업 중단
- 무연탄 생산량은 1957년 1억 5천만톤에서 1990년 7천만톤으로 감소

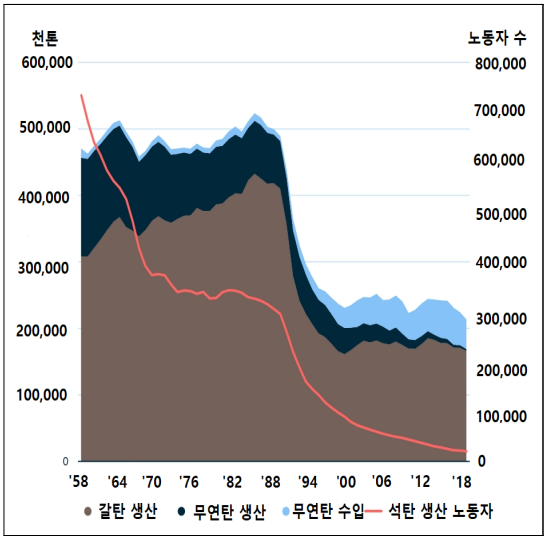
○ 1990년대까지는 석탄 발전이 증가했으나 2000년대 이후 지속적으로 감소하고 재생 에너지 발전 증가 및 2020년 CPGTA[8](Coal Power Generation Termination Act) 법안 통과

- 2020년 갈탄 발전소와 무연탄 발전소 용량은 각각 21기가와트, 23기가와트

〈그림 11〉 독일 前광산 지역

자료 : 유럽 석탄갈탄협회

〈그림 12〉 독일의 석탄 생산·수입과 고용 동향



자료 : 석탄수입협회

8) 석탄 발전을 2038년까지 종료하는 것을 규정했으며 석탄 종사자에 대한 재정지원 시스템도 명시

2. 지역개발 추진 배경

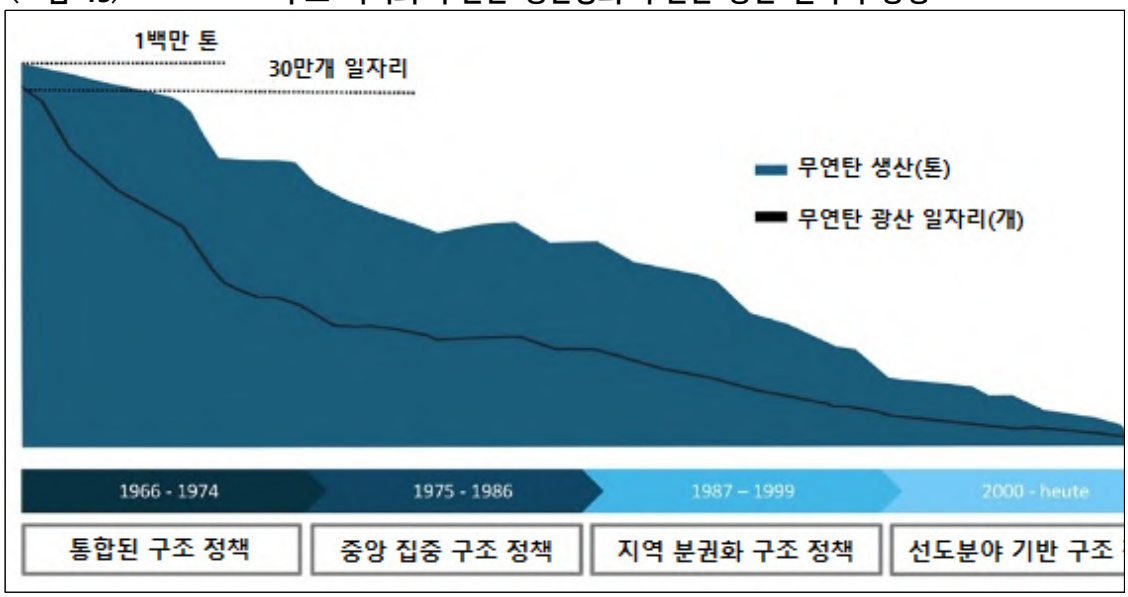
❑ **광업·제철공업 위주로 발전했던 루르 지역은 환경오염이 심각한 지역이었으며, 석탄 대체 에너지원의 사용 증가로 경제가 쇠락하고 실업 문제 등 발생**

○ 거대한 규모의 광산과 제련·철강 공장은 토양·수질·대기를 오염시켰으며 탈산업화 이후 방치된 노후한 유휴시설들은 도시경관을 훼손

○ 1950년대 후반 이후 석유, 가스와 원자력 등 대체 에너지 사용 증가로 루르 지역의 핵심 산업인 광공업이 타격을 받음

- 루르 지역의 무연탄은 경쟁력을 상실했고 정부 보조금으로 버티던 광산은 조업을 중단하기 시작해 1980년대 후반 마지막 광산 폐쇄
- 철강산업도 쇠퇴하면서 1980년대말 200만명의 인구 중 실업률이 15%에 달했으며 대량 실업으로 인해 소득과 인구가 감소
  · 루르 지역 무연탄 광산 폐쇄가 장기적으로 천천히 발생했고 정부의 강력한 보조금 지원 등으로 광업 종사자 대량 실업에 대한 사회적 안전망 유지, 구조변화에 따른 대혼란 방지

〈그림 13〉 **루르 지역의 무연탄 생산량과 무연탄 광산 일자리 동향**



자료 : 부퍼탈 연구소

❑ **루르 지역의 경제구조 개선정책은 초창기 광업·철강업 지원을 통한 舊산업 보존에 중점을 뒀으나 1980년대 중반 이후 경제구조 다변화 등으로 패러다임 변화**

○ 1980년대 중반 이후 지역별 특성을 고려하여 발전 잠재력이 높은 산업을 강화했으며, 생태환경 보호와 개인의 삶의 질 향상 등이 지역개발시 중요하게 부각

〈참고 3〉 루르 지역의 경제구조 개선 정책 동향

❑ **통합적 구조 정책(1966~1974년)과 중앙 집중 구조 정책(1975~1986년)은 '경제'와 '사회복지'를 중심으로 舊산업을 보존하는데 초점을 둠**

○ 통합적 구조 정책은 '루르 개발 프로그램'을 도입하여 기술·노동시장 지원 등 다양한 정책분야 통합, 루르 지역내 최초 대학 설립, 교통과 레저시설 확충

○ 중앙 집중 구조 정책은 '루르 액션 플랜'을 통해 주로 기존 석탄·철강산업 경쟁력을 지속적으로 유지하기 위해 지원

❑ **지역 분권화 구조 정책(1987~1999년)은 지역개발 계획 수립시 지역 시민이 참여가능한 '석탄·철강 지역 미래 이니셔티브' 발족 및 생태학적 관점 고려**

○ 엠셔파크 프로젝트가 시행되어 엠셔지역 재생을 위한 환경·경제정책 개발
- 최초로 재자연화, 경관개발뿐 아니라 지역정체성과 같은 문화적 측면을 명시적으로 경제적 측면과 동등하게 지원

❑ **선도분야 기반 구조 정책(2000년 이후)은 미래산업이나 선도시장 발전을 촉진하기 위해 경쟁력 있는 분야에 중점**

○ NRW주 정부는 지역경제구조 개선을 위한 재정지원시 각 지역의 전문영역이나 선도시장에 대한 경쟁력 고려
- 루르 지역의 경제구조 개선 정책은 '강점 강화'를 모토로 8개 선도시장 선정 · 8개 선도시장으로 교육·지식, 디지털 커뮤니케이션, 레저·이벤트, 헬스케어, 운송, 지속가능한 소비, 자원 효율, 도시·주택 건설 선정

○ '문화를 통한 변화'를 모토로 루르지역 시민들은 '루르 2010 유럽 문화 수도' 캠페인에 참여

3. 루르지역 주요 개발 내용

1 엠셔파크 프로젝트

❑ **NRW 주 정부는 전통산업 쇠퇴에 따른 루르지역의 경제·환경문제를 해결하기 위해 엠셔파크 유한회사를 설립하고 엠셔파크 프로젝트 추진**

○ 루르 지역의 거주공간, 업무공간으로서의 매력도 향상을 위해 라인강 지류인 엠셔강 주변의 17개 지자체를 중심으로 1989~1999년간 주요 대상사업 계획

- 광대한 지역[9]에 테마공원, 자전거길, 유휴공장을 활용한 전시관 등을 유기적으로 건설하여 휴식뿐 아니라 일하고 거주하는 열린 공간 시스템 창조

○ 지방정부가 기본계획 수립시 일반시민이 참여했으며 정부, 지자체, 조합, NGO 대표로 구성된 운영위원회가 하위 실행 프로젝트 선정

○ 소요자금은 50억 마르크에 달하며 1/3은 민간자금, 2/3는 공공예산으로 충당했으며 EU, 독일 연방정부, NRW 주정부는 기존 구조개선 관련 36개 프로그램을 통해 자금 지원

〈그림 14〉 엠셔파크 위치

자료 : ILS

9) 면적 약 800㎢에 인구 250만명 거주, 에센·오버하우젠·도르트문트·뒤스부르크 등 포함

❑ **기존 접근법과 다른 총체적이고 통합적인 도시환경발전계획으로 '산업유산을 문화장소로 보존' 등 6대 중점 분야를 선정하고 120여개 하위 프로젝트 수행**

○ 6대 중점 분야로 엠셔강 생태환경 복구, 경관 재생, 산업유산의 문화장소 보존, 환경친화적 상업·산업지구 조성, 신규 주택건설, 사회·문화·스포츠시설 개발 선정

- 지자체, 기업, 시민단체, 건축가, 예술가 등 다양한 계층의 그룹들이 400여개의 제안서를 제출했고 그 중 120여개의 실행 프로젝트 선정

○ 폐수로 오염된 '엠셔강 생태환경 복원'을 위해 정화시설 설치 등으로 재자연화 및 '경관 재생'을 위해 엠셔경관공원 조성사업 추진

- 350㎞에 달하는 '엠셔강 생태환경복원'은 106억 마르크에 달하는 대규모 사업으로 엠셔파크 프로젝트 기간을 초과해 2021년 완공
- 소규모 녹지대를 광역적으로 연결하여 뒤스부르크에서 도르트문트 사이 300㎢에 달하는 엠셔경관공원은 뒤스부르크 경관공원 사업 등 포함

○ 오래된 산업시설을 철거하는 대신 박물관·기념물 등 문화공간으로 활용하고, 공원으로 둘러쌓인 상업·산업시설과 과학공원 등 건설

- NRW주 정부와 독일의 마지막 무연탄 생산기업인 RAG AG는 1995년 산업·기념물적 장소 보존을 위한 '산업 랜드마크 재단 NRW' 설립
- '공원에서 일하기'를 모토로 폐업한 공장과 광산터를 활용하여 환경기술센터, 디자인센터 등이 건립되어 중소기업과 연구기관 입주

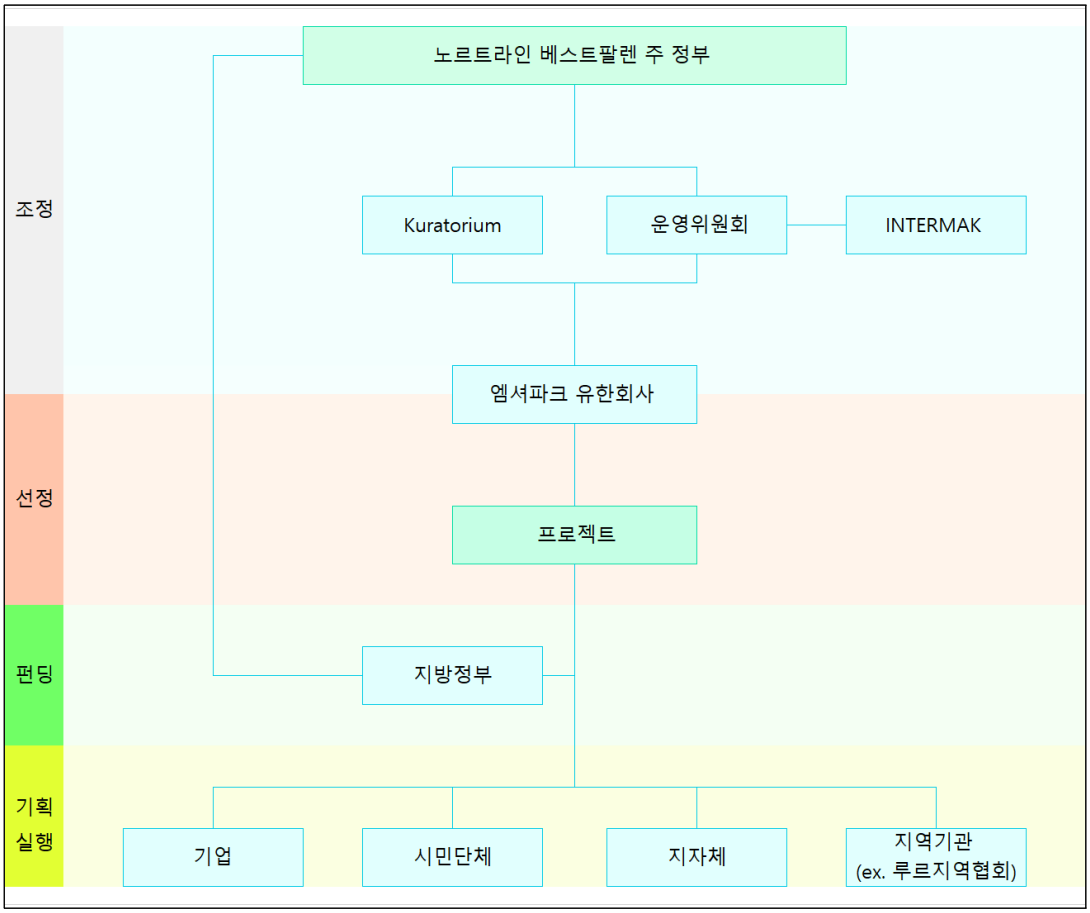
○ 자연친화적이고 높은 에너지 효율을 가지는 신규주택 건설과 주택 개량, 스포츠·헬스센터 신축과 '컬처 루르 유한회사', '루르-관광 유한회사' 설립

- 2,500세대의 신규주택 건설은 75%가 재정보조금으로 지원했으며, 노동자 문화 보존을 위해 노후한 3,000세대의 노동자 주택 개량
- '컬처 루르 유한회사'는 옛 산업시설에서 열리는 국제 페스티벌인 루르 트리엔날레 후원, '루르-관광 유한회사' 설립은 엠셔파크 관광 마스터플랜에 기초

❑ **엠셔파크 프로젝트의 일환으로 에센시에 있는 촐페어라인 광산지역을 세계적으로 유명한 문화예술공간으로 전환한 지역재생사업 추진**

〈참고 4〉 엠셔파크 프로젝트 조직

〈그림 15〉 엠셔파크 프로젝트 운영구조



자료 : 엠셔파크(유) 등, 필자 재구성

○ INTERMAK은 프로젝트가 기존 프로그램을 통해서 자금을 지원받을 수 있을지 조사·심사하는 역할 담당

- 엠셔파트 프로젝트에 선정되기 위해서는 혁신적이고 미래지향적이며 엄격한 환경 기준을 충족해야 가능

○ Kuratorium은 엠셔파크 프로젝트 촉진에 이해관계를 갖는 공적인 저명인사를 포함하여 정치적인 적법성을 확보하는 기능

2 Essen 촐페어라인 광산지역 재생

(1) 주요 경과

❑ 루르지역 남부 중앙에 있는 에센市의 촐페어라인 광산은 독일에서 가장 큰 광산 중 하나였으며 1851년부터 석탄 생산을 시작하여 1986년 조업 중단

○ 현재 남아 있는 제12 갱구 광산 설비는 1920년대 독일 철강 대기업과 합병하며 기획되어 1930년대 바우하우스 양식으로 건설
- 기능을 중시하는 실용적 건축사조인 바우하우스 원칙에 따라 건축가 프리츠 슘과 마틴 크레머가 설계하여 기술의 아방가르드 구현으로 미학적 가치 보유

○ 일일 12,000톤[10]의 대규모 석탄을 생산했으나 1986년 폐광되자 소유기업인 루르석탄 주식회사는 광산설비 철거 계획
- 루르 지역의 강력한 광산 노동자 문화를 바탕으로 한 연대감, 광업을 지역 정체성의 중요한 요소로 생각하는 시민 등의 강력한 반대로 철거 계획 무산
- 100ha에 달하는 광업 단지의 65개 벽돌 건물, 컨베이어벨트(2.7㎞), 200여개 설비, 파이프(13.2㎞) 등이 약 10년간 방치

❑ NRW주 정부는 촐페어라인 광산을 인수하여 엠셔파크 프로젝트의 일환으로 탈산업화로 인한 산업유산을 철거하는 대신 변환을 통한 보존 결정

○ 엠셔파크 프로젝트는 비전있는 도시 계획과 건설을 촉진하면서 루르 지역의 산업유산에 대한 인식 전환 계기 마련

○ 광산을 인수한 NRW주는 에센市 등과 함께 1998년 촐페어라인 재단을 설립하고 지역 재생 사업 추진
- 역사를 간직한 문화예술 복합단지로 전환하고 2001년 유네스코 지정 세계문화 유산에 등재 신청하여 선정됨

10) 루르지역 광산 일일 평균 석탄 생산량은 2,900톤에 불과

(2) 추진 내용

❑ **NRW주와 촐페어라인 재단은 2001년 OMA[11]에 의뢰한 '촐페어라인 마스터플랜', '촐페어라인 2020!'을 시행하여 산업유산을 세계적인 문화유산으로 재탄생시킴**

○ 세계적인 건축가, 역사가, 자연환경보호론자 등이 협력하여 역사적인 공간을 예술, 디자인, 교육·정보, 비즈니스, 이벤트 공간 등으로 재창조
- 촐페어라인 탄광은 크게 갱도 12, 갱도 1/2/8, 코크스 공장 세 부분으로 구성
- OMA는 자연환경보호론자들과 함께 2002년 마스터플랜을 수립하고 1단계 인프라 조성을 2010년 완료
- 건축가 노먼 포스터는 보일러실을 세계에서 가장 큰 현대디자인 전시관을 포함하는 레드 닷 디자인 박물관으로 개조

〈그림 16〉 전경(上)과 레드닷디자인 박물관(下) **〈그림 17〉 권양탑(상)과 디자인 학교(下)**

자료 : NRW주 관광청, 루르 박물관

11) Office for Metropolitan Architecture(메트로폴리탄 건축 사무소, 설립자 Rem Koolhaas)

- 석탄 세척공장은 지역의 자연과 역사를 보여주는 110년 이상된 귀중품 25,000점을 전시하는 루르 박물관으로 변신
- 코크스 공장의 냉각수 저장고는 여름에는 수영장, 겨울에는 아이스링크로 활용하고, 석탄을 운송하던 코스는 산책로로 개조

❍ 주정부, 에센시 등은 촐페어라인 탄광 재생에 4억 3,680만 유로를 투자했으며 촐페어라인 재단은 2011년부터 '촐페어라인 2020!' 프로젝트를 수행
- 2단계 인프라 조성사업으로 2011~2020년간 '촐페어라인 2020!' 프로젝트 실시
- 다양한 파트너 기관들과 함께 OMA가 설계한 마스터 플랜을 기반으로 부지와 시설의 신규 개발과 용도 전환에 투자
- 대대적인 개조가 진행되면서 2019년 기존 갱도 1/2/8에 67개의 객실을 갖춘 호텔 프렌즈 오픈, 폴크방 국립예술대학 건물 신축 등

❍ 코로나 19 팬데믹을 겪으며 첨단 기술을 사용한 가상 현실 전시, 디지털 가이드 투어, 촐페어라인 위치 등에 대한 앱과 디지털 지도 등 신규 시스템 도입

〈그림 18〉 촐페어라인 조감도

주 : (보라색) 신축 예정 (연두색) 신축 완료
(파란색) 기존 산업유산 복원 및 개발 구역
자료 : 촐페어라인 재단

〈표 1〉 자금조달 내역

(단위 : 백만 유로)

자금 조달원	투자금
NRW 주 도시개발기금	275.0
에센 경제발전기금	75.0
지자체 공동지분	36.7
엠셔-리페 지역의 생태 프로그램	19.4
유네스코 세계 유산 프로그램	17.3
NRW 주 부동산 펀드	13.4
총계	436.8

자료 : 노르트라인 베스트팔렌주 국토부 등

(3) 성과

❑ **세계 문화 유산인 촐페어라인 광산 재생지역은 기후변화로 인한 좌초자산의 성공적 변환으로 큰 의의가 있으며 루르지역의 대표 관광지로 자리매김하며 새로운 일자리와 관광 수입 등을 통해 지역경제 발전에 기여**

○ 광산지역을 문화·예술공간으로 전환하여 쇠퇴지역의 지속가능한 경제 성장을 가능하게 하였고 공정전환 수행

○ 촐페어라인 세계 문화 유산은 루르 지역에서 가장 많은 관광객이 방문하는 장소이며 이벤트 명소로도 두각을 나타냄
- 2011년 이래 매년 150만명 이상의 관광객이 방문했으며 독일 최고의 이벤트 장소로서 여러 차례 Conga Award 상 수상
- 관광객의 61%가 루르 지역 이외 지역에서 방문했으며, 2010년에는 에센시가 유럽의 문화수도로 선정되면서 220만명의 최대 관광객 방문
- 촐페어라인 공원은 엠셔 경관공원의 일부이자 2017년 '유럽 녹색 수도'[12]에 선정된 주요 지역으로 국내·외 유명 예술가들의 20여점의 작품 전시

○ 직·간접적으로 2016년 1,300여개의 일자리 창출, 50여개의 창조산업 기업 입주, 약 6,000만 유로의 부가가치 창출 효과 발생
- 세계문화 유산인 촐페어라인 탄광 관광객과 연계된 매출로 에센시에도 약 760개의 일자리가 창출

○ 정부 재정 충당에도 기여했으며 2017~2025년 투자되었거나 투자 예정인 공공투자 자금은 총 1억 800만 유로에 달할 예정
- 촐페어라인 관광으로부터 연간 약 1,100만 유로의 부가가치세, 1,500만 유로의 소득세, 부동산세 등이 정부에 세금으로 지출됨

12) 2010년 시작된 '유럽 녹색 수도'는 유럽연합 집행기관이 환경 개선을 위해 노력하는 도시 선정

Ⅳ. 지역개발 효과

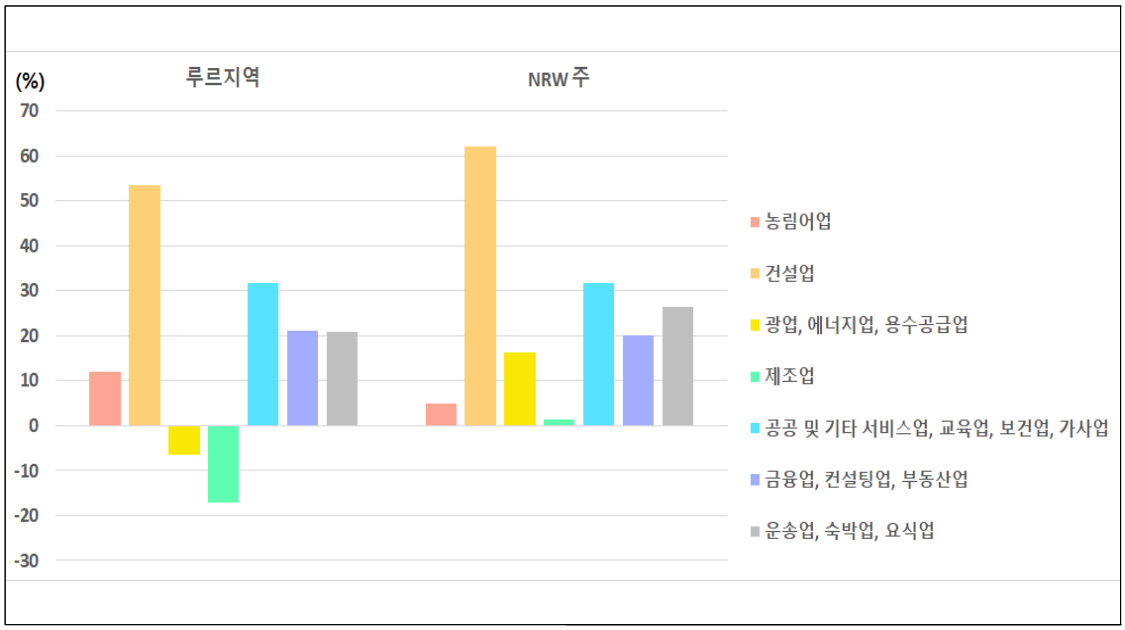
❑ 루르지역의 산업구조 변화가 아직 진행되고 있어 독일 평균보다는 낮은 GDP 증가율을 기록했으나, 루르지역 경제는 서비스업의 발전으로 지속적으로 증가

❍ 1992~2020년간 루르지역 GDP는 1,042억 유로에서 1,683억 유로로 1.6배 증가한 반면 동기간 NRW주는 4,004억 유로에서 7,072억 유로로 1.8배, 독일은 1조 7,020억 유로에서 3조 4,054억 유로로 2.0배 증가

❍ 과거 10년간(2011~2020년) 루르지역의 제조업, 광업·에너지업·용수공급업은 감소한 반면 서비스업 부가가치는 NRW주와 비슷하게 증가

- 루르지역에서 광업과 함께 철강산업이 쇠퇴하고 교육, 레저, 헬스케어 등과 같은 서비스업을 정책적으로 육성한데 기인

〈그림 19〉 산업별 부가가치 증감률(2011~2020년)



자료 : NRW Bank, 필자 재구성

❑ 루르 지역의 고용인구는 지역마다 편차가 있으나 헬스케어 분야를 필두로한 서비스업의 육성과 여성 고용 증가 등에 따라 증가 추세

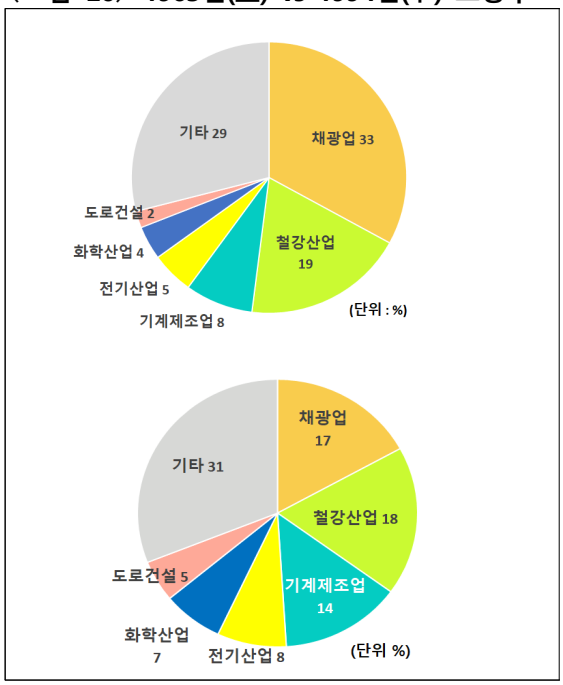
❍ 2021년 고용인구 1,809,054명 중 정규직 70.5%(1,274,532명), 임시직 29.5%(534,522명) 비중을 차지하며 2011~2021년간 고용인구가 16.1% 증가

- 루르 지역의 신규 대학 설립 등으로 고학력 고용인구가 증가하고 있으며 2011~2021년간 여성 고용 증가율이 19.8%로 남성 13.1% 보다 높음[13)]
- 에센이 255,006명으로 고용인구가 가장 많고 보트로프가 32,461명으로 가장 적음

❍ 루르 지역의 경제구조 개선 정책은 2000년대 이후 '강점 강화'를 모토로 8개 선도시장을 선정했으며 이 중 헬스케어 분야와 관련된 보건업·사회복지 서비스업 고용이 338,324명(18.7%)으로 2021년 가장 큰 고용 비중 차지

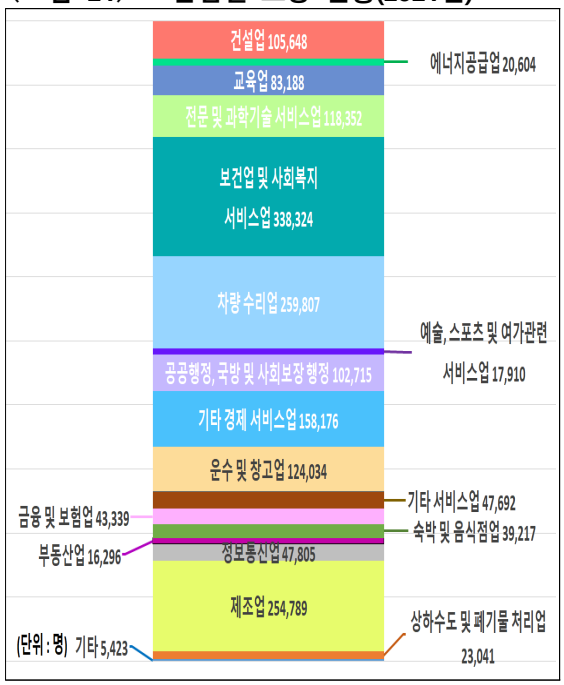
- 보건업·사회복지 서비스업에 이어 차량 수리업 259,807명(14.4%), 제조업 254,789명(14.1%) 등의 순으로 과거 광업에 집중되었던 산업구조가 크게 다변화됨

〈그림 20〉 1965년(上) vs 1994년(下) 고용구조



자료 : Klett

〈그림 21〉 산업별 고용 현황(2021년)



자료 : 루르지역 연합회, 필자 재구성

13) 여성 고용이 증가하고 있으나 대부분 파트 타임 일자리 증가에 기인

❑ **루르지역은 과거 석탄·철강 공장에서 배출되는 CO_2 영향으로 기후변화 위협[14]이 큰 지역이었으나 엠셔파크 프로젝트를 통해 환경친화적인 지역으로 변환**

○ 루르지역의 61%가 주거·교통운송지역이 아닌 산림·공원·들판 등으로 조성된 녹지대를 형성하게 되어 냉각 효과 증진으로 도시의 복원력 회복에 기여

❑ **루르지역 엠셔파크 프로젝트 중 에센시 촐페어라인 광산지역 재생사업은 에센시의 경제성장과 산업구조 다변화, 인구 감소 방지에 기여**

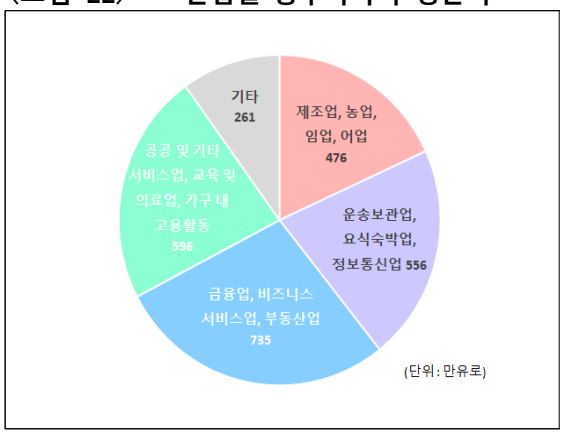
○ 에센시 고용율은 2020년 서비스업 69.6%, 제조업 17.6%, 상업 12.9%로 서비스업이 루르지역과 NRW주보다[15] 큰 고용을 창출하며 경제성장을 주도

- 루르지역 행정구역별 2020년 고용인구당 지역총생산은 뮐하임안데어루르(76,618유로)에 이어 에센(75,808유로)이 두 번째로 높음

○ 산업별 부가가치 생산액은 2019년 금융업·비즈니스 서비스업·부동산업이 735만 유로로 가장 컸으며 이어 공공·기타 서비스업, 교육·의료업 등의 순으로 산업구조 다변화

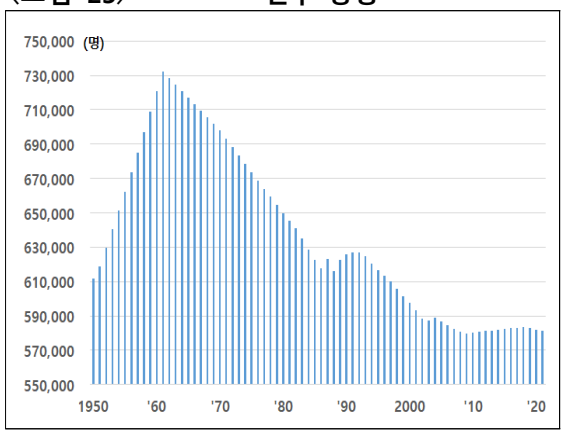
○ 인구는 석탄산업의 호황으로 1950년대 급증하여 1961년 73만명으로 정점을 기록한 이후 감소세를 기록하였으나 지역개발 추진으로 최근 20년간 인구유지

〈그림 22〉 산업별 총부가가치 생산액



자료 : 에센 상공회의소

〈그림 23〉 인구 동향



자료 : 에센시

14) 과거 70년(1950~2020년)간 연평균 기온이 2°C 상승

15) 루르지역 고용율은 서비스업 62.2%, 제조업 23.4%, 상업 14.5%이며 NRW주는 서비스업 58.8%, 제조업 26.9%, 상업 14.3%

Ⅴ. 시사점

❑ 경제적으로 취약한 지역의 경제구조 개선을 위해 서로 다른 분야의 정책들을 통합적으로 운영하고 다양한 주체가 참여하는 거버넌스 창출 필요

○ 루르 지역의 중심 산업인 광업이 쇠퇴하면서 많은 실직자가 발생했는데 경제 발전을 위한 산업구조 개선 정책 수행시 노동시장 정책, 인프라·교육 정책 등을 조화롭게 운영하는 것이 효과적이라 판단됨

- 사회보장시스템의 강화, 교통인프라 확충[16], 고등교육과 R&D 강화를 통한 숙련된 노동자 확대, 신규 산업에서의 성평등 일자리 창출 등 모색

○ 루르 지역 개발을 위해 일반 시민 등이 참여하였듯이 정부 부처, 정치가, 기업과 같은 전통적 참여자 외에 유관 협회, NGO 등 다양한 주체의 참여를 확대하는 상향식 접근법 필요

- 지역개발 추진시 지역 주민들과 마찰을 빚는 경우가 있는데, 지역 사회와 소통할 수 있는 상향식 접근법으로 정책 수용성을 높이고 지역에 대한 지식과 경험 공유를 통해 적극적인 정책수행 용이

❑ 기후변화 대응, 디지털화 등 메가 트렌드를 반영한 정책 수립으로 국제적 공감대를 형성하여 국제 협력을 도모하고 지역간 협력을 통해 시너지 효과 증진

○ EU 집행위원회가 2019년 12월 발표한 '유럽 그린딜'[17]은 유럽 광산 지역의 지속가능한 개발과 미래 위기에 대한 회복력을 강화하는 중요한 기회

- 엠셔파크 프로젝트와 같이 생태학적 관점을 고려한 지역개발은 CO_2 감소를 통해 환경 문제를 해결하고 건강한 삶의 질을 향상시킬 뿐 아니라 기후변화 대응이라는 세계 공동목적 달성을 위해 국제기구 참여 유도 용이

16) '지역경제구조 개선 정책' 법 개정으로 도로 건설 지원을 확대한 것은 지역간 연결을 통한 시너지 효과, 인프라 건설을 통한 일자리 창출의 중요성을 반영한 조치로 보임

17) 2050년 기후중립 목표 달성을 위해 온실가스, 에너지, 산업, 건물, 교통, 식품 생태계, 오염 등 사회 전 분야를 전환하기 위한 전방위적 로드맵

○ 환경을 재생하는 엠셔파크 프로젝트와 같이 세계적 경쟁력을 갖춘 凡지역적 생태관광지 육성 및 민간자본 투자유치 확대로 대규모 투자사업 협력 도모

- 凡지역적 생태관광지 설계·건설시 촐페어라인 탄광지역 개발처럼 세계적인 건축가가 참여할 수 있도록 국제 공모전을 통해 진행함으로써 세계적인 관심 유도와 해외 관광객 유치에 기여 필요

❑ 지역 고유 특성을 고려한 미래 지향적 맞춤형 개발과 지역의 정체성을 형성하는 산업유산의 창조적 활용을 통한 공공복리 증진 도모

○ 지역별 지리적, 사회·경제적, 역사적, 문화적, 정서적 특징 등을 고려하여 문화·관광산업과 같이 발전 잠재력이 높은 산업 발굴과 육성

- 지역 고유의 역사적 산업·문화 스토리를 담은 테마파크를 조성하고 촐페어라인 박물관의 가상현실 전시와 같이 증강현실 등을 활용한 홍보로 디지털 문화산업 활성화 및 관광객 저변 확대 가능

○ 촐페어라인 광산지역의 문화공간으로의 재탄생과 같이 산업유산을 보존하여 미술관 등으로 활용함으로써 일상생활 속에서 문화적 향유가 가능한 환경을 조성하고 지역 주민의 문화적 역량 제고

참고문헌

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschuts(2023), “Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur”

Business Metropole Ruhr GmbH(2022), “Economic Report Ruhr 2021”

Deutscher Bundestag(2021), “Erstes Gesetz zur Änderung des GRW-Gesetzes”

Dorstewitz Philipp(2014), “Planning and Experimental Knowledge Production: Zeche Zollverein as an Urban Laboratory”, International Journal of Urban and Regional Research

EU(2021), “Commission Implementing Decision”, Offical Journal of the European Union

European Commission(2022), “EU Cohesion Policy: €2.5 billion for a just climate transition in Germany”

Handelsblatt Forschungsinstitut(2021), “Mensch. Natur. Raum. Grüne Infrastruktur in der Metropole Ruhr”

Heinze Rolf G., Fabian Beckmann, Fabian Hoose, Olaf Arndt, Katheleen Freitag, Carolin Karg, Florian Knetsch(2015), “Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik”, Prognos AG and InWIS-Institut

IHK Ruhr(2021), “Welcome to the Ruhr Metropolis”

Regionalverband Ruhr(2020), “Hauschaltsplan 2022”

Reicher Christa, Lars Niemann, Angela Uttke(2011), “Internationale Bauausstellung Emscher Park: Impulse”, Essen Klartext

Stiftung Zollverein(2018), “Zollverein as an event location”

_____(2018), “Zollverein UNESCO World Heritage Site”

Weimer Tanja, Torsten Wellmann, Yonca Erkan and Michael Turner(2022), “Industrielles Welterbe Chance und Verantwortung”, Deutsche UNESCO-Kommission

World Heritage Committee(2001), “Zollverein Coal Mine Industrial Complex in Essen”