

# 공정전환을 위한 지원 체계 구축 방안

김경훈 연구위원(khkim1206@korcham.net)

국내 제조업 중심 경제구조로 인해 탄소중립으로 피해가 예상되는 그룹이 많아 공정전환이 필수적이다. 성공적인 공정전환을 위해 우선, 공정전환의 광범위한 영역을 지원할 수 있는 공정전환펀드를 설치해야 한다. 공공자금 중심으로 펀드를 설치한 후 민간자금을 유인하며 펀드의 규모를 확대해야 한다. 그리고 지역 주도의 공정전환을 추진하기 위해 고탄소 업종 의존도가 높은 지역내 공정전환 협의체를 설립하여 이해관계자의 참여를 늘려야 한다. 마지막으로 고탄소 업종 근로자의 신사업으로의 노동전환을 촉진하기 위한 직무전환 교육 지원을 강화해야 한다.

## I. 서론

□ 공정전환은 저탄소 경제로 전환되는 과정에서 피해가 예상되는 근로자, 기업, 지역 등을 지원해야 한다는 개념

- 탄소중립 과정에서 고탄소 업종 근로자의 고용위기, 기업의 경영 악화 가속화 등의 부작용이 예상
- 누구도 소외되지 않는 탄소중립을 달성하기 위해선 피해가 예상되는 그룹에 대한 사회적·경제적 지원이 필수적

□ 국내는 높은 석탄화력발전 의존도와 제조업 중심 경제구조로 고탄소 업종 관련 근로자와 기업이 많아 공정전환이 중요

- 석탄화력발전, 자동차, 철강, 석유화학 등 주요 탄소 다배출 업종의 근로자 54만명이 탄소중립 정책의 직간접적인 영향권에 있음<sup>1)</sup>
- 석탄화력발전, 내연자동차 부문은 이미 사업 축소 및 전환 목표가 확정된 상태로 단기간 내에 일자리가 감소할 수 있어 선제적 지원이 필요

□ 이에 본 보고서는 국내 공정전환 관련 현황을 파악하고 성공적인 공정전환을 위한 정책 방안 제시하고자 함

- 탄소중립에 따른 고탄소 업종의 근로자와 기업의 피해를 파악하고, EU와 국내의 공정전환 관련 정책을 비교·분석
- 공정전환을 위한 자원 확보 및 거버넌스 수립, 고용정책 방안을 제시함

1) 보도자료(2021) "산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안" 참조

\* 본 자료는 집필자 개인의견이며 대한상공회의소 지속성장 이니셔티브(Sustainable Growth Initiative)의 공식견해와는 무관합니다.

## II. 탄소중립 영향과 공정전환 필요성

### 1. 근로자의 고용위기

□ 탄소중립으로 석탄화력발전, 자동차부품 업종 등을 중심으로 실업 확대가 우려

\* '30년까지 실업자가 화석연료 관련 산업에서 연간 3~4천명, 자동차 관련 산업에서 연간 5천명이 발생할 것으로 추정<sup>2)</sup>

□ 국내 석탄화력발전소가 순차적으로 폐지될 예정으로 발전사와 협력사 근로자의 고용감소가 불가피

○ 현재 58기의 석탄발전소 중 28기가 34년까지 폐지되고 이 중 24기는 LNG 발전으로 전환될 예정

– 발전사와 협력사의 근로자 13,600명의 고용이 불안한 가운데 소규모 협력사 근로자의 일자리가 크게 감소할 것으로 예상

\* 발전사 직원은 LNG 발전으로의 전환을 통해 피해를 최소화할 계획이나 원료운반, 환경설비 등을 담당하는 협력사 직원은 LNG 발전으로 재배치가 곤란하여 피해가 클 것으로 보임

□ 자동차 산업 구조가 내연자동차에서 수소 및 전기차 중심으로 전환되면서 내연자동차 부품 업체를 중심으로 일자리가 감소할 전망

○ 정부는 '30년까지 전체 자동차 판매 중 수소 및 전기차 판매 비중을 33%까지 확대할 계획

– 내연자동차의 근로자 12.6만명, 협력사의 22만명이 영향권

\* 협력사 중 수소 및 전기차 부품 생산기업은 2.33%에 불과

– 전기차 전환으로 기존 내연자동차의 부품 37%가 사라질 전망<sup>3)</sup>

□ 시간적·공간적·교육적 불일치가 커지면 구조적 실업이 장기간 지속될 가능성

[표1] 노동시장 불일치

구분	내용
시간적 불일치	일자리 소멸과 창출은 시간대를 달리하여 발생
공간적 불일치	일자리 소멸과 창출은 다른 지역에서 발생
교육적 불일치	소멸되는 일자리의 기술과 새로운 일자리에 필요한 기술이 불일치

### 2. 기업의 경영 악화 가속화

□ 탄소중립으로 고탄소 업종 기업의 좌초자산\*이 늘고 이는 기업가치 하락으로 연결

\* 투자가 진행됐으나 수명이 끝나기 전에 경제적 수익을 올리지 못하는 자산

○ 고탄소 업종 기업의 시장 퇴출 혹은 가치 저하가 좌초자산 증가로 연결

○ 좌초자산화는 기업가치를 다시 떨어뜨려 기존 투자자금에 대한 회수 불확실성을 높이고 신규투자 지연으로 이어짐

□ 석탄화력발전은 폐쇄 일정이 정해진 가운데 금융기관의 사회적책임투자 추세와 맞물려 좌초자산화가 가속화될 가능성

○ 국내 탄소중립에 따른 에너지 전환 정책으로 석탄발전소가 폐쇄될 예정으로 기존 투자시설의 좌초자산화가 불가피

2) PERI(2022) '한국 에너지 대전환의 일자리 창출 효과 분석'에서 직·간접 효과를 추정한 결과

3) IBK경제연구소(2018), '한국 자동차부품산업의 경쟁력분석과 대응방안' - 2 -

- 사회적책임투자 확대에 따라 금융기관이 석탄관련 투자 중단을 선언하여 발전소의 자초자산화가 빠르게 진행될 가능성
  - 국내 100개 금융기관이 석탄화력발전소에 대한 신규 지원을 중단한다고 선언<sup>3)</sup>

#### □ 석탄화력발전의 자초자산화가 가속화되면서 발전소 폐지가 목표시점보다 빠르게 진행될 수 있음

- 가동연한을 채우지 못한 발전소 수가 늘어날 가능성
- 상대적으로 자본조달이 어려운 협력사 중심으로 기업가치 하락과 고용 불안이 빠르게 확대될 수 있음

### III. 공정전환 관련 정책 비교

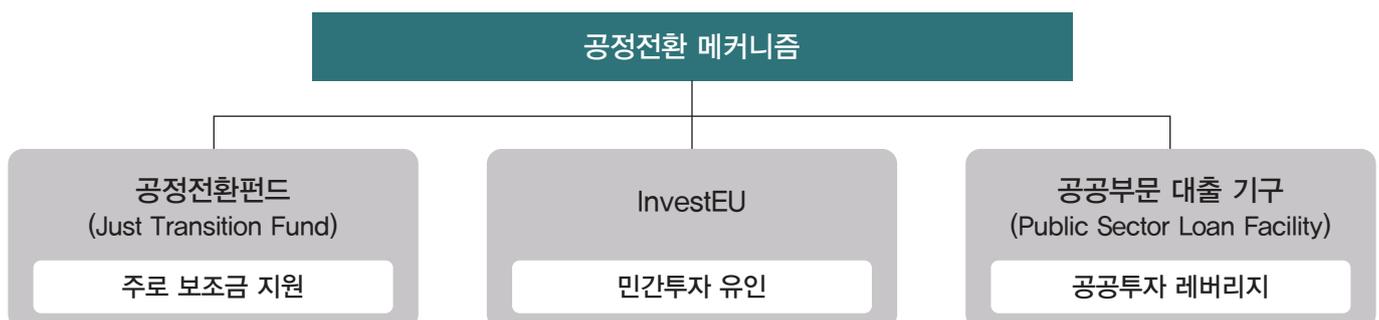
#### 1. EU의 공정전환 주요 정책

- EU는 자금 지원 강화와 이해관계자 참여를 주축으로 하는 공정전환 메커니즘을 발표
  - 공정전환펀드 등을 조성하여 근로자와 지역에 대한 자금 지원을 강화하고 이해관계자 참여를 위한 공정전환 플랫폼을 개설

#### □ EU의 공정전환 자금 지원은 '공정전환펀드(Just Transition Fund)', 'InvestEU', '공공부문 대출기구(Public Sector Loan Facility)' 3가지 축으로 구성

- 공정전환펀드는 EU 예산에서 175억달러 조달하여 조성한 후 300억 유로 규모로 펀드를 확대하여 운용할 계획
  - 지역사회의 중소기업 투자, 창업, R&D, 환경복원, 직무재교육, 구직 프로그램, 탄소중립 설비 등을 지원
  - 지역사회는 공정전환펀드의 자금 지원을 받기 위해 EU집행위에 지역공정전환 계획을 제출해야 함
- InvestEU는 환경 관련 투자 및 고용 촉진을 위한 공공 및 민간투자 창출을 목적으로 한 EU의 재정사업 프로그램으로 민간자금을 유인하여 450억 유로를 공정전환 메커니즘에 투자할 계획
  - InvestEU는 공정전환펀드보다 보다 넓은 지역과 프로그램을 지원
- 공공부문 대출 기구를 신설하여 250~300억 유로 규모로 운용할 계획으로 상업적으로 자금 조달이 어려운 공공부문 프로젝트를 지원할 계획
  - 지역난방시설, 에너지 및 교통 인프라 등에 투자

[그림1] EU의 공정전환 메커니즘 구조



3) 2021년 한국 석탄금융 백서

- 공정전환 플랫폼(Just Transition Platform)은 근로자, 지역사회, 투자자 등 이해관계자의 참여를 유인하기 위한 거버넌스 체계로 기술적 지원과 자문을 제공
  - 플랫폼에서 펀드 신청 양식 및 배분 규정, 공정전환 관련 규제, 모범사례 등 공정전환 관련 정보를 제공
  - 이해관계자의 참여를 유인하기 위해 정기적인 세미나 등의 행사를 개최하며 이해관계자간 의사소통을 강화

## 2. 국내의 공정전환 주요 정책

- 정부는 탄소중립 3대 전략 중 하나로 '탄소중립 사회로의 공정전환'을 발표하고 공정전환 지원 프로그램과 자금 지원 계획을 발표
  - 공정전환 지원을 위해 재정지출을 확대하고 기후대응기금에 관련 자금을 배정
    - 2022년 기후대응 관련 12조 예산안 중 공정전환에 5천억 규모를 편성
    - 기후대응기금 2.4조원을 신설하고 이 중 공정전환 관련 사업에 1,774억원 배정
  - 고탄소 업종 근로자의 노동전환 지원 사업을 실시 계획
    - 고용안정 선제대응 패키지 지원사업을 신설하여 지자체가 노동자의 재취업 지원 및 고용촉진 등의 사업을 수행시 직업훈련, 창업지원, 일자리 창출 등을 지원
    - 사업전환이 필요한 사업주가 근로자에게 직무전환 교육과 고용안정 제공시 관련 자금을 지원(노동전환 고용안정 지원금, 노동전환 고용안정 협약지원금)

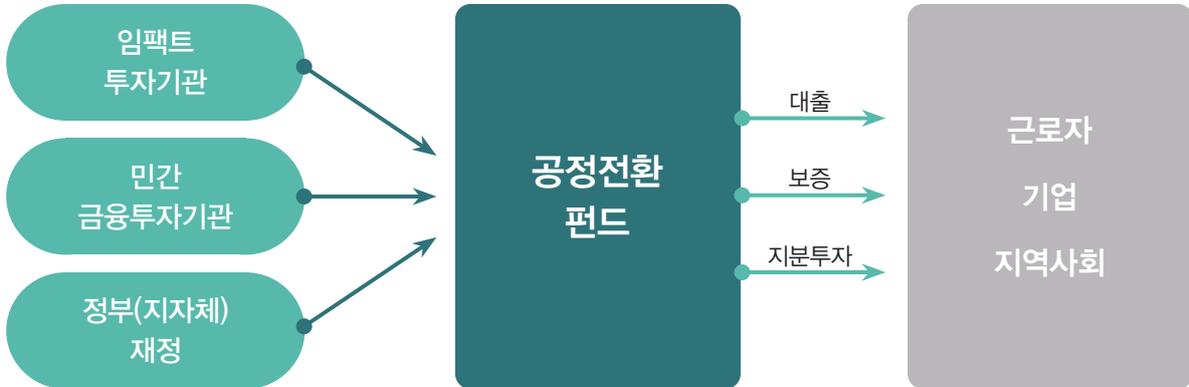
## IV. 공정전환 지원 방안

- 공정전환 지원 체제는 근로자의 생활안정에서부터 재취업까지 일련의 과정을 지원하는 연속적·통합적 관점에서 모든 이해관계자가 참여하는 형태로 구축되어야 함
  - 근로자, 기업, 지자체의 개별 노력만으로는 성공적인 공정전환을 달성하는데에 한계
  - 한 예로, 석탄발전 근로자에게 생활안정을 위한 자금을 지원하는 동시에 노동전환을 위한 재교육도 제공되어야 함
  - 재교육을 받은 근로자를 수용할 수 있도록 기업 및 지역의 사업전환과 경제 다변화에 대한 투자도 동시에 이루어져야 함

### 1. 공정전환펀드 설치

- 성공적인 공정전환을 위해서는 광범위한 영역을 커버할 수 있는 상당 규모의 자금 지원이 필요
  - 공정전환 관련 자금 지원은 사회안정망 강화, 실업지원 등 사회보장적 지원에서부터 신사업 전환, 지역경제 다변화 등 성장성 제고 목적의 지원까지 광범위한 영역에서 필요
- 이를 위해 우선, 공공자금을 중심으로 공정전환 펀드를 설치한 후 민간자금을 유인하여 펀드의 규모를 키워나가는 정책이 필요
  - 정부와 지자체의 재정만으로는 자금 운용 규모가 제한적
  - 공공자금이 리스크를 분담함으로써 민간자금을 유인하고 공공자금과 민간자금을 혼합(매칭)하여 자금을 공급

[그림2] 공정전환펀드 구조(예시)



[그림3] 지원(투자) 유형별 공공자금과 민간자금의 혼합(매칭) 비중(예시)



- 민간자금 유치로 공정전환펀드 규모가 커지면 더 많은 근로자, 기업, 지역이 지원을 받을 수 있음
- 수익을 노리는 투자자금에서부터 사회적 책임 투자의 임팩트투자 등 다양한 성격의 민간자금이 유인될 수 있도록 설계
- 자금 지원도 보증, 대출, 지분투자, 메자닌 증권 등 다양한 형태로 공급
- \* EU 공정전환메커니즘도 지원 대상의 성격을 고려하여 대출, 보증, 지분투자 등 다양한 유형의 자금을 공급
- 지원(투자) 대상의 성격에 따라 공공자금과 민간자금의 혼합(매칭) 비중을 달리 할 필요

- 생활안정자금 등 사회보장적 성격의 지원 자금에는 공공자금 비중을 높이고 기업의 사업전환 등 이윤추구적 지원 자금에는 민간자금 비중을 늘림

\* 펀드 내 공공자금을 중심으로 석탄화력발전, 자동차부품업 등 고탄소업종 근로자 및 기업에게 고용안정, 직무전환 교육, 이사지원 등을 지원하는 것이 적합

□ 공정전환펀드 센터를 설립하여 펀드를 운영하는 동시에 공정전환 관련 정책을 지원할 필요

- 센터에서 자금 지원 대상, 내용, 지원 규모 등을 관리할 필요

- 공정전환 관련 자금 지원 프로세스를 센터로 단일화하면 자금 지원 업무의 효율성과 편의성 등이 향상될 것으로 기대

## 2. 지역내 공정전환 협의체 설립

□ 고탄소 업종 의존도가 높은 일부 지역의 경기가 둔화될 가능성이 있어 지역사회의 공정전환을 위한 수행 전략이 필요

- 국내는 석탄화력발전, 철강, 석유화학 등 고탄소 업종 기업들이 지방도시에 주로 위치
- 이에 따라 공정전환을 통해 탄소중립 과정에서 발생가능한 수도권과 지방의 사회적·경제적 격차 확대를 최소화

□ 효과적인 공정전환을 위해서 지역사회가 중심이 되어 지역성이 반영된 공정전환 계획을 마련하고 이해관계자의 참여를 유도할 수 있는 협의체를 설립

- 지자체, 지역기업, 주민 등을 중심으로 협의체를 설립할 필요
- 지역사회가 주도적으로 공정전환 전략을 수립시 정책 효과성이 커질 것으로 기대
  - 지역의 책임성이 강화되고 지역 특수성이 반영된 전략을 수립 가능
  - 중앙부처 중심의 하향식 의사결정은 지역 경제의 중앙정부에 대한 의존도를 심화시키는 부작용 존재
- 지역의 공정전환과 관련된 정보 공유와 네트워킹 기능을 가진 플랫폼도 구축
  - 플랫폼을 통해 다양한 정보 공유와 이해관계자간 의사소통의 편의성을 향상

- 중앙부처가 진행 중인 공정전환 정책에 지역사회의 참여를 늘리는 방안도 검토
  - 예를 들어, 고용안정 선제 대응 패키지 지원사업에서 사업관리시 지역경제 주체\*의 참여를 확대

\* 지자체, 지역상공회의소, 노동조합, 협회, 기업, 연구소, 대학 등

## 3. 신사업으로의 직무전환 교육 강화

□ 고탄소 업종 산업에서의 구조적 실업에 대비하는 동시에 신사업에서의 노동공급 부족 가능성에도 대비할 필요

- 예를 들어 석탄화력발전 근로자가 노동전환에 실패할 경우에는 장기간 동안 실업자로 남겨질 가능성이 높음
- 반대로 재생에너지, 전기차 등 저탄소 경제에서 성장하는 부문에서는 인력난을 겪을 가능성도 존재
  - 탄소중립으로 신규 일자리가 창출될 것으로 기대되는 가운데 전환 인력을 제외한 대학 졸업생 등 노동시장으로 새로이 유입되는 신규 인력만으로 노동수요를 충족시킬 수 있을지 미지수

□ 이에 따라 고탄소 업종 산업에 종사하는 근로자를 신사업으로 노동전환을 촉진시킬 수 있는 직무전환 교육 지원을 강화할 필요

- 한 예로, 석탄발전 근로자에게는 재생에너지 산업으로, 자동차 부품업체 근로자에게는 전기차 산업으로의 노동전환을 지원

□ '25~'30년부터 탄소중립으로 노동시장의 수급 변화가 본격화될 것으로 예상되어 현재부터 근로자의 직무전환 교육을 시작해야함

- 정부의 계획대로라면 3년 후인 '25~'30년부터 석탄발전 폐지와 미래차 산업의 성장이 본격화
  - 동 기간 동안 석탄발전과 내연자동차 등 부문에서 일자리 감소가 본격화되는 동시에 재생에너지, 전기차 등 신사업 부문에서는 인력 공급이 늘어나야 하는 상황으로 예상
- 이에 정부는 3년 이상의 중장기 계획을 마련하고 근로자의 직무전환 교육을 시작해야 함
- 3년 이상의 기간은 대학 등 고등교육기관의 교육이수 기간에 해당하므로 현재 재직자들이 신사업으로의 직무전환 교육을 이수하기에 부족하지 않은 시간으로 판단

□ 이에 따라 고탄소 업종 근로자가 충실하게 직무 전환 교육을 받을 수 있도록, 고용유지와 교육 이수시간 확보를 위한 지원을 강화할 필요

- 현재 정부는 사업재편 기업의 근로자와 사업주에게 교육비용과 고용환경개선 투자비를 지원하나 지원 기간이 12개월에 불과\*하여 지원 기간을 늘릴 필요

\* '노동전환 고용안정 장려금' 참조

- 고탄소 업종 근로자에게 일정 기간 고용유지를 보장하는 동시에 재직하는 기간동안 직무전환 교육 프로그램을 제공
  - 지역 대학과 연계하여 교육 프로그램을 개발하고 이수 프로그램을 제공하는 방안 고려
- 근로자에게 고용유지를 보장하고 직무 전환 교육 이수시간을 확보해 준 사업주에게 재정적 지원을 줄 필요

□ 고용정책과 산업정책간의 연계성을 강화하여 노동수급의 불균형을 최소화

- 신사업 부분은 민간부문에서 발전하는 것이기는 하나, 정부의 지원 정책 여하에 따라 성장의 속도가 달라짐
- 정부의 정책적 지원으로 성장 가능성이 높은 분야에 대한 직무전환 교육 지원을 강화해야 함

# 국내 · 외 경제지표

## 1. 주요국 경제성장률

(단위: %)

	2019	2020	2021	2022	2023
한국	2.2	-0.9	4.0	2.5	2.1
미국	2.3	-3.4	5.7	3.7	1.0
중국	6.0	2.2	8.1	4.4	4.6
일본	-0.2	-4.5	1.6	2.4	1.7
유로존	1.6	-6.4	5.3	2.8	1.2

주 : 2022, 2023년은 IMF 전망치임

## 2. 주요국 환율

(단위 : 원)

	2019	2020	2021	'22. 5월	6월	7월
원/달러	1,156.4	1,086.3	1,188.8	1,245.80	1,292.90	1,304.00
원/100엔	1,063.5	1,054.3	1,030.2	975.61	946.45	970.53
원/위안	165.7	167.0	186.3	186.40	192.75	193.35
원/유로	1,297.4	1,338.2	1,342.3	1,342.29	1,350.05	1,329.30

주 : 기말기준

## 3. 주요국 정책금리

(단위: %)

	2019	2020	2021	'22. 5월	6월	7월
한국	1.25	0.50	1.00	1.75	1.75	2.25
미국	1.50~1.75	0.00~0.25	0.00~0.25	0.75~1.00	1.50~1.75	2.25~2.50
중국	4.15	3.85	3.85	3.70	3.70	3.70
일본	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
유로존	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50

주 : 기말기준

## 4. 주요 원자재 가격

(단위 : USD/bbl, p)

	2019	2020	2021	'22. 5월	6월	7월
국제유가	67.3	51.1	77.1	116.4	108.38	105.12
CRB 선물지수	185.8	167.8	232.4	320.52	291.83	283.75

주1) 유가는 두바이유 기준

2) CRB 선물지수는 천연가스 · 금 · 구리 · 니켈 · 옥수수 · 밀 등 주요 원자재 선물가격 평균하여 산출