

출장보고서

2023. 11. 13

KDI 경제전망실

1 출장 목적

- OECD WP1(구조개혁 작업반) 회의 참석
 - OECD WP1(구조개혁 작업반) 회의에 참석하여 안전 검토(기후 변화 대응 전략, 저탄소 전환과 기업의 재무구조, 저탄소 전환과 노동시장, 생산성 향상을 위한 방안, 생산성과 교육) 및 토론
 - 논의된 결과는 EPC 본회의에서 보고되고 발간되는 OECD 구조개혁평가보고서(Going for Growth)에 반영됨.

2 출장 개요

- 출장지 및 기간
 - 출장지: 프랑스 파리
 - 출장기간: '23년 10월 18일(수) ~ 10월 22일(일)
- 출장자 (총 1명)

소속	성명	직위
KDI 거시금융정책연구부 / 경제전망실	마창석	부연구위원

3 출장 일정

일자	주요일정(안)
10.18(수)	[이동] 인천(11:55 출발) → 파리(18:30 도착) 이동
10.19(목)	[OECD WP1 회의 참석] WP1회의 1일차
10.20(금)	[OECD WP1 회의 참석] WP1회의 2일차 및 후속 논의
10.22(일)~23(월)	[이동] 파리(21:00 출발) → 인천(익일 15:45 도착) 이동

4 활동 내용

Round 1. Identifying and tracking climate change mitigation strategies: A cluster-based assessment (WP1)

1. 안건 주요내용

- 기후변화에 대응하기 위해서 여러 정책이 사용되고 있지만 효과가 크지 않음.
 - 주요국의 경우 지나치게 높은 목표를 가지고 있으며, 이는 현재 사용하고 있는 정책 도구로는 달성하기 힘든 수준.
 - 예를 들어, 현재의 추세대로라면 2050년까지 이산화탄소 발생의 13%를 줄일 수 있는데 이는 Paris Agreement Goal보다 현저히 낮은 수치.
- 기후변화에 적절하게 대응하기 위해서는 다양한 정책 도구를 복합적으로 사용해야 하며 이때 각 정책이 서로 미치는 영향에 대해 고려해야 함.
 - 여러 가지 정책이 시너지 효과를 낼 것이라고 장담할 수 없으며 이는 이미 이전 연구를 통해 증명된 바 있음.
 - 예를 들어, 탄소배출 할당 제도와 재사용 에너지 할당 제도를 동시에 사용한다면 오히려 비환경적인 기술이 사용될 가능성이 높음.

- 이러한 관점에서, 본 논의는 Climate Actions and Policies Measurement Framework(데이터베이스)를 통해서 다양한 정책과 서로의 상호작용을 연구하는 데 의의가 있음.
- 본 논문은 Cluster analysis를 이용해서 각 국가의 제도를 크게 4가지로 구분하고 여러 정책을 동시에 도입할 때 어떤 효과가 드러나는지 연구함.
 - Cluster 1: 소수의 정책만을 주로 사용하고 있으며 비교적 약하게 사용하고 있는 그룹.
 - Cluster 2: 소수의 정책을 사용하나 혼합하여 사용하고 있는 그룹.
 - Cluster 3: 여러 가지 정책을 사용하고 있는 그룹.
 - Cluster 4: 여러 가지 정책을 복합적으로 사용하며 강하게 사용하고 있는 그룹.
- 과거에는 Cluster 1유형의 국가들이 많았으나 이후에는 Cluster 3유형으로 전환되었으며, 이는 당시 환경 관련한 정책들이 많이 존재하지 않았기 때문.
- 2010년 이후에 유럽에서 가장 특징적인 부분은 Cluster 3에서 Cluster 4로 넘어가고 있다는 점인데 이는 비유럽권의 국가의 정보와는 대비됨.
- Cluster 4를 사용하고 있는 국가의 경우 탄소배출 가격 제도를 적극적으로 받아들이려고 하는 데에 반면 Cluster 1을 사용하고 있는 국가의 경우 새로운 정책을 도입하려 하기보다는 기존의 정책만을 고수하려는 성향이 강함.
- 실증 분석 결과, 강력한 정책이 실행될수록 사회의 탄소배출이 적고, 같은 정도의 정책일 때 Cluster 3이나 Cluster 4 위주의

정책을 실행 중인 국가가 탄소배출 차원에서 더 효율적인 모습을 보여줌.

- 정책의 강도가 1 standard deviation만큼 상승하면, 탄소배출이 13%가량 줄어드는 것으로 나타났으며, 특히 Cluster 3이나 Cluster 4 위주의 정책을 실행 중인 국가에서는 그 효과가 각각 12.6%, 9.2%로 나타남.
- 이는 곧 통합적인 제도가 탄소배출 억제에 더 효과적일 것을 보여주며, 다양한 정책들을 복합적으로 사용할 때 얻을 수 있는 시너지 효과라고 볼 수 있음.
- 정책들 사이의 상호관계를 더 자세하게 연구하여 더 효율적인 제도를 고안할 수 있으며, 다양한 국가들이 각자의 정책을 도입하고 있다는 점을 생각할 때, 이러한 상호작용을 고려한 연구가 진행될 필요가 있음.

II. 논의사항

- 실증 분석 결과가 Causality라고 볼 수 없으며 이는 Correlation으로 보는 것이 합당하다는 의견이 다수. 이러한 점에서 미루어 볼 때, 강력한 정책을 도입하고 있는 국가가 탄소배출이 비교적 적은 이유를 제도에서 찾는 것이 맞는 방향인지 생각해 보아야 할 필요가 있다는 의견도 제시됨.
- 다양한 국가를 대상으로 연구를 진행하긴 했으나 국가 간의 특이성을 반영했다고 보기 어렵다는 지적.
 - 국가마다 서로 다른 특성이 있어서 앞으로 이를 고려한 추가적인 연구로 발전시킬 필요가 있음.

- 논문에서 이용한 데이터가 Micro level, 이 아닌 Aggregate level인데, 이 경우 최적의 정책 조합이 무엇인지 파악하기 어려울 것이라는 평가.
- 실증 분석 방법에 대한 다양한 의견이 제시됨.
 - 실증 분석 과정에서 제도의 효과가 linear라고 가정하였는데 실제 효과는 non-linear 하게 나타날 수 있음
 - 제도가 도입되기 이전부터 anticipation effect 가 있으리라 생각됨. 이를 고려한 실증 분석이 필요함.
- Cluster 논의 과정에서 분석의 대상이 되는 정책들이 다양하지 않다는 지적이 제기됨. 실제 정책은 Infrastructure 등 더 다양한 모습으로 나타날 수 있는데 그러한 부분이 고려되지 않아서 이러한 상태에서 Cluster를 구분하는 것이 어떤 의미인지 이해하기 어렵다는 의견.
- 정책 제언을 좀 더 세분화시켜서 하는 것이 좋겠다는 의견도 제시됨.

Round 2. Making the grass greener: the role of firm financial and managerial capacity in paving the green transition (WP1)

1. 안건 주요내용

- 여러 OECD 국가가 2050년까지 탄소 중립을 실현하기 위해 노력하고 있지만 목표 달성을 위해서 Public sector뿐만 아니라 Private sector에서 상당한 노력이 필요할 것으로 예상됨.
 - International Energy Agency에 따르면 현재 수준의 두 배가 넘는 투자가 필요할 것으로 예측함. 이는 곧 Private sector에서의 투자가 동반되어야 함을 의미함.
 - 하지만 현재 이를 위한 투자가 크게 부족한 상황인데, 이는 기업이 탄소 정책과 관련된 기술을 개발하기 위해 자금을 조달하는 것이 어렵기 때문.
 - 본 논문은 기업들의 자금 조달제약이 Green transition에 어떤 영향을 미치는지 알아보고, 이를 해결하기 위해 도입된 정책들이 얼마나 효과적인지 알아봄.
- 규모가 큰 기업들을 대상으로 한 실증 분석 결과 자금 조달 제약이 Green Investment에 미치는 영향이 크다는 것을 발견함.
 - 자금 조달이 어려운 기업의 경우 Green technology에 투자할 확률이 2.5% 감소하며, 반대로 Green managerial practices를 도입한 기업은 9.5% 증가함.
 - 강력한 환경 정책이 실행되었을 때, 자금 조달 제약의 영향이

크게 줄어들었으며, 반대로 보조금을 주었을 때 Green managerial capacity의 영향이 늘어남.

- 자금 조달이 어려운 기업들이 탄소배출을 더 많이 하고 있음.
- 자금 조달이 쉬우며 동시에 Green Investment를 진행하는 기업들의 성장 속도가 빠르며 이는 사회 전체의 Green Investment를 증가시키는 결과를 가져올 수 있음.
- 따라서 Green transition을 원활하게 촉진하기 위해서는 정부의 적절한 정책 도입이 필요함을 시사.
- 또한 기업의 크기와 투자의 종류가 기업의 투자 반응을 결정하는 중요 요소임을 확인.
- 주로 큰 기업들이 Green Investment를 진행하고 있는데 이는 초기 투자 비용이 많이 들고 이때 자금을 내부적으로 조달해야 하기 때문임.
- 또한 Green Investment는 다른 투자에 비해 자금 조달 제약에 민감하게 반응하며, 이 결과는 국가가 Green Investment를 더 정밀히 관찰하고 있어야 한다는 점을 시사.
- 기업들의 자금 조달 제약 문제를 해결하기 위해서 다음과 같은 정책들이 고려할 수 있음.
- Green equity market을 도입하거나 은행들의 비즈니스 모델을 통해서 Green transition을 지원하는 방법 (Green, Brown 자산에 대한 Secondary market 필요성 주장).
- 모니터링을 강화하여 금융 기관과 자본 투자자로부터 더 많은 자본을 동원하는 방법.

II. 논의사항

- 논문에서 이용하고 있는 Green managerial capacity는 정량적인 평가이며 정확하게 측정하기가 어려울 것이라는 우려를 표함. 따라서 논문에서 이용하고 있는 수치가 정확한 수치라고 평가하기 어렵다는 지적.
- 이미 International Monetary Fund에서 보여주었듯이 다른 정책들보다도 탄소 가격제도가 효과적일 것이라는 의견이 다수. 문제 해결 방안으로 다른 것보다도 탄소 시장을 적극적으로 도입해야 할 필요성을 고려.
- 실증 분석 방법론적 측면에서 보완해야 할 점이 여러 번 지적됨. 특히 DID의 경우 treatment 시점이 달라서 Staggered DID를 사용하는 것이 더 적절할 것이라는 의견도 제시됨.
- 코스타리카의 경우 Green Investment가 부진한 이유는 기업들의 자금 조달 문제 때문은 아닌데, 이러한 점에서 볼 때 본 논문이 어떤 의미를 지니는지 생각해 볼 필요가 있다는 의견.
- 실증 분석의 결과가 규모가 큰 기업들만 대상으로 하고 있어서 추가로 작은 기업들이나 초기 단계의 기업들을 분석하는 결과가 보충할 것을 제안.
- ECB의 논문은 오히려 본 논문과 반대되는 결과를 제시하고 있다는 반론도 있었음. 환경적이지 않은 기업 (Brown firm) 들이 더 자금 조달 제약 상태에 빠져있는 것으로 나타나는데 이러한 점에서 본 논문의 결과에 회의적이라는 의견.
- 실증 분석의 경제적 중요성을 지적하는 의견도 제시됨. 결과에 따르면 자금 조달제약의 효과는 2.5 % 정도로 나타나는데 자금

조달 제약에 빠져있는 기업들의 수가 많지 않다는 것을 생각할 때 이 숫자가 사회 전체에 얼마나 의미 있는 숫자인지 모르겠다는 평가.

- 이 논의에서 은행을 통한 해결 방법은 적절치 않은 것 같다는 의견도 제시됨.

Round 3. Lost in the green transition? From measurement to stylized facts (WP1)

1. 안건 주요내용

- 원만한 Green transition을 위해서 Green transition이 고용과 Reallocation에 미칠 영향을 생각해 볼 필요가 있음.
 - 어떤 직업이 영향을 받는지 이해하는 것은 Green transition cost와 Social inequality를 해결하는 데 중요한 실마리가 됨.
- 본 논문은 Green transition이 노동시장에 미치는 영향을 다각도로 분석하고 Green transition 과정에서 생길 수 있는 노동시장 변화에 주목할 만한 특성이 있는지 알아봄.
 - 이전 연구에서는 O*NET Framework를 통해서 개별 직업이 환경친화적이거나 (Green) 비 환경친화적인 (Brown) 두 그룹으로 나누고 있음. 하지만 O*NET은 미국을 중심으로 개발된 방법이기 때문에 이를 유럽의 상황에 반영하기 위해서 유럽의 탄소배출 데이터를 추가로 사용하여 Green, Brown 직업을 분리해 낼 수 있었음.
- 국가 단위의 실증 분석 결과는 다음과 같음.
 - Green 직업은 전체 직업의 8% 정도를 차지하고 있지만 Brown 직업은 전체의 4% 정도를 차지하고 있음.
 - 한 국가 내에서 Green 직업 비율이 높다고 반드시 Brown 직업 비율이 낮은 것은 아님. 이는 Green 직업과 Brown 직업이

서로 대체 관계가 아니기 때문.

- 최근 노동시장이 크게 친환경적으로 바뀌었다고 보기는 어려움. 몇몇 국가의 경우 그러한 경향이 나타나지만, 유럽 전역으로 보았을 때는 전과 크게 다르지 않다는 것을 확인할 수 있음.

□ 개개인의 특성을 반영한 실증 분석 결과는 다음과 같음.

- 여자의 경우 Green 직업을 가질 확률이 낮음. 이는 많은 여성이 의료나 교육 관련 서비스 업종에 근무하고 있기 때문임. 반면에 남자는 제조업이나 유틸리티 업종에 근무하고 있는데 이러한 산업은 Green 직업과 Brown 직업이 모두 높은 비율을 차지하고 있음.
- 더 높은 수준의 교육을 받은 개인은 Green 직업을 가질 확률이 더 높게 나타남. 이는 미국에서도 같이 관측됨. 또한 낮은 교육 수준을 받은 노동자는 Green transition기간 동안 실직의 위험이 증가함.
- 나이에 따른 차이점은 없는 것으로 나타나는데 이 또한 기존 논문과 같은 결론임.
- 임시직의 경우 Brown 직업일 확률이 높으며 Brown 노동자들이 Green 노동자들과 비교하면 직업 교육에 덜 참여하는 것으로 나타남. 이는 Green transition이 이루어지면 Brown 노동자들이 재배치 되지 못하고 실직할 수 있음을 의미함.
- 실직자가 새로 취업할 때 주로 Green 직업을 갖게 되는 것으로 드러남.
- 사회 전체적으로 보면 Brown 노동자들이 실직할 확률이 높다고 보기 어렵지만, 도시의 경우 Brown 노동자들이 실직하게

되는 경우가 많이 나타남.

- 여자가 직업을 더 옮기는 경향이 있지만 Green 직업으로 옮기는 비율은 남자에 비해 적은 것으로 나타남. 이는 여자들이 보통 서비스 직렬에 근무하기 때문임.

II. 논의사항

- 중요한 것은 사회 전체의 고용인데 남자와 여자의 고용 행태를 보는 것이 어떤 의미를 지니는지 궁금하다는 의견이 제시됨.
- Brown 직업에 대한 정의를 뚜렷하게 보여줄 필요가 있다는 제언.
 - 탄소배출을 많이 하는 직업인지 혹은 실제 하는 일이 Brown과 관련된 일인지 명확히 해야 할 필요가 있다는 의견.
 - 직업을 Green / Brown 이분법으로 나누기 어렵다고 생각된다는 지적. Binary보다는 Continuous 한 정의가 있어야 한다는 의견.
- 논문에서 이용된 데이터는 주로 일을 하지 않고 있는 개인을 바탕으로 한 서베이 데이터이기 때문에 좀 더 효과적인 분석을 위해서는 더 많은 정보를 고려해야 함.
- 현재 논의가 주로 성별 위주에 초점이 맞추어져 있는데, 추가로 정규직, 비정규직 등 다양한 특성을 고려한 연구가 필요하면 좋을 것 같다는 제안도 있었음.
- 현재 논문은 산업 특성을 이용하여 실증 분석 결과를 해석하고 있는데, 데이터가 여러 국가의 정보를 동시에 포함하고 있다는 장점을 살리기 위해서는 산업보다 국가 간의 특성을 강조하는

방향으로 나아가야 한다는 의견도 제시됨. 추가 적으로 지역적 인 특성을 고려한 후속 연구가 필요하다는 의견.

Round 4. Reviving Productivity Growth: A review of policies (WP1)

1. 안건 주요내용

- 생산성 회복은 고령화, 사회 불평 등을 포함한 여러 사회-경제 학적 문제를 해결할 수 있음
 - 고전 모형에서뿐만 아니라 실증적으로 생산성은 지속 가능한 (sustainable) 경제를 지탱하는 중요한 축이기 때문. 하지만 2000년 중반 이후부터 생산성 성장세가 완만해지고 있음.
 - 현재 수준의 생산성이 지속되면 각종 부채 문제와 노동력 감소 문제가 결부되어 경제가 성장하는 데 어려움이 있을 것.
- 프론티어 그룹이 생산성에 가장 크게 기여하고 있는데, 최근 그 성장세가 둔화하고 있음 (3.5% -> 2.5%). 따라서 프론티어 그룹이 마주하고 있는 문제점에 대해 생각해 볼 필요가 있음.
 - 성장세 둔화 이유로 고령화로 인한 기술 품질의 저하나 코로나 의 여파를 생각해 볼 수 있으며 이는 과거와 같은 혁신을 달성하기가 점점 어려워지는 것을 의미함.
 - Green transition은 사회의 생산성을 증가시킬 수 있는 새로운 계기가 될 수 있음.
 - AI 등 최근의 방향을 발판 삼아 사회의 생산성을 증가시켜야 하는데 이를 위해서는 각종 기술을 도입하거나 기존의 관행을 바꾸는 등의 노력이 필요함.

- Dynamism(기업 동학)이 감소하는 추세인데, 이에 따라 기업 간의 경쟁이 줄어들게 되고 이는 생산성 둔화로 이어질 수 있음.
- 국제무역 상승세가 완만해지면서 생산성 또한 증가세가 완화되었음. 이는 공급망을 잘 관리한다면 생산성 향상으로 이어질 수 있다는 것을 의미함.
- 최근 생산성을 증가시키기 위해서 다양한 산업 정책이 고려되고 있는데, 이러한 정책은 생산성 향상뿐만 아니라 국가의 자주성, 안보, 탄소 중립 등 더 큰 목표도 달성할 수 있음.
 - 기업 간의 경쟁을 유도하고 기업들이 혁신에 투자할 수 있는 유인을 던져주어야 함. 그 예로 시장 진입 장벽을 낮추어 새로운 기업들이 진입할 수 있도록 돕는 방향도 모색되어야 함. 또한 기술이 쉽게 전파될 수 있는 환경을 조성하는 데 초점을 맞추어야 할 것.
 - 생산성이 높은 기업들이 더 성장할 수 있는 기업환경을 조성해야 함.
 - 자원뿐만 아니라 기술이 적재적소에 분배될 수 있는 환경을 조성해야 함.
 - 이러한 정책들은 상호 보완적으로 운용되어야 하며 동시에 탄소 절감 등의 목표와 충돌하지 않도록 신경을 써야 할 필요가 있음.
 - 다양한 정책들의 상호보완성을 연구해야 하며 동시에 어떤 기업에 어떤 제도들이 효과적인지 이해해야 할 필요가 있음.
 - 기업뿐만 아니라 노동자들에게 유인을 제공함으로써 여러 기술을 개발할 수 있도록 유도해야 함.

II. 논의사항

- 자원과 기술이 적재적소에 배치되어야 한다는 것에 동의한다는 의견이 대다수. 자원과 기술이 효율적으로 분배되지 못하면 오히려 사회에 악영향을 줄 수 있다는 근거.
- 국가의 생산성에 영향을 미치는 정책들을 추가로 제시해 주면 효과적일 것이라는 의견.

Round 5. Quantifying the effect of policies to promote educational performance on macroeconomic productivity (WP1)

I. 안건 주요내용

- 교육은 인적 자본을 쌓고 이를 통해 경제 성장에 이바지한다는 점에서 경제학적으로 중요한 의미를 지님.
 - 지난 OECD 보고서는 인적 자본과 경제 성장의 관계가 크지 않다는 것을 보여주었으나, 본 논문은 새롭게 인적 자본을 측정하고 거시 경제학적으로 생산성에 어떠한 영향을 미치는지 알아보려고 함.
 - 새로운 인적 자본은 OECD의 Programme for International Student Assessment (PISA) 데이터를 이용하여 학생들의 시험 성적과 학교 교육 수준을 토대로 측정되었음.
 - PISA는 OECD국과 비OECD 국가 학생들의 수학, 과학, 독해 능력을 평가할 뿐만 아니라 학교의 환경과 국가의 교육 시스템을 모두 고려한 데이터이므로 인적 자본과 생산성의 관계를 연구할 수 있는 좋은 발판이 됨.
- 이를 토대로 한 실증 분석 결과는 다음과 같음.
 - 어린 시절 교육의 중요성: 어린 시절 교육을 받은 학생의 경우 인적 자본 형성이 쉬운 것으로 나타났는데, 특히 3세에서 5세에 교육을 받은 학생이 10 pp 높아진다면 이는 전체 생산성의 0.5% 증가를 가져옴.
 - 학생 1인당 교육비: 1인당 교육비가 증가할수록 학생의 시험

성적이 높아지는 것으로 나타남. 이는 현재 교육비가 적은 국가들에 생산성을 높이는 방안으로 제시될 수 있음.

- 교육자의 질: 선생님이 고등 교육을 받을수록 학생의 성적이 향상하는 것으로 나타남.
- 학생들을 수준에 맞게 나누어서 반을 운영하는 경우 오히려 시험 성적이 떨어지는 것으로 나타남. 특히 사회 취약계층의 학생이나 이민자의 경우, 이러한 부정적인 효과가 두드러지는 것으로 나타남. 하지만 사회 전체적으로는 크게 영향이 없는 것으로 확인됨.
- 학교의 성과가 투명하게 공개되는 경우, 학생들의 시험 성적이 더 상승하는 것으로 나타남. 성적을 공개함으로써 장기 생산성이 0.3% 정도 증가하는 것을 확인 할 수 있었음.
- 소득 불평등을 해결하면 교육 성과가 올라가고 생산성이 올라가는 것으로 나타남.
- 평균적으로 여학생이 독해 능력에 강하고 남학생이 수학과 과학을 잘하는 것으로 나타남. 여학생들이 수학과 과학을, 남학생들이 독해 능력을 상대성별과 같은 수준으로 끌어올릴 수 있다면 생산성에 긍정적인 효과를 줄 것으로 생각됨.

II. 논의사항

- 각 효과가 경제학적으로 크게 의미 있는 숫자라고 생각되지 않는다는 의견이 제시됨. 특히 어떤 경우 전체 생산성의 0.1% 증가 정도의 효과를 낳는데 이는 너무 작은 숫자로 사회 전체에 크게 도움이 되는 정도라고 생각되지 않는다는 지적.
- 가장 효과적인 정책이 무엇인지 제시해 주면 더 좋을 것 같다는

의견도 제시됨. 각 정책이 얼 만큼의 생산성 향상을 가지고 오는지 수치로 보여주면 좋을 것 같다는 제안.

- Out-of-sample 전망을 연구에 추가하면 좋을 것 같다는 의견이 있었음.
- 생산성 향상의 효과가 STEM이나 특정 분야에서 두드러지는지, 혹은 상위 그룹의 학생들에게서 두드러지는지 추가적인 논의가 필요할 것 같다는 의견.
 - 혹시 성적이 낮은 학생들에게서 생산성 효과가 나오는 것인지 아니면 반대의 경우인지 알아볼 필요가 있다는 의견도 있었음.
- 학교가 투명하게 성과를 공개하면 학생들의 시험 성적이 더 증가한다고 나타났는데 reverse-causality 문제가 있다는 반론. Instrumental variable 등을 통해서 문제를 해결해야 더 적절한 결과를 도출할 수 있을 것으로 생각한다는 의견.
 - 전반적으로 실증 분석 결과를 causality로 해석할 수 있는가에 대한 논의가 많이 있었으며 또한 Non-linearity에 대한 문제도 지적되었음.
- 조기 교육의 중요성을 강조했는데 조기 교육이 오히려 여성의 노동 참가율을 저해할 수도 있다는 것을 고려해야 할 필요가 있다는 의견도 제시됨.
- 1세대 이민자와 2세대 이민자의 특성이 다른데, 2 세대 이민자의 경우 부정적인 효과가 크게 나타날 것 같지 않기 때문에 세대를 구분해서 보면 좋을 것 같다는 제안.
- 학교가 오히려 성적이 안 좋은 학생을 받아주지 않음으로써 PISA 성적을 올릴 수 있는 경우도 고려해야 한가에 관한 질문.
- 건설적인 논의를 위해서 공공 부문 지출과 민간 부문 지출을 구

분해서 이야기할 필요가 있다는 의견도 있었음.

Round 6. Draft Recommendation on Better Housing Policies (WP1)

I. 안건 주요내용

- 본 연구는 Housing을 좀 더 효율적이고, 지속 가능하며, 동시에 포용적인 모습으로 바꾸어 가기 위한 정책 제언을 목표로 함.
- Housing은 여러 방면으로 사회 경제적 영향을 미칠 수 있음.
 - 집은 가장 큰 자산이자 동시에 가장 큰 부채이기 때문에 집값의 등락은 사회 전체의 사이클이나 민간 소비에 큰 영향을 주게 됨.
 - 또한 Housing은 개인의 금융 안정성뿐만 아니라 사회 전체의 경제, 문화 등에 지대한 영향을 끼치게 되므로 안정적인 주거 환경을 주지 않는다면 개인들은 여러 충격에 쉽게 노출됨. (예: 에너지 가격)
- 또한 Housing은 국가의 환경 문제와도 결부되어 있음. 특히 탄소 배출 및 기후변화와도 직접적으로 연관되어 있으며 이는 관련한 제도와 규정이 필요하다는 것을 시사.
- 그 중요성에도 불구하고 OECD 국가들의 지난 몇 년간 주거 환경이 크게 악화하고 있음.
 - 특히 사회 취약 계층의 경우 2020년 전체 소비의 약 30%가량이 주거 비용으로 사용하고 있어서 우려됨.

- 이는 노숙자의 숫자가 심하게 증가했다는 점에서 증명되고 있음.
- 그 원인으로 대여의 비용이 증가하고 사들일 수 있는 집이 부족하다는 점을 꼽을 수 있음.
- 이러한 관점에서 주택 금융은 문제 해결에 중요한 역할을 함.
 - 적절한 주택 금융은 개인들이 주택을 사는 데 도움을 주게 됨.
 - 기존의 주택 금융은 주로 은행권에서 이루어졌으며 이는 LTV나 DTI 등으로 규제됐지만 최근 비은행 금융권의 등장으로 주택 금융에 대한 좀 더 주의 깊은 모니터링이 요구됨.
 - 또한 주택 금융은 탄소 절감에 도움이 될 수 있음. 적절한 정책이 뒷받침된다면 에너지 효율적인 집의 가치가 올라가고 그 결과 지속적인 주거환경에 관한 관심이 늘어나고 Green transition에 긍정적인 영향을 줄 수 있음.
- 따라서 OECD 또한 흐름에 발맞추어 Housing 정책을 준비해야 할 필요가 있음.
 - UN-Habitat은 의무적으로 지속 가능한 도시를 건설해야 하며 IMF의 경우 Global Housing Watch 프로그램을 통해 전 세계의 부동산시장에 대한 정보를 수집하고 있음. 이외에도 International Finance Corporation이나 World Bank Group에서도 지속할 수 있는 주거환경에 관해 관심 있음.
 - 또한 이러한 프로젝트는 OECD 기관의 글로벌 미션과 부합함.
 - 적절한 주거 정책은 OECD 국가뿐만 아니라 그 외의 국가 사이의 동반 상승을 낼 수 있는 계기를 마련할 수 있음.

II. 논의사항

- 주거 정책이 가장 고려되어야 할 점은 부동산 그 자체로 환경을 파괴할 수 있다는 점임.
 - 특히 최근 유럽 지도를 보면 집을 짓기 위해 많은 토지가 개발된 것을 확인 할 수 있는데 동시에 주거환경이 늘어난 것에 비해 더 많은 토지가 개발되었다는 것을 볼 수 있음.
 - 따라서 주거 정책의 경우 새로운 집을 짓는 방향으로 나아가기 보다는 이미 있는 집을 효율적으로 쓰는 방법이 먼저 고려되어야 할 것.
- 정책을 환영하는 회원국이 대다수. 하지만 Housing의 특성상 국가의 정치 문제와 결부되어 정책 도입이 쉽지 않을 것 같다는 회의적인 의견도 있었음.
- 환경 측면으로 지속할 수 있는 정책이 필요하며 특히 주택공급 측면에서 이를 고려해야 한다는 의견.
- 연구를 진행하게 된 Motivating fact가 무엇인가에 대한 질문. 한 국가의 정책이 다른 국가의 정책에도 영향을 미칠 수 있는지 살펴볼 것을 제안.
- 코스타리카의 경우 저소득계층 위주나 자연재해에 취약한 그룹을 대상으로 Renovation 위주의 Housing 정책을 실행하고 있음. 동시에 가계가 자금을 조달하기 어려울 때 금융시장에 쉽게 다가갈 수 있도록 제약을 완화해 주는 정책도 펼치고 있음.
- 주택공급 측면에서 Welfare losses 가 발생할 수 있으므로 이 부분을 보완하여 후속 논의를 진행해야 할 것 같다는 의견. 또

한 Housing에 필수적인 대중교통 등의 Infrastructure도 고려한 논의가 필요하다는 의견.

- 주택 관련한 정책이라면 각 국가가 마주하고 있는 재정적 이슈가 있으니, 정책의 지속가능성을 고려한다면 Fiscal capability 까지 고려되어야 한다는 지적.

Round 7. Towards more accurate, timely, and granular product-level carbon intensity metrics (IFCMA)

주요내용

- 기후 변화 문제를 해결하기 위해서는 Carbon intensity 수치를 정확히 측정하는 일이 필수적임.
 - Carbon intensity 수치를 통해서 제품을 생산할 때 발생하는 탄소의 흐름을 정확하게 추적할 수 있게 되며 이를 통해 탄소 절감을 달성할 수 있음.
 - 생산, 고용, 그리고 생활 수준을 향상하게 시키면서 동시에 탄소 배출을 줄이기 위해서는 탄소 중심의 생산에서 벗어나야 한다는 것을 의미함.
 - 현재 이용되고 있는 Carbon intensity는 실제 데이터를 잘 활용하지 않고 있어서 새로운 방안이 고려되어야 함. 그럴 뿐만 아니라 좀 더 효율적인 계산 방법이 도입되어야 함.
 - 본 논문에서는 Carbon intensity를 측정하기 위해서 기본적으로 Greenhouse gases 배출과 총생산의 비율을 사용하였음. 이를 통해서 산업별, 품목별, 국가별 Carbon intensity를 측정할 수 있었음.
- Carbon intensity는 여러 분야에서 사용될 수 있어서 유용함.
 - 정부가 Carbon intensity를 적절하게 이용한다면, 기업과 소비자가 친환경적인 선택을 하도록 유도 할 수 있음.

- 투자자에게 기업의 탄소배출에 대한 정보를 객관적으로 전달할 수 있음.
- 생산자들은 이러한 지표를 통해 자신의 친환경적 노력을 외부에 더욱 명확하게 알릴 수 있음.
- 탄소 절감을 위해 국제적인 공조가 필요할 때 객관적인 지표로 사용될 수 있어서 좀 더 투명한 결과를 유도할 수 있음.
- 본 논문은 2024년 하반기까지 Carbon intensity를 산업 레벨, 제품 레벨로 측정하는 것을 목표로 하고 있음. Carbon intensity를 측정하는 데 겪는 어려움을 강조하고 해결하는 방법을 같이 제시할 예정. 또한 Private, Public 섹터에서 진행 중인 여러 방법을 토대로 Carbon intensity를 빠르게 계산하는 방법도 모색할 예정.