

## OECD 지식기반자본(Knowledge-Based Capital) 프로젝트 중간보고회 및 세미나 참석

- 노영진 연구위원(산업경제연구센터)

### 1. 출장 개요

- 출장지: 프랑스 파리
- 출장기간: 2013년 2월 11일 ~ 2월 16일
- 출장자: 노영진(연구위원, 산업경제연구센터)

### 2. 출장 목적

- OECD에서 개최하는 “지식기반자본” 세미나 참관 및 연구동향 파악
  - OECD에서 2011년부터 2년간의 일정으로 진행되는 “New Source of Growth: Intangible Assets” 프로젝트의 중간보고 성격의 세미나가 개최
  - 해당 세미나에 참석하여 지식기반자본에 대한 OECD의 연구동향을 파악

### 3. 출장 주요내용

#### ▣ 지식기반자본 연구동향 파악

- 일시: 2013년 2월 12(화)
- 면담자: 강민정 대리(OECD 사무국)

#### □ 면담내용

- OECD는 금융위기 이후 새로운 성장동인을 찾기 위한 노력의 일환으로 지식기반자본에 관한 관심이 높아지고 있음.
  - 현재 2년 기한으로 “New Source of Growth - Knowledge-Based Capital Driving Investment and Productivity in the 21<sup>st</sup> Century” 에 관한 연구가 진행중이며, 이번 중간보고를 겸한 컨퍼런스를 개최
  - 2013년 5월 경 최종적으로 장관회의에 보고될 계획이며, 이후 해당 프로젝트의 연장이 논의될 예정이며, 현재 추가적인 연장될 가능성이 높은 것으로 진단
- 금융위기 이후 OECD는 예산삭감을 경험하였으며, 이에 대응하여 각 국가별 자체연구를 유도하는 경향이 있음.
  - 금융위기로 인한 선진국의 경기침체 장기화는 OECD 내부의 예산상의 어려움을 유발하였으며, 이에 대응하여 OECD는 OECD의 연구주체에 따라 각 국가에서 해당 국가에 대한 연구를 자체적으로 수행하는 것을 장려하는 분위기
  - 이에 대응하여 우리나라 역시 OECD의 연구동향을 면밀히 파악하고 이에 대응한 한국사정에 맞는 연구를 수행할 필요가 있음.

## ■ 컨퍼런스

### □ 개요

○ **회의명** : Growth, Innovation and Competitiveness - Maximising the Benefits of Knowledge-Based Capital

○ **개최일시** : 2013.02.13. - 02.14

○ **장소**: OECD

### □ 핵심요지

○ OECD는 5월 장관회의에 결과가 보고될 예정인 프로젝트 “New Sources of Growth: Knowledge-Based Capital Driving Investment and Productivity in the 21<sup>st</sup> Century” 의 중간발표를 겸한 세미나를 2월 13-14일 양일간 개최

- 해당 프로젝트는 OECD내 각 부서가 수평적으로 협력하여 새로운 성장동인으로서의 지식기반자본의 역할에 대하여 2년간 연구를 수행하였음.

- 본 세미나에서는 “Growth, Innovation and Competitiveness - Maximising the Benefits of Knowledge-Based Capital” 이란 주제로 지식기반자본에 대한 다양한 이슈를 각계의 전문가들과 논의

- 지식기반자본과 연관된 정부의 역할, 세제정책, 가치창출, 경제성장, 경쟁정책, 글로벌 밸류체인, 지적재산권, Big Data 등 각 분야에 대하여 패널토론을 통해 세미나를 진행

### □ 관찰 및 평가

○ 지식기반자본은 향후 새로운 성장동인으로서의 역할이 기대되는 매우 중요한 주제이나, 아직까지 정립되지 않은 분야

- 유형자산 증가세가 점차 둔화됨에 따라, 경제성장을 견인할 수 있는 새

로운 혁신투자에 대한 중요성이 점차 강조됨.

- OECD 연구는 무형자산이라는 다소 추상적인 개념을 지식기반자본으로 구체화시켰으며, 기존에 기업의 지출로 여겨져 왔던 지식기반 자본항목의 비용을 투자화 하는 논의를 통해 많은 시사점을 제공

- 그러나 아직까지 지식기반자본의 측정 문제, 세부 분야별 미시적 연구의 확립, 지식기반자본의 성장에의 기여 등 많은 문제들이 정립되지 않은 상황

○ OECD의 최종 결과 및 추후의 연구를 주시하면서, 국내에서의 지식기반자본에 정책적 관심을 높이고, 아울러 관련 연구들을 진행시킬 필요

- 국내 지식기반자본의 현황과 측정, 그리고 경제성장에서의 기여 등의 문제들을 세부 분야별 및 종합적 연구를 통해 축적하면서 OECD의 논의에 대응할 필요

### □ 상세 내용

#### □ 2월 13일

#### □ 1세션: Opening Remarks

○ 현재 2년 기한으로 진행되고 있는 프로젝트인 “New Source of Growth - Knowledge-Based Capital Driving Investment and Productivity in the 21<sup>st</sup> Century” 의 최종 결과가 2013년 5월 장관회의에 보고될 계획

- 해당 과제는 OECD의 각 부서가 공동으로 작업하는 수평적 과제 (Horizontal Project)의 형식으로 진행중이며, 새로운 성장동력으로서의 지식기반자본(KBC)의 역할을 연구 중

- 중소기업의 파이낸싱, 적절한 세제혜택, 기업가정신 배양, 지적재산권(IPR), 경쟁촉진 정책 등 다양한 분야에서의 지식기반자본에 대한 논의가 이번 중간보고 및 세미나를 통해 진행될 예정

□ 2세션: 정부의 역할에 관한 패널 토론

- 지식기반자본의 활성화를 위한 다양한 정부의 역할과 입장이 논의
- 영국의 Willetts 장관(교과부)은 보다 장기적인 관점에서의 정부의 정책을 주장
  - 지식기반자본이 제공하는 스피로버 효과를 극대화하기 위한 네트워크 구축, 명확한 데이터 정립, 규제 완화, 그리고 보다 혁신적이고 창의적인 시각으로의 전환 등을 요구
- Landfeld 국장(BEA)은 지식기반이 경제성장에 미치는 중요성을 솔로우모형의 예를 통해 설명
  - 솔로우모형의 잔차항이 차지하는 비중이 약 40%에 달하는데, R&D 스피로버를 포함해도 약 14% 가량만이 설명될 정도로, 아직 경제성장에서 아직도 설명되지 않은 많은 요인들이 존재
  - 지식기반자본은 이러한 경제성장의 원천에 대한 답을 제시할 가능성이 있으며, 향후 이러한 방향으로 연구가 진행될 필요
- 일본의 Kurokawa(GRIPS) 교수는 MS, Apple, Google 등의 사례를 통하여 현재의 상황을 복원력(Resilience), 불복종(Disobedience), 시스템(Ststem) 등을 혁신의 키워드로 제시
- 스웨덴의 Ljung장관은 스웨덴의 사례를 언급하며 지식기반자본의 중요성을 설명

- 스웨덴이 조선, 제약, 자동차 등 주력산업의 안정된 성장으로 금융위기의 피해가 상대적으로 적다고 볼 수 있으나, 장기적인 경제내 혁신을 촉진시킬 필요성이 공공부문과 민간부문 모두에서 제시되고 있으며, 지식기반자본은 이러한 혁신을 촉진하는 원천임.

- 이후 토론에서는 이러한 혁신활동의 측정, 투명한 공공정책의 집행을 통한 국가의 신뢰성 회복, 공공과 민간의 협력을 통한 SME 파이낸싱 등이 논의

□ 3세션: 세계정책과 혁신

- OECD는 세계 정책과 혁신과의 관계에 대하여 다음의 네가지 결론을 제시
  - 첫째, 일반적으로 R&D에 대한 세제혜택은 정부의 예산을 뛰어넘는 효과를 유발
  - 둘째, 세계체계는 다국적기업(MNE)이 지식기반자본의 소유권을 해외 지주회사에 이전시키는 결정에 영향을 미치지 못함.
  - 셋째, 자국 내의 사업에 치중하는 기업, 특히 Start-up 기업의 경우 다국적기업에 비하여 R&D 세계 관련하여 상대적으로 불리
  - 마지막으로, R&D세제는 전체 R&D투자액의 규모를 증가시키나, R&D의 비용-효율성에 미치는 영향은 불확실한 것으로 나타남.
- OECD 연구결과 및 전반적인 세계정책과 관련하여 패널들은 다양한 관점에서 토론
  - 오스트리아의 경우, 기업규모와 연구개발투자액 간에, 그리고 연구개발투자 증가율과 고용증가율 간에 각각 양의 상관관계가 있다는

점을 밝히며, R&D에 대한 세제혜택을 찬성

- Patent Box와 같은 특정 세제혜택 효과에 대한 반론이 제시되었으며, 또한 기업규모별로 상호 비대칭적인 세제혜택으로 인한 세제혜택의 비효율성 역시 제시되었음.
- 대다수의 패널들은 효율적 세제정책은 단순함(Simplicity)에 근거해야 함에 동의

#### □ 4세션: 지식기반자본의 담보 활용

- 점심시간을 이용하여 David Martin 회장(M·CAM)이 최근 진행된 지식기반자본의 담보 활용에 대하여 주제 발표
- 만일 지식기반자본을 기업의 가치에 포함시킨다면, 현재 주식시장에서의 기업의 가치는 저평가된 것으로 볼 수 있음.
  - DOW 30을 대상으로 측정한 결과 지식기반자본을 기업의 가치에 포함시킬 경우 전체 자산이 약 3조달러 정도 증가할 것이라고 주장
- 기업, 은행, 보험회사 등 3자 간의 역할 분담에 의한 지식기반자본의 담보화 방식을 제시
  - 현금흐름을 유발할 수 있는 무형자산 혹은 지식기반자본의 경우, 은행이 이를 담보로 하여 기업에게 대출을 제공
  - 이 때, Basel III하에서 발생할 수 있는 은행평가의 문제점을 피하기 위해, 보험회사가 은행에게 이러한 무형자산을 담보로 하여 자금을 제공

- 이는 무형자산을 유동화시키면서 장기자금을 단기자금으로 변환시키는 장점이 있음.

#### □ 5세션: 지식기반자본과 기업의 가치 창출

- Stefan Dobrev(Nestle)는 네슬레의 사례를 통해 지식기반자본의 중요성을 강조
  - 네슬레는 세계 1위의 음식료품 관련 회사이나, 각 국가에서의 시장점유율은 낮은 편
  - 이를 극복하기 위해 세계 1위기업의 규모를 바탕으로 지식기반자본에 투자함으로써 경쟁력을 제고하는 전략을 수립
  - 현재 다양한 Nestle 브랜드 관리와 더불어 활발한 연구개발 지원을 통해 세계 3위의 특허보유 기업으로 성장
  - 이러한 브랜드 및 연구개발 관리는 매출의 약 22%를 차지할 정도로 높은 비용을 수반
  - 지식기반자본이 제공하는 양의 외부효과를 고려할 때, 지식기반자본에 투자가 이루어지지 않을 경우 전사회적인 기회비용이 발생한다고 볼 수 있으며, 이를 위해 정부는 민간이 접근하기 어려운 위험도가 높은 분야에 지원할 필요
- 디자인 전문가이며 Predictable Magic의 저자인 Deepa Prahalad는 디자인의 가치창출 역할에 대하여 발표
  - 디자인은 사람과 상품을 상호 연계하는 수단(a means to connect with people)로 정의할 수 있으며, 좋은 디자인이란 대다수의 사람들에게 인정받는 디자인으로 정의

- 기업에게 디자인은 최종상품을 가공하여 무형의 상품을 유형화시키는 전략적인 행위로서, 최근 애플과 현대의 사례에서처럼 디자인은 경영전략의 핵심적인 요인
- 디자인을 통해 브랜드가 구축 및 관리될 수 있으며, 이러한 브랜드는 기업의 매출액에 긍정적으로 작용
- 국가적 측면에서 볼 때, 디자인은 국가의 혁신역량을 반영하는 중요한 요소
- 때문에 국가 내 혁신을 유발하기 위하여 기업가정신 고양 및 무형자산에 대한 투자 지원, 그리고 외부효과의 파급을 확산시키는 정책적 지원이 필요

#### □ 6세션: 지식기반자본과 성장

- 지식기반자본과 성장과의 관계에 대하여 ICL의 Haksel 교수와 메릴랜드 대학교의 Hulten 교수가 각각 발표
- Haksel 교수는 미국과 유럽국가들을 대상으로 무형자산을 측정 한 후, 무형자산에 투자를 많이 하는 국가일수록, 보다 높은 다중요소 생산성의 성장을 구가함을 보임.
  - ITC 관련 자본과 노동생산성 간 관계는 미약하게 나타났으나, 무형자산과 ITC 자본 간에는 양의 상관관계가 나타남.
- Hulten 교수는 현재의 경제위기를 구조적 요인에서 파악하고, 점차적으로 그 중요성이 증대하는 지식기반자본을 확대하기 위한 정책을 제안

- 먼저 5년간 지속되는 경제위기를 숙련편향적 기술진보, 글로벌화와 무역불균형, 재정적자 확대, 비일관적 정책 등 구조적인 문제에 기인한다고 주장
- 최근 유형자산이 점차 감소하는 반면 무형자산은 증가하는 추세를 보이고 있으며, 경제위기를 극복하는 새로운 성장동인으로 그 중요성이 점차 확대되고 있음.
- 정부의 정책 과제로서, 1)기업특화적 지식기반자본을 촉진하기 위해, 경영자에 영향을 주고 기업의 입장에서 살펴보는 정책을 착안, 2)혁신은 R&D나 고급기술보다 훨씬 더 광범위하기 때문에 하나의 정책이 아닌 각 분야별 미시적 정책이 필요, 3)지식기반 자본에서의 혁신을 이루기 위한 국민혁신계정의 논의가 필요, 4)지식기반자본과 고용증가와의 관계에 대한 고려가 필요 등을 제시

- 지식기반자본과 경제성장 간 관계에 대하여 다양한 논의가 전개됨.

- 무형자산의 중요성은 무엇보다 스피로버 효과에 있다는 점이 강조되었으며,
- 지식기반자본을 정확하게 측정하기 위한 회계상의 개혁은 장기적인 노력이 필요하다는 의견이 제시되었음.
- 또한 무형자산이 투자로 잡힐 때 성장률이 상승하는 것에 대하여 GDP 자체가 고정인 상황에서 허상일 수 있다는 의견 역시 제시되었음.

#### □ 7세션: 지식기반자본 활성화를 위한 경쟁정책

- 경쟁은 모든 혁신의 원천이기 때문에, 지식기반자본과 이로 인한 경제 내 혁신을 유발하기 위해서는 공정한 경쟁환경 조성이 필요

- 이러한 경쟁을 촉진하기 위한 정부의 경쟁정책을 논의
- 그러나 지식기반자본이 주를 이루는 산업은 경쟁을 촉진하는 정책을 피기는 매우 어렵다는 특성이 존재
  - 지식기반자본에 대한 투자가 활발한 산업은 흔히 High-tech 산업으로 볼 수 있는데, 해당 산업은 매우 불안정하고 역동적인 특성을 지님.
  - 또한 승자독식, 네트워크 효과, 양자시장, 높은 혁신 및 투자비중 등의 특성을 지님.
  - 더욱이 특허 취득이 매우 활발하게 이루어지는 시장이기 때문에, 독점화가 될 수 있는 여지가 높음.
  - 마지막으로 MS와 Intel 의 예에서 볼 수 있는 것처럼, 기업 간 상호의존성이 강하기 때문에, 경쟁보다는 협력의 관계가 발생할 가능성이 존재
- 경쟁촉진 정책은 이러한 해당 산업의 특성을 감안하여 수립되어야 하며, 향후 특허시장에 대한 보다 심도깊은 논의가 필요
  - 또한 규제가 혁신에 미치는 영향에 대한 연구도 필요

□ 2월 14일

□ 1세션: Global Value Chain(GVC)과 지식기반자본

- OECD는 다음의 글로벌 밸류체인과 지식기반 자본과 관련하여 다음

의 세가지 시사점을 제시

- 첫째, GVC 참여자들과 지역 지식기반을 상호 연계시키는 정책은 지식기반자본의 축적과 GVC의 업그레이드에 궁극적으로 작용
- 둘째, 지역경제의 경쟁과 자유무역 및 투자를 촉진시키는 정책이 지식기반자본을 활성화시킴.
- 지식기반자본은 지식집약형 산업에서의 비교우위를 유지하는 필수적인 요소이기에, 이러한 자본축적을 유도하는 기업의 투자환경을 조성할 필요
- 패널들은 향후 제조업의 미래가 지식기반자본에 의하여 주도될 것으로 예상
  - 과거와 현재의 제조업을 비교하면, 공간의 혁신, 빅 데이터의 혁신 및 응용, 비즈니스 모델의 개혁 등 다양한 면에서 차이
  - 지식기반자본은 제조업 내의 혁신을 촉진하여 궁극적으로 GVC를 새로운 체제로 전환시키는데 중요한 역할을 수행할 것으로 예상된다.
  - 각 국가별로 현재의 성장단계 및 산업특성에 따라 각기 다른 전략이 필요하며, 개도국 간에는 국제적 교류를 통한 공동학습(joint-learning)이 시도될 필요
- 또한 중국과 인도 등의 개도국 역시 최근 지식기반자본의 중요성을 인식하고 이를 확대하기 위한 노력하고 있는 사례가 제시
  - 서비스업의 수출에 크게 의존하는 인도의 경우, 과거의 서비스업 제공제어나, 최근들어 지식기반자본 확대를 통하여 서비스에서 서비스 솔루션 제공국가로의 전환을 시도

- 중국의 경우 저임금으로 인한 비교우위가 점차 감소함에 따라, 지식기반자본의 축적을 통해 혁신주도형 경제로의 전환을 목표로 설정하고, 과감한 해외직접투자를 통해 선진국의 물적 및 지식기반자본을 축적시키는 노력을 진행 중

- 계속된 패널 토론에서 지식기반자본의 주요한 부가가치 창출이 주로 서비스업에서 발생된다는 지적과 함께, 제조업의 미래와 지식기반자본과의 관계에 대한 고민이 필요하다는 의견이 제시

### □ 세션 2: 지적재산권(IPR)

- 지적재산권은 지식기반자본의 소유권을 규정하는 매우 핵심적인 요소로서 지식기반 경제를 유지하는 최적의 수단

- 기술의 보호 및 소유권 규정을 통해 기업들이 지식기반자본에 대하여 투자할 수 있는 여건을 조성

- 패널들은 토론을 통해 지적재산권과 관련된 다양한 이슈를 제기

- 과거 산업혁명을 단순한 기술진보가 아닌 당시의 네트워크를 통한 지식의 확산으로 인한 혁신으로 정의하며, 지적재산권이 이러한 지식의 확산을 저해할 가능성이 제기

- 기업별로 지적재산권을 신청 또는 유지하는 비용적 부담과 더불어, 선진국 간 특허체제의 결함(harmonization of patent system)의 필요성이 강조됨.

- 각국의 특허청에서는 과도한 특허출원 신청에 대한 우려가 제시되었고, 특히 향후 중국, 러시아 등을 비롯한 개도국들의 특허신청 수요가 증대될 것에 대한 우려도 제시

- 이에 연계되어, 특허의 질(quality) 평가 및 특허 간 거래 활성화 등이 필요하다는 의견이 제시

### □ 세션 3: Big Data

- Big Data를 수집 및 관리하는 것이 ITC의 발전과 더불어 가능해졌으며, Big Data의 활용을 통해 향후 각 분야에서 급격한 변화가 초래될 가능성

- 온라인사이트, 병원, 주식시장 등에서 수집되기 시작한 Big Data는 현재 매우 초기단계이기 때문에 정확한 개념, 그리고 그 응용방법 및 분야 등이 정립되지 않은 상태

- 특히 개개인의 프라이버시 문제, Big Data의 적용에 대한 문제, Big Data에 따른 결과와 개개인의 가치판단의 문제, 해킹 및 보안의 문제 등 다양한 분야에서 각 사회구성원들 간에 논의가 필요

- 그러나 Big Data의 가능성은 향후 심대하기 때문에, 이를 효율적이고 안전하기 관리 및 유지하기 위한 정부의 정책적 노력이 필요

### □ 세션 4: 종합토론

- 지식기반자본을 정의하고 측정하는데 선도적인 연구를 수행하였던 Carol Corrado(Conference Board)는 지식기반자본 관련하여 다음의 네가지 이슈를 제기

- 첫째, 지식기반자본에 대한 투자 전환과 이를 통한 GDP 계정의 수정 등 거시적 관점에서 틀을 구축하는 시각이 필요

- 둘째, 지식기반자본의 과급 및 확산을 촉진하기 위한 기관 및 인

프라 구축이 정책적 관점에서 필요

- 셋째, 다국적 기업, 기술이전, 무형자산의 디플레이터 및 내생화 등 무형자산의 모형화에 대한 논의 확대가 필요
  - 마지막으로, 지식기반자본 관련하여 측정의 딜레마가 여전히 상존하며, 이를 위해 장기적으로 회계시스템의 보완이 필요
- 그 외 OECD 관계자들로 이루어진 패널들은 현재 OECD 내 각 부서간 수평적으로 이루어지고 있는 연구가 향후 보다 정책적 함의를 가지기 위해서는 정확한 측정, 미시적 분석, 민간과 공공부문에 대한 홍보 등이 동시에 진행되어야 함을 제시
- 향후 지식기반자본 연구 관련하여 1)지식기반자본 측정, 2)다국적 기업에 대한 세제정책, 3)지적재산권, 4)Big Data, 5)지식기반자본과 성장 및 고용 등 분야에 대한 연구가 진행될 계획