

Global Europe 2030-2050 요약

〈2018. 7. 25. 김홍범〉

□ Expert group: Effie AMANATIDOU, Daniele ARCHIBUGI, Dragana AVRAMOV, Henri BOGAERT, Anette BRAUN, Maciej BUKOWSKI, João CARAÇA, Ged DAVIS, Jaap de ZWAAN, Lionel FONTAGNE, Nicole GNESOTTO, Joyeeta GUPTA, Helena HELVE, Nicolaas Sieds KLAZINGA, Heli KOSKI, Ana MORATO MURILLO, Geoff MULGAN, Andrea RICCI, Tomas RIES, Ingo ROLLWAGEN, Carlo SESSA, Luc SOETE, Kalheinz STEINMULLER, Leopold SUMMERER, Philine WARNKE

□ Date of Publication : 2012년

□ 예산 : European Commission - Social sciences and Humanities

□ 운영 : DG Research and Innovation(연구혁신총국, EU)

□ 요약 :

Global EU 2050에서 채택된 장기적인 관점에서의 미래 예측은 미래를 정확하게 예측하기 위한 것이 아니라, 다양한 미래의 이미지를 제공하기 위한 것으로 정책개발 당국과 의사 결정자에게 그리고 사회 전반에 걸쳐 다양한 영감을 준다. 미래에 대한 이러한 방향성과 비전은 주류의 관습적 사고에 의해 제약에서 벗어나야 하며, 연구에 있어서 과감하고도 새로운 시각과 혁신적 고려를 포함하고 있어야 한다. 그럼에도 불구하고, 정책 개발과 의사 결정에 영향을 미치는 요소를 발굴하고 미래의 결정에 동의하기 위해서는 제안된 미래의 비전을 신뢰할 수 있어야 하고, 과거와 현재의 지식에 기초한 미래에 대한 방향설정을 포함하고 있어야 한다. 동 보고서는 현실에 기반하여 전문가 그룹의 상상가능한 최적의 사고와 연구 결과의 신뢰성을 결합하는 시나리오 구축의 결과물이다. 다양한 전문가들을 대표하는 핵심(최고의) 전문가들의 집단 지성과 토론 그룹의 주관적이고 전문가적인 식견을 바탕으로 집단의 전문 지식을 최대한 활용하기 위해 전문가들 개개인의 자유로운 의견을 바탕으로 시나리오의 구성 및 뼈대를 구축하는 상향식 프로세스를 채택했다. 이러한 "자유 모드" 접근 방식으로 전문가 그룹 내의 복잡성과 주관성에 기반한 광범위하고 끊임없는 토론의 자유는 가능한 장기적인 미래를 그리는 것이 가능하였다. 시나리오 구축(신뢰성, 일관성 등)과 관련된 기본 요구 사항을 궁극적으로 충족하기 위한 노력과 시나리오 구축을 위해 채택된 방법론의 양적/질적 요소를 만족시키기 위한 노력은 끊임없이 시도되었다. 동 보고서에서는 아래에서 보여주는 미래의 여섯 가지 주요 측면을 순서대로 다루는 형식에 따라 각 시나리오가 작성되었다.

- 글로벌 인구 통계 및 사회적 문제
- 에너지 및 천연자원 보호 및 효율성, 환경 및 기후 변화
- 경제 및 기술 전망
- 국제위치 및 거버넌스 : EU 국경, 통합 및 글로벌 규모에서의 역할
- 영역(영토) 및 이동성 역학
- 연구, 교육 및 혁신

각 시나리오에서 정책 결정에 대한 민감도가 증가하는 순서로 여섯 가지의 차원을 제시하였으며, 인구 통계학적 추세부터 시작하여 연구, 교육 및 혁신에 관한 미래의 설명을 통해 최종적인 시나리오를 완성하였다. 숫자를 바탕으로 하는 정량적 데이터가 사회·정치적 의사 결정자들에게 중요해짐에 따라, 전문가 그룹은 변화를 묘사하기 위해 최선의 정량적인 방법을 사용하였다. 시나리오는 성장 모델과 계산 가능한 일반 평형(CG)모델의 조합을 통해 수치적 용어로 변환하였다. 정량적 시나리오는 새로운 가정에 적합한 Fouré(2010)의 성장 모델을 사용하여 우선 구축되었으며 이러한 가정은 성장 모델의 결과뿐만 아니라 Fontagene(2011년)의 접근법을 사용하여 MIRAGE model의 동적 기본 모델을 운영에도 사용되었다. 내용 서술과 정량적 분석 사이의 연결고리는 모델링 도구에 명시적으로 표현되었고 각 도구의 특성과 대조에 사용될 수 있는 거시적 변수(에너지 가격 및 에너지 효율, 이산화탄소 배출, 글로벌 및 부문 생산성, 이동 경로, 교육 수준, 자본의 이동성, 무역 비용, 관세율 등)를 포함하는 시나리오에서 중요한 역할을 하였다.

1. 세 개의 대조를 이루는 시나리오

Global Europe 2050 시나리오는 EU정책의 범위를 벗어나는 미래 역학과 동향을 포함한 글로벌 관점과 유럽 통합의 미래에 대한 구체적인 고민을 담고 있다. 동 보고서에서 제시된 시나리오는 거버넌스, 전지구적 정치, 경제적/기술적 성장 견인, 토지의 사용 그리고 기타 다양한 분야에 미치는 잠재적 영향과 함께 자원 문제, 연구, 혁신 및 교육과 같은 EU의 정책의 효과를 검증하였다. 시나리오를 구축하기 위해 따르는 관점은 기본적으로는 EU 중심이며 더 넓은 국제적 맥락 속에서 시나리오 내용은 첨가되었고, 개도국들의 진화/변화에 따라, EU를 기본으로 더 많은 다양한 시나리오들을 가질 수 있다. 그러나 단순화를 위해, 전문가 그룹은 세계적인 맥락에서 EU에 대해 아래와 같이 대비되는 세가지 시나리오를 구축함으로써 세가지 미래 궤적에 초점을 맞추기로 결정했다. 이러한 결정은 전문가의 토론과 판단에 따른 결과이다.

- *“Nobody cares : standstill in European integration”* : 이 시나리오에서 EU는 뛰어난 지도자와 미래를 내다보는 플레이어(stake holders)들의 부재와 재설계된

정책 프레임워크의 부재로 인해 변화없이 무료한 시간을 보내는 중이다. 따라서 EU의 경제 성장률은 여전히 낮다. EU와 세계 주요 국가(단기적으로는 미국이지만, 장기적으로는 중국)들 간의 격차는 점점 더 벌어지게 된다. EU는 또한 사회적인 노화 현상에 의해 제기되는 많은 도전적 문제들에 대해 관심을 갖지 못하고 있으며, 또한 경제적 불안정을 초래한다. 이에 따라 기업이 활동할 수 있는 시장 역시 완벽하게 구축되지 않고 있다. 기후 변화와 같이 전지구적 관심사에 대한 대중의 지지도 역시 제한되어 있고 EU 이외에서의 공급되는 에너지에 대한 의존도가 증가하고 있다.

- ***“EU under threats: a fragmented Europe”*** : “EU under threats”의 시나리오는 세계적으로 보호주의적 관점, 그에 따른 거래 비용 증가, 사회 기반 시설에 대한 불확실성의 증가로 인해 세계 경제는 쇠퇴의 길로 들어서게 된다. 내전, 핵 분쟁, 민주주의 국가 정부의 급진화와 분쟁을 포함한 일련의 심각한 지정학적 위협이 발생한다. EU는 1개국 이상의 주요 회원국들의 탈퇴가 이루어지고 이와 함께 EU 중심의 개발과 통합이라는 강력한 지도력에서 벗어나 붕괴의 모습을 보이게 된다. 기후 변화에 따른 파국의 형상과 그에 따른 변혁의 모습은 동 시나리오에서는 언급되지 않았다. 그러나 식량과 에너지(석유자원) 고갈 같은 충격은 현실화된다. 이러한 대두된 문제를 극복하는 과정에서 EU는 지나치게 과소평가함으로써 EU의 각국의 에너지 그리드 시스템에 대한 새로운 문제를 야기하고 주요 에너지 공급 중단 및 고장 가능성이 증가하고 있다. 또한, EU는 활발하고 건전한 연구 정책을 시행하지 못하면서 혁신 속도가 떨어진다. EU내에서 생산성은 2050년까지 점차 감소하게 되며, 또한 이는 “Nobody Cares“ 시나리오와 비교되어 평가될 수 있다. EU와는 달리, 신흥 개도국들은 경제 성장에 대한 잠재력을 확립하고 계속해서 상대적으로 강한 개발 전략을 유지한다.
- ***“EU renaissance: further European integration”*** . : “EU Renaissance(ER)” 시나리오에서는 인권에 대한 적극적 지지와 법률에 따른 통치가 일반화되어 글로벌 보안이 달성된다. 점점 더 활발하게 활동하는 NGOs, 글로벌 공공 정책 네트워크 및 언론의 확대를 계기로 세계적인 민주화 혁명을 겪게 된다. EU는 동쪽과 남쪽으로 확대되고 정치, 재정 및 군사 통합이 이루어진다. 도전 목표에 대한 대중의 지지가 높아짐에 따라 기후 변화 및 효율성 기반의 에너지 시스템에 대한 투자는 강화되고 재생 에너지의 비중은 높아진다. 혁신 시스템은 사용하기 쉬운 기술 시스템 및 서비스, 스마트 성장 지향 기술에 초점을 맞추게 되며, 혁신 정책을 보다 포괄적으로 포함하여 점점 더 체계화하기 위한 주요 개혁을 거치고 있다. 궁극적으로는 EU가 과학기술 정책을 최적으로 설계하여 올바른 영역과 방법으로 목표를 확정하고 이로 인해 혁신 속도가 빨라지고

2050년까지 EU내에서 생산성 향상이 점진적으로 증가하는 것에 대해 의심의 여지가 없으며 나머지 세계는 현재의 페이스를 유지한다.

- 각 3개의 시나리오에서는 Demographic and social : Energy and environment : Economy and technology : Geopolitics and governance : Territorial and mobility dynamics : Research, education and innovation 등의 Dimensions에 대해 분석이 이루어졌다. 관련 자료는 동 보고서를 참고하기 바란다(p22-38).

2. EU가 가진 미래

EU의 2050년의 모습은 세계의 시나리오(*Nobody cares : EU under threats : EU renaissance*;) 안에 모든 것이 담겨져 있다. 이는 EU가 확보할 수 있는 최악의 미래의 모습과 변화없이 다가오는 미래와 EU가 바라는 바람직한 미래를 제시하고 있다. 이러한 미래에 대한 예측 및 시나리오에서는 영향을 미칠 수 있는 다양한 항목이 고려되어야 하며 이는 아래와 같다.

Rest of the World		"EU Renaissance"	
Rest of the World	Europe	Rest of the World	Wild Cards
	<ul style="list-style-type: none"> • Preserving the standard of living • Active ageing • An open and attractive European society 		<ul style="list-style-type: none"> • No immigration into European Union • Changing values of future young generations
<ul style="list-style-type: none"> • Global energy insecurity • The worst global warming scenario • Unabated degradation of water • Global food crisis and degradation of biodiversity 	<ul style="list-style-type: none"> • A successful roadmap to low carbon Europe 	<ul style="list-style-type: none"> • More positive global energy and CO₂ reduction prospects 	<ul style="list-style-type: none"> • Global dismissing of nuclear power after the accident in Japan
	<ul style="list-style-type: none"> • New opportunities for the EU industry and employment • Tackling the challenges of the knowledge economy • New forms of value creation activities • Smart investment in global and local infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> • A new global financial stability • Continuing ICT revolution • Key enabling technologies • New developments in energy technologies 	<ul style="list-style-type: none"> • New techno-economic paradigm from Asia and technological breakthroughs • EU disruption
<ul style="list-style-type: none"> • Global insecurity • A widening governance gap 	<ul style="list-style-type: none"> • Towards the European Political Union • EU leadership on the global stage 	<ul style="list-style-type: none"> • Global security • Filling the governance gap: global democratization and citizens empowerment 	<ul style="list-style-type: none"> • The end of the West • Russia member of the EU and NATO • Conflict between Russia and Europe • Extensive democratization of Arab Countries • Civil war in China • Chinese democratic revolution
	<ul style="list-style-type: none"> • A polycentric Europe • Sustainable cities • Smart and sustainable mobility 		
	<ul style="list-style-type: none"> • An integrated European Research Area 		<ul style="list-style-type: none"> • 'Let thousand people learn, think and apply knowledge in their local context'

Global Europe-2050 scenarios

This chapter illustrates and compares the three scenarios in detail. It also presents a series of possible shocks, or 'wild cards', that might affect each of the scenarios. The table below shows the main traits of the scenarios narratives and of the wild cards.

Table 4 – Scenario structure and wild cards			
Dimensions	Scenarios		
	'Nobody cares'		'EU Under threat'
	Europe	Rest of the World	Europe
Demographic and social	<ul style="list-style-type: none"> An ageing population in Europe Immigration Slow integration of immigrants and culture-based social segmentation 		<ul style="list-style-type: none"> A shrinking population in Europe A declining social capital
Energy, environment and climate changes	<ul style="list-style-type: none"> Increased energy constraints 	<ul style="list-style-type: none"> Rising consumption of raw materials Rising pressure on water Rising pressure on land, food production and biodiversity loss 	
Economy and technology prospects	<ul style="list-style-type: none"> Challenging economic prospects for Europe European youth on the move? Not enough A still vital European industry A challenging transition to digital Europe 	<ul style="list-style-type: none"> Accelerating globalization Asia-led global growth and trade 	<ul style="list-style-type: none"> A declining labour input Human capital circulation A declining infrastructure investment
Geopolitics and governance	<ul style="list-style-type: none"> Challenged role of EU on the global stage 	<ul style="list-style-type: none"> Redistribution of global power Change of military power balance Struggling against global instability 	<ul style="list-style-type: none"> EU fortress
Territorial and mobility dynamics		<ul style="list-style-type: none"> Global urbanization 	<ul style="list-style-type: none"> Increasingly vulnerable and unsustainable cities
Research, education and innovation	<ul style="list-style-type: none"> A failing European Innovation Union 		<ul style="list-style-type: none"> A fragmented European Research Area

3. “EU Renaissance” 를 위한 연구 및 혁신 정책(바람직한 미래를 위한 분석)

EU 연구 및 혁신 정책의 본질은 정치 결정의 반영이 우선시되어 있다. 3가지 시나리오의 근본적인 가정은 연구와 혁신이 미래의 정책 결정의 필수 구성 요소라는 점이며 이를 통한 바람직한 미래로의 방향설정을 할 수 있다는 믿음을 갖고 있다. 그리고 각 시나리오는 돌발변수를 포함하여 새롭게 쓰여진다.

- Nobody cares but the European Commission : 동 시나리오에서 EU의 혁신 정책은 MS(Member State)의 국가 혁신 정책에 적합한 조건을 마련하는 것을 목표로

한다. 새로운 혁신적 제품 분야에서 EU의 정책은 생산성 향상과 조직적 개혁을 목표로 한다. 제조업의 생산성이 단일 시장인 경제 통화 동맹(유로존에 국한된)을 실현한 측면에서 과거의 성장성과에 초점을 맞추고 있다. 그리고 Schengen협약의 틀 안에서 노동 이동성을 중심으로 단일 시장 정책을 국가 조달 정책의 필수 서비스로 확대하는 것을 혁신의 근간으로 삼는다. MS간의 문제와 개별 MS의 여러 가지의 입장의 차이는 EU차원에서의 혁신을 방해하는 요소로 작용한다. 결과적으로 EU의 혁신 정책은 여전히 느리고 비효율적인 프로세스를 유지하게 된다. 양적으로나 질적인 측면에서 아무도 신경 쓰지 않는 시나리오로 묘사된 이 시나리오는 여기서 “Nobody cares” 시나리오의 모습을 가장 잘 보이고 있다. 특히, 활용 가능한 EU의 기금은 주로 MS가 자국의 연구 개발 및 혁신 지위를 강화하기 위한 목적으로 사용한다. 결과적으로 유럽 혁신 시스템의 장점과 능력이 나타나지 않아, 연구와 혁신에 관한 EU는 바람직하지 않은 경쟁적 입장에 놓이게 된다. 그럼에도 불구하고 회원국들이 주로 유럽 지역으로부터 이러한 프로그램을 지속하기 위한 노력을 하기 때문에 향후 수십년 간 (Horizon2020에서 Horizon2030,2050까지) 유럽의 다국적 연구 프레임워크 정책은 계속될 것으로 예상된다. 또한, 지속적으로 연구-산업 협력은 공개적으로 자금 지원을 받음으로써 각국 및 지역의 이해관계에 의해 주도된다. 연구 자금은 외부의 글로벌 정책 과제와 관련하여 유럽 위원회(EC)가 더 중요한 역할을 한다. 그러나 기후 변화와 에너지 효율 분야 등의 글로벌 도전에 관한 EC이니셔티브에 이어 MS도 외국과의 양자 관계를 통해 적극적으로 참여하여 결과적으로, 세계 수준에서 연구와 혁신 정책에서 EC의 역할은 약하고 단편화된다.

- EU under threats : “EU under threats” 시나리오는 사실 연구와 혁신 정책에서 국가 정책 결정으로 복귀하는 것을 의미한다. 이는 EU의 성과에 대한 환멸이 크게 작용한 결과이다. 섹터 간, 국가 및 지역, 숙련된 섹터 대 비숙련된 섹터 등에 성과의 불평등이 나타나게 된다. 그리고 외부 정책 입안자들(브뤼셀(EU), IMF, ECB, WTO등)에 의해 강요된 “통제 불능”으로 보이기도 한다. “EU under threats” 시나리오에서, 궁극적으로 유럽 시민과 유럽 정책 입안자 사이의 거리는 멀어지게 되며 연구와 혁신 정책은 다시 한번 국가의 특권이 되고, 2010년대보다 더 강화된다. 최신 Horizon2020 버전을 포함한 프레임워크 프로그램은 다음과 같은 이유로 중단된다.
 - 유럽 자금에 대한 통제와 책임에 대한 수요가 증가함에 따라 너무 관료적인 모습을 보임
 - 비용이 너무 많이 들고 유럽 연구 및 혁신 지원에 대한 수익률이 낮음
 - MS의 국가 연구 및 혁신 프로그램에 비해 프로그램이 적음

- 프로그램이 너무 크고 복잡하여 연구참여자로써의 국가, 기관, 대학의 너무 많은 유럽 파트너와 함께 관리할 수 없음

또한, 과학자들과 엔지니어들이 유럽 사회의 주요 도전 과제를 해결을 위한 기여에 대해 일반 대중들의 불신이 커지고 있다. 전염병의 정기적인 발생, 환경적 위협의 연속적인 재평가, 대처할 수 있는 새로운 항생제를 개발 등과 같이 많은 문제점을 안게 될 것이다. 각 회원국의 국가 우선순위 설정 등에 있어서 공공 자금이 상당히 중복되는 등 신뢰성이 떨어지며 회원국 간 물 사용 문제, 원자력 안전, 전력, 도로, 철도 등에 대한 문제도 발생하게 된다. 또한, 국경을 초월한 지역 환경 문제 등이 “EU under threats” 시나리오의 내용을 더욱 사실적으로 묘사하고 있다.

○ An EU Renaissance...from European romanticism to European “reaal Politik(네덜란드어 Real Politics)” : 세번째 시나리오는 유사한 전제에서 시작하지만, 궁극적으로는 반대의 이야기로 전개된다. 경제적 통합, 정치적 수준, 금융 위기는 MS의 정치적인 대표와 통제가 아닌 오로지 강력한 EU를 통해서만 해결될 수 있다는 인식이 점차 높아진다. 이것은 친유럽 정당뿐만 아니라 정치적 좌파와 EU 회의론자 모두를 포함한다. 다시 말해, 이러한 시나리오는 유럽 정체성에 대한 미래의 낭만적인 비전에 기초하지 않고, 정책 입안자와 국민 모두의 정치적 실현의 결과이다. 정치적 통합 없이 새로 탄생한 유럽의 분산된 지역 기관에 합법성을 제공하기 위해서는 강력한 EU를 지향하는 입장에서 대체성과 추가성을 가미하는 EU개혁의 실용적 접근에서 시작되었다. 가장 잘 수행되는 MS의 공공 서비스는 EU의 경제 통합의 새로운 단계인 공공 서비스의 질을 향상시키고 주도적인 역할을 한다. 결과적으로 공공 부문의 혁신은 효율성과 효율성에서 극적인 향상을 받는다. 르네상스 패러다임에는 다음과 같은 특징이 있다.

- EU국가와 지역 및 부문에서 모두 실현된 "스마트 성장", MS 및 지역에 걸친 공공 서비스의 다양성
- 공공 부문과 민간 부문 및 EC의 연구 개발과 혁신에 대한 투자가 조화로운 방식으로 증가하여 많은 시너지를 실현
- 국가 공공 연구 기관, 대학 및 민간 기업을 통합하는 여러가지 방법으로 조직된 EIT(European Institute of Innovation & Technology) 와 함께 다수의 유럽 기관을 설립
- Horizon2020/2030/2050과 같은 새로운 FPS와 연구 예산(SETPlan, NEW2000, 재생 에너지, 에너지 효율 등)의 투입과 지속 가능한 성장에서 민간 부문과의 협력 활성화

- 유럽의 새로운 비교 강점이 사회 혁신을 통해 내재적인 성장이 촉진되고 창의성과 개인 투자에 새로운 영역을 개방
- 추가 통합 과정을 공식화하기 위한 새로운 조약이 제안
- 연구와 혁신에서 EU 수준(혁신의 리더)의 확장
 - 우수한 품질의 조화를 이룬 특허 양산
 - 성공적인 SBIR계획을 활용한 유럽의 yollies(R&D 집약적인 젊은 혁신자) 급 성장 지원
 - 전기 자동차, 바이오 연료 등 일부 주요 응용 제품의 표준화
- 일부 MS에서 상당한 금액의 민간 자금을 사용 : 연구를 위한 민간 및 공공 기금과 경쟁력 있는 벤처 자본 시장, booming blue angels sector, 혁신 사회 기금 제도 등
- EU내의 저축과 투자는 더욱 균형을 이루고 있으며, EMU는 MS간의 부채 분산을 제한함에 있어 강력한 거시적 안정성 실현
- 다중 문화 및 다중 언어는 유럽 교육 시스템(새로운 유럽 대학 법 도입)과 지역 디자인 학교(제품 다양성) 등 다양성을 강화
- MS내에서 불평등이 심화되는 것에 대한 우려로 형평성을 강조하고 불평등을 해소하기 위한 이민자 자녀의 교육 통합을 강화하기 위한 특별 정책이 개발

동시에, 유럽 혁신 연합은 세계 환경에서 훨씬 더 중요한 역할을 하도록 재설계되고 가장 중요한 기능은 다음과 같이 요약할 수 있다.

- EU가 조정자의 역할을 수행하고 G-20과 협력하여 전 세계 사회의 도전을 식별하고 연구를 조정
- 구체적인 유럽 사회적 과제를 리딩 : 건전한 노화, 지역 에너지 독립성(스마트 에너지 혼합), 녹색 도시, 지속 가능한 교통에 대해 EU-27 수준에서 논의
- 개방형 액세스 및 개방적인 유럽의 가치와 생활 방식으로 EU-27은 전 세계의 과학자들과 기업가들에게 매력적으로 보이며 공정거래 및 공공 서비스의 품질 및 효율성에 대한 강화가 일어남
- 다른 나라들에 대한 EU의 농업 수요는 새로운 혁신 프로그램을 견인
- EU는 연구 및 혁신에 있어서 멀티 레벨 거버넌스(EU, 국가, 지역)의 대표 주자로서의 역할 수행

4. 결론

○ 지식에 투자

- 지난 60년간 과학-정책 인터페이스의 역사는 엘리트 과학의 더 많은 구조화된

관계로 인해 공공적 회의론을 가져왔다. 이것은 정책을 형성하는데 있어서 과학의 중요성이 증가하는 것과 많은 유럽 연합 국가들에서 과학에 계속해서 더 많은 투자를 하기 위한 정치 시스템이 바람직한 모습이 아니라는 의미이다. 과거로부터 트렌드를 분석해보면, 과학(자연 과학과 사회 과학, 인문 과학)의 역할이 미래에 더욱 중요해질 것이라는 것은 의심의 여지가 없지만, 대중의 관점에서 볼 때 여전히 논쟁의 여지가 있을 수 있다.

- 유럽은 미래를 만들어 갈 수 있는 역량을 활성화함으로써 인지적 리더십을 회복해야하며 연구와 혁신 정책은 분명히 이 과정의 핵심이다 : 다양한 종류의 과학 분야에서 더 많은 투자가 필요하며, 과학은 공공 지원을 창출하기 위해 사회적 공헌을 보다 가시적으로 만들 수 있어야 한다.
- 공적, 사적 행위자 모두가 지식에 투자 할 수 있는 기반을 제공하기 위해 학습과 교육에 초점을 맞춘 새로운 형태의 기업가 정신의 증진을 통해 지식을 창출하고 전파하기 위한 혁신적인 노력이 반드시 이루어져야한다.
- 지식에 막대한 투자를 위한 재정 자원을 동원하는 것은 많은 행위자와 관련된 건전한 법률, 조직 및 운영 체제의 제공을 바탕으로 한다. : 공무원, 지역 부유한 박애주의자와 개인 시민을 포함한 모든 투자자, 경제 참여자, 금융 기관, 교육 기관 등이 재정 투자의 행위자이다.
- 장기적인 비전에 뿌리를 두고 영감을 얻은 연구 및 혁신 정책은 혁신 및 지식 중심 연구에 대한 재원을 조력하는 데 크게 도움이 될 수 있다. 에너지 시스템의 급속한 탈탄소화와 지속 가능한 과학 및 그 응용의 급격한 발전으로 인해 발생할 수 있는 잠재적인 경제적 및 재정적 이익을 주는 좋은 예로 활용될 수 있다. : 미래 지향적인 과학 기술 주제에 투자하기 위해 궁극적으로 상당한 재정적 자원을 "궁극적으로는 무료"로 제공될 것이다

○ 정치적 문화적 통합

- 시나리오 분석에서 도출할 수 있는 중요한 결론 중 하나는 pooling forces가 관련 당사자 모두에게 유익하다는 상식이 주요 모델 지표의 예상되는 분석 결과로 확인된다는 것이다. “EU Renaissance” 시나리오를 실제로 특징짓는 것은 지리적, 정치적, 문화적으로 유럽 통합을 향한 방향성이며 유럽의 장기성과는 다른 두 시나리오보다 우수할 것이다.
- 그러나 회원국의 헌신이 근본적으로 강화되고 구체적 정책 변화와 이니셔티브로 전환되지 않는다면 이런 일은 일어나지 않을 것이다. 그러므로 미래의 EU는 “EU 연맹”처럼 강력할 것이다.
- 유럽의 정치적 단결이 급진적으로 강화될 경우 기대되는 최선의 모습의 좋은 예는 EUMENA (유럽 + 중동 + 북아프리카)를 태양 및 풍력 발전에 의존하는

통합 에너지 시스템으로 승격시키는 것이다. 합작 산업 벤처에 대한 남북 지중해 해안의 균형, 남반구의 산업 인력의 성장, MENA 국가들로부터의 이주 압력의 감소, 에너지 의존의 감소, 대륙을 횡단하는 유럽 공동체 기반 시설의 개발, 결정적인 청정 에너지 정책 및 조치의 제정 등 새로운 변화를 받아들이는 EU의 정치, 사회적 위상이 강화될 것이다.

○ 통상적인 사업은 필수적 요소

- 앞서 언급한 바와 같이, 세가지 시나리오 뒤에 뚜렷하게 대조되는 가정에도 불구하고, "Nobody cares"와 "Under threats" 옵션은 생각하는 것보다 현재의 추세를 반영하여 미래에 더 가깝게 설명되기도 하다. 궁극적으로는 "Renaissance" 시나리오만 강조하는 경우 종종 진부한 결과를 낳을 수도 있다. 이는 상상할 수 있는 모든 미래에 대한 고민을 통해 바람직한 미래로 가기 위한 전략을 마련할 필요가 있음을 알려준다.
- 시나리오 분석은 "Renaissance" 시나리오 만이 EU가 내적 및 외적 문제를 모두 해결할 수 있는 모든 요소를 제공할 수 있음을 보여주었다. 예를 들어 EU가 직면하고 있는 현재의 "내부 위기"를 언급하면서, "Renaissance" 시나리오는 솔루션의 통로가 필연적으로 강화된 정치 통합을 거치는 방법이 필수적이라는 것을 알려주었다.

결론적으로, 미래에 대한 대비는 점진적인 변화, 현재 정책 프레임워크에 대한 작은 조정으로는 충분하지 않으며, 급격한 변화를 방지하려면(처음 두 시나리오에서 어느 정도 강조됨) 과감하고 야심차고 혁신적인 조정된 정책의 조치가 필요하다.