

 미래창조과학부	보도자료			http://www.msip.go.kr
보도일시	'15. 7. 24.(금) 조간(온라인 7. 23. 12:00)이후 보도해 주시기 바랍니다.			
배포일시	'15. 7. 23.(목) 09:00	담당부서	미래전략기획과	
담당과장	이창선(02-2110-2530)	담당자	양기성 서기관(2531)	

미래창조과학부, 미래 이슈 분석결과 발표

- 미래 이슈, 과학기술과 연결고리 많아
- 연말까지 과학기술·ICT 기반의 미래전략 수립 예정

□ 미래창조과학부(장관 : 최양희, 이하 미래부)의 미래준비위원회(위원장 : 이광형 한국과학기술원 교수)는 「미래이슈 분석보고서」를 발표하였다.

○ 미래준비위원회는 한국과학기술기획평가원(KISTEP), 한국과학기술원(KAIST) 미래전략연구센터와 함께 이번 보고서를 마련하였다.

□ 보고서의 성격

○ 기존의 우리 미래보고서는 특정미래(2020, 2040 등)를 목표로 미래를 예측하고 이에 대한 대응방안을 제시하는 형태였다.

- 그러나 동 보고서는 미래예측·대응방안 제시 보다는 **이슈들이 앞으로 (10년간) 어떻게 전개되어 미래에 어떤 영향력을 갖게 될 것인지를 분석하는데 초점**을 두었다.

- 어떤 이슈들이 중요하게 되는지? 이슈와 이슈, 이슈와 기술간 연관관계에 대한 분석을 통해 특정 이슈해결에 있어서 관련 이슈와 기술적 문제에 대해 어떻게 접근해야 하는지? **이슈해결을 위해 그동안 정책들이 어떻게 전개되어왔고 국민들의 관심은 무엇인지?** 등에 대하여 분석하였다.

○ 이 분석을 통해 우리가 우선적으로 대응해야 할 이슈를 선정하고 과학기술과 정보통신기술(ICT)를 활용하여 대응해나갈 미래 전략을 마련할 계획이다.

□ 보고서의 작성경과

○ 미래부는 2014년 12월 '미래준비위원회'를 구성하였고, 동 위원회는 경제협력개발기구(OECD) 미래전망보고서 등 국내·외 관련 문헌정보와 국가정책연구포털사이트 등 다양한 데이터를 기초로 하여 경제·사회·환경·정치 분야에서 총 **28개 분석대상 이슈**와 미래사회에 영향력이 큰 **미래기술(핵심기술) 15개**를 선정하였다.

<표> 28개 분석대상 이슈 및 15개 핵심기술

분야	이슈명칭
경제(6개)	초연결사회, 저성장과 성장전략 전환, 디지털 경제, 고용불안, 제조업의 혁명, 산업구조의 양극화
사회(10개)	저출산·초고령화 사회, 불평등 문제, 미래세대 삶의 불안정성, 삶의 질을 중시하는 라이프스타일, 다문화 확산, 전통적 가족개념 변화, 학력중심 경쟁적 교육, 젠더이슈 심화, 난치병 극복(100세 시대), 사이버 범죄
정치(5개)	식량안보, 주변국과 지정학적 갈등, 북한과 안보/통일 문제, 전자 민주주의, 글로벌 거버넌스
환경(7개)	재난위험, 에너지 및 자원고갈, 기후변화 및 자연재해, 국가간 환경영향 증대, 원자력 안전문제, 생물다양성의 위기, 식품안전성
핵심기술(15개)	사물인터넷, 빅데이터, 인공지능, 가상현실, 웨어러블 디바이스, 줄기세포 유전공학분자생물학, 분자영상, 나노소재, 3D 프린터, 신재생 에너지, 온실가스 저감 기술, 에너지·자원재활용 기술, 우주개발, 원자력 기술

○ 분석대상으로 선정된 이슈와 기술에 대해서 지난 4월 **학계, 연구계 등 전문가와 미래세대인 대학생 등 총 1,477명을 대상으로** 이슈의 중요성과 이슈 간의 연관관계 그리고 이슈와 핵심기술간의 연관관계 등에 대한 **인식조사를 실시**하고 그 결과를 「네트워크 분석」 기법을 통하여 분석하였다.

* 네트워크분석 : 복수의 개인·사물들을 상호 연결시키는 관계를 분석, 네트워크상에서의 역할을 파악하는 분석기법

□ 주요 분석내용

- (중요 이슈) 10년 후의 관점에서 가장 중요하게 생각하는 이슈는 저출산·초고령화 사회, 불평등 문제, 미래세대 삶의 불안정성 등으로 나타났다. 이외에도 고용불안, 저성장과 성장전략 전환, 국가 간 환경영향 증대, 기후변화와 자연재해 그리고 남북문제 등이 중요한 것으로 나타났다.

※ 중요 이슈(10대 이슈) : 저출산·초고령화 사회, 불평등 문제, 미래세대 삶의 불안정성, 고용불안, 국가간 환경영향 증대, 사이버 범죄, 에너지 및 자원고갈, 북한과 안보/통일 문제, 기후변화 및 자연재해, 저성장과 성장전략 전환

- (발생가능성과 영향력) 이슈별로 미래에 현실적으로 문제가 발생할 가능성(발생가능성)과 사회에 미칠 영향력을 분석하였다.

- 분석결과, 10대 이슈 대부분은 발생가능성과 영향력이 큰 것으로 나타났다. 10대 이슈에는 포함되지 않았지만 디지털 경제와 초연결사회 이슈는 상대적으로 발생가능성과 영향력이 큰 것으로 나타났다.

- (이슈와 이슈간 연관관계) 이슈 상호간 연관관계 분석에서 다른 이슈와 높은 연관관계를 맺고 있는 이슈는 ① 삶의 질을 중시하는 라이프스타일 ② 고용불안 ③ 불평등 문제 ④ 산업구조의 양극화 ⑤ 저출산·초고령화 사회 ⑥ 초연결 사회 ⑦ 저성장과 성장전략 전환 ⑧ 재난 위험 ⑨ 글로벌 거버넌스 순으로 나타났다.

- 특히, 삶의 질을 중시하는 라이프스타일은 이슈 그 자체로서는 중요성과 영향력이 상대적으로 낮으나, 여러 이슈들과 가장 연관관계가 높은 것으로 나타났다.

- (이슈와 기술간 연관관계) 과학기술과 긴밀하게 연관관계를 맺고 있는 이슈는 ① 제조업의 혁명 ② 재난위험 ③ 삶의 질을 중시하는 라이프스타일 ④ 생물다양성의 위기 ⑤ 에너지 및 자원고갈 ⑥ 난치병 극복 ⑦ 저출산·초고령화 사회 ⑧ 산업구조의 양극화 ⑨ 저성장과 성장전략 전환 순으로 나타났다.

- 특히 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 기술 등이 다양한 이슈와 높은 연관관계를 갖는 것으로 나타났다.

- (정책아젠다 전개) 지난 15년간 정책연구결과를 바탕으로 정책 아젠다의 전개추이를 분석하고 지난 2년간 뉴스 등에 등장한 키워드 분석을 통해 대중의 관심사항을 파악하였다.

- (미래준비위원회가 중요하다고 생각하는 이슈) 미래준비위원회에서 사회문화, 산업경제, 삶의 환경 등 3개 분야별로 미래변화의 방향과 우리가 무엇을 준비해야 할 것인지에 대해서 분석하였다.



※ 사회문화의 변화 : 획일화 사회 극복, 불평등 사회, 저출산·고령화 사회의 대비
※ 산업경제의 변화 : 초연결사회의 지속가능한 미래, 지속가능한 산업생태계, 인공지능의 발전
※ 삶의 환경 변화 : 기후변화, 대형시스템의 안정성, 스마트 환경과 뉴미디어

- 미래부는 이번 분석결과를 바탕으로 금년 하반기부터 매년 2~3개의 이슈를 선정하고 과학기술과 정보통신기술(ICT)를 활용하여 대응해 나가는 미래전략을 마련해 나갈 계획이다.

- 미래준비위원회의 이광형 위원장은 “이번 분석은 미래대응 전략을 마련하기 위한 사전 단계로 이슈와 이슈, 이슈와 과학기술간 연관관계를 분석한 것에 의의가 있으며, 이슈의 대응에 있어서도 연관된 이슈와 과학기술을 함께 고려한 포괄적 접근이 필요하다”고 밝혔다.

붙임 : 미래이슈분석 보고서 주요내용

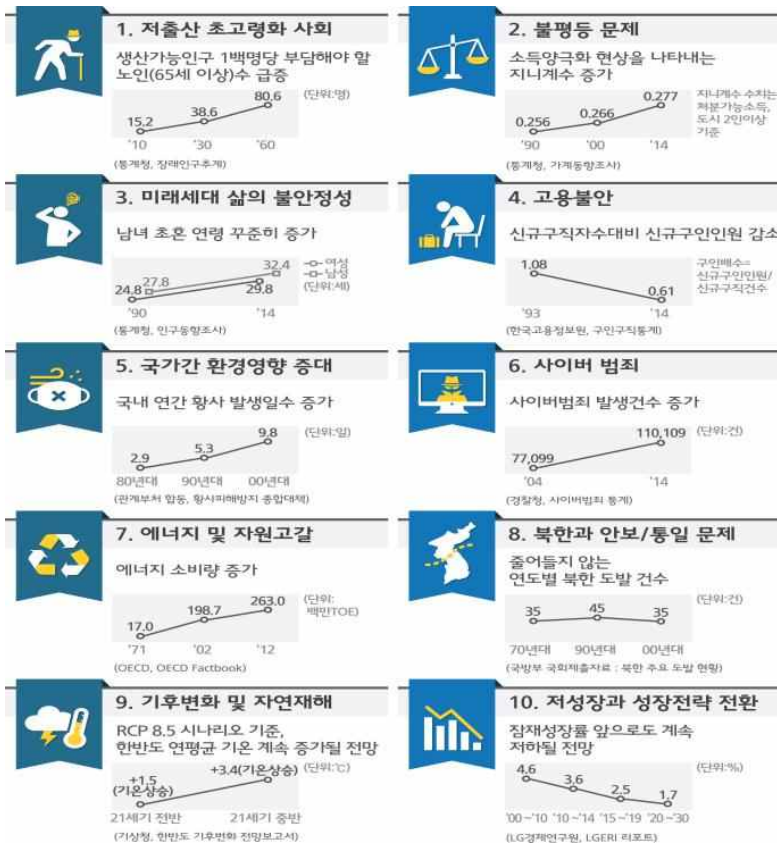
별첨 : 미래이슈분석 보고서 1부

 	이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 미래창조과학부 미래전략기획과 양기성 서기관(☎ 02-2110-2531)에게 연락주시기 바랍니다.
---	---

붙임 미래이슈 분석보고서 주요내용

□ 10년 후 중요한 10대 이슈

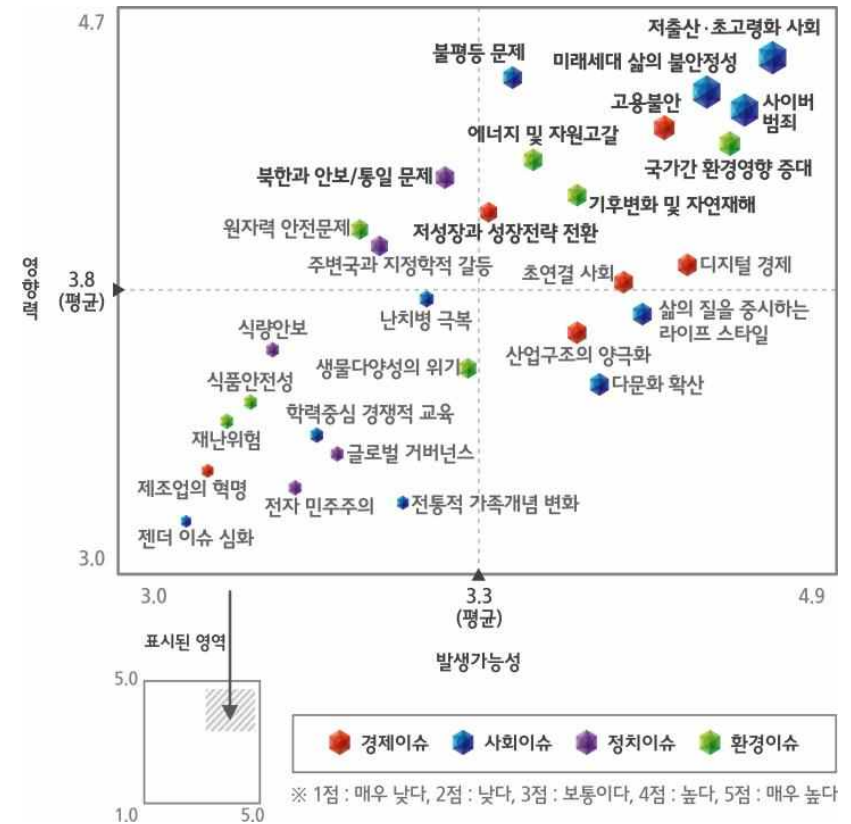
- 10년 후의 관점에서 가장 중요하게 생각하는 이슈에는 저출산·초고령화, 불평등문제, 미래세대 삶의 불안정성 등으로 나타남
- 이외에도 고용불안, 저성장과 성장전략 전환 등 경제이슈, 국가 간 환경영향 증대와 기후변화 등 환경이슈, 남북문제 등 정치이슈 등이 10대 이슈에 포함됨



[그림] 10년 후 중요한 10대 이슈

□ 미래 발생가능성과 영향력 분석

- 10대 이슈 대부분이 발생가능성이 높고 영향력이 큰 것으로 나타남
- 10대 이슈에는 포함되지 않았지만 '디지털 경제'와 '초연결 사회' 이슈가 상대적으로 발생가능성이 높고 영향력이 큰 것으로 나타남

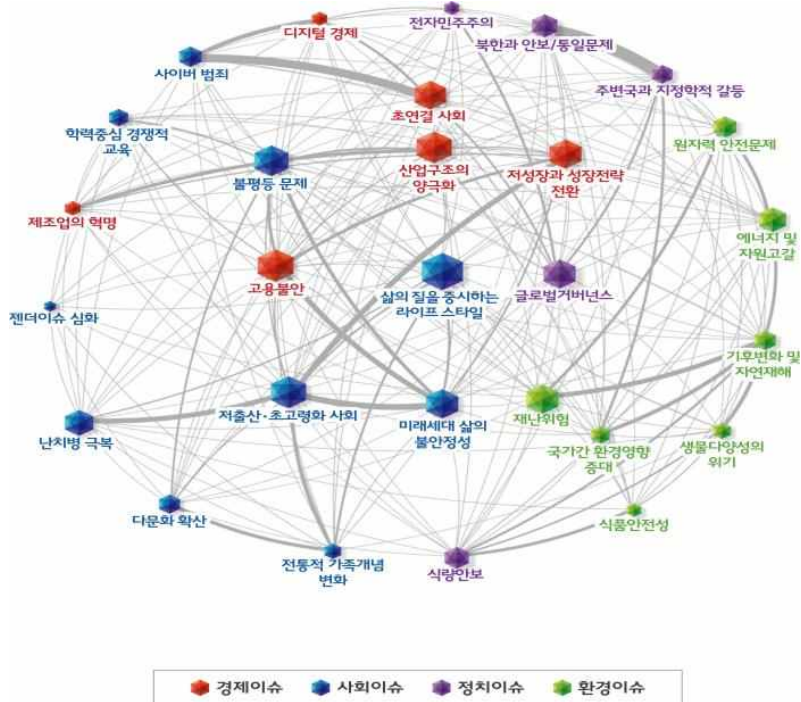


[그림] 발생가능성과 영향력 분석도표

□ 이슈와 이슈 간 연관관계 분석

- 28개 분석대상 이슈에 대해서 네트워크분석을 통하여 그림과 같이 이슈 상호간 연관관계를 도출하였음
- 다른 이슈와 높은 연관관계를 맺고 있는 이슈는 ① 삶의 질을 중시하는 라이프 스타일 ② 고용불안 ③ 불평등 문제 ④ 산업구조의 양극화 ⑤ 저출산·초고령화 사회 ⑥ 초연결 사회 ⑦ 저성장과 성장전략 전환 ⑧ 재난위험 ⑨ 글로벌 거버넌스 순으로 나타남

- '삶의 질을 중시하는 라이프스타일'은 이슈 그 자체로서는 중요성과 영향력이 상대적으로 낮으나 여러 이슈들과 가장 연관관계가 많은 이슈로 나타남

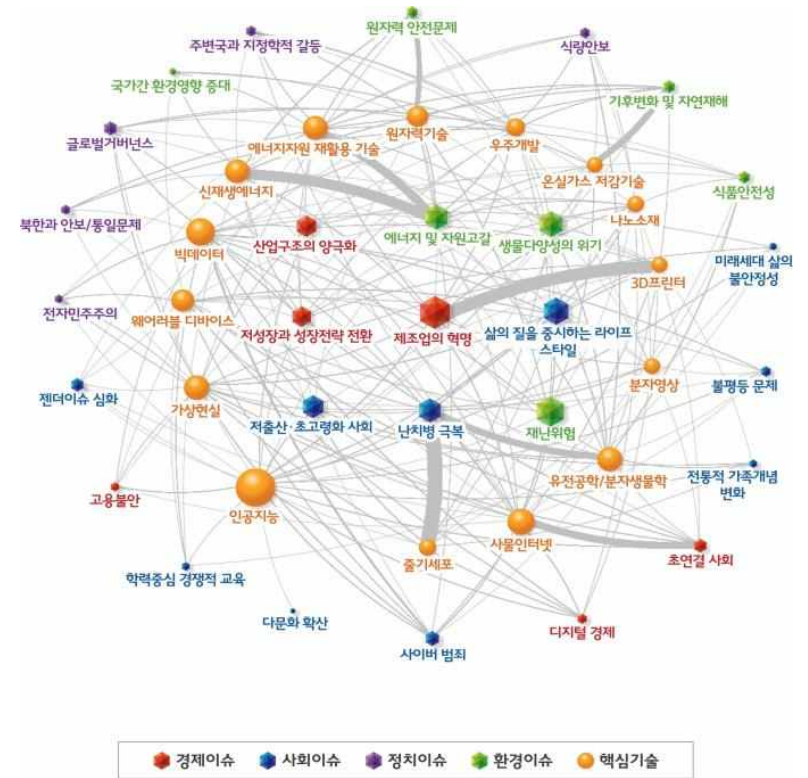


[그림] 28개 이슈의 이슈간 연관관계

※ 그림에서 이슈가 가운데 위치할수록 다른 이슈들과의 연관관계가 많으며, 선의 굵기는 연관관계의 정도를 나타냄

□ 이슈와 핵심기술 간 연관관계 분석

- 과학기술과 긴밀하게 관계를 맺고 있는 이슈는 ① 제조업의 혁명 ② 재난위험 ③ 삶의 질을 중시하는 라이프 스타일 ④ 생물다양성의 위기 ⑤ 에너지 및 자원고갈 ⑥ 난치병 극복 ⑦ 저출산·초고령화 사회 ⑧ 산업구조의 양극화 ⑨ 저성장과 성장전략 전환 순으로 나타남
- 또한 다양한 이슈들과 연관관계를 갖는 핵심기술로는 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등으로 나타남



[그림] 28개 이슈와 핵심기술간 연관관계

※ 그림에서 이슈가 다양한 핵심기술과 연관될수록 그림의 중앙에 놓이게 되며, 이슈와 핵심기술 간에 연관성이 높을수록 이슈와 핵심기술을 연결하는 선이 굵게 나타남

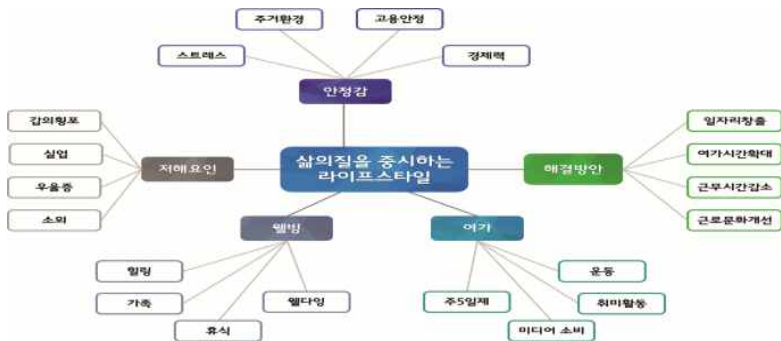
□ 주요 이슈별 정책 아젠다 및 미디어 키워드 분석

- '저출산·초고령화 사회', '고용불안', '환경문제', '에너지 문제', '남북관계', '기후변화 대응', '새로운 성장전략' 등 7개 주요 이슈에 대한 지난 15년간의 정책아젠다의 전개추이를 분석함
- 예를 들면, 에너지 문제의 경우에는 2000년대 초반이후 '에너지 믹스('06)', '신재생에너지('10)', '에너지소비효율화('11)' 등 환경친화적이고 효율적인 에너지 공급과 소비관련 정책논의가 활발히 진행됨



[그림] 에너지문제 정책아젠다 흐름

- 또한, 지난 2년 간(2013.5~2015.5) 뉴스에 등장하는 키워드를 빅데이터 분석기법을 활용하여 최근 이슈에 대한 대중의 관심사항을 파악함
- 예를 들면, '삶의 질을 중시하는 라이프스타일'의 경우에는 '웰빙', '여가' 등이 대표적인 키워드로 나타났고 해결방안과 관련된 키워드로는 '일자리 창출', '여가시간 확대', '근로시간 감소' 등으로 나타남



[그림] 삶의 질을 중시하는 라이프스타일 관련 미디어 키워드

□ 미래준비위원회에서 중요하다고 제안한 이슈

- 미래준비위원회는 사회 문화, 산업 경제 및 삶의 환경 분야별 이슈에 대해서 우리 사회에서 잘 이슈들이 갖는 의미와 전망, 그리고 무엇을 준비해야 하는 지에 대해서 분석하였음

< 10대 이슈와 미래준비위원회에서 제안한 이슈 간의 관계도 >



문헌 및 데이터 분석

미래준비위원회 선정