



미래결정 정책의제 연구

민보경·김홍범·이채정·허종호·강지희



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

미래결정 정책의제 연구

민보경 · 김홍범 · 이채정 · 허종호 · 강지희



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

Ⅰ 연구진 Ⅰ

연구책임자

민보경 국회미래연구원 부연구위원

연구참여자

김홍범 국회미래연구원 연구위원

이채정 국회미래연구원 부연구위원

허종호 국회미래연구원 부연구위원

강지희 국회미래연구원 연구원

미래결정 정책의제 연구

인 쇄 2018년 12월 27일

발 행 2018년 12월 31일

발 행 인 박 진 (朴 進)

발 행 처 국회미래연구원

주 소 서울시 영등포구 의사당대로 1
국회의원회관 2층 222호

전 화 02)786-2190

팩 스 02)786-3977

홈페이지 www.nafi.re.kr

인 쇄 처 유월애(02-859-2278)

©2018 국회미래연구원

정가 6,500원

ISBN 979-11-967072-7-9 93300

발 간 사

미래연구는 왜 하는지 묻는 분이 많다. 미래연구는 미래에 대한 궁금증을 해소하기 위해서가 아니라 원하는 미래로 가기 위한 전략을 찾기 위해 하는 것이라고 답하곤 한다. 이 보고서는 2050년 바람직한 미래로 가기 위해 지금 변화가 필요한 10대 과제를 제시하고 있다. 국회미래연구원의 역할은 대한민국호가 이대로 가다가는 암초에 부딪힌다는 경각심을 불러 일으키고(자명종), 가야할 방향을 제시하고(나침반), 지금 변화가 필요한 개혁과제를 알리는 일이다(당직항해사). 본 보고서는 이 중 당직항해사의 역할에 해당한다고 하겠다.

미래대비 과제는 13개 부문별 예측연구로부터 나왔다. 각 부문별로 2050년을 예측하고 바람직한 미래로 가기 위한 정책과제를 도출하였다. 이와 함께 전문가 심층면접조사, 전문가 설문조사를 방법론으로 활용하여 총 1,137개의 정책과제를 도출하였다. 다음 할 일은 미래 대비 가장 중요한 과제를 선별하는 일이었다. 이를 위해 많은 정책전문가들과 현장의 전문가들인 국회의원 보좌진들의 의견을 토대로 과제간 우선순위를 선정하였다. 이를 통해 미래 대비 가장 시급한 10대 과제를 도출하였다.

많은 정책 중 가장 시급하고 효과성이 높은 10대 과제 도출을 위해서는 설문 응답자가 가지고 있는 선호미래를 파악할 필요가 있었다. 응답자들이 선호하는 미래 모습은 무엇이며 그 모습을 달성하기 위해 지금 해야 할 일이 무엇인지 본 보고서는 제시하고 있다. 향후에도 국회미래연구원은 당직항해사처럼 대한민국호에 필요한 변화를 찾아서 알려 주는 역할을 수행하고자 한다. 본 연구에서 제시된 각 과제별로 필요한 상세 연구는 행정부의 많은 출연연구기관, 대학, 민간연구기관 등에서 수행하기를 기대한다.

이번 연구가 중요한 개혁과제가 무엇인지를 찾는 데에 초점을 맞추었다면 2019년에는 각 과제를 달성하는 전략에 연구의 초점을 맞추고자 한다. 2019년 중에는 각 부문별 전략을 도출하고 2020년 초에는 이를 종합하여 대한민국의 장기발전전략을 제시할 예정이다.

이 연구는 본원 민보경 박사의 총괄 아래 허종호, 이채정, 김홍범 박사와 강지희 연구원이 공동연구자로 참여하였다. 민보경 박사는 서론(1장), 이론 및 선행연구 검토(2장), 개혁과제(5장), 결론(6장)을 담당하였다. 허종호 박사는 보좌진 설문조사 분석 및 정리(4장), 개혁과제(5장)를 담당하였다. 이채정 박사는 13개 위탁연구팀에서 도출된 정책과제와 전문가 초점집단면접(FGI) 결과를 정리(3장)하였고 개혁과제(5장)에도

참여하였다. 김홍범 박사는 전체적인 연구방향을 설정하는 데에 참여하였다. 강지희 연구원은 많은 자료정리를 도왔다.

저자들은 이 연구의 기초작업을 수행한 13개 분야의 외부위탁 연구진에 감사하고 있다. 그리고 정책과제 도출과 우선순위 설정에 도움을 준 정책전문가, 국회 보좌진, 자문위원, 익명의 심사위원께 깊은 감사의 뜻을 전하고 있다.

마지막으로 본 보고서에 제시된 연구결과는 본원과 국회의 공식 견해가 아님을 밝혀두는 바이다.

2018년 12월

국회미래연구원장 **박 진 (朴 進)**

제1장 서론 1

제1절 연구의 배경 및 필요성 2

제2절 연구의 범위 및 방법 4

제3절 연구의 흐름 및 추진체계 5

제2장 미래정책의제: 이론적 배경 및 선행연구 검토 .. 7

제1절 미래정책의제 관련 이론적 논의 8

1. 미래정책의제의 개념 8

2. 미래를 위한 전략적 정책 14

3. 정책우선순위 결정 기준 17

제2절 선행연구 검토 21

1. 관련 선행연구 21

2. 선행연구와의 차별성 26

3. 연구 틀 28

제3장 미래정책의제 도출 31

제1절 미래정책의제 도출을 위한 기반 연구 32

1. 미래예측의 주요 분야 설정 33

2. 미래질문의 설정 35

3. 미래예측 동인의 설정 42

4. 2050년 시나리오 및 정책과제 도출 44

제2절 미래정책의제 풀(pool) 도출	50
-----------------------------	----

1. 전문가 대상 미래정책과제 설문조사	50
-----------------------------	----

2. 전문가 대상 초점집단 면접 기반 미래정책의제 풀(pool) 도출 ..	52
---	----

제4장 미래정책의제 우선순위 설문 조사 55

제1절 연구설계	56
----------------	----

1. 우선순위 평가의 기준	56
----------------------	----

2. 설문의 구조 및 대상	58
----------------------	----

제2절 미래정책의제 우선순위 분석	65
--------------------------	----

1. 설문응답자의 특성	65
--------------------	----

2. 미래 이미지의 상대적 선호도	67
--------------------------	----

3. 미래 이미지 실현을 위한 정책평가	70
-----------------------------	----

4. 평가지표별 가중치 분석	78
-----------------------	----

5. 보좌진 특성에 따른 정책 선호도의 차이	83
--------------------------------	----

제5장 조사결과: 대한민국 개혁과제 85

제1절 조사결과 정리	86
-------------------	----

1. 가장 선호하는 미래 이미지: ‘지속가능한 안심 사회’	86
--	----

2. 미래정책 선택 시 고려할 평가지표의 상대적 중요도: 시급성 ...	87
---	----

3. 선호하는 미래상과 평가지표의 중요도에 따른 정책의 우선순위 ...	87
---	----

4. 2050년 대비 10대 우선 개혁과제	88
-------------------------------	----

5. 본 조사의 한계점 및 강점	90
-------------------------	----

제2절 과제별 특징 및 시사점	91
1. 2050년 대비 10대 우선 개혁과제의 특징	91
2. 과제별 정책적 시사점	95
 제6장 결론	 107
제1절 연구 요약 및 함의	108
제2절 향후 연구방향	110
 참고문헌	 113
1. 문헌자료	114
2. 웹사이트	118
 부 록	 119
부록 1: 전문가 대상 미래정책과제 설문지	120
부록 2: 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 결과	130
부록 3: 전문가 대상 초점집단면접 자료	161
부록 4: 전문가 대상 초점집단면접 기반 미래정책의제 풀(pool) ..	205
부록 5: 미래정책의제 우선순위 도출을 위한 설문지	211

표 목 차

[표 2-1] 주요 학자의 정책에 대한 정의	8
[표 2-2] 미래 상태의 세 가지 유형	10
[표 2-3] 정책우선순위 평가기준(기본안)	19
[표 2-4] 정책우선순위 평가기준(세부결정안)	20
[표 2-5] 선행연구 정리	24
[표 3-1] 13대 미래예측 분야의 개념적 분류	35
[표 3-2] 기후변화 분야 미래질문	36
[표 3-3] IT 분야 미래질문	36
[표 3-4] BT 분야 미래질문	37
[표 3-5] ST 분야 미래질문	37
[표 3-6] 에너지·자원 분야 미래질문	38
[표 3-7] 식량·수자원 분야 미래질문	38
[표 3-8] 국제정치 분야 미래질문	39
[표 3-9] 북한 분야 미래질문	39
[표 3-10] 경제 분야 미래질문	40
[표 3-11] 정주여건 분야 미래질문	40
[표 3-12] 사람(Human) 분야 미래질문	41
[표 3-13] 인구·사회 분야 미래질문	41
[표 3-14] 정치·행정 분야 미래질문	42
[표 3-15] 분야 주요 동인	43
[표 3-16] 13대 분야별 최가능 시나리오와 핵심 정책과제	45
[표 3-17] 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 참여자 현황	51
[표 3-18] 전문가 대상 미래결정정책 도출 초점집단면접 참석자 명단	53
[표 3-19] 정책과제 판단 기준	54

[표 4-1] 미래 이미지의 주요 내용	56
[표 4-2] 미래 이미지 실현을 위한 미래결정정책 선택 시의 고려 사항 ..	58
[표 4-3] ‘스마트 신인류의 성장 사회’의 실현을 위한 우선순위 후보 방안	61
[표 4-4] ‘지속가능한 안심 사회의 실현’을 위한 우선순위 후보 방안 ..	62
[표 4-5] ‘다양성을 존중하는 협력 사회’의 실현을 위한 우선순위 후보 방안	63
[표 4-6] 설문 응답자의 특성	66
[표 4-7] ‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성 측면의 우선순위	70
[표 4-8] ‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 실현가능성 측면의 우선순위	71
[표 4-9] ‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 효과성 측면의 우선순위	72
[표 4-10] ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성 측면의 우선순위	73
[표 4-11] ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 실현가능성 측면의 우선순위	74
[표 4-12] ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 효과성 측면의 우선순위	75
[표 4-13] ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성 측면의 우선순위	76
[표 4-14] ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 방안을 실현가능성 측면의 우선순위	77
[표 4-15] ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 방안을 효과성 측면의 우선순위	78

[표 4-16]	가중치를 고려한 2050년 대비 개혁과제의 우선순위	80
[표 4-17]	‘스마트 인류의 성장사회’ 실현을 위한 미래결정정책 우선순위 top 5	81
[표 4-18]	‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 미래결정정책 우선순위 top 5	82
[표 4-19]	‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 미래결정정책 우선순위 top 5	82
[표 4-20]	보좌진 성별에 따른 ‘다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’ 정책 우선순위	83
[표 4-21]	보좌진 성별에 따른 ‘블록체인 기반사회 (기술적, 정치적, 사회적)의 대응 체계 확립’ 정책 우선순위	83
[표 4-22]	보좌진 연령대에 따른 ‘탄소제로(ZERO) 사회로의 전환’ 정책 우선순위	84
[표 5-1]	2050년 대비 개혁과제의 우선순위	88

[그림 1-1] 연구흐름도	6
[그림 2-1] 미래정책의제 설정 과정	13
[그림 2-2] 연구를 위한 개념 틀	29
[그림 3-1] 미래정책의제 풀 도출과정 및 방법	32
[그림 3-2] 빅데이터 분석 결과	33
[그림 4-1] 미래 이미지의 상대적 선호도 설문 구성	59
[그림 4-2] 미래 이미지 실현 방안 선택 시 고려할 측면의 상대적 중요도 설문 구성	60
[그림 4-3] 미래 이미지의 상대적 선호도(%)	67
[그림 4-4] 1순위 선택에 따른 2, 3순위 선택의 분포(%)	68
[그림 4-5] 미래 이미지의 상대적 선호도(%)	69

Ⅰ 요약 Ⅰ

1. 서론

□ 연구의 배경 및 필요성

- 국가정책은 미래예측과 밀접하게 관련되어 있으나 실제 정책결정과정에서는 근시안적 시각에서 이루어지는 경우가 대부분
 - 정책은 현실과 미래 트렌드를 종합적으로 고려하여 달성하고자 하는 미래 모습으로 변화시키고자 하는 정부의 의지가 담겨 있어야 함
 - 현실적으로 5년 단임 대통령제는 행정부처로 하여금 임기 내 단기적 의사결정에 치중하도록 함
- 사회구조에 내재된 복합성과 분야간 융·복합화가 가속화되는 현 시점에서 중장기적 관점에서 정책을 발굴하고 문제 해결하고자 하는 노력이 요구됨
 - 사회이슈가 복잡해지고 다양한 이해관계가 얽혀있어 정책결정과정은 복잡해지고 일상화된 난제(難題)들로 인해 중장기적 미래연구의 중요성 부각
 - 다양한 정책이슈들에 대한 체계적 고찰 및 정부의 정책 대응력 제고를 위한 전략 제시 필요

□ 연구의 범위 및 방법

- 연구 목적은 미래를 결정하는 주요 정책을 파악하고, 정책과제 간의 우선순위를 파악하여 개혁과제를 도출하는 것
 - 미래를 결정하는 주요 정책은 무엇인가?

- 핵심 정책을 어떻게 도출할 것인가?
- 미래 변화를 선도하고 대응하기 위한 개혁과제는 무엇인가?

○ 다양한 미래예측기법을 통해 분야별 미래모습을 전망하고, 전문가 포럼, 설문조사 등을 통해 정책과제 도출

- 빅데이터 분석, 전문가 자문, 문헌조사 등을 통해 미래와 관련된 다양한 분야의 이슈를 도출하고 분야별 외부전문가들과 협동연구 수행
- 시나리오 기법, 정책델파이 등을 통한 미래예측
- 전문가 심층 면접조사, 전문가 설문조사, 국회 내 정책보좌진 대상 설문조사 등 전문가와 실무자를 적극 활용함으로써 실질적인 정책과제 발굴



〈연구흐름도〉

2. 미래정책의제: 이론적 배경 및 선행연구 검토

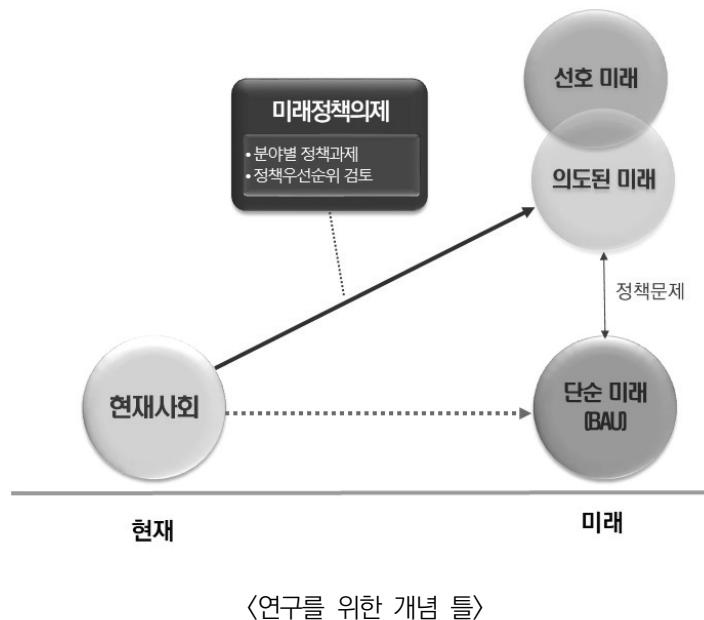
□ 미래정책의제 관련 이론적 논의

- 미래정책의제는 현재의 사회문제들 중에서 미래적 관점에서 중요한 의미를 가지기 때문에 정책적으로 해결하기 위해 의도하여 채택하는 문제
 - 정책목표는 정책이 추구하고자 하는 미래의 바람직한 상태이며, 정책은 미래지향성을 가지고 미래예측과 긴밀하게 연결됨
 - 미래정책의제는 미래를 결정하는 주요 핵심정책으로서, 미래의 다양한 모습들을 예측하고 그러한 미래 모습들이 어떠한 정책들과 연계되어 있는지 파악하는 것이 필요함
- 미래는 불확실성(uncertainty)과 불확정성(indeterminacy)의 속성을 가지고 있으므로, 단순히 더 나은 정책 결과를 내기 위한 것이 아닌 국가 전체의 발전적 측면을 고려한 종합적 판단 필요
 - 미래에 대한 불안감을 경감시키고, 책임감 있는 자세로 미래를 맞이할 수 있도록 미래연구를 통한 정책목표 설정 및 방향 설정 필요
 - 트렌드 분석 결과를 토대로 미래를 전망하고 포괄적으로 통찰하여 바람직한 미래로 가기 위한 전략적 계획 수립
- 정책의 우선순위를 검토할 때, 일반적으로 정책의 중요성, 시급성, 실현가능성 등을 평가하는데, 미래에 대한 정책을 평가하기 위해서는 추가적인 기준 설정 바람직
 - 정책의 중요성을 파악할 경우, 미래에 대한 파급효과, 다른 정책에 영향을 미치는 촉발적 요인 등을 고려하여 미래에 대한 중요성을 평가
 - 정책의 시급성을 판단하기 위해, 당면한 문제를 다급하게 해결해야 하는 단기적 시급성 외에 정책효과가 상대적으로 오랜 시간이 경과해야 나타나는 경우 리드타임(lead time)을 고려하여 서둘러서 시행하는 것이 필요하다는 위기대응적 시급성을 추가적으로 검토할 필요 있음

□ 선행연구 검토

○ 기존 미래연구와 정책연구를 검토하여, 연구를 위한 틀을 도출하고 선행연구와의 차별성 제시

- 본 연구는 미래학과 정책학에서 논의되는 미래예측기법, 정책결정과정, 정책우선순위 기준 등을 검토하여 미래정책의제 도출을 위한 통합적 틀을 마련함
- 본 연구는 미래를 준비하기 위한 정책을 장기적 관점(30년)에서 살펴보고자 하므로, 5년 임기 동안 완성하고자 하는 국정과제보다는 미래지향적 장기정책을 도출하고자 함
- 본 연구의 연구대상은 특정 분야를 한정하여 살펴보는 것이 아니라 대한민국 미래와 관련된 다양한 정책분야들을 종합적으로 검토
- 미래를 결정하는 정책들간의 우선순위를 결정하는 데 있어, 국회 내 의견을 반영하고자 정책 실무전문가들인 국회의원 정책보좌진들을 대상으로 조사함으로써 기존 정책연구들과 차별성을 높임



3. 미래정책의제 도출

□ 미래정책의제 도출을 위한 기반 연구

○ 2050년 장기미래예측에 기반한 핵심 시나리오를 도출하여 최악의 시나리오를 피하고, 최선의 시나리오의 실현가능성을 높이는 정책과제 설정

- 빅데이터 분석, 거시적 추세예측, 전문가 델파이 등을 토대로 한국의 미래에 영향을 미치는 13개 분야와 분야별 주요동인 식별
- 전문가 자문회의와 델파이 조사를 실시하여 13개 분야에 대한 미래질문과 미래예측 동인을 선정하고, 동인(動因)별 시나리오를 도출하여 가장 중요도가 높은 핵심 시나리오를 확정하고 관련 정책과제 발굴

□ 미래정책의제 풀(pool) 도출

○ 전문가를 대상으로 한 미래정책과제 설문조사를 실시하여 파급효과와 시급성을 기준으로 정책과제의 중요도 평가

- 분야별 전문가 146명이 참여한 설문조사를 통해 13개 분야 미래질문과 연관된 정책과제 1,137개 발굴
- 1,137개 정책과제에 대해 분야별 전문가들은 파급효과와 시급성을 고려하여 중요도 검토
- 미래정책과제 설문조사 결과를 바탕으로 초점집단면접(FGI; Focus Group Interview)를 실시하여 263개의 미래정책의제 풀(pool)을 마련

○ 미래를 결정하는 정책과제 발굴

- 13개 분야 미래 시나리오와 연계하여 제시된 정책과제와 전문가 설문조사를 통해 도출된 미래정책의제 후보들을 비교하여 중요도가 높게 제시된 정책 확인

- 다양한 방법론을 통해 다양한 전문가들이 제시한 미래를 위해 변화가 필요한 정책과제들을 영향력, 시급성, 불가역성, 실현가능성 등을 고려하여 개혁과제를 위한 후보군 도출

4. 미래정책의제 우선순위 설문조사

□ 조사설계

○ 2050년 선호미래 시나리오를 기반으로 미래 이미지를 설정하고, 미래 이미지별 정책 후보군 선정

- 13개 분야의 선호미래 시나리오를 바탕으로 도출한 3개의 미래 이미지를 설정함: ‘스마트 신인류의 성장 사회’, ‘지속가능한 안심 사회’, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’
- 3개의 미래 이미지를 기준으로 개혁과제 후보군에 선정된 정책과제들을 구분하여 정리
- 미래 이미지 실현을 위한 정책 선택 시 고려사항으로 정책의 시급성, 실현가능성, 효과성 등을 평가기준으로 제시

○ 국회의원실 소속 정책보좌진을 대상으로, 미래 이미지에 대한 ‘상대적 선호도’, ‘선택기준의 상대적 중요도’, ‘실현 방안’ 등에 대해 평가하도록 함

- 설문대상은 2019년 12월 기준, 의원직을 유지하고 있는 298명의 국회의원실 소속 정책 관련 보좌진으로, 의원실별 1인 응답으로 제한
- 조사방법은 개별 의원실을 직접 방문하여 구조화된 설문지에 대한 응답 협조를 요청하고, 2-3일 후 설문지를 회수

□ 미래정책의제 우선순위 분석

○ 선호하는 미래 이미지는 ‘지속가능한 안심 사회’에 대한 응답이 가장 많았으며, 미래결정정책 시 고려할 평가지표로는 ‘시급성’이 중요하게 나타남

- 미래 이미지의 선호도에서 1순위, 2순위 모두 ‘지속가능한 안심사회’를 선택한 비중이 가장 높음(1순위:41.8%, 2순위:39.7%)
- 미래정책 선택 시 고려해야 할 측면 중 1순위는 시급성으로 선정
- 시급성이 중요하게 고려된 이유는 2050년 선호하는 미래상을 실현하고자 하는 정책들에 대해 입법화까지, 또는 입법화 이후 정책효과가 나타나는데 시간이 오래 걸릴 것으로 판단하였기 때문

○ 2050년을 준비하기 위해서는 ‘사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축’이 가장 우선시 되어야 할 것으로 나타남

- 우선순위가 높은 정책 순으로 정리하여 도출된 10대 개혁과제는 다음과 같음
 - 1) 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축
 - 2) 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립
 - 3) 다양한 가족 구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편
 - 4) 성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책
 - 5) 인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회변화 대응
 - 6) 건강하고 인간다운 초고령사회 구축
 - 7) 기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁
 - 8) 중앙정부와 지방정부간 합리적 역할분담
 - 9) 학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립
 - 10) 스마트기술을 활용한 정주환경 개선
- 우선순위가 높은 개혁과제를 통해 미래의 선호하는 가치관은 포용성, 다양성, 공정성, 형평성 등에 기초하고 있는 것을 알 수 있음
- 우선순위가 높은 정책분야는 사회정책으로, 향후 미래 변화에 있어 사회적 측면에서의 정책적 대응이 중요함을 의미함

5. 결론

□ 연구결과

○ 미래정책의제를 도출하고, 정책들 간의 우선순위를 검토하여 대한민국의 10대 개혁과제 제시

- 2050년 분야별 미래 모습과 관련된 정책들을 발굴하여 바람직한 대한민국 미래 모습을 위한 정책 방향 제시
- 미래를 결정하는 정책들은 정부 부처들이 개별적으로 담당할 수 있는 문제들이 아니며, 범부처적인 대응과 국회, 기업, 시민사회 등 통합적인 의사결정과 지속적인 협업체계가 요구되는 과제들임

□ 향후 연구방향

○ 실증적 분석에 기반한 정책평가와 정책관계 검토가 필요하며, 개혁과제를 달성하기 위한 구체적 전략 연구 수행이 필요함

- 본 연구에서는 분야별 전문가 델파이, 입법기관 내 정책전문가들의 설문조사 등을 실시하여 정책과제를 도출하였으나 실증적인 정책효과 예측 및 조사 미흡
- 후속 연구에서는 미래를 결정하는 핵심 정책을 식별하기 위해 데이터에 기반하여 관련 정책들 간의 관계를 분석하고 네트워크를 확인하는 것이 필요함
- 본 연구에서는 분야별 미래 정책과제 발굴과 종합적 시각에서의 개혁과제를 도출하였으나, 이러한 정책과제들이 현재 진행되거나 계획 중인 정책들과 어떻게 차별화되고 어떻게 연계될 수 있는지 정부의 중장기계획과 비교 검토가 이루어져야 함
- 향후 연구에서는 개혁과제를 달성하기 위한 실행 전략을 수립하기 위해 기존 정책들의 수행체계를 조사하고 문제점을 개선하기 위한 조사와 분석이 실시되어야 함

제1장

서론

제1절 연구의 배경 및 필요성

제2절 연구의 범위 및 방법

제3절 연구의 흐름 및 추진체계



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

제1절 | 연구의 배경 및 필요성

국가정책은 필연적으로 미래예측과 밀접하게 관련되어 있다. 정책은 우리의 현실과 미래 트렌드를 종합적으로 고려하여, 현재의 상황을 우리가 정책적으로 달성하고자 하는 미래 모습으로 변화시키고자 하는 정부의 의지가 담겨 있기 때문이다. 그러나 정책결정과정을 들여다보면, 미래의 장기적인 정책목표 설정과 이를 달성하기 위한 정책과제에 대한 고민과 합의보다는 당장의 현실문제 해결에 급급하여 근시안적 시각에서 정책을 둘러싼 논쟁을 하고 있는 경우가 대부분이다. 현실적으로 5년 단임 대통령제는 행정부처가 대통령 임기 내의 가시적인 성과를 도출하기 위한 단기적 의사결정에 치중할 수밖에 없게 하며, 이에 따라 정책의 연속성이나 장기적 시각의 정책은 뒷전으로 밀리기 쉽다.

한편, 우리 사회를 둘러싼 메가트렌드의 변화양상은 그 어느 때보다도 복잡하다. 특히, 사회구조에 내재된 복잡성과 여러 분야에 걸친 융·복합화가 가속화되는 현 시점에서 미래 불확실성과 정책결정과정의 복잡성은 더욱 커지고 어떤 사회 이슈도 그 해법을 쉽게 찾기는 어려워지고 있다. 반면에, 사회 이슈가 복잡해지고, 그에 대한 정책 대응 결과에 다양한 이해관계가 얹혀 있을수록 정책과정에 있어서의 사회적 합의와 소통이 필요한 이슈들도 많아지고 있다. 이러한 정책결정과정의 복잡성과 난제(難題)들(wicked problems)의 일상화, 그리고 정책과정의 소통과 협력의 중요성 부각이라는 역설적인 상황은 중장기적인 미래연구와 그 정책의제에 대한 연구의 중요성을 부각시키고 있다. 미래 정책 이슈들과 이에 대한 정책의제들을 중장기적인 관점에서 체계적으로 검토하여 발굴하고 문제 해결 수단을 탐색하기 위한 연구가 필요한 이유이다.

정부는 국정과제를 통해 해당 정부의 미래비전과 정책 방향성을 제시한다. 그러나 미래를 대비한 장기적 관점에서의 정책 필요성, 중요성, 실현가능성 등에 대한 적극적인 검증이 필요한 영역이 많다. 왜냐하면 국정과제는 대통령 선거 공약을 체계화·가시화하는 것으로 5년 임기 동안 완성하고자 하는 의지를 담아 추진과제, 시행계획 등 프로세스를 구축하고 있으나, 단기적 성과에 치중하여 정권변화를 초월하는 국가의 장기

정책으로는 한계를 가지기 때문이다. 또한, 부처별로 중장기 계획을 통해 미래비전을 설정하고 이에 따른 정책방향과 정책과제들을 제시하고 있기는 하나 부처간·부문간 융합적인 관점이 부족하여 국가 종합정책으로서의 문제점이 대두되고 있는 형편이다. 그러므로 미래지향적 정책목표에 부합하는 정책에 대한 종합적 검토가 필요하다.

복잡하고 빠르게 전개되는 정책환경 변화에 대한 발빠른 정책결정이 필요함과 동시에 사회적 합의에 기초한 의사결정의 중요성도 부각되고 있어 미래지향적인 국가혁신 역량 강화가 필요하다. 우리의 미래를 결정하는 전반적인 메가트렌드와 우리사회에 변화를 가져오게 할 동인(動因)과 돌발요인 등 환경변수에 대한 검토, 환경변화에 따라 발생할 수 있는 다양한 정책이슈들에 대한 체계적 고찰 및 정부의 정책 대응력 제고를 위한 정책요인의 분석이 시급하다. 이를 위해, 국민의 미래에 영향을 미치는 동인을 발굴하고 이에 기반한 핵심 정책 도출 및 정책 우선순위를 선정하여 정책변화를 위한 전략 제시가 필요하다.

미래를 결정하는 주요 정책은 무엇인가? 핵심 정책을 어떻게 도출할 것인가? 도출된 정책을 어떻게 유형화하고 평가할 것인가? 미래 변화를 선도하고 대응하기 위해서 정책을 어떻게 개선해야 하는가? 이러한 질문에 대한 답을 구하기 위해서 이 연구는 미래결정과 관련된 정책들을 확인하고, 정치, 경제, 사회, 환경, 기술 변화에 적절히 대응하기 위해 변화가 필요한 개혁과제 및 추진전략 방안을 제시하고자 한다. 이를 통해 이 연구는 정책 실행에 있어 미래를 고려한 정책 개발을 강화할 수 있는 방안을 제시하도록 하고, 미래 변화에 대응하기 위한 전략을 제안함으로써 정부정책의 방향성을 설정하고 체계성을 강화시키는데 기여할 수 있을 것이다. 또한, 정책입안자와 분야별 미래연구를 수행하는 연구자들에게 연구결과를 공유함으로써 국가 미래연구를 위한 초석이 될 것으로 기대된다.

제2절 | 연구의 범위 및 방법

이 연구의 목적은 미래를 결정하는 주요 정책을 파악하여, 정책의제를 제시하고 그들 간의 우선순위를 파악하여 개혁과제를 도출하는 것이다. 이를 위한 방법으로, 먼저 미래 사회에 영향을 미치는 동인을 발굴하기 위해 미래 연구와 관련된 문헌을 검토한다. 특히, 미래예측 방법론, 국가 중장기 전략, 미래 시나리오에 대한 이해를 넓히기 위해 선행연구를 적극적으로 검토한다.

그리고, 미래사회에 영향을 미치는 동인과 관련하여 정책 분야를 선정하기 위해 빅데이터 분석을 실시한다. 빅데이터 분석을 통해 미래와 관련된 다양한 분야의 이슈를 도출하고 분야별 외부전문가들과 공동으로 융·복합 연구 및 협동연구를 수행하여 연구의 다양성과 통일성을 동시에 도모하도록 한다. 그리고 분야별 미래모습을 그리기 위하여 다양한 미래예측기법에 입각하여 미래 트렌드를 분석한다. 또한, 불확실성 시대에 일어날 가상의 여러 상황을 창의적 상상력과 시나리오 등으로 구성하기 위한 방법론으로 시나리오 기법, 정책델파이 등을 검토한다.

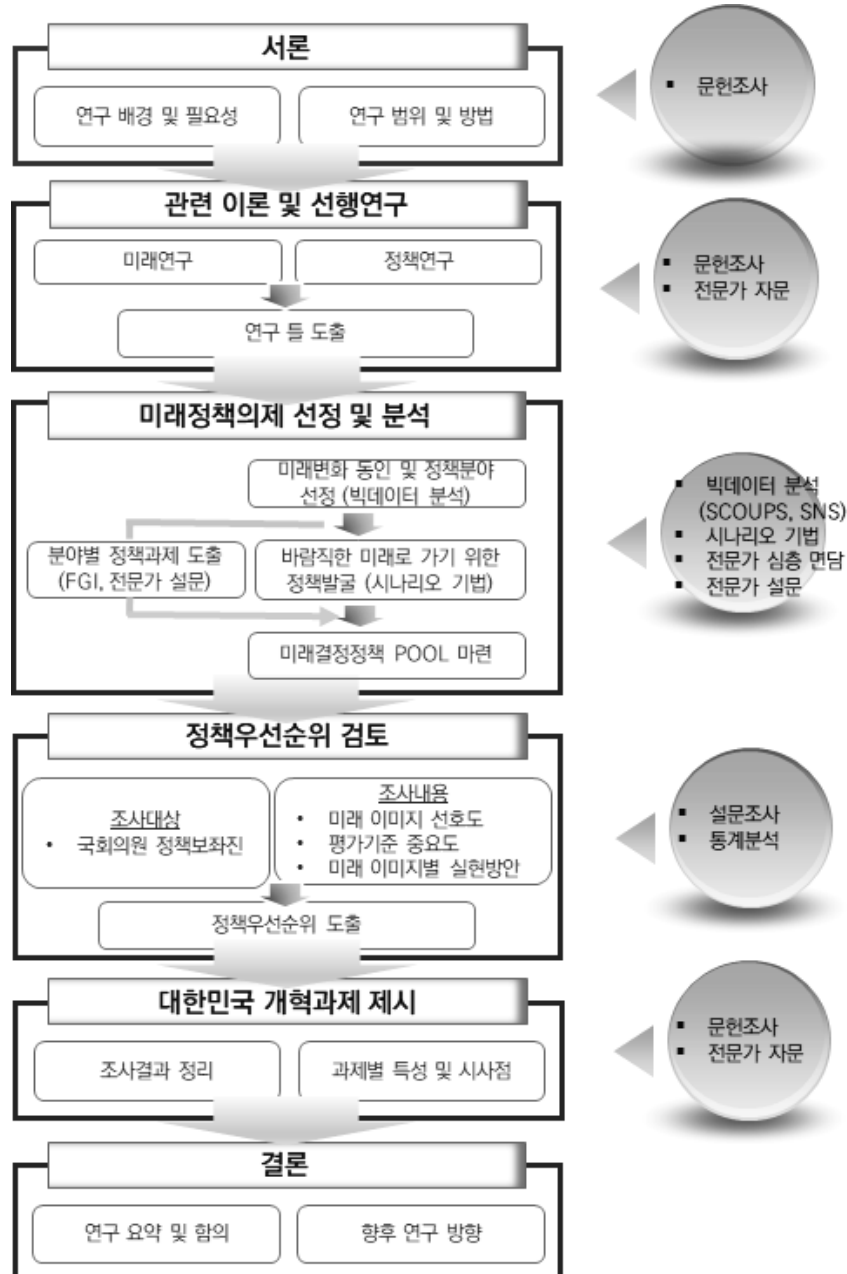
미래를 위한 정책의제를 도출하기 위해 전문가 심층 면접조사, 전문가 설문조사 등을 통해 분야별 미래모습과 관련된 정책들을 살펴본다. 그리고, 정책들 간의 우선순위를 실무적으로 검토하기 위해 국회의원실 정책보좌진을 대상으로 설문조사를 실시하여, 우선순위 높은 정책과제들을 개혁과제로 제시할 것이다.

이 연구는 국회미래연구원이 수행하고 있는 ‘미래예측-국민선호-정책’ 시리즈 중 정책에 관한 연구로써, 시간적 범위와 공간적 범위를 다른 연구들과 동일하게 상정한다. 즉, 이 연구는 목표연도를 2050년으로 삼아 미래를 예측하고, 미래의 방향을 결정하는 정책의제들을 제시하도록 한다. 대부분의 정책이 현 세대를 중심으로 결정되는 반면, 본 연구는 현안 중심이 아닌 한 세대 앞을 내다보는 장기적 관점으로 수행하고자 한다. 공간적 범위는 대한민국으로 하여 2050년 대한민국의 미래 변화를 예측하고, 미래 변화에 대응하기 위한 정책과제를 도출한다.

제3절 | 연구의 흐름 및 추진체계

이 연구는 미래정책의제를 도출하고, 정책들 간 우선순위를 검토하기 위해 분야별 전문가를 활용하여 2050년 분야별 미래를 예측하고, 미래 모습과 관련된 정책들을 발굴하여 바람직한 대한민국 미래 모습을 위한 구체적 실천전략을 제시하고자 하는 목적으로 수행된다.

본 연구는 국회미래연구원의 연구진과 분야별, 단계별로 다양한 외부 연구진들과의 공동 연구로 진행된다. 분야별 미래 전망을 위해, 빅데이터 분석과 전문가 자문을 거쳐 확정된 개별 분야에 대해 외부 전문가를 활용하여 각 분야별 미래 예측을 기반으로 미래 시나리오를 도출하였다. 그리고, 도출된 각 분야별 미래 시나리오 모습에 대해 선호하는 미래 모습, 피해야 할 미래 모습, 제일 가능성 높은 시나리오 등으로 유형화하였다. 시나리오 유형으로부터 미래를 결정하는 분야별 정책과제를 발굴하였으며, 바람직한 미래로 가기 위한 정책으로 위험미래를 회피하기 위한 전략, 선호미래를 지향하기 위한 전략, 가능한 미래에 대한 대응전략 등을 도출하였다. 이러한 정책과제들에 대해서 전문가 설문조사와 분야별 전문가 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)를 실시하여 미래를 결정하는 정책 풀(pool)을 마련하고, 국회보좌진을 대상으로 이들 정책들에 대한 우선순위를 묻는 설문조사를 실시하여 개혁과제를 도출하도록 한다. 국회의 원실에서 근무하는 정책비서 또는 정책비서관의 경우, 국정 전반에 걸친 다양한 정책적 경험은 물론 법률적 지식을 보유하고 있기에 정책의 중요성, 적절성 및 입법화 가능성 등을 고려하여 개혁과제를 도출할 수 있을 것으로 기대되기 때문이다. 이 연구에서 도출한 개혁과제는 향후 행정부 공무원, 전문가 집단, 일반 시민의 참여를 통해 미래정책의제로 채택될 수 있을 것이다. 본 연구의 추진체계와 연구의 흐름을 그림으로 설명하면 [그림 1-1]과 같다.



[그림 1-1] 연구흐름도

제2장

미래정책의제: 이론적 배경 및 선행연구 검토

제1절 미래정책의제 관련 이론적 논의

제2절 선행연구 검토



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

제1절 | 미래정책의제 관련 이론적 논의

1. 미래정책의제의 개념

가. 정책의 개념

정책은 아래의 [표 2-1]과 같이 다양한 관점에서 정의될 수 있지만, 일반적으로 정책은 정책문제를 해결하기 위하여 정부가 설정한 정책목표와 그 목표를 실현하기 위한 일련의 행동방안에 관한 지침으로 정의될 수 있다. 미래결정정책을 이와 같은 정책의 개념에 적용해 본다면 “미래의 정책문제를 해결하기 위한 정부가 설정한 미래정책 목표와 그 미래 목표를 실현하기 위한 일련의 행동방안에 관한 지침”으로 정의할 수 있을 것이다. 그러나 이미 정책의 개념에는 미래에 대한 개념적 속성이 포함되어 있다고 볼 수 있다. 정책 목표(objective)는 정책이 추구하고자 하는 미래의 바람직한 상태(desirable state in the future)라고 정의될 수 있기 때문이다. 이렇듯 정책은 미래지향성을 가지기 때문에, 정책은 현실의 문제인식은 물론, 미래예측과도 매우 긴밀하게 연결되어 있다.

[표 2-1] 주요 학자의 정책에 대한 정의

-
- 라스웰(H.Lasswell): 목적가치와 실행을 투사한 계획(course of action)
 - 드로어(Y.Dror): 정부기관에 의하여 결정이 되는 미래를 지향하는 행동의 주요지침이며, 최선의 수단에 의하여 공익을 달성할 것을 공식적인 목표로 삼는 것
 - 다이(T. Dye): 정부가 하기로 선택하였거나 하지 않기로 선택한 모든 것
 - 젠킨스(Jenkins): 특정한 상황에서 어떤 목적을 달성할 권한을 가진 행위자들이 목적과 이를 실현할 수 있는 수단들을 선택하는 일련의 상호관련된 의사결정
 - 앤더슨(Anderson): 한 행위자나 여러 세트의 행위자들이 어떤 한 문제나 관심사를 해결하기 위하여 따르는 목적지향적인 행동노선
-

자료: 남궁근(2014), 노화준(2012)

정책의 개념적 요소를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다(이종수·윤영진 외, 2013: p.212). 첫째, 정책결정과 집행의 주체는 ‘정부’이다. 여기에서 정부는 단순히 행정부만을 의미하는 것이 아니라, 국민들로부터 역할을 위임받은 모든 국가기관을 의미하는 것으로, 최근에는 준정부기관, 시민단체, 자발적 조직 등까지 정책결정과 집행에 참여하는 기관들이 확장되고 있는 추세이다. 둘째, 정책은 주권자들에 의해 부여받은 권위를 통해 결정한 결과물로, 예를 들어 법, 투표, 묵시적 승인 등의 형태로 이루어질 수 있다. 셋째, 정책은 ‘행동방침’으로, 이는 정책 내용과 관련 있는데 정책, 사업, 사업계획, 정부방침, 정책지침 등 여러 가지로 표현될 수 있다. 넷째, 정책은 ‘공공문제 해결’과 관련 있다. 정부는 개인이나 집단이 해결할 수 없는 공공문제를 해결해야 한다. 그리고 마지막으로, 정책은 ‘미래지향성’을 가진다. 정책은 앞으로 정부가 어떤 대상에 대해 의도적 변화를 가져오기 위해 행하는 것이다.

나. 정책과 미래

미래의 유형을 구분하는 기준은 학자들마다 다르게 규정하고 있지만, 정책과 관련하여 미래를 구분하기도 한다. 일반적으로 미래의 상태는 잠재적, 개연적, 규범적 미래라는 세 가지 형태로 나타날 수 있다(남궁근, 2014: pp. 648-649). 먼저, 잠재적 미래는 실제 발생하게 되는 미래가 아니라 발생가능한 미래의 상태이다, 이러한 미래는 일정한 범위 안에서 무수하게 많이 존재한다. 둘째, 개연적 미래는 현재 상태에서 정책 전환이 이루어지지 않는다면 자연히 도달하게 될 가능성이 가장 큰 미래 상태이다. 즉, 개연적 미래는 현상을 유지(status quo)하는, 즉 다른 대안이 없이 맞이할 미래상태에 대한 예측결과이다. 개연성 있는 미래는 다른 정책대안이나 정책의 전환이 초래할 결과와 비교할 수 있는 기준선이 되는 상태(baseline state)이다. 셋째, 바람직한 미래 상태를 의미하는 규범적인 미래는 정책을 통해 달성하고자 하는 미래의 상태이며, 정책목적과 정책목표를 달성한 상태가 된다. 그러나 이 규범적인 미래는 잠재적인 미래의 범주 안에서 설정되어야 한다. 가령, 2050년 우리나라의 인구가 1억명이 되는 것이 바람직하다 하더라도 잠재적 미래 즉, 발생가능한 미래가 4,000만명에서 7,000만명이 라면 이는 달성하기 어려운 상태가 된다. 정책이란 이러한 개연적 미래와 규범적 미래의 간극(gap)을 메우기 위한 일련의 의사결정이자 지침이라고 할 수 있다.

[표 2-2] 미래 상태의 세 가지 유형

-
- 잠재적 미래(potential future): 일어날 수 있는 상태
 - 개연적 미래(plausible future): 일어날 것 같은 상태
 - 규범적 미래(normative future): 일어나야만 하는 상태
-

자료: 남궁근(2014): pp. 648-649.

이와 유사하게, 정책은 단순한 미래와 의도된 미래로도 구분가능하다. 정책에서의 미래는 의도된 미래이며, 이는 상상된 미래나 단순 미래와는 다른 개념이다(박근후, 1990). 상상된 미래는 이상적인 미래(ideal future)이며, 당위적인 미래(what ought to be)를 의미하며 인간의 꿈과 열망에 의해 나타나는 것이다. 의도된 미래는 이상향을 지향하되 실현가능성을 고려하여 우리가 할 수 있는 것을 설정한 미래를 의미한다. 또한, 단순 미래는 현재 상황에서 어떤 의도적이거나 능동적인 행동을 취하지 않을 경우 나타날 결정론적인(deterministic) 미래를 의미한다. 그러므로, 정책은 의도된 미래와 현실의 연장선인 단순 미래의 차이를 해결하기 위한 국가의 노력이라고도 이해할 수 있다.

정책과 관련되어 미래연구는 우리가 바람직하다고 생각하는 혹은 바람직하지 않다고 생각하는 모습을 미리 전망하고 이에 대한 대응책을 마련해 주는 데 그 목적이 있다. 미래에 어떤 일이 발생하게 될지를 알게 되면 우리가 현재시점에서 무엇이 문제가 되는 현실상황인지, 그 현실상황을 어떻게 바꾸어 나가야 하는지에 대한 정책결정과정에서 들어가게 된다. 따라서 미래에 대한 예측과 미래인식은 정책결정의 중요한 변수가 된다.

정책과 관련하여 미래예측의 개념을 살펴보면 미래상태에 관한 정보를 현재 수집 가능한 각종 정보와 합리적인 연구분석의 방법을 토대로 이끌어 내는 것이라고 할 수 있다(박희서, 1999). 이 경우 미래예측은 다음과 같은 요소들을 포함하고 있다. 첫째, 미래에 관한 정보를 이끌어 내는 것이며, 둘째, 정책과 관련한 각종 정보에 기인한 것이며, 셋째, 주로 합리적인 연구분석의 방법에 의한다는 것이다(박희서, 1999: p.104). 즉, 미래예측은 현재 알고 있는 사실을 기초로 하여 합리적 연구분석을 통해 아직 오지 않은 미래를 예측하는 것이다. 미래예측의 개념은 초기에는 기술예측(Martin, 1995)

의 개념에서 시작했지만, 사회적 요소까지 포함하는 개념으로 확장되었다(Karp, 2004). 미래예측(foresight)이란 과학, 기술, 사회 부문이 복잡하게 관계하고 있다는 전제 하에, 단순한 미래예견을 넘어 미래가 어떻게 되어야 할지, 어떻게 변화를 이끌어야 할지에 대한 전략적 사고를 중심으로 체계적으로 미래를 예측하는 활동으로 정의할 수 있다(김성태 외, 2006).

미래예측은 다음과 같은 특징을 가진다(Martin, 1995; 김성태 외, 2006 재인용). 첫째, 미래예측은 체계적으로 이루어져야 한다. 둘째, 미래예측은 통상적으로 5년에서 30년 정도의 장기성을 가지고 있어야 한다. 셋째, 기술혁신과 사회경제적 요인에 대한 균형적 시각이 필요하다. 넷째, 미래 사회에 이익을 가져다 줄 것으로 기대되어 정부의 지원이 합당한 기술을 중심으로 살펴봐야 한다. 마지막으로, 미래예측은 경제적 측면 뿐 아니라 사회 변화와 영향도 고려하여 살펴봐야 한다.

일반적으로 미래 예측은 두 가지 측면에서 정책결정과 연결된다(노화준, 2012: pp.380-381). 첫째는 정부가 현재의 상태에서 아무런 정책을 취하지 않는다면 미래의 어느 시점에서 무슨 일이 일어날 것인가에 대한 정보를 제공해줌으로써 문제의 소재를 추론할 수 있게 해 주고 이를 방지하거나 개선하기 위한 정책방향을 제시해 준다는 점, 둘째, 정부가 어떤 정책을 집행했을 때 발생할 수 있는 미래의 변화된 모습을 예견할 수 있게 해 준다는 점이다.

정책문제를 해결하기 위해서는 앞서 언급된 기준선으로써의 개연적 미래(단순한 미래)와 정책대안을 통해 달성하고자 하는 규범적 미래(의도된 미래), 나아가 정책대안들이 도출되면 그 정책대안이 가져올 미래를 예측 또는 추정해야 한다. 그러나 미래는 불확실성(uncertainty)과 불확정성(indeterminacy)의 속성을 가지고 있으므로, 단순히 더 나은 정책결과를 내려는 단편적인 목적이 아니라 국가 전체의 발전적 측면을 고려하여 종합적 판단을 해야 한다. 그러므로, 정책결정에서 필요한 미래예측(foresight)은 미래 상황을 단순히 예견(foresee)하는 것이나 추세연장(forecasting)하는 것이 아닌, 과학기술, 사회, 조직을 전체적으로 조망하는 의미의 미래예측이며, 여기서 더 나아가 바람직한 미래를 지향하기 위한 전략적이고 과학적인 행위이다(권기현, 2018a). 앞으로 다가올 상황을 과학적으로 예측하고 전략을 세우는 정책설계가 반드시 필요한 이유이기도 하다.

다. 미래정책의제

이 연구에서의 미래정책의제는 현재의 사회문제들 가운데 미래적 관점에서 특히 중요한 의미를 가지기 때문에 정책적 해결을 의도하기 위해 채택하는 문제들을 의미한다. 특히, 미래의 가능성은 여러 모습으로 나타날 수 있기 때문에 가능한 미래 모습들을 과학적이고 합리적으로 예측하고, 그러한 모습들을 피해야 할 미래와 바람직한 미래모습 등으로 유형화할 수 있다. 미래의 다양한 모습들을 예측함으로써, 그러한 미래 모습들이 어떠한 정책들과 연계되어 있는지 파악하는 것이 필요하다. 위험하고 우울한 미래 모습을 회피하기 위해서 어떤 정책이 필요하며, 어떠한 변화가 요구되는지 살펴 봐야 할 것이며, 마찬가지로 바람직한 미래 모습으로 나아가기 위한 정책적 방향은 무엇인지에 대한 신중한 검토가 필요하다.

미래정책의제는 정책의 형성, 결정 등에 있어서 다른 정책에 비해 미래와의 연계성이 더욱 밀접하다. 정책은 본질적으로 정치적 속성을 띠며, 정책이 형성되는 과정에서 다수의 이해관계자가 서로 자기 이해관계를 반영시키기 위한 각축의 장을 만들기 때문에 효과적인 대안보다는 정치적으로 수용 가능한 대안이 정책으로 입안되는 경향이 크다. 그러나 미래정책의제는 단기적 관점에서 자신들의 이해관계를 따지기 보다는 장기적 관점에서 미래 달성하고자 하는 목표를 설정하고, 그에 대한 정책적 방향을 설정하기 위해 합리적 관점에서 이해관계자들의 합의를 이끌어내는 것이 상대적으로 용이할 수 있다.

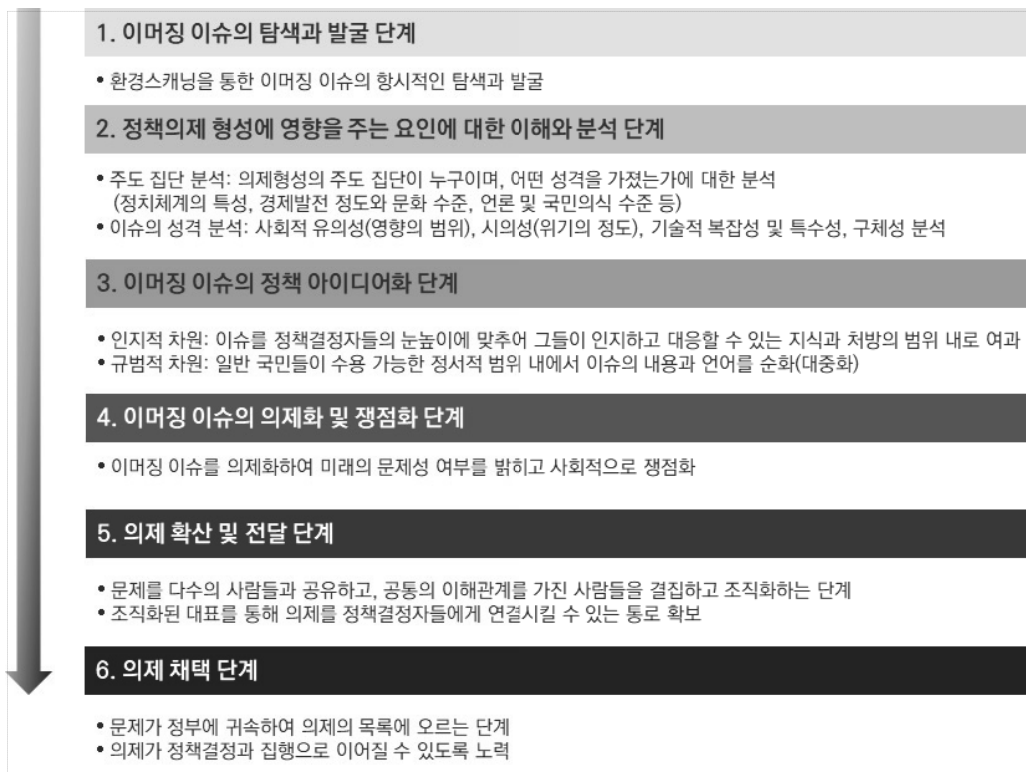
미래정책의제 도출 과정에서의 미래 예측은 통상적으로 정책학에서 실시하는 예측 기법¹⁾ 이외에 미래연구에서 주로 활용되는 미래예측기법을 사용할 수 있다. 미래연구에서 다루는 미래 예측에는 30개가 넘는 많은 예측 방법²⁾이 존재하지만, 그 중 어느

1) 일반적으로 정책분석에서 미래를 예측하는 방법은 추세연장적 예측(전통적 시계열분석, 선형경향 추정, 비선형경향 추정(지수 가중, 자료 변환), 불연속추정 등), 인과모형을 통한 이론적 예측(이론지도 작성(구조모형), 인과모형화, 회귀분석, 구간추정 등), 통찰력 있는 판단(전통적 델파이, 정책델파이, 브레인스토밍, 교차영향분석, 실현가능성 평가 등) 크게 세 가지 유형이 있다(이종수·윤영진 외, 2013).

2) 미래 예측 방법은 1)환경탐색형 미래예측법(이머징 이슈 분석법, 환경 스캐닝, 트렌드 분석, 문헌 조사 방법, 브레인스토밍, STEPPER, 이해관계자 분석, 와일드 카드, 계층화 분석법, 형태 분석법), 2)패턴탐색형 미래예측법(전문가 패널과 워크숍, 델파이 방법, 교차 영향 분석법, 모델링과 시뮬레이션, 네트워크 분석, 특허 분석, 빅데이터, 텍스트마이닝, 미래 바퀴), 3)목표 탐색형 미래예측법(기술단계분석, 기술-사회-경제분석, 게임이론, 로드맵, 시간SWOT, 백캐스팅, 시나리오 방법, 비전 세우기) 등이 있다(이광형, 2016).

한 가지 방법이 모든 문제에 적합한 것은 아니다. 방법론마다 각기 다른 특성이 있고, 장점과 단점이 있기 때문에 여러 상황에서 만능적으로 적용가능한 단일 방법이 존재하는 것이 아니라 주로 여러 개의 방법을 결합하여 사용한다.

종합하면, 정책학에서의 정책 분석 과정에서 일반적으로 미래 예측이 활용되지만, 미래정책의제를 도출하기 위해서 정책을 분석하고 정책대안을 선택하는 과정에서 미래 연구의 기법을 보다 적극적으로 활용한다. 미래정책의제를 채택하기 위해서는 여러 단계를 거치는데, 이머징이슈(emerging issue)의 탐색과 발굴, 미래정책의제 형성에 요인을 주는 요인 분석, 이머징이슈의 정책 아이디어화, 이머징 이슈의 의제화 및 쟁점화, 의제 확산 및 전달의 단계를 거쳐 정책의제로 결정된다(서용석, 2018).



자료: 서용석(2018), p.26

[그림 2-1] 미래정책의제 설정 과정

미래학(futures studies)에서는 미래를 한 가지로 보지 않고, 여러 가지의 가능한 미래를 염두에 두고, 미래를 관리하면 미래가 나아가는 방향을 원하는 방향으로 바꿀 수도 있고, 피할 수도 있다고 한다. 그러므로, 미래정책의제는 미래를 결정하는 정책으로서, 피하고 싶은 미래를 원하는 미래로 바꾸기 위해 핵심적인 역할을 하는 정책을 의미한다. 이러한 의미에서 미래정책의제는 원하는 미래에 도달하기 위해 세우는 미래 전략과 미래 전략을 수행하기 위한 실질적인 실행 아이템인 미래 계획과 함께 종합적인 큰 틀에서 이해될 수 있을 것이다.

2. 미래를 위한 전략적 정책

가. 미래지향적 정책연구

학문으로서의 정책학은 1952년 Lasswell(1952)이 정책학(policy science)을 새로운 정책연구로 제안하면서 등장하였다. 정책학은 당시 미국사회가 직면했던 빈곤, 인종 차별 등의 사회문제에 대해 사회과학의 주류였던 행태주의적 접근이 효과적인 해결책을 제시하는데 한계를 가지고 있다는 문제인식에서 출발하였다. 따라서 정책학은 문제 해결 지향적이고, 상황적 맥락을 중시하며, 학제적(interdisciplinary) 또는 다학문적 접근을 한다는 특징을 가진다. 또한 정책학은 사회변화에 적응해 나가면서 발생하는 사회적으로 중요한 문제들(societally critical problems)을 주요한 연구대상으로 삼음으로써 거시적이며, 근본적인 성격도 지니고 있다. 이러한 정책연구의 특징은 필연적으로 맥락(context)을 고려해야 한다는 것이다³⁾. 그러므로, 미래지향적 정책의제를 설정하기 위해서는 미래연구를 통해 한국적 맥락에서의 사회전반적 현상과 문제에 대한 이해가 우선적으로 필요하며, 이러한 미래연구의 결과를 정책의제 설정 단계에 반영하는 것이 필요하다.

Dror(1970)는 정책연구에 미래적 요인을 체계적이고 구체적으로 적용하였다.

3) Lasswell(1951, 1970)은 정책연구에 있어서 시간적 맥락(역사적 맥락: 과거, 현재, 그리고 미래)과 공간적 맥락(세계적 관점; 글로벌한 공간) 등 정책이 처한 맥락에 대한 분석이 매우 중요하다고 강조하였으며, 이를 위해 정책은 미래지향적 근본문제의 해결을 추구해야 한다고 주장하였다(권기현, 2018).

Dror는 1)정책분석, 2)정책전략, 3) 정책설계를 중심으로 정책연구를 진행해야 한다고 주장하면서, 특히 정책의 미래지향적 전략연구의 중요성을 강조하였다. 그는 인류가 앞으로 어떤 시대보다 더 다양하고 더 역동적인 미래를 맞이할 것으로 예상하면서, 정부는 미래연구를 통해 국민들이 지닌 미래에 대한 불안감을 경감시키고, 동시에 책임감 있는 자세로 미래를 맞이할 수 있도록 도울 수 있다고 강조하였다(한국정보화진흥원, 2009).

Jantsch 역시 정책연구에 미래를 구체적으로 다루고 있다. Jantsch(1970)은 미래예측과 정책기획이 정책연구에 핵심적인 역할을 담당해야 한다고 주장하였다. 그리고 정책분석은 국가의 미래를 전망하여 기획하고 설계하는 국가의 최상위 차원의 창조적 행위가 되어야 한다고 강조하였다. 그는 미래지향적 규범이 창조되는 정책기획기능은 국가의 미래라는 가치가 창출되는 창조적 행위의 본질이라고 보았으며, 이를 위해 정책기획은 미래예측과 연계해야 한다고 주장하였다(조성래, 2017). 이러한 미래예측은 국가의 미래를 예견(anticipate)하고, 미래의 가능한 목표에서 실현 가능한 목표를 확률적으로 분석하는 행위(probabilistic assessment)라고 보면서, 이는 정책기획과 밀접히 연계하여 국가의 총체적 정책시스템 설계(policy system design)로 이어져야 한다고 주장하였다(Jantsch, 1970: pp.33-37). 그러므로, 미래예측과 정책연구는 정책의 미래지향적 본질에 있어서나, 정책학 연구의 본류에 서 있는 학자들의 견해에 있어서도 매우 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다(권기현, 2018a: pp.73-74).

박희서(1999)에 따르면, 정책결정과정에서 미래예측은 변화를 촉진하는 정책을 산출할 수 있도록 해준다. 즉, 미래예측결과는 예측된 상황에 대응할 수 있는 행동을 유발하여 예측된 상황이 발생하지 않도록 할 수도 있으며, 예측된 상황이 현실화될 수 있는 정책이나 행동을 유발하게 할 수도 있다. 그리고, 미래예측은 정책문제를 정확하게 이해하는데 도움을 줄 수 있다. 현재 상황에 관한 정보뿐 아니라 미래상황에 대한 예측정보가 있어야 정책문제를 보다 정확하게 파악할 수 있기 때문이다. 또한, 미래예측은 정책대안의 비교 및 분석 단계에서 유용하게 활용될 수 있으며, 정책대안의 발굴과 정책선택기준의 확보에도 기여할 수 있다. 미래예측방법을 활용하여 미래정보를 수집하게 됨에 따라 정책결정자들은 정책문제에 대한 가치기준을 확보할 수 있기 때문이다(박희서, 1999: pp.107-109).

이렇듯, 정책연구는 미래예측과 연계되어 계속해서 연구되어 왔다. 정책을 이해함에 있어서 미래적 관점이 추가되지 않으면 정책은 매우 점증적이고 선례답습적인 도구로 전략하게 될 것이며, 창조지향적이고 미래지향적인 정책은 불가능하게 될 것이다. 즉, 정책은 미래가 있기에 정책의 미래지향적 탐색이 가능하게 되고, 사회의 미래지향적 가치를 그리면서 정책을 가치창조적으로 형성해 나갈 수 있게 되는 것이다(권기현, 2018b).

나. 전략적 계획: 정책실현을 위한 가이드라인

일반적으로 전략(strategy)은 조직의 목표를 달성하기 위한 수많은 계획 중에서 선택된 최선의 계획(plan)인 반면, 정책(policy)은 일상적인 의사결정의 근거가 되는 일련의 통상의 규정이나 규제(common rules and regulations)를 의미한다. 전략이 행동의 계획(a plan of action)이라면, 정책은 행동의 원칙(a principle of action)을 의미한다(이주현, 2018).

전통적으로 많은 국가들의 정부는 각 부처별로 1-2년 후를 위한 단기적 대응전략에 맞춰 정책을 결정하고 수행해왔다. 사회변화에 수동적으로 반응하면서 위기상황에 직면하면 그때 관리하는 일회성 행정이 주를 이루었으며, 국가적 차원에서 종합적인 장기계획을 수립하는 기구도 부재한 실정이다. 장기적인 측면에서 종합적 계획을 수립하기 보다는 대통령의 임기에 맞춘 공약이행을 위한 정책수립과 실행에 관심을 두는 것은 비단 우리나라 뿐 아니라 미국 같은 선진국에서도 흔히 나타난다. 그러나 시대가 급변하고 있는 현 시점에서, 정책을 둘러싼 환경 변화의 속도가 매우 빠르기 때문에 단기적 시각의 시급한 현안 중심의 정책뿐 아니라 장기적 관점에서 미래연구에 기반을 둔 전략과 정책을 중심으로 발전방향을 지향하며 능동적으로 대응해야 한다는 데 대부분의 선진국들도 공감하고 있다.

정부 또는 조직 차원에서 미래와 정책을 연결시키는 것은 계획수립(planning)의 과정을 통해 진행된다. 우리가 원하는 미래를 달성하기 위한 지침서가 계획이고, 계획은 현재로부터 미래로 가는 설명서이다(이주현, 2018). 현재로부터 바람직한 미래로 가기 위한 계획을 세우기 위해서는 다음과 같은 프로세스를 거칠 수 있다. 우리 사회의 미래 모습을 예측하기 위해 가능성 있는 다양한 모습을 시나리오 형태로 그려본 후(scenario

mapping), 그 중 가장 바람직한 미래를 선정하고 그 미래모습이 추구하는 가치를 도출하여 비전을 수립한다(visioning). 그리고, 현재에서 바람직한 미래로 가기 위한 계획을 수립한다(planning). 이때 목표를 효과적으로 달성하기 위하여 전략적 요인을 추출하여 우리 사회의 미래 방향을 설정하는 전략적 계획을 수립해야 한다(strategic planning) (이주현, 2018). 전략적 계획을 위해서 조직 또는 정부가 필요로 하는 특정 이슈에 대한 분석이 필요하며, 미래를 위한 구체적이고 강력한 비전을 개발해야 한다. 그리고 그 비전을 달성하기 위한 일련의 행동 전략을 개발하는 것이다(Brooks, 2002).

전략적 계획은 구체적 방법을 제시하는 것은 아니고 전체적 큰 틀에서 골격을 형성하는 것이다. 전략적 계획의 핵심은 장기적인 목표와 방향을 설정하는 것이기 때문이다. 즉, 전략적 계획은 미래로 가는 지도이며, 이러한 지도를 따라 앞으로 나아가게 하는 원동력으로서 전략적 정책이 필요한 것이다. 미래를 위한 전략적 정책은 현재의 문제를 살펴보고, 트렌드 분석 결과를 토대로 미래를 전망하고 포괄적으로 통찰하여 정부가 국가정책목표를 달성하기 위하여 최선의 대안을 선택하는 의사결정으로 정의될 수 있다(이주현, 2018). 그러므로 이러한 전략적 정책은 미래를 결정하는 핵심 정책으로서의 역할을 수행한다.

3. 정책우선순위 결정 기준

정책은 지향성과 가치판단을 내포하는데 특히, 미래정책의제 선정에 있어 바람직한 미래에 대한 가치판단은 매우 중요하다. 미래정책의제는 가치지향에 따라 우선순위가 결정될 수 있으며, 이를 통해 미래 정책방향으로써 우선적으로 추진해야 할 정책목표가 설정될 수 있다.

일반적으로 바람직한 정책목표를 설정하기 위한 전제조건으로는 내용의 타당성과 수준의 적절성, 그리고 목표 구조상의 내적 일관성이 제기된다(백승기, 2010: pp.185-186). 먼저 내용의 타당성은 여러 문제 중 가장 중요하고 해결이 시급한 문제를 해결 대상으로 삼음으로써 확보된다. 목표 수준의 적절성은 해당 정책목표의 달성 시 적정 수준의 성과를 나타내야 하며 해당 정책목표의 달성을 위해 지나치게 많은 희생이나 비용을

부담하지 않도록 적정수준에서 목표를 정해야 함을 의미한다. 끝으로 내적 일관성이란 정책목표사이에 일관성이 유지되어야 하는 것을 뜻하며 상위 목표와 하위 목표사이의 종적인 측면의 일관성과 같은 수준의 다른 목표와 횡적인 측면의 일관성이 유지되어야 한다는 것이다.

정책목표 설정 시 고려되어야 할 우선순위 기준으로 노화준(2003)은 ① 그 정책만이 추구할 수 있는 고유한 가치, ② 필요성과 수요의 충족 등을 포함한 사회 전체적인 공익의 증진, ③ 상위 목표달성을 위한 전략적 효과성, ④ 실행가능성 등을 제시한다(백승기, 2010: pp.187에서 재인용). 정책결정을 하기 위한 우선순위를 결정하기 위한 기준으로 흔히 인용되는 아이젠하워 매트릭스(The Eisenhower Matrix)는 하고자 하는 임무(Task)를 긴급성과 중요성에 의해 분류한 뒤 긴급하면서 중요한 것으로 분류된 일을 가장 먼저 처리할 것을 제안하고 있다(위키피디아:The Eisenhower Method).

이러한 내용을 종합하여 정책결정 우선순위를 고려해보면, 먼저 정책결정기준으로서 정책중요성과 시급성은 해당 정책결정의 타당성을 확보하기 위한 가장 중요한 요소라고 판단된다. 그리고 해당 정책의 중요성을 결정하기 위해서는 그 정책이 가지는 고유한 가치 및 필요성과 수용의 충족 등을 포함한 사회전체의 공익에 미치는 영향력 등을 종합적으로 판단하여야 한다. 또한 정책목표가 지나친 정치·행정적 비용을 지불하지 않고 적정 수준에서 목표가 정해져야 한다는 점은 정책목표의 실행가능성과도 밀접하게 연계되어 있다.

여기에서는 우리 사회를 위해 미래에 필요한 정책들을 결정하기 위한 우선순위기준을 정하는 것이므로 해당 정책목표가 하위 정책목표들과 가지는 종적인 내적 일관성은 고려하지 않았다. 다만, 정책목표가 같은 수준의 다른 정책목표와 횡적 일관성을 가져야 한다는 부분을 확장하여 해석하면 사회 각 분야에서 선정된 미래 정책들의 목표가 정부의 전체적인 국정운영방향과 모순되지 않고 일관성을 가져야 하는 것으로 이해할 수 있다. 위에서 논의된 내용을 바탕으로 정책결정 우선순위 기준을 분류하면 아래의 표와 같다.

[표 2-3] 정책우선순위 평가기준(기본안)

평가기준	정의	비고
정책의 중요성	정책대안이 채택되어 집행될 경우 사회, 경제, 정치, 환경, 문화 등에 미치는 영향 정도	정책이 포함하고 있는 공익적 가치 및 해당 미래 산업분야의 발전을 위한 필요성 고려
정책의 시급성	현재의 상황이나 사정을 고려할 때 해당 정책도입이 시간을 다룰 정도로 다급하게 필요한 정도	-
정책의 실현가능성	정책대안이 채택되어 집행될 수 있는 가능성의 정도	적정수준의 정치적·행정적 비용으로 실행가능한지 여부를 고려. 적절한 정책수단의 확보 여부 및 법제화 가능성 고려

자료: 평가기준의 정의부분은 이원태·문정욱·류현숙(2017:p.158)에서 직접인용.

이러한 기준을 기본으로 하여, 미래에 대한 정책의 중요성을 보다 효과적으로 평가하기 위해 평가기준 중 중요성을 해당 정책이 사회전반에 미치게 될 파급효과(공익성 및 영향력) 및 해당 정책분야의 발전에 필요한 필요성(개선효과)으로 세분화할 수 있을 것이다. 또한, 미래에 대한 영향력을 살펴보기 위해서 평가기준 중 시급성을 해당 분야에 당면한 문제를 다급하게 해결해야 하는 단기적 시급성과 해당 분야에서 증대하고 있는 문제 및 위기상황을 해결하기 위해 시급한 정책이나 정책의 특성으로 인해 그 정책효과가 상대적으로 오랜 시간이 경과해야 나타나는 리드타임(lead time)을 고려한 '위기대응적 시급성'으로 세분화할 수 있다. 또한, 평가기준 중 실현가능성은 해당 정책을 계획하고 집행할 수 있는 정치·사회적 합의가 이루어져 있는지를 고려한 정치·사회적 부합성(정책순응성), 정책을 실현할 수 있는 기술 및 정책수단이 확보되어 있는지를 고려한 실현용이성, 적절한 예산이 배정되고 이를 능률적으로 운용할 수 있는 행정조직이 있는지를 고려한 관리용이성으로 세분화할 수 있을 것이다.

또한, 정책의 중요성을 평가하는 세부기준으로써 '정책의 불가역성 및 지속가능성'을 추가할 수 있을 것이다. 복지정책, 외교정책, 통일정책 등은 한번 정책이 정해지면 그 정책에 필요한 행정적 비용이 지속적으로 들어가게 되며 해당 정책을 취소하기가 어렵기 때문이다. 따라서 미래지향적 정책을 검토함에 있어, '정책의 불가역성'을 고려

함과 동시에 이러한 정책이 장기적으로 지속가능할 것인가를 판단하는 것이 의미 있을 것이다.

앞서 제시한 정책우선순위 평가기준(기본안)에 미래를 결정하는 정책으로서의 특징적 요소를 추가하여 정리하면 다음의 표와 같다. 세분화된 결정기준으로 인해 보다 정확한 정책 검토가 가능할 수 있지만 반면에, AHP분석을 진행할 경우 설문조사의 비밀 관도지수를 높일 가능성이 있어 응답결과를 신뢰할 수 없게 할 수 있으므로 정책검토를 위한 적절한 기준을 마련하는 것이 필요하다(정군오, 2011).

[표 2-4] 정책우선순위 평가기준(세부결정안)

평가기준	세부기준	비고
정책의 중요성	정책의 파급효과	정책이 사회전반에 미치는 영향력 및 공익성을 고려
	정책의 필요성(개선효과)	해당 분야의 발전을 위한 정책의 필요성 정도를 고려
	정책의 불가역성 및 지속가능성	정책의 불가역성 및 의도한 정책효과가 나타날 때까지의 지속가능성 여부를 고려
정책의 시급성	단기적 시급성	현재 당면한 문제의 시급한 해결 정도를 고려
	위기대응적 시급성	리드타임 현상으로 그 효과가 나중에 나타나게 되는 정책으로 가까운 미래에 당면하게 될 문제 또는 위기 상황에 대해 지금 정책적 대응이 필요한 상황을 고려
정책의 실현가능성	정치·사회적 부합성 (정책 순응성)	정책에 대한 국민(여론)의 합의정도 또는 정부정책공약 및 정치적 합의정도를 고려
	실현용이성	정책의 실현을 위한 기술 및 정책수단의 확보여부
	관리용이성	정책집행에 필요한 예산 확보 및 운용 조직의 존재유무

자료: 평가기준의 세부분류를 위해 인터젠컨설팅(2012.7)의 지식경제부 용역보고서를 참조.

제2절 | 선행연구 검토

1. 관련 선행연구

본 연구의 분석을 위한 틀을 마련하기 위해 미래결정정책과 관련된 기존의 연구들을 검토하였다. 관련 연구 유형은 크게 네 가지로, 1) 미래연구와 정책연구의 연계 방안, 2) 국정과제, 국가미래전략기구 등 국가주도의 미래 정책과제 개발 이슈 및 방향에 대한 연구, 3) 국가비전 및 종합전략, 4) 분야별 미래예측을 통한 미래전략 등 구체적인 미래환경변화 전망을 통한 중장기 관점의 정책연구 등이다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 미래연구와 정책연구의 연계 방안에 관한 연구이다. 미래연구를 정책에 활용하는 방안에 초점을 두고, 주로 미래예측의 구체적 방법론 중심으로 살펴보고 있다. 서용석(2016)은 전문가 심층인터뷰, 해외사례 연구 방법을 통해 미래연구를 정책에 활용하기 위해 품질관리의 미래연구방법을 제시하면서 정책연계성 강화를 제안하였다. 송영조·홍영교(2011)는 미래연구는 정책의 구현과 정책적 대안 제시를 위해 필요하며, 정보화에 기반한 미래예측방법론이 정책결정에 핵심적인 역할을 수행할 수 있다고 설명한다. 음수연(2006)은 미래를 주도하기 위한 전략적 사고를 위해 대안적 시나리오(alternative scenario)를 이용한 미래예측 방법을 제시한다. 대안적 시나리오 구성은 트렌드, 불확실성(uncertainty), 불연속성(discontinuity) 모두 고려하는 것이다. 대안적 시나리오는 여러 가지 가능성들의 범위를 확인하는 전략적 사고를 가능하게 함으로써 복잡성이 증가하고 급변하는 현재의 환경에서 유용하게 활용될 수 있다.

그리고, 정책학 관점에서 정책결정 및 수립을 위한 미래예측기법에 관한 연구는 구체적 사례연구를 통한 유형화, 제도적 측면에서의 시사점을 도출하고 있다. 김성태 외(2006)는 미래사회 정책수립을 위해 미래예측방법론을 해외 사례를 중심으로 고찰하였다. 미래예측활동의 주체, 환경, 자원, 메커니즘, 방법론예측기법, 접근방법, 참여인원, 참여수준, 방식, 용도, 분야, 수준, 예측기간, 정책이전효과발생유무 등을 분석의

세부 차원으로 두고, 해외 국가별 사례를 비교 분석하였다. 그 결과, 선진국의 경우 미래예측 기법, 접근방법, 참여수준, 방식, 분야 등에 있어 어느 한 방법으로만 시행하는 것이 아니라 둘 이상의 것들을 혼합하여 상황에 따라 유연하게 활용하고 있으며 장기적 관점으로 예측하고 있음을 발견하였다. 반면, 개발도상국 또는 선진국의 모형을 수용하여 활용하는 국가들은 단기적 예측이 주를 이루며 주로 기술적 예측을 중심으로 하고 있다. 이러한 결과를 종합해보면, 다양한 방식의 미래예측방법을 활용하여 기술분야 뿐 아니라 전반적 사회변화를 전망하여 정책방향을 종합적으로 도출하는 국가미래예측활동이 바람직하다는 것을 알 수 있다. 박희서(1999)는 정책결정과정에서 미래예측을 효과적으로 활용하기 위해서는 투자심사분석, 예산편성, 감사 등 분야에서 미래예측의 제도화, 정책담당자 및 최고관리 인식제고, 정책담당자들의 미래예측기법 학습, 전문연구기관 활성화 등을 제안하였다.

둘째, 국정과제를 통한 중장기전략, 국가미래전략기구 등 국가주도의 미래 정책과제 개발에 대한 연구이다. 한국정책학회(2017)의 연구는 한국 국정과제관리시스템의 문제점과 개선방안을 해외사례연구와 전문가인터뷰를 통해 제시한다. 외국에 비해 우리나라 국정과제는 평가중심적 활동으로 관리되며, 국정과제 선정의 명확한 기준이 없다. 그리고, 국정과제 수가 너무 많아 집중적인 관리가 되지 않고 있으며, 5년 안에 100여 개의 중장기 과제에 모두 관심을 가지고 운영하기는 현실적으로 곤란하다는 비판적 의견을 제시한다. 방민석(2016)은 국정과제가 집행단계에 변화될 때는 특정 사건의 발생, 국내외 환경변화, 대통령의 선호와 정치적 자산 등이 영향을 미친다고 분석한다. 이러한 경향은 국정과제가 5년 동안 실행되는 중장기전략으로서 불안정하고 가변적일 수 있다는 점을 시사한다. 국가미래전략기구 관련 연구에 대해 살펴보면, 김동욱·윤건(2010)은 우리의 국가미래전략기구는 낮은 안정성과 체계성, 높은 복잡성, 짧은 미래예측의 시계, 전문성 부족, 권한제약 등의 문제점을 가지고 있으므로, 미래전략기구의 통합·일원화, 정책조정기능의 강화, 민간전문가 충원 등을 제안하였다. 박제석(2017)은 국가미래전략기구는 행정부가 주도하여 사회 각계각층의 의견을 취합하며, 입법부에 국가의 미래 정책을 보고하는 방향으로 나아가야 한다고 한다. 서용석(2010)은 정부주도의 미래예측활동이 공공정책 수립에 효과적으로 활용되기 위해서는 범정부적 차원의 공동 작업환경 구성, 민간부분(기업, 싱크탱크, 학계 등)의 외부 전문 지식소스 적극 활용, 고위 정책결정자들의 지원 등을 강조하였다.

셋째, 국가비전 및 종합 전략에 대한 연구이다. 참여정부 출범 이후 다양한 논의와 의견수렴 과정을 거쳐 ‘비전 2030(정부·민간 합동작업단, 2006)’을 발표하였다. 비전 2030(2006)은 기획예산처가 중심이 되어 국책연구원, 대학교수 등 전문가 60여명이 참여하는 민간작업단과 공동으로 진행되었다. 비전 2030은 기존에 비해 장기적 시각에서 현재와 미래를 진단하고 조망하여 대응전략과 과제를 단계별로 제시하였으나, 경제와 사회 분야에 집중하여 작성된 것으로 미래와 관련하여 중요한 의미를 가지는 과학기술, 에너지, 환경 등의 분야에 대한 과제는 제외되어 있다.

마지막으로, 분야별 미래전망을 통한 미래전략 등을 통해 구체적 방향이 제시되는 연구이다. 분야별 미래전략은 주로 과학기술에 대한 연구가 많다. 이민형(2011)은 정부의 과학기술정책 성과분석을 통한 중장기 정책방향과 중점과제를 트렌드분석, 전문가 인터뷰 등의 방법을 통해 도출하였다. 우리나라는 과거 응용 및 개발 단계와 경제개발 목적의 투자 전략으로 경제적 성과를 창출했으나, 추격형 전략은 한계를 드러내어 기초, 원천기술 확보나 연구 인력 및 성과 등에서 질적 수준의 취약성이 문제되고 있다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 기술 중심에서 인간 중심, 생산 및 소비 주체 변화에 대응, 환경과 성장 동시 지향, 신용합현상에 대응하는 과학기술정책의 패러다임 전환이 필요하다. 윤수진 외(2011)는 일반인과 전문가를 대상으로 과학기술 발전과 관련된 주요 키워드를 도출하고, 전문가 회의를 통해 키워드가 내포한 속성을 과학기술 발전의 투입/결과 차원 및 집단지성/전문성 차원을 기준으로 4가지 유형으로 분류하여 과학기술정책의 방향성 수립에 시사점을 제시한다. 김진하(2017)는 4차산업혁명에 대응하기 위한 전략적 방안을 모색하였는데, 4차산업혁명에 대비한 정부차원의 전략수립, ICT 기반의 신성장동력 발굴, 창의적·혁신적 과학기술인력 양성체계 구축 등을 제시하였다. 최순영·이삼열(2017)은 4차산업혁명에 대응하기 위한 국가 차원의 정책적 철학과 방향 설정, 투트랙(two track) 전략, 선택과 집중, ‘지능정보사회 전략위원회’의 대통령직속 위원회로의 승격과 예산권한체계의 구조개편, 주요 주체들과의 수평적 연계 체계 구축 등을 제안하였다. 그 밖에 미래 ICT 전략으로 빅데이터의 새로운 가능성과 대응 전략, 소셜 네트워크 시대의 개인정보 활용과 보호, 新복지이슈와 스마트 복지 전략, 국가미래준비지수 활용 등을 제안하는 연구(한국정보화진흥원, 2012)도 있다.

과학기술 분야 외에 조세(안종석·전영준, 2011), 교육(이영희 외, 2018), 복지(정

경희, 2017; 최영준·배주현, 2016)등의 분야에서 미래 발전 방안에 대한 논의가 활발하게 진행되고 있다. 이상의 선행연구들을 정리하면 아래의 표와 같다.

[표 2-5] 선행연구 정리

연구분류	연구자	연구방법	주요 연구내용
미래연구와 정책연구 연계	서용석(2016)	문헌 조사 전문가 인터뷰 해외사례 조사	미래연구 결과가 정책에 반영되기 위해서는 연구방법론, 연구추진방식의 개선 필요
	음수연(2006)	시나리오 기법	미래예측으로써 대안적 시나리오 방법은 의사결정자들이 효과적 전략을 수립하는데 중요한 정보 제공
	김성태 외(2006)	해외사례 비교	미래사회 정책수립을 위한 미래예측활동으로 다양한 예측방법론, 전문가 양성, 제도적 지원 등 필요
	박희서(1999)	문헌 분석	정책결정과정에서 미래예측이 효율적으로 활용되기 위해서는 적절한 예측기법의 선택, 예측전제의 명확화, 미래예측의 불편 부당성, 정책정보체계 구축, 자원과 시간의 확보 등 요구됨
국정과제	한국정책학회 (2017)	해외사례 비교 전문가 인터뷰	국정관리시스템을 살펴본 후, 국정과제 계획, 집행, 평가, 환류 등 단계별 개선방안 제시
	방민석(2016)	문헌 조사	국정과제 추진체계 부실, 취약한 국정과제 체계화, 국정과제 집행에서의 정보제공 및 관리 부족 등을 지적하고, 국정과제의 전략적 관리를 위하여 정당화, 설득, 기반강화, 분산 등의 방안 제시
국가미래전략기구 (조직)	박제석(2017)	문헌 조사	행정부주도형으로 하되 입법부에 국가의 미래 정책을 보고하는 방향 제시
	송영조·홍영교 (2011)	해외사례(미국, 영국, 프랑스, 일본, 중국) 조사	미래전략기구의 집중화 필요, 미래전략위원회 구성(조직 확대, 민간전문가 총원)
	김동욱·윤건 (2010)	해외사례 조사	집중형 미래전략기구로 개편하는 방안, 미래전망기능 강화 방안 제시

연구분류		연구자	연구방법	주요 연구내용
비전2030 (국가종합전략)		정부·민간 합동작업단 (2006)	설문조사 전문가 자문	성장과 복지가 함께 가는 동반성장으로 패러다임 전환하여 ‘함께하는 희망한국’이 라는 비전을 달성하기 위한 50개 핵심과 제 제시
분야별 미래 전략	과학기술	한국정보화 진흥원(2012)	문헌 조사 시나리오 기법 해외사례 비교	ICT전략으로 빅데이터 활용전략, 개인정보 활용과 보호, 스마트복지전략 등을 제안
		윤수진 외 (2011)	STEEP 분석 문헌 조사 전문가 자문 설문 조사	과학기술의 주요가치는 인간, 지구, 전문화, 통섭성, 유연성 등으로 나타나 이들 키워 드를 중심으로 한 과학기술정책 바람직
		홍윤미·김진하 (2017)	전문가 인터뷰 면접조사	미래 산업구조와 일자리 지형의 변화가 가속화되는 상황에서 핵심직무수행에 요 구되는 역량 도출을 통해 미래 과학기술 인력양성과 교육정책 방향성 제시
		이원태 외 (2017)	전문가 조사(AHP) 해외사례 조사	지능정보기술 기반 강소기업 육성 및 스 타트업 지원확대, 지능정보 기술기반 산 업생태계 공정경쟁 환경 조성, 신재생 대 체에너지 개발 및 자원순환체계 실현 등 이 미래 공공정보화 정책방향으로 제시
		이민형(2011)	문헌조사 해외사례 조사	기술의 휴머니즘화, 생산 및 소비 주체의 변화에 대응, 환경과 성장 도시 지향, 신 융합 현상에 대응, 국가혁신시스템의 전 환 등 제안
	교육	이영희 외(2018)	문헌 조사 (메타분석)	공교육의 정상화 정책, 교육과정 및 교수 학습 정책, 교육 정책, 교육체제 관련 정 책 등에 대한 방향 제시
		이정금(2018)	문헌 조사	미래 다문화교육정책의 방향으로 동화주 의에서 다문화주의로 전환, 상호 문화다 양성 인정, 중앙컨트롤 시스템과 사회관 계망 구축 등 제안
	보건	신현웅·여나금 (2019)	문헌 조사	보장성 강화와 연계한 국민의 보험료 부 담계획 수립, 보장성 강화와 연계한 적정 보상 실현, 적정의료 인력 수급과 공공성 강화, 스마트 의료 실현 등 제안

연구분류	연구자	연구방법	주요 연구내용
복지	최영준·배주현 (2016)	문헌 조사	미래사회보장은 지속가능한 국가재정 확보, 정책혁신 고려, 전략적 차원에서 접근하는 것이 바람직
	정경희(2017)	문헌 조사	노인복지정책으로 장기적 소득 대체율 조정을 통한 국민연금 소득보장 기능강화, 노인경제활동지원 등 제시
조세	안종석·전영준 (2011)	문헌 조사 해외사례 조사	재정세입증대, 개별 세목의 과세체계 개편, 법인세 과세체계, 거주자 해외원천소득 과세체계, 자본소득에 대한 개인소득세 과세체계 개편 제안
재난	양기근(2008)	시나리오 기법	정부의 체계적 관리, 위기대응 실무매뉴얼, 위기발생시 현장 투입 조치 목록과 내용 등 제안
환경	강성원 외(2013)	통합환경모형 분석	통합환경모형을 활용하여 탄소세를 도입하면 온실가스 배출량이 감축되고 GDP 대비 대기오염 물질 배출량 하락 등 친환경적 효과 나타남
국토	차미숙 외 (2015)	문헌 조사 (메타분석) 공간 분석(GIS) 빅데이터 분석 전문가 설문조사	네트워크형 창조적 국토 실현, 융복합 스마트 국토기반 구축, 안전하고 회복력 있는 국토공간 조성, 국토인프라 재생, 쾌적하고 포용력 있는 국토환경 등 전략 제시

2. 선행연구와의 차별성

미래정책과 관련된 연구는 미래연구, 정책연구를 통해 진행되고 있으며, 다양한 분야의 연구기관 및 연구자들을 통해 분야별 미래전략을 도출함으로써 추진되고 있었다. 미래연구에서는 다양한 방법론을 활용하여 실제 정책에 반영될 수 있도록 다양한 과학적 방법론을 활용하여 정책 연계성을 강화하는 방안을 모색하고 있으며, 정책연구에서는 정책결정에 있어 미래예측의 중요성을 강조하여 정책수립에 효과적으로 활용할 수 있는 방안을 제시한다.

이 연구는 정부의 미래예측활동을 위한 제도적 차원이나 방법론 그 자체에 관심을 두기보다는 미래를 위한 정책과제 도출에 목적이 있다. 즉, 이 연구는 미래예측 방법론과 정책결정, 정책과제 등의 효율적 연계성을 추구하지만, 제도적 측면, 거버넌스적 시각에서 접근하는 것이 아니라 미래를 결정하는 핵심 정책들을 발굴하는 것을 중심으로 다룬다.

구체적 사례를 통한 정책결정 및 정책과제를 도출하는 연구에서도 미래예측은 적극적으로 활용되고 있다. 그러나 종합적 측면에서 국가 전반에 걸친 정책들을 검토한 연구는 거의 없다. 국가 장기종합전략의 대표적 사례인 ‘비전 2030’ 역시 경제와 사회 분야를 중심으로 50개의 정책과제를 제시하고 있다. 그리고, 대부분의 선행연구는 미래 변화 대응전략을 특정 분야 중심으로 검토하고 있다. 즉, 많은 미래예측 연구가 수행되었으나 단일 분야 중심으로 돌발변수를 고려한 예측에 집중함으로써 다양한 분야에 대한 융·복합적 시도가 부족하여, 제시하고 있는 미래상이 불명확하거나 분야별로 단절된 논의에 국한된다는 한계점을 나타내고 있다. 또한, 파편화되어 있는 정부 부처의 구조적 문제로 인해 정책당국에 제안하는 정책적 제언과 새로운 전략도 해당 분야에 국한된 단기적인 정책적 함의를 제안하는 수준이다.

본 연구와 선행연구의 차별성은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 미래를 결정하는 정책을 도출하기 위해 미래학과 정책학에서 논의되는 미래예측, 정책결정과정, 정책우선순위 기준 등을 검토하여 통합적으로 고찰한다. 둘째, 본 연구는 미래를 준비하는 장기적(30년) 관점에서 살펴보고자 하므로 5년 임기 동안 완성하고자 하는 의지가 담긴 국정과제 보다는 미래지향적인 장기 정책을 도출하고자 한다. 셋째, 연구대상 측면에서 본 연구는 특정분야를 중심으로 살펴보는 것이 아니라, 대한민국 미래와 관련된 정책들을 분야별로 종합적으로 검토한다. 넷째, 연구 목적 측면에서 본 연구는 융·복합적 관점으로 정부의 종합 정책을 검토하고 미래결정 정책의 발굴 및 개선과제 도출을 통해 바람직한 미래로 가기 위한 전략을 제시하고자 한다. 마지막으로, 연구내용 및 방법 측면에서 분야별로 미래를 결정하는 정책들을 도출하고, 정책과제들의 우선순위를 종합적으로 검토한다. 정책결정의 과정상 태생적으로 모든 정책들이 미래와 관련 있다 하더라도 모든 정책들의 미래 관련성은 동등하지 않고, 그 중 우리의 미래 모습들에 특별히 영향력을 미치는 핵심 정책들이 존재할 것이다. 그러므로, 이 연구는 바람직한 미래 모습을 위해 변화되어야 하는 정책들이 무엇이고, 그러한 정책들 가운

데 중요하고, 의미가 큰 것이 어떤 것인지를 종합적으로 평가하여 미래 사회 이미지를 보다 구체적으로 도출하고, 장기적 관점에서의 미래 정책적 방향을 제시한다.

3. 연구 틀

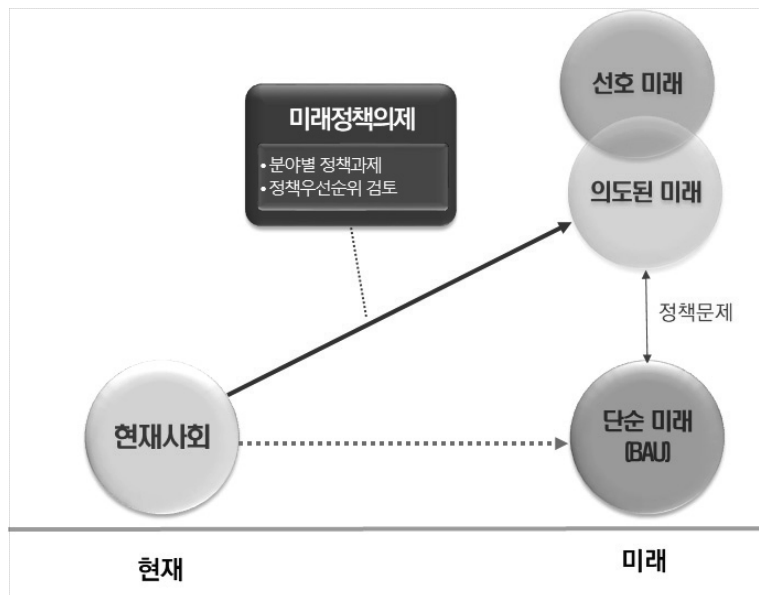
본 연구에서는 미래를 결정하는 정책을 도출하기 위해 미래연구와 정책연구를 검토하여 연구수행을 위한 틀을 도출하였다. 즉, 바람직한 미래로 가기 위한 정책방안을 도출하기 위해 미래연구의 방법과 과정을 참고하였다.

미래연구는 미래 예측 그 자체에 목적이 있는 것이 아니라 대안적인 사고, 사회, 제도, 시스템 등에 초점을 맞추면서 이를 견인할 수 있는 다양한 미래의 이미지, 가치, 계획, 기술 등에 대해 탐구하는 것이다(2019, 한국행정연구원·경제인문사회연구회). 그러므로, 미래에 일어날 수 있는 가능한 미래(possible future)의 모습들을 예측해 보고, 다양한 미래 모습들 중 피해야 할 모습, 바람직한 모습 등에 대해 사회적으로 논의가 이루어지는 과정이 필요하다. 개인과 사회가 선호하는 미래(preferable future)는 주관적 판단과 가치에 기반하여 선정되는 것인데, 이를 위해서는 어느 정도의 사회적 합의가 형성되어야 되기 때문이다. 선호 미래에 대한 폭넓은 의견일치를 형성하는 것은 어려운 일인데, 서로 다른 관심과 가치관을 지닌 많은 이해관계자들의 이해상충을 동반하기 때문이다(서용석, 2010). 그러나 선호 미래에 대한 논의를 통해 이해관계자들의 간의 소통과 교류를 가능하게 함으로써, 사회적으로 어느 정도 합의된 결과를 이끌어낼 수 있을 것이다. 미래예측을 통한 다양한 시나리오 중에서 선호하는 미래의 모습이 어느 정도 구체화되고, 피해야 할 미래 모습이 구별될 수 있다면 그러한 미래 모습을 통해 정책적 방향을 제시할 수 있을 것이다. 즉, 여러 미래 모습들 중에서 우리 사회가 피하고자 하는 미래를 회피하기 위한 전략과 선호하는 미래로 가기 위한 전략을 제시하여 종합적인 계획을 세우는 것이 필요하다.

본 연구에서는 이러한 미래연구 과정과 방법을 활용하여 미래를 결정하는 정책과 제도를 제시하고자 한다. 그러기 위해서는 현재 모습으로부터 가능한 미래 모습들을 도출하고, 그 중 선호하는 미래로 가기 위해 우선적으로 필요한 정책은 무엇이고, 현재

의 정책이 어떻게 변화해야 하는지 살펴본다. 미래는 주어진 단순한 미래⁴⁾와 만들어지는 바람직한 미래가 있다(김성태 외, 2006). 기존의 미래예측활동은 주어진 미래를 찾아내는 데 큰 비중을 두었으나, 이 연구는 현실 여건에서 보다 바람직한 미래를 만들어 내기 위한 분석과 이를 실현할 수 있도록 하는 정책과제를 도출하고자 한다. 이를 보다 구체적으로 설명한다면, 첫째, 미래 사회를 예측하기 위해 분야별 다양한 미래 모습들을 전망해 본다. 둘째, 예측된 복수의 가능한 미래모습들에 대해 선호 미래, 피해야할 미래 등에 대해 판단한다. 셋째, 분야별로 피해야 할 미래를 회피하기 위한 전략, 선호하는 미래로 가기 위한 전략 등을 도출하고 이를 기반으로 바람직한 미래를 위해 변화가 필요한 정책과제 풀(pool)을 도출한다. 마지막으로, 미래를 결정하는 정책과제들 중에서 우선순위를 검토하여, 개혁과제를 제시하도록 한다.

[그림 2-2]는 본 연구를 위한 개념적 틀⁵⁾을 그림으로 설명한 것이다.



[그림 2-2] 연구를 위한 개념 틀

- 4) 이 연구에서 '주어진 단순한 미래'는 현재의 상태가 그대로 연장될 때 나타나는 미래를 의미하는 것으로, BAU(Business As Usual)라고 한다.
- 5) 여기에서 선호미래는 이상적인 미래(ideal future)이며, 의도된 미래는 선호미래를 지향하지만 실현가능성을 고려하여 우리가 설정한 미래를 의미한다. 이러한 의도된 미래는 정책을 통해 실현시킬 수 있는 미래가 될 수 있을 것이다. 그리고 단순 미래는 현재 상황에서 어떤 변화를 취하지 않고 그대로 진행될 때 나타날 수 있는 미래를 의미한다.

제3장

미래정책의제 도출

제1절 미래정책의제 도출을 위한 기반 연구

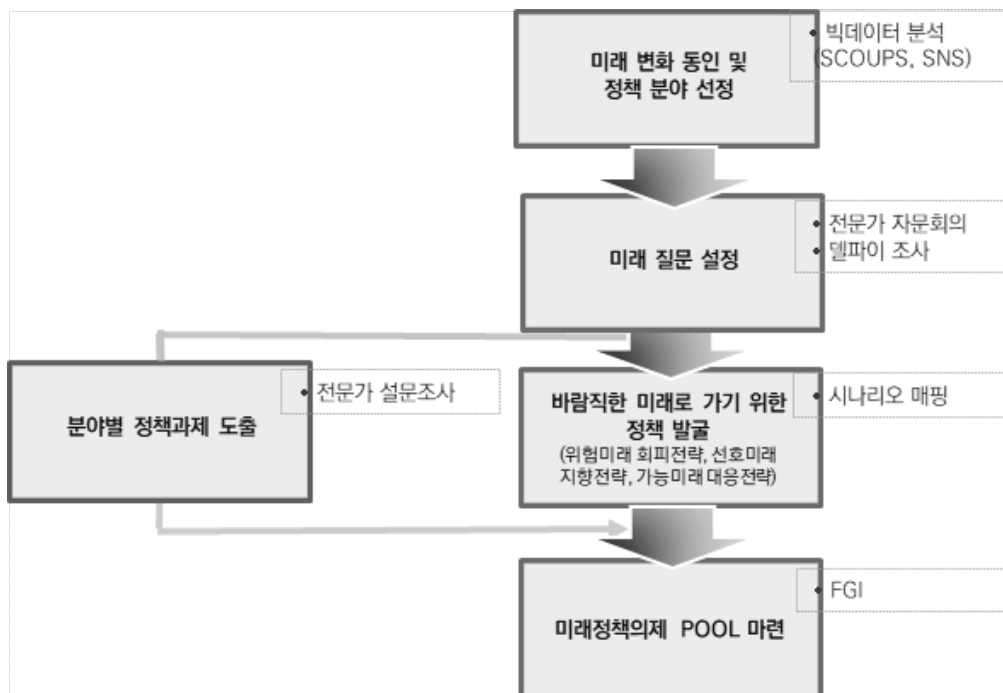
제2절 미래정책의제 풀(pool) 도출



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

제1절 | 미래정책의제 도출을 위한 기반 연구

국회미래연구원은 「미래영향 환경변수 및 시나리오 도출 연구」에서 빅데이터 분석, 거시적 추세예측, 전문가 델파이 등을 토대로 한국의 미래에 영향을 미치는 13개 분야와 분야별 주요동인 및 돌발변수를 식별하여 2050년 장기미래예측에 기반한 동인결합 시나리오 및 핵심시나리오를 도출하였다. 핵심 시나리오 중 가장 피해야 할 시나리오(회피미래)의 실현가능성을 낮추어, 가장 선호되는 시나리오(선호미래)의 실현가능성을 높이는 정책과제를 설정하였다.

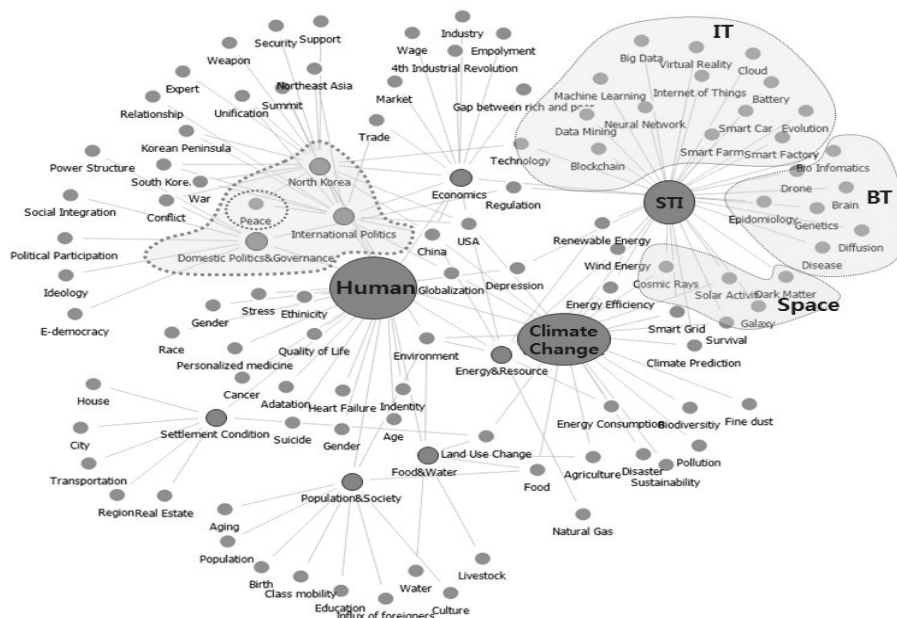


[그림 3-1] 미래정책의제 풀 도출과정 및 방법

1. 미래예측의 주요 분야 설정

국회미래연구원은 2050년 대한민국의 미래 형성에 있어 중대한 영향을 미치는 미래 환경변수를 식별하고, 관련된 주요 이슈를 분석하기 위해 KISTI(한국과학기술정보연구원)와 공동으로 빅데이터 분석을 수행하였다. 빅데이터 분석은 과거 데이터를 기반으로 하고 있으나, 효율적으로 편향적 관점이 없는 데이터 수집이 가능하다는 장점이 있다. 또한, 네트워크를 구성하는 하부 노드 간 상관관계 분석을 통해 현재의 주요 이슈를 식별하여, 미래 예측의 길잡이로 활용할 수 있다.

빅데이터 분석을 위해 지난 10년 간의 주요 문헌(SCOPUS DB) 및 1년 간의 SNS(YouTube) 데이터를 대상으로 ‘미래’ 관련 키워드를 수집하였다. 전체 20만건이 넘는 키워드 중 내부 연구진 및 전문가 협의를 통해 최종적으로 5,444건을 선별하여 클러스터 및 네트워크 분석을 실시하였으며, 각 클러스터를 구성하는 하부 네트워크의 주요 노드(키워드) 분석을 통해 미래 예측 시 고려해야 할 현재의 주요 이슈를 식별하였다.



[그림 3-2] 빅데이터 분석 결과

빅데이터 분석의 가장 중심 키워드는 ‘사람(human)’이었다. ‘human’은 가장 높은 출현 빈도를 보였으며, 대부분의 다른 클러스터와도 폭넓은 연결 관계를 형성하고 있었다. 특히, ‘우울증(depression)’, ‘자살(suicide)’, ‘스트레스(stress)’, ‘삶의 질(quality of life)’, ‘젠더(gender)’ 등이 대표적인 연결 관계를 맺고 있었으며, 이러한 키워드를 매개로 암, 염증(질병), 치료 등의 키워드가 결합 관계를 보였다. 젠더 이슈는 나이(age), 민족(ethnicity), 인종(race) 등의 단어와 연결되고, 우울증(depression)을 매개로 정신건강 네트워크에 연결되고 있어, 차별 및 다양성의 문제가 다가올 미래에서는 개인의 건강 및 삶의 질과도 연결되는 중요한 이슈임을 짐작할 수 있다.

다음으로 주목해야 할 키워드는 ‘기후변화(climate change)’이다. 기후변화는 환경, 에너지, 바이오, IT 등 기후변화 극복을 위한 기술 관련 키워드와 높은 연결 관계를 형성하고 있었다. 특히, 미세먼지, 화석연료 등의 키워드를 통해 중국과 강한 네트워크가 형성되고 있었는데, 이는 기술적 극복의 노력과 더불어 기후변화에 있어 국제사회의 책임과 국제관계(정치)가 중요한 이슈가 될 수 있음을 시사한다.

미래예측에 있어 ‘과학기술’의 중요성도 확인되었다. 인공지능(딥러닝, 신경망 네트워크, 인지기술 등), 초연결(클라우드, 빅데이터, IoT 등), 스마트 기술(자동차, 팜, 팩토리 등), 드론, 블록체인 등 전통적인 IT 기술의 강세 속에서, 유전자, 질병(암) 치료 등 바이오 관련 기술이 떠오르고 있었다. 특히, ‘우주(space)’ 분야가 새로운 클러스터를 형성하면서, ‘흑점(solar activity)’, ‘우주방사선(cosmic ray)’ 등의 키워드를 매개로 기후변화와 연결되는 모습을 보였다. 또한, ‘4차 산업혁명’ 키워드가 높은 연결 중심성을 갖고 있었는데, IT, BT 등 주요 미래 기술뿐 아니라, 정책(전략), 교육, 문화, 일자리 등 사회 전반적인 이슈와 넓은 연결 관계를 형성하고 있었다.

마지막으로 ‘평화’ 키워드를 매개로 남북 및 국제관계(북미, 동북아) 관련 변수가 늘어나는 것으로 나타났다. 비핵화, 정상회담 등의 키워드를 중심으로 동북아, 한반도 정세 관련 평화에 대한 기대감이 드러남과 동시에, 무기, 전쟁, 자원, 무역 등 국제관계 속에서 잠재되어 있는 ‘갈등’ 요소에 대한 키워드도 출현하고 있어, 동북아 국제정세의 예측에 있어 검토될 필요성이 높다고 판단된다.

빅데이터 분석 결과를 종합해 보면, 정신건강 및 갈등을 중심으로 한 ‘사람’의 미래와 ‘사람’을 중심으로 연결되어있는 기후변화, 과학기술 발전, 국제관계의 이슈로 정

리된다. 이를 바탕으로, 연구진은 기존의 이슈 분류체계이던 PEST, STEEP, STEPPER 등을 대신하여, 미래예측의 주요 분야를 아래 표와 같이 13대 분야(기후변화, IT-과학 기술혁신(STI), BT-과학기술혁신(STI), ST-과학기술혁신(STI), 에너지·자원, 식량·수자원, 국제정치, 북한, 경제, 정주여건, 사람(Human), 인구·사회, 정치·행정)로 체계화하였다. 즉, 사람과 자연을 기본 대상으로 보고, 사람 간의 관계, 사람과 상호작용을 하는 ‘자연’의 문제로 이슈를 그룹화하고, 이슈의 범위에 따라 국내와 국제로 구분하여 개념화하였다.

[표 3-1] 13대 미래예측 분야의 개념적 분류

이슈특징 \ 이슈범위	국내 이슈	국제 이슈
사람	사람(human)	
자연	식량·수자원	기후변화 / 에너지·자원
사람-사람	인구·사회 / 정치·행정 / 경제	국제정치 / 북한
사람-자연	정주여건	과학기술혁신(IT, BT, 우주)

2. 미래질문의 설정

13대 분야별 연구팀은 전문가 자문회의 및 델파이 조사를 실시하여 예측난이도, 불확실성, 영향력(국내영향력) 등의 선별 기준을 통해 미래에 대한 다양한 가능성과 풍부한 함의를 제공할 수 있는 미래질문을 설정하였다. 특히, 실제 정책집행을 통해 선호 되는 미래를 실현할 수 있는 가능성이 높은 질문을 중심으로 13대 분야 총 65개의 미래질문을 선정하였다.

가. 기후변화

기후변화 분야에서는 지구 온난화 영향으로 인한 한반도 기온 변화, 화석연료 사용에 따른 온실가스 배출 및 중국 사막화 확대에 의한 미세먼지 영향, 생물다양성(생태계) 유지 여부에 따른 생태서비스의 질, 폭염·한파·태풍과 같은 극한 기상현상의 발생

빈도, 미세플라스틱(생활폐기물)의 증가로 인한 국민 건강 위협 여부 등이 주요 이슈로 선정되었다.

[표 3-2] 기후변화 분야 미래질문

-
- 질문 1. 한반도는 사람이 살 만한 기후로 남을 것인가?
-
- 질문 2. 극한 기상현상(폭염, 한파, 태풍 등)은 더 늘어날 것인가?
-
- 질문 3. 미세먼지는 늘어날 것인가?
-
- 질문 4. 미세플라스틱이 인간의 건강을 위협하게 될 것인가?
-
- 질문 5. 생물다양성이 유지되고 생태서비스의 질은 좋아질 것인가?
-

나. IT-과학기술혁신(STI)

IT 분야는 3D 프린팅의 제조업 대체 여부, 일반 인공지능(AI)의 출현 가능성, 가상현실 기술의 비약적 발전, 블록체인 기술의 사회적 활용 가능성, 자율주행자동차의 기술 한계 극복 여부와 같이 향후 미래 파급효과가 클 것으로 예상되는 핵심 기술을 중심으로 질문을 도출하였다.

[표 3-3] IT 분야 미래질문

-
- 질문 1. 3D 프린팅은 제조업을 대체할 것인가? 대체한다면 어느 정도 대체할 것인가?
-
- 질문 2. A.I.가 일반인공지능으로 발전할 것인가? 아니면 현재와 같은 수준의 특수 인공지능 수준에 머무를까?
-
- 질문 3. VR(Virtual Reality)/AR(Augmented Reality)/MR(Mixed Reality)이 재현하는 세계가 실 세계와 완전하게 동일하게 될까? 아니면 시각과 청각 등 일부 감각에서만 현재 세계와 구별하기 어려울까?
-
- 질문 4. 블록체인은 탈중앙화를 가능하게 할 것인가? 아니면 탈중앙화와 중앙화가 혼재할까?
-
- 질문 5. 자율주행 자동차의 기술적 한계가 완전히 극복될 수 있을 것인가?
-

다. BT-과학기술혁신(STI)

BT 분야는 의료 기술의 발전에 따른 질병과 노화의 극복 가능성, 인간과 유사한 감정을 보유한 사이보그 탄생, 유전자 조작 기술을 활용한 개체 조작 및 슈퍼박테리아의 활용 가능성 등 바이오 기술발전에 따른 미래 이슈를 중심으로 질문이 도출되었다.

[표 3-4] BT 분야 미래질문

질문 1. 인간의 노화 현상은 극복 가능할 것인가?
질문 2. 인간의 기능을 뛰어넘는 사이보그의 등장은 가능할 것인가?
질문 3. 유전자 조작에 의해 원하는 개체를 자유롭게 만들어낼 수 있을까?
질문 4. 의료기술은 모든 질병을 치유할 수 있을 것인가?
질문 5. 슈퍼박테리아는 미래의 독인가? 아니면 약인가?

라. ST-과학기술혁신(STI)

우주(ST) 분야는 우주 시대의 기술 주도권 및 우주 환경에 대한 영향 등을 고려한 질문이 도출되었다. 인공위성 기술의 독점 가능성, 우주 자원개발, 우주 군비경쟁에 따른 우주 전쟁의 발발 가능성, 우주여행 시대의 개막 여부 등 우주 기술의 혁신 관련 이슈 및 태양폭발, 태양풍 등 우주 환경 변화에 따른 위협에 대비가 미래질문의 주요 내용이다.

[표 3-5] ST 분야 미래질문

질문 1. 큐브셋, 나노셋 등 초소형 인공위성 발전에 따른 인공위성 대중화 시대에 인공위성 개발 및 활용을 몇 국가가 독점할 것인가? 다국적 협력을 할 것인가?
질문 2. 저비용, 재활용 우주발사체 기술이 급진적으로 발전하여 새로운 우주여행 시대를 열 것인가? 현재처럼 점진적 발전 상태를 유지할 것인가?
질문 3. 우주가 자원의 보고로 인식되며, 고갈된 지구자원(희토류, 헬륨, 리튬 등)을 대체하기 위해서 우주자원을 적극적으로 개발할 것인가?
질문 4. 우주환경의 변화(태양폭발, 태양풍, 소행성 충돌 등)는 인류에게 심각한 위협이 될 것인가? 경미한 위협이 될 것인가?
질문 5. 주 군비경쟁에 따른 우주전쟁(인공위성 공격, 인공위성 EMP 공격, 우주에서 지상 표적 공격 등)의 가능성은 높은가?

마. 에너지·자원

에너지 분야에서는 에너지의 공급-유통-소비의 주요 이슈를 중심으로 핵융합에너지, 우주 태양광 등 새로운 에너지원의 출현 가능성, 에너지 시장의 비즈니스 모델 혁신을 통한 유통의 혁신적 변화, 산업구조 및 생활패턴 변화에 따른 소비구조 변화 등을 주요 질문으로 도출하였다. 자원 분야에서는 희토류 등의 인류문명 발전을 위한 필수 광물의 공급 안전성 및 화석연료의 고갈 가능성과 연계한 정책적 이슈를 미래질문으로 담았다.

[표 3-6] 에너지·자원 분야 미래질문

질문 1. 인류문명에 필요한 광물은 안정적으로 공급될 수 있는가?
질문 2. 새로운 에너지원(기술혁신)의 출현 가능성?
질문 3. 에너지 유통(송배전, 저장)기술의 혁신적 변화가 일어날 것인가?
질문 4. 총 에너지 소비량은 증가할 것인가? 감소할 것인가?
질문 5. 화석연료는 고갈될 것인가? 계속 안정적으로 대체 개발되어 공급될 것인가?

바. 식량·수자원

식량 분야의 주요 이슈는 식량안보, 식습관, 식량기술이었다. 관련하여 식량가격, 무역장벽, 국제정세에 따른 식량안보의 위험 정도, 식습관 변화에 따른 대체 식량의 활성화 여부, GMO 기술 발전에 따른 식량 생산량의 획기적 변화 등이 미래 질문으로 도출되었다. 수자원 분야는 담수량 변화에 따른 물 부족 심화 여부, 수질 오염의 악화 여부 등 수자원의 공급과 질에 대한 이슈가 중점적으로 다루어졌다.

[표 3-7] 식량·수자원 분야 미래질문

질문 1. 식량안보의 중요성이 높아질 것인가? 그렇지 않은가?
질문 2. 기존 식량이 아닌 다른 식량으로 대체될 것인가? 기존 식량을 섭취할 것인가?
질문 3. 물부족이 심화될 것인가? 완화될 것인가?
질문 4. GMO를 통해 생산성을 획기적으로 높일 것인가? 그렇지 않을 것인가?
질문 5. 지금보다 수질이 악화될 것인가? 현재 수준 또는 더 깨끗해질 것인가?

사. 국제정치

국제정치는 미-중 관계, 일본의 군사대국화 가능성, 중국의 민주화 여부 등 미국, 중국, 일본을 중심으로 한 정치적 역학 관계를 중심으로 질문이 도출되었다. 또한, 국제적 경제적 상호의존성 및 국제기구의 역할 확대 여부 등 국제정치적 주요 이슈도 미래질문으로 선정되었다.

[표 3-8] 국제정치 분야 미래질문

질문 1. 미래 국제정치에서 미-중관계는 균형(양극)을 이룰 것인가? 아니면 비균형(단극 혹은 다극)을 이룰 것인가?
질문 2. 미래 국제정치에서 일본은 군사대국화 될 것인가? 아니면 현상유지적 국가가 될 것인가?
질문 3. 미래 국제정치에서 경제적 상호의존성(Economic Interdependence)은 증가할 것인가? 줄어든 것인가?
질문 4. 미래 국제정치학에서 국제기구(Inter-Governmental Organizations)의 역할은 증대될 것인가? 감소될 것인가?
질문 5. 미래 국제정치에서 중국의(소수민족 문제 기반) 국내 분열과 민주화 가능성은 증가할 것인가? 감소할 것인가?

아. 북한

북한과 관련하여서는 정치권력의 변화 가능성, 개혁 및 개방 가능성, 핵문제를 포함한 대외관계 이슈를 중심으로 질문이 도출되었다. 백두혈통(김정은) 권력의 지속성, 개방·개혁 경제체제로의 변화 가능성, 사회 다원화 여부, 비핵화 프로세스의 성공 여부 및 북한을 둘러싼 대외관계 분위기 등이 주요 이슈로 포함되었다.

[표 3-9] 북한 분야 미래질문

질문 1. 미래 김정은 백두혈통 권력은 공고화될 것인가? 분열될 것인가?
질문 2. 미래 북한의 경제는 개방/개혁으로 나갈 것인가? 아니면 고립경제를 지속할 것인가?
질문 3. 미래 북한의 비핵화 프로세스는 성공할 것인가? 실패할 것인가?
질문 4. 미래 북한 사회는 다원화를 이룰 것인가? 아니면 획일화된 사회로 머무를 것인가?
질문 5. 미래 북한의 대외관계는 우호적으로 조성될 것인가? 아니면 비우호적으로 조성될 것인가?

자. 경제

경제 분야는 2050년의 1인당 GDP, 소득 격차의 개선 여부, 경제적 세계화 진전 여부 등 전통적인 경제 주요 이슈를 포함하였다. 더불어, AI 기술발전에 따른 노동시장의 변화, 암호화폐의 통화와 금융의 강력한 대체 수단 여부 등 미래 과학기술 혁신에 따른 변화를 경제적 관점으로 재해석한 미래질문을 제시하였다.

[표 3-10] 경제 분야 미래질문

질문 1. 2050년 1인당 GDP는 7만 불을 넘을 것인가? 5만 불 이하에 정체할 것인가?

질문 2. 소득격차(양극화)는 개선될 것인가? 악화될 것인가?

질문 3. 경제적 세계화는 더욱 진전될 것인가?

질문 4. AI가 노동시장에서 인간을 얼마나 대체할 것인가?

질문 5. 암호화폐는 통화와 금융의 강력한 대체 수단이 될 것인가?

차. 정주여건

정주여건 분야에서는 근무행태의 변화, 직주분리, 교통수단의 발달, 교통수요 등에 따른 거주 유연성, 거주 밀집성 및 이동거리 등 거주에 관련된 주요 이슈가 다루어졌다. 또한, 범죄, 재해, 재난에 대한 거주지의 안전 문제 및 일자리의 집중·분산 등 생활여건 변화에 따른 수도권 집중 현상의 변화 가능성 등이 미래질문으로 도출되었다.

[표 3-11] 정주여건 분야 미래질문

질문 1. 한 곳에서 거주할 것인가? 여러 곳에서 거주할 것인가?

질문 2. 사람들은 고밀도로 밀집해서 거주할 것인가? 분산해서 거주할 것인가?

질문 3. 사람들의 이동거리가 늘어날 것인가? 줄어든 것인가?

질문 4. 거주지의 안전이 강화될 것인가? 위험해질 것인가?

질문 5. 수도권 집중이 완화될 것인가? 심화될 것인가?

카. 사람(Human)

사람(Human)은 미래환경 변수 연구를 위한 빅데이터 분석결과, ‘미래’와 관련하여 가장 높은 출현 빈도수를 보인 키워드였다. 관련하여 인간의 수명, 인간 개체의 확장에 따른 새로운 호모사피엔스 종의 출현 여부, 전통적 종교의 소멸 가능성, 유전자를 중심으로 한 가족관계의 지속 여부, 인간 생활의 변화와 직결되어있는 과학기술의 혁신이 지속적으로 일어날 것인지 등의 미래질문이 도출되었다.

[표 3-12] 사람(Human) 분야 미래질문

질문 1. 인간의 수명은 200살 (현실적으로 영생)까지 늘어날 것인가?
질문 2. 휴먼의 형태는 현재의 모습으로 유지될 것인가? 아니면 새로운 종으로 진화할 것인가?
질문 3. 과학기술의 발전으로 종교의 본질은 어떻게 변화할 것인가? 새로운 종교가 탄생할 것인가?
질문 4. 핏줄을 중심으로 한(유전자를 중심으로 한) 가족은 그 형태가 계속 유지될 것인가?
질문 5. 인간의 변화를 일으키는 환경변수인 과학기술의 발전이 지속될 것인가? 아니면 과학기술의 발전은 한계에 부딪칠 것인가?

타. 인구·사회

인구·사회 분야는 미래 사회와 관련하여 가치관, 사회관계, 사회체제 등 폭넓은 이슈를 바탕으로 미래질문을 도출하였다. 가족관계 중심 문화의 지속 여부, 현재와 미래에 대한 상대적 가치 부여 경향, 사람 간 직접 대면의 필요성 변화, 수직 혹은 수평 기반의 사회관계 변화 가능성, 경쟁 혹은 협력 기반의 사회체제 변화 가능성 등이 주요 이슈로 제시되었다.

[표 3-13] 인구·사회 분야 미래질문

질문 1. 결혼, 출산 등 인구변화에 큰 영향을 미치는 행위의 결정에 있어 한국인들은 어떠한 삶의 질의 요소를 더 중요하게 생각할 것인가?
질문 2. 직접적 면대면 접촉(off-line network)을 어느 정도 중요하게 여길 것인가?
질문 3. 교육, 직장 등 인적자원과 관련된 영역에서 작동하는 패러다임은 어떻게 변할 것인가?
질문 4. 청년세대, 기성세대, 고령세대 모두 자신의 행위를 결정하는 데 있어서 현재와 미래 중 어느 쪽에 가치를 부여하고 결정할 것인가?
질문 5. 미래의 부와 권력은 더욱 소수에게 집중되어 수직적 사회관계를 만들어낼 것인가? 아니면 다수에게 분산되어 수평적 사회관계를 만들어낼 것인가?

파. 정치·행정

정치·행정 분야는 정치 및 문화에 기반한 갈등 이슈 및 거버넌스에 관련된 이슈들이 많이 다루어졌다. 이와 관련하여 분배·이념에 기반한 정치갈등 및 다문화·젠더 등 문화갈등의 수준 변화, 국민의 정부에 대한 신뢰도 및 지방자치의 요구 증가 가능성 등에 대한 질문이 도출되었다. 이와 함께, 블록체인을 기반으로 한 전자직접민주주의 등장 가능성에 대해서도 정치 분야의 화두로 제시하고 있다.

[표 3-14] 정치·행정 분야 미래질문

질문 1. 미래 한국 정치에서 분배 및 이념갈등은 심화될 것인가? 약화될 것인가?
질문 2. 미래 한국 정치에서 문화갈등-즉 동성애 및 다문화 갈등-의 수준은 높아질 것인가? 낮아질 것인가?
질문 3. 미래 한국 정치에서 국민의 정부 신뢰도는 높아질 것인가? 낮아질 것인가?
질문 4. 미래 한국 정치에서 국민의 지방자치 요구는 증가할 것인가? 하락할 것인가?
질문 5. 미래 한국 정치에서 ICT에 기반한 전자민주주의가 구현될 것인가? 그렇지 않을 것인가?

3. 미래예측 동인의 설정

분야별 미래질문을 바탕으로 주요 동인 및 돌발변수를 도출하였다. 주요 동인은 미래 불확실성과 영향력이 높아서 다양한 관점의 함의를 줄 수 있는 외생성 변수로 정의하였다. 또한, 해당 분야 시나리오 작성에 대비하여 극점(bipolar)의 식별이 용이한 양적·질적인 지표로, 2050년 장기예측과 연계하여 계량화가 가능한 상세지표를 도출하도록 하였다. 각 연구팀은 파급력, 파급범위, 트렌드 변화속도 등의 발굴 지표를 활용하여, 분야별 5개의 동인을 발굴하였다. 돌발변수는 발생 가능성은 낮으나, 실현될 경우 높은 파급력을 갖는 과거의 선례가 없는 변수로 정의한다. 연구팀은 발생가능성, 파급력, 파급분야, 신속대응 필요성 등의 지표를 활용하여 해당 분야 및 타 분야에 의해 영향을 받을 수 있는 돌발변수를 발굴하였다.

[표 3-15] 분야 주요 동인

특징	국내 이슈		국제 이슈	
	사람(Human)			
사람	① 인간의 수명 ② 종교의 소멸여부 ③ 새로운 호모사피언스 종의 출현 여부 ④ 가족의 해체 여부 ⑤ 과학기술 발전의 지속성			
자연	식량·수자원	① 식량안보 ② 물부족 추세 ③ GMO 기술발전 ④ 수질오염 추세 ⑤ 대체 식량 활성화(식습관 변화)	기후 변화	① 한반도 기온 변화 ② 미세먼지 영향 ③ 생물다양성(생태계) 유지 ④ 극한 기상현상 발생 빈도 ⑤ 미세플라스틱(생활폐기물)의 위협
			에너지·자원	① 필수 광물 공급 안정성 ② 에너지 저장·유통기술 ③ 화석연료 공급 안정성 ④ 새로운 에너지원 출현 ⑤ 에너지 소비량 변화
사람 - 사람	인구·사회	① 가족중시문화 유지 여부 ② 사회적 관계 변화(수직적, 수평적) ③ 현재와 미래의 상대적 가치 ④ 사람 간 직접 대면 필요성 ⑤ 사회체제 변화(경쟁vs협력)	국제 정치	① 마·중 관계 ② 국가간 경제적 상호의존성 ③ 중국의 민주화 ④ 일본의 군사대국화 여부 ⑤ 국제기구의 역할
	정치·행정	① 계층갈등 수준 ② 정부 신뢰도 ③ 문화갈등 수준 ④ 지방자치 요구 ⑤ 전자직접민주주의 등장	북한	① 백두혈통 정치권력 유지여부 ② 비핵화 프로세스 ③ 대외관계 ④ 북한의 경제적 개혁·개방 ⑤ 다원화·민주화
	경제	① 1인당 GDP와 성장률 ② 경제적 세계화 ③ 암호화폐의 통화 대체 ④ 소득 양극화 ⑤ AI의 노동 대체		
사람 - 자연	정주 여건	① 거주 유연성(직주 분리 등) ② 이동거리(교통 수요) ③ 수도권 집중 경향 ④ 거주 밀집성 ⑤ 거주 안정성	과학기술혁신	
			IT	① 3D 프린팅의 제조업 대체 ② VR 기술 혁신 ③ 인간 수준의 AI 출현 ④ 자율주행자동차 기술 한계 극복 ⑤ 블록체인 기술의 사회적 파급
			BT	① 노화 극복 ② 새로운 개체의 조작(유전자 기술) ③ 슈퍼박테리아 ④ 인간을 넘는 사이borg의 탄생 ⑤ 질병 극복
			ST	① 인공위성 기술의 독점 ② 우주 자원의 개발 ③ 우주에서의 전쟁 ④ 우주여행 시대의 개막 ⑤ 태양 폭발 등 우주환경 변화

4. 2050년 시나리오 및 정책과제 도출

이후 연구팀은 5개 주요 동인의 기계적 결합(G_C)을 통해 분야별 10개의 2x2 동인별 시나리오를 도출하였다. 도출된 10개 시나리오의 각 구성시나리오를 활용하여, 연구팀은 전문가 토론 과정을 통해 가장 발생 가능성이 높은 영역(가능미래), 가장 바라는 영역(선호미래), 가장 회피되는 영역(회피미래)을 구분하였다. 이때, 가능미래가 선호미래와 일치할 경우 해당 시나리오는 ‘낙관 시나리오’, 회피미래와 일치할 경우는 ‘위험 시나리오’, 그 이외의 경우는 ‘중간 시나리오’로 유형화하였다.

시나리오의 유형을 구분하는 이유는 비관적 미래를 기반으로 한 ‘핵심시나리오’를 도출하기 위함이다. 즉, 위험 시나리오와 중간 시나리오 중 미래 영향의 심각성 및 정책적 개선 가능성이 높은 시나리오는 핵심시나리오가 된다. 또한, 돌발변수 도출 및 그 영향력 분석결과를 활용하여 각각 동인결합시나리오와 돌발변수 간의 영향분석을 통해 ‘낙관’ 또는 ‘중간’ 시나리오가 ‘위험’ 시나리오로 전환될 가능성이 있다면, 핵심시나리오의 후보로 분류하였다. 이렇게 도출된 핵심시나리오 후보 중 정책변수 및 정책과제 도출과정과의 연계를 고려하여, 가장 높은 중요도를 갖는 시나리오를 최종 핵심시나리오로 확정하였다.

13대 분야별 최가능 시나리오와 핵심정책과제를 정리하면, 다음의 표와 같다.

핵심정책과제를 살펴보면, 기후변화 분야는 온실가스 발생량 저감, 탄소세 부과, 기후취약층 보호대책, 그린 인프라 투자 확대 등이 회피미래의 발생 가능성을 낮추는 핵심정책과제로 도출되었다. 과학기술 분야는 블록체인으로 인한 국가경쟁력 약화와 빅브라더 출현에 대비한 예측적 거버넌스 강화, 디지털 범용기술의 선의적 이용 및 경제 사회적 양극화 해소 정책, 생명윤리 기준 확립, 바이오 관련 기초원천연구에 대한 원칙적 허용, ELSI(Ethical, Legal, Social Implication)와 기술영향평가 제도 도입, 우주쓰레기 제거 기술 확대, 독자적 우주개발계획 수립을 통한 우주자원 탐사, 국제적인 우주갈등조정기구 창설, 우방국과의 우주협력 강화 등이 핵심개혁과제로 선정되었다. 에너지·자원 분야는 시민참여형 분산전원 확대 및 시장구조 개편, 에너지 가격 현실화 정책이, 식량·수자원 분야는 기후변화 적응 재배기술 및 종자보급과 다중수원 및 재이용 활성화가 각각 핵심정책과제로 도출되었다.

국제정치 및 북한 분야는 동북아시아 다자안보레짐 형성에 있어서의 선도적인 역할, 적극적 남북 경협 추진과 남북 정상회담 정례화 추진 등이 핵심정책과제로 제시되었다. 경제 분야는 기술진보에 따른 사회적 갈등을 해소하기 위한 사회협약체 구성과 일자리 감소문제 대응을 위한 재교육 프로그램 강화, 중산층 붕괴에 의한 취약계층의 증가에 대응하는 보편적 복지제도 설계 등이 핵심정책과제로 선정되었다. 정주여건 분야는 노후기반시설의 안전도 보강과 그린인프라 확충 및 도시 생태계서비스 강화, 인구가 사회 분야는 지나친 경쟁을 야기하는 교육, 사회, 정치, 경제, 노동 등 관련 제도를 수정하여 상호협력이 우선되는 사회로의 변화 시도, 정치·행정 분야는 중앙정부 주도의 보편복지를 통한 분배갈등 완화, 선거제도 개혁을 통한 온건한 다당제의 실현 등이 핵심정책과제로 제시되었다.

[표 3-16] 13대 분야별 최가능 시나리오와 핵심 정책과제

분야		최가능 시나리오	핵심 정책과제
기후변화		(기후위기) 한반도 기온 급상승, 부산은 이란에 근접: - 온실가스 감축 실패, 온난화 피해 심각 - 충남지역까지 아열대 기후화, 폭염 사망자 급증 - 아열대성 병충해 확산, 집중 호우로 농지 유실, 산성화와 염류화로 농업 생산량 급감, 농산물 가격 폭등으로 이어져 - 바다 온도 상승으로 적조와 부영양화 심각, 해수면 상승으로 갯벌이 손실돼 해양 생태계 파괴, 해산물 가격 상승 - 태풍, 홍수, 가뭄 대비 기반시설 증가, 개인은 기후변화 보험 상품 가입으로 가계부담 증가	- 온실가스 발생량 저감 - 탄소세 부과 - 기후취약층 보호대책 - 그린 인프라 투자 확대
과학기술	정보통신	IT로 인한 악순환의 가속화(기술수준 ↑, 기술통제력 ↓): - 기술발전에 따라 우리 사회는 지식사회로 전환 - 그러나, 특정 국가, 기업, 집단에 의한 기술통제력 쏠림으로 인해 빅데이터와 인공지능의 소유가 권력화 - 권력화된 세력의 가치 생산의 독점으로 국가 간 또는 국가 내 계층 양극화가 심화 - 블록체인은 이들 특정 세력의 부의 가속화 통로로 활용 - 사회경제적 양극화로 인한 무기력 계층 확대는 가상세계에 대한 동경과 탐닉으로 인한 중독을 증가시킴	- 블록체인으로 인한 국가경쟁력 약화와 빅브라더 출현에 대한 예측적 거버넌스 강화 - 디지털 범용기술의 선의적 이용 및 경제사회적 양극화 해소 정책

분야	최가능 시나리오	핵심 정책과제
바이오	홍익인간: - 인간의 존엄성에 기반한 바이오 기술을 적절하게 규제함에 따라 인간의 최대 관심사였던 노화 및 죽음의 미극복 - 하지만, 기술의 끊임없는 개발로 의미 있는 생명 연장(Homo Hundred)이 가능해짐 - 발전된 증강 기술 및 재생 의료 기술을 통해 극복 가능한 질병의 가지 수가 증가 - 과학 기술 발전에 적합한 법이나 규정이 제정되고, 인간 배아 유전체 편집기술의 활용범위가 인간의 존엄성을 해치지 않는 선에서 활용 - 합리적 규제를 위한 과학적 근거 창출을 통해 다양한 위험성이 제기되는 BT기술에 대해 충분한 사전대책을 수립하고, 연구 개발 과정 중에는 끊임없는 모니터링을 통해 기술 발전 과정을 관리해야 하는 필요성 대두(사전주의 원칙)	- 국가주도의 사회적 합의 기구 설치 - 생명윤리 기준 확립, negative 규제 - 기초원천연구에 대한 “원칙적 허용” - 연구현장의 자율과 책임, ELSI (Ethical, Legal, Social Implication)와 기술영향평가(미래 영향평가) 제도
우주	(외로운 싸움)우주 국제협력 갈등, 한국 우주개발 소극적 :우주국제협력↓, 한국 우주개발 적극↓ - 우주분야 국제협력은 되지 않고 갈등을 겪지만 한국은 우주개발에 적극적으로 나섬 - 국제적 갈등으로 우주쓰레기는 방치되고 행성, 소행성 자원을 서로 독점하려고 함 - 한국은 자체 인공위성 기술, 우주발사체 기술을 확보하여 독자적인 우주개발에 나설 수 있는 역량 구축 - 한국이 국제적 갈등을 조정할 수 있는 조정자 역할을 자임하여 국제적 위상을 제고	- 우주쓰레기 제거 기술을 개발하고 제거 업체를 육성 - 다른 나라에 의존하지 않고 자체 발사체 확보 - 독자적 우주개발 계획을 수립하여 우주자원 탐사 - 우주갈등을 조정할 수 있는 국제조정기구 창설 주도 - 우방국과 우주협력 강화 - 한국이 탐사할 소행성 발굴
에너지·자원	에너지 고비용 사회: - 신에너지 개발은 되지 않고, 에너지전환정책은 부분적으로 달성되어 에너지 공급이 부족 - 석탄, 원자력 발전을 일부 운용하고 있으나 에너지시스템 지능화 및 효율화로 수요관리가 잘 되어 에너지 대란은 일어나지 않음 - 그러나 에너지 공급 부족과 기후변화, 미세먼지 문제가 해결되지 않아 에너지 비용이 전반적으로 증가한 고비용 사회 - 고에너지 비용으로 수요관리 관련 에너지 신산업 외의 전반적인 산업 경쟁력이 저하	- 시민참여형 분산전원 확대 및 시장구조 개편 - 에너지 가격 현실화 정책

분야	최가능 시나리오	핵심 정책과제
식량·수자원	(기후변화적응)기후변화 크고(수량수질 악화), 농업위기 증가: - 식량분야에서 농업인구와 경작면적이 지속적으로 감소하고, 기후변화에 따른 작목 변화, 품목별 생산성 변화, 병충해 위험에 대한 대응 필요 - 수자원 분야에서 기후변화에 의한 증발산량 증가, 강수량 변동성 증가, 수온 상승 등으로 수량, 수질에 불리하게 영향을 미치며 시설유지 및 관리를 위한 투자재원 확보는 인구감소로 점차 어려워짐	- 기후변화 적응 재배기술 및 종자 보급 - 다중수원 및 재이용 활성화
국제정치	속적관계 모델: - 미-중 관계 정체(경쟁은 지속) - 일본의 군사력 현상 유지 - 경제적 상호의존과 상호갈등 공존 - 국제기구 역할 약화 - 중국의 권위주의 강화	- 한-미 관계 성숙과 확장, 남북관계 꾸준한 발전 - 아시아 경제통합에 적극 참여 (중국 AIIB와 일본주도 CPTPP 공동 참여) ※CPTPP: Comprehensive & Progressive TPP - 동북아시아 비전통 다자 안보 레짐 (마약, 테러, 사이버 테러, 기후변화, 자연재해) 형성 주도권행사 및 선도적인 협력의 제도화 - 동북아 다자 안보 레짐을 ARF (Asian Regional Forum)과 결합 후 제도화(미국과 유럽의 참여)
북한	권위주의적 정상국가: - 백두혈통 김정은 입헌군주제로 변화(김씨 일가 군주적 통제+군부 포함 친위그룹이 유사 의회 성격 일종의 Rubber Stamp) - 북한 미국과의 비핵화 성공 - 그 대가로 경제지원 - 북한 개혁 및 개방은 하나 이 과정에서 국가의 강력한 통제 예상 - 자산계급의 제한적 등장	- 한-미 동맹 와중에도 대북한 정책에서 한국의 자율성 일정 확보 - 적극적 남북 경험 추진 - 남-북 정상회담(Summit) 정례화 추진 - 적극적 대중국 외교 통한 북한의 중국형 개혁개방모델 도입 유도 - 미래의 북-미 수교 중재자
경제	연장형 시나리오: - 현재의 추세가 단순 연장, 확장되지만, 문제해결을 미룬 채로 버텨가는 상황	- 기술진보에 따른 사회적 갈등을 해소하기 위한 사회협약체 구성 - 일자리 감소문제 대응을 위해 재교육 프로그램 강화

분야	최가능 시나리오	핵심 정책과제
	- 기술진보를 수용하지만 문제해결이나 보완책 없이 방관 - 경제성장률이 높지는 않으나 일정수준에서 유지 - 그러나, 개인간 소득격차는 점차 심화되며 계층간 갈등도 심화	- 중산층 붕괴로 인한 취약계층의 증가에 대응하기 위해 선별복지에서 보편복지로 복지제도 재설계
정주여건	수도권 초집중: - 현재의 수도권 집중이 고착화되면서 아파트 중심의 거주 밀집도 증가 - 일자리와 도시형 산업의 수도권 집중(약 50%)으로 수도권의 경제력 집중 및 지역 과밀: 정주여건(도시환경 등)의 질 저하, 직원격화로 이동거리 증가 - 노후화된 아파트 증가로 재해나 재난 발생시 위험도 증가: 안전인프라 및 도시방재 중요성 증가 - 거주유연성 낮음, 주거지 자산가치 격차 고착화 및 확대	- 노후기반시설의 안전도 보강 - 그린인프라 확충 및 도시 생태계서비스 강화
사람 (Human)	무드셀라 시대의 도래: - 호모사피엔스는 유지되나 생명과학기술의 발전으로 일부 인류는 현실적인 영생인 150세 이상의 평균 수명이 가능해짐 - 생명과학기술로 인한 현실적 영생의 도래는 기존 종교의 몰락을 야기하고 인간이 과학기술에 절대 의지함 - 종교 자체가 소멸하거나 과학기술이 가져온 결핍이 없는 삶과 그에 따른 권태 등으로 현재와는 다른 형태의 종교가 출현할 수 있음 - 기존 가족 구조가 해체되고 새로운 공동체의 양식이 대두	- 인간의 수명이 현실적인 영생인 150세 이상으로 늘어날 때 '삶의 질'을 보장할 수 있는 경제적 지원 방안을 어떻게 확보할 것인가? - 생명과학기술로 인한 현실적 영생의 도래로 인간의 유한성에 기반한 기존 종교가 몰락할 때 늘어난 수명으로 인한 권태와 도덕적 해이를 사회가 어떻게 대응할 것인가? - 죽음을 선택하고 싶은 인간의 자유를 어떻게 보장할 것인가? - 인간 수명 확대에 의한 자원 고갈 가속화 등의 문제를 과학기술로 어떻게 해결할 것인가?
인구·사회	배틀그라운드(Battle Ground) 시대: - 인기 게임 "배틀그라운드"에서 착안 - '협력'을 중시하는 멀티플레이어 게임과 달리, 고립된 개인이 '자신만의 생존을 추구'하는 게임 - 부와 권력이 극소수 집단에 집중된 상황에서 고립된 개인은 타인과의 협력을 스스로 거부하며 경쟁 속에서 '자신만의 생존 추구'	- 지나친 경쟁을 야기하는 교육, 사회, 정치, 경제, 노동 등 관련 제도를 수정하여 상호협력 이 우선되는 사회로의 변화 시도

분야	최가능 시나리오	핵심 정책과제
	- 사회적 자본 소멸, 상대적 박탈감 극대화 등으로 인하여 사회적 약자들 간에도 상대적 강자와 약자가 나뉘어 각자의 생존 도모	
정치·행정	미국형: - 이념/분배갈등 지속 - 문화갈등(성 소수자, 남성-여성, 낙태권리, 이민자 등 악화) - 문화+이념 갈등이 양당제와 결합 갈등의 악순환 - 지방분권화 고착으로 중앙정부에서 해결되어야 할 갈등들이 지역 차원에서 지속적으로 반복됨	- 중앙정부 주도의 ‘보편복지’ 통한 분배갈등 완화 지향 - 중앙정부 차원의 ‘소수자 차별 금지법’ 제정/집행을 통한 미래 문화갈등 대응 - 선거제도 개혁(예: 연동형 비례대표제)을 통한 ‘온건 다당제’의 실현 지향 - 다양한 국민의 목소리 대변하는 통합 사회 지향

제2절 | 미래정책의제 풀(pool) 도출

1. 전문가 대상 미래정책과제 설문조사

국회미래연구원은 미래정책의제 도출을 위한 기반 연구와 연계하여 전문가 대상 미래정책과제 설문조사를 실시하였다. 13개 분야별 전문가를 대상으로 분야별로 설정된 미래질문을 제시한 후, 전문가별로 2개 부문을 선택하도록 하였다. 이어서, 각 부문별로 필요하다고 생각하는 정책과제를 기입하고, 과제별 파급효과와 시급성을 3단계로 평가하도록 하였다. 파급효과의 경우에는 1: 보통, 2: 큼, 3: 매우 큼, 시급성의 경우에는 1: 단기과제, 2: 중기과제, 3: 장기과제로 정의하여 설문에 참여하는 전문가에게 제시하였다. 이때, 전문가가 제안한 정책과제를 실시할 경우 발생 가능한 부작용 또는 문제점도 기입하도록 하였다. 또한, 학제적 융합 관점을 반영하기 위하여 설문에 응답하는 개별 전문가의 전문분야뿐만 아니라, 본인의 전문분야와 연관성이 있거나 평소 관심이 있는 부문을 선택하도록 하였다.

미래정책과제 설문조사에 참여한 전문가의 수는 총 146명으로, 국제전략, 신성장동력, 지속가능발전, 삶의 질, 거버넌스 등 국회미래연구원의 주요 연구 분야의 자문위원을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이와 함께, 국회미래연구원 출연연구기관협의회 소속 전문가와 국회미래연구원의 주요 연구 분야와 관련 있는 국책연구기관 연구진, 대학 교수 등을 추가로 섭외하여 설문조사를 진행하였다.

[표 3-17] 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 참여자 현황

(단위: 명)

부 문	인 원
국제전략	12
신성장동력	16
지속가능발전	13
삶의 질	13
거버넌스	9
국회미래연구원 출연연구기관협의회	35
추가 전문가군	48
합계	146

미래정책과제 설문조사 결과, 146명의 분야별 전문가들이 총 1,137개의 정책과제를 제시하였다. 국회미래연구원은 1,137개의 정책과제를 전문가들이 3단계로 평가한 파급효과와 시급성을 고려하여 분야별로 중요도에 따라 서열화하였다. 서열화된 정책과제를 내부 연구진 회의를 거쳐, 기후변화, IT, BT, ST, 에너지·자원, 식량·수자원, 국제정치, 북한, 경제, 정주여건, 사람(Human), 인구·사회, 정치·행정의 13개 미래예측 분야별로 30여개씩 미래정책과제와 과제별 부작용 및 문제점을 정리하였다. 상세한 내용은 별도의 부록⁶⁾으로 정리하였다.

전문가 대상 미래정책과제 설문조사 결과를 분야별로 간략하게 정리하면, 기후변화 분야는 개발정책과 기후변화 적응 정책의 연계, 기후변화에 따른 인구 이동 및 정책 연구 등이, 과학기술 분야는 현실세계와 가상세계의 경계가 모호해지는 환경에서 발생하는 문제 해결, 자율주행자동차 대중화에 따른 교통규칙 마련, 분야별 인공지능 수준의 적용 한계치 설정 및 가이드라인 마련, 차세대 공유경제 플랫폼 설계 등이 미래정책과제로 제시되었다. 에너지·자원 분야는 기후변화와 연계한 에너지믹스정책 수립 방안 모색, 에너지 변환 및 저장 기술 개발, 차세대 자원 확보를 위한 비전통적 자원

6) 관련하여서는 <부록 1> 전문가 대상 미래정책과제 설문지와 <부록 2> 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 결과를 참조하면 상세한 내용을 파악할 수 있다.

(세일, 하이드레이트, 석탄층 가스 등) 시장 진출 정책 추진 등이, 식량·수자원 분야는 유전자편집기술의 식품 적용, 인공구름을 통한 인공강우, 지속가능한 친환경 농업 육성 등이 미래정책과제로 선정되었다.

국제정치 및 북한 분야에서는 미중관계의 균형 속 중국과의 경제협력, 한일관계 정상화, 동아시아형 집단안보체계 구축, 남북한 지역갈등을 해소하기 위한 상호교류 확대, 북한의 비핵화 프로세스 등이 미래정책과제로 선정되었다. 경제 분야는 인구구조 변화를 반영한 경제구조 확립, 암호화폐의 기존 통화 보조화 정책 고안, 노후소득보장과 사회보장재정의 지속가능성 확보, 노동시장 유연성 확보 등이, 정주여건 분야는 스마트도시 확충 전략 수립, 스마크워크플레이스 확대정책, 시군구 통합방안 연구, 공유형 신교통서비스 확대 등이 정책과제로 제시되었다. 휴먼 및 인구·사회 분야에서는 가족 구조 변화에 따른 가족법 및 상속법 개편, 안락사 허용, 수평적 사회관계를 위한 공존형 진화시스템 구축, 개인 단위의 사회정책 시행, 노동시장 이중구조 개선을 위한 연대임금제 도입 등의 미래정책과제가 선정되었다. 끝으로, 정치·행정 분야에서는 인구감소에 대비한 지자체 균형 발전 및 지속가능한 발전정책 수립, 직접민주주의 기제의 확대, 표의 등가성 실현을 위한 선거제도 개혁, 정부 신뢰도와 투명성 강화 등이 미래정책과제로 제시되었다.

2. 전문가 대상 초점집단면접 기반 미래정책의제 풀(pool) 도출

미래정책과제 설문조사 결과를 바탕으로 두 차례에 걸쳐 분야별 전문가를 대상으로 미래정책의제 풀(pool)을 도출하기 위한 초점집단면접(Focus Group Interview; FGI)을 실시하였다. FGI는 특정 안전에 관심이 있는 6~12명 정도의 소수 인원을 선발하여 한 장소에 모이게 한 후, 면접자의 진행 아래 조사목적과 관련된 토론을 유도하고 이 과정에서 자료를 수집하는 정성적 조사 기법을 뜻한다. 국회미래연구원은 다음과 같은 분야의 전문가를 대상으로 FGI를 실시하였다. 특히, 다양한 미래예측 분야와 연결되는 휴먼 분야의 경우에는 2회 모두 전문가를 초빙하여 FGI를 진행하였다.

[표 3-18] 전문가 대상 미래결정정책 도출 초점집단면접 참석자 명단

1차 총 8명	분야	이름	소속
	인구·사회	김주연 교수	서울시립대학교
	경제	김홍균 교수	서강대학교
	국제정치	권보람 선임연구위원	한국국방연구원
	북한	이중구 선임연구위원	한국국방연구원
	정주여건	문정호 선임연구위원	국토연구원
	휴먼	황종남 교수	원광대학교
	STI	신재호 연구위원	KISTEP

2차 총 8명	분야	이름	소속
	STI	고영주 전문위원	국가과학기술연구회
	에너지	홍종철 연구위원	에너지기술연구원
		조현춘 본부장	에너지기술평가원
	자원	안은영 박사	한국지질자원연구원
	식량·수자원	최진용 교수	서울대학교
	휴먼	이상욱 교수	한양대학교
		김왕배 교수	연세대학교

미래를 결정하는 정책 도출을 위한 FGI는 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 결과와 함께 다음과 같은 미래정책과제 평가기준을 제시하고, 다양한 토론을 나눈 뒤에 분야에 관계없이 미래를 결정하는 정책을 기입하고 각 과제를 정책의 영향력, 시급성, 불가역성, 실현가능성에 대하여 1~5점을 기준으로 평가하도록 하였다. 즉, 참여자 각각이 전문성을 바탕으로 다양한 전문가와 미래정책과제 설문조사 전반에 대해 의견을 교환한 뒤, 타 분야의 정책과제에 대해서도 미래를 결정하는 정책을 선택하고 정책의 성격을 판단하도록 한 것이다.

[표 3-19] 정책과제 판단 기준

평가기준	고려사항	설명
정책의 영향력	정책의 파급범위 (trigger 효과)	촉발적 효과(triggering effect)를 나타내며 다른 정책으로까지 파급력을 나타내는 정책 (파급범위가 넓을수록 영향력 크고 중요함)
정책의 시급성	리드타임 (lead time)	정책의 결과 또는 영향력이 나타나는데 시간이 오래 걸리는 정책으로, 리드타임이 길수록 미리 시작할 필요
정책의 불가역성	불가역성	한번 결정하면 되돌리기 어려운 정책
정책의 실현가능성	정치·사회적 부합성 (정책 순응성)	정책에 대한 국민(여론)의 합의 정도 또는 정부 정책 공약 및 정치적 합의 정도를 고려
	실현용이성	정책의 실현을 위한 기술 및 정책수단의 확보 여부
	관리용이성	정책집행에 필요한 예산 확보 및 운용 조직의 존재 유무

전문가 대상 미래정책의제 도출을 위한 FGI 결과, 총 263개 미래정책의제가 도출되었다. 분야는 당초 미래연구원이 설정한 미래예측 분야뿐만 아니라, BT와 IT, IT 융합, STI 융합, 휴먼과 STI 등 분야 간 결합 부문에 속하는 정책도 도출되었다. 구체적인 263개 미래정책의제 및 각 정책의 영향력, 시급성, 불가역성, 실현가능성을 산출한 FGI 결과는 본 보고서의 부록7)으로 제시하였다.

정책의 영향력, 시급성, 불가역성, 실현가능성을 고려할 때, 전문가들이 중요한 정책과제라고 판단한 미래정책의제는 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 패러다임 전환, 식량안보를 위한 농지 확보 및 농업생산기반 정비 방안, 스마트시티 실현을 위한 통합 시스템 마련, 기후변화로 인한 식량·수자원 대책 마련, 건강한 초고령 사회 모색, 인공지능 확산에 대응하기 위한 법적 인격 및 법적 책임 재규정 등이 제시되었다. 예로 든 미래결정정책을 포함한, 전문가 대상 FGI를 통해 도출된 263개 미래정책의제는 13개 미래예측 분야 연구진에게 전달되어 회피미래의 가능성을 낮추어 선호미래의 실현 가능성을 높이는 개혁과제 설정에 활용하도록 하였다.

7) 관련하여서는 <부록 3> 전문가 대상 초점집단면접 자료와 <부록 4> 전문가 대상 초점집단면접 기반 미래결정정책 풀(pool)을 참조하면 상세한 내용을 파악할 수 있다.

제4장

미래정책의제 우선순위 설문 조사

제1절 연구설계

제2절 미래정책의제 우선순위 분석



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

제1절 | 연구설계

1. 우선순위 평가의 기준

가. 미래 이미지 설정

국회미래연구원은 미래정책의제 선정에 앞서 13개 분야의 바람직한 시나리오를 바탕으로 미래 이미지를 설정하였다. 미래 이미지는 특정 차원에 대한 개념에 국한하는 것이 아니라 직관적으로 상상할 수 있는 미래의 모습을 제시하는 것을 목적으로 하였으며, 이는 미래 비전과도 부합될 수 있을 것이다. 즉, 미래 이미지는 우리가 나아가고자 하는 미래모습을 직관적으로 이해할 수 있도록 도움을 줄 것이다. 13개 분야에서 도출된 13개의 선호미래 시나리오를 국회미래연구원 내부 연구진의 협의를 통해 총 3개의 미래 이미지로 재구성하였으며, 외부 전문가들의 의견을 들어 최종적으로 확정하였다.

13개 분야의 선호미래 시나리오를 바탕으로 도출한 3개의 미래 이미지는 ‘스마트 신인류의 성장 사회’, ‘지속가능한 안심 사회’, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’로 명명되었다.

[표 4-1] 미래 이미지의 주요 내용

미래이미지	주요 내용
스마트 신인류의 성장 사회	다양한 기술 분야의 발전(AI, 블록체인, 우주개발 등)을 토대로 팽창·성장을 주도하는 풍요로운 사회
지속가능한 안심 사회	인구감소, 기후변화, 기술발달 등에 적절히 대응하여 장기적으로 혼돈 없는 안정·안전이 실현되는 사회
다양성을 존중하는 협력 사회	연령, 성별, 인종, 출신, 빈부에 따른 사회적 불평등이 완화되고 개인의 특성과 집단의 다양성을 토대로 협력·상생하는 사회

스마트 신인류의 성장 사회는 인공지능, 블록체인, 우주개발 등 다양한 분야의 기술 발전을 토대로, 우리나라가 팽창과 성장을 주도하는 풍요로운 사회를 뜻한다. 즉,

발달된 기술을 바탕으로 경제적 풍요로움을 누리는 상태이다. 지속가능한 안심 사회는 인구감소, 기후변화, 기술발달 등에 적절히 대응하여 장기적으로 혼돈이 없는 안정과 안전이 실현되는 사회이다. 스마트 신인류의 성장 사회가 기술 발달을 주도하여 경제적으로 팽창하는 이미지라면, 지속가능한 안심 사회는 변화를 주도하기보다는 변화에 대응하는 방식을 취한다는 점에서 스마트 신인류의 성장 사회와 다소 대조적이다. 다양성을 존중하는 협력 사회는 연령, 성별, 인종, 출신지역, 빈부 등에 따른 사회적 불평등이 완화되고, 개인의 특성과 집단의 다양성을 토대로 협력하고 상생하는 사회이다. 즉, 서로 다름이 갈등을 유발하기보다는 다양성이 존중되어 개인 자체로서의 존엄이 보장되는 상태라고 할 수 있다.

나. 미래 이미지별 미래정책의제 후보군 선정

이상에서 선정한 3개의 미래 이미지를 기준으로 미래 이미지별 미래정책을 선정하였다. 미래정책의제 도출을 위한 기반 연구로부터 도출된 최종적인 정책과제를 중심으로 하되 전문가 대상 FGI를 통해 도출한 미래정책의제 풀(pool)에 포함되어 있는 정책들을 참고하여 선정하였다. 구체적인 미래 이미지에 따른 미래정책의제 후보 목록은 [표 4-3]~[표 4-5]과 같다.

다. 미래 이미지 실현 시에 고려해야 할 측면 선정

미래 이미지 실현을 위한 미래정책과제의 우선순위를 도출하는 데 있어 고려해야 할 기준을 개념화하였다. 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 및 미래결정정책 도출을 위한 FGI를 통하여, 2050년을 기준으로 선호하는 미래 이미지를 실현하는 데 우선적으로 실시될 필요가 있는 미래결정정책을 선정하는 데 있어 고려해야 할 측면을 검토하였다. 본 조사는 국회 내 정책보좌진들을 대상으로 하기 때문에, 설문응답자들이 학문적, 이론적 경험에 근거한 선택을 하기는 쉽지 않을 것이라고 판단하여, 정치경험으로 선택하기 용이한 기준을 중심으로 시급성, 실현가능성, 효과성을 제시하였다. 즉, 이 조사에서 미래 이미지 실현을 위한 미래정책의제 선정 시 고려 사항은 시급성, 실현가능성, 효과성이다. 정책의제 풀(pool)을 도출할 때, 전문가 설문조사, FGI를 거쳐 중요성이 높은 정책들만을 대상으로 선정하였기 때문에 중요성은 모두 높다고 판단하

여, 이 설문조사에서는 중요성 기준을 제외하였다.

정책의 시급성은 정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도를 뜻하며, 실현가능성은 국민적 합의, 사회적 수용 수준 등을 고려할 때 정책을 채택·수행할 수 있는 정도를, 효과성은 정책 시행을 통해 해당 정책이 포함된 미래 이미지를 실현할 수 있는 정도로 개념화하였다.

이상에서 선정한 미래 이미지, 미래 이미지 실현을 위한 정책, 미래 이미지 실현을 위한 정책의 우선순위 부여 시에 고려해야 할 사항을 중심으로 구조화된 설문지를 작성하여, 국회의원 정책 보좌진을 대상으로 하는 설문조사를 통하여 2050년을 대비하기 위한 10대 개혁과제⁸⁾를 선정하였다.

[표 4-2] 미래 이미지 실현을 위한 미래결정정책 선택 시의 고려 사항

정책의 특성	정의
정책의 시급성	정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도
정책의 실현가능성	국민적 합의, 사회적 수용 수준을 고려할 때 정책을 채택·수행할 수 있는 정도
정책의 효과성	정책시행을 통하여 해당 정책이 포함된 미래 이미지를 실현할 수 있는 정도

2. 설문의 구조 및 대상

가. 설문의 구조

설문은 크게 세 가지 영역의 문항들로 구성되어 있다. ‘미래 이미지의 상대적 선호도’, ‘미래 이미지 실현 방안 선택 시 고려해야 할 측면의 상대적 중요도’, ‘미래 이미지 실현 방안에 대한 평가’이다.

8) 이 연구에서는 전문가 설문조사, FGI 등을 통해 도출된 2050 미래를 결정하는 정책들을 대상으로 설문조사를 실시하여 우선순위를 파악하고, 우선순위가 높은 정책을 2050 미래를 위해 지금 변화가 필요한 ‘개혁과제’라고 한다.

‘미래 이미지의 상대적 선호도’에서는 정책 관련 전문가 논의를 거쳐 도출된 세 가지의 미래 이미지에 대해 1, 2, 3순위를 응답하게 하였다(그림 4-1).

A. 스마트 신인류의 성장 사회

다양한 기술 분야의 발전(AI, 블록체인, 우주개발 등)을 토대로
팽창·성장을 주도하는 풍요로운 사회

B. 지속가능한 안심 사회

인구감소, 기후변화, 기술발달 등에 적절히 대응하여
장기적으로 혼돈 없는 안정·안전이 실현되는 사회

C. 다양성을 존중하는 협력 사회

연령, 성별, 인종, 출신, 빈부에 따른 사회적 불평등이 완화되고
개인의 특성과 집단의 다양성을 토대로 협력·상생하는 사회

선호하는 순서대로 미래 이미지 A~C를 나열하여 주시기 바랍니다.

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (A, B, C 나열)			

[그림 4-1] 미래 이미지의 상대적 선호도 설문 구성

‘미래 이미지 실현 방안 선택시 고려해야 할 측면의 상대적 중요도’에서는 정책의 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 2050년 각각 미래 이미지 실현을 위해 고려되어야 할 측면의 우선순위를 1, 2, 3순위를 응답하게 하였다(그림.4-2).

A. 정책의 시급성

정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도

B. 정책의 실현가능성

국민적 합의, 사회적 수용 수준을 고려할 때 정책을 채택·수행할 수 있는 정도

C. 정책의 효과성

정책시행을 통하여 해당 정책이 포함된 미래 이미지를 실현할 수 있는 정도

미래 이미지 실현 정책 선택 시 중요하다고 생각하는 측면(A~C)을 순서대로 나열해 주십시오.

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (A, B, C 나열)			

[그림 4-2] 미래 이미지 실현 방안 선택 시 고려할 측면의 상대적 중요도 설문 구성

‘미래 이미지 실현 방안에 대한 평가’에서는 전문가 논의를 거쳐 수렴된 정책 후보들을 각각 미래 이미지를 실현하기 위한 정책 후보군을 제시하고 그 중 정책의 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 각각 1, 2, 3 순위를 선택하도록 하였다. 각 미래 이미지 실현을 위한 정책 후보군은 [표 4-3]~[표 4-5]와 같다. 추가적으로 인적 정보 영역에서는 보좌진의 소속의원실, 급수, 직책, 연령, 성별, 근무 기간 등에 대한 설문으로 구성되었다.

[표 4-3] ‘스마트 신인류의 성장 사회’의 실현을 위한 우선순위 후보 방안

번 호	미래 이미지 실현 방안
①	[과학기술] 인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응 - AI의 신뢰도, 인간과의 관계, 가치관의 변화, 노동시장의 변화, 전자민주주의 등 AI 기술 발전에 따른 정치, 사회, 경제 분야의 변화에 대응
②	[과학기술, 정주여건] 스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화) - IoT를 기반으로 하는 초연결 사회에서의 공통 시스템 개발 및 적용, 제도적 문제 해결, 사회적 합의 등으로 편리하고 안전한 세상 구현
③	[과학기술] 4차산업혁명에 기반한 의료시스템 혁신 - 원격치료(대면치료가 아닌), 개인정보를 포함하는 데이터의 활용, 의료시스템의 통합 운영 등을 통한 의료정보의 공공성 제고
④	[과학기술] 지구 스캔 인공위성 빅데이터 서비스 - 기후변화, 교통량측정, 지질자원, 국토계획, 생활정보 등에 활용하기 위한 초정밀 데이터 생성
⑤	[과학기술] 단계별 우주광물 채굴 프로젝트 추진 - 전자산업의 필수 광물인 희토류와 같이 지구에서의 개발에 한계가 있는 지하자원, 광물자원 등 확보 - 나로호와 같은 로켓 개발, 유인우주선 개발 등을 통해 우주 강국으로 부상
⑥	[과학기술] 과학기술과 윤리의 갈등 해소를 위한 가이드라인과 법체계 정립 - 과학기술 발전과 인간 존엄성과의 상충을 막기 위한 기존의 법, 제도, 시스템의 변화와 더불어 새로운 시스템 도입
⑦	[과학기술, 정치, 사회] 블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 체계 확립 - 금융, 물류, 정치적 참여 등 다양한 분야에 블록체인 기술의 적용이 가능한 상황에서 기술, 산업, 정치, 사회 분야에서의 블록체인 확산에 대응하는 범정부 차원의 정책 추진
⑧	[경제] 기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁 - 스타트업에 대한 지원체계 전환과 공정경쟁제도 구축, 국가주도형 산업육성정책의 비효율성 탈피, 새로운 산업분야로의 재교육 및 적응지원
⑨	[에너지] 신에너지 개발로 에너지믹스 전환 - 기존의 신재생에너지뿐만 아니라 수소에너지, 핵융합 에너지 등 새로운 에너지 개발 및 적용을 통해 기존의 에너지 공급체계 및 활용체계의 전면적 조정

[표 4-4] '지속가능한 안심 사회의 실현'을 위한 우선순위 후보 방안

번 호	미래 이미지 실현 방안
①	[기후변화] 탄소제로(ZERO) 사회로의 전환 - 저탄소 사회 실현을 위해 온실가스 감축목표 설정, 탄소세 도입, 배출권거래제 활성화, 자원순환총량제 도입, 플라스틱 폐기물 발생량 저감 등 관련 제도 시행
②	[기후변화] 그린인프라를 위한 적극적 투자 - 도심 자동차 진입 제한을 위한 혼잡통행료, 도시의 녹지와 공원면적 증대, 폐기물 발생 제품에 대한 환경부담금 부과 등 실시
③	[자원] 자원순환사회 구현 - 희토류 금속 등 광물 자원고갈에 대비하기 위해 광물자원 재활용, 폐기물 처리 등 자원순환기술 및 제도수립과 신물질 개발 정책 수립, 북한지역 희소자원개발, 에너지 효율적 이용 등 추진
④	[식량·수자원] 기후변화 대응 식량 및 수자원 생산기반 강화 - 기후변화 적응 재배기술, 관수시설 정비 등으로 안정적인 식량생산 및 수량확보
⑤	[정주여건] 지역성장거점도시 육성 및 균형발전 - 지역산업 특성화, 지역일자리 안정 등을 통한 국토균형발전 추구
⑥	[정주여건] 안전한 거주환경 조성 및 커뮤니티기반의 생활서비스 공급 - 노후시설의 안전 강화, 도시생태계 서비스 강화, 지역공동체 기반 생활서비스 시스템 지원 등을 통한 지속가능한 정주환경 구축
⑦	[인구·사회] 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립 - 여성의 경제활동 증진과 고용, 임금, 가사, 양육에서의 성평등 실현 및 세대간 형평성을 실현하는 고용과 소득의 보장
⑧	[에너지] 민간 중심의 분산자원 기반 에너지 유통시스템 구축 - 새로운 에너지원의 개발로 소규모의 에너지 생산/소비가 가능해짐에 따라 민간/개인 간 에너지 거래·유통 등 현 정부 주도의 에너지 유통시스템의 변화
⑨	[경제] 성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책 - 자산소득 증가 및 노동소득 감소에 대응한 조세재정 제도의 재편, 취약계층 지원에서 보편적 복지제도로의 이행, 의료·주거·교육 등 기초서비스 분야에서의 사회안전망 강화
⑩	[휴먼] 건강하고 인간다운 초고령사회 구축 - 평균수명 증가로 인해 고령자에게 발생하는 다양한 문제들을 해결하기 위한 정책 및 제도 수립

[표 4-5] '다양성을 존중하는 협력 사회'의 실현을 위한 우선순위 후보 방안

번 호	미래 이미지 실현 방안
①	[휴먼] 미래 사회의 인간중심 가치 구현을 위한 사회적 합의체 구성 - 과학기술이 가져올 부작용을 최소화하고 생명윤리 등의 문제를 합의하기 위한 사회적 기구 조직
②	[인구·사회] 다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편 - 비혼가족, 동성혼가족, 이민가족, 다문화가족, 새터민 가족 등 다양한 가족들이 사회의 동등한 구성원으로 인정되도록 법·규정 개편
③	[인구·사회] 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축 - 다원화, 파편화되는 미래사회에서 심화될 사회집단 간(성, 세대, 노사 등) 갈등을 중재하고, 권력관계, 군대문화, 차별문화에 기반한 전근대적 사회시스템 개혁
④	[인구·사회] 학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립 - 획일화된 교육체계가 아닌 학생의 배경(인종, 문화 등)과 능력 및 개성을 존중하는 유연하고 다양한 교육시스템 마련으로 미래 사회 대비
⑤	[정치·행정] 포용적·가치다원적 보건복지체계 구축 - 분배갈등을 완화하고 국민의 다양한 문화·윤리적 가치관을 보장하기 위한 정책체계 구축
⑥	[정치·행정] 대의제 보완을 통한 민주주의 발전 추구 - 국민의 이익을 대변하고 실현하기 위한 민주주의와 의회정치의 개혁 (전자민주주의제도화와 기존 선거 및 정당 개혁)
⑦	[정치·행정] 중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고 - 수도권 집중화에 대비하기 위해 지방자치단체 균형발전을 위한 제도 개편, 재정분권화 정책 수립
⑧	[북한] 남북 간 격차를 줄이기 위한 중장기적 정책 추진 - 북한 개혁·개방지원을 포함하여 남북 간 경제적, 사회적, 문화적 차이를 줄이기 위한 일관성 있는 정책 추진

나. 설문 대상

설문대상은 2018년 12월 기준, 의원직을 유지하고 있는 298명의 국회의원실 소속 정책비서(6급) 또는 정책비서관(5급)이다. 정책보좌진은 국정 전반에 걸친 다양한 정책적 경험과 법률적 지식을 바탕으로 국회의원의 입법안 발의 및 법안 통과에 실무적인 역할을 감당하고 있다. 따라서 본 연구진은 정책의 중요성, 적절성 및 입법화 가능성 등을 고려한 개혁과제 도출 설문에 있어서 다른 어떤 설문대상 집단보다도 정책보좌진이 적절한 설문대상이라고 판단하였다. 또한, 전문가집단을 대상으로 여러 단계를 거친 정책과제들에 대하여 정책결정의 일선에서 중요한 행위자 역할을 하는 국회 정책보좌진들의 의견을 반영하는 것은 의미있을 것이다.

설문대상은 1 의원실 별 1인 응답으로 제한하였으나, 보좌진의 명칭과 급수 등을 의원실마다 유동적으로 운용하는 점을 고려하여 설문대상자를 정책 비서(관)만으로 제한하지는 않았다.

다. 설문 진행

설문지 배포는 개별 의원실을 직접 방문하여 구조화된 설문지에 대한 응답 협조를 요청하였으며, 설문지의 수집은 2-3일 이후에 이뤄졌다(2018년 12월). 수집된 설문에 대해 소정의 답례품을 지급하였다.

제2절 | 미래정책의제 우선순위 분석

1. 설문응답자의 특성

설문에 응답한 의원 보좌진은 총 298개의 의원실 중 189개 의원실이 응답하여 63.5%의 응답률을 보였다. 설문에 응답한 보좌진의 특성은 [표 4-6]과 같다.

가. 성별 분포

응답자 성별은 남성이 122명(64.6%)으로 여성(51명, 27.0%)에 비해 많았다.

나. 연령별 분포

연령별로는 30대가 69명(36.5%)으로 가장 많았고 다른 나이대는 모두 30여 명 안팎으로 나타났다.

다. 급수별 분포

급수별로는 5급의 응답이 46명(24.3%)으로 1/4 정도를 차지했다. 다음으로 4급, 6급과 8급의 순으로 응답하였다.

라. 의원실 소속 정당별 분포

정당별로는 더불어민주당이 79명으로 41.7%, 자유한국당이 57명으로 30.2%를 차지하였다. 다음으로 바른미래당(17명, 9.0%), 민주평화당(9명, 4.8%), 정의당, 무소속 순으로 설문에 응하였다.

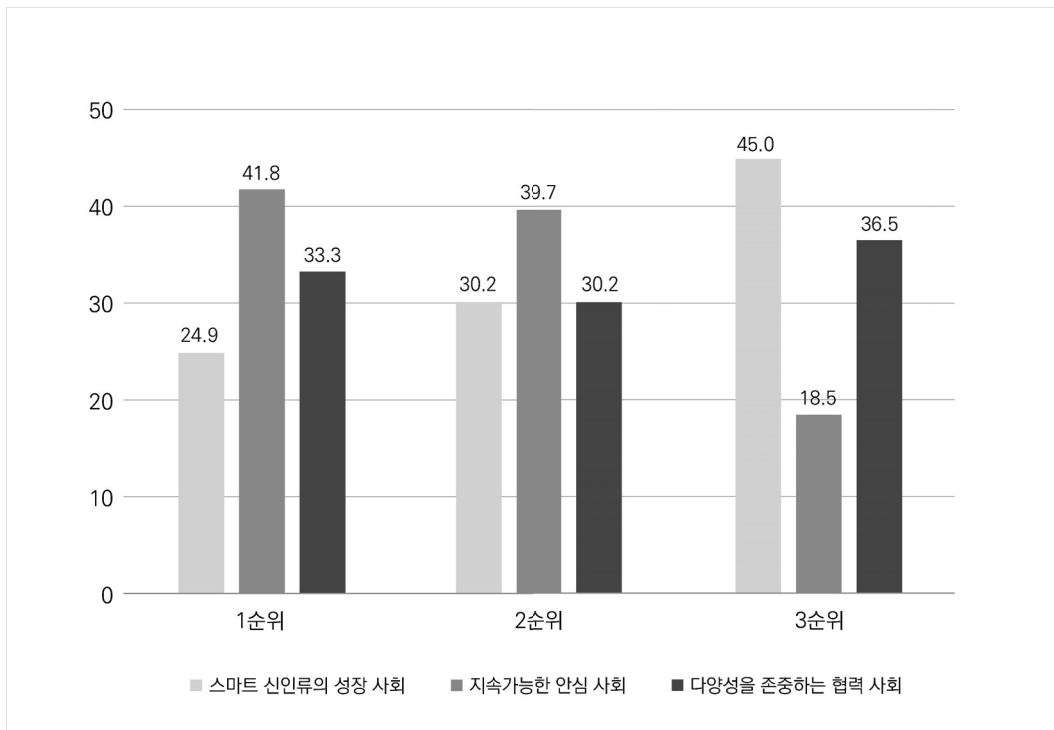
[표 4-6] 설문 응답자의 특성

설문 영역	범주	응답자 수(N)	응답 비율(%)
성별	남성	122	64.6
	여성	51	27.0
	무응답	16	8.5
연령	30세 이하	34	18.0
	31~40세	69	36.5
	41~50세	32	16.9
	51세 이상	32	16.9
	무응답	22	11.6
급수	3	1	0.5
	4	41	21.7
	5	46	24.3
	6	20	10.6
	7	11	5.8
	8	20	10.6
	9	14	7.4
	무응답	36	19.1
의원실 소속정당	더불어민주당	79	41.8
	자유한국당	57	30.2
	바른미래당	17	9.0
	민주평화당	9	4.8
	정의당	3	1.6
	무소속	2	1.1
	무응답	22	11.7
총		189	100.0

2. 미래 이미지의 상대적 선호도

가. 미래 이미지 별 상대적 선호도

각 영역 전문가들의 논의를 수렴하여 도출된 2050년 미래 이미지는 ‘스마트 신인류의 성장 사회’, ‘지속가능한 안심 사회’, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’의 세 가지 모습이었다. 이를 설문 응답자들에게 제시하고 선호도에 따라 1, 2, 3순위 응답을 요청하였다. 설문 결과는 [그림 4-3]과 같다.

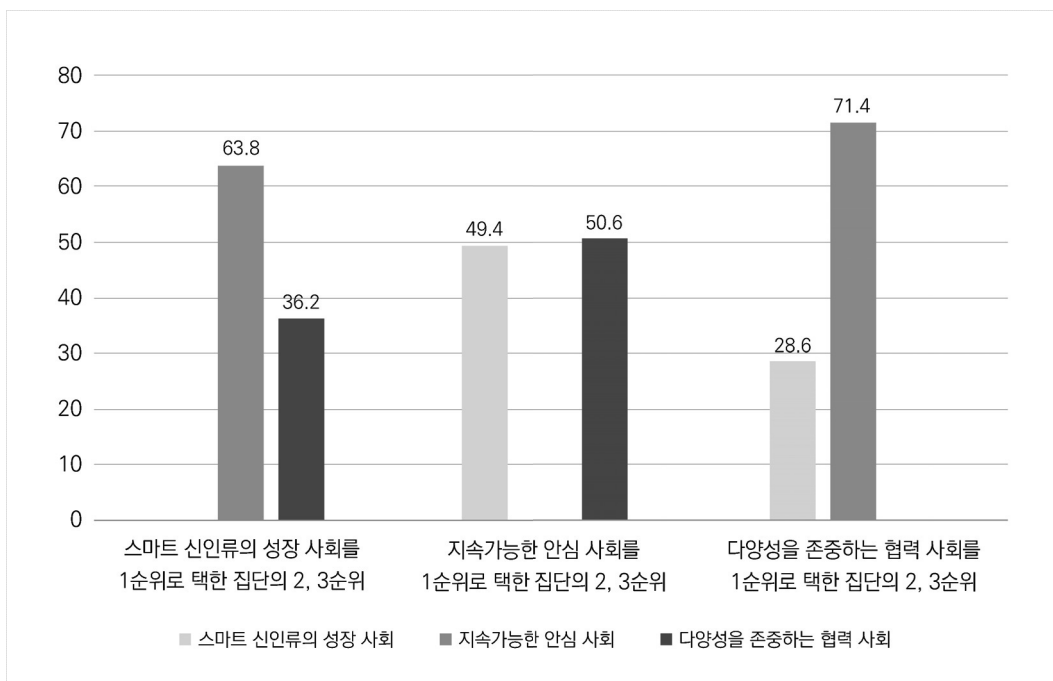


[그림 4-3] 미래 이미지의 상대적 선호도(%)

보좌진이 선호하는 미래 이미지로 가장 많은 응답자가 1순위, 2순위 모두 ‘지속가능한 안심 사회’를 선택하였다(1순위: 41.8%, 2순위: 39.7%). 1순위 응답자 중 두 번째로 가장 많은 응답은 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’로 나타났다(33.3%). 3순위 응답 중에서 가장 많은 응답은 ‘스마트 신인류의 성장 사회’로 나타났다(45.0%).

나. 1순위 미래 이미지에 따른 2, 3순위 선호도

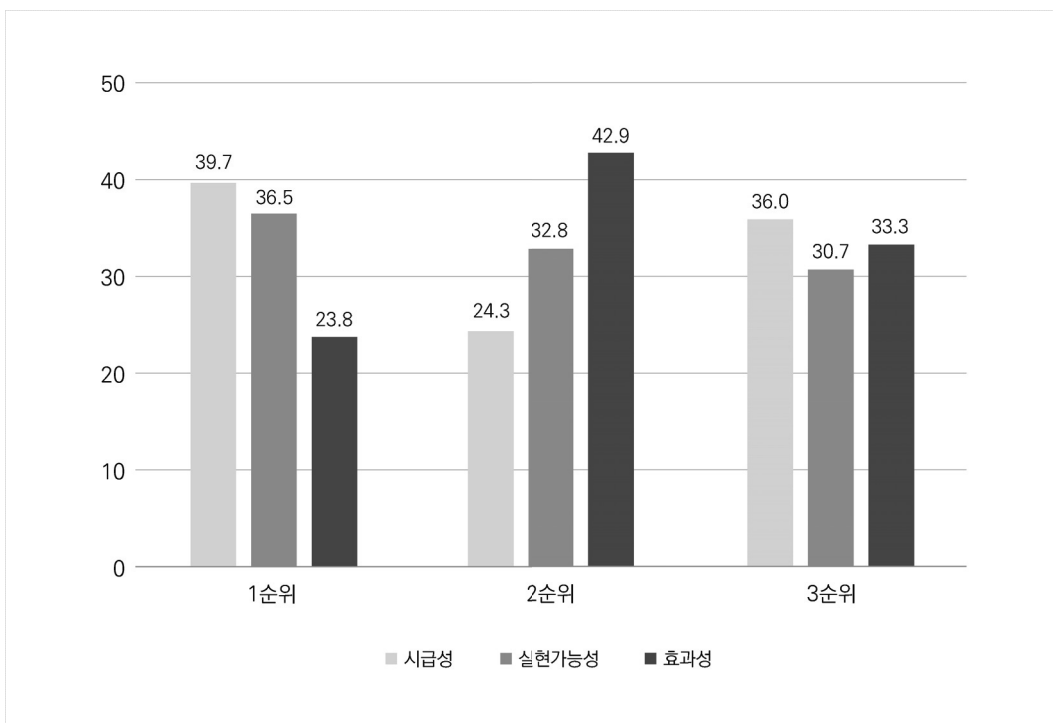
설문 응답자들이 어떤 미래 이미지를 1순위로 선택할 때 나머지 미래 이미지의 선호도는 어떠한지 알아보기 위하여 분석을 하였다. ‘스마트 신인류의 성장 사회’를 1순위로 선택한 집단에서는 다음으로 ‘지속가능한 안심 사회’를(63.8%), 다음으로 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’를 선택하였다(36.2%). ‘지속가능한 안심 사회’를 1순위로 선택한 집단에서는 2, 3순위로 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’(50.6%)와 ‘스마트 신인류의 성장 사회’(49.4%)를 거의 비슷한 수준으로 선택하였다. ‘다양성을 존중하는 협력 사회’를 1순위로 선택한 집단에서는 다음으로 ‘지속가능한 안심 사회’를(71.4%), ‘스마트 신인류의 성장 사회’(28.6%)로 선정하였다.



[그림 4-4] 1순위 선택에 따른 2, 3순위 선택의 분포(%)

다. 미래정책의제 선택 시 고려할 평가지표의 상대적 중요도

미래 이미지를 실현에 사용될 정책을 생각할 때 고려해야 할 측면들(시급성, 실현가능성, 효과성) 간의 상대적 중요도에 대한 질문을 하였다. 설문 결과는 [그림 4-5]와 같다.



[그림 4-5] 미래 이미지의 상대적 선호도(%)

1순위 응답 중 가장 많은 응답은 시급성(39.7%), 실현가능성(36.5%), 효과성(23.8%)의 순서였다. 2순위 응답은 설문 결과 1순위와는 반대 순서의 결과를 보였다. 효과성이 가장 높은 42.9%, 실현가능성이 32.8%, 시급성이 24.3%로 나타났다. 선호하는 미래상에 따른 평가지표의 중요도에 차이는 없는 것으로 나타났다.

3. 미래 이미지 실현을 위한 정책 평가

가. ‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 평가

1) 시급성 측면의 우선순위 정책

‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 정책 후보들을 시급성 측면에서 우선순위를 살펴볼 때 1순위 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회 변화 대응’을 꼽았다(23.3%). 이 정책은 2, 3순위 응답에서도 높은 우선순위를 보였다(2순위: 14.8%, 3순위: 21.7%). 1순위 응답의 두 번째 높은 응답을 한 정책은 ‘기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁’을 꼽았다(21.2%). 이 정책 역시 2, 3순위 응답에서도 각각 14.8%, 11.1%로 상위 순위를 보였다.

[표 4-7] ‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성 측면의 우선순위

정책 결정 과제 후보	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회 변화 대응	44	23.3	28	14.8	41	21.7
스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)	14	7.4	21	11.1	20	10.6
4차산업혁명에 기반한 의료시스템 혁신	12	6.4	24	12.7	15	7.9
지구 스캔 인공위성 빅데이터 서비스	8	4.2	6	3.2	11	5.8
단계별 우주광물 채굴프로젝트 추진	1	0.5	2	1.1	1	0.5
과학기술과 윤리의 갈등 해소를 위한 가이드라인과 법체계 정립	21	11.1	31	16.4	16	8.5
블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응체계 확립	19	10.1	20	10.6	19	10.1
기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁	40	21.2	28	14.8	21	11.1
신에너지 개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립	28	14.8	27	14.3	42	22.2
무응답	2	1.1	2	1.1	3	1.6
총	189	100	189	100	189	100

그밖에 ‘과학기술과 윤리의 갈등 해소를 위한 가이드라인과 법체계 정립’, ‘신에너지 개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립’ 등의 정책들이 시급성 측면에서 우선적으로 고려해야 할 정책들로 꼽을 수 있다.

2) 실현가능성 측면의 우선순위 정책

‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 정책 후보들을 실현가능성 측면에서 우선 순위를 살펴볼 때 1순위 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)’을 꼽았다(20.6%). 해당 정책은 2. 3순위에서도 각각 14.8%, 14.8%로 높은 순위를 보였다. 그밖에 ‘기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁’, ‘4차산업혁명에 기반한 의료시스템 혁신’, ‘신에너지 개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립’ 정책에 대한 우선 순위 응답이 높은 것으로 나타났다.

[표 4-8] ‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 실현가능성 측면의 우선순위

정책 결정 과제 후보	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회 변화 대응	22	11.6	21	11.1	21	11.1
스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)	39	20.6	28	14.8	28	14.8
4차산업혁명에 기반한 의료시스템 혁신	25	13.2	31	16.4	16	8.5
지구 스캔 인공위성 빅데이터 서비스	12	6.4	21	11.1	15	7.9
단계별 우주광물 채굴프로젝트 추진	-	-	1	0.5	6	3.2
과학기술과 윤리의 갈등 해소를 위한 가이드라인과 법체계 정립	22	11.6	18	9.5	21	11.1
블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응체계 확립	16	8.5	22	11.6	25	13.2
기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁	30	15.9	24	12.7	22	11.6
신에너지 개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립	21	11.1	21	11.1	33	17.5
무응답	2	1.1	2	1.1	2	1.1
총	189	100	189	100	189	100

3) 효과성 측면의 우선순위 정책

‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 정책 후보들을 효과성 측면에서 우선순위를 살펴볼 때 1순위 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회 변화 대응’으로 뽑았다(20.1%). 해당 정책은 3순위에서도 가장 많은 응답을 보였다(18.5%). 1순위의 두 번째 많은 응답은 ‘기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁’(16.9%)이었다. 2순위의 정책들은 ‘스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)’, ‘블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응체계 확립’, ‘신에너지 개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립’이 고루 높은 선택을 받았다.

[표 4-9] ‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 효과성 측면의 우선순위

정책 결정 과제 후보	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회 변화 대응	38	20.1	22	11.6	35	18.5
스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)	27	14.3	27	14.3	26	13.8
4차산업혁명에 기반한 의료시스템 혁신	14	7.4	24	12.7	21	11.1
지구 스캔 인공위성 빅데이터 서비스	14	7.4	21	11.1	21	11.1
단계별 우주광물 채굴프로젝트 추진	3	1.6	6	3.2	8	4.2
과학기술과 윤리의 갈등 해소를 위한 가이드라인과 법체계 정립	11	5.8	10	5.3	22	11.6
블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응체계 확립	23	12.2	27	14.3	12	6.4
기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁	32	16.9	23	12.2	20	10.6
신에너지 개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립	26	13.8	28	14.8	23	12.2
무응답	1	0.5	1	0.5	1	0.5
총	189	100	189	100	189	100

나. ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 평가

1) 시급성 측면의 우선순위 정책

‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 정책 후보 중 시급성 측면에서 1순위 응답 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립’을 꼽았다(25.4%). 이 정책은 2순위 응답에서도 높은 우선 순위를 보였다(2순위: 16.4%).

[표 4-10] ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성 측면의 우선순위

정책 결정 과제	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
탄소제로(ZERO) 사회로의 전환	21	11.1	26	13.8	13	6.9
그린인프라를 위한 적극적 투자	5	2.7	11	5.8	10	5.3
자원순환사회 구현	7	3.7	10	5.3	7	3.7
기후변화 대응 식량 및 수자원 생산기반 강화	22	11.6	13	6.9	15	7.9
지역성장 거점도시 육성 및 균형발전	16	8.5	13	6.9	16	8.5
안전한 거주환경 조성과 커뮤니티 기반의 생활서비스 공급	11	5.8	20	10.6	17	9.0
사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립	48	25.4	31	16.4	24	12.7
민간 중심의 분산자원 기반 에너지 유통시스템 구축	-	-	2	1.1	7	3.7
성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책	30	15.9	38	20.1	30	15.9
건강하고 인간다운 초고령사회 구축	27	14.3	23	12.2	48	25.4
무응답	2	1.1	2	1.1	2	1.1
총	189	100	189	100	189	100

1순위 응답의 두 번째 높은 응답을 한 정책은 ‘성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책’을 꼽았다(1순위: 15.9%). 2, 3순위에서도 높은

응답을 보였다(2순위: 20.1%, 3순위:15.9%). 3순위에서는 ‘건강하고 인간다운 초고령 사회 구축’이 가장 많은 응답을 보였다(25.4%).

2) 실현가능성 측면의 우선순위 정책

‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 정책 후보 중 실현가능성 측면에서 1순위 응답 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘그린인프라를 위한 적극적 투자’를 꼽았다(16.4%). 이 정책은 2순위 응답에서도 높은 우선 순위를 보였다(2순위: 14.8%). 1순위 응답의 두 번째 응답이 많은 정책으로는 ‘건강하고 인간다운 초고령사회 구축’을 꼽았다(13.8%). 그밖에 ‘안전한 거주환경 조성’과 ‘커뮤니티 기반의 생활서비스 공급’(13.7%), ‘성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책’(13.8%)도 2순위에서 높은 응답을 차지했다.

[표 4-11] ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 실현가능성 측면의 우선순위

정책 결정 과제	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
탄소제로(ZERO) 사회로의 전환	16	8.5	10	5.3	17	9.0
그린인프라를 위한 적극적 투자	31	16.4	28	14.8	17	9.0
자원순환사회 구현	11	5.8	11	5.8	11	5.8
기후변화 대응 식량 및 수자원 생산기반 강화	11	5.8	20	10.6	21	11.1
지역성장 거점도시 육성 및 균형발전	21	11.1	25	13.2	25	13.2
안전한 거주환경 조성’과 ‘커뮤니티 기반의 생활서비스 공급	23	12.2	26	13.8	18	9.5
사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립	23	12.2	14	7.4	28	14.8
민간 중심의 분산자원 기반 에너지 유통시스템 구축	8	4.2	11	5.8	6	3.2
성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책	17	9.0	26	13.8	21	11.1
건강하고 인간다운 초고령사회 구축	26	13.8	16	8.5	23	12.2
무응답	2	1.1	2	1.1	2	1.1
총	189	100	189	100	189	100

3) 효과성 측면의 우선순위 정책

‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 정책 후보 중 효과성 측면에서 1순위 응답 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립’을 꼽았다(17.5%). 이 정책은 2순위 응답에서도 높은 우선 순위를 보였다(14.8%). 1순위 응답의 두 번째 응답이 많은 정책으로는 ‘건강하고 인간다운 초고령사회 구축’을 꼽았다(16.4%). 그밖에 ‘안전한 거주환경 조성’과 ‘커뮤니티 기반의 생활서비스 공급’(2순위: 14.8%, 3순위: 13.8%), ‘성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책’(15.9%)도 2순위에서 높은 응답을 차지했다.

[표 4-12] ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 효과성 측면의 우선순위

정책 결정 과제	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
탄소제로(ZERO) 사회로의 전환	17	9.0	13	6.9	16	8.5
그린인프라를 위한 적극적 투자	14	7.4	11	5.8	15	7.9
자원순환사회 구현	10	5.3	11	5.8	16	8.5
기후변화 대응 식량 및 수자원 생산기반 강화	14	7.4	15	7.9	11	5.8
지역성장 거점도시 육성 및 균형발전	16	8.5	21	11.1	21	11.1
안전한 거주환경 조성’과 ‘커뮤니티 기반의 생활서비스 공급	15	7.9	28	14.8	26	13.8
사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립	33	17.5	28	14.8	19	10.1
민간 중심의 분산자원 기반 에너지 유통시스템 구축	8	4.2	8	4.2	14	7.4
성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책	30	15.9	30	15.9	24	12.7
건강하고 인간다운 초고령사회 구축	31	16.4	23	12.2	26	13.8
무응답	1	0.5	1	0.5	1	0.5
총	189	100	189	100	189	100

다. ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 평가

1) 시급성 측면의 우선순위 정책

‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 정책 후보 중 시급성 측면에서 1순위 응답 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축’을 꼽았다(38.6%). 이 정책은 2순위 응답에서도 높은 우선 순위를 보였다(2순위: 19.1%). 1순위 응답 중 두 번째로 많은 정책은 ‘다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’(21.7%)이었다. 그 밖에도 ‘포용적·가치다원적 보건복지체계 구축’이 2순위에서 높은 응답을 보였다(19.6%).

[표 4-13] ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 방안을 시급성 측면의 우선순위

정책 결정 과제	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
미래 사회의 인간중심 가치 구현을 위한 사회적 합의 체 구성	8	4.2	10	5.3	15	7.9
다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편	41	21.7	34	18.0	29	15.3
사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	73	38.6	36	19.1	24	12.7
학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립	22	11.6	22	11.6	17	9.0
포용적·가치다원적 보건복지체계 구축	12	6.4	37	19.6	20	10.6
대의제 보안을 통한 민주주의 발전 추구	14	7.4	17	9.0	19	10.1
중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고	10	5.3	24	12.7	36	19.1
남북 간 격차를 줄이기 위한 중장기적 정책 추진	7	3.7	7	3.7	26	13.8
무응답	2	1.1	2	1.1	3	1.6
총	189	100	189	100	189	100

2) 실현가능성 측면의 우선순위 정책

‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 정책 후보 중 실현가능성 측면에서 1순위 응답 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’을 꼽았다(20.6%). 1순위 응답 중 두 번째로 많은 정책은 ‘학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립’(18.0%)이었다. 2순위 응답에서는 ‘중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고’(19.1%), ‘포용적·가치다원적 보건복지체계 구축’(15.3%)이 높은 응답을 보였다(19.6%).

[표 4-14] ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 방안을 실현가능성 측면의 우선순위

정책 결정 과제	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
미래 사회의 인간중심 가치 구현을 위한 사회적 합의 체 구성	12	6.4	13	6.9	20	10.6
다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편	39	20.6	26	13.8	23	12.2
사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	27	14.3	27	14.3	33	17.5
학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립	34	18.0	26	13.8	16	8.5
포용적·가치다원적 보건복지체계 구축	14	7.4	29	15.3	19	10.1
대의제 보완을 통한 민주주의 발전 추구	20	10.6	22	11.6	18	9.5
중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고	33	17.5	36	19.1	32	16.9
남북 간 격차를 줄이기 위한 중장기적 정책 추진	7	3.7	7	3.7	25	13.2
무응답	3	1.6	3	1.6	3	1.6
총	189	100	189	100	189	100

3) 효과성 측면의 우선순위 정책

‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 정책 후보 중 실현가능성 측면에서 1순위 응답 중 가장 우선적으로 고려되어야 할 정책으로 ‘사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축’을 꼽았다(21.2%). 이 정책은 2순위 응답에서도 높은 우선 순위를 보였다(2순위: 16.9%). 1순위 응답 중 두 번째로 많은 정책은 ‘다양한 가족구성을 포용

하는 사회통합적 정책 개편'(15.9%)이었다. 이 정책 역시 2, 3순위 응답에서도 높은 우선 순위를 보였다(2순위: 17.5%, 3순위: 17.5%). 그 밖에 '중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고'도 2, 3순위에서 높은 응답을 보였다(2순위: 16.9%, 3순위: 16.9%).

[표 4-15] '다양성을 존중하는 협력 사회' 실현을 위한 방안을 효과성 측면의 우선순위

정책 결정 과제	1순위		2순위		3순위	
	N	%	N	%	N	%
미래 사회의 인간중심 가치 구현을 위한 사회적 합의체 구성	10	5.3	13	6.9	17	9.0
다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편	30	15.9	33	17.5	33	17.5
사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	40	21.2	32	16.9	25	13.2
학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립	27	14.3	25	13.2	26	13.8
포용적·가치다원적 보건복지체계 구축	15	7.9	18	9.5	26	13.8
대의제 보완을 통한 민주주의 발전 추구	22	11.6	17	9.0	13	6.9
중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고	22	11.6	32	16.9	32	16.9
남북 간 격차를 줄이기 위한 중장기적 정책 추진	21	11.1	18	9.5	16	8.5
무응답	2	1.1	1	0.5	1	0.5
총	189	100	189	100	189	100

4. 평가지표별 가중치 분석

가. 가중치 부여

각 미래 이미지별로 고려해야 할 정책의 측면(시급성, 실현가능성, 효과성)에 따라 1, 2, 3순위로 수집된 응답으로는 정책의 우선순위를 결정하기가 쉽지 않다. 따라서 연구진은 미래 이미지와 고려해야 할 측면 및 정책 후보 순위 응답에 가중치를 사용하여 2050년 대비 개혁과제의 우선순위를 도출하였다. 가중치 부여 방법은 다음과 같다.

$$score_{policy} = fimage_i \times fdimension_j \times fpriority_k$$

$score_{policy}$ 는 정책 후보들의 우선순위를 매기는 점수, $fimage$ 는 미래 이미지, $fdimension$ 은 미래 이미지 실현 방안 선택 시 고려할 측면, $fpriority$ 는 해당하는 미래 이미지 실현을 위해 고려할 측면에서 해당 정책의 우선순위이다. i, j, k 는 1~3 값을 가진다. 가중치는 1, 2, 3 순위에 따라 역순위로 3, 2, 1점이 부여되고, 각 정책이 갖게 되는 우선순위 점수는 위의 세 가지의 가중치를 곱한 값으로 결정된다⁹⁾. 따라서 최소값은 미래 이미지 실현에도 고려되지 않은 정책의 경우 0, 가장 선호하는 미래 이미지의 1순위 내 고려할 세 가지 측면 모두 1순위일 경우 최대값은 54점 $[(3 \times 3 \times 3) + (3 \times 2 \times 3) + (3 \times 1 \times 3)]$ 이다.

‘스마트 신인류의 성장 사회’의 실현을 위한 정책 후보 중 ‘인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회변화 대응’ 정책을 예로 들어보자. 어떤 보좌관이 미래 이미지에 대한 선호도에 대해 스마트 신인류의 성장 사회’를 선호 2순위로 응답하고, 미래 이미지 실현 방안 도출 시에 고려해야 할 측면의 우선순위에서 시급성을 1순위로 응답하고, ‘스마트 신인류의 성장 사회’의 실현을 위해 시급성 측면에서 1순위를 ‘인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회변화 대응’ 정책이라고 답할 경우, $2 \times 3 \times 3 = 18$ 점이 부여된다. 또한, 미래 이미지 실현 방안 도출 시에 고려해야 할 실현가능성 측면을 3순위로 응답하고, 해당 정책을 ‘스마트 신인류의 성장 사회’의 실현을 위해 실현가능성 측면에서 2순위로 응답했다면 $2 \times 1 \times 2 = 4$ 점이 부여된다. 효과성 측면에서는 우선순위 안에 해당 정책이 들지 못했다면 0점이 부여된다. 이렇게 점수가 각 미래 이미지 내 시급성, 실현가능성, 효과성 항목에 대한 응답에 따라 부여되고 이러한 세 항목에 따른 값들의 총합을 해당 정책의 우선순위 점수로 사용하였다. 예를 들어, ‘인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응’ 정책의 경우 우선순위에 있어서 $18 + 4 + 0 = 22$ 점이 점수로 부여된다.

나. 가중치 부여에 따른 정책 우선 순위 도출

위의 가중치 계산 방법을 사용하여 산출된 우선순위 점수를 바탕으로 2050 대비 전체 개혁과제 후보에 대한 우선순위를 도출하였다(표 4-16).

9) 선행연구 검토 결과, 임의적으로 가중치를 적용하는 것이 오히려 자의적인 연구가 될 가능성이 높으므로, 가중치 부여에 대한 특별한 근거가 없는 경우 산술적인 가중치를 부여하는 것이 적절하다고 판단하였다.

[표 4-16] 가중치를 고려한 2050년 대비 개혁과제의 우선순위

순위	미래 이미지	정책 과제	평균	표준 편차
1	다양성 협력 사회	사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	14.2	12.6
2	지속가능 안심 사회	사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립	12.7	13.7
3	다양성 협력 사회	다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편	12.2	12.8
4	지속가능 안심 사회	성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책	11.7	12.6
5	스마트 성장 사회	인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응	11.1	12.2
6	지속가능 안심 사회	건강하고 인간다운 초고령사회 구축	10.3	12.2
7	스마트 성장 사회	기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁	10.3	11.7
8	다양성 협력 사회	중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고	9.9	11.2
9	다양성 협력 사회	학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립	9.8	12.8
10	스마트 성장 사회	스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)	8.6	9.8
11	스마트 성장 사회	신에너지개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립	8.6	9.5
12	지속가능 안심 사회	지역 성장 거점도시 육성 및 균형발전	8.5	11.6
13	지속가능 안심 사회	안전한 거주환경 조성 and 커뮤니티 기반의 생활서비스 공급	8.4	10.9
14	다양성 협력 사회	포용적·가치다원적 보건복지체계 구축	7.7	10.3
15	스마트 성장 사회	블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응체계 확립	7.4	10.1
16	지속가능 안심 사회	탄소제로(ZERO) 사회로의 전환	7.2	10.3
17	스마트 성장 사회	4차산업혁명에 기반한 의료시스템 혁신	7.2	9.1
18	지속가능 안심 사회	그린인프라를 위한 적극적 투자	6.8	9.1
19	다양성 협력 사회	대의제 보완을 통한 민주주의 발전 추구	6.8	10.2
20	지속가능 안심 사회	기후변화 대응 식량 및 수자원 생산기반 강화	6.8	10.7
21	스마트 성장 사회	과학기술과 윤리의 갈등 해소를 위한 가이드라인과 법체계 정립	6.2	8.9
22	다양성 협력 사회	남북 간 격차를 줄이기 위한 중장기적 정책 추진	5.6	9.0
23	지속가능 안심 사회	자원순환사회 구현	4.7	9.0
24	다양성 협력 사회	미래 사회의 인간중심 가치 구현을 위한 사회적 합의체 구성	4.2	7.0
25	스마트 성장 사회	지구 스캔 인공위성 빅데이터 서비스	3.9	6.8
26	지속가능 안심 사회	민간 중심의 분산자원 기반 에너지 유통시스템 구축	2.8	6.1
27	스마트 성장 사회	단계별 우주광물 채굴 프로젝트 추진	1.1	4.3

산출한 우선순위 점수 평균에 따라 2050 대비 가장 우선적인 개혁과제는 ‘사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축’으로 도출되었다. 뒤를 이어, ‘사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립’, ‘다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’, ‘성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책’, ‘인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응’ 정책이 가장 우선적인 개혁과제 5위로 도출되었다. 5위 안에는 ‘스마트 신인류의 성장 사회’와 ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 개혁과제가 각각 2개씩 포함되어 있어서 미래 이미지의 상대적 선호도 결과와 같은 맥락의 결과를 보여주었다. 그러나 10위 안에는 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 개혁과제가 3개, ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 개혁과제는 3개, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 개혁과제는 4개로 고르게 도출된 것을 확인할 수 있었다.

다. ‘스마트 인류의 성장사회’ 실현을 위한 정책 우선순위 top 5

각 미래 이미지를 실현을 위한 우선순위 5위까지의 개혁과제들을 분류하였다. ‘스마트 인류의 성장사회’ 실현을 위한 우선 정책은 ‘인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응’, ‘기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁’, ‘스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)’, ‘신에너지개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립’, ‘블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응체계 확립’의 순으로 도출되었다(표.4-17).

[표 4-17] ‘스마트 인류의 성장사회’ 실현을 위한 정책 우선순위 top 5

순위	정책 결정 과제	평균	표준편차
1	인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응	11.1	12.2
2	기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁	10.3	11.7
3	스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)	8.6	9.8
4	신에너지개발을 포함한 에너지믹스 정책 수립	8.6	9.5
5	블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응체계 확립	7.4	10.1

라. ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 정책 우선순위 top 5

‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 우선 정책은 ‘사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립’, ‘성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책’, ‘건강하고 인간다운 초고령사회 구축’, ‘지역 성장 거점도시 육성 및 균형발전’, ‘안전한 거주환경 조성 and 커뮤니티 기반의 생활서비스 공급’의 순으로 도출되었다(표.4-18).

[표 4-18] ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 정책 우선순위 top 5

순위	정책 결정 과제	평균	표준편차
1	사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립	12.7	13.7
2	성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책	11.7	12.6
3	건강하고 인간다운 초고령사회 구축	10.3	12.2
4	지역 성장 거점도시 육성 및 균형발전	8.5	11.6
5	안전한 거주환경 조성 and 커뮤니티 기반의 생활서비스 공급	8.4	10.9

마. ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 정책 우선순위 top 5

‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 우선 정책은 ‘사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축’, ‘다양한 가족 구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’, ‘중앙 정부와 지방정부 간 역할 분담 제고’, ‘학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립’, ‘포용적·가치다원적 보건복지체계 구축’의 순으로 도출되었다(표.4-19).

[표 4-19] ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 미래결정정책 우선순위 top 5

순위	정책 결정 과제	평균	표준편차
1	사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	14.2	12.6
2	다양한 가족 구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편	12.2	12.8
3	중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고	9.9	11.2
4	학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립	9.8	12.8
5	포용적·가치다원적 보건복지체계 구축	7.7	10.3

5. 보좌진 특성에 따른 정책 선호도의 차이

지금까지 도출한 2050년 대비 개혁과제별 우선순위 점수가 설문에 응답한 보좌진의 특성에 따라 다른지를 알아보고자 분석을 실시하였다. 특성으로는 추가적으로 수집한 응답자의 성별, 연령, 급수, 경력, 소속의원의 정당 정보를 사용하였다.

가. 성별에 따른 정책 우선순위 차이

응답자의 성별에 따라 우선순위 점수가 통계적으로 유의한 차이가 있는 정책은 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’의 실현을 위한 정책 후보 중 ‘다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’이었다. 남성 보좌진에 비해 여성 보좌진의 응답에서 다양한 가족 구성에 대한 우선순위가 높게 나온 것을 알 수 있다(표.4-18).

[표 4-20] 보좌진 성별에 따른 ‘다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’ 정책 우선순위

성별	평균	표준편차	ρ
남성	10.4	11.3	0.030
여성	15.5	15.0	
Total	11.9	12.6	

응답자의 성별에 따라 우선순위 점수가 통계적으로 유의한 차이가 있었던 또 다른 정책은 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 정책 후보 중 ‘블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응 체계 확립’이었다. 남성 보좌진에 비해 여성 보좌진의 응답에서 블록체인 기반사회에 대한 우선순위가 높게 나온 것을 알 수 있다(표.4-19).

[표 4-21] 보좌진 성별에 따른 ‘블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 대응 체계 확립’ 정책 우선순위

성별	평균	표준편차	ρ
남성	6.9	9.8	0.045
여성	8.3	11.1	
Total	7.3	10.2	

나. 연령에 따른 정책 우선순위 차이

응답자의 성별에 따라 우선순위 점수가 통계적으로 유의한 차이가 있는 정책은 지속가능한 안심 사회의 실현”의 실현을 위한 정책 후보 중 ‘탄소제로(ZERO) 사회로의 전환’이었다. 40대 이상의 보좌진 그룹이 그 이하 연령대의 보좌진보다 탄소제로 사회에 대한 우선순위가 높은 것으로 나타났다.

[표 4-22] 보좌진 연령대에 따른 ‘탄소제로(ZERO) 사회로의 전환’ 정책 우선순위

연령대	평균	표준편차	p
30세 이하	5.7	7.0	0.040
31-40세	5.4	9.6	
41-50세	9.3	11.4	
51세 이상	9.4	11.4	
Total	7.0	10.0	

제5장

조사결과: 대한민국 개혁과제

제1절 조사결과 정리

제2절 과제별 특징 및 시사점



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

제1절 | 조사결과 정리

국회미래연구원은 2050년을 대비하기 위한 10대 개혁과제(안)를 국회의원 정책 보좌진을 대상으로 하는 설문조사를 통하여 선정하였다. 연구원에서 도출된 13개 분야의 최종 시나리오를 바탕으로 3개의 종합적인 미래 이미지(‘스마트 신인류의 성장 사회’, ‘지속가능한 안심 사회’, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’) 및 미래 이미지 실현 시에 고려해야 할 측면(정책의 시급성, 실현가능성, 효과성)을 선정하였다. 전문가 대상 FGI를 통해 도출한 미래정책의제 풀(pool)에 포함되어 있는 정책들을 참고하여 3개의 미래 이미지 별 정책후보군을 선정하였다. 의원실 별 정책 보좌진을 대상으로 선호하는 미래 이미지와 미래 이미지 실현 시에 고려해야 할 측면 및 미래 이미지 별 정책 후보군에 대해 모두 1, 2, 3순위로 선호를 표기하도록 하였다. 설문응답은 298개의 의원실 중 189개 의원실이 응답하여 63.5%의 응답률을 보였다. 본 설문 응답을 통한 주요한 결과를 정리하면 다음과 같다.

1. 가장 선호하는 미래 이미지: ‘지속가능한 안심 사회’

미래 이미지의 선호도에서는 1순위, 2순위 모두 ‘지속가능한 안심 사회’를 선택하였다(1순위: 41.8%, 2순위: 39.7%). 1순위 응답자 중 두 번째로 가장 많은 응답은 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’로 나타났다(33.3%). 미래에 대한민국이 추구해야할 이미지 상으로 정책보좌진들은 ‘지속가능성’과 ‘안전’을 선호하는 것으로 나타났다. ‘스마트 신인류의 성장 사회’는 3순위 응답 중에서 가장 많은 응답으로(45.0%) 비록 스마트 시대 과학기술이 새로운 성장 동력의 역할을 한다고 하더라도 성장을 최우선으로 두려는 사회상은 2050년 미래에는 선호도가 떨어지는 것을 볼 수 있다. 이는 1순위 미래 이미지에 따른 2, 3순위 선호도에서도 동일하게 나타나고 있다. ‘스마트 신인류의 성장 사회’와 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’를 1순위로 선정한 집단에서 모두 ‘지속가능한 안심 사회’를 2순위로 선호하였다.

2. 미래정책 선택 시 고려할 평가지표의 상대적 중요도: 시급성

미래 이미지가 실현에 사용될 정책을 생각할 때 고려해야 할 측면 중 1순위는 시급성으로 선정되었다. 이는 정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도로서 보좌진들은 2050년의 선호하는 미래상을 실현하고자 하는 정책들은 입법화까지 시간이 오래 걸리거나 입법화 후 미래상 실현까지 정책효과가 나타나는데 시간이 오래 걸리기 때문에 시급성을 선택한 것으로 볼 수 있다. 또는 선호하는 미래 이미지상의 실현이 시급하기 때문이라고도 볼 수 있다. 예를 들어, 지속가능 사회를 위한 정책들은 현재에도 요구되고 있으나 현 시점에서 지속가능성을 확보하기 위한 정책적 논의나 입법화가 활발하게 이루어지지 않고 있는 것이 사실이다(환경부 지속가능발전위원회, 2018).

3. 선호하는 미래상과 평가지표의 중요도에 따른 정책의 우선순위

‘스마트 인류의 성장 사회’ 실현을 위한 정책 후보들을 평가지표의 중요도에 따른 우선순위로 살펴볼 때 시급성, 실현가능성, 효과성의 1순위는 각 ‘인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회 변화 대응’(23.3%), ‘스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화)’(20.6%), ‘기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁’(20.1%)이었다. 인공지능이 가져올 경제, 사회, 노동, 정치 등의 각 분야에 대한 대응이 가장 시급한 과제로 꼽았다. ‘스마트 인류의 성장 사회’를 구현하기 위해 가장 효과가 클 것으로 꼽은 것은 신산업 성장을 위한 생태계 조성의 측면에서의 정책이었다. 스타트업에 대한 지원체계 전환과 공정경쟁제도 구축, 국가주도형 산업육성정책의 비효율성 탈피, 새로운 산업분야로의 재교육 및 적응지원 등으로 국가가 성장을 주도하고 계획하던 과거의 성장모델에서 탈피하여 주도권을 시장과 민간 기업에게 주되 공정과 경쟁, 희생과 전환에 기반을 둔 정책적 지원 역할을 주문하였다고 볼 수 있다.

‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 정책 후보들을 평가지표의 중요도에 따른 우선순위로 살펴볼 때 시급성, 효과성의 1순위는 각 ‘사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립’(25.4%, 17.5%), 실현가능성의 1순위는 ‘그린인프라를 위한

적극적 투자’(16.4%)였다. 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립은 여성의 경제활동 증진과 고용, 임금, 가사, 양육에서의 성평등 실현 및 세대간 형평성을 실현하는 고용과 소득의 보장에 대한 정책적 요구이다. 응답자들은 여성의 적극적인 사회진출과 일-가정의 양립화가 지속가능 사회를 위한 중요한 열쇠로 인식하고 있었다. 또 다른 측면으로 고용과 소득에 있어서 세대 간의 갈등을 예상 또는 경험하고 있으며 이에 대한 형평성이 지속가능성에 필수적으로 고려해야 한다고 볼 수 있다.

‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 정책 후보들을 평가지표의 중요도에 따른 우선순위로 살펴볼 때 시급성, 효과성의 1순위는 ‘사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축’(38.6%, 21.2%), 실현 가능성의 1순위는 ‘다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편’(20.6%)이었다. ‘사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축’은 다원화, 파편화되는 미래사회에서 심화될 사회집단 간(성, 세대, 노사 등) 갈등을 중재하고, 권력관계, 군대문화, 차별문화에 기반한 전근대적 사회시스템 개혁에 대한 정책적 요구이다. 한국 사회의 협력과 다양성을 저해하는 근거로 폭력적인 획일화로 그 동안의 사회를 지배한 전근대적 사회시스템의 개혁과 더불어서 다양한 갈등의 관리가 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’로 나아가기 위해 시급하며 효과도 클 것으로 보았다.

4. 2050년 대비 10대 우선 개혁과제

국회미래연구원은 선호하는 미래상과 평가지표의 중요도를 고려한 2050년의 개혁과제의 우선순위 10개를 아래와 같이 도출하였다.

[표 5-1] 2050년 대비 개혁과제의 우선순위

순위	미래 이미지	정책 결정 과제
1	다양성을 존중하는 협력 사회	사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축 - 다원화, 파편화되는 미래사회에서 심화될 사회집단 간(성, 세대, 노사 등) 갈등을 중재하고, 권력 관계, 군대 문화, 차별문화에 기반한 전근대적 사회시스템 개혁

순위	미래 이미지	정책 결정 과제
2	지속가능한 안심 사회	사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립 - 여성의 경제활동 증진과 고용, 임금, 가사, 양육에서의 성평등 실현 및 세대 간 형평성을 실현하는 고용과 소득의 보장
3	다양성을 존중하는 협력 사회	다양한 가족 구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편 - 비혼가족, 동성혼가족, 이민가족, 다문화가족, 새터민 가족 등 다양한 가족들이 사회의 동등한 구성원으로 인정되도록 법·규정 개편
4	지속가능한 안심 사회	성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책 - 자산소득 증가 및 노동소득 감소에 대응한 조세재정 제도의 재편, 취약 계층 지원에서 보편적 복지제도로의 이행, 의료·주거·교육 등 기초서비스 분야에서의 사회안전망 강화
5	스마트 인류의 성장 사회	인공지능을 이용한 지식 생산 및 사회변화 대응 - AI의 신뢰도, 인간과의 관계, 가치관의 변화, 노동시장의 변화, 전자민 주주의 등 AI 기술발전에 따른 정치, 사회, 경제 분야의 변화에 대응
6	지속가능한 안심 사회	건강하고 인간다운 초고령사회 구축 - 평균수명 증가로 인해 고령자에게 발생하는 다양한 문제들을 해결하기 위한 정책 및 제도 수립
7	스마트 인류의 성장 사회	기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁 - 스타트업에 대한 지원체계 전환과 공정경쟁제도 구축, 국가주도형 산업 육성정책의 비효율성 탈피, 새로운 산업분야로의 재교육 및 적응지원
8	다양성을 존중하는 협력 사회	중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고 - 수도권 집중화에 대비하기 위해 지방자치단체 균형발전을 위한 제도 개편, 재정분권화 정책 수립
9	다양성을 존중하는 협력 사회	학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립 - 획일화된 교육체계가 아닌 학생의 배경(인종, 문화 등)과 능력 및 개성을 존중하는 유연하고 다양한 교육시스템 마련으로 미래 사회 대비
10	스마트 인류의 성장 사회	스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화) - IoT를 기반으로 하는 초연결 사회에서의 공통 시스템 개발 및 적용, 제도적 문제 해결, 사회적 합의 등으로 편리하고 안전한 세상 구현

2050년 대비 10대 우선 개혁과제 내의 선호 미래상은 ‘스마트 인류의 성장 사회’ 3개, ‘지속가능한 안심 사회’ 3개, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 4개로 고르게 분포하였다.

5. 본 조사의 한계점 및 강점

본 조사는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫 번째로, 선호하는 미래와 미래결정 정책 우선순위 선택 시 고려해야 할 사항, 선호미래별 우선정책 순위 설문에 각 1, 2, 3순위에 3, 2, 1점으로 가중치를 부여하여 정책의 우선순위를 선정하였다. 가중치 부여에 대해 기준이 될 수 있는 별도의 선행연구가 없기 때문에 연구에 일반적으로 사용하는 1점씩의 동등한 차이를 두는 가중치를 부여하였다. 두 번째로, 의원실의 정책보좌진 대상의 설문이기 때문에 국회의원 또는 소속 정당의 성향 및 정책 방향과 다를 수 있다. 셋째, 2050년을 대비한 정책의 우선순위이기 때문에 실제 당장의 정책 우선순위와는 다를 수 있음을 유념해야 한다. 정책의 입안은 국회 내외의 복잡한 역동에 따라 결정되기 때문에 응답한 선호도에 따라서 실제 정책이 당장 입안될 것이라고 기대하기에는 무리가 있다. 하지만 정책보좌진은 자신들의 정치적, 정책적 관점 및 경험을 가지고 국회의원을 도와 구체적인 입법안을 준비하고 구성하는 데 있어서 필수적인 인력이기 때문에 장기적으로는 이들이 선호하는 방향의 입법안이 발의될 수 있을 것이다. 이러한 단점에도 불구하고 국회 내 전체 의원실의 보좌진 대상으로 처음 진행된 미래 관련 정책 우선순위 연구라는 점에서 의의가 있다.

제2절 | 과제별 특징 및 시사점

1. 2050년 대비 10대 우선 개혁과제의 특징

10대 우선 개혁과제를 살펴보면 다음과 같은 함의를 찾을 수 있다.

가. 미래의 선호하는 가치관 반영: 공정, 형평, 균형, 안전, 다양성, 포용성

미래를 결정하는 우선 정책들의 기저에 있는 가치관을 살펴보면 공정, 형평, 균형, 다양성, 포용성에 기초하고 있는 것을 볼 수 있다. 이는 지금까지 현대 한국 사회를 이끌었던 성장, 경쟁, 성과주의, 효율성, 획일화, 차별주의 등의 가치관에서 탈피해야 한다는 함의를 주고 있다. 이는 장기적인 미래를 위해 정책 기저의 가치관 변화가 우선적으로 필요하다는 방향성을 제시하는 것이기도 하다.

근대 이후 전 세계는 개인의 이익과 행복의 추구에 인간 행위의 윤리적 기초를 두고 지구의 자원을 소모해왔다. 자본주의도 지속가능성을 염두하지 않은 경제적이고 금융적인 성장을 추구해왔다. 우리나라의 경제 성장도 예외는 아니다. 성장 일변도의 경제 성장은 우리나라에서 시장의 독과점, 불공정거래와 같은 경제적 부패에 대한 정치적, 사법적, 사회적 책임을 회피하는 변명으로 자리 잡아 왔고 그 결과, 환경의 파괴와 부의 불평등 심화를 가져왔다. 이익집단, 학연, 지연, 혈연에 따른 사회적인 불공정 또한 지속되어 왔다. 이렇듯 불공정의 결과는 불평등으로 나타났다. 특히 1997년 IMF 구제금융 위기 이후 도입된 신자유주의 사조는 배제를 통한 불평등을 고착화, 구조화시켜 왔다(김준영·임병인, 2001; 박상우·김성환, 2013). 2008년 글로벌 금융위기 이후 세계 경제는 저성장이라는 패러다임에 대응하기 위해 사회복지 지출 저조세-저복지의 긴축을 지속해왔다(이민화, 2016). 지속되는 불안정한 경제 상황과 저성장 환경하에서 현재 한국의 경제산업시스템은 승자독식과 금융화(financialization), 지대추구(rent-seeking)를 통해 시장에서의 기회 제한, 경쟁 제한으로 불평등을 계속 심화시키

고 있다(한준, 2001; Buchanan et al, 1980). 그 결과 우리나라에서는 빈부, 도농, 대기업과 중소기업, 정규직과 비정규직, 자가와 전월세 등의 불평등이 심화 되어 왔으며 최근 갑질, 세대 간 갈등, 성에 따른 불평등도 큰 사회적 갈등을 야기하고 있다.

미래 사회에 대한 변화 요구는 국내외가 다르지 않다. 그간 지속가능성을 염두에 두지 않았던 기술 문명의 결과에 대한 전지구적이고 근본적인 반성에서 도출된 UN의 지속가능발전전략(Sustainable Development Goals)과도 맥을 같이 한다. 중저개발국가 중심의 새천년개발계획(Millennium Development Goals) 이후의 전지구적 미래를 계획하면서 UN은 선진국들을 포함한 193개국 리더들이 참여하는 Open Working Group에서 가장 근본적으로 해결해야 할 목표로 “End extreme poverty. Fight inequality & injustice”를 정하고 2030년 지속가능한 세계를 만들기 위한 17개 세부 목표를 설정했다(UN, 2016). 국내에서도 2015년 미래준비위원회는 “불평등 문제”를 10대 미래 이슈 중 두 번째로 선정했다. 국가미래전략 2018에서는 한국 사회의 통합은 노사, 지역, 계층, 세대, 이념으로 뽑았다(KAIST문술미래전략대학원·미래전략연구소, 2019).

전세계적인 성장의 한계와 불평등의 심화는 기존 가치관에 대한 의문을 던지고 있다. 성장의 지표였던 GDP 보다는 자연과 인간 및 사회의 자원을 사회의 발전으로 여기는 패러다임의 변화가 필요하다. 독일의 유명한 Industrie 4.0은 지속가능한 시장의 매커니즘으로 변화를 꾀했다는 점에서 한국사회에 시사하는 바가 크다(German government, 2019). 고령화와 저출산으로 저성장이 새로운 장기적 추세가 될 것이다. 이런 시기에는 고속성장 시기의 경제사회적 비용을 치르게 될 가능성이 높다. 젊은 세대는 저출산과 지속성장을 위해 직접적인 행동을 할 수 있는 인구집단이며 미래 사회의 중추이다. 일자리, 사회보험, 주거 등의 삶의 질과 직접적인 영역에서 우선적으로 세대 간의 형평성을 높이고 취약집단을 대상으로 하는 세대와 취약 집단을 특정하는 포용적 보전복지사회 정책을 강화할 필요가 있다. 또한 세대간 비대칭적인 의사 결정력을 보완할 수 있는 정책적, 정치적 의사결정 체계를 고안할 필요도 있다.

UN의 지속가능발전전략의 구호가 “Leaving no one behind”이다(UN, 2016). 이런 점에서 본 연구에서 가장 선호되는 한국사회의 미래상이 ‘지속가능한 안심 사회’, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’라는 것과 결을 같이 한다고 볼 수 있다. 이를 위해, 국회와 정부는 미래 사회가 가져올 여러 가지 갈등에 대해서 조정하고 해결하는 역할을

강화할 필요가 있다. 불평등을 야기하는 사회의 여러 기전에 대한 개혁과 동시에 취약 집단을 위한 포용적 정책 추진이 지속되어야 한다. 4차 산업혁명이 가속화되는 미래에는 현행 사회보장제도의 연장 또는 단순한 확대로는 불평등을 해결할 수 없다. 4차 산업 혁명은 우리의 노동과 삶, 가치에 대한 근본적인 재편을 요구하고 있기 때문이다. 예를 들어, 노동집약적 산업에서 기술과 자본집약적 산업으로의 변화는 기술과 자본 중심의 새로운 노동시장 창출과 부의 집중, 과거 노동시장의 쇠락 등이 예상된다. 따라서 구체적 정책으로는 공정한 사법제도로의 개혁, 포용적 성장을 위한 고용시장 및 사회 안전망 강화 방안, 동반성장 및 경제적 상생을 위한 국가, 시장, 사회의 협업 확대 및 강화, 노후소득보장과 사회보장제정의 지속가능 확보, 경쟁교육에서 연대교육으로 전환을 통한 교육 공정성 강화, 소득양극화 개선을 위한 조세체계 개편, 사회이동성 강화를 위한 교육개혁, 사회 내 균열, 혐오, 차별 등을 방지하기 위한 사회통합정책 확대, 건강불평등 완화 정책 강화 등이 추진되어야 할 것이다.

나. 사회정책이 높은 우선순위로 채택

두 번째 함의는, 우선순위가 높은 정책이 모두 사회정책이라는 점이다. 미래를 결정짓는 핵심 분야는 과학기술이지만 향후 미래의 변화가 사회구성 요소인 성, 세대, 노사, 가족에 가져올 영향을 예측하고 이에 대한 대응을 우선적으로 주문하고 있다고 볼 수 있다. 다른 측면으로 보면, 과학기술 분야에서 기존 정부의 성장 패러다임 하의 인위적이고 일관적이지 못한 과학기술 정책과 산업정책의 무용성을 지적하는 것으로도 볼 수 있다.

그간 한국 사회는 ‘미래 먹거리’라는 이름으로 특정 과학과 산업의 발전을 꾀하였고 상당 부분 성공하여 현재까지 한국 사회의 발전을 이끌어 왔다. 하지만 예견된 미래 과학기술 발전이 가져올 기존 질서 해체는 훨씬 빠른 속도로 이루어질 것이다. 예를 들어, 생명공학은 인간을 유전자 단위로 환원할 수 있다는 것이 기본적인 철학이다. 인간이 발전시키는 과학기술 자체는 엄청난 진보이지만 그로 인해 야기될 인간이 가진 가치와 존엄, 윤리의 문제가 사회에 큰 논란을 가져올 수 있다. 한국 사회는 과학기술이 경제발전의 패러다임과 밀접하게 연관되면서 사회에 미칠 영향에 대한 충분한 검토와 이해당사자 간의 충분한 합의와 상생적인 타협을 해본 경험이 거의 없다.

미래에는 과학기술을 소유한 사람과 집단은 그로 인한 생산비용(인건비 등) 감소로 인한 이익을 독점하게 되고 그렇지 못한 사람들은 소득 감소와 기존의 일자리마저 위협당하는 상황이 벌어질 가능성이 높다. 예를 들어, IT 기술의 발전으로 자본주의적인 플랫폼 기반 기술이 한국 산업의 전반에 영향을 미치고 있다. 기술의 사용자 입장에서 보면 정보의 비대칭을 해결하고 경쟁을 통해 서비스와 재화의 질을 높이는 측면에서 경제적으로 바람직하다고 볼 수 있다. 하지만 플랫폼 기술은 지대추구의 한 형태로 거래상에서 기술, 정보, 자본 등의 권력을 이용한 노동자에 대한 불공정 교환, 비용 전가, 불평등한 수익 배분이 나타나고 있다(Weeden and Grusky, 2014). 플랫폼 노동자의 입장에서는 노동환경과 근로조건을 명시적으로 인지하지 못하여 실제 노동자들이 직업상 위험에서 보호받지 못하고, 노동자로서 자신의 법적 권리를 제대로 인식하지 못하거나 집단적 행동을 저해 받고 있다.

미래 사회는 인간 중심의 사회가 되어야 한다. 기술혁신의 장점이 온전히 한 사회에서 발현되고 염려되는 단점들을 최소화하기 위해서는 미래예측과 전략 연구가 활발하게 이루어져야 한다. 과학기술 발전을 추구하는 것이 미래를 위한 한 축이라면 사회가 그 발전을 어떻게 평가할 것인가가 미래연구의 다른 한 축이 되어야 한다. 과학기술이 강한 사회가 되려면 인간에 대한 가치와 도덕적 신념과 규범 체계가 그만큼 뒷받침되어야 한다(KAIST문술미래전략대학원·미래전략연구소, 2019). 미래 사회의 번영은 과학기술의 발전과 국민의 도덕적 역량, 사회적 기술의 기반 위에 가능하다.

기술이 지금보다 더 나은 미래를 만드는데 선행되기 위해서는 기술적, 경제적인 측면을 넘어 어떤 미래가 인간과 공동체에 바람직한지에 대한 사회적인 합의가 반드시 선행될 필요가 있다. 과학기술에 국경의 의미는 없어진 지 오래다. 이에 따라 전지구적 과학기술의 발전 속도에 따라 한국 사회도 대응 속도를 높여야 한다.

다. 미래의 문제해결을 위한 융합적 대책이 필요

세 번째, 미래를 결정하는 우선 정책들이 상정하고 있는 문제들은 정부 부처들이 개별적으로 담당할 수 있는 문제들이 아니며 정부 또는 국회가 모두 해결할 수 있는 문제의 성격이 아닐 수 있다. 정부 내 부처 간은 물론이고 국회와 기업 등의 민간부문과 시민사회가 함께 통합적으로 의사결정을 내려야 할 필요가 있다.

미래에 다가올 문제는 대부분 현재 해결하지 못한 복합적이고 다층적인 난제일 것이다. 현재의 정부 부처 중심의 단기적이고 구획화된 체계로는 향후 미래의 문제를 해결하지 못하게 될 것이다. 현재의 부처 간 협업 수준은 부처별 분업이나 물리적 협업 차원을 벗어나지 못하고 있다. 미래의 문제 해결 중심의 장기적이고 지속적인 협업체를 구성하고 행정부, 입법부, 사법부는 물론 대학과 민간기관, 기업, 시민사회와 함께 미래를 예측하고, 바람직한 미래로 나아가기 위한 대화와 타협, 정책적 대응이 필요하다.

2. 과제별 정책적 시사점

가. 사회갈등해결을 위한 공존형 사회시스템 구축

미래 사회가 야기할 사회갈등 해결을 위해 정부의 역할이 강화되는 것이 필요하다. 다원화, 파편화되는 미래사회에서 심화될 사회집단 간(성, 세대, 노사 등) 갈등을 중재하는 정부의 역할과 책임이 강화되어야 한다. 또한 수평적 사회관계 실현을 위한 공존형 사회시스템이 구축되어야 하며, 특히 권력관계, 군대문화, 차별문화에 기반한 전근대적 사회시스템을 개혁해야 한다. 정부가 사회구조를 바꿀 수 있는 시대는 이미 지났으며, 미래에는 개인들의 의지만이 사회구조를 바꿀 수 있는 유일한 동인이 될 것이다. 정부가 나서서 모든 것을 바꾸고 혁신하겠다는 과거의 발전모델에 머무르게 되면 미래사회의 복잡한 변화에 제대로 대응할 수가 없다. 국민으로 하여금 그런 기대를 갖도록 하는 포퓰리즘에 집착하는 것은 시대착오적이다.

반면 그동안 억눌렸던 다양한 사회집단간(성간, 세대간, 기업과 노동자간, 플랫폼 사업자와 이해관계자들간 등)의 갈등이 단순한 갈등을 넘어 서로에 대한 혐오와 증오로 변하고 있으며, 이는 미래사회에 위협하게 작용하는 요인이 될 수 있다. 그러므로 이러한 문제를 미연에 방지하기 위해 정부는 정신적으로 문제가 발생하고 있는 사회성원들의 마음을 치유해줄 역할을 할 이들을 양성하는 데(예. 정부 양성 사회심리상담사 등) 많은 예산과 노력을 기울여야 할 것이다. 혐오와 증오로 인한 갈등이 발생할 때 이 갈등을 완화할 중재자로서의 역할이 미래 정부의 가장 중요한 역할 중 하나인 것이다.

현재 정부는 시군구 단위에 정신건강증진센터를 설치하여, 지역사회 정신보건정책을 수행하고 있다. 그러나 의학적으로 정신병리학적 판정을 받은 사람들을 중심으로 정책이 집행되고 있어, 사회구성원들이 각종 갈등으로부터 받은 스트레스를 상담 등을 통해 해소하는 프로그램 제공은 미흡한 실정이다. 정부는 정부가 중심이 되어 지방자치단체 단위에 전달체계를 구축하고 정신의학적 접근법에 근거하여 관련 서비스를 제공하기보다는 일반인을 대상으로 하는 심리상담이 일상화되도록 관련 인력을 양성하고, 사회갈등해결을 위한 분위기 조성에 힘쓰는 등 직접적인 개입보다는 공존형 사회시스템이 구축될 수 있도록 간접적인 지원 방안을 강구할 필요가 있다.

나. 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립

인구구조변화에 대한 정부의 직접 개입 중심의 정책 방향이 조정될 필요가 있으며, 이는 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 패러다임 전환을 의미한다. 구체적으로 살펴보면, 여성의 경제활동 증진과 고용, 임금, 가사, 양육에서의 성평등 실현이 중요하며, 세대 간 차이와 삶의 질을 고려한 복지정책 정립이 요구된다. 현재 세대와 미래 세대 간 형평성을 실현하는 고용과 소득의 보장도 중요한 개혁과제이다.

지금까지의 출산정책과 그 결과를 살펴보면, 정부가 출산을 장려하기 위한 금전적 혜택, 복지적 혜택을 준다고 해서 그것이 비출산을 결심한 이들의 마음을 바꾸기에는 효과가 크지 않은 것으로 보이며 앞으로도 거의 효과가 없을 것으로 전망된다. 이미 지난 13년간 143조의 예산이 출산장려를 위해 투입되었으나 그 효과가 미미하고 오히려 출산율이 악화되고 있다. 정부는 정부의 정책으로 인구구조변화에 직접 개입하는 것에 대한 정책 방향을 전환하고, 그 예산을 인구구조변화로 인해 발생할 사회문제들을 해결하는 데에 집중적으로 활용할 필요가 있다.

예를 들어, 출산을 촉진하기 위한 정책으로 분류되는 청년 일자리 창출, 신혼부부에 대한 주택마련 지원, 자녀출산 시의 별도의 수당 지원 등 출산을 늘려 인구구조변화에 대응하는 정책을 수립·추진하기보다는 자녀를 출산한 가정에 대해서는 자녀 양육 부담을 완화하고 일과 가정의 양립을 지원하는 정책을, 자녀를 출산하지 않거나 1인가구를 선택한 경우에는 세대 간 이전이나 사적이전을 통해 수행되었던 복지적 기능을

국가가 책임지는 방식으로 사회정책을 재편할 필요가 있는 것이다.

요컨대, 가족구성과 자녀출산을 유도하려는 정책보다는 가족구성과 자녀출산을 개인의 생애주기적 선택으로 인정하고, 다양한 선택에 의해 발생하는 부담을 국가가 완화하는 방식으로 사회정책을 전환하는 것이다. 이미 형성된 가족에 대하여 일가족양립지원정책을 활용할 수 있도록 제도의 사각지대를 완화하고 자녀양육에 따른 경제적 부담을 줄이기 위한 조치를 취하는 동시에, 1인가구 등에 대해서는 노인장기요양보험 등 돌봄서비스의 확대를 통하여 가족돌봄의 공백을 해소할 수 있는 방안을 모색하는 등 인구구조변화에 대응하여 사회의 지속가능성을 제고하는 방향으로 사회정책을 설계해야 한다.

다. 다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편

인구구조뿐 아니라 가구구조가 변화함에 따라 기존의 3-4인 가족중심의 사회정책에서 1인가구 등 소규모 가구 중심의 사회정책으로의 전환이 요구되는 시점이다. 현재 공공정책은 3-4인 가구에 오랜 기간 맞추어져 있지만, 미래예측을 통해서 살펴본 결과, 이 공공정책의 틀은 더 이상 공정하고 효율적으로 작동하지 못할 것으로 전망된다. 이에 따라 전체 가구 중 이미 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 앞으로도 더 비중이 더 커질 1인가구를 우선시하는 방향으로 공공정책의 틀을 전환하는 것이 바람직하다.

현재 근로자 월급에는 가족수당이 있는데 이 역시 3-4인 가구 중심이며, 싱글수당은 전혀 없다. 기초생활보장제도 등 사회적 지원의 기초가 되는 중위소득(최저생계비 산정 기준)은 4인가구가 기준인데, 예측을 통해 살펴본 미래 모습에 따르면 앞으로는 1인가구의 중위소득을 정밀하게 활용할 필요가 있다. 현재, 연말정산시에도 다인가구 근로자는 배우자, 부녀자, 경로우대자 등에 대한 인적공제를 받고 자녀양육비 등을 지원받지만 1인가구에 대한 혜택은 없다. 청년세대들이 1인가구가 될 가능성이 가장 높는데 현재의 정책 틀에서는 주택청약시 1인가구는 가산점제도에서 불리하다.

따라서, 현재의 3-4인 가족중심의 정책은 변화가 필요하다. 그러나, 이러한 정책적 변화를 고려하기 전에 기존의 가족들이 오히려 복지혜택으로부터 소외당할 가능성이 있는지를 살펴봐야 한다. 즉, 개인과 가족이 서로 대치하지 않는 선에서 사회정책 패러다임을 재정립하도록 신중하게 접근해야 할 것이다.

또한, 다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편이 필요하다. 특히, 비혼 가족, 동성혼가족, 이민가족, 새터민가족 등 다양한 형태의 가족이 사회의 동등한 구성원으로 인정되도록 법·규정 개편이 요구된다. 특히, 비혼동거를 결혼과 거의 유사한 사회적 관계 형태로 인정할 필요가 있다. 결혼 만이 유일한 가족형성의 수단이 아니라는 것을 정책에 반영해야 할 것이다. 비혼동거자들을 결혼을 통해 구성된 가족들과 같은 수준으로 정책적 지원 대상으로 삼아야 하는 것이 바람직하며, 비혼동거자들에게서 태어난 아이들 역시 똑같은 수준의 복지와 교육 혜택을 받을 수 있도록 해야 할 것이다.

기존의 가족제도 이외에 다양한 가족의 형태를 사회정책 내에 편입시키는 것이 자칫 갈등을 유발할 가능성이 있다. 예를 들면, 동거 자체를 두고 동거를 당연시하는 세대와 동거를 터부시하는 세대 간에 심각한 갈등이 벌어질 가능성이 크다. 특히, 자녀들이 동거를 선택하고 결혼을 거부하는 행위에 대한 부모세대들의 거부감이 커질 것이지만 자녀들은 이러한 부모에게 불만감을 크게 갖게 될 것이다. 이 갈등을 중재하고 세대 간의 상호이해를 돕는 것이 정부의 중요한 임무가 될 것이다.

1인가구가 증가하고 미래에는 혼자 사는 사람들이 지금보다 더 많은 비중을 차지할 것으로 예측됨에 따라, 혼자 살아도 고독하지 않게 하는 사회정책이 요구된다. 고독, 고립이 특정 계층, 특정 세대에 국한된 문제가 아니라 미래에 모든 계층, 모든 세대가 경험하게 될 중요한 사회문제임을 정책에 반영해야 한다. 현재의 정책은 독거-노인-빈곤만을 중심으로 고독, 고립 문제를 접근하고 있다. 그러나 고독, 고립은 청소년 세대도 중산층 이상의 계층도 경험할 것으로 전망된다.

오랫동안 한국에서 이상시 해왔던 "북유럽사회모델"이 예측된 미래모습에 비추어보면 더 이상 이상적 모델이 될 수 없음을 시사한다. 북유럽국가는 복지선진화와 삶의 질 향상을 달성했지만 고독, 고립문제가 심각해지고 있고, 사회구성원들은 '중독'(알콜, 마약 등)에 의존하는 경향이 뚜렷해지고 있으며, 이와 연관된 범죄도 늘어나고 있다(최근 노르웨이는 마약을 구매하기 위한 범죄가 급증하여 결국 모든 마약을 비범죄화하기로 결정). 현재 고독과 고립은 무방비상태로 사회 전체에 확산되고 있으나, 정부는 이에 제대로 대응하지 못하고 있다. 결국 이것은 개인의 심리적 문제와 개인이 처한 공동체 환경의 문제이며, 이 문제들에 동시에 접근해야 할 필요가 있다.

라. 성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책

성장이 둔화된 서구 자본주의 국가의 사례에 따르면 소득대비 자산규모의 증가, 소득과 자산분포의 불평등도 심화라는 현상이 공통으로 관찰된다. 우리나라 역시 소득 성장이 정체되면서 불평등이 심화될 것으로 전망된다. 거시경제 모형에서 저성장은 주기적으로 발생하는 문제이지만, 최근의 저성장 추세는 과거와는 다르게 장기화될 것이라는 전망이 나오고 있다. 한국의 경우 저성장 추세로의 본격적인 전환이 이루어진 것이 2010년 이후이고, 불평등 추세로 전화한 것은 1990년대 초이다. 즉, 1990년대 초 이전은 고성장-평등화, 1990년대 초~2010년은 고성장-불평등화, 2010년 이후는 저성장-불평등화의 추세가 전개되고 있다(이일영, 2017). 특히 플랫폼 기반 공유경제와 인공지능 기술의 확산으로 지식노동자와 숙련노동자로 구성된 중산층을 붕괴시킬 가능성마저 높아지고 있다. 중산층의 상당 비율이 실업상태 또는 저임금노동 계층으로 흡수된다면 한국사회의 성장동력이자 내수를 지탱하던 허리가 취약해지는 결과가 초래될 수밖에 없다.

정부는 복지정책의 틀을 전면적으로 개편함으로써 4차 산업혁명의 기술적, 시장적 특성으로 인한 시장소득 분배의 악화, 기계에 의한 일자리 대체에 대응해야 할 것이다. 복지제도의 대상은 일부 취약계층에서 지식노동자와 숙련노동자로 구성된 과거의 중산계층을 포함해야 하며 제도 설계방식 또한 취약계층에 맞춘 현물중심·선별복지에서 현금중심·보편복지로 변경되어야 한다. 복지제도 강화에 대응한 세입기반 확충을 위해서는 빅데이터 구축을 통한 세원 포착성을 높이는 정책이 우선적으로 강구되어야 할 것이다. 또한 토지나 플랫폼에 축적된 개인정보 등 공유자산에서 창출된 부가가치를 적절하게 배분하는 제도적 틀을 마련하는 것 또한 중요한 과제라 할 수 있다. 끝으로 주거·교육·의료 등 기초서비스 분야의 경우 정부의 공공재 공급기능이 유지되어야 할 뿐만 아니라 보다 강화되어야 할 것으로 보인다. 승자독식 기술을 특징으로 하는 경제구조에서 국민들에게 일정 수준의 삶의 질을 보장하는 공공정책은 사회통합정책으로서의 의미를 떨 뿐만 아니라 혁신지향적 인적 자본 양성이라는 성장정책으로서도 그 의의가 크다고 할 수 있다.

마. 인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응

인공지능(Artificial Intelligence; AI) 기술의 범용화와 적용 범위 확대에 따라 이에 대응하는 관련 기술 확보 및 삶의 방식 변화에 대한 선제적 대응이 요구되고 있다. 초기에는 특수 분야 전문 AI형태로 적용되었으나 IT 특성상 해당 기술이 범용화, 플랫폼화 되어 응용처를 전방위적으로 확대될 것임이 예상된다. AI가 가져올 여러 가지 순기능이 존재한다. 판단과 의사결정이 자동화되어 생산성이 증대되며 서비스와 재화의 품질 향상 및 비용절감을 가져오게 된다. 또한, 시장 투명성 제고에 따른 정보 격차를 해소하고 소비자의 합리성을 높일 수 있을 것으로 기대된다. 하지만 AI가 가져올 여러 가지 역기능도 존재한다. 인공지능 또는 특정 알고리즘 소유에 따라 벌어질 여러 가지 사회경제적 불공정과 불평등, 권리 침해와 조작 등의 문제가 발생할 수 있다. AI가 범 죄 혹은 특정 계층의 이익을 위해 이용될 수도 있다.

현실적으로 AI는 다양한 유형의 기술이 다양한 영역에서 활용되기 때문에 이로 인해 나타날 수 있는 법적·정책적 대응 또한 매우 다양할 것이다. 당장 해당 기술의 의존문제, 관련 영역 일자리 상실 문제 등이 이슈화되고 있다. 인공지능에 대한 윤리적 문제는 반드시 해결되어야 하는 사회적 문제로 대두될 것이다. 인공지능에 사용되는 정보들은 인간이 가지고 있는 편견과 차별을 그대로 반영하고 있어 인공지능이 상용화될 이로 인한 사회적 편견과 차별은 더욱 심해질 것이라는 우려도 크다.

기술적인 측면에서 살펴보면 현재 인공지능은 약 인공지능(weak AI)의 자율성, 유사성, 합리성을 갖는 수준이다. 현재 이를 이용한 설계 및 연구가 활발하게 전개되고 있으나 실제적인 상용화는 일부 영역에서만 도입이 시도되고 있다. 우선적으로, 인공지능을 이용한 신산업 발전과 가치 창출을 위해서 인공지능을 이용한 설계와 연구 등에 대한 인적 자원 확보와 인프라 확충 등 정책적 지원이 요구된다. 반면에 AI가 가져올 부정적 영향을 최소화할 법적·정책적 대책이 필요하다. 우선적으로 AI를 활용한 영역에서 발생할 수 있는 손해나 사고, 불법행위와 관련된 법적 책임 및 리스크의 분배 등이 중요한 법적인 문제가 될 것이다. 알고리즘과 데이터에 대한 투명한 관리와 감시를 통해 정보의 독점과 시장 담합을 방지하고 AI가 가져올 수 있는 불평등과 불공정의 확대에 대한 사회안전망 대책을 강화할 필요가 있다. 또한 AI가 테러 또는 전쟁무기 등에 사용되지 않도록 국제적으로 규제할 필요가 있다.

바. 건강하고 인간다운 초고령사회 구축

우리 사회는 저출산·고령사회가 심화됨에 따라 이미 고령인구가 전체인구의 14%를 웃도는 고령사회에 진입했으며, 인구의 20% 이상이 65세 이상 인구가 되는 초고령사회로 빠른 속도로 다가서고 있다. 급속히 증가한 고령인구는 경제, 사회, 문화, 산업, 금융 등 우리 사회 전반에 걸쳐 변화를 요구하고 있지만 적절히 대응하지 못한 채 초고령사회 진입을 목전에 두고 있다. 여전히 노인빈곤 문제와 노인돌봄 문제 중심으로 고령인구 복지서비스에 초점을 두고 있지만, 최근 몇 년간 부동의 OECD의 노인자살율 1위라는 사실은 빠른 시일 내에 보다 적극적인 처방이 필요함을 반증하고 있다.

고령인구의 급속한 증가로 인한 사회부담 증가는 우리 사회의 지속가능성을 위협하는 주요 요인이다. 우리 사회의 노인층의 절대 소득은 은퇴 이후 급감하고 자산 구성은 부동산 중심으로 현금 유동성도 제한적이다. 평균수명의 연장에 비해 노후 준비는 매우 미흡한 상황이다. 소득계층간 노후 준비 정도도 상이하여 연령이 높을수록 노인집단 간의 사회경제적 격차가 심화될 것이다. 노인들의 연금과 의료보장, 복지수요 증가에 비해 저출산으로 인한 생산인구의 감소는 후속세대에 대한 부담을 증가시키게 될 것이다. 산부인과와 유치원이 줄고 요양시설과 치매병원 등 산업과 서비스의 구조 변화와 정부의 노인 관련 보건복지서비스 제공 역량 확대도 불가피하다,

지금까지 정부는 포괄적, 종합적, 연속적인 보장체계 보다는 잔여적인 보장체계로 소극적인 대응을 지속해오고 있다. 이제는 고령인구의 삶 전체를 살펴보고 미래 우리가 겪게 될 사회적 위험을 줄이기 위한 노력으로써 선제적 대응책이 마련되어야 한다. 고령인구 증가와 건강한 노화 설계를 위한 생물학적 및 사회적 요인 등 복합적 접근을 통한 통합적인 정책대안 마련이 필요하다. 우선적으로 급속하게 늘어나는 고령자들에 대한 보건의료복지서비스를 대폭 확충할 필요가 있다. 예방과 관리에 집중하는 노인건강증진 체계와 안전한 생활환경 조성에 집중해야 한다. 또한 고령층의 활발한 경제 및 사회활동을 통해 사회의 지속가능성을 높일 수 있도록 해야 한다. 은퇴 연령에 대한 사회적 논의가 필요하되 세대간 형평성을 고려해 세대간 일자리 경쟁과 갈등 유발을 초래하지 않도록 고령층의 고용과 노후 소득의 보장은 세대간 합의 형성이 병행되어야 한다.

사. 기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁

기술혁신형 경제로의 전환을 위해 스타트업에 대한 지원체계 전환과 공정경쟁제도 구축, 국가주도형 산업육성정책의 비효율성 탈피, 새로운 산업분야로의 재교육 및 적응 지원(산업 구조조정에 따라 일자리 상실문제와 인력 부족현상에 동시 대응), 전통산업 붕괴에 따른 사회적 갈등의 중재자로서 정부 역할을 강화하는 것이 필요하다.

한국은 경제개발 초기부터 엘리트 관료집단이 산업·업종·기술을 선별하고 선별된 그룹에 정책자금, 조세혜택, 생산부지 등을 몰아주는 직접적 자원배분 방식을 통해 성장해 왔다. 그러나 경제가 성숙단계에 접어들고 산업구조가 고도화됨에 따라 관료주도형 산업육성 및 기술지원 정책의 효율성과 효과성은 현저히 낮아졌다. 이는 관치에 의한 자원배분 시스템으로는 융복합성, 창의성, 연결성으로 특징지어지는 제4차 산업혁명 시대 기술혁신을 유도하기 어렵기 때문이다. 아울러 기술진보의 속도가 빨라지면서 정부조직체계에 의한 의사결정이 새로운 기술 출현의 속도를 쫓아가지 못한다는 점도 국가주도형 자원배분 시스템의 한계를 드러낸다.

이에 따라 4차산업혁명 시대에 경제정책 부문에서 정부의 역할은 전통적 산업지원 정책에서 벗어나 새로운 인적 자원 교육시스템의 개발, 공정한 시장경쟁질서의 유지, 사회적 갈등의 중재 등과 같은 역할이 더욱 중요해진다. 먼저 새로운 기술에 대한 적응교육을 통해 산업 구조조정에 따른 일자리 상실문제와 신성장 동력 부문에서의 일자리 부족현상을 동시에 대응할 수 있어야 한다. 기술생태계의 선순환 구조를 정착시키기 위해서는 혁신기술에 대한 보호와 보상을 충분히 제공하는 한편, 시장지배적 기업이나 기술이 우월한 지위를 이용해 새로운 기술의 출현이나 확산을 방해하지 않도록 공정경쟁 제도를 강화해야 한다. 특히 전통기술과 새로운 기술이 부딪히는 영역에서 전통기술을 대표하는 집단에 대한 보상, 혁신기술 도입에 따른 성과의 재배분을 통해 사회적 갈등이 조율되어야 하는데 이 과정에서 사회적 합의 형성을 돕는 갈등의 중재자로서 정부의 역할이 무엇보다 중요하다.

아. 중앙정부와 지방정부간 합리적 역할 분담

중앙정부의 역할과 기능을 지방정부에 대폭적으로 이양함으로써, 선언적인 차원에 머물지 않는 실질적 차원의 본격적인 지방분권화를 추진할 필요가 있다. 미래 한국의

다양한 정치적, 사회적 요구를 중앙정부 차원에서 획일화된 접근을 통해 대응하는 것은 점차 어려워질 것이라는 점에서 지방분권화 추세 자체는 거스르기 어려운 흐름이라고 할 수 있다. 따라서, 이러한 추세에 인위적으로 저항하기보다는 오히려 적극적으로 한국 지방자치제도의 모습을 설계하고자 하는 지향 전략이 요구된다. 무엇보다도 각 지역의 다양한 요구와 선호에 대응할 수 있도록 지방정부가 단순히 중앙정부의 정책을 집행하는 역할을 넘어서 실질적인 정책 결정을 내릴 수 있는 권한을 보장하고, 이를 뒷받침하기 위한 재정자립도를 높이기 위해 국세와 지방세 비율을 조정할 필요가 있다.

물론 지방정부의 권한을 일방적으로 강화하는 것만으로는 바람직한 지방자치제도를 만들어 가기 어려울 수 있다. 따라서, 강화된 지방정부의 권한을 감시하고 견제할 수 있는 지방의회의 권한 또한 강화할 필요가 있다. 많은 사람들이 현재 한국의 지방자치제도에서는 자치단체장에 비해 지방의회의 권한이 현격하게 약하다는 점을 지적하고 있으며, 이러한 현실을 극복하기 위한 다양한 방안 역시 제시된 상태이다. 이러한 다양한 방안 중 구체적으로 어떠한 것을 채택하여 실시할 것인가에 대해서는 장기적인 차원의 정치적, 사회적 논의가 필요하겠지만, 논의에 선행하여 지방의회를 구성하는 지방의원들의 자질과 능력을 향상하고 민주적 선출 절차를 강화하기 위한 제도적 장치가 요구된다.

또한, 지방정부의 정책결정과정에 지역 거주민의 실질적 참여를 보장하고 확대하기 위해 주민투표, 주민발의, 주민소환, 주민참여예산제 등의 제도를 강화하고 그 요건을 완화하여 주민들의 참여를 확대하는 것도 필요하다. 결과적으로 지향 전략으로서의 지방분권화 심화는 단순히 지방정부의 역할과 권한을 강화하는 차원에 그치는 것이 아니라, 어떻게 하면 중앙정부와 지방정부 사이의 그리고 지방 차원의 대의민주주의와 직접민주주의 사이의 균형을 통해 국민의 의사를 정치과정에 민주적으로 반영할 것인가라는 관점에서 추진되어야 한다.

현재 우리 정부는 중앙집권적, 관료적, 행정국가에 가깝다. 국가의 고유사무는 물론이고, 전국 17개 광역시도와 그 이하 지방 사무와 관련된 상당수 기능은 중앙정부 관료에 의한 조정과 통제를 받아야 하는 체제이다. 이 때문에 의사결정은 말단 행정단위에서 중앙관료에 이르기까지 수많은 단계를 거쳐야 해서 그 과정이 무겁고 느릴 수밖에 없다. 이런 식의 무겁고 느린 의사결정 시스템으로 혁신형 경제로 가는 것은 사실상 불가능하다.

정부의 의사결정 시스템을 경량화하고 다원화하여 빠른 결정을 하고, 가볍고 유연하게 움직일 수 있는 시스템으로 만들기 위한 첫째 과제는 분권화이다. 그 중에서도 재정 분권화를 통해 정부의 의사결정 단위를 작은 단위로 쪼개고, 자율과 책임을 강조할 필요가 있다. 분권화는 혁신형 경제로 가기 위한 필요조건이라 해도 과언이 아니다. 분권 없이는 혁신형 경제로 가는 것이 사실상 불가능하기 때문이다.

국가와 지방의 관계는 국가의 역할과 성격에 따라 바뀌어 왔다. 19세기 자유방임 국가에서는 지방분권이 강했고, 20세기 복지국가와 선진 산업 국가를 추격하던 개도국은 중앙집권이 강했다. 그러나 21세기 글로벌화와 디지털화 시대에는 분권화가 다시 요구되고 있다. 세계화와 디지털이 만들어 내는 빠른 변화와 예측할 수 없는 고도의 불확실성 시대에는 환경변화에 빠르고 효율적으로 대응할 수 있는 분권형 국가운영이 요구된다.

자. 학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립

학령인구 감소와 더불어 이민자의 증가로 인해 우리 사회는 빠르게 다문화 다인종 사회로 변화하게 될 것으로 예상된다. 다인종 다문화 사회에서는 인종 및 문화 간 조화를 이끌어 내어 사회적 불안 요인을 최소화하는 한편, 더 나아가 다양성에 기반한 협력사회 구현을 통해 국가 경쟁력을 제고하기 위한 교육 시스템 변화가 시급하다고 할 있다. 요컨대 단일민족 국가 체제에 기반한 현재의 경직된 교육 체제를 학생의 문화적 인종적 다양성을 포용하고 존중하는 유연한 교육 체제로 변화시킴으로써 학생별 맞춤 교육이 가능하게 하고, 또한 개별 학생의 역량을 최대한 강화할 수 있도록 해야 한다. 이러한 측면에서 학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립은 미래 다인종 다문화 시대에 대비하기 위해 매우 중요한 정책과제라 할 수 있다.

이를 위해, 학습자의 문화적 다양성을 고려하는 것이 필요하다. 한국 사회 집단 내 문화적 다양성은 하위 집단 간 다양성으로부터 비롯되어 우리 사회 내 존재해 오던 문제에 취업, 결혼 등으로 한국에 온 이주민 집단의 문화적 다양성이 추가되면서 집단 간 이의관점과 문화적 차이로 인하여 더욱 복잡한 문화적 다양성의 문제가 쟁점화되고 있다(전희옥, 2014). 그러므로 우리 사회의 교육은 세계 지구 공동체에 소속한 시민으

로서 역할을 담당하는 데 필요한 보편 지식, 기능, 바람직한 가치 등을 포함하여, 고정 관념, 갈등, 편견 등의 부정적 측면을 해소하고, 상호보완, 평등, 통합 등 긍정적 측면을 확대하여 사회발전에 기여할 수 있도록 해야 한다. 또한, 학습자 개별적 차원에서 보면, 학습자의 특성과 수준에 맞추어 그들이 필요한 교수법과 학습을 제공하는 맞춤형 교육이 필요하다. 이를 위해 지역사회, 학교, 학생들의 특성과 개성을 고려한 특색 있는 교육과정의 운영은 우리 교육에 있어 중요한 목표 중 하나라고 할 수 있다.

미래 사회는 시대 변화에 유연하게 적응하는 동시에 자기주도적인 문제해결능력을 갖춘 인재가 필요하게 될 것이므로, 이러한 인간을 교육하고 양성하는 기능을 최우선 전략으로 내세워야 할 것이다. 창의적 인재양성을 위해 고착화된 교육활동의 인적자원, 테크놀로지, 물적 인프라 등을 유동화하여 교육체제의 유연성을 제고하고 창의적인 교육이 가능하게 하는 것이 바람직하다. 또한, 창조적 마인드가 내재화 될 수 있는 교육 문화와 풍토를 조성하고 창조적 사고가 국민의 사회 문화적 자본으로 축적될 수 있는 계기를 마련해야 할 것이다(신현석 외, 2008). 창의성을 촉진하는 교육 프로그램의 혁신, 지식기반의 창출을 보장하는 학제 재구조화 등을 통해 미래 사회가 요구하는 창의적 인재를 양성하기 위한 교육시스템을 구축하는 것이 바람직하다.

차. 스마트기술을 활용한 정주환경 개선

스마트시티(smart city)는 첨단 정보통신기술(ICT)을 이용해 도시의 모든 인프라를 네트워크화한 미래형 첨단도시이다. 스마트시티는 도시에 최첨단기술을 접목하는 기술위주의 접근방식을 뛰어 넘고 있다. 현재의 스마트도시는 현재와 미래 세대의 문화적, 경제적, 사회적, 환경적 측면을 고려하면서 도시기능의 효율성, 경쟁력 그리고 시민들의 삶의 질 향상을 목적으로 한다. 에너지 과소비, 교통혼잡, 도시열섬 등 환경 문제, 주거문제, 도시범죄, 시설 관리의 비효율 등 다양한 도시문제들의 해결과 도시서비스의 수준을 높이는데 정보통신기술을 활용한 스마트시티가 그 기반이 된다.

국내 스마트도시는 대도시나 신도시의 기반시설 구축사업을 중심으로 추진되어 왔으며, 이로 인한 지역적 불균형이 존재한다. 향후에는 노후 도심 등 기존 도시에서의 스마트 도시정책을 적극 추진할 필요가 있으며, 이는 도시재생 사업등과의 결합을 통해

확산시켜 나갈 필요가 있다. 또한 현재 단계에서의 스마트도시는 실증단계에 머물고 있다는 점, 교통이나 방법 등 제한된 영역에서 추진되고 있다는 점, 공공주도로 이루어져 시민체감도가 낮거나 시민참여가 부족한 점 등 적지 않은 한계를 노정하고 있다.

기존 인프라 구축중심의 스마트도시정책에서 벗어나 도시성장과 여건에 적합한 다양한 스마트도시 모델이 구축되어야 한다. 신도시는 새로운 혁신기술 등을 적용하여 혁신성장 가능성을 높이고, 기존 도시는 점진적으로 위험부담이 낮은 상용화단계의 기술들을 적용하여 국민 생활의 편의성을 높이고, 노후 도시는 해당 도시의 공공서비스 문제해결에 초점을 맞추어 적정 수준의 기술을 적용하는 등 도시 특성별로 적용을 달리할 필요가 있다. 한편으로는, 정보통신 인프라의 구축을 기반으로 플랫폼을 구축하고 실증단계를 거쳐 다른 도시로 확산시킬 수 있는 스마트도시 모델을 구축하여 확산시켜야 한다. 스마트시티 플랫폼은 시민을 포함한 도시, 스마트헬스(smart health), 스마트 교통 등 다양한 서비스와 스마트 디바이스를 활용한 빅데이터로 구성된다. 스마트시티의 체계적 발전을 위해서는 미래예측 기반의 표준 수립 체계 구축이 요구된다. 표준은 관련 산업의 전문가, 기업 등이 대화와 타협을 통해 만드는 것으로, 이를 위한 정책적 마중물이 시급하다. 또한 향후의 스마트시티는 새로운 기술들과 산업들이 창출될 수 있는 혁신생태계 공간이자 일자리 창출의 기반이 될 수 있다. 이를 위한 창의·융합형 기술인재 육성, 규제샌드박스 등 제도혁신, 시민과 기업이 참여하는 리빙랩의 적극 활용 등 다양한 정책적 기반과 지원이 필요하다.

제6장

결론

제1절 연구 요약 및 합의
제2절 향후 연구방향

제1절 | 연구 요약 및 함의

이 연구는 미래연구와 정책연구의 이론적 논의를 통해 2050 미래정책의제 도출을 위한 개념적 틀을 정립하고, 우리의 미래를 결정하는 정책들은 어떻게 발굴할 수 있으며, 핵심 정책들을 어떻게 판별할 수 있을지에 대해 살펴보았다. 이 연구의 목적은 2050년 분야별 미래 모습과 관련된 정책들을 발굴하여 바람직한 대한민국 미래 모습을 위한 실천전략을 제시하는 것이다. 즉, 미래정책의제를 도출하고, 정책들 간 우선순위를 검토하여 바람직한 미래모습으로 나아가기 위해 변화가 필요한 정책과제를 발굴하는 데 있다.

이를 위해 이 연구는 다양한 미래예측기법을 통해 분야별 미래모습을 전망하고, 전문가 포럼, 설문조사 등을 통해 정책과제를 도출하였다. 구체적으로, 빅데이터 분석, 전문가 자문, 문헌조사 등을 통해 미래와 관련된 다양한 분야의 이슈를 도출하고 분야별 외부전문가들과 협동연구를 수행하였으며, 시나리오 기법, 정책 델파이 등 미래예측기법을 활용하였다. 그리고 전문가 심층 면접조사(FGI), 전문가 설문조사, 국회 내 정책보좌진 대상 설문조사 등 전문가와 실무자를 적극 활용함으로써 실제적인 정책과제를 발굴하고자 하였다.

본 연구는 국회미래연구원의 연구진과 분야별, 단계별로 다양한 외부 연구진들과의 공동 연구로 진행되었으며, 전문가를 활용하여 각 분야별 미래 예측을 기반으로 미래 시나리오를 도출하였다. 그리고, 도출된 각 분야별 미래 시나리오 모습에 대해 선호하는 미래 모습, 피해야할 미래 모습, 제일 가능성 높은 시나리오 등으로 유형화하였다. 시나리오 유형으로부터 미래를 결정하는 분야별 정책과제를 발굴하였으며, 이는 바람직한 미래로 가기 위한 정책으로 위험미래를 회피하기 위한 전략, 선호미래를 지향하기 위한 전략, 가능한 미래에 대한 대응전략 등을 중심으로 도출하였다. 이러한 정책과제들에 대해서 전문가 설문조사와 분야별 전문가 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)를 실시하여 미래를 결정하는 정책 풀(pool)을 마련하고, 국회보좌진 대상으로 이들 정책들에 대한 우선순위를 묻는 설문조사를 수행하였다. 그 결과, 개혁과제

를 도출하였으며, 우선순위 순으로 정리한 10대 개혁과제는 다음과 같다.

1. 사회갈등해결을 위한 공존형 사회시스템 구축
2. 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립
3. 다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편
4. 성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책
5. 인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응
6. 건강하고 인간다운 초고령사회 구축
7. 기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁
8. 중앙정부와 지방정부간 합리적 역할 분담
9. 학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립
10. 스마트기술을 활용한 정주환경 개선

이 연구는 2050년의 미래를 예측하고 미래 모습을 반영하여 정책의제를 도출하는데에 의의가 있다. 현재에 직면한 문제를 다루는 것에 비해 미래적 관점에서 정책을 설정하는 것은 문제를 바라보는 사회적 ‘관점’의 정립과 ‘선택’의 중요성에 있어 차이점을 가질 것이다. 예를 들어, 현재적 시점에서 저출생 관련 주요 정책은 보육, 육아, 경력단절여성 등 여성의 사회 활동 등에 주로 초점을 맞추고 있지만 장기적인 미래적 시점에서 보면, 사회적 지속가능성을 제고하기 위해 이민정책으로 생산가능인구를 증가시킬 것인지, 가족구성과 자녀출산 등 기존 가족제도의 변화를 통해 적응할 것인지 등 문제를 인식하는 보다 근본적인 관점의 정립과 다양한 선택을 통한 대책이 가능할 것이다. 이 연구에서는 미래를 준비하기 위해 필요한 미래정책의제를 발굴하기 위해 국회보좌진의 의견을 들어 우선순위가 높은 개혁과제를 제시하는 것을 결과로 하였지만, 후속 연구에서는 국민의 선호를 확인하고, 정책전문가의 견해를 반영하여 각 정책에 대한 구체적 전략을 수립하는 것이 필요하다.

제2절 | 향후 연구방향

이 연구는 미래학과 정책학에서 논의되는 미래예측기법, 정책결정과정, 정책우선순위 기준 등을 검토하여 미래정책의제 도출을 위한 통합적 틀을 마련하였다. 또한 이 연구는 특정 분야를 한정하여 살펴보는 것이 아니라 대한민국 미래와 관련된 다양한 정책분야들을 종합적으로 검토한 데에 의의가 있다. 그리고 미래를 결정하는 정책들간의 우선순위를 결정하는 데 있어, 국회 내 의견을 반영하고자 정책 실무전문가들인 국회의원 정책보좌진들을 대상으로 조사함으로써 기존 정책연구들과 차별성을 가진다.

이 연구는 입법기관 내 정책전문가들의 설문조사를 통한 정책과제 도출에 의의가 있으나 향후에는 학자/연구자, 공무원, 일반시민 등 그 조사대상을 다양화하여 정책 우선순위를 조사하고 그 결과를 비교하여 시사점을 도출할 수 있을 것이다. 그리고, 이 연구는 분야별 전문가 델파이와 입법기관 내 정책전문가들의 설문조사를 통한 정책과제 도출에 의의가 있으나 개별 정책과제 측면에서의 실증적인 정책효과 예측 및 조사가 미흡하였다. 따라서 미래를 결정하는 정책으로써 핵심 역할을 하는 정책을 선별하기 위해서는 관련 정책들간의 관계를 분석하고 네트워크를 확인할 필요가 있다. 정책 인과지도로 바탕으로 상호 영향요인을 발굴하고, 정책의 영향관계를 방향성과 가중치 등을 통해 확인하는 과정이 보완될 필요가 있다. 후속 연구에서는 분야별 정책과제 간의 인과지도 작성은 물론, 분야간 그리고 전체 분야를 종합하는 정책들 간의 인과지도를 작성하여 종합적인 정책 네트워크 분석을 통한 이해가 필요하다.

이 연구는 분야별 미래 정책과제 발굴과 종합적 시각에서의 개혁과제를 도출하였으나 이러한 정책과제들이 현재 진행되거나 계획 중인 정책들과 어떻게 차별화되고, 어떻게 연계될 수 있는지 정부 부처의 중장기계획과의 비교 검토가 이루어져야 한다. 현재 정부의 국가미래전략으로 제시되고 있는 분야별 미래전략과 국정과제 등과의 비교를 통해 본 연구에서 제시하고 있는 미래결정정책의 방향성과 특징을 보다 명확하게 이해할 수 있을 것이다.

마지막으로, 본 연구에서는 2050년 미래를 우리가 원하는 바람직한 모습으로 맞이하기 위해 지금 변화해야 할 정책 및 우선적으로 수행해야 하는 개혁과제를 제시하였으나, 구체적인 전략과 실행방안에 대한 과제들이 부족하다. 그러므로 향후 연구에서는 이러한 개혁과제를 달성하기 위한 실행 전략을 수립하기 위해 기존 정책들의 수행체계를 조사하고 문제점을 개선하기 위한 조사와 분석이 이루어져야 한다. 이를 위해서는 선진국에서 진행하고 있는 미래정책연구의 방향과 전략과제와 실천전략을 도출하기 위한 방법론 등에 대한 보다 면밀한 사례연구도 필요하다.

참고문헌

1. 문헌자료
2. 웹사이트

1 문헌자료

- 강성원 외. (2013). 중장기 환경전망 연구, 한국환경정책·평가연구원
- 권기현 저. (2018a). 정책학 콘서트: 정책학 거장들의 삶과 사상. 박영사
- 권기현 저. (2018b). 정책학 강의. 박영사
- 김동욱·윤건. (2010). 국가미래전략기구 설계에 관한 연구, 행정논총 48(2)
- 김성태, 서은진, 이동규. (2006). 미래사회 정책수립을 위한 미래예측방법론에 대한 고찰: 해외 미래예측활동 사례를 중심으로, 한국정책학회 동계학술발표논문집
- 김준영·임병인. (2001). "IMF" 충격의 불평등파급효과, 한국재정학회
- 김진하. (2017). 제4차 산업혁명 시대, 미래사회 변화에 대한 전략적 대응 방안 모색, 한국과학기술기획평가원, KISTEP Inl(15호)
- 남궁근. (2014). 정책학(제2판). 서울: 법문사
- 노화준. (2003). 정책학원론(제2전정판). 서울: 박영사
- 노화준. (2012). 정책학원론(제3전정판). 서울: 박영사
- 박상우·김성환. (2013). 소득불평등 추이와 요인분해, 한국경제통상학회
- 박제석. (2017). 국가미래전략기구에 대한 미래연구, 국가정책연구 31(2)
- 박희서. (1999). 정책결정과정에 있어서 미래예측의 효과적인 활용방안에 관한 연구, 통일문제 연구 98
- 백승기. (2010). 정책학원론(제3판). 서울: 도서출판 대영문화사.
- 보건사회연구원. (2015). 미래 보건의료 발전계획 정책과제 개발 연구
- 서용석. (2010). 국가주도의 미래예측활동과 대안적 국가미래전략기구의 방향모색, 한국행정연구원

- 서용석. (2016). 미래연구의 정책 활용도 제고 방안. 한국행정연구원
- 서용석. (2018). 미래연구의 특징과 정책 연계, Future Horizon 38호, 과학기술정책 연구원
- 송영조·홍영교. (2011). 미래연구 기반의 정책구현을 위한 정보화의 역할, 한국정책학회 동계학술발표논문집
- 신현석·박균열·엄준용. (2008). 창의적 인재양성을 위한 교육체제의 구축, 인력개발연구 10(2)
- 신현웅·여나금. (2019). 보건 정책 전망과 과제, 보건복지포럼(2019.1)
- 안종석·전영준. (2011). 미래 환경 변화에 대비한 조세체계 개편방안 연구, 한국조세연구원
- 양기근. (2008). 미래예측과 재난관리 전략, 한국정책학회 동계학술대회논문집, pp.285-302
- 윤수진 외. (2011). 미래 과학기술의 방향성과 정책적 함의, 한국정책학회 동계학술발표논문집
- 음수연. (2006). 미래를 주도하기 위한 전략적 사고: 대안적 시나리오를 이용한 미래예측 방법, 정보통신정책 18(18)
- 이광형 저. (2016). 미래 경영. 생능
- 이민형. (2011). 과학기술 미래비전 달성을 위한 정책방향과제 및 추진전략 연구, 과학기술정책연구원·교육과학기술부
- 이민화. (2016). 국가구조개혁, 창조경제연구회 32차 포럼
- 이영희 외. (2018). 미래교육 관련 연구 메타분석을 통한 미래교육의 방향, 교육문화연구 24(5)
- 이원태·문정욱·류현숙. (2017). 지능정보사회의 공공정보화 패러다임 변화와 미래정책 연구(기본연구 17-01). 정보통신정책연구원.
- 이일영. (2017). 뉴노멀 경제와 한국형 뉴딜: 동아시아 발전 모델의 전환을 위한 전략, 동향과 전망 100호
- 이종수·윤영진 저. (2013). 새행정학. 대영문화사

- 이주헌 저. (2018). 미래학, 미래경영. 청람
- 인터젠건설팅. (2017.7). 지식경제 통계포털 정보화전략계획 수립(완료보고서). 지식경제부.
- 전희옥. (2014). 수업 설계에서 학습자의 다양성 고려 방법 탐색: 다문화교육의 관점을 중심으로, 다문화교육연구 7(4)
- 정경희. (2017). 노인복지정책 진단과 미래 발전방향, 보건복지포럼(2017.12)
- 정군오. (2011). 복지에산의 우선순위 결정기준에 관한 연구(연구용역보고서). 국회예산 정책처.
- 정부·민간 합동작업단. (2006). 함께하는 희망한국. Vision 2030
- 조성래. (2017). 국가미래전략 수립을 위한 정부조직체계의 대안에 관한 연구, 한국과학기술원 석사학위논문
- 차미숙 외. (2015). 미래 국토발전전략 수립방안 연구, 국토연구원
- 최순영·이삼열. (2017). 미래사회 변화와 파괴적 기술발전에 대응하는 정부운영 방안, 한국행정연구원
- 최영준·배주현. (2016). 미래 사회보장을 어떻게 설계할 것인가?: 중장기 사회보장 계획에 대한 이론적 고찰과 검토, 사회보장연구 32(2)
- 한국정보화진흥원. (2009). 성공적 공공정책 수립을 위한 미래전략연구방법론.
- 한국정보화진흥원. (2012). 스마트 시대의 미래변화 전망과 IT 대응 전략
- 한준. (2001). 승자독점경쟁과 불평등, 경제와 사회, 특집호, 한국산업사회학회
- 홍윤미·김진하. (2017). 미래사회 과학기술인력의 역량모델 개발에 관한 연구, 국정관리연구 12(2)
- 환경부 지속가능발전위원회. (2018). 국가 지속가능성 보고서, <http://ncsd.go.kr/app/sub02/85.do>
- KAIST문술미래전략대학원·미래전략연구소. (2019). 대한민국 국가미래전략 2018

- Brooks, M. (2002). Ch.6 Centralized rationality: the planner as applied scientist (pp.81-96), planning theory for practitioners. Washington D.C: Planners Press
- Buchanan, J. M., et al. (1980). Toward a theory of the rent-seeking society, Texas A & M Univ Press.
- Dror, Y. (1970). Prolegomena to policy sciences, Policy Sciences 1(1)
- Jantsch, E. (1970). From forecasting and planning to policy sciences 1(1)
- Karp, T. (2004). Building foresight abilities in organizations: A future opportunity for futures studies, Futures Research Quarterly, Summer, 2004
- Martin, B. (1996). Foresight in science and technology, Technology Analysis & Strategic Management
- Weeden, K. A. and D. B. Grusky. (2014). Inequality and market failure." American Behavioral Scientist 58(3)

2 웹사이트

위키피디아(The Eisenhower Method): <https://en.wiki>

German government, Platform Industries 4.0, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy of Germany, Federal Ministry of Education and Research, 2019. 3. 20 접근, (<https://www.plattform-i40.de/I40/Navigation/EN/Home/home.html>)

UN, Sustainable Development Goals, 2019. 3. 20 접근, (<https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>)

부 록

- 부록 1: 전문가 대상 미래정책과제 설문지
- 부록 2: 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 결과
- 부록 3: 전문가 대상 초점집단면접 자료
- 부록 4: 전문가 대상 초점집단면접 기반 미래정책의제 풀(pool)
- 부록 5: 미래정책의제 우선순위 도출을 위한 설문지



부록 1 | 전문가 대상 미래정책과제 설문지

미래 대응 정책과제에 대한 전문가 조사

안녕하십니까,

대한민국의 미래를 예측하고 미래전략을 연구하는 국회미래연구원에서는 2050년 미래 대비 필요한 정책과제를 도출하기 위한 전문가 조사를 하고 있습니다.

본 설문은 분야별 최고 수준의 전문가를 대상으로 진행됩니다. 전문가 여러분의 소중한 의견은 향후 대한민국의 정책방향 및 전략수립을 위한 기초자료로 사용될 예정입니다.

본 설문의 취지를 감안하시어 잠시 시간을 내어 설문에 응답하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

응답하신 개인정보나 설문조사 내용은 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것이며, 「통계법」제33조에 의거하여 개개인의 비밀은 철저히 보장됨을 약속드립니다. **응답해주신 분께는 소정의 사례를 지급할 예정입니다.**

설문과 관련된 문의사항은 아래의 연락처로 전달해 주시면 감사하겠습니다.

2018년 11월

■ 조사 담당자: 국회미래연구원 민보경 부연구위원
(02-786-3978 / bmin@nafi.re.kr)

I. 설문 요령

※ 국회미래연구원 「미래대응 정책과제 연구팀」에서는 2050년 미래모습과 정책 대응 과제를 설정하기 위해 13개 부문별로 미래 핵심질문(Key Questions)들을 도출 하였습니다.

13개 부문 중 귀하의 전공분야나 관심분야에 가까운 2개 부문을 선택하신 후, 해당 부문의 핵심질문들을 검토하시고 해당 분야의 미래대비 정책과제와 그에 따른 부작용을 제시해 주시기 바랍니다. 13개 부문은 다음과 같습니다.

- ① 기후변화 ② IT ③ BT ④ ST ⑤ 에너지·자원
 ⑥ 식량·수자원 ⑦ 국제정치 ⑧ 북한 ⑨ 경제 ⑩ 정주여건
 ⑪ 사람(human) ⑫ 인구·사회 ⑬ 정치·행정

※ 참고자료: 2050년 한국의 미래를 결정할 분야별 미래 핵심질문

부문	미래 핵심질문(Key Questions)
1. 기후 변화	Q1-1. 한반도는 사람이 살 만한 기후로 남을 것인가?
	Q1-2. 극한 기상현상(폭염, 한파, 태풍 등)은 더 늘어날 것인가?
	Q1-3. 미세먼지는 늘어날 것인가?
	Q1-4. 미세플라스틱이 인간의 건강을 위협하게 될 것인가?
	Q1-5. 생물다양성이 유지되고 생태서비스의 질은 좋아질 것인가?

부문	미래 핵심질문(Key Questions)
2. IT	Q2-1. 3D 프린팅은 제조업을 대체할 것인가? 대체한다면 어느 정도 대체할 것인가?
	Q2-2. A.I.가 일반인공지능으로 발전할 것인가? 아니면 현재와 같은 수준의 특수 인공지능 수준에 머무를까?
	Q2-3. VR/AR/MR이 재현하는 세계가 실세계와 완전하게 동일하게 될까? 아니면 시각과 청각 등 일부 감각에서만 현재 세계와 구별하기 어려울까?
	Q2-4. 블록체인은 탈중앙화를 가능하게 할 것인가? 아니면 탈중앙화와 중앙화가 혼재할까?
	Q2-5. 자율주행 자동차의 기술적 한계가 완전히 극복될 수 있을 것인가?
3. BT	Q3-1. 인간의 노화 현상은 극복 가능할 것인가?
	Q3-2. 인간의 기능을 뛰어넘는 사이보그의 등장은 가능할 것인가?
	Q3-3. 유전자 조작에 의해 원하는 개체를 자유롭게 만들어낼 수 있을까?
	Q3-4. 의료기술은 모든 질병을 치유할 수 있을 것인가?
	Q3-5. 슈퍼박테리아는 미래의 독인가, 아니면 약인가?
4. ST	Q4-1. 큐브셋, 나노셋 등 초소형 인공위성 발전에 따른 인공위성 대중화 시대에 인공위성 개발 및 활용을 몇 국가가 독점할 것인가? 다국적 협력을 할 것인가?
	Q4-2. 저비용, 재활용 우주발사체 기술이 급진적으로 발전하여 새로운 우주여행 시대를 열 것인가? 현재처럼 점진적 발전 상태를 유지할 것인가?
	Q4-3. 우주가 자원의 보고로 인식되며, 고갈된 지구자원(희토류, 헬륨, 리튬 등)을 대체하기 위해서 우주자원을 적극적으로 개발할 것인가?
	Q4-4. 우주환경의 변화(태양폭발, 태양풍, 소행성 충돌 등)는 인류에게 심각한 위협이 될 것인가? 경미한 위협이 될 것인가?
	Q4-5. 우주 군비경쟁에 따른 인류간 우주전쟁(인공위성 공격, 인공위성 EMP 공격, 우주에서 지상 표적 공격 등)의 가능성은 높은가?

부문	미래 핵심질문(Key Questions)
5. 에너지 자원	Q5-1. 인류문명에 필요한 광물은 안정적으로 공급될 수 있는가? (Ex. 희토류)
	Q5-2. 새로운 에너지원(기술혁신)의 출현 가능성?
	Q5-3. 에너지 유통(송배전, 저장)기술의 혁신적 변화가 일어날 것인가?
	Q5-4. 총 에너지 소비량은 증가할 것인가? 감소할 것인가?
	Q5-5. 화석연료는 고갈될 것인가? 계속 안정적으로 대체 개발되어 공급될 것인가?
6. 식량 수자원	Q6-1. 식량안보의 중요성이 높아질 것인가? 그렇지 않은가?
	Q6-2. 기존 식량이 아닌 다른 식량으로 대체될 것인가? 기존 식량을 섭취할 것인가?
	Q6-3. 물부족이 심화될 것인가? 완화될 것인가?
	Q6-4. GMO를 통해 생산성을 획기적으로 높일 것인가? 그렇지 않을 것인가?
	Q6-5. 지금보다 수질이 악화될 것인가? 현재 수준 또는 더 깨끗해질 것인가?
7. 국제 정치	Q7-1. 미래 국제정치에서 미-중관계는 균형(양극)을 이룰 것인가 아니면 비균형 (단극 혹은 다극)을 이룰 것인가?
	Q7-2. 미래 국제정치에서 일본은 군사대국화 될 것인가 아니면 현상유지적 국가가 될 것인가?
	Q7-3. 미래 국제정치에서 경제적 상호의존성은 증가할 것인가 줄어들 것인가?
	Q7-4. 미래 국제정치학에서 국제기구의 역할은 증대될 것인가 감소될 것인가?
	Q7-5. 미래 국제정치에서 중국의 국내 분열 혹은 민주화 가능성이 높은가?
8. 북한	Q8-1. 미래 김정은 백두혈통 권력은 공고화될 것인가 분열될 것인가?
	Q8-2. 미래 북한의 경제는 개방/개혁으로 나갈 것인가 아니면 고립경제를 지속할 것인가?
	Q8-3. 미래 북한의 비핵화 프로세스는 성공할 것인가 실패할 것인가?
	Q8-4. 미래 북한 사회는 다원화를 이룰것인가 아니면 획일화된 사회로 머무를 것인가?
	Q8-5. 미래 북한의 대외관계는 우호적으로 조성될 것인가 아니면 비우호적으로 조성될 것인가?

부문	미래 핵심질문(Key Questions)
9. 경제	Q9-1. 2050년 1인당 GDP는 7만 불을 넘을 것인가? 5만 불 이하에 정체할 것인가?
	Q9-2. 소득격차(양극화)는 개선될 것인가? 악화될 것인가?
	Q9-3. 경제적 세계화는 더욱 진전될 것인가? 현재 수준 혹은 퇴보할 것인가?
	Q9-4. AI가 노동시장에서 인간을 얼마나 대체할 것인가?
	Q9-5. 암호화폐는 통화와 금융의 강력한 대체 수단이 될 것인가?
10. 정주 여건	Q10-1. 거주지의 유연성: 한 곳에서 거주할 것인가? 여러 곳에서 거주하게 될 것인가?
	Q10-2. 사람들은 고밀도로 밀집해서 거주할 것인가? 분산해서 거주할 것인가?
	Q10-3. 사람들의 이동거리가 늘어날 것인가? 줄어들 것인가?
	Q10-4. 거주지의 안전이 강화될 것인가? 위험해질 것인가?
	Q10-5. 수도권 집중이 완화될 것인가? 심화될 것인가?
11. 사람 (human)	Q11-1. 인간의 수명은 150살 이상 200살까지 늘어날 것인가 아니면 100세 이하에서 멈출 것인가?
	Q11-2. 휴먼의 형태는 현재의 모습으로 유지될 것인가 아니면 새로운 종으로 진화할 것인가?
	Q11-3. 과학기술의 발전으로 종교의 본질은 어떻게 변화할 것인가? 종교는 여전히 그 위치를 유지할 것인가? 아니면 과학기술이 가져온 무결핍, 권태 시대에 맞는 새로운 종교가 탄생할 것인가?
	Q11-4. 핏줄을 중심으로 한 (유전자를 중심으로 한) 가족은 그 형태가 계속 유지될 것인가? 아니면 새로운 형태로 가족이 생겨날 것인가?
	Q11-5. 인간의 변화를 일으키는 환경변수인 과학기술의 발전이 지속될 것인가? 아니면 과학기술의 발전은 한계에 부딪칠 것인가?

부문	미래 핵심질문(Key Questions)
12. 인구 · 사회	Q12-1. 가족을 위해 자신을 희생하는 가치가 여전히 높게 남아 있을 것인가?
	Q12-2. 한국인들은 미래에 다른 이들과의 관계 형성에 있어서 직접적 면대면 접촉(off-line network)을 어느 정도 중요하게 여길 것인가?
	Q12-3. 한국사회는 경쟁과 협력 중 어느 쪽이 우세한 패러다임일 것인가?
	Q12-4. 청년세대, 기성세대, 고령세대 모두 자신의 행위를 결정하는 데 있어서 현재와 미래 중 어느 쪽에 가치를 부여하고 결정할 것인가?
	Q12-5. 한국사회의 미래의 부와 권력은 더욱 소수에게 집중되어 수직적 사회관계를 만들어낼 것인가? 아니면 다수에게 분산되어 수평적 사회관계를 만들어낼 것인가?
13. 정치 · 행정	Q13-1. 미래 한국 정치에서 경제적 차이에 기인하는 갈등은 심화될 것인가? 약화될 것인가?
	Q13-2. 미래 한국정치에서 문화적 차이에 기인하는 갈등수준은 높아질 것인가? 낮아질 것인가?
	Q13-3. 미래 한국 정치에서 국민의 정부 신뢰도는 높아질 것인가 낮아질 것인가?
	Q13-4. 미래 한국 정치에서 국민의 지방자치 요구는 증가할 것인가 하락할 것인가?
	Q13-5. 미래 한국 정치에서 ICT에 기반한 전자민주주의가 구현될 것인가 그렇지 않을 것인가?

II. 미래 대응 정책과제

※ 13개 부문 중 관심분야에 가까운 2개 부문을 선택하신 후, 각 부문별로 필요한 정책과제*를 적어주시되, 과제별 파급효과와 시급성을 평가해 주시기 바랍니다.

* 정책과제는 행정부의 실국 단위 프로그램 단위로 제시: 예시) 지역경제활성화, 지역농업특성화, 임대주택지원, 성평등정책 기반강화 등

문 1) 선택분야를 적어주시고, 앞에서 설명한 2050년 미래 모습에 영향을 미치는 핵심 질문들을 감안하시어, 해당 분야에서 정책과제 5~10개를 제시해 주십시오. 해당 질문에 대한 미래예측이 비관적일 경우, 그 비관적 미래를 피하기 위한 정책을 제시하거나 미래에 대비하여 준비해야 할 정책을 적어주시면 됩니다. (예컨대 경제부문에서 2050년 성장이 정체해 있을 것으로 판단하신다면 잠재성장률 제고를 위한 정책을 제시) 그리고, 그 정책 시행시 부작용 또는 문제점이 나타날 것으로 예상된다면 서술해주시십시오.

※ 예시) 정책과제 - 2050년 성장률 정체와 생산가능인구 감소를 피하기 위한 외국인 이민정책 확대
부작용 - 외국인과 내국인의 사회갈등(문화, 일자리 등)

(선택 분야 1 :)

미래 정책과제 (5~10개)	미래예의 파급효과			시급성		
	보통	큼	매우 큼	단기과제 (5년 이내)	중기과제 (10년 내외)	장기과제 (10년 이후)
1.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
2.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
3.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
4.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
5.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
6.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
7.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
8.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
9.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
10.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						

(선택 분야 2 :)

미래 정책과제 (5~10개)	미래에의 파급효과			시급성		
	보통	큼	매우 큼	단기과제 (5년 이내)	중기과제 (10년 내외)	장기과제 (10년 이후)
1.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
2.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
3.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
4.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
5.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
6.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
7.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
8.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
9.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						
10.	①	②	③	①	②	③
부작용/문제점:						

Ⅲ. 일반 질문: 전공분야와 소속

문 2) 귀하의 연구분야(전공)는 무엇입니까?

문 3) 귀하께서 근무하고 계신 직장의 이름과 소속, 직책을 말씀해주십시오.

직장명 _____

소속부서 _____

직책 _____

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다

부록 2 | 전문가 대상 미래정책과제 설문조사 결과

1. 기후변화

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	개발정책과 기후변화 적응 정책의 연계	신규 개발 및 인프라 사업의 지체 및 비용 상승
2	인구축소시대 낙후지역 생태계 서비스 유리방안	대상지역 선정 및 환경 가치에 대한 국민 공감대 확산
3	공공시설중심의 실내 다중이용공간 확대정책	극한 기상으로부터 일상생활 안정성 증대
4	기후변화에 따른 생물종 연구	
5	미세먼지 등 환경 분야에 대한 이웃 국가/국제사회와 협의체 구성 및 책임 명확화	확고한 국가 리더쉽 필요
6	기후변화에 따른 인구 이동 및 정책 연구(이민 정책 포함)	기후요건, 환경요건이 좋은 곳으로 삶의 장소 이동 현상 가속화
7	기후변화에 따른 국가재난 대응 및 시나리오 테스트베드 구축	
8	화석연료 자동차를 전기차로 대체	막대한 전기 수요를 대응하기 위한 전기 생산에 따른 또 다른 환경 문제가 유발될 가능성이 있음
9	한반도 극한 기상현상 피해저감을 위한 정책 마련	극한 기상현상의 피해규모의 범위를 설정하기 어렵고, 피해저감의 대상을 설정하기 어려움
10	생태계 환경 변화에 따른 식생활 대책 마련	
11	기후변화에 대비한 산업구조 조정 및 경쟁력 강화 방안	대중산업 선택 및 구체적 대처방안이 산업별로 다양
12	실내식물원 등 실내공원녹지공간 확대정책	안정적인 공원녹지서비스제공
13	국내 미세먼지 발생 원인 분석 및 실태조사를 통한 근본적인 대응방안 모색	
14	미세플라스틱의 인체영향 연구 및 실태조사	
15	스마트도로(일반차, 자율차 겸용) 지원정책	
16	기후 변화가 글로벌 지역에 미치는 경제적 불균형 해소 정책	
17	이상기후에 따른 주거 환경 개선 정책	
18	기후 환경 변화에 따른 난민 대응 정책	

	미래정책과제	부작용 및 문제점
19	기후변화에 따른 생태계 및 국민 건강 영향에 대한 모니터링 체계 구축	
20	플라스틱 폐기물에 대한 생산자 책임 확대	기업경영 악화
21	재생 가능한 에너지 사용 촉진 방안	기업 비용 증가
22	생물다양성 확보를 위한 산업규제 정책 확대	생물다양성에 대한 정의 마련이 어렵고, 산업 분야를 국한하여 연구를 수행할 필요가 있음. 기존의 규제완화 정책과 충돌 될 수 있음
23	신재생에너지 3020계획의 구체화 및 부작용 최소화	30년까지 재생에너지 발전량 비중 20%에 대해서 에너지 기본계획, 전력수급기본계획, 미세먼지 관리 종합대책 등과 연계하여 구체화 및 신재생에너지 확대에 의한 부작용(태양열에너지 발전의 산림 훼손 등) 최소화
24	미세먼지관리 종합대책의 기본법화	미세먼지관리는 장기적이고 지속적인 관리가 필요하며 다른 에너지 기본계획, 전력수급기본계획과도 연계되어 있음. 따라서 국민 건강을 위해 미세먼지관리 종합대책의 근거법령을 제정하고 중장기적인 계획이 필요
25	미세먼지로 인한 건강피해 예방 대책 마련 (기존 미세먼지 저감대책 이상의 도시설계차원의 대책 마련 필요)	다 부처 및 다 부문 협력을 바탕으로 한 실효성 있는 대책을 위해 법적 근거 마련이 우선되어야 함
26	생활폐기물 처리 및 그로 인한 대기오염 대책 마련	생활폐기물 처리에 재정적 부담에 대한 사회적 합의 마련 필요
27	남극조약 만료이후 영유권 분쟁에 대비한 국제모니터링 및 대응	2048년 남극조약 만료 이후를 대비한 남극연구 및 인프라 확대 방안
28	저탄소경제체제로의 전환 정책(온실가스 감축 강화)	경제성장률 및 일자리 감소 우려
29	기후변화 적응 취약 부문 및 계층 지원	관련 예산 마련 필요
30	극한 기상현상 대비 체계 강화	관련 예산 및 인력 마련 필요

2. STI (IT, BT, ST)

□ IT

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	AI/ML이 빅데이터 및 네트워크와 결합될 경우를 중심으로 데이터의 소유와 정보의 가공/이용 관련 법제를 정비	개인정보의 소유권 및 공유 가능 정보에 대한 사회적 합의와 법적 정의가 완비되어야 함
2	VR/AR/MR 적용분야의 확대	안전성/신뢰성 확보
3	VR/AR/MR 사용시간 제한 의무화 규정 마련(자동 스위치 off 기능)	
4	VR/AR/MR에 따른 신체 이상 및 정신 질환 검사 의료 보험 적용	
5	특정분야 근로자에 대해 VR/AR/MR에 따른 정신질환 검사 의무화	
6	현실세계와 가상세계의 경계가 모호해지는 환경에서 발생하는 문제 해결	현실과 가상을 제대로 구분하지 못하는 생활 장애와 범죄 발생 등의 문제 파악 및 대책 마련
7	자율주행자동차 도입 확산	안전성/신뢰성 및 표준화 이슈, 교통사고 시 책임소재 갈등, 화재 및 자연재해 등으로 인한 통신망 파손 시 혼란 야기
8	자율주행자동차의 자율주행 수준 인증제도 마련	
9	자율주행 자동차의 사고에 대한 책임에 대한 법적 근거 마련	자율 주행의 알고리즘이 원인인지 교통 상황이 원인인지 판단하기 어려움
10	자율주행 자동차의 대중화에 따른 새로운 교통 규칙과 운전자의 책임/윤리 의식에 대한 교육 및 체계화된 법률 마련	성급한 자율주행 자동차 보급은 운전자/보행자 모두에게 재난이 될 수 있음. 자동차 업계의 반발이 예상되나 적절하게 진도를 조절하면서 체계를 먼저 정립해야 함.
11	자율차와 비자율차 혼합교통류 운영방안	완전 극복은 차량가격이 비싸지므로 적정 기술까지 발달할 것이고, 혼합교통류의 운영이 혼란을 야기
12	자율주행 시대와 모빌리티 공유경제 산업 활성화	택시, 버스 등 현재의 대중교통을 대체하는 모빌리티 산업에 대한 사회적 공감대 선결 필요
13	자율주행 차량의 보급에 대응한 관련 사회시스템 및 산업구조 변화에 대응	자율주행 차량의 보급은 삶의 질의 개선을 가져오겠으나 택시, 화물수송업계 등 해당 노동시장이 와해되는 효과, 보험, 의료 등의 변화를 가져올 것이며 차내 엔터테인먼트 등 여타 시장의 근본적 변화를 가져올 것임 정부가 빠르게 대응할 경우 정부가 오히려 노동시장의 와해를 가져오고 있다는 비판을 받을 수 있음

	미래정책과제	부작용 및 문제점
14	무인 공장 기반 구축 및 실증 (해외직구에서 현지 자율생산-현지 배송 으로의 패러다임 전환)	해킹이나 파손, 관리에 대한 지속성
15	AI 기술의 범용화와 적용 범위 확대에 대응한 관련 기술 확보 및 삶의 방식 변 화에 선제적 대응	초기에는 특수분야 전문 AI형태로 적용되었으나 IT 특성상 해당 기술이 범용화, 플랫폼화 되어 응용처를 전방위적으로 확대하게 되고 이로 인한 해당 기술의 의존문제, 관련 영역 일자리 상실 문제 등이 도래 관련 정책을 시행할 시 정부가 AI 등에 앞장선다는 반인류적이라는 비판을 받을 수 있음
16	로봇의 발달과 다양한 곳의 활용에 의한 노동력 감소 및 의존도 강화에 따른 부 작용 대책 수립	로봇이 생활 및 산업 곳곳에 활용되면서 노동력을 감 소시키고, 특히 로봇 의존도가 높은 분야에서 발생할 수 있는 부작용이 발생
17	양자정보전송을 활용한 물류시스템 구축	실패할 경우 물체가 소실될 수 있음
18	빅데이터 범죄예측을 통한 범인검거	실제 집행과정에서 범죄예방과 범인검거에 대한 기준 이 모호하며, 사회적 낙인효과를 초래할 가능성
19	바이오 프린팅	인체 안정성, 개인정보, 바이오와의 융합기술개발 지 원, 의료 행위 범위 등
20	드론을 위한 상공의 교통 체계 준비	다량의 드론 운용에 따른 사고 가능성이 있고 그 사 고가 인적 및 물적인 피해를 유발할 수도 있음
21	건설 및 선박과 같은 대형 제조 분야에 서의 3D 프린팅 기술 육성	대규모 일자리의 감소 우려
22	IoT 기반의 스마트 시티의 확대	사이버 테러에 의한 심각한 도시 재난 발생
23	인공지능의 윤리성 보장을 위한 (가칭)인 공지능기본법	인공지능이 가할 수 있는 인격모독 등 윤리적 문제, 언어/신체적 폭력, 해상, 사기 등 각종 범죄
24	AI 등 미래산업 발전을 위한 연구개발 인재 양성 및 훈련	대학 교육정책, 과학기술자 우대 정책과 연계되어 있 어 시행이 용이하지 않고 효과 체감까지 시간 소요
25	로봇기술 활용의 증가에 대응한 로봇세 등 노동대체 부가가치 영역에 대한 세수, 각종 규제 등 대응	로봇기술 및 산업의 발전은 기존의 노동시장을 와해시 킬 뿐 아니라 부의 창출이 더욱더 자본 중심(로봇 보 유)으로 변화할 것임으로 이에 대한 대응책 마련 필요 로봇 자본에 대한 과세등이 과세저항을 일으킬 수 있음
26	분야별로 인공지능 수준의 적용 한계치 설정 및 가이드 라인	
27	강인공지능이 아닌 약인공지능, 즉 인류 에 도움이 되는 인공지능 개발 정책의 장기 로드맵 개발	인공지능 개발 수위를 강제로 조절하는 문제 발생과 이에 따른 반발이 예상됨
28	인공지능에 대한 기능제한 기능 탑재 의무화	

	미래정책과제	부작용 및 문제점
29	인공지능을 활용한 기존/신규 산업 경쟁력 향상	정보 및 지능 활용의 비대칭성
30	메가 인공지능 플랫폼 기반 구축(인공지능이 인공지능을 만들면서 진화하는)	인공지능의 학습의 편향 관리 및 학습 시의 과도한 에너지 소모
31	차세대 공유경제 플랫폼 설계(개미 건물주, 개미 회사주주 등 모든 소유의 공유 시대를 여는)	개인정보 유출 심화, 해킹 및 범죄에의 활용
32	지능의 공유/전파를 통한 클라우드 로봇화 시대(인공지능 지식의 축적 및 지능의 대량생산을 위한)	
33	3D 프린팅 등 IT발 제조업의 근본적 변화 도래에 대응한 해당 산업핵심기술의 확보 및 산업혁신 준비	예측상 3D 프린팅은 제조업 생산방식의 20% 이내 대체 예정이나 여타 유사 혁신 발생시 보다 많은 변화가 발생할 것이며 제대로 된 대응이 안되면 소재, 부품, 기계, 환제품 모든 시장에서 우리제조업의 위기상황 도래 관련 정책을 시행할시 재정투자가 필요하며, 기존 전통 방식의 제조업 등이 소외에 대한 문제 제기
34	금속 정밀 가공 분야의 3D 프린팅 기술 적용 영역 확대	3D 프린팅을 적용할 수 있는 금속 재질을 개발해야 함. 현재는 일부 금속에만 적용 가능.
35	블록체인 시대를 대비한 인프라 및 생태계 구축	블록체인 기술은 생활 및 산업 전반에 영향을 미칠 것이며, 이로 인한 서비스 인프라 및 새로운 생태계 구축 필요
36	양자암호(Quantum cryptography)를 활용한 국가보안문서 처리	현재 기술적으로 미성숙단계임
37	플랫폼 기술 중심의 연구개발 및 산업 정책	해외 기업 플랫폼에 대한 의존도·종속성 강화되고 있음, 정책추진 시 기술의 갈라파고스화 가능성 존재
38	과학기술 community의 연구개발 효율성 증대를 위한 자정노력	연구개발 커뮤니티는 연구개발비 증대 요구는 있었으나 자체 효과성 증대를 위한 자정노력은 없었음
39	개방형 일자리(지식지식, 감정 지식, 창의성) 확대 방안	대다수의 폐쇄형 일자리 감소로 사회적 갈등 발생

□ BT

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	낙태 및 태아권리에 관한 사회적 합의 추진	성 갈등과 병원·의사의 의료행위 상 윤리성, 태아의 법적 지위 상에서의 일관성 유지 문제
2	(R&D)유전자 편집기술을 이용한 고기능성 신약개발 및 질병유전자 치료기술 개발	생명윤리 문제, 생물학적 변이에 따른 장애, 질병발생에 대한 예측 불가능
3	인간 유전자 조작 허용	인간존엄성, 유전적 우월성과 부가 연결될 수 있음
4	인간복제의 규제	연구의 자유 제한 및 개인의 선택권 제한
5	인간과 동물의 합성 금지	연구의 자유 및 개인의 선택권 제한
6	유전체 편집 기술의 윤리적 활용 방안	인간 대상으로 유전체편집 기술 적용 등 윤리적 문제 (최근 중국의 사례)
7	사이보그, 휴먼로봇 등 포스트휴먼 시대 대비	사회적·윤리적 논쟁 격화, 인간의 존엄성 저하, 사회 지배체제의 변화 등
8	의료 빅데이터 이용 및 활용의 범위와 한계 설정	개인정보보호 및 의료사고 방지를 위한 안전 장치 및 사적(영리목적) 활용의 윤리적·법적 문제
9	원격진료 허용의 타당성 검토	의료기관(대형병원과 의원 등)간 및 의사와 환자간 갈등
10	암(癌) 맞춤형 치료 전국네트워크 구축	개인정보보호 문제 및 대형병원 중심의 정보·기술 독점 가능성
11	임상실험참가자의 정식 직업화	생계형으로 종사할 사람 증가
12	유전가가위 적용가능 질병선정	부유층을 중심으로만 시술 가능성
13	한방에서의 줄기세포 관련 시술 허용	의사협회의 반대
14	유전자조작시술 의료보험 적용 허용	의료보험 재정난 초래
15	인간 유전자 조작을 통한 치료기술의 윤리적 문제	인간유전자 조작 기술로 인한 건강 위해, 인간존엄 위해 가능
16	백세시대 의료이용률 예측을 통한 의료 제공 체계 제언	수명 증가와 함께 의료이용률이 증가하는데 따른 의료시설, 제공방안 준비 필요
17	노인의 인지기능 유지 방안	노화로 인한 치매 예방 방안 개발
18	사이보그가 인간을 대체하는 것은 어디까지 가능할지	사이보그 상용이 인간 경시로 이어지는 것은 아닐지
19	사이보그나 로봇에게는 어떤 윤리적 책임을 요구할 수 있을지	사이보그나 로봇에 의한 인간 위해시 책임문제
20	(R&D) 재난대응 및 인명구조 사이보그 및 로봇지능 통제기술 개발	인간의 기능을 뛰어넘는 것과 별개로 인간의 존엄성과 인간의 노력을 통해 얻은 결과를 기계가 판단하는 것에 대한 사회문화적 인식 조사 필요, 전쟁무기로 사용가능성 방지 규제 마련 선행 필수

	미래정책과제	부작용 및 문제점
21	의료기술 개발뿐만 아니라 의료기술이 필요한 수요와 병원의 이해관계, 실질적 복지를 위한 세심한 제도마련: 인허가심사기간 단축을 위한 심사품질 및 속도 제고 (규제)	치료법 개발 대상 질병 우선순위 선정 방법에 대한 고민 필요(생명의 존엄성은 누구나 같으며, 모든 질병을 치유하기 위한 노력은 반드시 필요. 질병 발병빈도가 높은 대장암을 치료하는 기술도 중요하고, 발생빈도가 낮은 암의 치료법 개발도 중요함. 발생빈도가 적다하여 그 병이 없는 것이 아니며, 사망하는 사람의 가치는 같기 때문)
22	노화 제어 및 역노화 기술 개발	
23	기계와 인간 결합을 위한 기술 개발 지원	새로운 빈익빈 부익부 심화(예: 고가의 생체 기계 이용이 특정 계층에 집중됨)
24	노화 지연과 극복을 위한 생명 기술 개발 지원	특정 계층을 위한 지원이 될 수 있음. 빈익빈 부익부의 가속화
25	의지, 의체, 전뇌 등 인공지능기 착용자에 인간의 정의 문제	향후 인공지능기 착용 비율이 높아지면 인간과 사이보그의 경계 구분이 모호하여 윤리 문제가 발생 가능
26	바이오 인공지능기 기술 촉진 및 규제 완화	사회적윤리적 논쟁 격화

□ ST

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	우주개발체의 재활용으로 달/화성 우주여행 비용 감소, 이에 따른 우주여행 대중화	우주여행 가능 여부에 따른 개인간 위화감 조성
2	희토류 자원을 채취하기 위한 달/소행성 탐사 본격화	우주 개발 선진국들만의 희토류 자원 독점화
3	지속적인 태양풍의 지구도달에 의한 지구 자기장 세기의 약화 대비	화성의 자기장이 소멸하면서 생명체가 살 수 없게 되었으므로 지구도 이와 같은 위험에 적극 대비 필요, 자기장이 약화되었을 때 지하로 들어갈 수 있는 shelter 등의 개발 방안 필요, 지하 벙커에 들어갈 수 있는 사람과 그렇지 못하는 사람 간의 위화감 발생 가능
4	큐브셋을 활용한 세계 어디에서나 가능한 우주인터넷망 개발	인터넷망의 우주선진국의 독점 가능성, 지상 인터넷 사업체의 저변 축소에 따른 반발
5	우주군 창설로 인한 인공위성을 활용한 우주 전쟁 대비 필요, 이에 따른 위성 편대 비행 기술 개발	소수의 우주 개발 선진국의 우주군에 의한 인공위성 공격 가능성에 대비해야 함. 지상 레이저로 우주에 있는 인공위성을 요격하는 것도 가능한 만큼 자국의 인공위성 보호를 위한 조치 필요. 이를 위해서 위성의 자세 제어를 적극적으로 할 수 있는 편대 비행 기술 개발 시급
6	우주강국 건설을 위한 우주개발 거버넌스 개편 방안	국가적 우주개발 비전을 현실화하기 어려운 현재 우주개발 추진 체계
7	통일시대를 여는 남북우주개발 협력 방안	저조한 남북과학기술 교류 협력을 우주개발을 매개로 진흥할 수 있으나, 이슈의 정치화 우려
8	우주자산 보호를 위한 우주군 창설 방안	미국의 우주군 창설에 따라 각국의 우주자산 보호를 위한 우주군비 경쟁 예상
9	IT기술과 우주기술 융합을 통한 신우주산업 활성화 전략	발사체와 위성제작에 집중되어 있는 국내 우주개발 방식의 다변화 및 우주산업 생태계 구축
10	New Space 시대 민간우주시장 확대를 위한 정부의 역할	민간 우주개발 진흥을 위한 간섭과 관리가 아닌 정부의 진정한 역할은 무엇인가
11	과학외교로서의 우주개발협력 추진 방안	그간의 우주개발협력은 기술(하드웨어)중심이었으나, 과학외교로서의 우주개발협력의 접근 방식이 필요

3. 에너지·자원

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	원자력 고준위폐기물 처리장 마련	NIMBY 문제
2	기후변화와 연계한 에너지믹스정책 수립방안 구축	
3	새로운 에너지원 개발(고효율 저비용 친환경 발전이 가능한)	지속가능한 에너지원에 대한 공급 문제(예: 핵융합발전(ITER)의 경우 삼중수소의 확보가 어려움)
4	화석 에너지 고갈에 따른 지역 분쟁 해결 정책	
5	2050년 초고령화 사회와 자원광물의 안정적인 확보방안	자원빈국인 우리나라와 정치적인 갈등문제로 인하여 수출, 수입의 갈등문제 해결 필요
6	핵융합발전소 건설	아직까지 경제성이 확보되지 못하였으며, 투자재원 마련에 애로사항이 있음
7	분산화를 위한 에너지시장 구조 개편	관련 공기업 구조개편에 따른 정치적 부담, 시장 자율화에 따른 효율 향상 소비자 이전 방안 마련 필요
8	전기저장용 소재 및 희토류 등 필수 자원 확보 및 대체 전략	자원 무기 시대에 희토류 등 필수 자원 확보 및 대체 기술 개발 전략
9	신재생에너지 폐기물처리 기술개발 및 대응방안 수립	
10	초고층 빌딩형 에너지저장(ESS) 건물 (에너지 수요 급증에 대응하는)	주거 공간의 조망권이나 전자파 등에 대한 문제 검토 필요
11	에너지 변환 및 저장 기술 개발 (에너지 저장 및 전환 시대를 개척)	효율적인 관리나 장기간 보관 등에 따른 안전 문제 대두
12	초고효율 고밀도 이동형 에너지 공급 장치 개발(자율 이동체나 로봇 시대의 기반인)	거의 없으나 이동형 에너지 공급 장치의 폐기 시 처리 문제 정도를 들 수 있겠음
13	에너지원별 전과정 환경적 지속가능성 비교평가	
14	행성(달, 화성 등) 자원 개발 전망과 대책	
15	2050년 에너지산업 확산을 위한 전기사업 확대 방안 -ESS(Energystoragesystem)	전기기술 진흥과 안전의 문제를 해결, 중소기업과 대기업간의 기술력 극복하여야 함
16	2050년 신재생에너지 확산 정책으로 인한 산림 훼손, 해양오염 등의 법정정책 연구	태양광, 풍력정책으로 산림훼손과 해양오염 발생으로 이에 대한 대응방안 모색이 필요함
17	미래에 안정적인 광물 공급을위한 '전략과 중'의 선정, 융자 자원정책 지속 추진	국내수요구조 및 수요변동리스크 등 고려시 현시점에서 전략광종 유지는 부적절(예로, 희토류는 국내 수요와 불일치 하고, 희토류와 리튬은 기술변동에 민감하게 반응하는 광종으로 수요불확실성 높음)

	미래정책과제	부작용 및 문제점
18	차세대 자원확보에 대비한 비전통자원(세일, 하이드레이트, 석탄층가스 등) 시장 진출 정책 추진	시장변화 대응력 부족, 투자효율성 저하, 고급 전문인력 부족으로 주도적인 광구운영 참여 부족
19	안정적 전력공급을 위한 미래에너지 시스템 설계 및 적용	첨단기술확산제약
20	E-fuel/Blue Crude/E-diesel/수소경제 등 대체에너지 활용방안 마련	Blue Crude를 생산할 수 있는 충분한 부지확보의 어려움
21	마을/가정 단위에서의 에너지 거래	보안, 세금 문제, 거래 관련 기준 및 규칙(자격, 사업자), 인센티브 등
22	거리의 제약을 극복하는 무선 에너지 전송	간경에 미치는 영향, 중간 탈취, 거리에 따른 효율성 등
23	외부비용을 포함하는 적정 에너지가격 정책	저소득층 지원 대책 필요, 전력 가격 인상의 정치적 민감성
24	자원순환사회 구현	순환된 자원의 품질 유지 문제, 단기에는 자원순환의 경제성이 낮을 수 있으므로 지원 필요
25	신재생에너지의 미래 사용가능한 범위 및 양의 예측	에너지사용에 의한 기후변화영향에 따른 사회경제적 문제가 심각해짐에 따라 미래 신재생에너지 사용가능성에 대한 검토가 필요함
26	화석연료에너지에서 CO ₂ 배출이 없는 신재생에너지로 100% 전환 가능한 시점에 대한 예측	기후변화에 의한 문제점 해결을 위해 필요
27	화석연료의 배출에 따른 대기오염물질(CO ₂ 포함)의 배출량 예측의 정확성 향상을 위한 기술 개발	현재 적용되는 대기오염물질들의 배출계수의 정확성에 따라 미래 기후변화영향이 달라질 수 있음
28	광물의 재활용 가능성 및 재활용 범위에 대한 연구	제한된 광물의 사용에 따른 피해를 최소화 할 수 있음
29	수송부문 에너지 믹스와 탈탄소화	현재 화석연료 중심의 수송부문 에너지 구조 개편. 경유 차량 중심의 중대형차량의 에너지 전환은 대체연료차량 개발, 화물차, 버스 등 수익성이 낮은 상용차 부문의 차종 전환은 사회적 합의 필요
30	원자력 발전에 대한 중장기 전략	당장 현실적 대안이 없는 상황에서 원자력 발전에 대한 중장기 전략 필요
31	수송 분야의 수소화 및 전기화	우리 에너지 소비의 20%를 차지하며 환경과 밀접한 관계가 있는 수송 분야에서 화석연료 대체 방안
32	2050년 미래 에너지 신기술 확산을 위한 국내외 인력확보방안	국내외 우수인력 확보가 각 국가의 경쟁력임으로 인하여 일자리 확산 정책에 기여함에 따라 인재갈등 문제 해결 필요

	미래정책과제	부작용 및 문제점
33	2050년 에너지 신기술 등으로 인하여 에너지 수요관리 정책 정비 방안	에너지사용량의 지속적인 증가로 산업, 가정, 상업에서 에너지 절약이 요구됨, 산업과 산업, 가정과 가정, 상업과 상업간의 갈등 야기됨
34	신남북 경협시대 도래가능성 확대에 따른 남북 자원개발 협력사업 추진(한반도 자원 개발 정책)	북한 관련 정보부족, 국내외 법적, 제도적 문제, 북한의 상관습 문제 등 갈등 유발 가능성

4. 식량·수자원

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	2050년 대한민국 식량자원 전망과 과학적 해결방법 탐구	
2	미래 물부족 국가와 이를 극복하기 위한 정책 연구	물산업 기술개발을 통한 물부족 국가 수출 가능하나, 국가간의 전쟁 발생 가능함. 이를 해결 할 수 있음
3	양곡관리-미곡을 제외한 식량자급률을 높이기 위한 중장기 식량안보 정책 강화	고령, 영세농 지속에 따른 품목별 전환정책 지연 및 예산 부담
4	유전자편집 기술을 사용한 식품의 적용	GMO와 구분할 수 있는지 명확한 동의 부족
5	수질·환경을 고려한 수자원 순환 시스템 고도화	
6	물부족/가뭄 해소를 위한 수자원 확보 전략	
7	2050년 대한민국, 기후변화로 인한 식량/수자원 부족 해소 대책	
8	미래 2050년 안정적인 식량확보와 국가산업의 발전정책	국내 농업과 국외 농업간의 인력, 기술력, 자본투자 등의 갈등
9	미래 2050년 수기술의 발전으로 인한 안정적인 수질확보 방안	일자리 축소와 수 기술 로봇 등 기술의 진보 등의 충돌 문제 발생
10	인공구름을 통한 인공강우 연구	다른 지역에 비가 내리지 않을 수 있다는 여론 등 장 가능
11	곤충을 통한 단백질 공급 이슈	곤충에 대한 혐오 이슈
12	유전자 가위 활용 농·축·수산 신육종 기술 확보	유전자 가위 기술의 GMO 적용여부에 대해 논의 및 사회적 합의 필요
13	개인 건강 맞춤형 식품 개발	
14	2050년 대한민국 생물 다양성 전망 및 보존 대책 연구	
15	미래 식량자원확보를 위한 유전자 재조합 기술개발 전망	
16	미래 식량 위기를 극복하기 위한 범정책적인 방안	쌀과 밀가루 등으로 대체 불가능함, 농업(쌀)에 대한 부분을 우선시하는 정책 필요
17	GMO로 인한 식량정책 제고 방안	GMO 안전성 문제와 미래 식량 안보 확보 등의 갈등 문제 발생함
18	농가경영안정- 안정적 식량수급을 위한 농업인력 확보	농가경영불안정으로 인한 인력확보 지연 및 농가 소득의 양극화 심화
19	경쟁력 제고-스마트 농업확대 등을 통한 산업경쟁력 제고	4차산업혁명 진전 등으로 인한 농업 일자리 감소 및 기업화에 따른 사회갈등 심화

	미래정책과제	부작용 및 문제점
20	용수공급 및 개발-수자원의 효율적인 이용, 관리 강화	환경과 이용, 개발의 이중적 정책구조로 인한 사회적 갈등 지속
21	하천관리 및 홍수예보-재해예방관리강화	선예방 차원에서의 효율성은 인정되지만 재정부담 지속
22	해수담수화 기술의 현실화	비용문제
23	재해에 강한 하천을 구현하기 위해 체계적으로 하천을 정비·관리(국토부)	토목건설로 인한 환경파괴 및 주민반대 등 사회갈등, 공사비 및 관리비 등 사회적 비용
24	깨끗하고 생태적으로 건강한 물환경 조성(환경부)	신규 화학물질 증가, 중금속 오염 등 오염물질의 다양화와 오염원의 광범위화
25	친환경농업육성-지속가능한 농업실천을 위한 친환경농업 확대	관행농업에 비해 낮은 소득구조, 생산성 등으로 인한 친환경농업 규모 축소 우려
26	연간강우량 대비 물부족 문제 해결을 위한 보 설치	기존 4대강 이슈 등으로 보설치에 대한 이슈제기 자체에 대한 부담
27	댐시설 등 수자원 인프라 확충으로 이상기후 대응체계 강화(국토부)	기후변화로 인한 강우량 변화, 토목건설로 인한 환경파괴 및 주민반대 등 사회갈등
28	지속가능한 친환경 농업 육성(농림축산식품부)	농촌 지역 인력 부족 및 식량작물 수입량 증가, 기후변화 등으로 인한 채산성 악화
29	선진 상하수도 서비스 구축 및 토양지하수 관리를 통해 안전하고 깨끗한 먹는 물 공급(환경부)	노후된 상하수도 시스템의 정비 비용과 토양오염에 따른 정화비용 증가

5. 국제정치

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	국제사회의 동반 발전을 추동하는 균형적 미중 관계	자칫 한국이 중심축을 못잡고 우왕좌왕할 가능성
2	미국과 중국사이의 전략적 선택 문제	미국과 중국 모두 한국의 정책 비판 가능성
3	한반도 통일을 위한 국제협력	통일과정에서 주변국간 이해관계 충돌 가능성
4	안보환경 대응력 강화	국방부문 예산 증대로 인한 경제 잠재력 약화
5	국제 평화 및 공동번영 위한 국제기구 활성화	민족주의 및 국가중심주의 세력들의 반발
6	국제적 민주주의 및 인권증진 사업 통해 중국의 민주화 지원	북한/통일 문제와 연계되어 한중 간 마찰 가능성
7	중국의 분열/민주화에 대비한 중국 지방/소수민족과의 교류 강화(ex. 대만과의 협력 강화)	중국 자극으로 인한 외교적 분쟁, 경제적 손실 가능성
8	중국주도 국제기구 참여 및 역할 확대	
9	미-중관계의 균형 속에 한미동맹 강화	무역 및 제반 관계악화로 오는 손실 가능성
10	미-중관계의 균형 속 중국과의 경제협력	한미동맹의 약화 및 안보불안 심화 가능성
11	미중 패권경쟁과 한국의 대응	한국 정치경제의 존폐를 결정할 변수로 활용
12	대중국 경제의존도 하향	한중관계 악화 / 기존 투자기업의 손실
13	한일관계의 과거사 해결과 미래협력 사이의 정책 조정	과거와 미래사이의 국내적 논쟁 가능성
14	일본의 군사대국화와 한일관계의 재정립	중국과의 불화에서 오는 문제와 반일감정 심화 가능성
15	한일관계 정상화	한국 대법원 판결의 신뢰도 저하
16	우호적인 한일관계의 안정적 유지	반일감정을 고려하여 적극적인 대국민 설명 필요
17	동북아 평화를 위한 일본의 평화헌법 지속 지지	일본 내 반한 감정 강화될 가능성
18	통일공공외교 활성화	통일문제 주도권 찾기의 어려움
19	경제외교의 강화	보호무역주의의 대두 경계
20	한국의 대외 경제협력 정책	한국 경제의 국제적 위상 하락 가능성
21	한미동맹유지와 동아시아형 집단안보체제 구축 (NATO)	
22	모병제를 통한 강군 육성과 역내 군사균형 추구	통일 및 남북긴장완화 등 고려 시급한 과제
23	역내 경제공동기구 설치 (Asia G10)	

	미래정책과제	부작용 및 문제점
24	공감외교 (Empathy Diplomacy): 정책 효율성보다 자국민 혹은 외국인의 공감획득 외교	
25	4차산업형 권위주의국가에 대한 외교 정책 수립	빅데이터가 민주화를 저해하는 시나리오
26	다자기구의 쇠퇴에 대비한 양자적 외교 관계 증진	미중일러 등 역내 4강과 양자적 외교의 어려움. 외교적 고립 자초.
27	사안별 적극적인 다자외교 추진	한미관계를 손상하지 않도록 유의
28	대세계 수출, 무역 의존도 감소를 위한 내수 진흥(소득 주도 성장)	인구 구조적, 경제 구조적 문제로 인한 내수 진흥의 어려움

6. 북한

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	남북한 지역갈등을 해소하기 위한 상호교류 확대	북측지역의 상대적 박탈감 심화
2	분단 70년에 따른 언어, 문화, 환경 등의 이질성 극복	이질성의 장기화 자체, 각 분야의 전문가 부족 및 양성, 북한 사회의 폐쇄성 극복
3	남북한 기술 용어 비교 및 사전발간	없음(시간소요)
4	북한과 한국의 독자성 인정, 북한인에게 동화 압력 주지 않기	북한이 개방시 한국에 흡수될 것이 당연하다고 생각해서 효과 더디게 나타남
5	북한과의 교류 증가를 대비한 다문화 감수성 교육 강화	다문화 감수성 교육의 효과는 주로 더디게 나타남
6	북한의 질병(결핵 등) 문제 해결	막대한 비용 문제, 남북한 교류 활성화에 따른 질병의 전파
7	북한 장마당 활성화를 통한 경직된 북한체제 소프트한 붕괴 지원	김정은 독재 체제로의 강화
8	대북 접촉 창구 다양화 / 국가주도 대북접촉 완화	통일부 위상 약화 / 한국 사회 통제 약화
9	대북 역지용 한국의 핵보유	국제사회의 반발 / 한미동맹 균열
10	김정은 수령독재 체제의 민주주의 체제로의 전환	기존 북한 독재체제 지배연합의 반발 가능
11	북한의 자발적 개혁개방을 통한 시장경제 정착화	소수 지배계급이 주도할 경우 불평등 심화 가능성
12	북한주민의 인권 향상과 북한에 시민사회 형성에 노력	북한의 비핵화, 개혁개방과 연계하여 할 필요성
13	북한의 경제 개방/북한 경제의 개혁 개방	중국의 개혁개방과정에서 나타났던 것과 같이 북한 내부에서도 정통 공산주의자들이 경제개방에 대한 저항을 할 수 있음, 정통주의자들의 반발을 최소화하기 위해서 중국의 경험을 북한이 활용할 수 프로그램 제공할 필요가 있음.
14	북한의 시장화와 개인주의사회 형성	
15	북한의 중국식 사회주의 시장경제 모델 도입	
16	북한 지역의 경제 인프라 건설	
17	통일을 염두에 둔 남북한 사회통합 문제	남북간 이질감 증대 및 남남갈등 가능성
18	남북지역 가치관 차이로 인한 갈등 치유대책	
19	2050년 남북자유왕래로 인한 대규모 유입을 예방하기 위한 이주 관리 정책	자유이주를 제약하는 경우 자유권 침해

	미래정책과제	부작용 및 문제점
20	백두혈통 정치권력 붕괴 대비를 위한 정치적 민주화 정책	민주화 정책시 북한 인권문제 대두
21	백두혈통 정치권력 지속을 위한 목시적 장님 정책	북한은 지속적 독재 체제와 절대 권력을 공고화
22	북한의 비핵화 프로세스	북한 군부 강경파의 저항, 북한 기득권 엘리트 층 저항/북미, 미중간 관계 변화에 따른 정책 조정 문제
23	북한 환경(물, 공기, 산림자원 등) 문제 해결	막대한 비용(산림자원 복구 등), 경제발전과 성장과 환경오염 간의 trade-off 극복 방안
24	한반도 통일과 주변국(특히 중국, 일본)의 견제 해결 방안 연구	미중패권 경쟁에 따른 한반도 문제의 역동성, 중국의 정치, 군사적 확장
25	바른 북한 역사 정리(날조된 백두혈통 역사의 진실 탐구)	이념지향에 따라 역사 인식 차이에 대한 사회적 갈등 조성
26	북한인권 실상 확산 교육	남북관계 악화 / 남남갈등 분출
27	북한 인권 개선	북한 주민의 참상을 지속적으로 무시할 경우 자유민주주의 가치에 대한 회의 발생
28	김정은 유일영도 체계와 김일성-김정일주의의 고수	북한이 변화하지 않는데서 오는 남북관계 정립문제
29	2050년 남북 지역 간 불균형을 해소하기 위한 특례제도 확대	재정부담 확대 및 사회 갈등(역차별 논란)
30	2050년 남북한 사회복지제도 통합을 위한 재정정책 추진	관련기금 불안정성 확대
31	북한 사회의 다원화를 위한 남북한 국민의 상호 이주 정책	주거 이전 자유가 제한된 북한의 이주 정책 해소 필요

7. 경제

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	고령화 등 인구구조 변화를 반영하는 적절한 경제구조 확립	인구구조의 고령화 정도가 너무 큰 경우에는 그러한 정책대응 방향이 기존의 통념, 외국의 사례 등과는 다른 대응책이 필요할 가능성이 있으나, 이에 대한 사회적인 수용도가 높지 않을 가능성
2	저출산/고령화로 인한 생산력 감소 대응	
3	2050년 성장률 제고 및 생산가능인구 증가를 위한 출산율 증가 정책	과도한 자원 소요
4	한국경제의 고령화 및 경제성숙화에 따른 역동성 저하, 잠재성장률 하락을 막기 위한 출산장려 정책의 지속 추진	장기적으로 재정부담 가중 및 증세, 사회보장 부담금의 인상불가피
5	경제구조의 변화에 효과적인 적응할 수 있는 인적자원의 확보를 위한 학습체계의 개편	기존의 사고방식 및 사회구조의 경직성 등으로 인해 새로운 학습체계로의 전환이 적시에 성공적으로 이루어지기 어려울 가능성
6	4차 산업혁명, 네트워크 협력 등에 의한 수평형 산업구조 변화	고기술(고임금)과 저기술(저임금) 간의 불평등 심화
7	암호화폐 통화 확대 정책	암호화폐의 불안정성으로 인한 교환 가치, 축적 가치 능력 확보에 의구심. 암호화폐 음성화
8	암호화폐의 기존 통화 보조재 정책	암호화폐의 통화 불안정으로 인한 기존 통화 체제의 불안정성 초래
9	동반성장 및 경제적 상생을 위한 국가, 시장, 사회의 협업 확대 및 강화	견고한 사회적 합의 구축에 따른 사회적 비용 증가
10	새로운 성장동력 발굴	
11	고부가가치 효율적인 경제로 진화하기 위한 대책 마련(미래 신산업 중심 경제체제 개편)	인구는 축소되는 가운데 전체 GDP규모가 감소하기 시작, 1인당 GDP는 정체수준으로 지속될 것으로 전망되며 스위스 등 적은경제 고소득 국가 들을 참조하여 고부가가치 위주의 효율적인 경제로 변화대응 필요. 도태될 수 밖에 없는 고비용 산업의 선택과 포기는 해당 산업의 극심한 반대에 부딪힐 수 있음
12	한국 경제의 세계화를 위한 ICT 수출 다변화 정책	제조업 중심에서 ICT 중심으로의 급격한 체질 변화 필요
13	경제적 세계화에 따른 소득증가 및 삶의 질 향상	글로벌 다국적 기업 및 대기업의 시장 지배력 확대, 기술독점 등으로 중소기업의 수직적 하도급 종속 심화 및 시장퇴출 가속, 중소기업/한계기업 증가
14	국제, OECD 수준의 생산성 향상의 기준이 필요	생산성 향상으로 인한 국제경쟁력 증대에 기반한 최저임금 향상, 소득증가 선순환 구조 정책이 필요

	미래정책과제	부작용 및 문제점
15	GDP 7만불을 위한 데이터 경제 혁신성장 정책	미국, 중국에 비해 데이터 공개와 활용 및 품질이 미흡한 수준
16	기술변화 및 국제경쟁 가속화에 대응하는 혁신적 경제구조 확립	기술변화 및 국제경쟁에 효과적으로 대응하는 혁신적 경제구조를 확립하는 과정에서 불평등이나 고용 등에서는 반드시 긍정적이지는 않은 정책이 필요할 가능성도 있으며, 이에 대한 효과적인 추가 대응도 필요
17	노후소득보장과 사회보장재정의 지속가능 확보를 위한 정책(국민연금, 건강보험료 등의 인상)	저소득, 취약계층의 부담 가중, 납부저항과 노후소득에 대한 불안감 증폭(소득대체율의 적정성)
18	외국인 노동자로 인한 국내 일자리 잠식문제 해소 방안	3D업종을 중심으로 외국인 노동자 비율이 높음. 이를 고품질, 양질화하여 국내실업을 제고토록 정책대안필요
19	노동시장 유연성 확보	과도한 노동운동은 기업활동과 국가경쟁력 저하. 노동단체의 과도한 요구는 디트로이트 사태 초래
20	AI의 노동력 대체에 대비한 강력한 노동보호 정책 실시	제4차 산업혁명에 뒤처지면서 장기 생산 동력 상실(효율성 감소)
21	노동시장에서 AI-인간 공존 정책	AI는 인간의 보조재이나, AI 기술력 지체
22	AI 등 자동화/무인화 기술로 인한 고용감소 대응	노동자의 반발, 이로 인한 신기술 도입 지체
23	AI 발전에 따른 실업보험 재설계	실업보험기금 고갈 가능성
24	로봇산업 발전에 따른 자산 양극화를 해소하기 위한 근로소득 보장	자본/노동 갈등 상시화
25	부정부패, 각종 비리 척결	공정경쟁에 기반한 역량보유자에 생산성 향상을 저해하므로 경제 성장에 걸림돌
26	경제구조 변화에 따른 소득불평등 확대에 대한 효과적인 대응	소득불평등 확대를 무리하게(혹은 부적절하게) 억제하려 하는 경우에 발생할 수 있는 부작용에 염두를 두어 정책을 추진할 필요. 소득불평등 확대를 무리하게(혹은 부적절하게) 억제하려는 경우에 발생할 수 있는 부작용에 염두를 두어 정책을 추진할 필요
27	소득양극화 개선을 위한 조세체계 개편: 간접세 축소 및 직접세 확대를 통한 역진성 완화	조세 저항이 매우 크므로 소득신고의 투명성이 확보되고 과세체계에 대한 사회적 공감대 조성 필요
28	소득 격차 완화를 위한 저소득층 기본 소득 보장 정책	근로이익 감소
29	조세, 사회보험 및 연금 제도의 운영 과정에서 사회적 안전망을 지금보다 강화	저성장 기조가 고착화될 경우 소득격차로 인한 사회문제 및 비용이 추가로 발생한다는 점을 고려해야 함
30	포용적 성장을 위한 고용시장 및 사회안전망 강화 방안	복지비 증가

	미래정책과제	부작용 및 문제점
31	삶의 질 확대를 위한 복지체계 점검 필요	삶의 질(웰빙) 제고를 위해서 각 부처별, 지역별로 시행되고 있는 복지체계를 전생애 주기(life cycle)로 통합시키고 관리하는 제도 필요
32	보호무역주의 심화 환경에 부합하는 탄력적 관세 조정	교역국간 무역분쟁
33	서비스생산성 확대를 위한 전문, 고부가가치 서비스 제공 인력확대	서비스업종에 일용직, 단기직의 비중이 큼. 일용직, 단기직 위주의 서비스인력이 아닌, 고부가가치를 창출할 수 있는 서비스업종을 선정하고 확대
34	중소기업과 대기업간의 임금격차 해소를 위한 지원 확대	우리나라의 중소기업과 대기업간의 임금격차는 일본이나 다른 나라에 비해서 높으며 근속년이 늘어날수록 임금격차가 벌어짐. 따라서 임금격차 해소를 위해 중소기업에 대한 지원 확대 필요

8. 정주여건

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	스마트 도시 관련 기술 개발 및 스마트 도시 건설 지원	인구의 도시 집중 현상 심화
2	(자율주행차, 공유경제 등 4차산업혁명에 대응하는) 스마트 도시 확충전략	기득권층의 저항, 규제 등 제도개선의 어려움
3	스마트워크플레이스 확대정책	출퇴근 교통 체증완화/업무기밀 유출 등 보안문제, 먼대면 업무감소에 따른 사회성 쇠퇴
4	업무환경과 VR 결합 기술 및 업무문화 정착정책	이동의 선택 기회확대 및 공간제약성 극복
5	개인정보보호정책강화	IoT 기술상용화로 다양화와 고급화된 개인정보보호 필요
6	근무시간/공간 탄력적 이용의 효과적 사용 위한 사회여건 마련	정부뿐만 아니라 업계, 개인이 여러방면으로 해야 함
7	국토 대중교통망 환상화 및 격차화 정책	지방-지방 대중교통접근성 강화
8	신교통수단 도입에 따른 정주여건 변경	자율주행 자동차 등 신교통수단의 기술발전 및 실현속도
9	주행거리 기반 교통세제 개편	친환경차, 자율주행차 등 총 주행거리 증가 요인에 대하여 적절한 사회적 비용을 부여할 수 있도록 주행거리 기반 교통세제 도입을 검토할 필요가 있음. 다만 소득 수준에 따라 이동의 불평등이 발생할 수 있으므로 보완적 장치에 대한 검토 필요
10	공유형 신교통서비스 확대	대중교통수단의 비효율성을 극복할 수 있는 노선과 시간이 고정되어 있지 않은 공유형 신교통수단 도입. 기존 택시, 대중교통 등과 수요 배분으로 인한 갈등 문제
11	초고속 교통시스템 개발을 통한 거주지 안정화 대책	한곳에 거주하지만 지역간 초고속 통행수요는 증가할 것으로 예상
12	미래 학교의 역할 모델 정립	학교의 개념이 없어질 수 있음
13	대학, 일자리, 산업, 교통 등 요건이 갖추어진 지역 도시 육성	특정 지역 육성에 따른 지역간 불균형
14	(도시공간의 융복합화에 대응하는) 용도지역제 발전적 해체	새로운 도시용도의 효율적 이용관리 시스템 개발
15	(생산공간으로서의) 도시의 산업거점 기능 강화	대도시와 중소도시 격차 심화
16	수도권 집중 완화를 위한 중소도시 육성 방안	인구감소시대에 지방의 수요 창출 방안 수립(일자리 포함)

	미래정책과제	부작용 및 문제점
17	수도권 집중 억제 및 지역 분산정책 확대	수도권 집적 효과 감소, 지역 분산에 따른 교통 혼잡의 사회적 비용증가
18	지역균형발전을 위한 차등지원 정책 및 공공 기관 지방 이주 확대	단기적으로 이주자들의 불편은 있을 것으로 예상되지만 장기적으로는 국가의 지속가능한 발전에 기여
19	국가최소기준 적용 등을 통한 생활 SOC 강화	국민이 어디서에서든지 최소한의 삶을 영위할 수 있도록 하지 않는다면 수도권 집중은 더욱 강화될 것임
20	인구축소시대 낙후지역 관리방안	자연스런 인구소멸 이후 지역의 토지 및 생태계 관리 방안
21	시군구 통합방안 연구	주민은 줄어드는데도 시군구 통합방안은 이루어지지 않음. 강원도나 전남의 경우는 매우 심각한 문제이며, 세금누수가 벌어지고 있음에도 공무원 구조조정과 정치적 문제 등으로 인해 제대로 연구나 실천이 이루어지지 않음
22	초고밀도 초고층 건축물 규제 완화	인구의 도시 집중 가속화, 지방 및 지역의 공동화
23	지역별 도심지 집중화를 고려한 국토이용 효율화 방안 마련	
24	고밀도 도시화에 따른 도시의 사회적·경제적 분절화 해소를 위한 정책	도시의 취약지구(저개발지역)의 낙인화 우려
25	고밀도지역과 저밀도지역의 공공시스템 균형 정책	고밀도로 개발되나, 저밀도지역의 상대적 박탈감이 사회 문제화 될 수 있음
26	교류형 거주(4都3村, 5都2村) 지원 및 주민 등록법 개정	정확한 인구 파악을 위한 행정 수요 증대
27	거주지 기반 행정(예: 주소 등록)의 완화를 통한 거주지 유연화	중앙 관청의 통제 및 관리 약화
28	초연결사회 기반시설 강화정책	지방거주 안정성제공
29	과거 SOC 시설의 노후화에 따른 위험 대비(백석역 온수관, KT 화재, 홍수철 싱크홀 발생 등)	
30	여성 및 아동이 살기 좋은 지방 구축	지방의 인구 부양의 핵심은 여성과 아동이 살기 좋은 정주환경을 제공하는 것임. 지방의 인구가 줄어들면 도시의 인구도 줄고(전입이 줄어), 국가 전체 인구 감소가 가속화 될 것임
31	건강친화 건조환경(bulit environment) 조성	규제정책에 대한 정책 수용성을 강화하기 위하여 보상제도 마련도 함께 고민되어야 함
32	(도시공간의 융복합화에 대응하는) 용도지역 제 발전적 해체	새로운 도시용도의 효율적 이용관리 시스템 개발

9. 휴먼

	미래 정책과제	부작용 및 문제점
1	2050년 혈연중심의 가족관계 약화로 가족법 및 상속법 전면개편 정책	관련자간 이해갈등 첨예화
2	미래환경 대응 인재 양성과 교육	윤리/가치의 충돌
3	1인 가구와 독거노인 증가에 따른 생활 방식 및 환경 변화	
4	인간복제 시대를 대비한 다양한 문제점 분석 및 대책 마련	인간복제 시대가 도래하면 사람들이 혼란에 빠지고 많은 어려움을 겪게 되는 상황 발생
5	유전자 편집 관련 윤리규정 명확화(최소 하 이트리스트 수준)	생명윤리 붕괴, 생명경시, 바이오해저드
6	과학기술의 발전 속도 조절	과학기술의 발전 속도는 정부의 정책적 개입으로 어느 정도는 조절할 수 있지만 큰 그림은 정부의 개입으로 바꿀 수 없고 정부가 받아들여야 하는 환경임.
7	새로운 사회적 문제에 대응할 수 있는 탄력적 정책 마련	인간의 수명 연장, 개체성 확장으로 인한 종교의 변화, 가족형태의 변화 등 사회가 포괄적이고 근본적인 변화를 겪을 가능성이 농후한 상황에서 이러한 미래 사회의 문제를 대비하기 위한 정책을 수립하는 것이 바람직하나 미래 사회에 대한 정확한 예측이 어렵다는 점에서 문제에 대비하기도 어려운 점이 있음.
8	인간의 개체성 확장에 따른 인간 개념 재정 의(법제화)	전통적 법체계의 혼란
9	민법의 “가” 개념 폐지	호주제는 폐지되었으나 “가”에 대한 조항 존치되고 있어 가부장적 가족 질서 묵인. 그러나 혈연 기반 가족 약화, 이에 개인의 계약관계를 중심으로 하는 민법 필요
10	‘인간다움’에 대한 학교 /사회적 교육 강화	인간다움에 대한 인식 변화로 전통가치와 새로운 가치간의 갈등
11	인간만이 갖는 영적 욕구의 다양한 분출 경로 마련	종교마다 갖는 특수성간의 충돌
12	서비스인력 감소로 인한 인공지능활용시 파생되는 관리대책	윤리적 가치 재정립
13	건강하고 인간다운 초고령화 사회	세대 간 갈등
14	인터넷/스마트폰/유투브 등에 Lock-in되는 사회와 세대들을 위한 정책수립	사회 전반에 걸쳐 ICT에 의존하는 모든 사람들의 혼란 및 산업 정체

	미래 정책과제	부작용 및 문제점
15	과학기술 발전에 따른 인간과 종교 간의 정체성 문제	과학기술이 발전하면서 종교에 대한 신비와 신뢰가 점점 약화되는 상황에서 초래되는 혼란과 갈등
16	과학 기술 발달에 따른 인간 소외 및 경시 문제점을 극복할 휴머니즘 교육(인성·감성 교육) 실현	미래 학교 제도가 과학·정보 기술을 활용하는 편의성과 효율성을 강조하고, 합리적인 사고 등을 중시하는 반면에 이를 인간관계 속에서 조화시킬 수 있는 가치 판단과 절차, 태도 등을 강조하는 철학, 인문학 등의 교육과정이 부족하게 될 것임. 따라서 학교 교육에 있어서 휴머니즘 교육이 필요함. 한편 과학 기술 발전의 부작용을 지나치게 우려하여 미래 사회의 적응력이 저하될 우려가 있음
17	안락사 허용	본인이 원치 않더라도 자식들을 위해 스스로 안락사 선택하는 노년층 발생
18	한국인에 대한 정체성 바로 세우기	인구감소, 다문화/글로벌화 되는 상황에서 타인종에 대한 배타성 해소
19	인공장기, 인공피부 이식 등에 대한 명확한 규정 마련	실패시 불법 장기, 피부 거래 증가
20	개인 유전자 정보 활용, 유전자 편집 선택권 규정 명확화	실패시 불법적인 방식으로 유전자 조작 등 발생
21	인공지능 윤리규범과 사회적 합의에 관한 연구	초지능 로봇이 대중화 되는 시대를 앞두고 이들의 윤리규범과 한국사회에서 합의 과정에 대한 연구
22	종교의 변화에 대한 규제	종교의 패러다임이 변화하는 시점에서 종교를 규제할 경우 인류의 니즈를 충족하는 데에 장애가 될 수 있고 규제를 하지 않을 경우 이단 종교 등이 사회적 가치를 훼손할 수 있음.
23	가족의 해체 혹은 변화에 대응	인간수명의 연장 및 개체성의 확대로 인하여 전통적인 가족이 해체되거나 가족의 형태가 변화할 경우 이에 맞추어 사회 제반의 시스템이 함께 변화하는 과정이 수반되어야 함.
24	인구의 폭발적 증가 규제	기존의 인간 수명이 획기적으로 연장된다면 인구수는 폭발적으로 증가할 것인데, 이에 대한 규제 방법이 마땅치 않음. 인간의 수명이 연장되는 것을 막을 수도 없고, 새로운 인구가 발생하는 것을 규제하기도 어렵기 때문임.
25	가족해체에 따른 친족주의 법 재개정	전통적인 가치관의 해체
26	경제적 수준에 따른 기술접근성 불평등 완화	국가 재정 지출 과다
27	생명윤리에 대한 바른 사회적 방향 제시	난치병 치료를 위한 가위유전자 활용으로 짝퉁 인간 탄생

	미래 정책과제	부작용 및 문제점
28	새로운 가족체제에 대한 법적 보호 조치 마련	가족이란 명칭 대신 새로운 개념의 명칭 탄생
29	사이버 인간의 활용 확대	인간의 정체성 혼란
30	신흥종교 현황 및 종교의 방향 예측	FSM 등 일부 신흥종교의 탄생으로 인한 기저 이론 및 향후 전개 예측

10. 인구·사회

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	SKY대학 각기 자체 입시시험 마련 (고가의 수업을 이수해야 준비가능)	부유층 자녀들 중심으로 SKY대학 입학
2	세대간 차이(인구, 경제규모 등)를 고려한 사회복지제도(연금, 건강보험 등)의 공평 분배원칙(세대구별) 적용 정책	인구감소와 초고령화로 인한 인구구조변화(역 삼각형)는 세금 등 젊은층의 복지부담에 대한 형평성에 문제가 크게 사회이슈화될 수 있음.
3	사회통합을 위한 국민연금과 특수직역 연 금 통합	특수직역 연금 가입자(설국열차 앞 칸 승객)의 반발
4	경쟁교육에서 연대교육으로 전환을 통한 교육 공정성(equity) 강화	노동시장 문제가 해결되어야 가능한 과제이나, 미래를 위해서는 반드시 필요
5	디지털 혁명을 통한 자본주의와 공유경제 가 결합하는 하이브리드 경제시대에 대비 한 새로운 재분배 정책 모색 (e.g. 기본 소득 등 보편주의적 소득보장정책 확대)	사회보장제도 전반을 재정비하는 과정에서 기득권층 반발
6	웰빙에 관한 가치 변화에 따른 삶의 질 지원 체계 지원	사회적자본과 웰빙의 관계
7	수평적 사회관계를 위한 공존형 진화시스템 구축	수평적 사회관계 구축 및 유지를 위한 세수 증가
8	가족가치 해체에 따른 개인 단위의 사회 정책 시행 (e.g. 부양의무제 폐지, 개인단 위 과세 등)	재정확보 어려움
9	사회 내 균열, 혐오 등을 방지하기 위한 사회통합정책 확대	뚜렷한 정책효과 확보 어려움
10	출산률 저하로 인한 급격한 인구 감소를 해결하기 위한 다각적 인구정책 구축	각종 수당과 보조금 등의 예산을 투입하고서 도 원하는 정책 목표 달성의 어려움
11	여성의 경제활동 증진과 고용/임금/가사/ 양육에서의 성평등 실현	
12	정년 연장을 통한 퇴직과 연금수급 개시 기의 일치	기업의 고용부담 증가
13	기업(특히, 대기업)의 사회적 역할에 대한 책임공유 확대정책(건강, 고용에 대한 책 임성 강화)	초정보화, 융합화로 인한 기업의 가치변화(동 종 기업 간에도 편차가 클 것임)이 예상됨. 다 양한 사회이슈에 대한 책임을 정부가 부담하 기 어려운 상황이 존재하고 기업이 직접 사회 문제를 해소할 수 있도록 유인하는 정책이 필 요함(이익창출+사회적 기여)
14	노동시장의 이중구조 개선을 위한 연대임 금제 도입	기득권층의 반발

	미래정책과제	부작용 및 문제점
15	새로운 비즈니스 모델 및 서비스 확대에 따른 사회구조변화 확대	올바른 정책수립 및 추진미흡시 사회구성원의 경제적 불평등 심화, 부의 쏠림 확대, 사회퇴출가속 등
16	2050년 수직적 사회관계 심화에 따른 건강불평등 완화 정책 강화	
17	남북 통일 이후 남북 간의 지역 갈등 및 경제적 신분 갈등 해소 방안	통일 이후 지금의 동서 갈등을 넘는 경제, 신분, 이념, 문화 갈등이 예상됨
18	직업의 변화에 따른 평생교육 커리큘럼 및 전문강사 육성방안	미래 새로운 일자리에 필요한 필수역량을 키우기 위한 평생교육체계 개선 필요
19	인공지능을 활용한 입시 및 채용 시스템 도입방안	
20	복지시설에서의 요양사 부족 등 사회 전반적 인력 부족 문제를 해소하기 위한 외국인 이민정책 확대	외국인 인력 도입으로 인한 내국인 우려 및 일자리 갈등 문제 우려
21	건전한 역사관과 사회관의 정립	지나친 국가주의 강조 가능성
22	왕따와 괴롭힘 대신 서로의 인권을 존중하는 아이들	세대간 갈등
23	개인생활과 가족관계가 조화되는 일/생활 균형, 일/가족 양립정책	기업의 단시간 근로로의 전환 위한 개혁 필요
24	민주성의 확대, 세분화된 집단의 이해 충돌, 갈등 양상의 복잡화 대응 필요	세대와 젠더 교차, 세분화된 집단 간 갈등 등 다층적 복합적인 갈등양상 발생 가능. 사회정책이나 재정투자에 있어서 주류방향을 설정하기 어렵게 되며, 결과적으로 모든 집단의 사회적 합의를 이끌어내기 어렵고 정책의 신뢰도가 낮아질 수 있음. 다층적인 집단의 이해를 수용하고 조정할 수 있는 정책 추진 수단을 개발해야 할 것임
25	4차 산업혁명으로 인한 일자리 변화 대처를 위한 숙련(skill) 프로그램 확대 정책(교육과정개발, 재교육 포함)	특히 smart factory, smart farm 등 기존 전통방식에 숙련된 근로자의 대체에 대한 대비가 시급
26	정보불평등(접근·활용에 취약한) 계층에 대한 무상지원 정책(초등-노인 대상 교육 전반, 정보이용료 등)	사회적, 경제적 기반이 정보에 대한 의존성이 크게 높아지면서 사회적 취약계층에 대한 정보불평등은 정보재해 수준에 이를 수 있음.
27	사회적 지속가능성 제고를 위한 출산대책 패러다임 전환	추가 예산 소요

	미래정책과제	부작용 및 문제점
28	인구 구조 변화에 따른 학교 교육 편제 개편	미래 사회에는 저출산으로 인한 학령기 인구 감소 및 고령화 사회 진입에 따른 평생 교육 필요성 증대 등으로 인해 현행 초·중·고등학교의 6-3-3 학제가 적절하지 않다는 논란이 지속되고 있음. 학제가 개편되었다 해도 학교 현장 적용에 있어서 범국민적인 합의가 필요할 것임
29	생활 방식이나 가치관 변화로 인한 개인주의 만연을 극복하기 위한 공동체 교육 강화	가족 구성원의 변화, 1인 가족의 증가, 생활 방식 변화, 가치관 다양성 등으로 사회 전반에 걸쳐 개인주의가 만연해 있음. 건강한 사회를 만들기 위해 학교 교육에서는 공동체 교육을 강화하여야 함. 공동체 교육을 기존의 국가 중심주의 교육으로 오해하지 않도록 개인 존중 중심의 배려 공감 교육이 되도록 하여야 함
30	직접적 면대면 접촉 감소에 따른 고립화를 방지하기 위한 사회적 기제 마련, 다양한 공동체 생활 모델 제시 및 지원	획일화된 모델로 인한 효과 미흡

11. 정치·행정

	미래정책과제	부작용 및 문제점
1	지방분권화와 지방자치 확대	지역대결 구도 강화, 지역주의의 강화, 지역간 불균등 발전/지방정부 간 발전격차의 심화 및 지자체 간 산업유치 경쟁 심화에 따른 중복투자/지방정부의 부정부패 방지, 지역 이기주의와 지역감정 심화, 지방 정부 간 발전 격차 방지
2	지방자치제도 개편(인구규모를 고려한 광역화)	고령화 등에 의해 지자체를 광역화 하더라도 장기적으로 일부 지자체가 지속가능하기 어려울 수 있음
3	인구소멸에 대비한 지자체 균형 발전 및 지속가능한 발전정책 수립	지역간 갈등, 중앙정부에 대한 재정의존도 높아짐
4	종합적 관점에서 중앙정부와 지방정부간 역할 분담 제고	(일괄법 등을 상정한다면) 중앙정부 부처간 이해관계 충돌 및 지방정부의 역량
5	적정 수준의 중앙→지방 기능 지방이양 및 재정분권 강화	재정규모의 증가
6	지방자치의 질적 성장에 관한 연구	지방자치의 양적 성장에 비해(체감, 예산, 단체장 직선, 해당 지자체 임명권 등) 질적 성장에 대한 연구는 많이 이루어지지 못함. 질적성장에 대한 검토가 이루어지고 분권화에 대한 논의가 필요함
7	책임성 있는 지방자치 확대 정책	무조건적인 지방자치 정책이 아닌 지방정부의 책임성을 확보하는 방향으로의 지방자치 정책 구축 필요
8	정부운영방식 조정(사법체계 조정방안 모색)	1심재판이 늘어남에 따라 (AI 등에 의해 국민들이 자유롭게 고소, 고발) 대응체계 마련 필요
9	노사정 등의 사회적 협의기구의 정착	신뢰 부족의 문제
10	정보통신기술의 발전과 전자민주주의/IT 기술을 활용한 직접 민주주의 강화	전자민주주의시스템에 대한 국민들의 접근성 차이에 따른 대표성 한계 극복, 블록체인 기술 등의 활용을 통한 정치 혁명 필요/정보의 집중으로 인한 '빅브라더' 출현 및 정치과정의 조작 위험성
11	직접민주주의 기제들의 발전	대의민주주의의 '견제와 균형' 원리 약화
12	(빈부격차 심화에 대응하는) 소득재분배 정책/보편적 복지정책 강화	기득권층의 저항 및 재원조달의 문제
13	전자투표방식 보급	선거 공정성 및 투명성에 대한 논란
14	전자 민주주의 실현을 위한 의회시스템 개혁	국민요구 증대를 수용하기 위한 직접 민주주의 요구
15	비례대표제 등 표의 등가성 실현을 위한 선거개혁	기득권층의 반대

	미래정책과제	부작용 및 문제점
16	선출직 공무원의 대표성 확대방안 연구	다양한 문화적 차이와 국민의 needs를 반영한 대표성 있는 선출직 공직자를 뽑지 못하고 있으며, 공직사회와 의회가 오히려 기존 기득권의 대변하는 세력이 되어가고 있음. 사회적으로 소외되는 계층과 그룹을 대표할 수 있는 선출직 공무원의 대표성을 확대할 수 있는 방안에 대한 연구가 필요
17	사실(fact)에 근거한 정책 입안(입법) 검증의 강화	남북 이데올로기의 정치기반이 약해지는 반면 경제적 가치(빈부차이 또는 갈등, 남북 지역갈등 포함)에 기반을 둔 정치가 형성되고 그에 따른 이해관계에 따라 정책변화와 갈등이 심화될 수 있음 (다양한 창구를 통한 사회계층의 이익대변).
18	재정, 예산 관련 국회 내 상시 기관이 필요함	현 제도로는 기획재정부의 예산 편성과 관련된 논의를 국회가 따라갈 수 없고, 장기 국가 정책보다는 국회내 쪽지 예산 등 단기적 정책에 매몰되어 국가적 전략을 세우기 어려움. 기획재정부에 대당하는 국회내 기관이 필요함
19	내각제로의 개헌	정당과 의회의 정상화 필요
20	국회의원 선거구제 개편 및 대표성 확보 방안	현직 국회의원과 정당간 이해관계 충돌
21	경제적 불평등과 양극화 해소	정부의 시장 개입 적정 수준 파악, 세계화/국제화에 따른 국제적(비국내적) 요인의 영향 극복/미래 성장 산업 개발을 통한 일자리 창출, 소득 및 세금 제도 개선을 통한 경제적 부의 재분배
22	탈북, 이민자의 사회통합을 위한 정치 확대	장기적으로 내국인과 갈등 야기
23	이주민, 탈북인 등의 소수자 인권보호와 차별금지 법/제도 마련	진보, 보수 이념 갈등
24	통일비용 지출에 대한 국민적 합의 도출	조세저항
25	고령화·저출산, 취업 문제 대응을 위한 범정부적인 정책 개발	수당 지급 등의 단편적 제도 발굴 가능성이 높음, 최종적으로는 자유주의 시장 경제 원칙과의 충돌 발생
26	인구절벽과 감소, 고령화에 따른 세대 갈등 세대 대립 극복	저출산 문제 해결의 어려움, 충분한 복지 예산 확보 방안 필요성
27	양극화 해소를 위한 사회통합 방안	포퓰리즘이 정치적 동인이 될 것
28	평등과 다문화 가치를 존중하기 위한 정치적 배려 강화(할당제 등)	기존문화(이례) 보존에 대한 책임보다는 실효성·편의성에 대한 인식이 높아지면서 기존 문화(남성 중심, 한민족 등)의 가치에 대한 시각이 크게 달라지고 있음. 성평등(역할), 다문화(가정)의 가치가 존중되는 사회로의 정착목이 필요함.

	미래정책과제	부작용 및 문제점
29	다문화 사회 갈등 해소를 위한 한국판 affirmative action 추진	차별/갈등/혐오 심화
30	과학기술발전(4차산업혁명)에 따른 정부기구 업무 조정 및 개편	단일 정부부처로는 해결 불가능한 문제(살충제계란, 라돈침대, 비트코인...)로 책임소재 불명확화 증대
31	복지, 환경, 과학기술 중심(위상과 역할 강화)의 정책통합 거버넌스를 위한 행정체제 개편	경제적 관점에서 국가 경쟁력은 기업 경쟁력이라는 공식이 더욱 공고히 될 것이며 자유도가 높은 기업환경과 역할 속에서 정부의 역할은 사람 중심의 사회적 역할(복지, 환경 문제해소)이 중심이 될 것임. 복지, 환경, 과학기술정책이 다른 부처의 정책과 하나로 연결되는 과정이 중요할 것임.
32	경제적 이해관계에 기인한 갈등상황을 극복하기 위한 정책협의체 및 갈등 해결제도의 구축 및 지속적 운영	갈등 빈번한 발생
33	(가치 다양화로 인한 갈등증가) 공론화 등 참여적 갈등해결기제의 강화	참여 비용의 증가, 전문화된 집단의 참여증가
34	청년을 위한 정책 입안, 제도화 전략	정치 의사결정권자들의 고령화로 인해 정치 자체가 고령화되고, 정책이 고령화된 인구 중심으로 편성되며, 투표자 역시 고령화된 숫자가 많아짐에 따라 청년을 위한 과제 목소리가 누락될 이유가 있기에 제도적 보장이 필요함.
35	정부 신뢰도와 투명성 강화	정부 공무원의 복지부동과 무사안일주의, 시민사회의 정책결정과정 모니터링 강화, 공무원 채용과 교육 절차 개선
36	(정부신뢰도 강화를 위한) 정보공개 강화/정부투명성/부패 감시 강화	
37	갑질 및 부패척결을 위한 반부패정책 마련 및 지속적 실시	내부고발자 신원보호제도 확립
38	1조 이상 국책사업에 대한 사후관리 강화 방안 연구	예타 등을 통해 300억 이상 국책사업에 대해 타당성 조사를 해도 그 결과와 매칭되지 않는 경우가 다수임. 대표적인 것이 인천국제공항철도(매년 mrg 3천억원 지원)인데, 사후관리는 모두에게 잊혀지는 혹은 지나간 일로 치부됨. 1조 이상 국책(지자체) 사업에 대해 사업일몰기간까지 매년 사후관리를 할 수 있는 방안을 마련해 효과성을 점검하고, 이를 바탕으로 유사사업에 대한 예타에도 피드백이 되는 형식으로 장기적인 예산구조조정과 절감에 필요한 피드백 장치 마련이 반드시 필요

부록 3 | 전문가 대상 초점집단면접 자료

정책과제 및 정책미래 도출을 위한 전문가회의 자료

국회미래연구원은 2050년 미래모습과 정책 대응과제를 설정하기 위해 13개 부문별로 미래 핵심질문(Key Questions)들을 도출하였습니다. 13개 부문은 다음과 같습니다.

- | | | | | |
|-------------|---------|---------|------|----------|
| ① 기후변화 | ② IT | ③ BT | ④ ST | ⑤ 에너지·자원 |
| ⑥ 식량·수자원 | ⑦ 국제정치 | ⑧ 북한 | ⑨ 경제 | ⑩ 정주여건 |
| ⑪ 사람(human) | ⑫ 인구·사회 | ⑬ 정치·행정 | | |

이 중 인구·사회, 경제, 국제정치, 정치·행정, 북한, 정주여건, 휴먼 분야에 대한 미래질문과 정책과제는 다음과 같습니다. 2050년 궁금한 미래모습에 대한 질문을 제시한 후, 전문가 설문조사를 통해 그러한 미래에 대비하기 위한 정책과제를 도출하였습니다. 아래에 제시된 정책과제는 설문조사 답변 중 분야별로 약 30개 정도 정리한 것입니다. 가급적 설문답변을 그대로 기재한 것으로 일부 유사한 과제들이 포함되어 있습니다.

2018. 12. 17

□ 인구·사회

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 가족을 위해 자신을 희생하는 가치가 여전히 높게 남아 있을 것인가?
- Q2. 한국인들은 미래에 다른 이들과의 관계 형성에 있어서 직접적 면대면 접촉(off-line network)을 어느 정도 중요하게 여길 것인가?
- Q3. 한국사회는 경쟁과 협력 중 어느 쪽이 우세한 패러다임일 것인가?
- Q4. 청년세대, 기성세대, 고령세대 모두 자신의 행위를 결정하는 데 있어서 현재와 미래 중 어느 쪽에 가치를 부여하고 결정할 것인가?
- Q5. 한국사회의 미래의 부와 권력은 더욱 소수에게 집중되어 수직적 사회관계를 만들어낼 것인가? 아니면 다수에게 분산되어 수평적 사회관계를 만들어낼 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	SKY대학 각기 자체 입시시험 마련 (고가의 수업을 이수해야 준비가능)	부유층 자녀들 중심으로 SKY대학 입학	○
2	세대간 차이(인구, 경제규모 등)를 고려한 사회복지제도(연금, 건강보험 등)의 공평분배원칙(세대구별) 적용 정책	인구감소와 초고령화로 인한 인구구조변화(역삼각형)는 세금 등 젊은층의 복지부담에 대한 형평성에 문제가 크게 사회이슈화될 수 있음.	
3	사회통합을 위한 국민연금과 특수직역연금 통합	특수직역 연금 가입자(설국열차 앞 칸 승객)의 반발	○
4	경쟁교육에서 연대교육으로 전환을 통한 교육 공정성(equity) 강화	노동시장 문제가 해결되어야 가능한 과제이나, 미래를 위해서는 반드시 필요	
5	디지털 혁명을 통한 자본주의와 공유경제가 결합하는 하이브리드 경제시대에 대비한 새로운 재분배 정책 모색 (e.g. 기본소득 등 보편주의적 소득보장정책 확대)	사회보장제도 전반을 재정비하는 과정에서 기득권층 반발	
6	웰빙에 관한 가치 변화에 따른 삶의 질 지원 체계 지원	사회적자본과 웰빙의 관계	
7	수평적 사회관계를 위한 공존형 진화시스템 구축	수평적 사회관계 구축 및 유지를 위한 세수 증가	
8	가족가치 해체에 따른 개인 단위의 사회정책 시행 (e.g. 부양의무제 폐지, 개인단위 과세 등)	재정확보 어려움	○

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
9	사회 내 균열, 혐오 등을 방지하기 위한 사회통합정책 확대	뚜렷한 정책효과 확보 어려움	
10	출산률 저하로 인한 급격한 인구 감소를 해결하기 위한 다각적 인구정책 구축	각종 수당과 보조금 등의 예산을 투입하고서도 원하는 정책 목표 달성의 어려움	
11	여성의 경제활동 증진과 고용/임금/가사/양육에서의 성평등 실현		
12	정년 연장을 통한 퇴직과 연금수급 개시기의 일치	기업의 고용부담 증가	
13	기업(특히, 대기업)의 사회적 역할에 대한 책임공유 확대정책(건강, 고용에 대한 책임성 강화)	초정보화, 융합화로 인한 기업의 가치변화(동종 기업 간에도 편차가 클 것임)가 예상됨. 다양한 사회이슈에 대한 책임을 정부가 부담하기 어려운 상황이 존재하고 기업이 직접 사회문제를 해소할 수 있도록 유인하는 정책이 필요함(이익창출+사회적 기여)	
14	노동시장의 이중구조 개선을 위한 연대임금제 도입	기득권층의 반발	○
15	새로운 비즈니스 모델 및 서비스 확대에 따른 사회구조변화 확대	올바른 정책수립 및 추진미흡시 사회구성원의 경제적 불평등 심화, 부의 쏠림 확대, 사회퇴출가속 등	
16	2050년 수직적 사회관계 심화에 따른 건강불평등 완화 정책 강화		
17	남북 통일 이후 남북 간의 지역 갈등 및 경제적 신분 갈등 해소 방안	통일 이후 지금의 동서 갈등을 넘는 경제, 신분, 이념, 문화 갈등이 예상됨	
18	직업의 변화에 따른 평생교육 커리큘럼 및 전문강사 육성방안	미래 새로운 일자리에 필요한 필수역량을 키우기 위한 평생교육체계 개선 필요	
19	인공지능을 활용한 입시 및 채용 시스템 도입방안		○
20	복지시설에서의 요양사 부족 등 사회 전반적 인력 부족 문제를 해소하기 위한 외국인 이민정책 확대	외국인 인력 도입으로 인한 내국인 우려 및 일자리 갈등 문제 우려	○
21	건전한 역사관과 사회관의 정립	지나친 국가주의 강조 가능성	
22	왕따와 괴롭힘 대신 서로의 인권을 존중하는 아이들	세대간 갈등	
23	개인생활과 가족관계가 조화되는 일/생활 균형, 일/가족 양립정책	기업의 단시간 근로로의 전환 위한 개혁 필요	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
24	민주성의 확대, 세분화된 집단의 이해 충돌, 갈등 양상의 복잡화 대응 필요	세대와 젠더 교차, 세분화된 집단 간 갈등 등 다층적 복합적인 갈등양상 발생 가능. 사 회정책이나 재정투자에 있어서 주류방향을 설정하기 어렵게 되며, 결과적으로 모든 집단 의 사회적 합의를 이끌어내기 어렵고 정책의 신뢰도가 낮아질 수 있음. 다층적인 집단의 이해를 수용하고 조정할 수 있는 정책 추진 수단을 개발해야 할 것임	
25	4차 산업혁명으로 인한 일자리 변화 대처를 위한 숙련(skill) 프로그램 확대 정책(교육과정개발, 재교육 포함)	특히 smart factory, smart farm 등 기존 전통방식에 숙련된 근로자의 대체에 대한 대 비가 시급	
26	정보불평등(접근·활용에 취약한) 계층에 대한 무상지원 정책(초등-노인 대상 교 육전반, 정보이용료 등)	사회적, 경제적 기반이 정보에 대한 의존성이 크게 높아지면서 사회적 취약계층에 대한 정 보불평등은 정보재해 수준에 이를 수 있음.	
27	사회적 지속가능성 제고를 위한 출산대 책 패러다임 전환	추가 예산 소요	
28	인구 구조 변화에 따른 학교 교육 편제 개편	미래 사회에는 저출산으로 인한 학령기 인구 감 소 및 고령화 사회 진입에 따른 평생 교육 필요 성 증대 등으로 인해 현행 초·중·고등학교의 6-3-3 학제가 적절하지 않다는 논란이 지속되 고 있음. 학제가 개편되었다 해도 학교 현장 적 용에 있어서 범국민적인 합의가 필요할 것임	
29	생활 방식이나 가치관 변화로 인한 개 인주의 만연을 극복하기 위한 공동체 교육 강화	가족 구성원의 변화, 1인 가족의 증가, 생활 방식 변화, 가치관 다양성 등으로 사회 전반 에 걸쳐 개인주의가 만연해 있음. 건강한 사회 를 만들기 위해 학교 교육에서는 공동체 교육 을 강화하여야 함. 공동체 교육을 기존의 국가 중심 주의 교육으로 오해하지 않도록 개인 존 중 중심의 배려 공감 교육이 되도록 하여야 함	
30	직접적 면대면 접촉 감소에 따른 고립 화를 방지하기 위한 사회적 기제 마련, 다양한 공동체 생활 모델 제시 및 지원	획일화된 모델로 인한 효과 미흡	

□ 경제

미래 핵심질문(Key Questions)

Q1. 2050년 1인당 GDP는 7만 불을 넘을 것인가? 5만 불 이하에 정체할 것인가?

Q2. 소득격차(양극화)는 개선될 것인가? 악화될 것인가?

Q3. 경제적 세계화는 더욱 진전될 것인가? 현재 수준 혹은 퇴보할 것인가?

Q4. AI가 노동시장에서 인간을 얼마나 대체할 것인가?

Q5. 암호화폐는 통화와 금융의 강력한 대체 수단이 될 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	고령화 등 인구구조 변화를 반영하는 적절한 경제구조 확립	인구구조의 고령화 정도가 너무 큰 경우에는 그러한 정책대응 방향이 기존의 통념, 외국의 사례 등과는 다른 대응책이 필요할 가능성이 있으나, 이에 대한 사회적인 수용도가 높지 않을 가능성	
2	저출산/고령화로 인한 생산력 감소 대응		
3	2050년 성장률 제고 및 생산가능인구 증가를 위한 출산율 증가 정책	과도한 자원 소요	
4	한국경제의 고령화 및 경제성숙화에 따른 역동성 저하, 잠재성장률 하락을 막기 위한 출산장려 정책의 지속 추진	장기적으로 재정부담 가중 및 증세, 사회보장 부담금의 인상불가피	
5	경제구조의 변화에 효과적인 적응할 수 있는 인적자원의 확보를 위한 학습체계의 개편	기존의 사고방식 및 사회구조이 경직성 등으로 인해 새로운 학습체계로의 전환이 적시에 성공적으로 이루어지기 어려울 가능성	
6	4차 산업혁명, 네트워크 협력 등에 의한 수평형 산업구조 변화	고기술(고임금)과 저기술(저임금) 간의 불평등 심화	
7	암호화폐 통화 확대 정책	암호화폐의 불안정성으로 인한 교환 가치, 축적 가치 능력 확보에 의구심. 암호화폐 음성화	
8	암호화폐의 기존 통화 보조재 정책	암호화폐의 통화 불안정으로 인한 기존 통화 체제의 불안정성 초래	
9	동반성장 및 경제적 상생을 위한 국가, 시장, 사회의 협업 확대 및 강화	견고한 사회적 합의 구축에 따른 사회적 비용 증가	○
10	새로운 성장동력 발굴		

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
11	고부가가치 효율적인 경제로 진화하기 위한 대책 마련(미래 신산업 중심 경제체제 개편)	인구는 축소되는 가운데 전체 GDP규모가 감소하기 시작, 1인당 GDP는 정체수준으로 지속될 것으로 전망되며 스위스 등 적은 경제 고소득 국가 들을 참조하여 고부가가치 위주의 효율적인 경제로 변화대응 필요. 도태될 수 밖에 없는 고비용 산업의 선택과 포기는 해당 산업의 극심한 반대에 부딪힐 수 있음	
12	한국 경제의 세계화를 위한 ICT 수출 다변화 정책	제조업 중심에서 ICT 중심으로의 급격한 체질 변화 필요	
13	경제적 세계화에 따른 소득증가 및 삶의 질 향상	글로벌 다국적 기업 및 대기업의 시장 지배력 확대, 기술독점 등으로 중소기업의 수직적 하도급 종속 심화 및 시장퇴출 가속, 쏠비기업/한계기업 증가	
14	국제, OECD 수준의 생산성 향상의 기준이 필요	생산성 향상으로 인한 국제경쟁력 증대에 기반한 최저임금 향상, 소득증가 선순환 구조 정책이 필요	
15	GDP 7만불을 위한 데이터 경제 혁신성장 정책	미국, 중국에 비해 데이터 공개와 활용 및 품질이 미흡한 수준	
16	기술변화 및 국제경쟁 가속화에 대응하는 혁신적 경제구조 확립	기술변화 및 국제경쟁에 효과적으로 대응하는 혁신적 경제구조를 확립하는 과정에서 불평등이나 고용 등에서는 반드시 긍정적이지는 않은 정책이 필요할 가능성도 있으며, 이에 대한 효과적인 추가 대응도 필요	
17	노후소득보장과 사회보장재정의 지속 가능 확보를 위한 정책(국민연금, 건강보험료 등의 인상)	저소득, 취약계층의 부담 가중, 납부저항과 노후 소득에 대한 불안감 증폭(소득대체율의 적정성)	
18	외국인 노동자로 인한 국내 일자리 잠식문제 해소 방안	3D업종을 중심으로 외국인 노동자 비율이 높음. 이를 고품질, 양질화하여 국내실업률 제고토록 정책대안필요	○
19	노동시장 유연성 확보	과도한 노동운동은 기업활동과 국가경쟁력 저하. 노동단체의 과도한 요구는 디트로이트 사태 초래	○
20	AI의 노동력 대체에 대비한 강력한 노동보호 정책 실시	제4차 산업혁명에 뒤처지면서 장기 생산 동력 상실(효율성 감소)	○
21	노동시장에서 AI-인간 공존 정책	AI는 인간의 보조재이나, AI 기술력 지체	
22	AI 등 자동화/무인화 기술로 인한 고용감소 대응	노동자의 반발, 이로 인한 신기술 도입 지체	
23	AI 발전에 따른 실업보험 재설계	실업보험기금 고갈 가능성	
24	로봇산업 발전에 따른 자산 양극화를 해소하기 위한 근로소득 보장	자본/노동 갈등 상시화	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
25	부정부패, 각종 비리 척결	공정경쟁에 기반한 역량보유자에 생산성 향상을 저해하므로 경제 성장에 걸림돌	
26	경제구조 변화에 따른 소득불평등 확대에 대한 효과적인 대응	소득불평등 확대를 무리하게(혹은 부적절하게) 억제하려 하는 경우에 발생할 수 있는 부작용에 염두를 두어 정책을 추진할 필요. 소득불평등 확대를 무리하게(혹은 부적절하게) 억제하려는 경우에 발생할 수 있는 부작용에 염두를 두어 정책을 추진할 필요	
27	소득양극화 개선을 위한 조세체계 개편: 간접세 축소 및 직접세 확대를 통한 역진성 완화	조세 저항이 매우 크므로 소득신고의 투명성이 확보되고 과세체계에 대한 사회적 공감대 조성 필요	
28	소득 격차 완화를 위한 저소득층 기본 소득 보장 정책	근로이익 감소	
29	조세, 사회보험 및 연금 제도의 운영 과정에서 사회적 안전망을 지금보다 강화	저성장 기조가 고착화될 경우 소득격차로 인한 사회문제 및 비용이 추가로 발생한다는 점을 고려해야 함	○
30	포용적 성장을 위한 고용시장 및 사회 안전망 강화 방안	복지비 증가	○
31	삶의 질 확대를 위한 복지체계 점검 필요	삶의 질(웰빙) 제고를 위해서 각 부처별, 지역별로 시행되고 있는 복지체계를 전생애 주기(life cycle)로 통합시키고 관리하는 제도 필요	
32	보호무역주의 심화 환경에 부합하는 탄력적 관세 조정	교역공간 무역분쟁	
33	서비스생산성 확대를 위한 전문, 고부가가치 서비스 제공 인력확대	서비스업종에 일용직, 단기직의 비중이 큼. 일용직, 단기직 위주의 서비스인력이 아닌, 고부가가치를 창출할 수 있는 서비스업종을 선정하고 확대	
34	중소기업과 대기업간의 임금격차 해소를 위한 지원 확대	우리나라의 중소기업과 대기업간의 임금격차는 일본이나 다른 나라에 비해서 높으며 근속년이 늘어날수록 임금격차가 벌어짐. 따라서 임금격차 해소를 위해 중소기업에 대한 지원 확대 필요	

□ 국제정치

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 미래 국제정치에서 미-중관계는 균형(양극)을 이룰 것인가 아니면 비균형 (단극 혹은 다극)을 이룰 것인가?
- Q2. 미래 국제정치에서 일본은 군사대국화 될 것인가 아니면 현상유지적 국가가 될 것인가?
- Q3. 미래 국제정치에서 경제적 상호의존성은 증가할 것인가 줄어든 것인가?
- Q4. 미래 국제정치학에서 국제기구의 역할은 증대될 것인가 감소될 것인가?
- Q5. 미래 국제정치에서 중국의 국내 분열 혹은 민주화 가능성이 높은가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	국제사회의 동반 발전을 추동하는 균형적 미중 관계	자칫 한국이 중심축을 못잡고 우왕좌왕할 가능성	.
2	미국과 중국사이의 전략적 선택 문제	미국과 중국 모두 한국의 정책 비판 가능성	.
3	한반도 통일을 위한 국제협력	통일과정에서 주변국간 이해관계 충돌 가능성	.
4	안보환경 대응력 강화	국방부문 예산 증대로 인한 경제 잠재력 약화	.
5	국제 평화 및 공동번영 위한 국제기구 활성화	민족주의 및 국가중심주의 세력들의 반발	.
6	국제적 민주주의 및 인권증진 사업 통해 중국의 민주화 지원	북한/통일 문제와 연계되어 한중 간 마찰 가능성	.
7	중국의 분열/민주화에 대비한 중국 지방/소수민족과의 교류 강화(ex. 대만과의 협력 강화)	중국 자극으로 인한 외교적 분쟁, 경제적 손실 가능성	.
8	중국주도 국제기구 참여 및 역할확대	.	.
9	미-중관계의 균형 속에 한미동맹 강화	무역 및 제반 관계악화로 오는 손실 가능성	.
10	미-중관계의 균형 속 중국과의 경제협력	한미동맹의 약화 및 안보불안 심화 가능성	.
11	미중 패권경쟁과 한국의 대응	한국 정치경제의 존폐를 결정할 변수로 활용	.
12	대중국 경제의존도 하향	한중관계 악화 / 기존 투자기업의 손실	.
13	한일관계의 과거사 해결과 미래협력 사이의 정책 조정	과거와 미래사이의 국내적 논쟁 가능성	o

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
14	일본의 군사대국화와 한일관계의 재정립	중국과의 불화에서 오는 문제와 반일감정 심화 가능성	○
15	한일관계 정상화	한국 대법원 판결의 신뢰도 저하	○
16	우호적인 한일관계의 안정적 유지	반일감정을 고려하여 적극적인 대국민 설명 필요	○
17	동북아 평화를 위한 일본의 평화헌법 지속 지지	일본 내 반한 감정 강화될 가능성	○
18	통일공공외교 활성화	통일문제 주도권 찾기의 어려움	○
19	경제외교의 강화	보호무역주의의 대두 경계	○
20	한국의 대외 경제협력 정책	한국 경제의 국제적 위상 하락 가능성	○
21	한미동맹유지와 동아시아형 집단안보 체제 구축 (NATO)		○
22	모병제를 통한 강군 육성과 역내 군사균형 추구	통일 및 남북긴장완화 등 고려 시급한 과제	○
23	역내 경제공동기구 설치 (Asia G10)		○
24	공감외교 (Empathy Diplomacy): 정책 효율성보다 자국민 혹은 외국민의 공감획득외교		○
25	4차산업형 권위주의국가에 대한 외교 정책 수립	빅데이터가 민주화를 저해하는 시나리오	○
26	다자기구의 쇠퇴에 대비한 양자적 외교 관계 증진	미중일러 등 역내 4강과 양자적 외교의 어려움. 외교적 고립 자초	○
27	사안별 적극적인 다자외교 추진	한미관계를 손상하지 않도록 유의	○
28	대세계 수출, 무역 의존도 감소를 위한 내수 진흥(소득 주도 성장)	인구구조적, 경제 구조적 문제로 인한 내수 진흥의 어려움	○

□ 정치·행정

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 미래 한국 정치에서 경제적 차이에 기인하는 갈등은 심화될 것인가? 약화될 것인가?
- Q2. 미래 한국정치에서 문화적 차이에 기인하는 갈등수준은 높아질 것인가? 낮아질 것인가?
- Q3. 미래 한국 정치에서 국민의 정부 신뢰도는 높아질 것인가 낮아질 것인가?
- Q4. 미래 한국 정치에서 국민의 지방자치 요구는 증가할 것인가 하락할 것인가?
- Q5. 미래 한국 정치에서 ICT에 기반한 전자민주주의가 구현될 것인가 그렇지 않을 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	지방분권화와 지방자치 확대	지역대결 구도 강화, 지역주의의 강화, 지역간 불균등 발전/지방정부 간 발전격차의 심화 및 지자체 간 산업유치 경쟁 심화에 따른 중복투자/지방정부의 부정부패 방지, 지역 이기주의와 지역감정 심화, 지방 정부 간 발전 격차 방지	
2	지방자치제도 개편(인구규모를 고려한 광역화)	고령화 등에 의해 지자체를 광역화 하더라도 장기적으로 일부 지자체가 지속가능하기 어려울 수 있음	○
3	인구소멸에 대비한 지자체 균형 발전 및 지속가능한 발전정책 수립	지역간 갈등, 중앙정부에 대한 재정 의존도 높아짐	
4	종합적 관점에서 중앙정부와 지방정부간 역할 분담 제고	(일괄법 등을 상정한다면) 중앙정부 부처간 이해관계 충돌 및 지방정부의 역량	
5	적정 수준의 중앙→지방 기능 지방이양 및 재정분권 강화	재정규모의 증가	
6	지방자치의 질적 성장에 관한 연구	지방자치의 양적 성장에 비해(체감, 예산, 단체장 직선, 해당 지자체 임명권 등) 질적 성장에 대한 연구는 많이 이루어지지 못함. 질적 성장에 대한 검토가 이루어지고 분권화에 대한 논의가 필요함	
7	책임성 있는 지방자치 확대 정책	무조건적인 지방자치 정책이 아닌 지방정부의 책임성을 확보하는 방향으로의 지방자치 정책 구축 필요	
8	정부운영방식 조정(사법체계 조정 방안 모색)	1심 재판이 늘어남에 따라 (AI 등에 의해 국민들이 자유롭게 고소, 고발) 대응체계 마련 필요	○

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
9	노사정 등의 사회적 협의기구의 정착	신뢰 부족의 문제	
10	정보통신기술의 발전과 전자민주주의/IT 기술을 활용한 직접 민주주의 강화	전자민주주의시스템에 대한 국민들의 접근성 차이에 따른 대표성 한계 극복, 블록체인 기술 등의 활용을 통한 정치 혁명 필요/정보의 집중으로 인한 '빅브라더' 출현 및 정치과정의 조작 위험성	
11	직접민주주의 기제들의 발전	대의민주주의의 '견제와 균형' 원리 약화	
12	(빈부격차 심화에 대응하는) 소득재분배 정책/보편적 복지정책 강화	기득권층의 저항 및 자원조달의 문제	○
13	전자투표방식 보급	선거 공정성 및 투명성에 대한 논란	○
14	전자 민주주의 실현을 위한 의회시스템 개혁	국민요구 증대를 수용하기 위한 직접 민주주의 요구	
15	비례대표제 등 표의 등가성 실현을 위한 선거개혁	기득권층의 반대	○
16	선출직 공무원의 대표성 확대방안 연구	다양한 문화적 차이와 국민의 needs를 반영한 대표성 있는 선출직 공직자를 뽑지 못하고 있으며, 공직사회와 의회가 오히려 기존 기득권의 대변하는 세력이 되어가고 있음. 사회적으로 소외되는 계층과 그룹을 대표할 수 있는 선출직 공무원의 대표성을 확대할 수 있는 방안에 대한 연구가 필요	
17	사실(fact)에 근거한 정책 입안(입법) 검증의 강화	남북 이데올로기의 정치기반이 약해지는 반면 경제적 가치(빈부차이 또는 갈등, 남북 지역갈등 포함)에 기반을 둔 정치가 형성되고 그에 따른 이해관계에 따라 정책변화와 갈등이 심화될 수 있음(다양한 창구를 통한 사회계층의 이익대변).	
18	재정, 예산 관련 국회 내 상시 기관이 필요함	현 제도로는 기획재정부의 예산 편성과 관련된 논의를 국회가 따라 갈 수 없고, 장기 국가 정책보다는 국회내 쪽지 예산 등 단기적 정책에 매몰되어 국가적 전략을 세우기 어려움. 기획재정부에 대당하는 국회내 기관이 필요함	
19	내각제로의 개헌	정당과 의회의 정상화 필요	○
20	국회의원 선거구제 개편 및 대표성 확보 방안	현직 국회의원과 정당간 이해관계 충돌	
21	경제적 불평등과 양극화 해소	정부의 시장 개입 적정 수준 파악, 세계화/국제화에 따른 국제적(비국내적) 요인의 영향 극복/미래 성장 산업 개발을 통한 일자리 창출, 소득 및 세금 제도 개선을 통한 경제적 부의 재분배	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
22	탈북, 이민자의 사회통합을 위한 정치 확대	장기적으로 내국인과 갈등야기	○
23	이주민, 탈북인 등의 소수자 인권 보호와 차별금지 법/제도 마련	진보, 보수 이념 갈등	○
24	통일비용 지출에 대한 국민적 합의 도출	조세저항	
25	고령화·저출산, 취업 문제 대응을 위한 범정부적인 정책 개발	수당 지급 등의 단편적 제도 발굴 가능성이 높음, 최종적으로는 자유주의 시장 경제 원칙과의 충돌 발생	
26	인구절벽과 감소, 고령화에 따른 세대 갈등 세대 대립 극복	저출산 문제 해결의 어려움, 충분한 복지 예산 확보 방안 필요성	
27	양극화 해소를 위한 사회통합 방안	포퓰리즘이 정치적 동인이 될 것	
28	평등과 다문화 가치를 존중하기 위한 정치적 배려 강화(할당제 등)	기존문화(의례) 보존에 대한 책임보다는 실효성·편의성에 대한 인식이 높아지면서 기존 문화(남성중심, 한민족 등)의 가치에 대한 시각이 크게 달라지고 있음. 성평등(역할), 다문화(가정)의 가치가 존중되는 사회로의 정착률이 필요함.	○
29	다문화 사회 갈등 해소를 위한 한 국판 affirmative action 추진	차별/갈등/혐오 심화	○
30	과학기술발전(4차산업혁명)에 따른 정부기구 업무 조정 및 개편	단일 정부부처로는 해결 불가능한 문제(실총제계란, 라돈침대, 비트코인...)로 책임소재 불명확화 증대	
31	복지, 환경, 과학기술 중심(위상과 역할 강화)의 정책통합 거버넌스를 위한 행정체제 개편	경제적 관점에서 국가 경쟁력은 기업 경쟁력이라는 공식이 더욱 공고히 될 것이며 자유도가 높은 기업환경과 역할 속에서 정부의 역할은 사람 중심의 사회적 역할(복지, 환경 문제해소)이 중심이 될 것임. 복지, 환경, 과학기술정책이 다른 부처의 정책과 하나로 연결되는 과정이 중요할 것임.	
32	경제적 이해관계에 기인한 갈등상황을 극복하기 위한 정책협약체 및 갈등 해결제도의 구축 및 지속적 운영	갈등 빈번한 발생	
33	(가치 다양화로 인한 갈등증가) 공론화 등 참여적 갈등해결기제의 강화	참여 비용의 증가, 전문화된 집단의 참여증가	
34	청년을 위한 정책 입안, 제도화 전략	정치 의사결정권자들의 고령화로 인해 정치 자체가 고령화되고, 정책이 고령화된 인구 중심으로 편성되며, 투표자 역시 고령화된 숫자가 많아짐에 따라 청년을 위한 과제 목소리가 누락될 이유가 있기에 제도적 보장이 필요함.	○

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
35	정부 신뢰도와 투명성 강화	정부 공무원의 복지부동과 무사안일주의, 시민사회의 정책결정과정 모니터링 강화, 공무원 채용과 교육 절차 개선	
36	(정부신뢰도 강화를 위한) 정보공개 강화/정부투명성/부패 감시 강화		
37	갑질 및 부패척결을 위한 반부패정책 마련 및 지속적 실시	내부고발자 신원보호제도 확립	
38	1조 이상 국책사업에 대한 사후관리 강화 방안 연구	예타 등을 통해 300억 이상 국책사업에 대해 타당성 조사를 해도 그 결과와 매칭되지 않는 경우가 다수임. 대표적인 것이 인천국제공항철도 (매년 mrg 3천억원 지원)인데, 사후관리는 모두 에게 잊혀지는 혹은 지나간 일로 치부됨. 1조 이상 국책(지자체) 사업에 대해 사업일몰기간까지 매년 사후관리를 할 수 있는 방안을 마련해 효과성을 점검하고, 이를 바탕으로 유사사업에 대한 예타에도 피드백이 되는 형식으로 장기적인 예산구조조정과 절감에 필요한 피드백 장치 마련이 반드시 필요	

□ 북한

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 미래 김정은 백두혈통 권력은 공고화될 것인가 분열될 것인가?
- Q2. 미래 북한의 경제는 개방/개혁으로 나갈 것인가 아니면 고립경제를 지속할 것인가?
- Q3. 미래 북한의 비핵화 프로세스는 성공할 것인가 실패할 것인가?
- Q4. 미래 북한 사회는 다원화를 이룰 것인가 아니면 획일화된 사회로 머무를 것인가?
- Q5. 미래 북한의 대외관계는 우호적으로 조성될 것인가 아니면 비우호적으로 조성될 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	남북한 지역갈등을 해소하기 위한 상호교류 확대	북측지역의 상대적 박탈감 심화	
2	분단 70년에 따른 언어, 문화, 환경 등의 이질성 극복	이질성의 장기화 지체, 각 분야의 전문가 부족 및 양성, 북한 사회의 폐쇄성 극복	
3	남북한 기술 용어 비교 및 사전발간	없음(시간소요)	
4	북한과 한국의 독자성 인정, 북한인에게 동화 압력 주지 않기	북한이 개방시 한국에 흡수될 것이 당연하다고 생각해서 효과 더디게 나타남	
5	북한과의 교류 증가를 대비한 다문화 감수성 교육 강화	다문화 감수성 교육의 효과는 주로 더디게 나타남	
6	북한의 질병(결핵 등) 문제 해결	막대한 비용 문제, 남북한 교류 활성화에 따른 질병의 전파	
7	북한 장마당 활성화를 통한 경직된 북한체제 소프트한 붕괴 지원	김정은 독재 체제로의 강화	○
8	대북 접촉 창구 다양화 / 국가주도 대북접촉 완화	통일부 위상 약화 / 한국 사회 통제 약화	
9	대북 억지용 한국의 핵보유	국제사회의 반발 / 한미동맹 균열	○
10	김정은 수령독재 체제의 민주주의 체제로의 전환	기존 북한 독재체제 지배연합의 반발 가능	○
11	북한의 자발적 개혁개방을 통한 시장경제 정착화	소수 지배계급이 주도할 경우 불평등 심화 가능성	
12	북한주민의 인권 향상과 북한에 시민사회 형성에 노력	북한의 비핵화, 개혁개방과 연계하여 할 필요성	○

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
13	북한의 경제 개방/북한 경제의 개혁 개방	중국의 개혁개방과정에서 나타났던 것과 같이 북한 내부에서도 정통 공산주의자들이 경제개방에 대한 저항을 할 수 있음. 정통주의자들의 반발을 최소화하기 위해서 중국의 경험을 북한이 활용할 수 프로그램을 제공할 필요가 있음.	
14	북한의 시장화와 개인주의사회 형성		o
15	북한의 중국식 사회주의 시장경제 모델 도입		
16	북한 지역의 경제 인프라 건설		
17	통일을 염두에 둔 남북한 사회통합 문제	남북간 이질감 증대 및 남남갈등 가능성	
18	남북지역 가치관 차이로 인한 갈등 치유대책		
19	2050년 남북자유왕래로 인한 대규모 유입을 예방하기 위한 이주 관리 정책	자유이주를 제약하는 경우 자유권 침해	
20	백두혈통 정치권력 붕괴 대비를 위한 정치적 민주화 정책	민주화 정책시 북한 인권문제 대두	
21	백두혈통 정치권력 지속을 위한 묵시적 장님 정책	북한은 지속적 독재 체제와 절대 권력을 공고화	
22	북한의 비핵화 프로세스	북한 군부 강경파의 저항, 북한 기득권 엘리트 층 저항/북미, 미중간 관계 변화에 따른 정책 조정 문제	
23	북한 환경(물, 공기, 산림자원 등) 문제 해결	막대한 비용(산림자원 복구 등), 경제발전과 성장과 환경오염 간의 trade-off 극복 방안	
24	한반도 통일과 주변국(특히 중국, 일본)의 견제 해결 방안 연구	미중패권 경쟁에 따른 한반도 문제의 역동성, 중국의 정치, 군사적 확장	
25	바른 북한 역사 정리(날조된 백두혈통 역사의 진실 탐구)	이념지향에 따라 역사 인식 차이에 대한 사회적 갈등 조성	
26	북한인권 실상 확산 교육	남북관계 악화 / 남남갈등 분출	
27	북한 인권 개선	북한 주민의 참상을 지속적으로 무시할 경우 자유민주주의의 가치에 대한 회의 발생	
28	김정은 유일영도 체계와 김일성-김정일주의의 고수	북한이 변화하지 않는 데서 오는 남북관계 정립문제	
29	2050년 남북 지역 간 불균형을 해소하기 위한 특례제도 확대	재정부담 확대 및 사회 갈등(역차별 논란)	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
30	2050년 남북한 사회복지제도 통합을 위한 재정정책 추진	관련 기금 불안정성 확대	
31	북한 사회의 다원화를 위한 남북한 국민의 상호 이주 정책	주거 이전 자유가 제한된 북한의 이주 정책 해소 필요	

□ 정주여건

미래 핵심질문(Key Questions)

Q1. 거주지의 유연성: 한 곳에서 거주할 것인가? 여러 곳에서 거주하게 될 것인가?

Q2. 사람들은 고밀도로 밀집해서 거주할 것인가? 분산해서 거주할 것인가?

Q3. 사람들의 이동거리가 늘어날 것인가? 줄어든 것인가?

Q4. 거주지의 안전이 강화될 것인가? 위험해질 것인가?

Q5. 수도권 집중이 완화될 것인가? 심화될 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	스마트 도시 관련 기술 개발 및 스마트 도시 건설 지원	인구의 도시 집중 현상 심화	
2	(자율주행차, 공유경제 등 4차산업혁명에 대응하는) 스마트 도시 확충전략	기득권층의 저항, 규제 등 제도개선의 어려움	
3	스마트워크플레이스 확대정책	출퇴근 교통 체증완화/업무기밀 유출 등 보안 문제, 면대면 업무감소에 따른 사회성 쇠퇴	
4	업무환경과 VR 결합 기술 및 업무문화 정착정책	이동의 선택 기회 확대 및 공간제약성 극복	
5	개인정보보호정책강화	IoT 기술상용화로 다양화와 고급화된 개인정보 보호 필요	
6	근무시간/공간 탄력적 이용의 효과적 사용 위한 사회여건 마련	정부뿐만 아니라, 업계, 개인이 여러방면으로 해야 함	
7	국토 대중교통망 환상화 및 격차화 정책	지방-지방 대중교통접근성 강화	
8	신교통수단 도입에 따른 정주여건 변경	자율주행 자동차 등 신교통수단의 기술발전 및 실현속도	
9	주행거리 기반 교통세제 개편	친환경차, 자율주행차 등 총 주행거리 증가 요인에 대하여 적절한 사회적 비용을 부여할 수 있도록 주행거리 기반 교통세제 도입을 검토할 필요가 있음. 다만 소득 수준에 따라 이동의 불평등이 발생할 수 있으므로 보완적 장치에 대한 검토 필요	○

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
10	공유형 신교통서비스 확대	대중교통수단의 비효율성을 극복할 수 있는 노선과 시간이 고정되어 있지 않은 공유형 신교통수단 도입, 기존 택시, 대중교통 등과 수요 배분으로 인한 갈등 문제	
11	초고속 교통시스템 개발을 통한 거주지 안정화 대책	한곳에 거주하지만 지역간 초고속 통행수요는 증가할 것으로 예상	
12	미래 학교의 역할 모델 정립	학교의 개념이 없어질 수 있음	
13	대학, 일자리, 산업, 교통 등 요인이 갖추어진 지역 도시 육성	특정지역 육성에 따른 지역간 불균형	○
14	(도시공간의 융복합화에 대응하는) 용도지역제 발전적 해체	새로운 도시용도의 효율적 이용관리 시스템 개발	○
15	(생산공간으로서의) 도시의 산업거점 기능 강화	대도시와 중소도시 격차 심화	
16	수도권 집중 완화를 위한 중소도시 육성 방안	인구감소시대에 지방의 수요 창출 방안 수립 (일자리 포함)	
17	수도권 집중 억제 및 지역 분산정책 확대	수도권 집적 효과 감소, 지역 분산에 따른 교통혼잡의 사회적 비용증가	○
18	지역균형발전을 위한 차등지원 정책 및 공공기관 지방 이주 확대	단기적으로 이주자들의 불편은 있을 것으로 예상되지만 장기적으로는 국가의 지속가능한 발전에 기여	○
19	국가최소기준 적용 등을 통한 생활 SOC 강화	국민이 어디서에서든지 최소한의 삶을 영위할 수 있도록 하지 않는다면 수도권 집중은 더욱 강화될 것임	
20	인구축소시대 낙후지역 관리방안	자연스런 인구소멸 이후 지역의 토지 및 생태계 관리 방안	
21	시군구 통합방안 연구	주민은 줄어드는데도 시군구 통합방안은 이루어지지 않음. 강원도나 전남의 경우는 매우 심각한 문제이며, 세금누수가 벌어지고 있음에도 공무원 구조조정과 정치적 문제 등으로 인해 제대로 연구나 실천이 이루어지지 않음	○
22	초고밀도 초고층 건축물 규제 완화	인구의 도시 집중 가속화, 지방 및 지역의 공동화	○
23	지역별 도심지 집중화를 고려한 국토 이용 효율화 방안 마련		
24	고밀도 도시화에 따른 도시의 사회적·경제적 분절화 해소를 위한 정책	도시의 취약지구(저개발지역)의 낙인화 우려	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
25	고밀도지역과 저밀도지역의 공공시스템 균형정책	고밀도로 개발되나, 저밀도지역의 상대적 박탈감이 사회 문제화 될 수 있음	.
26	교류형 거주(4都3村, 5都2村) 지원 및 주민등록법 개정	정확한 인구 파악을 위한 행정 수요 증대	.
27	거주지 기반 행정(예: 주소 등록)의 완화를 통한 거주지 유연화	중앙 관청의 통제 및 관리 약화	o
28	초연결사회 기반시설 강화정책	지방거주 안정성제공	.
29	과거 SOC 시설의 노후화에 따른 위험 대비(백석역 온수관, KT 화재, 홍수철 싱크홀 발생 등)		.
30	여성 및 아동이 살기 좋은 지방 구축	지방의 인구 부양의 핵심은 여성과 아동이 살기 좋은 정주환경을 제공하는 것임. 지방의 인구가 줄어들면 도시의 인구도 줄고(전입이 줄어), 국가 전체 인구 감소가 가속화 될 것임	.
31	건강친화 건조환경(bulit environment) 조성	규제정책에 대한 정책 수용성을 강화하기 위하여 보상제도 마련도 함께 고민되어야 함	.
32	(도시공간의 융복합화에 대응하는) 용도지역제 발전적 해체	새로운 도시용도의 효율적 이용관리 시스템 개발	o

□ 휴먼

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 인간의 수명은 150살 이상 200살까지 늘어날 것인가 아니면 100세 이하에서 멈출 것인가?
- Q2. 휴먼의 형태는 현재의 모습으로 유지될 것인가 아니면 새로운 종으로 진화할 것인가?
- Q3. 과학기술의 발전으로 종교의 본질은 어떻게 변화할 것인가? 종교는 여전히 그 위치를 유지할 것인가? 아니면 과학기술이 가져온 무결핍, 권태 시대에 맞는 새로운 종교가 탄생할 것인가?
- Q4. 핏줄을 중심으로 한 (유전자를 중심으로 한) 가족은 그 형태가 계속 유지될 것인가? 아니면 새로운 형태로 가족이 생겨날 것인가?
- Q5. 인간의 변화를 일으키는 환경변수인 과학기술의 발전이 지속될 것인가? 아니면 과학기술의 발전은 한계에 부딪칠 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	2050년 혈연중심의 가족관계 약화로 가족법 및 상속법 전면개편 정책	관련자간 이해갈등 첨예화	○
2	미래환경 대응 인재 양성과 교육	윤리/가치의 충돌	
3	1인 가구와 독거노인 증가에 따른 생활 방식 및 환경 변화		
4	인간복제 시대를 대비한 다양한 문제점 분석 및 대책 마련	인간복제 시대가 도래하면 사람들이 혼란에 빠지고 많은 어려움을 겪게 되는 상황 발생	
5	유전자 편집 관련 윤리규정 명확화 (최소 화이트리스트 수준)	생명윤리 붕괴, 생명경시, 바이오해저드	○
6	과학기술의 발전 속도 조절	과학기술의 발전 속도는 정부의 정책적 개입으로 어느 정도는 조절할 수 있지만 큰 그림은 정부의 개입으로 바꿀 수 없고 정부가 받아들이야 하는 환경임.	
7	새로운 사회적 문제에 대응할 수 있는 탄력적 정책 마련	인간의 수명 연장, 개체성 확장으로 인한 종교의 변화, 가족형태의 변화 등 사회가 포괄적이고 근본적인 변화를 겪을 가능성이 농후한 상황에서 이러한 미래 사회의 문제를 대비하기 위한 정책을 수립하는 것이 바람직하나 미래 사회에 대한 정확한 예측이 어렵다는 점에서 문제에 대비하기도 어려운 점이 있음.	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
8	인간의 개체성 확장에 따른 인간 개념 재정립(법제화)	전통적 법체계의 혼란	
9	민법의 “가” 개념 폐지	호주제는 폐지되었으나 “가”에 대한 조항 존치되고 있어 가부장적 가족 질서 묵인. 그러나 혈연기반 가족 약화, 이에 개인의 계약관계를 중심으로 하는 민법 필요	
10	‘인간다움’에 대한 학교 /사회적 교육 강화	인간다움에 대한 인식 변화로 전통가치와 새로운 가치간의 갈등	
11	인간만이 갖는 영적 욕구의 다양한 분출 경로 마련	종교마다 갖는 특수성간의 충돌	
12	서비스인력 감소로 인한 인공도우미 활용시 파생되는 관리대책	윤리적 가치 재정립	○
13	건강하고 인간다운 초고령화 사회	세대 간 갈등	
14	인터넷/스마트폰/유튜브 등에 Lock-in 되는 사회와 세대들을 위한 정책수립	사회 전반에 걸쳐 ICT에 의존하는 모든 사람들의 혼란 및 산업 정체	
15	과학기술 발전에 따른 인간과 종교 간의 정체성 문제	과학기술이 발전하면서 종교에 대한 신비와 신뢰가 점점 약화되는 상황에서 초래되는 혼란과 갈등	
16	과학 기술 발달에 따른 인간 소외 및 경시 문제점을 극복할 휴머니즘 교육 (인성·감성 교육) 실현	미래 학교 제도가 과학·정보 기술을 활용하는 편의성과 효율성을 강조하고, 합리적인 사고 등을 중시하는 반면에 이를 인간관계 속에서 조화시킬 수 있는 가치 판단과 절차, 태도 등을 강조하는 철학, 인문학 등의 교육과정이 부족하게 될 것임. 따라서 학교 교육에 있어서 휴머니즘 교육이 필요함. 한편 과학 기술 발전의 부작용을 지나치게 우려하여 미래 사회의 적응력이 저하될 우려가 있음	
17	안락사 허용	본인이 원치 않더라도 자식들을 위해 스스로 안락사 선택하는 노년층 발생	○
18	한국인에 대한 정체성 바로 세우기	인구감소, 다문화/글로벌화 되는 상황에서 타 인종에 대한 배타성 해소	
19	인공장기, 인공피부 이식 등에 대한 명확한 규정 마련	실때시 불법 장기, 피부 거래 증가	○
20	개인 유전자 정보 활용, 유전자 편집 선택권 규정 명확화	실때시 불법적인 방식으로 유전자 조작 등 발생	○
21	인공지능 윤리규범과 사회적 합의에 관한 연구	초지능 로봇이 대중화 되는 시대를 앞두고 이들의 윤리규범과 한국사회에서 합의 과정에 대한 연구	○

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
22	종교의 변화에 대한 규제	종교의 패러다임이 변화하는 시점에서 종교를 규제할 경우 인류의 니즈를 충족하는 데에 장애가 될 수 있고 규제를 하지 않을 경우 이단 종교 등이 사회적 가치를 훼손할 수 있음.	
23	가족의 해체 혹은 변화에 대응	인간수명의 연장 및 개체성의 확대로 인하여 전통적인 가족이 해체되거나 가족의 형태가 변화할 경우 이에 맞추어 사회 제반의 시스템이 함께 변화하는 과정이 수반되어야 함.	
24	인구의 폭발적 증가 규제	기존의 인간 수명이 획기적으로 연장된다면 인구수는 폭발적으로 증가할 것인데, 이에 대한 규제 방법이 마땅치 않음. 인간의 수명이 연장되는 것을 막을 수도 없고, 새로운 인구가 발생하는 것을 규제하기도 어렵기 때문임.	
25	가족해체에 따른 친족주의 법 재개정	전통적인 가치관의 해체	○
26	경제적 수준에 따른 기술접근성 불평 등 완화	국가 재정 지출 과다	○
27	생명윤리에 대한 바른 사회적 방향 제시	난치병 치료를 위한 가위유전자 활용으로 짝통 인간 탄생	○
28	새로운 가족체제에 대한 법적 보호 조치 마련	가족이란 명칭 대신 새로운 개념의 명칭 탄생	○
29	사이버 인간의 활용 확대	인간의 정체성 혼란	○
30	신흥종교 현황 및 종교의 방향 예측	FSM 등 일부 신흥종교의 탄생으로 인한 기저 이론 및 향후 전개 예측	

정책과제 및 정책미래 도출을 위한 전문가회의 자료

국회미래연구원은 2050년 미래모습과 정책 대응과제를 설정하기 위해 13개 부문별로 미래 핵심질문(Key Questions)들을 도출하였습니다. 13개 부문은 다음과 같습니다.

- | | | | | |
|-------------|---------|---------|------|----------|
| ① 기후변화 | ② IT | ③ BT | ④ ST | ⑤ 에너지·자원 |
| ⑥ 식량·수자원 | ⑦ 국제정치 | ⑧ 북한 | ⑨ 경제 | ⑩ 정주여건 |
| ⑪ 사람(human) | ⑫ 인구·사회 | ⑬ 정치·행정 | | |

이 중 인구·사회, 경제, 국제정치, 정치·행정, 북한, 정주여건, 휴먼 분야에 대한 미래질문과 정책과제는 다음과 같습니다. 2050년 궁금한 미래모습에 대한 질문을 제시한 후, 전문가 설문조사를 통해 그러한 미래에 대비하기 위한 정책과제를 도출하였습니다. 아래에 제시된 정책과제는 설문조사 답변 중 분야별로 약 30개 정도 정리한 것입니다. 가급적 설문답변을 그대로 기재한 것으로 일부 유사한 과제들이 포함되어 있습니다.

2018. 12. 19

□ 기후변화

미래 핵심질문(Key Questions)

Q1. 한반도는 사람이 살 만한 기후로 남을 것인가?

Q2. 극한 기상현상(폭염, 한파, 태풍 등)은 더 늘어날 것인가?

Q3. 미세먼지는 늘어날 것인가?

Q4. 미세플라스틱이 인간의 건강을 위협하게 될 것인가?

Q5. 생물다양성이 유지되고 생태서비스의 질은 좋아질 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	개발정책과 기후변화 적응 정책의 연계	신규 개발 및 인프라 사업의 지체 및 비용 상승	
2	인구축소시대 낙후지역 생태계 서비스 유리방안	대상지역 선정 및 환경 가치에 대한 국민 공 감대 확산	
3	공공시설중심의 실내 다중이용공간 확대정책	극한기상으로부터 일상생활 안정성 증대	
4	기후변화에 따른 생물종 연구		
5	미세먼지 등 환경 분야에 대한 이웃 국가 /국제사회와 협업체 구성 및 책임 명확화	확고한 국가 리더십 필요	
6	기후변화에 따른 인구 이동 및 정책 연 구(이민 정책 포함)	기후요건, 환경요건이 좋은 곳으로 삶의 장소 이동 현상 가속화	
7	기후변화에 따른 국가재난 대응 및 시 나리오 테스트베드 구축		
8	화석연료 자동차를 전기차로 대체	막대한 전기 수요를 대응하기 위한 전기 생산에 따른 또 다른 환경 문제가 유발될 가능성이 있음	o
9	한반도 극한 기상현상 피해저감을 위한 정책 마련	극한 기상현상의 피해규모의 범위를 설정하기 어렵고, 피해저감의 대상을 설정하기 어려움	
10	생태계 환경 변화에 따른 식생활 대책 마련		
11	기후변화에 대비한 산업구조 조정 및 경쟁력 강화 방안	대상산업 선택 및 구체적 대처방안이 산업별 로 다양	
12	실내식물원 등 실내공원녹지공간 확대정책	안정적인 공원녹지서비스제공	
13	국내 미세먼지 발생 원인 분석 및 실태 조사를 통한 근본적인 대응방안 모색	-	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
14	미세플라스틱의 인체영향 연구 및 실태조사		.
15	스마트도로(일반차, 자율차 겸용) 지원정책		.
16	기후 변화가 글로벌 지역에 미치는 경제적 불균형 해소 정책		.
17	이상기후에 따른 주거 환경 개선 정책		.
18	기후 환경 변화에 따른 난민 대응 정책		.
19	기후변화에 따른 생태계 및 국민 건강 영향에 대한 모니터링 체계 구축		.
20	플라스틱 폐기물에 대한 생산자 책임 확대	기업경영 악화	o
21	재생 가능한 에너지 사용 촉진 방안	기업 비용 증가	.
22	생물다양성 확보를 위한 산업규제 정책 확대	생물다양성에 대한 정의 마련이 어렵고, 산업 분야를 국한하여 연구를 수행할 필요가 있음. 기존의 규제완화 정책과 충돌 될 수 있음	.
23	신재생에너지 3020계획의 구체화 및 부작용 최소화	30년까지 재생에너지 발전량 비중 20%에 대해서 에너지 기본계획, 전력수급기본계획, 미세먼지 관리 종합대책 등과 연계하여 구체화 및 신재생에너지 확대에 의한 부작용(태양 열에너지 발전의 산림 훼손 등) 최소화	.
24	미세먼지관리 종합대책의 기본법화	미세먼지관리는 장기적이고 지속적인 관리가 필요하며 다른 에너지 기본계획, 전력수급기본계획과도 연계되어 있음. 따라서 국민 건강을 위해 미세먼지관리 종합대책의 근거법령을 제정하고 중장기적인 계획이 필요	.
25	미세먼지로 인한 건강피해 예방 대책 마련(기존 미세먼지 저감대책 이상의도 시설계차원의 대책 마련 필요)	다 부처 및 다 부문 협력을 바탕으로 한 실효성 있는 대책을 위해 법적 근거 마련이 우선되어야 함	.
26	생활폐기물 처리 및 그로 인한 대기오염 대책 마련	생활폐기물 처리에 재정적 부담에 대한 사회적 합의 마련 필요	.
27	남극조약 만료이후 영유권 분쟁에 대비한 국제모니터링 및 대응	2048년 남극조약 만료 이후를 대비한 남극 연구 및 인프라 확대 방안	.
28	저탄소경제체제로의 전환 정책(온실가스 감축 강화)	경제성장을 및 일자리 감소 우려	.
29	기후변화 적응 취약 부문 및 계층 지원	관련 예산 마련 필요	.
30	극한 기상현상 대비 체계 강화	관련 예산 및 인력 마련 필요	.

□ STI (IT, BT, ST)

미래 핵심질문(Key Questions): IT

- Q1. 3D 프린팅은 제조업을 대체할 것인가? 대체한다면 어느 정도 대체할 것인가?
- Q2. A.I.가 일반인공지능으로 발전할 것인가? 아니면 현재와 같은 수준의 특수 인공지능 수준에 머무를까?
- Q3. VR/AR/MR이 재현하는 세계가 실세계와 완전하게 동일하게 될까? 아니면 시각과 청각 등 일부 감각에서만 현재 세계와 구별하기 어려울까?
- Q4. 블록체인은 탈중앙화를 가능하게 할 것인가? 아니면 탈중앙화와 중앙화가 혼재할까?
- Q5. 자율주행 자동차의 기술적 한계가 완전히 극복될 수 있을 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	AI/ML이 빅데이터 및 네트워크와 결합될 경우를 중심으로 데이터의 소유와 정보의 가공/이용 관련 법제를 정비	개인정보의 소유권 및 공유 가능 정보에 대한 사회적 합의와 법적 정의가 완비되어야 함	
2	VR/AR/MR 적용분야의 확대	안전성/신뢰성 확보	
3	VR/AR/MR 사용시간 제한 의무화 규정 마련(자동 스위치 off 기능)		
4	VR/AR/MR에 따른 신체 이상 및 정신질환 검사 의료 보험 적용		
5	특정분야 근로자에 대해 VR/AR/MR에 따른 정신질환 검사 의무화		
6	현실세계와 가상세계의 경계가 모호해지는 환경에서 발생하는 문제 해결	현실과 가상을 제대로 구분하지 못하는 생활 장애와 범죄 발생 등의 문제 파악 및 대책 마련	
7	자율주행자동차 도입 확산	안전성/신뢰성 및 표준화 이슈, 교통사고 시 책임소재 갈등, 화재 및 자연재해 등으로 인한 통신망 파손 시 혼란 야기	o
8	자율주행자동차의 자율주행 수준 인증 제도 마련		
9	자율주행 자동차의 사고에 대한 책임에 대한 법적 근거 마련	자율 주행의 알고리즘이 원인인지 교통 상황이 원인인지 판단하기 어려움	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
10	자율주행 자동차의 대중화에 따른 새로운 교통 규칙과 운전자의 책임/윤리 의식에 대한 교육 및 체계화된 법률 마련	성급한 자율주행 자동차 보급은 운전자/보행자 모두에게 재난이 될 수 있음. 자동차 업계의 반발이 예상되나 적절하게 진도를 조절하면서 체계를 먼저 정립해야 함.	
11	자율차와 비자율차 혼합교통류 운영방안	완전 극복은 차량가격이 비싸지므로 적정 기술까지 발달할 것이고, 혼합 교통류의 운영이 혼란을 야기	○
12	자율주행 시대와 모빌리티 공유경제 산업 활성화	택시, 버스 등 현재의 대중교통을 대체하는 모빌리티 산업에 대한 사회적 공감대 선결 필요	
13	자율주행 차량의 보급에 대응한 관련 사회시스템 및 산업구조 변화에 대응	자율주행 차량의 보급은 삶의 질의 개선을 가져오겠지만 택시, 화물수송업체 등 해당 노동시장이 와해되는 효과, 보험, 의료 등의 변화를 가져올 것이며 차내 엔터테인먼트 등 여타 시장의 근본적 변화를 가져올 것임. 정부가 빠르게 대응할 경우 정부가 오히려 노동시장의 와해를 가져오고 있다는 비판을 받을 수 있음	
14	무인 공장 기반 구축 및 실증 (해외직구에서 현지 자율생산-현지 배송으로의 패러다임 전환)	해킹이나 파손, 관리에 대한 지속성	
15	AI 기술의 범용화와 적용 범위 확대에 대응한 관련 기술 확보 및 삶의 방식 변화에 선제적 대응	초기에는 특수분야 전문 시 형태로 적용되었으나 IT 특성상 해당 기술이 범용화, 플랫폼화 되어 응용처를 전방위적으로 확대하게 되고 이로 인한 해당 기술의 의존문제, 관련 영역 일자리 상실 문제 등이 도래 관련 정책을 시행할시 정부가 AI 등에 앞장선다는 반인류적이라는 비판을 받을 수 있음	
16	로봇의 발달과 다양한 곳의 활용에 의한 노동력 감소 및 의존도 강화에 따른 부작용 대책 수립	로봇이 생활 및 산업 곳곳에 활용되면서 노동력을 감소시키고, 특히 로봇 의존도가 높은 분야에서 발생할 수 있는 부작용이 발생함	
17	양자정보전송을 활용한 물류시스템 구축	실패할 경우 물체가 소실될 수 있음	
18	빅데이터 범죄예측을 통한 범인검거	실제 집행과정에서 범죄예방과 범인검거에 대한 기준이 모호하며, 사회적 낙인효과를 초래할 가능성	○
19	바이오 프린팅	인체 안정성, 개인정보, 바이오와의 융합기술 개발 지원, 의료 행위 범위 등	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
20	드론을 위한 상공의 교통 체계 준비	다량의 드론 운용에 따른 사고 가능성이 있고 그 사고가 인적 및 물적인 피해를 유발할 수도 있음	
21	건설 및 선박과 같은 대형 제조 분야에서의 3D 프린팅 기술 육성	대규모 일자리의 감소 우려	
22	IoT 기반의 스마트 시티의 확대	사이버 테러에 의한 심각한 도시 재난 발생	○
23	인공지능의 윤리성 보장을 위한 (가칭) 인공지능기본법	인공지능이 가할 수 있는 인격모독 등 윤리적 문제, 언어/신체적 폭력, 해상, 사기 등 각종 범죄	
24	AI 등 미래산업 발전을 위한 연구개발 인재 양성 및 훈련	대학 교육정책, 과학기술자 우대 정책과 연계되어 있어 시행이 용이하지 않고 효과 체감까지 시간 소요	
25	로봇기술 활용의 증가에 대응한 로봇세 등 노동대체 부가가치 영역에 대한 세수, 각종 규제 등 대응	로봇기술 및 산업의 발전은 기존의 노동시장을 와해시킬 뿐 아니라 부의 창출이 더욱더 자본 중심(로봇 보유)으로 변화할 것임으로 이에 대한 대응책 마련 필요 로봇 자본에 대한 과세등이 과세저항을 일으킬 수 있음	
26	분야별로 인공지능 수준의 적용 한계치 설정 및 가이드 라인		
27	강인공지능이 아닌 약인공지능, 즉 인류에 도움이 되는 인공지능 개발 정책의 장기 로드맵 개발	인공지능 개발 수위를 강제로 조절하는 문제 발생과 이에 따른 반발이 예상됨.	
28	인공지능에 대한 기능제한 기능 탑재 의무화		○
29	인공지능을 활용한 기존/신규 산업 경쟁력 향상	정보 및 지능 활용의 비대칭성	
30	메가 인공지능 플랫폼 기반 구축 (인공지능이 인공지능을 만들면서 진화하는)	인공지능의 학습의 편향 관리 및 학습 시의 과다한 에너지 소모	○
31	차세대 공유경제 플랫폼 설계 (개미 건물주, 개미 회사주주 등 모든 소유의 공유 시대를 여는)	개인정보 유출 심화, 해킹 및 범죄에의 활용	
32	지능의 공유/전파를 통한 클라우드 로봇화 시대 (인공지능 지식의 축적 및 지능의 대량생산을 위한)		

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
33	3D 프린팅 등 IT발 제조업의 근본적 변화 도래에 대응한 해당 산업핵심기술의 확보 및 산업혁신 준비	예측상 3D 프린팅은 제조업 생산방식의 20% 이내 대체 예정이나 여타 유사 혁신 발생시 보다 많은 변화가 발생할 것이며 제대로 된 대응이 안되면 소재, 부품, 기계, 한제품 모든 시장에서 우리제조업의 위기상황 도래 관련 정책을 시행할시 재정투자가 필요하며, 기존 전통 방식의 제조업 등이 소외에 대한 문제 제기	
34	금속 정밀 가공 분야의 3D 프린팅 기술 적용 영역 확대	3D 프린팅을 적용할 수 있는 금속 재질을 개발해야 함. 현재는 일부 금속에만 적용 가능.	
35	블록체인 시대를 대비한 인프라 및 생태계 구축	블록체인 기술은 생활 및 산업 전반에 영향을 미칠 것이며, 이로 인한 서비스 인프라 및 새로운 생태계 구축 필요	
36	양자암호(Quantum cryptography)를 활용한 국가보안문서 처리	현재 기술적으로 미성숙단계임	
37	플랫폼 기술 중심의 연구개발 및 산업 정책	해외 기업 플랫폼에 대한 의존도·종속성 강화되고 있음. 정책추진 시 기술의 갈라파고스화 가능성 존재	
38	과학기술 Community의 연구개발 효율성 증대를 위한 자정노력	연구개발 커뮤니티는 연구개발비 증대 요구는 있었으나 자체 효과성 증대를 위한 자정노력은 없었음	
39	개방형 일자리(지술지식, 감정 지식, 창의성) 확대 방안	대다수의 폐쇄형 일자리 감소로 사회적 갈등 발생	

미래 핵심질문(Key Questions): BT

- Q1. 인간의 노화 현상은 극복 가능할 것인가?
- Q2. 인간의 기능을 뛰어넘는 사이borg의 등장은 가능할 것인가?
- Q3. 유전자 조작에 의해 원하는 개체를 자유롭게 만들어낼 수 있을까?
- Q4. 의료기술은 모든 질병을 치유할 수 있을 것인가?
- Q5. 슈퍼박테리아는 미래의 독인가, 아니면 약인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	낙태 및 태아권리에 관한 사회적 합의 추진	성 갈등과 병원·의사의 의료행위 상 윤리성, 태아의 법적 지위 상에서의 일관성 유지 문제	○
2	(R&D)유전자 편집기술을 이용한 고기능성 신품종개발 및 질병유전자 치료기술 개발	생명윤리 문제, 생물학적 변이에 따른 장애, 질병 발생에 대한 예측 불가능	
3	인간 유전자 조작 허용	인간존엄성, 유전적 우월성과 부가 연결될 수 있음	○
4	인간복제의 규제	연구의 자유 제한 및 개인의 선택권 제한	○
5	인간과 동물의 합성 금지	연구의 자유 및 개인의 선택권 제한	○
6	유전체편집 기술의 윤리적 활용 방안	인간 대상으로 유전체편집 기술 적용 등 윤리적 문제(최근 중국의 사례)	
7	사이borg, 휴먼로봇 등 포스트휴먼 시대 대비	사회적·윤리적 논쟁 격화, 인간의 존엄성 저하, 사회지배체제의 변화 등	
8	의료 빅데이터 이용 및 활용의 범위와 한계 설정	개인정보보호 및 의료사고 방지를 위한 안전장치 및 사적(영리목적) 활용의 윤리적·법적 문제	
9	원격진료 허용의 타당성 검토	의료기관(대형병원과 의원 등)간 및 의사와 환자간 갈등	
10	암(癌) 맞춤형 치료 전국네트워크 구축	개인정보보호 문제 및 대형병원 중심의 정보·기술 독점 가능성	
11	임상실험참가자의 정식 직업화	생계형으로 종사할 사람 증가	
12	유전가가위 적용가능 질병선정	부유층을 중심으로만 시술 가능성	
13	한방에서의 줄기세포 관련 시술 허용	의사협회의 반대	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
14	유전자조작기술 의료보험 적용 허용	의료보험 재정난 초래	
15	인간 유전자 조작을 통한 치료기술의 윤리적 문제	인간유전자 조작 기술로 인한 건강 위해·인간존엄 위해 가능	
16	백세시대 의료이용률 예측을 통한 의료제공 체계 제안	수명 증가와 함께 의료이용률이 증가하는데 따른 의료시설, 제공방안 준비 필요	
17	노인의 인지기능 유지 방안	노화로 인한 치매 예방 방안 개발	
18	사이보그가 인간을 대체하는 것은 어디까지 가능할지	사이보그 상용이 인간 경사로 이어지는 것은 아닐지	
19	사이보그나 로봇에게는 어떤 윤리적 책임을 요구할수있을지	사이보그나 로봇에 의한 인간 위해시 책임문제	
20	(R&D) 재난대응 및 인명구조 사이보그 및 로봇지능 통제기술 개발	인간의 기능을 뛰어넘는 것과 별개로 인간의 존엄성과 인간의 노력을 통해 얻은 결과를 기계가 판단하는 것에 대한 사회문화적 인식 조사 필요, 전쟁무기로 사용가능성 방지 규제 마련 선행 필수	
21	의료기술 개발뿐만 아니라 의료기술이 필요한 수요와 병원의 이해관계, 실질적 복지를 위한 세심한 제도마련: 인허가심사기간 단축을 위한 심사품질 및 속도 제고(규제)	치료법 개발 대상 질병 우선순위 선정 방법에 대한 고민 필요(생명의 존엄성은 누구나 같으며, 모든 질병을 치유하기 위한 노력은 반드시 필요. 질병 발병빈도가 높은 대장암을 치료하는 기술도 중요하고, 발생빈도가 낮은 암의 치료법 개발도 중요함. 발생빈도가 적다 하여 그 병이 없는 것이 아니며, 사망하는 사람의 가치는 같기 때문)	
22	노화 제어 및 역노화 기술 개발		
23	기계와 인간 결합을 위한 기술 개발 지원	새로운 빈익빈 부익부 심화(예: 고가의 생체 기계 이용이 특정 계층에 집중됨)	
24	노화 지연과 극복을 위한 생명 기술 개발 지원	특정 계층을 위한 지원이 될 수 있음. 빈익빈 부익부의 가속화	
25	의지, 의체, 전뇌 등 인공지능기 착용자에 인간의 정의 문제	향후 인공지능기 착용 비율이 높아지면 인간과 사이보그의 경계 구분이 모호하여 윤리 문제가 발생 가능	
26	바이오 인공지능기 기술 촉진 및 규제 완화	사회적·윤리적 논쟁 격화	

미래 핵심질문(Key Questions): ST

- Q1. 큐브셋, 나노셋 등 초소형 인공위성 발전에 따른 인공위성 대중화 시대에 인공위성 개발 및 활용을 몇 국가가 독점할 것인가? 다국적 협력을 할 것인가?
- Q2. 저비용, 재활용 우주발사체 기술이 급진적으로 발전하여 새로운 우주여행 시대를 열 것인가? 현재처럼 점진적 발전 상태를 유지할 것인가?
- Q3. 우주가 자원의 보고로 인식되며, 고갈된 지구자원(희토류, 헬륨, 리튬 등)을 대체하기 위해서 우주자원을 적극적으로 개발할 것인가?
- Q4. 우주환경의 변화(태양폭발, 태양풍, 소행성 충돌 등)는 인류에게 심각한 위협이 될 것인가? 경미한 위협이 될 것인가?
- Q5. 우주 군비경쟁에 따른 인류간 우주전쟁(인공위성 공격, 인공위성 EMP 공격, 우주에서 지상 표적 공격 등)의 가능성은 높은가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	우주개발체의 재활용으로 달/화성 우주여행 비용 감소, 이에 따른 우주여행 대중화	우주여행 가능 여부에 따른 개인간 위화감 조성	
2	희토류 자원을 채취하기 위한 달/소행성 탐사 본격화	우주 개발 선진국들만의 희토류 자원 독점화	
3	지속적인 태양풍의 지구도달에 의한 지구 자기장 세기의 약화 대비	화성의 자기장이 소멸하면서 생명체가 살 수 없게 되었으므로 지구도 이와 같은 위험에 적극 대비 필요, 자기장이 약화되었을 때 지하로 들어갈 수 있는 shelter 등의 개발 방안 필요, 지하 벙커에 들어갈 수 있는 사람과 그렇지 못하는 사람 간의 위화감 발생 가능	
4	큐브셋을 활용한 세계 어디에서나 가능한 우주인터넷망 개발	인터넷망의 우주선진국의 독점 가능성, 지상 인터넷 사업체의 저변 축소에 따른 반발	
5	우주군 창설로 인한 인공위성을 활용한 우주 전쟁 대비 필요, 이에 따른 위성 편대 비행 기술 개발	소수의 우주 개발 선진국의 우주군에 의한 인공위성 공격 가능성에 대비해야 함. 지상 레이저로 우주에 있는 인공위성을 요격하는 것도 가능한 만큼 자국의 인공위성 보호를 위한 조치 필요. 이를 위해서 위성의 자세 제어를 적극적으로 할 수 있는 편대 비행 기술 개발 시급	
6	우주강국 건설을 위한 우주개발 거버넌스 개편 방안	국가적 우주개발 비전을 현실화하기 어려운 현재 우주개발 추진 체계	
7	통일시대를 여는 남북우주개발 협력 방안	저조한 남북과학기술 교류 협력을 우주개발을 매개로 진흥할 수 있으나, 이슈의 정치화 우려	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
8	우주자산 보호를 위한 우주군 창설 방안	미국의 우주군 창설에 따라 각국의 우주자산 보호를 위한 우주군비 경쟁 예상	
9	IT기술과 우주기술 융합을 통한 신우주산업 활성화 전략	발사체와 위성제작에 집중되어 있는 국내 우주개발 방식의 다변화 및 우주산업 생태계 구축	
10	New Space 시대 민간우주시장 확대를 위한 정부의 역할	민간 우주개발 진흥을 위한 간섭과 관리가 아닌 정부의 진정한 역할은 무엇인가	
11	과학외교로서의 우주개발협력 추진 방안	그간의 우주개발협력은 기술(하드웨어)중심이었으나, 과학외교로서의 우주개발협력의 접근 방식이 필요	

□ 에너지·자원

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 인류문명에 필요한 광물은 안정적으로 공급될 수 있는가? (Ex. 희토류)
- Q2. 새로운 에너지원(기술혁신)의 출현 가능성?
- Q3. 에너지 유통(송배전, 저장)기술의 혁신적 변화가 일어날 것인가?
- Q4. 총 에너지 소비량은 증가할 것인가? 감소할 것인가?
- Q5. 화석연료는 고갈될 것인가? 계속 안정적으로 대체 개발되어 공급될 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	원자력 고준위폐기물 처리장 마련	NIMBY 문제	○
2	기후변화와 연계한 에너지믹스정책 수립방안 구축		
3	새로운 에너지원 개발 (고효율 저비용 친환경 발전이 가능한)	지속가능한 에너지원에 대한 공급 문제(예: 핵융합발전(ITER)의 경우 삼중수소의 확보가 어려움)	
4	화석 에너지 고갈에 따른 지역 분쟁 해결 정책		
5	2050년 초고령화 사회와 자원광물의 안정적인 확보방안	자원빈국인 우리나라와 정치적인 갈등문제로 인하여 수출, 수입의 갈등문제 해결 필요	
6	핵융합발전소 건설	아직까지 경제성이 확보되지 못하였으며, 투자자원 마련에 애로사항이 있음	○
7	분산화를 위한 에너지시장 구조 개편	관련 공기업 구조개편에 따른 정치적 부담, 시장 자율화에 따른 효율 향상 소비자 이전방안 마련 필요	
8	전기저장용 소재 및 희토류 등 필수 자원 확보 및 대체 전략	자원 무기 시대에 희토류 등 필수 자원 확보 및 대체 기술 개발 전략	
9	신재생에너지 폐기물처리 기술개발 및 대응방안 수립		
10	초고층 빌딩형 에너지저장(ESS) 건물 (에너지 수요 급증에 대응하는)	주거 공간의 조망권이나 전자파 등에 대한 문제 검토 필요	○
11	에너지 변환 및 저장 기술 개발 (에너지 저장 및 전환 시대를 개척하는)	효율적인 관리나 장기간 보관 등에 따른 안전 문제 대두	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
12	초고효율 고밀도 이동형 에너지 공급 장치 개발(자율 이동체나 로봇 시대의 기반인)	거의 없으나 이동형 에너지 공급 장치의 폐기 시 처리 문제 정도를 들 수 있음	
13	에너지원별 전과정 환경적 지속가능성 비교평가		
14	행성(달, 화성 등) 자원 개발 전망과 대책		○
15	2050년 에너지산업 확산을 위한 전기사업 확대 방안 -ESS(Energystoragesystem)	전기기술 진흥과 안전의 문제를 해결, 중소기업과 대기업간의 기술력 극복하여야 함	○
16	2050년 신재생에너지 확산 정책으로 인한 산림 훼손, 해양오염 등의 범정책적 연구	태양광·풍력정책으로 산림훼손과 해양오염 발생으로 이에 대한 대응방안 모색이 필요함	
17	미래에 안정적인 광물 공급을 위한 '전략과종'의 선정, 융자 지원정책 지속 추진	국내수요구조 및 수요변동리스크 등 고려시 현시점에서 전략광종 유지는 부적절(어로, 희토류는 국내 수요와 불일치 하고, 희토류와 리튬은 기술변동에 민감하게 반응하는 광종으로 수요불확실성 높음)	○
18	차세대 자원확보에 대비한 비전통자원(셰일, 하이드레이트, 석탄층가스 등) 시장 진출 정책 추진	시장변화 대응력 부족, 투자효율성 저하, 고급 전문인력 부족으로 주도적인 광구운영 참여 부족	○
19	안정적전력공급을 위한 미래에너지 시스템 설계 및 적용	첨단기술확산제약	
20	E-fuel/Blue Crude/E-diesel/수소 경제 등 대체에너지 활용방안 마련	Blue Crude를 생산할 수 있는 충분한 부지 확보의 어려움	○
21	마을/가정 단위에서의 에너지 거래	보안, 세금 문제, 거래 관련 기준 및 규칙(자격, 사업자), 인센티브 등	
22	거리의 제약을 극복하는 무선 에너지 전송	건강에 미치는 영향, 중간 탈취, 거리에 따른 효율성 등	
23	외부비용을 포함하는 적정 에너지가격 정책	저소득층 지원 대책 필요, 전력 가격 인상의 정치적 민감성	○
24	자원순환사회 구현	순환된 자원의 품질 유지 문제, 단기에는 자원 순환의 경제성이 낮을 수 있으므로 지원 필요	○
25	신재생에너지의 미래 사용가능한 범위 및 양의 예측	에너지사용에 의한 기후변화영향에 따른 사회 경제적 문제가 심각해짐에 따라 미래 신재생 에너지 사용가능성에 대한 검토가 필요함	

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
26	화석연료에너지에서 CO ₂ 배출이 없는 신재생에너지로 100% 전환 가능한 시점에 대한 예측	기후변화에 의한 문제점 해결을 위해 필요	
27	화석연료의 배출에 따른 대기오염물질(CO ₂ 포함)의 배출량 예측의 정확성 향상을위한기술개발	현재 적용되는 대기오염물질들의 배출계수의 정확성에 따라 미래 기후변화영향이 달라질 수 있음	
28	광물의 재활용 가능성 및 재활용 범위에 대한 연구	제한된 광물의 사용에 따른 피해를 최소화 할 수 있음	
29	수송부문 에너지 믹스와 탈탄소화	현재 화석연료 중심의 수송부문 에너지 구조 개편. 경유 차량 중심의 중대형차량의 에너지 전환은 대체연료차량 개발, 화물차, 버스 등 수익성이 낮은 상용차 부문의 차종 전환은 사회적 합의 필요	
30	원자력 발전에 대한 중장기 전략	당장 현실적 대안이 없는 상황에서 원자력 발전에 대한 중장기 전략 필요	○
31	수송 분야의 수소화 및 전기화	우리 에너지 소비의 20%를 차지하며 환경과 밀접한 관계가 있는 수송 분야에서 화석연료 대체 방안	○
32	2050년 미래 에너지 신기술 확산을 위한 국내외 인력확보방안	국내외 우수인력 확보가 각 국가의 경쟁력임으로 인하여 일자리 확산 정책에 기여함에 따라 인재 갈등 문제 해결 필요	
33	2050년 에너지 신기술 등으로 인하여 에너지 수요관리 정책 정비 방안	에너지사용량의 지속적인 증가로 산업, 가정, 상업에서 에너지 절약이 요구됨, 산업과 산업, 가정과 가정, 상업과 상업간의 갈등 야기됨	
34	신남북 경험시대 도래가능성 확대에 따른 남북 자원개발 협력사업 추진(한반도 자원개발 정책)	북한 관련 정보부족, 국내외 법적, 제도적 문제, 북한의 상관습 문제 등 갈등유발 가능성	

□ 식량·수자원

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 식량안보의 중요성이 높아질 것인가? 그렇지 않은가?
- Q2. 기존 식량이 아닌 다른 식량으로 대체될 것인가? 기존 식량을 섭취할 것인가?
- Q3. 물부족이 심화될 것인가? 완화될 것인가?
- Q4. GMO를 통해 생산성을 획기적으로 높일 것인가? 그렇지 않을 것인가?
- Q5. 지금보다 수질이 악화될 것인가? 현재 수준 또는 더 깨끗해질 것인가?

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	2050년 대한민국 식량자원 전망과 과학적 해결방법 탐구		
2	미래 물부족 국가와 이를 극복하기 위한 정책 연구	물산업 기술개발을 통한 물부족 국가 수출 가능하나, 국가간의 전쟁 발생 가능함. 이를 해결 할 수 있음	
3	양곡관리-미국을 제외한 식량자급률을 높이기 위한 중장기 식량안보 정책 강화	고령, 영세농 지속에 따른 품목별 전환정책 지연 및 예산 부담	○
4	유전자편집 기술을 사용한 식품의 적용	GMO와 구분할 수 있는지 명확한 동의 부족	○
5	수질·환경을 고려한 수자원 순환 시스템 고도화		
6	물부족/가뭄 해소를 위한 수자원 확보 전략		
7	2050년 대한민국, 기후변화로 인한 식량/수자원 부족 해소 대책		
8	미래 2050년 안정적인 식량확보와 국가산업의 발전정책	국내 농업과 해외 농업간의 인력, 기술력, 자본투자 등의 갈등	
9	미래 2050년 수기술의 발전으로 인한 안정적인 수질확보 방안	일자리 축소와 수 기술 로봇 등 기술의 진보 등의 충돌 문제 발생	
10	인공구름을 통한 인공강우 연구	다른 지역에 비가 내리지 않을 수 있다는 여론 등장 가능	
11	곤충을 통한 단백질 공급 이슈	곤충에 대한 혐오 이슈	○

	미래정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
12	유전자 가위 활용 농·축·수산 신육종 기술 확보	유전자 가위 기술의 GMO 적용여부에 대해 논의 및 사회적 합의 필요	○
13	개인 건강 맞춤형 식품 개발		
14	2050년 대한민국 생물 다양성 전망 및 보존 대책 연구		
15	미래 식량자원확보를 위한 유전자 재조 합 기술개발 전망		○
16	미래 식량 위기를 극복하기 위한 범정 책적인 방안	쌀과 밀가루 등으로 대체 불가능함, 농업 (쌀)에 대한 부분을 우선시하는 정책 필요	
17	GMO로 인한 식량정책 제고 방안	GMO 안전성 문제와 미래 식량 안보 확보 등의 갈등 문제 발생함	○
18	농가경영안정- 안정적 식량수급을 위한 농업인력 확보	농가경영불안정으로 인한 인력확보 지연 및 농가소득의 양극화 심화	
19	경쟁력 제고-스마트 농업확대 등을 통 한 산업경쟁력 제고	4차 산업혁명 진전 등으로 인한 농업 일자 리 감소 및 기업화에 따른 사회갈등 심화	
20	용수공급 및 개발-수자원의 효율적인 이용, 관리 강화	환경과 이용·개발의 이중적 정책구조로 인 한 사회적 갈등 지속	
21	하천관리 및 홍수예보-재해예방관리강화	선예방 차원에서의 효율성은 인정되지만 재 정부담 지속	
22	해수담수화 기술의 현실화	비용문제	
23	재해에 강한 하천을 구현하기 위해 체 계적으로 하천을 정비·관리(국토부)	토목건설로 인한 환경파괴 및 주민반대 등 사회갈등, 공사비 및 관리비 등 사회적 비용	
24	깨끗하고 생태적으로 건강한 물환경 조 성(환경부)	신규 화학물질 증가, 중금속 오염 등 오염 물질의 다양화와 오염원의 광범위화	
25	친환경농업육성-지속가능한 농업실천을 위한 친환경농업 확대	관행농업에 비해 낮은 소득구조, 생산성 등 으로 인한 친환경농업 규모 축소 우려	
26	연간강우량 대비 물부족 문제 해결을 위한 보 설치	기존 4대강 이슈 등으로 보설치에 대한 이 슈제기 자체에 대한 부담	
27	댐시설 등 수자원 인프라 확충으로 이 상기후 대응체계 강화(국토부)	기후변화로 인한 강우량 변화, 토목건설로 인한 환경파괴 및 주민반대 등 사회갈등	
28	지속가능한 친환경 농업 육성(농림축산 식품부)	농촌 지역 인력 부족 및 식량작물 수입량 증가, 기후변화 등으로 인한 채산성 악화	
29	선진 상하수도 서비스 구축 및 토양지 하수 관리를 통해 안전하고 깨끗한 먹 는 물 공급(환경부)	노후된 상하수도 시스템의 정비 비용과 토 양오염에 따른 정화비용 증가	

□ 휴먼

미래 핵심질문(Key Questions)

- Q1. 인간의 수명은 150살 이상 200살까지 늘어날 것인가 아니면 100세 이하에서 멈출 것인가?
- Q2. 휴먼의 형태는 현재의 모습으로 유지될 것인가? 아니면 새로운 종으로 진화할 것인가?
- Q3. 과학기술의 발전으로 종교의 본질은 어떻게 변화할 것인가? 종교는 여전히 그 위치를 유지할 것인가? 아니면 과학기술이 가져온 무결핍, 권태 시대에 맞는 새로운 종교가 탄생할 것인가?
- Q4. 핏줄을 중심으로 한 (유전자를 중심으로 한) 가족은 그 형태가 계속 유지될 것인가? 아니면 새로운 형태로 가족이 생겨날 것인가?
- Q5. 인간의 변화를 일으키는 환경변수인 과학기술의 발전이 지속될 것인가? 아니면 과학기술의 발전은 한계에 부딪칠 것인가?

	미래 정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
1	2050년 혈연중심의 가족관계 약화로 가족법 및 상속법 전면개편 정책	관련자간 이해갈등 첨예화	○
2	미래환경 대응 인재 양성과 교육	윤리/가치의 충돌	
3	1인 가구와 독거노인 증가에 따른 생활 방식 및 환경 변화		
4	인간복제 시대를 대비한 다양한 문제점 분석 및 대책 마련	인간복제 시대가 도래하면 사람들이 혼란에 빠지고 많은 어려움을 겪게 되는 상황 발생	
5	유전자 편집 관련 윤리규정 명확화(최소 화이트리스트 수준)	생명윤리 붕괴, 생명경시, 바이오해저드	○
6	과학기술의 발전 속도 조절	과학기술의 발전 속도는 정부의 정책적 개입으로 어느 정도는 조절할 수 있지만 큰 그림은 정부의 개입으로 바꿀 수 없고 정부가 받아들여야 하는 환경임.	
7	새로운 사회적 문제에 대응할 수 있는 탄력적 정책 마련	인간의 수명 연장, 개체성 확장으로 인한 종교의 변화, 가족형태의 변화 등 사회가 포괄적이고 근본적인 변화를 겪을 가능성이 농후한 상황에서 이러한 미래 사회의 문제를 대비하기 위한 정책을 수립하는 것이 바람직하나 미래 사회에 대한 정확한 예측이 어렵다는 점에서 문제에 대비하기도 어려운 점이 있음.	

	미래 정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
8	인간의 개체성 확장에 따른 인간 개념 재정립(법제화)	전통적 법체계의 혼란	
9	민법의 “가” 개념 폐지	호주제는 폐지되었으나 “가”에 대한 조항 존치되고 있어 가부장적 가족 질서 묵인. 그러나 혈연기반 가족 약화, 이에 개인의 계약관계를 중심으로 하는 민법 필요	
10	‘인간다움’에 대한 학교 /사회적 교육 강화	인간다움에 대한 인식 변화로 전통가치와 새로운 가치간의 갈등	
11	인간만이 갖는 영적 욕구의 다양한 분출 경로 마련	종교마다 갖는 특수성 간의 충돌	
12	서비스인력 감소로 인한 인공도우미 활용시 파생되는 관리대책	윤리적 가치 재정립	○
13	건강하고 인간다운 초고령화 사회	세대 간 갈등	
14	인터넷/스마트폰/유튜브 등에 Lock-in 되는 사회와 세대들을 위한 정책수립	사회 전반에 걸쳐 ICT에 의존하는 모든 사람들의 혼란 및 산업 정체	
15	과학기술 발전에 따른 인간과 종교 간의 정체성 문제	과학기술이 발전하면서 종교에 대한 신비와 신뢰가 점점 약화되는 상황에서 초래되는 혼란과 갈등	
16	과학 기술 발달에 따른 인간 소외 및 경시 문제점을 극복할 휴머니즘 교육(인성·감성 교육) 실현	미래 학교 제도가 과학·정보 기술을 활용하는 편의성과 효율성을 강조하고, 합리적인 사고 등을 중시하는 반면에 이를 인간관계 속에서 조화시킬 수 있는 가치 판단과 절차, 태도 등을 강조하는 철학, 인문학 등의 교육 과정이 부족하게 될 것임. 따라서 학교 교육에 있어서 휴머니즘 교육이 필요함. 한편 과학 기술 발전의 부작용을 지나치게 우려하여 미래 사회의 적응력이 저하될 우려가 있음	
17	안락사 허용	본인이 원치 않더라도 자식들을 위해 스스로 안락사 선택하는 노년층 발생	○
18	한국인에 대한 정체성 바로 세우기	인구감소, 다문화/글로벌화 되는 상황에서 타인종에 대한 배타성 해소	
19	인공장기, 인공피부 이식 등에 대한 명확한 규정 마련	실패시 불법 장기, 피부 거래 증가	○
20	개인 유전자 정보 활용, 유전자 편집 선택권 규정 명확화	실패시 불법적인 방식으로 유전자 조작 등 발생	○

	미래 정책과제	부작용 및 문제점	국민선호 확인필요
21	인공지능 윤리규범과 사회적 합의에 관한 연구	초지능 로봇이 대중화 되는 시대를 앞두고 이들의 윤리규범과 한국사회에서 합의 과정에 대한 연구	○
22	종교의 변화에 대한 규제	종교의 패러다임이 변화하는 시점에서 종교를 규제할 경우 인류의 니드를 충족하는 데에 장애가 될 수 있고 규제를 하지 않을 경우 이단 종교 등이 사회적 가치를 훼손할 수 있음.	
23	가족의 해체 혹은 변화에 대응	인간수명의 연장 및 개체성의 확대로 인하여 전통적인 가족이 해체되거나 가족의 형태가 변화할 경우 이에 맞추어 사회 제반의 시스템이 함께 변화하는 과정이 수반되어야 함.	
24	인구의 폭발적 증가 규제	기존의 인간 수명이 획기적으로 연장된다면 인구수는 폭발적으로 증가할 것인데, 이에 대한 규제 방법이 마땅치 않음. 인간의 수명이 연장되는 것을 막을 수도 없고, 새로운 인구가 발생하는 것을 규제하기도 어렵기 때문임.	
25	가족해체에 따른 친족주의 법 재개정	전통적인 가치관의 해체	○
26	경제적 수준에 따른 기술접근성 불평등 완화	국가 재정 지출 과다	○
27	생명윤리에 대한 바른 사회적 방향 제시	난치병 치료를 위한 가위유전자 활용으로 짝퉁 인간 탄생	○
28	새로운 가족체제에 대한 법적 보호 조치 마련	가족이란 명칭 대신 새로운 개념의 명칭 탄생	○
29	사이버 인간의 활용 확대	인간의 정체성 혼란	○
30	신흥종교 현황 및 종교의 방향 예측	FSM 등 일부 신흥종교의 탄생으로 인한 기저 이론 및 향후 전개 예측	

정책과제 및 정책미래 도출을 위한 전문가 서면 의견 작성표

응답자 정보	성명	
	소속기관	

※ 작성요령

미리 보내드린 분야별 정책과제 내용을 참고하셔서 활용, 변경, 보완하셔도 무방하며, 새로운 정책과제를 제시해주셔도 좋습니다.

PART I. 미래정책과제에 관한 의견

1. 선생님께서 미래 대비 중요하다고 생각하시는 정책과제를 20개 적어주시고, 각 항목별 평가를 부탁드립니다. 정책과제에 대한 평가는 아래의 기준을 참고하시길 바랍니다. (1~5점 평가)

[참고] 정책과제 검토 기준

평가기준	고려사항	설명
정책의 영향력	정책의 파급범위 (trigger 효과)	촉발적 효과(triggering effect)를 나타내며 다른 정책으로 까지 파급력을 나타내는 정책 (파급범위가 넓을 수록 영향력 크고 중요함)
정책의 시급성	리드타임 (lead time)	정책의 결과 또는 영향력이 나타나는 데 시간이 오래 걸리 는 정책으로, 리드타임이 길수록 미리 시작할 필요
정책의 불가역성	불가역성	한번 결정하면 되돌리기 어려운 정책
정책의 실현가능성	정치·사회적 부합성 (정책 순응성)	정책에 대한 국민(여론)의 합의 정도 또는 정부 정책 공약 및 정치적 합의정도를 고려
	실현용이성	정책의 실현을 위한 기술 및 정책수단의 확보 여부
	관리용이성	정책집행에 필요한 예산 확보 및 운용 조직의 존재 유무

[illegible]

PART II. 국민선호 확인이 필요한 정책미래에 관한 의견

2. 정책과제의 수행시 국민들의 선호에 따라 갈등이 발생하거나 대안이 제기될 가능성이 높은 정책을 기입해주세요.

	과제 및 부작용	대안
과제명		
	부작용:	
과제명		
	부작용:	
과제명		
	부작용:	
과제명		
	부작용:	
과제명		
	부작용:	
과제명		
	부작용:	
과제명		
	부작용:	

끝까지 응답해주셔서 감사합니다.

부록 4 | 전문가 대상 초점집단면접 기반 미래정책의제 풀(pool)

연번	분야	미래정책과제	영향력 (trigger)	시급성 (lead time)	불가역성	실현 가능성	총점
1	인구사회	사회적 지속가능성 제고를 위한 출산대책 패러다임 전환	5	5	5	5	20
2	IT	AI적용 확대에 따른 사회변화 대응	5	5	5	5	20
3	IT	빅데이터 플랫폼과 산업적 활용	5	5	5	5	20
4	인구사회	4차 산업혁명으로 인한 일자리 변화 대처를 위한 숙련(skill) 프로그램 확대 정책(교육과정개발, 재교육 포함)	5	5	4	5	19
5	식량수자원	극한강우 따른 도시 침수 및 홍수 대응능력 평가 및 확보	5	5	4	5	19
6	식량수자원	식량인보를 위한 농지 확보 및 농업생산기반 정비 방안	5	5	4	5	19
7	STI	자율주행자동차 도입 확산	5	5	4	5	19
8	에너지자원	원자력 고준위폐기물 처리장 마련	5	5	5	4	19
9	에너지자원	안정적 전력공급을 위한 미래에너지 시스템 설계 및 적용(동북아 슈 퍼그리드 운영)	5	5	4	5	19
10	에너지자원	스마트시티 실현을 위한 통합에너지 시스템	5	5	4	5	19
11	식량수자원	2050년 대한민국, 기후변화로 인한 식량, 수자원 부족 해소 대책	5	5	4	5	19
12	IT	AI 플랫폼 기술과 혁신 플랫폼 전략	5	5	5	4	19
13	IT	3D프린팅 적용분야와 핵심 설계	5	5	5	4	19
14	IT	인공지능, 블록체인 기반 R&D	5	5	4	5	19
15	인구사회	출산율 저하로 인한 급격한 인구 감소를 해결하기 위한 다각적 인구 정책 구축	5	5	3	5	18

연번	분야	미래정책과제	영향력 (trigger)	시급성 (lead time)	불가역성	실현 가능성	총점
16	인구사회	여성의 경제활동 증진과 고용/임금/가사/양육에서의 성평등 실현	5	5	3	5	18
17	인구사회	2050년 수직적 사회관계 심화에 따른 건강불평등 완화 정책 강화	5	5	4	4	18
18	인구사회	개인생활과 가족관계가 조화되는 일/생활 균형, 일/가족 양립정책	5	5	3	5	18
19	국제정치	국제사회의 동반 발전을 추동하는 균형적 미중관계	5	5	3	5	18
20	정주여건	국토 대중교통망 환상화 및 격차화 정책	5	4	5	4	18
21	경제	노동시장 유연성 확보	5	5	4	4	18
22	경제	삶의 질 확대를 위한 복지체계 점검 필요	5	4	5	4	18
23	정치행정	종합적 관점에서 중앙정부와 지방정부간 역할 부담 제고	5	5	4	4	18
24	정치행정	정부 신뢰도의 투명성 강화	5	5	4	4	18
25	후면	가족의 해체 혹은 변화에 대응	5	5	4	4	18
26	기후변화	신재생에너지 3020계획의 구체화 및 부작용 최소화	4	5	4	5	18
27	기후변화	미세먼지관리 종합대책의 기본법화	5	5	4	4	18
28	에너지자원	기후변화와 연계한 에너지믹스정책 수립방안 구축	5	5	3	5	18
29	후면	법적 인격 및 법적 책임의 재규정(인공지능)	5	5	4	4	18
30	후면	인공지능과 인간의 상호작용에 대한 탐색	5	5	4	4	18
31	후면	빅데이터 분석을 활용한 자동화된 결정의 사회적 영향	5	5	4	4	18
32	식량수자원	상수도 서비스 선진화, 소비자 인식 개선 및 요금 현실화	5	5	4	4	18
33	에너지자원	신남북 경제시대 도래가능성 확대에 따른 남북 자원개발 협력사업 추진(한반도 자원개발 정책)	4	5	4	5	18
34	후면	건강하고 인간다운 초고령화 사회	4	5	4	5	18
35	후면	인구의 폭발적 증가 규제: 인구의 도시집중 완화대책으로 탈도시화	5	5	4	4	18
36	IT	자율차 확대와 교통체계의 변화	5	4	5	4	18
37	IT	자율차 확대와 고용 변화, 재교육체계	5	4	4	5	18

연번	분야	미래정책과제	영향력 (trigger)	시급성 (lead time)	불가역성	실현 가능성	총점
38	IT	AI 비전과 윤리를 위한 가이드, 법체계	5	5	4	4	18
39	IT	블록체인과 시민참여 문제해결	5	5	4	4	18
40	BT, IT	기술혁신과 미래 의료 및 보험체계	5	5	4	4	18
41	ST	우주자원, 에너지 개발과 전쟁방지	5	5	4	4	18
42	IT	블록체인, 빅데이터와 변화 대응 프로세스 매니지먼트	5	4	4	5	18
43	인구사회	세대간차이(인구, 경제규모 등)와 삶의 질을 고려한 복지정책의 정립	5	5	4	3	17
44	인구사회	수평적 사회관계를 위한 공존형 진화시스템 구축	5	5	5	2	17
45	정치행정	복지, 환경, 과학기술 중심의 정책통합 거버넌스를 위한 행정체제 개편	5	5	5	2	17
46	후면	생명윤리에 대한 올바른 사회적 방향 제시	5	3	4	5	17
47	정주여건	스마트도시 관련 기술개발 및 스마트 도시 건설 지원	4	3	5	5	17
48	정주여건	신교통수단 도입에 따른 정주여건 변경	5	3	5	4	17
49	정주여건	도시공간의 융복합화에 대응하는 용도지역제 발전적 하체	3	5	4	5	17
50	복합	북한의 경제 개방/북한 경제의 개혁 개방	5	4	4	4	17
51	복합	북한의 종국식 사회주의 시장경제 모델 도입	4	4	4	5	17
52	복합	통일을 염두에 둔 남북한 사회통합 문제	5	5	4	3	17
53	인구사회	세대간 차이(인구, 경제규모 등)를 고려한 사회복지제도의 공평분배원칙(세대구별) 적용 정책	5	5	4	3	17
54	인구사회	사회적 지속가능성 제고를 위한 출산대책 패러다임 전환	5	5	4	3	17
55	정치행정	복지, 환경, 과학기술 중심의 정책통합 거버넌스를 위한 행정체제 개편	5	4	4	4	17
56	후면	미래환경 대응 인재 양성 교육	5	5	3	4	17
57	후면	인간다움"휴머니즘"에 대한 재규정	5	5	3	4	17
58	후면	건강하고 인간다운 초고령 사회	5	4	4	4	17
59	식량수자원	대기물에 대비한 국가 대책 수립, 이행방안 수립 및 실천	5	4	4	4	17

연번	분야	미래정책과제	영향력 (trigger)	시급성 (lead time)	불가역성	실현 가능성	총점
60	기후변화	화학연료 자동차를 친환경차, 전기차로 대체	4	4	4	5	17
61	STI	블록체인 시대를 대비한 인프라 및 생태계 구축	4	4	4	5	17
62	BT	인간 유전자 조작 및 인간복제의 규제	5	4	4	4	17
63	에너지지원	초고효율 고밀도 이동형 에너지 공급 장치 개발(자율이동체나 로봇, 드론 시대의 기반인)	5	4	4	4	17
64	에너지지원	화학연료에너지에서 CO2 배출이 없는 신재생에너지로 100% 전환을 위한 해상 친환경 에너지공원	5	4	4	4	17
65	휴먼	과학기술발달과 다문화 사회에 따른 인간 소외 및 포용사회를 위한 휴머니즘 교육	3	5	4	5	17
66	휴먼	생명윤리에 대한 바른 사회적 방향 제시	4	4	4	5	17
67	STI	IoT기반의 스마트시티의 확대(자율주행자동차의 대중화에 따른 새로운 교통 규칙과 운전자의 책임/윤리성에 대한 교육 및 체계화된 법률 마련, 자율차와 비자율차 혼합교통류 운영방안, 스마트도로(자율차, 일반차 겸용) 지원정책)	5	4	4	4	17
68	IT	자율차 확대에 따른 산업 혁신	5	4	4	4	17
69	IT	AI 인재양성 및 평생교육, 활용체계	4	5	4	4	17
70	IT	AI 활용과 시민참여, 활용방안	5	4	4	4	17
71	IT	블록체인과 지역분권, 민주주의 확대	5	4	4	4	17
72	BT	유전자 편집기술과 건강수명	5	4	4	4	17
73	ST	우주 기술과 우주산업 규제협력	5	4	4	4	17
74	STI	STI기술융합과 인간역량 강화	4	4	4	5	17
75	IT	빅데이터 플랫폼과 시민참여 공유경제	5	4	4	4	17
76	인구사회	왕따와 괴롭힘 대신 서로의 인권을 존중하는 아이들	4	4	4	4	16
77	인구사회	직접적 면대면 접촉 감소에 따른 고립화를 방지하기 위한 사회적 기제 마련, 다양한 공동체 생활 모델 제시 및 지원	5	5	3	3	16

연번	분야	미래정책과제	영향력 (trigger)	시급성 (lead time)	불가역성	실현 가능성	총점
78	인구사회	인구구조의 변화 및 가족구조의 변화 등에 따른 사회정책 시행	5	4	4	3	16
79	정치행정	사회경제 전반에 걸친 양극화에 따른 다양한 문제 파악과 해결방안	5	5	2	4	16
80	북한	남북한 보건, 복지제도 통합을 위한 정책	5	5	3	3	16
81	정주여건	교류형 거주(4도3촌, 5도2촌) 지원 및 주민등록법 개정	4	4	5	3	16
82	정주여건	초연결사회 기반시설 강화정책	4	4	4	4	16
83	경제	한국경제의 고령화 및 경제성숙화에 따른 역동성 저하, 잠재성징률 하락을 막기 위한 출산장려 정책의 지속 추진	5	5	3	3	16
84	경제	경제구조의 변화에 효과적인 적응할 수 있는 인적자원의 확보를 위한 학습체계의 개편	4	5	3	4	16
85	경제	새로운 성장동력 발굴	5	5	3	3	16
86	국제정치	미중관계의 균형 속 중국과의 경제협력	5	4	3	4	16
87	국제정치	경제외교의 강화	5	4	3	4	16
88	정치행정	사실(fact)에 근거한 정책입안(입법) 검증의 강화	5	4	3	4	16
89	북한	북한 정마당 활성화를 통한 경직된 북한체제 소프트한 붕괴 지원	4	4	4	4	16
90	북한	북한의 자발적 개혁개방을 통한 시장경제 정착화	4	4	4	4	16
91	국제정치	미중 패권경쟁과 한국의 대응/ 한국의 대동남아 경제, 국방협력 확대	5	5	1	5	16
92	기후변화	한반도 극한 기상현상 피해저감을 위한 정책 마련	4	5	3	4	16
93	에너지자원	전기저장용 소재 및 히트류 등 필수 자원 확보 및 대체 전략	4	5	3	4	16
94	에너지자원	E-fuel/Blue Crude/E--diesel/수소경제 등 대체에너지 활용방안 마련	4	5	3	4	16
95	휴먼	미래환경 대응 인재 양성 및 교육	4	4	5	3	16
96	휴먼	초연결사회에서의 사회적 관계 재정립 (소외 또는 새로운 인간관계의 탄생)	4	4	5	3	16
97	휴먼	과학기술 발전을 반영한 휴머니즘 교육	4	4	4	4	16
98	휴먼	개인 유전자 정보 활용에 대한 사회적 태도 변화	4	4	4	4	16

연번	분야	미래정책과제	영향력 (trigger)	시급성 (lead time)	불가역성	실현 가능성	총점
99	휴먼	가족해체에 따른 친족법 재개정	4	3	5	4	16
100	휴먼/STI	플랫폼 경제사회의 도전	5	4	3	4	16
101	휴먼/STI	유전자 편집기술의 윤리적 쟁점	4	4	4	4	16
102	STI	AI 기술의 적용범위 확대에 대응한 관련 기술 확보 및 삶의 방식 변화에 선제적 대응	3	4	4	5	16
103	BT	사이보그, 휴먼로봇 등 포스트 휴먼 시대 대비	4	4	3	5	16
104	ST	큐브셋을 활용한 세계 어디에서나 가능한 우주인터넷망 개발	4	4	3	5	16
105	휴먼	1인가구와 독거노인 생활 및 환경변화	4	2	5	5	16
106	휴먼	건강하고 인간다운 생활 및 환경변화 사회	5	2	5	4	16
107	휴먼	새로운 가족체제에 대한 법적 보호 조치 마련	5	1	5	5	16
108	휴먼	신호 종교 현황 및 종교의 방향 예측	4	5	4	3	16
109	휴먼	인간만이 갖는 영적 욕구의 다양한 분출 경로 마련	4	3	5	4	16
110	IT	VR/AR/MR 적용분야의 확대	4	4	3	5	16
111	IT	VR/AR/MR 핵심분야 기술영향 평가	4	4	3	5	16
112	IT	VR/AR/MR 관련 검진 및 치료체계	4	4	4	4	16
113	IT	3D프린팅과 산업, 사회변화 대응	4	4	4	4	16
114	BT	인공장기와 3D프린팅 기술	4	4	4	4	16
115	BT	의료분야 빅데이터와 인공지능 규제 혁신	4	4	4	4	16
116	BT	기계와 인간의 경계, 결합을 통한 인간 능력 향상 방안	4	4	4	4	16
117	ST	우주개발체 재활용기술과 우주여행	4	4	4	4	16
118	ST	남북 우주, 천문 공동연구 협력	5	3	4	4	16
119	ST	우주 기술과 기후변화, 환경대응	4	4	4	4	16
120	IT융합	4차산업혁명 핵심기술혁신과 남북과학기술혁신 시스템구축	5	3	4	4	16

부록 5 | 미래정책의제 우선순위 도출을 위한 설문지

미래를 위한 선택: 미래결정정책 우선순위 도출 설문조사

ID

안녕하십니까?

본 설문지는 국회미래연구원이 수행하는「미래를 위한 선택: 미래결정정책 연구」의 일환으로 “2050년 대비 개혁과제의 우선순위”에 대한 정책보좌진의 의견을 수렴하고자 작성되었습니다.

본 설문에 귀중한 시간을 내어 주셔서 감사드리며, 정책보좌진의 응답은 향후 미래 대비 개혁과제의 우선순위 결정에 있어 귀중한 자료로 사용될 것입니다.

응답 결과는 통계 목적으로만 사용되므로, 기탄없이 설문에 응해주시기 바랍니다. 본 설문에 응답하신 내용은 「통계법」 제33조에 의해 비밀이 보장됨을 알려드립니다.

2018년 12월

주 관 기 관 : 국회미래연구원

※본 설문지에 대한 의문사항이 있으시면 아래로 연락주시시오.

연락처: 02-2224-9813

이메일: jhkang@nafi.re.kr

※ 통계법 제33조(비밀의 보호 등) ① 통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다. ② 통계작성을 위하여 수집된 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 기초자료는 통계작성의 목적 외에 사용하여서는 아니 된다.



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

미래 이미지의 상대적 선호도

문 1) 국회미래연구원은 2050년 한국의 미래에 대한 예측을 바탕으로 크게 3개의 미래 이미지를 도출했습니다. 다음의 미래 이미지에 대한 선호도를 비교해 주십시오.

국회미래연구원이 도출한 2050년 한국의 미래에 대한 3개 미래 이미지의 개략적인 내용은 다음과 같습니다.

A. 스마트 신인류의 성장 사회

다양한 기술 분야의 발전(AI, 블록체인, 우주개발 등)을 토대로 팽창·성장을 주도하는 풍요로운 사회

B. 지속가능한 안심 사회

인구감소, 기후변화, 기술발달 등에 적절히 대응하여 장기적으로 혼돈 없는 안정·안전이 실현되는 사회

C. 다양성을 존중하는 협력 사회

연령, 성별, 인종, 출신, 빈부에 따른 사회적 불평등이 완화되고 개인의 특성과 집단의 다양성을 토대로 협력·상생하는 사회

선호하는 순서대로 미래 이미지 A~C를 나열하여 주시기 바랍니다.

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (A, B, C 나열)			

미래 이미지 실현 방안 선택 시 고려할 측면의 상대적 중요도

문 2) 정책의 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 2050년 미래 이미지 실현을 위해 고려되어야 할 측면의 우선순위를 도출하고자 합니다. 시급성, 실현가능성, 효과성의 상대적 중요도를 비교해 주십시오.

미래 이미지 실현 방안 도출 시에 고려해야 할 측면은 다음과 같습니다.

A. 정책의 시급성

정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도

B. 정책의 실현가능성

국민적 합의, 사회적 수용 수준을 고려할 때 정책을 채택·수행할 수 있는 정도

C. 정책의 효과성

정책시행을 통하여 해당 정책이 포함된 미래 이미지를 실현할 수 있는 정도

미래 이미지 실현 정책 선택 시 중요하다고 생각하는 측면(A~C)을 순서대로 나열해 주십시오.

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (A, B, C 나열)			

미래 이미지 실현 방안에 대한 평가

※“스마트 신인류의 성장 사회”의 실현을 위한 우선순위 후보 방안은 다음과 같습니다.

번호	미래 이미지 실현 방안
①	[과학기술] 인공지능을 이용한 지식생산 및 사회변화 대응 - AI의 신뢰도, 인간과의 관계, 가치관의 변화, 노동시장의 변화, 전자민주주의 등 AI 기술발전에 따른 정치, 사회, 경제 분야의 변화에 대응
②	[과학기술, 정주여건] 스마트시티 공통 플랫폼 개발(표준화) - IOT를 기반으로 하는 초연결 사회에서의 공통 시스템 개발 및 적용, 제도적 문제 해결, 사회적 합의 등으로 편리하고 안전한 세상 구현
③	[과학기술] 4차산업혁명에 기반한 의료시스템 혁신 - 원격치료(대면치료가 아닌), 개인정보를 포함하는 데이터의 활용, 의료시스템의 통합 운영 등을 통한 의료정보의 공공성 제고
④	[과학기술] 지구 스캔 인공위성 빅데이터 서비스 - 기후변화, 교통량측정, 지질자원, 국토계획, 생활정보 등에 활용하기 위한 초정밀 데이터 생성
⑤	[과학기술] 단계별 우주광물 채굴 프로젝트 추진 - 전자산업의 필수 광물인 희토류와 같이 지구에서의 개발에 한계가 있는 지하자원, 광물자원 등 확보 - 나로호와 같은 로켓 개발, 유인우주선 개발 등을 통해 우주 강국으로 부상
⑥	[과학기술] 과학기술과 윤리의 갈등 해소를 위한 가이드라인과 법체계 정립 - 과학기술 발전과 인간 존엄성과의 상충을 막기 위한 기존의 법, 제도, 시스템의 변화와 더불어 새로운 시스템 도입
⑦	[과학기술, 정치, 사회] 블록체인 기반사회(기술적, 정치적, 사회적)의 체계 확립 - 금융, 물류, 정치적 참여 등 다양한 분야에 블록체인 기술의 적용이 가능한 상황에서 기술, 산업, 정치, 사회 분야에서의 블록체인 확산에 대응하는 범정부 차원의 정책 추진
⑧	[경제] 기술혁신형 경제로의 전환을 위한 시스템 개혁 - 스타트업에 대한 지원체계 전환과 공정경쟁제도 구축, 국가주도형 산업육성정책의 비효율성 탈피, 새로운 산업분야로의 재교육 및 적응지원
⑨	[에너지] 신에너지 개발로 에너지믹스 전환 - 기존의 신재생에너지뿐만 아니라 수소에너지, 핵융합 에너지 등 새로운 에너지 개발 및 적용을 통해 기존의 에너지 공급체계 및 활용체계의 전면적 조정

문 2) 2050년 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 방안을 정책의 시급성, 실현 가능성, 효과성의 측면에서 평가해 주십시오.

각 측면에서 우선순위가 높다고 생각하는 순서대로 왼쪽 페이지의 미래 이미지 실현 방안 ①~⑩ 중 3개를 선정해 주십시오.

문 3-1) 정책의 시급성* 측면에서 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 우선순위

*정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

문 3-2) 정책의 실현가능성** 측면에서 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 우선순위

**국민적 합의, 사회적 수용 수준을 고려할 때 정책을 채택·수행할 수 있는 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

문 3-3) 정책의 효과성*** 측면에서 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 우선순위

***정책시행을 통하여 해당 정책이 포함된 미래 이미지를 실현할 수 있는 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

※ “지속가능한 안심 사회의 실현”의 실현을 위한 우선순위 후보 방안은 다음과 같습니다.

번호	미래 이미지 실현 방안
①	[기후변화] 탄소제로(ZERO) 사회로의 전환 - 저탄소 사회 실현을 위해 온실가스 감축목표 설정, 탄소세 도입, 배출권거래제 활성화, 자연자원총량제 도입, 플라스틱 폐기물 발생량 저감 등 관련 제도 시행
②	[기후변화] 그린인프라를 위한 적극적 투자 - 도심 자동차 진입 제한을 위한 혼잡통행료, 도시의 녹지와 공원면적 증대, 폐기물 발생 제품에 대한 환경부담금 부과 등 실시
③	[자원] 자원순환사회 구현 - 희토류 금속 등 광물 자원고갈에 대비하기 위해 광물자원 재활용, 폐기물 처리 등 자원순환기술 및 제도수립과 신물질 개발 정책 수립, 북한지역 희소자원개발, 에너지 효율적 이용 등 추진
④	[식량·수자원] 기후변화 대응 식량 및 수자원 생산기반 강화 - 기후변화 적응 재배기술, 관수시설 정비 등으로 안정적인 식량생산 및 수량확보
⑤	[정주여건] 지역성장거점도시 육성 및 균형발전 - 지역산업 특성화, 지역일자리 안정 등을 통한 국토균형발전 추구
⑥	[정주여건] 안전한 거주환경 조성과 커뮤니티기반의 생활서비스 공급 - 노후시설의 안전 강화, 도시생태계 서비스 강화, 지역공동체 기반 생활서비스 시스템 지원 등을 통한 지속가능한 정주환경 구축
⑦	[인구·사회] 사회적 지속가능성 제고를 위한 출산정책 및 사회정책 수립 - 여성의 경제활동 증진과 고용, 임금, 가사, 양육에서의 성평등 실현 및 세대간 형평성을 실현하는 고용과 소득의 보장
⑧	[에너지] 민간 중심의 분산자원 기반 에너지 유통시스템 구축 - 새로운 에너지원의 개발로 소규모의 에너지 생산/소비가 가능해짐에 따라 민간/개인 간 에너지 거래·유통 등 현 정부 주도의 에너지 유통시스템의 변화
⑨	[경제] 성장둔화와 기술요인에 따른 중산층 붕괴 및 경제적 양극화 대응정책 - 자산소득 증가 및 노동소득 감소에 대응한 조세재정 제도의 재편, 취약계층 지원에서 보편적 복지제도로의 이행, 의료·주거·교육 등 기초서비스 분야에서의 사회안전망 강화
⑩	[휴먼] 건강하고 인간다운 초고령사회 구축 - 평균수명 증가로 인해 고령자에게 발생하는 다양한 문제들을 해결하기 위한 정책 및 제도 수립

문 4) 2050년 ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 방안을 정책의 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 평가해 주십시오.

각 측면에서 우선순위가 높다고 생각하는 순서대로 왼쪽 페이지의 미래 이미지 실현 방안 ①~⑩ 중 3개를 선정해 주십시오.

문 4-1) 정책의 **시급성*** 측면에서 ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 우선순위

*정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

문 4-2) 정책의 **실현가능성**** 측면에서 ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 우선순위

**국민적 합의, 사회적 수용 수준을 고려할 때 정책을 채택·수행할 수 있는 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

문 4-3) 정책의 **효과성***** 측면에서 ‘지속가능한 안심 사회’ 실현을 위한 우선순위

***정책시행을 통하여 해당 정책이 포함된 미래 이미지를 실현할 수 있는 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

※ “다양성을 존중하는 협력 사회”의 실현을 위한 우선순위 후보 방안은 다음과 같습니다.

번호	미래 이미지 실현 방안
①	[휴먼] 미래 사회의 인간중심 가치 구현을 위한 사회적 합의체 구성 - 과학기술이 가져올 부작용을 최소화하고 생명윤리 등의 문제를 합의하기 위한 사회적 기구 조직
②	[인구·사회] 다양한 가족구성을 포용하는 사회통합적 정책 개편 - 비혼가족, 동성혼가족, 이민가족, 다문화가족, 새터민 가족 등 다양한 가족들이 사회의 동등한 구성원으로 인정되도록 법·규정 개편
③	[인구·사회] 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축 - 다원화, 파편화되는 미래사회에서 심화될 사회집단 간(성, 세대, 노사 등) 갈등을 중재하고, 권력관계, 군대문화, 차별문화에 기반한 전근대적 사회시스템 개혁
④	[인구·사회] 학생의 다양성을 존중하는 유연한 교육체계 확립 - 획일화된 교육체계가 아닌 학생의 배경(인종, 문화 등)과 능력 및 개성을 존중하는 유연하고 다양한 교육시스템 마련으로 미래 사회 대비
⑤	[정치·행정] 포용적·가치다원적 보건의복지체계 구축 - 분배갈등을 완화하고 국민의 다양한 문화·윤리적 가치관을 보장하기 위한 정책체계 구축
⑥	[정치·행정] 대의제 보완을 통한 민주주의 발전 추구 - 국민의 이익을 대변하고 실현하기 위한 민주주의와 의회정치의 개혁(전자민주주의제도화와 기존 선거 및 정당 개혁)
⑦	[정치·행정] 중앙정부와 지방정부 간 역할 분담 제고 - 수도권 집중화에 대비하기 위해 지방자치단체 균형발전을 위한 제도 개편, 재정분권화 정책 수립
⑧	[북한] 남북 간 격차를 줄이기 위한 중장기적 정책 추진 - 북한 개혁·개방지원을 포함하여 남북 간 경제적, 사회적, 문화적 차이를 줄이기 위한 일관성 있는 정책 추진

문 5) 2050년 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’ 실현을 위한 방안을 정책의 시급성, 실현가능성, 효과성의 측면에서 평가해 주십시오.

각 측면에서 우선순위가 높다고 생각하는 순서대로 왼쪽 페이지의 미래 이미지 실현 방안 ①~⑩ 중 3개를 선정해 주십시오.

문 5-1) 정책의 시급성* 측면에서 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 우선순위

*정책이 우선적으로 실시될 필요성의 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

문 5-2) 정책의 실현가능성** 측면에서 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 우선순위

**국민적 합의, 사회적 수용 수준을 고려할 때 정책을 채택·수행할 수 있는 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

문 5-3) 정책의 효과성*** 측면에서 ‘스마트 신인류의 성장 사회’ 실현을 위한 우선순위

***정책시행을 통하여 해당 정책이 포함된 미래 이미지를 실현할 수 있는 정도

	1순위	2순위	3순위
우선순위 (번호기입)			

통계처리를 위해 몇 가지만 더 여쭙겠습니다.

DQ1) 귀하의 소속 의원실 및 직위를 적어주십시오.

			의원실	급				
--	--	--	-----	---	--	--	--	--

※ 예: 홍길동 의원실 5급 비서관 또는 홍길동 의원실 6급 정책비서 등

※ 작성하신 설문에 오류가 발견될 경우, 수정을 위한 연락을 드리기 위해 소속 의원실 및 직위를 묻습니다. 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것임을 밝힙니다.

DQ2) 귀하의 연령은 만으로 어떻게 되십니까?

만세

DQ3) 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? ()

① 남성 ② 여성

DQ4) 귀하의 전문 분야 및 관심 분야는 무엇입니까? ()

DQ5) 귀하는 현재 업무에 종사한 지 얼마나 되셨습니까?

개월
년

오랜 시간 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

미래결정 정책의제 연구

민보경·김홍범·이채정·허종호·강지희



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

서울시 영등포구 의사당대로 1 국회의원회관 2층 222호
Tel. 02-786-2190 Fax. 02-786-3977 www.nafi.re.kr



9 791196 707279

ISBN 979-11-967072-7-9 93300

정가 6,500원