



2022.5.16.

국회미래연구원 | 국가미래전략 Insight | 45호

미래 전망의 프레임과 개선안



박성원 혁신성장그룹 연구위원



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

국가미래전략 Insight

2022. 5. 16.

Vol. 45

ISSN 2733-8258

발행일 2022년 5월 16일

발행인 김현곤

발행처 국회미래연구원
서울시 영등포구 의사당대로1(여의도동) 국회의원회관 222호
Tel 02-786-2190 Fax 02-786-3977

「국가미래전략 Insight」는 국회미래연구원이 정책고객을 대상으로 격주 1회 발행하는 단기 심층연구결과로서, 내부 연구진이 주요 미래이슈를 분석한 내용을 토대로 국가의 미래전략을 제시합니다.

※ 본 보고서의 내용은 국회미래연구원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.

미래 전망의 프레임과 개선안

혁신성장그룹 연구위원 **박성원**

요약

I. 미래 전망 프레임의 개선

II. 국내 미래연구의 한계와 과제

III. 국회미래연구원의 미래 전망 프레임

IV. 미래 전망의 사례 분석

V. 미래 전망 개선을 위한 시사점

참고문헌

1971년 과학기술처가 발간한 ‘서기 2000년의 한국에 관한 조사 연구’는 한국 정부가 내놓은 최초의 미래 전망 보고서로 평가된다. 이후 우리 정부는 국내외 연구기관, 학계, 때로는 시민사회와 함께 미래를 전망했다. 2018년에는 국회도 미래연구원을 설립해 중장기 미래를 예측한다. 적지 않은 경험을 축적한 것인데, 미래 전망의 실력은 그만큼 나아졌을까.

이 글은 이런 질문에서 시작되었다. 그렇다고 지난 51년 미래 전망의 역사를 개괄하거나 수많은 예측작업을 평가하는 글은 아니다. 질문을 좁히고 단순화해서 ‘미래 전망은 무엇을 목표로 정해야 하고, 어떤 과정을 거쳐야 하며, 궁극적으로 무엇을 제시해야 하느냐’는 물음에 답하려 했다. 미래 전망의 프레임에 관한 이야기다.

이 작업을 위해 전문가들에게 미래 전망의 경험과 앞으로의 과제에 대해 원고를 받았다. 국회미래연구원이 어떻게 하면 미래 전망 연구를 발전시킬 수 있는지에 대한 의견도 물었다. 이들은 미래 전망에 필요한 분야를 대표하면서도 국회미래연구원과 함께 미래를 예측했거나 다양한 자문을 제공해주면서 인연을 맺어온 전문가들이다.

국회미래연구원 미래 전망 연구진과의 토론, 그리고 외부 전문가들의 의견을 종합해 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다.

- 미래 전망은 현세대의 이해관계뿐 아니라 미래세대의 이해를 대변하려고 노력할 것
- 정부는 미래세대에게 이익이 되더라도 현세대가 반대하면 미래지향적 정책을 추진하지 못한다는 정치공학을 이해할 것
- 부처간 이기주의, 집권 세력의 단기적 이익 추구 경향에 실망하지 말 것
- 미래 전망을 위해 데이터에 근거한 사회구조적 분석도 중요하지만 급변하는 사회에 적응하려는 사람들의 역량을 예측하는 작업도 중요함
- 국내외 전문가로 미래 전망팀을 구성하고 해외의 관점에서 한국의 미래를 예측하는 과정을 둘 것
- 미래 전망에는 전망의 규범적 목표, 방법론의 엄밀성과 타당성 검증, 전망의 다양한 내용, 그리고 전망의 전략과 실천 과제를 모두 포함해야 함
- 특히, 가치중심적 미래 전망의 개발은 중요한데 지금처럼 대전환의 시기에 기존의 지배적 가치관으로는 새로운 현상을 파악하기 힘들
- 전문가 중심에서 벗어나 시민사회와 함께 미래를 전망하는 방법을 더욱 개발해 미래를 함께 만들어가는 경험을 축적할 것
- 데이터가 부족하거나 없어 미래 전망의 사각지대에 놓인 개인이나 분야를 찾아 이들의 미래를 전망하는 방법도 개발할 것

I. 미래 전망 프레임의 개선

국회미래연구원이 설립된 지 만 4년이 되었다. 2018년 5월 국회는 우리 사회의 미래를 중장기적 관점에서 전망하고 변화에 대응하는 정책을 제시한다는 목표를 수행하는 독립적 미래연구기관을 세웠다. 국회 역사상 처음이다.

정부의 미래 연구는 정권에 따라 미래 전망의 목표와 과정이 수시로 바뀐다. 미래를 예측하는 전문가들도 매번 다르다. 그러나 국회의 미래 연구에는 안정적인 연구환경에서 미래를 전망하는 실력을 쌓아 전망의 정책적 쓸모를 끊임없이 향상할 수 있다는 기대가 부여되었다. 지금까지 국회미래연구원은 그 기대에 잘 부응하고 있는가.

지난 4년의 다양한 시도와 경험을 바탕으로 국회미래연구원은 올해부터 독자적인 미래 전망의 프레임과 과정을 개발하고 있다. 국민의 합의 기구인 국회에서 미래를 전망하기 때문에 다양한 시민과 개인의 미래를 고려해야 한다는 것, 그리고 분야별 미래가 아닌 통합적 관점에서 미래사회를 전망해야 한다는 것을 차별화 전략으로 내세웠다. 지금은 소수지만 미래환경 변화에 따라 다수가 될 개인들을 이머징 시티즌(emerging citizen)의 관점에서 발굴하고 이들의 삶을 예측하는 연구도 추진하기로 했다.

올해 이런 연구계획을 세우기에 앞서 국내 전문가들에게 자신의 연구 경험을 바탕으로 국회미래연구원의 미래 연구에 도움이 될 조언을 원고의 형태로 요청했다. 자문그룹 전문가는 김헌식 문화평론가, 박가열 한국고용정보원 연구위원, 박병원 과학기술정책연구원 연구위원, 변미리 서울연구원 도시외교연구센터장, 안병진 경희대 미래문명원 교수, 윤진하 연세대 의대 교수, 은재호 한국행정연구원 선임연구위원, 장혜경 한반도평화연구원 부원장, 최항섭 국민대학교 사회학과 교수, 홍필기 서울디지털대학교 경영학과 교수 등이다(가다나 순). 이들은 미래 전망에 필요한 분야를 대표하면서 그간 국회미래연구원과 함께 미래를 예측했거나 다양하게 자문해주면서 인연을 맺어온 전문가들이다.

자문그룹 전문가들은 미래 전망의 이론과 방법론에서 국내 미래 연구계가 놓쳤던 부분을 일깨워주었고, 미래 연구가 실패하는 사회구조적 이유에 대해서도 조목조목 짚어주었다. 다양한 데이터를 활용해 미래를 전망하는 방법은 물론 데이터가 없거나 부족한 분야에서 미래를 전망하는 방법에 대해서도 제안해주었다. 이를 통해 우리는 미래 전망에 필요한 데이터가 없는 ‘전망의 사각지대’가 상당히 넓게 퍼져있음을 깨달았다.

이번 호 국가미래전략 Insight는 국내 미래연구의 한계를 제시하면서 이를 국회미래연구원이 어떻게 극복할 것인지를 다룰 것이다. 미래 전망의 프레임 개선을 다룬 제1장에 이어 제2장에서는 국내 미래 연구가 풀어야 할 숙제를 설명한다. 제3장에서는 국회미래연구원이 어떤 프레임으로 미래 연구계의 도전과제를 해결할 수 있는지 제안한다. 제4장에서는 이 프레임에 맞춰 자문그룹에서 보내준 원고를 바탕으로 국내 미래 연구 사례를 분석해보고, 제5장에서는 미래연구계가 나아가야 할 점을 제안할 것이다.

II. 국내 미래연구의 한계와 도전과제

2.1. 민주주의의 한계와 정부 부처의 이기주의

현재의 민주주의는 매우 배타적으로 현세대의 이해관계를 반영한다. 아직 미성년이거나 태어나지 않은 미래세대의 의견은 제도적으로 배제한다. 이들에게 선거권이 없기 때문이다. 미래 연구는 '미래세대' 연구로 볼 수 있다. 미래 전망의 시계는 대부분 중장기적이어서 미래세대의 삶과 환경을 고려하지 않을 수 없기 때문이다.

그러나 이들의 미래를 전망하고 필요한 정책을 제안할 때, 그 정책이 현세대의 지지를 받지 못하면 실현되기 어렵다. 대부분 정치인과 관료는 비록 미래세대를 위해 꼭 필요한 정책이라고 생각해도 현세대의 반발을 초래하는 위험을 감수하지 않는다(박병원, 2021). 미래세대를 위한 정책은 현세대의 희생을 요구할 수 있어서 더욱 정치적, 정책적 의제가 되기 힘들다.

정부 부처 간의 이해관계도 미래 의제를 다루는 데 걸림돌이 된다. 정책 결정 과정에서 다수의 이해관계자가 얽혀 이익과 손해가 동시에 발생할 때, 정부 부처의 이기주의가 첨예하게 드러난다. 부처 조직에 부정적 영향을 줄 것으로 예상되면 담당 실무자가 의견보다 조직의 이익이 우선시 된다. 미래지향적 정책 결정은 이뤄지지 않는다.

집권 세력의 정치적 압력도 행정부의 미래지향적 정책을 좌초시킨다. 공무원들은 오랫동안 쌓아온 전문지식과 경험을 바탕으로 예측 가능한 대안을 제시할 수 있지만, 표를 의식해야 하는 집권 세력은 일선 공무원들의 해안을 무시하고, 행정부를 압박해 단기적 이익을 추구한다.

물론 모든 국가나 조직이 단기적 사고에 매몰되지는 않는다. 예를 들어 싱가포르, 핀란드, 캐나다는 정부와 시민사회가 장기적 미래 전망과 이에 따른 정책을 수립하고 있다. 이곳의 관료와 전문가들은 30년 이상 미래 전망의 경험이 있다(박병원, 2021). 영국의 웨일스 정부는 미래세대의 목소리를 반영하기 위해 장관급으로 미래세대위원회를 두고 있으며, 의회는 12~18세 청소년들이 운영하는 의회를 통해 이들의 의견을 경청하고 있다.

2.2. 미래 전망의 방법론 과제

미래를 예측하는 방법은 다양하고, 방법에 따라 결과도 달라진다. 미래 연구자는 실증주의적 태도보다는 다양한 가능성을 탐색하려는 태도를 중시하며, 예측의 결과보다는 예측의 과정에서 새로운 지식과 견해가 창출되기를 원한다.

미래 예측은 예측의 목적, 사회적 맥락과 문화, 가용할 수 있는 물리적, 인적자원, 예측에 참여하는 사람들의 멘탈 모델(mental model: 현상 인식의 틀)에 따라 방법론을 조합해야 한다. 데이터로 과거와

현재의 객관적 수준을 파악하는 정량적 방법론과 그 수준의 구체적 내용과 의미를 파악하는 정성적 방법론을 결합해야 한다. 전문가 그룹과 일반 시민의 시각도 적절하게 반영해야 한다. 엄밀한 숫자의 흐름을 분석하는 작업도 중요하지만, 과거에 없던 새로운 현상을 알아보는 안목과 창의적 상상도 필요하다.

경제전망의 경우 통상적으로 소비자와 사업가의 경험과 감각, 전문가 의견, 추세, 선행 지표를 확인한다. 여론조사나 시계열 분석, 계량경제방법 등이 사용된다. 그러나 기술의 급진적 발달, 국제관계 변화, 기후변화와 팬데믹 등 불확실성이 증가하고 사람들의 행태도 변화하면서 기존의 경제 이론과 모델로는 미래를 전망하기 어렵다. 물론, 데이터와 정보의 증가, 정보기술과 인공지능의 발달 등으로 복잡한 세상을 더욱 정교하고 체계적으로 파악할 수 있는 인간의 역량과 기술도 함께 발전하고 있다(홍필기, 2021).

미래 전망의 어려움과 기회 요인을 동시에 고려한다면 앞으로는 미래에 적응하려는 사람들의 역량을 예측하는 방법론의 개발도 필요하다(홍필기, 2021). 복잡한 사회변화 속에서 우리 사회의 각 개인은 어떤 역량과 활동으로 자신의 미래를 전망하며 생존의 전략을 세우고 있는지 연구할 필요가 있다. 미래가 사람들의 상호작용에서 변화되고 창조되는 것이라면 사람들이 어떤 동기와 의도를 갖고 행동하는지 파악해야 한다(김헌식, 2021).

2.3. 미래 전망의 과정 평가

우리나라 정부와 각종 위원회, 연구기관은 다양한 미래 연구를 수행했지만, 모범적 사례로 평가할 만한 것이 적다. 미래 이슈의 광범위한 탐색, 한국적 맥락에서 의미 부여, 지배적인 인식의 틀을 깰 수 있는 과감한 상상, 많은 사람이 공감할 수 있는 비전과 실행 가능한 전략, 실천계획 등을 모두 포함하는 미래 연구는 사실상 찾기 힘들다. 특히, 최소 10년에서 20년 동안 묵묵히 따라갈 만한 미래 비전 작업이 없다(박병원, 2021).

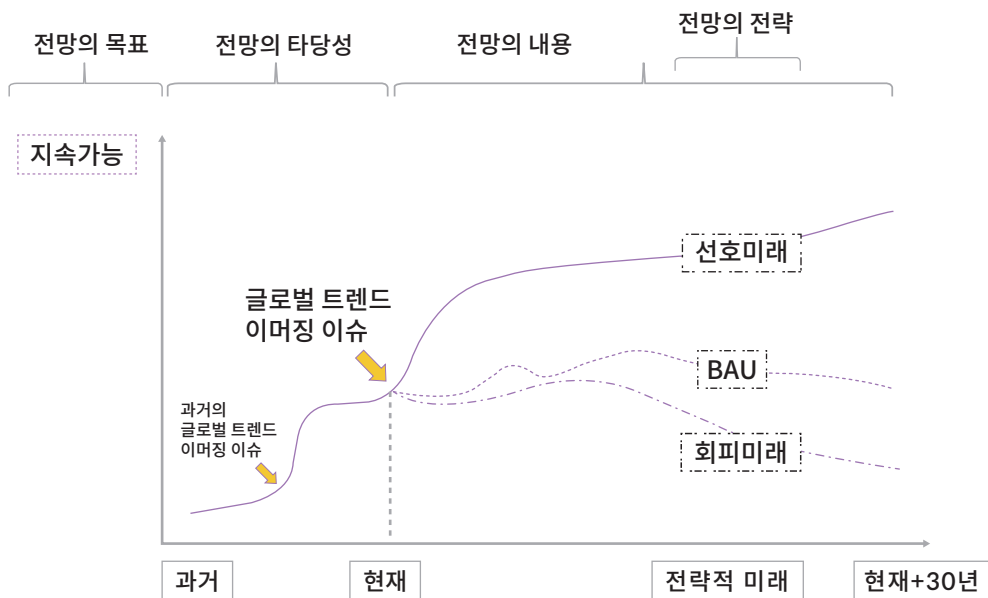
미래 연구가 발전하려면 이론과 예측 모델의 개발, 경험이 축적되어야 하는데, 현재 미래 전망을 주요 업무로 수행하는 곳은 국회미래연구원밖에 없다. 다른 연구기관의 조직은 생멸을 반복한다. 우리나라에서 가장 일반적인 미래 연구는 ‘과제’ 방식으로 수행되는데, 이따금 수행되는 미래 연구로는 경험과 역량을 축적하기 어렵다.

미래를 변화시키는 요인 중에 우리가 통제하기 어려운 변수의 상호작용으로 빚어지는 극단적 변화에도 주목해야 한다. 예를 들어, 기후변화와 기술의 발전, 세계화, 미중 패권 갈등 등은 우리나라에 큰 영향을 미친다. 그러나 이런 변수들은 우리가 주도적으로, 또는 직접적으로 변화시키기 어렵다. 이처럼 우리나라의 미래에 영향을 미치는 해외 변수를 이해하려면 외부의 시각에서 우리의 미래를 전망해야 한다(박병원, 2021). 국내 전문가로만 구성된 미래 연구는 한계가 있다. 국가의 미래전략에서 한국의 네트워크는 빈약하다. 시급하게 보충되어야 한다.

III. 국회미래연구원의 미래 전망 프레임

제2장에서 제기한 국내 미래연구의 한계와 도전과제를 풀어나가는 대안으로 미래 전망의 프레임을 개선할 필요가 있다. 국회미래연구원은 미래 전망의 프레임에 4가지 요소를 고려해야 할 것을 제안한다. 미래 전망의 목표, 이 목표를 예측하는 방법론이 타당한지를 따지는 전망의 타당성, 미래 전망의 구체적인 내용 그리고 우리 사회가 추진해야 하는 전망의 전략 등이다(그림1 참조). 이 요소는 단계별로 실행해야 하고, 어느 하나라도 빠져서는 미래 전망이라고 부를 수 없다는 점에서 핵심 요소들이다.

[그림 1] 미래 전망의 구성요소와 전개도



3.1. 전망의 목표

전망의 목표는 예측의 대상이면서 규범적 가치를 내포한다. 예를 들어 단순히 경제의 미래라기보다는 경제성장률의 미래 또는 한발 더 나아가 ‘지속가능한 성장’의 미래가 더 적절한 전망의 목표다. 그림1에서는 예시로 지속가능성이 전망의 목표로 제시됐다.

규범적 목표는 사회가 추구하는 비전이면서 지향해야 할 목적지다. 이 목적지가 분명해야 우리 사회가 어디로 가고 있는지 가늠할 수 있다. 미래 연구는 우리 사회가 목적지에서 멀어지면 경고의 신호를, 목적지에 더 다가가면 기회의 신호를 발신해야 한다. 목적지를 두지 않는 미래 예측은 탐색적 전망이다. 이와 달리 국회미래연구원은 가치지향적 미래를 목표로 두는 연구를 추진한다.

전망의 목표를 정하지 않으면 미래연구의 정책적 쓸모가 애매해진다. 그림1에서 보여주듯 세로축에 목표가 있어야 우리 사회의 미래를 선호미래, 회피미래, 현재대로 가면 맞이할 미래(BAU, Business As Usual)로 표시할 수 있다. 이렇게 표시해야 미래연구의 결과가 직관적으로 이해되면서, 정책적으로 어떤 노력을 기울여야 하는지 판단할 수 있다.

3.2. 전망의 타당성

전망의 방법이 타당하느냐는 질문은 미래 예측에 필요한 방법론적 구성을 적절히 갖췄느냐는 것과 전망의 결과가 기존의 역사적 경험에 비추어 잘 부합하는지를 따져보자는 것이다.

방법론적 구성을 적절히 갖췄는지 따지려면 미래 예측에 많이 활용되면서도 효과가 검증된 것인지 조사해야 한다. 어떤 경우에 정량적 방법론을 사용할 것인지, 아니면 정성적 방법론을 사용해야 하는지 결정해야 한다. 또한, 정량적 방법과 정성적 방법을 적절히 조합하는 비율에 대해서도 고민해야 한다.

예측기법은 다양해서 어느 기법이 좋다고 단정할 수 없다. 예측의 때와 시계(視界), 지역과 문화적 특수성, 실행에 필요한 물리적 조건, 전망의 목적에 따라 예측방법론은 달라진다. 대부분 미래 연구에는 하나의 방법론만 쓰이지 않고 여러 개의 방법을 조합한다. 그렇다면, 어떤 원칙에 따라 방법론을 조합할 수 있는지 면밀하게 따져봐야 한다.

전망의 방법론을 수립할 때는 과거의 경험을 적절하게 반영하고 있는지도 조사해야 한다. 서울의 미래를 예측하는 방법론을 확정했다면 그 방법론에 따라 서울의 과거 데이터를 넣어보고 결과적으로 현재의 서울을 잘 설명하고 있는지 확인해야 한다.

물론, 서울의 변화를 추동하는 요인이 시대를 불문하고 같을 수는 없다. 과거에는 인구와 정치, 경제적 요인이 서울의 변화에 중요했다면 미래에는 과학기술과 문화가 더 큰 파급력을 가질 수 있다. 이런 경우 요인별로 가중치를 적용해볼 수 있다. 이렇게 해서 예측의 방법론이 과거와 현재를 잘 설명할 수 있다면 전망의 타당성을 갖췄다고 평가할 수 있다.

전망의 방법론이 타당한지를 조사하다 보면 과거 우리 사회가 변화에 대해 어떻게 대응했는지 분석할 수 있다. 그림1에서는 ‘과거의 글로벌 트렌드와 이머징 이슈’라고 표현되어 있는데, 이는 우리 사회가 외부 변화에 어떻게 대응했는지 보여준다. 1970년대 오일쇼크나 1980년대 개인용 컴퓨터와 인터넷의 등장, 1990년대 후반의 외환 위기나 2000년대 미국발 경제위기 등에 우리 사회가 어떤 전략으로 거대한 변화의 파고를 헤쳐왔는지 되돌아볼 수 있다.

이는 변화에 대응하는 우리 사회의 문화적 DNA 또는 사회적 대응의 패턴으로 해석할 수 있다. 1997년 외환 위기 때에 시민들은 자발적인 금 모으기를 통해 외환 위기를 극복하려고 했다. 나라에 큰 위기가 닥쳤을 때 시민들이 보여준 행동은 우리 사회에 잠재되어 있지만 필요한 때에 발현되는 대응력을 보여준다. 이런 전례에 비추어 앞으로 외부적 위기가 터졌을 때 어떤 변화를 끌어낼 수 있는지 헤아릴 수 있다.

3.3. 전망의 내용

전망의 방법론이 타당성을 갖췄다면 미래로 투사할 수 있다. 가장 중요한 전망은 이대로 가면 어떤 미래를 맞이할 수 있는지 베이스라인을 찾는 것이다. 그림1에서는 BAU로 표시했다. 이 미래는 어쩌면 가장 비현실적 가정일 수 있다. 변화하지 않는 조직이나 사회는 없기 때문이다. 그러나 많은 경우 문제를 방치해 사회적 난제가 되거나 정책의 우선순위를 잘못 정해 적절한 대응의 시기를 놓치기도 한다. 예컨대 우리 사회는 1990년대부터 시작된 저출생 트렌드에 적절하게 대응하지 못했다.

우리 사회가 결단하고 대응해야 할 글로벌 트렌드나 이머징 이슈는 산적해 있다. 기후변화에 대응하는 탄소중립의 실현, 국제사회가 각국에 압박할 생물다양성 보존 정책, 4차산업혁명과 디지털 전환, 미국과 중국의 새로운 경쟁 양상과 기업가치사슬의 변화, 한반도의 갈등, 생명공학과 나노공학의 발전에 따른 인간 신체의 변형, 우주로의 진출 등 다양하다. 이런 변화에 어떻게 대응하느냐에 따라 우리의 미래가 바뀐다.

전망의 내용을 다양하게 그려보려면 예측의 시계가 적어도 30년 앞은 되어야 한다. 컴퓨터로 시뮬레이션을 할 때 시계가 짧으면 다양한 미래를 예측하기 어렵다. 그러나, 전략적 미래는 전망의 시계보다 짧게 잡아야 한다. 정책의 실현성을 고려해야 하기 때문이다. 전략적 미래는 이어서 설명한다.

3.4. 전망의 전략(전략적 미래)

3.1에서 제시한 전망의 목표가 있으니 선호미래와 회피미래를 제시할 수 있다. 선호미래는 목표에 더 다가서는 미래이며, 회피미래는 반대로 더 멀어지는 미래이다. 정책적으로 보자면 회피미래에 대한 대응이 좀 더 명확하고 사회적 갈등이 적다. 누구라도 맞이하고 싶지 않은 미래이기 때문에 사회변화에 대한 시민 설득이 용이하다.

사실, 회피미래만 잘 대응해도 사회는 발전한다고 평가할 수 있다. 한 사회가 밑바닥으로 떨어질 수 있는 부정적 상황에 안전장치를 해둔다면 그것이 곧 사회적 발전이다. 회피미래의 대응은 사회적 약자와 소수, 경계선에 있는 사람들을 돌보는 행위여서 의미가 크다.

선호미래는 모두가 동의할 것 같지만 실제로 그렇지 않다. 큰 변화를 수반하기 때문이다. 당장에 불이익을 겪는 개인이나 조직도 많을 것이다. 이들에게 현재를 유지하는 것이 더 바람직하다고 생각할지 모른다. 장기적으로 봤을 때 사회가 개선된다고 하는 논리가 설득력이 있으려면 변화의 과정에 대한 충분한 설명, 미래 갈등에 대비한 세밀한 계획, 변화의 과정에서 누구도 뒤처지지 않도록 배려하는 다양한 정책 등이 필요하다. 이 과정은 눈에 드러나지 않으며 현재세대에 인기가 없는 경우가 많아 목표하는 변화를 일궈내기가 쉽지 않다.

전략적 미래의 시계는 10~15년이 적당할 것 같다. 정부가 두 번, 또는 세 번 바뀔 때까지 어떤 변화에 일관적으로 대응해야 하는지를 제시한다. 그 이상이면 시민들이나 정치인의 관심이 떨어진다. 따라서 전략적

미래는 실행 가능한 미래, 구조적으로 단단하게 대응할 수 있는 미래, 사회적 협력이 필요한 미래를 제시하는 것이 핵심이다.

이런 4가지 전망의 요소를 프레임의 핵심으로 가정하면서, 제4장에서는 미래 전망 자문그룹에서 제시한 내용을 이 틀에 적용해보았다. 과연 이 프레임대로 미래 전망을 수행할 수 있을지 가능해보는 의미가 있을 것이다.

IV. 미래 전망의 사례 분석

이 장에서 제시하는 미래 전망의 사례는 가족, 직업, 건강, 갈등, 도시를 다루고 있다. 국내에 다양한 미래 연구 사례가 있지만, 자문그룹 전문가들이 제공한 자료를 바탕으로 제3장에서 다룬 미래 전망의 4가지 요소를 담은 사례로 추리게 되었다. 추리고 보니 일반적인 개인 삶의 관점에서 중요한 주제이기도 했다.

4.1 가족의 미래

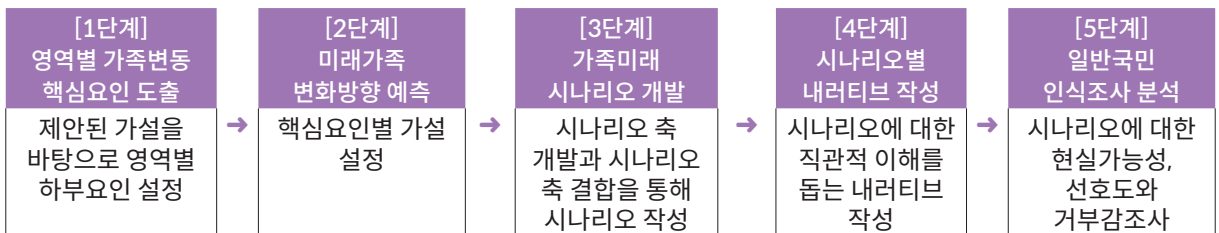
4.1.1. 전망의 목표

2030 가족의 미래(한국여성정책연구원에서 2011~2014년 수행)

4.1.2. 전망의 방법과 타당성

연구진은 가족의 미래를 전망하기 위해 시나리오 방법론을 활용했다(그림2 참조). 미래 시나리오는 통상 여러 개가 도출된다. 그러자면 각 시나리오에 공통의 변화요인이 적용되어야 한다. 변화의 요인은 공통이지만 적용의 정도에 따라 시나리오의 내용에 차이가 발생한다.

[그림 2] 가족의 미래 시나리오 개발 과정



(출처: 장혜경, 2021)

가족의 미래에 영향을 미치는 변화요인을 도출하기 위해 환경스캐닝, 델파이 조사 등을 활용했다. 환경스캐닝은 국내외 거대 트렌드에서 가족의 미래에 영향을 미치는 요인을 찾는 것이다. 연구진은 미래에 발생할 문제나 새로운 욕구 그리고 결핍의 관점에서 핵심 요인을 찾으려고 했다. 델파이 조사는 전문가들의 합의를 끌어내는 방법이다. 여러 차례 조사하면서 전문가들이 대부분 동의하는 변화요인을 찾는 것이다.

델파이 조사를 통해 인구에서는 고령인구의 증가, 낮은 출산율, 혼인율의 감소가 핵심 요인임이 파악되었다. 정치 분야에서는 여성의 정치참여 확대, 소규모 지역공동체 활성화, 생활복지정책을 추구하는 시민사회단체의 증가가 선정되었다. 경제노동에서는 경제적·사회적 양극화 심화, 은퇴 시점 지연으로 고령 노동 장기화, 여성 경제활동 참가율 70%까지 증가 등이 선정되었다. 과학기술에서는 지식정보환경의 변화를 이끄는 컴퓨터 및 네트워크 기술의 발달, 보조생식기술의 보편화, 유비쿼터스 스마트홈의 확산이 확인되었다.

앞서 언급한 분야별 변화의 요인을 시나리오로 엮어내려면 공통의 축이 있어야 한다. 연구진은 델파이 조사를 통해 미래가족 변화를 가능해볼 수 있는 다양한 가설을 제시하고 전문가들의 의견을 취합했다. 전문가들이 대부분 동의하는 가설에서 돌봄, 불평등, 가족 가치라는 3가지 요인을 시나리오의 주요 축으로 확정했다.

3가지 축을 교차시키면 총 8개의 시나리오가 만들어진다. 연구진은 이 중에서 내용이 모순적이거나 연구의 관심에서 벗어난 3가지를 제외하고 최종 5가지의 시나리오를 선정했다.

4.1.3. 전망의 내용

① 개인 가치와 가족생활 경합 미래: 계층 간 소득 및 생활 수준의 차이가 크며, 국가에서 충분한 돌봄서비스를 제공하지 않는다. 가족의 공동체적 관심보다 개인의 생활이 존중되어야 한다는 생각이 강한 사회다.

② 가족생활의 양극화 미래: 계층 간 소득 및 생활 수준의 차이가 크며, 돌봄은 시장화되어 계층별 서비스 격차가 크다. 가족의 공동체적 관심보다 개인의 생활이 존중되어야 한다는 생각이 강한 사회다.

③ 느슨하지만 친밀한 가족 미래: 계층 간 소득 및 생활 수준의 차이가 크지 않고, 돌봄은 국가서비스를 통해 제공된다. 가족의 공동체적 관심보다 개인의 생활이 존중되어야 한다는 생각이 강한 사회다.

④ 평등사회-불평등 가족 공존 미래: 계층 간 소득 및 생활 수준의 차이가 크지 않고, 돌봄은 어느 정도 국가서비스를 통해 제공된다. 가족주의가 강해 특히 여성의 가사·돌봄 역할 수행에 대한 기대는 온존할 것으로 예측되는 사회다.

⑤ 가족 부담 극대화 미래: 계층 간 소득 및 생활 수준의 차이가 크며, 가족의 돌봄 부담은 크게 남아있을 뿐 아니라, 가족주의 가치도 개인화되지 않은 사회다.

[그림 3] 전문가와 일반 국민 조사로 확인한 BAU, 선호 미래, 회피 미래

시나리오	1 개인가치와 가족생활 경합 시나리오	3 느슨하지만 친밀한 가족 시나리오	5 가족부담 극대화 시나리오																											
핵심 축	<table border="1"> <tr> <td>가족 돌봄</td> <td>감소</td> <td>증가</td> </tr> <tr> <td>경제적 불평등</td> <td>감소</td> <td>증가</td> </tr> <tr> <td>개인 가치</td> <td>약화</td> <td>강화</td> </tr> </table>	가족 돌봄	감소	증가	경제적 불평등	감소	증가	개인 가치	약화	강화	<table border="1"> <tr> <td>가족 돌봄</td> <td>감소</td> <td>증가</td> </tr> <tr> <td>경제적 불평등</td> <td>감소</td> <td>증가</td> </tr> <tr> <td>개인 가치</td> <td>약화</td> <td>강화</td> </tr> </table>	가족 돌봄	감소	증가	경제적 불평등	감소	증가	개인 가치	약화	강화	<table border="1"> <tr> <td>가족 돌봄</td> <td>감소</td> <td>증가</td> </tr> <tr> <td>경제적 불평등</td> <td>감소</td> <td>증가</td> </tr> <tr> <td>개인 가치</td> <td>약화</td> <td>강화</td> </tr> </table>	가족 돌봄	감소	증가	경제적 불평등	감소	증가	개인 가치	약화	강화
가족 돌봄	감소	증가																												
경제적 불평등	감소	증가																												
개인 가치	약화	강화																												
가족 돌봄	감소	증가																												
경제적 불평등	감소	증가																												
개인 가치	약화	강화																												
가족 돌봄	감소	증가																												
경제적 불평등	감소	증가																												
개인 가치	약화	강화																												
설명	<ul style="list-style-type: none"> • 국가에서 충분한 돌봄서비스를 제공하지 않아 가족의 돌봄 부담 증가 • 계층간 소득 및 생활수준의 차이 큼 즉, 경제적 불평등 증가 • 가족의 공동체적 관심보다 개인 생활이 존중되어야 한다는 가치 강화 <p>→ 가족돌봄 높은 부담과 가치관의 개인화 간의 경합 또는 충돌</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 돌봄이 국가서비스를 통해 제공되어 가족의 돌봄 부담 감소 • 계층간의 소득 및 생활수준의 차이 적음 즉, 경제적 불평등 감소 • 가족의 공동체적 관심보다 개인 생활이 존중되어야 한다는 가치 강화 <p>→ 가족구성원들은 서로간의 부담 적어 오히려 친밀한 관계 형성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 국가에서 충분한 돌봄서비스를 제공하지 않아 가족의 돌봄 부담 크게 증가 • 계층간 소득 및 생활수준의 차이 큼 경제적 불평등 증가 • 가족주의 가치가 강하고, 개인화 되지 않은 사회 <p>→ 모든 책임이 개별 가족에게 돌아오고, 계층간, 성별 불평등이 큼</p>																											
전문가조사	가장 실현가능한 시나리오	최선의 시나리오	최악의 시나리오																											
일반국민조사	가장 현실과 유사한 시나리오	가장 선호하는 시나리오	가장 거부하는 시나리오																											

(출처: 장혜경, 2021)

일반 국민과 전문가를 대상으로 조사한 결과, 한국 가족의 현실은 돌봄 부담은 많고, 경제적으로 불평등하며, 가족보다 개인 중심가치가 좀 더 강한 것으로 나타났다.

응답자들은 2030 미래가족 시나리오에서 ‘느슨하지만 친밀한 가족 시나리오’를 가장 선호했다(그림3 참조). 이는 경제적 불평등과 가족 돌봄 부담이 감소하며, 개인 중심가치는 강화되는 미래다. 계층 간 소득 및 생활 수준의 차이가 크지 않고, 돌봄은 국가서비스를 통해 제공되며, 가족의 공동체적 관심보다 개인의 생활이 존중되어야 한다는 생각이 강한 사회이다. 이러한 시나리오에서 가족 구성원은 서로 간의 부담이 적고, 이로 인해 오히려 친밀할 수 있을 것으로 예측되었다. 반면, 이대로 가면 맞이할 미래(BAU)로는 개인 가치와 가족생활 경합 시나리오가, 회피미래로는 가족 부담 극대화 시나리오가 꼽혔다.

4.1.4. 전망의 전략

연구진은 선호미래로 확인된 ‘느슨하지만 친밀한 가족’을 구현하기 위해 핵심 정책영역인 돌봄, 소득보장, 가족 관련법에서 관련 제도 및 정책을 진단, 분석했다. 이를 기반으로 국가 차원의 중장기 정책 방향을 제시했다. 돌봄, 소득보장, 가족 관련법 정책영역들과 시나리오와의 정합성을 점검하고, 미래 가족정책의 추진 방향 및 정책과제를 도출하였다. 이 과정에서 국내외 전문가 조사 및 인터뷰, 미래 포럼의 운영, 가족의 미래와 사회정책 전망의 토론회를 개최했다. 정책을 제시할 때는 대학 연구소, 관련 학회 등과 협업했다. 제시된 정책 방향은 다음과 같다.

① 사회보장정책의 정비: 사회보험의 커버리지 확대, 보편적 수당의 도입, 공공부조의 확충 등 다차원적인 사회안전망을 구축하는 것이 전반적 과제로 제안되며, 가족정책의 차원에서는 빈곤에 취약한 가족에 대한 지원이 중요한 정책과제다.

② 돌봄 정책의 재점검과 방향 수립: 남성과 여성이 함께 하는 가족 돌봄, 노인부양 부담의 사회적 책임 확대 등 세부적인 정책과제의 추진이 필요하다. 이와 더불어 일과 가족 돌봄의 책임을 양립할 수 있는 방향으로 사회적 인식의 전환도 요구된다.

③가족 관련 현행법과 제도 개선: 개인 중심적 가족 의식의 강화가 선호하는 미래여서 가족정책 수립 시 이런 선호미래가 사회에 미칠 영향까지 다층적으로 고려하여 현행법과 제도를 개선하는 것이 필요하다.

4.2. 갈등의 미래

4.2.1. 전망의 목표

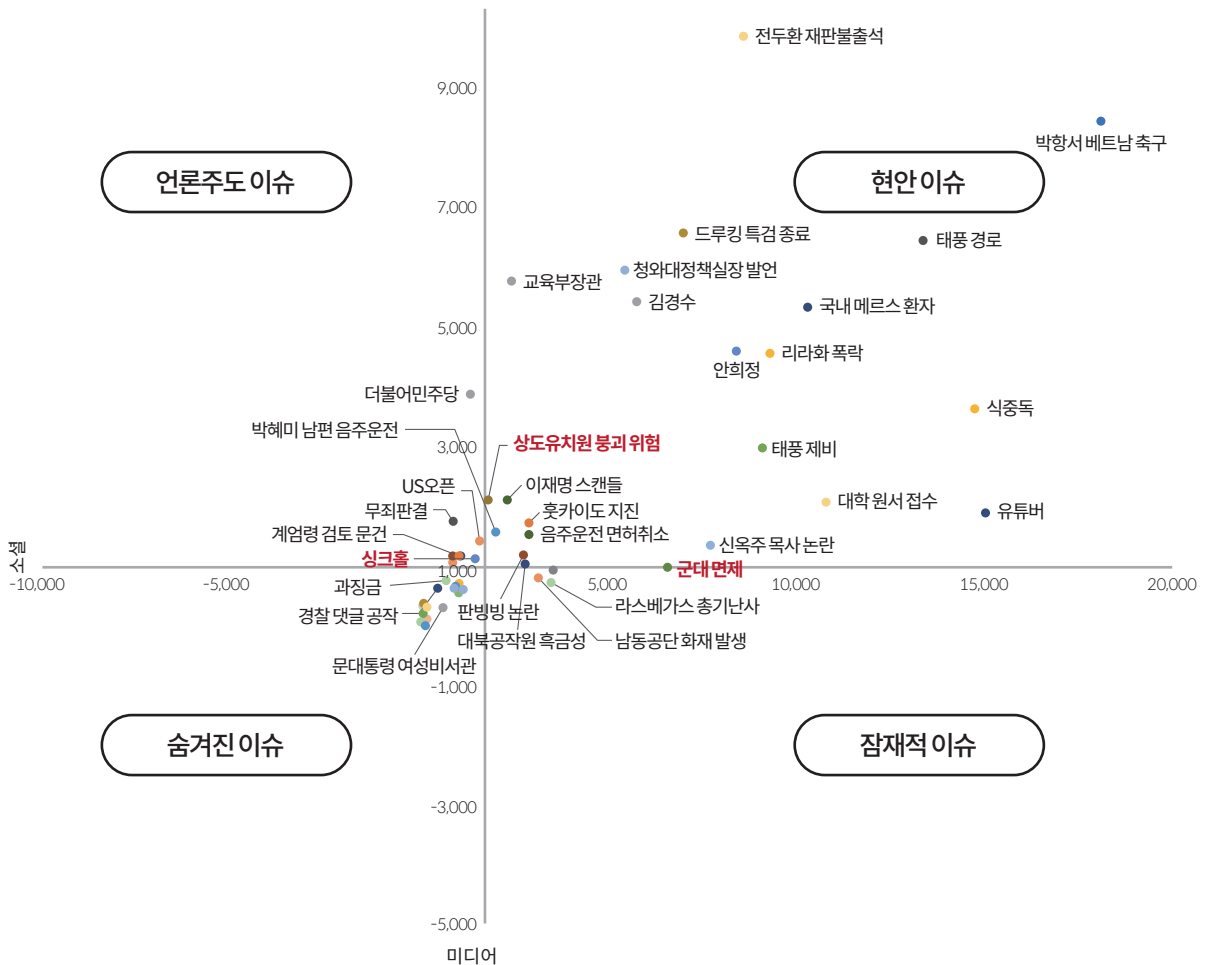
갈등의 조기 경보(한국행정연구원 2018년 수행): 현재 갈등의 내용이나 양상이 파악되지 않지만, 조만간 등장할 수 있는 갈등을 사전에 인지하고 선제적으로 개입하여 효과적으로 예방하는 것은 매우 중요하다.

4.2.2. 전망의 방법과 타당성

연구진은 포털에서 실시간 급상승 검색어에 노출된 단어를 크롤링 봇(Crawling bot)을 이용해 수집했다. 뉴스는 130만 건, 블로그는 36만 건, 커뮤니티 16만 건 그리고 지식인 2만 건을 수집했다.

뉴스 언급량과 소셜 언급량을 각각 x, y 축으로 설정하고 교차시켜 이슈 특성을 4개로 구분했다(그림4 참조). 뉴스 언급량과 소셜 언급량이 모두 높은 경우는 현안 이슈로 간주했다. 뉴스 언급량은 높지만, 소셜 언급량이 적은 경우는 언론 주도 이슈로 보았다. 뉴스 언급량은 낮지만, 소셜 언급량이 높은 경우는 잠재적 이슈로 간주했다. 뉴스와 소셜 언급량이 모두 낮은 경우는 숨겨진 이슈로 정의했다. 잠재적 이슈와 숨겨진 이슈는 향후 사회에 등장해 해결을 요구할 미래 갈등으로 해석할 수 있다. 연구진은 이런 이슈에 주목하면서, 정부의 각 부처가 선제적으로 개입, 대응해야 할 주요 이슈로 제시했다.

[그림 4] 갈등 이슈의 4가지 분포도



(출처: 은재호, 2021)

연구진은 당시 잠재적 이슈로 ‘군대 면제’를, 숨겨진 이슈로 ‘싱크홀’(지반 침하)과 연계된 ‘상도 유치원’이 부상하고 있음을 확인했다. 군대 면제는 병역특례를 말하는데, 온라인에서 언급된 양은 7천5백여 건, 상도 유치원은 4천여 건에 달했다. 군대 면제의 경우 언론 뉴스보다 소셜에서 더 많이 언급된 것도 주목했다.

4.2.3. 전망의 내용

미래 갈등 이슈① 군대 면제(병역특례): 아시안 게임은 군대 면제용 대회인가?

당시 아시안게임 축구에서 금메달을 취득한 선수들에게 병역의 의무를 부과하지 말아야 하는지 논란이 일어났다. 군대 면제라는 이슈는 병역면제 대상에 대한 형평성과 공정성 논란으로 확인되었다. 대표팀 선발권자가 실력이 떨어지는 후배를 팀에 넣어준 ‘끼워넣기’, 병역 문제를 해결한 선수가 후배에게 대표팀

자리를 양보하는 등 공정성과 형평성 훼손, 거액 연봉을 받는 프로 선수가 병역 혜택까지 받으려는 것에 대한 시민들의 반발이 언급되었다.

미래 갈등 이슈② 지반 침하 불안·안전 욕구의 지속적 상승

상도 유치원 지반 침하 사고가 났던 2018년 9월7일, 언론(57%)과, 소셜(43%) 모두에서 지반 침하에 대한 언급량이 급증했다. 특히 붕괴 사고 전 유치원 측이 바로 옆 공사 현장에 대해 위협을 느껴 안전 진단을 요청했고 학부모들이 구청에 민원을 제기했음에도 구청 측이 안전하다고 답변했다는 사실이 밝혀지며 국민을 경악게 했다. 사고를 미리 방지하지 못한 안이한 대처에 분노하는 부정 감정이 90% 이상을 기록했다.

4.2.4. 전망의 전략

이 연구에서는 미래의 갈등을 조기에 발굴하는 시스템의 구축을 전략으로 제시했다. 예를 들면, 분석 단위 기간을 2~3개월에서 1~2주로 단축한다면 주요 이슈의 변화 양상을 시의성 있게 확인할 수 있을 것으로 보였다. 언급량과 빈도, 증감 추세, 주요 맥락을 확인해 잠재적 갈등 이슈를 도출할 수 있다. 갈등으로 전환될 개연성이 큰 이슈의 경우, 정성적 분석을 통해 주요 원인과 쟁점, 대응 방안과 대응 방안에 대한 사회적 선호를 파악할 수 있다.

정량과 정성 분석을 통해 향후 갈등이 표면화될 우려가 있는 이슈를 확인하여 소관부처에 조기 대응을 촉구할 수 있다. 격주마다 분석 결과를 각 정부 부처에 공유할 수 있다. 특히, 잠재 이슈 중 언급량이 증가 추세를 보이는 사안의 경우 갈등 현안으로 드러날 가능성이 커 조기경보를 발령할 필요가 있다.

4.3. 도시의 미래

4.3.1. 전망의 목표

서울의 2030년 미래(서울연구원 2012~2018년 연구)

4.3.2. 전망의 방법론 및 타당성

시민 여론조사: 서울시민 전체를 대표하는 표본조사를 통해 서울시민들이 현재 어떤 문제를 고민하고 있는지, 10년, 20년, 30년 후 서울의 미래와 자신의 미래는 어떻게 변화될 것인지, 그 미래는 긍정적인지 혹은 부정적인지 조사했다. 한 세대가 지난 30년 후인 2045년 미래 서울의 주역이 될 중고등학생들이 생각하고 바라는 미래 서울의 모습도 조사했다. 미래세대를 대표하는 500명의 표본을 대상으로 미래세대의 미래역량을 파악하고 미래도시 서울의 이미지, 30년 후 도시의 변화 모습 가능성에 대해 분석했다.

시민 제안 플랫폼: 서울시민들의 미래사회에 대한 상상력과 창의력을 제고하기 위한 시민참여 방안의 하나로 시민 제안 플랫폼을 운영하고 그 플랫폼에서 의견을 개진하고 개진된 의견에 대해 투표하는 형식의 시민참여 방안을 시도했다(아래 박스의 내용 참조).

2045년 서울, 30년 후 서울은 무엇이 어떻게 바뀌었을까요?

혹은 어떻게 바뀌어야 할까요?

평균수명의 연장, 인공지능과 과학기술의 발전, 기후환경과 글로벌 환경 변화 등 빠르게 변화하는 기술과 사회 요소들은 미래세대에게 지금까지와는 전혀 다른 환경을 요구하고 있습니다. 2045년, 광복과 동시에 경성부가 서울시로 개칭된 지 100년이 되는 뜻 깊은 해. 서울은 어떻게 미래를 만들어 나가야 할까요?

지금 중학교에 다니는 친구들이 중년의 나이가 되어 서울의 중심이 될 2045년 서울, 자동차가 사람 없이 돌아다니고 로봇이 집안의 일을 도와줄까요?
90세의 어르신들이 동네 공원에서 활기차게 친구들과 운동을 하실까요?
도시행정과 구조는 어떻게 바뀔까요?
25개 자치구가 모두 자신들의 도시를 만들고 서울시는 조정기능만을 할까요?

서울시에서는 천만 시민들이 바라는 서울의 미래를 그리고 있습니다. 우리가 꿈꾸고 만들어야 하는 미래 서울은 어떤 모습일까요? 혹은 어떤 모습이어야 할까요?
시민 여러분들의 소중한 의견 부탁드립니다.

• 천만상상 오아시스에 미래서울 제안 운영

- 장기적으로는 30년 후, 단기적으로는 10년 단위로 서울시민이 예상하는 미래서울은?
- 미래서울의 위험과 도전은?



시민 원탁토론회: 서울시민 원탁토론회는 21세기형 타운미팅의 한국형 모델로, 의제와 관련된 직·간접 이해당사자들이 모여 주요 갈등 의제에 대해 토론을 하고, 토론을 통해 세부 쟁점 발굴 및 스스로 우선순위를 정하는 숙의민주주의 기법이다. 모두가 한 가지 의제에 대해 전원 토론의 형태를 취한다. 또한 무선 투표기와 실시간 의견 분석 시스템을 활용함으로써 신속한 의사결정을 구현한다.

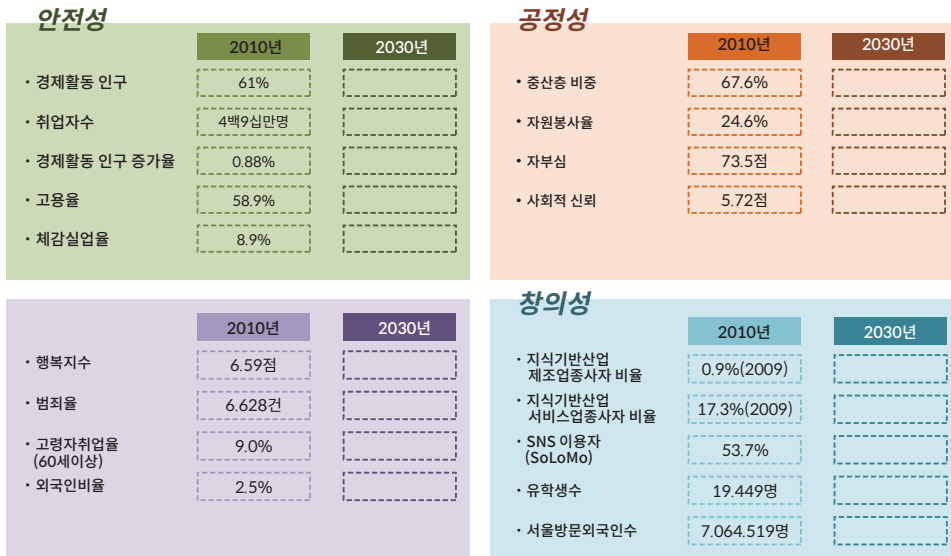
전문가 델파이: 전문가들이 인지하는 미래 서울의 발전 전망과 미래 서울에 영향을 미칠 요인들, 그 요인들의 발생 시점을 비교하였다. 또한 서울시의 장기 계획 중 포괄 계획에 해당하는 2030 서울플랜을 대상으로 정책의 우선순위를 조사한 후 계층분석적 의사결정방법(AHP)을 통해 정책 간, 사업 간 비교 분석을 시도했다.

정책결정자 심층 인터뷰: 서울시의 정책결정자들(실국장급)은 서울시 안고 있는 여러 가지 문제들을 오랜 행정 경험으로 축적된 정보와 지식을 바탕으로 정책 실행을 모색하는 집단이다. 연구진은 25명의 서울시 실국본부장들을 대상으로 1시간의 개별 인터뷰를 진행하였다. 서울시의 미래 전망과 서울시가 추구해야만 하는 미래 핵심 가치, 그러한 가치를 구현하기 위해 어떤 정책을 우선순위로 두어야 하는지 질문했다.

데이터 분석: 10년간 서울시장 취임사(2002-2011)¹를 통한 언어분석은 언어통계학적 내용분석 및 언어 네트워크 분석이라는 두 가지 방식으로 진행되었으며 서울시정의 계획적 특성과 시사점 고찰을 통한 기초 자료로 활용했다.

지표 예측: 미래 서울 2030년이 지향해야 할 사회의 질 지표를 안전성, 공정성, 창의성으로 구성했다(그림5 참조). 기존 사회의 질 관련 연구에 대한 리뷰 및 해외의 사회의 질적 발전 및 삶의 질 발전과 관련된 지표들을 비교 검토하여 서울의 사회의 질을 측정하는 지표를 구성하고, 영역별 지표에 대한 양적 예측을 전문가 조사를 통해 구축하였다.

[그림 5] 미래 서울 2030, 사회의 질 지표 구성



(출처: 변마리, 2021)

1 취임사 분량이 일정하지 않아 양적 비교는 의미가 없다. 이명박 시장(2002) 취임사는 7,435(1,735개 낱말), 오세훈 시장(2006)은 7,465자(1,677개 낱말), 오세훈 시장(2010)은 4,810자(1,177개 낱말), 박원순 시장(2011)은 1,853자(418개 낱말)로 분석이 이루어졌다.

4.3.3. 전망의 내용

소득 불평등 심화, 고용 없는 성장의 지속, 리더십 부재, 자원부족, 기후변화, 경제성장과 혁신 강화, 청년실업, 도시화 관리 등이 메가트렌드로 파악되었다. 연구진은 메가트렌드가 서울시정에 어떤 이슈를 제기할 것인가를 고민하면서 고용 없는 성장에 따른 일자리 부족 이슈, 성장 없는 고용으로 노동력 수급 불일치와 좋은 일자리 문제 이슈, 인구 총량의 정체와 노령화에 따른 이슈 등이 앞으로 서울시 정책에 빈번하게 나타날 것으로 판단했다. 다음은 미래 서울의 4대 메가트렌드를 정리한 것이다.

① 도시인구 가구의 재구성: 생산연령 축소, 1-2인 가구 증가, 외국인 인구 증가, 고령인구의 급속한 증가, 서울의 유출/유입 인구 특성의 차별화, 결혼 평균 연령 증가와 이혼율 증가

② 양극화 및 세대 계층 갈등: 중산층의 허약화, 고령인구의 양극화, 거주 공간의 분리화, 노동력 고학력과 직업의 부적합, 경제 능력과 교육 기회 구조의 연동(계층 이동 가능성의 단절)

③ 도시화의 심화와 메가시티 진전: 도시화 임계치(90%), 서울의 정책 경계의 확장, 산업구조의 재배치(서비스업과 제조업 구성비 변화), 소비문화의 집중화, 저성장 사회의 지속

④ 기후변화와 자원 소비: 에너지 집약적 도시 기반 구축, 사회의 친환경 생활 패턴의 강화(자원순환형 도시), 기상 이변 빈도의 증가와 도시 위험도 증가

4.3.4. 전망의 전략

첫째, 서울시가 가장 중점적으로 추진해야 할 정책은 교육정책이다. 미래세대를 위한 교육의 강화뿐만 아니라 변화의 속도가 너무 빨라 이러한 변화 속도에 적절하게 대응할 수 있도록 일반 시민을 위한 교육이 이루어질 수 있는 사회제도 개선이 이루어져야 한다.

둘째, 산업육성 및 일자리 창출이다. 서울에서 가장 잘 할 수 있는 산업을 육성하고 그러한 기업들이 성장할 수 있도록 제도적 기반을 마련해야 한다. 청년들과 노년층에서 활력 있게 생활할 수 있는 일자리가 공급될 수 있어야 한다.

셋째, 합리적인 재정 계획 수립을 포함한 장기 계획 구축이다. 중장기 재정 계획이 수립되어 있지만, 실질적으로 미래를 준비하기 위해 작동하고 있는지는 미지수이다.

넷째, 미래조직으로의 변화와 준비이다. 이를 위해 인사 및 조직구조, 교육체계 등 행정 시스템의 변화가 필요하다. 경직된 공무원 조직구조가 좀 더 유연해질 필요가 있으며 공무원들이 관련 분야의 변화에 적응할 수 있도록 교육체제, 소통구조 등이 개선되어야 한다.

마지막으로 공무원의 역할 및 의식변화이다. 공무원에게는 장기적인 관점에서 담당 분야의 미래를 판단하며 대응하는 노력이 필요해지며 결정자에서 조정자로, 세부 관리자에서 포괄적 관리자로 역할 변화가 요구된다.

4.4. 직업의 미래

4.4.1. 전망의 목표

인간과 기술의 융합 시대에 미래직업의 세계 전망(한국고용정보원, 과학기술정책연구원 협동과제로 2017년 연구):

4.4.2. 전망의 방법론 및 타당성

전문가 지식추출법을 활용한 예측: 셰필드 도출 프레임워크(The Sheffield Elicitation Framework)를 활용해 전문가로부터 지식을 추출할 때 다음의 원칙을 적용했다. 그 원칙은 명쾌하고 애매하지 않을 것, 고유한 값을 제시할 것, 가능하면 단순하게 표현할 것 등이다.

연구자문위원회 운영: 트랜스휴먼(transhuman) 관련 인문·사회·과학과 공학계열 그리고 예술계열 전문가들을 선정해 연구자문위원회를 조직했다. 로봇, 바이오, 인공지능, 뇌공학 및 생체공학 전문가, 로봇과 일자리를 연구하고 있는 언론학자, 포스트 휴머니즘 철학자, 트랜스휴먼 사회학자, 기술경영학자 등이 포함되었다. 노동경제학자와 교육적 관점에서 기술의 변화를 살피는 교육학자도 포함되었다. 이들은 수차례 회의를 통해 트랜스휴먼 사회의 미래상과 사회적 변화에 대해 논의했다.

연구진은 자문위원들에게 트랜스휴먼 사회의 미래상을 바탕으로 20년 뒤를 예측하도록 했다. 내부 연구진이 제공한 글로벌 트렌드를 바탕으로 자문위원들은 트랜스휴먼 사회의 다면적 미래상을 도출했다. 이 작업이 완료된 뒤, 자문위원들은 3년 뒤 이슈(사회적 이슈와 일자리 이슈)를 도출했다. 장기적으로 트랜스휴먼 기술이 초래할 미래사회의 모습을 그리도록 한 뒤, 이 미래사회가 실현된다는 가정에서 앞으로 3년 뒤 어떤 사회적 이슈와 일자리 이슈가 발생할 것인지 예측한 것이다.

정책 사각지대의 양적 시각화: 내부 이해관계자와 외부 이해관계자에게 공통으로 미래 이슈의 발생 가능성과 이슈들의 사회적 파급력을 물으면서 두 그룹의 시각 차이가 1점 이상(10점 척도)이면, 이 부분에 동그라미를 쳐서 사각지대임을 나타냈다. 동그라미가 클수록 내외부의 시각차가 큰 것을 나타낸다.

미래 워크숍: 대학생과 직장인을 대상으로 트랜스휴먼 사회가 촉발할 사회적, 일자리 이슈를 어떻게 생각하는지 알아보았다. 또 이들의 의견과 정책담당자 그룹 그리고 기술 및 일자리 전문가 그룹의 의견에서 어떤 차이가 있는지 분석했다.

4.4.3. 전망의 내용

① 20년 뒤 주요 미래 이슈

- 사회문화: 트랜스휴먼 기술 활용해 생산성을 높인 근로자에게 근로소득의 가산세 부과, 산업재해 위험 직업군의 감소

- 과학기술: 인간 복제 허용 심사원과 기술 부작용 방지를 위한 복제인간 추적연구소 등장, 특정 직무에 뇌 임플란트 요구, 수천 개의 가상현실에서 사는 시대의 기술적 구현
- 환경과 에너지: 기후변화에 영향을 받지 않는 주거지 개발 인력 수요 증가, 파괴된 환경에 적응하는 새로운 공동체 생활방식 등장
- 산업경제: 노동의 경제적 가치 소멸, 기본소득제 전면 도입, 24시간 각성 상태를 요구당하는 디지털 경제의 확산
- 국제정세/한반도: 의무 군복무 소멸, 기술 난민 전담원, 남북간 평화 체제 구축 이후 DMZ 일대에 세계적인 평화생태공원 조성

② 3년 뒤, 주요 미래 이슈

- 사회문화: 국내 기업 중 10% 이상이 근무시간의 완전 자율화, 유전자 조작을 통해 노화를 늦추는 기술의 적용 논란
- 환경과 에너지: 미세먼지 포집 및 저감 기술 개발자 인기, 유전자가위 기술을 활용한 GM작물 재배 전문가 인기, 소규모 에너지 수집상 등장
- 과학기술: 공존현실, 가상현실, 증강현실 관련 분야의 성장으로 고용 수요 증가, 치료용 인공 장기를 원하는 환자의 등장, 인체 장기를 생산하는 3D 프린팅 산업 확대
- 산업경제: 국내 10대 기업이 인공지능을 활용해 인력 채용, 플랫폼 노동의 증가로 특수고용형태 종사자의 확산, 인공지능과 협업하는 근로자와 사업가 확산
- 국제정세/한반도: 무인 무기 체계의 등장과 윤리적 문제 발생, 미국과 북한의 군사적 충돌 발생 가능성, 국내에서 디지털 생체정보 해킹

③ 대학생, 직장인, 정책가, 전문가가 꼽은 주요 미래 이슈

대학생과 직장인, 기술과 일자리 분야의 전문가와 정책가가 공통으로 중요하다고 꼽은 미래 이슈는 다음과 같다(표1 참조). 20년 뒤의 이슈 중에서는 산업재해 위험 직업군의 감소나 파괴된 환경에 적응하는 새로운 공동체 생활방식의 증가, 인공지능과 인간의 일자리 경쟁 등이 주목되었다. 이런 전망을 바탕으로 3년 뒤 미래 이슈를 전망하면서 네 그룹은 로봇의 오작동 책임성 논란, 유전자 정보회사의 설립 증가, 플랫폼 노동 증가로 특수고용종사자 확산 등이 중요하다고 보았다.

[표 1] 네 그룹이 중요하다고 선택한 공통의 미래 이슈

분야		미래이슈
20년 후	사회·문화	산업재해 위험 직업군의 감소
	환경·에너지	기후변화 영향 받지 않는 주거지 개발 인력 수요 증가
		파괴된 환경에 적응하는 새로운 공동체 생활방식 증가
	산업·경제	트랜스휴먼 보건시스템 관련 의료 직업군 증가
		인공지능 로봇과 인간의 일자리 경쟁 치열
국제·한반도	정찰병, 테러감시직 등 특수직업군에 증강기술 적용 일반화	
3년 후	과학·기술	생식세포, 수정란 대상 유전자 교정 범위 과학계 대립
		치료용 인공 장기 원하는 환자 증가
		로봇 오작동 책임성 논란
	환경·에너지	미세먼지 포집 및 저감기술 개발자 인기
	산업·경제	인공지능과 협업하는 근로자, 사업가 등장
		유전자 정보회사 설립 증가
		플랫폼 노동 증가로 특수고용종사자의 확산
국제·한반도	국내에서 디지털 생체정보 해킹사례 발생	

(출처: 박가열 2021)

4.4.4. 전망의 전략

연구진은 일반인과 전문가, 정책가의 미래 인식 차이를 드러내 정책가들이 놓치고 있는 이슈를 제기했다. 예를 들어, 20년 뒤 이슈로 거론된 ‘24시간 각성 상태를 요구당하는 디지털 경제의 확산’에 대해 대학생은 발생 가능성을 크게 보았지만, 전문가와 정책가들은 상대적으로 낮게 보았다. 인공지능 로봇과 인간의 일자리 경쟁에 대해 대학생은 그 가능성을 크게 봤으나, 전문가와 정책가는 상대적으로 낮게 평가했다. 이런 인식의 차이를 발견함으로써 일반 시민들이 걱정하거나 우려하는 이슈에 대해 정책가들이 이해할 수 있도록 했다.

4.5. 건강의 미래

4.5.1. 전망의 목표

직업병의 미래(연세대 의과대학 2012년 이후 연구)

4.5.2. 전망의 방법론과 타당성

전국민 의료 이용 데이터 분석: 국민건강보험공단 빅데이터에서 직업과 관련된 변수로는 가입자구분(GAIBJA_TYPE), 직역상세코드(JIKYEOK_DTL_CD), 직종코드(CLFY_CD), 사업장업종세분류(INDTP_CD) 변수가 있다.

가입자 구분 코드로 직장 가입자를 선별하여 우리나라의 건강보험 혜택을 받을 수 있는 근로자 전체를 선별할 수 있다. 직역상세코드를 이용하면 일반 직장인과 공무원을 비교할 수 있으며, 직종 코드를 이용하여 공무원 내 직종 구분도 가능하다. 사업장-업종-세분류를 이용하여 근로자가 종사하고 있는 업종을 알 수 있다. 예를 들어, 업종별로 노출되는 유해 물질의 차이와 이 때문에 발생하는 질병의 차이가 있다면 이런 변수들에 관심을 가져야 한다.

빅데이터 분석: [그림 6]은 전체 근로자를 대조군으로, 또는 공무원을 대조군으로 광업에 종사하는 근로자를 추적 관찰한 것이다. 전체 사망과 전체 악성 신생물의 발생이 높게 나타나고 있다. 여기서 막대의 크기는 위험도의 크기이다. 빨간색은 위험도가 높다는 것이고, 파란색은 위험도가 낮다는 것이다. 색이 없는 것은 방향성은 있지만, 통계적 의미가 없는 것을 말한다. 검은색은 발생 수가 매우 작아 해석할 수 없음을 의미한다.

예를 들어, 분진 노출과 폐암의 발생 관련성이 높은지 관찰해보면, 교육직 공무원과 비교해 광업 종사자가 ‘기관, 기관지 및 폐의 악성신생물’이 높게 나타나는 것을 볼 수 있다. 자세히 보면, 식도, 위, 후두에도 빨간색 막대가 나타났다. 우연일 가능성과 정말 그럴 가능성이 동시에 존재한다. 식도암의 주된 원인으로 알려진 것은 흡연과 식습관인데, 이 데이터에서는 흡연과 식습관을 보정하지 않았다. 빅데이터 분석은 우선 가능성이 큰 업종과 질병의 상관성을 간단하고 빠르게 찾아내 정밀 분석할 연구 주제를 찾는 데 효과적이다.

메타분석: 분진에 노출되는 업종에 종사하는 근로자는 일반 근로자보다 특정 암의 발생이 높을 수 있다는 것이 가설이다. 분진에 노출되는 경우 진폐가 발생한다. 진폐가 있는 경우 고농도의 분진에 노출된 것이다. 이런 가설을 전제로 진폐가 있는 사람은 진폐가 없는 사람과 특정 암의 발생률을 연구할 수 있다. 예컨대, 진폐가 있는 사람은 폐암 말고도 구강암, 식도암, 위암의 발생률이 높다.

메타분석은 기존의 논문들을 모아서 마치 다수결처럼 결정한다. 예를 들어, 분진 노출과 소화기 암의 관계가 있다는 논문과 그렇지 않다는 논문 모두를 분석하는 것이다. 다수결로 분석할 때 하나의 논문이 하나의 표를 갖는 것이 아니라, 그 논문에 사용된 인구수를 가중치로 사용한다. 더 많은 인구수로 연구를 한 경우 더 많은 표를 주는 방법이다.

연구진은 최근까지 분진 노출과 소화기암 중 위암에 관한 연구 48개를 모아서 정리해 보았다. 결과적으로 분진 노출이 되는 경우 위암 발생률이 1.25배 높았다. 분진 노출이 점점 높아질수록 위험도가 높아지는 경향을 발견했다.

현장에서 데이터 수집하기: 예를 하나 들어보자. 경마장에서 말을 관리하는 근로자에게 폐암이 생겼다.

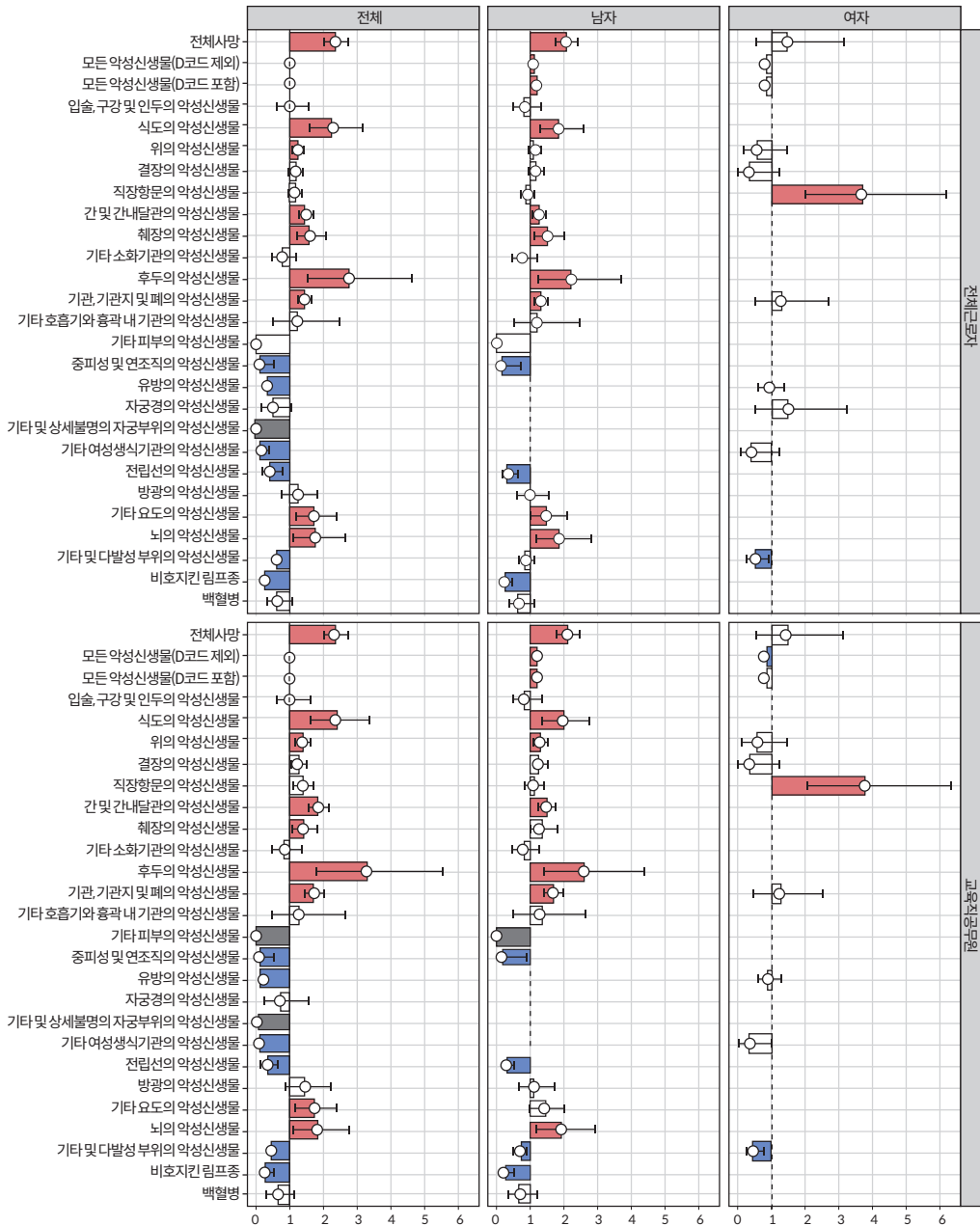
연구진은 말을 관리하는 곳에 가서 석면으로 지붕을 만들었는지, 분진 노출이 있는지 알아보았다. 결과적으로 그렇지는 않았다. 말의 배설물로 유해 가스가 생길 가능성이 있을지도 검토했지만 발견하지 못했다. 원형 마장에서는 말이 달리므로 분진이 발생한다. 분진이 사람의 폐에 들어가려면 호흡성 분진 크기인 10 마이크로미터 이하의 분진이어야 하는데, 말이 달리는 과정에서 흩날린 분진은 그렇지 않을 것으로 판단했다. 따라서 연구진은 폐암을 일으킬 유해 물질 노출이 없다고 판단, 조사를 마치려고 했다.

그때 마장에서 일하는 노동자가 연구자를 불러세워 원형 마장 바닥의 모래를 만져 보라고 했다. 매우 잘게 부서져 밀가루 같은 느낌을 받았다. 분명 모래인데 만져 보면 마치 그라인더로 간 듯 잘게 부서져 있었다.

연구진이 원형 마장을 다시 방문해서 보니, 말의 눈높이까지 벽이 있었다. 말이 민감해서 외부에서 다니는 차량 등에 놀랄 수 있어 말의 눈높이까지 벽을 만든 것이다. 말을 타는 기수는 말이 부담을 갖지 않도록 체중과 신장이 크지 않다. 분진이 자연 환기되는 높이보다 기수의 호흡 높이가 낮음을 확인했다. 분진 노출량이 상당히 높을 가능성이 보였다.

모래 분진에는 결정형 유리 규산이라는 발암물질이 존재한다. 개인 시료나 지역 시료에서 호흡성 결정형 유리 규산 분진이 얼마나 노출되는지 조사해보았다. 여러 문헌에서 0.025 mg/m³을 관리 기준으로 하고 있으니 이와 비교해서 높게 나타나는지 조사했다. 지역 시료에서 0.020mg/m³, 개인 시료 1에서 0.026mg/m³이 확인됐다. 해외 관리 기준인 0.025 mg/m³과 유사한 수준이었다. 만약 400명의 근로자가 상기 노출로 10년 일했다면 잠복기 15년을 보낸 뒤 3명이 폐암에 걸릴 수 있는 노출농도였다. 현장에 직접 가서, 관련자를 만나지 않았으면 몰랐을 내용이었다.

[그림 6] 광업 업종 종사자에서 암 발생(빨간색은 대조군보다 통계적으로 높은 질병)



(출처: 윤진하, 2021)

4.5.3. 전망의 내용

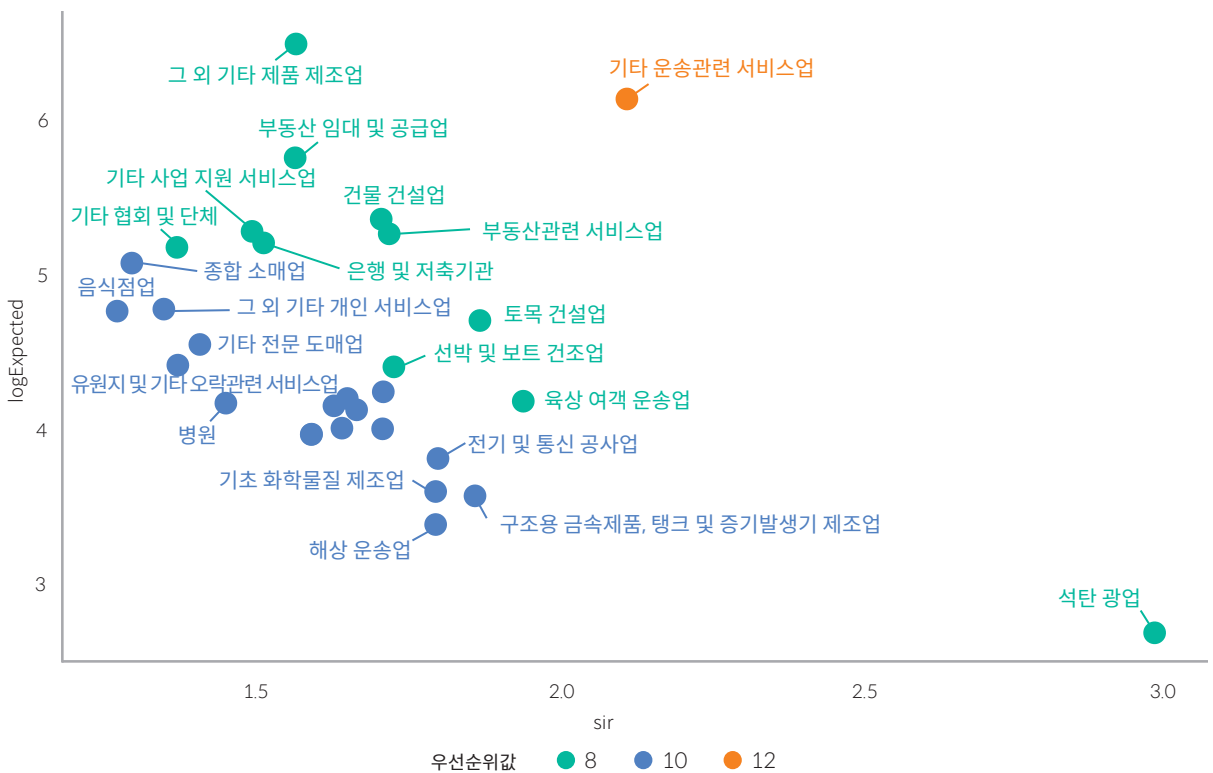
연구진은 모든 직업에서 직업성 암 발생 가능성을 예측해보기로 했다. 빅데이터 분석은 대략의 결과만 보여준다. 또한, 우연히 위험성이 높게 나타난 것이나 개인 생활 습관 등으로 높게 나타난 부분을 혼합해서

보여준다. 이런 한계를 해결하면서 연구진은 모든 업종에 대해서 모든 암을 예측하고 분석하는 작업을 수행했다.

예를 들면 [그림 7]은 우리나라 모든 업종에 대해서 전체 업종과 비교해 폐암의 발병률이 높은 것을 우측에, 발병 건수가 높은 것은 상부에 위치시킨 것이다. 위험도가 가장 높은 것은 석탄 광업이다. 발생 건수가 높은 것은 제조업이다. 선박 보트 건조업의 경우 과거 선박에는 단열과 전열제로 석면이 다수 사용되었고, 선박 도장 작업의 경우도 잘 알려진 폐암 위험군이다. 육상 여객은 자동차 매연 노출 때문에 발병률이 높다. 전기 및 통신공사 업종도 건설업에 준용해 설명할 수 있다.

8만 개의 결과 중에는 통계학적으로 우연히 나온 결과가 상당 부분 존재한다. 통계적으로 높은 위험도를 보이더라도 실제로는 그렇지 않을 가능성이 있다. 그러나 어디서부터 직업성 암을 찾아야 할지 방향성을 제시할 수는 있다. 빅데이터 분석에서 위험도가 높다고 나타난 업종과 암을 먼저 조사하고 연구한다면 질병에 의한 산업재해를 조금 더 빠르게 예방할 수 있다. 전자산업에서의 백혈병, 항공운수업에서의 백혈병 위험도 등도 연구되었다.

[그림 7] 폐암 발생 위험도가 높은 업종 30개



(출처: 윤진하, 2021)

4.5.4. 전망의 전략

이런 암 발생 예측에는 큰 제한점이 있다. 업종별로 유해인자 노출이 다르기 때문이다. 광업이 서비스업과 비교해 분진 노출이 높지만, 광업 안에서 분진 노출이 높은 사람과 그렇지 않은 사람이 섞여 있다. 즉 직종이나 노출에 대한 정보가 없다는 것이다. 또한, 장시간 근로 등 노출을 추정할 수 있는 정보도 없다.

연구진은 노출 정보를 파악하기 위해 고용보험자료, 근로복지공단 산업재해자료, 특수건강검진자료, 작업환경측정자료를 분석하고 있다. 고용보험자료에는 직종에 대한 정보가 있으며, 근로시간에 대한 정보가 있다. 특수건강검진과 작업환경측정자료에는 어떠한 물질에 노출되었는지, 전문가와 의사가 평가한 자료가 있다. 근로복지공단 산업재해자료에는 어떤 업종에서 어떠한 질병으로 산업재해를 받았는지 정보가 있다. 모두 노동자의 아픔을 기록한 정보이다.

연구진은 이 자료를 사용한다면 사회적으로 중요한 관심을 두었던 것 중 상당 부분을 해결할 수 있다고 주장한다. 예컨대 산재 은폐, 산업재해 취약집단, 업종과 직종 직업병 지도, 본청과 하청의 건강 형평성, 손상 사망 예방과 같은 작업을 수행할 수 있다.

V. 미래 전망 개선을 위한 시사점

5.1. 전망의 목표

제4장에서 가족, 직업, 도시, 건강, 갈등 등에서 국내 미래 연구 사례를 고찰해보았다. 전략의 목표라는 관점에서 보면 이들 미래 전망 작업은 대부분 탐색적 연구였다. 가치중심적, 규범적 목표보다는 가족의 미래, 도시의 미래 등으로 범위를 넓게 잡고 다양한 미래를 탐색한 뒤, 이 중에서 선호하는 미래를 선택했다.

전망의 목표로 가치를 두지 않은 이유는 연구자들이 미래에 대해 가치중립적 태도를 유지하려고 하기 때문이다. 가치나 규범을 미래 전망의 목표로 세우려면 사회를 대표하는 표본을 추출하고 이들을 대상으로 객관적인 조사를 실행해야 한다. 그 결과에 따라 응답자가 선호하는 가치나 규범을 제시할 수 있다. 이 과정을 선행하지 않는 한, 전략의 목표를 가치중심적으로 정하기 힘들다.

통상적으로 연구자들은 미래연구의 경험이 많지 않아 전망의 목표를 구체적으로 잡기보다는 우선 예측 대상의 변화를 추동하는 요인들을 식별하고자 한다. 어떤 요인 때문에 변화가 진행되었고, 앞으로 어떤 요인 때문에 또 다른 변화가 시작될 것인지 파악하려고 한다. 연구자들은 변화의 모습이 불확실하다고 판단하면서 그 변화가 어떻게 진행되는가에 따라 미래사회의 모습이 크게 바뀔 수 있는 변수들을 찾는데 골몰한다. 변수들만 제대로 찾는다면 예측하는 미래의 모습이 조금 더 정확하게 나타날 수 있다고 믿는다(최항섭, 2021).

국회미래연구원도 개원 초기 탐색적 미래 예측을 수행했다. 2018년과 2019년 국회미래연구원은 2050년을 전망했다. 이런 탐색적 미래 예측을 바탕으로 온라인 조사와 공론조사를 실시해 국민이 선호하는 미래상을 확인했다. 국민의 선호미래는 2020년에 ‘도전분배사회’ 2021년에 ‘성숙사회’로 나타났다. 두 미래는 경제성장중심에서 탈피해 사회적, 환경적 가치를 중시하고 국가보다는 개인의 성장, 중앙집권적 거버넌스보다 분권적 거버넌스, 공동체의 복원 등을 희망한다는 점에서 비슷했다.

국회미래연구원은 이런 미래상을 전략의 목표로 두고 올해 미래를 전망하려고 한다. 그러자면 선호미래상을 구체적으로 개념화하고, 이 미래를 예측할 수 있는 방법론을 개발해야 한다. 예컨대, 성숙사회의 개념 정의를 바탕으로 성숙사회의 미래를 예측할 수 있어야 한다. 국내 미래 연구가 탐색적 예측에 머물러 있다면 국회미래연구원은 규범적 미래의 전개 양상을 예측하는 연구로 나아가겠다는 점에서 차별점이 있다.

앞으로 가치중심적 미래연구의 필요성이 증대될 것이다. 지금은 지구적 대전환기여서 기존 근대 문명의 자연 착취적 가치 체계와 국가전략, 그리고 1990년대 이후 낙관적 자본주의, 안미경중(안보는 미국, 경제는 중국에 의존) 등 기존의 교과서와 테제를 재검토하고 가치를 재구성해야 한다(안병진, 2021). 한국에서 가장 취약한 분야가 가치론 분야다. 에너지 전환, 공공보건 등은 단지 과학기술의 영역이 아니라 정의론이라는 정치철학의 영역이기도 하다(안병진, 2021).

5.2. 전망의 타당성

앞서 살펴본 미래연구의 사례에서 우리는 각 연구가 미래 예측에 적합한 방법론을 다양하게 활용하고 있음을 확인했다. 서울연구원은 한발 더 나아가 시민 제안 플랫폼, 시민 원탁회의 같은 참여적 미래 예측 방법도 개발했다. 국회미래연구원도 국민을 대표하는 국회라는 특성 때문에 시민들이 대규모로 미래 예측에 참여하는 속의토론형 공론조사를 수행하고 있다. 더 나아가 국회미래연구원은 시민들이 시간과 공간에 구애받지 않고 자유롭게 미래를 논의할 수 있는 온라인 플랫폼 등을 개발하려고 한다.

전략의 타당성이라는 관점에서 기존 미래 연구 사례를 분석하면서 한 가지 아쉬운 부분은 전망의 방법론이 역사적 경험을 적절하게 반영하고 있는지 검증한 노력이 많지 않았다는 점이다. 미래를 예측하는 방법이 타당하다면 과거의 데이터를 넣을 경우, 현재 사회의 모습이 나타나야 한다. 앞서 언급했듯 과거와 현재 그리고 미래의 변화 동인이 같을 수는 없지만, 가중치를 두어 과거를 잘 설명하는지는 검증할 수 있다.

이 과정이 생략되거나 간과되면 정작 가장 중요한 미래 전망의 내용이 타당한지에 의문이 제기된다. 예측방법론의 검증은 아직 국내에서는 크게 신경 쓰지 않는 것 같다. 기후변화나 환경, 생태계 예측에는 예측의 검증을 중시한다. 그러나 사회의 미래를 예측하는 작업에는 예측의 검증이 덜 발달했다.

전략의 타당성을 따져보면서 우리는 직업병의 미래를 연구했던 윤진하 연세대 의과대학 교수에게 중요한 기법을 배웠다. 만일 데이터가 없는 분야의 경우, 또는 데이터가 실재를 대변하지 못하는 상황에서 어떻게 미래를 예측할 수 있을까. 윤진하는 현장에 가보라고 조언한다. 현장에서 사람들을 만나고 이들의 환경을

재조사하면, 어떤 데이터가 활용될 수 있으며, 어떤 데이터를 새로 만들어야 하는지 파악할 수 있다는 것이다. 현장에서 만난 전문가의 식견이나 시민의 해안을 바탕으로 미래를 함께 구성하고 이를 정량화하며, 다시 객관화하여 사각지대를 살피는 노력이 필요하다.

5.3. 전망의 내용

전망의 내용적 관점에서 국내 전망 연구가 개선해야 하는 점은 내용의 차별화이다. 직업의 미래 연구를 예로 들면, 기존의 미래 연구에서는 새로운 직무의 출현이나, 노동시장 혹은 경영자의 관점에서 일자리의 증감이나 요구되는 역량 중심이었다. 그러나 일하는 사람의 관점에서 일에 대한 태도와 의미, 일하는 생태 환경의 변화도 예측되어야 한다(박가열, 2021). 이를 위해서는 노동경제학이나 경영학 중심에서 탈피하여 사회학이나 심리학, 인류학, 역사 및 철학적 관점의 접근이 필요하다. 직업의 미래를 다양한 학제적 접근으로 예측할 수 있다.

전망의 내용에서 다뤄야 할 또 다른 과제로는 예측 결과의 사회적 파급력을 높이고 현실화하는 능력을 키우는 것이다. 이를 위해 다학제 및 다기관 협동 연구 수행은 기본이고, 전망 연구 과정에서 입법, 행정, 산업, 교육, 언론 등을 대표하는 이해관계자들을 최대한 참여시키는 것이 필요하다. 미래를 현실화하기 위해 다양한 사회적 매체와 문화예술 장르를 활용하여 흥미와 감동을 불러오기 위한 노력이 결부되면 더 좋을 것이다.

5.4. 전망의 전략

미래 연구에 선호미래라는 개념이 등장하면서 전망의 전략이 분명해졌다. 우리는 여러 미래 연구에서 선호미래와 회피미래를 식별하는 노력을 확인했다.

미래는 저절로 다가오는 것이 아니라 만들어가는 것임을 강조한 것들도 눈에 띈다. 서울연구원의 전망 연구에서 미래 서울은 서울시민들이 공동체적 지향과 가치를 갖고 적극적으로 만들어가는 것임을 강조했다. 서울의 미래는 어느 한 사람의 손에 달려있는 것이 아니라 함께 가치를 지향하면서 형성된다는 것이다. 연구진은 이런 미래 연구를 매개로 시민들에게 미래를 생각하는 힘을 키우고 미래역량을 향상하는 것이 더 중요한 목표임을 밝히고 있다. 정치권에서도 자기 진영에 갇혀 하나의 진리만 고집해서는 새로운 미래를 알아채지 못한다. 성찰과 열린 의지로 미래의 틈새를 만들어가는 태도가 중요하다(안병진, 2021).

최첨단 기술의 발달로 다양성이 공존하고 시민들이 행복한 사회가 될 것이라는 긍정적 전망도 있지만, 기술격차에 따라 불공정과 양극화가 심화하여 불행한 사회가 될 것이라는 부정적인 전망도 있다. 특히 위기의 시대에 변화하는 환경은 소수와 약자들의 삶의 질을 악화시킬 수 있다. 전망의 전략은 위기의 상황에 놓여있거나 조만간 맞이할 것으로 예측되는 개인들을 찾아내고 이들에게 안전망을 제공하는 것을 목표로 삼아야 한다.

참고문헌²

- 김헌식. (2021). 거시 추세와 미시 추이의 근미래 연구에 대한 성찰
- 박가열. (2021). 직업(일)의 미래에 관한 주요 연구 개관 및 시사점
- 박병원. (2021). 우리나라 전략적 미래연구에 대한 몇 가지 진단
- 변미리. (2021). 도시의 미래연구 현황과 미래서울의 이슈
- 안병진. (2021). 미중 신냉전과 협력 시대의 미래와 연구 주제 제언
- 윤진하. (2021). 국내 빅데이터를 통한 직업성암 찾기 연구
- 은재호. (2021). 빅데이터 분석 기반 갈등조기경보시스템 구축 및 운용방안
- 장혜경. (2021). 가족분야 미래전망을 위한 방법론 및 다양한 데이터를 활용한 예측 전략
- 최항섭. (2021). 미래연구와 미래연구방법론: 2003~2021 연구의 정리
- 홍필기. (2021). 경제전망의 대안: 구조에서 역량(자원)으로

2 국회미래연구원에 제출한 원고임을 밝힘

국가미래전략 Insight 발간현황

vol	제목	작성자	발행일
1	2050년 대한민국 미래예측과 국회가 주목한 11대 국가 개혁과제	김유빈(연구지원실장)	2020.8.20.
2	2050년 서른살, 민서가 바라는 미래	박성원(혁신성장 그룹장)	2020.9.3.
3	2050 대한민국 미래와 정책의제	김홍범(국회미래연구원 전 연구위원)	2020.9.17.
4	더 많은 입법이 우리 국회의 미래가 될 수 있을까	박상훈(거버넌스 그룹장)	2020.10.15.
5	고령화 대응 국가전략을 만드는 새로운 방법	김현곤(국회미래연구원장)	2020.11.12.
6	보존분배사회 전환을 위한 국민의 선택	박성원(혁신성장 그룹장) 정영훈(국회미래연구원 전 연구위원)	2020.11.19.
7	기후변화 영향 대응현황 및 제언 (국내 연구·정책에 대한 양적 비교를 중심으로)	김은아(삶의질그룹 부연구위원)	2020.11.26.
8	디지털 전환에 따른 한국 경제사회 파급효과 분석과 정책적 시사점	여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2020.12.10.
9	세계적 감염병 이후 사회 변화	박성원(혁신성장 그룹장) 김유빈(연구지원실장)	2020.12.24.
10	한국인의 미래 가치관 조사	민보경(삶의질 그룹장)	2021.1.7.
11	심리자본과 사회자본 확충을 위한 진단 및 교육정책 과제	성문주(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.1.21.
12	코로나19와 함께 한 1년: 국민의 삶은 어떻게 변했는가?	허종호(삶의질그룹 부연구위원)	2021.2.18.

vol	제목	작성자	발행일
13	동북아 지역의 국제 갈등 양상과 무역분쟁: GDEL트 중심으로	박성준(거버넌스그룹 부연구위원)	2021.3.4.
14	국내외 에너지전환정책 현황 및 시사점	정훈(혁신성장그룹 연구위원)	2021.3.18.
15	미래 대응역량 강화를 위한 중장기계획의 도전과제와 혁신방안: 과학기술 부문을 중심으로	여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.4.1.
16	국가장기발전전략 탐색에 따른 개혁의제 제언	이선화(거버넌스그룹 연구위원)	2021.4.15.
17	행복조사의 필요성과 한국인의 행복 실태	허종호(삶의질그룹 부연구위원)	2021.4.29.
18	일하는 국회로의 전환을 위한 제도적 조건	조인영(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.5.13.
19	인구감소시대의 보육·유아교육 서비스 전달체계 개선 방향 탐색	이채정(삶의질그룹 부연구위원)	2021.5.27.
20	새로운 국가발전모델의 제안	김현곤(국회미래연구원장)	2021.6.10.
21	선호미래로 향하는 우회도로	박성원(혁신성장그룹장)	2021.6.24.
22	높은 자살률, 무엇이 문제이고 무엇이 문제가 아닌가 : 국민통합의 관점에서 본 한국의 자살률	박상훈(거버넌스 그룹장) 외	2021.7.8.
23	대량 문헌탐색 기반 이머징 이슈 도출 : 디지털 전환(digital transformation) 분석 사례	김유빈(연구지원실장)	2021.7.22.
24	재난을 넘어, 혁신을 넘어: 미래를 위한 혁신 정책의 대전환	전준(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.8.5.
25	어디 사는지에 따라 행복감이 달라질까? 도시와 비도시 지역의 행복요인	민보경(삶의 질 그룹장)	2021.8.19.
26	고령사회 대응을 위한 전직지원서비스 정책 주요 이슈와 제언	성문주(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.9.3.
27	탄소국경조정 메커니즘 도입에 따른 국내 산업계 영향과 대응방안	여영준(혁신성장그룹 부연구위원) 조해인(삶의질그룹 부연구위원) 정훈(혁신성장그룹 연구위원)	2021.9.16.
28	국회의원 보좌진들이 바라보는 미래 정책과 국회	박현석(거버넌스 그룹장)	2021.10.7.
29	디지털화폐의 등장과 금융시스템의 변화 전망	박성준(거버넌스그룹 부연구위원)	2021.10.21.
30	에너지수요관리 중장기 발전 방향 제시	조해인(삶의질그룹 부연구위원)	2021.11.4.
31	복지재정 효율화를 위한 중앙정부와 지방자치단체 간 복지사업 분담체계 개편 전략	이선화(거버넌스그룹 연구위원)	2021.11.18.
32	청년층의 기업가정신 향상을 위한 대학교육 방향 탐색	성문주(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.12.9.
33	저출생·고령사회 심화에 따른 사회서비스 전달체계 개선 방향 검토: 아동 및 노인 대상 주요 사회서비스 시설의 분포 분석을 중심으로	이채정(삶의질그룹 부연구위원)	2021.12.16.
34	인구충격에 대응하는 지역의 미래 전략: 완화와 적응	민보경(국회미래연구원 삶의질그룹장)	2021.12.23.
35	탄소국경조정 메커니즘 대응 산업지원 정책과제와 정책효과 분석	정훈(혁신성장그룹 연구위원) 여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.12.30.
36	미래비전 2037 - 성장사회에서 성숙사회로 전환 -	김유빈(혁신성장그룹 연구위원)	2022.1.10.
37	장애인 운동 20년, 장애 입법 20년: '이동권'에서 '탈시설'로	이상직(삶의질그룹 부연구위원)	2022.1.24.
38	2021년 「한국인의 행복조사」 주요 결과	허종호(삶의질데이터센터장)	2022.2.7.
39	대한민국의 미래와 교육: 교육아젠다 10선	김현곤(국회미래연구원장)	2022.2.21.
40	타협의 정치와 갈등 관리: 한국 법인세율 결정과정 분석	박현석(거버넌스그룹장)	2022.3.7.
41	코로나19 이후 미국 경제정책 패러다임 전환과 시사점	이선화(거버넌스그룹 연구위원)	2022.3.21.
42	디지털전환 시나리오별 한국 경제사회의 중장기 변화 전망과 시사점	여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2022.4.4.
43	기후변화 5대 영향영역과 적응입법 아젠다	김은애(혁신성장그룹장)	2022.4.18.
44	'국가'와 '국민'을 줄여 써야 할 국회	박상훈(거버넌스그룹 연구위원) 문지혜(거버넌스그룹 연구행정원) 황희정(혁신성장그룹 연구행정원)	2022.5.2.
45	미래 전망의 프레임과 개선안	박성원 혁신성장그룹 연구위원	2022.5.16.

• 이 자료는 **국회미래연구원 홈페이지**(www.nafi.re.kr) 및
열린국회정보(open.assembly.go.kr)에서 확인하실 수 있습니다.

