

R 951 | 2022. 10. |

2040 한국 농업 미래시나리오 연구

A Study on the Future Scenarios of
Korean Agriculture in 2040

이명기 김동훈 민선형 김재현 황익식



한국농촌경제연구원

R 951 | 2022. 10. |

2040 한국 농업 미래 시나리오 연구

A Study on the Future Scenarios of
Korean Agriculture in 2040

이명기 김동훈 민선형 김재현 황익식



한국농촌경제연구원

연구 담당

이명기 | 선임연구위원 | 연구 총괄, 제1, 4, 5장 집필

김동훈 | 전문연구위원 | 제2장 집필

민선형 | 정책전문연구위원 | 제3장 집필

김재현 | 연구원 | 자료 수집 및 분석, 제4장 집필

황의식 | 명예선임연구위원 | 제1장 집필

연구보고 R951

2040 한국 농업 미래 시나리오 연구

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2022. 10.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원
우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | 에이치에이엔컴퍼니

I S B N | 979-11-6149-578-1 93520

• 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

농정계획과 중장기 농정전략 연구는 미래모습 또는 지향점을 제시하고 대내외 농정 여건에 대응하여 농정전략을 제시하고 있다. 그러나 미래의 바람직한 농업의 모습과 농정 어젠다를 논의하고 제시할 때 원하는 가치와 농업의 모습이 다양하다는 기본적인 사실을 명시적으로 고려한 경우는 많지 않다. 정부가 중시하는 가치에 따라 농정 비전, 전략, 과제를 제시하고 추진하기 때문에, 이러한 다양성은 때때로 간과되기도 한다. 또한 추구하는 가치의 차이로 인해 발생하는 쟁점은 협의의 통해 생각의 차이를 좁혀나가는 데 많은 시간과 노력이 필요하므로 논의의 장으로 올려지지 못하는 경우도 간혹 있다.

이와 같은 문제의식 속에서 본 연구는 “국민이 원하는 우리나라 농업의 미래모습이 얼마나 다양하며, 얼마만큼 다를까?”라는 질문에 대한 구체적 답을 제시하고자 한다. 이를 알아야만 어디서 어느 정도의 대립과 갈등이 발생하는지 알 수 있으며, 이를 해소하기 위한 협의·이해·조정 과정을 거침으로써 공감대를 이룬 농업의 미래모습 달성을 위한 농정을 펴나갈 수 있다.

본 연구는 농업을 둘러싼 대내외 여건과 농정이 추구해야 할 목적이 다변화·복잡화되고 미래의 불확실성이 커지고 있는 상황 속에서 전문가, 농업인, 일반국민 등 전체 국민이 선호하는 가치와 농업의 미래모습이 다양함을 정량적이고 구체적으로 분석하고 그에 따른 농정 어젠다를 제시했다는 점에 의의를 지닌다.

이 연구의 수행 과정에 많은 도움을 주신 원내외 자문위원, 전문가분들과 설문조사에 성심성의껏 참여해 주신 농업인, 전문가를 포함한 국민 여러분께 감사의 말씀을 드린다. 다양성에 기초한 상호 이해와 공감대를 바탕으로 농업의 미래 발전을 위한 농정이 모색되고 추진되는 데 본 연구가 조금이라도 참고가 되었으면 한다.

2022. 10.

한국농촌경제연구원장 김 홍 상

연구 목적

- 국민 개개인은 원하는 가치가 다양하며, 미래에 원하는 농업의 모습 역시 다양할 것이다. 본 연구는 “국민이 원하는 우리나라 농업의 미래모습이 얼마나 다양하며, 얼마만큼 다를까?”라는 질문에 대한 구체적인 답을 찾고자 시작했다. 이를 알아야만 어디서 어느 정도의 대립과 갈등이 발생하는지 알 수 있으며, 이를 해소하기 위한 협의·이해·조정 과정을 거침으로써 공감대를 이룬 농업의 미래모습 달성을 위한 농정을 펴나갈 수 있기 때문이다.
- 또한 농정 목적이 다변화·복잡화되고 미래의 불확실성이 커지고 있는 상황에서 농정이 보다 효과적으로 추진되기 위해서는 다양한 가치에 기반한 농업의 미래모습을 제시하고 대내외 여건이 이에 미치는 영향을 보다 다각적이고 깊이 있게 살펴보는 것이 요구된다.
- 본 연구는 빠르게 변화하고 미래 불확실성이 커진 대내외 여건 속에서 ① 국민(전문가·농업인·일반국민)이 선호하는 다양한 가치에 기반한 다양한 2040년 농업의 미래모습 시나리오를 제시하고, ② 대내외 여건이 미래모습에 미치는 영향을 살펴봄으로써 ③ 미래모습 달성을 위한 시나리오별 중장기 농정의제를 제시한다. 또한 선호하는 가치, 농업의 현재모습, 농업의 실현 가능한 모습, 선호하는 미래 농업 모습 등에 대해서 ④ 국민들의 생각이 얼마만큼 다양한지를 정량적으로 분석함으로써, 향후 농정을 수립하고 추진하기 위한 자료로써 활용되는 것을 목적으로 한다.

연구 내용 및 방법

- 선행연구 검토를 통해서 비교적 최근에 이루어진 비농업 분야의 ‘선호가치 기반 미래 시나리오 연구’와 농업 부문의 기존 미래 전망 연구 등을 소개한다. 이후 연구진 협의를 통해 본 연구에서 수행하는 ‘선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석’이 기존 비농업 분야의 ‘선호가치 기반 미래 시나리오 분석’을 어떠한 측면에서 참고하고 발전시켰는지를 설명한다. 또한 본 연구가 기존 농업 부문의 미래 전망 연구에서 이용한 방법론과 다른 방법론을 왜 이용했는지를 설명한다.
- 선호가치에 기반한 농업 미래 시나리오 분석 결과를 제시하기 위한 과정은 다음과 같은 단계로 구성된다.
 - 일반적인 가치 대립축을 제시한 후, 15개의 가치 대립축별로 상호 대립하는 농업의 모습을 2개씩, 총 30개로 제시한다.
 - 가치 대립축별로 현재의 농업의 모습은 어디에 가까운지(현재모습), 미래에는 어떤 모습이 실현될 것 같은지(가능미래), 미래에 어떤 모습을 원하는지(선호미래)를 전문가, 농업인, 일반국민 등 3개 그룹에게 설문조사를 하고 분석 결과를 제시한다.
 - 전문가, 농업인, 일반국민의 선호미래 설문조사 결과를 군집분석(Cluster Analysis)을 통해 각각 3개씩, 총 9개 군집을 도출하고, 개별 군집의 특성을 반영한 9개의 농업 미래 시나리오를 제시한다.
- 앞서 도출한 농업 미래 시나리오에 영향을 미치는 동인들을 분석하고, 중장기 농정의제를 제시한다.

- 선호하는 농업의 모습으로 구성된 농업 미래 시나리오에 영향을 미치는 대외 동인 25개, 대내동인 22개, 농업의 모습 30개 등 총 77개의 동인을 선정한다.
- 설문조사를 통해 동인이 농업의 모습에 미치는 영향 여부를 분석하고, 농업 미래 시나리오별로 동인의 중요도를 제시한다.
- 농업 미래 시나리오별로 시나리오 특징과 중요도가 큰 동인들을 고려하여 중장기 농정의제를 제시한다.

연구 결과

- 현재모습, 가능미래, 선호미래 각각에 대해 개별 그룹 내에서 응답자들 간에 상당한 차이가 존재한다. 예를 들어 전문가의 33%는 현재 농업의 모습이 ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’이라고 하였고, 53%는 ‘소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심’이라 하였다. 농업인의 44%는 전자, 44%는 후자라고 하였다. 현재 우리나라의 농업구조는 객관적으로 한 가지만 존재한다. 그러나 한 가지 객관적 사실을 놓고 서로 다르게 인식하고 있는 것이다. 그 원인은 개개인이 중요하게 생각하는 가치가 서로 다르기 때문이다. 즉, ‘성장’, ‘효율’이라는 가치를 중시하는 응답자와 ‘분배’, ‘형평’이라는 가치를 중시하는 응답자 간에 하나의 객관적 사실이 다르게 인식되는 것이다.
- 그룹 간에도 상당한 차이점이 존재하고 있다. ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화’와 ‘디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용’의 두 가지 농업의 모습 중에서 전문가는 66%, 농업인은 48%, 일반국민은 37%가 전자의 모습을 선호한다. 반대로 전문가의 22%, 농업인의 44%, 일반국민의 47%는 후자의 모습을 선호한다.

- 그룹 내에서 현재모습과 선호미래 간에, 가능미래와 선호미래 간에 상당한 차이도 존재한다. 전문가는 ‘정부 정책과 사업이 주도하는 농업’과 ‘민간과 시장이 주도하는 농업’ 중 전자를 현재모습(절댓값 2.54/5점 만점)과 가능미래(절댓값 0.48/5점 만점)로, 후자를 선호미래(1.11/5점 만점)로 제시하였다. 농업인은 ‘농업 생산비 최소화 관점의 에너지 활용’과 ‘지속가능성 제고 관점의 재생에너지 적극 생산 및 활용’ 중 전자를 현재모습(절댓값 0.73/5점 만점)으로, 후자를 가능미래(0.83/5점 만점)와 선호미래(1.3/5점 만점)로 제시하였다.

- 어떤 그룹의 선호 미래를 중심으로 농정을 추진해 나가야 하는지, 그룹 내 서로 다른 선호미래를 농정에서 어떻게 고려해야 하는지, 그룹 간과 그룹 내 생각의 차이를 어떻게 협의하고 이해하며 조정해 나가야 할지가 숙제로 남는다. 현재모습으로부터 선호미래로 가기 위해서는 많은 정책적 노력이 필요함을 알 수 있다.

- 설문조사 결과에 대한 군집분석을 통해 3개 그룹에 대해 각각 3개씩의 농업 미래 시나리오를 도출하였다.
 - 전문가 군집 1 농업 미래 시나리오(33.0%): 기술적극활용·다원적(중)·민간 주도혁신 농업
 - 전문가 군집 2 농업 미래 시나리오(34.0%): 기술안정활용·다원적(강)·포용적 농업
 - 전문가 군집 3 농업 미래 시나리오(33.0%): 기술활용·가치중립적 농업
 - 농업인 군집 1 농업 미래 시나리오(43.4%): 기술활용·가치중립적 농업
 - 농업인 군집 2 농업 미래 시나리오(14.2%): 기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업

- 농업인 군집 3 농업 미래 시나리오(42.4%): 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업
- 일반국민 군집 1 농업 미래 시나리오(59.8%): 다원적 기능 지향·가치중립적 농업
- 일반국민 군집 2 농업 미래 시나리오(17.0%): 기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업
- 일반국민 군집 3 농업 미래 시나리오(23.2%): 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업

○ 전문가, 농업인, 일반국민 등 3개 그룹에서 선호하는 농업의 미래모습이 다양함과 동시에 일치하는 면도 있음을 알 수 있었다. 선호하는 농업의 미래모습은 다원적 가치를 창출하는 농업(전문가1과 2, 농업인3, 일반국민3 시나리오), 경쟁력 있는 농업(농업인2, 일반국민2 시나리오), 다원적 가치와 경쟁력이 조화된 농업(전문가3, 농업인1, 일반국민1 시나리오) 등 크게 3가지로 구분된다. 전체적으로 다원적 가치를 창출하는 농업을 선호한다고 볼 수 있으나, 농업경쟁력 강화를 선호하는 비중도 상당하다.

○ 좀 더 세부적으로 살펴보면 추진 주체나 추진 방식에서 있어서 시나리오 간 차이점이 존재한다. 예를 들어 농업인2와 일반국민2 시나리오는 모두 경쟁력 있는 농업을 선호하지만, 전자는 ‘국가 주도의 중앙정부 중심의 농정’과 ‘농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁’을 중시하며, 후자는 ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’와 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여’를 중시한다.

- 각각의 시나리오의 실현에 영향을 미치는 중요한 대내외 동인과 농업의 모습을 전문가 설문조사를 통해 도출하고, 시나리오 특징과 대내외 동인 등을 고려하여 각각의 시나리오 달성을 위한 농정 어젠다를 제시하였다. 다원적 가치를 창출하는 농업 관련 시나리오는 농업의 다원적 가치에 대한 국민 공감대 형성과 국정 의제화, 지역 먹거리 순환 체계 확대 등이 주요 농정 어젠다이다. 경쟁력 있는 농업 관련 시나리오는 디지털·바이오 분야 연구개발과 사업화 체계 강화, 주산지 중심의 규모화된 농업 생산체계 등이 주요 농정 어젠다이다. 다원적 가치와 경쟁력이 조화된 농업 관련 시나리오는 대내외 여건의 다각적 고려와 다양한 이해관계자의 의견 수렴 및 상호 이해 형성, 정책 대상과 정책 목표별 적절한 정책 추진 방식의 보다 세심한 도입 등이 주요 농정 어젠다이다.
- 농정을 통해 달성하고자 하는 한국 농업의 미래모습으로 어떤 농업 미래 시나리오를 선택하고, 다른 시나리오에서 추구하는 농업의 어떤 모습을 어느 정도 반영하며, 원하는 농업 미래모습 달성을 위해 필요한 농정 어젠다를 어떻게 논의하고 추진할지가 역시 숙제로 남는다.
- 농업을 둘러싼 대내외 여건과 농정이 추구해야 할 목적이 다변화·복잡화되고 미래의 불확실성이 커지고 있다. 따라서 전문가, 농업인, 일반국민 등 전체 국민이 선호하는 가치도 매우 다양하며, 그에 따라 선호하는 미래모습도 매우 다양하다. 본 연구는 이러한 다양함을 정량적이고 구체적으로 분석하고 그에 따른 농정 어젠다를 제시했다는 점에 의의를 지닌다.

ABSTRACT

A Study on the Future Scenarios of Korean Agriculture in 2040

Purpose of Research

- Each individual has different preferences about conflicting values, and it is expected that the future of agriculture that they prefer will also vary. This study started to find a specific answer to a question, “How diverse and different is the future of Korean agriculture that the people want?” The answer to this question can provide us with details of conflicts among people about the future of agriculture. Through the process of consultation, understanding, and adjustment for the resolution of the collisions, it is possible to promote agricultural policies for the future on which consensus is formed.
- In addition, the purpose of agricultural policies is becoming more diversified and complicated, and uncertainty about the future is increasing. In this situation, in order to implement agricultural policies more effectively, it is necessary to present the future of agriculture based on various values. And it is required to examine the influence of internal and external conditions in a more diversified and in-depth way.
- This study was conducted for the following purposes. ① Various future scenarios of agriculture in 2040 are presented based on diverse values preferred by the people (experts, farmers, and the general public). ②

Examine the impacts of internal and external conditions on future agriculture. ③ Propose the mid- to long-term agricultural policy agenda for each scenario to achieve the future. ④ In addition, the study quantitatively analyzes how diverse the people's opinions are about their preferred values and the present state of agriculture and its possible and preferred futures. Through these, the study aims to be used as research material to establish and implement agricultural policies.

Research Method

- This study introduces the recently conducted 'future scenario studies based on preferred values' in the non-agricultural sector and the existing future outlook studies in the agricultural sector through a review of previous studies. Next, through the research team discussion, the study explains in what aspects the 'agricultural future scenario analysis based on preferred values' conducted in this study referred to and developed the existing 'future scenario analysis based on preferred values' in the non-agricultural sector. The study also explains why it used a methodology different from the previous research on future outlook in the agricultural sector.
- The process for presenting the analysis result of the agricultural future scenario based on preferred values consists of the following steps.
 - After presenting the opposing axes of general values, two opposing states of agriculture are presented for each of the 15 opposing axes, which leads to a total of 30 states.

- By opposing axes of values, the present state of and possible and preferred futures of agriculture are surveyed and analyzed in three groups: experts, farmers, and the general public.
 - A total of nine clusters (three for each group) are derived by cluster analysis of the survey results on the preferred future, and nine future scenarios of agriculture are presented.
- The study analyzes the causes influencing the scenarios and suggests the agenda of mid- to long-term agricultural policies.
- A total of 77 causes are selected, including 25 external causes, 22 internal causes, and 30 states of agriculture that affect the preferred agricultural future scenarios.
 - Through the survey, we analyze whether the causes affect the states of agriculture. And the importance of the causes for each future agriculture scenario is presented.
 - The agenda for mid- to long-term agricultural policies is presented with consideration for the characteristics of each future agricultural scenario and causes of great importance.

Key Findings

- Significant differences exist among the respondents regarding the present state of agriculture, the possible future, and the preferred future within individual groups. For example, 33% of experts answered that the present state of agriculture is ‘a small number of

large-scale and industrial farms centered on agricultural production’. And 53% of the experts answered that agriculture is ‘centered on a large number of small and medium-sized family farms with various income sources’. In the case of farmers, 44% answered the former and 44% answered the latter. Currently, there is only one agricultural structure in Korea. However, people perceive one fact differently. This is because the values important to individuals vary. In other words, one objective fact is perceived differently between respondents who value ‘growth’ and ‘efficiency’ more and those who value ‘distribution’ and ‘equity’ more.

- There are also significant differences among groups. Between the two states of agriculture, ‘replacement of labor and maximization of productivity through active use of digital technology’ and ‘supplementation of labor and use of safe technology through stable and gradual use of digital technology’, 66% of experts, 44% of farmers, and 37% of the general public preferred the former. In contrast, 22% of experts, 44% of farmers, and 47% of the general public preferred the latter.
- There are also significant differences within each group between present state and preferred future, and between possible future and preferred future. Between ‘agriculture led by government policies and projects’ and ‘agriculture led by the private sector and market’, experts answered the former as the present state (absolute value 2.54 out of 5) and the possible future (absolute value 0.48 out of 5), and the

latter as the preferred future (absolute value 1.11 out of 5). Between ‘energy utilization from the perspective of minimizing agricultural production costs’ and ‘active production and use of renewable energy from the perspective of enhancing sustainability’, farmers answered the former as the present state (absolute value 0.73 out of 5), and the latter as the possible future (absolute value 0.83 out of 5) and the preferred future (absolute value 1.3 out of 5).

- Ultimately, the following issues remain to be addressed: which group's preferred future should be focused on to drive agricultural policies; how agricultural policies should take into account the different preferred futures within each group; and how to negotiate, understand, and reconcile differences in thinking among groups and within each group. It can be seen that a lot of policy effort is needed to move from the present state to the preferred future.
- Through cluster analysis of the survey results, three agricultural future scenarios were derived for each of the three groups.
 - Agricultural future scenario for cluster 1 of experts (33.0%): active use of technology, pluralistic (medium) and private-led innovative agriculture
 - Agricultural future scenario for cluster 2 of experts (34.0%): stable use of technology, pluralistic (strong) and inclusive agriculture
 - Agricultural future scenario for cluster 3 of experts (33.0%): technology utilization and value neutral agriculture
 - Agricultural future scenario for cluster 1 of farmers (43.4%): technology

utilization and value neutral agriculture

- Agricultural future scenario for cluster 2 of farmers (14.2%): active use of technology, emphasis on the role of the government, and more competitive agriculture
 - Agricultural future scenario for cluster 3 of farmers (42.4%): collaboration, engagement, inclusion, and pluralistic agriculture driven by the private sector
 - Agricultural future scenario for cluster 1 of general public (59.8%): pluralistic function-oriented and value neutral agriculture
 - Agricultural future scenario for cluster 2 of general public (17.0%): active use of technology, competitive agriculture in which the roles of the government and the private sector are harmonized
 - Agricultural future scenario for cluster 3 of general public (23.2%): collaboration, engagement, inclusion, and pluralistic agriculture driven by the private sector
- It was found that the futures of agriculture preferred by the three groups were not only diverse but also had similar aspects at the same time. The preferred future of agriculture is divided into three main categories: agriculture that creates pluralistic values (scenarios of experts 1 and 2, farmers 3, and general public 3); competitive agriculture (scenarios of farmers 2 and general public 2); and agriculture that harmonizes pluralistic values and competitiveness (scenarios of experts 3, farmers 1, and general public 1). Overall, it can be said that agriculture that creates pluralistic values is preferred,

but the preference for strengthening the competitiveness of agriculture is also significant.

- If we look at these in more detail, there are differences between the scenarios in terms of implementing agents and methods. For example, the farmers 2 and general public 2 scenarios prefer competitive agriculture. However, the former emphasizes ‘central government-led agricultural policy’ and ‘market competition based on individual capabilities of farmers’, while the latter emphasizes ‘reflecting regional characteristics in agricultural policy and strengthening the participation of local governments and farmers’ and ‘cooperation and participation among farmers in economic, social and environmental activities related to agriculture’.
- Through the expert survey, important internal and external causes and aspects of agriculture that affect the feasibility of each scenario were derived. In addition, the agricultural policy agenda for the feasibility of each scenario was presented by considering the characteristics of the scenario and internal and external causes. The main agricultural policy agenda for scenarios focusing on creating pluralistic values is as follows: ‘forming public consensus and national agenda on the pluralistic value of agriculture’ and ‘expanding the local food circulation system’. The main agricultural policy agenda for competitive agriculture scenarios is as follows: ‘reinforcing R&D and the commercialization system in digital and bio fields’ and ‘scaling up the agricultural production system centered on main production

areas’. The main agricultural policy agenda for scenarios which harmonize both pluralistic values and competitiveness is as follows: ‘considering internal and external circumstances from various angles, gathering opinions of various stakeholders, and forming mutual understanding’ and ‘meticulously introducing appropriate policy implementation methods for each policy target and goal’.

- The following issues still remain to be addressed. ① What kind of agricultural future scenario should be selected for the future of Korean agriculture that we want to achieve through agricultural policy? ② What aspects of agriculture pursued in different scenarios should be reflected and to what extent? ③ How will the agricultural policy agenda necessary to achieve the desired future of agriculture be discussed and implemented?
- The internal and external conditions surrounding agriculture and the purpose of agricultural policy are diversifying and complicated, and uncertainty about the future is growing. Therefore, not only the values preferred by the people are very diverse, but also the preferred futures vary. This study is meaningful in that it quantitatively and concretely analyzed various preferred values and presented the agricultural policy agenda accordingly.

Researchers: Lee Myoungki, Kim Donghoon, Min Sunhyung, Kim Jaehyun, Hwang Euisik

Research period: 2022. 1. - 2022. 10.

E-mail address: mkleee@krei.re.kr

차 례

제1장 서론	1
1. 연구 필요성 및 목적	3
2. 연구 내용과 방법	6
제2장 선행연구 검토 및 선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석의 의의	11
1. 선행연구 검토	13
2. 선호가치 기반 농업 부문 시나리오 분석의 의의	28
제3장 선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석	31
1. 분석 방법	33
2. 일반적 가치에 대한 선호도 분석	51
3. 가치 대립축별 현재모습, 가능미래, 선호미래 분석	54
4. 선호가치 기반 농업 미래 시나리오: 전문가, 농업인, 일반국민	74
제4장 농업 미래 시나리오 동인 분석	85
1. 분석 방법	87
2. 동인이 농업의 모습에 미치는 영향 여부에 대한 설문조사 및 분석	97
3. 농업 미래 시나리오별 동인의 중요도 분석과 농정 어젠다	110
제5장 결론	147
부록	153
참고문헌	169

표 차례

제1장

〈표 1-1〉 연구 내용과 연구 방법	8
----------------------------	---

제2장

〈표 2-1〉 국회미래연구원의 주요 미래 관련 연구	14
〈표 2-2〉 가족 및 가정생활 의식 및 가치관 조사 주요 내용	16
〈표 2-3〉 공공가치 선호도 조사 항목	16
〈표 2-4〉 국민의 미래 선호가치 구분	17
〈표 2-5〉 주요 가치 영역의 구성요소와 내용	18
〈표 2-6〉 한국인의 미래 가치관 조사 주요 내용	18
〈표 2-7〉 OECD 미래 학교 교육 시나리오에 따른 대립 가치	19
〈표 2-8〉 STEEP별 주거 관련 핵심 이슈 키워드	20
〈표 2-9〉 주거의식 조사 주요 내용	21
〈표 2-10〉 가치 다양화 사회의 주요 내용	21
〈표 2-11〉 시나리오 기법에 근거한 시나리오 도출 과정	25
〈표 2-12〉 주요 미래연구 방법론의 장단점	26

제3장

〈표 3-1〉 본 연구에서의 일반적인 가치 영역과 가치 및 가치 대립축	34
〈표 3-2〉 가치 대립축별 농업의 모습	46
〈표 3-3〉 설문 대상자 특성(농업인, 일반국민)	50
〈표 3-4〉 전반적 가치에 대한 선호	53
〈표 3-5〉 전문가와 농업인이 인식하는 농업의 현재모습 비교	56
〈표 3-6〉 전문가와 농업인이 인식하는 가능미래 모습 비교	59
〈표 3-7〉 전문가, 농업인, 일반국민 간 가치 대립축별 농업의 선호미래 모습 비교 ..	65
〈표 3-8〉 전문가들이 인식하는 농업의 가능미래 및 선호미래 비교	69
〈표 3-9〉 전문가의 군집별 농업 미래 시나리오	76

〈표 3-10〉 농업인의 군집별 농업 미래 시나리오	79
〈표 3-11〉 일반국민의 군집별 농업 미래 시나리오	81

제4장

〈표 4-1〉 동인의 분류	88
〈표 4-2〉 선행연구의 동인 분류 특징	89
〈표 4-3〉 미래 농업에 대한 이미지	90
〈표 4-4〉 선정된 동인(대외동인, 대내동인, 농업의 모습)	91
〈표 4-5〉 기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)의 동인 중요도 분석 (예시)	96
〈표 4-6〉 대외동인이 강한 영향력을 끼치는 농업의 모습 수	105
〈표 4-7〉 농업 미래 시나리오에 강한 영향을 미치는 대내동인의 수	107
〈표 4-8〉 농업 미래 시나리오에 강한 영향을 미치는 농업 미래모습의 수	109
〈표 4-9〉 기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1) 시나리오의 중요 동인	112
〈표 4-10〉 기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업(전문가2) 시나리오의 중요 동인	117
〈표 4-11〉 기술활용·가치중립적 농업(전문가3) 시나리오의 중요 동인	122
〈표 4-12〉 기술활용·가치중립적 농업(농업인1) 시나리오의 중요 동인	125
〈표 4-13〉 기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업(농업인2) 시나리오의 중요 동인	130
〈표 4-14〉 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(농업인3) 시나리오의 중요 동인 ..	133
〈표 4-15〉 다원적 기능 지향·가치중립적 농업(일반국민1) 시나리오의 중요 동인 ..	137
〈표 4-16〉 기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업 (일반국민2) 시나리오의 중요 동인	141
〈표 4-17〉 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(일반국민3) 시나리오의 중요 동인	145

그림 차례

제2장

〈그림 2-1〉 미래 전망의 구성요소와 전개도	15
---------------------------------	----

제3장

〈그림 3-1〉 일반적 가치에 대한 인식 설문조사 문항	47
〈그림 3-2〉 농업의 현재모습/가능미래/선호미래 설문조사 문항 예시	48
〈그림 3-3〉 농업의 현재모습 중 전문가-농업인 갭이 큰 가치 영역 (농업 부문 혁신체계)	55
〈그림 3-4〉 농업의 가능미래 중 전문가-농업인 갭이 큰 가치 영역 (농정 추진체계)	59
〈그림 3-5〉 농업의 선호미래 중 전문가-농업인 , 전문가-일반국민 갭이 큰 가치 영역	63
〈그림 3-6〉 농업의 선호미래 중 농업인-일반국민 갭이 큰 가치 영역	64
〈그림 3-7〉 전문가들이 인식하는 현재모습, 가능미래, 선호미래 비교	70
〈그림 3-8〉 농업인들이 인식하는 현재모습, 가능미래, 선호미래 비교	72
〈그림 3-9〉 전문가, 농업인, 일반국민의 선호미래 시나리오(요약)	83

제4장

〈그림 4-1〉 설문조사 및 네트워크 행렬 구조	94
〈그림 4-2〉 강한 영향력을 지닌 동인 선정 과정	95
〈그림 4-3〉 대외동인과 농업의 모습 간 영향력	98
〈그림 4-4〉 대내동인과 농업의 모습 간 영향력	100
〈그림 4-5〉 농업의 모습 간 영향력	102

제1장

서론

서론

1. 연구 필요성 및 목적

농정계획과 중장기 농정전략 연구들은 미래모습 또는 지향점을 제시하고 대내외 농정 여건에 대응하여 농정전략을 제시하고 있다. 농림축산식품부(2018)가 수립한 농정분야 최상위 법정계획인 ‘2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획’은 계획 수립 배경에서 “저성장과 인구절벽, 4차 산업혁명의 도래, 농가 고령화와 과소 마을 증가 등 대내외 여건 변화에 따른 새로운 농정체계 구축 필요”를 명시하였다. 계획 성격 및 주요 내용에서는 “농업·농촌 및 식품산업의 미래 발전상을 제시하고 관련 정책의 효율적 추진을 위한 중장기 종합발전계획”임을 밝히고 있다.

황의식 외(2022a)는 “농업·농촌을 둘러싼 여건 변화에 대응한 미래 농업·농촌의 역할 설정을 모색하여 보고, 농업·농촌의 가치와 역할을 제고하는 농정개선 방향을 재설정하고, 농정의 주요 의제와 정책과제 등을 제시하고자 함”이라고 서술하였다. 이용선 외(2016)는 “첫째, 향후 10~20년 후 농업·농촌·식품산업의 여건 변화를 전망하고, 둘째, 장기적 관점에서 농업·농촌·식품산업의 비전, 즉 바람직하면서도 달성 가능한 미래모습을 정립하며, 셋째, 농업·농촌·식품산업의 비전을 달성하기 위한 과제와 주요 지역(충남, 전남, 영남)의 발전 방향을 모색하는 것임”

이라고 서술하였다. 당시의 목적에 맞게 수립된 농정계획과 수행된 중장기 농정 전략 연구는 그 자체로 농정 추진과 농업 발전에 기여했다고 할 수 있다.

그러나 제시한 미래모습이 국민이 원하는 어떤 가치에 기반하고 있으며, 수많은 대내외 농정 여건의 변화가 미래모습에 어떻게 영향을 미칠 것인지에 대한 구체적인 분석은 미흡하다. 즉, 국민이 원하는 가치가 다양하며 그에 따라 선호하는 농업의 미래모습 역시 다양함에도 불구하고, 그 다양한 가치에 기반한 농업의 미래모습은 무엇이며 얼마나 다양한지 분석하고 제시한 정부 계획과 연구가 그간 부족했다. 또한 다양한 가치들이 상호 대립하는 경우가 많으나, 어떤 가치들이 대립하는지를 명시적으로 고려하지 않고 미래모습을 제시하는 경우가 많았다. 이로 인해 가치가 다름에 따라 발생하는 미래모습 관련 농정 쟁점을 명확히 제시하기 어려우며, 원하는 가치가 다르기 때문에 발생할 수 있는 갈등 또한 고려하기 어렵다. 그 결과 단일한 미래모습이 제시되며, 제시된 미래모습은 다른 가치와 생각을 지닌 다른 국민들의 공감대를 얻기가 쉽지 않다. 따라서 미래모습 달성을 위한 강한 정책 추진동력을 얻는 데 한계가 있다. 또한 농정 관련 쟁점을 완화 또는 해소하기 위한 정책 추진을 어렵게 한다. 더욱이 다른 가치와 생각을 지닌 국민들이 구체적으로 어떠한 생각을 하고 있는지와 얼마만큼 존재하는지를 알 수 없기 때문에 공감대를 얻기 위한 세심한 정책도 펴기가 쉽지 않다.

많은 연구에서 농정을 둘러싼 대내외 여건을 분석하여 제시하고는 있으나, 대내외 여건이 원하는 가치에 따라 달라질 수 있는 다양한 미래모습 달성에 어떻게, 얼마만큼 영향을 줄 수 있는지에 대한 분석은 미흡했다. 그 결과 대내외 여건 변화에 대응하고자 제시된 정책들이 미래모습 달성에 어떠한 영향을 줄지에 대한 고려가 미흡하다. 또한 다양한 가치에 기반한 다른 미래모습 달성을 위하여 어떤 대내외 여건 변화에 보다 집중해서 정책적 대응을 해야 하는지에 대한 고려도 이루어지기 쉽지 않다.

농정이 추구해야 할 목적이 다변화·복잡화하고 있고 미래의 불확실성이 커지고 있는 상황에서 이러한 한계점은 더욱더 부각될 수 있다. 과거 농정의 주요 목적은 농산물의 안정적 생산을 통한 농업 성장과 농업인 소득 증진이었다. 그러나 경제·

사회가 복잡해짐에 따라 농정의 목적 역시 농업의 성장과 농업인의 소득증대뿐만 아니라 국민 모두의 건강, 국토환경의 보전과 균형발전, 농업인을 포함한 농촌주민의 삶의 질 향상, 농촌지역의 공동체화 문화의 발전, 농업 관련 산업 전반의 혁신 등으로 다변화·복잡화하고 있다(황의식 외, 2022b). 또한 세계 경제 변화, 저출산·고령화 등 인구변화, 4차 산업혁명과 데이터 기반 경제, 기후변화와 환경문제, 사회가치관 변화, 소비패턴 변화, 탄소중립 경제로의 전환, 포스트 코로나 시대 등과 같은 다양한 거대 트렌드에 영향을 받을 수밖에 없으며, 미래의 불확실성 증가는 농정 추진에 어려움을 가증시킬 수밖에 없다(황의식 외, 2022b).

이와 같이 농정의 목적이 다변화·복잡화하고 미래의 불확실성이 커지고 있는 상황에서 농정이 보다 효과적으로 추진되기 위해서는 다양한 가치에 기반한 농업의 미래모습을 제시하고 대내외 여건이 이에 미치는 영향을 보다 다각적이고 깊이 있게 살펴보는 것이 요구된다.

이와 같은 필요성에 따라 본 연구의 목적을 다음과 같이 설정하였다.

빠르게 변화하고 미래 불확실성이 커진 대내외 여건 속에서 ① 국민(전문가·농업인·일반국민)이 선호하는 다양한 가치에 기반한 다양한 2040년 농업의 미래모습 시나리오를 제시하고, ② 대내외 여건이 미래모습에 미치는 영향을 살펴봄으로써 ③ 미래모습 달성을 위한 시나리오별 중장기 농정의제를 제시한다. 또한 선호하는 가치, 농업의 현재모습, 농업의 실현 가능한 모습, 선호하는 미래 농업 모습 등에 대해서 ④ 국민의 생각이 얼마만큼 다양한지를 정량적으로 분석함으로써 향후 농정을 수립하고 추진하기 위한 자료로 활용되는 것을 목적으로 한다.

2. 연구 내용과 방법

본 연구보고서의 구성은 다음과 같다.

제1장에서는 본 연구의 필요성과 목적, 연구 내용·범위·방법 등을 제시한다.

제2장에는 비교적 최근에 이루어진 비농업 부문의 ‘선호가치 기반 미래 시나리오 연구’와 농업 부문의 기존 미래 전망 연구 등을 소개한다. 이후 본 연구에서 수행하는 ‘선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석’이 기존 비농업 부문의 ‘선호가치 기반 미래 시나리오 분석’을 어떠한 측면에서 참고하여 발전시켰는지를 설명한다. 또한 본 연구가 기존 미래 전망 연구에서 이용한 방법론과 다른 방법론을 왜 이용했는지를 설명한다.

제3장에서는 선호가치에 기반한 농업 미래 시나리오 분석 결과를 제시하며, 다음과 같은 단계로 구성된다.

- 일반적인 가치 대립축을 제시한 후, 가치 대립축별 농업의 모습을 제시한다.
- 전문가, 농업인, 일반국민에 대한 설문조사를 통해 가치 대립축별 농업의 현재모습, 가능미래, 선호미래 분석 결과를 제시한다.
- 앞선 분석 결과를 바탕으로 전문가, 일반국민, 농업인이 선호하는 다양한 농업 미래 시나리오를 제시한다.

제4장에서는 제3장에서 제시한 농업 미래 시나리오에 영향을 미치는 동인¹⁾들을 분석하고, 중장기 농정의제를 제시한다.

- 선호하는 농업의 모습으로 구성된 농업 미래 시나리오에서 영향을 미치는 대외동인, 대내동인, 농업의 모습 등의 동인을 선정한다.
- 설문조사를 통해 동인이 농업의 모습에 미치는 영향 여부를 분석하고, 농업 미래 시나리오별로 동인의 중요도를 제시한다.
- 농업 미래 시나리오별로 중장기 농정의제를 제시한다.

1) 동인(動因)이란 어떠한 상황을 발생시키거나 현상을 변화하게 만드는 직접적인 원인을 의미한다.

제5장에서는 앞선 분석 결과들을 요약하고 결론을 맺는다.

본 연구의 범위를 농정 대상, 가치, 시간, 조사 대상 등의 측면에서 정리하면 다음과 같다.

농정의 대상은 크게 농업과 농촌으로 나뉘는데, 농촌은 농업이 이루어지는 공간으로서 농업과 매우 밀접한 관련이 있다. 단, 농촌은 농업 이외에 매우 다양한 산업이 존재하며 농업인뿐만 아니라 일반국민이 거주하는 도시와는 대별되는 공간으로 농업뿐만 아니라 수많은 다양한 분야의 정책이 이루어지기 때문에, 농촌의 미래를 함께 다룰 경우 분석 범위가 너무 넓어진다. 또한 본 연구는 선호가치에 기반하여 미래를 전망하는 시나리오 연구방법론을 농업 부문에 새롭게 적용하는 의미를 지니기도 한다. 따라서 본 연구의 효과적 수행을 위해 연구 범위를 농업을 중심으로 하되, 농업과 밀접한 관련이 있는 농촌 분야도 일부 다룬다.

가치 측면에서는 기존 선행연구들이 제시한 가치를 참고하여 본 연구에서 다루고자 하는 가치들을 도출한다. 가치 대립축별 농업의 모습은 기존 선행연구 검토와 전문가 협의회를 바탕으로 지금까지의 농정과 향후 농정에서 쟁점으로 부각될 수 있는 사항들을 중심으로 제시한다.

시간적 측면에서는 2040년의 미래를 다룬다. 이는 20년이 채 안 되는 18년 뒤인 2040년의 미래를 분석 시점으로 설정하여, 미래를 내다보면서도 전망과 예측의 용이성을 추구하고자 했기 때문이다. 한편, 본 연구를 통해 도출된 농정의제는 15년 이상, 즉 4개 정부에서 지속적으로 추진해야 할 중장기 의제이다. 즉, 정부에 따라 변동이 있을 수 있는 단기적 농업정책 또는 현안이라기보다는 우리나라가 중장기적 관점에서 지속적인 관심을 가지고 추진해야 할 농정의제이다.

설문조사 대상은 농정 관련 전문가, 농업인, 일반국민이다. 농정 관련 전문가는 농업 관련 인문사회계·이공계 교수, 정부출연 연구기관 연구자 등으로, 농정에 대한 전문가적 지식을 바탕으로 농업의 미래모습을 전망하고 판단할 것이다. 농업인은 농업의 미래모습이 즉 자신의 모습이며 농정에 가장 직접적인 영향을 받기 때문에 깊은 고민을 통해 농업의 미래모습을 전망하고 판단할 것이다. 일반국민은 농업 생산물의 소비자이자 농업의 다양한 비경제적 산출물에 영향을 받는다.

또한 시민으로서 농정에 영향을 미치고, 그 결과 농업의 미래모습에 영향을 미친다. 따라서 일반국민의 미래 농업에 대한 전망과 생각을 조사하고 분석하는 것은 매우 필요하다.

본 연구는 앞 단계에서 분석한 결과를 다음 단계의 분석에 계속해서 활용하므로, 분석 간 관계에 대한 이해를 돕기 위해 연구 내용과 연구 방법을 <표 1-1>에서 좀 더 상세히 제시하였다.

〈표 1-1〉 연구 내용과 연구 방법

장	연구 내용	연구 방법
제2장	비농업 부문의 '선호가치 기반 미래 시나리오 연구'와 농업 부문의 기존 미래 전망 연구 분석	선행연구 검토
	선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석의 의의와 기존 연구와의 차별점	연구진 협의
제3장	일반적 가치 대립축 제시 및 분석 - 14개의 일반적 가치 대립축 제시 - 예: 개인 자유(A) vs 공동체 연대(B) - 일반적 가치 대립축별로 A와 B의 가치 중 어떤 가치를 어느 정도 선호하는지를 설문조사 - 선호하는 가치의 응답 비율과 평균 등 분석	선행연구 검토, 설문조사 및 통계분석
	가치 대립축별 농업의 모습 제시 - 일반적 가치 대립축별로 지금까지의 농정과 미래 농정에서 쟁점으로 부각될 수 있는 사항들을 농업의 모습으로 제시 - 15개 가치 대립축별로 상호 대립하는 농업의 모습을 2개씩 제시(총 30개의 농업 모습 제시) - 예: 농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁(A) vs 농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여(B)	선행연구 검토, 연구진 및 전문가 협의
	가치 대립축별 농업의 모습에 대해서 현재모습, 가능미래, 선호미래에 대해 설문조사 및 분석 - 전문가, 농업인, 일반국민 등 3개 집단에 대해서 설문조사(일반국민은 선호미래만 조사) - 가치 대립축별 농업의 모습, A와 B 중 어떤 모습이 현재모습과 어느 정도 가까운지를 설문조사하고 응답 비율과 평균 등을 분석 - 가치 대립축별 농업의 모습, A와 B 중 어떤 모습이 어느 정도로 미래에 실현될 모습(가능미래)인지를 설문조사하고 응답 비율과 평균 등을 분석 - 가치 대립축별 농업의 모습, A와 B 중 어떤 모습을 어느 정도로 선호하는 미래모습(선호미래)인지를 설문조사하고 응답 비율과 평균 등을 분석 - 현재모습, 가능미래, 선호미래에 대한 전문가, 농업인, 일반국민의 설문조사 결과를 상호 비교 분석	설문조사 결과 통계분석

(계속)

장	연구 내용	연구 방법
제3장	선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석 - 전문가, 농업인, 일반국민의 선호미래 설문조사 결과를 군집분석(Cluster Analysis)함을 통해 각각 3개 군집, 총 9개 군집 도출 - 개별 군집의 특성을 반영한 9개 농업 미래 시나리오 도출 - 개별 농업 미래 시나리오는 15개의 선호하는 농업의 모습으로 구성	설문조사 결과 군집분석
제4장	농업 미래 시나리오 동인 선정 - 시나리오에 영향을 미칠 것으로 예상되는 대외동인(25개), 대내동인(22개), 농업의 모습(30개) 등 총 77개의 동인 선정	선행연구 검토, 연구진 협의
	동인이 농업의 모습에 미치는 영향 여부에 대한 설문조사 및 분석 - 77개의 동인이 30개 농업의 모습에 영향을 미치는가에 대해 조사 - 응답자의 50% 이상이 영향을 미친다고 응답한 동인과 농업의 모습 간 관계에 대해서 영향력이 있다고 판단	설문조사 결과 분석 및 통계분석
	농업 미래 시나리오별 동인의 중요도 분석 - 15개의 선호하는 농업의 모습으로 구성된 농업 미래 시나리오별로 동인의 중요도 분석	설문조사 결과 통계분석
	농업 미래 시나리오별 중장기 농정의제 제시 - 농업 미래 시나리오별로 중요도가 큰 동인들을 고려하여 중장기 농정의제 제시	선행연구 검토, 연구진 및 전문가 협의
제5장	분석 결과 요약	

자료: 저자 작성.

제2장

선행연구 검토 및 선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석의 의의

선행연구 검토 및 선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석의 의의

1. 선행연구 검토

1.1. 비농업 부문 미래 전망 연구

1.1.1. 분야별 연구기관 중심 연구

국내 비농업 부문의 미래 관련 연구는 분야별 주요 연구기관을 중심으로 일부 수행되었다. 그러나 연구의 다양성과 지속성 측면에서 살펴보면 대부분의 미래 연구는 2018년 5월에 설립된 국회미래연구원²⁾을 중심으로 이루어지고 있다.

국회미래연구원은 설립 이후 기본연구와 중점연구를 통해 국민 삶의 질, 혁신 성장, 국내외 거버넌스 등 다양한 측면에서 미래 환경변화를 예측하고 보다 발전된 미래로 나아가기 위한 가능성과 방향성을 모색하고 있다. 또한 국민과 전문가

2) 국회미래연구원은 미래 환경의 변화를 예측분석하고 국가 중장기 발전전략을 도출함으로써 국회 정책역량을 강화하고 국가발전에 이바지하는 것을 목적으로 설립되었다. 국회미래연구원 홈페이지 (<https://www.nafi.re.kr/new/intro.do>). 검색일 2022. 10. 4.

집단 등을 대상으로 한 조사 연구를 통해 미래연구를 위한 데이터의 체계적인 축적 및 관리도 이루어지고 있다.

국회미래연구원에서 수행한 주요 미래 관련 연구들을 살펴보면 우리나라의 전반적인 미래모습뿐만 아니라 특정 분야에 대한 미래연구도 수행되었다. 특히 본 연구에서 지향하고 있는 미래 시나리오 연구와 국민의 선호가치에 기반한 연구들도 다수 수행되었다.

〈표 2-1〉 국회미래연구원의 주요 미래 관련 연구

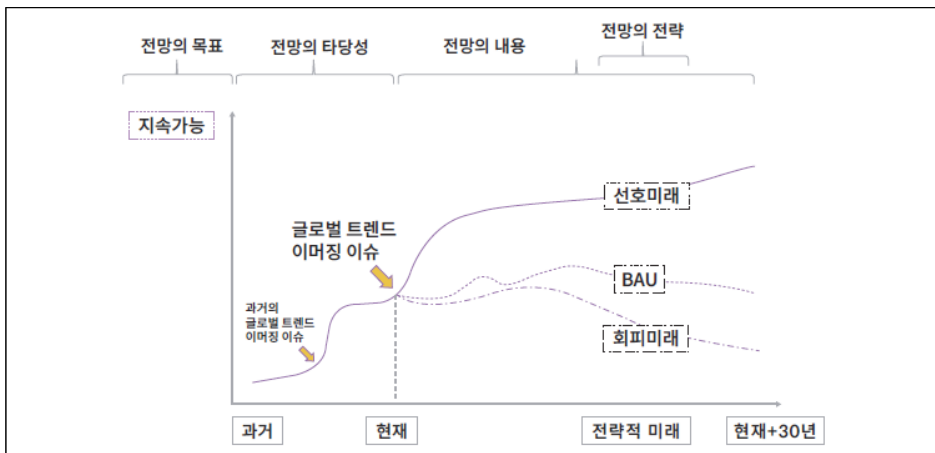
NO	연구자	연구과제명
1	김유빈 외(2018)	미래영향 환경변수 및 시나리오 도출 연구
2	박성원 외(2018)	국민선호미래 연구
3	민보경 외(2018)	미래결정 정책의제 연구
4	유재광 외(2018)	북한 및 통일 한반도의 미래연구
5	김홍범 외(2019)	2050 종합미래 시나리오 예측 연구
6	박성원 외(2019)	한국인 선호미래 조사 연구
7	민보경 외(2019)	청소년 미래선호가치 설문 조사 기반 연구
8	정영훈 외(2019)	20대의 정책미래선호에 관한 질적 연구: 노동이민정책·가족정책·외교안보정책을 중심으로
9	문명재 외(2019)	미래의 급격한 기술 발전과 공공서비스 패러다임 변화
10	정창권 외(2019)	미래 대한민국의 저출산과 일자리에 숨겨진 피드백 루프와 시나리오
11	김은아 외(2020)	기후변화 미래영향 대응 기반연구
12	민보경 외(2020)	지속가능한 미래를 위한 모니터링 체계 구축 연구
13	여영준 외(2020)	디지털 전환에 따른 성장, 분배효과 분석 및 정책실험 연구
14	유재광 외(2020)	중국의 미래, 2030: 정치, 경제, 대외관계의 미래를 중심으로
15	김유빈 외(2020)	이머징 이슈 분석 및 온라인 플랫폼 개발 연구
16	박성원 외(2020)	통합적 생태계 관점에서 인공지능의 발전과 사회변화 예측
17	마경희 외(2020)	성평등 이슈와 예측 기반 미래 정책방향 도출 연구
18	박성원 외(2020)	세계적 감염병과 사회변화: 코로나19 이후 세계
19	민보경 외(2020)	한국인의 미래 가치관 연구
20	박성원 외(2020)	선호미래 실현을 위한 미래정책 공론조사
21	박성원 외(2021)	이머징 이슈 연구
22	여영준 외(2021)	포스트 코로나 시대 혁신성장을 위한 전략과제 연구
23	이선화 외(2021)	글로벌 경제 패러다임 전환 연구: 미국의 경제정책과 중장기 성장 시나리오를 중심으로
24	김유빈 외(2021)	미래비전 2037: 성장사회에서 성숙사회로의 전환
25	차정미 외(2021)	미중 기술패권경쟁의 미래: 세계의 전략과 한국외교에의 제언
26	박성원 외(2021)	미래정책의 국민선호 연구
27	민보경 외(2021)	미래사회 대응지표 체계 및 모니터링 방안 연구

주: 굵은 글자로 표기한 부분은 미래 시나리오 및 국민 선호가치 기반 관련 연구임.

자료: 국회미래연구원(각 연도). 연차보고서.

특히 최근에 수행된 박성원(2022)의 연구에서는 미래를 예측하는 방법이 매우 다양하고 방법에 따라 결과도 달라질 수 있다고 언급하였다. 이에 따라 미래연구의 한계와 과제를 해결하기 위한 방안으로 ① 전망의 목표, ② 전망의 타당성, ③ 전망의 내용, ④ 전망의 전략 등 4개 요소를 고려한 국회미래연구원의 미래 전망을 위한 프레임으로 제시하였다. 제시된 각 요소를 살펴보면, 먼저 전망의 목표는 예측의 대상이면서 규범적 가치를 내포하는 것으로 ‘지속가능한 성장’을 전망의 목표로 설정하였다. 또한 규범적 목표는 사회가 추구하는 비전 및 지향점으로 가치 지향적 미래를 목표로 하고 있다. 전망의 타당성은 미래예측에 필요한 방법론적 구성의 적절성을 평가하는 것으로 과거의 경험과 축적된 데이터를 기반으로 다양한 방법론의 조합이 이루어질 필요성이 있다고 언급하였다. 또한 전망의 내용은 방법론을 바탕으로 주요 변화 요인들과 전망 시기를 고려하여 현 추세에 기반한 미래(BAU)의 베이스라인을 찾는 것이다. 그리고 전망의 전략(전략적 미래)은 전망의 목표에 따른 선호미래와 회피미래를 제시하는 것이라고 언급하였으며, 전략적 미래는 ① 실행 가능한 미래, ② 구조적으로 단단하게 대응할 수 있는 미래, ③ 사회적 협력이 필요한 미래를 제시하는 것이 핵심이라고 강조하였다.

〈그림 2-1〉 미래 전망의 구성요소와 전개도



자료: 박성원(2022).

1.1.2. 선호가치 기반 연구

선호가치에 기반한 비농업 부문의 미래 전망 연구는 메가트렌드 변화에 따른 전반적인 영역을 중심으로 주로 설문조사를 통해 수행되어 왔으며, 가정생활, 교육, 주거 등 특정 분야에 대한 연구도 일부 이루어졌다.

먼저 이종원 외(2010)는 청소년과 부모 세대의 가족 및 가정생활 관련 가치관을 비교·분석하였다. 이를 통해 세대 간 갈등 요인을 도출함으로써 세대 간 통합 증진 및 청소년 관련 정책 수립을 위한 시사점을 도출하고자 하였다.

〈표 2-2〉 가족 및 가정생활 의식 및 가치관 조사 주요 내용

조사 부문	주요 내용
가족의 개념	가족의 의미, 가족의 범위
가족 의식·가치관	가부장 의식, 성역할관, 부모부양 의식, 효 의식, 제도적 가족관
가족 기능·가족관계	가족 기능, 부모의 양육 태도, 부모-자녀 의사소통
가족 활동·가사 활동	가족 활동, 가사 활동(부모 돕기), 가사 활동(역할 분담)
개인 심리 특성	권위주의 성향, 자아정체감, 자아존중감
개인 행동 특성	비행(문제행동), 학교생활 적응

자료: 이종원 외(2010).

박성원 외(2015)는 국민의 현재와 미래에 대한 인식과 28개의 선호하는 공공가치를 조사하여 인식에 따른 공공가치 선호도의 차이를 제시하였다. 또한 선호미래 사회를 ① 경제 계속 성장, ② 붕괴-새로운 시작, ③ 보존사회, ④ 변형사회로 구분한 후 선호 그룹 간의 공공가치 선호도를 비교하였다.

〈표 2-3〉 공공가치 선호도 조사 항목

정책 입안, 집행 과정에서 고려되어야 할 가치			
인간의 존엄성	시민참여	미래세대	친밀감
공개성(투명성)	신뢰	공정성	지속가능성
형평성	소수자 보호	책임성	효율성
자비	시민의 자유	시민의 재산권 보호	대화/소통
전문성	다양성	위기대응성	사회통합
합법성(적법절차)	고객지향성	사회안정성	윤리(청렴성)
혁신	협력	이익의 균형	경쟁

자료: 박성원 외(2015).

박성원 외(2018)는 국민의 선호가치는 선호미래의 지향점이 된다고 언급하였으며, 정치, 경제, 사회, 과학기술, 미래 공통 분야에 대한 대립축과 가치를 기반으로 국민의 미래 선호가치에 대한 설문조사를 실시하였다.

〈표 2-4〉 국민의 미래 선호가치 구분

구분	대립축	가치
정치	위계(자유)/ 연계(평등)	• 국가주도/시민주도 • 정부 신뢰, 국가 신뢰 • 국민직접참여, 대의 정치(투표 참여) • 토론문화, 표현의 자유, 인권, 엘리트(전문가) 중시
	중앙집권/ 지방분권	• 권력 추구 • 권위에 대한 복종 • 사회질서 유지
경제	물질/탈물질	• 경제성장 • 윤택한 생활 • 친환경
	성장/분배	• 근면, 검소, 박애 • 창의성 중시, 경제적 성공(성취) 중시, 일 중심 • 윤리적 소비, 탈성장
사회	개인/집단	• 개인 자율과 창의 • 개인 삶과 행복 중시, 가족중심주의, 자기표현 중시 • 집단가치 순응, 타 집단 관용, 직장 내 개인의 자율, 종교적 가치
	경쟁/협력	• 인간중심 사회, 집단 신뢰 • 개인 참여 중시, 언론의 자유 보장 • 도전정신, 경쟁과 성공
과학기술	편의/안전	• 전통 중시, 편안한 삶과 개인 안전, 범죄 없는 사회, 인간다운 삶의 가치, 환경, 생태계 유지
	적용/저항	
미래 공통	미래상, 미래 인식과 태도	• 미래 지향성, 공정(공평), 불확실성 회피, 국가 자긍심

자료: 박성원 외(2018).

민보경 외(2019)는 우리나라 청소년의 개인적·사회적·국가적 차원의 미래 선호 가치를 파악함으로써 한국의 미래와 국가정책 방향을 제시하고 하였다. 특히 성 인과의 미래 선호가치에 대한 차이점을 통해 미래정책 수립 시 청소년의 가치 반영에 대한 필요성이 중요하다고 강조하였다.

〈표 2-5〉 주요 가치 영역의 구성요소와 내용

가치 영역	정책 영역	세부 정책	기저 가치
미래 공통	미래 전반		〈자아 증진(개인) 가치〉 자율, 자극, 쾌락, 성취
행복·학업·진로 직업	고용/복지 (복지, 진로 직업, 행복)	양극화를 고려한 복지 정책	
		인공지능과 노동 정책	
가족·결혼	인구 (가족, 결혼)	인구감소와 인프라 투자	〈자아 초월(공공) 가치〉 권력, 안전, 동조, 전통, 박애, 보편주의
		가족제도	
신뢰·다양성	다문화 (포용성, 다양성, 다문화)	이민 정책	
사회·국가·주변국	정치/외교 (지역사회, 주변국, 통일)	외교 안보 문제	
		정치 갈등	
		지방분권	
환경·과학기술	환경 (건강, 먹거리, 환경)	기후와 에너지 정책	
		환경 정책	
		식량자원 정책	
	과학기술	인공지능 의사결정 신뢰	
		빅데이터 활용(제한)	
		우주 개발	

자료: 민보경 외(2019).

민보경 외(2020)는 한국인의 가치체계 흐름을 파악함으로써 향후 발생할 이슈들과 미래 한국 사회를 전망하고자 하였다. 이를 위해 청소년과 성인을 대상으로 미래 가치관 조사를 실시하였으며, 이를 통해 모든 세대를 위한 정책 노력과 친환경, 공정, 포용 등의 미래 가치관을 반영한 정책 방향 설정이 필요하다고 언급하였다.

〈표 2-6〉 한국인의 미래 가치관 조사 주요 내용

조사 부문	주요 내용
미래에 대한 인식과 이미지	• 미래에 대한 시기적 인식 • 미래에 대해 떠오르는 이미지 • 미래에 대한 관심도(나의 미래, 대한민국의 미래, 통일 미래, 세계 미래) • 개인적 노력과 외부환경 변화의 영향 중 나의 미래 결정 요인
개인 가치관	• 좋은 학교에 대한 의견 • 직업 선택 시 중요한 것 • 일과 여가에 대한 인식 • 삶에 대한 가치관 • 배우자 선택에 있어 중요한 것 • 가족 범주에 대한 인식

(계속)

조사 부문	주요 내용
주관적 웰빙 및 미래 전망	• 주관적 건강상태 인식 • 희망하는 삶의 유형 • 삶에 대한 만족도 • 행복도 및 행복한/행복하지 않은 이유 • 현재와 비교하여 10년 후/30년 후 나의 행복
사회와 가치관	• 타인에 대한 신뢰 • 집단(대상)별 신뢰(외국인 노동자, 북한이탈주민, 인공지능) • 사회 및 집단에 대한 인식 • 사회의 수용 범위에 대한 인식 • 우리 사회의 다양성에 대한 인식과 전망 • 우리 사회의 갈등에 대한 인식과 전망 • 환경에 대한 인식 • 과학기술에 대한 인식
국가와 가치관	• 정치 참여 의식 • 민주주의의 특성에 대한 인식 • 국가의 업무 중요도 • 공익 목적에 대한 국가의 권리 범위 인식 • 국가관 및 정치의식 • 세계시민, 통일에 대한 인식 • 남북통일에 대한 시기적 전망 • 우리나라의 국제적 위상에 대한 인식 및 전망 • 30년 후 인류의 삶을 가장 위협할 것

자료: 민보경 외(2020).

박은경(2020)은 OECD의 미래 학교 교육 시나리오를 ① 학교 교육의 확대, ② 교육 아웃소싱, ③ 학습 허브로서의 학교, ④ 삶의 일부로서의 학습 등 4개로 분류하였으며, 학교 교육의 미래에 대한 주요 7개의 대립 가치들을 제시함으로써 이에 대한 대안을 제시하였다.

〈표 2-7〉 OECD 미래 학교 교육 시나리오에 따른 대립 가치

대립 가치	주요 내용
현대화/급변	학교 교육이 발전·유지될 측면과 혁신적으로 변화할 측면은 무엇인가?
새로운 목적/오래된 구조	학교 교육의 목적과 구조가 조화를 이룰 것인가?
국제성/지역성	체제적·국가적 목적과 지역적 니즈가 어떻게 공생할 수 있을 것인가?
혁신/리스크 회피	새로운 것을 시도하면서 수반되는 실패를 감수할 것인가?
가능성/현실	기대 수준과 현실과의 괴리는 어떻게 조정될 것인가?
가상/대면	디지털 환경과 물리적·대면적 환경은 어떻게 균형을 찾을 것인가?
학습/교육	교육받는 것과 학습은 어떻게 다른가?

자료: 박은경(2020).

안세윤 외(2020)는 미래 주거에 대한 시간적 범위를 근미래(10년 이내), 중미래(10~20년), 먼 미래(20년 이후)로 구분하여 중장기 변화 방향과 특성을 예측하고자 하였다. 또한 향후 발생할 것으로 예상되는 사회·공간·기술 측면의 영향과 이슈를 도출하고 이에 대한 정책적 대응 방안을 모색하였다. 특히 미래 예측을 위하여 STEEP-V 방법을 활용함으로써 거시적인 측면에서의 분야별 가치에 기반한 핵심 이슈를 도출하였다.

〈표 2-8〉 STEEP별 주거 관련 핵심 이슈 키워드

구분	S (Society)	T (Technology)	E (Environment)	E (Economy)	P (Policy)
형태	지역	도시	환경	복지	빈곤층
	노인	시설	녹색	교육	독거
	아동	계획	공원	개발	안전
	학생		섭취	일자리	만족도
	여성		아파트	건강	문화
공간	구성원	도시	환경	비용	평가
	사용자	정보	건축	가치	아이디어
	지역	시설	중심	절감	기준
		기능	기능		
			아파트		
수요	지역	도시	이동	서비스	민간
	노인/고령자	디자인	주차	복지	규제
	계층		한옥	트렌드	생애
기술	전통	디자인	(친)환경	복합	기준
	집합	초고층	평면	서비스	시스템
	노인/고령자	구조	에너지	고용	공동
	장애	시설	한옥		문화
	사용/사용자	유비쿼터스	아파트		시스템
	인력	인터넷	네트워크		정부
	공유	센서	산업		융합
			플랫폼		
종합이슈	저출산 고령화 다양한 수요층 소형주택	스마트화 기술 기술 융합 ICBM-ABCD	기후변화 에너지 친환경주택	저성장 고실업 소득창출	분산 분권 공동체 주거

자료: 안세윤 외(2020).

이길제 외(2021)는 STEEP 관점에 기반하여 코로나19 이후에 대한 메가트렌드를 전망하였으며, 미래 트렌드 변화에 대한 인식과 주거 가치, 주거 기능, 주거 선호, 주거복지 방향 등에 대한 국민 주거 의식을 조사함으로써 미래 주거복지정책 수립을 위한 대응 전략을 제시하였다.

〈표 2-9〉 주거의식 조사 주요 내용

조사 부문	주요 내용
메가트렌드 및 주거 부문의 변화	• 메가트렌드 변화 인식 • 현재와 미래 생활수준 변화와 걱정거리 • 코로나19 이후 일상생활의 변화 및 주거생활의 어려움 • 미래사회 변화에 따른 주거 부문 변화
주거 의식	• 주거 기능과 주거 가치 • 주거 규범 • 주거 선호 • 주거 보유의식과 세대 간 이전
주거복지 의식	• 주거복지 수준과 대상 • 주거복지 확대 여부와 확대 방안 • 주거복지 의식 변화
주거복지정책 방향	• 주거복지 강화 방향 • 정책 대상별 주거복지 고려사항
미래 주거변화 대응	• 미래 특화주택 • 탄소중립과 신재생에너지 전환 • 스마트홈과 프롭테크 서비스

자료: 이길제 외(2021).

정의진 외(2021)는 과학기술의 발전으로 고용·의료·주거 등의 주요 생활환경이 급속하게 변화하고 있으며, 주요 사회적 가치와 환경변화를 파악함으로써 능동적인 대응이 가능하다고 강조하였다. 이에 따라 사회구성원들이 지향하는 가치의 변화를 발굴하는 것이 중요하다고 언급하였으며, 사회구조 변화의 미래 이슈로 가치 다양화 사회를 제시하였다.

〈표 2-10〉 가치 다양화 사회의 주요 내용

미래/세부 이슈	주요 내용
가치의 다변화	초개인주의화, 극단적 성향의 대립, 복합적 정체성 등 디지털 시대 전환에 따라 다양한 가치가 발생하고 가치 기준이 변화
가치 갈등 발생	사회구조가 복잡해지며 공정, 정의, 젠더 등 가치관에 대해 세대 간 관점 차이와 갈등 발생
공공 가치 강조	과학기술 발전에 있어 사회구성원들의 협력과 공유를 통해 창출되는 가치 증가

자료: 정의진 외(2021).

1.2. 농업 부문 미래 전망 연구

1.2.1. 주요 지표 전망 및 메가트렌드 분석 연구

국내 농업 부문의 미래 전망 연구는 대부분 과거부터 현재까지의 추세를 기반으로 주요 지표를 전망하고 각 분야의 이슈를 분석하여 이에 대한 정책 방향을 제시하고 있다. 또한 최근에는 메가트렌드에 따른 대내외 여건 변화를 통해 농업이 나아가야 할 방향을 제시하고 있다.

먼저 농업 부문의 지표를 전망하는 대표적인 연구 자료는 한국농촌경제연구원 이 매년 행사를 개최하여 발간하고 있는 ‘농업전망’이라 할 수 있다. ‘농업전망’은 대내외 환경변화에 대응하고 지속가능한 농업·농촌의 미래를 제시하기 위한 것으로 농업 및 농가경제 관련 주요 지표에 대한 동향과 중장기 전망을 제시하고 있다. 뿐만 아니라 국가 전체에 걸쳐 수급 및 가격에 영향을 미칠 수 있는 주요 품목의 전망치를 제시함으로써 농업 부문의 미래연구 기반을 확보하기 위한 기초 데이터를 제공하고 있다.

김정호 외(2010)는 미래에 대한 불확실성과 위협에 효과적으로 대응하기 위해서는 미래 예측이 매우 중요하다고 강조하였으며, 이를 위해 2050년을 목표 시점으로 설정하여 농업·농촌의 미래상을 제시하였다. 특히 2030년은 수치를 이용한 추세 분석 등을 통해 미래를 전망하였으며, 2050년은 관련 문헌 등을 바탕으로 농업·농촌의 미래상을 제시하였다. 또한 이를 통해 농업·농촌의 장기 비전을 달성하기 위해서는 ① 저성장 시대, ② 기후변화와 환경 시대, ③ 식량·에너지·질병 등의 위기관리, ④ 고령화·장수 시대, ⑤ 다문화사회 시대, ⑥ 통일한국 시대, ⑦ 신가치·행복관 시대 등에 대비한 체계적이고 종합적인 준비가 필요하다고 강조하였다.

김정호 외(2012)는 21세기 메가트렌드를 통해 인구, 환경, 경제 분야에 대한 미래 한국의 장기 전망을 간략히 도출하였으며, 대내외적 여건 변화에 따라 농업·농촌도 빠르게 변화할 것으로 전망하였다. 메가트렌드의 영향으로 고령화사회, 글로벌 경쟁 체제, 도시화 및 혼주화 등이 나타날 것이며, 농업 부문의 첨단산업기술

활용으로 고부가가치 산업화가 이루어질 것으로 전망하였다. 또한 국민소득 증가, 국민의식 향상, 소비패턴 변화 등으로 인해 농업·농촌에 대한 새로운 가치가 창출될 것으로 전망하였다.

이용선 외(2016)는 메가트렌드 분석과 이에 대한 농업·농촌·식품산업의 파급영향, SWOT 분석, 지표 분석 등을 통해 비전·이념·목표를 제시하였다. 특히 분야별 장기 비전으로 (농업) 미래성장산업화, (농업·농촌) 국토환경보전 및 농업·농촌의 다원적 기능 극대화, (농촌) 도농 격차 해소 및 살고 싶은 농촌 건설, (농식품) 안전한 먹거리의 안정적 공급시스템 구축 등을 제시하였다. 또한 미래성장산업화를 위한 전략과제로 ① ICT 융복합 첨단농업 육성, ② BT 기술을 이용한 바이오산업 활성화, ③ 미래성장동력 및 수출 품목 발굴, ④ 농업 조직화 및 전문인력 양성, ⑤ 농업의 6차 산업화, ⑥ 민간의 농업 참여 확대 등을 제시하였다.

황의식 외(2020)는 메가트렌드 분석을 통해 ① 인구 변화(저출산·고령화), ② 기술 변화(데이터 기반), ③ 기후변화와 환경문제, ④ 세계 경제 변화, ⑤ 사회 가치관 변화, ⑥ 소비패턴 변화, ⑦ 지속가능한 에너지 등 7개의 메가트렌드 주제를 선정하였다. 또한 각각의 메가트렌드가 국내 농업·농촌에 미치는 영향을 분석하였으며, 이를 통해 메가트렌드 관련 농정 어젠다 및 중장기 농정과제를 도출하였다.

1.2.2. 정부 계획 및 전략 보고서

정부의 각종 계획 및 전략 보고서도 미래 예측을 통해 농업 부문의 비전과 전략을 제시하고 있지만, 주로 해당 정부가 지향하는 목표와 중시하는 가치를 중심으로 단일한 미래 비전과 모습을 제시하고 있다.

농림수산식품부는 2010년 ‘생명·건강·매력이 어우러진 농림수산물산업과 농산어촌’을 비전으로 하는 ‘농림수산물·농산어촌 비전 2020’을 발표했다. 당시 이명박 정부가 ‘녹색 성장’을 표방하였기 때문에 농정 역시 이와 맥을 같이하는 ‘신성장 녹색 생명 산업’을 첫 번째 미션으로 제시하였다.³⁾ 이를 달성하기 위해 겸업농은 농외소득원 등 소득원 다양화를 유도하고, 취약계층농은 복지정책 중심으

로 유도한다는 과제도 포함되어 있으나, 농어업의 체질 전환을 위한 ‘품목 특성에 맞는 전문농의 규모화와 농기업화 추진’, ‘혁신적인 농기업 활성화’ 등이 보다 중요하게 제시되었다.⁴⁾ 이는 규모화하고 경쟁력 있는 전문농과 농기업을 중심으로 한 ‘성장’이라는 가치를 보다 중요하게 추구하였기 때문이다.

문재인 정부 초기 2018년 농림축산식품부는 ‘2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획’을 발표하였다. 비전으로 ‘걱정 없이 농사짓고, 안심하고 소비하는 나라: 지속가능한 농업·농촌, 국민이 건강한 먹거리’로 제시되었다. 산업 측면의 농정 목표로 성장보다는 지속가능성이 강조된 ‘지속가능한 농식품산업 기반 강화’가 제시되었는데, ‘농식품 혁신성장 역량 강화’가 이러한 목표 달성을 위한 과제로 제시되었다. 그러나 스마트팜 단지를 중심으로 기존 농업인의 집적화·규모화 등은 제시되어 있으나 전문농의 규모화나 농기업화는 제시되어 있지 않다. 무엇보다 주목할 만한 것은 농정 가치를 과거의 ‘경쟁·효율 강조, 산업·성장 중시’에서 ‘사람 중심, 소득안정·삶의 질 제고’로 전환하겠다고 밝힌 점이다. 전반적으로 볼 때 2010년 발표한 ‘농림수산식품·농산어촌 비전 2020’보다 ‘성장’, ‘물질’, ‘사적·산업적’ 가치보다는 ‘분배’, ‘탈물질’, ‘공공적’ 가치를 중시하고 있다.

올해 출범한 윤석열 정부의 농정 비전 또는 계획은 2022년 10월 현재 공식적으로는 발표되지 않았으나, 중시하는 가치가 달라졌다는 것은 윤석열 정부 120대 국정과제를 통해 알려졌다.⁵⁾ 70번, 71번 국정과제가 각각 ‘농산촌 지원강화 및 성장환경 조성’과 ‘농업의 미래 성장산업화’로 다시 ‘성장’이라는 가치가 중요하게 제시된 것이다.⁶⁾⁷⁾

3) 건강한 삶과 매력적인 먹을거리, 활력 넘치는 농어촌 등도 미션으로 포함되어 있다.

4) 겸업농은 농외소득원 등 소득원 다양화를 유도하고, 취약계층농은 복지정책 중심으로 유도한다는 과제도 포함되어 있다.

5) 농림축산식품부는 수립 중인 ‘2023~2027 농업·농촌 및 식품산업 발전계획’을 통해 농정 비전과 농정 계획을 발표할 예정이다.

6) 대한민국정부. (2022. 7). 윤석열정부 120대 국정과제.

7) 문재인 정부의 농식품부 관련 국정과제는 81. 누구나 살고 싶은 복지 농산어촌 조성, 82. 농어업인 소득안전망의 촘촘한 확충, 83. 지속가능한 농식품산업 기반 조성으로 ‘성장’이라는 단어가 국정과제명에는 제시되어 있지 않다(국정기획자문위원회, 2017. 7.).

1.3. 미래연구 방법론 연구

불확실하고 급변하는 대내외 환경 속에서 미래에 대한 예측의 필요성이 증가함에 따라 관련 연구들이 지속적으로 이루어지고 있다. 그러나 미래연구는 일반적인 연구들과 달리 추상적이기 때문에 연구자 및 방법론에 따라 결과가 상이하고 주로 현안을 중심으로 한 단순한 비전 제시 수준에 머무를 수 있다. 이에 따라 미래연구의 본질적 목적에 부합하기 위하여 정형화된 방법론을 제시한 연구들도 일부 수행되고 있다.

최항섭 외(2006)는 미래 예측 방법론으로 델파이 방법론과 시나리오 방법론을 제시하였다. 특히 시나리오 기법에 중점을 두고 시나리오 및 변수 도출의 중요성과 과정을 제시하였다. 또한 시나리오 기법의 종류를 ① 직관적 논리에 기초한 기법, ② 트렌드 분석에 기초한 기법, ③ 교차분석에 기초한 기법 등으로 구분하여 각각의 특성을 제시하였으며, 시나리오 기법의 적용사례를 분석하였다. 이와 함께 시나리오 기법을 활용하여 2030년 한국의 미래에 대한 시나리오를 전망하였다.

〈표 2-11〉 시나리오 기법에 근거한 시나리오 도출 과정

구분	주요 내용
1단계	메가트렌드 연구를 바탕으로 3차례 전문가 회의를 실시하여 2030년 한국의 미래에 영향을 미칠 30여 개의 변수 도출
2단계	30여 개의 변수들을 유형화하여 그룹화
3단계	변수 그룹을 4개의 동인으로 설정
4단계	전문가 델파이 조사를 통해 각 동인들의 현재 트렌드와 미래 예측 실시
5단계	전문가 델파이 결과를 분석하여 각 동인들에 대한 2개의 발생 상황 설정
6단계	4개의 동인마다 2개의 발생 상황을 조합하여 16개의 미래상 도출
7단계	전문가 회의를 통해 16개의 미래상 중 발생가능성 또는 의미가 높은 4개의 미래상을 채택하여 4개 시나리오로 도출
8단계	각 시나리오에서의 동인들 간 순환관계 제시

자료: 최항섭 외(2006).

이세준 외(2008)는 국내 미래연구 방법론의 미흡함을 지적함으로써 보다 종합적이고 수요자 지향적인 미래연구 방법론을 제시하고자 하였다. 이를 위해 국내

외 미래연구 방법론의 활용 동향을 살펴보고 다양한 분석 방법을 제시하였다. 특히 각각의 분석 방법에 대한 장단점을 파악하여 이에 대한 문제점과 개선방안을 도출함으로써 통합적 미래연구 방법론을 제시하였다.

〈표 2-12〉 주요 미래연구 방법론의 장단점

방법론	장점	단점
델파이	• 판단이 요구되는 문제에 대한 객관적 접근 가능 • 정량화가 어려운 내용의 통계적 제시 가능 • 익명성과 독립성으로 자유롭고 솔직한 전문가 의견 개진 가능	• 다단계 과정에 따른 과도한 소요 시간 • 반복된 조사로 설문조사에 대한 회수율 저하 • 다수의 전문가 확보가 어려움 • 소수 의견 배제, 의견 단일화를 위한 압력으로 창의적 발상 저하
퓨처스 휠	• 사용하기 쉽고 어떠한 도구나 소프트웨어도 필요하지 않음 • 결과물 간의 인과관계 및 상호작용 파악이 용이	• 일정 패턴이 나타나지 않는 경우 복잡성으로 인해 결과 이해가 어려움 • 익숙하지 않은 경우 트렌드 파악이 어려움
환경 스캐닝	• 최근 부각되는 주제 연구에 유용 • 사전단계에 적합한 유용한 정보수집 가능 • 웹, 정보통신의 발달로 효용성 증가	• 지속적이고 광범위한 영역 조사 필요 • 세부 전망이나 전략 도출을 위한 추가 절차 필요
교차영향 분석	• 각 분야의 특성 파악 및 상관관계 파악이 용이 • 다른 방법론, 특히 시뮬레이션 모형과 결합될 경우 미래 전망에 대한 유효성 증가	• 구성요소가 많을수록 조건부 확률에 대한 판단 가중 • 두 사건 사이의 상호연관성에 초점을 맞추기 때문에 삼중 혹은 다중으로 연결된 현실을 완전히 반영하지는 못함
시나리오 기법	• 대안적 미래 제시 가능 • 외부환경 변화 발생 시 빠른 적응전략 수립 가능	• 구체성 결여로 의사 결정 및 실행에 어려움 • 바람직한 미래상을 강조하다 보면 실현 가능성이 높은 미래사회 시나리오가 간과될 가능성 존재
SWOT 분석	• 내부와 외부의 측면들을 동시에 판단 • 분석이 간단명료하고 문제점 파악이 용이	• 자의적 해석의 가능성이 존재하고 주요 요소들이 간과될 수 있음 • 각 대안들의 상관성이나 보완관계 파악이 어려움 • 제반 사항에 대한 지식 필요
추세연장 기법	• 일련의 데이터를 바탕으로 미래의 발전 추세 파악이 용이 • 상황에 대한 의미 해석이 용이	• 예측 기간이 길어질수록 예측력이 떨어지며, 변화가 불연속적일 때는 예측이 빗나가기 쉬움 • 패턴 밖의 의미 있는 데이터 배제 가능성 존재
통찰력 예측	• 시간과 비용 절감 • 결과 도출이 용이함	• 통찰력을 지닌 인재 확보의 어려움 • 미래 추세의 판별에 대한 어려움
전문가 패널	• 고려되는 요인 및 동원되는 정보의 양이 많음 • 상호 의견교환을 통한 편견 배제 가능	• 토론 분위기 등으로 의견 표명에 제약 존재 • 영향력 있는 전문가에 의한 결론 제시 가능성
우선순위 로드맵	• 새로운 기술적 대안 탐색에 기여 • 국가 차원의 과학기술 경쟁력 제고를 위한 정책 우선순위 제시 가능	• 시장-제품-기술을 통합적으로 전망할 수 있는 전문가 확보가 어려움 • 기술적 불확실성이 낮은 영역에서의 효과적 기술 로드맵 활용이 불투명

자료: 이세준 외(2008).

임현 외(2011)는 정보기술의 발달 추세 등을 고려한 통합적 지식체계 구축의 필요성이 증대되고 있다고 강조하였으며, 기술 분야의 효율적인 미래 예측 및 기획을 위한 방법론을 제시하였다. 주요 방법론으로 기술의 진화를 쉽게 이해할 수 있는 네트워크 분석법, 기술성장 모형 적용 및 목표 수준 설정에 의한 기술 수준 평가 방법론, 전문가 조사를 이용한 델파이 조사 방법 등을 제시하였다.

윤성수(2010)는 미래 예측을 위해서는 사회·기술·경제·정치·가치 등에 대한 측면이 고려되어야 한다고 언급하였으며, 미래 예측의 방법으로 델파이 기법, 트렌드 분석, 시나리오 기법을 제시한 후 각 분석 방법의 장단점을 제시하였다. 특히 시나리오 기법의 과정을 ① 초기 자료 분석, ② 흐름 연구, ③ 시나리오 구조 파악, ④ 시나리오 스토리 흐름 전개, ⑤ 시나리오 평가 및 수정·보완 등의 5단계로 제시하였다.

1.4. 선행연구 검토의 시사점

선행연구 검토를 통해 살펴본 바와 같이 비농업 부문의 미래연구들은 국회미래연구원을 중심으로 다양한 분야에서 지속적으로 이루어지고 있다. 특히 본 연구에서 지향하는 미래 시나리오와 국민의 가치관을 기반으로 한 연구도 일부 이루어져 왔다. 그러나 선행연구에서 제시된 비농업 부문의 연구들은 연구 범위가 매우 광범위하거나 특정 분야를 중심으로 이루어져 있어 농업 부문과의 연계성을 고려하는 데 한계점이 존재한다. 또한 국민 선호가치 조사를 통해 미래를 전망하고 있지만 단편적인 설문조사 결과에 그치고 있어 미래 시나리오와의 연계가 효율적으로 이루어지지 못하는 측면이 있다.

한편, 농업 부문 미래 전망 선행연구들은 과거부터 현재까지의 추세와 대내외 메가트렌드를 기반으로 주요 현안에 대한 단편적인 미래모습을 전망하는 것에 그치고 있어 세부적인 미래모습보다는 다소 일반적이고 추상적인 미래모습을 중심으로 제시되어 있다. 또한 농업 부문의 경우에도 미래모습과 비전을 통해 일부 가

치관을 확인할 수 있으나 구성원들의 실질적인 선호가치를 고려한 미래모습을 제시하지는 못하고 있다.

특히 농정은 정부가 중시하는 가치가 달라짐에 따라 비전, 전략, 과제가 크게 바뀌는 경향이 있다. 이는 각 정부마다 다양한 가치를 고려하기는 하지만 추구하고 중시하는 가치가 다르고 그 가치 실현을 위한 전략과 과제를 보다 우선시하기 때문에 당연하게 나타나는 현상이라고 볼 수 있다. 그러나 정부의 각종 계획과 전략 보고서에 제시된 바와 같이 불과 12년 사이에 농정이 중시하는 가치와 가치 추구를 위한 과제가 자주 변경되는 것은 정책의 연속성을 통한 효과성 제고와 농업인을 포함한 국민의 정부 정책에 대한 신뢰 제고 측면에서 그리 바람직하지 않다고 할 수 있다.

이와 같이 미래 선호가치는 미래사회를 구성하는 매우 중요한 요소이며, 미래 모습에 대한 개념 및 시각을 제공하고 구성원들의 행동과 사건의 현상이 지니는 의미도 결정할 수 있다(손현주, 강정인, 2019). 따라서 본 연구는 다양한 선행연구 검토를 통해 전반적인 연구체계를 참고하여 농업 부문에서는 아직 초기 단계라 할 수 있는 선호가치 기반 중장기 미래연구를 수행하고자 하였다. 특히 구성원들의 선호가치를 충분히 반영한 농업 부문의 시나리오를 도출함으로써 중장기 농정의 제를 제시하고자 하였다.

2. 선호가치 기반 농업 부문 시나리오 분석의 의의

본 연구는 2040년을 목표 시점으로 설정하여 농업 부문에 대한 선호가치를 기반으로 세부적인 미래 시나리오를 제시하고자 하였다. 특히 일반국민뿐만 아니라 농업 부문 전문가와 농업 현장에 종사하고 있는 농업인들을 연구 대상으로 포함하여 비교·분석함으로써 보다 심층적이고 현장 중심적인 농업의 미래모습을 도출하고자 하였다.

먼저 연구의 전반적인 흐름은 박성원(2022)에서 제시된 ‘미래 전망의 구성요소와 전개도’를 참고하여 선호미래를 중심으로 미래 시나리오를 제시하고자 하였다. 이를 위해 이세준 외(2008)에서 제시한 다양한 미래연구 방법론 중 환경 스캐닝, 전문가 패널, 시나리오 기법 등을 참고하여 대내외 여건 분석과 관련 주체 설문조사 통해 시나리오를 도출하고자 하였다. 그러나 본 연구는 농업 부문의 특성 및 여건과 연구 대상의 선호가치를 중심으로 설문조사와 분석이 이루어진다는 점에서 차별성이 있다. 따라서 기존의 정형화된 미래연구 분석 방법을 참고하되 본 연구 목적에 부합하도록 적용하고자 하였다.

선호가치에 기반한 농업 부문의 미래 시나리오를 도출하기 위해서는 안세윤 외(2020), 이길제 외(2021), 강명보 외(2017) 등과 STEPI 미래연구⁸⁾에서 제시한 바와 같이 STEEP 분석을 적용하여 가치 영역을 사회, 기술, 환경, 경제, 정치 분야로 구분하였다. 이후 박성원 외(2018)를 참고하여 가치 영역별 주요 가치를 도출하였으며, 박은경(2020)과 같이 가치 대립축을 설정하였다. 그러나 본 연구에서는 농업의 특성 및 미래 환경변화를 고려하여 가치를 더욱 세분화하였다. 또한 선행연구들과 달리 일반적인 가치 외에 각각의 가치에 따라 나타날 것으로 전망되는 농업 부문의 세부적인 미래모습을 대립축으로 제시함으로써 가치 대립축별 현재모습, 가능미래, 선호미래를 도출하였으며, 이를 통해 선호가치에 기반한 미래 농업 시나리오를 제시하였다.

한편, 김유빈 외(2018), 김홍범 외(2019)에서와 같이 미래모습에 영향을 미칠 수 있는 동인 발굴의 중요성을 인식하였다. 이에 따라 황의식 외(2020, 2022a, 2022b), 박준기 외(2021) 등 농업 부문 대내외 여건 변화를 분석한 선행연구를 참고하여 농업 부문의 주요 동인들을 발굴하였으며, 이를 대내동인과 대외동인으로

8) 과학기술 기반 미래연구를 수행하는 기관으로 미래 예측을 위한 메가트렌드를 제시하기 위하여 주요 분야별 ‘미래이슈카드’를 통해 관련 핵심 키워드를 제공하고 있다. 미래이슈카드는 10개(인구변화, 식량, 도시화, 빈곤, 에너지, 해양, 기후변화, 재난안전, 융합과 4차 산업혁명, 갈등심화사회) 분야로 구성되며, 분야별로 STEEP 구분에 따라 5개씩 총 25개의 키워드가 제시되어 있다(STEPI 미래연구 (<https://stepi.re.kr/site/csfko/main.do>). 검색일: 2022. 9. 14.).

구분하였다. 이후 32개의 세부적인 선호미래와 도출된 동인을 이용하여 임현 외 (2011)에서 제시한 네트워크 분석을 실시함으로써 선호하는 농업 미래 시나리오로 나아가기 위한 대내외적 요건이 무엇인가를 제시하였다.

이와 같이 본 연구는 기존의 선행연구들과 달리 보다 다양한 관련 주체를 연구 대상으로 선정하였으며, 다양한 분석 방법을 이용함으로써 일반적인 나열식 미래 모습이 아닌 선호가치에 기반한 세부적인 미래모습을 제시하였다는 점에서 큰 차별성이 있다. 특히 기존 선행연구에서 수행되지 않은 선호미래에 대한 동인들의 영향력을 파악함으로써 미래의 불확실성까지 고려한 중장기 농정의제를 제시하였다는 점에서 큰 의의가 있다고 할 수 있다.

제3장

선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석

선호가치 기반 농업 미래 시나리오 분석

1. 분석 방법

제3장에서는 전문가, 농업인, 일반국민이 선호하는 다양한 가치에 기반한 다양한 2040년 농업의 미래모습 시나리오를 제시하고자 한다. 이를 위해 응답자 그룹이 각각 가지고 있는 일반적 가치에 대한 선호도와 가치에 기반한 농업의 현재모습/가능미래/선호미래에 대한 인식을 조사하였고, 이를 활용하여 선호가치에 기반한 농업 미래 시나리오를 제시하였다. 분석 수행을 위한 구체적인 분석 과정은 다음과 같다.

- ① 선행연구를 참고하여 일반적인 가치 대립축을 설정
- ② 가치 대립축별 농업의 모습을 제시
- ③ 전문가, 농업인, 일반국민에 대한 설문조사를 통해 조사된 응답자들의 일반적 가치 선호도 분석 및 가치 대립축별 농업의 현재모습, 가능미래, 선호미래 분석
- ④ 선호미래 분석 결과에 활용한 군집분석을 통해 전문가, 일반국민, 농업인이 선호하는 다양한 농업 미래 시나리오를 제시

1.1. 일반적 가치 대립축 제시

설문조사에서 제시된 일반적인 가치 영역, 가치, 가치 대립축은 제2장의 선행연구 검토와 연구진·전문가 협의회를 통해 도출되었다. 거시환경을 분석하는 방법론인 STEEP 분석을 적용하여 대립되는 가치를 사회(Social), 기술(Technology), 환경(Environmental), 경제(Economic), 정치(Political) 등의 가치 영역으로 분류하였으며, 각 가치 영역별 가치 대립축은 <표 3-1>과 같다. 대립하는 가치는 하나의 가치를 추구하면 다른 가치를 추구하기 어려운 상호 배타적 성격을 지니고 있다.⁹⁾

〈표 3-1〉 본 연구에서의 일반적인 가치 영역과 가치 및 가치 대립축

가치 영역	가치 대립축	
	가치	가치
사회	개인 자유	공동체 연대
	타 집단 개방	타 집단 폐쇄
기술	과학기술의 적극적 활용	과학기술의 안정적 활용
	공공주도 연구개발	민간주도 연구개발
환경	현재 세대 중심	미래 세대 중심
	화석·원자력 에너지 중심	재생에너지 중심
경제	성장	분배
	물질	탈물질
	사적·산업적	공공적
	광역 단위 경제	지역 중심 공동체 경제
정치	효율	형평
	중부담/중복지	고부담/고복지
	중앙정부 주도	지방정부 주도
	정부 주도	민간·시장 주도

자료: 박성원 외(2018)를 참고하여 저자 작성.

9) 그러나 현실에서는 완전히 배타적인 것은 아니며, 상호 간 적절한 균형을 찾는 것이 요구되는 대립 가치도 있다.

1.2. 가치 대립축별 농업의 모습 제시

본 절에서는 앞에서 도출된 일반적인 가치 영역의 15개의 가치 및 가치 대립축에 해당하는 농업의 모습을 정리하였다.

먼저, ‘개인 자유’와 ‘공동체 연대’라는 가치 대립축을 고려하여 농업을 하는 주체인 농업인 또는 농가의 주된 행동양식과 역할을 다음 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁’은 농업을 바라보는 전통적인 시각, 즉 농업은 농업인 및 농가가 농산물을 생산하고 판매하여 소득을 올리는 산업이라는 것을 반영한다. 이는 농업도 시장경쟁체제에 속해 있으며 농업인 및 농가 역시 일반 기업인 및 기업과 같이 개별 역량과 책임하에서 자유로운 시장 경쟁을 통해 이윤을 추구하는 것을 선호함을 의미한다. 이는 농업의 경제적 성장이 다른 정책적 목표보다 중요하다는 시각을 반영하는 것이기도 하다.

두 번째 모습은 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’는 농업을 농산물 생산이라는 산업적 측면뿐만 아니라 농촌 공동체 유지, 농촌 환경 보전이라는 사회·환경적 측면에서도 매우 중요하다고 보는 것이다. 이는 경제적 성장만이 중요한 것이 아니라 미래 지속가능한 발전을 위해서는 사회가 발전하고 환경이 보전되어야 한다는 인식의 전환을 반영하는 것이다. 사회·환경적 활동과 역할이 촉진되기 위해서는 농업인 및 농가들이 참여하고 협력하려는 인식이 무엇보다 중요하다. 이러한 활동과 역할은 시장경제에서 적절히 보상받기 어렵기 때문에 공공영역에서 이를 촉진하기 위한 정부 역할이 중시된다. 한편, 경제적 성장 측면에서도 농가의 규모가 크지 않아 충분한 경영역량과 경쟁력을 갖추기 위해서는 개별 생산 및 유통보다 농가 간 협력을 통한 생산과 유통이 바람직하다는 의견이다. 실제로도 농업협동조합을 통한 농산물 생산과 유통이 많이 이루어지고 있다.

외국인·이민 노동자 고용 방식은 ‘타 집단 개방’과 ‘타 집단 폐쇄’라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘외국인·이민 노동자 적극적 고용 및 수용’은 저출산·고령화로 인해 갈수록 심화될 농업 노동력 부족 문제를 해결하기 위하여 외국인·이민 노동자들에 대한 적극적인 고용 및 수용이 필요하다는 것이다. 현재 농업인에 대한 사회보장제도와 근로환경은 상대적으로 미흡한 수준이며, 이는 농업 부문의 주요 이직 요인으로 작용하고 있다. 그럴 뿐만 아니라 농업이 아닌 다른 일자리 선호 경향, 고용서비스의 비공식화·비효율성 등으로 인해 농업 임금근로자에 대한 부족 현상이 점차 심화되고 있다. 결국 국내 농업 노동력의 대체 수단으로서 외국인·이민 노동자의 적극적인 활용이 중요하다는 인식을 반영한 것이라 할 수 있다.

두 번째 모습은 ‘외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용’은 국내 농업 노동력의 대체 수단으로 외국인·이민 노동자의 필요성은 인식하지만, 제한적인 고용 및 수용이 필요하다는 것이다. 이는 이미 많은 수의 외국인·이민 노동자들이 국내 농업 부문의 필수인력이 되어 있는 상황에서 이들에 대한 부정적인 시각이 존재한다는 것을 의미한다. 현재 불법체류 및 취업 상태의 미등록 등으로 인한 사회적 문제, 내국인 노동자들과의 일자리 갈등 등으로 인해 농업 부문뿐만 아니라 사회 전반적으로 외국인 노동자들에 대한 국민의 인식과 수용도는 높지 않은 수준이다. 결국 외국인·이민 노동자들에 대한 관리 강화가 필요하다는 인식도 반영된 것이라 할 수 있다.

농업 부문 디지털 기술의 적용 방식은 ‘과학기술의 적극적 활용’과 ‘과학기술의 안정적 활용’이라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화’는 세계 경제가 디지털 경제(digital economy)로의 전환이 가속화됨에 따라 농업 부문도 혁신성장과 지속가능성 제고를 위한 핵심 전략으로 농업의 디지털화 추진이 향후 매우 중요하다고 인식을 반영한다. 또한 저출산·고령화로 인해 심화되는 농업 노동력 부족 문제를 극복하기 위한 수단으로 디지털 기술의 적극적인 활용이 필요하다는 것이다. 노동력을 자본과 기술로 대체함으로써 농업 생산성을 극대화할 수 있다는 시각을 반영하는 것이기도 하다.

두 번째 모습은 ‘디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용’은 농업 부문의 혁신을 창출하고 노동력을 보완하기 위한 수단으로 농업의 디지털화가 필요하지만, 안정적이고 점진적인 활용이 더욱 중요하다고 보는 것이다. 이는 농업 부문의 급속한 디지털화는 급격한 농업 일자리 감소, 농가 불평등과 양극화 심화, 개인 정보 유출과 악용 가능성 증가 등의 부정적인 효과를 가져올 수 있다는 시각을 전제로 한 것이다. 현재 타 산업에 비해 농업 부문의 디지털화 수준은 초기 단계이며, 전문인력 부족, 기술 수용에 대한 제도 및 인프라 미흡, 기술 실증과 상용화 부족 등의 어려움이 존재하고 있다. 스마트팜의 경우 아직까지 도입 저변이 크게 확대되지 못하고 있는데, 특히 디지털 기술의 부작용을 우려한 농업인의 수용성이 높지 않은 점도 주요 원인으로 꼽히고 있다.

농업 부문 바이오 기술의 적용 방식은 ‘과학기술의 적극적 활용’과 ‘과학기술의 안정적 활용’이라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용’은 향후 농업 부문의 새로운 부가가치 창출을 위한 신성장동력으로서 바이오 기술의 도입 및 활용이 매우 중요하다는 것을 반영한다. 이는 식량작물, 특·약용작물, 미생물자원 등을 중심으로 한 바이오 기술을 통해 농업 부문의 생산성 증대와 경쟁력이 향상될 수 있을 것이라는 기대감이 존재함을 의미한다. 또한 농산물을 활용한 기능성 원료 개발 등을 통한 관련 산업 육성과 지속가능한 성장을 도모할 필요가 있다는 것이다. 특히 바이오 기술의 적극적인 활용을 통한 GMO 농식품 확대가 기아 및 식량위기 문제 해결을 위한 효율적인 대안이 될 수 있을 것이라는 긍정적인 시각을 반영한 것이기도 하다.

두 번째 모습은 ‘안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입’은 농업 부문의 바이오 기술 도입에 대한 필요성이 존재하지만, 디지털 기술과 마찬가지로 안전성 확보를 전제로 한 점진적인 도입이 더욱 중요하다는 인식을 반영한다. 또한 농업과 밀접히 연계한 바이오산업의 부가가치 창출이 크지

않을 수도 있다는 것을 반영한다. 특히 소비자들의 식품 안전성에 대한 요구가 높아짐에 따라 GMO 농식품과 같은 바이오 기술 활용 먹거리에 대한 불안한 심리도 존재하고 있다. 이는 결국 바이오 기술을 통한 부가가치 향상이라는 경제적 측면보다 농식품의 안전성 측면을 더욱 선호하는 것이라 할 수 있다.

농업 부문 혁신체계는 ‘공공주도 연구개발’과 ‘민간주도 연구개발’이라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘공공기관 주도로 연구개발 및 기술·성과 확산’을 강화해나갈 필요가 있다는 것이다. 농업경영체의 대다수가 중소기업이고 농업 관련 기업 역시 타 산업에 비해 규모가 작아 연구개발 투자 여력과 혁신 역량이 충분하지 않기 때문에 농업 성장을 위해 공공기관의 역할이 보다 중요하다는 것이다. 또한 경제적 성장 측면뿐만 아니라 먹거리 안정성 제고, 기후위기 대응 및 탄소저감, 자원절약 및 자원순환, 농업인 안전 등 농업의 다원적 가치 실현과 지속가능성 제고를 위해서 공공기관의 역할이 중요하다는 것이다. 다른 한편으로는, 연구개발의 결과라고 할 수 있는 경제재로서 지식과 기술 역시 비배제성과 비경합성, 외부효과, 수확체증 등의 특성을 지니고 있어 공공기관의 역할이 중요하다는 것을 반영한다.¹⁰⁾

두 번째 모습은 ‘농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산’ 체계로 전환될 필요가 있다는 것이다. 앞서 언급한 여러 이유로 공공의 역할이 필요하나 현재는 지나치게 공공부문에 의존하고 있으며, 연구개발과 기술·성과 확산에 있어서 민간의 역량이 커지고 주도적인 역할을 해야 농업 부문 혁신 역량이 커질 수 있다는 것이다. 또한 기존의 국가연구기관 등 공급자 중심의 선형모델인 ‘연구개발-지도·보급을 통한 확산-현장 실용화’를 벗어나 농기업, 농업경영체 등 다양한 주체가 상호작용 및 협력하는 사용자 주도형 또는 네트워크형 농업기술 혁신 시스템으로 전환해야 한다는 것이다.¹¹⁾

농업 부문 환경과 자원의 이용 방식을 ‘현재세대 중심’과 ‘미래세대 중심’이라

10) 이명기, 김홍상. (2015). p.104.

11) 이명기 외. (2015). p.1.

는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습을 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용’이다. 고투입 농법은 좁은 농지에서 집약적인 생산을 가능하게 해주었고, 이로 인해서 상대적으로 저렴한 가격으로 충분한 양의 농산물을 공급할 수 있다. 미래에도 이러한 생산수준을 유지하기 위해서는 현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용이 지속되어야 한다는 의견이다. 또한 미래에 전 세계적인 인구 증가로 인하여 농산물 수요가 증가하게 된다면 농산물의 수입이 어려워져 국내의 농업 생산성을 유지하거나 증가시켜야 하는 상황이 발생할 수도 있다. 그리고 농업·농촌의 인구감소로 인한 노동력 부족에 대응하기 위해서는 환경과 자원을 더 효율적으로 사용할 필요가 있다.

두 번째 모습은 ‘미래세대를 위한 환경·자원 보전 우선’이다. 현재의 고투입 농법은 환경에 부하를 일으키고 토지, 수자원 등을 빠르게 고갈시키기 때문에 생산성이 다소 낮아지더라도 미래세대를 위해 지속가능성을 우선시하는 농업 방식으로의 전환이 필요하다는 의견이다. 고투입 농법에서 저투입 농법 혹은 유기농법 등으로의 전환으로 단기적인 생산성은 다소 낮아질 수 있으나, 중장기적인 미래 기술 발전은 생산성 저하 문제를 극복할 수도 있을 것이다. 한편, 국내 인구가 감소하고 고령화되는 상황 속에서 식량 수요가 감소할 수 있으므로 생산성 감소를 감수할 수 있는 여력이 있다는 점도 지속가능한 환경·자원 활용으로의 전환에 대한 필요성을 뒷받침한다.

농업 부문 에너지 활용 방식을 ‘화석·원자력 에너지 중심’과 ‘재생에너지 중심’이라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습을 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용’이다. 이는 농산물 가격 경쟁력 및 농업소득 중심으로 에너지 활용을 바라보는 시각이다. 현재 주로 사용되는 화석·원자력 에너지가 아닌 태양광, 풍력, 지열, 바이오매스 등의 지속가능한 에너지로의 전환은 추가적인 생산비 부담을 발생시킬 수 있기 때문이다. 소규모 농가에게 에너지 전환을 위한 투자는 경영 부담과 농업 생산비 상승을 야기할 수도 있다. 이는 현재도 가격 경쟁력에서 수입 농산물에 밀리고 있는 한국 농업의 어려움을 심화시킬 수도 있다. 또한 글로벌 공급망 위기와 같이 농산

물의 수입이 원활하지 못한 시기에는 식량안보의 중요성이 증가한다. 이러한 상황에서 급격한 에너지 전환보다는 상대적으로 낮은 비용의 에너지를 활용하여 농산물을 생산하는 것이 더욱 적절하다는 입장이다.

두 번째 모습은 ‘지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용’인데, 온실가스 증가로 인한 기후위기 극복을 위해 농촌이 재생에너지 생산기지의 역할을 할 수 있으며 농업이 이를 적극 활용할 필요가 있다는 것이다. 또한 지정학적 위기 등으로 인해 에너지 가격이 급등하면 농업생산을 위한 에너지 공급에도 차질이 발생할 수 있다. 이러한 상황 속에서 농촌에서 생산된 재생에너지를 농업에서 사용하여 농산물을 생산하게 된다면 에너지 위기에서 상대적으로 자유로워질 수 있다. 농촌 재생에너지 활용으로 인해 농업 및 농촌에서 발생하는 탄소배출량이 감소할 수 있으나, 관련 시설로 인한 난개발, 경관 파괴, 주민 간의 갈등 등은 해결되어야 할 과제이다.

이러한 두 관점을 균형 있게 가져가야 한다는 입장도 있다. 이는 에너지 믹스(energy mix)라고 하며, 화석연료, 원자력과 같은 기존에 활용하던 에너지원과 태양광, 풍력, 바이오매스 등 재생에너지원을 함께 활용하여 변화하는 에너지 수요에 적절하게 대응하고자 함을 의미한다.

농업의 구조를 ‘성장’과 ‘분배’라는 가치 대립축을 고려하여 두 가지 모습으로 제시하였다. 경제적 성장과 분배의 개선은 국가 정책 방향 및 목표 설정 시 가장 중요한 것이라고 할 수 있다. 그러나 성장과 분배 사이에 존재하는 긴장 관계로 인해 두 가치를 바라보는 상반된 시각이 존재하여 어떤 가치를 우선시할 것인가에 대한 의견들이 충돌하곤 한다.

이는 농업 부문에서도 나타나는데, 첫 번째 모습은 ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’으로 경제성장을 위해 소수의 대농·기업농 중심의 농업 구조가 필요하다는 것이다. 대농·기업농은 토지, 기계 등 자본을 많이 확보하고 있으므로 규모의 경제를 실현할 수 있다. 또한 중소가족농에 비해 더 많은 투자를 통해 생산성을 높이고 새로운 미래성장동력을 창출할 수도 있다. 따라서 중소가족

농 중심의 농업 구조에 비하여 농업경쟁력 확보를 위한 효율성이 더 클 수 있다.

두 번째 모습은 ‘소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심’이다. 분배 가치 실현을 통해 농가 간 불평등을 해소하고 농가의 부족한 농업소득은 농촌에서의 다양한 일자리와 소득원 창출을 통해 보완하자는 것이다. 이와 같은 시각은 지나친 대농·기업농 중심의 농업 구조는 우리나라 농촌에서 큰 비중을 차지하고 있는 중소농의 감소와 농촌인구 감소로 이어져 농업·농촌의 지속가능성을 위협할 수도 있다는 가치관이 반영된 것이라고 할 수 있다. 한편, 농업의 지속가능성 제고 측면에서 어떠한 농업 구조가 더 효과적인지에 대해서도 다른 시각이 존재할 수 있다.

농업에 참여하는 농업인 및 농가가 생산 활동을 함에 있어 궁극적으로 추구하는 방향을 물질과 탈물질이라는 가치 대립축을 고려하여 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)’이다. 이론적으로 물질주의란 근대 사회가 산업화의 과정을 겪으면서 경제성장, 안정 및 질서와 같은 인간의 일차적인 기본적 욕구를 충족시키는 것을 핵심 가치로 삼는 것을 의미한다(양해만, 조영호, 2018).¹²⁾ 농업에서의 경제성장이란 생산성을 증대시켜 농가소득 또는 농업생산액을 증가시키는 것이다. 결국 농업과 관련된 물질주의란 품질 좋은 농산물을 비용효율적으로 충분히 많이 생산하고 보다 많은 사람이 소비함으로써 효용을 극대화하는 것이다.

두 번째 모습은 ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)’로 탈물질주의와 관련이 있다. 탈물질주의는 물질적·경제적 안정을 중요시하는 것에서 벗어나 개인의 자유, 자기 표현, 삶의 질과 같은 비물질적 가치를 추구하는 경향뿐만 아니라 물질주의의 폐해를 극복하려는 가치로서 주로 인권, 자유, 참여, 쾌적한 환경과 같은 사회적 가치에 중점을 두고 있다(김명숙, 2008). 이를 적용한 농업의 모습은 구체적으로 생산성 향상을 위해 투입되었던 농약, 비료 등을 덜 사용하여 환경을 생각하는 농업, 경제성장만이 아닌 지속가능한 농업을 위

12) 양해만, 조영호. (2018). pp.75-100.

해 다양한 생물들이 공존하도록 하여 풍부한 생태계를 유지하는 농업, 물질적 보상은 크지 않지만 재활·돌봄·교육 등 공동체적 가치를 실현하는 농업을 들 수 있다.

국가 차원에서의 농업의 역할 또는 농정의 핵심 목표를 수출 확대 및 성장 촉진과 같은 사적·산업적 측면에 중심을 둘 것인지, 식량안보와 같은 공공적 측면에 중점을 줄 것인지에 대한 가치 대립축을 고려하여 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)’이다. 이는 우리나라 농업이 생산성 증가, 고품질 농산물 생산, 세계 시장 확대 등을 통해 수입 농산물을 대체하고 수출을 확대함으로써 산업적 성장을 이루고 국가 경제에 기여하는 것을 중시한다는 것이다. 미국이나 EU와 같은 농업 강대국 대비 부존자원이 빈약하고 시장규모가 협소한 국내 농업 환경을 고려하였을 때 수출증가는 고용 창출, 기술개발 촉진뿐만 아니라 규모의 경제와 경제의 효율성 향상을 통해 농업 및 국가 경제성장에 중요한 역할을 할 수 있다는 것이다.

두 번째는 수출 확대, 수입 농산물 대체 등과 같은 국제경쟁력보다는 국내 ‘먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)’이 보다 중요하다는 것이다. 여기서 먹거리 안보라는 개념은 단순히 생산만 하는 공급능력을 넘어 식량 구매능력, 품질 및 안전성 확보 능력도 포함하고 있다. 점점 심화되는 기후변화로 인한 기상이변의 증가로 안정적 생산이 위협받고 있으며, 병해충의 피해 증가, 국제 공급망의 불확실성 증대 등 먹거리 안보에 대한 위협 요소들이 증가하고 있다. 따라서 국내 생산 기반을 확충하고 기후변화, 국제 공급망 위협 등에 선제적으로 대비하는 노력이 필요하다. 또한 식품 안정성을 확보하고 있지 못하는 가구가 취약 계층을 중심으로 증가하고 있으므로 이에 대한 정책적 대응 강화도 필요하다.

농산물의 생산 및 유통 체계를 ‘광역 단위 경제’와 ‘지역 중심 공동체 경제’라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 정리하였다.

첫 번째 모습은 ‘생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통’이다. 품목별 주산지를 중심으로 한 대량생산과 전국의 도매 시장 및 대형 유통업체를 기반으로 한 유통 체계를 통해 효율성 및 생산성을 높일

수 있다는 것이다. 이는 농산물 생산의 선택과 집중이라는 측면에서 주산지 중심의 규모화된 생산을 선호하며, 전국 단위의 농산물 수집과 분산, 가격 발견의 공정성을 선호한다는 것을 의미한다. 결국 생산의 규모화와 유통비용 감소를 통해 규모의 경제를 실현할 수 있다는 시각을 반영하는 것이라 할 수 있다.

두 번째 모습은 ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’이다. 대량 생산 및 유통 체계를 통한 경제적 측면보다 로컬푸드와 지역 단위 푸드플랜 등 지역을 중심으로 한 생산 및 유통 체계의 필요성이 더욱 높다고 인식하는 것이다. 이는 농산물의 안전성과 품질에 대한 소비자들의 요구뿐만 아니라 지역 내 중소농에 대한 판로 확보 측면을 함께 고려한 것이라 할 수 있다. 특히 지역 먹거리 순환 체계는 지역사회의 신뢰와 협력을 기반으로 생산·유통·소비와 관련된 지역의 환경, 일자리, 영양, 안전, 복지 등에 있어 다양한 효과를 창출할 수 있으므로, 갈수록 활력이 잃어가고 있는 농촌지역 공동체를 활성화시킬 수 있다는 기대감도 내재되어 있다고 할 수 있다.

정부 정책 지원 대상은 ‘효율’과 ‘형평’이라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 정리하였다.

첫 번째 모습은 ‘경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중’은 정책의 효과성과 효율성을 위하여 경쟁을 통해, 보다 비교우위에 있는 대상을 중심으로 지원이 이루어져야 한다는 것이다. 이와 같은 시각은 시장경제체제하에서의 경쟁시스템을 자연스럽게 바라보는 것이며, 경쟁우위 대상에 대한 정부 지원의 선택과 집중이 중요하다고 인식하는 것이다. 특히 농업 부문의 경쟁력 강화와 다양한 가치 창출을 위해서는, 보다 역량 있는 농업 주체에 대한 정책 지원이 이루어져야 한다는 입장이다.

두 번째 모습은 ‘고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대’이다. 이는 사회 전반적으로 경제·사회적 약자에 대한 포용 정책의 중요성이 강조됨에 따라 농업 부문에서도 이와 같은 정책이 필요하다는 입장이다. 이미 농업 부문은 취급 품목과 규모에 따라 소득 격차가 크게 존재하며, 특히 농지확보, 자금조달, 교육·훈련 등에서 한계가 존재하여 청년 농업인을 비롯한 신규 취업농의 진

입과 성장이 어려운 실정이다(황의식 외, 2022b). 따라서 경쟁을 통한 집중보다는 경제·사회적 약자를 포함한 고른 지원을 통해 모든 농업 주체가 함께 발전할 수 있어야 한다는 인식을 반영한 것이라 할 수 있다.

농업에 대한 지원 방식은 세제와 연계하고 일반적 가치 대립축 ‘중부담/중복지’, ‘고부담/고복지’을 고려하여 다음과 같은 두 가지 모습으로 정리하였다.

첫 번째 모습은 ‘농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대’이다. 이는 농가 경영비 절감을 통한 소득 증대, 농업이 창출하나 시장에서 보상받지 못하는 다양한 공익적 기능에 대한 보상, 농업의 경쟁력 강화 등을 위해 농업 부문의 비과세를 확대함으로써 농업에 대한 전반적인 지원을 확대해야 한다는 것이다.

두 번째 모습은 ‘농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진’이다. 현재 작물재배업 소득에 비과세, 면세유 등 조세 지원, 농업 관련 부가가치세 면세 또는 영세율 등 제도가 운용 중이다. 농업에 대한 과세 확대는 보다 정확한 소득 정보에 기반한 농업인에 대한 다양한 복지 및 분배정책과 농가경영안정정책 강화, 과세 형평성 제고, 농가경영의 효율화와 투자 기획 확대 등의 편익이 있으므로 이를 확대할 필요가 있다는 것이다.

농업정책 추진체계는 ‘중앙정부 주도’와 ‘지방정부 주도’라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 제시하였다.

첫 번째 모습은 ‘국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화’이다. 농정 추진의 일관성·안정성이 확보될 수 있으며, 통합적인 시각에서의 농정 수행이 가능하므로 지역 격차가 발생하였을 경우 이를 효과적으로 시정할 수 있고, 행정 기능의 중복과 혼란을 피할 수 있다는 것이다. 하지만 획일화된 정책 수행으로 인해 지역의 특성을 반영하지 못함으로써 지역 농업인이 원하는 농정 추진과 체감할 수 있는 농정 성과 창출이 어려울 수 있다는 단점이 존재한다.

두 번째 모습은 ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’이다. 지역 농민들의 자발적인 참여를 통하여 그 지역 특성을 반영한 가장 필

요한 농업정책을 자율적으로 결정하며, 그 책임하에 정책이 집행된다. 따라서 지역의 핵심 주체인 농업인과 지자체의 협력과 창의성이 제고될 수 있다. 하지만 지방의 재정자립도에 따라 농업에 대한 재정투자와 농업발전에 차이가 발생할 수 있으며, 행정업무의 분산에 따른 능률이 저하될 수 있다는 단점이 있다.

농업 전반을 이끌어가는 주체는 ‘정부 주도’와 ‘민간·시장 주도’라는 가치 대립축을 고려하여 다음과 같이 두 가지 모습으로 정리하였다.

첫 번째 모습은 ‘정부 정책과 사업이 주도하는 농업’으로 선호하는 미래 농업 모습을 위해 정부의 역할이 더욱 중요하다는 것이다. 이는 정부 정책 및 사업에 대한 신뢰도가 높다는 것을 의미하며, 민간에 의한 ‘시장의 실패’를 우려하는 것이라 할 수 있다. 또한 농업 부문에서 민간과 시장의 역량이 상대적으로 미흡하다는 인식을 반영하는 것이며, 정부 주도를 통한 공정성과 형평성을 더욱 선호한다는 것을 의미한다.

두 번째 모습은 ‘민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업’이다. 이는 정부 정책 및 사업에 대한 평가가 상대적으로 부정적이라는 것을 의미하며, 정부의 적극적인 개입에 의한 ‘정부의 실패’를 우려하는 것이라 할 수 있다. 물론 우리나라의 농업은 정부 주도 중심으로 발전해 왔으며 많은 성과를 이룬 것이 사실이다. 그러나 향후 대내외 환경변화에 대응함에 있어서 정부 정책과 사업보다는 경쟁을 통해서 민간의 창의적인 역량을 극대화하고 시장 기능을 활성화하는 것이 더 효과적이라는 것이다. 특히 농정의 분권화·지방화 추세가 전망됨에 따라 지역의 여건 및 특성을 고려한 민간과 시장 중심의 농업구조 개편에 대한 요구를 반영한다.

지금까지 제시한 15개 가치 대립축에 해당하는 농업의 모습을 정리하면 <표 3-2>와 같다.¹³⁾

13) 부록 1의 ‘전문가, 농업인, 일반국민 대상 농업의 현재모습, 가능미래, 선호미래에 대한 설문조사’에 ‘국가의 지속가능한 발전(경제·사회·환경이 조화로운 발전)에 크게 기여하는 농업’과 ‘국가의 지속가능한 발전에 기여가 매우 부족한 농업’ 중에서 선택하도록 하는 문항이 다른 15개 가치 대립축 기반 농업의 모습 문항들과 동일한 형태로 제시되어 있으나, 이 문항은 가치 대립축 기반 농업의 모습으로는 합당하지 않아 때문에 이후 분석에는 활용하지 않았다. 부록 2의 ‘전문가 대상 농업 미래 시나리오 동인 분석 설문조사’에 상기한 두 모습이 포함되어 있었으나, 같은 이유로 이후 분석에는 활용하지 않았다.

〈표 3-2〉 가치 대립축별 농업의 모습

가치 대립축					
영역	번호	농업의 모습(A)	가치	가치	농업의 모습(B)
사회	1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	개인의 자유	공동체 연대	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여
	2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	타 집단 개방	타 집단 폐쇄	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용
기술	3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	과학기술의 적극적 활용	과학기술의	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전체 기술 활용
	4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술 (예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	과학기술의 적극적 활용	안정적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술 (예: GMO 농식품)의 점진적 도입
	5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	공공주도 연구개발	민간주도 연구개발	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산
환경	6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	현재 세대 중심	미래 세대 중심	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선
	7	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	화석·원자력 에너지 중심	재생에너지 중심	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용
경제	8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	성장	분배	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심
	9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구 (물질적 풍요, 경제성장)	물질	탈물질	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구 (공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)
	10	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	사적·산업적	공공적	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)
	11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	광역 단위 경제	지역 중심 공동체 경제	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비
정치	12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	효율	형평	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대
	13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	중부담/중복지	고부담/고복지	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진
	14	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	중앙정부 주도	지방정부 주도	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화
	15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	정부 주도	민간·시장 주도	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업

자료: 박정원 외(2018)를 참고하여 저자 작성.

1.3. 선호도 분석 방법

선호도 분석 방법은 일반적 가치에 대한 인식, 가치 대립축을 고려한 농업의 현재모습/가능미래/선호미래에 대한 분석으로 구분된다.

일반적 가치에 대한 인식은 가치 영역별 가치 대립축을 제시하고 어떤 가치를 더 선호하는지에 대해 조사한 것이다. 예를 들어 사회 가치 영역과 관련된 가치로는 개인 자유와 공동체 연대를 들 수 있으며, 이 두 가치는 서로 다른 모습을 지향하는 대립관계를 지니고 있다. 가치 대립축별 설문조사 문항은 <그림 3-1>과 같으며, 응답자는 선호하는 가치를 선택한 후 어느 정도 선호하는지(선호 강도)를 1~5점 사이에서 응답하도록 설계되었다.

<그림 3-1> 일반적 가치에 대한 인식 설문조사 문항

A							B					
문항	매우 선호함	←			조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→			매우 선호함	문항
개인 자유	⑤	④	③	②	①	①	①	②	③	④	⑤	공동체 연대
타 집단 개방	⑤	④	③	②	①	①	①	②	③	④	⑤	타 집단 폐쇄

자료: 저자 작성.

일반적 가치에 대한 선호와 선호 강도를 조사하기 위한 설문 설계는 농업의 현재모습/가능미래/선호미래를 조사하는 문항에도 동일하게 적용되었다. 즉, 대립되는 일반적 가치가 투영된 농업의 모습(1.2절 참고) A와 B를 제시하였고<그림 3-2>, 응답자는 A와 B 중 선호하는 모습을 선택한 후 선호 정도를 1~5점 사이에서 선택한다.

응답자는 전문가, 농업인, 일반국민으로 구성되는데, 일반국민의 경우 농업의 관심도가 전문가나 농업인에 비해 낮을 수 있고 이로 인해 농업의 현재모습이나 가능미래에 대한 진단이 어려울 수 있다고 판단하여 선호미래에 대해서만 조사를 수행하였다.

〈그림 3-2〉 농업의 현재모습/가능미래/선호미래 설문조사 문항 예시

A							B								
농업의 모습	문항	매우 가까움		←	조금 가까움		비슷함	조금 가까움			→	매우 가까움		문항	농업의 모습
농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①	①	①	②	③		④	⑤	(1) 현재 모습	농업 관련 경제·사회· 환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①	②	①	②	③		④	⑤	(2) 미래 모습	
	(3) 미래 선호	매우 선호함		←	조금 선호함		비슷함	조금 선호함			→	매우 선호함		(3) 미래 선호	
		⑤	④	③	②	①	①	②	③		④	⑤			

- 주 1) 현재의 농업 모습이 '농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁'에 매우 가깝다고 생각 → ⑤ 체크
 2) 2040년의 농업 모습이 '농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁'과 '농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여'가 비슷한 수준으로 나타날 것으로 전망 → ① 체크
 3) 2040년의 농업 모습이 '농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여'가 되는 것을 조금 더 선호하는 경우 → ② 체크
 자료: 저자 작성.

분석 결과는 두 대립 가치(또는 농업의 모습)에 대한 방향성을 좀 더 쉽게 비교하기 위해 A 영역의 값을 음수(-1~-5)로 변환하여 각 가치 대립축 또는 농업 모습(A와 B)에 대한 응답자의 비율과 평균 점수로 제시하였다.

비율은 얼마나 많은 응답자들이 해당 가치(또는 농업의 모습)를 선호하는지를 나타낸 것이고, A와 B 각각에 대한 평균값은 각 가치(또는 농업의 모습)에 대한 선호도(강도)라고 해석할 수 있다. 따라서 많은 응답자가 A 영역을 선택했다고 해서 반드시 평균 점수가 B 영역보다 크지는 않다. 예를 들어 A 영역을 선택한 응답자들의 비율이 60%이지만 점수대가 1~3점 수준이었고 나머지 B 영역을 선택한 응답자(40%)들의 점수대가 4~5점 수준이었다면 비율이 낮은 B 영역의 평균 점수가 높을 것이다. 이는 B를 선택한 응답자들은 적지만, 이 모습을 선호하는 사람들의 경우 선호의 크기가 A를 선택한 응답자들보다 강하다는 것을 의미한다.

A와 B 구분 없이 해당 영역에 대한 전체 평균은 응답자들의 선호(응답 비율)와 선호도(A와 B의 평균값)가 모두 반영된 수치로 A와 B를 선택한 응답자 간의 대립 정도를 살펴볼 수 있는 지표이다. 즉, A를 선택한 집단이 월등히 크다면 전체 평균

은 음(-)의 부호에 강한 선호도를 나타낼 것이다. 반면 A와 B를 선택한 비율이 비등하거나 중립(0점)을 선택한 비율이 높다면 A의 선호도(-)와 B의 선호도(+)가 서로 상쇄되므로 전체 평균은 0에 가까운 약한 선호도를 보일 것이다.

1.4. 농업 미래 시나리오

농업 미래 시나리오는 응답자들의 선호미래 조사 결과를 활용한 k-평균 군집분석을 수행하여 도출되었다. 군집분석은 관측 대상들 간의 공통 특징을 찾아 비슷한 특징을 갖는 대상들끼리 군집(Cluster)을 형성하는 방법이다(조인호, 2004). 본 연구에서는 집단별로 군집분석을 수행하였으며, 군집을 구분하기 위해 활용된 자료는 15개의 가치 대립축에 기반하여 구축된 농업의 선호미래(30개) 조사 결과이다.

본 연구에서는 비계층적 분석 방법인 k-평균군집(k-means clustering) 분석을 수행하였다. k-평균군집 분석은 연구자가 임의로 군집 수(k개)를 설정하면 다음 과정을 거쳐 데이터의 유사성을 바탕으로 관측치(응답자)를 분류해 나가는 방법이다.

- ① k개의 군집 초기 중심값을 임의로 선택한다.
- ② 군집 내 평균(중심값)으로부터 오차제곱합이 최소가 되도록 관측치를 할당한다.
- ③ 군집 내의 평균(중심값)을 계산하여 군집 중심값을 재설정한다.
- ④ 군집 중심값 변화가 거의 발생하지 않을 때까지 ②와 ③을 반복한다.

이 방법은 초기 연구자가 설정하는 군집 수에 따라 여러 결과가 도출될 수 있으므로 분석 결과를 비교하여 군집별 특성이 가장 잘 파악될 수 있는 군집 수(본 연구의 경우 3개)를 선택해야 한다.

1.5. 설문 대상자 특성

농업 미래모습에 대한 선호도와 농업 미래 시나리오에 대한 분석을 위하여 농업 전문가 101명, 농업인 500명, 일반국민 500명을 대상으로 앞서 제시된 구조화된 설문조사를 전자메일을 통하여 실시하였다.¹⁴⁾ 전문가 설문조사는 연구진이 확보한 농업 전문가 중 인문사회계 79명, 이공계 22명을 대상으로 5월 한 달간 진행되었다. 농업인 설문조사는 한국농촌경제연구원에서 매년 실시하는 ‘농업·농촌에 대한 국민의식조사’의 패널 중 500명을 대상으로 2022년 8월 22일부터 9월 2일까지 진행되었다. 마지막으로 일반국민 설문조사는 2022년 6월 주민등록 인구 기준으로, 성, 연령, 지역 등을 고려한 할당추출법으로 선정된 500명의 표본을 대상으로 7월 12일부터 7월 19일까지 진행되었다.

〈표 3-3〉 설문 대상자 특성(농업인, 일반국민)

구분		농업인		일반국민	
		응답자 수(명)	응답 비율(%)	응답자 수(명)	응답 비율(%)
성별	남성	417	83.4	247	49.4
	여성	83	16.6	253	50.6
연령	20대 이하	2	0.4	85	17.0
	30대	22	4.4	75	15.0
	40대	36	7.2	90	18.0
	50대	123	24.6	98	19.6
	60대 이상	317	63.4	152	30.4
거주 지역	서울	2	0.4	94	18.8
	인천/경기	57	11.4	159	31.8
	대전/충청/세종	111	22.2	50	10.0
	광주/전라	133	26.6	48	9.6
	대구/경북	82	16.4	49	9.8
	부산/울산/경남	58	11.6	76	15.2
	강원/제주	57	11.4	24	4.8

14) 부록 1의 ‘전문가, 농업인, 일반국민 대상 농업의 현재모습, 가능미래, 선호미래에 대한 설문조사’ 문항 중 C. ‘배경 질문’ 문항은 김홍상 외(2017)와 정도채, 박혜진(2022)을 참고하였다.

(계속)

구분		농업인		일반국민	
		응답자 수(명)	응답 비율(%)	응답자 수(명)	응답 비율(%)
거주 지역 규모	읍	98	19.6	52	10.4
	면	340	68.0	14	2.8
	동	62	12.4	434	86.8
학력	중학교 졸업 이하	53	10.6	3	0.6
	고등학교 졸업	168	33.6	102	20.4
	대학교 졸업 이상	279	55.8	395	79.0
직업	농/림/어업 종사자	-	-	5	1.0
	화이트칼라	-	-	241	48.2
	블루칼라	-	-	62	12.4
	자영업	-	-	34	6.8
	전업주부	-	-	81	16.2
	학생	-	-	25	5.0
	무직/퇴직/실업상태	-	-	52	10.4

주: 전문가 설문조사는 연구진이 자체적으로 진행하였으며, 농업인 설문조사는 칸타코리아, 일반국민 설문조사는 매티코리아에 의뢰하여 진행함.

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

2. 일반적 가치에 대한 선호도 분석

전문가 응답자 중 60% 이상이 동일한 가치를 선택하여 ‘타 집단 개방’, ‘미래세대 중심’, ‘재생에너지 중심’, ‘지역 중심의 공동체 경제’, ‘중부담/중복지’ 가치에 대해서는 합의되는 선호를 보였으며, 그 외 가치 영역에 대해서는 전문가 집단 내 선호에 대립이 존재하였다. 농업인들이 합의된 선호를 보이는 가치는 ‘재생에너지 중심’, ‘지역 중심 공동체 경제’로 나타났으며, 일반국민의 가치관은 ‘재생에너지 중심’에 대해서만 합의된 가치관을 갖는 것으로 나타났다.

이를 요약하면, 다양한 영역에서 세 집단 모두가 선호하는 가치 영역은 기술 분야의 ‘재생에너지 중심’ 가치이며, 집단별 차이가 있지만 그 외 가치 대립축에서는 집단 간/내 선호하는 가치가 다르다.

구체적으로 집단 간 전체 평균의 부호가 달라 추구하는 가치의 방향이 다른 영역은 기술의 ‘적극적 활용-안정적 활용’, 기술의 ‘공공주도 연구개발-민간주도 연구개발’, ‘광역단위-지역 중심 공동체 경제’를 제외한 경제 분야, 정치 분야 중 ‘효율-형평’이다. 상기한 영역들의 경우 평균 점수의 부호가 집단별로 다르게 나타나긴 하였지만 그 정도가 심하게 나타나지 않았다. 즉 두 대립 가치를 선택한 비율이 한쪽으로 편중(60% 이상)되는 현상이 없었고 전체 평균 점수가 0점에 근사하게 분석되어, 특정 집단이 어느 한 가치를 선호한다기보다는 해당 영역 내 두 가치관에 대한 선호도가 집단 내에서 유사하다고 해석할 수 있다.

〈표 3-4〉 전반적 가치에 대한 선호

분야	대립 가치		전문가		전체 평균	농업인		전체 평균	일반국민	
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답평균 (비율)	B 응답평균 (비율)		A 응답평균 (비율)	B 응답평균 (비율)		A 응답평균 (비율)	B 응답평균 (비율)
사회	개인 자유	공동체 연대	-2.82 (50)	2.41 (39)	-0.5 ●	-3.22 (47)	2.86 (41)	-0.35 ●	-2.72 (49)	2.36 (31)
			-2.84 (87)	1.33 (6)	-2.39 ●●●	-2.77 (58)	2.23 (23)	-2.17 (45)	1.92 (24)	
	적극적 활용	안정적 활용	-2.9 (49)	2.79 (43)	-0.22 ●	-3.31 (52)	3.08 (41)	-0.46 ●	-2.58 (29)	2.49 (48)
기술	공공주도 연구개발	민간주도 연구개발	-2.62 (29)	2.85 (46)	0.54 ●	-3.23 (48)	3.06 (40)	-0.34 ●	-2.32 (30)	2.36 (41)
			-1.88 (16)	2.83 (64)	1.52 ●●	-3.09 (30)	3.21 (59)	-2.16 (25)	2.33 (47)	
	현재 세대 중심	미래 세대 중심	-2.5 (12)	3.08 (78)	2.11 ●●●	-3.17 (22)	3.53 (69)	1.71 ●●	-2.29 (14)	2.76 (65)
환경	성장	분배	-2.39 (41)	2.85 (33)	-0.04 ●	-2.98 (44)	3.15 (44)	0.09 ●	-2.55 (38)	2.43 (36)
			-2.19 (32)	2.7 (44)	0.49 ●	-2.76 (44)	2.79 (41)	-2.21 (33)	2.26 (34)	
	시장·산업적	공공적	-2.3 (46)	2.69 (36)	-0.09 ●	-2.6 (30)	3.09 (56)	0.94 ●	-1.98 (27)	2.22 (44)
경제	광역 단위 경제	지역 중심 공동체 경제	-2.58 (31)	2.69 (60)	0.83 ●	-3.1 (23)	3.2 (69)	1.49 ●●	-2.14 (23)	2.43 (46)
			-2.4 (46)	2.88 (33)	-0.15 ●	-2.95 (36)	3.2 (51)	-2.36 (40)	2.41 (38)	
	중부담/중복지	고부담/고복지	-2.64 (61)	2.25 (28)	-0.98 ●	-2.99 (52)	2.96 (35)	-0.54 ●	-2.34 (47)	2.26 (28)
정치	중앙정부 주도	지방정부 주도	-2.74 (27)	2.53 (49)	0.5 ●	-3.12 (33)	3.28 (52)	0.65 ●	-2.19 (29)	2.3 (38)

주 1) 대립 가치에서 음영 처리된 부분은 전문가, 농업인, 일반국민 간 다른 가치를 선호(서로 평균값의 부호가 다른)하는 경우임.

2) 각 응답자 그룹별 응답 비율 부분에서 음영 처리된 부분은 가치 대립축에서 하나의 가치 영역(A 또는 B)으로 응답 비율이 60% 이상 집중된 경우임.

3) 전체 평균의 절댓값이 2 초과이면 ●●●(강), 1 초과 2 이하이면 ●●(중), 0 초과 1 이하이면 ●(약)임.

4) 응답자 중 어느 가치에도 치우치지 않고 중립(0점)을 선택한 응답자의 비율은 '100-(A 응답 비율+B 응답 비율)'임.

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

3. 가치 대립축별 현재모습, 가능미래, 선호미래 분석

3.1. 현재모습

전문가들의 농업 현재모습에 대한 응답 비율을 살펴보면, 11개(1번, 4번, 5번, 6번, 7번, 9번, 11번, 12번, 13번, 14번, 15번)의 가치 대립축에 대해서는 하나의 모습으로 응답의 60% 이상 집중되어, 전문가 집단 내에서 농업의 현재모습에 대한 인식 차이가 합의를 이루고 있는 것으로 나타났다. 즉, 대부분의 전문가들은 ‘공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산’, ‘현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선’, ‘농업 생산비 최소화 관점의 에너지 활용’, ‘농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대’를 농업의 현재모습으로 인식하고 있다.

반면 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번), 디지털 기술 활용(3번), 농정의 핵심 목표(10번)에 대해서는 어느 한쪽으로는 모습에 응답이 집중되지 않았다. 이는 다른 영역 대비 해당 영역에 대해서는 중립 가치를 지닌 응답자가 많거나 대비되는 농업 모습들에 대한 집단 내 인식 차이가 강하다는 것을 의미한다.

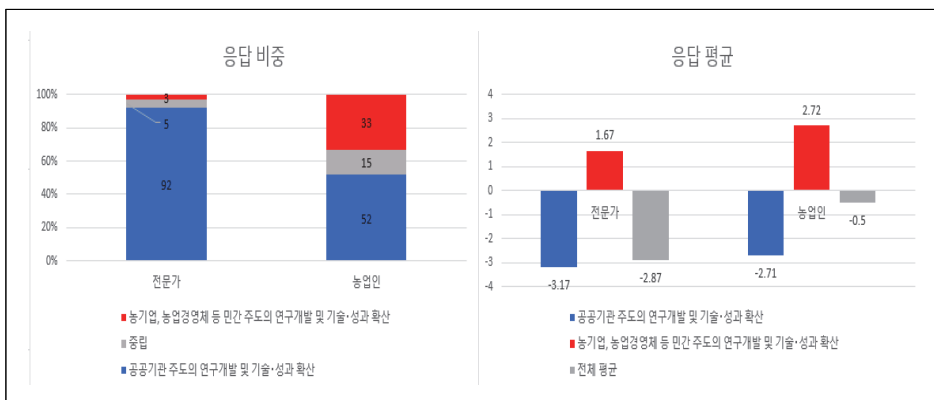
농업인은 농업인의 역할 및 행동방식(1번), 과세(13번) 영역을 제외하고는 어느 한쪽으로 응답이 집중된 영역이 없고, 이로 인해 전체 평균값도 1점 이하로 나타났다. 이와 같은 결과는 농업인이 지니고 있는 농업의 현재모습에 대한 인식 차이가 크다는 것을 의미하고, 이는 개개인이 중요시하게 생각하는 가치가 다르다는 것을 보여주는 결과이다.

전문가와 농업인 집단의 현재모습 인식 차이는 두 가지 측면에서 설명될 수 있다. 첫 번째, 가치의 방향성 차이이다. 예를 들어 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번)의 경우 전문가 평균 점수는 0.28로 전문가는 현재모습을 ‘외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용’에 조금 가깝다고 응답하였지만, 농업인의 경우 근소한 차이로 ‘외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용(-0.48)’이 현재모습에 가깝다고 응답하였다. 이와 같은 현상은 농업의 역할(10번) 영역에서도 나타났으며, 전문가는 ‘농

업의 국제경쟁력 제고’를, 농업인은 ‘먹거리 안보 향상’을 현재의 농업 모습으로 인식하고 있다.

두 번째는 평균 점수의 차이이다. 전문가 평균값에서 농업인 평균값을 차감한 수치(갭=전문가-농업인)를 살펴보면, 갭이 2점 이상으로 큰 영역은 혁신체계(5번), 환경·자원의 이용 방식(6번), 농정 추진체계(14번), 농업 주도 주체(15번)이다. 가장 점수 차이가 큰 혁신체계(5번)를 예를 들어 설명하면, 두 집단 모두 ‘공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산’을 농업의 현재모습으로 인식하고 있지만, 전문가(-2.87)와 농업인(-0.5)의 갭이 2.37로 매우 크다. 이는 전문가 중 ‘공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산’을 선택한 비율(92%)이 농업인보다 크고, 이를 선택한 응답자들의 평균 점수(-3.17)도 농업인의 경우보다(52%, -2.71점) 높았기 때문이다. 이는 두 집단의 응답 평균이 동일한 가치 축에 위치하더라도 점수 차이가 커, 서로 인식하는 모습의 수준에 괴리가 있을 수 있음을 시사한다.

〈그림 3-3〉 농업의 현재모습 중 [전문가-농업인] 갭이 큰 가치 영역(농업 부문 혁신체계)



자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월)를 바탕으로 저자 작성.

〈표 3-5〉 전문가와 농업인이 인식하는 농업의 현재모습 비교

번호	가치 대립축별 농업의 모습		전문가			농업인			갭
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	
1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	-2.64	1.76	-1.54	-2.96	2.61	-1.04	0.5
			(72)	(21)	●●	(61)	(29)	●●	●
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	-2.27	2.51	0.28	-2.84	2.62	-0.48	0.76
			(44)	(51)	●	(51)	(37)	●	●
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	-1.73	2.14	0.76	-2.56	2.71	-0.02	0.78
			(26)	(56)	●	(44)	(41)	●	●
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술의 선제적·적극적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술의 점진적 도입	-2.04	2.67	1.21	-2.61	2.74	0.17	1.04
			(24)	(63)	●●	(39)	(43)	●	●●
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-3.17	1.67	-2.87	-2.71	2.72	-0.5	2.37
			(92)	(3)	●●●	(52)	(33)	●	●●●
6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	-2.84	1.4	-2.52	-2.75	2.73	-0.47	2.05
			(91)	(5)	●●●	(52)	(35)	●	●●●
7	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	지속가능성 제고 관점의 재생에너지 적극 생산 및 활용	-2.96	1.2	-2.66	-2.83	2.52	-0.73	1.93
			(92)	(5)	●●●	(55)	(32)	●	●●
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	-2.64	2.56	0.5	-2.81	2.85	0.04	0.46
			(33)	(53)	●	(44)	(44)	●	●
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	-2.68	1.4	-2.27	-2.76	2.65	-0.76	1.51
			(87)	(5)	●●●	(58)	(31)	●	●●
10	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	-2.27	2.1	-0.09	-2.54	2.82	0.21	0.3
			(41)	(40)	●	(40)	(43)	●	●
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	-2.48	2.4	-2.02	-2.7	2.87	-0.49	1.53
			(86)	(5)	●●●	(53)	(33)	●	●●

(계속)

번호	가치 대립축별 농업의 모습		전문가			농업인			갭
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	-2.6	1.84	-1.42	-2.64	2.66	-0.02	1.4
			(68)	(19)	●●	(42)	(41)	●	●●
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	-2.9	1.67	-2.59	-2.87	2.49	-1.08	1.51
			(91)	(3)	●●●	(60)	(26)	●●	●●
14	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	-2.85	2.14	-2.34	-2.67	2.58	-0.04	2.3
			(87)	(7)	●●●	(43)	(42)	●	●●●
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	-2.93	2	-2.54	-2.7	2.76	-0.29	2.25
			(90)	(5)	●●●	(47)	(36)	●	●●●

주 1) 대립 가치에서 음영 처리된 부분은 전문가, 농업인 간에 전체 평균의 부호가 다른 경우임.

2) 각 응답자 그룹별 응답 비율 부분에서 음영 처리된 부분은 가치 대립축에서 하나의 가치 영역(A 또는 B)으로 응답 비율이 60% 이상 집중된 경우임.

3) 전체 평균의 절댓값이 2 초과이면 ●●●(강), 1 초과 2 이하이면 ●●(중), 0 초과 1 이하이면 ●(약)임.

4) 응답자 중 어느 가치에도 치우치지 않고 중립(0점)을 선택한 응답자의 비율은 '100-(A 응답 비율+B 응답 비율)'임.

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

3.2. 가능미래

가능미래는 현재 추세를 반영하면 달성될 2040년의 농업 모습을 의미한다. 전문가의 경우 현재모습에 대한 인식에서는 4개(2번, 3번, 8번, 10번)의 영역에서 대립이 강하게 존재하는 것으로 나타났지만, 가능미래에서는 더 많은 영역(1번, 5번, 6번, 7번, 8번, 9번, 10번, 11번, 12번, 13번, 14번, 15번)에서 가치 대립이 발생하는 것으로 분석되었다. 한편, 현재모습에 대한 인식과 다르게 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번), 디지털 기술의 적용 방식(3번) 영역에서는 '외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용', '디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대

화’라는 합의된 가능미래를 예측했다. 그 외 영역에서는 응답자 비율이 한 모습으로 편중되지 않아 전문가 집단 내에서 가능하다고 인식하는 미래모습에 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

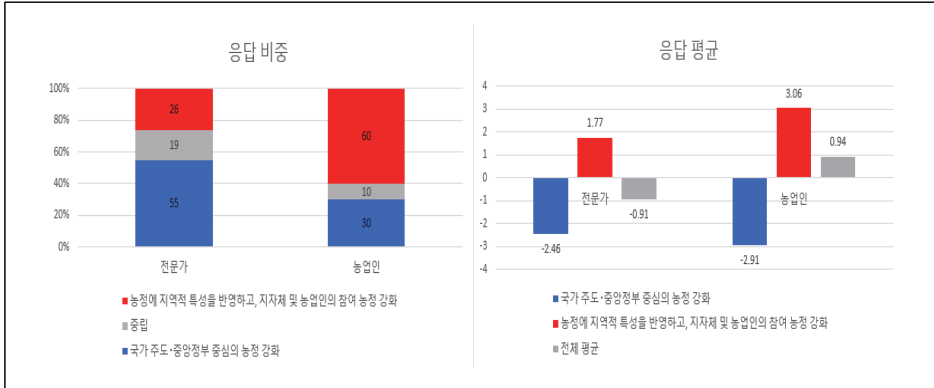
반면 농업인은 환경·자원의 이용 방식(6번), 농정 핵심 목표(10번), 농정 추진체계(14번) 영역에서 60% 이상의 응답자가 ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선’, ‘먹거리 안보 향상’, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’를 선택하여 가능미래에 대한 동일한 가치관을 갖고 있음을 확인할 수 있었다.

한편, 두 그룹 간 차이를 살펴보면 서로 인식하는 가능미래가 다른(전체 평균의 부호가 다른) 영역은 혁신체계(5번), 정부 지원 방식(12번), 농정 추진체계(14번), 농정 주도 주체(15번)이다. 각 4개 영역에 대해 전문가는 ‘공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산’, ‘경쟁을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중’, ‘국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화’, 정부 정책과 사업이 주도하는 농업’을 가능미래로 인식하고 있다.

반면 농업인은 ‘농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산’, ‘고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대’, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’, ‘민간과 시장이 주도하는 농업’을 가능미래에 가깝다고 응답하였다. 전문가는 공공, 중앙정부 주도의 농업을, 농업인은 민간, 지자체 주도 농업을 가능미래로 인식하고 있다는 것을 보여주는 결과이다.

15가지 가치 대립축에 기반한 농업의 모습 중 전문가 및 농업인이 인식하는 가능미래 모습 차이가 큰 농업 모습은 농정 추진체계(14번)이며, 전문가는 ‘국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화’를 가능미래로 인식했지만, 농업인은 ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’를 가능미래로 인식하고 있다.

〈그림 3-4〉 농업의 가능미래 중 [전문가-농업인] 갭이 큰 가치 영역(농정 추진체계)



자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월)를 바탕으로 저자 작성.

반면 차이가 가장 작은 모습은 농정 핵심 목표(10번) 부분으로 두 그룹 모두 ‘먹거리 안보 향상’이라는 농업 모습이 가능미래에 가깝다고 생각하고 있다. 다만 그 비율과 강도는 응답자 그룹별로 차이가 있어 전문가의 경우 ‘먹거리 안보 향상’을 선택한 비율이 53%(2.43점) 이었던 반면 농업인의 비율은 61%(3.09점)로 농업인의 좀 더 합의된 모습을 보이고 응답 평균도 더 큰 것으로 나타났다.

〈표 3-6〉 전문가와 농업인이 인식하는 가능미래 모습 비교

번호	가치 대립축별 농업의 모습		전문가			농업인			갭
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	
1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	-2.61 (41)	2.29 (51)	0.1 ●	-2.82 (38)	2.96 (54)	0.52 ●	0.42 ●
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	-2.7 (79)	2.25 (8)	-1.94 ●●	-3.32 (59)	2.86 (32)	-1.04 ●●	0.9 ●
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전체 기술 활용	-2.53 (77)	2.47 (15)	-1.57 ●●	-3.05 (49)	3.07 (43)	-0.18 ●	1.39 ●●
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술의 선제적·적극적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술의 점진적 도입	-2.32 (62)	2.44 (25)	-0.83 ●	-2.98 (47)	3 (45)	-0.07 ●	0.76 ●

(계속)

번호	가치 대립축별 농업의 모습		전문가			농업인			갭
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-2.53	2.1	-0.79	-3.05	2.92	0.09	0.88
			(56)	(29)	●	(42)	(47)	●	●
6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	-2.03	2.12	0.47	-2.75	3.07	1.05	0.58
			(29)	(50)	●	(30)	(61)	●●	●
7	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	자속가능성 제고 관점의 재생에너지 적극 생산 및 활용	-2.07	2.1	0.45	-2.83	3.02	0.83	0.38
			(28)	(49)	●	(33)	(59)	●	●
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	-2.79	2.08	-1.06	-3.18	3.05	-0.05	1.01
			(56)	(25)	●●	(46)	(47)	●	●●
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경 관 및 환경보전, 생물다양성)	-2.18	1.98	0.13	-3.06	2.96	0.66	0.53
			(34)	(44)	●	(34)	(58)	●	●
10	농업의 국제경쟁력 제고 (수출 확대, 성장 촉진)	먹거리(식량) 안보 향상 (공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	-2.1	2.43	0.88	-2.95	3.09	0.98	0.1
			(20)	(53)	●	(31)	(61)	●	●
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생 산과 전국 소비지로의 유통	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	-2.23	1.19	-0.46	-3.11	2.99	-0.14	0.32
			(48)	(32)	●	(47)	(44)	●	●
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	-2.38	1.93	-0.53	-2.72	3.08	0.85	1.38
			(47)	(30)	●	(32)	(56)	●	●●
13	농업에 대한 비과세를 확대 하여 농업인 전반에 지원 확대	농업에 대한 과세를 확대하 고 영세 취약농에 지원 재 원으로 활용하여 분배 촉진	-2.39	1.93	-0.81	-3.33	2.78	-0.69	0.12
			(55)	(27)	●	(52)	(37)	●	●
14	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	농정에 지역적 특성을 반영 하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	-2.46	1.77	-0.91	-2.91	3.06	0.94	1.85
			(55)	(26)	●	(30)	(60)	●	●●
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	-2.15	1.82	-0.48	-2.87	2.97	0.47	0.95
			(46)	(28)	●	(35)	(50)	●	●

주 1) 대립 가치에서 음영 처리된 부분은 전문가, 농업인 간에 전체 평균의 부호가 다른 경우임.

2) 각 응답자 그룹별 응답 비율 부분에서 음영 처리된 부분은 가치 대립축에서 하나의 가치 영역(A 또는 B)으로 응답 비율이 60% 이상 집중된 경우임.

3) 전체 평균의 절댓값이 2 초과이면 ●●●(강), 1 초과 2 이하이면 ●●(중), 0 초과 1 이하이면 ●(약)임.

4) 응답자 중 어느 가치에도 치우치지 않고 중립(0점)을 선택한 응답자의 비율은 '100-(A 응답 비율+B 응답 비율)'임.

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

3.3. 선호미래

선호미래는 응답자들이 2040년 미래에 실현되었으면 하는 농업의 모습을 의미하며, 현재 및 가능미래와 달리 선호미래의 경우 전문가 및 농업인 외 일반국민의 의견도 추가적으로 조사하였다.

전문가 내에서 응답 비율이 60% 이상으로 나타나, 선호하는 미래모습에 대해 합의가 이루어진 농업 모습은 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여(1번)’, ‘외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용(2번)’, ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화(3번)’, ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선(6번)’, ‘지속가능성 제고 관점의 재생에너지 적극 생산 및 활용(7번)’, ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(9번)’, ‘먹거리 안보 향상(10번)’, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화(14번)’ 등 총 8개인 것으로 나타났다.

농업인의 경우 합의된 농업 모습은 전문가보다 적은 6개 영역이다. 전문가와 마찬가지로 자원의 활용 환경·자원의 활용 방식(6번), 농업 부문의 에너지 활용 방식(7번), 농업의 가치(9번), 농정 핵심 목표(10번), 정부 지원 방식(12번), 농정 추진 체계(14번)에 대해서 동일한 모습을 미래모습으로 선호하고 있었다. 이 외에도 농업인은 합의가 이루어지지 않은 다른 집단과 달리 정부 지원 방식(12번)에 대해서 ‘고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대’라는 미래모습에 합의하고 있는 것으로 나타났다. 일반국민 내에서 합의가 이루어진 미래모습은 4개 영역이다. 즉, 농업인의 역할 및 행동방식(1번), 자원의 활용 환경·자원의 활용 방식(6번), 농업 부문의 에너지 활용 방식(7번), 농정 핵심 목표(10번), 농정 추진체계(14번)에 대해서 전문가와 동일한 농업 모습에 합의하고 있는 것으로 나타났다.

종합하면, 자원의 활용 환경·자원의 활용 방식(6번), 농업 부문의 에너지 활용 방식(7번), 농정 핵심 목표(10번), 농정 추진체계(14번)에 대해서 전문가, 농업인, 일반국민 모두 ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선(6번)’, ‘지속가능성 제고 관

점의 재생에너지 적극 생산 및 활용(7번)’, ‘먹거리 안보 향상(10번)’, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화(14번)’라는 농업의 미래 모습을 추구하고 있다. 반면 집단별 응답 비율이 60% 이상 집중된 영역(합의가 이루어진 농업 모습이 존재하는 영역) 외에서는 집단 내에 선호하는 농업의 미래 모습에 대립이 존재함을 의미한다.

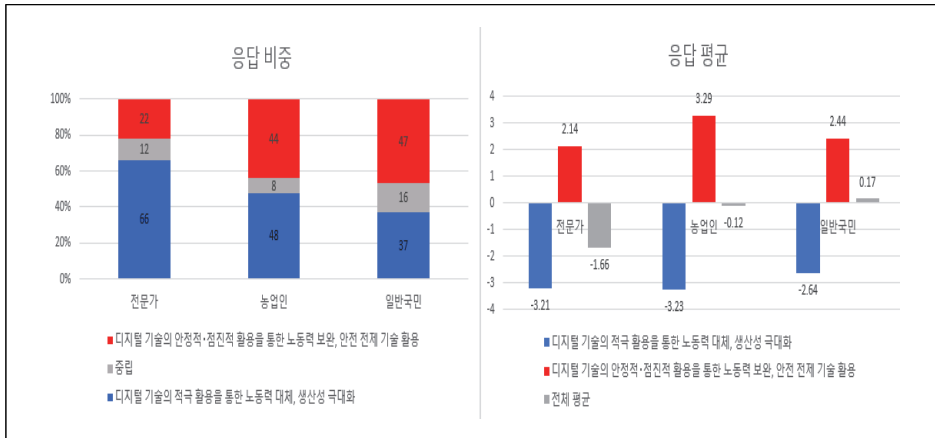
세 응답자 그룹이 전체 평균값의 부호가 달라 평균적으로 선호하는 모습이 다르게 나타난 가치 영역은 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번), 디지털 기술의 적용 방식(3번), 바이오 기술의 적용 방식(4번), 과세(13번)이다. 각 영역에 대해 전문가는 ‘외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용’, ‘디지털 및 바이오 기술의 적극적 활용’, ‘농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진’과 같은 미래모습을 선호한다.

농업인은 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번), 디지털 기술의 적용 방식(3번), 바이오 기술의 적용 방식(4번)에 대해서는 전문가와 같은 모습을 선호한다. 과세(13번) 영역에서는 전문가와 달리 ‘농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대’를 미래모습으로 선호한다. 일반국민은 과세(13번) 영역에서 전문가와 동일한 미래를 선호하지만, 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번), 디지털 기술의 적용 방식(3번), 바이오 기술의 적용 방식(4번) 영역에서는 다른 두 집단과 달리 ‘외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용’, ‘디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완’, ‘안전 전제 기술 활용, 안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술의 점진적 도입’을 미래모습으로 선호했다.

집단별 전체 평균의 차이를 각각 살펴보면, 전문가와 농업인 또는 일반국민 사이 가장 갭이 큰 농업 모습은 디지털 기술의 적용 방식(3번)이다. 66%의 전문가는 ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화’를 미래모습으로 선호하고 전체 평균도 -1.66으로 그 강도 또한 중선호에 해당한다. 반면 농업인과 일반국민이 동일한 모습을 선호미래로 선택한 비율은 각각 48%, 37%로 크지 않고 전체 평균(선호도) 또한 -0.12, 0.17로 약선호에 해당하여 그룹들 사이에 갭이 크게 나타났다.

전반적으로 전문가는 농업을 포함한 경제·사회 관련 지식에 기반하여 선호 미래를 선택하고, 실제로 상당기간 농업에 종사해온 농업인은 자신의 영농 경험에 기반하여 선택을 하며, 일반국민은 개개인이 추구하는 삶, 예를 들어 안전하고 건강한 삶과 농업을 연계하거나 제3자적 입장에서 선택하는 경향이 있는 것으로 보인다.

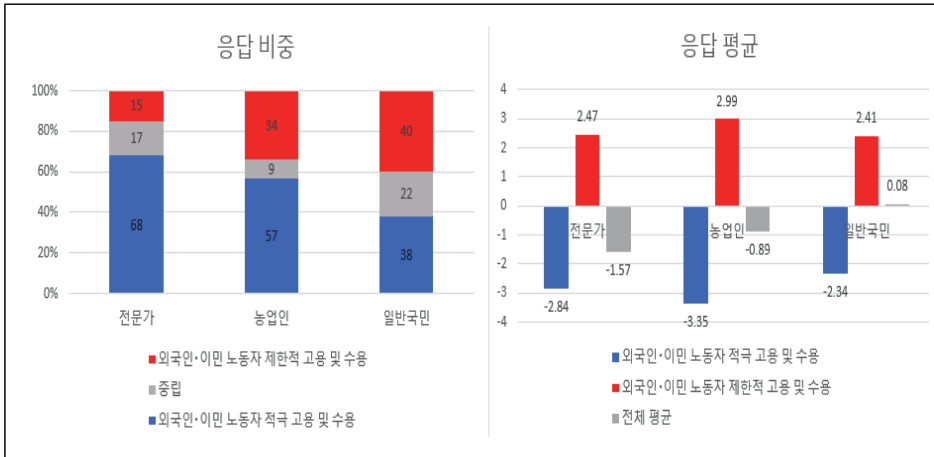
〈그림 3-5〉 농업의 선호미래 중 |전문가-농업인|, |전문가-일반국민| 갭이 큰 가치 영역



자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

[농업인-일반국민]의 갭은 모든 가치 영역에서 1 이하로 차이가 크지 않았다. 이는 농업인과 일반국민 간에 서로 다른 농업의 모습을 선호하는 경우가 적었으며, 서로 다른 농업의 모습을 선호하더라도 각 집단 내에서 합의가 이루어진 농업 모습이 아니었기 때문이다. 갭이 가장 큰 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번)을 예를 들어 설명하면, 농업인의 전체 평균 점수는 -0.89로 ‘외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용’을 선호하고는 있지만, 응답 비율의 쏠림 현상(57%)이 크지 않아(대립되는 다른 농업 모습을 선호하는 농업인 비율도 34%로 작지 않아) 전체적인 선호도가 약선호 수준으로 나타났다. 일반국민은 농업인과 달리 ‘외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용’ 모습을 선호하였지만, 이 또한 응답 비율이 40%로 크지 않아 선호 강도가 0.08점으로 약하게 나타남으로써 두 집단 간 갭 차이는 다른 농업의 모습을 선호함에도 불구하고 크지 않게 나타난 것이다.

〈그림 3-6〉 농업의 선호미래 중 |농업인-일반국민| 갭이 큰 가치 영역



자료: 설문조사 결과(2022년 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

〈표 3-7〉 전문가, 농업인, 일반국민 간 가치 대립축별 농업의 선호미래 모습 비교

번 호	가치 대립축별 농업의 모습		전문가		농업인		일반국민		갭	
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전문가 - 농업인 일반국민	전문가 - 농업인 일반국민
1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	-2.57 (21)	2.88 (74)	-3.06 (31)	3.19 (59)	-2.28 (9)	2.45 (77)	0.68 ●●	0.07 ●
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	-2.84 (68)	2.47 (15)	-3.35 (57)	2.99 (34)	-2.34 (38)	2.41 (40)	0.68 ●	1.65 ●●
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	-3.21 (66)	2.14 (22)	-3.23 (48)	3.29 (44)	-2.64 (37)	2.44 (47)	0.17 ●	1.83 ●●
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	-3.18 (45)	2.68 (44)	-3.33 (39)	3.2 (51)	-2.73 (24)	2.47 (58)	0.17 ●	0.42 ●
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-2.26 (31)	2.91 (44)	-3.3 (43)	3.18 (46)	-2.48 (27)	2.48 (48)	0.54 ●	0.03 ●
6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	-2.4 (5)	2.99 (77)	-3.06 (26)	3.46 (67)	-2.27 (19)	2.59 (62)	1.18 ●●	1.01 ●●
7	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	지속가능성 제고 관점의 재생에너지 적극 생산 및 활용	-2.2 (5)	3.07 (85)	-3.26 (28)	3.5 (64)	-2.16 (17)	2.59 (64)	1.28 ●●	1.22 ●●
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	-2.83 (35)	2.9 (41)	-3.32 (37)	3.27 (53)	-2.25 (28)	2.5 (51)	0.66 ●	0.46 ●

(계속)

번 호	가치 대립축별 농업의 모습		전문가		농업인		일반국민		갯	
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답 평균 (비율)	B 전체 평균 (비율)	A 응답 평균 (비율)	B 전체 평균 (비율)	A 응답 평균 (비율)	B 전체 평균 (비율)	전문가 전문가 - - 농업인 일반국민 농업인 일반국민	농업인 - - 일반국민
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물리적 풍요, 경제성장)	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 건강 및 환경보전, 생물다양성)	-2.57 (7)	2.73 (70)	-3.25 (28)	3.41 (64)	-2.21 (28)	2.42 (52)	0.45 ●	1.09 ●●
10	농업의 국제경쟁력 제고 (수출 확대, 성장 촉진)	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	-2.46 (13)	3.03 (64)	-3.21 (23)	3.52 (68)	-2.18 (17)	2.59 (66)	0.01 ●●	0.31 ●●
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	-2.76 (29)	2.87 (52)	-3.6 (43)	3.3 (48)	-2.46 (31)	2.41 (48)	0.65 ●	0.32 ●●
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	-2.46 (28)	2.23 (47)	-2.94 (27)	3.34 (63)	-2.04 (29)	2.48 (49)	0.96 ●●	0.26 ●●
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	-2.7 (30)	2.63 (53)	-3.77 (49)	3.1 (40)	-2.36 (37)	2.36 (39)	1.21 ●●	0.56 ●●
14	국가 주도 중앙정부 중심의 농정 강화	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	-2.73 (11)	2.84 (72)	-3.19 (25)	3.36 (68)	-2.13 (17)	2.31 (60)	0.27 ●●	0.57 ●●
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	-2 (17)	2.65 (54)	-3.21 (34)	3.2 (55)	-2.24 (25)	2.45 (49)	0.44 ●	0.46 ●●

주 1) 대립 가치에서 음영 처리된 부분은 전문가, 농업인, 일반국민 간에 전체 평균의 부호 다른 경우임.

2) 각 응답자 그룹별 응답 비율 부분에서 음영 처리된 부분은 가치 대립축에서 하나의 가치 영역(A 또는 B)으로 응답 비율이 60% 이상 집중된 경우임.

3) 전체 평균의 절댓값이 2 초과이면 ●●(강), 1 초과 2 이하이면 ●●(중), 0 초과 1 이하이면 ●(약)임.

4) 응답자 중 어느 가치에는 치우치지 않고 중립(0점)을 선택한 응답자의 비율은 '100-(A 응답 비율+B 응답 비율)'임.

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

3.4. 현재모습 및 가능미래와 선호미래 간 차이 비교

전문가들이 응답한 현재모습, 가능미래, 선호미래를 비교한 그림은 <그림 3-7>과 같다. |현재모습-가능미래|, |가능미래-선호미래|, |현재모습-선호미래| 갭은 각각의 모습에 대한 전체 평균 점수 차이의 절댓값이며, 갭이 크다는 것은 선호미래 실현이 어렵다는 것을 의미한다. 또한 가능미래가 현재모습과 선호미래 사이에 존재할 경우 |현재모습-가능미래| 갭과 |가능미래-선호미래| 갭을 합산한 값은 |현재모습-선호미래| 갭과 동일하다. 여기서 |현재모습-가능미래| 갭은 크기와 관계없이 현 추세를 고려할 경우 달성 가능한 정도이다. |가능미래-선호미래| 갭이 클 경우에는 이를 줄이기 위한 정책적 노력이 더 필요하다고 해석할 수 있다.

|현재모습-선호미래| 갭이 4를 초과하는 농업의 모습은 환경·자원의 이용 방식(6번), 에너지 활용 방식(7번), 농업의 추구 가치(9번), 농정 추진체계(14번)이다. 이 중 농정 추진체계(14번)는 다른 농업의 모습들과 달리 |가능미래-선호미래| 갭이 |현재모습-가능미래| 갭보다 큰 것으로 나타나 선호미래로 나아가기 위한 정책적 노력이 상대적으로 더 필요하다고 할 수 있다.

|가능미래-선호미래| 갭이 2를 초과하는 농업의 모습은 에너지 활용 방식(7번), 농정 추진체계(14번)이다. 먼저 전문가들은 ‘지속가능성 제고 관점의 재생에너지 적극 생산 및 활용’을 가능미래와 선호미래로 인식하고 있지만, 선호미래로 나아가는 데 있어 어려움이 있을 것으로 판단하고 있다. 한편, 농정 추진체계의 경우에는 가능미래와 선호미래의 가치영역이 다를 뿐만 아니라 점수 차이도 큰 것으로 나타났다. 즉, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’에 기여하는 농업의 모습을 선호하지만, 가능미래는 ‘국가주도·중앙정부 중심의 농정 강화’로 예측하고 있어 선호미래 달성에 가장 어려움이 있을 것으로 판단하고 있다.

한편, 평균값 0을 기준으로 가능미래와 선호미래가 같은 가치 영역에 존재하는 경우도 있고, 그렇지 않은 경우도 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 살펴보면 농업인의 역할 및 행동방식(1번), 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번), 디지털 기술의

적용 방식(3번), 바이오 기술의 적용 방식(4번), 환경·자원의 활용 방식(6번), 에너지 활용 방식(7번), 생산 활동의 가치 (9번), 농업의 역할 또는 농정의 핵심 목표(10번) 등은 가능미래와 선호미래가 동일한 가치 영역에 존재한다. 반면 혁신체계(5번), 농업의 구조(8번), 유통 체계(11번), 정부 지원 방식(12번), 과세(13번), 농정 추진체계(14번), 농업 주도 주체(15번)의 경우에는 서로 다른 가치 영역에 가능미래와 선호미래가 위치하고 있으며, 이는 선호미래 실현이 쉽지 않다는 것을 의미한다.

한편, 대부분의 가치 영역에서 현재모습을 기준으로 가능미래와 선호미래는 동일한 순서(현재모습-가능미래-선호미래의 순)에 위치해 있다. 하지만 외국인·이민 노동자 고용 방식(2번), 바이오 기술의 적용 방식(4번), 농업의 구조(8번)의 경우에는 선호미래가 현재모습과 가능미래의 사이에 존재하고 있다.¹⁵⁾ 특히 2번과 4번의 모습은 가능미래와 선호미래가 같은 가치 영역에 위치하고 있지만, 8번의 모습은 다른 가치 영역에 위치하고 있다. 따라서 2번과 4번의 경우에는 현재의 추세를 고려하였을 때 전문가들이 선호하는 수준보다 더 높은 수준으로 해당 모습이 달성될 수 있음을 의미하지만, 선호하는 수준이 보다 보수적이라는 것을 의미하기도 한다. 또한 8번의 경우에는 |현재모습-선호미래| 갭이 작지만 가능미래와 선호미래 간의 가치영역이 다르기 때문에 선호미래로 나아가기 위한 어려움이 상대적으로 높다고 할 수 있다.

15) 이 경우 |현재모습-가능미래| 점수와 |가능미래-선호미래| 점수의 차이는 |현재모습-선호미래| 점수와 같다.

〈표 3-8〉 전문가들이 인식하는 농업의 가능미래 및 선호미래 비교

번호	가치 대립축별 농업의 모습		가능미래			선호미래		
	A (점수: -5 ~ -1)	B (점수: 1 ~ 5)	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균	A 응답 평균 (비율)	B 응답 평균 (비율)	전체 평균
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	-2.7 (79)	2.25 (8)	-1.94 ●●	-2.84 (68)	2.47 (15)	-1.57 ●●
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술의 선제적·적극적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술의 점진적 도입	-2.32 (62)	2.44 (25)	-0.83 ●	-3.18 (45)	2.68 (44)	-0.25 ●
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	-2.79 (56)	2.08 (25)	-1.06 ●●	-2.83 (35)	2.9 (41)	0.2 ●

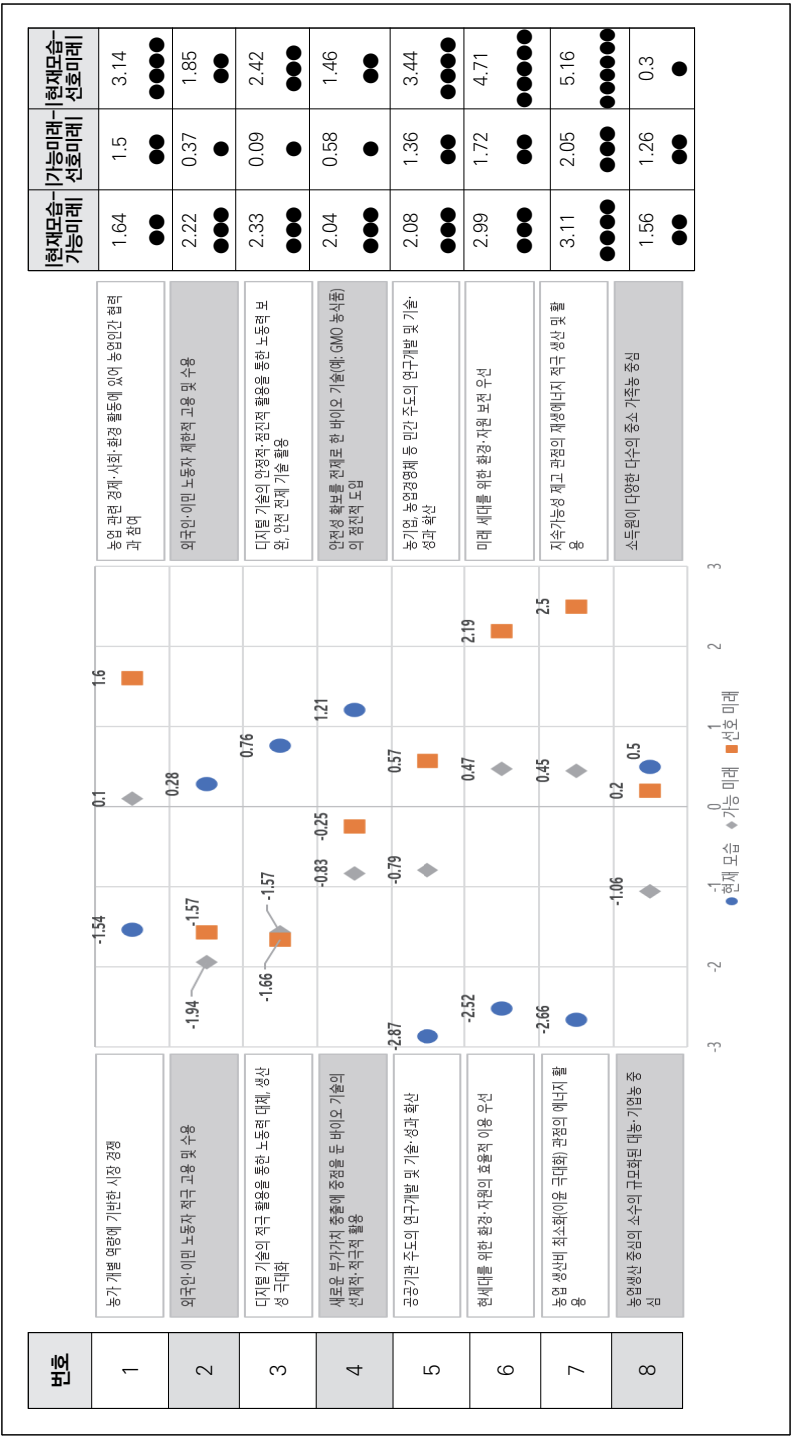
주: 전체 평균의 절댓값이 2 초과이면 ●●●(강), 1 초과 2 이하이면 ●●(중), 0 초과 1 이하이면 ●(약)임.
자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

농업인들이 응답한 현재모습, 가능미래, 선호미래를 비교한 그림은 <그림 3-8>과 같다. 눈에 띄는 가장 큰 특징은 모든 농업의 모습에서 점수 차이의 분포가 전문가들보다 매우 작다는 것이다. 농업인들이 가능미래 또는 선호미래에 대한 인식을 응답할 당시 상당 기간 농업에서 종사하면서 얻는 개인의 경험과 현재 농업 모습에 더욱 중점을 두고 응답했을 가능성이 크기 때문으로 추론된다.

농업인 조사 결과에서 나타나는 또 하나의 특징은 |현재모습-가능미래|와 |가능미래-선호미래|의 점수 차이가 모두 작아, 현재모습이 선호미래에 가까운 가치 영역들이 다수 존재한다는 점이다. 디지털 기술의 적용 방식(3번), 바이오 기술의 적용 방식(4번)의 경우 현재모습과 선호미래 모두 A, B를 응답한 농업인의 비율이 비슷하여 평균 점수가 0에 가깝고, 이는 기술 활용 부분에 있어 농업인의 가치관 대립이 상당하다고 해석할 수 있다.

농업인 조사 결과에서 |현재모습-선호미래| 갭이 큰(2점 초과) 농업의 모습은 농업 부문의 에너지 활용 방식(7번), 농업의 추구 가치(9번)이고, 두 경우 모두 |현재모습-가능미래| 갭이 |가능미래-선호미래| 갭보다 큰 것으로 나타났다.

〈그림 3-7〉 전문가들이 인식하는 현재모습, 가능미래, 선호미래 비교

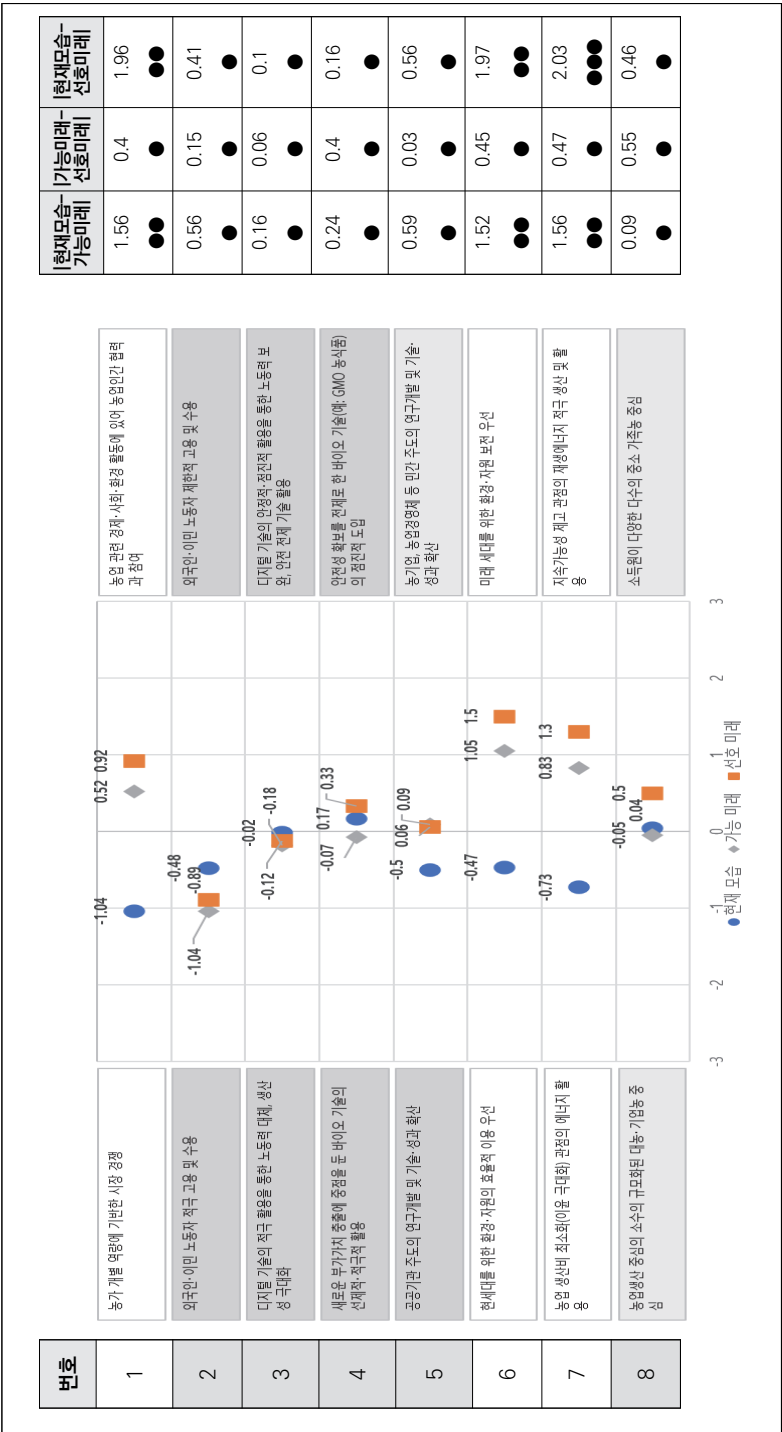


(계속)

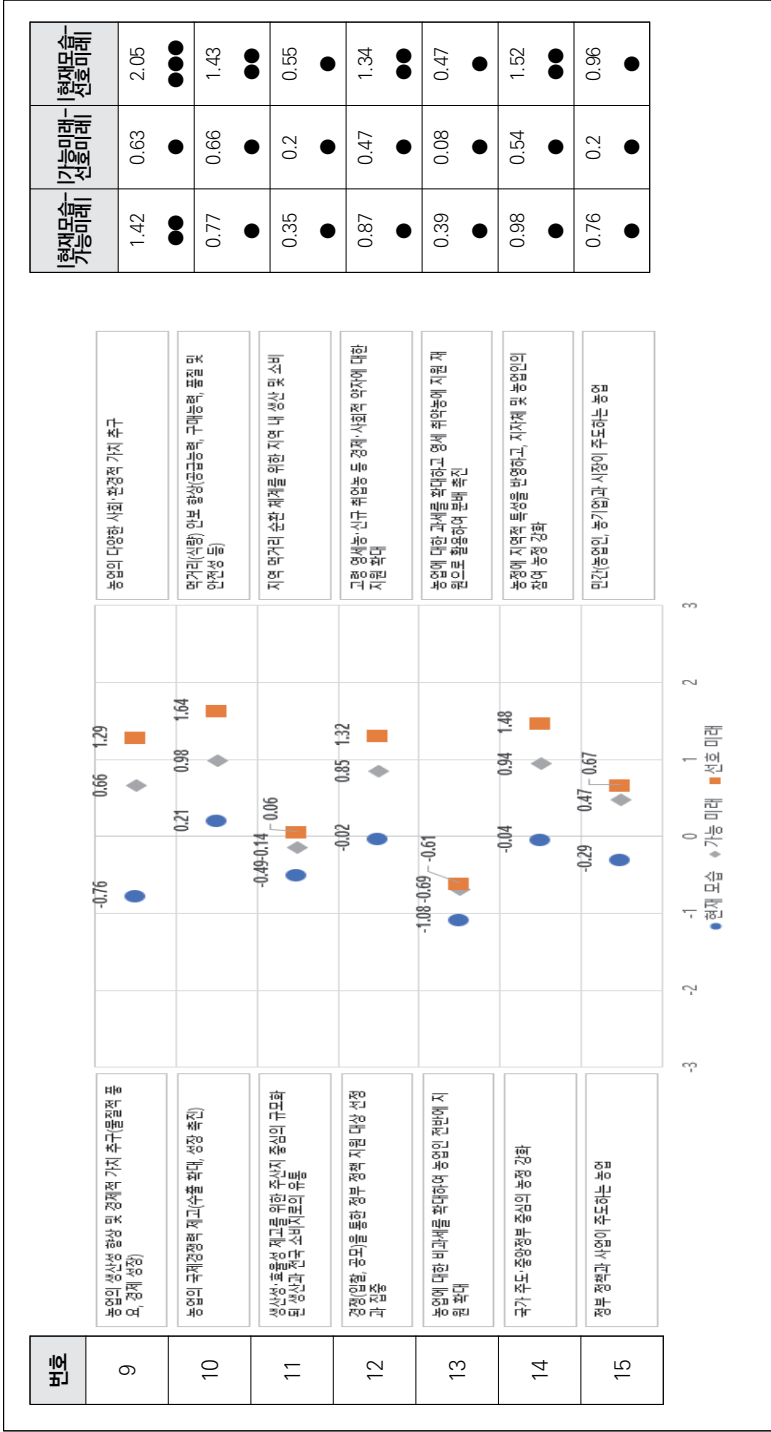


주 1) 음영 처리된 부분은 가능미래의 평균 점수가 현재와 선의미래 평균값 사이에 존재하지 않는 경우임.
 2) 절댓값이 4 초과이면 ●●●●●, 3 초과 4 이하이면 ●●●●, 2 초과 3 이하이면 ●●●, 1 초과 2 이하이면 ●●, 0 초과 1 이하이면 ●임.
 자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

〈그림 3-8〉 농업인들이 인식하는 현재모습, 가능미래, 선호미래 비교



(계속)



주 1) 음영 처리된 부분은 가능미래의 평균 점수가 현재와 선호미래 평균값 사이에 존재하지 않는 경우임.
 2) 절댓값이 4 초과이면 ●●●●●, 3 초과 4 이하이면 ●●●●, 2 초과 3 이하이면 ●●●, 1 초과 2 이하이면 ●●, 0 초과 1 이하이면 ●임.
 자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

4. 선호가치 기반 농업 미래 시나리오: 전문가, 농업인, 일반국민

4.1. 전문가의 군집별 농업 미래 시나리오

선호미래에 대한 전문가 응답 결과를 군집분석(Cluster Analysis)을 통해 분석한 결과, 크게 3개 군집으로 구분되었다. 분석 결과 15개 가치 대립축별 농업의 모습 중 군집에 따라 응답 평균값의 크기, 즉 선호도의 차이는 있으나 군집별 가치 영역이 모두 같아 선호미래에 대한 합의가 이루어진 농업의 모습은 8개인 것으로 나타났다으며, 일부 가치 영역이 다른 군집이 존재함으로써 선호미래에 대한 차이가 나타난 농업의 모습은 7개인 것으로 나타났다.

먼저, 선호미래에 대한 합의가 이루어진 농업의 모습은 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여’, ‘외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용’, ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보존 우선’, ‘지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용’, ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’, ‘먹거리 안보 향상’, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’, ‘민간과 시장이 주도하는 농업’ 등인 것으로 나타났다. 반면 기술 활용(3번, 4번), 혁신체계(5번), 농업의 구조(8번), 유통 체계(11번), 정부 지원 방식(12번), 과세(13번) 등에 대해서는 일부 군집에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 이후에 제시할 농업인과 일반국민에 대한 군집분석 결과와 비교할 때, 전문가들 사이에서는 다른 주체들에 비해 선호미래에 대한 합의 수준이 상대적으로 높다고 할 수 있다.

전문가의 군집별 농업 미래 시나리오에 대한 특성은 다음과 같다.

전문가 군집 1(농업 미래 시나리오(33.0%): 기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업)은 ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화’, ‘새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술의 선제적·적극적 활용’을 가장 선호한다. 즉, 농업의 다양한 경제·사회·환경적 가치 창출을 위해 기술을 적극적

으로 활용하고자 한다. ‘농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산’, ‘민간과 시장이 주도하는 농업’을 가장 선호하는 군집으로 민간주도 혁신을 중시한다. ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’을 선호하는 군집으로 혁신과 다원적 가치의 창출에 있어서 대농 및 기업농의 역할을 중시한다고 볼 수 있다. ‘외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용’을 가장 선호하는 군집으로 고령화 및 생산가능인구 감소에 따른 노동력 부족을 외국인과 이민 노동자를 통해 적극적으로 극복하고자 한다. ‘농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진’을 가장 선호하는 군집으로 농업 부문 조세정책 확대가 필요하다고 보고 있다.

전문가 군집 2(농업 미래 시나리오(34.0%): 기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업)는 ‘안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술의 점진적 도입’을 가장 선호하는 군집으로 기술의 안정적·점진적으로 활용을 중시한다. ‘지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용’, ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’, ‘먹거리 안보 향상’, ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’ 등을 가장 선호하는 군집으로 농업의 공익적 기능 또는 다원적 가치를 매우 중시한다. ‘소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심’, ‘고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대’를 가장 선호하는 군집으로 중소가족농의 역할과 농업의 포용성을 중시한다.

전문가 군집 3(농업 미래 시나리오(33.0%): 기술활용·가치중립적 농업)은 대부분의 군집별 응답 평균의 절댓값이 1 이하로 대체로 한쪽으로 치우치지 않은 중립적인 미래모습을 선호한다. 단, 디지털·바이오 기술의 활용을 선호하므로 농업 미래 시나리오명에 ‘기술활용’을 포함하였다. 한편, ‘농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대’를 선호하는 군집으로 타 군집에 비해 농업에 대한 정부 지원을 상대적으로 중시한다고 볼 수 있다.

〈표 3-9〉 전문가의 군집별 농업 미래 시나리오

번호	가치 대립축별 농업의 모습		군집 비율(%)		
			기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업	기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업	기술활용·가치중립적 농업
			33.0	34.0	33.0
			응답 평균		
1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여	1.24	3.26	0.44
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	-2.38	-1.61	-0.88
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	-3.38	0.03	-1.68
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	-1.85	2.19	-0.97
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	1.97	0.13	-0.35
6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	3.18	2.84	0.68
7	농업 생산비 최소화 (또는 이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	3.15	3.48	0.94
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	-1.47	2.06	0.24
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	2.06	3.03	0.26
10	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	1.15	2.87	1.12

(계속)

번호	가치 대립축별 농업의 모습		군집 비율(%)		
			기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업	기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업	기술활용·가치중립적 농업
			33.0	34.0	33.0
			응답 평균		
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	0.94	2.13	-0.91
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	0.12	1.87	-0.68
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	1.59	1.55	-1.09
14	국가주도의 중앙정부 중심의 농정 강화	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	2.06	2.74	0.50
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	2.41	0.52	0.35

주 1) 가치 대립축별 농업의 모습에서 굵은 글자는 군집 간 다른 가치를 선호하는 경우를 의미함.

2) 응답 평균의 짙은 음영으로 처리된 부분은 절댓값이 가장 큰 군집이며, 연한 음영으로 처리된 부분은 절댓값이 가장 작은 군집임.

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

4.2. 농업인의 군집별 농업 미래 시나리오

선호미래에 대해 농업인들은 전문가와 마찬가지로 3개 군집으로 구분된다. 그러나 전문가 집단과 달리 15개 농업의 모습 중 3개의 군집 모두가 합의하고 있는 모습은 존재하지 않는 것으로 나타났으며, 이는 농업인 간 선호미래에 대한 차이가 크다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

농업인의 군집별 농업 미래 시나리오에 대한 특성은 다음과 같다.

농업인 군집 1(농업 미래 시나리오(43.4%): 기술활용·가치중립적 농업)은 대부분의 가치 대립축별 농업의 모습 평균값의 절댓값이 1 이하로 한쪽으로 치우치지 않은 중립적인 미래모습을 선호하고 기술의 적극적 활용을 상당히 선호한다는 점에서 전문가 군집 3과 유사한 집단이다. ‘외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용’, ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화’, ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선’, ‘먹거리 안보 향상’, ‘생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통’, ‘고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대’, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’ 등을 어느 정도 선호하는 것으로 나타났다.

농업인 군집 2(농업 미래 시나리오(14.2%): 기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업)는 응답 평균값이 모두 음수이며 상당수 항목의 절댓값이 매우 큰 것을 확인할 수 있다. 바이오·디지털 기술을 적극적으로 활용하여 생산성과 성장을 중시하는 경쟁력이 있는 농업을 매우 선호하는 특징을 지닌다. 이 점에서 전문가군의 군집 2와 유사하나, 민간보다는 중앙정부의 역할과 지원을 매우 중시한다는 점에서 큰 차이가 있다.

농업인 군집 3(농업 미래 시나리오(42.4%): 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업)은 군집 2와 반대로 응답 평균값이 모두 양수이며 상당수 항목의 절댓값이 매우 큰 군집이다. 농업인 간 협력과 참여, 민간과 시장의 역할, 취약농에 대한 포용, 지속가능한 농업을 매우 선호하는 농업인들의 군집이라고 할 수 있다.

〈표 3-10〉 농업인의 군집별 농업 미래 시나리오

번 호	가치 대립축별 농업의 모습		군집 비율(%)		
			기술활용· 가치중립적 농업	기술 적극 활 용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중 심의 다원적 농업
			43.4	14.2	42.4
			응답 평균		
1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여	0.22	-1.75	2.54
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	-1.47	-2.38	0.20
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	-1.04	-3.00	1.79
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술 선제적·적극적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술의 점진적 도입	-0.47	-2.89	2.23
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-0.59	-2.37	1.54
6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	1.23	-2.72	3.19
7	농업 생산비 최소화(또는 이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	0.90	-3.21	3.21
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	0.31	-3.18	1.93
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	0.91	-3.21	3.19
10	농업의 국제경쟁력 제고 (수출 확대, 성장 촉진)	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	1.60	-2.72	3.14
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	-1.07	-3.21	2.31
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	1.00	-1.38	2.56
13	농업에 대한 부과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취업농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	-0.92	-2.77	0.42

(계속)

번 호	가치 대립축별 농업의 모습		군집 비율(%)		
			기술활용· 가치중립적 농업	기술 적극 활 용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중 심의 다원적 농업
			43.4	14.2	42.4
			응답 평균		
14	국가주도의·중앙정부 중심의 농정 강화	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	1.62	-2.45	2.64
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	0.34	-2.32	2.01

주 1) 가치 대립축별 농업의 모습에서 굵은 글자는 군집 간 다른 가치를 선호하는 경우를 의미함.

2) 응답 평균의 짙은 음영으로 처리된 부분은 절댓값이 가장 큰 군집이며, 연한 음영으로 처리된 부분은 절댓값이 가장 작은 군집임.

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 바탕으로 저자 작성.

4.3. 일반국민의 군집별 농업 미래 시나리오

선호미래에 대해서 일반국민도 다른 집단과 마찬가지로 3개 군집으로 구분된다. 3개 군집 모두가 합의하고 있는 분야는 15개 분야 중 3개 분야로 나타나 일반국민 간 선호하는 미래에 대한 합의가 크지 않다는 것을 알 수 있다. 이는 모든 군집의 합의가 이루어지지 않은 농업인의 경우보다는 많은 편이지만, 전문가(8개)에 비해서는 상대적으로 적은 수준이다. 일반국민의 3개 군집이 모두 합의하고 있는 선호미래 모습은 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여’, ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선’, ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’이다.

일반국민의 군집별 농업 미래 시나리오에 대한 특성은 다음과 같다.

일반국민 군집 1(농업 미래 시나리오(59.8%): 다원적 기능 지향·가치중립적 농업)은 대부분의 가치 대립축별 농업의 모습 평균값의 절댓값이 1 이하로 대체로 한쪽으로 치우치지 않은 중립적인 미래모습을 선호하고 있다. 가치중립적인 선호

도를 보인다는 점에서 전문가 군집 3 및 농업인 군집 1과 유사하나, 다원적 가치를 좀 더 지향한다는 점에서 다소 차이가 있다.

일반국민 군집 2(농업 미래 시나리오(17.0%): 기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업)는 대부분의 응답 평균값이 음수인 군집으로 바이오·디지털 기술을 적극적으로 활용하여 생산성과 성장을 중시하는 경쟁력이 있는 농업을 매우 선호한다. 이 점에서 농업인 군집 2와 유사하나, 민간과 정부의 조화로운 역할을 중시한다는 점에서 차이가 있다.

일반국민 군집 3(농업 미래 시나리오(23.2%): 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업)은 응답 평균값이 모두 양수이며 상당수 항목의 절댓값이 농업인 군집 3과 거의 유사한 군집이다. 이 군집의 주요 특징으로는 농업인 간 협력과 참여, 민간과 시장의 역할, 취약농에 대한 포용, 지속가능한 농업을 매우 선호한다는 점을 들 수 있다.

〈표 3-11〉 일반국민의 군집별 농업 미래 시나리오

번 호	가치 대립축별 농업의 모습		군집 비율(%)		
			다원적 기능 지향·가치 중립적 농업	기술 적극 활 용, 정부와 민 간의 역할이 조 화된 경쟁력 있 는 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심 의 다원적 농업
			59.8	17.0	23.2
			응답 평균		
1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여	1.28	1.58	2.74
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	0.14	-1.13	0.80
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	0.15	-2.31	2.05
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술 선제적·적극적 활용	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술의 점진적 도입	0.81	-1.32	2.22

(계속)

번호	가치 대립축별 농업의 모습		군집 비율(%)		
			다원적 기능 지향·가치 중립적 농업	기술 적극 활 용, 정부와 민 간의 역할이 조 화된 경쟁력 있 는 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심 의 다원적 농업
			59.8	17.0	23.2
			응답 평균		
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	0.19	-0.68	2.33
6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	0.73	0.25	3.03
7	농업 생산비 최소화(또는 이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	0.97	-0.12	3.08
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	0.27	-0.72	2.66
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	0.55	-1.65	2.58
10	농업의 국제경쟁력 제고 (수출 확대, 성장 촉진)	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	1.08	-0.52	3.30
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	0.34	-2.28	2.47
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	0.27	-0.89	2.64
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	-0.03	-1.60	1.41
14	국가주도의·중앙정부 중심의 농정 강화	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	0.62	0.79	2.92
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	0.16	-0.18	2.54

주 1) 가치 대립축별 농업의 모습에서 굵은 글자는 군집 간 다른 가치를 선호하는 경우를 의미함.

2) 응답 평균의 짙은 음영으로 처리된 부분은 절댓값이 가장 큰 군집이며, 연한 음영으로 처리된 부분은 절댓값이 가장 작은 군집임.

자료: 설문조사 결과(2022년 9월)를 바탕으로 저자 작성.

<그림 3-9>는 앞에서 제시한 응답자 그룹별 군집들의 가치 영역별 평균값을 요약·비교한 것이다.

<그림 3-9> 전문가, 농업인, 일반국민의 선호미래 시나리오(요약)

	전문가1 기술적·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	전문가2 기술인·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	전문가3 기술·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	농업인1 기술·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	농업인2 기술·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	농업인3 기술·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	일반국민1 기술·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	일반국민2 기술·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용	일반국민3 기술·기술·환경·안전·다민족·민간·주도권인용
농기 개발 역량에 기반한 시장 경쟁	1.24	3.26	0.44	0.42	-1.75	2.54	1.28	1.58	2.74
외국인이민 노동자 적극 고용 및 수용	-2.38	-1.61	-0.88	-1.47	-2.38	0.20	0.14	-1.13	0.80
디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체	-3.38	0.03	-1.68	-1.04	-3.00	1.79	0.15	-2.31	2.05
생산성 극대화	-1.85	2.19	-0.97	-0.47	-2.89	2.23	0.31	-1.32	2.22
세로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농산물)의 신제품·서비스 활용	1.97	0.33	-0.35	-0.59	-2.37	1.54	0.19	-0.68	2.23
장공기전 주도의 연구개발 및 기술 성과 확산	3.38	2.24	0.88	1.23	-2.72	3.19	0.28	0.15	3.33
현세대를 위한 환경자원의 효율적 이용 우선	3.35	3.48	0.94	0.80	-3.21	3.21	0.37	-0.12	3.08
농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	-1.47	2.06	0.84	0.81	-3.18	1.93	0.77	-0.72	2.26
농업생산 중점의 소수의 규모화된 다농·가업농 중심	2.06	3.03	0.86	0.91	-3.21	3.19	0.55	-1.65	2.28
농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구 (물리적 용요, 경제성상)	1.35	2.37	1.32	1.50	-2.72	3.14	1.18	-0.52	3.30
농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	0.94	2.13	-0.91	-1.07	-3.21	2.31	0.84	-2.28	2.47
생산성·효율성 제고를 위한 중산지 중심의 규모화된 생산과 전도 소비지로의 유통	0.12	1.37	-0.68	1.10	-1.38	2.56	0.77	-0.89	2.24
장점(인력, 장비)을 통한 정부 정책 지원 대상 산업과 집중	1.59	1.55	-1.09	-0.92	-2.77	0.42	-0.03	-1.60	1.41
농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 진전에 지원 확대	2.06	2.74	0.80	1.22	-2.45	2.54	0.32	0.79	2.22
국가 주도 중영정부 중심의 농정 강화	2.41	0.82	0.85	0.84	-2.32	2.01	0.16	-0.18	2.24
정부 정책과 사업이 주도하는 농업									

자료: 저자 작성.

제4장

농업 미래 시나리오 동인 분석

농업 미래 시나리오 동인 분석

1. 분석 방법

제4장에서는 각 농업 미래 시나리오에 어떤 동인이 얼마나 영향을 미치고, 시나리오 달성을 위해서 어떤 동인들이 필요한지에 대해 분석한다. 이후 각 시나리오별로 시나리오 특징과 동인 분석 결과에 기반하여 농정 어젠다를 제시한다. 이를 위하여 다음과 같은 일련의 과정을 거쳐 분석을 진행하였다.

- ① 농업 미래 시나리오 동인 선정
- ② 동인이 농업의 모습에 미치는 영향 분석
- ③ 농업 미래 시나리오별 동인의 중요도 분석
- ④ 농업 미래 시나리오별 농정 어젠다 제시

1.1. 농업 미래 시나리오 동인 선정

미래에 대한 불확실성이 커지면서 과거의 추세가 미래에도 지속될 것인지에 대한 의문이 증가하고 있다. 그러므로 미래에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 파악하여 변수의 변화상에 따라 미래가 어떻게 바뀔지에 대해 예측해 보는 작업이 중요

해졌다. 미래연구에서는 미래모습에 영향을 미칠 수 있는 주요 요인들을 동인(動因)이라고 정의한다. 동인 분류 시에는 동인의 지속 기간과 영향 범위를 고려해야 한다. 김홍범 외(2019)에 따르면 미래 동인은 지속가능성과 영향 범위에 따라 불변 패러다임, 상반성, 트렌드, 불확실성, 카오스(와일드카드) 등으로 구분할 수 있다. Naisbitt(1982)에 따르면 트렌드는 지속 기간에 따라 메가트렌드, 트렌드, 마이크로트렌드, FAD(For A Day) 등으로 구분이 가능하다. 본 연구는 2040년의 농업 미래 시나리오를 예측하므로 단기적이고 영향력이 작은 마이크로트렌드, FAD, 장기적이고 변화가 어려운 패러다임, 그리고 영향력은 강하지만 발생 여부가 불확실한 불확실성, 카오스(와일드카드)로 분류되는 동인들은 제외하고 메가트렌드와 트렌드 중심으로 분석을 진행하였다.

〈표 4-1〉 동인의 분류

동인	지속 기간	설명
패러다임	수십 년에서 수백 년	한 시대 사람들이 가진 견해나 사고를 규정하는 근본적인 인식의 체계, 학문에서의 이론적인 틀이나 체계를 의미
메가트렌드	한 세대	영향도가 광범위하고 지속 시간은 한 세대로 상대적으로 긴 편
트렌드	수년	메가트렌드와 비슷한 영향력을 가지지만 지속 기간이 수년으로 메가트렌드에 비해 짧은 편
FAD	수개월	상대적으로 짧은 수개월에서 1년 사이의 지속 기간을 가지며 영향도는 트렌드에 비해 작은 편
마이크로트렌드	수개월	트렌드 중 가장 짧은 지속 기간을 가짐
불확실성	-	일종의 주기성을 가진 변화
약한 신호	-	트렌드로 발전할 수 있는 미래 신호
카오스(와일드카드)	-	돌발변수로 발생 가능성이 매우 낮으나 실제로 벌어지는 경우에는 그 영향력이 매우 큰 사건을 의미

자료: 김홍범 외(2019)를 바탕으로 저자 작성.

선행 미래연구에서는 메가트렌드와 트렌드에 속하는 다양한 동인들을 제시하고 있다. 김유빈 외(2018)에서는 빅데이터 분석을 통해서 13대 미래 환경변수들을 도출하였고, 각 미래 환경변수별 주요 동인을 5개씩 선정하여 동인의 변화(증가·감소)에 따라 미래 시나리오를 구성하였다. 김홍범 외(2019)는 2050년의 미래 시나리오를 구성하기 위해 동인을 선정하였다. ‘거버넌스’, ‘성장과 발전’, ‘개인과

공동체’, ‘의식주’, ‘휴먼’의 5개 영역에 대하여 영역별 4~5개의 미래질문을 구성하였고, 미래질문에 해답이 될 수 있는 핵심 동인들을 질문별로 5개씩 선정하였다. 박병원 외(2018)는 미래 시나리오를 그리기 위하여 ‘인구변화’, ‘식량’, ‘도시화’, ‘빈곤’, ‘에너지’, ‘해양’, ‘기후변화’, ‘재난안전’, ‘융합과 4차 산업혁명’, ‘갈등심화사회’ 등 10개 핵심 동력(key drivers)을 선정하였고, 주제별로 STEEP 기준 5개씩의 미래 이슈를 선정하였다. 강명보 외(2017)는 STEEP 분류체계를 바탕으로 거시경제와 농업·농촌에 영향을 미치는 동인을 선정하였다. 이후 트렌드의 영향력과 발전 가능성을 기준으로 농업·농촌에 영향을 미칠 수 있는 핵심 트렌드를 선정하였다. 이렇게 선정된 동인들을 ‘인구구조의 변화’, ‘양극화’, ‘네트워크 사회’, ‘기술의 진보와 미래 유망기술’ 등으로 분류하였다. 황의식 외(2020)는 미래 변화를 이끄는 메가트렌드로 ‘저출산·고령화’, ‘기후변화와 환경오염’, ‘세계 경제구조 재편’, ‘개인의 가치관 변화’ 등을 선정하였다. 이후 이러한 동인들의 변화 방향을 예측하고 이에 따라 거시경제와 농업·농촌의 미래에 미치는 영향을 비교하였다. 박준기 외(2021)는 농업·농촌에 영향을 미칠 수 있는 여건 변화를 선정한 STEEP과 SWOT 분석을 바탕으로 나누어 이에 대응하기 위한 농정 전략과 농정 조직의 형태를 제시하였다.

〈표 4-2〉 선행연구의 동인 분류 특징

선행연구	동인 명칭	특징
김유빈 외(2018)	동인	- 13개 분야별로 대표적인 동인 5개를 선정하여 총 65개의 동인 선정 - 동인의 변화는 증가와 감소 두 가지로 구분 - 동인의 증감에 따라 발생할 수 있는 모든 시나리오 검토
김홍범 외(2019)	핵심 동인	- 5개 영역에 대하여 영역별로 4~5개의 미래 질문 구성 - 미래 질문별로 해답을 제시해 줄 수 있는 주요 요소 5개를 동인으로 선정
박병원 외(2018)	핵심 동력	- 미래 예측을 위하여 현재 시장과 사회의 변화를 주도하는 추세와 변수를 중심으로 핵심 동력(key drivers) 선정 - 각 동력들은 STEEP별로 5개씩 총 25개 이슈로 구성되며, 이슈 토론을 통해 핵심 동력의 변화 방향성을 예측 가능
강명보 외(2017)	트렌드	- STEEP 기준으로 거시 동인과 농업·농촌에 영향을 미칠 수 있는 동인 탐색 - 탐색된 동인을 영향력과 발전 가능성을 기준으로 구분하여 핵심 트렌드 선정

(계속)

선행연구	동인 명칭	특징
황의식 외(2020)	메가트렌드	- 미래 변화를 이끄는 7개 메가트렌드 선정 - 메가트렌드의 변화 양상을 예측하고 거시경제 및 농업·농촌에 미치는 영향 분석
박준기 외(2021)	여건 변화	- 농업·농촌의 20개의 대내외적 여건 요소를 SWOT 분석을 통해 내적 여건을 강점과 약점으로, 외적 요건을 기회와 위기로 분류 - SWOT별로 STEEP을 기준으로 대내외 여건과 관련 키워드 선정

자료: 김유빈 외(2018); 김홍범 외(2019); 박병원 외(2018); 강명보 외(2017); 황의식 외(2020); 박준기 외(2021)를 바탕으로 저자 작성.

본 연구는 선행연구 검토와 전문가, 농업인, 일반국민의 설문조사를 통해 도출된 미래 농업에 대한 이미지를 종합적으로 고려하여 연구진 토론과 전문가 자문을 거쳐 농업에 영향을 미칠 수 있는 동인들을 대외동인과 대내동인으로 구분하였다.

미래 농업 모습에 영향을 미치는 동인들을 찾기 위해 미래 농업의 모습을 구성하는 이미지를 전문가, 농업인, 일반국민 설문조사를 통해 파악하였다. 전문가, 농업인, 일반국민은 공통적으로 ‘환경/친환경’, ‘스마트팜/스마트농업’, ‘디지털 기술’, ‘기후변화’, ‘식량안보(식량 문제)’ 등이 미래 농업의 이미지라고 응답하였다. 이 외에도 전문가들은 ‘지속가능성’, ‘탄소중립’, ‘고령화’ 등을 미래 농업에 관한 주요 이미지로 선정했다.

〈표 4-3〉 미래 농업에 대한 이미지

순위	전문가	일반국민	농업인
1	스마트팜	환경/친환경	환경/친환경
2	기후변화	자동화/기계화/무인화	자동화/기계화/무인화
3	식량안보	스마트팜	스마트팜
4	디지털	인공지능(AI)	스마트/스마트농업
5	지속가능성	로봇	식량 문제
6	친환경	스마트/스마트농업	먹거리
7	고령화	드론	기후변화
8	탄소중립	먹거리	기술/신기술
9	기술/신기술	식량 문제	로봇
10	빅데이터	대규모/대량생산	인공지능(AI)

주: ‘농업의 미래에 대해 떠오르는 이미지 다섯 가지’를 응답한 문항에 대한 응답을 빈도로 정리하여 순위를 매김.
자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 8월)를 바탕으로 저자 작성.

미래 농업 이미지와 박준기 외(2021), 황의식 외(2020, 2022a, 2022b) 등의 선행 연구에서 제시한 주요 동인들을 바탕으로 연구진 토론과 전문가 자문을 통해 선정 한 대내외 동인들은 다음과 같다. 일부 동인들은 증가(확대) 혹은 감소(축소)하는 양방향으로 변화할 수 있어 이를 고려해 동인을 구성하였다. 정책적 목표 혹은 방향성을 가지는 일부 대외동인과 모든 대내동인은 양방향을 고려하지 않았다. 또한 농업의 모습 간에도 인과관계가 있을 수 있으므로 동인에는 앞서 제시한 농업의 모습을 포함하였다.

〈표 4-4〉 선정된 동인(대외동인, 대내동인, 농업의 모습)

분류	번호	동인명
대외 동인	1	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화
	2	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 완화
	3	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 강화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 강화
	4	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화
	5	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화
	6	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화
	7	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산
	8	경제·사회 전반의 포용성 강화
	9	경제·사회 전반의 포용성 약화
	10	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전
	11	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)
	12	기후위기 및 환경오염 심화
	13	기후위기 및 환경오염 완화
	14	세계 및 한국의 (일정 수준 이상의) 경제성장 지속
	15	세계 및 한국의 저성장 지속
	16	국내 신성장동력 확보
	17	(메가) FTA 확대
	18	미-중 패권, 전쟁, 팬데믹 등 세계 질서 불안정 심화 및 불확실성 증가
	19	세계 질서 안정 및 불확실성 완화
	20	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화
	21	국민의 농업·농촌에 대한 관심 저하, 농정의 국정 의제 소외
	22	지방분권 및 지역균형발전 추진
	23	국내 정치적 안정
	24	국내 정치적 불안정
	25	디지털·바이오 기술발전에 대한 부작용과 불확실성에 대한 우려 증가

(계속)

분류	번호	동인명
대내 동인	1	농업을 하고 싶은 청년들이 많음
	2	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가
	3	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음
	4	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장체계로 인해 일자리다운 일자리로서 농업
	5	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함
	6	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경생태를 보존하는 농업
	7	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환
	8	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실 가스 배출 최소화 등) 축산
	9	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함
	10	농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업
	11	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신
	12	농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도
	13	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인
	14	농촌 생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인
	15	보건 의료 및 돌봄서비스가 잘 갖추어져 농업인이 건강한 삶을 영위하고 공동체 활성화
	16	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급
	17	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가
	18	우리나라 농업의 체질 개선으로 시장개방 확대의 국내 농업에 대한 부정적 영향을 최소화함
	19	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업
	20	남북 간 신뢰를 기반으로 한반도 주민 모두의 민생을 개선할 수 있는 남북 농업교류협력 활성화
	21	생산액 측면에서 성장하는 농업
	22	국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가
농업의 모습	1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁
	2	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여
	3	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용
	4	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용
	5	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화
	6	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용
	7	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용
	8	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입
	9	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산

(계속)

분류	번호	동인명
농업의 모습	10	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산
	11	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선
	12	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선
	13	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용
	14	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용
	15	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심
	16	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심
	17	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)
	18	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)
	19	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)
	20	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)
	21	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통
	22	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비
	23	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중
	24	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대
	25	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대
	26	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취업농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진
	27	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화
	28	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화
	29	정부 정책과 사업이 주도하는 농업
	30	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업

주: 이후에 번호로 표시된 모든 동인은 해당 표에서 제시하는 동인 번호를 기준으로 함.

예) 대외16: 국내 신성장동력 확보, 모습4: 외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용.

자료: 박준기 외(2021); 황의식 외(2020, 2022a, 2022b), 전문가 자문을 통해 저자 작성.

1.2. 동인이 농업의 모습에 미치는 영향 분석

앞서 제시한 동인들이 미래 농업의 모습에 어떤 영향을 끼치는지 알아보기 위하여 전문가 대상 설문조사를 실시한 후 네트워크 분석을 시행하였다. 61명의 전문가에게 8월 10일부터 26일까지 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 크게 3개 문항으로 구성되었다.¹⁶⁾ 첫째 문항과 둘째 문항은 대외동인과 대내동인이 농업의 모습 달성에 명확히 긍정적인 영향을 미치는지 여부를 질문하였고, 셋째 문항은

농업의 모습 간에 달성에 긍정적인 영향을 미치는지 질문하였다.

설문지의 세로축에는 동인(대외동인, 대내동인, 농업의 모습)들이 배치되고, 가로축에는 앞서 제시한 30개 농업의 모습이 배치된다. 응답자는 동인이 모습 형성에 명확히 긍정적인 영향을 미치는 경우 동인과 모습이 교차하는 칸에 1을 기입하고, 그렇지 않으면 0을 기재한다. 예를 들어, 원인인 동인 1이 결과인 모습 1에 명확히 긍정적인 영향을 미치는 경우에는 a_{11} 에 1을 기재한다. 반면 원인인 동인 1이 결과인 모습 2에 명확히 긍정적인 영향을 미치지 않는다고 판단하면 a_{12} 에 0을 기재한다.

〈그림 4-1〉 설문조사 및 네트워크 행렬 구조

원인 \ 결과	모습 1	모습 2	모습 3
동인 1	a_{11}	a_{12}	a_{13}
동인 2	a_{21}	a_{22}	a_{23}
동인 3	a_{31}	a_{32}	a_{33}

자료: 저자 작성.

설문 응답을 종합하면 각 동인이 모습에 얼마나 영향을 미치는지를 계산할 수 있다. 동인 1이 모습 1에 영향을 미치는 정도(영향력)는 전체 응답자 중에서 해당 칸에 1을 기재한 응답자의 비율로 정의할 수 있다. 이렇게 형성된 원인-결과 행렬은 그래프 이론에 따르면 관계의 시작과 끝(원인과 결과)이 존재하고 관계의 강도(intensity)를 제공하는 ‘방향 및 계량 그래프’로 표현이 가능하며, 이를 네트워크 행렬로 표현할 수 있다(손동원, 2002). 네트워크 행렬의 a_{11} , a_{12} 등은 비율이므로 0과 1 사이의 값을 가지게 되며, 1에 가까울수록 동인이 해당 모습에 영향력이 높다.

16) 설문조사는 ① 대외동인-농업의 모습, ② 대내동인-농업의 모습, ③ 농업의 모습 간 관계를 질문하는 세 가지로 구성되었고, 전문가 집단을 ①, ②를 제공한 그룹, ①, ③을 제공한 그룹, ②, ③을 제공한 그룹으로 나누어 설문을 진행했으며, ①에는 50명, ②에는 55명, ③에는 55명이 응답하였다.

본 연구는 시나리오를 구성하는 농업의 모습을 달성하는 데 중요한 동인들을 판별하기 위해 강한 영향력을 미치는 동인들을 선정하였다. 동인의 영향력은 단순화하여 4개 구간으로 나누었다. 동인이 농업의 모습에 미치는 영향력이 0보다 크고 0.25 이하인 셀에는 1을, 0.25 이상 0.5 미만인 셀에는 2를, 0.5 이상 0.75 미만인 셀에는 3을, 0.75 이상, 1 미만인 셀에는 4를 기재하였다. 이 중 강한 영향력을 미치는 동인은 동인과 모습이 교차하는 셀에 3, 4가 기입된 항목들로, 이는 영향력이 0.5 이상, 즉 과반수의 전문가가 해당 동인이 농업의 모습을 달성하는 데 긍정적인 영향을 미친다고 합의한 동인이다. 이러한 과정을 거치면 강한 영향력을 가진 동인만을 표시한 네트워크 행렬을 구할 수 있다. 강한 영향력을 가진 동인들을 표시한 네트워크 행렬의 가장 오른쪽 열에는 3 이상 셀의 개수를 표시하였는데, 이는 해당 동인이 몇 개의 농업의 모습에 강한 영향력을 미치는지 표시한 것이다.

〈그림 4-2〉 강한 영향력을 지닌 동인 선정 과정

원 영향력 네트워크 행렬					단순화 네트워크 행렬					강한 영향력 네트워크 행렬				
모습	모습 1	모습 2	모습 3	→	모습	모습 1	모습 2	모습 3	→	모습	모습 1	모습 2	모습 3	3 이상 셀의 개수
동인					동인					동인				
동인1	0.2	0.4	0.8		동인1	1	2	4		동인1			4	1
동인2	0.6	0.1	0.0		동인2	3	1	0		동인2	3			1
동인3	0.6	0.6	0.3		동인3	3	3	2		동인3	3	3		2

자료: 저자 작성.

1.3. 농업 미래 시나리오별 동인의 중요도 분석

강한 영향력을 미치는 동인을 선정한 이후에는 어떠한 동인이 농업 미래 시나리오를 달성하는 데 중요한지 파악해야 시나리오별 중장기 농정의제를 선정할 수 있다. <표 4-5>의 평균은 해당 농업의 모습에 대해서 군집 내 응답자들이 응답한

평균값을 의미한다. 평균의 절댓값은 클수록 해당 농업의 모습을 강하게 선호한다는 것을 의미하며, 작을수록 대립되는 농업의 모습과의 균형적인 모습을 선호한다는 것을 의미한다.

<표 4-5>에서 중요도는 절댓값에 영향력을 의미하는 3, 4를 곱한 후 가로 합계를 한 것이다. 즉, 중요도는 해당 모습을 선호하는 정도와 영향력을 가중 합계한 결과로 해당 동인이 농업 미래 시나리오를 달성하는 데 있어 얼마나 중요한 역할을 하는지를 구한 값이다. 이를 통해 중요도가 높은 동인을 선별하여 해당 동인들을 시나리오 달성을 위한 주요 어젠다로 선정할 수 있다.

〈표 4-5〉 기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)의 동인 중요도 분석(예시)

	기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업시나리오를 구성하는 농업의 모습																
	2	3	5	7	10	12	14	15	18	20	22	24	26	28	30	-	
평균	1.24	-2.38	-3.38	-1.85	1.97	3.18	3.15	-1.47	2.06	1.15	0.94	0.12	1.59	2.06	2.41	-	
모습	2	3	5	7	10	12	14	15	18	20	22	24	26	28	30	중요도	순위
	동인																
대외11						4	4		4		3					36.4	1
대외20	3					3	3		3	3	3					35.2	2
대외7						3	3		4	3	4					34.4	3
대외10			4	3			3									28.5	4
대외5		4	3					3								24.1	5

자료: 설문조사 결과(2022년 5월, 7월, 9월)를 활용하여 저자 작성.

2. 동인이 농업의 모습에 미치는 영향 여부에 대한 설문조사 및 분석

2.1. 대외동인-농업의 모습 간 영향력 분석

<그림 4-3>은 대외동인과 농업의 모습 간 영향력 분석 결과를 나타낸 것이다. 3 이상으로 표기된 셀의 개수는 48개로 전체 750개의 셀 중 약 6.4%가 0.5 이상의 영향력을 가진다.

‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7)과 ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20)는 가장 많은 6개의 모습에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다.¹⁷⁾ 4개 모습에 강한 영향을 미치는 대외동인은 ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화’(대외5), ‘경제·사회 전반의 포용성 강화’(대외8), ‘디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전’(대외10), ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11)이 선정되었다. 3개의 모습에 영향을 강하게 미치는 대외동인은 ‘다양한 격차와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화’(대외4), ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화’(대외6), ‘FTA 확대’(대외17), ‘지방분권 및 지역균형발전 추진’(대외22)이다.

반면 강한 영향력을 미치는 미래모습이 없는 대외동인은 10개로 나타났다. ‘세계 및 한국의 경제성장 지속’(대외14), ‘세계 및 한국의 저성장 지속’(대외15), ‘미·중 패권, 전쟁, 팬데믹 등 세계 질서 불안정 심화 및 불확실성 증가’(대외18), ‘세계 질서 안정 및 불확실성 완화’(대외19), ‘국내 정치적 안정’(대외23), ‘국내 정치적 불안정’(대외24) 등은 세계 혹은 국가의 거시적 변화와 관련된 동인들이다. 이는 농업은 식량이라는 필수재를 생산하는 산업이므로 상대적으로 거시적 문제에 영향을 덜 받는다는 인식이 담긴 것으로 볼 수 있다.

17) 동인명 옆 괄호 안에 있는 번호는 <표 4-4>에서 제시한 동인별 번호 참조.

〈그림 4-3〉 대외동인과 농업의 모습 간 영향력

농업의 모습		3 이상 셀의 개수																												
대외동인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1
2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	2	1	1	0	1	0	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	0
4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0	2	1	2	1	3	1	1	0	2	1	2	1	1	1	2	1	3
5	1	1	4	1	3	1	1	0	1	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	2	1	2	4
6	1	2	1	3	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	3	0	2	1	1	1	2	1	3
7	1	2	1	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	4	1	3	1	4	1	1	1	1	1	2	1	6
8	0	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	4
9	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
10	1	1	1	1	4	1	3	1	2	2	1	2	2	3	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	4
11	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	4
12	1	1	1	0	2	1	2	1	2	1	1	3	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
14	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	0
16	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
17	2	1	2	0	2	0	2	0	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	3
18	1	1	1	1	2	0	1	0	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	0
19	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0
20	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	3	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	1	1	2	2	2	6
21	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	0	2	0	2	0	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
22	1	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	4	1	2	1	1	1	4	1	3
23	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	0
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	0	1	0	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
25	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2

자료: 저자 작성.

2.2. 대내동인-농업의 모습 간 영향력 분석

<그림 4-4>는 대내동인과 선호미래 간 네트워크 분석 결과를 나타낸 것이다. 3 이상으로 표기된 셀의 개수는 46개로 전체 660개의 셀 중 약 7.0%가 0.5 이상의 영향력을 가진다.

‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9)은 가장 많은 6개 모습에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 뒤이어 ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2), ‘생산액 측면에서 성장하는 농업’(대내21)이 4개의 미래모습에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3개의 모습에 강한 영향을 미치는 동인들은 ‘기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6), ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적 축산’(대내8), ‘농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신’(대내11), ‘농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도’(대내12), ‘UN의 지속가능발전목표 달성에 크게 기여하고 국제 사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업’(대내19), ‘국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가’(대내22)가 선정되었다. 강한 영향력을 미치는 모습이 많은 대내동인들은 지속가능성, 기술, 노동력, 농업 성장과 관련된 항목들로 구성되어 있다.

강한 영향력을 미치는 농업 모습의 개수가 0인 대내동인은 3개로, ‘보건의료 및 돌봄서비스가 잘 갖추어져 농업인이 건강한 삶을 영위하고 공동체 활성화’(대내15), ‘우리나라 농업의 체질 개선으로 시장개방 확대의 국내 농업에 대한 부정적 영향을 최소화함’(대내18), ‘남북 간 신뢰를 기반으로 한반도 주민 모두의 민생을 개선할 수 있는 남북 농업교류협력 활성화’(대내20)가 선정되었다.

〈그림 4-4〉 대내동인과 농업의 모습 간 영향력

농업의 모습		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	3 이상 셀의 개수	
대내동인	1	2	2	1	2	3	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	
	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2	3	1	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1	2	4	
	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	0	3	1	2	1	1	1	1	1	
	4	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	
	5	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	
	6	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	4	1	4	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	
	7	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	1	2	0	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	
	8	1	2	1	0	2	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	
	9	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1	3	1	2	1	4	1	2	1	3	1	1	1	1	3	1	2	6	
	10	2	1	1	1	4	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	
	11	1	3	0	1	2	2	1	1	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	3	
	12	2	1	1	1	4	1	3	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	
	13	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	
	14	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	
	15	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	1	2	1	1	0	2	1	2	1	1	1	2	1	0	
	16	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	4	1	3	0	2	1	1	1	2	1	2	
	17	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	
	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	
	19	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	2	1	3	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	0	
	20	0	2	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3
	21	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0
	22	2	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3

자료: 저자 작성.

2.3. 농업의 모습 간 영향력 분석

선호미래 모습 간 네트워크를 행렬로 표현하면 <그림4-5>와 같다. 검은색으로 표시된 셀은 자기 자신과 그에 대립되는 모습이 교차하는 부분으로 분석에서 제외하였다. 총 840개의 셀¹⁸⁾ 중에서 109개(13.0%)가 강한 영향력을 미치고 있다.

가장 많은 9개의 모습에 강한 영향력을 미치는 농업 모습은 ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’(모습15), ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(모습17)로 나타났다. 다음으로 ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18), ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22)(7개), ‘농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁’(모습1), ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2), ‘농업 생산비 최소화 관점의 에너지 활용’(모습13), ‘농업의 국제경쟁력 제고’(모습19)(6개) 등이 강한 영향력을 미치는 모습이 많은 농업의 모습으로 나타났다.

반면 강한 영향을 미치는 미래모습이 0개인 모습은 총 4개로 나타났다. ‘외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용’(모습4), ‘디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용’(모습6), ‘농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대’(모습25), ‘농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진’(모습26)이 강한 영향을 미치는 모습이 0개인 항목들이다.

18) 840개의 셀은 (30개 농업의 모습) x (30개 농업의 모습) - (검은색으로 칠해진 60개 셀)이다.

2.4. 농업 미래 시나리오에 영향을 미치는 동인

2.4.1. 농업 미래 시나리오에 영향을 미치는 대외동인

대외동인 중 농업 미래 시나리오를 구성하는 농업의 모습에 강한 영향을 끼치는 개수(<표 4-6>의 ‘계’열의 값)가 가장 많은 것은 ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20)이다. 이어서 ‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7), ‘경제·사회 전반의 포용성 강화’(대외8), ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11) 등이 강한 영향을 끼치는 농업의 모습이 많은 것으로 나타났다. 이런 대외동인은 다원적 가치를 추구하는 시나리오에 영향력이 높았다. 이러한 대외 여건이 형성될 때 농업의 다원적 가치도 많이 창출될 수 있음을 의미한다.

‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화’(대외5)는 18개의 농업의 모습에 강한 영향을 끼치는 것으로 조사되었는데, 기술 활용에 긍정적인 시나리오에 시나리오당 3개 이상의 농업의 모습에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 경쟁력을 추구하는 시나리오에는 4개 농업의 모습에 영향을 미친다. 반면 기술 활용에 보수적인 시나리오들은 ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화’(대외6)가 강한 영향을 미치는 수가 더 많았다. 또한 이 동인은 경쟁력을 추구하는 시나리오에는 전혀 영향을 미치지 않는다. 이는 인구구조의 특성이 농업경쟁력 향상을 위한 기술과 자본의 노동력 대체와 상당한 관계가 있음을 의미한다.

시나리오별로 대외동인의 영향을 강하게 받는 모습들을 살펴보았을 때, ‘기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업’(전문가1)이 강한 영향을 받는 농업의 모습의 총 합계가 36개로 가장 많았다. 다음으로는 ‘기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업’(전문가2), ‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’(농업인3), ‘다원적 기능 지향·가치중립적 농업’(일반국민1), ‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’(일반국민3)이 강한 영향을 받는 농업의 모습이 32개씩으로 나타났으며, 영향을 미치는 대외동인의 구성 또한 같은 것으로 분석되었다.

대외동인의 영향을 강하게 받는 모습이 가장 적은 시나리오는 ‘기술 적극 활용·정부 역할 중시·경쟁력 강화 농업’(농업인2)으로 12개 모습만이 대외동인으로부터 강한 영향을 받는 것으로 나타났다. 그다음은 ‘기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업’(일반국민2)이 18개의 농업 모습이 강한 영향을 받는 것으로 나타났다. 두 시나리오는 앞서 제시한 다원적 가치를 추구하는 시나리오에 영향력이 높은 대외동인으로부터 영향을 적게 받는다. 반면 ‘FTA 확대’(대외17)에 강한 영향을 받는 모습이 많은 것으로 분석되었다.

이상의 결과를 종합하면 시나리오마다 강한 영향을 주는 대외동인이 다르다고 할 수 있다. 예를 들어 다원적 가치를 중시하는 시나리오와 경쟁력을 중시하는 시나리오에 강한 영향을 주는 동인이 다르다. 따라서 선호하는 시나리오에 따라 농정이 중요하게 고려하여 대응해야 할 대외 여건 또한 달라진다.

〈표 4-6〉 대외동인이 강한 영향력을 끼치는 농업의 모습 수

시 나 리 오 명 대 외 동 인	전문가1	전문가2	전문가3	농업인1	농업인2	농업인3	일반국민1	일반국민2	일반국민3	계
	기술 적극 활용· 다원적 (중)· 민간주도 혁신 농업	기술 안정 활용· 다원적 (강)· 포용적 농업	기술 활용· 가치 중립적 농업	기술 활용· 가치 중립적 농업	기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업	다원적 기능 지향· 가치중립적 농업	기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업	
1	2	1	2	2	2	0	0	2	0	11
2	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3	3	3	1	0	3	3	1	3	17
5	3	1	3	3	4	0	0	4	0	18
6	1	2	1	1	0	3	3	0	3	11
7	5	6	4	3	0	6	6	1	6	31
8	4	4	3	2	0	4	4	1	4	22
9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
10	3	1	3	3	2	1	1	2	1	16
11	4	4	3	2	0	4	4	1	4	22
12	2	2	2	2	0	2	2	1	2	13
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	0	0	1	3	0	0	3	0	8
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	6	6	5	3	0	6	6	1	6	33
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	2	2	1	1	0	2	2	1	2	11
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	2	0	0	0	2	2	0	2	6
계	36	32	30	24	12	0	32	18	0	-

주 1) 대외동인의 번호는 〈표 4-4〉 참고.

2) 한 개의 동인이 영향을 미칠 수 있는 농업의 모습 개수는 최대 15임.

자료: 저자 작성.

2.4.2. 농업 미래 시나리오에 영향을 미치는 대내동인

대내동인 중 강한 영향을 미치는 모습의 개수가 가장 많은 것은 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적 환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9)으로 모든 시나리오에서 총 40개의 농업의 모습에 강한 영향을 미친다. 그다음은 ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2)로 강한 영향을 미치는 농업의 모습이 26개로 나타났다. 이를 5개의 미래모습에만 강한 영향을 끼치는 ‘농업을 하고 싶은 청년들이 많음’(대내1)과 비교하면, 의향만 가진 청년의 수보다 귀농을 실천하는 청년 및 중장년층의 수가 증가하는 것이 시나리오를 달성하는 데 더 중요함을 의미한다.

시나리오별로는 ‘기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업’(전문가1)이 강한 영향을 받는 농업의 모습 개수가 39개로 가장 많았으며, 이어서 ‘기술활용·가치중립적 농업’(전문가3)에 대내동인이 37개의 모습에 강한 영향을 주는 것으로 나타났다. 대외동인과 마찬가지로 ‘기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업’(전문가2), ‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’(농업인3), ‘다원적 기능 지향 가치중립적 농업’(일반국민1), ‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’(일반국민3) 시나리오에서 동일한 대내동인이 같은 수의 모습(34개)에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업’(농업인2)과 ‘기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업’(일반국민2)은 대외동인과 마찬가지로 상대적으로 적은 수의 대내동인에 강한 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한 강한 영향력이 있는 대내동인은 ‘생산액 측면에서 성장하는 농업’(대내21), ‘국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농수산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가’(대내22)로 다른 시나리오에 강한 영향력을 발휘하는 대내동인들과는 다르다.

이상의 결과를 종합하면 시나리오마다 강한 영향을 주는 대내동인 역시 다르고 할 수 있다. 예를 들어 다원적 가치를 중시하는 시나리오와 경쟁력을 중시하는

시나리오에 강한 영향을 주는 대내동인이 다르다. 따라서 선호하는 시나리오가 무엇인지에 따라 농정이 중요하게 추구해야 할 정책 목표 또한 달라진다.

〈표 4-7〉 농업 미래 시나리오에 강한 영향을 미치는 대내동인의 수

시 나 리 오 명	전문가1	전문가2	전문가3	농업인1	농업인2	농업인3	일반국민1	일반국민2	일반국민3	계
	기술 적극 활용· 다원적 (중)· 민간주도 혁신 농업	기술 안정 활용· 다원적 (강)· 포용적 농업	기술 활용· 가치 중립적 농업	기술 활용· 가치 중립적 농업	기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업	다원적 기능 지향· 가치중립 적 농업	기술 적극 활용, 정부와 민간의 역 할이 조화된 경쟁력 있는 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업	
1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	4
2	3	4	4	2	0	4	4	1	4	13
3	1	1	0	1	0	1	1	0	1	3
4	1	1	1	0	0	1	1	0	1	3
5	1	2	2	1	0	2	2	0	2	6
6	3	3	3	2	0	3	3	1	3	11
7	3	3	3	2	0	3	3	1	3	11
8	3	3	3	2	0	3	3	1	3	11
9	6	6	5	3	0	6	6	2	6	20
10	1	0	1	1	1	0	0	1	0	4
11	3	3	3	2	0	3	3	1	3	11
12	2	0	2	2	3	0	0	3	0	9
13	1	1	1	0	0	1	1	0	1	3
14	1	1	1	0	0	1	1	0	1	3
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2	2	1	1	0	2	2	0	2	6
17	1	1	1	1	0	1	1	0	1	4
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	3	3	3	2	0	3	3	1	3	11
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	2	0	1	2	4	0	0	4	0	9
22	1	0	1	2	3	0	0	3	0	7
계	39	34	37	0	0	0	0	0	0	-

주 1) 대내동인의 번호는 〈표4-4〉 참고.

2) 한 개의 동인이 영향을 미칠 수 있는 농업의 모습 개수는 최대 15임.

자료: 저자 작성.

2.4.3. 농업 미래 시나리오에 영향을 미치는 농업의 미래모습

농업의 미래모습 중 강한 영향을 가장 많이 미치는 것은 ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22)로 모든 시나리오에서 총 48개의 미래모습에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지역 먹거리 순환 체계는 지역사회의 신뢰와 협력을 기반으로 생산·유통·소비와 관련된 지역의 환경, 일자리, 영양, 안전, 복지 등에 있어 다양한 효과를 창출할 수 있기 때문에, 강한 영향을 미치는 모습이 많은 것으로 해석할 수 있다.

그다음으로는 ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18)와 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2)가 강한 영향을 미치는 모습이 많은 것으로 나타났다. 이는 대내동인 중 강한 영향을 미치는 개수가 가장 많은 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9)과 연관된 내용으로, 다원적 가치를 협동을 통해 추구하는 모습이 여러 농업 미래 시나리오로 이행하는 데 영향력이 높을 것으로 전문가들은 보고 있다.

농업의 모습 중 시나리오에 강한 영향을 미치는 수가 0개인 항목은 총 4개로 나타났다. ‘외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용’(모습4), ‘디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용’(모습6), ‘농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대’(모습25), ‘농업에 대한 과세를 확대하고 영세취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진’(모습26)이 이러한 항목들로, 앞선 2개의 항목은 노동 투입과 나머지 2개 항목은 과세와 관련이 있다.

시나리오별로는 농업인2와 일반국민2 시나리오가 대외동인과 대내동인이 강한 영향을 미치는 숫자가 가장 적었으나, 농업의 모습이 영향을 미치는 수는 가장 많은 것으로 나타났다. 이는 경쟁력 강화가 요구되는 농업의 모습들(<표 4-4>의 농업의 모습 1, 5, 13, 15, 17, 19, 21, 23) 간에 상호 영향력이 매우 높기 때문이다.

〈표 4-8〉 농업 미래 시나리오에 강한 영향을 미치는 농업 미래모습의 수

시 나 리 오 명	전문가1	전문가2	전문가3	농업인1	농업인2	농업인3	일반국민1	일반국민2	일반국민3	계
	기술 적극 활용· 다원적 (중)· 민간주도 혁신 농업	기술 안정 활용· 다원적 (강)· 포용적 농업	기술활용· 가치 중립적 농업	기술활용· 가치 중립적 농업	기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업	다원적 기능 지향· 가치중립적 농업	기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업	협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업	
1	4	2	3	4	4	2	2	5	2	17
2	5	6	4	4	0	6	6	2	6	19
3	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	1	4	0	0	4	0	6
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	0	0	1	3	0	0	3	0	5
8	1	1	1	1	0	1	1	0	1	4
9	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
10	1	1	1	2	3	1	1	4	1	8
11	0	0	0	1	2	0	0	2	0	3
12	3	3	2	1	0	3	3	0	3	9
13	2	0	1	2	6	0	0	5	0	11
14	2	2	2	1	0	2	2	1	2	7
15	3	2	4	5	8	1	1	8	1	22
16	5	5	3	2	0	5	5	1	5	15
17	4	1	4	4	9	0	0	8	0	22
18	5	7	4	4	0	7	7	1	7	20
19	3	0	3	4	6	0	0	6	0	16
20	3	3	2	0	0	3	3	0	3	8
21	1	0	0	1	4	0	0	4	0	6
22	6	7	7	5	0	7	7	2	7	25
23	1	0	0	1	5	0	0	3	0	7
24	2	3	3	1	0	3	3	0	3	9
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	1	2	0	4	1	4	3
28	3	3	2	0	0	3	0	0	0	8
29	0	0	0	1	2	0	0	1	0	3
30	1	1	1	2	2	1	1	2	1	7
계	56	46	0	0	0	0	0	0	0	-

주 1) 농업 미래모습의 번호는 〈표4-4〉 참고.

2) 한 개의 농업 모습이 영향을 미칠 수 있는 농업의 모습 개수는 최대 15임.

자료: 저자 작성.

3. 농업 미래 시나리오별 동인의 중요도 분석과 농정 어젠다

3.1. 기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)

‘기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업’ 시나리오에 영향을 미치는 동인의 수는 대외동인 12개, 대내동인 19개, 농업의 모습 21개로 총 52개의 동인이 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 시나리오 중 영향을 받는 수가 가장 많다. 중요한 대외동인으로는 ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11), ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20), ‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7), ‘디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전’(대외10), ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화’(대외5) 등이 선정되었다. 주요 대내동인으로는 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9), ‘기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6), ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적 축산’(대내8), ‘UN의 지속가능발전목표 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업’(대내19) 등이 선정되었다. 주요 농업의 모습으로는 ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22), ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18), ‘농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁’(모습1), ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(모습17), ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2) 등이 선정되었다.

주요 모습으로 선정된 항목 중 ‘농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁’(모습1)과 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2), ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(모습17)와 ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18)는 대립되는 가치로부터 만들어지는 농업의 모습이다. 이는 이 시나리오가 다원적 가치를 보다 중요하게 추구하지만 경제적 효율성도 함께 추구하는 복

합적인 시나리오를 그리고 있어 나타나는 현상이다.

‘기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업’의 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.

①-① 민간과 시장 주도 혁신 창출과 디지털·바이오 기술의 적극 활용을 위해 규모화된 농업인, 농기업이 중심이 되어 다양한 주체와 상호 협력하는 사용자 주도형 또는 네트워크형 농업 혁신 시스템으로 전환한다.

이와 같은 농업 혁신 시스템으로 전환될 때 농업인과 농기업의 개별 역량이 향상될 수 있으며, 이에 기반하여 농업경영체와 농기업의 협력과 참여, 규모화가 이루어질 수 있다. 디지털·바이오 기술개발과 적용을 통한 민간주도 혁신은 경제적 측면뿐만 아니라 환경과 사회의 지속가능성 측면에서도 매우 중요하다. 민간주도 혁신을 위해서는 연구개발-혁신인력 양성-창업-창업 간 연계를 강화하는 생태계 조성이 필요하다. 한편, 규모화된 대농·기업농 중심의 혁신으로 인해 발생할 수 있는 부작용은 농업에 대한 과세를 통한 분배 촉진을 통해 해결할 필요가 있다.

①-② 다원적 가치 창출을 위해서 지역 먹거리 순환 체계를 확대하고 지역 특성을 반영한 농정 추진을 위해 농정 분권과 농업인 참여를 강화한다.

농업 생산성 향상 및 성장과 같은 경제적 가치 창출과 함께 환경·경관·자원 보전, 농촌 공동체 활성화, 재생에너지 전환 및 탄소저감, 먹거리 안보 향상 등의 다원적 가치가 창출되기 위해서는 농업인, 농촌주민, 지자체가 함께 추구할 가치를 공유하고 협력 활동을 해야 한다. 이러한 측면에서 지역 먹거리 순환 체계 확대는 다양한 주체의 협력과 참여의 구체적 목표이다. 또한 농업의 여러 다원적 가치를 창출하는 데 있어 시발점과 기반이 될 수 있는 핵심적인 농업의 모습이라 할 수 있다.

①-③ 농업의 다원적 가치에 대한 국민 공감대를 형성하고 국정 의제화한다.

농업인을 포함한 국민의 참여와 협력을 통해 농업의 다원적 가치 창출을 위한 정책을 힘 있고 지속적으로 추진하며 활동 및 창출된 가치에 대한 보상을 하기 위해서는 국민 공감대 형성과 이에 대한 국정 의제화가 무엇보다 전제되어야 한다.

①-④ 생산가능인구 감소, 농촌인구 감소, 농가 고령화로 인한 농업 노동력 부족에 대응해 외국인·이민 노동자를 적극 고용 및 수용하며, 적극적 기술개발 및 활용을 통해 부족한 노동력 문제를 궁극적으로 해소한다.

저출산·고령화, 수도권 인구집중은 단기간에 바뀌기 어려운 큰 추세이며, 이로 인한 농업 노동력 부족은 농업 다원적 가치 향상과 혁신 창출을 저해한다. 노동력 문제를 해결하고 경제·사회 전반의 포용성 강화에 맞추어 외국인·이민 노동자를 적극 고용 및 수용할 필요가 있다. 궁극적으로는 부족한 노동력을 대체하기 위해 적극적으로 기술을 개발하고 활용한다.

〈표 4-9〉 기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)시나리오의 중요 동인

기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	1.24
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	-2.38
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	-3.38
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	-1.85
5	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	1.97
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	3.18
7	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	3.15
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	-1.47
9	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	2.06
10	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	1.15
11	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	0.94

(계속)

기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)		
순서	농업의 모습	평균
12	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	0.12
13	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	1.59
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	2.06
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	2.41

↑ 영향

순위	대외동인명	중요도
1	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	36.4
2	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	35.2
3	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	34.4
4	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	28.5
5	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화	24.1
6	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화	23.0
7	경제·사회 전반의 포용성 강화	19.8
8	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	19.4
9	기후위기 및 환경오염 심화	19.0
10	지방분권 및 지역균형발전 추진	15.7
11	(메가) FTA 확대	4.4
12	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화	2.8

순위	대내동인명	중요도
1	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	40.0
2	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	33.6
3	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	33.6
4	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	27.2
5	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업	25.2
6	농업 관련 디지털·바이오·기소재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도	19.1
7	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	16.9
8	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	16.1
9	생산액 측면에서 성장하는 농업	14.6
10	농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업	13.5
11	농업을 하고 싶은 청년들이 많음	10.1
12	국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가	10.1

(계속)

기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)		
순위	대내동인명	중요도
13	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급	7.4
14	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장 체계로 인한 일자리다운 일자리로서의 농업	6.2
15	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함	6.2
16	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인	6.2
17	농촌생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인	6.2
18	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가	3.5
19	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음	0.4
순위	농업의 모습명	중요도
1	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	38.5
2	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	32.2
3	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	27.7
4	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	27.2
5	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	27.1
6	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	24.5
7	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	23.7
8	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	20.1
9	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	19.3
10	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	15.7
11	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	14.6
12	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	12.7
13	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	12.7
14	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	12.1
15	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	9.9
16	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	9.6
17	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	4.4
18	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	4.4
19	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	4.4
20	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	4.4
21	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	3.5

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
 자료: 저자 작성.

3.2. 기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업(전문가2)

‘기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업’ 시나리오에 영향력을 미치는 동인은 대외동인 12개, 대내동인 14개, 농업의 모습 15개로 총 41개가 선정되었다. 이 중 ‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7), ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20), ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11), ‘경제·사회 전반의 포용성 강화’(대외8), ‘지방분권 및 지역균형발전 추진’(대외22)이 주요한 대외동인으로 파악되었다.¹⁹⁾ 대내동인은 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9), ‘기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6) ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2), ‘소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적 축산’(대내8)이 주요한 동인으로 선정되었다. 주요 농업의 모습은 ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22), ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18), ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2), ‘소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심’(모습16), ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선’(모습12)가 선정되었다.

앞서 제시한 ‘기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업’ 시나리오와 비교하면 ‘기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업’은 기술의 활용에 보수적이기 때문에 노동력 확보를 위해 ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2)가 보다 더 중요한 대내동인으로 제시되었다

‘기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업’ 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.

19) 제시된 대외동인들은 다원적 농업시나리오에 공통적으로 영향을 미친다.

②-① 대외 여건에 적극적으로 대응하고 다원적 가치 창출을 극대화하기 위해서 농업인과 농촌주민의 삶의 질을 향상한다.

본 시나리오는 다원적 가치에 매우 중시하기 때문에 건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산, 저탄소·친환경 경제로의 전환, 지방분권 및 지역균형발전 추진 등 대외 여건에 보다 적극적으로 대응할 필요가 있다.²⁰⁾ 다원적 가치 창출의 주체로서 중소가족농과 농촌지역의 다양한 구성원을 중시한다. 따라서 농촌 삶의 질 향상을 통해 인구 유출을 최소화하고 귀농·귀촌을 촉진하여 일정 수준의 농가 및 농촌지역 인구를 유지할 필요가 있다.²¹⁾

②-② 다원적 가치 창출을 위한 농업인을 포함한 국민의 협력과 참여를 위해 공동체 활성화와 경제적·사회적 약자에 대한 포용을 위한 정책을 강화한다.

농가 간, 농촌주민 간, 국민 간에 경제적·사회적 불평등이 심화되면 구성원 간 갈등은 첨예해지고 공동체는 해체되어 다원적 가치 창출을 위한 협력과 참여는 요원해진다. 따라서 영세소농, 고령농, 외국인 노동자, 영농기반이 미흡한 신규농 등 경제적·사회적 약자에 대한 지원과 포용 강화가 필요하다.

②-③ 농업의 다원적 가치에 대한 국민 공감대를 형성하고 국정 의제화한다(①-③과 동일).

본 시나리오는 ‘기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업(전문가1)’에 비해 보다 농업의 다원적 가치를 중시하므로 국민 공감대 형성과 국정 의제화가 더욱 요구된다.

20) <표 4-10>에 제시된 이들 대외동인 중요도가 ‘다원적’이 포함되지 않은 시나리오에서의 중요도보다 크다.

21) 대외동인으로 ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화’가 ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화’보다 중요하다.

②-④ 안전성, 포용성을 높이기 위한 디지털, 바이오 기술개발 및 활용을 공공과 민간이 균형있게 협력하여 추진한다.

생산성 향상 및 성장동력 창출, 노동력 부족 대응, 환경·자원 보존 등을 위해 디지털, 바이오 기술이 매우 필요하다. 그러나 농업 부문의 급속한 디지털화는 급격한 농업 일자리 감소, 농가 불평등과 양극화 심화, 개인 정보 유출과 악용 가능성 증가 등의 부정적인 효과를 가져올 수 있다. 소비자들의 식품 안전성에 대한 요구가 높아짐에 따라 GMO 농식품과 같은 바이오 기술 활용 먹거리에 대한 불안함도 존재한다. 따라서 이러한 부작용과 불안함을 최소화하는 기술개발과 활용이 요구된다.

〈표 4-10〉 기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업(전문가2) 시나리오의 중요 동인

기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업(전문가2)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	3.26
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	-1.61
3	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	0.03
4	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	2.19
5	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	0.13
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	2.84
7	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	3.48
8	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	2.06
9	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	3.03
10	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	2.87
11	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	2.13
12	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	1.87
13	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	1.55
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	2.74
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	0.52

↑ 영향

(계속)

기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업(전문가2)		
순위	대외동인명	중요도
1	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	54.8
2	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	52.8
3	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	43.8
4	경제·사회 전반의 포용성 강화	33.0
5	지방분권 및 지역균형발전 추진	29.3
6	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	27.4
7	기후위기 및 환경오염 심화	19.0
8	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화	12.6
9	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	10.4
10	디지털·바이오 기술발전에 대한 부작용과 불확실성에 대한 우려 증가	6.7
11	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화	6.4
11	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화	6.4
순위	대내동인명	중요도
1	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	55.5
2	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	37.4
3	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	37.4
4	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	33.3
5	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	31.1
6	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업	28.1
7	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급	17.9
8	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함	15.3
9	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	11.7
10	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장체제로 인한 일자리다운 일자리로서의 농업	9.1
11	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인	9.1
12	농촌생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인	9.1
13	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가	8.6
14	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음	5.6

(계속)

기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업(전문가2)		
순위	농업의 모습명	중요도
1	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	60.8
2	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	59.8
3	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	47.0
4	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	39.1
5	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	32.4
6	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	25.3
7	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	25.3
8	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	25.1
9	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	17.6
10	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	8.6
11	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	8.6
12	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	6.4
13	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	4.8
14	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	2.1
15	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	2.0

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
자료: 저자 작성.

3.3. 기술활용·가치중립적 농업(전문가3)

‘기술활용·가치중립적 농업’ 시나리오에 영향을 미치는 동인은 대외동인 11개, 대내동인 18개, 농업의 모습 19개로 총 48개의 동인이 선정되었다. 주요 대외동인은 ‘디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전’(대외10), ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화’(대외5), ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20), ‘저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화’(대외1), ‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7)이 선정되었고, 대내동인으로는 ‘농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도’(대내12), ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속 가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9), ‘기후위기에 대응하고 온실가

스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6), ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업’(대내10)이 선정되었다.

주요 농업의 모습은 ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(모습17), ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22), ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’(모습15), ‘농업의 국제경쟁력 제고’(모습4), ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18)가 선정되었다.

본 시나리오에는 앞서 제시한 2개 시나리오의 중간 수준으로 기술 활용을 선호하고 있으며, 다원적 가치와 경제적 가치를 균형 있게 추구하고 있다. 따라서 두 가치 창출에 영향을 미치는 동인들이 혼합되어 나타난다. 다른 전문가 시나리오와 다른 점은 주요 농업의 모습 중 ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(대외17)의 중요도가 ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(대외18)의 중요도보다 높다는 점이다.²²⁾

‘기술활용·가치중립적 농업’ 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.²³⁾

③-① 균형 있는 농업정책 추진을 위해 농업의 대내외 여건을 다각적으로 고려하고 다양한 이해관계자의 의견수렴과 상호이해 형성을 적극적으로 추진한다.

본 시나리오에는 상호 대립되는 가치들을 함께 고려한 농업의 모습을 선호한다. 예를 들어 농업 구조에 있어서 규모화된 대농·농기업과 중소가족농이 함께 공존·공생하는 농업의 모습을 선호한다. 또한 농업 생산성 향상 및 경제적 가치와 농업

22) 이는 앞선 두 개 시나리오에 비해서는 경제적 가치를 더 추구하기 때문이다.

23) 제시한 어젠다들 외에도 ‘가치중립적’이 포함된 시나리오는 다양한 농업의 모습과 정책 목표를 균형 있게 추진해야 하므로 다른 시나리오들에서 제시된 어젠다들도 고려할 필요가 있다.

의 다양한 사회·환경적 가치를 균형 있게 추구하는 것을 선호한다. 따라서 다양한 선호하는 가치와 농업의 모습에 영향을 미치는 다양한 대내외 여건 역시 균형 있게 고려할 필요가 있다. 또한 추구하는 가치와 농업의 모습에 따라 이해관계가 대립되는 구성원 간 갈등이 최소화하고 상호이해와 협력으로 이끌기 위한 정책적 노력이 매우 요구된다.

③-② 정부와 민간 간, 중앙정부와 지자체 간 역할을 보다 명확히 설정해 협력을 추진하며, 정책 대상과 정책 목표별 적절한 정책 추진 방식을 보다 세심하게 도입한다.

본 시나리오는 추구하는 농업의 모습을 달성하기 위한 정책 목표가 다양하므로 정책 목표 달성에 적합한 추진 주체, 추진 방식, 정책 대상이 매우 다양하다. 예를 들어 균형 있게 추진해야 할 농업의 생산성 향상 및 성장동력 창출과 농업의 다양한 사회·환경 가치 창출이라는 각각의 정책 목표에 적합한 추진 주체, 추진 방식, 정책 대상이 다를 수 있다. 따라서 여러 추진 주체의 역할을 보다 명확히 설정하여 주체 간 협력을 극대화하고 발생할 수 있는 갈등을 최소화해야 한다. 정책 목표 간 균형을 잘 유지하고 정책 목표별로 정책 대상과 추진 방식을 보다 명확히 설정해야 한다.

③-③ 농업 성장 및 다원적 가치 창출을 위해 디지털, 바이오 기술개발 및 활용을 정부와 민간이 균형 있게 협력하여 추진한다.

농업 성장을 위해서는 시장 기능을 통한 혁신 창출이 중요하다. 민간이 중심이 되어 정부 등 다양한 주체와 상호 협력하는 사용자 주도형 또는 네트워크형 농업 혁신 시스템을 통한 기술개발과 활용이 요구된다. 다원적 가치는 시장에서 평가되고 보상받기 어렵기 때문에 공공이 중심이 된 기술개발과 활용이 요구된다. ③-②에서 제시한 바와 같이 정책 목표에 적합한 추진 주체, 추진 방식, 정책 대상을 설정할 필요가 있는 것이다.

〈표 4-11〉 기술활용·가치중립적 농업(전문가3) 시나리오의 중요 동인

기술활용·가치중립적 농업(전문가3)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	0.44
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	-0.88
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	-1.68
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	-0.97
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-0.35
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	0.68
7	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	0.94
8	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	0.24
9	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	0.26
10	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	1.12
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	-0.91
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	-0.68
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	-1.09
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	0.50
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	0.35

↑ 영향

순위	대외동인명	중요도
1	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	12.5
2	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화	11.3
3	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	10.3
4	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화	10.2
5	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	9.3
6	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	7.5
7	기후위기 및 환경오염 심화	4.9
8	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	4.1
9	경제·사회 전반의 포용성 강화	4.1
10	지방분권 및 지역균형발전 추진	3.3
11	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화	0.7
순위	대내동인명	중요도
1	농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도	9.6
2	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	8.7
3	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	7.5
3	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	7.5

(계속)

기술활용·가치중립적 농업(전문가3)		
순위	대내동인명	중요도
5	농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업	6.7
6	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	5.9
7	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업	5.6
8	농업을 하고 싶은 청년들이 많음	5.0
8	생산액 측면에서 성장하는 농업	5.0
8	국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가	5.0
11	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급	4.5
12	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	4.3
13	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가	3.4
14	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	2.4
15	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함	1.5
16	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장 체계로 인한 일자리다운 일자리로서의 농업	0.8
16	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인	0.8
16	농촌생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인	0.8
순위	농업의 모습명	중요도
1	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	13.3
2	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	12.5
3	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	11.5
4	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	10.7
5	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	8.5
6	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	6.1
7	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	5.3
8	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	5.0
9	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	4.8
10	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	3.6
11	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	3.4
12	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	2.8
13	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	2.8
14	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	2.1

(계속)

기술활용·가치중립적 농업(전문가3)		
순위	농업의 모습명	중요도
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	2.1
16	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	1.5
17	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	1.4
17	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	1.4
19	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	1.1

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
자료: 저자 작성.

3.4. 기술활용·가치중립적 농업(농업인1)²⁴⁾

‘기술활용·가치중립적 농업’ 시나리오에 영향을 미치는 동인은 대외동인 11개, 대내동인 19개, 농업의 모습 19개로 총 49개이다. 주요 대외동인은 중요도가 높은 순으로 ‘건강·안전, 가치·윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7), ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20), ‘수도권 인구집중 및 농촌 인구감소 가속화’(대외5), ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11), ‘경제·사회 전반의 포용성 강화’(대외8)로 나타났다. 대내동인은 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9), ‘기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며, 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6), ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적 축산’(대내8), ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2) 순으로 중요도가 높게 나타났다.

24) 농업인의 첫 번째 미래 시나리오명은 전문가3 시나리오명과 같은 ‘기술활용·가치중립적 농업’이다. 차이점은, 전문가3 시나리오는 ‘경쟁을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중’을 좀 더 선호하며, 농업인1 시나리오는 ‘고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대’를 좀 더 선호한다는 것이다.

농업의 모습은 ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22), ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2), ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18), ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(모습17), ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’(모습15) 순으로 중요도가 높은 것으로 나타났다.

‘기술활용·가치중립적 농업’ 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.²⁵⁾

④-① 균형 있는 농업정책 추진을 위해 농업의 대내외 여건을 다각적으로 고려하고 다양한 이해관계자의 의견수렴과 상호이해 형성을 적극적으로 추진한다(③-①과 동일).
④-② 정부와 민간 간, 중앙정부와 지자체 간 역할을 보다 명확히 설정하여 협력을 추진하며, 정책 대상과 정책 목표별 적절한 정책 추진 방식을 보다 세심하게 도입한다(③-②와 동일).
④-③ 농업 성장 및 다원적 가치 창출을 위해 디지털, 바이오 기술개발 및 활용을 정부와 민간이 균형 있게 협력하여 추진한다(③-③과 동일).

〈표 4-12〉 기술활용·가치중립적 농업(농업인1) 시나리오의 중요 동인

기술활용·가치중립적 농업(농업인1)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	0.22
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	-1.47
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	-1.04
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	-0.47
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-0.59
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	1.23

25) 제시한 어젠다들 외에도 ‘가치중립적’이 포함된 시나리오는 다양한 농업의 모습과 정책 목표를 균형 있게 추진해야 하므로 다른 시나리오에서 제시된 어젠다들도 고려할 필요가 있다.

(계속)

기술활용·가치중립적 농업(농업인1)		
순서	농업의 모습	평균
7	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	0.90
8	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	0.31
9	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	0.91
10	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	1.60
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	-1.07
12	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	1.00
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	-0.92
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	1.62
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	0.34

↑영향

순위	대외동인명	중요도
1	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	14.8
2	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	14.6
3	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화	12.2
3	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	12.2
5	경제·사회 전반의 포용성 강화	10.1
6	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화	10.0
7	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	8.3
8	지방분권 및 지역균형발전 추진	7.1
8	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	7.1
10	기후위기 및 환경오염 심화	6.4
11	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화	0.9
순위	대내동인명	중요도
1	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	15.6
2	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	12.2
2	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	12.2
4	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	10.0
5	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	9.2
6	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업	9.1
7	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급	6.4
8	농업 관련 디지털·바이오·기소재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도	5.6
9	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가	4.8

(계속)

기술활용·가치중립적 농업(농업인1)		
순위	대내동인명	중요도
10	농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업	4.2
11	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함	3.7
12	농업을 하고 싶은 청년들이 많음	3.1
13	생산액 측면에서 성장하는 농업	3.1
14	국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가	3.1
15	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음	3.0
16	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장체계로 인한 일자리다운 일자리로서의 농업	2.7
17	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인	2.7
18	농촌생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인	2.7
19	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	1.7
순위	농업의 모습명	중요도
1	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	20.4
2	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	16.1
3	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	13.1
4	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	12.2
5	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	11.8
6	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	11.3
7	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	7.7
8	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	7.2
9	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	6.4
10	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	4.9
11	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	4.8
12	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	4.3
13	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	4.1
14	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	3.4
15	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	3.4
16	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	3.1
17	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	2.4
18	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	1.8
19	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	1.4

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
자료: 저자 작성.

3.5. 기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업(농업인2)

‘기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업’은 모든 시나리오 중 가장 효율성과 성장을 강조한다. 영향을 미치는 총 동인의 수는 대외동인 5개, 대내동인 5개, 농업의 모습 16개로 총 26개로 나타났다. 이 시나리오에 영향을 미치는 대내외 동인의 개수는 다른 시나리오에 비해 적다. 이는 앞서 밝힌 것처럼 농업의 경제적 성장에 있어서는 외부 요인의 영향력보다는 농업 주체의 역량이 보다 중요하다는 점이 반영된 것으로 보인다. 대외동인 중 ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화’(대외5), ‘디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전’(대외10), ‘FTA 확대’(대외17), ‘저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화’(대외1), ‘경제·사회 전반의 포용성 약화’(대외9) 순으로 중요도가 높은 것으로 선정되었다. 중요도가 높은 대내동인으로는 ‘생산액 측면에서 성장하는 농업’(대내21), ‘국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가’(대내22), ‘농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도’(대내12), ‘농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업’(대내10), ‘농업을 하고 싶은 청년들이 많음’(대내1)이 선정되었다. 농업의 모습은 중요도 순으로 ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(모습17), ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’(모습15), ‘농업 생산비 최소화’(모습13), ‘농업의 국제경쟁력 제고’(모습19), ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화’(모습5)가 선정되었다.

이 시나리오에는 ‘경제·사회 전반의 포용성 약화’(대외9), ‘FTA 확대’(대외17), ‘생산액 측면에서 성장하는 농업’(대내21), ‘국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가’(대내22), ‘농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도’(대내12), ‘농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업’(대내10) 등 다른 시나리

오에서 중요도 순위가 낮거나 영향력이 없는 것으로 나타난 동인들의 중요도가 높게 나타났다.

‘기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업’ 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.

⑤-① 농업경쟁력 강화를 위해 혁신역량을 갖춘 규모화된 농업경영체와 농산업 기업을 중앙정부 정책사업을 통해 육성한다.

생산성 향상을 통한 소득 및 이윤 증대, FTA로 인한 국내 농업의 피해 완화, 해외시장 개척을 통한 수출 확대 등을 통해 농업경쟁력 강화하고 농업 성장을 이루기 위해서는 시장에서의 경쟁 역량을 갖춘 농업경영체와 농산업 기업을 중앙정부가 정책사업 대상으로 선정하여 집중적으로 육성할 필요가 있다.

⑤-② 농업 생산성 향상과 성장동력 창출을 위해 공공연구기관 주도의 디지털·바이오 분야 연구개발과 사업화 체계를 강화한다.

현재 대다수의 농업경영체와 농산업 기업은 연구개발 및 사업화 역량이 충분하지 않으므로 농업 생산성 향상과 성장동력 창출을 위해서 공공연구기관의 연구개발과 사업화 지원이 중요하다²⁶⁾.

⑤-③ 생산가능인구 감소, 농촌인구 감소, 농가 고령화로 인한 농업 노동력 부족에 대응해 외국인·이민 노동자를 적극 고용 및 수용하며 적극적 기술개발 및 활용을 통해 부족한 노동력 문제를 궁극적으로 해소한다(①-④와 동일).

26) 농업 생산성 향상과 성장동력 창출을 위해 디지털·바이오 분야 연구개발과 사업화 체계를 강화해야 한다는 점은 ⑧-②와 동일하다. 그러나 농업인2 시나리오는 ‘공공연구기관 주도’로 일반국민2 시나리오는 ‘공공연구기관과 민간이 협력’을 통해 추진한다는 점이 차이점이다. 동일한 정책목표 달성을 위해 농업인이 일반국민에 비해 공공의 역할과 지원을 보다 중요시하게 생각한다.

⑤-④ 대농 중심의 농가 개별 역량과 중앙정부 지원을 통해 주산지 중심의 규모화된 농업 생산체계를 만들어간다.

농업경쟁력 강화를 위해서는 무엇보다 규모화·주산지화를 통한 생산성 향상과 혁신 창출이 요구된다. 이를 위해서는 농가 개별 역량 향상과 함께 정부의 집중적으로 지원을 통해 규모화와 주산지화를 촉진할 필요가 있다.

〈표 4-13〉 기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업(농업인2) 시나리오의 중요 동인

기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업(농업인2)		
순서	농업의 모습	평균
1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	-1.75
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	-2.38
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	-3.00
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	-2.89
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-2.37
6	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	-2.72
7	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	-3.21
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	-3.18
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	-3.21
10	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	-2.72
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	-3.21
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	-1.38
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	-2.77
14	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	-2.45
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	-2.32
↑영향		
순위	대외동인명	중요도
1	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화	37.7
2	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	28.8
3	(메가) FTA 확대	27.3
4	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화	21.5
5	경제·사회 전반의 포용성 약화	8.2

(계속)

기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업(농업인2)		
순위	대내동인명	중요도
1	생산액 측면에서 성장하는 농업	36.3
2	국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가	29.5
3	농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도	28.8
4	농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업	12.0
5	농업을 하고 싶은 청년들이 많음	9.0
순위	농업의 모습명	중요도
1	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	78.4
2	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	75.7
3	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	69.0
4	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	56.1
5	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	42.9
6	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	41.0
7	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	38.7
8	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	34.1
9	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	30.5
10	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	28.4
11	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	27.4
12	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	19.3
13	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	16.6
14	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	16.4
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	14.9
16	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	9.6

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
자료: 저자 작성.

3.6. 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(농업인3)

‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’ 시나리오로 이행하기 위한 동인은 대외동인 11개, 대내동인 14개, 농업의 모습 14개로 총 39개의 동인이 선정되었다. 주요 대외동인으로는 ‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대의

7), ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20), ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11), ‘경제·사회 전반의 포용성 강화’(대외8), ‘지방분권 및 지역균형발전 추진’(대외22) 등을 중요도가 높다고 평가하고 있다.

대내동인 중에서는 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9), ‘기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6), ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적 축산’(대내8), ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2)가 중요도가 높다고 선정하였다.

농업의 모습 중에서 중요한 것으로는 ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18), ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22), ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2), ‘소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심’(모습16)이 선정되었다.

‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’ 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.

⑥-① 대외 여건에 적극적으로 대응하고 다원적 가치 창출을 극대화하기 위해서 농업인과 농촌주민의 삶의 질을 향상한다(②-①과 동일).

⑥-② 다원적 가치 창출을 위한 농업인을 포함한 국민의 협력과 참여를 위해 공동체 활성화와 경제적·사회적 약자에 대한 포용을 위한 정책을 강화한다(②-②와 동일).

⑥-③ 농업의 다원적 가치에 대한 국민 공감대를 형성하고 국정 의제화한다(①-③과 동일).

⑥-④ 다원적 가치 창출을 위해서 지역 먹거리 순환 체계를 확대하고 지역 특성을 반영한 농정 추진을 위해 농정 분권과 농업인 참여를 강화한다(①-②와 동일).

⑥-⑤ 안전성, 포용성을 높이기 위한 디지털, 바이오 기술개발 및 활용을 민간주도로 추진한다.

다원적 가치 창출의 주체로서 지역과 민간의 역할이 중요하므로 기술개발 및 활용 역시 민간주도로 추진할 필요가 있다. 즉, 정부는 경제적·사회적 약자에 대한 포용 정책을 강화하고 민간주도의 다원적 가치 창출을 정책적으로 지원할 필요가 있다.

<표 4-14> 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(농업인3) 시나리오의 중요 동인

협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(농업인3)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	2.54
2	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	0.20
3	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	1.79
4	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	2.23
5	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	1.54
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	3.19
7	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	3.21
8	소득원이 다양한 다수의 중소가축농 중심	1.93
9	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	3.19
10	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	3.14
11	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	2.31
12	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	2.56
13	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	0.42
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	2.64
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	2.01
↑영향		
순위	대외동인명	중요도
1	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	57.3
2	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	52.7
3	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	45.3
4	경제·사회 전반의 포용성 강화	34.4
5	지방분권 및 지역균형발전 추진	27.4

(계속)

협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(농업인3)		
순위	대외동인명	중요도
6	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	26.8
7	기후위기 및 환경오염 심화	19.2
8	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화	13.3
9	디지털·바이오 기술발전에 대한 부작용과 불확실성에 대한 우려 증가	12.1
10	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	9.6
11	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 완화	0.6
순위	대내동인명	중요도
1	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	54.4
2	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	38.4
2	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	38.4
4	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	32.0
5	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	30.9
6	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업	28.8
7	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급	19.5
8	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	18.3
9	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함	15.4
10	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장체제로 인한 일자리다운 일자리로서의 농업	9.6
11	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인	9.6
12	농촌 생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인	9.6
13	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가	9.4
14	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음	7.7
순위	농업의 모습명	중요도
1	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	60.3
2	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	59.5
3	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	50.7
4	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	39.7
5	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	32.5
6	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	24.1
7	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	24.1
8	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	23.0

(계속)

협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(농업인3)		
순위	농업의 모습명	중요도
9	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	19.1
10	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	12.5
11	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	10.7
12	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	9.4
13	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	8.0
14	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	6.0

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
자료: 저자 작성.

3.7. 다원적 기능 지향·가치중립적 농업(일반국민1)²⁷⁾

‘다원적 기능 지향·가치중립적 농업’ 시나리오로 이행하기 위한 동인은 대외동인 11개, 대내동인 14개, 농업의 모습 14개로 구성된 총 39개이다. 주요 대외동인은 ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20), ‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7), ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11), ‘경제·사회 전반의 포용성 강화’(대외8), ‘다양한 격차와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화’(대외4), ‘지방분권 및 지역균형발전 추진’(대외22) 등이 선정되었다. 주요 대내동인으로는 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9), ‘기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6), ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2), ‘소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적 축

27) 균형 잡힌 미래를 선호하지만 상대적으로 다원적 가치를 경제적 가치보다 선호하며, 이 중 협력과 참여, 먹거리 안보 향상 등을 다른 대립되는 가치에 비해 명확히 선호한다. 본 시나리오는 농업인3과 일반국민3 시나리오 ‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’의 농업의 모습과 모두 일치한다. 단, 선호하는 강도에 상당한 차이가 있다.

산’(대내8) 등이 선정되었다. 주요 농업의 모습으로는 ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22), ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습 18), ‘소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심’(모습16), ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2), ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선’(모습12) 등이 선정되었다.

‘다원적 기능 지향·가치중립적 농업’ 시나리오의 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.

⑦-① 균형 있는 농업정책 추진을 위해 농업의 대내외 여건을 다각적으로 고려하고 다양한 이해관계자의 의견수렴과 상호이해 형성을 적극적으로 추진한다(③-①과 동일).

이를 통해 본 시나리오에서 선호하고 있는 농업인간 협력과 참여를 확대해 나갈 필요가 있다.

⑦-② 정부와 민간 간, 중앙정부와 지자체 간 역할을 보다 명확히 설정하여 협력을 추진하며, 정책 대상과 정책 목표별 적절한 정책 추진 방식을 보다 세심하게 도입한다(③-②과 동일).

⑦-③ 농업의 다원적 가치에 대한 국민 공감대를 형성하고 국정 의제화한다(①-③과 동일).

특히 먹거리 안보 향상을 위한 공감대 형성과 국정 의제화가 필요하다.

〈표 4-15〉 다원적 기능 지향·가치중립적 농업(일반국민1) 시나리오의 중요 동인

다원적 기능 지향·가치중립적 농업(일반국민1)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	1.28
2	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	0.14
3	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	0.15
4	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	0.81
5	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	0.19
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	0.73
7	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	0.97
8	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	0.27
9	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	0.55
10	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	1.08
11	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	0.34
12	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	0.27
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	-0.03
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	0.62
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	0.16

↑ 영향

순위	대외동인명	중요도
1	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	14.9
2	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	14.3
3	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	10.0
4	경제·사회 전반의 포용성 강화	8.5
5	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	7.7
5	지방분권 및 지역균형발전 추진	7.7
7	기후위기 및 환경오염 심화	5.1
8	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	2.9
8	디지털·바이오 기술발전에 대한 부작용과 불확실성에 대한 우려 증가	2.9
10	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화	2.3
11	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 완화	0.4
순위	대내동인명	중요도
1	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	14.0
2	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	9.0
3	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	9.0
4	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	8.2
5	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	7.3

(계속)

다원적 기능 지향·가치중립적 농업(일반국민1)		
순위	대내동인명	중요도
6	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업	6.8
7	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급	5.3
8	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	4.9
9	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가	3.2
10	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함	2.5
11	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장체계로 인한 일자리다운 일자리로서의 농업	1.7
11	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인	1.7
11	농촌생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인	1.7
14	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음	0.8
순위	농업의 모습명	중요도
1	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	16.5
2	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	15.7
3	소득원이 다양한 다수의 중소기업 중심	9.2
4	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	8.9
5	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	7.1
6	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	6.5
6	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	6.5
8	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	6.3
9	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	3.8
10	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	3.2
11	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	2.4
12	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	1.1
13	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	0.6
14	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	0.5

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
자료: 저자 작성.

3.8. 기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업(일반국민2)²⁸⁾

‘기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업’ 시나리오에 영향을 미치는 동인은 대외동인 11개, 대내동인 12개, 농업의 모습 24개로 총 47개가 선정되었다. 주요 대외동인으로는 ‘수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화’(대외5), ‘디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전’(대외10), ‘저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화’(대외1), ‘FTA 확대’(대외17), ‘지방분권 및 지역균형발전 추진’(대외22) 등이 선정되었다. 대내동인으로는 ‘생산액 측면에서 성장하는 농업’(대내21), ‘농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도’(대내12), ‘국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가’(대내22), ‘농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업’(대내10), ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9) 등이 주요한 영향을 미칠 것으로 파악되었다.

농업의 모습은 ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’(모습15), ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’(모습17), ‘농업의 국제경쟁력 제고’(모습19), ‘농업 생산비 최소화 관점의 에너지 활용’(모습13), ‘농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁’(모습1) 등이 주요 동인으로 선정되었다.

‘기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업’ 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.

28) 본 시나리오는 ‘기술 적극 활용, 정부 역할 중시, 경쟁력 강화 농업’(농업인2) 시나리오와 추구하는 가치가 대체로 비슷하다. 단, 본 시나리오는 농업인 간 협력과 참여, 민간과 지자체의 농정 참여와 더불어 공공주도의 기술개발과 정부 정책의 농업 주도 등을 균형 있게 추구한다는 점에서, 중앙정부 중심의 농업이 이루어져야 한다는 농업인2 시나리오와는 차별점을 지닌다.

⑧-① 농업경쟁력 강화를 위해 농업경영체와 농산업 기업, 중앙정부, 지자체 등의 역할 정립을 통한 협력을 극대화한다.

농업경쟁력을 강화하기 위해서는 다양한 주체의 개별 역량 향상과 함께 역할 정립을 통한 주체들 간 협력이 요구된다. 농업경영체와 농산업 기업은 시장에서 경쟁하기 위한 역량을 향상시킬 필요가 있으며, 중앙정부는 민간 주체의 건전한 시장 경쟁이 이루어지기 위한 공정하고 투명한 제도를 정립하고, 지자체는 지역 특성에 맞는 농업 발전을 위한 제도와 거버넌스를 만들 필요가 있다

⑧-② 농업 생산성 향상과 성장동력을 위해 공공연구기관과 민간이 협력하는 디지털·바이오 분야 연구개발과 사업화 체계를 강화한다.

디지털·바이오 산업의 농업과 연계한 혁신 창출을 위해서는 민간의 연구개발과 사업화 역량이 중요하다. 동시에 대다수의 농업경영체와 농산업 기업은 연구개발 및 사업화 역량이 충분하지 않으므로 공공연구기관의 역할 또한 중요하다. 따라서 공공연구기관과 민간의 협력체계가 필요하다.

⑧-③ 생산가능인구 감소, 농촌인구 감소, 농가 고령화로 인한 농업 노동력 부족에 대응해 외국인·이민 노동자를 적극 고용 및 수용한다(①-③과 동일).

⑧-④ 소수 대농과 다수 중소농 간 협력과 참여, 공공과 민간의 협력을 통해 주산지 중심의 규모화된 농업 생산체계를 만들어간다.

이는 농업인2 시나리오의 어젠다 ⑤-④에 제시된 대농 중심의 농가 개별 역량과 중앙정부 지원을 통해 주산지 중심의 규모화된 농업 생산체계를 만들어가는 것과 비교해 정책 목표는 같으나 주체와 추진 방식은 차이가 있다. 본 시나리오는 농업

인2 시나리오에 비해서 환경·자원 보전, 재생에너지로의 전환, 먹거리 안보 등 다
원적 가치도 어느 정도는 선호하기 때문에 보다 다양한 주체와 참여와 협력을 중
시한다.

〈표 4-16〉 기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업(일반국민2)
시나리오의 중요 동인

기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업(일반국민2)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	1.58
2	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	-1.13
3	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	-2.31
4	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	-1.32
5	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	-0.68
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	0.25
7	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	-0.12
8	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	-0.72
9	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	-1.65
10	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	-0.52
11	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	-2.28
12	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	-0.89
13	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대	-1.60
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	0.79
15	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	-0.18

↑ 영향		
순위	대외동인명	중요도
1	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화	20.5
2	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	14.8
3	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화	13.8
4	(메가) FTA 확대	8.7
5	지방분권 및 지역균형발전 추진	7.9
6	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	5.5
6	경제·사회 전반의 포용성 강화	5.5
6	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	5.5
9	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	1.0
10	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	0.8
10	기후위기 및 환경오염 심화	0.8

(계속)

기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업(일반국민2)		
순위	대내동인명	중요도
1	생산액 측면에서 성장하는 농업	15.6
2	농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도	14.8
3	국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가	14.0
4	농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업	9.2
5	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	7.9
6	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	7.1
7	농업을 하고 싶은 청년들이 많음	6.9
8	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	4.7
9	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	1.0
9	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	1.0
11	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	0.8
11	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리 나라 농업	0.8
순위	농업의 모습명	중요도
1	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	26.3
2	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)	25.3
3	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)	25.2
4	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	17.3
5	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	16.1
6	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	11.2
7	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 선제적·적극적 활용	10.3
8	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	7.9
9	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	7.7
10	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	7.5
11	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	7.3
12	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	7.1
13	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	6.9
14	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	5.7
15	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선	5.3
16	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용	5.0
17	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	4.7
17	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	4.7
17	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	4.7

(계속)

기술 적극 활용, 정부와 민간의 역할이 조화된 경쟁력 있는 농업(일반국민2)		
순위	농업의 모습명	중요도
20	정부 정책과 사업이 주도하는 농업	2.7
21	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	3.1
22	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화	2.8
23	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	0.8
24	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	0.7

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
자료: 저자 작성.

3.9. 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(일반국민3)

농업인3 시나리오와 동일한 본 시나리오에 영향을 동인으로 대외동인 11개, 대내동인 12개, 농업의 모습 14개로, 총 37개 동인이 선정되었다. ‘국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화’(대외20), ‘건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산’(대외7), ‘저탄소·친환경 경제로의 전환’(대외11), ‘경제·사회 전반의 포용성 강화’(대외8), ‘다양한 격차와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화’(대외4) 등이 주요 대외동인으로 나타났다. 대내동인 중에서는 ‘농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함’(대내9), ‘기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며, 환경 생태를 보존하는 농업’(대내6), ‘온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환’(대내7), ‘농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가’(대내2), ‘소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적 축산’(대내8)의 중요도가 높은 것으로 나타났다. 이러한 대내외동인들은 대부분의 ‘다원적 농업’ 시나리오에 모두 중요한 동인으로 평가 받는 것으로 나타났다.²⁹⁾

29) 이 항목에 해당하는 ‘다원적 농업’ 시나리오는 ‘기술 안정 활용·다원적(강)·포용적 농업’(전문가2), ‘다원적 기능 지향·가치중립적 농업’(농업인1), ‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’(농업인

주요 농업의 모습으로는 ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’(모습18), ‘지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비’(모습22), ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여’(모습2), ‘소득원이 다양한 다수의 중소 가족농 중심’(모습16), ‘미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선’(모습12) 등이 선정되었다.

‘협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업’ 시나리오 특징과 동인 분석에 기반하여 주요 농정 어젠다를 제시하면 다음과 같다.³⁰⁾

⑨-① 대외 여건에 적극적으로 대응하고 다원적 가치 창출을 극대화하기 위해서 농업인과 농촌주민의 삶의 질을 향상한다(②-①과 동일).

⑨-② 다원적 가치 창출을 위한 농업인을 포함한 국민의 협력과 참여를 위해 공동체 활성화와 경제적·사회적 약자에 대한 포용을 위한 정책을 강화한다(②-②와 동일).

⑨-③ 농업의 다원적 가치에 대한 국민 공감대를 형성하고 국정 의제화한다(①-③과 동일).

⑨-④ 다원적 가치 창출을 위해서 지역 먹거리 순환 체계를 확대하고 지역 특성을 반영한 농정 추진을 위해 농정 분권과 농업인 참여를 강화한다(①-②와 동일).

⑨-⑤ 안전성, 포용성을 높이기 위한 디지털, 바이오 기술개발 및 활용을 민간주도로 추진한다(⑥-⑤과 동일).

3, 일반국민3)으로 총 4개의 시나리오이다. ‘기술 적극 활용·다원적(중)·민간주도 혁신 농업’(전문가1) 시나리오는 기술과 관련된 동인들이 상대적으로 더 중요한 것으로 평가되었다.

30) 농업인3의 시나리오명과 같기 때문에 농정 어젠다는 동일하다.

〈표 4-17〉 협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(일반국민3) 시나리오의 중요 동인

협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(일반국민3)		
순서	농업의 모습	평균
1	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	2.74
2	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용	0.80
3	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	2.05
4	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	2.22
5	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	2.33
6	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	3.03
7	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	3.08
8	소득원이 다양한 다수의 중소가족 중심	2.66
9	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	2.58
10	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	3.30
11	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	2.47
12	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	2.64
13	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진	1.41
14	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	2.92
15	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	2.54
↑ 영향		
순위	대외동인명	중요도
1	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산	55.1
2	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화	51.6
3	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)	42.2
4	경제·사회 전반의 포용성 강화	33.0
5	지방분권 및 지역균형발전 추진	29.8
6	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화	25.1
7	기후위기 및 환경오염 심화	18.3
8	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화	17.8
9	디지털·바이오 기술발전에 대한 부작용과 불확실성에 대한 우려 증가	12.8
10	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전	9.2
11	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 완화	2.4
순위	대내동인명	중요도
1	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함	53.0

(계속)

협력, 참여, 포용, 민간 중심의 다원적 농업(일반국민3)		
순위	대내동인명	중요도
2	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환	34.8
3	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업	34.8
4	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가	32.7
5	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산	28.7
6	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업	26.1
7	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신	22.8
8	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급	20.6
9	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함	15.7
10	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가	9.9
11	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음	7.9
12	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장체계로 인한 일자리다운 일자리로서의 농업	7.7
12	농촌생활 인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에 사는 농업인	7.7
12	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인	7.7
순위	농업의 모습명	중요도
1	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)	62.6
2	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비	60.9
3	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여	51.5
4	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심	40.1
순위	농업의 모습명	중요도
5	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	30.1
6	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대	23.9
7	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)	23.4
8	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화	23.4
9	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용	16.8
10	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업	15.8
11	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	14.6
12	농기업, 농업경영체 등 민간주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	10.2
13	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입	9.9
14	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	7.6

주: 중요도는 영향력(0.5 이상 0.75 미만은 3, 0.75 이상은 4로 표기)과 군집별 평균 응답을 가중합한 결과임.
 자료: 저자 작성.

제5장

결론

결론

‘국민 개개인은 원하는 가치가 다양하며, 미래에 원하는 농업의 모습 역시 다양하다.’ 누구나 이러한 다양성이 존재하리라는 것을 알고 있을 것이다. 그러나 그간 미래의 바람직한 농업의 모습과 농정 어젠다를 논의하고 제시할 때, 원하는 가치와 농업의 모습이 다양하다는 기본적인 사실을 명시적으로 고려한 경우는 많지 않다. 5년마다 바뀌는 정부가 중시하는 가치에 따라 농정 비전, 전략, 과제를 제시하고 추진하기 때문에, 이러한 다양성은 때때로 간과되기도 한다. 또한 추구하는 가치의 차이로 인해 발생하는 쟁점은 협의를 통해 생각의 차이를 좁혀나가는 데 많은 시간과 노력이 필요하므로 논의의 장으로 올라가지 못하는 경우도 간혹 있다.

다양성을 인식하고 구체적으로 파악하는 것은 선호하는 가치와 바라는 농업의 모습이 다름으로 인해 발생할 수 있는 상호 대립과 갈등을 협의·이해·조정함으로써 정책 추진의 국민 공감대를 형성하기 위해 매우 중요하다. 즉, 원하는 가치가 무엇이든지 간에, 시장경제와 민주주의 체제에서 농업의 발전, 농업인과 국민의 행복한 삶, 더 나아가 국가의 발전을 위한 농업인과 국민의 경제·사회 활동과 정부 정책이 이루어지기 위해서는 다른 가치와 생각을 지닌 상대방을 인지하고 인정하며, 상호 존중을 바탕으로 다양성 그 자체와 원인을 이해하려는 노력이 필요하다.

본 연구는 ‘국민이 원하는 우리나라 농업의 미래모습이 얼마나 다양하며, 얼마나 다를까?’라는 질문에 대한 구체적 답을 찾고자 시작했다. 이를 알아야만 어디서 어느 정도의 대립과 갈등이 발생하는지 알 수 있으며, 이를 해소하기 위한 협의·이해·조정의 과정을 거침으로써 공감대를 이룬 농업의 미래모습 달성을 위한

농정을 떠나갈 수 있다.

이러한 근본적 물음에 대한 답을 하기 위해 다수의 미래연구에서 활용하고 있는 ‘가치 대립축’에 기반하여 다양한 농업의 미래모습을 제시하였다. 즉, 15개 가치 대립축별로 상호 대립하는 농업의 모습을 2개씩 제시, 총 30개 농업의 모습을 제시하였다. 예를 들어 ‘물질’과 ‘탈물질’이라는 가치 대립축의 농업의 모습으로 각각 ‘농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구’, ‘농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구’를 제시하였다. 이러한 두 가지 농업의 모습에 대해 현재의 농업의 모습은 어디에 가까운지(현재모습), 미래에는 어떤 모습이 실현될 것 같은지(가능미래), 미래에 어떤 모습을 원하는지(선호미래)를 전문가, 농업인, 일반국민 등 세 그룹에게 설문조사하였다.³¹⁾

개별 그룹 안에서 현재모습, 가능미래, 선호미래에 대한 차이점이 존재함을 알 수 있었다. 예를 들어 전문가의 33%는 현재 농업의 모습이 ‘농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심’이라고 했고, 53%는 ‘소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심’이라 하였다. 농업인의 44%는 전자, 44%는 후자라고 하였다<표 3-5>. 현재 우리나라의 농업 구조는 한 가지만 존재한다. 그러나 한 가지 객관적 사실을 놓고 서로 다르게 인식하고 있다. 왜 그럴까? 중요하게 생각하는 가치가 서로 다르기 때문이다. 즉, ‘성장’, ‘효율’이라는 가치를 중시하는 응답자와 ‘분배’, ‘형평’을 중시하는 응답자 간에 하나의 객관적 사실이 다르게 인식되는 것이다.

또한 그룹 간에도 상당한 차이점이 존재하고 있다. ‘디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화’와 ‘디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용’의 두 가지 농업의 모습 중에서 전문가는 66%, 농업인은 48%, 일반국민은 37%가 전자의 모습을 선호한다. 반대로 전문가의 22%, 농업인의 44%, 일반국민의 47%가 후자의 모습을 선호한다<표 3-7>.

현재모습, 가능미래, 선호미래 각각에 대해 개별 그룹 내에서 응답자들 간에 상당한 차이가 존재함을 알 수 있었다. 전문가는 ‘정부 정책과 사업이 주도하는 농

31) 일반국민에게는 선호미래만을 설문조사하였다.

업’과 ‘민간과 시장이 주도하는 농업’ 중 전자를 현재모습(절대값 2.54/5점 만점)과 가능미래(절대값 0.48/5점 만점)로, 후자를 선호미래(1.11/5점 만점)로 제시하였다<그림 3-7>. 농업인은 ‘농업 생산비 최소화 관점의 에너지 활용’과 ‘지속가능성 제고 관점의 재생에너지 적극 생산 및 활용’ 중 전자를 현재모습(절대값 0.73/5점 만점)으로, 후자를 가능미래(0.83/5점 만점)와 선호미래(1.3/5점 만점)로 제시하였다<그림 3-8>.

어떤 그룹의 선호미래를 중심으로 농정을 추진해 나가야 하는지, 그룹 내 서로 다른 선호미래를 농정에서 어떻게 고려해야 하는지, 그룹 간과 그룹 내 생각의 차이를 어떻게 협의하고 이해하며 조정해 나가야 할지가 숙제로 남는다. 또한 현재모습으로부터 선호미래로 가기 위해서는 많은 정책적 노력이 필요함을 알 수 있다.

설문조사 결과에 대한 군집분석을 통해 3그룹에 대해 각각 3개의 농업 미래 시나리오(총 9개)를 도출하였다. 그다음 각각의 시나리오의 실현에 영향을 미치는 중요한 대내외 동인과 농업의 모습을 도출하고, 시나리오의 특징과 대내외 동인 등을 고려하여 농정 어젠다를 제시하였다.

전문가, 농업인, 일반국민 3그룹에서 선호하는 농업의 미래모습이 다양함과 동시에 일치하는 면도 있음을 알 수 있었다. 선호하는 농업의 미래모습은 다원적 가치를 창출하는 농업(전문가1과 2, 농업인3, 일반국민3 시나리오), 경쟁력 있는 농업(농업인2, 일반국민2 시나리오), 다원적 가치와 경쟁력이 조화된 농업(전문가3, 농업인1, 일반국민1 시나리오) 등 크게 세 가지로 구분된다. 전체적으로 다원적 가치를 창출하는 농업을 선호한다고 볼 수 있으나, 농업경쟁력 강화를 선호하는 비율도 상당하다. 좀 더 세부적으로 살펴보면 추진 주체나 추진 방식에서 있어서 시나리오 간 차이점이 존재한다. 예를 들어 농업인2와 일반국민2 시나리오는 같은 경쟁력 있는 농업을 선호하지만, 전자는 ‘국가 주도의 중앙정부 중심의 농정’과 ‘농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁’을 중시하며, 후자는 ‘농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화’와 ‘농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여’를 중시한다<그림 3-9>.

시나리오 특징과 대내외 동인 등을 고려하여 각각의 시나리오 달성을 위한 농

정 어젠다를 제시하였다. 다원적 가치를 창출하는 농업 관련 시나리오는 농업의 다원적 가치에 대한 국민 공감대 형성과 국정 의제화, 지역 먹거리 순환 체계 확대 등이 주요 농정 어젠다이다. 경쟁력 있는 농업 관련 시나리오는 디지털·바이오 분야 연구개발과 사업화 체계 강화, 주산지 중심의 규모화된 농업 생산체계 등이 주요 농정 어젠다이다. 다원적 가치와 경쟁력이 조화된 농업 관련 시나리오는 대내외 여건의 다각적 고려와 다양한 이해관계자의 의견수렴 및 상호이해 형성, 정책 대상과 정책 목표별 적절한 정책 추진 방식의 보다 세심한 도입 등이 주요 농정 어젠다이다. 어떤 농업 미래 시나리오를 선택하고, 다른 시나리오에서 추구하는 농업의 어떤 모습을 어느 정도 반영하며, 원하는 농업 미래모습 달성을 위해 필요한 농정 어젠다를 어떻게 논의하고 추진할지가 역시 숙제로 남는다.

농업을 둘러싼 대내외 여건과 농정이 추구해야 할 목적이 다변화·복잡화되고 미래의 불확실성이 커지고 있다. 따라서 전문가, 농업인, 일반국민 등 전체 국민이 선호하는 가치도 매우 다양하며, 그에 따른 선호하는 미래모습도 다양하다. 본 연구는 이러한 다양함을 정량적·구체적으로 분석하고 그에 따른 농정 어젠다를 제시했다는 점에 의의를 지닌다. 한편, 어떠한 농업 미래 시나리오가 농업을 포함한 국가 전체의 후생 극대화를 위해 바람직한지에 관한 판단 근거를 제시하지는 않았다는 점에서 한계가 있다.

따라서 후속 연구에서는 추구하는 가치와 농업의 미래모습이 다양한 상황에서 구성원들의 다양한 생각을 존중하면서도 사회와 국가의 후생을 극대화하는 의사결정 및 자원배분 체계를 사회선택 이론 등을 적용하여 연구할 필요가 있다. 또한 어떤 경제·사회적 특성을 지닌 국민이 어떠한 가치와 시나리오를 선호하는지를 분석함으로써 선호 차이가 발생하는 원인에 대해서도 알아볼 필요가 있다. 본 연구에 이용한 선호가치에 기반하여 농업의 미래를 예측하는 연구 방법과 과거부터 현재까지 이어지는 여러 가지 경제·사회적 흐름에 기반하여 농업의 미래를 정량적으로 예측하는 외삽법 등 기존의 연구 방법을 함께 적용하는 연구도 필요하다.

다양성에 기초한 상호이해와 공감대를 바탕으로 농업의 미래 발전을 위한 농정이 모색되고 추진되는 데 본 연구가 조금이라도 참고가 되었으면 한다.

전문가, 농업인, 일반국민 대상 농업의 현재모습, 가능미래, 선호미래에 대한 설문조사³²⁾

2040년 한국 농업의 미래에 대한 조사

안녕하십니까? 조사에 협조해 주셔서 감사합니다.

한국농촌경제연구원(농업·농촌·식품 정책을 연구개발하는 국무총리실 산하
국책연구기관입니다.

현재 본 연구원은 「2040 한국 농업 미래 시나리오 연구」 과제를 수행하고
있으며, 이를 위해 전문가·농업인·일반국민을 대상으로 농업의 미래에 대한
설문조사를 실시하고자 합니다.

본 설문조사의 결과는 빠르게 변화하고 미래 불확실성이 증가하고 있는 대내외
여건 속에서 한국 농업의 종합적인 미래를 예측하고 바람직한 농업 모습으로
가기 위한 농업 정책 수립에 귀중한 기초자료로 활용될 것입니다.

아울러 본 설문에 응답하신 내용은 연구 이외의 목적으로는 일체 사용되지 않고
개인 정보는 공개되지 않을 것이며, 통계법 제33조(비밀 보호)와 제34조(통계조
사자 의무)에 의해 비밀이 철저히 보장됨을 약속드립니다.

바쁘시겠지만 본 설문조사에 참여하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2022. 7

연구기관 : 한국농촌경제연구원

연구담당 : 이명기 선임 연구위원 (061-820-2166 / mkleee@krei.r.kr)

김동훈 전문 연구원 (061-820-2368 / donghoon@krei.re.kr)

민선형 정책전문연구원(061-820-2194minsh1026@krei.re.kr)

김재현 연구원 (061-820-2053 / mars7856@krei.re.kr)

32) 일반국민의 특성을 고려하여 일반국민에게는 선호미래만 질문하였다.

A. 현재 및 미래에 대한 전반적 인식 및 전망

A1. 귀하께서 생각하시는 '과거(20년 전)'에 대한 이미지는 무엇입니까?

- ① 매우 부정적 ② 부정적 ③ 보통
④ 긍정적 ⑤ 매우 긍정적

A2. 귀하께서 생각하시는 '현재'에 대한 이미지는 무엇입니까?

- ① 매우 부정적 ② 부정적 ③ 보통
④ 긍정적 ⑤ 매우 긍정적

A3. 귀하께서는 '2040년'에 대하여 어떻게 인식하고 계십니까?

- ① 매우 가까운 미래 ② 가까운 미래 ③ 보통
④ 먼 미래 ⑤ 매우 먼 미래

A4. 귀하께서 생각하시는 '2040년 미래'에 대한 이미지는 무엇입니까?

- ① 매우 부정적 ② 부정적 ③ 보통
④ 긍정적 ⑤ 매우 긍정적

A5. 거시환경을 분석하는 방법론인 STEEP 분석을 적용하여 대립되는 가치를 Social(사회), Technology(기술), Environmental(환경), Economic(경제), Political(정치)로 나누었습니다. 다음 분야별 대립되는 가치 중에서 귀하께서 상대적으로 더 선호하는 가치는 무엇입니까?

A5-1. 사회

문항	매우 선호함 ←					비슷함	조금 선호함 →					매우 선호함	문항
개인 자유	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		공동체 연대
타집단 개방	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		타집단 폐쇄

A5-2. 기술

문항	매우 선호함 ←					비슷함	조금 선호함 →					매우 선호함	문항
적극적 활용	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		안정적 활용
공공주도 연구개발	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		민간주도 연구개발

A5-3. 환경

문항	매우 선호함 ←					비슷함	조금 선호함 →					매우 선호함	문항
현재 세대 중심	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		미래 세대 중심
화석·원자력 에너지 중심	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		재생에너지 중심

A5-4. 경제

문항	매우 선호함 ←					비슷함	조금 선호함 →					매우 선호함	문항
성장	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		분배
물질	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		탈물질
사적·산업적	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		공공적
광역 단위 경제	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		지역 중심 공동체 경제

A5-5. 정치

문항	매우 선호함 ←					비슷함	조금 선호함 →					매우 선호함	문항
효율	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		형평
중부담 중복지	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		고부담 고복지
중앙정부 주도	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤		지방정부 주도

A6. 귀하께서 ‘미래 농업’하면 연상되는 키워드는 무엇입니까? [생각나는 경우 써주세요]

[], [], [], [], []

B. 현재와 미래의 농업 모습

B. 다음 제시된 농업의 모습은 가치 영역을 기준으로 대립되는 가치들을 바탕으로 구성된 모습입니다. 제시된 농업의 모습을 바탕으로 (1) 현재의 농업의 모습이 어디에 가까운지, (2) 현재의 트렌드를 고려했을 때 2040년의 농업과 가까운(실현가능성이 높은) 모습은 무엇인지, (3) 농업의 모습 중에서 2040년에 실현되었으면 하는 모습(선호미래)은 무엇인지 선택해주시요.

[예시]

농업의 모습	문항	매우 가까움					←	조금 가까움					비슷함	조금 가까움					→	매우 가까움					문항	농업의 모습
농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		①	②	③	④	⑤		(1) 현재 모습	농업 관련 경제·사회· 환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여					
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		①	②	③	④	⑤		(2) 미래 모습						
	(3) 미래 선호	매우 선호함					←	조금 선호함					비슷함	조금 선호함					→	매우 선호함					(3) 미래 선호	
	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		①	②	③	④	⑤		①	②		③	④	⑤		

(1) 현재의 농업 모습이 '농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁'에 매우 가깝다고 생각 → ⑤ 체크

(2) 2040년의 농업 모습이 '농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁'과 '농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여'가 비슷한 수준으로 나타날 것으로 전망 → ① 체크

(3) 2040년의 농업 모습이 '농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여'가 되는 것을 조금 더 선호하는 경우 → ② 체크

B1. 사회

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤			(1) 현재 모습	농업 관련 경제·사회· 환경 활동에 있어서 농업인 간 협력과 참여	
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤			(2) 미래 모습		
	(3) 미래 선호 서층	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→					매우 선호함		(3) 미래 선호 서층

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
외국인· 이민 노동자 적극 고용 및 수용	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	외국인· 이민 노동자 제한적 고용 및 수용			
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습				
	(3) 미래 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→ 매우 선호함					(3) 미래 선호		
	⑤	④	③	②	①	⑦	①	②	③	④	⑤	⑤					

B2. 기술

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		⑦	①	②	③	④	⑤		(1) 현재 모습	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용	
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		⑦	①	②	③	④	⑤		(2) 미래 모습		
	(3) 미래 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→ 매우 선호함					(3) 미래 선호		

농업의 모습	문항	매우 가까움					←	조금 가까움					비슷함	조금 가까움					→	매우 가까움					문항	농업의 모습
새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오 기술 (예: GMO 농식품)의 선제적· 적극적 활용	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		①	②	③	④	⑤		(1) 현재 모습	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술 (예: GMO 농식품)의 점진적 도입					
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		①	②	③	④	⑤		(2) 미래 모습						
	(3) 미래 선호	매우 선호함					←	조금 선호함					비슷함	조금 선호함					→	매우 선호함					(3) 미래 선호	

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		⑦	①	②	③	④	⑤		(1) 현재 모습	농기업, 농업 경영체 등 민간 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산	
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		⑦	①	②	③	④	⑤		(2) 미래 모습		
	(3) 미래 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→ 매우 선호함					(3) 미래 선호		

B3. 환경

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
현세대를 위한 환경· 자원의 효율적 이용 우선	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		⑦	①	②	③	④	⑤		(1) 현재 모습	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선	
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		⑦	①	②	③	④	⑤		(2) 미래 모습		
	(3) 미래 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→ 매우 선호함					(3) 미래 선호		

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
농업 생산비 최소화 (또는 이윤 극대화) 관점의 에너지 활용	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①	①	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용			
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①	①	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습				
	(3) 미래 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→					매우 선호함	(3) 미래 선호	
		⑤	④	③	②	①	①	①	②	③	④	⑤					

B4. 경제

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		(1) 현재 모습	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심		
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		(2) 미래 모습			
	(3) 미래 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→						매우 선호함	(3) 미래 선호
	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		⑤				

농업의 모습	문항	매우 가까움				←	조금 가까움				비슷함	조금 가까움				→	매우 가까움				문항	농업의 모습
농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구 (물질적 풍요, 경제성장)	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤							(1) 현재 모습	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구 (공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)		
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤						(2) 미래 모습				
	(3) 미래 선호	매우 선호함				←	조금 선호함				비슷함	조금 선호함				→	매우 선호함				(3) 미래 선호	
		⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤										

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
농업의 국제 경쟁력 제고 (수출 확대, 성장 촉진)	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		(1) 현재 모습	먹거리(식량) 안보 향상 (공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)		
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤		(2) 미래 모습			
	(3) 미래 선호 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→						매우 선호함	(3) 미래 선호

농업의 모습	문항	매우 가까움 ←					조금 가까움	비슷함	조금 가까움	→					매우 가까움	문항	농업의 모습
생산성· 효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①	①	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비			
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①	①	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습				
	(3) 미래 선호	매우 선호함 ←					조금 선호함	비슷함	조금 선호함	→					매우 선호함	(3) 미래 선호	

B5. 정치

농업의 모습	문항	매우 가까움					←	조금 가까움					비슷함	조금 가까움					→	매우 가까움					문항	농업의 모습
경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대							
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습								
	(3) 미래 선호	매우 선호함					←	조금 선호함					비슷함	조금 선호함						→	매우 선호함					(3) 미래 선호
		⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤									
농업의 모습	문항	매우 가까움					←	조금 가까움					비슷함	조금 가까움					→	매우 가까움					문항	농업의 모습
농업에 대한 비교세를 확대함으로써 농업인 전반에 지원 확대	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진							
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습								
	(3) 미래 선호	매우 선호함					←	조금 선호함					비슷함	조금 선호함						→	매우 선호함					(3) 미래 선호
		⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤									
농업의 모습	문항	매우 가까움					←	조금 가까움					비슷함	조금 가까움					→	매우 가까움					문항	농업의 모습
국가 주도의 중앙정부 중심의 농정 강화	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화							
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습								
	(3) 미래 선호	매우 선호함					←	조금 선호함					비슷함	조금 선호함						→	매우 선호함					(3) 미래 선호
		⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤									
농업의 모습	문항	매우 가까움					←	조금 가까움					비슷함	조금 가까움					→	매우 가까움					문항	농업의 모습
국가의 지속가능한 발전(경제·사회·환경이 조화로운 발전)에 크게 기여하는 농업	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	국가의 지속가능한 발전에 기여가 매우 부족한 농업							
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습								
	(3) 미래 선호	매우 선호함					←	조금 선호함					비슷함	조금 선호함						→	매우 선호함					(3) 미래 선호
		⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤									
농업의 모습	문항	매우 가까움					←	조금 가까움					비슷함	조금 가까움					→	매우 가까움					문항	농업의 모습
정부 정책과 사업이 주도하는 농업	(1) 현재 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(1) 현재 모습	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업							
	(2) 미래 모습	⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	(2) 미래 모습								
	(3) 미래 선호	매우 선호함					←	조금 선호함					비슷함	조금 선호함						→	매우 선호함					(3) 미래 선호
		⑤	④	③	②	①		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤									

C. 배경 질문

C1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

- ① 남성 ② 여성

C2. 귀하의 연령은 만으로 어떻게 되십니까?

만 _____세

C3. 귀하의 거주지는 읍면동 중 어디에 속합니까?

- ① 읍 ② 면 ③ 동

C4. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까? ()

- ① 초등(국민)학교 졸업 이하
② 중학교 졸업
③ 고등학교 졸업
④ 대학(전문대 포함) 재학 또는 졸업 이상

C5. 귀하는 언제부터 영농에 종사하십니까(농업인)

_____년부터

C6. 귀하의 농업경영에서 연간 판매액이 가장 많은 작목은 무엇입니까? ()(농업인)

- ① 수도작 ② 과수 ③ 노지채소
④ 축산 ⑤ 시설원예 ⑥ 특작
⑦ 기타 (_____)

C7. 귀댁의 전체 농업소득(가족 모두 포함)은 얼마나 되십니까?(농업인)

- ① 5백만원 미만 ② 5백만원 ~ 1천만원 미만 ③ 1천만원 ~ 2천만원 미만
④ 2천만원 ~ 3천만원 미만 ⑤ 3천만원 ~ 5천만원 미만 ⑥ 5천만원 ~ 1억원 미만
⑦ 1억원 이상 ~ 2억원 미만 ⑧ 2억 이상

C8. 귀댁의 전체 농가소득(가족 모두 포함)은 얼마나 되십니까?(농업인)

- ① 1천만원 미만 ② 1천만원 ~ 3천만원 미만 ③ 3천만원 ~ 5천만원 미만
④ 5천만원 ~ 1억원 미만 ⑤ 1억원 이상 ~ 2억원 미만 ⑥ 2억원 이상

C9. 귀하의 가족 구성원들의 연평균 합산소득은 총 얼마나 되십니까? 근로소득, 사업소득, 임대수입, 재산소득, 연금 등 모든 수입을 포함하여 응답해 주십시오.(일반국민)

- | | |
|-------------------|--------------------|
| ① 3천만 원 미만 | ② 3천 ~ 5천만 원 미만 |
| ③ 5천만 원 ~ 1억 원 미만 | ④ 1억 원 이상 ~ 2억원 미만 |
| ⑤ 2억 원 이상 | |

C10. 귀하의 직업은 무엇입니까?(일반국민)

- ① 농/임/어업 종사자
- ② 화이트칼라(사무/기술직, 경영/관리직, 전문/자유직)
- ③ 블루칼라(판매/서비스직, 기능/숙련공, 일반작업직)
- ④ 자영업(상업, 공업)
- ⑤ 전업주부
- ⑥ 학생
- ⑦ 무직/퇴직/실업상태

C11. 귀하 및 귀하의 지인께서는 농작물을 재배하거나 농촌에서 거주한 경험이 있습니까? (중복 응답 가능)(일반국민)

- ① (본인) 농업에 종사하거나 농촌에 거주한 경험이 있다
- ② (본인) 주말농장, 체험농장, 텃밭 등 농사 체험 경험이 있다
- ③ 농업에 종사하거나 농촌에 거주 중인 지인이 있다
- ④ 관련 없다

● 응답해 주셔서 감사합니다.

전문가 대상 농업 미래 시나리오 동인 분석 설문조사

안녕하십니까?

한국농촌경제연구원은 농업·농촌·식품 정책을 연구개발하는 국무총리실 산하 국책연구기관입니다.

현재 본 연구원은 「2040 한국 농업 미래 시나리오 연구」 과제를 수행하고 있으며, 이를 위해 전문가를 대상으로 미래모습으로 이행하는 동인을 조사하고자 합니다. 본 설문조사의 결과는 빠르게 변화하고 미래 불확실성이 증가하고 있는 대내외 여건 속에서 한국 농업의 종합적인 미래를 예측하고 바람직한 농업 모습으로 가기 위한 농업정책 수립에 귀중한 기초자료로 활용될 것입니다. 아울러 본 설문에 응답하신 내용은 연구 이외의 목적으로는 일체 사용되지 않고 개인 정보는 공개되지 않을 것이며, 통계법 제33조(비밀 보호)와 제34조(통계조사자 의무)에 의해 비밀이 철저히 보장됨을 약속드립니다. 바쁘시겠지만 본 설문조사에 참여하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

(1) 미래 농업 모습 간 원인과 결과

- 세로축과 가로축에는 농업의 모습이 나열되어 있습니다. 세로축에 나열된 농업의 모습(원인)이 가로축에 있는 농업의 모습(결과)이 되는데 '명확히 긍정적인' 영향을 미치는 경우에 교차하는 칸에 1을 넣어주시면 됩니다.
- (주의) '명확히 긍정적인' 영향은 그 모습을 달성하는 데 도움을 주는 경우만을 의미하며, 영향이 있더라도 부정적인 영향(달성을 방해하는 경우)을 미치는 경우 넣으시면 안 됩니다.
- 검은색으로 칠해진 부분은 원인과 결과가 같은 모습을 가지는 부분으로 아무것도 넣지 않으셔도 됩니다

(2) 농업의 대외 여건이 농업 모습에 미치는 영향

- 세로축에는 대외 여건이, 가로축에는 농업의 모습이 나열되어 있습니다. 세로축에 나열된 대외 여건이 가로축에 있는 농업의 모습이 되는데 '명확히 긍정적인' 영향을 미치는 경우에 교차하는 칸에 1을 넣어주시면 됩니다.

(3) 농업의 내부 여건 및 정책 목표가 미래 농업 모습에 미치는 영향

- 세로축에는 농업의 내부 여건과 정책 목표가, 가로축에는 농업의 모습이 나열되어 있습니다.
- 세로축에 나열된 내부 여건과 정책목표가 가로축에 있는 농업의 모습이 되는데 '명확히 긍정적인' 영향을 미치는 경우에 교차하는 칸에 1을 넣어주시면 됩니다.

2022. 8.

연구기관 : 한국농촌경제연구원

연구담당 : 이명기 선임 연구위원 (061-820-2166 / mkleee@krei.r.kr)

김동훈 전문 연구원 (061-820-2368 / donghoon@krei.re.kr)

민선형 정책전문연구원(061-820-2194minsh1026@krei.re.kr)

김재현 연구원 (061-820-2053 / mars7856@krei.re.kr)

〈대외동인, 대내동인, 농업의 모습 변화〉³³⁾

분류	번호	동인명
대외 동인	1	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화
	2	저출산, 고령화, 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 완화
	3	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 강화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 강화
	4	다양한 격차(양극화·불평등)와 갈등 완화: 세대 간, 세대 내 고용·소득·자산 격차, 젠더·가치관 갈등 완화
	5	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 가속화
	6	수도권 인구집중 및 농촌인구 감소 완화
	7	건강/안전, 가치/윤리적 생활 및 소비 트렌드 확산
	8	경제·사회 전반의 포용성 강화
	9	경제·사회 전반의 포용성 약화
	10	디지털·바이오·재생에너지 등 과학기술의 발전
	11	저탄소·친환경 경제로의 전환(2050 탄소중립)
	12	기후위기 및 환경오염 심화
	13	기후위기 및 환경오염 완화
	14	세계 및 한국의 (일정 수준 이상의) 경제성장 지속
	15	세계 및 한국의 저성장 지속
	16	국내 신성장동력 확보
	17	(메가) FTA 확대
	18	미-중 패권, 전쟁, 팬데믹 등 세계 질서 불안정 심화 및 불확실성 증가
	19	세계 질서 안정 및 불확실성 완화
	20	국민의 농업·농촌에 대한 관심 증가, 농정의 국정 의제화
	21	국민의 농업·농촌에 대한 관심 저하, 농정의 국정 의제 소외
	22	지방분권 및 지역균형발전 추진
	23	국내 정치적 안정
	24	국내 정치적 불안정
	25	디지털·바이오 기술발전에 대한 부작용과 불확실성에 대한 우려 증가
대내 동인	1	농업을 하고 싶은 청년들이 많음
	2	농업을 통해 미래 희망을 찾고 실현하고자 하는 중장년층·청년층의 귀농 증가
	3	고령농은 경영이양을 통해 은퇴 후 편안한 노후생활을 할 수 있음
	4	안정적 근로환경과 잘 갖추어진 사회보장 체계로 인해 일자리다운 일자리로서 농업
	5	농업으로부터 소득이 크게 부족하지 않거나 충분하고 소득이 안정되어 농업인이 마음 편히 영농함
	6	기후위기에 대응하고 온실가스를 감축하며 환경 생태를 보존하는 농업
	7	온실가스 감축, 농업 생산성 유지, 환경 및 경관 보전 등이 조화로운 농업 에너지 전환

33) 설문조사는 엑셀 파일을 활용하여 시행되었으며, 본 보고서의 부록에는 설문지와 번호가 따로 보이거나 실제 설문지 내에서는 함께 볼 수 있도록 설문지가 구성되었다.

(계속)

분류	번호	동인명
대내 동인	8	소비자와 지역주민이 수용하는 환경친화적(사육두수총량제, 약취 최소화, 동물복지 실천, 온실가스 배출 최소화 등) 축산
	9	농업인, 지자체가 함께 사회적·환경적으로 지속가능한 농업을 위한 다양한 활동을 실천함
	10	농업 생산성 향상, 먹거리 보장성 강화, 기후변화 대응 및 환경 개선, 편리한 농작업 등을 위해 디지털화가 이루어진 농업
	11	농업인, 농기업, 연구기관 등 민간과 공공의 다양한 주체들 간 파트너십과 네트워크에 기반한 기술혁신
	12	농업 관련 디지털·바이오·기자재 산업이 신성장동력 산업으로서 농업 혁신 주도
	13	잘 정비되어 쾌적하고 조화로운 환경에서 일하고 생활하는 농업인
	14	농촌생활인프라와 서비스가 갖추어져 도시와 삶의 질이 비슷하고 지속가능성이 높은 지역에서는 농업인
	15	보건 의료 및 돌봄서비스가 잘 갖추어져 농업인이 건강한 삶을 영위하고 공동체 활성화
	16	취약계층을 포함한 모든 국민의 건강하고 행복한 삶을 위한 먹거리 공급
	17	농산물 수급과 가격이 안정되어 농업인 소득이 안정되고 소비자의 효용이 증가
	18	우리나라 농업의 체질 개선으로 시장개방 확대의 국내 농업에 대한 부정적 영향을 최소화함
	19	UN의 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 크게 기여하고 국제사회 내에서 영향력이 높은 우리나라 농업
	20	남북 간 신뢰를 기반으로 한반도 주민 모두의 민생을 개선할 수 있는 남북 농업교류협력 활성화
	21	생산액 측면에서 성장하는 농업
	22	국내외 시장 및 소비자 선호 변화에 적극적으로 대응하여 농산물 수출과 새로운 부가가치가 지속적으로 증가
농업의 모습	1	농가 개별 역량에 기반한 시장 경쟁
	2	농업 관련 경제·사회·환경 활동에 있어 농업인 간 협력과 참여
	3	외국인·이민 노동자 적극 고용 및 수용
	4	외국인·이민 노동자 제한적 고용 및 수용
	5	디지털 기술의 적극 활용을 통한 노동력 대체, 생산성 극대화
	6	디지털 기술의 안정적·점진적 활용을 통한 노동력 보완, 안전 전제 기술 활용
	7	새로운 부가가치 창출에 중점을 둔 바이오기술(예: GMO농식품)의 선제적·적극적 활용
	8	안전성 확보를 전제로 한 바이오 기술(예: GMO 농식품)의 점진적 도입
	9	공공기관 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산
	10	농기업, 농업경영체 등 민간 주도의 연구개발 및 기술·성과 확산
	11	현세대를 위한 환경·자원의 효율적 이용 우선
	12	미래 세대를 위한 환경·자원 보전 우선
	13	농업 생산비 최소화(이윤 극대화) 관점의 에너지 활용
	14	지속가능성 제고 관점 재생에너지 적극 생산 및 활용
	15	농업생산 중심의 소수의 규모화된 대농·기업농 중심

(계속)

분류	번호	동인명
농업의 모습	16	소득원이 다양한 다수의 중소가족농 중심
	17	농업의 생산성 향상 및 경제적 가치 추구(물질적 풍요, 경제성장)
	18	농업의 다양한 사회·환경적 가치 추구(공동체 활성화, 경관 및 환경보전, 생물다양성)
	19	농업의 국제경쟁력 제고(수출 확대, 성장 촉진)
	20	먹거리(식량) 안보 향상(공급능력, 구매능력, 품질 및 안전성 등)
	21	생산성·효율성 제고를 위한 주산지 중심의 규모화된 생산과 전국 소비지로의 유통
	22	지역 먹거리 순환 체계를 위한 지역 내 생산 및 소비
	23	경쟁(입찰, 공모)을 통한 정부 정책 지원 대상 선정과 집중
	24	고령 영세농·신규 취업농 등 경제·사회적 약자에 대한 지원 확대
	25	농업에 대한 비과세를 확대하여 농업인 전반에 지원 확대
	26	농업에 대한 과세를 확대하고 영세 취약농에 지원 재원으로 활용하여 분배 촉진
	27	국가 주도·중앙정부 중심의 농정 강화
	28	농정에 지역적 특성을 반영하고 지자체 및 농업인의 참여 농정 강화
	29	국가의 지속가능한 발전(경제·사회·환경이 조화로운 발전)에 크게 기여하는 농업
	30	국가의 지속가능한 발전에 기여가 매우 부족한 농업
	31	정부 정책과 사업이 주도하는 농업
	32	민간(농업인, 농기업)과 시장이 주도하는 농업

<1. 미래 농업모습 간 영향력>

	농업의 모습(결과)																															
	농업의 모습(원인)																농업의 모습(결과)															
1																																
2																																
3																																
4																																
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																
15																																
16																																
17																																
18																																
19																																
20																																
21																																
22																																
23																																
24																																
25																																
26																																
27																																
28																																
29																																
30																																
31																																
32																																

〈2. 대외동인과 농업의 모습 간 영향력〉

농업의 모습 대외동인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1																																
2																																
3																																
4																																
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																
15																																
16																																
17																																
18																																
19																																
20																																
21																																
22																																
23																																
24																																
25																																

〈3. 대내동인과 농업의 모습 간 영향력〉

농업의 모습 대내동인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1																																
2																																
3																																
4																																
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																
15																																
16																																
17																																
18																																
19																																
20																																
21																																
22																																

- 강명보, 손호기, 김지효, 박주란, 채혜성, 김상범. (2017). “STEEP 분석을 통한 농업·농촌의 미래전망과 변화예측.” 2017 (사)한국지역사회생활과학회, 농촌진흥청 추계 학술대회 및 심포지엄 자료.
- 국정기획자문위원회. (2017. 7.). 문재인정부 국정운영 5개년 계획.
- 국회미래연구원. (2019, 2020, 2021). 연차보고서.
- 김명숙. (2008). “물질주의 및 탈물질주의의 영향요인과 정치적 효과에 관한 경험적 연구.” 한국자치행정학보. 제22권 제1호. pp.61-78. 한국자치행정학회.
- 김유빈, 송지은, 김홍범, 박성원, 이선화, 정영훈, 정훈, 민보경, 유재광, 이채정, 허종호, 최동진, 윤기영, 오문주, 이재우, 양혜영, 조만석, 김태형, 최아진, 최창욱, 이용우, 이삼열, 최항섭, 장승진. (2018). 미래영향 환경변수 및 시나리오 도출 연구. 국회미래연구원.
- 김정호, 김창길, 송미령, 한석호, 장도환. (2010). 농업·농촌 2030/2050 비전과 과제. 한국농촌경제연구원.
- 김정호, 최지현, 김창길, 김연중, 박시현, 오내원, 배창휴, 여현. (2012). 한국농업 미래비전: 21세기 선진국형 산업을 향하여. 진샘미디어.
- 김홍범, 박인숙, 윤기영, 이명호, 김두환, 김원택, 배일한, 김기영, 박제윤, 송재일, 유문무, 이재우, 박서기, 진정숙, 박제석, 김세운. (2019). 2050 종합미래시나리오 예측연구. 국회미래연구원.
- 김홍상, 김경필, 김연중, 박대식, 박준기, 성명환, 이계임, 국승용, 김미복, 김용렬, 김정섭, 김태훈, 마상진, 민경택, 손학기, 심재현, 이대섭, 이명기, 이상민, 정은미, 지인배, 채광석, 최병욱, 황윤재, 김덕호, 김현중, 박성진, 박지연, 서대석, 엄진영, 유찬희, 이상현, 임영아, 조성주, 최용호, 허정희, 박혜진, 우성휘, 김종안, 정상택, 김경환, 정연태, 김기현, 최문식, 길청순, 이소진, 황수철, 장민기, 허재욱. (2017). '18~'22 농업·농촌 및 식품산업 발전계획 수립방안 연구. 한국농촌경제연구원.

- 농림수산식품부. (2010). 농림수산식품·농산어촌 비전 2020.
- 농림축산식품부. (2018). 2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획.
- 대한민국정부. (2022. 7.). 윤석열정부 120대 국정과제.
- 민보경, 박성원, 성문주, 강정인, 김연숙, 손현주, 강경균. (2019). 청소년 미래선호가치 설문 조사 기반 연구. 국회미래연구원.
- 민보경, 허종호, 이채정, 박성원. (2020). 한국인의 미래 가치관 연구. 국회미래연구원.
- 박병원, 최수민, 오승희, 윤정현, 김성경, 김준, 변성호, 유하늘, 장보원, 장성일, 한지은. (2018). STEPI 미래이슈카드. 과학기술정책연구원, 미래연구센터.
- 박성원. (2022). 미래 전망의 프레임과 개선안. 국회미래연구원.
- 박성원, 김유빈, 정영훈, 민보경, 송지은. (2018). 국민선호미래 연구. 국회미래연구원.
- 박성원, 진설아, 황윤하, 조규진, 송민. (2015). 한국인의 미래 인식, 사회분위기, 미래 적응력 조사 (3차년도). 과학기술정책연구원.
- 박은경. (2020). “OECD 미래 학교교육 시나리오와 시사점.” 세계교육정책 인포메이션 7호. 한국교육개발원.
- 박준기, 이명기, 김미복, 김상효, 심재현, 허정희, 김현중, 김재현, 원은송. (2021). 농식품 정책환경변화 대응 조직 발전 방안. 한국농촌경제연구원.
- 손동원. (2002). 사회 네트워크 분석. 경문사.
- 손현주, 강정인. (2019). “한국인의 가치관과 미래 선호가치.” 지역사회연구. 제27권 제2호. pp.179-205.
- 안세윤, 이상호, 윤정중, 김소연, 주한나, 김성환. (2020). “STEEP-V 방법론을 활용한 미래주거예측 및 대응방안.” 한국콘텐츠학회논문지. 제20권 제6호. pp.230-240.
- 양해만, 조영호, (2018). “한국의 사회경제적 변화와 탈물질주의 : 왜 한국인들은 여전히 물질주의적인가?” 한국정치학회보. 52집 1호. pp.75-100. 한국정치학회.
- 윤성수. (2010). “장기미래예측과 시나리오 방법론.” 한국관계배수회지. 제45호. pp.15-30.
- 이길제, 김지혜, 이재춘, 조윤지. (2021). 미래 트렌드와 주거의식 변화에 따른 주거복지 대응전략. 국토연구원.
- 이명기, 김홍상. (2015). “농업 R&D 성과제고와 효율화를 위한 과제.” 농정연구. 제52권. pp.95-119. 농정연구센터.
- 이명기, 김수석, 박지연, 윤성은, 김화영. (2015). 농업 R&D 거버넌스 효율성 제고 및 민간 투자 활성화 방안(2/2차년도) - 농업기술혁신시스템을 중심으로. 한국농촌경

제연구원.

이세준, 이윤준, 홍정임. (2008). 통합적 미래연구 방법론의 탐색 및 적용. 과학기술정책 연구원.

이용선, 박미성, 한석호, 문한필, 박한울, 박지원, 박성진, 정도채, 정대희, 강마야, 김윤식, 한재환. (2016). 농업·농촌·식품산업의 미래 비전과 지역발전 전략. 한국농촌경제연구원.

이종원, 오승근, 김은정. (2010). 세대간 의식구조 비교를 통한 미래사회 변동 전망 III: 가족과 가정생활에 관한 의식 및 가치관을 중심으로. 한국청소년정책연구원.

임현, 정근하, 한성구, 최문정, 최광희, 김은정, 양혜영, 손석호, 최한림, 한민규, 김병수, 한종민, 김지현, 안현주, 전은진, 마은정. (2011). 미래예측·기획 역량 고도화를 위한 기획연구. 한국과학기술기획평가원.

정도채, 박혜진. (2022). 2021년 농업·농촌 국민의식 조사. 한국농촌경제연구원.

정의진, 임현, 박노연, 박창현, 지수영. (2021). “2045년을 향한 미래사회 전망과 핵심이슈 심층분석.” KISTEP Issue Paper. 제308호. 한국과학기술기획평가원.

조인호. (2004). SAS 강좌와 통계컨설팅. 영진닷컴.

최항섭, 음수연, 전미경. (2006). 디지털사회의 미래예측 방법론 연구. 정보통신정책연구원.

황의식, 김연중, 이명기, 김미복, 박지연, 유찬희, 정도채, 김상효, 성재훈, 이용건, 우성휘, 김재현, 이청은. (2020). 메가트렌드 분석을 통한 농정 전략화 연구. 한국농촌경제연구원.

황의식, 김정섭, 성주인, 이명기, 정학균, 김미복, 최병옥, 김현중, 김영준, 이형용, 김재현. (2022a). 사람과 환경 중심의 지속가능 농업·농촌을 위한 정책과제. 농어업·농어촌 특별위원회.

황의식, 김미복, 김성우, 김정섭, 김태훈, 성재훈, 성주인, 엄진영, 우병준, 유찬희, 이명기, 임소영, 정도채, 황윤재, 김재현. (2022b). 농업 혁신과 농촌 재생을 위한 농정 전략과 과제. 한국농촌경제연구원.

Naisbitt, J. (1982). Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives. Warnerbooks, INC.

국회미래연구원 홈페이지(<https://www.nafi.re.kr/new/intro.do>). 검색일: 2022. 10. 4.

STEPI 미래연구 홈페이지(<https://stepi.re.kr/site/csfxo/main.do>). 검색일: 2022. 9. 14.

KREI

www.krei.re.kr

2040 한국 농업 미래시나리오 연구

A Study on the Future Scenarios of
Korean Agriculture in 2040



한국농촌경제연구원

전라남도 나주시 빛가람로 601
T. 1833-5500 F. 061) 820-2211



9 791161 495781
ISBN 979-11-6149-578-1