

선택형 공익직접지불제도의 추진체계 분석

채홍기¹, 김세혁², 김태균^{1*}

¹경북대학교 농업경제학과, ²경북대학교 농업과학기술연구소

An Analysis on the Implementation Framework of the Selective Public-Benefit Direct Payment

Hong-Gi Chae¹, Se-Hyuk Kim², Tae-Kyun Kim^{1*}

¹Department of Agricultural Economics, Kyungpook National University

²Institute of Agricultural Science and Technology, Kyungpook National University

요약 선택형 공익직접지불제도는 농업인이 일정 수준 이상의 공익기능 증진 활동에 참여할 경우 경제적 유인을 제공하는 제도이다. 하지만 현행 선택형 공익직접지불제도는 과거의 직불제를 통합하는 수준에 그쳐 공익기능 증대에서 한계가 있다. 따라서 추진체계를 개편하여 농업의 공익기능에 대한 국민적 요구를 수용할 필요가 있다. 이에 본 연구는 계층화 분석적 의사결정법과 네트워크 분석적 의사결정법을 활용하여, 선택형 공익직접지불제도 추진체계의 우선순위를 설정하고 개편방안을 제시한다. 분석을 위하여 관련 전문가 51명을 대상으로 2020년 8월부터 약 두 달간 설문조사를 실시하였다. 분석결과 추진체계의 가장 중요한 목표는 효과성, 실행가능성, 농가수용성 중에서 효과성으로 분석되었다. 그리고 공익기능 증진을 위한 최적의 추진체계는 세부활동형, 묶음형, 포괄보조형 중 묶음형으로 분석되었다. 한편 묶음형의 경우 여러 세부활동 조합의 효과에 관한 연구가 부족하므로 농업환경보전 프로그램과 같은 기존의 사업을 활용하여 묶음형에 대한 시범사업을 진행할 필요가 있으며, 이에 대한 효과를 분석하여 체계적으로 정책을 수립할 필요가 있다. 본 연구는 선택형 공익직접지불제도 추진체계(안)의 평가를 통해 정책 추진 방향에 대한 지표를 제공함에 의의가 있다. 따라서 본 연구의 분석결과는 앞으로 공익직접지불제도 개편에 객관적인 근거로 활용될 것으로 기대된다.

Abstract The selective public-benefit direct payment is a system that provides subsidies to farmers that improve the public benefit of agriculture. However, there are limits in improving the public benefit since the current system simply integrates the prior direct payment system. Therefore, it is necessary to improve the public benefit of agriculture by reorganizing the implementation framework. This study uses the analytic hierarchy process and analytic network process to set the priority of the system and propose an implementation framework. A survey was conducted targeting 51 experts for about two months from August 2020. Study results show that the most important goal of the system is its effectiveness. The public beneficial implementation framework of the selective public-benefit direct payment is bundle type. Meanwhile, the effects of the subcategories of the bundle type lack research. Therefore, it is necessary to conduct a pilot project for the bundled type system and systematically establish policies by analyzing the effects of the pilot project. This study provided indicators about policy directions through the evaluation of the selective public-benefit direct payment (plan). The results of this study are expected to provide an objective basis for government policies related to the reform of selective public-benefit direct payment systems in the future.

Keywords : Selective Public-Benefit Direct Payment, Implementation Framework, Analytic Hierarchy Process, Analytic Network Process, Priority

본 논문은 농촌진흥청 연구사업(세부과제번호: PJ01449302)의 지원에 의해 이루어진 것임.

*Corresponding Author : Tae-Kyun Kim(Kyungpook National Univ.)

email: tkkim@knu.ac.kr

Received December 28, 2020

Revised March 2, 2021

Accepted March 5, 2021

Published March 31, 2021

1. 서론

환경보전, 공동체 유지, 먹거리 안전 등 농업·농촌의 공익기능을 증진시키기 위해 2020년 공익직접지불제도가 도입되었다. 공익직접지불제도는 농업인과 농촌주민이 공익기능을 증진하는 것을 전제로 보조금을 지급하는 제도이며, 농업활동과 결합하여 생산되지만 시장에서 거래되지 않는 공익기능 제공에 대한 보상의 성격을 지닌다[1].

현재 공익직접지불제도는 기본형과 선택형으로 나뉘어져 있다. 그중 선택형 공익직접지불제도(이하 “선택직접지불제도”)는 협약을 통해 농업인이 기본형 준수사항 이상의 공익기능 증진 활동에 자발적으로 참여할 경우 경제적 유인을 제공하는 제도이다[2].

하지만 현행 선택직접지불제도는 기존의 친환경직불, 경관보전직불, 논활용직불을 통합하는 수준에 그쳐 공익기능 증대 측면에 미진한 부분이 있다. 따라서 선택직접지불제도 추진체계 보완을 통해 농업의 공익기능에 대한 국민적 요구를 수용할 필요가 있다.

선택직접지불제도의 추진체계에 대한 연구는 과거부터 다양한 방면으로 논의되어 왔다. 김태곤 등(2010)[3]과 박준기 등(2016; 2019)[4,5]은 기존의 친환경·경관보전·조건불리직불 등을 통합하고 상호준수의무를 강화하여, 선택직접지불제도로 운영할 것을 제안하였는데, 이는 현행 선택직접지불제도의 운영 방식과 가장 유사한 형태이다.

김태연 등(2017)[6]과 이정환 등(2017)[7]도 조건불리·경관보전직불 등을 선택직접지불제도로 설정하여, 정부는 직불제의 목적만 제시하고 지자체에 포괄보조금을 지원, 지역 조건에 따라 지자체가 자율적으로 예산을 운영하는 방안을 제안하였다.

김태훈 등(2018; 2020)[2,8]은 기존의 직불제와 농업환경보전 프로그램을 통합하는 방안을 제안하면서, 정부는 세부활동, 단가 등의 가이드라인을 제시하고, 지자체는 사업계획 및 모니터링을 담당하도록 하였다. 또한, 각 지자체는 각 세부활동의 상충관계와 동반편익이 지역에 따라 다르게 나타날 수 있음을 감안하여 사업계획을 구성하도록 하였다. 한편 손민희 등(2019)[9]은 농업환경보전 프로그램에서 정부가 각 세부활동의 동반편익과 상충관계를 고려하여, 세부활동을 묶음 형태로 제공할 것을 제안하였다.

이처럼 선택직접지불제도의 추진체계는 다양하게 논의가 이루어지고 있지만, 어떠한 추진체계가 가장 적합할

지에 대한 정량적인 평가는 아직 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구는 평가기준을 이용한 방법론인 계층 분석적 의사결정법(Analytic Hierarchy Process; AHP)과 네트워크 분석적 의사결정법(Analytic Network Process; ANP)을 활용하여, 선택직접지불제도 추진체계의 우선순위를 설정하고 보완방안을 제시하는데 연구의 목적이 있다.

본 연구는 지금까지 학계에서 논의된 여러 추진체계의 우선순위를 정량적으로 평가했다는 데 의의가 있으며, 향후 정부의 정책 설정에 대해 객관적인 근거를 제공할 것으로 기대된다.

2. 선택직접지불제도 추진체계(안)

농업의 공익적 가치 제고를 위한 선택직접지불제도의 추진체계(안)으로 세부활동형, 묶음형, 포괄보조형을 고려할 수 있다.

세부활동형은 정부가 세부활동 및 단가 등의 가이드라인을 제시하고 지자체는 세부계획, 협약 및 성과평가를 주도하는 형태이며, 세부활동형에 대한 예시는 Table 1과 같이 설정할 수 있다. 그리고 지자체는 각 세부활동의 상충관계와 동반편익 등을 고려하여 사업을 구성하게 되는데, 세부활동형은 현행체계에 비해 넓은 범위의 공익기능을 포함하며, 각 지역의 특성을 고려하여 사업을 추진할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 사업관리 및 성과평가가 어려우며, 지자체별로 세부계획 수립 시 농가수용성이 높은 활동의 편중현상이 일어나는 단점이 있다.

다음으로 묶음형은 세부활동 간 상충관계, 동반편익 및 농가수용성 등을 고려하여, 정부가 세부활동 및 단가를 묶어서 조합으로 제시하는 형태이다. 묶음형에 대한 예시는 Table 2와 같이 설정할 수 있다. 정부는 이와 같은 세부활동 묶음과 단가 등의 가이드라인을 제시하고, 지자체는 세부계획, 협약 및 성과평가를 주도한다. 묶음형은 현행체계에 비해 넓은 범위의 공익적 기능과 세부활동형에서 일어날 수 있는 세부활동 선택의 편중현상을 완화할 수 있다. 반면, 사업관리 및 성과평가가 어려우며, 각 지역의 특성을 모두 고려한 묶음 구성이 힘들다는 단점이 있다.

마지막으로 포괄보조형은 정부의 예산 지원을 받는 지자체가 사업 운영에 재량을 가지고 광범위하게 정의된 포괄적 기능 영역에 재원을 사용하는 형태이다[10]. 따라서 정부는 예산과 범위만 지정하며, 지자체가 포괄적인

Table 1. An example of the detailed type among implementation frameworks

Class	Activity	Number
Soil nutrient management	Using fast-acting chemical fertilizers according to recommendation	S-1
	Using slow-release chemical fertilizers according to recommendation	S-2
	Using livestock manure according to recommendation	S-3
	Using livestock liquid manure according to recommendation	S-4
	After cutting agricultural residues, returning it to farmland	S-5
	Growing green manure crops during the fallow season	S-6
	Cultivation gramineae and leguminous crop using various cropping systems	S-7
Soil erosion prevention	Setting up a VFS(vegetative filter strips) at the end of a sloped field	S-8
	Covering the field with agricultural residues	S-9
	Make the diversion ditch for rainwater to run around the sloping field	S-10
Soil low input	Using natural enemies to prevent pests	S-11
	Growing grass in an orchard	S-12
	Weeding without herbicides	S-13
Water quality management	Creating and managing sediment trap at field	W-1
	Managing VFS(vegetative filter strips) at the boundary between farmland and water	W-2
Water quantity management	Water management and installation of outlet drain for water	W-3
Green house gas reduction	Minimizing tillage	G-1
Ecosystem-Farmland	Cultivation of native varieties	E-1
	Feeding of endangered species using agricultural land	E-2
	Make the ecological puddle and management	E-3
Ecosystem-Other than farmland	Eradications of invasive alien species in Korea ecosystem	E-4
Farmland landscape	Maintaining fallow ground and planting landscape crop	L-1
Rural landscape	Collecting and disposing of agricultural residues jointly	L-2
Intangible cultural heritage	Managing and preserving traditional agricultural technology	C-1
	Maintaining and inheriting agriculture and community culture	C-2
	Preserving traditional agricultural landscape	C-3
Tangible cultural heritage	Using and preserving traditional water irrigation facilities	C-4
	Management of tangible heritage in agriculture and rural areas	C-5

Sources: Kim et al.(2020)[2]

재량권을 가지고 사업을 운용한다. 포괄보조형은 지역 실정에 맞는 사업을 자율적으로 설계하고 운영할 수 있다는 장점이 있지만, 지자체별 사업역량의 차이, 사업관리·계획 및 성과평가가 어려우며, 지자체별 자원 배분의 기준이 모호하다는 한계가 있다.

본 연구는 선택직접지불제도 추진체계(안)의 평가를 위해 효과성, 실행가능성, 농가수용성을 평가기준으로 설정하였다. 효과성은 “농업의 공익기능 증진 목표를 달성할 수 있는가?”, 실행가능성은 “현재의 행정체제로 운영 및 관리가 가능한가?”, 농가수용성은 “농가가 수용할 수 있는가?”를 평가하는 항목이다.

Table 2. An example of the bundle type among implementation frameworks

Bundle	Activity
Bundle A	S-1, S-6, S-11, W-3, E-4, C-3
Bundle B	S-2, S-7, S-12, G-1, L-1, C-4
Bundle C	S-3, S-8, S-13, E-1, L-2, C-5
Bundle D	S-4, S-9, W-1, E-2, C-1
Bundle E	S-5, S-10, W-2, E-3, C-2

3. 분석모형

3.1 AHP와 ANP의 개념 및 차이

AHP와 ANP는 쌍대비교를 통해 다수의 목표나 평가 기준에 의한 불확실한 상황을 명확하게 설명할 수 있어

서 정량적으로 판단하기 힘든 평가에 많이 이용되고 있다[11]. 그중 AHP는 의사결정이 계층적 구조를 중심으로 이루어진다고 가정하고 의사결정 요소를 계층화한 후, 평가기준을 바탕으로 대안 간의 쌍대비교를 통해 각 대안의 중요도를 산출하는 방법이다[12]. AHP는 의사결정자의 경험, 직관 등을 평가의 바탕으로 하고 있어 계량화하기 어려운 의사결정과정에 유용하게 적용할 수 있으며, 일관성 비율(Consistency Ratio; CR)의 측정이 가능하며 분석결과의 신뢰성을 높일 수 있다.

하지만 현실적으로 평가기준과 대안이 항상 완벽한 수직 계층적 구조를 가지진 어렵다. 이 경우 평가기준에 따라 대안의 중요도가 달라지기도 하지만 대안의 중요도에 따라 평가기준의 중요도도 달라진다. 이처럼 피드백(feedback) 구조를 가지는 복잡한 형태의 의사결정을 다루기 위해 ANP가 사용된다[13]. 즉, ANP는 모든 의사결정 문제가 계층적으로 구조화되지 않는다는 점을 인식하고 의사결정에 포함되는 대안들의 양방향 상호작용의 문제를 고려한 네트워크 형태의 의사결정구조를 가정한다. ANP는 평가기준 및 대안의 쌍대비교 행렬을 슈퍼매트릭스(supermatrix)라는 대수적 표현으로 전환하여, 요소 간의 상호작용을 표현한다. 그리고 슈퍼매트릭스의 극한 연산을 수행하여 평가기준의 우선순위를 도출한다. 따라서 계층구조가 복잡하고 고려해야 할 요소들이 많지만, 더욱 정밀한 집단의사결정 방법이 필요한 경우에는 보완적으로 활용할 수 있다[14].

본 연구는 선택직접지불제도의 최적 추진체계를 선정하기 위하여 평가기준은 효과성, 실행가능성, 농가수용성으로, 선택대안은 세부활동형, 묶음형, 포괄보조형으로 설정하였다. 이 경우 AHP를 이용하여 우선순위를 도출할 수 있지만, 피드백 구조를 고려하면 그 결과가 달라질 수 있다. 따라서 본 연구는 AHP와 ANP의 비교·분석을 통해 선택대안 선정에 피드백 구조가 영향을 미치는지 파악하고, 분석에 가장 적합한 방법론을 선정한다. 그리고 이를 통해 정책의 적용방안을 도출한다.

3.2 AHP와 ANP의 구조

본 연구에서 AHP의 구조는 Fig. 1과 같이 설정된다. AHP는 최종목표, 평가기준, 및 선택대안이 수직적 계층을 가진다. 즉, AHP는 선택직접지불제도 추진체계 설정이라는 목표를 위해 평가기준 이용하여 선택대안들을 평가하는 수직적인 구조로 이해할 수 있다.

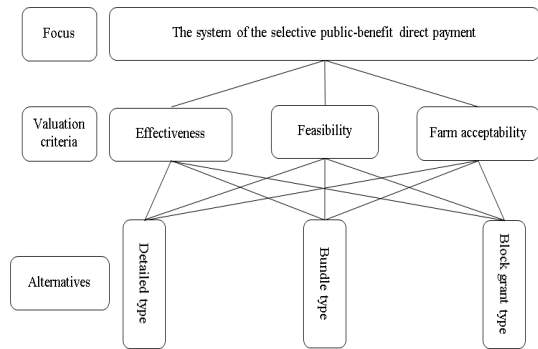


Fig. 1. Structure of AHP

한편, Fig. 1과 같은 형태의 수직적 구조는 피드백 구조를 가진 의사결정문제의 특수한 형태로 해석할 수 있으며, Fig. 2와 같은 ANP의 구조로 접근할 수 있다[13]. 여기서 평가기준과 선택직접지불제도 추진체계는 각각 클러스터(cluster)를 형성하고 상호작용하는 구조를 가진다. 즉, ANP는 평가기준의 중요도를 통해 대안의 중요도를 평가하고, 다시 대안들의 특성을 바탕으로 평가기준의 중요도를 평가하는 네트워크 구조로 이해할 수 있다.

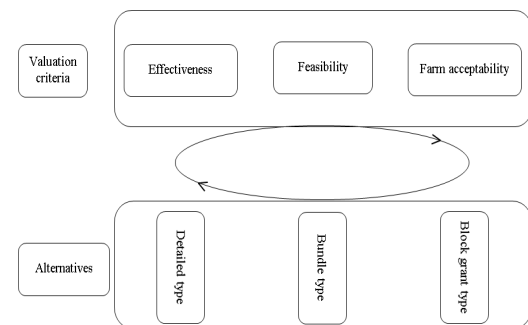


Fig. 2. Structure of ANP

3.3 자료

선택직접지불제도 추진체계의 우선순위를 평가하기 위해 AHP와 ANP 설문을 실시하였으며, 쌍대비교를 위한 척도는 9점 척도를 이용하였다.

조사대상은 학계(26명) 및 정책담당(25명) 전문가 51명이며, 2020년 8월부터 약 두 달간 설문조사를 시행하였다. 이메일을 통해 조사를 실시하였으며, 전화 및 면담 조사를 통해 설문을 보완하였다. CR≤0.1 이면 답변의 일관성이 합리적이고, CR<0.2 까지는 수용할 수 있는 수준이므로[15], 본 연구는 CR이 0.2 이상인 응답에 대해 설문을 보완하였다. 그리고 CR을 충족하지 못한 2명의 자료를 제외한 49명의 자료를 통해 분석결과를 도출하였다.

4. 분석결과

4.1 평가기준 측면에서 추진체계의 쌍대비교

AHP 분석을 위해 평가기준 측면에서 추진체계를 쌍대비교하여 다음과 같은 결과를 도출하였다. 평가기준 중 효과성 측면에서 선택직접지불제도 추진체계의 중요도를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 분석결과 묶음형의 가중치가 0.4293으로 1위, 세부활동형이 0.3510으로 2위, 포괄보조형이 0.2197로 3위로 나타났다. 묶음형은 세부활동의 상충관계와 동반편의 등을 정부 차원에서 체계적으로 고려할 수 있다는 점에서 가장 높게 평가된 것으로 판단된다. 반면, 포괄보조형은 효과성 측면에서 가장 낮은 순위를 나타냈는데, 이는 지자체 및 직불제 참여자가 공익기능을 증진할 수 있는 사업을 주도적으로 수행하기에는 아직 한계가 있다는 평가결과로 해석된다.

Table 3. The priority of systems based on effectiveness

Rank	System	Weight
1	Bundle type	0.4293
2	Detailed type	0.3510
3	Block grant type	0.2197

평가기준 중 실행가능성 측면에서 선택직접지불제도 추진체계의 중요도를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 분석결과 묶음형의 가중치가 0.4212로 1위, 세부활동형이 0.3568로 2위, 포괄보조형이 0.2220으로 3위로 나타났다. 묶음형, 세부활동형, 포괄보조형의 순으로 우선순위가 나타났으며, 이는 지자체의 개입 정도에 따른 결과로 해석된다. 즉, 묶음형에서 포괄보조형으로 갈수록 지자체의 역량이 중요해지며, 지자체의 역량이 중요한 추진체계일수록 사업의 실행가능성이 낮은 평가를 받았다. 이는 현재 지자체가 사업을 주도하기에는 어려움이 있으며, 공익직불의 성공적인 정착을 위해서는 지자체의 역량 강화가 필요함을 나타내는 대목이다.

Table 4. The priority of systems based on feasibility

Rank	System	Weight
1	Bundle type	0.4212
2	Detailed type	0.3568
3	Block grant type	0.2220

평가기준 중 농가수용성 측면에서 선택직접지불제도 추진체계의 중요도를 분석한 결과는 Table 5와 같다. 분석결과 세부활동형의 가중치가 0.3703으로 1위, 묶음형이 0.3281로 2위, 포괄보조형이 0.3016으로 3위로 나타났다. 세부활동형에서 지자체와 직불제 참여자는 주어진 가이드라인에서 자율적인 협약으로 세부사항을 구성할 수 있으므로, 농가수용성 측면에서 높게 평가된 것으로 판단된다. 반면, 묶음형에서는 정부가 공익목적 달성을 위해 농가의 선호가 낮을 수 있는 세부활동을 묶어서 제시하므로, 농가수용성 측면에서 비교적 낮게 평가되었다. 한편, 포괄보조형이 농가수용성 측면에서 낮게 평가된 것은 농가 및 지자체의 역량 부족에 따른 결과로 해석된다.

Table 5. The priority of systems based on farm acceptability

Rank	System	Weight
1	Detailed type	0.3703
2	Bundle type	0.3281
3	Block grant type	0.3016

4.2 추진체계 측면에서 평가기준의 쌍대비교

ANP 결과를 도출하기 위해 추진체계 측면에서 평가기준을 다시 쌍대비교하는 피드백 과정을 거친다. Table 6은 세부활동형에 대한 평가기준별 평가 결과를 나타내며, 효과성의 가중치가 0.4329로 1위, 농가수용성의 가중치가 0.3119로 2위, 실행가능성의 가중치가 0.2551로 3위로 분석되었다. 즉, 피드백 결과 세부활동형은 효과성이 높게 평가됐으며, 실행가능성 측면에서는 낮은 평가를 받았다. 따라서 세부활동형은 효과성은 높지만 실행가능성은 상대적으로 부족한 것으로 나타났다.

Table 6. The priority of valuation criteria based on detailed type

Rank	Valuation criterion	Weight
1	Effectiveness	0.4329
2	Farm acceptability	0.3119
3	Feasibility	0.2551

Table 7은 묶음형에 대한 평가기준별 평가 결과를 나타내며, 효과성의 가중치가 0.4360으로 1위, 실행가능성의 가중치가 0.2870으로 2위, 농가수용성의 가중치가 0.2770으로 3위로 분석되었다. 즉, 피드백 결과 묶음형

은 효과성이 매우 높게 평가됐으며, 농가수용성 측면에서는 낮은 평을 받았다. 또한, 실행가능성의 가중치도 비교적 낮게 평가되어, 묶음형은 효과성은 높지만, 농가수용성과 실행가능성이 상대적으로 부족한 것으로 나타났다.

Table 7. The priority of valuation criteria based on bundle type

Rank	Valuation criterion	Weight
1	Effectiveness	0.4360
2	Feasibility	0.2870
3	Farm acceptability	0.2770

Table 8은 포괄보조형에 대한 평가기준별 평가 결과를 나타내며, 농가수용성의 가중치가 0.3700으로 1위, 효과성의 가중치가 0.3206으로 2위, 실행가능성의 가중치가 0.3093으로 3위로 분석되었다. 즉, 피드백 결과 포괄보조형은 농가수용성이 매우 높게 평가됐으며, 실행가능성 측면에서는 낮은 평을 받은 것으로 나타났다.

Table 8. The priority of valuation criteria based on block grant type

Rank	Valuation criterion	Weight
1	Farm acceptability	0.3700
2	Effectiveness	0.3206
3	Feasibility	0.3093

4.3 AHP와 ANP의 종합평가

AHP와 ANP 분석결과를 종합하여 선택직접지불제도 추진체계 평가기준의 우선순위를 분석한 결과는 다음과 같다[Table 9]. AHP에서는 실행가능성(0.3493), 효과성(0.3296), 농가수용성(0.3211) 순으로 중요도가 평가되었으며, ANP에서는 효과성(0.4159), 농가수용성(0.3174), 실행가능성(0.2667) 순으로 중요도가 평가되었다.

즉, AHP에서는 실행가능성이 1순위이지만, ANP에서는 실행가능성이 3순위로 평가되었는데, 이는 각 방법론의 기본 가정이 다르기 때문에 나타나는 결과이다. AHP는 평가기준과 대안의 수직적 계층 구조를 가정하여 평가기준들 간의 쌍대비교만으로 평가기준의 우선순위를 매기게 된다. 반면, ANP는 각 평가기준 측면에서 대안들을 쌍대비교하고, 다시 각 대안 측면에서 평가기준을 쌍대비교한 후, 결과를 종합하여 최종적인 우선순위를 결정하게 된다.

본 연구에서 평가기준과 대안들이 완벽한 수직적 계층적 구조를 가진다고 가정하기에는 한계가 있으며, 설문조사 결과 피드백 문항의 설문이 오류 없이 진행되었다. 이는 의사결정 과정에 피드백 구조를 고려해야 하는 것을 의미하고, 분석결과 또한 방법론에 따라 평가기준의 우선순위에 차이가 발생했다. 따라서 선택직접지불제도 추진체계 평가에 적합한 구조는 네트워크적 구조로 판단되며, 실행가능성은 각 요소의 특성을 세부적으로 피드백함에 따라 중요도가 낮아졌고, 효과성이 중요도가 높아져, 선택직접지불제도의 가장 중요한 목표는 효과성으로 나타났다고 해석할 수 있다.

Table 9. Results of valuation criteria

Rank	AHP		ANP	
	Valuation criterion	Weight	Valuation criterion	Weight
1	Feasibility	0.3493	Effectiveness	0.4159
2	Effectiveness	0.3296	Farm acceptability	0.3174
3	Farm acceptability	0.3211	Feasibility	0.2667

AHP와 ANP를 활용하여 선택직접지불제도 추진체계의 우선순위를 최종적으로 분석한 결과는 다음과 같다[Table 10]. AHP에서는 묶음형의 가중치가 0.4050으로 1위, 세부활동형이 0.3333으로 2위, 포괄보조형이 0.2618로 3위로 나타났고, ANP에서는 묶음형의 가중치가 0.4102로 1위, 세부활동형이 0.3427로 2위, 포괄보조형이 0.2471로 3위로 나타났다.

추진체계의 경우 두 방법론 모두, 묶음형, 세부활동형, 포괄보조형 순으로 우선순위가 평가되었으며, 가중치 또한 유사한 값을 나타내고 있다. 따라서 분석결과를 종합하면 공익기능 증진을 위한 선택직접지불제도의 추진체계는 묶음형이 적합한 것으로 판단된다.

Table 10. Results of systems

Rank	AHP		ANP	
	System	Weight	System	Weight
1	Bundle type	0.4050	Bundle type	0.4102
2	Detailed type	0.3333	Detailed type	0.3427
3	Block grant type	0.2618	Block grant type	0.2471

5. 결론

선택직접지불제도는 기본형 공익직접지불제도 이상의 공익기능 증진 활동에 보조금을 지급한다. 하지만 현행 선택직접지불제도는 과거의 직불제를 통합하는 수준에 그쳐 공익기능 증대에 한계가 있다. 따라서 선택직접지불제도의 추진체계를 보완하여 농업의 공익기능에 대한 국민적 요구를 수용할 필요가 있다.

본 연구는 AHP와 ANP를 활용하여, 선택직접지불제도 추진체계의 우선순위를 설정하고 시사점을 도출한다. 의사결정의 구조와 설문조사 및 분석결과를 살펴봤을 때, 본 연구에 더 적합한 방법론은 ANP로 판단된다.

ANP 분석결과 선택직접지불제도의 가장 중요한 목표는 효과성, 실행가능성, 농가수용성 중에서 효과성으로 나타났다. 그리고 공익기능 증진을 위한 선택직접지불제도의 최적 추진체계는 세부활동형, 묶음형, 포괄보조형 중 묶음형으로 분석되었다. 하지만 묶음형은 실행가능성과 농가수용성이 비교적 낮게 평가됐기 때문에, 정책의 개발과 안정적인 정착을 위하여 현행체계를 활용한 과도가 필요할 것으로 사료된다.

묶음형은 전통농법(C-4)·재래종 재배(E-1)의 활동을 묶어 문화유산 보전과 생물다양성의 동반편익을 얻는 방법, 토지(S)·용수(W)·대기(G)의 활동을 묶어 선택 편증을 줄이고 환경서비스 대한 종합적인 편익을 얻는 방법 등 다양한 조합을 고려할 수 있다. 하지만 이러한 조합의 실증적인 효과에 대한 연구는 미진한 실정이다. 따라서 과도기 동안 정부는 농업환경보전 프로그램과 같은 사업을 활용하여 묶음형에 대한 시범사업을 진행할 필요가 있으며, 학계에서는 이에 대한 효과를 분석하여 농업의 공익기능을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하려는 노력이 요구된다. 또한, 시범사업을 통해 향후 나타날 수 있는 문제를 파악하고, 농업인 및 비농업인을 대상으로 정책 홍보를 강화한다면, 묶음형 추진체계에 대한 실행가능성과 농가수용성을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구는 선택직접지불제도의 추진체계(안)을 정량적으로 평가하여, 정책의 추진 방향을 제시했다는 점에서 의의가 있다. 따라서 본 연구의 분석결과는 향후 공익직불제 개편에 객관적인 근거로 활용될 것으로 기대된다. 다만, 장기적인 관점에서는 각 지역의 농업환경 조건을 고려한 지역 맞춤형 정책을 고려할 필요가 있고, 이를 통해 정책의 농가수용성과 효과성을 더욱 높일 수 있을 것으로 기대된다.

References

- [1] National Agricultural Products Quality Management Service, Public-Benefit Direct Payment System Guidebook, p.413, NAQS Public-Benefit Direct Payment TF, pp.31-63, 2020.
- [2] T. H. Kim, C. H. Yu, J. I. Kim, Y. A. Lim, N. W. Oh, Y. N. Kim, Public-Benefit Direct Payment System Reorganization Task to Improve the Function of Public Interest in Agriculture, Korea Rural Economic Institute, Korea, pp.71-119, 2020.
- [3] T. G. Kim, K. S. Chae, J. Y. Heo, A Study on the Detailed Implementation of a Public-Purpose Direct Payment Program, Korea Rural Economic Institute, Korea, pp.84-90, 2010.
- [4] J. K. Park, N. W. Oh, C. H. Yu, J. I. Kim, J. Y. Park, A Study on the Status and Development Plan of the Direct Payment System, Korea Rural Economic Institute, Korea, pp.101-123, 2016.
- [5] J. K. Park, C. H. Yu, J. I. Kim, Y. S. Kim, Agricultural Outlook, Korea Rural Economic Institute, Korea, pp.64-69, 2019.
- [6] T. Y. Kim, J. B. Lim, J. H. Lee, "Public-Benefit Direct Payment System to Realize the Reason for the Existence of Agriculture", *GSNJ Focus*, No.234, pp.1-16, Apr. 2017.
- [7] J. H. Lee, T. J. Kwon, Y. T. Kim, Y. S. Kim, T. K. Kim, T. Y. Kim, H. H. Kim, S. J. Park, H. S. Oh, J. B. Lim, "The Road to New Agriculture and New Agricultural Administration", *GSNJ Focus*, No.241, pp.1-22, Jul. 2017.
- [8] T. H. Kim, C. H. Yu, M. S. Jung, N. W. Oh, J. Y. Park, Expansion and Reorganization of the Public-Benefit Direct Payment System: Detailed Promotion Plan, Korea Rural Economic Institute, Korea, pp.55-194, 2018.
- [9] M. H. Son, S. B. Lee, K. S. Lee, T. Y. Kim, "A Study on the Proposal of the Customized Package through the Priority Analysis of Agricultural Environment Conservation Practices", *Journal of Agriculture & Life Science*, Vol.53, No.5, pp.153-165, Oct. 2019. DOI: <https://doi.org/10.14397/jals.2019.53.5.153>
- [10] M. R. Song, I. H. Kwon, S. I. Oh, Actual Conditions in Managing the Korean Block Grant System and Its Improvement Directions, Korea Rural Economic Institute, Korea, pp.17-20, 2011.
- [11] M. J. Ryu, H. S. Lee, "Comparison of The Importance of Evaluation Items for Landscape Performance and Sustainability Using Analytic Network Process", *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, Vol.47, No.6, pp.45-52, Dec. 2019. DOI: <https://doi.org/10.9715/KILA.2019.47.6.045>
- [12] G. T. Jo, The Analytic Hierarchy Process, p.311, Donghyun Publishers, pp.3-47, 2003.
- [13] T. L. Saaty, The Analytic Network Process, p.254, Donghyun Publishers, pp.65-135, 2005.

- [14] H. Park, K. K. Ko, S. H. Yu, Study on Multi Criteria Analysis(II), Korea Development Institute, Korea, pp.197-203, 2001.
- [15] J. Y. Jeon, C. H. Rhew, E. S. Hwang, "A Study on Prioritizing Food Policy : Application of AHP", *Korea Journal of Agricultural Management and Policy*, Vol.43, No.1, pp.130-151, Mar. 2016.

채 흥 기(Hong-Gi Chae)

[준회원]



- 2017년 2월 : 경북대학교 농업경제학과 (경제학학사)
- 2021년 2월 : 경북대학교 농업경제학과 (경제학석사)

<관심분야>

생산경제, 식품수요

김 태 균(Tae-Kyun Kim)

[정회원]



- 1989년 12월 : 미국 아이오와주립대학교 대학원 경제학과 (경제학박사)
- 1990년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 농업경제학과 교수

<관심분야>

생산경제, 식품수요, 농업경영

김 세 혁(Se-Hyuk Kim)

[정회원]



- 2019년 2월 : 경북대학교 농업경제학과 (경제학박사)
- 2020년 7월 ~ 현재 : 경북대학교 농업과학기술연구소 연구원

<관심분야>

축산경영, 농업경영