

OECD, 농업의 다원적 기능 논의동향

강 혜 정*

농업의 다원적 기능(multifunctionality)은 농업지원의 감축과 무역자유화의 확대에 대한 수입국 및 유럽연합(EU)의 대응논리로 시작된 개념으로, 다원적 기능 공급에 따른 거래비용에 관해 수출입국이 서로 상반된 주장으로 첨예하게 대립되어왔다.

지난 5년간 경제협력개발기구(OECD)의 다원적 기능에 관한 주요 논의 내용은 다원적 기능 관련 개념 분석, 다원적 기능공급을 위한 최적의 정책수단, 최적의 농업지원정책 선택 시 정책관련 거래비용의 역할, 비정부 접근을 통한 부정적 외부효과 감축과 비시장재 공급, 공공재 공급과 다원적 기능 관련 농업정책에 대한 재정지원 등에 관한 것이었다.

1. 논의 배경

농업의 다원적 기능은 다원적 기능, 다기능성, 공익적 기능, 다면적 기능 등 여러 명칭이 사용되고 있다. ‘다원적’이라는 용어가 공식적으로 처음 사용된 것은 1995년 캐나다 퀘벡에서 개최된 국제연합식량농업기구(FAO) 창설 50주년 기념 농업각료회의에서이다. 당시 채택된 식량과 농업에 대한 퀘벡선언문(Quebec Declaration)에 ‘농업의 다원적이며 필수불가결의 기능(the multiple and

* 한국농촌경제연구원 kang@krei.re.kr 02-3299-4286

indispensible functions of agriculture)’이라는 문구가 처음 사용되었다.

일반적으로 WTO의 비교역적 관심사항(Non-Trade Concerns: NTCs)은 무역 외의 모든 관심사를 포괄하는 개념으로서 농업활동과의 강한 연계성을 전제로 하는 다원적 기능보다 넓은 개념이다. 예컨대, 식품안전, 지리적 표시, 동물복지는 NTCs이나 다원적 기능에는 포함되지 않는다.

1996년 FAO 세계식량정상회담(WFS) 로마선언문과 1998년 OECD 농업각료회의의 공동선언문에서 이의 중요성이 강조됨에 따라 국제논의에서 개념, 범위, 정책적 시사점, 농업지원 감축 및 무역자유화와와의 관계 등이 쟁점화 되었다.

FAO 로마선언(1996)의 “... considering the multifunctional character of agriculture...”라는 표현이 있었고, 1998년 OECD 농업각료회의(1998)의 “... preserve and strengthen the multifunctional role of agriculture...”, “In many OECD countries, because of this multifunctional character, agriculture plays a particularly important role in the economic life of rural areas” 외 다수의 문건에서 다원적 기능을 언급하기 시작하였다.

이러한 농산물 수입국의 노력으로 1998년 농업각료선언문에 공동의 농업정책 목표로 농업정책 개혁에서 다원적 기능 고려기로 합의하였다. 이로서 농업은 식량 공급이외 경관유지, 토양보전, 지속적인 자연자원관리, 생물다양성보전 등 환경혜택과 농촌지역 활성화에 기여하는 다원적 기능을 가지고 있음을 인정하기 시작한 계기가 되었다.

그러나 다원적 기능 공급 방안에 대해서는 수출입국이 서로 상반된 주장으로 첨예하게 대립하였다. 수입국은 다원적 기능 달성을 위해 국내농업의 적정 생산기반 유지의 필요성을 제기하면서 농업지원정책의 정당성을 피력한 반면, 수출국은 다원적 기능은 다른 방식으로 공급이 가능하며 농업의 다원적 기능이 있더라도 무역왜곡 수단으로 사용될 우려가 있다고 주장하였다.

이에 따라, 2000~03년 농업의 다원적 기능 달성을 위한 최적의 정책방안에 대한 분석 작업을 실시하여 정책적 시사점을 도출하기로 하였다. 즉, 다원적 기능에 대한 개념분석틀을 마련하고 실증 분석 후 최적의 정책방안을 제시할 것을 합의하기에 이르렀다.

2. 논의 과정

1997년 회원국 농정검토 및 평가보고서(Monitoring Report)에서 1996년 FAO 세계식량정상회담의 성과를 어떻게 소개할 것인가의 문제가 농업의 다원적 기능 논의의 출발이 되었다고 볼 수 있다. 로마선언문의 표현인용 여부를 놓고 우리나라 및 EU, 일본, 노르웨이와 미국, 캐나다, 호주 등이 대립되었으나, 최종보고서에 언급되는 것으로 결론지었다.

1998년 3월 OECD 농업각료회의에서 다원적 기능의 개념과 중요성이 인정 되어 1998년 OECD 농업각료선언문(Communique)에서 명시하였다. FAO 로마 선언의 선언적 언급의 수준을 넘어 개념, 적용범위, 다른 농정개혁목표와의 관계(the set of shared goals), 보완성(complementary), 정책추진요건(policy principle)등을 구체적으로 명시하였다. 그러나 농업지원감축과 무역자유화에 의한 시장기능 강화를 규정한 1987년 Communique와 WTO Article 20(장기적 추진목표로서의 농업보조 및 보호의 실질적이고 점진적인 감축) 및 Annex2 (허용보조요건)와 다원적 기능간의 관계 설정이 쟁점화 되었다.

1998년 5월 제 127차 OECD 농업위원회에서 1999~2000 OECD 작업계획에 농업의 다원적 기능에 관한 논의를 채택하였다. 1998년 12월 제 128차 농업위원회에서 논의 일정을 확정하여 3단계 작업 일정을 제시하였다. 즉, 2000년 개념분석, 2001년 실증분석, 2002년 정책제안 등의 작업 일정이다.

1999년 3월 회원국의 OECD 서면검토의견 제출 (미국, 캐나다, 스위스, 호

주, 뉴질랜드, 한국, 일본 등 11개국이 서면의견 제출) 후 4월 농업위원회에서 관련사항을 논의하였다.

2000년 3월 농업의 다원적 기능에 관한 개념분석보고서(Analytical Framework)의 초안을 논의하였다. 2000년 4월 농업위원회에서 2001~02 작업 계획에서 생산비연계정책(decoupling)과 함께 가장 우선순위가 높은 과제로 선정되었다. 2000년 6월 OECD 지역정책국(TDPC)와 USDA 공동주최로 농촌의 환경적 기능 가치를 계측하는 방법에 대한 워크숍을 개최하였다. 2000년 10월과 11월에는 다원적 기능에 대한 개념보고서를 확정하고 실증분석 작업에 대한 계획을 논의하였다.

2001년 3월 농업정책 및 시장작업반(APM)회의 당시 실증분석 작업의 진척 상황을 검토한 후, 다원적 기능의 실증분석에 관해 2001년 7월 OECD 워크숍 개최를 합의하였다. 2001년 7월 OECD 워크숍을 통해 분석의 적용 가능성을 확인하고 3단계 작업인 정책 작업(Policy Implication Works) 개시에 대해 합의하였다. 2001년 10월에는 APM작업반에서 정책 작업의 기본 방향과 향후 작업일정(2002년 말 종료 및 2003년 이후 추가 작업)을 결정하였다.

2002년 5월 APM작업반에서 향후 작업분야로 거래비용(transaction costs) 및 공공재정(public financing)분야를 합의하였다. 2002년 5월 APM작업반에서 정책함의보고서(policy implication)초안을 논의한 후 수차례 수정을 거쳐 2003년 3월 작업반에서 정책함의보고서를 공개승인 하였다. 2002년 10월 APM작업반에서 '거래비용에 대한 향후 작업방향'을 논의하였다.

2003년 3월 APM작업반에서 '비시장재의 비정부적 공급에 대한 연구방향'에 관해 논의하였다. 2003년 11월 APM작업반에서 '정책거래비용과 최적 정책 간 연관성을 분석하는 작업제안서(AGR/CA/APM(2003)15)' 및 '비시장재의 비정부적 공급에 대한 작업제안서(AGR/CA/APM(2003)24)'에 대해 논의하였다.

2004년 5월 APM작업반에서 ‘비시장재의 비정부기관 공급에 관한 현황보고서’, ‘다원적 기능 공급 관련 농업 재정지원정책에 대한 작업제안서’, ‘농기구 조와 다원적 기능의 관계에 대한 보고서’를 논의하였다. 2004년 10월 APM작업반에서 ‘다원적 기능의 비정부 공급 관련 실증사례연구’ 보고서가 논의되었다.

2005년 4월 APM작업반에서 ‘정책관련 거래비용과 정책선택에 관한 보고서’, ‘공공재 공급과 다원적 기능 관련 농업정책에 대한 재정지원’, ‘비시장재 공급과 농업의 부정적 효과 감축을 위한 비정부적 접근 종합 및 사례 연구’ 보고서에 대해 논의하였다. 2005년 11월 APM작업반에서는 ‘정책 관련 거래비용과 정책 선택 보고서’에 대해 우리나라, 일본, 노르웨이 등과 사무국간에 거래비용 계측의 분석 방법론상의 견해차이가 좁혀지지 않아 공개승인이 이루어지지 않았다. 이에 사무국은 일본, 노르웨이의 추가 의견제시와 우리나라가 지적한 분리비용(de-linkage cost, 다원적 기능이 농업생산과 동기에 공급될 때 생산과 분리하여 지원하는데 따른 비용) 문제를 반영하여 보고서를 수정하고 12월 중 서면 공개승인을 추진하기로 합의하였다. 수입국들의 노력으로 농업생산을 통한 다원적 기능 공급이 효율적인 경우(강한 결합성 존재, 범위의 경제존재), 생산연계지원방식(관세 등 시장가격지지)이 생산비연계 지원방식보다 더 최적의 정책이 될 수도 있는 방향으로 보고서를 수정하기로 하였다.

2006년 5월 APM작업반에서는 세 번째 논의되고 있는 ‘정책 관련 거래비용과 정책 선택 보고서’에 대해 수입국들이 제시한 의견을 반영하여 서면에 의해 공개승인을 추진하려 하였으나, 미국, 캐나다 등의 반대로 공개 승인되지 못하였다. 결국 2006년 10월 APM작업반에서 ‘정책 관련 거래비용과 정책 선택 보고서’의 부록에 수입국들의 의견을 반영하여 공개 승인되었다.

3. 논의 내용

3.1. 다원적 기능 관련 개념 분석

(1) 논의 개요

OECD는 다원적 기능의 문제를 실제 정책에 어떻게 반영할 것인지를 다루기에 앞서 1999년부터 2년 동안 정책함의 도출에 필요한 개념 분석 작업을 진행하기로 하였다. OECD 사무국은 결합성(jointness), 시장실패(market failure), 공공재의 성격(public goods characteristics) 등 세 가지 변수가 정책설계에서 중요한 고려사항이라는 점을 제시하고, 각각의 요소가 정책결정에 주는 영향을 이론적으로 전개하였다.

(2) 결합성(jointness) 또는 범위의 경제(economies of scope)

결합성이란 농업생산 활동으로 산출물 생산뿐만 아니라 식량안보, 농촌활력 유지, 농촌경관 보전 등 긍정적 외부효과를 지닌 비시장재(non-commodity output: 이하 NCOs로 표기)¹⁾가 함께 생산되는 현상을 의미한다. 결합성의 강도, 즉 범위 경제의 성립 문제는 긍정적 외부효과를 지니는 NCOs가 농업생산을 통해 공급될 필요가 있는지를 결정하는 데 매우 중요한 개념으로, 현실에서 농업생산을 통해 부수적으로 NCOs가 공급되더라도, 더 낮은 비용으로 농산물과 NCOs를 별도로 생산²⁾할 수 있다면, 결합생산을 택할 필요가 없다.

1) OECD는 농업이 제공하는 다양한 기능(multiple outputs) 중 긍정적 효과는 Non-commodity outputs(비시장재)로, 부정적 효과는 Negative externalities(부정적 외부성)로 표시하고 있다.

2) 분리생산(de-linkage)에는 농업활동과 전혀 무관한 공급원(이를테면 댐건설)을 통한 비농업적 NCOs 공급(Non-agricultural provision)뿐만 아니라, NCOs 공급을 유지하면서 농업생산량을 줄이는 다양한 농업생산기술 또는 영농방법의 사용(예를 들면

농산물과 NCOs가 동시에 공급되는 경우의 총비용과 NCOs를 다른 방법으로 공급하고 농산물은 수입하는 경우의 총비용을 비교하여, 전자의 비용이 후자에 비해 작은 경우(경제학적 용어로 범위의 경제가 성립할 때)에만 다원적 기능을 이유로 농업생산을 지원할 수 있음. 반대의 경우라면, 문제의 NCOs는 농업생산 이외의 활동을 통해 공급되는 게 효율성 측면에서 바람직하다. 예를 들어, 논농사로 홍수가 발생하지 않는 A지역에서 쌀 생산에 드는 비용은 100이며, 만약 농사를 짓는 대신 A지역의 홍수를 막기 위해 댐을 건설하는 데 드는 비용이 50이고, 같은 양의 쌀을 수입하는 데 드는 비용은 30이라고 가정해 보자. 이 경우라면 댐을 건설하여 홍수를 조절하고 쌀은 수입하는 것이 비용측면에서 유리하며, 따라서 논농사가 홍수조절기능을 지닌다는 이유로 쌀농사를 보호하는 것은 경제학적 논리에 어긋난다.

(3) 시장실패(market failure)

시장실패는 시장기능에만 맡겨둔 경우 NCOs(또는 부정적 외부효과)가 사회적 필요 수준보다 적게(또는 많이) 공급되는 현상을 의미한다. 농산물 생산량과 NCOs간에 강한 결합성이 존재한다고 하더라도, 시장에서 결정되는 균형 농산물 생산수준이 후생의 극대화를 가져오는 최적 생산수준보다 높은 경우라면, NCOs 공급을 목적으로 정부가 개입할 필요가 없다. 예를 들어, 홍수조절기능의 경우를 살펴보면, 만약 현재의 쌀 한 단위의 생산 감소로 발생하는 홍수조절기능에 대한 사회적 가치감소가 100이고 쌀 생산 한 단위 감소로 절감되는 생산자비용이 500일 때 수입쌀 한 단위의 가격이 400 이하라면, 농산물 생산이 감소하더라도 시장실패는 발생하지 않으며 이 경우라면 정부 개입은 정당화될 수 없다.

(4) 공공재 특성(public good characteristics)

조방적 영농기술의 사용)이나 아예 생산하지 않고 생산요소만 유지하는 방법(예를 들면 쌀 농사는 짓지 않고 논둑만 유지·관리하는 경우)을 통한 NCOs 공급도 포함된다.

외부효과로 인해 시장실패가 발생하는 경우, 문제가 되는 외부성(externalities)을 내부화하는 정부개입이 필요하다. 이때 정부 정책은 문제가 되는 외부성의 성격에 따라 달라질 것이다. NCOs는 배제가 완전히 불가능하고 비경합적인 순수공공재적 특성의 NCOs가 있는가 하면, 배제는 가능하나 경합성이 완전하지 않은 클럽재나 공유 재산적 성격의 NCOs도 존재한다. 다양한 NCOs 중 소비로부터의 배제가 가능한 클럽재³⁾나 공유재산적 성격의 NCOs에 대해서는 시장실패가 발생하는 경우에도 정부의 공급보다 민간에 의한 NCOs 공급(non-governmental provision)이 효율적이다.

(5) 다원적 기능 개념 적용에 대한 OECD 워크숍(2001.7.)

OECD 사무국은 다원적 기능의 개념 분석모형의 검증을 위하여 2001년 7월 실증분석 관련 워크숍을 개최, 생산의 결합성(jointness), 시장실패의 발생 여부, 시장실패에 대한 다양한 대안, 거래비용 등을 논의하였다. 결합성에 관해서는 농업생산량의 변화가 다원적 기능의 공급량간의 관계에 대해 논의하였다. 결합성의 원인에 대해서 환경오염 등 부정적 외부효과³⁾의 경우에는 농업생산량과 결합성이 명확하나, 홍수조절이나 농촌 고용 등 NCOs는 생산량 자체⁴⁾보다는 농지와 같은 농업자원과의 결합성이 높다는 분석결과가 제시되었다. 이에 대해 결합성의 원인은 지형적, 공간적, 사회적 여건의 특수성에 영향을 받는 것이므로 단일 결론을 제시하는 것이 불가능하다는 지적이 있었다.

NCOs의 농업생산과의 분리(de-linkage) 가능성에 대해서 토지와 같은 생산요소를 생산과 무관하게 유지하려는 노력을 통해 NCOs와 농업생산의 분리가 가능하다는 주장 제기되었으며, 수입국을 중심으로 다원적 기능(multiple NCOs)을 개별적이 아니라 집합적으로 고려할 경우 범위의 경제가 발생할 가능성이 커진다는 주장이 제기되었다.

3) 클럽재는 사유재와 공공재의 성격을 동시에 갖고 있는 재화나 기능을 말한다.

4) NCOs의 공급과 농업생산량과의 직접 연관성에 대한 실증분석 사례로는 우리나라의 경우 희귀철새인 두루미의 서식처인 철원에서 두루미 개체수와 단위면적당 벼 낫알수간에 밀접한 상관관계가 있다는 연구결과가 유일한 사례로 보고되었다.

시장실패 문제는 농산물가격의 하락이 NCOs의 공급량에 미치는 영향 및 NCOs에 대한 수요측정문제가 중점적으로 다루어졌다. 농산물 가격하락이 가변투입요소, 고정투입요소, 생산기술에 미치는 영향을 각각 검토한 결과, 고정투입요소가 농업으로부터 이탈되어 NCOs의 공급이 감소할 가능성이 가장 큰 것으로 나타났으나, 농업생산자의 가격변화에 대한 행태 변화 등에 대한 추가연구가 필요한 것으로 분석되었다. NCOs 수요 측정에 대해서는 농업생산이 제공하는 여러 가지 기능에 대한 단일 수요 측정의 문제 및 한계가치 분석 등이 논의되었다.

NCOs의 공급 대안에 대한 논의에서는 공공재적 특성에 따라 시장기능활용(market creation), 계약공급(contractualization), 정부의 정책개입 중 어떤 방식이 사용되고 있는지가 분석되었다. NCOs 중에는 순수공공재에 해당하는 사례가 적어, 대부분의 경우 시장수단을 통한 해결방식이 가능하나 이에 대한 회원국들의 노력이 부족하다는 주장이 제기되었으며, 이에 대해 NCOs의 공공재적 특성 외 여러 NCOs 상호연관성, 농업인의 사회적 책임감 등도 고려되어야 한다는 지적이 제기되었다.

거래비용에 대한 논의에서는 비정부 공급과 관련된 거래비용의 감소방안, 정책 관련 거래비용 등이 논의되었다. 노르웨이는 정책의 목적이 구체화될수록 거래비용은 체증하기 때문에 정부정책의 구체화 수준을 적절히 조절하는 것이 필요하다고 설명하고, NCOs 자체에 대한 보조금 지불보다는 농지에 대한 보조금지불이 거래비용을 최소화하고 NCOs 공급을 높일 수 있는 방안이라고 주장하였다.

3.2. 다원적 기능공급을 위한 최적의 정책수단

농업은 농산물 생산(시장재)외에 생물다양성 보전 등 환경편익, 농촌개발, 식량안보 등 긍정적 외부효과(비시장재)와 수질 오염 등 부정적 외부효과를 동시에 제공한다. 비시장재 또는 다원적 기능은 농업생산으로도 공급될 수 있고 농업 생산이외에 방법으로 공급될 수 있다. 농업에 의한 다원기능달성

을 위한 최적의 정책수단을 다원적 기능과 농업생산과의 관계, 다원적 기능의 성격에 따라 달라진다.

다원적 기능공급을 위한 정부의 농업지원(정부의 직접개입)은 다원적 기능이 다른 수단보다 농업생산을 통해 공급될 때 더 경제적인 경우(강한 결합성 또는 범위의 경제존재: Jointness, Economy of Scope)이어야 한다. 또한 다원적 기능이 시장에 의한 수요와 공급이 이루어지지 않을 경우(시장의 실패 존재), 순수 공공재적 성격이 강할 때에만 이루어져야 한다.

정부가 지원하더라도 가급적 정책목표를 명확히 하여 목표달성에 필요한 적정수준으로 (targeting: 예를 들어 경관 보전의 경우 해당되는 지역 농가에 경관보전에 필요한 한도만 지원)하여야 하며, 가급적 생산과 연계되지 않은 지원(경관제공을 하는 농가의 현재 생산조건이 아닌 과거실적 기준 등)이 바람직하나, 각 정책 수단 간의 정책관련거래비용을 포함한 비용편익에 따라 지원방식이 달라질 수 있다. 정책관련 거래비용은 정책의 기획, 시행, 감독 평가 등에 소요되는 비용으로서 지원 대상을 명확히 하고 지원조건을 세부화할 경우 정보수집, 이행 모니터링 등 행정비용이 많이 소요되어 총비용에 영향을 주어 정책선택에 영향을 초래한다.

결론적으로 다원적 기능을 공급하기 위한 정책수단 선택은 농산물 생산과 비시장재와 결합성의 존재, 시장실패, 공공재 성격에 대한 실증적 분석과 정책관련 거래비용 등을 포함한 비용/편익 등에 대한 실증분석의 문제로 남겨 놓아 수출입국간 상호 유리한 방향으로 해석할 여지는 남겨 놓았다. 그러나 사무국은 지금까지의 사례연구나 문헌으로는 농업의 다양한 기능 중 부정적 외부효과(수질오염)는 결합성이 입증되나 대부분의 외부효과와 농업생산물의 결합성은 약하며, 설령 결합성과 시장의 실패가 존재하더라도 대부분이 순수 공공재가 아니기 때문에 정부의 직접개입보다 시장조성이나 민간·지방 정부에 의한 공급을 권장하고 있다.

3.3. 최적의 농업지원정책 선택 시 정책관련 거래비용의 역할

특정 정책목적 달성을 위한 정책수단 선택 시 정책관련 거래비용(policy related transaction costs)을 포함한 비용편익분석이 필요하다는 회원국들의 합의하에 거래비용분석 제안서가 2002년 10월 APM회의에서 논의되었다. 거래비용 가운데 정책이행 및 모니터링의 한계비용에 초점을 두고, 현재 정책과 다양한 정책 대안간의 거래비용 격차에 대한 분석을 제안하였다.

이를 위해 사무국은 오스트리아, 노르웨이, 스위스, 미국 등의 회원국을 대상으로 가격지지에서 목표 연계 직접지불(targeted measure)로 전환한 정책 사례분석 및 가격지지에서 PROCAMPO 지불로 전환한 멕시코에 대한 사례분석을 제안하였다. 사무국은 거래비용의 유형 및 정책비용에 영향을 주는 요소, 거래비용 측정 및 정책 간 비교방식 등 정책거래비용(policy related transaction costs)관련 이슈를 개괄하고, 한 국가 내 두 가지 정책 비교분석, 상이한 제도적 틀을 지닌 이국 간 동일 정책 비교분석, 환경관련 조건(cross-compliance) 부여 면적지불과 특정·목표지향적 환경농업정책 간 비교분석, 멕시코를 대상으로 하는 소득지지 사례분석 등을 향후 작업분야로 제시하였다.

(1) 거래비용의 특징

농정개혁에서 정책목표 달성에 가장 효율적인 정책을 정의하는 과정에서의 정책거래비용(policy related transaction costs, PRTC/또는 정책집행관련 제반 행정비용)의 역할은 비용효율성 측면에서 중요하다. 정책 대안간 거래비용 차이만을 분석하기 위해 집행 및 모니터링 정책의 한계비용에 초점을 맞추어 분석한다.

거래비용 역할에 관한 논의는 주로 ① 정책수단별 거래비용에 대한 선행연구 분석, ② 거래비용의 유형 및 크기에 대한 연구, ③ 거래비용에 영향을 미치는 요소 및 감축 가능성 분석, ④ 거래비용의 측정 및 측정에 필요한 정보, ⑤ 정책 대안별 비용 편익에 관한 시나리오 분석, ⑥ 향후 작업방향 제안 등

에 관한 것이다.

기존 선행연구들의 분석 결과, ① 대부분의 농업정책의 거래비용은 높은 편이며, 일반적으로 환경정책의 경우 품목정책에 비해 정책수단간 거래비용의 차이가 크게 나타났으며, ② 높은 거래비용은 지역단위에서 주로 관찰되었다. 선행연구들은 ① 정책 목표 달성을 위한 농업 및 환경정책과 사회구조적 정책 기획 및 집행 개선 방안, ② 다원적 기능과 거래비용 간 상관관계(trade off) 확인, ③ 정책의 성과 대비 비용 감소 방안 등에 관한 내용을 주를 다루었다.

정책 관련 거래비용의 유형은 크게 초기와 최종비용(initial and final costs), 집행비용(implementation costs), 참여비용(participation costs) 등으로 구분할 수 있다. 정책관련 초기 및 최종비용은 연구 및 정보(research and information), 설계(design), 법규제정 및 합의(enactment/consensus building), 평가(evaluation) 등에 소요되는 비용을 포함한다. 정책관련 집행비용은 정책수혜자 확인(identification of beneficiaries), 계약 등의 신청과정(processing of applications, including contracting), 실제 지불(actual payment) 등에 소요되는 비용을 포함한다. 다른 형태의 정책관련 집행비용은 적격성(eligibility), 규정준수 또는 비준수 감시(compliance: detection of non-compliance), 정책준수 강제, 기소(enforcement of compliance, litigation) 등에 소요되는 비용을 포함한다. 기타 정책관련 집행비용은 신청서 서류정리(filing forms), 교통(transport) 등에 소요되는 비용이다. 정책관련 참여비용은 농민들의 조직화 비용(farmers' organization costs)을 의미하며, 여기에는 로비(lobbying), 교육(extension), admin. assistance (경영 보조) 등에 소요된 비용과 조직비용, 인증비용 등이 포함된다.

초기 정책수립 비용(setting up cost)과 평가 비용(evaluation cost)은 모든 정책에서 공통적으로 발생하며 정책 공통적이며, 집행비용(implementation cost)은 정책 간 차이가 가장 크게 나타난다.

거래비용의 귀착은 수직·수평 정부조직, 기업, 은행이나 보험기관 등 민간 조직, 농민이나 농민조직 등 수혜자 그룹 등 정책에 관련된 주체에 배분되며, 최초의 부담자와 궁극적 비용부담주체가 다를 수 있다.

표 1 정책유형별 거래비용의 발생 여부

정책유형 발생 유형	가격지지제	비목표형 생산연계적 지불제	목표형 생산연계 지불제	비목표형 생산비연계 지불제	목표형 생산비연계 지불제
	Price support	Untargeted, coupled payment	Targeted, coupled payment	Untargeted, decoupled payment	targeted, decoupled payment
연구, 정보, 설계, 합의	○	○	○	○	○
분배 수혜자확인 신청과정 지불조건		○	○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○
모니터링 적격성 규정준수		○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
집행		○	○	○	○
평가	○	○	○	○	○
농민의 거래비용		○	○	○	○

거래비용을 감소시키는 방안은 다음과 같다.

- (1) 사업계획 단계 시 비용-편익 분석의 정확성, 집행비용 또는 순응정도와 모니터링 비용의 비교
- (2) 사업을 계획할 때 정보의 비대칭성과 통제비용을 줄이기 위한 방안 강구(위험 회피성향을 이용하여 목표 그룹에 대한 정책시행 시는 모니터링을 강화하되, 비목표 그룹에 대해서는 모니터링과 벌칙을 강화 등)
- (3) 거래비용의 투명성 제고 및 모니터링 강화

- (4) 장기지속 사업(increase the duration of program) 추진
- (5) 성공적 경험에 기반을 둔 점진적 사업추진 또는 성공적 경험을 조장하는 독립기관 설치 등 경험공유
- (6) 집행 기관수 축소
- (7) 일상적 행정업무는 외부계약(contract out)으로 전환하여 행정비용 절감
- (8) 하나의 거래비용의 증가가 또 다른 거래비용의 감소를 야기할 수 있다는 사실 명심
- (9) 공유 자료, 온라인 및 GIS 등 정보기술 활용

거래비용 측정을 위해 필요한 정보는 집행기관, 은행·보험기관 등 계약기관, 농가별로 상이하며, 구체적으로 필요한 정보는 다음과 같다.

표 2 거래비용 측정을 위해 기관별 필요 정보

집행기관	은행·보험기관 등 계약기관	농가
<ul style="list-style-type: none"> ○ 임금, 운용비 총량 ○ 정책수단별, PRTC유형별 배분에 대한 정보: 국가내 정책수단 유형 및 집행순서, 전달 및 통제와 관련된 다양한 정부 조직, 운용에 따른 행정비용 및 이전액, 조직의 구조, 하위부서별 업무 및 정책수단 배분, 하위부서 직원수, 평균 임금 등 	은행 등 계약기관 비용	계약서 작성, 이동, 규정 일치성 확인 등에 소요된 시간, 시간당 기회비용 등

거래비용 측정 방법은, 새로운 정책의 거래비용 측정, 직접 측정, 하향식 접근, 상향식 접근으로 구분된다.

표 3 거래비용 측정 방법

새로운 정책의 거래비용 측정	직접 측정	하향식 접근	상향식 접근
○ 집행담당 공무원과의 인터뷰: 결과에 대한 신중한 해석 필요 ○ 기존 정책의 거래비용과 비교를 통한 추정: 기존정책 및 거래비용에 영향을 주는 요소에 대한 정확한 정보 필요	질의, 인터뷰 이용: 주로 노동비용 중심의 추정	전체행정비용을 단위 업무 및 거래비용 유형별로 배분하는 방식	전형적인 몇 가지 사례 분석을 통한 일반화 작업

이외 측정 관련 불완전 노동시장구조에서 노동의 기회비용산출, 구별이 어려운 거래비용의 배분, 외부기관 대행 시 보상비용과 실제 거래비용의 차이 문제 해결 등이 과제로 제시된다.

정책별 거래비용의 비교할 때, 주의할 점은 다음과 같다.

- (1) 거래비용의 절대액은 지원(또는 이전: transfer)액, 성과, 수혜자 또는 계약 수, 해당 토지면적 등에 영향을 받으므로, 비교를 위한 적정 단위 선정이 필요하다.
- (2) 선행분석에서는 비교를 위해 이전비율을 기본단위로 사용하기도 했으나, 이 경우에 분모에도 거래비용이 반영된다는 것에 주의가 필요하다.
- (3) 이외에 계약자수 또는 경지면적 당, 또는 생산량 당 총 거래비용을 기본 단위로 사용하기도 한다.
- (4) 정책목표의 성과에 대한 거래비용 비중의 계측이 가장 이상적인 방법이나, 정책목표 성과에 대한 측정이 곤란하고, 부정적 외부효과인 환경오염 감축 정책의 경우에는 거래비용을 포함한 총비용(순응비용, 보상소요액, 거래비용의 합)이 가장 적은 정책이 가장 효율적이므로 이 기준을 모든 정책에 적용하기는 곤란하다.

(2) 정책수단과 거래비용

정책수단별 거래비용을 비교하기 위해서 동일한 성과를 기준으로 한 비용-편익 분석 방법을 적용한다. 분석대상인 정책들이 동일한 성과, 즉 같은 편익을 가져다준다고 가정한 후, 비용만을 비교하는 방식으로, 여기서 비용은 자중손실(또는 자원배분의 왜곡: deadweight loss), 배분손실(distribution loss), 거래비용(transaction cost)을 포함된다.

정책목표는 농가소득과 시장실패 교정(농업의 긍정적 외부효과와 부정적 외부효과 포함)을 구분해야 한다. 정책수단 분석대상은 ① 시장가격지지(관세, 수매정책 등), ② 광범위한 생산연계(현재 투입재 사용기준 지불), ③ 생산비연계지불(과거경지면적기준 등), ④ 생산비연계직접지불(조건불리지역 지불 등) 등으로 구분된다.

소득정책이 목적인 경우, 자원배분의 왜곡(deadweight loss), 배분손실(distributional loss⁵⁾)을 방지하고 소득이전효율(income transfer efficiency)을 높이기 위해 지원 대상을 명확하고 생산과 연계되지 않은 정책이 가장 비용 효과적일 것으로 나타난다. 지원 대상을 명확히 한 생산비연계 직접지불제는 대상 농가 지정, 지원조건 준수 모니터링 등 정책관련 비용이 시장가격지지(관세 등)보다 매우 크지만, 자원 배분의 왜곡(소비자 후생감소, 분배 손실 등)이 적기 때문에 전체비용은 적은 것으로 나타났다.

시장의 실패를 교정하는 것이 정책목표인 경우, 농업생산과 다원적 기능의 결합성에 대한 실증적 증거가 없기 때문에 여전히 생산연계 지원보다는 목표지향적 지원(targeting policy)이 효율적인 것으로 분석된다.

5) 저소득층에 대한 지원이 목적인 경우의 시장가격지지는 지원대상을 명확(Targeting)히 하지 않음으로써 발생하는 비용이다.

위와 같은 잠정결과에 대해서 우리나라를 비롯한 수입국들은 분석 방법상의 문제점을 지적하였고 두 차례 회의에서 더 논의한 후, 2006년 10월 APM 회의에서 결국 수입국들의 의견을 반영하여 보고서가 공개승인 되었다.

농업생산과 다원적 기능이 강한 결합성이 있을 경우 생산과 분리(de-linkage)하는데 따른 비용을 감안하면 생산비연계적 지원이 비효율적임이라는 주장이 수입국들 중심으로 제기되었다. 농업정책 목표가 소득정책일 경우 생산과 연계되지 않은 목표에 상응한 정책(예: 일정소득 이하 농민에 대한 무조건 직접소득 보조 등)이 가장 비용 효과적이나 다원적 기능과 농업생산이 밀접하게 연계되어 있을 경우 생산과 연계된 지원(예: 관세 등 시장가격지지)이 효율적일 수도 있다는 점을 시사하도록 하여 보고서가 공개 승인되었다.

표 4 정책수단별 잠재적 비용과 편익 비교

정책유형 발생 유형	가격지지 제	비목표형 생산연계 적 지불제	목표형 생산연계 적 지불제	비목표형 생산비연 계적 지불제	목표형 생산비연 계적 지불제
	Price support	Untargeted, coupled payment	Targeted, coupled payment	Untargeted, decoupled payment	targeted, decoupled payment
배분손실 (Distributional losses)	Very high	High	Medium	Medium	Low
해당부문내(목표부족)	High	High	Low	High	Minimal
다른 부문으로 누출 (이전효율성)	Very high	High	High	Low	Low
후생손실 (Welfare losses)	Highest	High	Medium	Low	Minimal
생산자잉여 (Producer surplus)	\$\$\$	\$\$\$	\$\$	0	0
소비자잉여 (Consumer surplus)	\$	0	0	0	0
세계가격왜곡 (World price distortion)	\$	\$	\$	0	0
거래비용(PRTCs)	Low	Medium	Very high	Medium	High
전달(Delivery)	\$	\$\$	\$\$\$	\$\$	\$\$
목표성(Targeting)	0	0	\$\$	0	\$

수입국들이 제기한 문제를 보고서에 반영하기로 하면서 향후 작업계획으로 농업의 다원적 기능과 농업생산의 결합성에 대한 분석과 정보 부족 시 농업 정책설계에 관한 분석을 진행하였다.

농업의 다원적 기능과 농업생산에 대한 문헌이나 실증사례가 없기 때문에 회원국의 다양한 실증사례 발표가 필요하다는 의견에 근거해 회원국의 실증 분석 사례를 소개하는 워크숍을 2006년 개최한 후 2007년에 농업의 다원적 기능에 대한 종합보고서를 출간하기로 하였다. 그러나 수출국들은 이러한 작업에 대해 무용론을 주장하기도 하였다.

2006년 11월 30일에서 12월 1일간 개최된 농업의 다원적 기능 관련 결합성 정도 측정 워크숍은, ① 시장재와 비시장재와의 결합성 정도를 농촌개발, 환경외부효과, 식량안보 측면에서 평가하고, ② 비시장재간의 관계가 보완적인지 경쟁적인지 검토하여, ③ 다수의 비시장재 존재 시 결합성의 정책적 함의를 도출하는 내용을 주제로 하여 개최되었다.

농업의 외부효과(예: 환경편익 등 긍정적 외부효과, 수질오염 등 부정적 외부효과)를 다루기 위한 정책 설계 시 정보부족에 따른 비용문제와 이를 극복하기 위한 방안에 대한 연구를 시작하였다.

3.4. 비정부 접근을 통한 부정적 외부성 감축과 비시장재 공급

(1) 논의 개요

농업에 의한 긍정적 또는 부정적 외부효과 및 공공재에 관련된 문제는 시장 또는 정부의 간섭만으로 해결될 수 없음. 따라서 비상품재(NCOs, non-commodity outputs)의 비정부기관에 의한 공급(NGP, non-governmental provision)을 활성화하고 부정적 외부효과를 줄이기 위한 방법을 찾아야 하며, 이는 시장기능의 활용과 사적인 거래 및 자발적 접근의 활성화 방안일 것이다. 사례조사에 기초한 공통의 분석틀(framework)을 개발하고, 동 분석틀에 따

라 정책입안자는 정책과 거래비용의 상호작용을 분석하여, 분석 결과를 바탕으로 비정부적 공급을 조장하는 정책을 수립할 것이다.

다원적 기능의 비정부적 공급 활성화 방안 수립은 다음의 3단계로 연구되었다. 1단계: 선행연구 검토에 근거하여 분석틀을 마련, 2단계: 회원국, NGOs와 협조하여 사례 분석, 3단계: 분석에 근거한 시사점을 도출하여 다원적 기능의 비정부 공급 활성화를 위한 정부의 역할 제시하였다.

비시장재의 비정부 공급 유형은 시장공급, 공동체 공급, 자발적 공급으로 구분할 수 있다. 각 공급 유형별 보완적 공급 측면, 소비자 역할, 상품공급과의 관계, 사례소개는 <표 5>와 같다.

표 5 비시장재에 대한 비정부 공급의 분류

	시장공급(Market provision)		공동체 공급(Club provision)		자발적 공급 (Voluntary provision)
	Type P1	Type P2	Type P3	Type P4	Type P5
보완적 공급(Compe nsated for provision)	Yes	Yes	Yes	Yes	None
소비자(Consumers)	Individuals	Individuals	Clubs	Clubs	No transcation with consumers
상품공급과의 관계 (Relationship with commodity supply)	Discrete	Joint	Discrete	Joint	Discrete or Joint
비시장재생산에 필요한 추가적 자원 (Additional resource input for NCO production)	Likely use additional resources	Likely use additional resources	Likely use additional resources	Neutral	Must use additional resources
사례	Green tourism	Market price premia	Environment al trusts	Community supported agriculture	Sporadic and mostly undocumented

부정적 외부효과의 비정부 공급 유형은 시장메커니즘을 이용하는 거래가능 오염배출권과 거래가능 계약 및 환경정책 채권, 그리고 직접거래, 자발적 접근 등으로 구분할 수 있다. 각 공급 유형별 참가자, 정부 역할, 거래유형, 사례 소개는 <표 6>과 같다.

표 6 부정적 외부효과에 대한 비정부 공급의 분류

	시장메커니즘 이용			
	거래가능 오염배출권	거래가능 계약 및 환경정책 관련 채권	직접거래	자발적 접근
	Type N1	Type N2	Type N3	Type N4
거래 및 제 공 참가자	오염자(농민: 조직, 개인) 경영체 (환경 단체) 정부	경영체(농민, 기업, 환경단체) 정부	오염자(농민: 조직, 개인) 부정적 외부효과 피해자	농민 정부
정부역할	배출권 발부 시장규율제정	초기계약 및 채권 발부 채권 재발부 시장규율제정	없음	기술지원
거래 유형	배출권거래	계약/채권 거래	농민과 피해자간 협상 및 거래	거래 없음
사례	미국 수질관리 프로그램	없음	Vittel 사례	농지보전 프로그램

(2) 비정부적 접근을 위한 분석틀

거래비용이 낮을수록 거래가능성이 높아진다. 각 거래 유형별 서로 다른 적절한 정책이 있으며, 이것은 거래비용의 수준을 결정한다. 제도, 제도 변화 및 거래비용은 비정부적 공급을 결정하는데 중요한 요소이다.

제도(institutions)는 공식 그리고 비공식 규정을 말하는 용어이다. 농지법, 조세(taxation), 환경 및 라벨링 규정은 비상품재 거래에 영향을 미치는 제도이다. 예를 들어, 수질 및 토양 보전 규정은 농촌 환경 및 비상품재를 전반적으로

로 개선시킨다. 환경 라벨링(Eco-labelling)은 농산물과 비상품재가 결합되어 거래되도록 한다. 일부 비상품재는 지리적으로 광범위하게 생산되므로 농민들의 조직화가 중요하며, 소비자의 조직화도 비상품재의 거래비용을 감소시킨다. 따라서 공급자 및 소비자를 조직화하고, 기존의 조직을 지원하는 것이 시장의 발전을 활성화하는 방안이다.

부의 외부효과에 대한 접근은 자원의 효율적 배분을 위해 정부주도하의 정책변화를 통한 시장 메커니즘의 도입이 중요한 요소이다. 예를 들면 거래 가능한 오염배출권(tradable pollution permits)과 환경정책 채권(Environmental policy bonds)이다. 비상품재 공급과는 다르게 정부 역할이 필수적이다. 이는 공급자와 소비자의 이해가 충돌하기 때문에 정부기관의 이해조정이 필요하다.

다원적 기능의 비정부적 공급에서 발생하는 거래비용은 정책적 거래비용, 관리적 거래비용, 시장 거래비용으로 구분할 수 있다. ① 제도 거래비용 (Institutional TCs): 정책(법안)의 입안, 유지, 집행상의 비용, ② 경영 거래비용 (Managerial TCs): 조직(공급자조직 또는 소비자조직)의 운영, 유지, 변화 비용, ③ 시장 거래비용(Market TCs): 탐색 및 정보비용, 구매 및 결정 비용, 표준화 및 품질인증 비용이다

표 7 비시장재에 대한 거래비용 분석 적용

	시장공급(Market provision)		공동체 공급(Club provision)		자발적 공급(Voluntary provision)
	Type P1	Type P2	Type P3	Type P4	Type P5
제안된 접근법	제도적 또는 조직적 변화가 있는 경우와 없는 경우, 거래비용의 비교				실제사례 수집
제도 거래비용	유의함		덜 유의함		관찰되지 않음
경영 거래비용	덜 유의함		유의함		관찰되지 않음
시장 거래비용	유의함		덜 유의함		관찰되지 않음

표 8 부정적 외부효과에 대한 거래비용 분석 적용

	시장 메커니즘 이용		직접거래 Type N3	자발적 접근 Type N4
	거래가능 오염배출권 Type N1	거래가능 계약 및 환경정책 관련 채권 Type N2		
	제안된 접근법	존재하는 정책수단과 거래비용 비교		
제도 거래비용	유의함		조사된 적 없음	조사된 적 없음
경영 거래비용	덜 유의함		Ditto	Ditto
시장 거래비용	유의함		Ditto	Ditto

최적 비정부 공급 대안 선택을 위한 분석 과정을 보면, 비시장재(NCOs)의 경우 다음의 단계를 거쳐 거래의 실행가능성을 분석한다. 즉, ① 목적하는 NCOs의 범위의 정의, ② 시장 실패 원인 및 원인의 제거 가능성 검토, ③ 가능한 비정부적 거래형태를 고려하여 대안 정책, 조직 또는 현재 조직의 발전 그리고 거래의 활성화 방안 수립, ④ 모든 거래비용을 나열한 후, 거래비용 비교에 기초하여 새로운 계획의 실행가능성 점검, ⑤ 실행 계획 수립 등이다.

한편, 부정적 외부효과의 경우는 정책대안을 비교하는 것이다. 비용-편익 분석이 전통적인 정책의 분석도구이나 여기에 거래비용, 정책시행에 필요한 비용이 포함된다. 즉, ① 환경적 목표(target)의 설정, ② 정책수단들의 경제적 효율성 및 비용의 효과성 조사(비용-편익 분석), ③ 새로운 계획의 실행가능성 평가: 여러 정책수단들에 대한 정책의 실행가능성, 일관성, 수용가능성 평가 등이다.

비시장재 공급과 농업의 부정적 외부효과 감소를 위한 비정부적 접근 방식의 효율성을 이태리의 농촌관광, 영국의 친환경 우유 시장가격프리미엄제도, 노르웨이의 Flam Trian, 일본의 마을지원농업(community supported agriculture),

네덜란드와 미국의 오염배출거래권 등의 사례연구를 통하여 분석한다(2004년 10월과 2005년 4월 APM회의에서 논의). 비정부적 접근, 예를 들어 시장가격 프리미엄 제도, 거래가능 배출권 등의 접근 방식은 부정적 외부효과를 감소시키고 적정 비시장재 공급에 효율적일 수 있다는 결론을 내렸다.

3.5. 농가구조와 비시장재 공급 및 부정적 외부효과 감축

특정 농가구조(예를 들면, 대규모 농가와 소규모 농가, 관행농법과 유기농법, 집약농업과 저밀도 농업 등)가 더 적은 비용으로 비시장재를 공급하고 부정적 외부효과를 감소할 수 있는지에 대한 연구로서 사례조사보다는 문헌조사에 기초하여 작성하였다. 농가규모, 유기농업 시행여부, 경작방식(조방적, 집약적), 농가 경영주의 연령 및 교육정도, 농외활동 및 경영여건에 따라 비시장재 공급과 외부효과에 미치는 영향을 분석한다.

연구결과에 따르면, 농가규모가 더 클수록 환경보호를 위한 투자를 많이 하고, 젊은 농민일수록 환경관련 기술을 더 잘 받아들이며, 소규모 농가일수록 농촌 활력에 도움이 되고, 대규모 농가일수록 식량안보를 적은 비용으로 부담하며, 집약적 농업일수록 생물다양성에 해롭고 유기농업이 환경과 농촌 활력에 긍정적인 역할을 한다고 한다.

비시장재 공급 및 외부효과의 내부화 문제는 농가 경영주의 교육정도 및 경영방식 등에 많은 영향을 받으며, 농가 규모가 클수록 환경보호를 위한 정책에 순응적이고 식량을 안정적으로 보다 적은 비용으로 공급할 수 있음을 시사한다.

3.6. 공공재 공급과 다원적 기능 관련 농업정책에 대한 재정지원

다원적 기능의 최적 공급에 관한 공공 재정에 대한 연구가 거의 없었던 바, 다원적 기능을 최적 공급하는 정부의 역할을 재정지원의 측면에서 검토할 필요성이 제기된다. 오염, 악취 등 부정적 외부효과 감소와 홍수방지, 경관보전, 농촌개발 등 긍정적 외부효과 등의 공급, 특히 환경보호를 위한 적정 재정지

원정책 입안과 시행에 초점 맞추어 분석한다.

다원적 기능 관련 정책의 자금 지원 주체를 분석하고 자금 지원 주체의 성격에 따라 다원적 기능 공급의 효율성을 EU, 우리나라, 캐나다, 미국의 사례를 이용하여 분석한다.

지방정부 및 하위정부 주도의 정책이 많은 상황에서, 이러한 정책들을 효과적으로 이행하기 위해서는 분권화 및 다양한 자금 조성 등 사회적 정치적 수요를 반영한 정책이 필요하다. 본 연구는 회원국의 지적을 반영하여 2007년까지 지속적으로 논의될 예정이다.

참고문헌

Multifunctionality: The policy implications, AGR/CA/APM(02.10), OECD.

Non-governmental approaches for the provision of non-commodity outputs and the reduction of negative externalities of agriculture, AGR/CA/APM(2004.10), OECD.

Policy related transaction costs and policy choice: Main report, AGR/CA/APM(05.10), OECD.

Evaluating the degree of jointness: Project proposal, AGR/CA/APM(2005.10), OECD.