연구보고 R340 /1995. 12

주요 농산물의 PSE/CSE 추계

윤 호 섭 연구위원

한국농촌경제연구원

빈 면

머 리 말

우리 경제는 지난 30여년간의 고도성장기를 통하여 외형적 규모는 크게 확대되었고, 그 결과 선진국 진입단계에 도달한 것으로 평가되고 있다. 그러나 선진경제권에 진입하기 위해서는 지속적인 경제성장과 함께, 대내적으로는 국민복지 수준의 향상에 힘써야 하고 대외적으로는 개방경제 체제를 확립해야 한다. 즉, 국민경제의 성장과 안정 및 국제화를 동시에 추진해야 하는 바, 이와 같은 목표를 효율적으로 추진하기 위한 방안 중의 하나로 경제협력개발기구(OECD: Organization for Economic Cooperation and Development)에 가입하는 문제가 대두되었다.

OECD 가입을 통하여 우리 경제가 다시 도약할 수 있는 계기를 마련하고, 또한 우리 경제의 선진화·국제화를 추진하면서 내실화를 기한다는 의미에서 OECD 가입이 갖는 의미는 크다고 볼 수 있다. 우리 나라는 금년 3월 OECD에 가입신청서를 제출하였다. OECD 가입 전인 현재도 우리 나라는 OECD 산하 일부 위원회에서 정식회원 또는 옵서버로 활동하고 있으며, 농업부문 역시 옵서버로 활동하고 있다.

한편, OECD/농업위원회는 우리 나라의 OECD 가입과 관련하여 우리 농업정책에 대한 국별 검토(Country Review)를 1996년 중에 마무리 할 것으로 판단되고 있다. 이 국별 검토에 포함될 주요 내용은 생산자/소비자 보조상당치(PSE/CSE)의 계산, 우루과이 라운드(UR) 영향 분석 및 UR 이후 농업정책방향 등이 될 것으로 예상되고 있다. 그리고 OECD 가입 이후에는 OECD가 우리 나라의 농업정책에 대하여 감시(Monitoring) 업무를 수행할 것으로 예상되며, 그 주요 내용 중의 하나가 PSE/CSE 계산이 될 전망이다. 따라서 이러한 OECD의 작업에 효율적으로 대처하기 위하여 PSE/CSE

계산을 선행적으로 시도해야 할 필요성이 있으며, 이러한 측면에서 이 연구는 PSE/CSE 계산과 관련된 내용을 포함하고 있다.

따라서 이 연구 결과가 앞으로의 관련 연구에 참고자료로 이용되고, OECD와 관련된 정책 수립 및 농업부문의 대책 마련에 기초자료로 활용되기를 바란다.

1995. 12.

한국농촌경제연구원장 정 영 일

목 차

표 목 차

제4장

그 림 목 차

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성

우리 나라 경제는 1962년 제1차경제개발 5개년계획이 추진된 이후 지속적인 고도성장을 유지하여 왔으며, 이 결과 GNP 및 1인당 GNP는 빠른 속도로 증가하였다. 이와 같은 우리 경제의 지속적인 고도성장은 수출주도형 발전전략에 힘입은 바 크며, 교역량의 증대에 따라 해외의존도도 심화되어 왔다.

우리 경제의 해외의존도 심화에 따라 세계 주요 경제권과의 상호 의존성이 긴밀하게 되었다. 그러나 세계 경제는 유럽연합(EU), 동남아시아 국가연합(ASEAN), 북미 자유무역협정(NAFTA) 등과 같이 지역별로 통합된 거대 경제권이 출현했거나 추진 중에 있다. 또한 세계 경제에서 차지하는 미국의 역할이 축소되고, 소련 및 동유럽국가와 중국 등 사회주의 경제체제가 시장경제체제로 전환되고 있다. 이와함께 선진국간 무역 불균형의 확대로 통상마찰이 증대하고 신보호주의 경향마저 나타나고 있다. 이와 같이 급변하고 있는 세계 경제 질서에 능동적으로 대처하면서 우리 경제의 지속

적인 성장을 유지하기 위해서는 선진국과의 정책협조 및 정보교환, 교역국의 다원화, 개발도상국 및 후진국과의 경제협력의 확대 필요성이 그 어느때보다도 중요한 시점이다.

지난 30여년간의 고도성장기를 통하여 우리 경제도 선진국 진입단계에 도달한 것으로 평가되고 있다. 그러나 선진경제권에 진입하기 위해서는 지속적인 경제성장과 함께, 대내적으로는 국민복지 수준의 향상에 힘써야 하고 대외적으로는 개방경제 체제를 확립해야 한다. 즉, 국민경제의 성장과 안정 및 국제화를 동시에 추진해야 하는 바, 이와 같은 목표를 효율적으로 달성하기 위한 방안 중의 하나가 경제협력개발기구(OECD: Organization for Economic Cooperation and Development)에 가입하는 것이라 볼 수 있다. OECD에 가입함으로써 선진 각국의 축적된 경험 및 정보의 활용으로 경제운용 방식의 선진화를 도모하고, 대외경제 문제의 해결 능력 제고 및 변화하고 있는 국제경제질서에 우리의 입장을 반영토록 하면서, 개발도상국 및 후진국과의 경제협력을 통하여 우리의 국제적인 역할 증대 및 수출시장의 확보 등을 기할 수 있을 것으로 판단되기 때문이다.

그러나 우리 나라가 선진국간의 경제협력기구인 OECD에 가입한다고 해서 우리도 바로 선진국이 되는 것은 아니며, 오히려 선진국으로 진입해 가는 과정을 단축시키는 노력의 일환이라고 보아야 할 것이다. 즉, OECD 가입 자체가 목적이 아니라 OECD 가입을 통하여 우리 경제가 다시 도약할 수 있는 계기를 마련하고, 또한 우리 경제의 선진화 · 국제화를 추진한다는 의미에서 OECD 가입이 갖고 있는 의미는 크다고 볼 수 있다.

우리 정부는 1996년 OECD 가입을 목표로 각종 정책을 추진중에 있는 것으로 알려져 있으며, 실제로도 우리 나라는 금년 3월 OECD에 가입신청서를 제출하였다. OECD 가입 전인 현재도 우리 나라는 OECD 산하 일부 위원회에서 정식회원 또는 옵서버로 활동하고 있다. 농업부문도 OECD의 농업관련 규범을 검토하는 등 각종 준비를 하였으며, 그 결과 1994.11월 개최된 119차 농업위원회에서 우리 나라의 옵서버 가입 신청에 대한 수락 결정이 있었고, 동년 12월에 이사회의 승인을 거쳐 옵서버 가입이 확정되었

다. 따라서 농업부문도 금년부터 OECD/농업위원회에서 활동할 수 있는 길이 열렸으며, 실제로도 OECD/농업위원회의 회의에 참석하고 있는 것으로 알려져 있다.

OECD/농업위원회는 우리 나라의 OECD 가입과 관련하여 우리 나라의 농업 및 농업정책에 대한 국별 검토(Country Review)를 1996년중에 마무리 할 예정이며, 이와 관련한 의견도 교환되고 있는 것으로 알려져 있다. 이 국별 검토에 포함될 주요 내용은 주요 농산물의 생산자/소비자 보조상당치(PSE/CSE)의 계산, UR 영향 분석, UR 이후 농업정책의 방향 등이 될 것으로 판단되고 있다. 그리고 OECD 가입 이후에는 OECD/농업위원회의 주요 업무 중의 하나인 회원국의 농정에 대한 감시(Monitoring)업무와 관련하여 우리 나라의 농업정책에 대하여서도 감시할 것으로 예상되며, 그 주요 내용 중의 하나가 PSE/CSE 계산이 될 것으로 예상되고 있다. 따라서 이러한 OECD의 작업에 효율적으로 대처하기 위하여 PSE/CSE 계산을 선행적으로 시도해야 할 필요성이 있으며, 이러한 측면에서 이 연구는 PSE/CSE 계산과 관련된 내용을 포함하고 있다.

2. 연구 내용

본 연구의 주요 내용은 PSE/CSE의 개념과 문제, 그리고 PSE/CSE의 측정으로 구분하여 볼 수 있다. PSE/CSE의 개념 및 문제와 관련하여서는 PSE/CSE의 역사적 배경, PSE/CSE의 개념, PSE/CSE 계산의 가정, PSE/CSE 측정시의 문제, PSE와 다른 측정치와의 비교, PSE/CSE의 응용 등을 살펴보았다. 그리고 PSE/CSE의 측정과 관련하여서는 PSE/CSE 측정의 기초자료와 계산, 품목별 PSE/CSE 내역, 그리고 PSE/CSE의 평가 등을 포함하였다.

3. 연구의 한계

어느 연구에서나 경험하듯 이 연구에서도 PSE/CSE와 관련한 연구가 국내에는 거의 없는 상태이며, 국내 농산물의 PSE/CSE 측정과 관련된 국내 자료 또한 미흡한 점을 지적하지 않을 수 없다. 오히려 미국의 농무성이 우리 나라의 PSE/CSE를 추정한 자료들은 입수 가능하였다.

PSE/CSE 측정과 관련되어 제기되는 문제들은 많이 있다. 특히, PSE/CSE 측정에 포함될 정책과 관련하여 많은 문제점을 제기할 수 있을 것이다. PSE/CSE 측정을 위한 정책범위는 생산, 소비 및 무역에 영향을 주는 모든 조치를 포함하고 있다고 하나, 자료의 입수 정도에 따라 포함될 정책의 분류가 이루어지고 있다. 즉, 자료의 입수 정도에 따라 불균등한 범위가 포함될 수 있고, 따라서 많은 정책에서 불일치한 취급이 발생할 수 있다. 이외에도 국가별 발전 유형에 따라 PSE/CSE의 정책 포함범위가 다를 수 있으며, 경우에 따라서는 특정 정책으로 인한 전가액 추정을 위한 자료가 불충분할 수도 있다. 즉, 이 연구에서도 자료의 제약성에 부딪히곤 하였다.

그러나 이와 같은 제약은 우리 나라의 OECD 가입과 관련하여 OECD가 OECD 활동의 일환으로 우리 나라의 PSE/CSE를 계측할 것이며, 이를 계기로 PSE/CSE 계측을 위한 많은 자료가 정리될 수도 있을 것이다. 따라서 그 이후에는 PSE/CSE와 관련된 연구가 활발하게 진행될 것으로 판단된다. 따라서 이 연구는 국내농산물의 PSE/CSE의 추계에 대한 출발점을 제공하는 데 그 의의가 있다고 볼 수 있다.

제 2 장

PSE/CSE의 개념과 측정

1. PSE/CSE의 역사적 배경

농업에 대한 보조를 측정하는 생산자보조상당치(PSE: Producer Subsidy Equivalent)와 소비자보조상당치(CSE: Consumer Subsidy Equivalent)의 이론적 근거는 Max Corden의 작업에서 찾을 수 있지만, 그 사용은 1970년대 초반에 Tim Josling이 국제식량농업기구(FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations)를 위하여 개발한 것이 처음인 것으로 알려져 있다.

PSE/CSE 개념을 이용한 농업보조의 측정은 정책 결정자의 필요에 따라 개발 발전되었다. 그러나 PSE/CSE 개념이 정책 결정자에게 농정의 시행결과 발생하는 전가액 수준을 나타내려면 그 과정은 간단하고 이해하기가 쉬우며 유용해야 한다. 이러한 측면에서 PSE/CSE 개념은 농업생산, 소비 및 무역에 영향을 주는 모든 정책을 검증할 합리적인 틀을 제공하고 있다.

OECD에서는 1982년의 각료무역훈령(MTM: Ministerial Trade Mandate)을 시행하기 위하여 생산자 및 소비자 보조상당치(PSE/CSE)의 개념을 채

택하였다. 이 훈령을 이행하기 위해서는 2가지 사항이 요구되었는바, 그 첫째는 품목별 보조의 원인을 측정하는 것이고, 두번째는 점진적이고 균형된 보조의 삭감이 국내 및 국제시장에 미치는 영향을 평가하는 방법 즉, 상품간 연계를 통하여 농정목표에 부합될 수 있는 방법들을 평가할 수 있는 방안이 필요하였다. 그 첫째 요구를 충족시키키 위하여 PSE/CSE를 이용하였으며, 두번째 요구를 위하여 MTM Model이 개발되었다.

PSE/CSE가 선택된 이유는 다음과 같은 3가지를 들 수 있다. 첫째, 복잡하면서 상호 관련되어 광범위하게 시행되고 있는 농업정책으로부터 농민에게 전가되는 것을 파악할 필요성이 있으며 둘째, 무역장벽만의 측정으로는 살펴볼 수 없는 무역에 직·간접적으로 영향을 주는 모든 농업정책을 포괄하고 있으며 셋째, 자료와 관련하여 실제적으로 유용성이 있기 때문이었다. 즉, 이 방법은 상품간, 국가간, 시점간에 비교 가능한 결과를 도출할 수 있는 잠재성이 있으며, 정책당국자도 쉽게 이해할 수 있다는 점 등이 그것이었다.

OECD에서의 첫 채택은 호주, 오스트리아, 캐나다, EEC, 일본, 뉴질랜드, 미국 등의 회원국에 1979~81년 기간중 적용한 것이었다. 이 작업은 국가정책이 농산물 무역에 미치는 효과에 대한 국별 검토의 준비 과정에서 수행되었으며, 그 이후 이와 같은 작업은 확대되어 스웨덴, 핀란드, 노르웨이, 스위스 등이 추가로 포함되었다.

1987.5월 MTM 연구는 완료되었으며 그리고 새로운 훈령이 발표되었는바, 새 훈령은 각료들이 정의한 원칙과 지침에 따라 농정개혁의 감시를 요구하였다. 훈령에 포함된 내용을 수행하기 위하여 1982~86년 기간의 PSE/CSE 계산이 수행되었으며, 이러한 작업은 포함연도를 1989년까지 확대하였다. 그 이후 PSE/CSE 계산은 “Agricultural Policies, Markets and Trade: Monitoring and Outlook”이라는 책자를 통하여 매년 발표되고 있다. 이와 같이 매년 발표하는 이유는 회원국의 농정을 감시(Monitoring)하는 데 있어서 PSE/CSE를 가장 중요한 수단으로 간주하고 있기 때문이다. 즉, PSE/CSE는 OECD의 감시과정과 정책대안의 분석업무에 필수적인 요

소로 자리잡고 있는 것이다.

한편, 미국 농무성(USDA: United States Department of Agriculture)의 경제연구국(ERS: Economic Research Service)은 무역자유화를 위한 관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT: General Agreement on Tariffs and Trade)의 협상이 1986년 개시된 직후 주요 농산물에 대한 PSE/CSE를 계산하기 시작하였다. GATT가 1948년 창설된 이래 우루과이 라운드(UR: Uruguay Round)는 무역장벽 축소에 관한 8번째 협상이었으나, 국제농산물 무역의 경쟁분위기를 개선하려는 포괄적인 개혁 측면에서는 첫번째 협상이라고 볼 수 있었다. 따라서 각국의 협상대표들은 시장접근을 확대하고, 수출보조를 감축하며, 무역을 왜곡시키는 국내보조를 축소하는 정책들을 협상과제로 선정하였다. 따라서 광범위한 농업정책들이 협상과제였으며, 대부분은 무역장벽 그 자체보다 무역에 영향을 주는 국내정책들이었다. 이에 따라 협상대표들은 국가간, 연도간 국내정책의 효과를 측정할 보조의 총량측정치 또는 공동의 척도가 필요하게 되었다.

ERS 경제학자들은 단일척도로 각국의 정책효과를 요약할 수 있는 보조상당치 즉, 총량보조측정치를 계산할 것을 요청받았다. 이러한 정보는 UR 초기 미국의 협상대표들에게 이면정보(Background Information)로 제공되었으며, 추후에 농산물 무역자유화에 관한 토의를 용이하게 하기 위하여 이러한 자료를 출판하었다. ERS는 초기에 16개 국가와 유럽공동체(European Community:EC)에 대하여 1982~86년 기간중의 PSE를 측정하였으며, 상기 대부분 국가의 CSE도 계산하였다. UR이 완료된 1993.12월까지 포함된 국가는 2배 이상 확대되었고, 포함 상품도 증가하였으며, 연도별 관측치도 4개년에서 8개년으로 증가하였다.

ERS는 미국의 협상대표들에게 도움을 줄 수단을 개발한다는 목표를 달성하였다. GATT 협상에 덧붙여, 보조상당치는 캐나다-미국간 자유무역협정(Canadian-U.S. Free Trade Agreement:CUSTA)과 북미자유무역협정(North American Free Trade Agreement:NAFTA)의 협상 초기단계에서도 사용되었다. 또한 이 자료들은 1993.12.15일의 최종안에 GATT 서명자

들이 한 감축공약을 USDA가 감시하는 데 있어서 그 업무를 용이하게 하였다. 그리고 미국 농무성이 발표한 자료에 관한 요청의 건수, 무역자유화에 관한 문헌에서 미국 농무성 자료에 대한 참조 회수, 그리고 전세계에서 보조상당치를 통상적으로 계산하는 기관의 수를 볼 때, ERS는 두번째 목표 즉, 농정개혁에 관한 국제적 토의를 증진시키는 목표를 달성하였다.

7년간 계속된 UR은 끝났지만, 농업정책에 관한 많은 문제들이 미해결된 상태로 남아 있다. 따라서 OECD와 USDA는 자신들이 발간한 PSE/CSE에 관한 보고서를 통하여 계속 진행되고 있는 토의를 용이하게 하고자 한다는 의견을 제시하고 있다. 즉, 농산물 무역에 영향을 미치는 것으로 판단되는 광범위한 정책을 상호 조사하기 위한 수단으로 PSE에 대한 관심을 기울이고 있는 것이다. 이러한 OECD와 USDA의 방침에 따라 PSE/CSE의 상품별, 국별, 연도별 비교가 광범위하게 진행되고 있는 것으로 알려져 있다.

이와 같은 추세에도 불구하고 PSE/CSE는 측정의 단순성으로 인하여 한계를 가지고 있다. 그리고 PSE/CSE는 모든 질문에 대한 대답을 줄 수 있는 측정치도 아니다. 이 측정치는 절대적이 아닌 보조의 상대적인 수준의 지표로써 그리고 정책변화의 결과로 인한 전가액을 나타내는 데 의미가 있는 것이다. 즉, 소비자, 납세자 및 생산자간의 전가액의 측정치로서 가치가 있는 것이며 그 경제의 특정 집단의 순소득에 대한 효과에 대해서는 PSE/CSE가 후생의 측정치는 아니기 때문에 많은 것을 설명하지는 않고 있다.

2. PSE/CSE의 개념

PSE/CSE는 단일 숫자로서 다양한 정부정책의 효과를 요약하는 보조의 총량 측정치이다. 특히, PSE/CSE는 현행의 무역정책하에서 농산물 시장에 대한 정부 개입의 크기를 검토하는 데 유용한 측정치로 이용되고 있다. 따라서 PSE/CSE의 개념부터 살펴보고자 한다.

2.1 PSE(Producer Subsidy Equivalent: 생산자보조상당치)

농업정책의 목표는 국가별로 시대별로 다양성을 나타낼 수 있으며, 따라서 농정목표를 달성하기 위한 수단도 국가별 시대별로 다르고 복잡할 수밖에 없다. 이러한 다양성과 복잡성에도 불구하고 농업정책의 시행으로 나타나고 있는 결과는 농업생산요소의 소유자에게 보조를 주고 있다는 사실이다. 따라서 이러한 보조를 추정하기 위하여 다양한 측정개념이 개발되어 왔다. 물론 PSE(Producer Subsidy Equivalent: 생산자보조상당치)도 이러한 측정방법 중의 하나이다.

PSE를 한 마디로 정의한다면 "일정시점에서 농정의 시행결과 소비자(및 조세부담자)로부터 생산자에게 전가된 금액" 이라고 할 수 있다. 이를 생산자의 측면에서 해석한다면 "현재 시행되고 있는 농업정책의 중단으로 발생하는 소득 손실액" 이라고도 볼 수 있다. PSE의 계산시에는 농정과 관련하여 품목별로 투입물과 산출물에 대한 보조의 총화폐 금액으로 측정하며, 여기에는 정부지출에 의한 보조는 물론 정부지출이 수반되지 않는 농민에 대한 보조(예를 들면, 저리융자, 세금감면 등)도 포함되고 있다.

PSE 계산시 OECD 방법은 5가지 범주를 포함하고 있다. 그 첫째는 시장가격지지로서 생산자 및 소비자 가격에 영향을 주는 모든 조치를 포함하며, 두번째는 직접지불로서 소비자 가격의 상승없이 납세자로부터 생산자에게 전가되는 모든 조치를 포함하고, 세번째는 투입비용보조로서 투입비용을 낮추는 모든 조치를 포함하며, 네번째는 일반 서비스로서 생산자에게 직접 지불되지는 않으나 장기적으로 비용을 절감하는 조치를 포함하고, 다섯째는 지방정부보조 및 세금감면 등을 포함한다. 투입비용감축, 일반 서비스, 지방정부 보조 및 세금감면 등 특정 상품과 연계되지 않은 정책의 경우 PSE 계산시 최종 농산물생산액에서 각 상품이 차지하고 있는 비율에 따라 배분된다.

PSE 계산의 전제는 생산자에게 보조를 주는 정책들이 소비자 또는 납세자로부터 소득을 이전시킴으로써 시행되고 있다는 점이다. 시장가격지지

정책은 국내외 가격차만큼을 소비자가 제공한 전가액을 통하여 보조를 주는 것이며, 이 두 가격의 차이와 수량으로 측정된다. OECD의 대부분 국가에서는 시장가격지지 정책으로 가격이 상승하였으나, 경우에 따라서는 반대의 경우도 있을 수 있다. 기타 다른 조치들은 예산에 의해 보조되고 있으며, 가격차는 발생시키지 않는다.

이중계산을 방지하기 위하여 농업부문내에서 소득을 재분배하는 정책효과를 감안하고 있다. 예를 들면, 사료작물과 유지작물의 시장가격지지가 가공사료에 미치는 효과를 감안하여 축산 및 낙농품의 PSE 계산시 사료조정(feed adjustment)을 한다. 즉, 사료조정의 감축전 생산자에 대한 전가액은 Gross PSE(GPSE)이며, GPSE와 사료조정의 차이는 Net PSE이라고 한다.

PSE는 농업정책으로 인하여 발생하는 모든 전가액을 포함하는 것은 아니며, 다음은 같은 지출은 제외하고 있다.

1) 농민들이 수령하지 않은 예산지출(식품가공과 유통분야에 대한 보조)

2) 농업부문과 관련이 없는 지출

3) 농업부문에서 자원을 탈농시키는 조치와 관련된 지출

PSE 계산시 생산액은 국내가격 또는 국제가격으로 평가할 수 있으나, OECD는 국내가격으로 평가하는 방법을 채택하고 있다. 물론 어느 가격을 선택할 것인가는 비교 유형에 따라 좌우된다.

PSE는 국가간, 상품간, 연도간 비교를 용이하게 하기 위하여 다음과 같은 4가지 방법으로 표현하고 있다.

(1) Total PSE(TPSE)

생산된 상품에 대한 전가액의 합계로서 보조수준과 생산량을 반영한다. TPSE는 공급량 통제로 발생하는 생산량 변화를 감시하는 데 유용한바, 그 이유는 공급량 통제정책은 PSE에 반영되는 산출량을 축소 또는 안정화시키기 때문이다.

(2) Total Unit PSE(PSEu)

생산된 상품의 단위당 전가액 합계로서 공동화폐로 표현시 국가간, 연

도간 특정 상품의 보조수준의 비교가 가능하다.

(3) Percentage PSE(PPSE)

생산액 대비 전가액의 비율로서 국가간, 품목간, 연도간 생산액 대비 보조수준의 비교가 가능하다.

(4) NAC(Nominal Assistance Coefficient on Production)

농정으로 발생한 가격차이의 지표로서 이용된다.

PSE를 수학적으로 표현하면 다음과 같다.

$$TPSE = Q \times (P_d - P_w) + D - L + O - F$$

$$PSEu = TPSE/Q$$

$$PPSE = (TPSE/(O \times P_d + D - L)) \times 100$$

$$NAC = (P_b + PSEu)/P_b$$

Q = 생산량

P_d= 국내생산자가격

P_w= 국경에서의 국제가격

D = 직접지불액

L = 생산에 대한 부과금(levies on production)

O = 기타 예산 지원액

F = 사료조정액(축산물의 경우)

2.2. CSE(Consumer Subsidy Equivalent: 소비자보조상당치)

CSE는 농정의 시행으로 소비자로부터 생산자에게 전가된 금액 또는 농정으로 소비자에게 부과된 암묵적 과세(implicit tax)를 의미하며, 통상 부(-)의 값을 갖는다. CSE 계산에는 농정의 2가지 범주가 포함되는 바, 그 첫째는 시장가격지지로 인하여 소비자로부터 생산자에게 이전된 전가액과 두번째는 농정으로 소비자에게 전가된 예산 지출(또는 보조금)이다.

국내외가격차를 발생시키는 모든 시장가격지지정책은 소비자가격을 인상시킨다고 볼 수 있다. 소비자로부터 생산자에 대한 정(+)의 전가는 생산

자에게는 보조금이나 소비자에게는 세금이 된다. 반대로 소비자로부터 생산자에 대한 부(-)의 전가는 생산자에게는 세금이 되나 소비자에게는 보조금이 된다. 그리고 농정수행 과정에서 지불된 정부예산의 특별 소비자보조는 소비자 세금(Consumer tax)을 부분적으로 상쇄한다.

CSE도 PSE와 마찬가지로 4가지로 표현할 수 있다.

Total CSE = $-C(P_d - P_b) + OT$;

Unit CSE = CSE/C

Percentage CSE = $(CSE/C \times P_d) \times 100$

NAC = $(P_b + CSEu)/P_b$

C= 소비량

OT= 기타 전가액

CSE 계산시 OECD가 채택한 방법에 따르면, 소비에 영향을 주는 모든 정책을 포함하는 것이 아니라, 농업정책이 소비자에게 주는 정책으로 제한하고 있다. 그리고 소비금액은 국내 생산자 가격으로 평가하는 바, 이는 소비자 가격과 생산자 가격을 동일시하고 있다는 것이다. 이 이유는 농정결과 식품유통망(food chain)을 통한 소비자 보조를 명확히 하는 데 있다고 한다.

2.3. 전가액의 구성

농정은 생산자에 대한 소비자 전가액 및 납세자 전가액을 모두 포함하고 있다. 이는 국내가격을 국제가격보다 높게 유지하는 정책들이 국내시장에 대한 공급을 제한함으로써 국내가격을 유지하는 데서 찾아볼 수 있다. 즉, 수출의 경우 수출에 보조를 하며, 수입의 경우 가격이 낮은 수입품에 세금을 부과한다면 국내가격은 유지될 수 있다. 따라서 수출의 경우 예산지출(수출보조금)이 있고, 수입의 경우 예산수입(수입기관에 대한 전가도 포함)이 있다. 어떠한 경우이던 소비자는 국제가격보다 높은 가격을 지불하게 된다.

국내가격이 세계 시장가격보다 높은 경우 단위당 PSE(정책으로 인한)는

가격차이로 측정된다. 그리고 Total PSE는 단위당 PSE에 생산량을 곱하지만(어느 부분이 소비자/납세자에 의해 제공된 것인지에 관계없이), 생산자에 대한 전가액을 세분하는 방법은 있다. 더욱이 이는 농업에 대한 보조액과 농업보조에 대한 정부지출을 동일하게 하는 것을 방지하고 있다. 이를 수입국의 시장가격지지인 경우를 나타내고 있는 <그림 2-1>을 이용하여 살펴보면 다음과 같다. 생산량은 Q_1이고 소비량은 Q_2이며, 국내지지가격은 P_d이고 P_w는 국제가격을 나타낸다. 이때, 면적 A는 생산자에 대한 전가액(Total PSE)이 되며, 면적 (A+B)는 소비자로부터의 전가액을, 그리고 면적 B는 예산에 대한 전가(수입세)가 된다.

부족불 지불을 통한 농업지지의 경우는 <그림 2-2>를 이용하여 살펴볼 수 있다. 즉, 소비자는 P_w를 지불하고 생산자는 P_d를 받고 있다. 따라서 면적 A가 예산에서 지불되는 생산자에 대한 전가액이 되며, 소비자가 지불하는 전가액은 없다.

그림 2-1 수입국의 시장가격지지

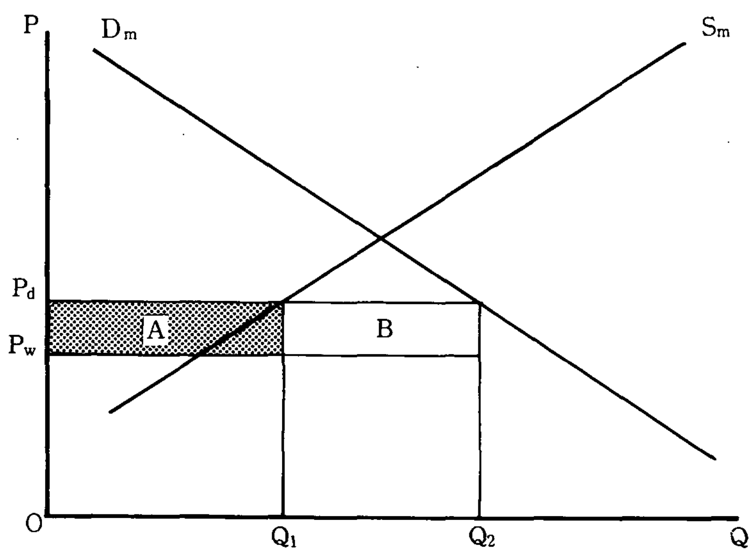
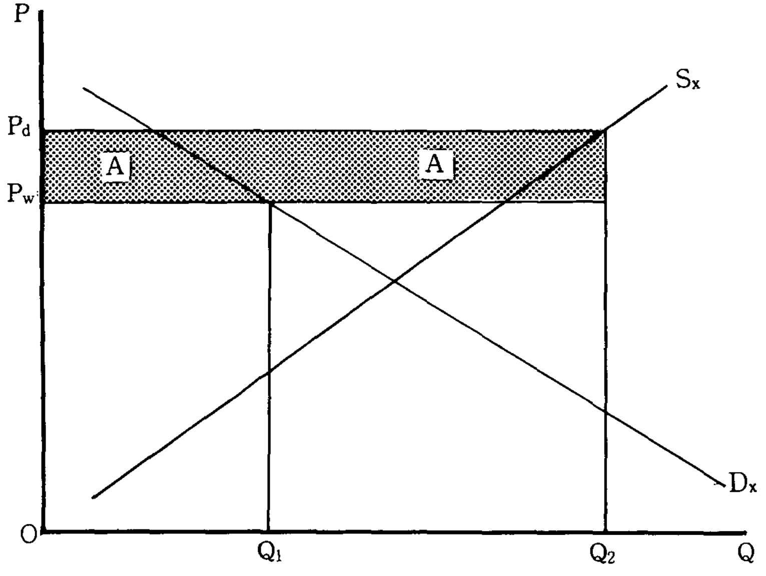


그림 2-2 수출국의 부족불 지불



오늘날의 정책은 대부분 다양한 수단이 혼합된 형태로 수행되고 있으며, 따라서 복합효과를 고려하는 것은 이중계산을 방지한다. 예를 들면, 국경에서 관세와 수입할당으로 국내시장을 보호하는 경우, 특정 시점에서는 오직 한가지 조치만이 관측된 가격효과와 관련되었다고 볼 수 있다. 즉, 수입할당제(quota)가 시행되고 있다면, 관세는 수입할당량 이하의 수준에서는 높지 않은 경향이 있으며, 이 경우 수입할당제만이 제한적인 조치가 된다. 따라서 수입할당제가 국내가격을 유지하는 조치이고 관세는 수입할당으로부터 발생하는 경제지대(economic rent:수입가와 국내판매가와의 차이)를 수입업자로부터 정부로 귀속하게 하는 수단이 된다. 따라서 관세효과는 수입할당제 효과에 덧붙여지지 않는다.

3. PSE/CSE 계산의 가정

PSE/CSE 계산의 기초가 되는 기본적인 특성은 수요곡선이 우하향이고 공급곡선이 우상향이어야 한다는 점과 함께, 양곡선의 교차로 발생하는 균형점은 개인적, 사회적 비용과 편익을 나타내고 있다는 점이다. 그리고 국제시장가격은 특정 상품의 국내 생산자 및 소비자의 기회비용을 나타내는 것으로 가정하고 있다.

PSE/CSE는 생산자/소비자 전가액을 나타내는 측정치이지, 생산/소비에 대한 유인책은 아니다. 따라서 실제의 생산량과 소비량이 계산에 적용되며, 가격도 실현된 국내외가격이 시장가격지지로 인한 전가액의 기초가 된다. 그러나 현실적으로는 국내가격이 농업정책으로 왜곡되어 있고 따라서 사회적 편익과 비용을 반영하지 못할 수도 있으며, 국제가격도 농정 및 비농업정책으로 왜곡되는 경우가 있다. 그러나 이러한 가격들이 수입관세, 수출보조금, 부족불지불 또는 기타 농정수단의 결과로 발생했을지라도, 실제 전가액은 이러한 가격에 의해 결정되고 있다.

PSE/CSE는 부분균형의 틀내에서 계산된다. 즉, 기타 경제부문의 가격과 수량은 일정하며 농산물 시장에서의 조정에 영향을 받지 않는다는 것이다. 즉, 농업부문에 영향을 주는 거시경제정책(예,환율변화) 또는 농업부문에의 보조가 기타 경제부문에 미치는 효과는 측정되지 않음을 의미한다. 물론 환율 변화는 국제가격을 국내가격으로 환산할 때 국제가격 수준을 변화시키고 따라서 국내외 가격차에 영향을 주고 있다. 그러나 환율변화 효과를 추정하려는 시도는 없으며, 실제 관측된 환율이 PSE/CSE 계산에 이용되고 있다.

부분균형 가정의 또 다른 측면은 PSE/CSE 측정이 생산과 소비에 있어 대체성이 없다는 것을 가정하고 있는 점이다. 이는 실제 가격과 수량을 기초로 한 계산에 품목간 대체효과가 고려되고 있지 않음을 의미하는 것이다.

PSE/CSE 계산은 소국(small country)의 경우를 가정하고 있다. 즉, 한 나라의 정책이 국제가격에 미치는 영향을 고려하지 않고 있는 것이다. 물론, OECD 일부 국가의 정책은 국제가격에 영향을 미치고 있다. 그러나 특정 상품의 국제가격의 변화가 모든 국가에 영향을 미치는 한, 이는 보조의 정확하고 상대적인 수준을 나타내고 있는 것이다. 더욱이 "정책이 없는 상태"에서의 국제가격을 산출하기 위해서는 상당한 모형화 작업이 필요하다. 그리고 PSE/CSE 측정은 주어진 가격하에서 수행된 농정의 결과 기타 경제부문에서 농업부문으로의 전가액을 추정하는 것이며, 정책이 없는 상태의 국제가격을 위해 수정한다는 것은 부정확한 전가액을 계산하게 된다는 점도 중요하다는 것이다.

PSE/CSE 측정은 생산 및 소비되는 상품의 동질성을 가정하고 있다. 이는 국제가격을 위해 정의된 상품과 국내상품에도 적용되고 있다.

4. PSE/CSE 측정시의 문제

4.1. 정책 범위

PSE/CSE 측정을 위한 정책범위는 생산, 소비 및 무역에 영향을 주는 모든 조치를 포함하고 있다는 점이다. 물론, 자료의 입수 정도에 따라 포함될 정책의 분류가 이루어진다. 따라서 PSE/CSE 측정을 위한 주요 관심사항은 실제 계산에 있어 많은 국가간에 일관성이 수용될 수 있도록 정책범위의 차이를 최소화하고 일치성을 극대화하는 것이었다.

정책범위와 관련하여, 사회보장 지출, 중앙정부 비용(R&D를 제외한 검사 및 지도사업 비용), 생산자에게 전가되지 않은 식품가공 및 분배 등과 관련된 보조금은 제외하고 있다.

PSE/CSE 계산과정에서 발생하는 주요 문제로는 다음을 들 수 있다. 첫째, 농업과 관련된 정책만이 계산과정에서 포함되며, 따라서 그 경제의 모

든 이용자에게 보조금을 주는 정책은 제외하고 있다. 예를 들면, 미국에서의 운송 보조금은 제외되고 있으나, 캐나다의 운송보조금은 서부의 생산자들을 목표로 하고 있으므로 포함되고 있는 경우를 들 수 있다. 둘째, 자료입수의 차이로 인하여 불균등한 범위가 포함될 수 있고, 따라서 많은 정책에서 불일치한 취급이 발생할 수 있다. 대표적인 예로 신용보조, 지방정부 지출 및 세금감면 등을 들 수 있다. 그러나 이런 자료가 입수 가능한 또는 추정코자 하는 국가에서는 이와 같은 항목의 중요성으로 인하여 계산과정에서 이 항목들을 포함하고 있다.

이미 측정된 PSE를 비교 검토시 주의할 점으로는 국별 총합 PSE에는 어떤 상품이 포함되었는가를 확인해 보아야 하며, 품목별 PSE와 관련하여서는 개별 정책의 포함여부 및 포함되었다면 어떻게 포함되었는가를 살펴보아야 한다. 즉, 각국의 PSE 자료 검토시에는 이와 같은 사항들을 주의깊게 살펴보아야 하며, 이렇게 하지 못할 경우 A라는 국가에서는 농업부문이 보조되고 있고 B라는 국가에서는 세금을 내고 있다는 결론에 도달할 수도 있다.

이외에도 국가별 발전 유형에 따라 PSE/CSE의 정책 포함범위가 다를 수 있다. 예를 들면, 발전도상국의 경우 개별 상품의 PSE/CSE의 정책범위가 적을수도 있으며, 경우에 따라서는 특정 정책으로 인한 전가액 추정을 위한 자료가 불충분할 수도 있는 것이다.

그리고 거시경제정책 변수 중의 하나인 환율도 PSE/CSE의 크기 결정에 중요한 요소로 작용하고 있다. 물론 환율의 결정방법은 국가별로 다르다. 그러나 더욱 중요한 것은 선진국의 경우 환율이 비교적 안정적이나 개발도상국의 환율은 큰 폭으로 변동하고 있다는 사실이다. 특히, 일부 개발도상국에 있어서는 공식환율과 함께 소위 암시장 환율이 존재하고 있으며, 통상 두 환율사이에 큰 격차가 나타나고 있다. 따라서 개발도상국의 PSE를 검토함에 있어서는 환율과 관련하여 특별한 주의가 필요하다고 볼 수 있다.

다음으로는 상품의 품질과 관련된 문제를 들 수 있다. PSE/CSE 계산시 중량과 관련하여 표준화를 설정하고 있으나, 이러한 중량기준의 표준화가

품질의 차이를 반영하지는 못하고 있다. 따라서 시장가격 지지정책에 따른 전가액 추정시 국내가격도 각 상품의 특정 등급의 가격을 사용하게 되며 참조가격의 선택에서도 유사한 경우가 발생하고 있다.

이외에도 자료의 신뢰성에 관한 문제도 제기될 수 있다. 한 국가내에서도 품목별로 자료의 발표기관의 차이로 신뢰도가 다를 수 있으며, 특히 국가간 비교시 자료의 신뢰도도 다를 수밖에 없다.

정책 범위 및 분류와 관련하여 한 가지 부연한다면, 정책의 포함여부 및 분류는 주관적이 될 수밖에 없다는 점이다. 특히, 오늘날의 농정은 다양성과 복잡성을 내포하고 있으므로 이러한 정책을 분류하여 분석하는 작업은 결국은 분석가의 주관적인 판단에 의존하게 된다는 점이다.

4.2. 상품 범위와 예산배분

PSE/CSE 측정에 포함될 상품범위의 결정시 제기되었던 문제는 생산 및 무역과 관련하여 OECD 회원국에 적합한 상품의 선정과 함께 계산의 용이성에 관한 것이었다. 상품선정과 관련하여 볼 때, 대부분의 OECD 회원국이 온대지방에 위치함으로써 온대작물의 범주를 정한 상품의 표준 목록이 만들어졌다. 그리고 각국에서 생산자가격으로 농업생산액의 1% 이상인 물품들이 표준목록에 포함되었다(표 2-1참조). 이 목록에서 제외된 상품은 과일, 채소, 포도주 및 올리브 기름(olive oil) 등이었다. 1986~89년 기간의 계산시 상품범위는 농업생산액의 65%(일본)에서 85%(캐나다) 사이었으며, 대부분의 국가에서 75% 이상이었다.

앞에서도 언급한 정책범위를 상품과 관련하여 볼 때, 많은 정책들은 특정 상품과 연계되어 시행되지 않고 있다. 즉, 시장가격지지 및 직접지불제 등은 특정 상품과 관련되어 시행되고 있다고 볼 수 있으나, 그 이외의 정책에 의한 보조의 대부분은 특정 상품과 연관되지 않고 있다. 따라서 PSE/CSE 계산시 이러한 정책에 수반되는 예산지출의 배분문제가 대두된다. 즉, 특정 상품과 연계되지 않고 시행된 정책에 따른 예산지출을 어떠한 기준에 따라 상품별로 배분할 것인가의 문제가 대두되는 것이다. 이 경우

가능한 한 정책과 관련된 내용에 따라 적절한 상품에 배당하도록 하는 것이 원칙이다. 그러나 이러한 정보가 부족한 경우 그 배분은 농산물생산액 대비 그 상품 생산액의 비율 또는 소집단의 가액비율(예를 들면,농약보조는 작물에만 적용)에 따르고 있다. 물론, 이러한 방법은 보조의 배분상 잘못일 수 있으며, 그리고 일정할 것으로 예상되는 PSE에 변화를 가져오는 요인으로 작용할 수 있다. 예를 들면, 기술개발 투자가 특정 상품군을 중심으로 이루어지고 있는 경우에도, 이러한 투자지출이 생산액(나아가서는 생산량)에 따라 변할 수 있기 때문이다.

표 2-1 국별 상품별 포함 범위

	호주	오스트리아	캐나다	EEC	핀란드[a]	일본	NZ	스웨덴	미국
밀	○	○[b]	○	○	○	○	○	○	○
Coarse grain[c]	○	○	○	○	○	○	○	○	○
옥수수			○	○			○		○
보리	○		○	○	○	○	○		
귀리	○				○		○		
수수	○								○
쌀	○			○		○			○
콩			○	○		○			○
기타유지작물	○		○	○	○			○	
설탕[d]	○	○	○	○	○	○		○	○
우유	○	○	○	○	○	○	○	○	○
쇠고기	○	○	○	○	○	○	○	○	○
돼지고기	○	○	○	○	○	○	○	○	○
가금류	○			○	○	○	○	○	○
양고기	○			○	○		○	○	○
양모	○								○
계란	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○ 는 국별 계산에 포함된 상품을 나타냄

a: 핀란드의 경우 rye도 포함

b: 밀과 rye

c: 국별로 관련 곡물 포함

d; 백설탕 상당치 및/또는 국별로 원당/beet/cane

특정 상품에서 자원을 항구적으로 또는 장기로 탈농시키기 위한 방안으로 보조가 제공될 때 특유한 문제가 발생한다. 즉, 자원을 탈농시키는 상품에 보조함으로써 보조는 증가하고 생산은 감소하는 역설적인 현상이 발생할 수 있는 것이다. 이러한 보조가 생산자에게 자원을 타상품으로 전환토록 유도하기 위하여 보조하는 것이라면, 보조는 대체상품에 지원하는 것이 정상적인 방법으로 간주되어야 할 것이다.

유사한 문제가 특정 상품의 생산에 대한 유인책을 제공하지 않기 위하여 고안된 직접소득지지에서도 나타난다. 이러한 지지정책에 의한 보조는 특정 상품에 기초해서 고안되지는 않았다고 하더라도 농민에게는 실제로 보조되고 있으며, 그리고 이러한 정책이 OECD 국가에서는 더욱 중요시되고 있는 추세에 있다. 즉, 시장가격지지는 감소추세에 있는 반면에 직접지불제에 의한 보조가 증가하고 있는 것이다. 이와 같은 문제와 관련하여 비상품적 PSE를 추정하는 문제가 제기될 수도 있는 것이다.

4.3. 참조가격의 선택

외부참조가격(External Reference Price)은 PSE의 크기 및 추세를 결정하는 데 가장 중요한 변수이므로 그 정의에 대하여는 논란이 많을 수밖에 없다. 따라서 초기에는 참조가격 자체가 왜곡되었다는 논쟁과 함께 좀더 나은 방법으로 정책부재시의 세계균형가격을 측정하는 문제가 대두되었다. 그러나 정책부재시의 균형가격을 산출하기 위해서는 상당한 모형화 작업이 필요하다는 점이 문제점으로 대두되었고, 그리고 PSE 측정은 농정의 결과 주어진 가격하에서의 전가액을 추정하는 것이라는 점도 고려되었다. 따라서 가능한 한 참조가격은 국경에서나 또는 상품에 보조를 적게 주는 정책을 시행하고 있고 수출보조가 없는 국가의 수출가격 중에서 선택되었다.

참조가격 선택을 위한 실질적인 규칙은 순수출국의 경우 FOB 가격을, 순수입국의 경우 CIF 가격을 선택하였는바, 이는 이러한 가격이 각국의 생산자 및 소비자의 기회비용을 나타내고 있다는 데 기초하였다. 그리고 넓게 볼 때, FOB와 CIF 가격의 차이는 운송비의 조정을 나타내고 있다. 물

론, 운송비의 가감은 가격차의 크기를 결정하는 데 중요한 역할을 하고 있다. 그리고 수출입량이 적거나 산발적인 경우 FOB-CIF 규칙을 따르면서 인근시장의 가격을 선택하여 사용하는 추세에 있다.

4.3.1. 동질성

참조가격의 선택은 원칙적으로 국경에서의 기회비용이어야 하고, 선택된 상품은 국내생산의 대표치가 되어야 한다. 그러나 많은 경우 국내생산품과 국제시장에서 구입가능한 상품간에는 동질성이 결여되어 있는 것이 사실이다. 그 이유로는 첫째, 국제가격의 흐름을 차단하며 경쟁 분위기를 최소화하려는 국내정책이 존재하고 있고 둘째, 국제시장에서 구입가능한 상품(특히, 축산물의 경우)에는 상품변형(product transformation)의 수준에 큰 차이가 있으며 세째, 국제시장가격(국경에서)과 국내 생산자 가격간에 분배비용의 차이가 존재하기 때문이다. 그러나 이러한 문제는 국제시장에서 입수가능한 상품의 가격을 국내생산과 동등한 상품의 가격으로 전환하는 기술계수와 가격조정으로 해결토록 하였다.

그러나 품질과 정의 문제로 한 개의 외부참조가격과 비교하여 많은 국가들이 동질성 규칙을 취하는 것은 어렵기 때문에 국별 또는 개별 참조가격이 존재하고 있다. 이러한 문제에도 불구하고, 이를 극복하려는 노력에 따라 많은 상품에서 사실상의 유사한 참조가격을 도출하였다.

즉, 국가별 가격비교가 동일한 참조가격에 기초하도록 하기 위하여 수용할수 있는 공동참조가격을 설정하려는 시도가 있었다. 가격은 각국 생산의 대표치가 되어야 하며, 생산도 전체 생산의 추정 근거로 사용될 수 있도록 충분한 대표치가 되어야 한다. 그러나 불행하게도 한 개의 공동참조가격을 사용할 수 있을 정도로 충분할 만큼의 동질적인 상품은 찾을 수가 없었다. 하나의 실례로 밀을 들 수 있다. 즉, 세부적인 조사 결과 밀의 유형 및 등급에 따라 가격차이가 크게 존재하고 있었으며, 등급간 차이도 크고, 생산혼합(production mix)이 국가간에 크게 다르다는 것이 판명되었다. 그리고 가격비교가 경우에 따라 국가별로 다른 가공단계에서 이루어진다는 사실을

고려할 때, 국별로 개별 참조가격이 채택된 이유를 이해할 수 있을 것이다.

반면에 보조가 가장 많은 상품 중의 하나인 우유에서 공동참조가격이 채택되었다. 외부참조가격의 계산은 원유의 생산자가격을 뉴질랜드 우유의 지방이 많은 성분으로 조정한 뉴질랜드 생산자 가격과 비교한데 기초하였으며, 우유는 동질성 상품으로 간주함으로써 공동참조가격이 사용되었다. 뉴질랜드 가격이 사용된 이유는 OECD 국가 중 가장 적게 보조되고 있으며, 각국의 우유제품과 동등한 물품(Milk products equivalents)에 기초하여 운송비용을 조정할 수 있었기 때문이었다(CIF가격으로 환산). 이와 같이 조정된 가격은 각국의 국내시장에서 우유의 기회비용을 나타내는 것으로 간주되었다. 기타 다른 부문에서는 공동참조가격의 채택이 가능하지 않았다. 중간단계의 해결방안으로써 순수입국의 쇠고기 부문에 공동참조가격을 설정하려고 하였지만, 분리된 시장의 존재(구제역(foot and mouth)의 존재 유무, 광범위한 품질 차등 등)가 수용할 만한 공동참조가격을 도출하는 데 문제점으로 작용하였다.

동질성 문제를 위해서는 품질 조정에 관한 문제가 해결되어야 한다. 이러한 문제는 자국산 상품이 특수한 성질을 갖고 있으며 다른 나라에서는 생산될 수 없다고 생각하고 있는 국가들이 강력하게 옹호하고 있다. 일본의 경우 쌀 수입이 허용되었던 1960년대에 관측되었던 품질차이에 기초하여 국내산과 수입 쌀의 품질 차이를 반영하기 위하여 외부참조가격을 약 50% 정도 상향 조정하였다.

4.3.2. 측정 지점

PSE는 가공이나 분배부문이 아닌 본래의 농업부분에 대한 전가액을 측정하기 위하여 고안되었으며, 따라서 가공이나 분배부문에 대한 보조는 제외하고 있다. 그리고 가격차이를 측정하기 위해 사용된 가격은 가능한 한 생산과 근접한데서 관측된 가격이다. 즉, 인용된 가격이 생산자 가격이 아니면 취급비용과 이윤을 조정하고 있다. 따라서 거래된 상품이 가공 또는 반가공인 경우 계산은 복잡해질 수밖에 없다. 이 경우 도매가격과 국경가

격의 비교는 적절한 기술계수(단위당 수량 또는 전환계수)를 사용하여 1차 부문 수준에서의 등가품으로 전환한후 가격차이를 산출한다. 예를들면, 국내 및 국제 설탕가격의 비교는 정제된 설탕가격과 사탕무우 및 사탕수수의 생산자 가격간의 비율을 이용하여 사탕무우 및 사탕수수와 동등한 물품의 가격으로 환산한다.

4.4. 국내가격의 선택

PSE 측정에 이용되는 국내가격은 가능한 한 농가수준의 가격, 그리고 가공되지 않은 원래의 상품에서 측정된 가격으로서, 행정적으로 정해진 지지가격이 아닌 실제로 실현된 가격이다. 이렇게 함으로써 생산자 가격이 지지가격과 다른 경우 실제 전가액을 추정하게 된다. 가격차 계산시 사용된 국내가격은 농가 및 거래된 농산물의 변화의 수준 차이로 인하여 국내 생산액 계산시 사용된 가격과 동일하지 않을 수 있다.

4.5. 일관성과 비교성

PSE/CSE에 대한 관심은 증가하고 있으며, 따라서 국가간 비교시 일관성의 문제가 대두되고 있다. 즉, PSE/CSE 측정시 국가별로 자료의 입수 정도 및 상품의 품질에 차이가 있으며, 따라서 측정된 PSE/CSE의 비교에 대한 의미가 문제로 대두된다. 자료의 입수 정도와 관련하여 볼 때, 생산자(농민)에 대한 세금과 이자율 감면 등을 포함하는 보조범위 및 지방정부 지출에 대한 자료는 모든 국가에 있어서 포괄적으로 고려되지 않고 있다. 이러한 문제는 각국이 이와 관련된 자료를 제공할 의사가 있는지에 대한 의지에 좌우되고 있는 실정이다. 물론, 이러한 문제를 해결하기 위하여 이상적인 측정방법을 찾을 수 있으나, 그렇다고 항상 자료가 입수 가능한 것은 아니다. 따라서 이에 효율적으로 대처하는 방법으로는 포함범위를 확대하고 자료를 보충하려는 계속적인 노력이 필요한 것이다. 이러한 측면을 고려할 때, 국가간 상품간 PSE의 비교는 조심스러울 수밖에 없으며, 따라서 PSE 계산과 관련된 사항에 대한 사전적인 주의를 요한다.

5. PSE와 다른 측정치의 비교

5.1. 보조의 측정

보조의 측정은 국제무역이론에 그 기원을 두고 있으며, 보조의 가장 전형적인 형태는 무역장벽 특히, 가격이 싼 수입으로부터 가격이 높은 국내생산을 보호하기 위하여 고안된 관세였다고 볼 수 있다. 따라서 보조측정의 개념도 국내외가격 차이를 측정하는 방향으로 발전되어 왔으며, 그리고 통상 사용되고 있는 측정치 모두가 생산에 대한 보조를 추정하고 있다. 많은 측정치의 개념이 개발되었지만, 이러한 측정치들은 각각 개발된 목적이 있으므로 서로가 대안이라기보다는 보완수단으로 간주하여야 한다.

가장 단순하고 널리 이용되고 있는 측정치는 NRP(Nominal Protection Rate:명목보호율)로서, 이는 무역장벽만을 고려하고 있다. NRP는 다음과 같이 정의된다.

$$NRP = \frac{P_d - P_w}{P_w} \times 100$$

P_d ; 국내가격

P_w : 국제가격

정책범위와 관련하여 NRP보다 광범위한 것으로 NRA(Nominal Rate of Assistance:명목보조율)를 들 수 있는 바, 이는 국내생산자 수취가격을 상승시키는 모든 정책을 고려하고 있다. NRA는 다음과 같이 정의된다.

$$NRA = \frac{R_d - P_w}{P_w} \times 100$$

R_d=생산자 수취가격 + 산출물에 대한 보조금(또는 세금)(직접지불 포함)

국내가격지지 및 무역조치를 통한 보조가 많을수록 NRP는 NRA에 접근한다. NRA나 NRP는 국경보호 또는 투입물에 대한 보조를 포함하지 않고 있다. 따라서 무역조치로 발생하는 생산 왜곡을 더 잘 나타내기 위하여 산출물과 투입물에 영향을 주는 정책을 고려할 필요가 있으며, 이러한 측면에서 다음과 같이 정의된 ERP(Effective Rate of Protection: 실효보효율)가 고려되고 있다.

$$ERP = \frac{VA_d - VA_w}{VA_w} \times 100$$

VA_d = 국내가격으로 표시된 산출물당 부가가치

VA_w = 국제가격으로 표시된 산출물당 부가가치

부가가치는 최종산출물의 가액에서 투입비용을 제한 것이다. ERP는 무역장벽을 통하여 산출물과 투입물에 영향을 주는 정책들을 고려하고 있다. ERP보다 더 광범위한 측정치로서 국내생산과 투입물에 대한 보조를 고려하고 있는 ERA(Effective Rate of Assistance:실효보조율)를 들 수 있는바, 이는 다음과 같이 정의된다.

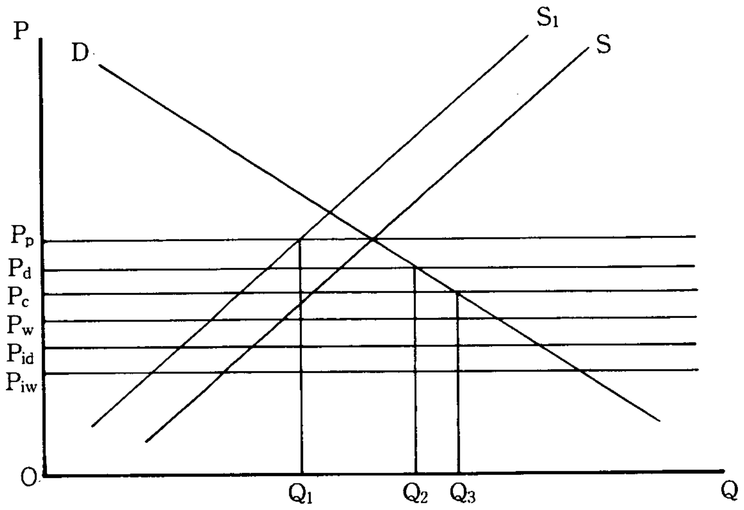
$$ERA = \frac{AVA - VA_w}{VA_w} \times 100$$

AVA=모든 산출물과 투입물에 대한 보조를 포함하여 측정된 산출물 단위당 부가가치

5.2. 측정치간 비교

위에서 언급한 측정치들을 특정 상품의 수입과 관련하여 <그림 2-3>을 이용하여 설명하면 다음과 같다. 이 그림은 국내외가격과 보조측정의 기본적인 요소들만을 이용하여 단순화시킨 것이다. 그림에서 P_w는 국제가격, P_d는 국내 생산자가격, P_c는 소비자 가격, P_{id}는 투입요소의 국내가격, 그리고 P_{iw}는 투입요소의 국제가격을 나타내고 있다. D는 국내수요곡선을 의미하

그림 2-3 보조측정치의 비교



며 S는 국내공급곡선을 나타낸다.

NRP는 $(P_d - P_w)/P_w$로서, 국내 생산자가격은 관세 또는 수입부과금$(P_d - P_w)$과 같은 국경조치에 의하여 유지되고 있다. 만약 국내시장가격(및 소비자가격)이 P_w라면 NRP는 0이 된다.

ERP를 하나의 그림으로 설명하기에는 어려울 수밖에 없다. 개념적으로 볼 때, 생산요소를 생산하는 산업에 국경보호조치가 있다면 산출물의 국경보호는 상쇄될 것이다. 그러나 ERP는 생산물 자체가 아닌 생산활동에 제공된 보호를 계측하는 측정치이다. 바꾸어 말하면, 보호로 인한 부가가치와 국제가격으로 평가된 부가가치의 비율이다. 생산요소가 하나라고 가정하고 그 가격이 국제가격인 P_{iw}라고 하면, 생산요소에는 보호가 없는 것이다. 이 경우 단위 산출물당 부가가치는 $(P_d - P_{iw})$이며, 국제가격으로 평가된 부가가치는 $(P_w - P_{iw})$이다. 따라서 ERP는 다음과 같이 표시된다.

$$ERP=\frac{(P_d-P_{iw})-(P_w-P_{iw})}{P_w-P_{iw}}=\frac{(P_d-P_w)}{(P_w-P_{iw})}$$

(P_w-P_{iw})는 P_w보다 작으므로 ERP는 NRP보다 크다. 생산요소가 보호되고 있는 경우 ERP는 생산요소와 산출물의 보호수준에 따라 결정된다. 생산요소에 대한 보호가 있는 경우 ERP는 다음과 같이 표현된다.

$$ERP=\frac{(P_d-P_{id})-(P_w-P_{iw})}{P_w-P_{iw}}$$

(P_d-P_{id})는 (P_d-P_{iw})보다 작으므로 ERP는 작아진다. 생산요소가 많은 경우 산출물에 대한 보호보다 생산요소에 대한 보호가 높을수록 그리고 최종생산에서 생산요소의 비율이 클수록 ERP는 작아진다.

생산요소의 보호는 요소가격의 상승을 통하여 생산비를 인상시키고 공급곡선을 좌측으로 이동시킨다. 이 경우 국내생산자가격(P_d) 수준에서 산출량은 감소한다. ERA의 경우 동일한 원칙이 적용되나, 가치를 부가시키는 모든 생산요소에 대한 보조 즉, 국경조치 뿐만 아니라 국내보조금과 같은 보조도 포함된다.

PSE에서 (P_d-P_w)는 가격지지정책의 경우 소비자로부터 생산자에 대한 단위당 전가액을 나타내며, 부족불지불(국내외가격이 P_w)인 경우 예산에서의 전가액을 나타낸다. 생산요소의 가격을 인상시키는 생산요소에 대한 보호(P_{id}-P_{iw})는 PSE 계산에서 측정되지 않는다. 그러나 예외도 있는 바, 사료에 대한 시장가격지지 결과 축산물 생산자에게 세금(또는 보조금)으로 나타나는 초과사료비용(Excess feed cost)에 대한 추정이 그것이다.

생산자에게 투입물의 가격을 낮추는 국내보조(비료, 금융보조, 하부구조 조치)와 관련한 조치들은 공급곡선의 이동으로 나타낼 수 있다. 따라서 (보조금을 포함한) 실제 공급곡선은 S이고, 이러한 보조가 없는 경우는 S_1으로 볼 수 있다. 따라서 보조금이 없을 때 Q_1을 공급하기 위한 생산자 가격은 실제 관측된 가격보다 높다. 즉, 그림에서 P_p는 "incentive producer price"로 간주될 수 있다. 그리고 (P_p-P_d)는 정부예산에서 전가된 생산요소 보조의 단위당 가치를 나타낸다. 따라서 PSEu는 (P_p-P_w)이고, TPSE는 (P_d-

P_w)*Q가 된다. 그리고 PPSE는 국내가격으로 측정시 ((P_p-P_w)/P_p)* 100이 된다.

CSE는 농정수행으로 인하여 소비자가 세금으로 지불한(또는 보조금으로 수령한) 전가액을 측정하는 것이다. 여기에는 시장가격을 국제가격 이상으로 유지하고 있는 데서 발생하는 전가액과 농정수행에서 소비자에게 지불된 보조가 포함된다. 그림에서 P_d가 생산자와 소비자에 대한 국내시장가격을 상승시키는 국경조치로 유지되는 경우, CSEu는 (P_d-P_w)이고, TCSE는 (P_d-P_w)*Q가 된다. 그림에서와 같은 수입국의 경우 Q_2는 Q_1보다 크나, 수출국의 경우는 반대로 나타날 것이다. 소비자에 대하여 추가적으로 예산에서 보조되는 경우 소비자 가격은 생산자 가격보다 낮을 것이며, 이는 시장가격지지 조치를 일부 상쇄할 것이다. 예를 들면, (P_d-P_c)*Q_3는 개념적으로 보조금을 나타내며, (P_c-P_w)*Q_3는 소비자에 대한 세금을 나타낸다.

6. PSE/CSE의 응용

6.1. PSE/CSE의 해석

PSE/CSE는 OECD 국가에서 농업보조의 주요 지표로서 사용되고 있으며, 정책 변화의 평가에 있어서 상품간, 국가간, 연도간 비교는 매우 중요한 것으로 알려져 있다. 즉, OECD는 매년 "Agricultural Policies, Markets and Trade: Monitoring and Outlook"이라는 책자를 통하여 회원국의 PSE/CSE 계산자료를 발표하고 있다. 이는 OECD가 회원국의 농정을 감시(Monitoring)하는 데 있어서 PSE/CSE를 가장 중요한 수단으로 간주하고 있기 때문이다. 바꾸어 말하면, PSE/CSE는 OECD의 감시과정과 정책대안의 분석업무에 필수적인 수단으로 활용되고 있는 것이다. 따라서 이와 관련하여 대두되는 문제들을 살펴보아야 할 것이다.

첫째, PSE는 농업부문에 도움을 주고자 고안된 모든 정책을 포함하며,

농업이외의 부문에 도움을 주고자 고안된 정책들 중 농업부문에 영향을 주는 정책은 배제하고 있다는 점을 들 수 있다. 물론, 농업부문에 영향을 주는 비농업부문의 정책의 효과를 감안하는 측정치를 고려할 수도 있을 수 있으며, 이러한 측면에서는 ERA 유형의 측정치가 대두될 수 있다. 이와 관련하여 축산물의 PSE 측정시 대두되는 사료조정항목을 살펴볼 수 있다.

전체 또는 평균 PSE에서 이중계산을 방지하기 위하여 사료로 사용되는 사료곡물 및 유지작물의 가격지지효과를 감안하여 모든 축산물의 PSE계산에 조정항목인 초과사료비용(excess feed cost)에 대한 계산이 이루어지고 있다. 이는 축산물의 PSE 측정을 ERP/ERA에 근접하도록 조정하는 것이다. 초과사료비용의 계산시 대두되는 문제는 모든 국가 및 상품에서 생산보조실효율(effective rate of production assistance)을 추정하는 과정에서 나타나고 있는 자료 문제로서 특히, 상품별 투입물량 및 투입가액에 대한 세부자료가 필요하다. OECD에서 이루어진 작업인 Feed Utilization Matrix는 이와 같은 문제에 대한 자료를 제공할 수는 있으나 완전한 것은 아니다.

둘째, 자료출처가 허용하는 한, PSE/CSE의 정책 범위는 모든 국가의 경우 동일하며, 모든 정책은 화폐금액(각국 통화)으로 측정되고 상품별로 집계된다. 따라서 특정 정책수단이 생산, 소비 및 무역에 미치는 효과는 계산과정에서 판단하지 않는다. 즉, 한 가지의 정책으로 제공된 화폐 1단위 전가액의 생산효과는 다른 정책으로 제공된 화폐 1단위의 효과와 동일한 것으로 간주하고 있는 것이다. 예를 들면, 연구개발 지출에 대한 1원은 시장가격지지의 1원과 동일한 것이다

국가간, 상품간, 연도간 동일한 수준의 PSE는 동일한 수준의 전가액을 나타내나 전가액의 구성비율은 다를 수 있다. PSE/CSE 구성요소에 대한 자료 특히, 시장가격지지 및 부족불지불로 제공되는 보조의 크기는 정책개혁과 협상을 위해 중요한 것으로 보고 있다. 그 이유는 비록 보조의 수준이 동일하다 하더라도 각 정책이 생산과 소비 및 무역에 미치는 효과는 다를 수 있기 때문이다.

6.1.1. PSE의 외생변화

보조가 감축되고 있는지 또는 보조감축에 대한 공약이 이행되고 있는지에 관한 지표로서 PSE/CSE를 이용하려는 시도가 대두되고 있다. 이때 당면하는 주요 문제가 국내정책의 변화가 없음에도 불구하고 외부참조가격의 변화에 따라 PSE도 변화하고 있다는 점이다. 참조가격은 환율변화, 대국의 무역 변화, 국제시장의 수급에 있어 비정책적인 변화(기상악화 등) 등에 따라 변할 수 있다. 이러한 변화가 PSE에 주는 영향은 경우에 따라서 국내지지가격 또는 예산에 기초한 보조금 변화를 상쇄시킬 수 있을 만큼 또는 그 이상 클 수가 있다.

PSE가 크게 변화하고 있다함은 국내가격이 국제가격에 반응하지 않도록 하는 즉, 국내가격을 국제가격과 격리시키는 장벽이 존재함을 의미하는 것이다. PSE의 절대수준이 높더라도 종가관세(ad valorem tariff)는 국내가격이 국제가격에 반응함으로써 PSE 수준을 안정시키는 결과를 가져온다. 그러나 수입할당, 가변수입부과금 및 수출보조금 등은 국제가격의 변화가 국내가격에 전파되는 것을 막고 있다. 이러한 조치들은 국내시장을 국제가격의 변화로부터 격리시키면서 PSE 수준에 변화를 가져오고 있으며, 따라서 국내시장의 신호가 왜곡되고 비효율적인 자원이용을 가져오는 지표가 되고 있는 것이다.

연도별 PSE의 변화가 정책 및 비정책적인 요소로 분리될 수 있다면, OECD는 감시과정(monitoring process)에서 정책개혁의 평가를 촉진할 수 있다고 보고 있다. 이러한 측면에서 OECD는 최소한 PSE의 시장가격지지 구성요소에 대하여 모든 국가에 체계적으로 적용할 수 있는 방법을 개발중인 것으로 알려져 있다.

6.1.2. 공급통제의 문제

OECD 회원국에서 공급통제의 중요성이 증가함으로써 PSE가 공급통제 조치의 효과를 적절히 반영하고 있는가는 주요 관심사항이었다. 이러한 측

면에서 일부 국가가 PSE의 조정문제를 제기하였다. 즉, 이들이 제기한 문제는 공급통제를 하고 있는 대국(大國)의 조치는 국제가격을 안정시키는데 기여하고 있으며 따라서 국내외 가격차를 축소시키기 때문에 공급통제를 하고 있는 국가의 PSE는 조정되어야 한다는 것이다. 그러나 국제가격의 변화는 모든 국가의 가격차에 영향을 주며, PSE는 국제가격에 영향을 주는 어떤 정책의 경우에 있어서도 실제 전가액을 측정하는 것이므로 어떠한 조정도 이루어지지 않고 있다

그리고 PSE가 공급통제 조치의 효과를 반영하는 능력에 대한 불만은 PSE 개념에 대한 오해에 기인하고 있는 것이다. 즉, PSE는 생산왜곡이 아닌 생산자에 대한 전가액을 측정하는데 목적이 있다는 기본적인 개념에 대한 오해에 기인하고 있는 것이다. 이와 함께 공급통제가 생산의 안정 또는 감소를 가져오는 효과는 생산량의 감소를 통하여 PSE 계산시 정확히 포착되고 있는 점도 상기할 필요가 있다.

PSE를 무역왜곡의 측정치로 사용할 때에는 어려운 점이 존재하고 있다. 그러나 PSE가 생산자에 대한 전가액의 측정치임을 인정하면서도, 기본적인 PSE 자료를 이용하여 무역왜곡의 측정치로 바꾸어 보고자 하는 시도도 있는 것으로 알려져 있다.

6.2. MTM 및 농정개혁 감시와 UR에서의 PSE/CSE

PSE 계산의 초기 목표는 1982년의 OECD 각료이사회에서 나온 훈령에 따라 분석적이면서 어려운 문제들을 풀기 위한 수단이었다. 즉, 보호수준의 균형적이면서 점진적인 삭감 효과에 대한 분석이 착수되기 전에, 보조의 측정치를 만드는 것이 필요하였다. 그리고 보조의 측정치로서 또한 OECD 회원국 사이에 농산물 무역에 영향을 미치는 것으로 사료되는 광범위한 정책을 상호 조사하기 위한 수단으로서 PSE에 대한 관심이 점증하였다.

OECD내에서의 PSE/CSE 계산의 발전은 농산물 생산자에게 농정과 관련된 전가액을 나타내는 단일지표로서 많은 양의 정책에 관한 정보의 수집 및 배분이 회원국간에 가능하게 되었다. 그리고 측정노력 자체만으로도 국

내정책과 국경조치간의 관계에 대한 이해를 증진시켰다. 또한 PSE 계산의 결과 예산에 근거한 농업에 대한 보조금 개념은 극단적으로 오해되고 있는 것으로 나타났으며, 반대로 소비자로부터의 전가액이 PSE의 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 OECD의 1987년 각료이사회는 보조의 수량적 지표의 개선을 요구하였다. 이러한 훈령은 농정개혁이 각료들이 희망했던 방향으로 시행되고 있는가의 정도를 결정함에 있어서 정책 변화의 연도별 감시를 통하여 시행되고 있다. PSE/CSE는 이러한 감시과정과 정책대안을 분석함에 있어 필수적인 요소로 이용되고 있다.

우루과이 라운드 농산물 협상에서 국내정책이 포함된 것은 PSE/CSE에 기초하여 OECD에서 수행되었던 분석에 부분적으로 영향을 받은 것으로 알려져 있다. 1987년의 첫 미국 제안은 무역을 왜곡시키는 모든 보조금(국내 및 국경조치)의 철폐를 요구하였고, 철폐될 보조금을 규명하는 예비수단으로 그리고 철폐의 감시 수단으로 PSE의 역할을 포함하였으며, AMS (Aggregate Measure of Support)를 위한 EC 제안도 OCED의 PSE에서 유래하였고, Cairns 그룹의 제안도 PSE의 역할 또는 관련 측정치를 포함하였던 것으로 알려져 있다.

제 3 장

PSE의 측정

1. PSE 측정의 기초자료

PSE는 현재 시행되고 있는 농업정책의 중단으로 발생하는 소득 손실액으로 정의되며, 여기에는 정부지출에 의한 농민에 대한 보조 및 정부지출이 뒤따르지 않는 농민에 대한 보조 즉, 저리융자 및 세금감면 등에 의한 보조를 포함하고 있다. 따라서 PSE를 계산하기 위해서는 PSE 계산에 포함될 상품 및 농업부문 정책에 대한 검토가 필요하다.

PSE 계산에 포함될 상품 범위와 관련하여 OECD는 생산자 가격으로 농업생산액의 1% 이상인 물품에 대하여 계산할 것을 주장하고 있다. 이와 관련하여 1979~93년 기간 사이 우리 나라의 농업생산액을 살펴보면, 그 비중이 매년 1% 이상인 품목은 쌀, 보리(맥주보리 포함), 콩, 고추, 마늘, 사과, 한우, 젖소, 돼지고기, 닭고기, 계란, 우유 등이었다. 그러나 OECD에서는 채소 및 과일 등은 PSE 계산시 제외하고 있으며, 밀과 옥수수는 세계 곡물수급에서 차지하고 있는 비중의 중요성을 감안하여 생산액의 비중에 관계없이 PSE 대상품목에 포함할 것을 권고하고 있는 것으로 알려져 있다.

표 3-1 농산물 생산액 비중

단위:%

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	38.7	34.1	38.7	36.3	35.2	35.8	36.3	38.0	37.9	39.6	37.4	36.9	33.4	32.9	30.3
보리	5.5	3.5	3.0	2.9	2.9	3.1	2.1	1.9	2.1	2.1	2.0	1.6	1.6	1.5	1.4
밀	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
옥수수	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
콩	1.3	1.8	2.1	1.7	1.7	1.8	1.5	1.2	1.4	1.6	1.5	1.2	0.9	1.0	1.1
쇠고기	4.4	4.6	5.0	6.6	10.3	9.5	6.9	6.7	5.2	4.0	5.0	5.2	6.1	6.1	6.8
돼지고기	6.2	5.9	7.9	8.9	10.0	6.9	7.6	8.4	7.8	6.9	5.4	6.6	7.1	6.1	6.3
닭고기	1.8	2.5	2.3	3.1	2.7	2.5	2.5	2.5	3.3	1.6	2.5	2.5	2.6	2.4	2.6
계란	1.7	2.4	2.0	2.0	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.8	2.4	2.3	1.9	2.2	1.9
우유	1.2	1.9	1.7	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.3	3.5	4.0	3.6	3.4	3.4	3.5
합계	61.2	57.3	63.3	63.7	67.6	64.4	61.9	63.9	63.3	61.3	60.4	60.1	57.1	55.7	54.0

즉, OECD 표준목록상의 상품과 비교시, 곡물에서는 쌀, 보리, 밀, 옥수수, 콩 그리고 축산물에서는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란 및 우유 등 10개 품목이 PSE 계산에 포함될 상품으로 대두된다. 이상의 10개 품목이 농산물 생산액에서 차지하고 있는 비중은 <표 3-1>과 같다.

상기 10개 품목이 전체 농산물 생산액에서 차지하고 있는 비중은 연도별로 차이는 있으나 최소 54%에서 최고 67.6%이다. 그리고 1979~93년 기간중의 평균은 61.0% 이다. 한편, PSE 대상품목이 농업생산에서 차지하고 있는 비중을 OECD 회원국별로 살펴볼 때, 1994년 잠정치의 경우 편란드는 94%, 스웨덴 93%, 노르웨이 86%, 카나다 82%, 뉴질랜드 80%, 아이슬랜드 79%, 스위스 77%, 오스트리아 77%, 호주 72%, 미국 66%, EC 63%, 일본 56% 그리고 터키는 40% 수준이었다. 특기할 사항은 OECD 회원국의 경우 상기 10개 품목 이외에 양고기와 양모(Wool) 등 12개 품목이 고려되고 있는 점이다. 이 2개 품목의 경우 우리 나라의 생산액은 미미한 실정이므로 고려대상에서 제외하였다. 즉, 상기 10개 품목이 차지하고 있는 농산물 생산액 비중을 OECD 회원국과 비교시 우리 나라의 비중은 상대적으로 낮으며, 이는 각국의 농산물 생산구조가 갖고 있는 특성에 기인하는 것으로 판

단된다. 특히, OECD 표준목록상의 12개 품목이 OECD 회원국의 농업에서 중요한 비중을 차지하고 있다는 점에서 선택되었을 것이라는 점을 고려할 필요도 있으며, 이러한 의미에서 우리 나라에서 상기 품목의 비중은 낮을 수 밖에 없을 것이다. 한편, 우리 나라의 비중이 일본과 유사한 수준을 나타내고 있는 것은 주목할만한 사항으로써, 이로 미루어 볼 때 양국의 농업생산구조를 기타 OECD 회원국가와 비교하여 볼 때 유사하다고 말할 수 있을 것이다.

PSE 계산에 포함되는 정책과 관련하여, OECD는 생산, 소비 및 무역에 영향을 주는 모든 조치를 포함한다고 하고 있으나, 사회보장지출 및 중앙정부비용(R&D를 제외한 검사 및 지도사업 비용)과 생산자에게 전가되지 않은 식품가공 및 분배 등과 관련된 보조금은 제외하고 있다.

이와 같은 기준에 의거하여 농업부문 예산을 PSE 계산에 포함될 정책과 포함되지 않을 정책으로 분류하였다. 이 계산에서는 농업협동조합중앙회가 발표하는 농협연감에 포함된 자료를 인용하였으며, 1979~93년 기간 중의 PSE 계산과 관련한 농업부문 정책은 28개였다. 농업부문 예산 중 제외된 항목은 시험지도사업, 잠업사업 등과 함께 경상비(및 경상사업비), 기본적 경비(인건비, 기준경비, 관서운영비) 등이었다. 이 28개의 정책을 그 정책의 내용을 감안하여 17개로 재분류하였고, 이 17개의 정책을 PSE 계산에 포함될 정책(12개)과 포함되지 않을 정책(5개)으로 분류하였다. 즉, 농특사업과 농촌소득원 개발사업 등은 경제작물의 개발 또는 농외소득원 개발 등과 관련되는 정책이므로 PSE 계산 대상품목과는 관련이 없는 것으로 판단하였고, 경제작물 사업도 PSE 계산 대상품목과는 관련이 없으므로 상기 10개 품목의 PSE 계산을 위한 정책 분류시 이들 정책은 제외하였다. 그리고 농어촌생활환경개선사업 및 농어촌정주기반조성사업도 PSE 계산 대상품목의 생산 및 무역 등과는 관련이 없는 정책으로 판단하여 포함대상 정책에서 제외하였다. 포함정책과 제외된 정책은 다음과 같다.

<포함정책>

(1) 농업생산기반확충(토지기반조성 및 농업기반정리 포함)

(2) 식량증산(농업증산 및 농산사업 포함)

(3) 농업용수개발(치수사업 포함)

(4) 농업기계화

(5) 대단위농업종합개발

(6) 농업구조개선

(7) 농업개발

(8) 간척(방조제 건축 포함)

(9) 유통개선(가격안정 및 유통개선사업 포함)

(10) 축산업(농특축산사업 포함)

(11) 농업이자보진

(12) 농가부채경감지원

<제외된 정책>

(1) 농특사업,

(2) 경제작물,

(3) 농촌소득원개발사업,

(4) 농어촌생활환경개선사업,

(5) 농어촌정주기반조성사업

이상에서 보듯이 대부분의 정책은 특정 상품과 연계되지 않은 정책이다. 따라서 이와 같은 특정 상품과 연계되지 않은 정책에 수반된 예산지출을 각 상품에 배분하는 문제가 대두된다. 이와 관련하여 OECD는 특정 상품과 연계되지 않은 정책에 수반된 예산지출은 생산액 대비 그 상품의 비율 또는 정책의 특성상 관련성이 높은 소집단(예: 곡물류 또는 축산물)의 생산액 비율에 따라 배분할 것을 권고하고 있다. 이러한 OECD의 권고에 따라 상기 정책들을 상품별로 배분하였는 바, 그 내역은 <표 3-2>와 같다.

다음은 상품의 표준화와 관련된 문제이다. 이 계산에서는 곡물의 경우 정곡 기준, 축산물은 지육상당품(carcass-weight equivalent), 그리고 우유는 유체우유 중량을 기준으로 사용하였다.

표 3-2 정책의 상품별 배분

정 책	적 용 상 품
(1) 농업생산기반확충	곡물
(2) 식량증산	곡물
(3) 농업용수개발	곡물
(4) 농업기계화	곡물
(5) 대단위농업종합개발	곡물
(6) 농업구조개선	곡물 및 축산물
(7) 농업개발	곡물 및 축산물
(8) 간척	쌀
(9) 유통개선	곡물 및 축산물
(10) 축산업	축산물
(11) 농업이자보진	곡물 및 축산물
(12) 농가부채경감지원	곡물 및 축산물

PSE 계산에 사용된 가격과 관련하여 특기할 사항으로는 농업협동조합중앙회가 발표하는 곡물의 농가판매가격을 생산자 가격으로 사용하였다는 점을 들 수 있는 바, 그 이유는 다음과 같다. 쌀의 생산자 가격의 경우 정부의 수매가격과 농업협동조합중앙회가 농협조사월보를 통하여 발표하는 농가판매가격이 있으나, 농림수산부 당국자는 농협조사월보상의 농가판매가격은 정부의 수매가격이 이미 감안된 가격이라는 의견을 제시하였기 때문이다. 이러한 의견 제시에 따라 다른 곡물의 생산자 가격도 농협조사월보상의 가격을 생산자 가격으로 사용하였다. 축산물 가격의 경우 농림수산부의 축산국이 제공한 가격을 사용하였다.

한편, 참조가격은 수입이 있는 경우 단위당 수입가격(수입금액/수입물량)을 계산하여 사용하였으며, 수입이 없는 경우 일본과 대만의 수입가격을 사용하였다. 그러나 쌀의 경우 일본과 대만도 수입을 하고 있지 않으므로 미국의 쌀 가격을 기초로 참조가격을 계산하였다. PSE 계산과 관련하여 품목별로 사용된 가격의 내역은 다음과 같다.

<쌀>

생산자 가격: 농가판매가격(농협)

1979~86: 100리터(79.82Kg) 기준 가격을 가격/톤으로 환산

1987년 이후: 40kg기준 가격을 가격/톤으로 환산

참조가격:

1979~83: 수입가격(=수입금액/수입물량)

1984~91: 미국의 쌀가격(농림수산부 식량정책과 제공)에 운송료, 보험료 및 예상이익 등을 15%로 가정하여 산정

<보리>

생산자 가격: 농가판매가격(농협)

(쌀보리 및 겉보리)

1979~86: 100리터(76.5kg) 기준 가격을 가격/톤으로 환산

1987년 이후: 40kg 기준 가격을 가격/톤으로 환산

(맥주보리)

원/kg 기준 가격을 가격/톤으로 환산

보리의 생산자 가격은 상기 3개 가격에 생산량을 가중치로 하여 보리 전체의 생산자 가격을 계산

참조가격:

1979~93: 대만의 수입가격(=수입금액/수입물량)

<밀>

생산자 가격: 농가판매가격(농협)

1979~85: 100리터(76.5kg) 기준 가격을 가격/톤으로 환산

참조가격:

1979~85: 수입가격(=수입금액/수입물량)

<옥수수>

생산자 가격: 농가판매가격(농협)

1979~86: 100리터(74.88kg) 기준 가격을 가격/톤으로 환산

1987년 이후: 40Kg기준 가격을 가격/톤으로 환산

참조가격: 수입가격(=수입금액/수입물량)

<콩>

생산자 가격: 농가판매가격(농협)

1979~86: 100리터(74.83kg) 기준 가격을 가격/톤으로 환산

1987년 이후: 40kg기준 가격을 가격/톤으로 환산

참조가격: 수입가격(=수입금액/수입물량)

<쇠고기>

생산자 가격: 도매가격(서울)

참조가격:

1979, 1981~84, 1988~93: 수입가격

1980, 1985~87: 일본의 수입가격

<돼지고기>

생산자 가격: 산지가격(90kg) X 지육률 64% 적용 환산

참조가격:일본의 수입가격

<닭고기>

생산자 가격: 도매가격(한국은행)

참조가격: 일본의 수입가격

<우유>

생산자 가격: 생산자 가격(축협)

참조가격: 일본의 전지분유 수입가격에 원유 환산계수(8.4) 적용

<계란>

생산자 가격: 생산자 가격(축협)

참조가격: 일본의 수입가격

이상에 의거하여 PSE 계산에 사용된 기초자료 즉, 생산액, 생산량, 가격 등의 자료는 <표 3-3>부터 <표 3-12>에 나타난 바와 같다. 이와 같은 기초자료를 이 보고서에 포함한 이유는 PSE의 계산은 비록 단순한 작업이라 하더라도, 향후 이와 관련된 연구들이 진행됨에 있어 참고자료로 활용될 것을 기대함과 동시에 PSE의 계산과정을 보여 주기 위함이었다.

2. PSE의 측정

PSE 계산을 용이하게 하는 방법으로는 PSE 산출표를 이용하여 항목별로 하나씩 하나씩 계산하는 방법을 들 수 있다. 여기서도 <표 3-12>와 같은 PSE 산출표를 따라 항목별로 계산하는 방법을 택하였다.

특기할 점은 첫째 생산액과 관련된 사항이다. 즉, 앞에서도 언급하듯이 여기서 사용된 생산자 가격은 농협조사월보상의 농가판매가격이고 생산량과 생산액은 농림수산부가 발표한 자료이다. 따라서 PSE계산표에서 생산량과 농가판매가격을 곱한 금액과 생산액사이에 차이가 발생할 수 있다. 이러한 문제의 해결을 위해서는 생산량과 농가판매가격을 곱한 금액을 생산액으로 사용하던가 또는 농림수산부가 발표한 생산량과 생산액 자료를 이용하여 생산자가격을 산출하여 사용하는 것이다. 이러한 방법이 있음에도 불구하고 생산자가격은 농협자료를 생산액과 생산량자료는 농림수산부가 발표한 자료를 이용한 이유는 이 자료들이 공식적으로 발표된 자료이며, 그리고 생산량에 생산자가격을 곱하여 산출한 생산액과 농림수산부가 발표한 생산액간에 큰 차이는 없을 것으로 판단하였기 때문이다. 따라서 농업부문 예산의 품목별 배분은 농림수산부가 발표한 생산액 비율에 따라 할당하였다.

두번째로는 농가부채경감지원대책을 직접지불제의 일종으로 보았다는 점이다. 이는 직접지불제가 가격상승없이 납세자로부터 생산자에게 전가되는 모든 조치를 포함하며, 농가부채경감지원대책도 이러한 의미에서 직접지불제의 일종으로 볼 수 있기 때문이다.

세번째 언급할 점은 PSE의 4가지 표현방법 중 NAC에 대한 계산은 제외하였는바, 그 이유는 PSE에 관한 발표자료들이 Total PSE, Unit PSE, Percentage PSE를 중점적으로 포함하고 있기 때문이다. PSE의 계산과정 및 계산결과는 <표 3-13>부터 <표 3-20>과 같다.

3. 품목별 PSE 내역

<표 3-19>부터 <표 3-21>은 품목별 PSE를 나타내고 있다. 그리고 PSE의 계산과정 및 그 구성내역을 자세히 나타내고 있는 품목별 내역표가 <표 3-22>부터 <표 3-32>이다. 즉, 품목별 PSE 내역표에서 조정생산액은 생산액과 직접지불액의 합이며, 정책으로 인한 전가액은 시장가격지지, 직접지불액, 투입비용감축 및 일반 서비스의 합계로서 이는 곧 Total PSE가 된다. 그리고 일반 서비스는 예산이 뒤따른 전가액으로서, 쌀의 경우를 살펴보면 생산기반 확충, 식량증산, 농업용수개발, 농업기계화, 대단위 농업종합개발, 농업구조개선, 농업개발, 간척과 유통개선 및 가격안정사업의 합으로 구성되어 있다. 즉, 품목별 PSE 내역표를 통하여 PSE의 계산과정과 그 구성내역을 좀더 세부적으로 살펴볼 수 있다.

PSE와 관련하여 일반적으로 인식되고 있는 사항 중의 하나가 Percentage PSE는 0%부터 100% 사이에 있을 것이라는 점이다. 그리고 예상했던 대로 대부분의 경우 Percentage PSE는 0 ~ 100% 수준 사이에 있었다. 그러나 Percentage PSE가 음(-)의 수를 기록한 경우 및 100% 이상 또는 -100% 이하가 나오는 예외적인 경우도 발생하였다. 예를 들면, 돼지고기의 Percentage PSE는 음의 숫자를 나타내고 있는 경우가 많으며, 쇠고기의 1988년 PSE가 100% 이상을 나타내고 있고 계란의 1993년 PSE는 -100% 이하를 나타내고 있는 경우를 들 수 있다. 이와 같이 일반적인 인식을 벗어난 경우에 그 발생원인을 살펴볼 필요가 있다.

Percentage PSE가 음의 숫자를 기록하고 있는 것은 해당상품이 정책으로 인하여 보조를 받고 있는 것(Subsidizing)이 아니라 오히려 세금을 내고 있는 경우(Taxing)라고 볼 수 있다. 예를 들면, 국내외가격차를 비교시 국내가격이 국제가격보다 낮은 경우를 들 수 있다. 즉, 시장가격지지를 제외한 정책으로 인한 보조가 있다고 하여도 부(-)의 국내외가격차로 인한 부

(-)의 시장가격지지가 정책으로 인한 보조분보다도 클 경우, Total PSE와 Unit PSE 및 Percentage PSE는 부(-)의 숫자를 나타내는 것이다. 돼지고기의 경우에 있어서도 국내가격은 국제가격(여기서는 일본의 수입가격)보다 낮은 수준에 있는 경우가 많았으며, 이 결과 부(-)의 시장가격지지가 나타나고, 따라서 PSE도 부(-)의 숫자를 나타내고 있는 것이다.

그리고 정책으로 인한 국내보조는 상대적으로 적으면서 또한 국내가격도 국제가격에 비하여 상대적으로 적을때 Percentage PSE의 부(-)의 숫자는 증가하게 된다. 특히, 정책으로 인한 보조는 거의 없으면서 국내가격이 국제가격의 반(半)이하로 나타나게 되면, Percentage PSE는 -100%보다 적어지게 되는 경우가 발생한다. 이와 같은 경우는 다음과 같이 살펴 볼 수 있다. 즉,정책으로 인한 전가액이 시장가격지지뿐이라고 가정하면, 조정생산액과 정책전가액은 다음과 같이 표현할 수 있다.

조정생산액(A)=P_d * Q

시장가격지지(B)= (P_d-P_w) * Q

P_d는 국내가격, P_w는 국제가격 그리고 Q는 생산량을 나타낸다.

이 경우 Percentage PSE(PPSE)는 다음과 같이 표현된다.

$$PPSE = \frac{B}{A} \times 100 = \frac{(P_d - P_w) * Q}{P_d * Q} \times 100 = (1 - \frac{P_w}{P_d}) \times 100$$

만약 국내가격이 국제가격의 반(半)이하라면,

$P_w > 2\ P_d$ 가 된다.

따라서,

$$PPSE = (1 - \frac{P_w}{P_d}) \times 100 < (\frac{1 - 2P_d}{P_d}) \times 100 = -100$$

즉, 정책으로 인한 전가액이 시장가격지지뿐이고 국내가격이 국제가격의 반(半)이하라면 Percentage PSE는 -100%보다 적어질 수 있는 것이다. 또

한 예산이 뒤따르는 정책이 있다 하더라도 국내가격이 국제가격의 반(半)보다 훨씬 적다면, Percentage PSE는 -100%보다 적어질수 있다. 계란의 1993년 PSE가 이 경우에 해당된다고 볼 수 있다. 즉, 1993년 계란의 톤당 국내가격은 883,636원이고 국제가격(여기서는 일본의 수입가격)은 1,974,545원으로서, 국내가격은 국제가격의 45% 수준을 하회하였다.

한편, 정책으로 인한 전가액(시장가격지지 + 직접지불액 + 투입비용감축 + 일반 서비스)이 조정생산액(생산액 + 직접지불액)을 초과시에는 Percentage PSE는 100%보다 커지게 된다. 즉, 직접지불액을 제외한 정책적 전가액이 생산액을 초과시에는 Percentage PSE는 100%보다 크게 됨은 쉽게 이해될 수 있는 것이다. 1988년 쇠고기의 경우가 여기에 해당되는 바, 당시 조정생산액은 6,179억원 수준이었으나 정책으로 인한 전가액은 6,953억원 수준으로 조정생산액을 초과하였으며, 이 결과 Percentage PSE는 100%를 상회하였다.

4. PSE의 평가

1979~93년 기간중의 10개 상품의 Total PSE(%)는 연도별로 차이는 있으나 최저 51.8%에서 최고 66.4% 수준이었으며, 평균은 57.7%를 기록하였다. 특히 PSE의 계산 결과와 관련하여 주목하게 되는 점은 PSE의 수준 또는 높낮이일 것이다. 이를 위하여 동기간중 OECD 회원국들의 PSE 수준을 살펴볼 필요가 있다. OECD가 발표한 1979~93년 기간중 PSE 대상품목의 전체 PSE 수준은 다음과 같다.

호주	: 10%	오스트리아	: 40%
카나다	: 34%	EC	: 41%
핀란드	: 62%	일본	: 66%
뉴질랜드	: 15%	노르웨이	: 72%
스웨덴	: 50%	스위스	: 72%

미 국 : 22% 터키 : 25%

OECD : 38%

위에서 보듯이 호주의 PSE 수준은 10%로서 OECD 회원국 중 가장 낮은 수준을 기록하고 있다. 그리고 낙농제품의 수출국으로 알려진 뉴질랜드가 15%를 나타내고 있고 세계 최대의 농산물 수출국인 미국은 22%를 기록하였다. 즉, 30% 이하를 기록하고 있는 국가는 호주, 뉴질랜드, 미국 등 3개국이다. 그리고 또 다른 농산물 수출국인 카나다가 34%를, EC가 41%를 나타내고 있다. 그러나 스웨덴, 노르웨이 및 핀랜드 등 스칸디나비아 국가와 스위스는 높은 수준을 기록하고 있으며, 일본도 66%로서 높은 수준에 있다. 그리고 OECD 전체로는 38% 수준이었다. 이와 같은 OECD 회원국의 PSE 수준을 우리와 비교하여 볼 때, 우리 나라의 PSE 수준은 OECD 회원국의 전체 평균보다 높은 수준에 있으나, 일본과 스위스 및 핀란드와 노르웨이 등 북유럽 국가보다 낮은 수준에 있다.

PSE의 계산 결과가 나타내고 있는 시사점으로는 생산자는 가격지지정책으로부터 많은 보조를 받고 있다는 사실을 들 수 있다. 즉, 10개 품목 전체의 PSE 중 시장가격지지가 차지하고 있는 비율은 1979~93년 기간 중 평균적으로 89.5% 이었으며, 예산이 뒤따르는 전가액은 10.4%를 기록하였다. 이는 OECD가 지적한 바와 같이 예산에 근거한 농업에 대한 보조금의 개념이 우리 나라에 있어서도 오해되고 있다는 것을 입증하는 것이다.

즉, 시장가격지지가 Total PSE에서 차지하고 있는 비중은 품목별 연도별로 차이는 있으나, 돼지고기를 제외한 대부분의 품목에서 80% 이상 또는 90% 이상을 점유하고 있다는 사실이다(표 3-33~표 3-43 참조). 즉, 생산자에 대한 전가액 중 예산지출에 의한 전가액은 상대적으로 적으며, 따라서 생산자에 대한 전가액의 대부분은 시장가격지지 즉, 소비자로부터 나오고 있다는 점이다. 생산자에 대한 전가액이 대부분 시장가격지지에서 발생하고 있다는 것은 국내가격이 국제가격보다 높은수준에서 유지되고 있음을 의미하며, 이는 곧 해당품목의 보호율이 높다는 것을 시사하고 있다. 이와 같이 국내가격을 국제가격보다 높은 수준에서 유지될 수 있도록 하는 정책

수단으로는 가격지지정책과 함께 수입금지 및 국영무역제도 등 수입관리정책을 들 수 있을 것이다.

또 다른 시사점은 곡물(특히, 쌀)과 축산물간에 생산자에 대한 전가액의 차이가 크다는 점이다(표 3-19 참조). 즉, 1979~93년 기간중 10개 품목에 대한 총전가액 중 곡물부문에 대한 전가액이 차지하고 있는 비율은 약 88%이었다. 그리고 쌀에 대한 전가액은 10개 품목 전가액의 약 78%를, 그리고 곡물부문에 대한 전가액 중 약 89%를 점하였다. 이로 미루어 볼 때 우리의 농정은 곡물 중심으로 그리고 특히 쌀 중심으로 전개되어 왔다고 해석할 수 있을 것이다. 이와함께 Percentage PSE도 곡물이 축산물보다 일반적으로 크게 나타나고 있는 점도 주목할 만한 일이다.

미국의 농무성도 우리 나라의 PSE에 대한 계산을 발표한 바 있다. 이에 이 연구의 계산과 미국 농무성의 발표자료를 비교한 것이 <표 3-44>이다. 품목별 연도별로 PSE의 수준에 차이를 나타내고 있으나, 전반적으로 볼 때 큰 차이는 없는 것으로 판단된다.

끝으로 언급해야 할 사항은 정확한 PSE의 계측을 위해서는 각종 농업정책의 내용과 시행방법에 대하여 세밀한 검토가 필요하다는 점이다. 즉, 여기서 시도한 PSE의 계산은 불충분한 자료로 인하여 계산상 오류의 가능성이 존재할 수 있으며, 이러한 문제를 해결하기 위하여 향후 농림수산부 담당자들과의 토의 및 협조가 필요하다는 점을 밝히지 않을 수 없다.

표 3-3 생산량

단위: 톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	5564808	3550257	5062975	5175073	5404045	5681852	5625874	5607235	5493343	6053482	5897936	5605979	5384388	5330826	4749562
보리	512336	266766	241545	198255	254423	221264	162166	112381	135222	137684	117540	93975	66885	57474	49335
쌀보리	923989	456919	529164	471596	481792	450630	224622	203167	252380	280190	256631	192090	141099	131911	128107
맥주보리	71828	87205	87805	79426	78901	131859	183950	137004	128738	143620	141636	130077	131586	125288	141765
밀	41980	91956	57128	65812	111637	17237	10517	4545	3734	2473	1121	889	551	552	1483
옥수수	148884	154071	145342	117048	100637	133400	131770	113270	127390	105859	120627	119868	74606	92903	82107
콩	257069	216318	256851	233358	226368	253527	233863	198537	203478	239431	251552	232786	183171	175925	170151
쇠고기	123563	133214	99111	87851	94413	129719	168043	218187	225150	188944	128644	135606	140756	142253	185179
돼지고기	285877	301514	268269	304526	378092	437095	442690	411791	482890	554485	621915	649368	639573	770892	792855
닭고기	90185	90918	91146	99183	119871	117908	126246	129388	140690	148992	154929	171698	260520	231470	239280
우유	381000	452000	513000	576000	712000	842000	1006000	1154000	1413000	1632000	1762000	1752000	1741000	1816000	1858000
계란	232705	249865	243705	247775	271480	271645	296450	331595	361515	397100	380545	393305	421782	424010	447235

자료: 농림수산부, 양정국 및 축산국

표 3-4 농산물 생산액

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	2617561	2188378	3539592	3579857	3776552	4101945	4440643	4832175	4954583	5994309	6044057	6537973	6398268	6723248	6281011
보리	143753	80985	86558	93509	109452	98149	76294	63348	76431	80962	72892	69064	59584	54738	49481
쌀보리	231387	141788	192111	196381	206264	199119	105132	108393	136468	164997	157713	146069	125886	125172	127542
맥주보리	0	0	0	0	0	53640	78951	62529	61279	74287	79741	79607	110861	112916	134145
밀	5362	14705	14306	22006	37490	5004	2902	1366	1225	872	0	0	0	0	0
옥수수	19375	27076	32127	24600	23518	36806	37068	32544	38469	30143	33875	31393	19539	24236	21186
콩	90946	113067	196694	169684	182589	202279	181041	156616	183034	235247	247037	213657	180634	199288	228683
한우	299488	296976	456997	648751	1101901	1094450	846499	852000	675636	609777	801008	922397	1164104	1244733	1406993
돼지고기	418048	378365	721894	875486	1070503	792986	923620	1065327	1015678	1049827	875419	1173780	1363054	1250867	1316010
닭고기	118932	161400	212210	304427	289710	289224	302584	319450	427277	242580	396668	445859	506386	483759	549919
우유	79573	120319	157452	180938	223633	262808	323871	371736	430836	525504	641294	637728	651132	693230	732052
계란	117343	157117	179402	195083	239396	246950	258720	259247	256347	274360	380545	407607	368160	446351	395750

자료: 농림수산부, 농림수산통계연보, 각연도

표 3-5 농산물 생산액 비중

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
농산물	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
식량작물	49.7	44.5	48.8	44.3	43.2	43.2	42.9	44.1	44.6	46.3	43.6	41.7	38.2	37.8	34.7
쌀	38.7	34.1	38.7	36.3	35.2	35.8	36.3	38.0	37.9	39.6	37.4	36.9	33.4	32.9	30.3
보리	2.1	1.3	0.9	0.9	1.0	0.9	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2
쌀보리	3.4	2.2	2.1	2.0	1.9	1.7	0.9	0.9	1.0	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6
맥주보리	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6
밀	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
옥수수	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
콩	1.3	1.8	2.1	1.7	1.7	1.8	1.5	1.2	1.4	1.6	1.5	1.2	0.9	1.0	1.1
축산물	17.0	19.1	21.6	25.5	30.7	27.6	24.3	24.4	23.4	20.6	21.3	22.1	23.0	22.6	24.4
한우	4.4	4.6	5.0	6.6	10.3	9.5	6.9	6.7	5.2	4.0	5.0	5.2	6.1	6.1	6.8
돼지	6.2	5.9	7.9	8.9	10.0	6.9	7.6	8.4	7.8	6.9	5.4	6.6	7.1	6.1	6.3
닭	1.8	2.5	2.3	3.1	2.7	2.5	2.5	2.5	3.3	1.6	2.5	2.5	2.6	2.4	2.6
계란	1.7	2.4	2.0	2.0	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.8	2.4	2.3	1.9	2.2	1.9
우유	1.2	1.9	1.7	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.3	3.5	4.0	3.6	3.4	3.4	3.5

표 3-6 농산물 생산액 비중

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
식량작물	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
쌀	77.8	76.6	79.4	81.9	81.5	82.8	84.6	86.2	85.0	85.3	85.8	88.4	87.4	87.3	87.2
보리	4.3	2.8	1.9	2.1	2.4	2.0	1.5	1.1	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
쌀보리	6.9	5.0	4.3	4.5	4.5	4.0	2.0	1.9	2.3	2.3	2.2	2.0	1.7	1.6	1.8
맥주보리	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.5	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.9
밀	0.2	0.5	0.3	0.5	0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
옥수수	0.6	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6	0.7	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3
콩	2.7	4.0	4.4	3.9	3.9	4.1	3.5	2.8	3.1	3.3	3.5	2.9	2.5	2.6	3.2
축산물	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
한우	26.0	24.2	23.1	25.8	33.5	34.6	28.5	27.5	22.1	19.5	23.3	23.5	26.4	27.0	27.7
돼지	36.3	30.8	36.5	34.8	32.5	25.0	31.1	34.3	33.2	33.6	25.5	29.9	30.9	27.1	25.9
닭	10.3	13.2	10.7	12.1	8.8	9.1	10.2	10.3	14.0	7.8	11.6	11.4	11.5	10.5	10.8
계란	10.2	12.8	9.1	7.8	7.3	7.8	8.7	8.4	8.4	8.8	11.1	10.4	8.4	9.7	7.8
우유	6.9	9.8	8.0	7.2	6.8	8.3	10.9	12.0	14.1	16.8	18.7	16.3	14.8	15.0	14.4

표 3-7 곡물 수입량 및 수입금액

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀 수입량	501	580	2245	269	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
수입액	163776	248775	1138501	95597	65547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
밀 수입량	1652	1810	2095	1940	1861	2648	2996	3443	4223	4243	2292	2239	4524	3926	4470
수입액	279120	342178	429248	351170	333204	428871	448227	437947	433891	538437	433283	395409	551597	580313	625293
옥수수 수입량	2881	2234	2355	2814	4167	3223	3135	3696	4792	5236	5528	6198	5438	6386	6418
수입액	370480	301088	424148	396253	585530	522052	396702	388388	428337	585424	778967	837536	682341	821123	732980
콩 수입량	422	417	529	536	724	694	885	944	1131	1136	932	1092	912	1304	1113
수입액	131558	123299	183614	147550	191005	218415	225703	213680	244529	312849	298749	288731	242157	329190	285540
환율	484	659.9	700.5	748.8	795.5	827.4	890.2	861.4	792.3	684.1	679.6	716.4	760.8	788.4	808.1

주: 수입량의 단위는 1,000톤이며, 수입금액의 단위는 $1,000임

자료: 농림수산부 양정국

통계청, 주요경제지표, 1994

표 3-8 축산물 가격과 수량

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쇠고기 국내가격	2818	3577	4834	5437	5929	5723	4384	3875	3904	5500	6243	6629	7328	7634	6811
수입가격	817	0	1508	1473	1631	1659	0	0	0	1820	1992	1912	1898	1869	1695
생산량	123563	133214	99111	87851	94413	129719	168043	218187	225150	188944	128644	135606	140756	142253	185179
소비량	162610	142820	133146	152151	164996	152259	171917	211334	217037	202194	204731	252840	318957	324130	332854
돼지고기 국내가격	1231	1597	2602	2533	2227	1778	2267	2446	1910	1883	1628	2569	2743	2083	2206
수입가격	1429	1637	2066	2257	2307	2291	2526	3428	3163	2881	2506	2700	2742	3051	3506
생산량	285877	301514	268269	304526	378092	437095	442690	411791	482890	554485	621915	649368	639573	770892	792855
소비량	288855	310054	269014	304526	378092	435260	443941	410755	477731	545441	604785	647178	654933	749940	786173
닭고기 국내가격	882	1301	1629	1461	1386	1583	1551	1476	1390	1601	1855	1933	1874	1869	1987
수입가격	745	870	1142	1130	1141	1316	1283	1373	1361	1288	1249	1351	1517	1569	1446
생산량	90185	90918	91146	99183	119871	117908	126246	129388	140690	148992	154929	171698	260520	231470	239280
소비량	90185	90918	91146	99183	119871	117908	126246	129388	140690	148992	154929	171698	260520	231470	240766
우유 국내가격	208.8	264.6	289.9	311.5	313	313	319	322	322	322	364	364	411	417	427
수입가격	36.8	56.2	75.9	86.9	92.6	92.2	99	117.1	127.5	128.5	160.3	176.6	161.8	209.5	260.9
생산량	381	452	513	576	712	842	1006	1154	1413	1632	1762	1752	1741	1816	1858
소비량	374	412	558	593	729	834	991	1162	1425	1652	1642	1879	1869	1920	1984
계란 국내가격	267	334	391	433	485	499	475	428	392	381	554	576	481	584	486
수입가격	222	275	424	538	333	342	359	507	495	368	419	475	552	934	1086
생산량	232705	249865	243705	247775	271480	271645	296450	331595	361515	397100	380545	393305	421782	424010	447235
소비량	232705	249865	243705	247775	271480	271645	296450	331595	361515	397100	380545	393305	421782	424010	447235

주: 쇠고기 국내가격(원/지육(Kg))은 도매가격(서울), 수입가격은 일반지육(원/Kg)기준, 생산량과 소비량은 톤임
돼지고기 국내가격(원/Kg)은 산지가격(90Kg)에 지육율(64%)을 적용하였고, 국제가격은 일본의 수입금액이며, 생산량과 소비량은 톤임
닭고기 국내가격(원/Kg)은 한국은행이 발표하는 생산자 가격, 국제가격은 일본의 수입가격, 생산량과 소비량은 톤임
우유의 국내가격(원/Kg)은 축협이 발표하는 산지가격, 수입가격은 일본의 전지분유 수입가격에 원유환산계수(8.4)를 적용, 생산량과 소비량은 1,000톤 기준임
계란의 국내가격(원/10개)은 축협이 발표하는 산지가격, 국제가격(원/10개)은 일본의 수입가격, 생산량과 소비량은 톤 기준임

자료: 농림수산부 축산국

표 3-9 수입가격

단위: 원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	158219	283046	355243	266108	241401	261465	302983	292913	273908	303845	288529	276018	331761	364686	366243
보리	58620	106102	136385	117276	110969	126042	120176	94437	69691	70068	120520	118325	112910	106604	112949
밀	81776	124753	143527	135544	142431	134006	133181	109569	81405	86812	128473	126517	92762	116536	113042
옥수수	62240	88938	126164	105442	111780	134020	112646	90519	70820	76488	95764	96807	95462	101374	92291
콩	150886	195120	243141	206130	209868	260399	227029	194983	171300	188398	217843	189420	202010	199029	207318
쇠고기	817000	2359158	1508000	1473000	1631000	1659000	2737510	2661921	2879826	1820000	1992000	1912000	1898000	1869000	1695000
돼지고기	1429000	1637000	2066000	2257000	2307000	2291000	2526000	3428000	3163000	2881000	2506000	2700000	2742000	3051000	3506000
닭고기	745000	870000	1142000	1130000	1141000	1316000	1283000	1373000	1361000	1288000	1249000	1351000	1517000	1569000	1446000
우유	36800	56200	75900	86900	92600	92200	99000	117100	127500	128500	160300	176600	161800	209500	260900
계란	403636	500000	770909	978182	605455	621818	652727	921818	900000	669091	761818	863636	1003636	1698182	1974545

주: 1984년 이후 쌀의 수입가격은 원/톤 으로서 미국의 쌀가격(F.O.B. 기준)에 운송료, 보험료 및 예상이익 등을 15% 수준으로 감안한 가격임
보리가격은 대만의 수입가격임
쇠고기의 1980 및 1985-87년 가격은 일본의 수입가격임
돼지고기, 닭고기, 우유 및 계란 가격은 일본의 수입가격임

표 3-10 국내가격

단위: 원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	473403	612541	696116	719895	736996	755951	839025	905976	933325	1040000	1068075	1135075	1179150	1223850	1274425
보리(w)	238527	316251	365938	414593	425929	436587	459982	525882	531003	570346	601534	551977	615286	660269	699353
밀	119595	260235	294340	334379	335817	290301	275961								
옥수수	130182	194671	213849	209949	233440	275614	277324	290879	301975	284750	280825	264725	261625	261400	258025
콩	354136	527983	766364	726848	806281	784177	766751	792490	899525	982525	982050	944175	1028225	1160725	1344000
쇠고기	2818000	3577000	4834000	5437000	5929000	5723000	4384000	3875000	3904000	5500000	6243000	6629000	7328000	7634000	6811000
돼지고기	1231000	1597000	2602000	2533000	2227000	1778000	2267000	2446000	1910000	1883000	1628000	2569000	2743000	2083000	2206000
닭고기	882000	1301000	1629000	1461000	1386000	1583000	1551000	1476000	1390000	1601000	1855000	1933000	1874000	1869000	1987000
우유	208800	264600	289900	311500	313000	313000	319000	322000	322000	322000	364000	364000	411000	417000	427000
계란	485455	607273	710909	787273	881818	907273	863636	778182	712727	692727	1007273	1047273	874545	1061818	883636

주: 곡물의 경우 1986년 까지의 발표자료는 100리터 기준이므로, 100 리터를 톤으로 환산시 쌀은 79.82Kg, 보리는 76.5Kg, 옥수수는 74.88 Kg, 대두는 74.83 Kg을 적용함

표 3-11 국내외가격차

단위: 원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	315184	329495	340874	453787	495595	494486	536042	613063	659417	736155	779546	859057	847389	859164	908182
보리	179907	210149	229553	297317	314960	310545	339806	431445	461312	500278	481014	433652	502376	553665	586404
밀	60975	154133	157955	217103	224848	164259	155785								
옥수수	67942	105733	87685	104507	121660	141595	164678	200360	231155	208262	185061	167918	166163	160026	165734
콩	203250	332864	523223	520718	596413	523779	539722	597507	728225	794127	764207	754755	826215	961696	1136682
쇠고기	2001000	1217842	3326000	3964000	4298000	4064000	1646490	1213079	1024174	3680000	4251000	4717000	5430000	5765000	5116000
돼지고기	-198000	-40000	536000	276000	-80000	-513000	-259000	-982000	-1253000	-998000	-878000	-131000	1000	-968000	-1300000
닭고기	137000	431000	487000	331000	245000	267000	268000	103000	29000	313000	606000	582000	357000	300000	541000
우유	172000	208400	214000	224600	220400	220800	220000	204900	194500	193500	203700	187400	249200	207500	166100
계란	81818	107273	-60000	-190909	276364	285455	210909	-143636	-187273	23636	245455	183636	-129091	-636364	-1090909

표 3-12 농업부문 예산

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
농업생산기반확충	133074	150711	213264	56221	54201	69000	65900	100800	115600	164400	197000	264800	292500	315700	441900
식량증산	48569	49031	165626	11881	13859	12500	11100	11100	8000	12400	27600	22100	21000	56600	66800
농업용수개발	13757	32541	34014	104302	148546	157200	141000	142400	154000	216000	270700	212900	227800	264000	267100
농업기계화	1126	23835	33072	36923	26749	6700	6700	26300	8100	0	0	0	0	0	0
대단위농업종합개발	0	0	0	107359	100371	111100	102000	102600	107600	103500	94100	75000	68600	77900	64900
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	382400	271900	373700	641700	1023400	1186500
농업개발	0	0	0	34601	38274	29400	80000	130800	181500	0	0	0	0	0	0
간척	96	0	0	0	0	0	0	0	0	20300	22800	15300	31000	8000	62300
유통개선	0	0	0	8546	10140	9200	10500	29100	31900	62000	72600	43100	88400	136400	128900
축산업	4167	4455	5262	3269	2543	4800	5200	6300	14000	66100	8000	16900	14100	24600	24900
농특사업	0	0	0	6460	3515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경제작물	5022	4567	5620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
농촌소득원개발	0	0	0	0	0	2600	27500	30600	181700	0	0	0	0	0	0
농어촌생활환경개선	16017	52902	20249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
농어촌정주기반조성	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12300	29500	55900	47500	18200	18200
농업이자보진	4326	7867	2714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
농가부채경감지원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202300	372100	304200	402700	453100	452400
합계	226154	325909	479821	369562	398198	402500	449900	580000	802400	1241700	1366300	1383900	1835300	2407900	2713900

표 3-13 PSE 산출표

구 분 (정책내용)	단 위	비 고
Ⅰ. 생산량	톤	
Ⅱ. 생산자가격	원	
Ⅲ. 생산액	원	
Ⅳ. 직접지불액	원	
Ⅴ. 조정 생산액 (Ⅲ + Ⅳ)	원	
Ⅵ. 정책으로 인한 전가액	원	
A. 시장가격 지지	원	
B. 직접지불	원	
C. 투입비용 감축	원	
D. 일반서비스	원	
1. 연구개발 및 훈련	원	
2. 농약 및 방제사업	원	
3. 구조개선 사업	원	
4. 유통개선	원	
5. 기타	원	
E. 지방정부 지출	원	
F. 기타	원	
1. 세금감면	원	
Ⅶ. Total PSE (Ⅵ)	원	
Ⅷ. Unit PSE (Ⅶ ÷ Ⅰ)	원/톤	
Ⅸ. Percentage PSE (Ⅶ ÷ Ⅴ)	%	

표 3-14 농가부채경감지원

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80017	139300	112186	134496	149292	136924
보리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1081	1680	1185	1253	1215	1079
쌀보리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2203	3635	2506	2646	2779	2780
맥주보리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	992	1838	1366	2330	2507	2924
밀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
옥수수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	402	781	539	411	538	462
콩	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3140	5694	3666	3797	4425	4985
한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8140	18461	15828	24470	27640	30672
돼지고기	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14014	20176	20141	28652	27776	28689
닭고기	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3238	9142	7651	10645	10742	11988
우유	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7015	14780	10943	13687	15393	15958
계란	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3662	8771	6994	7739	9911	8627

표 3-15조정생산액

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	2617561	2188378	3539592	3579857	3776552	4101945	4440643	4832175	4954583	6074326	6183357	6650159	6532765	6872540	6417934
보리	143753	80985	86558	93509	109452	98149	76294	63348	76431	82042	74572	70249	60837	55953	50560
쌀보리	231387	141788	192111	196381	206264	199119	105132	108393	136468	167199	161347	148575	128533	127952	130322
맥주보리	0	0	0	0	0	53640	78951	62529	61279	75279	81579	80973	113192	115423	137069
밀	5362	14705	14306	22006	37490	5004	2902	1366	1225	884	0	0	0	0	0
옥수수	19375	27076	32127	24600	23518	36806	37068	32544	38469	30546	34656	31932	19950	24774	21647
콩	90946	113067	196694	169684	182589	202279	181041	156616	183034	238387	252730	217323	184431	203713	233668
한우	299488	296976	456997	648751	1101901	1094450	846499	852000	675636	617917	819469	938224	1188574	1272373	1437665
돼지	418048	378365	721894	875486	1070503	792986	923620	1065327	1015678	1063841	895595	1193921	1391706	1278643	1344699
닭고기	118932	161400	212210	304427	289710	289224	302584	319450	427277	245818	405810	453510	517030	494501	561907
우유	79573	120319	157452	180938	223633	262808	323871	371736	430836	532519	656074	648671	664819	708623	748010
계란	117343	157117	179402	195083	239396	246950	258720	259247	256347	278022	389316	414601	375899	456262	404377

표 3-16 시장가격지지

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	1753938	1169791	1725834	2348380	2678216	2809596	3015706	3437588	3622404	4456301	4597712	4815856	4562671	4580054	4313467
보리	271328	170408	197074	222773	256729	249602	193940	195251	238194	280903	248110	180461	170592	174223	187184
밀	2560	14173	9024	14288	25101	2831	1638								
옥수수	10115	16290	12744	12232	12243	18889	21700	22695	29447	22046	22323	20128	12397	14867	13608
콩	52249	72004	134390	121514	135009	132792	126221	118627	148178	190139	192238	175696	151339	169186	193408
쇠고기	247250	162234	329643	348241	405787	527178	276681	264678	230593	695314	546866	639654	764305	820089	947376
돼지고기	-56604	-12061	143792	84049	-30247	-224230	-114657	-404379	-605061	-553376	-546041	-85067	640	-746223	-1030712
닭고기	12355	39186	44388	32830	29368	31481	33834	13327	4080	46634	93887	99928	93006	69441	129450
우유	65532	94197	109782	129370	156925	185914	221320	236455	274829	315792	358919	328325	433857	376820	308614
계란	19040	26804	-14622	-47303	75027	77542	62524	-47629	-67702	9386	93406	72225	-54448	-269825	-487893

표 3-17 농업이자보진

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	1672	2684	1050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
보리	92	99	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
쌀보리	148	174	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
맥주보리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
밀	3	18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
옥수수	12	33	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
콩	58	139	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
한우	191	364	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
돼지	267	464	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
닭	76	198	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
우유	51	148	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
계란	75	193	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

표 3-18 일반서비스

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	153028	196156	353902	228960	253032	251772	253591	304105	317064	479333	488482	442924	552299	767854	808174
보리	8399	7259	8654	5981	7333	6024	4357	3987	4891	6200	5616	4517	4855	5942	5876
쌀보리	13519	12709	19208	12560	13820	12222	6004	6822	8733	12635	12151	9554	10257	13588	15146
맥주보리	0	0	0	0	0	3292	4509	3935	3922	5689	6144	5207	9032	12258	15930
밀	313	1318	1430	1407	2512	307	166	86	78	67	0	0	0	0	0
옥수수	1132	2427	3212	1573	1576	2259	2117	2048	2462	2308	2610	2053	1592	2631	2516
콩	5314	10135	19666	10853	12234	12416	10339	9856	11713	18015	19034	13974	14717	21634	27156
한우	1085	1078	1217	3682	5828	5345	7750	12446	14136	30798	18959	25661	48091	77391	96089
돼지	1515	1374	1923	4968	5662	3873	8457	15562	21251	53024	20720	32655	56310	77772	89876
닭	431	586	565	1728	1532	1412	2770	4666	8940	12252	9389	12404	20920	30077	37556
우유	288	437	419	1027	1183	1283	2965	5430	9014	26542	15179	17742	26899	43101	49995
계란	425	570	478	1107	1266	1206	2369	3787	5363	13857	9007	11340	15209	27752	27027

표 3-19 Total PSE

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	1908639	1368631	2080786	2577340	2931247	3061368	3269298	3741693	3939468	5015651	5225494	5370965	5249467	5497200	5258564
보리	293485	190649	225019	241314	277882	271140	208810	209995	255740	309702	279174	204796	200965	212514	230919
밀	2876	15510	10458	15695	27613	3138	1804	86	78	78	0	0	0	0	0
옥수	11260	18751	15966	13806	13819	21148	23816	24743	31909	24757	25714	22720	14399	18036	16586
콩	57621	82278	154115	132366	147242	145208	136560	128484	159891	211294	216965	193337	169853	195246	225549
쇠고기	248526	163676	330996	351923	411615	532523	284432	277124	244729	734252	584286	681143	836867	925119	1074137
돼지고기	-54822	-10223	145929	89018	-24585	-220357	-106200	-388817	-583811	-486338	-505145	-32271	85602	-640676	-912147
닭고기	12862	39970	45016	34557	30901	32894	36604	17993	13020	62125	112418	119983	124570	110261	178995
우유	65871	94781	110248	130396	158108	187197	224285	241885	283843	349349	388878	357010	474444	435315	374567
계란	19540	27567	-14091	-46195	76293	78748	64893	-43842	-62338	26906	111184	90559	-31500	-232162	-452238

표 3-20 Unit PSE

단위: 천원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	343	386	411	498	542	539	581	667	717	829	886	958	975	1031	1107
보리	195	235	262	322	341	337	366	464	495	552	541	492	592	675	723
밀	69	169	183	238	247	182	172	19	21	32	0	0	0	0	0
옥수수	76	122	110	118	137	159	181	218	250	234	213	190	193	194	202
콩	224	380	600	567	650	573	584	647	786	882	863	831	927	1110	1326
쇠고기	2011	1229	3340	4006	4360	4105	1693	1270	1087	3886	4542	5023	5946	6503	5801
돼지고기	-192	-34	544	292	-65	-504	-240	-944	-1209	-877	-812	-50	134	-831	-1150
닭고기	143	440	494	348	258	279	290	139	93	417	726	699	478	476	748
우유	173	210	215	226	222	222	223	210	201	214	221	204	273	240	202
계란	84	110	-58	-186	281	290	219	-132	-172	68	292	230	-75	-548	-1011

표 3-21 Percentage PSE

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	72.9	62.5	58.8	72.0	77.6	74.6	73.6	77.4	79.5	82.6	84.5	80.8	80.4	80.0	81.9
보리	78.2	85.6	80.7	83.2	88.0	77.3	80.2	89.6	93.3	95.4	87.9	68.3	66.4	71.0	72.6
밀	53.6	105.5	73.1	71.3	73.7	62.7	62.2								
옥수수	58.1	69.3	49.7	56.1	58.8	57.5	64.3	76.0	82.9	81.0	74.2	71.2	72.2	72.8	76.6
콩	63.4	72.8	78.4	78.0	80.6	71.8	75.4	82.0	87.4	88.6	85.8	89.0	92.1	95.8	96.5
쇠고기	83.0	55.1	72.4	54.2	37.4	48.7	33.6	32.5	36.2	118.8	71.3	72.6	70.4	72.7	74.7
돼지고기	-13.1	-2.7	20.2	10.2	-2.3	-27.8	-11.5	-36.5	-57.5	-45.7	-56.4	-2.7	6.2	-50.1	-67.8
닭고기	10.8	24.8	21.2	11.4	10.7	11.4	12.1	5.6	3.0	25.3	27.7	26.5	24.1	22.3	31.9
우유	82.8	78.8	70.0	72.1	70.7	71.2	69.3	65.1	65.9	65.6	59.3	55.0	71.4	61.4	50.1
계란	16.7	17.5	-7.9	-23.7	31.9	31.9	25.1	-16.9	-24.3	9.7	28.6	21.8	-8.4	-50.9	-111.8

주: 밀의 경우 국내가격은 1985년 까지, 생산액은 1988년 까지 발표되었으므로 1986년 이후의 PSE는 계산되지 않았음

표 3-22 쌀의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	5564808	3550257	5062975	5175073	5404045	5681852	5625874	5607235	5493343	6053482	5897936	5605979	5384388	5330826	4749562
국내가격(원/톤)	473403	612541	696116	719895	736996	755951	839025	905976	933325	1040000	1068075	1135075	1179150	1223850	1274425
생산액(백만원)	2617561	2188378	3539592	3579857	3776552	4101945	4440643	4832175	4954583	5994309	6044057	6537973	6398268	6723248	6281011
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80017	139300	112186	134496	149292	136924
조정생산액	2617561	2188378	3539592	3579857	3776552	4101945	4440643	4832175	4954583	6074326	6183357	6650159	6532765	6872540	6417934
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	1753938	1169791	1725834	2348380	2678216	2809596	3015706	3437588	3622404	4456301	4597712	4815856	4562671	4580054	4313467
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80017	139300	112186	134496	149292	136924
투입비용감축	1672	2684	1050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	153028	196156	353902	228960	253032	251772	253591	304105	317064	479333	488482	442924	552299	767854	808174
생산기반확충	103555	115427	169235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
식량증산	37795	37552	131432	9729	11296	10346	9394	9564	6801	10583	23683	19527	18357	49387	58250
농업용수개발	10705	24923	26992	85414	121071	130112	119330	122699	130928	184343	232285	188115	199132	230354	232911
농업기계화	876	18255	26244	30237	21802	5545	5670	22661	6886	0	0	0	0	0	0
대단위농업종합개발	0	0	0	87917	81806	91956	86324	88405	91479	88331	80746	66269	59967	67972	56593
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151253	101789	137817	214319	337200	359107
농업개발	0	0	0	12561	13485	10521	29058	49715	68865	0	0	0	0	0	0
간척	96	0	0	0	0	0	0	0	0	20300	22800	15300	31000	38000	62300
유통개선및 가격안정	0	0	0	3102	3572	3292	3814	11060	12104	24523	27179	15895	29524	44942	39013
합 계	153028	196156	353902	228960	253032	251772	253591	304105	317064	479333	488482	442924	552299	767854	808174
Total PSE	1908639	1368631	2080786	2577340	2931247	3061368	3269298	3741693	3939468	5015651	5225494	5370965	5249467	5497200	5258564
Unit PSE	343	386	411	498	542	539	581	667	717	829	886	958	975	1031	1107
Percentage PSE	72.9	62.5	58.8	72.0	77.6	74.6	73.6	77.4	79.5	82.6	84.5	80.8	80.4	80.0	81.9

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-23 보리의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	1508153	810890	858514	749277	815116	803753	570738	452552	516340	561494	515807	416142	339570	314673	319207
국내가격	238527	316251	365938	414593	425929	436587	459982	525882	531003	570346	601534	551977	615286	660269	699353
생산액	375140	222773	278669	289890	315716	350908	260377	234270	274178	320246	310346	294740	296331	292826	311168
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4276	7153	5057	6229	6501	6783
조정생산액	375140	222773	278669	289890	315716	350908	260377	234270	274178	324520	317498	299797	302562	299328	317951
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	271328	170408	197074	222773	256729	249602	193940	195251	238194	280903	248110	180461	170592	174223	187184
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4276	7153	5057	6229	6501	6783
투입비용감축	240	273	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	21918	19968	27862	18541	21153	21538	14870	14744	17546	24524	23911	19278	24144	31788	36952
생산기반확충	14841	11750	13324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
석량증산	5417	3823	10348	788	944	885	551	464	376	565	1216	880	850	2151	2886
농업용수개발	1534	2537	2125	6917	10121	11131	6997	5949	7245	9849	11927	8480	9223	10033	11539
농업기계화	126	1858	2066	2448	1823	474	332	1099	381	0	0	0	0	0	0
대단위농업개	0	0	0	7119	6839	7867	5062	4286	5062	4719	4146	2987	2777	2960	28047
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8081	5227	6213	9926	14686	177916
농업개발	0	0	0	1017	1127	900	1704	2410	3811	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가견안정	0	0	0	251	299	282	224	536	670	1310	1396	717	1367	1957	1933
합 계	21918	19968	27862	18541	21153	21538	14869	14743	17546	24524	23911	19278	24144	31788	369514
Total PSE	293485	190649	225019	241314	277882	271140	208810	209995	255740	309702	279174	204796	200965	212514	230919
Unit PSE	195	235	262	322	341	337	366	464	495	552	541	492	592	675	723
Percentage PSE	78.2	85.6	80.7	83.2	88	77.3	80.2	89.6	93.3	95.4	87.9	68.3	66.4	71	72.6

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-24 밀의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
생산량(톤)	41980	91956	57128	65812	111637	17237	10517
국내가격(원/톤)	119595	260235	294340	334379	335817	290301	275961
생산액(백만원)	5362	14705	14306	22006	37490	5004	2902
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0
조정생산액	5362	14705	14306	22006	37490	5004	2902
정책으로 인한 전가액							
시장가격지지	2560	14173	9024	14288	25101	2831	1638
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0
투입비용감축	3	18	4	0	0	0	0
일반서비스	313	1318	1430	1407	2512	307	166
생산기반확충	212	776	684	0	0	0	0
식량증산	77	252	531	60	112	13	6
농업용수개발	22	167	109	525	1202	159	78
농업기계화	2	123	106	186	216	7	4
대단위농업개발	0	0	0	540	812	112	56
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0
농업개발	0	0	0	77	134	13	19
유통개선및 가격안정	0	0	0	19	35	4	2
합 계	313	1318	1430	1407	2512	307	166
Total PSE	2876	15510	10458	15695	27613	3138	1804
Unit PSE	69	169	183	238	247	182	172
Percentage PSE	53.6	105.5	73.1	71.3	73.7	62.7	62.2

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤임
　　국내가격은 1985년 까지, 생산액은 1988년 까지 발표되었으므로 1986년 이후의 계산이 없음

표 3-25 옥수수의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	148884	154071	145342	117048	100637	133400	131770	113270	127390	105859	120627	119868	74606	92903	82107
국내가격(원/톤)	130182	194671	213849	209949	233440	275614	277324	290879	301975	284750	280825	264725	261625	261400	258025
생산액(백만원)	19375	27076	32127	24600	23518	36806	37068	32544	38469	30143	33875	31393	19539	24236	21186
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	402	781	539	411	538	462
조정생산액	19375	27076	32127	24600	23518	36806	37068	32544	38469	30546	34656	31932	19950	24774	21647
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	10115	16290	12744	12232	12243	18889	21700	22695	29447	22046	22323	20128	12397	14867	13608
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	402	781	539	411	538	462
투입비용감축	12	33	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	1132	2427	3212	1573	1576	2259	2117	2048	2462	2308	2610	2053	1592	2631	2516
생산기반확충	767	1428	1536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
식량증산	280	465	1193	67	70	93	78	64	53	53	133	94	56	178	196
농업용수개발	79	308	245	587	754	1167	996	826	1017	927	1302	903	608	830	786
농업기계화	6	226	238	208	136	50	47	153	53	0	0	0	0	0	0
대단위농업개발	0	0	0	604	509	825	721	595	710	444	453	318	183	245	191
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	761	570	662	654	1216	1211
농업개발	0	0	0	86	84	94	243	335	535	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가격안정	0	0	0	21	22	30	32	74	94	123	152	76	90	162	132
합 계	1132	2427	3212	1573	1576	2259	2117	2048	2462	2308	2610	2053	1592	2631	2516
Total PSE	11260	18751	15966	13806	13819	21148	23816	24743	31909	24757	25714	22720	14399	18036	16586
Unit PSE	76	122	110	118	137	159	181	218	250	234	213	190	193	194	202
Percentage PSE	58.1	69.3	49.7	56.1	58.8	57.5	64.3	76.0	82.9	81.0	74.2	71.2	72.2	72.8	76.6

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-26 콩의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	257069	216318	256851	233358	226368	253527	233863	198537	203478	239431	251552	232786	183171	175925	170151
국내가격(원/톤)	354136	527983	766364	726848	806281	784177	766751	792490	899525	982525	982050	944175	1028225	1160725	1344000
생산액(백만원)	90946	113067	196694	169684	182589	202279	181041	156616	183034	235247	247037	213657	180634	199288	228683
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3140	5694	3666	3797	4425	4985
조정생산액	90946	113067	196694	169684	182589	202279	181041	156616	183034	238387	252730	217323	184431	203713	233668
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	52249	72004	134390	121514	135009	132792	126221	118627	148178	190139	192238	175696	151339	169186	193408
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3140	5694	3666	3797	4425	4985
투입비용감축	58	139	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	5314	10135	19666	10853	12234	12416	10339	9856	11713	18015	19034	13974	14717	21634	27156
생산기반확충	3598	5964	9404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
식량증산	1313	1940	7304	461	546	510	383	310	251	415	968	638	518	1464	2121
농업용수개발	372	1288	1500	4049	5854	6416	4865	3977	4837	7235	9494	6147	5622	6828	8480
농업기계화	30	943	1458	1433	1054	273	231	734	254	0	0	0	0	0	0
대단위농업개발	0	0	0	4167	3955	4535	3519	2865	3379	3467	3300	2166	1693	2015	2060
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5936	4160	4504	6051	9995	13075
농업개발	0	0	0	595	652	519	1185	1611	2544	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가격안정	0	0	0	147	173	162	155	358	447	962	1111	519	834	1332	1420
합 계	5314	10135	19666	10853	12234	12416	10339	9856	11713	18015	19034	13974	14717	21634	27156
Total PSE	57621	82278	154115	132366	147242	145208	136560	128484	159891	211294	216965	193337	169853	195246	225549
Unit PSE	224	380	600	567	650	573	584	647	786	882	863	831	927	1110	1326
Percentage PSE	63.4	72.8	78.4	78.0	80.6	71.8	75.4	82.0	87.4	88.6	85.8	89.0	92.1	95.8	96.5

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-27 쇠고기의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	123563	133214	99111	87851	94413	129719	168043	218187	225150	188944	128644	135606	140756	142253	185179
국내가격(원/톤)	2818000	3577000	4834000	5437000	5929000	5723000	4384000	3875000	3904000	5500000	6243000	6629000	7328000	7634000	6811000
생산액(백만원)	299488	296976	456997	648751	1101901	1094450	846499	852000	675636	609777	801008	922397	1164104	1244733	1406993
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8140	18461	15828	24470	27640	30672
조정생산액	299488	296976	456997	648751	1101901	1094450	846499	852000	675636	617917	819469	938224	1188574	1272373	1437665
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	247250	162234	329643	348241	405787	527178	276681	264678	230593	695314	546866	639654	764305	820089	947376
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8140	18461	15828	24470	27640	30672
투입비용감축	191	364	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	1085	1078	1217	3682	5828	5345	7750	12446	14136	30798	18959	25661	48091	77391	96089
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15386	13490	19444	38993	62429	80443
농업개발	0	0	0	2276	3934	2807	5539	8766	9391	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가격안정	0	0	0	562	1042	878	727	1950	1651	2495	3602	2242	5372	8321	8739
축산업	1085	1078	1217	843	851	1659	1484	1730	3095	12917	1867	3975	3726	6641	6908
합 계	1085	1078	1217	3682	5828	5345	7750	12446	14136	30798	18959	25661	48091	77391	96089
Total PSE	248526	163676	330996	351923	411615	532523	284432	277124	244729	734252	584286	681143	836867	925119	1074137
Unit PSE	2011	1229	3340	4006	4360	4105	1693	1270	1087	3886	4542	5023	5946	6503	5801
Percentage PSE	83.0	55.1	72.4	54.2	37.4	48.7	33.6	32.5	36.2	118.8	71.3	72.6	70.4	72.7	74.7

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-28 돼지고기의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
돼지고기(톤)	285877	301514	268269	304526	378092	437095	442690	411791	482890	554485	621915	649368	639573	770892	792855
국내가격(원/톤)	1231000	1597000	2602000	2533000	2227000	1778000	2267000	2446000	1910000	1883000	1628000	2569000	2743000	2083000	2206000
생산액(백만원)	418048	378365	721894	875486	1070503	792986	923620	1065327	1015678	1049827	875419	1173780	1363054	1250867	1316010
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14014	20176	20141	28652	27776	28689
조정생산액	418048	378365	721894	875486	1070503	792986	923620	1065327	1015678	1063841	895595	1193921	1391706	1278643	1344699
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	-56604	-12061	143792	84049	-30247	-224230	-114657	-404379	-605061	-553376	-546041	-85067	640	-746223	-1030712
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14014	20176	20141	28652	27776	28689
투입비용감축	267	464	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	1515	1374	1923	4968	5662	3873	8457	15562	21251	53024	20720	32655	56310	77772	89876
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26490	14743	24743	45657	62736	75241
농업개발	0	0	0	3072	3822	2034	6044	10960	14117	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가격안정	0	0	0	759	1013	636	793	2438	2481	4295	3937	2854	6290	8362	8174
축산업	1515	1374	1923	1138	827	1202	1619	2163	4652	22239	2041	5059	4363	6674	6461
합 계	1515	1374	1923	4968	5662	3873	8457	15562	21251	53024	20720	32655	56310	77772	89876
Total PSE	-54822	-10223	145929	89018	-24585	-220357	-106200	-388817	-583811	-486338	-505145	-32271	85602	-640676	-912147
Unit PSE	-192	-34	544	292	-65	-504	-240	-944	-1209	-877	-812	-50	134	-831	-1150
Percentage PSE	-13.1	-2.7	20.2	10.2	-2.3	-27.8	-11.5	-36.5	-57.5	-45.7	-56.4	-2.7	6.2	-50.1	-67.8

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-29 닭고기의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	90185	90918	91146	99183	119871	117908	126246	129388	140690	148992	154929	171698	260520	231470	239280
국내가격(원/톤)	882000	1301000	1629000	1461000	1386000	1583000	1551000	1476000	1390000	1601000	1855000	1933000	1874000	1869000	1987000
생산액(백만원)	118932	161400	212210	304427	289710	289224	302584	319450	427277	242580	396668	445859	506386	483759	549919
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3238	9142	7651	10645	10742	11988
조정생산액	118932	161400	212210	304427	289710	289224	302584	319450	427277	245818	405810	453510	517030	494501	561907
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	12355	39186	44388	32830	29368	31481	33834	13327	4080	46634	93887	99928	93006	69441	129450
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3238	9142	7651	10645	10742	11988
투입비용감축	76	198	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	431	586	565	1728	1532	1412	2770	4666	8940	12252	9389	12404	20920	30077	37556
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6121	6680	9398	16962	24263	31441
농업개발	0	0	0	1068	1034	742	1980	3287	5939	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가격안정	0	0	0	264	274	232	260	731	1044	992	1784	1084	2337	3234	3416
축산업	431	586	565	396	224	438	531	649	1957	5139	925	1922	1621	2581	2700
합 계	431	586	565	1728	1532	1412	2770	4666	8940	12252	9389	12404	20920	30077	37556
Total PSE	12862	39970	45016	34557	30901	32894	36604	17993	13020	62125	112418	119983	124570	110261	178995
Unit PSE	143	440	494	348	258	279	290	139	93	417	726	699	478	476	748
Percentage PSE	10.8	24.8	21.2	11.4	10.7	11.4	12.1	5.6	3.0	25.3	27.7	26.5	24.1	22.3	31.9

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-30 우유의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	381000	452000	513000	576000	712000	842000	1006000	1154000	1413000	1632000	1762000	1752000	1741000	1816000	1858000
국내가격(원/톤)	208800	264600	289900	311500	313000	313000	319000	322000	322000	322000	364000	364000	411000	417000	427000
생산액(백만원)	79573	120319	157452	180938	223633	262808	323871	371736	430836	525504	641294	637728	651132	693230	732052
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7015	147800	10943	13687	15393	15958
조정생산액	79573	120319	157452	180938	223633	262808	323871	371736	430836	532519	656074	648671	664819	708623	748010
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	65532	94197	109782	129370	156925	185914	221320	236455	274829	315792	358919	328325	433857	376820	308614
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7015	147800	10943	13687	15393	15958
투입비용감축	51	148	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	288	437	419	1027	1183	1283	2965	5430	9014	26542	15179	17742	26899	43101	49995
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13260	10800	13443	21811	34768	41854
농업개발	0	0	0	635	799	674	2119	3825	5988	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가격안정	0	0	0	157	212	211	278	851	1052	2150	2884	1550	3005	4634	4547
축산업	288	437	419	235	173	398	568	755	1973	11132	1495	2748	2084	3699	3594
합 계	288	437	419	1027	1183	1283	2965	5430	9014	26542	15179	17742	26899	43101	49995
Total PSE	65871	94781	110248	130396	158108	187197	224285	241885	283843	349349	388878	357010	474444	435315	374567
Unit PSE	173	210	215	226	222	222	223	210	201	214	221	204	273	240	202
Percentage PSE	82.8	78.8	70.0	72.1	70.7	71.2	69.3	65.1	65.9	65.6	59.3	55.0	71.4	61.4	50.1

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-31 계란의 PSE 내역표

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산량(톤)	232705	249865	243705	247775	271480	271645	296450	331595	361515	397100	380545	393305	421782	424010	447235
국내가격(원/톤)	485455	607273	710909	787273	881818	907273	863636	778182	712727	692727	1007273	1047273	874545	1061818	883636
생산액(백만원)	117343	157117	179402	195083	239396	246950	258720	259247	256347	274360	380545	407607	368160	446351	395750
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3662	8771	6994	7739	9911	8627
조정생산액	117343	157117	179402	195083	239396	246950	258720	259247	256347	278022	389316	414601	375899	456262	404377
정책으로 인한 전가액															
시장가격지지	19040	26804	-14622	-47303	75027	77542	62524	-47629	-67702	9386	93406	72225	-54448	-269825	-487893
직접지불액	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3662	8771	6994	7739	9911	8627
투입비용감축	75	193	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	425	570	478	1107	1266	1206	2369	3787	5363	13857	9007	11340	15209	27752	27027
농업구조개선	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6923	6409	8592	12332	22386	22626
농업개발	0	0	0	685	855	633	1693	2667	3563	0	0	0	0	0	0
유통개선및 가격안정	0	0	0	169	226	198	222	593	626	1122	1711	991	1699	2984	2458
축산업	425	570	478	254	185	374	454	526	1174	5812	887	1757	1178	2382	1943
합 계	425	570	478	1107	1266	1206	2369	3787	5363	13857	9007	11340	15209	27752	27027
Total PSE	19540	27567	-14091	-46195	76293	78748	64893	-43842	-62338	26906	111184	90559	-31500	-232162	-452238
Unit PSE	84	110	-58	-186	281	290	219	-132	-172	68	292	230	-75	-548	-1011
Percentage PSE	16.7	17.5	-7.9	-23.7	31.9	31.9	25.1	-16.9	-24.3	9.7	28.6	21.8	-8.4	-50.9	-111.8

주: 특별한 설명이 없는 경우 단위는 백만원이며, Unit PSE는 천원/톤, Percentage PSE는 백분비(%)임

표 3-32 Total PSE

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
생산액	4141768	3680176	5789343	6290722	7261008	7383360	7577325	8124731	8257263	9282865	9730249	10665134	10947608	11358538	11242772
직접지불	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123916	224258	183005	230126	252218	245088
조정생산액	4141768	3680176	5789343	6290722	7261008	7383360	7577325	8124731	8257263	9406780	9954505	10848138	11177736	11610757	11487858
정책전가액	2565857	1991589	3104441	3540220	4050136	4113006	4144301	4209343	4282529	6247775	6438969	7008242	7124666	6520850	5994931
시장가격지지	2377763	1753026	2692049	3266374	3744158	3811595	3838907	3836613	3874962	5463139	5607420	6247206	6134359	5188632	4574502
직접지불	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123916	224258	183005	230126	252218	245088
투입비용감축	2645	4514	1718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반서비스	185449	234049	410674	273846	305978	301411	305394	372730	407567	660720	607291	578031	760181	1080000	1175341
Total PSE(%)	62.0	54.1	53.6	56.3	55.8	55.7	54.7	51.8	51.9	66.4	64.7	64.6	63.7	56.2	52.2

주: 본 계산은 쌀, 보리, 밀, 옥수수, 콩, 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유 및 계란 등 10개 품목과 관련된 계산임

표 3-33 쌀의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	91.9	85.5	82.9	91.1	91.4	91.8	92.2	91.9	92.0	88.8	88.0	89.7	86.9	83.3	82.0	88.6
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	2.7	2.1	2.6	2.7	2.6	0.9
투입비용감축	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	8.0	14.3	17.0	8.9	8.6	8.2	7.8	8.1	8.0	9.6	9.3	8.2	10.5	14.0	15.4	10.4

표 3-34 보리의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	92.5	89.4	87.6	92.3	92.4	92.1	92.9	93.0	93.1	90.7	88.9	88.1	84.9	82.0	81.1	89.4
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	2.6	2.5	3.1	3.1	2.9	1.0
투입비용감축	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	7.5	10.5	12.4	7.7	7.6	7.9	7.1	7.0	6.9	7.9	8.6	9.4	12.0	15.0	16.0	9.6

표 3-35 밀의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	89.0	91.4	86.3	91.0	90.9	90.2	90.8	89.9
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
투입비용감축	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	10.9	8.5	13.7	9.0	9.1	9.8	9.2	10.0

표 3-36 옥수수의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	89.8	86.9	79.8	88.6	88.6	89.3	91.1	91.7	92.3	89.0	86.8	88.6	86.1	82.4	82.0	87.5
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	3.0	2.4	2.9	3.0	2.8	1.0
투입비용감축	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	10.1	12.9	20.1	11.4	11.4	10.7	8.9	8.3	7.7	9.3	10.2	9.0	11.1	14.6	15.2	11.4

표 3-37 콩의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	90.7	87.5	87.2	91.8	91.7	91.4	92.4	92.3	92.7	90.0	88.6	90.9	89.1	86.7	85.7	89.9
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.6	1.9	2.2	2.3	2.2	0.8
투입비용감축	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	9.2	12.3	12.8	8.2	8.3	8.6	7.6	7.7	7.3	8.5	8.8	7.2	8.7	11.1	12.0	9.2

표 3-38 쇠고기의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	99.5	99.1	99.6	99.0	98.6	99.0	97.3	95.5	94.2	94.7	93.6	93.9	91.3	88.6	88.2	95.6
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	3.2	2.3	2.9	3.0	2.9	1.0
투입비용감축	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	0.4	0.7	0.4	1.0	1.4	1.0	2.7	4.5	5.8	4.2	3.2	3.8	5.7	8.4	8.9	3.4

표 3-39 돼지고기의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	103.3	118.0	98.5	94.4	123.0	101.8	108.0	104.0	103.6	113.8	108.1	263.6	0.7	116.5	113.0	111.4
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.9	-4.0	-62.4	33.5	-4.3	-3.1	-2.9
투입비용감축	-0.5	-4.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3
일반서비스	-2.8	-13.4	1.3	5.6	-23.0	-1.8	-8.0	-4.0	-3.6	-10.9	-4.1	-101.2	65.8	-12.1	-9.9	-8.1

표 3-40 닭고기의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	96.1	98.0	98.6	95.0	95.0	95.7	92.4	74.1	31.3	75.1	83.5	83.3	74.7	63.0	72.3	81.9
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	8.1	6.4	8.5	9.7	6.7	3.0
투입비용감축	0.6	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
일반서비스	3.4	1.5	1.3	5.0	5.0	4.3	7.6	25.9	68.7	19.7	8.4	10.3	16.8	27.3	21.0	15.1

표 3-41 우유의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	99.5	99.4	99.6	99.2	99.3	99.3	98.7	97.8	96.8	90.4	92.3	92.0	91.4	86.6	82.4	95.0
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	38.0	3.1	2.9	3.5	4.3	3.6
투입비용감축	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	0.4	0.5	0.4	0.8	0.7	0.7	1.3	2.2	3.2	7.6	3.9	5.0	5.7	9.9	13.3	3.7

표 3-42 계란의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	97.4	97.2	103.8	102.4	98.3	98.5	96.3	108.6	108.6	34.9	84.0	79.8	172.9	116.2	107.9	100.5
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	7.9	7.7	-24.6	-4.3	-1.9	-0.1
투입비용감축	0.4	0.7	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	2.2	2.1	-3.4	-2.4	1.7	1.5	3.7	-8.6	-8.6	51.5	8.1	12.5	-48.3	-12.0	-6.0	-0.4

표 3-43 Total PSE의 PSE 구성비율

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	평균
Total PSE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
시장가격지지	92.7	88.0	86.7	92.3	92.4	92.7	92.6	91.1	90.5	89.2	90.2	91.5	89.0	82.8	79.6	89.5
직접지불액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	3.6	2.7	3.3	4.0	4.3	1.3
투입비용감축	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
일반서비스	7.2	11.8	13.2	7.7	7.6	7.3	7.4	8.9	9.5	10.8	9.8	8.5	11.0	17.2	20.4	10.4

표 3-44 본 계산과 USDA 자료간의 Percentage PSE 비교

단위: %

		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	본계산	72.9	62.5	58.8	72.0	77.6	74.6	73.6	77.4	79.5	82.6	84.5	80.8	80.4	80.0	81.9
	UDSA					71.3	64.7	66.6	70.0	81.1	81.0	86.2	91.8	88.5		
보리	본계산	78.2	85.6	80.7	83.2	88	77.3	80.2	89.6	93.3	95.4	87.9	68.3	66.4	71	72.6
	UDSA					71.7	68.4	71.4	80.4	87.6	88.6	82.3	91.5	92.6		
밀	본계산	53.6	105.5	73.1	71.3	73.7	62.7	62.2								
	UDSA															
옥수수	본계산	58.1	69.3	49.7	56.1	58.8	57.5	64.3	76.0	82.9	81.0	74.2	71.2	72.2	72.8	76.6
	UDSA					56.0	53.9	63.7	72.2	80.1	81.1	84.5	90.2	94.1		
콩	본계산	63.4	72.8	78.4	78.0	80.6	71.8	75.4	82.0	87.4	88.6	85.8	89.0	92.1	95.8	96.5
	UDSA					76.2	70.1	74.7	79.2	85.1	86.6	88.0	100.6	99.8		
쇠고기	본계산	83.0	55.1	72.4	54.2	37.4	48.7	33.6	32.5	36.2	118.8	71.3	72.6	70.4	72.7	74.7
	UDSA					78.8	75.6	46.8	38.4	31.9	73.5	82.2	81.6	76.3		
돼지고기	본계산	-13.1	-2.7	20.2	10.2	-2.3	-27.8	-11.5	-36.5	-57.5	-45.7	-56.4	-2.7	6.2	-50.1	-67.8
	UDSA					11.3	-6.7	7.3	-21.8	-48.7	-28.8	-29.5	20.5	15.2		
닭고기	본계산	10.8	24.8	21.2	11.4	10.7	11.4	12.1	5.6	3.0	25.3	27.7	26.5	24.1	22.3	31.9
	UDSA					28.5	11.7	12.8	0.2	-0.4	21.5	28.2	26.8	39.6		
우유	본계산	82.8	78.8	70.0	72.1	70.7	71.2	69.3	65.1	65.9	65.6	59.3	55.0	71.4	61.4	50.1
	UDSA					53.0	63.8	28.5	43.6	59.5	65.6	65.9	62.7	69.3		
계란	본계산	16.7	17.5	-7.9	-23.7	31.9	31.9	25.1	-16.9	-24.3	9.7	28.6	21.8	-8.4	-50.9	-111.8
	UDSA					34.8	20.9	15.5	21.5	17.1	22.8	49.5	41.5	20.2		

주: 밀의 경우 본 계산에서는 1985년 까지 계산하였고, UDSA의 발표 자료는 입수되지 않았음

제 4 장

CSE 측정

1. CSE 측정의 기초자료

CSE는 현재 시행되고 있는 농업정책으로 소비자에게 부과된 암묵적과세(Implicit tax)로 정의되며 통상 부(-)의 값을 갖는다. 여기에는 시장가격지지로 인하여 소비자로부터 생산자에게 대한 전가액과 함께 농정으로 소비자에게 전가된 예산 지출을 포함하고 있다.

CSE 계산에 포함될 상품 범위와 관련하여 OECD는 PSE 대상품목 모두에 대하여 CSE를 계산하여 발표하고 있다. 즉, 생산자 가격으로 농업생산액의 1% 이상인 물품에 대하여 계산하고 있다고 볼 수 있는 것이다. 따라서 이 계산에서도 PSE 계산에 포함된 상품의 CSE를 계산하고자 하였다. 즉, 곡물에서는 쌀, 보리, 밀, 옥수수, 콩 그리고 축산물에서는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란 및 우유 등 10개 품목의 CSE를 계산하였다.

CSE 계산에 포함되는 정책과 관련하여 우리의 농정을 살펴볼 때, 농업정책으로 소비자에게 전가된 예산지출은 없다고 해도 과언이 아닐 것이다. 즉, CSE 계산에 포함될 정책으로는 시장가격지지로 인하여 소비자로부터 생산자에게 전가된 금액을 추정하는 작업정도일 것이다. 이러한 측면에서

CSE 계산은 PSE 계산보다 상대적으로 용이하다고 볼 수 있다.

상품의 표준화와 관련하여서는 PSE 계산에서와 마찬가지로 곡물의 경우 정곡 기준, 축산물은 지육상당품(carcass-weight equivalent), 그리고 우유는 유체우유 중량을 기준으로 사용하였다.

CSE 계산에 사용된 가격과 관련하여 특기할 사항으로는 소비금액을 평가시 소비자 가격 또는 도매가격 대신에 생산자 가격을 사용하였다는 점이다. 이는 OECD의 입장에 따른 것으로서, OECD는 CSE 계산시 생산자 가격을 사용하는 이유로써 농정의 시행결과 식품유통망을 통하여 소비자 보조금을 명확히 하는 데 있다는 점을 들고 있다. 그러나 USDA는 CSE 계산시 도매가격을 사용하고 있으며, 따라서 CSE 계산시 생산자 가격 또는 도매가격의 선택이 OECD와 USDA간에 CSE 추계시 큰 차이점인 것이다.

한편, 참조가격은 PSE 계산의 경우와 마찬가지로 수입이 있는 경우 단위당 수입가격(수입금액/수입물량)을 사용하였으며, 수입이 없는 경우 일본과 대만의 수입가격을 사용하였다. 다만, 쌀의 경우 일본과 대만도 수입실적이 없으므로 미국의 쌀 가격에 운송료 및 보험료 등을 감안한 참조가격을 계산하였다. 따라서 CSE 계산과 관련하여 품목별로 사용된 가격 내역은 PSE 계산의 경우와 같다.

이상에 의거하여 CSE 계산에 사용된 기초자료 즉, 소비량, 소비금액 및 가격등의 자료는 <표 4-1>부터 <표 4-4>에 나타난 바와 같다. 이와 같은 기초자료를 이 보고서에 포함한 이유는 PSE에서 언급한 바와 같이 CSE 계산은 비록 단순한 작업이라 하더라도, 향후 이와 관련된 연구들이 진행됨에 있어 참고자료로 활용될 것을 기대함과 동시에 CSE의 계산과정을 보여주기 위함이었다.

2. CSE의 측정

CSE 계산은 PSE 계산과 비교하여 상대적으로 용이하다고 볼 수 있다.

그 주요 이유는 PSE 계산과는 달리 농업정책으로 소비자에게 전가된 예산 지출은 없으며, 따라서 시장가격지지로 인하여 소비자로부터 생산자에게 전가된 금액만 추정하는 작업이기 때문이다. 계산 결과는 <표 4-5>부터 <표 4-8>에 나타난 바와 같다. 특기할 점은 국내외가격차의 총액이 곧 Total CSE가 된다는 점이며, 국내외가격차의 총액이 PSE와 비교하여 부호가 바뀌어 있다는 점이다.

3. 품목별 PSE 내역

<표 4-9>부터 <표 4-18>은 품목별 CSE 내역표이며, <표 4-19>는 10개 품목의 CSE를 보여 주고 있다.

CSE와 관련하여 일반적으로 인식되고 있는 사항 중의 하나가 CSE(Total CSE, Unit CSE 및 Percentage CSE)는 부(-)의 숫자를 나타낼 것이라는 점이다. 그리고 추정된 10개 품목의 경우 대부분의 CSE는 부(-)의 숫자를 나타내고 있다. 그러나 돼지고기와 계란의 경우 정(+)의 숫자가 나타나고 있는 경우가 있는바, 이는 국내가격이 국제가격보다 낮음으로 인하여 나타나는 결과이다. 즉, 국내가격이 국제가격보다 낮은 경우 국내 소비자는 그만큼 보조를 받고 있음을 의미하는 것이다.

4. CSE의 평가

1979~93년 기간 중의 10개 상품의 Total CSE(%)는 연도별로 차이는 있으나 최저 -59.1%에서 최고 -48.0% 수준이었으며, 평균은 -53%를 기록하였다. 이러한 계산 결과와 관련하여 주목하게 되는 점은 CSE의 수준 즉, 높낮이일 것이다. 이를 위하여 동기간중 OECD 회원국들의 CSE 수준을 살펴볼 필요가 있다. OECD가 발표한 1979-93년 기간중 CSE 대상품목의 전

체 CSE 수준은 다음과 같다.

호주	: -7%	오스트리아	: -38%
캐나다	: -21%	EC	: -35%
핀란드	: -61%	일본	: -48%
뉴질랜드	: -7%	노르웨이	: -49%
스웨덴	: -45%	스위스	: -55%
미 국	: -11%	터키	: -16%
OECD	: -30%		

위에서 보듯이 호주와 뉴질랜드의 CSE 수준은 -7% 수준으로서 OECD 회원국 중 가장 높은 수준을 기록하고 있다. 그리고 세계 최대의 농산물 수출국인 미국은 -11%를 기록하였다. 이는 10개 품목 전체로 볼 때, 이들 국가에서의 국내외 가격차가 가장 적다는 것을 의미하는 것으로 해석해 볼 수 있는 것이다. 한편, 핀란드와 스위스의 CSE가 가장 적게 나타나고 있는 바, 이는 반대로 이들 국가에서의 국내외가격차가 가장 크다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 이와 같은 OECD 회원국의 CSE 수준을 우리와 비교하여 볼 때, 우리 나라의 CSE 수준은 OECD 회원국의 전체 평균보다 낮은 수준에 있으나, 스위스와 핀란드보다 높은 수준에 있다.

한편, 곡물과 축산물간의 Percentage CSE를 비교하여 볼 때, 곡물의 CSE가 축산물의 CSE보다 낮게 나타나고 있다(표 4-20, 표 4-21참조). 즉, 곡물가격의 국내외가격차가 축산물의 국내외가격차보다 높다고 볼 수 있는 것이다.

미국의 농무성도 우리 나라의 CSE에 대한 계산을 발표한 바 있다. 이에 본계산과 미국 농무성의 발표자료를 비교한 것이 <표 4-22>이다. 품목별 연도별로 CSE의 수준에 약간의 차이를 나타내고 있으나, 전반적으로 볼 때 큰 차이는 없는 것으로 판단된다.

표 4-1 소비량

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	6764	5402	5366	5404	5303	5675	5501	5805	5617	5611	5602	5445	5490	5526	5510
보리	1286	1407	1182	872	696	825	896	550	531	470	452	427	457	380	426
밀	1741	1924	2098	1950	1924	2720	2988	3315	4129	4198	2602	2005	4228	4056	3981
옥수수	2914	2517	2533	2930	4228	3305	3245	3749	4654	4971	5983	6425	5561	6209	6520
콩	675	733	727	792	907	960	1130	1247	1225	1298	1232	1254	1202	1503	1274
쇠고기	162610	142820	133146	152151	164996	152259	171917	211334	217037	202194	204731	252840	318957	324130	332854
돼지고기	288855	310054	269014	304526	378092	435260	443941	410755	477731	545441	604785	647178	654933	749940	786173
닭고기	90185	90918	91146	99183	119871	117908	126246	129388	140690	148992	154929	171698	260520	231470	240766
우유	374	412	558	593	729	834	991	1162	1425	1652	1642	1879	1869	1920	1984
계란	232705	249865	243705	247775	271480	271645	296450	331595	361515	397100	380545	393305	421782	424010	447235

주: 곡물의 단위는 1,000톤, 축산물은 톤임

표 4-2 국내가격

단위: 원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	473403	612541	696116	719895	736996	755951	839025	905976	933325	1040000	1068075	1135075	1179150	1223850	1274425
보리	238527	316251	365938	414593	425929	436587	459982	525882	531003	570346	601534	551977	615286	660269	699353
밀	119595	260235	294340	334379	335817	290301	275961								
옥수수	130182	194671	213849	209949	233440	275614	277324	290879	301975	284750	280825	264725	261625	261400	258025
콩	354136	527983	766364	726848	806281	784177	766751	792490	899525	982525	982050	944175	1028225	1160725	1344000
쇠고기	2818000	3577000	4834000	5437000	5929000	5723000	4384000	3875000	3904000	5500000	6243000	6629000	7328000	7634000	6811000
돼지고기	1231000	1597000	2602000	2533000	2227000	1778000	2267000	2446000	1910000	1883000	1628000	2569000	2743000	2083000	2206000
닭고기	882000	1301000	1629000	1461000	1386000	1583000	1551000	1476000	1390000	1601000	1855000	1933000	1874000	1869000	1987000
우유	208800	264600	289900	311500	313000	313000	319000	322000	322000	322000	364000	364000	411000	417000	427000
계란	485455	607273	710909	787273	881818	907273	863636	778182	712727	692727	1007273	1047273	874545	1061818	883636

표 4-3 국제가격

단위: 원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	158219	283046	355243	266108	241401	261465	302983	292913	273908	303845	288529	276018	331761	364686	366243
보리	58620	106102	136385	117276	110969	126042	120176	94437	69691	70068	120520	118325	112910	106604	112949
밀	81776	124753	143527	135544	142431	134006	133181	109569	81405	86812	128473	126517	92762	116536	113042
옥수수	62240	88938	126164	105442	111780	134020	112646	90519	70820	76488	95764	96807	95462	101374	92291
콩	150886	195120	243141	206130	209868	260399	227029	194983	171300	188398	217843	189420	202010	199029	207318
쇠고기	817000	2359158	1508000	1473000	1631000	1659000	2737510	2661921	2879826	1820000	1992000	1912000	1898000	1869000	1695000
돼지고기	1429000	1637000	2066000	2257000	2307000	2291000	2526000	3428000	3163000	2881000	2506000	2700000	2742000	3051000	3506000
닭고기	745000	870000	1142000	1130000	1141000	1316000	1283000	1373000	1361000	1288000	1249000	1351000	1517000	1569000	1446000
우유	36800	56200	75900	86900	92600	92200	99000	117100	127500	128500	160300	176600	161800	209500	260900
계란	403636	500000	770909	978182	605455	621818	652727	921818	900000	669091	761818	863636	1003636	1698182	1974545

표 4-4 소비금액

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	3202096	3308945	3735360	3890311	3908288	4290021	4615478	5259190	5242487	5835440	5933356	6180483	6473534	6762995	7022082
보리	306746	444965	432539	361525	296446	360185	412144	289235	281963	268063	271893	235694	281186	250902	297925
밀	208214	500693	617525	652039	646112	789618	824571								
옥수수	379349	489988	541679	615151	986985	910905	899915	1090504	1405392	1415492	1680176	1700858	1454897	1623033	1682323
콩	239042	387012	557146	575663	731297	752810	866429	988235	1101918	1275317	1209886	1183995	1235926	1744570	1712256
쇠고기	458235	510867	643628	827245	978261	871378	753684	818919	847312	1112067	1278136	1676076	2337317	2474408	2267069
돼지고기	355581	495156	699974	771364	842011	773892	1006414	1004707	912466	1027065	984590	1662600	1796481	1562125	1734298
닭고기	79543	118284	148477	144906	166141	186648	195808	190977	195559	238536	287393	331892	488214	432617	478402
우유	78	109	162	185	228	261	316	374	459	532	598	684	768	801	847
계란	112968	151736	173252	195066	239396	246456	256025	258041	257662	275082	383313	411898	368868	450222	395193

표 4-5 국내외가격차(국제가격-국내가격)

단위: 원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	-315184	-329495	-340874	-453787	-495595	-494486	-536042	-613063	-659417	-736155	-779546	-859057	-847389	-859164	-908182
보리	-179907	-210149	-229553	-297317	-314960	-310545	-339806	-431445	-461312	-500278	-481014	-433652	-502376	-553665	-586404
밀	-37819	-135482	-150813	-198835	-193386	-156295	-142779								
옥수수	-67942	-105733	-87685	-104507	-121660	-141595	-164678	-200360	-231155	-208262	-185061	-167918	-166163	-160026	-165734
콩	-203250	-332864	-523223	-520718	-596413	-523779	-539722	-597507	-728225	-794127	-764207	-754755	-826215	-961696	-1136682
쇠고기	-2001000	-1217842	-3326000	-3964000	-4298000	-4064000	-1646490	-1213079	-1024174	-3680000	-4251000	-4717000	-5430000	-5765000	-5116000
돼지고기	198000	40000	-536000	-276000	80000	513000	259000	982000	1253000	998000	878000	131000	-1000	968000	1300000
닭고기	-137000	-431000	-487000	-331000	-245000	-267000	-268000	-103000	-29000	-313000	-606000	-582000	-357000	-300000	-541000
우유	-172000	-208400	-214000	-224600	-220400	-220800	-220000	-204900	-194500	-193500	-203700	-187400	-249200	-207500	-166100
계란	-81818	-107273	60000	190909	-276364	-285455	-210909	143636	187273	-23636	-245455	-183636	129091	636364	1090909

표 4-6 국내외가격차의 총액(Total CSE)

단위: 백만원

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	-2131904	-1779931	-1829127	-2452264	-2628138	-2806207	-2948769	-3558830	-3703945	-4130566	-4367017	-4677565	-4652166	-4747740	-5004083
보리	-231361	-295679	-271331	-259260	-219212	-256200	-304467	-237295	-244957	-235131	-217418	-185169	-229586	-210393	-249808
밀	-65842	-260668	-316406	-387728	-372075	-425121	-426625								
옥수수	-197983	-266131	-222106	-306206	-514377	-467970	-534380	-751149	-1075793	-1035273	-1107217	-1078872	-924030	-993602	-1080588
콩	-137193	-243989	-380383	-412409	-540946	-502828	-609886	-745091	-892076	-1030777	-941503	-946462	-993111	-1445430	-1448133
쇠고기	-325383	-173932	-442844	-603127	-709153	-618781	-283060	-256365	-222284	-744074	-870311	-1192646	-1731937	-1868609	-1702881
돼지고기	57193	12402	-144192	-84049	30247	223288	114981	403361	598597	544350	531001	84780	-655	725942	1022025
닭고기	-12355	-39186	-44388	-32830	-29368	-31481	-33834	-13327	-4080	-46634	-93887	-99928	-93006	-69441	-130254
우유	-64	-86	-119	-133	-161	-184	-218	-238	-277	-320	-334	-352	-466	-398	-330
계란	-19040	-26804	14622	47303	-75027	-77542	-62524	47629	67702	-9386	-93406	-72225	54448	269825	487893

표 4-7 Unit CSE

단위: 천원/톤

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	-315	-329	-341	-454	-496	-494	-536	-613	-659	-736	-780	-859	-847	-859	-908
보리	-180	-210	-230	-297	-315	-311	-340	-431	-461	-500	-481	-434	-502	-554	-586
밀	-38	-135	-151	-199	-193	-156	-143								
옥수수	-68	-106	-88	-105	-122	-142	-165	-200	-231	-208	-185	-168	-166	-160	-166
콩	-203	-333	-523	-521	-596	-524	-540	-598	-728	-794	-764	-755	-826	-962	-1137
쇠고기	-2001	-1218	-3326	-3964	-4298	-4064	-1646	-1213	-1024	-3680	-4251	-4717	-5430	-5765	-5116
돼지고기	198	40	-536	-276	80	513	259	982	1253	998	878	131	-1	968	1300
닭고기	-137	-431	-487	-331	-245	-267	-268	-103	-29	-313	-606	-582	-357	-300	-541
우유	-172	-208	-214	-225	-220	-221	-220	-205	-195	-194	-204	-187	-249	-208	-166
계란	-82	-107	60	191	-276	-285	-211	144	187	-24	-245	-184	129	636	1091

표 4-8 Percentage CSE

단위: %

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	-66.6	-53.8	-49.0	-63.0	-67.2	-65.4	-63.9	-67.7	-70.7	-70.8	-73.0	-75.7	-71.9	-70.2	-71.3
보리	-75.4	-66.5	-62.7	-71.7	-73.9	-71.1	-73.9	-82.0	-86.9	-87.7	-80.0	-78.6	-81.6	-83.9	-83.8
밀	-31.6	-52.1	-51.2	-59.5	-57.6	-53.8	-51.7								
옥수수	-52.2	-54.3	-41.0	-49.8	-52.1	-51.4	-59.4	-68.9	-76.5	-73.1	-65.9	-63.4	-63.5	-61.2	-64.2
콩	-57.4	-63.0	-68.3	-71.6	-74.0	-66.8	-70.4	-75.4	-81.0	-80.8	-77.8	-79.9	-80.4	-82.9	-84.6
쇠고기	-71.0	-34.0	-68.8	-72.9	-72.5	-71.0	-37.6	-31.3	-26.2	-66.9	-68.1	-71.2	-74.1	-75.5	-75.1
돼지고기	16.1	2.5	-20.6	-10.9	3.6	28.9	11.4	40.1	65.6	53.0	53.9	5.1	-0.0	46.5	58.9
닭고기	-15.5	-33.1	-29.9	-22.7	-17.7	-16.9	-17.3	-7.0	-2.1	-19.6	-32.7	-30.1	-19.1	-16.1	-27.2
우유	-82.4	-78.8	-73.8	-72.1	-70.4	-70.5	-69.0	-63.6	-60.4	-60.1	-56.0	-51.5	-60.6	-49.8	-38.9
계란	-16.9	-17.7	8.4	24.2	-31.3	-31.5	-24.4	18.5	26.3	-3.4	-24.4	-17.5	14.8	59.9	123.5

표 4-9 쌀의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	6764	5402	5366	5404	5303	5675	5501	5805	5617	5611	5602	5445	5490	5526	5510
국내가격(원/톤)	473403	612541	696116	719895	736996	755951	839025	905976	933325	1040000	1068075	1135075	1179150	1223850	1274425
국제가격(원/톤)	158219	283046	355243	266108	241401	261465	302983	292913	273908	303845	288529	276018	331761	364686	366243
소비금액(백만원)	3202096	3308945	3735360	3890311	3908288	4290021	4615478	5259190	5242487	5835440	5983356	6180483	6473534	6762995	7022082
소비자에 대한 전가액 가격정책	-2131904	-1779931	-1829127	-2452264	-2628138	-2806207	-2948769	-3558830	-3703945	-4130566	-4367017	-4677565	-4652166	-4747740	-5004083
Total CSE	-2131904	-1779931	-1829127	-2452264	-2628138	-2806207	-2948769	-3558830	-3703945	-4130566	-4367017	-4677565	-4652166	-4747740	-5004083
Unit CSE	-315	-329	-341	-454	-496	-494	-536	-613	-659	-736	-780	-859	-847	-859	-908
Percentage CSE	-66.6	-53.8	-49.0	-63.0	-67.2	-65.4	-63.9	-67.7	-70.7	-70.8	-73.0	-75.7	-71.9	-70.2	-71.3

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤. Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-10 보리의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	1286	1407	1182	872	696	825	896	550	531	470	452	427	457	380	426
국내가격(원/톤)	238527	316251	365938	414593	425929	436587	459982	525882	531003	570346	601534	551977	615286	660269	699353
국제가격(원/톤)	58620	106102	136385	117276	110969	126042	120176	94437	69691	70068	120520	118325	112910	106604	112949
소비금액(백만원)	306746	444965	432539	361525	296446	360185	412144	289235	281963	268063	271893	235694	281186	250902	297925
소비자에 대한 전가액 가격정책	-231361	-295679	-271331	-259260	-219212	-256200	-304467	-237295	-244957	-235131	-217418	-185169	-229586	-210393	-249808
Total CSE	-231361	-295679	-271331	-259260	-219212	-256200	-304467	-237295	-244957	-235131	-217418	-185169	-229586	-210393	-249808
Percentage CSE	-75.4	-66.5	-62.7	-71.7	-73.9	-71.1	-73.9	-82.0	-86.9	-87.7	-80.0	-78.6	-81.6	-83.9	-83.8

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤. Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-11 밀의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
소비량(1,000톤)	1741	1924	2098	1950	1924	2720	2988
국내가격(원/톤)	119595	260235	294340	334379	335817	290301	275961
국제가격(원/톤)	81776	124753	143527	135544	142431	134006	133181
소비금액(백만원)	208214	500693	617525	652039	646112	789618	824571
소비자에 대한 전가액 가격정책	-65842	-260668	-316406	-387728	-372075	-425121	-426625
Total CSE	-65842	-260668	-316406	-387728	-372075	-425121	-426625
Unit CSE	-38	-135	-151	-199	-193	-156	-143
Percentage CSE	-31.6	-52.1	-51.2	-59.5	-57.6	-53.8	-51.7

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-12 옥수수의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	2914	2517	2533	2930	4228	3305	3245	3749	4654	4971	5983	6425	5561	6209	6520
국내가격(원/톤)	130182	194671	213849	209949	233440	275614	277324	290879	301975	284750	280825	264725	261625	261400	258025
국제가격(원/톤)	62240	88938	126164	105442	111780	134020	112646	90519	70820	76488	95764	96807	95462	101374	92291
소비금액(백만원)	379349	489988	541679	615151	986985	910905	899915	1090504	1405392	1415492	1680176	1700858	1454897	1623033	1682323
소비자에 대한 전가액 가격정책	-197983	-266131	-222106	-306206	-514377	-467970	-534380	-751149	-1075793	-1035273	-1107217	-1078872	-924030	-993602	-1080588
Total CSE	-197983	-266131	-222106	-306206	-514377	-467970	-534380	-751149	-1075793	-1035273	-1107217	-1078872	-924030	-993602	-1080588
Unit CSE	-68	-106	-88	-105	-122	-142	-165	-200	-231	-208	-185	-168	-166	-160	-166
Percentage CSE	-52.2	-54.3	-41.0	-49.8	-52.1	-51.4	-59.4	-68.9	-76.5	-73.1	-65.9	-63.4	-63.5	-61.2	-64.2

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-13 콩의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	675	733	727	792	907	960	1130	1247	1225	1298	1232	1254	1202	1503	1274
국내가격(원/톤)	354136	527983	766364	726848	806281	784177	766751	792490	899525	982525	982050	944175	1028225	1160725	1344000
국제가격(원/톤)	150886	195120	243141	206130	209868	260399	227029	194983	171300	188398	217843	189420	202010	199029	207318
소비금액(백만원)	239042	387012	557146	575663	731297	752810	866429	988235	1101918	1275317	1209886	1183995	1235928	1744570	1712256
소비자에 대한 전가액 가격정책	-137193	-243989	-380383	-412409	-540946	-502828	-609886	-745091	-892076	-1030777	-941503	-946462	-993111	-1445430	-1448133
Total CSE	-137193	-243989	-380383	-412409	-540946	-502828	-609886	-745091	-892076	-1030777	-941503	-946462	-993111	-1445430	-1448133
Unit CSE	-203	-333	-523	-521	-596	-524	-540	-598	-728	-794	-764	-755	-826	-962	-1137
Percentage CSE	-57.4	-63.0	-68.3	-71.6	-74.0	-66.8	-70.4	-75.4	-81.0	-80.8	-77.8	-79.9	-80.4	-82.9	-84.6

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-14 쇠고기의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	162610	142820	133146	152151	164996	152259	171917	211334	217037	202194	204731	252840	318957	324130	332854
국내가격(원/톤)	2818000	3577000	4834000	5437000	5929000	5723000	4384000	3875000	3904000	5500000	6243000	6629000	7328000	7634000	6811000
국제가격(원/톤)	817000	2359158	1508000	1473000	1631000	1659000	2737510	2661921	2879826	1820000	1992000	1912000	1898000	1869000	1695000
소비금액(백만원)	458235	510867	643628	827245	978261	871378	753684	818919	847312	1112067	1278136	1676076	2337317	2474408	2267069
소비자에 대한 전가액 가격정책	-325383	-173932	-442844	-603127	-709153	-618781	-283060	-256365	-222284	-744074	-870311	-1192646	-1731937	-1868609	-1702881
Total CSE	-325383	-173932	-442844	-603127	-709153	-618781	-283060	-256365	-222284	-744074	-870311	-1192646	-1731937	-1868609	-1702881
Unit CSE	-2001	-1218	-3326	-3964	-4298	-4064	-1646	-1213	-1024	-3680	-4251	-4717	-5430	-5765	-5116
Percentage CSE	-71.0	-34.0	-68.8	-72.9	-72.5	-71.0	-37.6	-31.3	-26.2	-66.9	-68.1	-71.2	-74.1	-75.5	-75.1

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-15 돼지고기의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	288855	310054	269014	304526	378092	435260	443941	410755	477731	545441	604785	647178	654933	749940	786173
국내가격(원/톤)	1231000	1597000	2602000	2533000	2227000	1778000	2267000	2446000	1910000	1883000	1628000	2569000	2743000	2083000	2206000
국제가격(원/톤)	1429000	1637000	2066000	2257000	2307000	2291000	2526000	3428000	3163000	2881000	2506000	2700000	2742000	3051000	3506000
소비금액(백만원)	355581	495156	699974	771364	842011	773892	1006414	1004707	912466	1027065	984590	1662600	1796481	1562125	1734298
소비자에 대한 전가액 가격정책	57193	12402	-144192	-84049	30247	223288	114981	403361	598597	544350	531001	84780	-655	725942	1022025
Total CSE	57193	12402	-144192	-84049	30247	223288	114981	403361	598597	544350	531001	84780	-655	725942	1022025
Unit CSE	198	40	-536	-276	80	513	259	982	1253	998	878	131	-1	968	1300
Percentage CSE	16.1	2.5	-20.6	-10.9	3.6	28.9	11.4	40.1	65.6	53.0	53.9	5.1	-0.0	46.5	58.9

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-16 닭고기의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	90185	90918	91146	99183	119871	117908	126246	129388	140690	148992	154929	171698	260520	231470	240766
국내가격(원/톤)	882000	1301000	1629000	1461000	1386000	1583000	1551000	1476000	1390000	1601000	1855000	1933000	1874000	1869000	1987000
국제가격(원/톤)	745000	870000	1142000	1130000	1141000	1316000	1283000	1373000	1361000	1288000	1249000	1351000	1517000	1569000	1446000
소비금액(백만원)	79543	118284	148477	144906	166141	186648	195808	190977	195559	238536	287393	331892	488214	432617	478402
소비자에 대한 전가액 가격정책	-12355	-39186	-44388	-32830	-29368	-31481	-33834	-13327	-4080	-46634	-93887	-99928	-93006	-69441	-130254
Total CSE	-12355	-39186	-44388	-32830	-29368	-31481	-33834	-13327	-4080	-46634	-93887	-99928	-93006	-69441	-130254
Unit CSE	-137	-431	-487	-331	-245	-267	-268	-103	-29	-313	-606	-582	-357	-300	-541
Percentage CSE	-15.5	-33.1	-29.9	-22.7	-17.7	-16.9	-17.3	-7.0	-2.1	-19.6	-32.7	-30.1	-19.1	-16.1	-27.2

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원, Unit CSE의 단위는 천원/톤, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-17 우유의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	374	412	558	593	729	834	991	1162	1425	1652	1642	1879	1869	1920	1984
국내가격(원/톤)	208800	264600	289900	311500	313000	313000	319000	322000	322000	322000	364000	364000	411000	417000	427000
국제가격(원/톤)	36800	56200	75900	86900	92600	92200	99000	117100	127500	128500	160300	176600	161800	209500	260900
소비금액(백만원)	78	109	162	185	228	261	316	374	459	532	598	684	768	801	847
소비자에 대한 전가액 가격정책	-64	-86	-119	-133	-161	-184	-218	-238	-277	-320	-334	-352	-466	-398	-330
Total CSE	-64	-86	-119	-133	-161	-184	-218	-238	-277	-320	-334	-352	-466	-398	-330
Unit CSE	-172	-208	-214	-225	-220	-221	-220	-205	-195	-194	-204	-187	-249	-208	-166
Percentage CSE	-82.4	-78.8	-73.8	-72.1	-70.4	-70.5	-69.0	-63.6	-60.4	-60.1	-56.0	-51.5	-60.6	-49.8	-38.9

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원. Unit CSE의 단위는 천원/톤. Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-18 계란의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(1,000톤)	232705	249865	243705	247775	271480	271645	296450	331595	361515	397100	380545	393305	421782	424010	447235
국내가격(원/톤)	485455	607273	710909	787273	881818	907273	863636	778182	712727	692727	1007273	1047273	874545	1061818	883636
국제가격(원/톤)	403636	500000	770909	978182	605455	621818	652727	921818	900000	669091	761818	863636	1003636	1698182	1974545
소비금액(백만원)	112968	151736	173252	195066	239396	246456	256025	258041	257662	275082	383313	411898	368868	450222	395193
소비자에 대한 전가액 가격정책	-19040	-26804	14622	47303	-75027	-77542	-62524	47629	67702	-9386	-93406	-72225	54448	269825	487893
Total CSE	-19040	-26804	14622	47303	-75027	-77542	-62524	47629	67702	-9386	-93406	-72225	54448	269825	487893
Unit CSE	-82	-107	60	191	-276	-285	-211	144	187	-24	-245	-184	129	636	1091
Percentage CSE	-16.9	-17.7	8.4	24.2	-31.3	-31.5	-24.4	18.5	26.3	-3.4	-24.4	-17.5	14.8	59.9	123.5

주: 가격정책 및 Total CSE의 단위는 백만원. Unit CSE의 단위는 천원/톤. Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-19 10개 품목의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(톤)	14154729	12777069	12643569	12752228	13993168	14462906	14799545	15750234	17354398	17843379	17217632	17022900	18596061	19405470	19520012
소비금액	5341852	6407755	7549742	8033457	8795166	9182175	9830785	9900183	10245217	11447595	12079340	13384182	14437191	15301673	15590394
소비자에 대한 전가액 가격정책	-3063932	-3074003	-3636275	-4490702	-5058211	-4963027	-5088781	-4748082	-5140993	-6323372	-6825807	-7914775	-8178309	-7867179	-7656138
Total CSE	-3063932	-3074003	-3636275	-4490702	-5058211	-4963027	-5088781	-4748082	-5140993	-6323372	-6825807	-7914775	-8178309	-7867179	-7656138
Percentage CSE	-57.4	-48.0	-48.2	-55.9	-57.5	-54.1	-51.8	-48.0	-50.2	-55.2	-56.5	-59.1	-56.6	-51.4	-49.1

주: 소비금액 및 Total CSE의 단위는 백만원, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-20 곡물의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(톤)	13380	11983	11906	11948	13058	13485	13760	14666	16156	16548	15871	15556	16938	17674	17711
소비금액	4335447	5131602	5884249	6094690	6569128	7103539	7618538	7627165	8031759	8794312	9145311	9301031	9445542	10381500	10714585
소비자에 대한 전가액 가격정책	-2764284	-2846398	-3019354	-3817866	-4274749	-4458327	-4824126	-4929143	-5580651	-6067308	-6298869	-6634403	-6406694	-6924497	-7332591
Total CSE	-2764284	-2846398	-3019354	-3817866	-4274749	-4458327	-4824126	-4929143	-5580651	-6067308	-6298869	-6634403	-6406694	-6924497	-7332591
Percentage CSE	-63.8	-55.5	-51.3	-62.6	-65.1	-62.8	-63.3	-64.6	-69.5	-69.0	-68.9	-71.3	-67.8	-66.7	-68.4

주: 소비금액 및 Total CSE의 단위는 백만원, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-21 축산물의 CSE

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
소비량(톤)	774729	794069	737569	804228	935168	977906	1039545	1084234	1198398	1295379	1346632	1466900	1658061	1731470	1809012
소비금액	1006404	1276153	1665493	1938767	2226038	2078636	2212247	2273018	2213458	2653283	2934029	4083150	4991648	4920173	4875809
소비자에 대한 전가액 가격정책	-299648	-227605	-616920	-672836	-783462	-504700	-264655	181061	439658	-256064	-526938	-1280371	-1771615	-942682	-323547
Total CSE	-299648	-227605	-616920	-672836	-783462	-504700	-264655	181061	439658	-256064	-526938	-1280371	-1771615	-942682	-323547
Percentage CSE	-29.8	-17.8	-37.0	-34.7	-35.2	-24.3	-12.0	8.0	19.9	-9.7	-18.0	-31.4	-35.5	-19.2	-6.6

주: 소비금액 및 Total CSE의 단위는 백만원, Percentage CSE의 단위는 백분비(%)임

표 4-22 본 계산과 USDA 자료간의 Percentage CSE 비교

단위: %

		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
쌀	본계산	-66.6	-53.8	-49.0	-63.0	-67.2	-65.4	-63.9	-67.7	-70.7	-70.8	-73.0	-75.7	-71.9	-70.2	-71.3
	USDA					-69.9	-62.6	-62.4	-64.6	-73.7	-72.6	-76.1	-77.9	-77.9		
보리	본계산	-75.4	-66.5	-62.7	-71.7	-73.9	-71.1	-73.9	-82.0	-86.9	-87.7	-80.0	-78.6	-81.6	-83.9	-83.6
	USDA					-53.0	-51.6	-55.7	-65.5	-75.1	-74.2	-58.9	-64.2	-66.5		
밀	본계산	-31.6	-52.1	-51.2	-59.5	-57.6	-53.8	-51.7								
	USDA					-24.7	-12.8	-12.2	-1.6	-21.4	-27.2	-31.1	-26.9	-28.7		
옥수수	본계산	-52.2	-54.3	-41.0	-49.8	-52.1	-51.4	-59.4	-68.9	-76.5	-73.1	-65.9	-63.4	-63.5	-61.2	-64.2
	USDA															
콩	본계산	-57.4	-63.0	-68.3	-71.6	-74.0	-66.8	-70.4	-75.4	-81.0	-80.8	-77.8	-79.9	-80.4	-82.9	-84.6
	USDA					-74.7	-68.2	-71.3	-75.8	-80.4	-78.7	-79.0	-81.4	-81.1		
쇠고기	본계산	-71.0	-34.0	-68.8	-72.9	-72.5	-71.0	-37.6	-31.3	-26.2	-66.9	-68.1	-71.2	-74.1	-75.5	-75.1
	USDA					-72.7	-70.7	-42.2	-33.7	-26.2	-66.7	-73.1	-73.9	-71.8		
돼지고기	본계산	16.1	2.5	-20.6	-10.9	3.6	28.9	11.4	40.1	65.6	53.0	53.9	5.1	-0.0	46.5	58.9
	USDA					-7.1	10.3	-3.1	28.0	57.2	39.6	36.8	-14.0	-11.3		
닭고기	본계산	-15.5	-33.1	-29.9	-22.7	-17.7	-16.9	-17.3	-7.0	-2.1	-19.6	-32.7	-30.1	-19.1	-16.1	-27.2
	USDA					-25.8	-9.4	-10.0	4.4	8.8	-15.8	-44.8	-48.1	-36.3		
우유	본계산	-82.4	-78.8	-73.8	-72.1	-70.4	-70.5	-69.0	-63.6	-60.4	-60.1	-56.0	-51.5	-60.6	-49.8	-38.9
	USDA					-69.1	-75.9	-56.0	-65.6	-73.7	-75.2	-77.5	-76.4	-82.1		
계란	본계산	-16.9	-17.7	8.4	24.2	-31.3	-31.5	-24.4	18.5	26.3	-3.4	-24.4	-17.5	14.8	59.9	123.5
	USDA					-39.3	-26.5	-15.1	-20.4	-12.4	-18.3	-46.2	-39.7	-24.8		

주: 밀의 경우 본계산은 밀 기준이며, USDA는 밀가루 기준임
밀의 가격자료가 1985년 까지 발표되었으므로 CSE도 1985년 까지 계산됨
본 계산과 USDA는 10개 상품의 CSE를 포함(USDA는 옥수수에 관한 자료는 발표하지 않았으나, 설탕에 관한 CSE 자료 발표)

제 5 장

요약 및 결론

PSE/CSE 개념을 이용한 농업보조의 측정은 정책 결정자의 필요에 따라 개발 발전되었다. PSE/CSE 개념이 정책 결정자에게 농정의 시행 결과 발생하는 전가액 수준을 나타낸다면 그 과정은 간단하고 이해하기가 쉬우며 유용할 필요가 있었다. 이러한 측면에서 PSE/CSE 개념은 농업생산, 소비 및 무역에 영향을 주는 모든 정책을 검증할 합리적인 틀을 제공하고 있다.

OECD에서는 1982년의 각료무역훈령(MTM: Ministrial Trade Mandate)을 시행하기 위하여 PSE/CSE의 개념을 채택하였다. 각료무역훈령을 이행하기 위해서는 2가지 사항이 요구되었는 바, 그 첫째는 품목별 보조의 원인을 측정하는 것이고, 두번째는 점진적이고 균형된 보조의 삭감이 국내 및 국제시장에 미치는 영향을 평가하는 방법 즉, 상품간 연계를 통하여 농정목표에 부합될 수 있는 방법들을 평가할 수 있는 방안이 필요하였다. 그 첫째 요구를 충족시키기 위하여 PSE/CSE를 이용하였으며, 두번째 요구를 위하여 MTM Model이 개발되었다.

PSE/CSE가 선택된 이유는 첫째, 복잡하면서 상호 관련되어 광범위하게 시행되고 있는 농업정책으로부터 농민에게 전가되는 것을 파악할 필요성이 있으며 둘째, 무역장벽만의 측정으로는 살펴볼 수 없는 무역에 직·간접적으로 영향을 주는 모든 농업정책을 포괄하고 있으며 셋째, 자료와 관련하여

실제적으로 유용성이 있기 때문이었다. 즉, 이 방법은 상품간, 국가간, 시점간에 비교 가능한 결과를 도출할 수 있는 잠재성이 있으며, 정책당국자도 쉽게 이해할 수 있다는 점 등이 그것이었다.

1987.5월 MTM 연구는 완료되었으며 그리고 새로운 훈령이 발표되었는바, 새 훈령은 각료들이 정의한 원칙과 지침에 따라 농정개혁의 감시를 요구하였다. 훈령에 포함된 내용을 수행하기 위하여 1982~86년 기간의 PSE/CSE 계산이 수행되었으며, 이러한 작업은 포함연도를 1989년까지 확대하였다. 그 이후 PSE/CSE 계산은 "Agricultural Policies, Markets and Trade: Monitoring and Outlook"이라는 책자를 통하여 매년 발표되고 있다. 이와 같이 매년 발표하는 이유는 회원국의 농정을 감시(Monitoring)하는 데 있어서 PSE/CSE를 가장 중요한 수단으로 간주하고 있기 때문이다. 즉, PSE/CSE는 OECD의 감시과정과 정책대안의 분석업무에 필수적인 요소로 자리잡고 있는 것이다.

한편, 미국 농무성(USDA)의 경제연구국(ERS)은 무역자유화를 위한 관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT)의 우루과이 라운드(UR: Uruguay Round) 협상이 1986년 개시된 직후 주요 농산물에 대한 PSE/CSE를 계산하기 시작하였다. UR은 GATT가 창설된 이래 무역장벽 축소에 관한 8번째 협상이었으나, 국제농산물 무역의 경쟁분위기를 개선하려는 포괄적인 개혁측면에서는 첫번째 협상이라고 볼 수 있었다. 따라서 각국의 협상대표들은 시장접근을 확대하고, 수출보조를 감축하며, 무역을 왜곡시키는 국내보조를 축소하는 정책들을 협상과제로 선정하였다. 즉, 광범위한 농업정책들이 협상과제였으며, 대부분은 무역장벽 그 자체보다 무역에 영향을 주는 국내정책들이었다. 이에따라 협상대표들은 국가간, 연도간 국내정책의 효과를 측정할 보조의 총량측정치 또는 공동의 척도가 필요하게 되었다.

ERS는 단일척도로 각국의 정책효과를 요약할 수 있는 보조 상당치 즉, 총량보조측정치를 계산할 것을 요청받았다. 이러한 정보는 UR 초기 미국의 협상대표들에게 이면정보(Background Information)로 제공되었으며, 추후에 농산물 무역자유화에 관한 토의를 용이하게 하기 위하여 이러한 자료를

출판하였다. ERS는 초기에 16개 국가와 유럽공동체(European Community :EC)에 대하여 1982~86년 기간 중의 PSE를 측정하였으며, 상기 대부분 국가의 CSE도 계산하였다.

GATT 협상에 덧붙여, PSE는 카나다-미국간 자유무역협정(Canadian -U.S. Free Trade Agreement:CUSTA)과 북미자유무역협정(North American Free Trade Agreement:NAFTA)의 협상 초기단계에서도 사용되었다. 또한 이 자료들은 1993.12.15일의 최종안에 GATT 서명자들이 한 감축공약을 USDA가 감시하는 데 있어서 그 업무를 용이하게 하였다.

7년간 계속된 UR은 끝났지만, 농업정책에 관한 많은 문제들이 미해결된 상태로 남아 있다. 따라서 OECD와 USDA는 자신들이 발간한 PSE/CSE에 관한 보고서를 통하여 계속 진행되고 있는 토의를 용이하게 하고자 한다는 의견을 제시하고 있다. 즉, 농산물 무역에 영향을 미치는 것으로 판단되는 광범위한 정책을 상호 조사하기 위한 수단으로서 PSE에 대한 관심을 기울이고 있는 것이다. 이러한 OECD와 USDA의 방침에 따라 PSE/CSE의 상품별, 국별, 연도별 비교가 광범위하게 진행되고 있는 것으로 알려져 있다.

PSE/CSE는 단일 숫자로서 다양한 정부정책의 효과를 요약하는 보조의 총량 측정치이다. 특히, PSE/CSE는 현행의 무역정책하에서 농산물 시장에 대한 정부 개입의 크기를 검토하는 데 유용한 측정치이다.

PSE를 한 마디로 정의한다면 "일정시점에서 농정의 결과 소비자(및 조세부담자)로부터 생산자에게 전가된 금액" 이라고 할 수 있다. 이를 생산자의 측면에서 해석한다면 "현재 시행되고 있는 농업정책의 중단으로 발생하는 소득 손실액" 이라고도 볼 수 있다. PSE의 계산시에는 농정과 관련하여 품목별로 투입물과 산출물에 대한 보조의 총화폐 금액을 측정하며, 여기에는 정부지출이 수반되는 농민에 대한 보조는 물론 정부지출이 수반되지 않는 농민에 대한 보조(예를 들면,저리융자, 세금감면 등)도 포함되고 있다.

PSE 계산시 OECD 방법은 5가지 범주를 포함하고 있다. 그 첫째는 시장가격지지로서 생산자 및 소비자 가격에 영향을 주는 모든 조치를 포함하며, 두번째는 직접지불로서 소비자 가격의 상승없이 납세자로부터 생산자에게

전가되는 모든 조치를 포함하고, 세번째는 투입비용보조로서 투입비용을 낮추는 모든 조치를 포함하며, 네번째는 일반 서비스로서 생산자에게 직접 지불되지는 않으나 장기적으로 비용을 절감하는 조치를 포함하고, 다섯째는 지방정부보조 및 세금감면 등을 포함한다. 투입비용감축, 일반 서비스, 지방정부 보조 및 세금감면 등 특정 상품과 연계되지 않은 정책의 경우 PSE 계산시 최종 농산물 생산액에서 각 상품이 차지하고 있는 비율에 따라 배분된다.

PSE는 농업정책으로 인하여 발생하는 모든 전가액을 포함하는 것은 아니며, 농민들이 수령하지 않은 예산지출(식품가공과 유통분야에 대한 보조), 농업부문과 관련이 없는 지출 및 농업부문에서 자원을 탈농시키는 조치와 관련된 지출은 제외하고 있다.

PSE는 국가간, 상품간, 연도간 비교를 용이하게 하기 위하여 다음과 같은 4가지 방법으로 표현하고 있다.

(1) Total PSE(TPSE)

생산된 상품에 대한 전가액의 합계로서 보조수준과 생산량을 반영한다. TPSE는 공급량 통제로 발생하는 생산량 변화를 감시하는 데 유용한 바, 그 이유는 공급량 통제정책은 PSE에 반영되는 산출량을 축소 또는 안정화시키기 때문이다.

(2) Total Unit PSE(PSEu)

생산된 상품의 단위당 전가액 합계로서 공동화폐로 표현시 국가간 연도간 특정 상품의 보조수준의 비교가 가능하다.

(3) Percentage PSE(PPSE)

생산액 대비 전가액의 비율로서 국가간 품목간 연도간 생산액 대비 보조수준의 비교가 가능하다.

(4) NAC(Nominal Assistance Coefficient on Production)

농정으로 발생한 가격차이의 지표로서 이용된다.

CSE는 농정의 시행으로 소비자로부터 생산자에게 전가된 금액을 의미하며, 통상 부(-)의 값을 갖는다. CSE 계산에는 농정의 2 범주가 포함되는 바, 그 첫째는 시장가격지지로 인하여 소비자로부터 생산자에 대한 전가액과 두번째는 농정으로 소비자에게 전가된 예산 지출(또는 보조금)이다.

CSE도 PSE와 마찬가지로 Total CSE, Unit CSE, Percentage CSE, NAC 등 4가지로 표현할 수 있다. CSE 계산시 OECD가 채택한 방법에 따르면, 소비에 영향을 주는 모든 정책을 포함하는 것이 아니라, 농업정책이 소비자에게 주는 정책으로 제한하고 있다. 그리고 소비금액은 국내 생산자 가격으로 평가하는 바, 이는 소비자 가격과 생산자 가격을 동일시하고 있다는 것이다. 이는 농정결과 식품유통망을 통한 소비자 보조를 명확히 하는데 있다고 한다.

PSE 계산에 포함될 상품 범위와 관련하여 OECD는 생산자 가격으로 농업생산액의 1% 이상인 물품에 대하여 계산할 것을 주장하고 있다. 이와 관련하여 1979~83년 기간 사이 우리 나라의 농업생산액을 살펴보면, 그 비중이 매년 1% 이상인 품목은 쌀, 보리(맥주보리 포함), 콩, 고추, 마늘, 사과, 한우, 젖소, 돼지고기, 닭고기, 계란, 우유 등이었다. 그러나 OECD에서는 채소 및 과일 등은 PSE 계산시 제외하고 있으며, 그리고 밀과 옥수수는 세계곡물수급에서 차지하고 있는 비중의 중요성을 감안하여 생산액의 비중에 관계없이 PSE 대상품목에 포함할 것을 권고하고 있는 것으로 알려져 있다. 즉, OECD 표준목록상의 상품과 비교시, 우리 나라의 경우 곡물에서는 쌀, 보리, 밀, 옥수수, 콩 그리고 축산물에서는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란 및 우유 등 10개 품목이 PSE 계산에 포함될 상품으로 대두된다.

상기 10개 품목이 전체 농산물 생산액에서 차지하고 있는 비중은 연도별로 차이는 있으나 최소 54%에서 최고 67.6%이다. 그리고 1979~93년 기간

중의 평균은 61.0% 이다. 한편, PSE 대상품목이 농업생산에서 차지하고 있는 비중을 OECD 회원국별로 살펴볼 때, 1994년 잠정치의 경우 핀란드는 94%, 스웨덴 93%, 노르웨이 86%, 캐나다 82%, 뉴질랜드 80%, 아이슬랜드 79%, 스위스 77%, 오스트리아 77%, 호주 72%, 미국 66%, EC 63%, 일본 56% 그리고 터키는 40% 수준이었다. 특기할 사항은 OECD 회원국의 경우 상기 10개 품목이외에 양고기와 양모(Wool) 등 12개 품목이 고려되고 있는 점이다. 이 2개 품목의 경우 우리 나라의 생산액은 미미한 실정이므로 고려대상에서 제외하였다. 즉, 상기 10개 품목이 차지하고 있는 농산물 생산액 비중을 OECD 회원국과 비교시 우리 나라의 비중은 상대적으로 낮으며, 이는 각국의 농산물 생산구조가 갖고 있는 특성에 기인하는 것으로 판단된다. 특히, OECD 표준목록상의 12개 품목이 OECD 회원국의 농업에서 중요한 비중을 차지하고 있다는 점에서 선택되었을 것이라는 점을 고려할 필요도 있으며, 이러한 의미에서 우리 나라에서 상기 품목의 비중은 낮을 수밖에 없을 것이다. 한편, 우리 나라의 비중이 일본과 유사한 수준을 나타내고 있는 것은 주목할만한 사항이며, 이로 미루어 볼 때 양국의 농업생산구조를 기타 OECD 회원국가와 비교하여 볼 때 유사하다고 말할 수 있을 것이다.

PSE 계산에 포함되는 정책과 관련하여, OECD는 생산, 소비 및 무역에 영향을 주는 모든 조치를 포함한다고 하고 있으나, 사회보장지출 및 중앙정부비용(R&D를 제외한 검사 및 지도사업 비용)과 생산자에게 전가되지 않은 식품가공 및 분배 등과 관련된 보조금은 제외하고 있다.

이와 같은 기준에 의거하여 농업부문 예산을 PSE 계산에 포함될 정책과 포함되지 않을 정책으로 분류하였다. 본계산에서는 농업협동조합중앙회가 발표하는 농협연감에 포함된 자료를 인용하였으며, 1979~93년 기간 중의 PSE 계산과 관련한 농업부문 정책은 28개였다. 농업부문 예산 중 제외된 항목은 시험지도사업, 잠업사업 등과 함께 경상비(및 경상사업비), 기본적 경비(인건비, 기준경비, 관서운영비) 등이었다. 이 28개의 정책을 그 정책의 내용을 감안하여 17개로 재분류하였고, 이 17개의 정책을 PSE 계산에 포함될 정책(12개)과 포함되지 않을 정책(5개)으로 분류하였다.

PSE 계산에 포함된 정책은 농업생산기반확충(토지기반조성 및 농업기반정리 포함), 식량증산(농업증산 및 농산사업 포함), 농업용수개발(치수사업 포함), 농업기계화, 대단위농업종합개발, 농업구조개선, 농업개발, 간척(방조제 건축 포함), 유통개선(가격안정 및 유통개선사업 포함), 축산업(농특축산사업 포함), 농업이자보진 및 농가부채경감지원 등 12개 사업이다. 한편, 농특사업과 농촌소득원 개발사업 등은 경제작물의 개발 또는 농외소득원 개발 등과 관련되는 정책이므로 PSE 계산 대상품목과는 관련이 없는 것으로 판단되었고, 경제작물 사업도 PSE 계산 대상품목과는 관련이 없으므로 상기 10개 품목의 PSE 계산을 위한 정책 분류시 이들 정책은 제외하였다. 그리고 농어촌생활환경개선사업 및 농어촌정주기반조성사업도 PSE 계산 대상품목의 생산 및 무역 등 과는 관련이 없는 정책으로 판단하여 포함대상정책에서 제외하였다.

이상에서 보듯이 대부분의 정책은 특정 상품과 연계되지 않은 정책이다. 따라서 이와 같은 특정 상품과 연계되지 않은 정책에 수반된 예산지출을 각 상품에 배분하는 문제가 대두된다. 이와 관련하여 OECD는 특정 상품과 연계되지 않은 정책에 수반된 예산지출은 생산액 대비 그 상품의 비율 또는 정책의 특성상 관련성이 높은 소집단(예: 곡물류 또는 축산물)의 생산액 비율에 따라 배분할 것을 권고하고 있으며, 본계산에서도 이와 같은 주장을 따랐다.

다음은 상품의 표준화와 관련된 문제이다. 본계산에서는 곡물의 경우 정곡 기준, 축산물은 지육상당품(carcass-weight equivalent), 그리고 우유는 유체우유 중량을 기준으로 사용하였다.

PSE 계산에 사용된 가격과 관련하여 특기할 사항으로는 농업협동조합중앙회가 발표하는 곡물의 농가판매가격을 생산자 가격으로 사용하였다는 점을 들 수 있는바, 그 이유는 다음과 같다. 쌀의 생산자 가격의 경우 정부의 수매가격과 농업협동조합중앙회가 농협조사월보를 통하여 발표하는 농가판매가격이 있으나, 농림수산부 당국자는 농협조사월보상의 농가판매가격은 정부의 수매가격이 이미 감안된 가격이라는 의견을 제시하였기 때문

이다. 이러한 의견 제시에 따라 다른 곡물의 생산자 가격도 농협조사월보 상의 가격을 생산자 가격으로 사용하였다. 축산물 가격의 경우 농림수산부의 축산국이 제공한 가격을 사용하였다.

한편, 참조가격은 수입이 있는 경우 단위당 수입가격(수입금액/수입물량)을 계산하여 사용하였으며, 수입이 없는 경우 일본과 대만의 수입가격을 사용하였다. 그러나 쌀의 경우 일본과 대만도 수입을 하고 있지 않으므로 미국의 쌀 가격을 기초로 참조가격을 계산하였다.

PSE 계산과 관련하여 한 가지 언급해야 할 점은 농가부채경감지원대책을 직접지불제의 일종으로 보았다는 점이다. 이는 직접지불제가 가격상승 없이 납세자로부터 생산자에게 전가되는 모든 조치를 포함하며, 농가부채경감지원대책도 이러한 의미에서 직접지불제의 일종으로 볼 수 있기 때문이다.

1979~93년 기간중의 10개 상품의 Total PSE(%)는 연도별로 차이는 있으나 최저 51.8%에서 최고 66.4% 수준이었으며, 평균은 57.7%를 기록하였다. 특히 PSE의 계산 결과와 관련하여 주목하게 되는 점은 PSE의 수준 또는 높낮이일 것이다. 이를 위하여 동기간중 OECD 회원국들의 PSE 수준을 살펴볼 필요가 있다. OECD가 발표한 1979~93년 기간중 PSE 대상품목의 전체 PSE 수준을 살펴볼 때, 호주의 PSE 수준은 10%로서 OECD 회원국 중 가장 낮은 수준을 기록하고 있다. 그리고 낙농제품의 수출국으로 알려진 뉴질랜드가 15%를 나타내고 있고 세계 최대의 농산물 수출국인 미국은 22%를 기록하였다. 즉, 30% 이하를 기록하고 있는 국가는 호주, 뉴질랜드, 미국 등 3개국이다. 그리고 또 다른 농산물 수출국인 캐나다가 34%를, EC가 41%를 나타내고 있다. 그러나 스웨덴, 노르웨이 및 핀란드 등 스칸디나비아 국가와 스위스는 높은 수준을 기록하고 있으며, 일본도 66%로 높은 수준에 있다. 그리고 OECD 전체로는 38% 수준이었다. 이와 같은 OECD 회원국의 PSE 수준을 우리와 비교하여 볼 때, 우리 나라의 PSE 수준은 OECD 회원국의 전체 평균보다 높은 수준에 있으나, 일본과 스위스 및 핀란드와 노르웨이 등 북유럽 국가보다 낮은 수준에 있다.

PSE의 계산 결과가 나타내고 있는 시사점으로는 생산자는 가격지지정책으로부터 많은 보조를 받고 있다는 사실을 들 수 있다. 즉, 10개 품목 전체의 PSE 중 시장가격지지가 차지하고 있는 비율은 1979~93년 기간 중 평균적으로 89.5%이었으며, 예산이 뒤따르는 전가액은 10.4%를 기록하였다. 이는 OECD가 지적한 바와 같이 예산에 근거한 농업에 대한 보조금의 개념이 우리 나라에 있어서도 오해되고 있다는 것을 입증하는 것이다.

즉, 시장가격지지가 Total PSE에서 차지하고 있는 비중은 품목별 연도별로 차이는 있으나, 돼지고기를 제외한 대부분의 품목에서 80% 이상 또는 90% 이상을 점유하고 있다는 사실이다. 즉, 생산자에 대한 전가액 중 예산지출에 의한 전가액은 상대적으로 적으며, 따라서 생산자에 대한 전가액의 대부분은 시장가격지지 즉, 소비자로부터 나오고 있다는 점이다. 생산자에 대한 전가액이 대부분 시장가격지지에서 발생하고 있다는 것은 국내가격이 국제가격보다 높은수준에서 유지되고 있음을 의미하며, 이는 곧 해당품목의 보호율이 높다는 것을 시사하고 있다.

또 다른 시사점은 곡물(특히, 쌀)과 축산물간에 생산자에 대한 전가액의 차이가 크다는 점이다. 즉, 1979~93년 기간중 10개 품목에 대한 총전가액 중 곡물부문에 대한 전가액이 차지하고 있는 비율은 약 88%이었다. 그리고 쌀에 대한 전가액은 10개 품목 전가액의 약 78%를, 그리고 곡물부문에 대한 전가액 중 약 89%를 점하였다. 이로 미루어 볼 때 우리의 농정은 곡물중심으로 그리고 특히 쌀 중심으로 전개되어 왔다고 해석할 수 있을 것이다. 이와함께 Percentage PSE도 곡물이 축산물보다 일반적으로 크게 나타나고 있는 점도 주목할 만한 일이다.

CSE 계산에 포함될 상품 범위와 관련하여 OECD는 PSE 대상품목 모두에 대하여 CSE를 계산하여 발표하고 있다. 즉, 생산자 가격으로 농업생산액의 1% 이상인 물품에 대하여 계산하고 있다고 볼 수 있는 것이다. 따라서 본계산에서도 PSE 계산에 포함된 상품의 CSE를 계산하였다.

CSE 계산에 포함될 정책과 관련하여 우리의 농정을 살펴볼 때, 농업정책으로 소비자에게 전가된 예산지출은 없다고 해도 과언이 아닐 것이다.

즉, CSE 계산에 포함될 정책으로는 시장가격지지로 인하여 소비자로부터 생산자에게 전가된 금액을 추정하는 작업정도일 것이다. 이러한 측면에서 CSE 계산은 PSE 계산보다 상대적으로 용이하다고 볼 수 있다.

CSE 계산에 사용된 가격과 관련하여 특기할 사항으로는 소비금액을 평가시 소비자 가격 또는 도매가격 대신에 생산자 가격을 사용하였다는 점이다. 이는 OECD의 입장에 따른 것으로서, OECD는 CSE 계산시 생산자 가격을 사용하는 이유로써 농정의 시행결과 식품유통망을 통하여 소비자 보조금을 명확히하는 데 있다는 점을 들고 있다. 그러나 USDA는 CSE 계산시 도매가격을 사용하고 있으며, 따라서 CSE 계산시 생산자 가격 또는 도매가격의 선택이 OECD와 USDA간에 큰 차이점인 것이다.

한편, 참조가격은 PSE 계산의 경우와 마찬가지로 수입이 있는 경우 단위당 수입가격(수입금액/수입물량)을 수입이 없는 경우 일본과 대만의 수입가격을 사용하였으며, 쌀의 경우 일본과 대만도 수입실적이 없으므로 미국의 쌀 가격에 운송료 및 보험료 등을 감안한 참조가격을 계산하였다.

PSE 계산과 비교하여 CSE 계산이 상대적으로 용이한 것은 농업정책으로 소비자에게 전가된 예산지출은 없으며, 따라서 시장가격지지로 인하여 소비자로부터 생산자에게 전가된 금액만 추정하는 작업이기 때문이다. 특기할 점은 국내외가격차의 총액이 곧 Total CSE가 된다는 점과 함께, 국내외가격차의 총액이 PSE와 비교하여 부호가 바뀌어 있다는 점이다.

1979~93년 기간중의 10개 상품의 Total CSE(%)는 연도별로 차이는 있으나 최저 -59.1%에서 최고 -48.0% 수준이었으며, 평균은 -53%를 기록하였다. 이러한 계산 결과를 OECD 회원국과 비교하면 다음과 같다. OECD가 발표한 1979~93년 기간 중의 회원국의 CSE 대상품목의 전체 CSE 수준을 살펴볼 때, 호주와 뉴질랜드의 CSE 수준은 -7% 수준으로서 OECD 회원국 중 가장 높은 수준을 기록하고 있다. 그리고 세계 최대의 농산물 수출국인 미국은 -11%를 기록하였다. 이는 10개 품목 전체로 볼 때, 이들 국가에서의 국내외가격차가 가장 적다는 것을 의미하는 것으로 해석해 볼 수 있는 것이다. 한편, 핀란드와 스위스의 CSE가 가장 적게 나타나고 있는바, 이는

반대로 이들 국가에서의 국내외가격차가 가장 크다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 이와 같은 OECD 회원국의 CSE 수준을 우리와 비교하여 볼 때, 우리 나라의 CSE 수준은 OECD 회원국의 전체 평균보다 낮은 수준에 있으나, 스위스와 핀란드보다 높은 수준에 있다.

한편, 곡물과 축산물간의 Percentage CSE를 비교하여 볼 때, 곡물의 CSE가 축산물의 CSE보다 낮게 나타나고 있다. 즉, 곡물가격의 국내외가격차가 축산물의 국내외가격차보다 높다고 볼 수 있다.

끝으로 언급해야 할 사항은 PSE/CSE의 정확한 계측을 위해서는 각종 농업정책의 내용과 시행방법에 대하여 세밀한 검토가 필요하다는 점이다. 즉, 여기서 시도한 PSE/CSE의 계산은 불충분한 자료로 인하여 계산상 오류의 가능성이 존재할 수 있으며, 이러한 문제를 해결하기 위하여 향후 농림수산부 담당자들과의 토의 및 협조가 필요하다는 점을 밝히지 않을 수 없다.

참 고 문 헌

______. 각연도. 「농림수산주요통계」.

______. 각연도. 「농림수산통계연보」.

______. 각연도. 「1994년도 세입·세출 결산보고서」.

______. 각연도. 「작물통계」.

농업협동조합중앙회. 1982, 1985, 1988, 1993. 「농촌물가총람」.

______. 각연도. 「농협연감」.

______. 각월호. 「농협조사월보」.

이재옥 외. 1989. "우루과이라운드 협상과 대책에 관한 연구," 연구보고 187, 한국농촌경제연구원.

임정빈. 1991. "농업보호총량측정(AMS) 및 관세상당액(TE) 추정에 대한 연구," 서울대학교 농경제학과 석사학위 논문.

통계청. 각연도. 「주요경제지표」.

日本貿易振興會. 각연도. 「農林水産物의 貿易」.

Cahill, Carmel and Wilfrid Legg. Winter 1989-1990. "Estimation of Agricultural Assistance Using Producer and Consumer Subsidy Equivalents: Theory and Practice," *OECD Economic Studies* No.13.

Department of Agriculture and Forestry, Taiwan Provincial Government. various year, *Taiwan Agricultural Yearbook*.

Food Bureau, Taiwan Provincial Government, Republic of China, various year, *Taiwan Food Statistics Book*.

OECD. various year, *Agricultural Policies, Markets and Trade: Monitoring and Outlook*.

Committee for Agriculture and Trade Committee, OECD. *February* 1992. *Agricultural Policies, Markets and Trade: Monitoring and Outlook 1992*, Assistance to OECD Agriculture, COM/AGR/CA/TD/TC(92)11/ANN3.

Committee for Agriculture and Trade Committee, OECD. April 1995. *Agricultural Policies, Markets and Trade in OECD Countries: Monitoring and Outlook 1995*, Annex III, Assistance to OECD Agriculture, COM/AGR/CA/TD/TC(95)45/ANN3.

Committee for Agriculture and Trade Committee, OECD. March 1995. *Review of Agricultural Policies in Iceland.* Annex II, Assistance to Icelandic Agriculture, COM/AGR/CA/TD/TC(95)20/ANN2.

USDA, ERS. 1994. *Estimates of Producer and Consumer Subsidy Equivalents,* Statistical Bulletin No. 913.

______. September 1992. *Pacific Rim Agriculture and Trade Report: Situation and Outlook Series.* RS-92-2.

연구보고 R 340

주요 농산물의 PSE/CSE 추계

찍은날 1995. 12. 펴낸날 1995. 12.
발행인 정 영 일
펴낸곳 한국농촌경제연구원(962-7311~5)
130-050 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
등 록 제5-10호(1979. 5. 25)
찍은곳 (주)범 신 사 ☎720-9786~9