

우리나라 등 OECD 주요국 농업용수 PSE 산정내용 분석 연구

Analysis of Agricultural Water PSE Calculation of OECD Nations

김해도* · 나민철** · 조진훈*** · 임종성****

Hae Do Kim · Min Chul La · Jin Hoon Jo · Jong Sung Lim

요 지

OECD 농업위원회에서는 농업정책과 관련된 지지액(support)을 계측하는데 핵심지표로서 PSE(producer support estimate)를 사용하며, 이를 통해 국가별 생산왜곡(production distorting), 생산비(非)연계(decoupled), 시장목표(targeting) 등의 평가에 이용하고 있다. 농업분야 전체에 대한 PSE의 경우, 우리나라와 사정이 비슷한 일본은 1988년 이전 64(%PSE)에서 2007년도는 45로 많이 낮아지고 있고, 우리나라는 70에서 60으로 낮아지긴 했으나 OECD 평균(23)보다는 아직은 높게 평가되고 있기 때문에 지속적으로 개선하기 위한 노력을 진행 중에 있다. 현재 농업용수의 경우, 기반시설과 관련된 정부보조는 일반지지추정치(GSSE)에 포함되어 있으나 호주, 뉴질랜드 같은 농산물 수출국은 정부가 농산물 생산의 왜곡을 줄여야 한다고 강력하게 주장하면서 이 부분을 PSE에 포함하는 방안을 제기하면서 용수 사용에 따른 완전비용회수(Full Cost Recovery)를 정책대안으로 제시하고 있다. 이와 같이 OECD가 농업용수 PSE산정방식을 변경하게 되면 기존의 GSSE에 해당되는 건설비용, 유지관리비용 등을 PSE에 포함되어 우리나라와 일본의 경우 농업용수에 대한 PSE가 크게 증가 하게 된다. 따라서 이에 대해 적극적인 대응이 필요한 시점으로 본 연구에서는 우리나라 및 OECD 주요국의 농업용수 PSE 산정결과에 대해 사용된 정책과 수준을 비교하여 향후 우리나라 농업용수 PSE 산정에 대한 개선방안을 연구하였다. 각 국별 농업용수 PSE수준을 비교한 결과(2008년도 까지) 한국과 호주가 가장 낮은 수준인 것으로 나타났으며, 미국과 EU가 비슷한 수준으로 분석된 반면, 일본과 멕시코가 가장 높은 군에 속하였다. 또한 전체 PSE 중 농업용수PSE비중의 변화추이를 보면, 한국과 EU가 가장 낮고, 다음이 일본과 미국이며, 호주와 멕시코의 순서로 높게 파악되었다.

핵심용어 : 생산자지지추정치(PSE), 농업용수PSE(WPSE) 일반지지추정치(GSSE)

1. 서론

OECD 농업위원회에서는 각 회원국의 농업정책을 점검 및 평가하고 농업정책목적달성수단 및 분석기법의 개발을 통해 국제적 규범내에서 바람직한 농업의 축진을 추진하고 있다. 여기에서 우려되는 사항은 이들 분과회의에서 다루고 있는 주요안건의 분석결과에 따라 향후 우리나라 농업용수 정책 기조에 영향을 미칠 것으로 예상된다는 것이다. 특히, 농업용수와 관련한 보조금과 물값 정책들은 우리나라의 농촌환경을 제대로 반영하지 못하고 있으며 기존의 우리나라 농업용수 정책과는 다른 방향으로 해석되는데 있다. 특히, 각국의 농업지원의 성격을 분석하여 무역을 왜곡시키는 지원을 줄여나가고 시장원리가 지배하도록 해 자유로운 무역질서를 구축해 나가자 나라별 생산자지지추정치(Producer Support Estimate, PSE) 산정하고 있다. 하지만 수도작 위주의 작

* 한국농어촌공사 농어촌연구원 주임연구원 · E-mail : searoad@ekr.or.kr
** 한국농어촌공사 농어촌연구원 연구원 · E-mail : rmc3401@ekr.or.kr
*** 한국농어촌공사 농어촌연구원 수석연구원 · E-mail : jjho@ekr.or.kr
**** (재)농촌개발연구소 연구원 · E-mail : jsim317@hanmail.net

부체계를 갖고 있으며 소농위주인 우리나라 농업환경은 물소비가 크고 많은 농업수리시설을 요구함으로써 미국이나 EU, 오세아니아 국가들과의 농업정책과 같을 수 없음에도 불구하고 PSE를 동일한 기준으로 적용하고 있다. 따라서 우리나라도 OECD 논의에 적극 참여하여 우리나라의 입장을 충분히 알려 해결방안을 모색할 필요가 있다(송주호, 2008)

본 연구의 목적은 OECD 주요 회원국들로부터 만들어진 OECD PSE/CSE DATABASE 및 보고서(OECD 2007b)에 기재되어 있는 회원국별 PSE 및 농업용수PSE(WPSE) 산정결과를 고찰하여 향후 우리나라에서 추진해야할 농업용수 정책에 대한 시사점을 도출하는데 있다. 이를 위해 회원국인 미국, 멕시코, EU, 호주, 일본, 한국의 순서로 농업용수정책에 따른 각국의 농업용수 PSE수준을 분석하고, 각 국가 간의 수준을 비교하여 OECD 주요 회원국들의 PSE와 %PSE수준을 검토하였다. 또한 농업용수와 관련된 정책들을 고찰하여 각국별 WPSE를 산출하였고, 이를 전체 PSE에 비교하여 농업용수와 관련된 PSE가 차지하는 백분율(%WPSE)을 계산하였다.

2. OECD 주요국 PSE 및 WPSE 비교

각국의 농업용수 PSE수준 및 WPSE 수준을 비교 분석하기 위해 전체 PSE에 비교하여 농업용수와 관련된 PSE가 차지하는 백분율(%WPSE)을 다음과 같이 계산하였다.

$$\%WPSE (\%) = (WPSE \div PSE) \times 100 \dots\dots\dots \text{식-1}$$

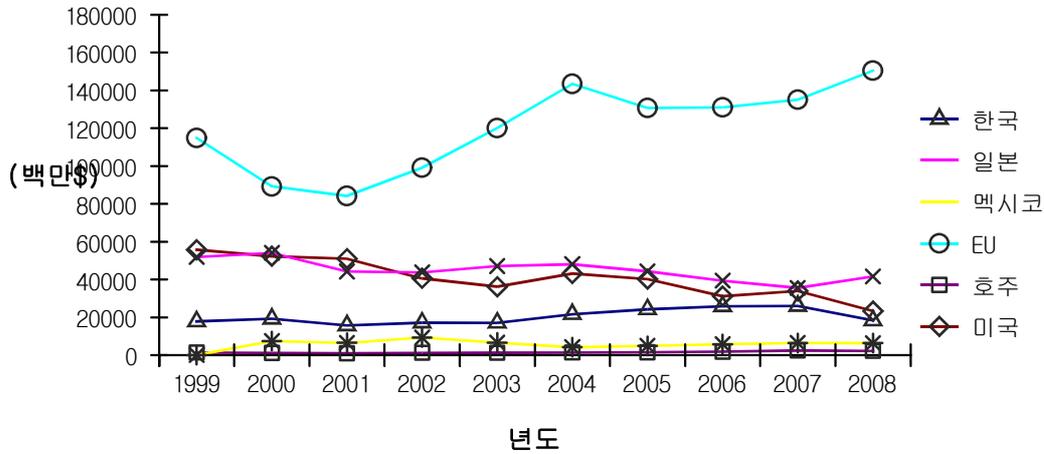
이 지표(%WPSE)는 %PSE가 회원국들 간의 농업생산에 대한 지원규모를 비교하는데 이용되듯이, 각국의 농업용수에 대한 지원수준을 비교하는데 이용될 수 있을 것이다. 여기서, 4가지 지표, 즉 ① PSE, ② %PSE, ③ WPSE 및 ④ %WPSE 를 이용하여, 회원국들 간의 지표의 규모를 비교하고자 한다. <표-1>은 한국을 비롯한 OECD 6개 회원국들의 과거 10년간의 PSE수준을 보여주고 있고 <그림-1>은 각 회원국별 연도별 PSE 수준 이다.

<표-1> OECD주요회원국의 생산자지지추정치 (PSE)

단위 : 백만US\$

년도 국가	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
한국	17,864	19,217	15,705	17,177	17,096	21,664	24,237	25,827	25,988	18,354
일본	51,859	54,065	44,213	43,773	47,102	48,073	44,329	39,356	35,581	41,622
멕시코	56	7,397	6,480	9,261	6,611	4,180	4,921	5,805	6,438	6,339
EU	114,842	89,257	84,199	99,153	120,128	143,439	130,733	131,041	135,111	150,445
호주	1,344	1,176	1,023	1,210	1,298	1,376	1,495	1,833	2,488	2,213
미국	55,746	52,277	51,040	40,613	36,222	43,174	40,216	31,198	33,962	23,258

EU의 PSE가 다른 국가들에 비교하여, 상대적으로 큰 이유는 여러 회원국들이 포함되어 있기 때문이며, <그림-1>에 시기별로 그 크기가 갑자기 증가를 보이는 이유는 새로운 회원국들의 가입에 의한 영향으로 보이며, 일단 추가 가입이 된 후에, 다시 감소하는 경향을 보여주는데, 이는 신규 회원국가의 조정과정의 영향으로 판단된다.



<그림-1> 주요 OECD 회원국의 PSE 수준의 변화 추이

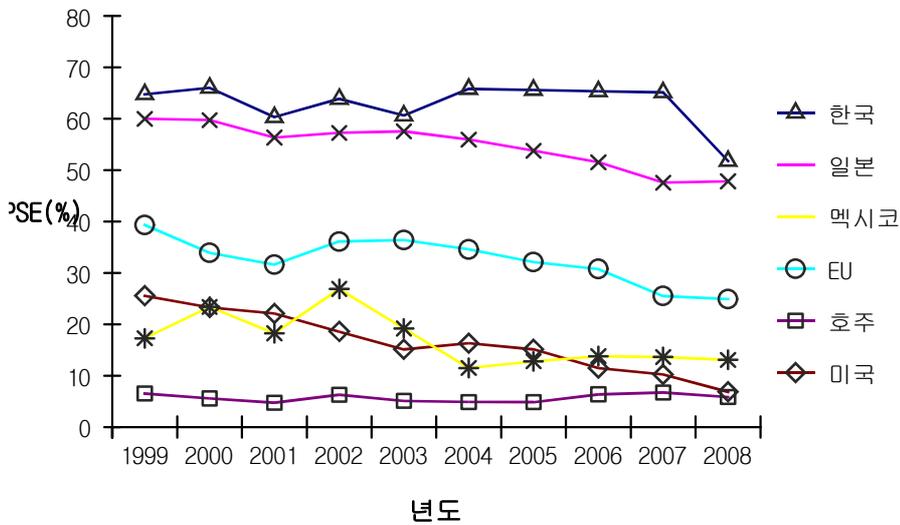
특히, 미국과 일본은 양국이 유사한 양상의 변화를 보이고 있는데, 최근에 일본의 지지정도가 미국에 비해 더욱 상승하고 있다. 멕시코와 호주의 경우에는 PSE 절대 값으로 보아, 다른 국가들에 비해 아주 낮은 수준을 보여주고 있다. PSE수준에 제일 많은 영향을 주는 것으로 알려져 있는 시장가격지지(Market Price Support: MPS)의 수준이 아주 낮은 탓으로 보인다. 한국은 최근 10년 동안에 상당히 안정화된 변화를 보여주고 있다. 최근(2008년)에 미국과 거의 비슷한 수준에 근접하고 있다.

다음 <표-2>는 각국의 %PSE의 계산결과이고 <그림-2>는 회원국 간의 연도별 수준을 비교한 결과이다. 최근 2008년도를 기준으로 한국이 51.75%로 6개 국가 가운데 가장 높은 수준을 차지하고 있다. 그 다음에 47.81%로 일본이 위치하고 있으며, 미국과 호주는 각각, 6.85 및 5.85%로, 아주 낮은 수준을 보여주고 있다. 이런 상대적으로 낮은 비율이 이 국가들의 농업생산성이 높고, 농산물 수출을 주도하는 국가들임을 시사해 주고 있다.

<표-2> OECD 주요 회원국의 %PSE

연도 \ 국가	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
한국	64.74	66.00	60.28	63.84	60.59	65.78	65.58	65.31	65.09	51.75
일본	59.96	59.71	56.33	57.24	57.51	55.94	53.74	51.51	47.54	47.81
멕시코	17.26	23.37	18.23	26.85	19.17	11.48	12.78	13.78	13.61	13.07
EU	39.32	33.89	31.60	36.10	36.39	34.57	32.10	30.73	25.48	24.89
호주	6.52	5.56	4.74	6.28	5.09	4.87	4.85	6.35	6.73	5.85
미국	25.53	23.29	22.10	18.58	15.10	16.31	15.11	11.48	10.21	6.85

특히, <그림-2>에서 한국의 PSE 절대치는 크지 않은데, %PSE는 회원국들 중에서 가장 높은 수준을 점하고 있음을 알 수 있다. 이와 반대로 미국은 PSE 절대치가 한국과 비슷하면서도 의외로 %PSE는 아주 낮은 것으로 나타나고 있다. 호주는 지속적으로 안정화된 양상으로 농업에 대한 정부 지원도가 지속되고 있음을 알 수 있다. 각국의 %PSE가 대체적으로 매년 하강하고 있는 경향도 감지해볼 수 있다.



<그림-2> 주요 OECD 회원국의 %PSE 수준의 변화 추이

3. 결과 및 고찰

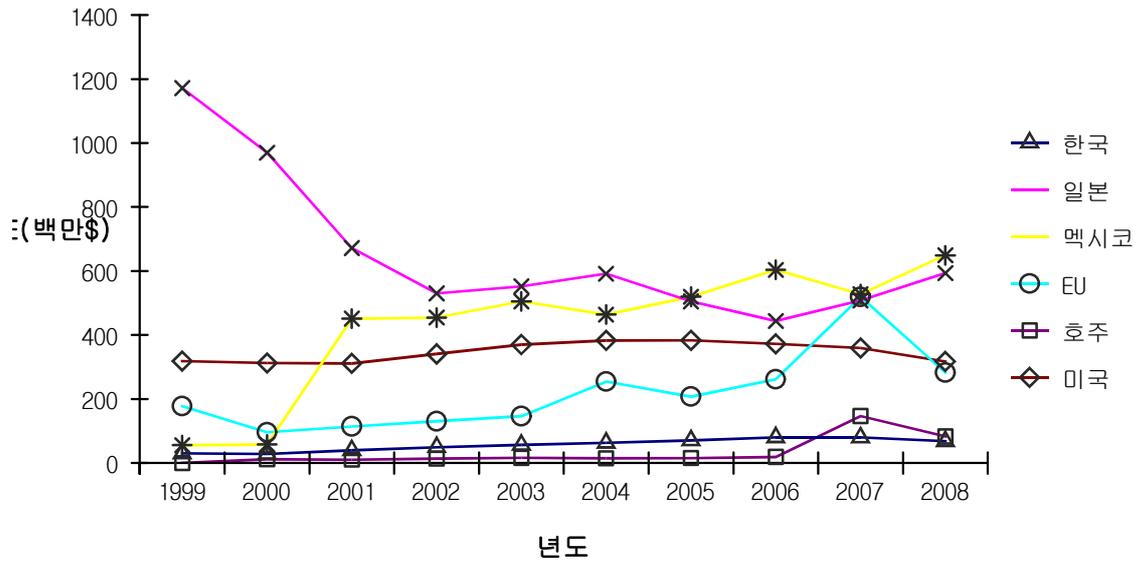
<표-3>에서는 6개 회원국들의 농업용수PSE(WPSE) 자료를 계산한 결과이다. 2008년도에 멕시코의 WPSE가 가장 높은 수준으로 나타나고 있으며, 다음이 일본, 미국, EU의 순인 반면, 한국은 가장 낮은 수준으로 보이고 있다.

<표-3> OECD 주요 회원국의 농업용수생산자지추정치(WPSE)

단위 : 백만US\$

년도 \ 국가	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
한국	30.41	28.45	39.66	49.19	56.67	62.98	70.68	80.27	79.74	68.26
일본	1,172	970	672	530	552	592	505	444	508	594
멕시코	55.74	57.46	450.86	454.23	504.90	463.91	519.63	604.11	527.51	649.47
EU	177.22	95.82	114.03	130.51	146.34	254.36	207.37	261.30	518.93	282.50
호주	0.00	11.58	10.33	13.58	16.20	14.71	15.23	18.83	146.81	83.09
미국	318.22	312.25	311.20	340.90	369.92	382.80	383.10	372.25	359.47	317.53

<그림-3>는 각 회원국의 WPSE에 대한 지난 10년간의 변화 추이를 보여주고 있다. 최근인 2008년을 기준으로 관찰해보면, 멕시코는 농업용수에 대한 지원이 증가하여 제일 높은 수준에 이르렀고, 일본도 꾸준히 감소해오던 경향이 최근에 EU와 같이 약간 반등하는 양상이다. 미국은 주로 USBR의 활동이 중심이 되는 관계로 상당히 안정화되어 있는 모양새이다. 한국과 호주는 상당히 낮은 수준으로 표현이 되고 있다.



<그림-3> 주요 OECD회원국의 농업용수관련 PSE 변화추이 (WPSE)

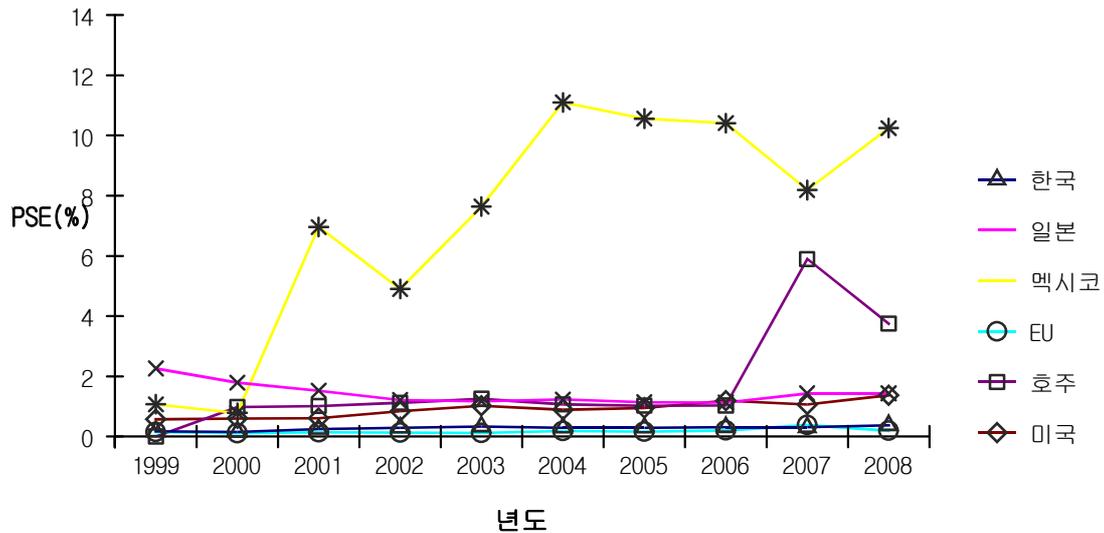
<표-4>에 각국의 최근 10년간 %WPSE자료를 분석하였다. 표에서 보듯이 멕시코가 가장 큰 %WPSE를 보여주고 있으며, 한국은 전체 PSE수준이 원래 높은 관계로 EU 다음으로 가장 낮은 수치인 0.37%로 나와 있다. 호주는 절대치인 WPSE는 상대적으로 낮게 추산이 되었는데, %WPSE는 6개국 중에 두 번째로 높은 값으로 나왔다. 왜냐하면 호주의 PSE가 상대적으로 다른 회원국들에 비해 낮은 수치로 나왔기 때문이다.

<표-4> OECD주요회원국의 %농업용수생산자지추정치(%WPSE)

$$(\%WPSE = 100 * WPSE / PSE)$$

년도 \ 국가	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
한국	0.17	0.15	0.25	0.29	0.33	0.29	0.29	0.31	0.31	0.37
일본	2.26	1.79	1.52	1.21	1.17	1.23	1.14	1.13	1.43	1.43
멕시코	1.07	0.78	6.96	4.90	7.64	11.10	10.56	10.41	8.19	10.25
EU	0.15	0.11	0.14	0.13	0.12	0.18	0.16	0.20	0.38	0.19
호주	0	0.98	1.01	1.12	1.25	1.07	1.02	1.03	5.90	3.75
미국	0.57	0.60	0.61	0.84	1.02	0.89	0.95	1.19	1.06	1.37

<그림-4>에 의하면, 멕시코의 %WPSE가 가장 높게 나타났으며, EU와 한국이 가장 낮은 수준을 보여주고 있다. 한국의 경우에는 원래 PSE수준이 가장 높았기 때문에 낮은 수준으로 나타난 것은 당연하다. 어떤 의미에서는 한국의 농업용수관련 PSE는 다른 회원국들에 비해서 그다지 중요하지 않다고 유추할 수 있겠지만, PSE외형수준이 높기 때문에 원천적으로 국제무역을 왜곡시키는 경향이 있다는 이야기를 들을 수 있는 상황이다.



<그림-4> 주요 OECD 회원국의 %WPSE 변화추이

4. 결론

각국별 PSE를 비교한 결과 EU가 제일 높은 수준을 보였고, 미국과 일본은 서로 유사한 변화양상을, 호주는 가장 낮은 수준으로 멕시코와 유사한 양상을, 한국은 미국과 호주의 중간수준을 유지하며 변화하는 양상을 보여주고 있다. 한국의 PSE는 2003년부터 2007년까지 완만히 증가하다가 2008년에 하강세로 변했다. 반면에 농업생산자지지추정치 비중(%PSE)을 비교해보면, 한국이 가장 높은 수준으로 나와 있으며, 일본, EU, 멕시코, 미국, 호주의 순서로 나타났다.

또한, 농업용수PSE(WPSE)수준을 비교한 결과 한국과 호주가 가장 낮은 것으로 나타났으며, 다음은 2008년도에 미국과 EU가 비슷한 수준이며, 일본과 멕시코가 가장 높은 것으로 나타났으며, 농업용수PSE비중(%WPSE)의 변화추이를 보면, 한국과 EU가 가장 낮고, 다음이 일본과 미국이며, 호주와 멕시코의 순서로 높아지게 나타났다.

현재 농업용수의 경우, 기반시설과 관련된 정부보조는 일반지지추정치(GSSE)에 포함되어 있으나 호주, 뉴질랜드 같은 농산물 수출국은 정부가 농산물 생산의 왜곡을 줄여야 한다고 강력하게 주장하면서 이 부분을 PSE에 포함하는 방안을 제기하면서 용수 사용에 따른 완전비용회수(Full Cost Recovery)를 정책대안으로 제시하고 있다. 이와 같이 OECD가 농업용수 PSE산정방식을 변경하게 되면 기존의 GSSE에 해당되는 건설비용, 유지관리비용 등을 PSE에 포함되어 우리나라와 일본의 경우 농업용수에 대한 PSE가 크게 증가 하게 된다. 이를 대비하여 우리나라에서는 PSE의 의미를 내포하고 있는 농업용수정책의 목적, 내용, 및 지지의 수준에 관한 정보를 취합 정리하여 매년 OECD에 통보하는 각국의 채널이 일원화되어 있어야 하며, 각국이 그 정보를 공유해야 할 필요성이 있다. 또한 향후 GSSE 항목이 PSE로 변경될 경우를 대비한 시나리오 작성 및 추가 연구가 필요한 시점이다.

감 사 의 글

본 연구는 농림수산물부 연구사업인 농촌개발시험연구사업비 지원에 의해 수행되었습니다.

참 고 문 헌

1. 국제협력과(2002), "OECD 업무자료", 농림수산식품부
2. 김춘기. 조진훈. "OECD 농업용수 생산자지지(PSE) 기준결정 및 대응방안", '농어촌과 환경' 통권 제95호(2007): 169-173
3. 농림수산식품부, 한국농어촌공사 (2008), "OECD농업용수 기반시설 및 물보조금에 대한 대응방안 연구"
4. OECD, "Agriculture Water Pricing in OECD Countries", ENV/EPOC/ GEEI(98)11/FINAL, Paris, France. 1999.
5. OECD, Working Party on Agricultural Policies and Markets, "Proposals to Improve Coverage and Measurement of Water Subsidies in the PSE Calculations", Paris, 9-11 May 2007.
6. OECD, Working Party on Agricultural Policies and Markets, "Coverage and Measurement of Support to Water in Agriculture in the PSE Calculations: Preliminary Review of OECD Countries", November 2007.
7. OECD. Coverage and Measurement of Support to Water in Agriculture in the PSE Calculation. Working Party on Agricultural Policies and Markets, TAD/CA/APM/ P(2007)28. 2007b.