

* * **

: , , , , ,

Abstract

As agricultural product supply has exceeded its demand frequently in recent years while direct governmental policies for stabilization are confined in the WTO regime, the social interest is increasing in the agricultural outlook service in Korea. With the interest increased, questions are raised concerning the value of the agricultural outlook information and the financial effectiveness of the outlook service system itself. This study aims to investigate economic effects of the agricultural outlook service in Korea. Special emphases are put on stabilization effect, welfare effect, and learning effect of the agricultural outlook.

1. 4.
2. 5.
3. 6.

1. 머리말 「 」

가 .¹

¹ 1965 가 , 1974 (1981) 1995 「 가 (1995) . 가 가 가 1999 .

* **

;

•

1999 , , ,

2. 농업관측사업의 현황

9

, 2000

4

()

가

5

가

, 2001

$$(\quad),$$

6

, 2002

2

가

26

가

가

가

가

가

가

가

2

3

가

4

5

가

	(a)	(b)	(c)	(d)		(a/c)	(b/c)	(d/c)	
1999	868	858	9	14	14	96	95	1.6	1.6
2000	1,112	1,082	18	39	24	62	60	2.2	1.8
2001	1,873	1,573	24	53	38	78	66	2.2	2.0
'00/'99	1.28	1.26	2.00	2.79	1.71	0.64	0.63	1.39	1.19
'01/'99	2.16	1.83	2.67	3.79	2.71	0.81	0.69	1.42	1.29

: 1)

2)

3)

4)

2.3.

가

가

1999 9

2000 11

, 2001

19

(3).³

2001 16

가

1999 9

, 2000

14 ,

2001

24

,

1999 3 4

가

2001

1999

20 30%

,

30 40%

.4

(2).

1

23

5

가

3

가

3

1999

1

2000

3 6

, 2001

4

가

가

5 6

가

가

가

3. 농업관측의 수급 안정 효과

가

. Devletoglou(1961)

가

가

,

.

가

가

가

,

,

,

.⁵

. Rothschild(1964)

가

가

,

,

(oscillation)

6

.

.

가 $S_t = a + bP_{t-1}$

, (b>0)

가

.

가

(economies

of scale)가

⁵ Freebairn(1976), Irwin(1994)

(Bayes' Rule)

가

P_1

가

가

,

가 P_2

가

가 (

)

가 P_t^* -

, $P_t^* = \lambda P_1 + (1 - \lambda)P_2$, ($0 \leq \lambda \leq 1$) -

⁶

가

(1).

가

가

()

가

가

가

가

가

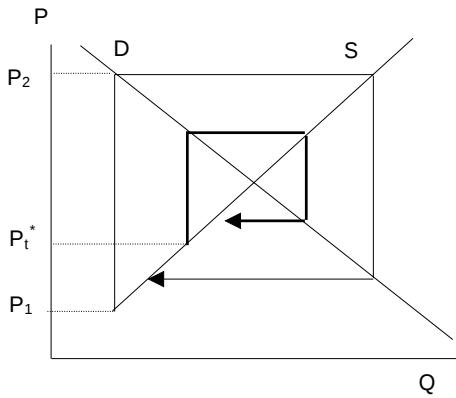
(

)

(2001)

가 P_t^*
1

가



가 가

가

가 .7

가

가

()

= | (가 - 가)

/ 가 | × 100,

()

=

가

/

가

() 가

‘ , ,

가

가 ‘ ()

, .

, 가

.8

1999

(1999 2000) 10

가

1996

98

. 가

,

16.5% 81.4%

9.6% 10.3% , 8.3%

23.7% 9(4). 3

, , , , , ,

7

8

가

가

.가

.가

.가

가

가

⁹ 1999

가

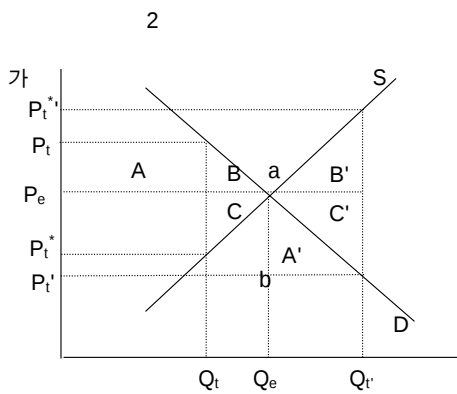
1998

가

가

가

Smyth(1973)



,¹³

$$: Q_d = AP^{-\alpha} O^{\beta}$$

$$: Q_s = BP^{\gamma} O^{\theta}$$

$Q_d =$, A, B= , P=가 , O= , $\alpha, \beta, \gamma, \theta =$

가 가
가 ,

$$W \doteq \frac{1}{2} (\alpha + \gamma) Q_e P_e \left(-\frac{P}{P_e} \right)^2$$

,

.

가

$$W \doteq \frac{1}{2} (\alpha + \gamma) Q_A P_A d^2$$

$$, d = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

가

< 2> B +

C (

) B' + 가

C'(

)

가

가

가

1999

,¹⁴

2,080

가 .

(1996)

¹³

¹⁴

. 가

가

3

가

가

4% (5).

가 , , , ‘ ,

5

: , %

	(a) ¹⁾	가	가 ²⁾	가 ³⁾	(b)	(b/a)
	526,654	0.56	0.02	16.5	4,194	0.8
	311,767	0.25	0.29	59.4	29,923	9.6
	1,114,243	0.19	0.19	42.3	37,982	3.4
	735,181	0.27	0.14	31.1	14,588	2.0
	262,500	0.45	0.36	51.6	28,211	10.8
	737,483	0.25	0.08	17.1	3,532	0.5
	515,167	0.32	-	16.7	2,318	0.5
	747,482	0.75	0.08	52.5	85,770	11.5
	589,488	0.64	0.06	8.3	1,421	0.2
	5,339,965	-	-	-	207,938	3.8

: 1) 1999 .

2)

3) 가 1996 98 .

4) , 가 가 가 .

: , 「 , 2000.

, 「 . , 2000.

가 300 860 . 가

.

,

, 가 ‘ ,

.¹⁵

4.2.

, 가 (

.) 2000

, 가 가 (. 2000

) 가 가 (,

)¹⁵ ,

, (가)

.

P_{t-1} : t-1 가
 T : t 가.

7

	$\ln P_{t-1}$	$\ln T$	Adj-R ²
	0.1478 (20.452 ^{**})	0.0935 (3.313 ^{**})	0.9982
	0.3553 (12.654 ^{**})	0.3162 (3.494 ^{**})	0.9965

: () t- , ** 1%

2000 1
 1999 3.5%
 , 가
 1.5%
 2000 19 4
 20 2
 , 가

가 19
 4

가 0.1478, 가
 0.0935 , 1% 2000 가 600g 4,878
 가

1986 2000 600g 5,707

가 가 2000

0.3553, 0.3162 , < 3>
 1% , 102

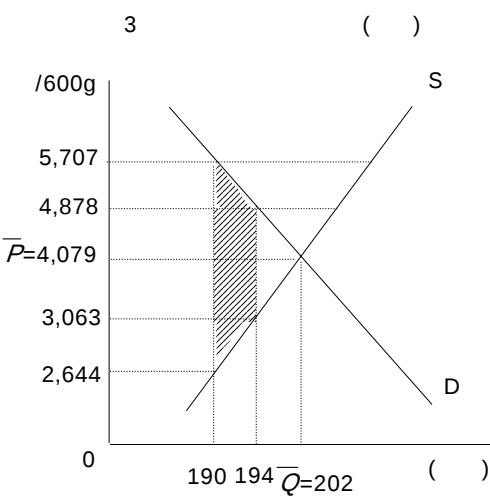
1989 2000 (8).

4.2.2.

2000 1
 1999 6.7% 가
 , 가
 4.0% 가 2000
 87 8
 83 4 ,
 가 93 6
 5 8 (4).
 , () 2000 가

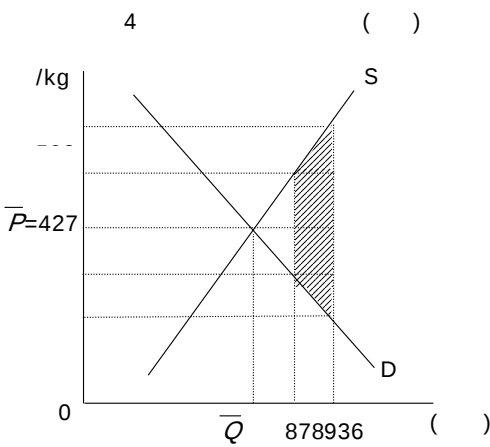
kg 330
 , 381
 . 2000
 < 4>
 , 120
 (8).

		-3.5% → -1.5%	102
		6.7% → 4.0%	120



5. 농업관측의 학습 효과

3 4
 ,¹⁸ Goss Stein(1992)
 (rational expectation)
 가 , 가
 . Stein(1992a; 1992b)
 (learning process)



(informaion cost)
 가 ,¹⁹ 가
 가
 .
 .
 18 가
 가
 19 가
 가
 ()
 (Baysian process)
 가 .

8 ()

가

. < 9>
1

	2000		2001	
	0.144	0.100	0.072	0.150
	0.139	0.207	0.111	0.151
	0.364	0.393	0.352	0.488
	0.060	0.021	0.073	0.025
	0.089	0.022	0.405	0.064
	0.039	0.026	0.062	0.031

1

: 가

9

: %

	2000			2001		
	1			1		
	-3.5	-2.4	-1.5	-4.0	-2.1	-1.6
	2.4	-0.6	6.0	-9.9	-11.6	-17.4
	6.7	15.3	4.0	16.3	9.2	14.3
	1.2	-6.4	-6.5	-1.3	-8.6	-9.4
	1.6	3.3	2.0	1.1	-1.3	-2.6
	1.8	-1.3	-4.4	-2.1	-6.2	-8.2

가

(

)

가

가

< 10>

가

,20

가

2000

2001

가

가

가

가

가

가

가

10

가

()

가

.21

,

가 2

가 67% (11). , 4%

11

:

2000

	가	가	
	64.8	74.6	67.0
	35.2	25.4	33.0
	100.0	100.0	100.0

3.5%

1.5%

가 (, 가) 102

.22

가 6.7%

가 4.0% 가

6. 맺음말

120 (가)

가

(learning effect)

가

가

21

(2001)

22

가 1999 1

2000 3 6 , 2001

5 6

- 가
- 가
- 가
- 가
- 가
- 가
- (sample selection theory)
- 가
2000. 「
」. M44.
1996. 「
」. 20.
1995. 「
」. R336.
2001. 「
」. R430.
1981. 「
」. R28.
- Chavas, J.P. and R.D. Pope. 1984. "Information: Its Measurement and Valuation." *American Journal of Agricultural Economics* 76: 705-710.
- Devietoglou, E.A. 1961. "Correct Public Prediction and the Stability of Equilibrium." *Journal of Political Economy*. 69: 142-161.
- Freebairn, J. 1976. "The Value and Distribution of the Benefits of Commodity Price Outlook Information." *Economic Record* 52: 199-212.
- Goss, B. and J. Stein. 1992. "Introduction." *Economic Record* (Supplement): 1-9.
- Hirshleifer and Riley. 1992. *The Analytics of Uncertainty and Information*. Cambridge Univ. Press.
- Irwin, S. and C. Thraen. 1994. "Rational Expectations in Agriculture? A Review of the Issues and Evidence." *Review of Agricultural Economics* 16: 125-147.
- Irwin, S. 1994. "Theoretical Underpinning of Publicly Funded Situation and Outlook." *Re-Engineering Marketing Policies for Food and Agriculture*. Food and Agricultural Marketing Consortium. 99-1.
- Rothschild, K.W. 1964. "Cobweb Cycles and Partially Correct Forecasting." *Journal of Political Economy* 71: 300-305.
- Smyth, D. 1973. "Effect of Public Price Forecasts on Market Price Variation: A Stochastic Cobweb Example." *American Journal of Agricultural Economics* 55: 83-88.
- Stein, J.L. 1992a. "Cobwebs, Rational Expectations and Futures Markets." *Review of Economics and Statistics* 74: 127-134.
- _____. 1992b. "Price Discovery Processes." *Economic Record*: 34-45.