



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

가

*

: , , 가 , , ,

Abstract

In Korea, the agricultural marketing patterns have been changing like the portion of large-scale retailer is increasing. To maintain a vertical relationship, it is important to meet the supply conditions of raw products in terms of a stable and uniform quality at all times. The local cooperatives must adopt the post-harvesting technologies and invest the nonphysical capital for developing the market options. This large investment results in high fixed costs so that the farmers' participation is a vital factor. It is more effective strategy that the local cooperatives first invest in marketing activities and then search a good measure encouraging farmers' participation. Main focus in this paper is to improve the pricing schemes for encouraging farmers' participation in cooperative marketing activities.

- 1. 4. 가
- 2.
- 3. 가 5.

1. 문제제기

가 가 , ,
 가 가
 . 가 가 가 .

.1 가 가

(pooling),

가 가

가

2. 유통협동조합의 조합원 참여 결정 요인

가

가

가

(p-Q)

가
가

.2

가

$$NRP = pQ - k(Q) - CC$$

k(Q)

, CC

(NRP)

가

r

가

1

가

가

(Hold-up)

2

(NARP)

1

가

,

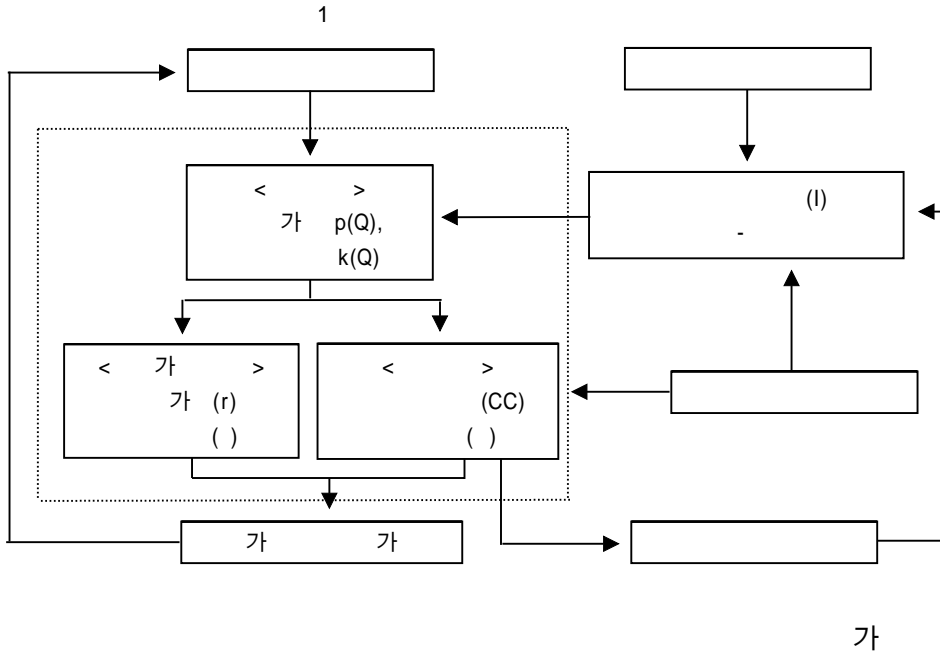
1

가

가

(market options)

(NMRP)



()

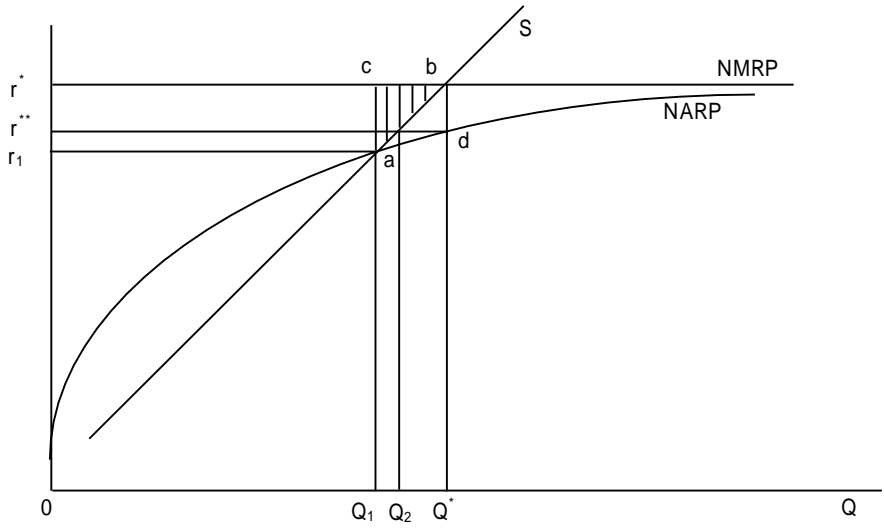
$$=[(p - r)Q - k(Q) - CC] / Q$$

가
 (r +)³
 가

< 1>
 가 가

(p)

2 NARP가 가



가 .4

(S)

가

(NARP),

(NMRP)

가

< 2 > .5

(NMRP)

(S)가

(b)

(Q*)

r*

가

(NARP) r**

r r** db

3. 지역농협 유통사업 가격설정체계와 문제점

3.1. 가

4

가

가 k(Q)= mQ + F

가

가

$$^5 k(Q) = mQ + F \quad \text{NARP} = [p - m - F/Q],$$

$$\text{NMRP} = [p - m]$$

가 가 가 r^{**} bd ,
 . 가 가 Q^*
 (Q₂) b .
 . 가가
 가 NARP 가
 . NARP 가 가
 a . ,
 , 가
 가 (MC-pricing) 가
 (AC-pricing) 가
 . 가 가가
 abc 가 .
 , ,
 가 가
 가 (uniform pricing) 가
 (NARP-pricing) 가 가
 . 가 r^*
 가 (NMRP-pricing) $r^{**} r^* bd$.
 가 가 .
 . 가 r^* Q^*
 . 가
 가 가
 가 가 .
 가 가 .⁶

3.2. 가

⁶ = x

1 가

: , %

		()						
1995	146,987 (100)	104,745 (71.3)	30,329 (20.6)	74,416	107,276 (73.0)	36,895 (25.1)	-32,860	- 69,755
1999	195,531 (100)	126,208 (64.5)	42,791 (21.9)	83,417	112,325 (57.4)	83,650 (42.8)	-28,908	-112,558
2000	212,023 (100)	95,846 (45.2)	8,057 (3.8)	87,789	119,683 (56.4)	52,697 (24.9)	-31,894	- 84,591

: ()

: , ,

.7

가 가

< 1> .

가 가 , 1999

8 35.5%

22%, 가 57.4%,

가 42.8%

가

가

100.2%

3.3.

.9

< 2> .

가

가

7

50%,

50%

(2000)

, 1999

54.73%(65.55%)

8.03%(6.03%)

8

9 2000

1999

가

2

(%)

	1999			2000		
가	20.11	54.73	46.2	35.00	65.55	57.0
	10.48	13.60	16.5	10.41	10.37	13.5
	5.92	7.70	9.3	5.17	5.72	6.9
	5.93	8.03	9.5	5.71	6.03	7.5
	2.82	3.81	4.5	2.96	0.98	3.1
	3.78	7.57	7.3	3.93	7.75	6.5
	4.71	4.55	6.7	4.57	3.60	5.5
		53.74	100.0	100.0	67.75	100.0
	5.22	-	-	5.26	-	-
	41.04	-	-	26.99	-	-
	100.00	-	-	100.00	-	-

: , ,

.10

가

2000 848

50

가

가

가

10

가

가 2000 3.8%
 , 1992 21.3%, 1995
 20.6% 1999 21.9%
 가 (1). 가

2000 (1999) 13,258
 (12,289) 46.2%가 .11

가 .
 가 .
 2000 16%
 , 1998 28%

2000 2,835
 347
 958 36%

.12
 1992 1 9,066
 1995 3 4,150 ,
 2000 5 5,495 가
 가 . 2000
 43.4%
 19.1% 62.5%

3.4.

¹¹ 2000 (1999 1992
) 41.55%(41.35%)
 11,409 (10,568

¹² 12.24%

3 ()

: , (%)

					가				
1999	- (0.0)	- (0.0)	2,005 (3.9)	4,188 (8.1)	8,989 (17.4)	- (0.0)	6,298 (12.2)	30,044 (58.3)	51,524 (100.0)
2000	4,842 (8.2)	- (0.0)	1,240 (2.1)	2,835 (4.8)	9,685 (16.4)	1,713 (2.9)	4,842 (8.2)	33,896 (57.4)	59,053 (100.0)

:
:

4 (%)

					가			
1999	26.93	4.26	13.52	13.64	20.02	5.42	16.11	100.0
2000	40.92	3.73	9.85	9.11	18.18	6.86	11.36	100.0

가 1995 가 , 2000 ,
 1,436 가 . 2000
 가 가가 40.9% 가 , 가
 가 18.2%, 9.1%
 2000 8.2% . (4). 2000
 , 30% .
 2000
 57.4% 가 ,
 가 16.4% , 2000
 , 4.8%
 (3). 2000 가 ,
 8.2% .
 2000
 .
 . ,
 가
 가 . 가 ,
 57.4%

5

: , (%)

	1992	1995	1999	2000
	140,837(100.0)	158,077(100.0)	218,561(100.0)	n.a.
	31,506(22.37)	34,365(21.74)	43,158(19.75)	n.a.
	34,547(24.53)	35,305(22.33)	47,884(21.91)	n.a.
	-	-	14,552(6.66)	n.a.
	33,722(23.94)	41,991(26.56)	55,290(25.30)	88,591
()	22,012(15.63)	27,563(17.44)	42,149(19.28)	65,343
()	11,710(8.31)	14,428(9.13)	13,141(6.01)	23,248
	41,062(29.16)	46,416(29.36)	61,284(28.04)	n.a.

: , ,

3.5.

.13

가

가

가

가

가

가

(

가)

가

90%

가

가

가

가

가

가

12.24%

가

(1999),

2,186

20%,

가

22%,

19%,

6%가 , 6

28%

47%

(5).

	1992	1995	1999	2000
	11,557 (16.9)	19,330 (25.0)	44,050 (42.7)	27,751
	12,705 (18.6)	15,288 (19.8)	25,941 (25.1)	23,687
	24,262 (35.5)	34,618 (44.8)	69,991 (67.8)	51,438
	68,269	77,296	103,174	n.a.

()

가

가 가

가

가

4. 조합원 사업참여 활성화를 위한 가격설정 방안

가 1992 35.5% 1999
68% (6).

4.1. 가

가

가

가 가

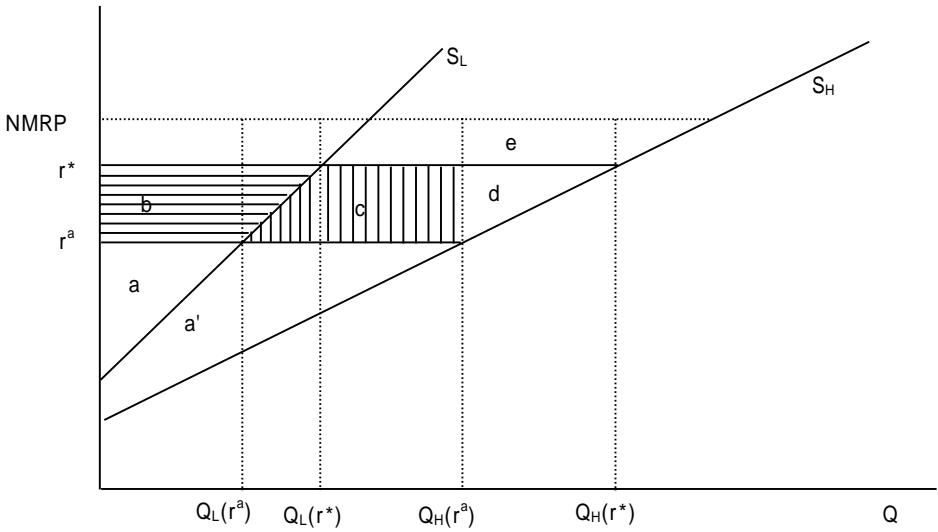
가

< 3>

가

(H) (L)

4 가 가



S_H S_L (E, r^*) 가
 $Q_L(r^*)$
 가 r^* 가 $(a + b)$
 가 , 가 $E=(b + c)$
 $F(=2 \cdot (b + c))$,
 (mc) c

r^a 가 r^a 가
 a a' r^* 가
 (r^a) $(b + c + d)$ 가
 가 $\{r^a, (E, r^*)\}$ 가
 가 $E=(b + c)$

(L) , r^a 가 (r^a) 가
 $Q_L(r^a)$ a (E, r^*) 가
 $Q_H(r^a)$ $Q_H(r^*)$ 가

¹⁴ $\{r^a, (E, r^*)\}$

$r^a \cdot q - E$, (E, r^*) 가

가
 가
 가
 가 r^* 15
 (NMRP)
 가 가
 (equal)
 (equity) 가

가
 $Q_H(r^*) - Q_H(r^a)$
 가 가
 (p=NMRP) 가 가 (r^*) (amortization)
 , 가
 가 e
 가 e 가 가
 가 가

4.2.

4.2.1.

4.2.2.

가 가
 가
 가
 가
 가

가
 가 가
 가

. , 가 ,

가

가

(Ramsey - pricing)

가

가

가

가

90%

가

90%

.16

가

¹⁶

V

D

A₁,

A₂

4.2.3.

가

가

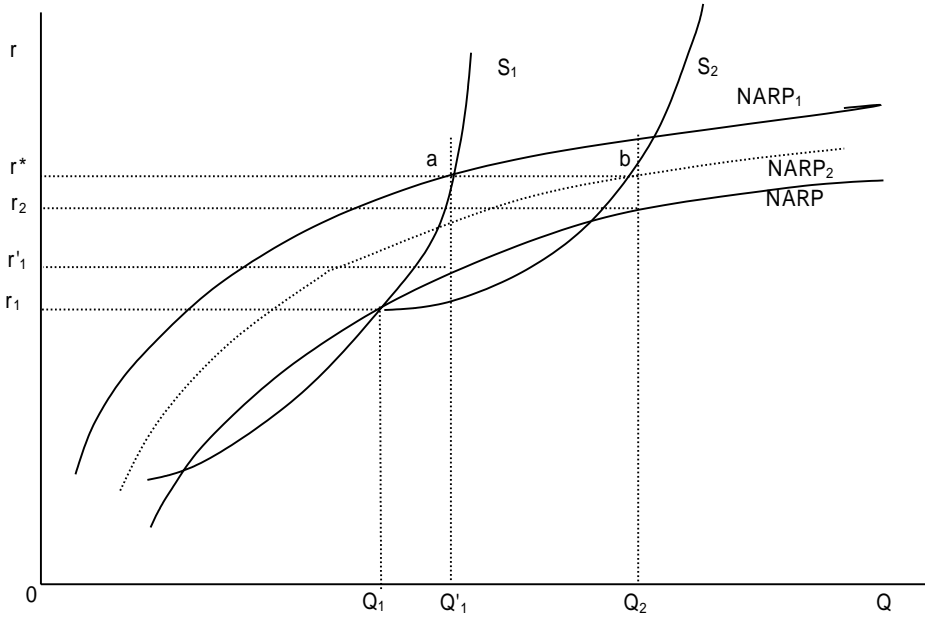
가

$$= \frac{V + A_1}{A_2} \times 0.9$$

$$\begin{aligned} &= V \times \\ &= (D - V) \times [\times \\ &+ (1 -) \times (- \\ &+ (D -)] \end{aligned}$$

+

4



4.3.

)

S_2

1

가 S_1

가

가

(NARP)

r_1

Q_1

NARP₁

가

가

가

r^*

a

Q'_1

<

$Q_1 \times (r^* - r'_1)$

4>

S_1

S_2

(1)

1

가

가

S_1

가

가

(2)

16

25 3

S_2 . 2 1 가 .

4.4.

NARP₁

가 .

가 1

가

, 2

.

가

가

(NARP₂)

. 가 가 1

가

b

가 가 r*가 .

,

Q₂가 .

1

가

가 .

,

1

,

Q₂x(r* - r₂)가 .

NARP

가

가

가가

10%

,

.

,

.

.

가

가

.

,

.

가

.

가

가

.

가

,

.

가

.

.

가

가

,

.

,

가

가

.

가

가

.

. 1992 2000. 「

」.

. 2001. 「

」.

. 2002. 「

가

」.

5. 요약 및 결론

가

,

가

가가

Bourgeon, J.M., and R.G. Chambers. 1999. "Producer Organizations, Bargaining,

- and Asymmetric Information." *American Journal of Agricultural Economics*. pp.602 609.
- Helmberger, P.G., and S. Hoos. 1962. "Cooperative Enterprise and Organization Theory." *Journal of Farm Economics*. pp.275 290.
- Royer J.S. 2001. "Agricultural Marketing Cooperatives, Allocative Efficiency, and Corporate Taxation." *Journal of Cooperatives* 16, pp.1 13.
- Sexton, R. J. 1986. "The Formations of Cooperatives : A Game Theory Approach with Implications for Cooperative Finance, Decision Making, and Stability." *American Journal of Agricultural Economics*. pp.214 225.
- Torgerson R.E., B.J. Reynolds and T.W. Gray. 1998. "Evolution of Cooperative Thought, Theory, and Purpose." *Journal of Cooperatives* 13. pp.1 20.
- Vercammen, J., M. Fulton, and C. Hyde. 1996. "Nonlinear Pricing Schemes for Agricultural Cooperatives." *American Journal of Agricultural Economics*. pp.572 584.

	1996 2001	2002
가	가 18 가 1995 () 22.9	2007 가 18 , 22.9 WTO 가
	가 가 가 1.1% 1.375% 가 1.1794% 1.47425% 2000 01	
	TRQ가 150 가 2001	1% . CCC 30
(Payment-in-kind: PIK)	가 가 2000 2001 PIK가 CCC 3 가 2	PIK PIK PIK CCC
(TRQ)	TRQ 가 CCC UR TRQ 123 (short ton), 24 250	TRQ . 6 1
(Market allotments)	1990 ()	(Inventory management) 가 , WTO NAFTA 가 153.2 가 가 가
UR (UR AMS 1995 231 2000 191)		AMS 가

	1996 2001	2002
(Permanent Law)	1938 1949	(1938 1949)
	4 1 75 2000, 2001 15 1999,	4 65 75 가 3 250 75% 75
CCC	CCC가) 1% 가	(1 CCC
	Agency) 가 (Farm Service 가 1999 2000 가 1997	10
	(Agricultural Risk Protection Act: ARPA) 2001 05 82 가 ARPA	2006 ARPA ()

2. (Conservation)

	1996 2001	2002
(sodbuster)	가	
(swampbuster)		

	1996 2001	2002
(Land retirement)		
(Comprehensive Conservation Enhancement Program: CCEP)	(Environmental Conservation Reserve Program: ECARP) (CRP), (Wetlands Reserve Program: WRP), (Environmental Quality Incentives Program: EQIS)	ECARP가 CCEP CCEP EQIP , CRP .
(Conservation Reserve Program: CRP)	CRP 3,640 가 CRP 5 2 1 (erodibility index: EI)8 CRP CRP 가	2001 6 4 가 2002 1
	Conservation Reserve Enhancement Program(CREP) CRP	
(Wetlands Reserve Program: WRP)	WRP 107 5 (30), 가	227 5 가 25
		가 , , , 가 , , ,
(Environmental Quality Incentives Program: EQIP)	7 13	CCC - 2002 4 , 2003 7 , 2004 10 , 2005 2006 12 , 2007 13
	50%	60%
	(Conservation plan)	(Conservation plan) 가
	5 10 1 5	1 10 EQIP 2002 07 45

	1996 2001	2002
(Conservation Security Program: CSP)	.	CCC . . 2002 6 4 . CRP, WRP, . . 가 . 1-3 가 . 가 . 1 : 1 2 : 1가 5 . 5 10 1가 3 : 가 . 5 10 가 . 가 : 1 5%, 2 10%, 3 15%. : 1 2 , 2 3 5 , 3 4 5 .
(Wildlife Habitat Incentive Pgm.)	CRP 1996 2002 5 가 .	CCC : 2002 15 , 2003 3 , 2004 6 , 2005 07 85 .
(Agr. Mgmt Assistance Pgm.)	2000 (Agricultural Risk Protection Act) .	2002 07 1 가 15 . 가 .
(Farm Protection Program)	CCC 35 17 34 10 7 5 가 .	CCC 2002 5 , 2003 1 , 2004 2005 1 25 , 2006 1 , 2007 97 .
	,	가 가 . , , , .

	1996 2001	2002
(Grassland Protection Program)	.	2003 07 2 54 CCC 가 2 40 가 가 10, 15, 20, 30 가 , 30 가 60% 30 20 10, 15, 40%

3. (Trade)

	1996 2001	2002
(Export Credit Guarantee Programs)	GSM-103 GSM-102 GSM-103 55 90% 가가 가 가 가가 : 1996 97 25%, 1998 1999 30%, 35%. 가 가	2007 WTO, OECD 가 가가 가 35% 180 360
(Market Access Program: MAP)	MAP (MPP) 1996 2002 9	2002 1, 2003: 1 1 2004: 1 25, 2005 1 4 , 2006 2007: 2 2001
(Foreign Market Development Program: FMD)	2002 2,750	3,450 가가 CCC 2001

	1996 2001	2002
(Emerging Markets Program)	1996 2002 CCC 10	2007
(Export Enhancement Program: EEP)	EEP EEP : 1996: 3 5 , 1997: 2 5 , 1998: 5 , 1999: 5 5 , 2000: 5 79 , 2001 2002: 4 78 가가 UR 1986-90 1	2007 SPS TBT TRQ
(Food for Progress: FFP)	1985 FFP 2002	2007 40

4. (Nutrition)

	1996 2001	2002
(Food Stamp Program)	1996 2 가	2007
(Emergency Food Assistance Program)	2002 100 50	, 60 120
(Community Food Security Grants)	2002 250	2002 2007 5
(Farmers' Market Nutrition programs)	(Woman, Infants, and Children: WIC) (1995 1,050 가 2002 2,500 가)	가 1,500

5. (Credit)

	1996 2001	2002
(Farm Service Administration Loan Program)	15 3 4% 2002 4%	2002 4 9,000 5,000 15% 7 3
(FSA Loans to Beginning Farmers)	25% 4% 10	가 4% 15 30%

6. (Rural Development)

	1996 2001	2002
(Rural Community Advancement Program: RCAP)	1996 3가	가 (national reserve account) (account structure)
(Comprehensive and Strategic Regional Development Planning and Implementation)	가	가
(Water and Waste Facilities)	1996 5 9,000	5 9,000 3 6,000
(Telecommunicating Programs)	1	
(Fund for Rural America)	1	가

7. , ,

	1996 2001	2002
.	<p>8 5,000</p> <p>3 1,000</p> <p>4 6,000</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>1998 , ,</p> <p>2002 1998 1 2,000</p> <p>(1998 2002)</p>	<p>ㄱ) 2007 ,</p> <p>ㄴ) ,</p> <p>5</p> <p>2004 1 2,000 ,</p> <p>2005 1 4,000 , 2006</p> <p>1 6,000 , 2007 2</p>
(High-priority Research)	<p>1998 , ,</p> <p>, , ,</p>	<p>가 , ,</p>
(Methyl bromide)	<p>1998 , , ,</p> <p>- , ,</p> <p>- ,</p>	<p>, ,</p> <p>,</p> <p>90</p>
	<p>2002</p>	<p>60</p>
	.	<p>2002 2007</p> <p>, ,</p> <p>, ,</p> <p>,</p>

	1996 2001	2002
(Biotechnology) 가		- , - , - , - ,
(Competitive Grants and Research Priorities)	1998 , ,	3 가 , , ,
		10 , , , 3