

# -가 -

\*  
\*\*

1998 2001 가  
 . 가 ( ), , 5 4 ( )  
 (Ordered Logit) 가 (Multinomial  
 Logit) 가 (time-invariant) 가  
 (time-variant) 가 , 가 , 가  
 , 98 , 98 가 , 98 2001 가  
 가 . 가 , 가 , 가 가 가  
 가 , 가 , 가 , 가 가  
 가 . 가

## I.

1997

가 .

1998

가 , , 가 가  
 . 1998 가 , 가  
 . ( , 2002) 가

-----

\*  
\*\*

1998 4 2001  
1998 2001  
(KLI Panel Data) 1998 2001  
가 가 가  
가 가 가 가 가  
scale) 가 가 가 (equivalence  
5 (quantiles)  
가  
, 1998 2001 5 ( ), ,  
1998 2001 ( ), 1998 2001  
가 ( )  
, 가 , 가 , 가  
(Multinomial Logit) (Ordered Logit)  
가  
SAS 8.1 ,  
LIMDEP 7.0 .

## II.

가 .  
(wages  
and salaries), (income from savings and investment), (income from real  
estate), (income from social security), (transfer income except income  
from social security), (income from other sources)  
가  
가 가 가 가

1. 가

가 가 가 가  
 가 . 가  
 OECD < 1> .

< 1> 가

가	OECD <sup>1)</sup>	2)	3)	4)	
				1989	1994
1	1.00	-	1.00	-	-
2	1.41 (1.00)	1.00	1.41 (1.00)	1.00	1.00
3	1.73 (1.23)	1.31	1.74 (1.23)	1.33	1.53
4	2.00 (1.42)	1.63	2.08 (1.48)	1.64	1.87
5	2.23 (1.58)	1.90	2.27 (1.61)	1.93	2.15
6	2.44 (1.73)	2.31	2.49 (1.77)	2.20	2.36
7	2.65 (1.88)	-	-	-	-

\*) 2 가 1.00 .

: 1) Förster Michael F., *Measurement of Low Incomes and Poverty in a Perspective of International Comparisons*, Labour Market and Social Policy Occasional Papers No. 14, OECD/GD(94)10, OECD, Paris 1994.

2) , 『 』 , 1986.

3) , “ 가 ”, 『 』 , 2000.

4) , 『 』 , 1989, 1994.

OECD 가 가 가 가 가  
 . 가  
 1996 가 (2000)  
 OECD . 1986 OECD  
 .<sup>1)</sup> 1985 ,  
 1985 가 .  
 1989 , 1994 가  
 가 ( )  
 .  
 가 OECD .

1) OECD 가 2 가  
 < 1> .

$$\text{가} \quad ( \quad ) = \frac{\text{가} \quad ( \quad )}{\sqrt{\text{가}}}$$

2.

5 (quintile) 가 . 5 가 .  
 5,000 가 , 1998 2001 ID가 , ,  
 가 1998 2001 가  
 가 1998 2001 가  
 4 1,113가 , 1,159가 ,  
 979가 .

< 2 >

가

1998 \ 2001	20% (I)	20% - 40% (II)	40% - 60% (III)	60% - 80% (IV)	20% (V)	가
20% (I)	338	144	91	64	25	662
20% - 40% (II)	114	208	141	117	58	638
40% - 60% (III)	64	143	178	172	100	657
60% - 80% (IV)	63	83	129	169	201	645
20% (V)	71	79	96	137	266	649
가	650	657	635	659	650	3251

: (1998, 2001)

### III.

가 가 가 가

$$\Delta Y_i = \beta' X_i + e_i, \quad (1)$$



$$\begin{aligned}
I_i &= 0 \text{ if } \Delta Y_i \leq \mu_0, \\
I_i &= 1 \text{ if } \mu_0 < \Delta Y_i \leq \mu_1, \\
I_i &= 2 \text{ if } \mu_1 < \Delta Y_i,
\end{aligned} \tag{5}$$

$\mu_j$  가  $\beta$  가  $\Phi(\cdot)$ 가

$$\begin{aligned}
\text{prob}(I_i = 0) &= \Phi(-\beta'X_i), \\
\text{prob}(I_i = 1) &= \Phi(\mu_1 - \beta'X_i) - \Phi(\mu_0 - \beta'X_i), \\
\text{prob}(I_i = 2) &= 1 - \Phi(\mu_1 - \beta'X_i).
\end{aligned} \tag{6}$$

$$\log L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^2 M_{ij} \log [\Phi(\mu_j - \beta'X_i) - \Phi(\mu_{j-1} - \beta'X_i)], \tag{7}$$

$I_i$ 가  $j$   $M_{ij} = 1$   $M_{ij} = 0$   $\mu_j$ 가  
 $\mu_0 = 0$  가  $\mu_1$

$\beta$   
 Greene(1997)

$$\frac{\partial P_j}{\partial X_i} = P_j [\beta_j - \sum_{k=0}^2 P_k \beta_k] = P_j [\beta_j - \bar{\beta}]. \tag{3-1}$$

$$\frac{\partial P_j}{\partial X_i} = P_j [\beta_j - \sum_{k=0}^2 P_k \beta_k] = P_j [\beta_j - \bar{\beta}]. \tag{8}$$

$X_i$ 가  $j$   $\beta_j$  가  
 )

2) Greene(1997), pp. 915-916 pp. 926-929

가 .  $\mu$  가  
 가 가  $prob(I_i = 0)$   $prob(I_i = 2)$  가 (+)  
 $prob(I_i = 0)$  가  $prob(I_i = 2)$  가  
 . 가 가  
 . (X) h 가

$$\begin{aligned} \partial prob(I_i = 0) / \partial X_h &= - \phi(\beta'X_i) \beta_h, \\ \partial prob(I_i = 1) / \partial X_h &= [\phi(\beta'X_i) - \phi(\mu_1 - \beta'X_i)] \beta_h, \\ \partial prob(I_i = 2) / \partial X_h &= \phi(\mu_1 - \beta'X_i) \beta_h, \end{aligned} \quad (9)$$

$\beta_h$  h .  
 가 가 가  
 . 가 (time-invariant)  
 (time-variant) . 가 , 가 , 가 , 가  
 . 가 가  
 2001 가

#### IV.

가 .  
 , 가 가 가 . 가  
 가 , , .

1. 가

가. 가

가 가 1998 가 가 .

5 가 1998 147가 2001 158가 11가 가 가 , 6 가  
 1998 56가 2001 63가 가 . 4 가  
 가 .

< 3> 가

	1998	2001	1998	2001	1998	2001	1998	2001
1	68	60	139	129	61	55	268	244
2	96	96	173	154	134	131	403	381
3	215	180	209	197	201	198	625	575
4	474	519	414	446	380	374	1,268	1,339
5	176	181	175	177	147	158	498	516
6	84	77	49	56	56	63	189	196
	1,113	1,113	1,159	1,159	979	979	3,251	3,251

: (1998, 2001)

1998 2001 가 가 110가  
 38가 가 가 가 2 . 2001  
 가 가 가 1 .

< 4>

	1998	2001	1998	2001	1998	2001	1998	2001
0	110	38	180	170	123	140	413	348
1	596	452	554	526	464	512	1,614	1,490
2	338	472	355	381	308	273	1,001	1,126
3	56	113	55	62	66	42	177	217
4	13	38	15	20	18	12	46	70
	1,113	1,113	1,159	1,159	979	979	3,251	3,251

: (1998, 2001)

가 , 가 가 57.3%(1998 ), 55.7%(2001 ) ,  
 61.1% (1998 ), 59.2%(2001 ) . 가 가

< 5>

	1998	2001	1998	2001	1998	2001	1998	2001
	680	659	622	601	561	551	1,863	1,811
	433	454	537	558	418	428	1,388	1,440
	1,113	1,113	1,159	1,159	979	979	3,251	3,251

: (1998, 2001)

2. 가

3) 가 가 가 가 가  
 , 가 60 . 가 가 가  
 . 가 가

가. 가

1998 2001 가 가 가  
 . 가 가 가  
 가 . 가 가

< 6> 가

	1998	2001	1998	2001	1998	2001	1998	2001
	995	994	983	967	862	844	2,840	2,805
	118	119	176	192	117	135	411	446
	1,113	1,113	1,159	1,159	979	979	3,251	3,251

: (1998, 2001)

. 가

3) , , (2000) .

가 가 가 4 가  
 가 1998 2001  
 2001 , 60 , 50 60  
 가

< 7> 가

	1998	2001	1998	2001	1998	2001	1998	2001
20	82	24	86	22	58	18	226	64
30	341	274	309	266	250	200	900	740
40	342	380	319	348	266	290	927	1,018
50	214	251	200	234	233	226	647	711
60	134	184	245	289	172	245	551	718
	1,113	1,113	1,159	1,159	979	979	3,251	3,251

: (1998, 2001)

. 가

가 가 1998 2001  
 가 가 가 가

< 8> 가

	1998	2001	1998	2001	1998	2001	1998	2001
	202	199	309	311	208	216	719	726
	193	205	159	166	163	178	515	549
	449	429	401	390	423	399	1,273	1,218
	269	280	290	292	185	186	744	758
	1,113	1,113	1,159	1,159	979	979	3,251	3,251

: (1998, 2001)

V.

가 (2)  
 < 9> .  $(L(\beta))$  -3049.21  
 가 0 가  $(L(0))$  -3563.41 .  $-2[L(\beta) - L(0)]$ 가  $\chi^2$   
 가  $\chi^2$  308.4 20 1%  $\chi^2$  39.99  
 .  $1 - L(\beta)/L(0)$  (pseudo)  $\overline{R^2}$   
 0.14 . 3,251 가 45.1% 1,466가 가 .

< 9>

		t-		t-	
		-0.3531	-1.016	-0.0644	-0.188
98	( = 1)	-0.1509*	-1.688	-0.3234***	-3.652
	( = 1)	-0.0746	-0.175	0.3734	0.967
가	( = 1)	0.1786	1.266	0.1479	1.024
01 가		0.0002	0.044	-0.0154***	-3.731
98 가		0.1595***	3.791	0.0964**	2.303
가		0.0845	1.372	-0.1594**	-2.361
98 가		-0.0600*	-1.699	-0.0046	-0.133
가		-0.1749*	-1.679	0.1204	1.164
98 가		-0.1537**	-2.166	0.2601***	3.746
가		-0.3580***	-5.261	0.5797***	8.983
Log Likelihood		-3049.21			
Restricted Log Likelihood		-3563.41			

\* 10% .  
 \*\* 5% .  
 \*\*\* 1% .

98 , 98 가 , 98  
 가 . 가 가  
 , 가 가  
 가 .  
 가 가 가 가 .

< 10>  
 (8) . 98 가 .  
 가 0.0562 가 -0.0567

가 (0.0019), 가 0.0016 가 1 가 -0.0034

가 가 가 가 가 가 가 가

가 가 0.0336 가 가 1 가 98 가

-0.0487 가 가 0.0441 가

가 가 가 98 가 가 1

0.0730 가 -0.0582

가 가 가 1 가

가 0.1642 가 -0.1329

< 10 >

98 ( = 1)	-	0.0562	-0.0567
01 가	0.0016	0.0019	-0.0034
98 가	0.0239	-0.0294	-
가	0.0336	-	-0.0438
98 가	-0.0121	-	-
가	-0.0487	-	0.0441
98 가	-0.0582	-	0.0730
가	-0.1329	-0.0313	0.1642

98 가 가 , 가

, 가 가 가 가

가 , 98 가 가 가 가

(5)

< 11 >

$(L(\beta))$  -3437.39 가 0 가

$(L(0))$  -3563.41  $-2[L(\beta) - L(0)]$ 가  $\chi^2$  가  $\chi^2$  252.03

10 1%  $\chi^2$  25.19

3,251 가 41.7% 1,355가 가

< 11>

		t-
	0.6220***	3.824
98 ( = 1)	-0.0740*	-1.810
( = 1)	0.1913	1.010
가 ( = 1)	-0.0260	-0.389
01 가	-0.0059***	-3.137
98 가	-0.0271	-1.428
가	-0.1025***	-3.581
98 가	0.0205	1.228
가	0.1218***	2.608
98 가	0.1750***	5.435
가	0.4149***	14.664
$\mu_1$	0.9734***	39.397
Log Likelihood	-3437.393	
Restricted Log Likelihood	-3563.410	

\* 10% .  
 \*\* 5% .  
 \*\*\* 1% .

98 10% , 2001 가 , 가  
 , 가 , 98 가 가  
 1% . , 가 , 98 가 ,  
 98 가 .

(9)

< 12> 1 가가 가 가  
 .  
 98 가 . 0.0254  
 가 -0.027 . 98 가  
 . 가 가  
 . 가 1 (1 ) 가  
 0.002 가 -0.0022 . 가  
 98 2001 가 가 1 가  
 0.0352 가 -0.0374 가 .  
 가 가가 , 98 가 가 , 2001  
 가 가 가  
 . 98 가 1 가  
 0.0444 가 -0.0418 . 98 가  
 가 1 0.0636 가 -0.06

가 가 가 가  
 가 1 가 1  
 가 1 0.1513 가  
 -0.1423

< 12 >

98 ( = 1)	0.0254	0.0016	-0.0270
01 가	0.0020	0.0001	-0.0022
가	0.0352	0.0022	-0.0374
가	-0.0418	-0.0026	0.0444
98 가	-0.0600	-0.0038	0.0636
가	-0.1423	-0.0090	0.1513

## VI.

1998 2001 가  
 . 가  
 OECD  
 5 : 4  
 ( ), ( ), ( )  
 가 (Multinomial Logit)  
 (Ordered Logit)  
 가 (time-invariant) . 가 (time-variant)  
 가 , 가 , 가  
 가 2001 , 98 , 98 가 , 98  
 가 , 가  
 가 , 가 가  
 , 가

가 가 가 가 가  
 . 98 가  
 • 가 , 가 , 가 가 가  
 , 가 가 , 가 가  
 . 가 가 가 가 가 가  
 . 가 가 1 가 가 가 가  
 가 가 1 가 가 가 가 가  
 . -0.1423 가 .

(2000), “ 가 ”, 『 』, 5 2  
 (2002), “ -가 -”, 『 』  
 『 , 19  
 , (2001), “ ”, 『 』 ,  
 6 2  
 , (2000), “ 가 ”, 『 』 『 ,  
 , 16 1  
 , , (1999), 『 』 『 ,

(1986), 『 』 『 ,  
 (1998, 1994), 『 』 『 ,

Altimir O.(1994), "Income Distribution and Poverty through Crisis and Adjustment", *CEPAL Review* 52

Bark Soon-il et. al.(2000), Poverty Profiles in Korea,

Blackwood D. L. and R. G. Lynch(1994), "The Measurement of Inequqlity and Poverty: A Policy Maker's Guide to the Literature" *World Development*

Bourguignon F. and G. Fields(1997), "Discontinuous Losses from Poverty, Generalized Pa-Measures, and Optimal Transfers to the Poor", *Journal of Public Economics*, 63

Burniaux J-M., T-T. Dang, D. Fore, M. Förster, M. M. d'Ercole and H. Oxley(1998), *Income Distribution and Poverty in Selected OECD Countries*: Economics Department Working Papers No. 189. ECO/WKP(98)2 OECD

Förster M. F.(1994), *Measurement of Low Incomes and Poverty in a Perspective of International Comparisons*, Labour Market and Social Policy Occasional Papers No. 14, OECD/GD(94)10, OECD, Paris

Greene, William, *Econometric Analysis*, Third Edition, Prentice-Hall Inc., 1997.

Hurd, M.(1990), "Research on the Eaderly: Economic Status, Retirement, Consumption, and Saving", *Journal of Economic Literature*, Vol. 28

Kakwani, N. C.(1980), *Income inequality and poverty : Methods of estimation and policy applications*, The World Bank Research Publication, Oxford University Press

Kakwani, N. and H. H. Son(1999), "Economic Growth, Inequality, and Poverty: Korea and Thailand", a presented paper in Public Policy Conference on '*Perspective on Public Policies in the 21st Century*' held in the National University of Singapore

Kim, G. and Ch. Park(2000), Change in Poverty Level during the Economic Crisis in Korea, a presented paper in *The Impact of the East asian Crisis: Poverty Analysis Using Panel Data* held in the PIDS and World Bank Institute in Makati City, Philippines

Messinger H., F. Fedyk and A. Zeesman(1988), "The Size and Distribution of the Poverty Gap in Canada: A Micro Analysis of Variation among Demographic Groups" *Review of Income and Welth*, Series 34, no. 3

Townsend, P.(1987), "Deprivation", *Journal of Social Policy* vol. 16. no. 2