

Health insurance Forum

건강보험포럼

2004

>>

•

>>

•

•

• OECD 가

>>

•

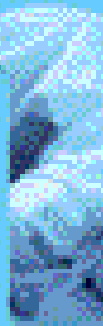
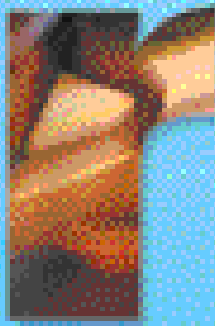
•

•

•

>>

•



국민건강보험공단 · 건강보험연구센터

3 2
Health insurance Forum

2004

>>

- / 2 ... , , , ,

>>

- / 27 ...
- / 36 ...
- OECD 가 / 48 ...

>>

- / 57 ...
- / 69 ...
- / 75 ... ,
- / 91 ... ,

>>

- / 102





: 2004. 6. 8() 15:00 ~ 17:00

: 가

: 가

:

:

가

가

(public)

WTO DDA

가

가

가

(budgetary organizations),

(autonomized organizations),

(corporatized organizations)

(Harding and Preker).

가

가

가

가

(1)

가

가

가

1. ()

가.

()

가

가(,

(public hospital),

가) 90%

(private not - for - profit hospital)

NHS 가

(private for - profit hospital) 가

, 가

가

, 78%,

77%,

1)

가

69%가

가

가

, QA

(Jakab et al. 2002).

()

가

가

가

가 65%,

가

55%,

가 69%,

60%

‘ ,

(governance and

management issues) ’

가

(2)

가

가

가

가

가

가

가

가 15%,

가

40%,

가 26%,

가 38%

가

가

가

< 1 >

	1991	1992	1993	1994	1995
	2,411	2,381	2,354	2,337	2,325
	2,164	2,145	2,112	2,098	2,081
	996	959	917	876	863
	838	845	847	848	845
	330	341	348	365	373
	277	236	242	216	207
	665,565	646,995	628,658	618,176	609,123
	598,073	591,830	578,621	569,638	564,624
	367,198	355,312	340,488	327,071	319,999
	206,873	211,137	210,254	212,030	212,459
	24,002	25,381	27,879	30,537	32,166
	67,492	55,165	50,037	48,538	44,499

가 13.4% 13.0%

20%, 가 가

18%, 10%가 8.5% , 12.9%

가 34.0%

(15%) , (20%) 가 19 20

가 가

가1

가

가 , ,

가 가 ,

가 가

(3) 가 1901 「

1990 가

(entrepreneurialism)

, < 1> 가 , < 2>

1991~1995

3.8% , 가

< 2>

		(가)		()			
(1993)	(1983 - 1993)	(1993)	(1983 - 1993)	(1993)	(1983 - 1993)	(1993)	(1983 - 1993)
343,717	- 11.1%	55,999	- 10.8%	26,818	- 21.2%	106,536	- 2.8%



가 10%

WTO

EU
(Price; Belcher).
(market - oriented regulation)가

가 (44)

(Paton). 가

가

가 가가

가

1 (for - profit)

가

ownership spon -
sorship (private for -
profit hospital)

가 30 () 2 가

가 (41 3 , 44). ,

가



18 ()

가

가

가

가

가

가

가.

(not - for - profit)

가()가

가

2.

가



가

가

가

(not - for - profit)

가

가

가

(, 2003)

(responsiveness)

가

“

”

가

가

가

가

가

3
 , 가 가 ,
 9% 20~29 가
 , CT, MRI 가
 2.3%, 0.1% . 가 가 가
 ' 가
 가 , 가
 ' , ' ,
 가 가 ' ,
 가 가
 가
 가
 가
 (investor - owned hospital)
 (collective health care) (personal health care) (cream skimming)
 가
 (non - exclusiveness) (non - rivalry)
 (Stiglitz). 가
 가 (merit goods) , 가



2) (investor - owned hospital)
(cream skimming)

3.

가 (investor - owned hospital)

(, 2003).

가

가



가 . ‘

가 , ’

.

가 가 .

가

,

가 .

가

,

가 .

,

가 .

가

5% 가

가 가 .

.

가

10 - 20%

‘ , ’

가 .

5%

,

,

‘ , ’

(, 2003; 3). ‘

,

가

가 . ,

가 5%

.

< 3>

()

		- - 1 가 가 가 .	(, 50)
		.	.
3		(). .3	(). .5
		. 5-10	15 (). 가
		1 ,	. 2 , 12 . 2 . 가 .
		가	가 . .
		.	2/3 , , 2/3
			()
			.
		가 , 가 가 가 (, 가) 가가 가 (, 가) 1 15% 1 1,500 + 1 27% (, 가)	, 가

가

가

가

가

가

가 가

가 가

가

가가

가

?

가

가

가

가

가

가

가

가

가



?

가

가

가

가

가

가

10 - 30%

가

100 - 200

10%

가



가? 가

가

5%

가 95%가

가

가가

가

30%

가

가

가

가

가 가,
가

가

가

가가

가가 가

?

가





가 , 가

가 ,

가

가 가

가

?

가가

가

가

가

가

가

가가

가

가

가

, 가 DDA 가

가, 가 80% - 90% 가

가 , 가

가 가 가

....

가 가 가 가 가 가 가



, 가

가

가

가

? 30 가

가

가

가

가

가

가

?

?

가가



가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

, 13(3), 2003

Belche, P., The role of the european union in healthcare.
Zoetermeer: Raad voor de Volksgezondheid en
Zorg, 1999

Harding, A & Preker, A.S., Organizational reform in the
hospital sector: a conceptual framework, in A.S.
Preker and A. Harding (eds), Innovations in Health
Care Reform: The Corporatization of Public
Hospitals. Baltimore, MD: Johns Hopkins
University Press. 2000

Jakab M., et. al., Linking organizational structure to the
external environment: experiences from hospital
reform in transition economies, in M. McKee and J.
Healy (eds) Hospitals in a Changing Europe.
Buckingham: Open University Press, 2002

OECD, System of Health Accounts. Paris : OECD, 2000.

Paton C., et. al., Scientific evaluation of the effects of the
introduction of market forces into health systems: Final
Report. Dublin: European Health Management
Association, 2000

Price,D., et. al., How the World Trade Organization is
shaping domestic policies in health care, Lancet,
1999

Stiglitz, J.E., Economics of the Public Sector, W.W.Norton
& Company, New York, 1988



21

가 (, 2001).

가

가

가

가 ,

2002

가 ,

, 2007

3 (

, 2002). 2001 8 15

, 2004). 2003 가 “

”

4

. 2004

가

가

가 21% 74



가

가 “ ”

3 가 가

가 가

가

가 , , ,

가



1) 2007

2013 45

가

가 가

(reverse ageism),

가 .

90% 가 가

가 , , , , ,

가 , HIV

AIDS , 가

(Fox 40

가 , 1999).

40 - 64

가 .

ADL 12 , IADL 10 ,

13 , 43 78 가

(2003)

가

가 .

가 가 가

가 .

가 30% 가

가 가

가

가 , 가

가 가 가 가

가 가

가

가 가

2) 가

가 , ,

가 ,

가

가 .

가 가

(OECD, 1996) . 가 가



가

가

가

,

가

70%

가 가

가

가

가

가

가

4 - 6

가

(Cuellar Wiener, 2000).

가

3)

가

가

가

가

가

가가

가

가



가

가,

(Johri, 2003).

“ ”

가

가

(Area Agency

가

on Aging, 2002). 2001

?

(Association of

가

State and Territorial Chronic Disease Program

가

Directors, ASTCDPD)

(State

.

Units on Aging, NASUA)

(Centers for Disease Control)

,

(Administration on Aging)

2)

가

가

3

,

가

가

(Department of Health and Aging)

가

가

가

가 , ,

3)

가

4)

가

가
(R&D)

가 1994 , 1998

6

2004

가

가

가

가

2001

가

가가

가

2004



가 .

(National Long - Term Care Survey) 가

가 , 가

가, 가

가 가

가 . 가 . ,

, , (),

. 2007 2005, 2006 , , , .

2 가 , 2003.

가 , , , , .

, 2001.

2004.

. 2002.

Area Agency on Aging. The Aging States Project. Promoting opportunities for collaboration between the public health and aging services networks. An overview. <http://www.aging.state.ca.us/html/programs/mssp.htm> Accessed on April 15, 2002.

Cuellar AE, Wiener JM. Can social insurance for

3 가

(demographic imperative) 가

, , ,

-
- long - term care work? The experience of Germany. *Health Affairs* 2000; 19(3): 8 - 25.
- Fox P, Maslow K, Zhang X. Long - term care eligibility criteria for people with Alzheimer's disease. *Health Care Financing Review* 1999; 20(4): 67 - 85.
- Johri M, Beland F, Bergman H. International experiments in integrated care for the elderly: a synthesis of the evidence. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2003; 18: 222 - 235.
- OECD. Caring for frail elderly people. Policies in evolution. *Social Policy Studies No. 19*, Organisation for Economic Cooperation and Development, 1996.



(, 2004. 2. 18.).
 2003 3.4
 2007 4.1 , 2020 8.3
 가 . 가
 가 ,
 가
 . 가
 . 가
 가 1995 36.6%
 2010 (1998) 2000 44.9%
 가
 ,
 , 「
 」 , 「
 , 「
 」
 (2002) , 가
 5 가
 가
 가 2003
 20%
 가 (, 2003).
 가 10% 2010
 30%
 .
 . 2003 65 14.8%(
 1.68%, 3.24%, 4.98%,
 4.92%) 59
 , 2010 79 , 2020 (, 2002).
 114 가 가

< 1 >

	+
	- 45 , 65 *
	- : 50%, , 30%, 20% - : 90%, 10% ()
	가 ()
	*
	- 1 (07 - 08} 65 (,) - 2 (09 - 10} 65 (,) - 3 (11 - 12} 65 - 4 (13 -) : 65 45
()	* 가 , .

: , 2004. 2. 18.

가 . , 가
, 가 가
가 가 가
(ADL, , 가 , 가
Activities of Daily Living),
(IADL, Instrumental Activities of Daily
Living) , . 가 . 가
() 가
가 가
;

(3) 가

(4)

가 가

가

(group home)

가

10.1%

20%,

40%, 40%

가

60 - 70% 30 - 40%

(, 가),

(: ,)

10

2011

(70%)

(1)

가

가

< 2 >

-	-	-
-	-	-
가	가	가
-	-	-
-	-	-
-	-	-

: , 2002.



,

가

[3]

가

가 가

[2]

(2)

()

가

(. .),

가

[4]

가

가

, 가 ,

가

< 3>

	-
	-
	- , 가 ,
	- ,
	-
	- () 가

< 4 >

	()	()	()
	가() - . , , . - () - 가 ()), ,	가 - , , - . , , . , 가 ()	가 - , , . - - 가 , , - , . ,
	가 () / 가 가	, - . 가 . - 가 . - 가 , - 가 - .	. 가 가
	. , , 가 , - . - . - 가 가 , 가	. - . - 가 .) . ()	가 - 가 - 가 가 - 가 - 가 - 가



, 2004. 5. 20.

. 2002. 7.

2003; 13(1): 1 - 22.

, 2002.

?

, 2000. 12.

. 2004. 2. 18.

Health Plan

2010. 2002. 4.

5

. 2004.

2002.

28,

, 2003. 2.

- 2001

, 2001.

, 2001.



OECD 가



OECD 가

가 ,

가 .

가

가

가

,

가

.

.

80

.

가

,



OECD 가

1.

가

.1)

,

가

가

가

,

가

가 , ,
 . 가 , 가 가
 가 , 65 , 가 가
 6.9%, 65 12.4%, 가
 61 17% , 가
 (ADL) 15% .
 , 가 가
 가 가 , 가 가
 . 가 , 가
 , .
 .
 (nursing home) (long - term care
 hospital) () , 가
 (가) 가 ,
 . 가
 , 가
 , 가 가
 , 가 가

1) (long - term care) (curative and rehabilitative health care) , 가 . NHS 가



가 () ,
 (informal care) 가 ()
 (personal care) 가 (nursing home) 가
 (domestic service)
 (professional carer) 가
 가 , 가
 가 (home - helper) 가
 가 , 가
 가 , 가
 2. 가
 (nursing home) , 가
 , 가 , 가
 () , 가
 (nursing home) 準 가
 가

가

()

A

B

C

E, F D

가 C B

(nursing home)

2)

가

3) D

(care) 가

가 D F

가 E

가

3.

2) (care manager)

3) X , , 4가

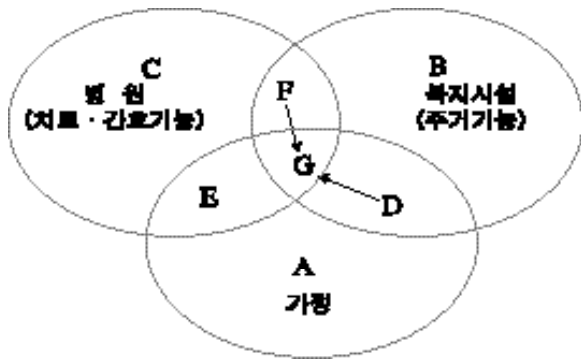


가 ,
가

,G F D
(normalization)
가

, , , ,
가 가

, , , ,
가
, 가 가
가 가



[1]

, 가
.
1

가

4. 가

가

가

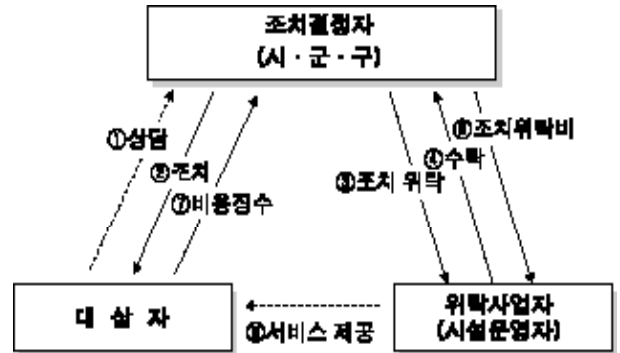
,가

2가

가

가

가



(community - based rehabilitation)

[2]

가

(PT),

(OT)

(means - test)

(ST)

가

가

()

()

가

5

5.

가

가 . [2] [3]

2가

(need)

가
가

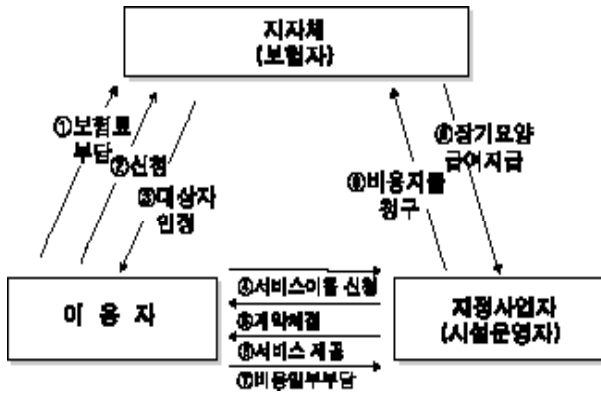
(need)
1988

4)

가 가

5)

가
가



[3]

가 [2]

가

, [3]

가

가

가

4) 가 가

가 , 가 , 가 , 가
가

5) , 1.5 , 1.5 (2.25)

가

6

가 . 가

가

가 가

가

가

가

,가

가

가

가

(),가

()

1995

가

가

5

가

6)

,

가

가

가

6)

가

가



가

가

가

가

가

가 가

가

,가

가

가

가



I.

가

, 가 가

가

, 가

. 1994

(WHO)

가

. ,가

가

가

가

,

, 가

가

, 1965

가

35

가

가



2.

II.

1.

가
가
가

가
가

가

가

(naturalness)

가

가

가

가

가

가

(coping mechanism)

가 . 3
, ,
, 가 . ,
.
가
, ,가 .
3. 가
가 25
6 가 .
100 가 가
, 가 가
가 가
가 .
가 가
100
50 가
50%가, 80%가
가
1989 12.8% 2002
43.5% 가 .
3 4.



30 - 50% , 60 -
 70%, 80 - 90% 가 가 .
 . WHO 가
 4 가 .
 가 가
 가 가
 70 - 90% 가 가 .
 가 가 가 가
 60 - 70% 가 가 가 가
 5. 가 가 가
 가 가 가
 가 가 가 가 가
 가 가 가 가 가
 가 가 가 가 가
 가 가 가 가 가
 가 가 가 가 가

< 1> 가

1. 가가	34%
2. 가 가가 가	20%
3. 가 가가	12%
4. 가	31%
5. 가	29%
6.	6%
7. 가	6%
8. 가	4%

6.

가 .
가 , 가 가
가 . 가
가 , 가
가 ?”

7.

가 가
가 가 (Benefit) (Harm)
가 가
가 가
가 . Webster “ 가
” “ 가 ” .
(futility)

8.

가
가
2002 8 7
가, 가
가
2002
80
49 31
가
- (10-30)
가
- 가
- 가
.2001 ,
49 31
, 24
가
73.9%
가
2003 5 11
가

- 1.
- 2.
3. 가
4. 가
- 5.

2003 2004
가

III.



, , - . . . -
, , 가 .

, , 가
, , , 가
, , ,
, Steinhauser 가

, ,
, , 가 가

, ,
, , 가

, ,
, , , 가
가 .

4. 가 ,
가

, ,
가 가 , .

가 가 가
가 .

가
(Advance directives)

, ,
가

, , 가
가 .



가

5.

가 , 가

가

가

가

(Advance Directives)

8 2 . 3

(Patient Self -

가 687

Determination Act) ’

, 350 (88.6%), 가 266 (91.1%)

가

가

가 576

(83.8%) ’

(Advanced directives),

(Hospice

Act), (Natural Death Act)

(, , ,)

285 (72.2%), 가 200 (68.5%) ’

가

360 (91.2%), 274 (93.9%) ’

가

IV.

, 가

,

, ' ,

' ,

"

'

,

,

,

.

가

,

가


.

가 가

가



- 1) . :
. 1 . :가 , 1994: 361 - 369.
- 2) . 2001 -
- 3) . (). 2001
6 7 21
- 4) . (). 2001
6 11 23
- 5) .
2001;44:956 - 962.
- 6) . . 2001 4 19
- 7) .
- 8) .
2004 -
- 9) McCue JD. Naturalness of dying. JAMA 1995;273:1039 - 1043. Council on Ethical and Judicial Affairs, AMA. Medical futility in end of life care :Report of the Council on Ethical and Judicial Affairs. JAMA 1999;281:937 - 941.
- 10) Rakel RE, Storey P. Care of the dying patient. In : Rakel RE editor. Textbook of family practice. 4th ed. Philadelphia : W.B.Saunders Company, 1990:181 - 197.

- 
- 11) Davison GW. The Hospice - development and administration. 2nd Ed. 1985.
- 12) Barnard D. Withholding and withdrawing treatment - the doctor - patient relationship and the changing goals of care. In : Berger A, Portenoy RK, Weissman DE, Editor. Principles and practice of supportive oncology. New York: Lipincott - Raven press, 1998:809 - 17.
- 13) Herth K. Fostering hope in terminally ill people. J Adv Nurs 1990;15:1250.
- 14) Oratz R. Commentary. In :Cohen CB, ed. Casebook on the termination of life - sustaining treatment and the care of the dying. Bloomington: Indiana University Press, 1988:77.
- 15) Brescia FJ. Specialized care of the terminally ill. In : Devita VT, Hellman S, Rosenberg SA editor. Cancer - principles & practice of oncology 4th ed. Philadelphia : J.B.Lippincott Company, 1993:2501 - 2513.
- 16) Doyle D, Hanks G, McDonald. Oxford textbook of palliative medicine. Oxford:Oxford university press 1993:1 - 8.
- 17) Beauchamp TL, Walters L eds. Contemporary issues in bioethics. Belmont:Wadsworth publishing company 1978.
- 18) Levine C ed. Taking sides: clashing views on controversial Bioethical issues. Dushkin: McGraw - Hill 1997.
- 19) Ezekiel J. Emanuel et. al.Assistance from family members, friends, paid care givers, and volunteers in the care of terminally ill patients.
- 20) Yun YH, Lee CG, Kim SY, Lee SW, Heo DS, Kim JS, Lee KS, Hong YS Lee SK, You CH. The Attitudes of Cancer Patients and Their Families Toward the Disclosure of Terminal Illness. JCO 2004;22:307 - 314.

1. 가

가

가

.1)

가가

가

가

2.

가

5

가

가

< 1>

/

(:)

	93(15%)	517(85%)	610
	477(3%)	17,141(97%)	17,618
	42,860(32%)	90,538(68%)	133,398

가

: 2001 health statistics, Department of Health

1)

31

(21)



90%

1) 2)

2 가

3-4 () 가

가 , 가

가

9

5%

< 2 >

	2002 12			2003 12		
	23	23	100%	23	23	100%
	80	80	100%	80	80	100%
	459	450	98.0%	445	437	98.2%
	9,222	8,404	91.1%	9,572	8,561	89.4%
	5,751	5,609	97.5%	5,881	5,701	96.9%
	6,990	3,348	47.9%	n.a	3,559	-

: 2002 health statistics, Department of Health
http://www.nhi.gov.tw/01intro/intro_file/91

(評鑑)²⁾

가

가

4.

3.

2003 12 19,110
 505
 93%, 99%

1)

409 , 23 , 251 , 66 5
 30 10

가

(評鑑)

3)

가

2)

가

3)

	65%	50%	4 1
	70%	55%	4 1
	75%	60%	3 1



2) 가 가 가 가 가
 - 7 - 3
 - 가 - () , 35
 3) 14) ()

가
 - ,
 - ,
 , 4) (1~3)
 - 가 가3

4) 35 1
 1 1
 1. ,
 2. ,
 3. 가
 4. ()
 2

3 ~25 5))
 , 1
 () 3 , 1

,
 , ,
 ,
 , 가
 , , 1 ,
 .

5) 1

5.

(
)
 2 ()
 1

, ,
 (2 , 10 2003 2,300 가
 850

5) 10 = 365 (2004 6)



. 850

173

30

가

6.

가

가

가

50%

가

가

6)

(

,

)

가

6)

가

8.1%

4.55%

(0.78 , 2001)



(Business Intelligence)

20

CRM
(가)

2000

2002 4 ' 가

가, 2004 1 가

(, 2002).

가

, 227

(Customer)

365

(Customer Relationship Management : CRM)

가,

. CRM

1)



2002 . 2002 2003 5

(, 2003). 가

1 298 ()

298 , 10

가 10

10%

12,533,885 ,

가 (55.56%

6,963,739).

, K - means 2)

(Cluster Analysis)



- 1) 2)
 - 3) (
-
- 2) 가 가 가 ,
 - 3) 39 2 , 8 3 1 3 “

가)

가 (1)

4)

() 가 (t)

가

가

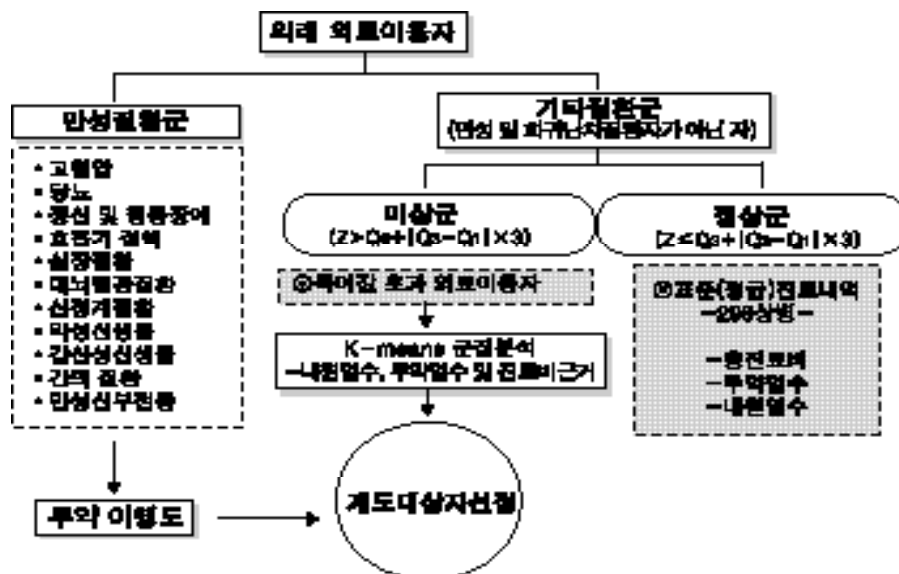
(Cluster Analysis)

4

$$() = \frac{t}{t+1} \quad (0 <)$$

< 1 >

[1]



4) 가 , 가 가



$$= \begin{cases} (0 < < 1) \\ = 1 \\ > 1 \end{cases} \quad (1)$$

(1)

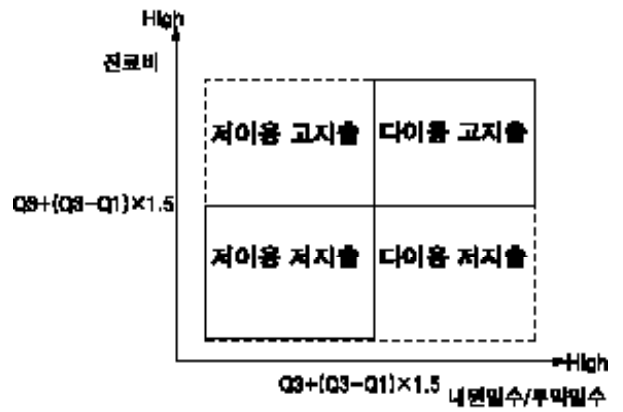
(, ,)
4가

(2) . ,

5)

가1

가 ,



[2]

(2)

()

가



(1)

1 , Q3= 3) (Q1=

1)

$$= Q_3 + |Q_3 - Q_1| \times c, \quad c=1.5, 3. \quad (2)$$

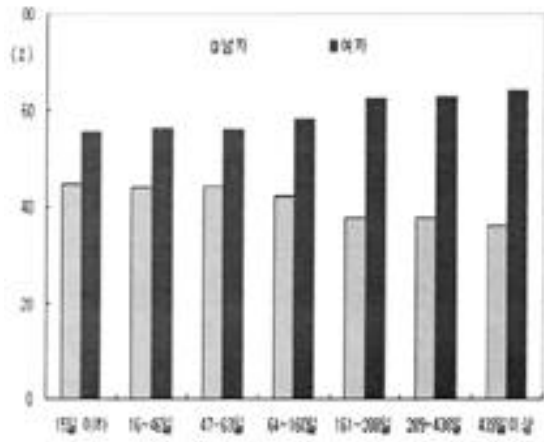
(2) (c=3)

9

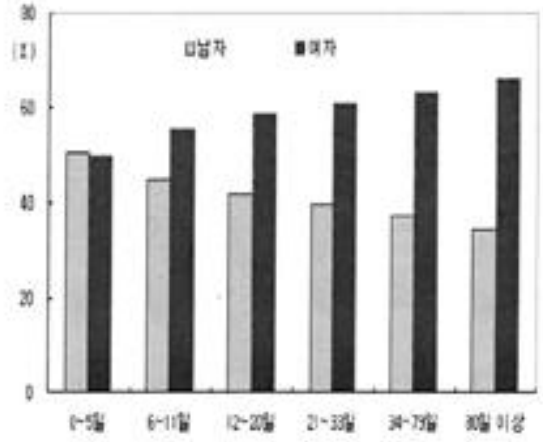
60

161

5) Q₁ Q₃ 1 3



[3-1]



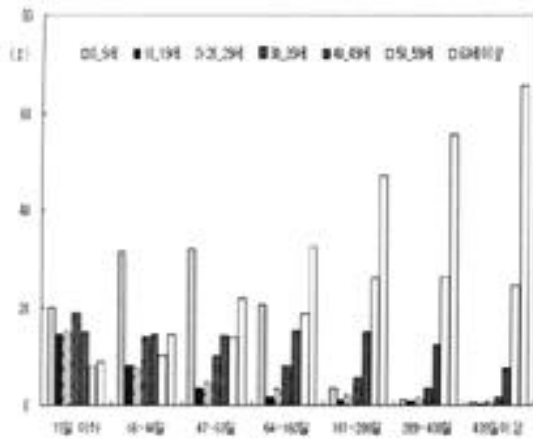
[3-2]

21

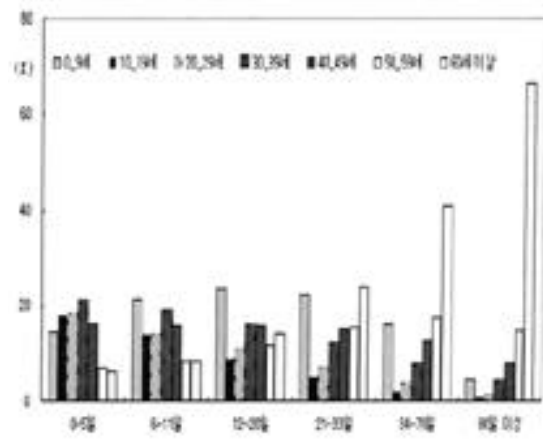
439

(3-1 3-4).
2)

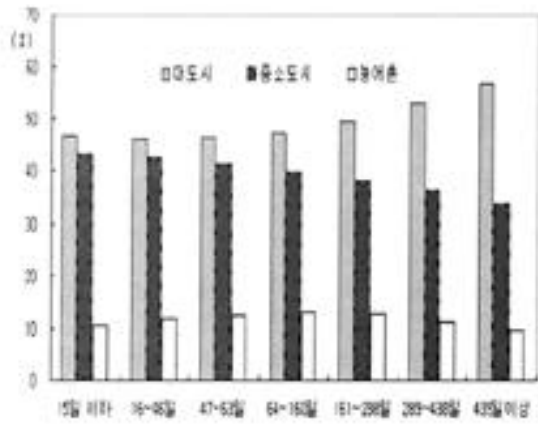
56%
가 가 5
47% .
(2)



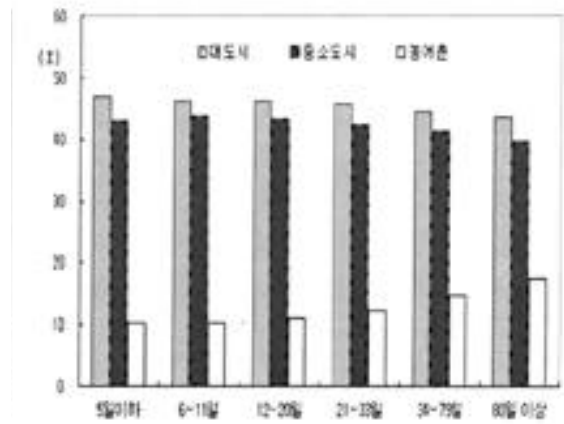
[3-3]



[3-4]



[3-5]



[3-6]

< 1 >

	/				/			
(%)	1,958,328 (28.12)	479,402 (6.88)	4,526,009 (64.99)	6,963,739 (100.0)	2,918,784 (23.29)	136,689 (1.09)	9,478,412 (75.62)	12,533,885 (100.0)
(1 :)	305,689	288,136	31,055	79,774	471,829	939,639	166,232	245,831
/	166 145 122 30	141 96 103 60	11 11 6 2	37 80 8 1	26 24 20 12	74 28 65 53	11 9 3 3	15 17 4 4
Q ₉₀	2,192 4 88 362	1,558 5 68 285	59 5 109 28	2,192 7 216 3	1,053 7 91 51	657 7 38 103	52 4 83 24	1,053 7 108 33
Q ₉₅	402	348	37	26	67	125	31	45
Q ₉₉	614	445	53	97	116	191	44	79
1	612	331	31	217	65	112	34	43
2	954	486	47	381	96	145	52	65

) 1. , Q₉₀ Q₇₅ Q₉₉ 10%, 5%,
1%
2. 1 2 (2) c 1.5 3

(, , ,)
 (, ,) 가

가

가 .

가

(median)

.< 1 >6)

(3)

(52)

(52)

(52)

3.1

23.29%

44.7%

1

6

3

103

65

122

1)

20

()

2002

15.19%

< 2>

							10%
	116,397	1.02	1.56	0.003	0.90	180	1.32
)	1		(51,349)				

6) (skewness)

$(S/\bar{X} \times 100)$

가

3



3.5% , 가 365
 1.02(1.56) , 가 12
 1.1, 1.02 (N2⁹⁾.
 가 1.56 (3) (1) (2)
 .(2). (D2) 가 365
 2 ~5 가 12
 2) (N3)

(1)
 (>1) (116,397
) 70.63%(34,187) 29.37%(82,200
) ().
 가 1
 (variation)
 (105),
 (1) ~ (3)
 .(1)

가 105 , 가 6
 7) 8)가 1 N1, N2 N3
 가 3 < 3> ,
 (=N1).(2) (1) 5.25% 6,107 .
 (D1) 1
 (1.02) 386 202 ,

7) 1 60 60 가
 60 365 60 6 1
 8) 가 1.56 1.0 ,
 9) , 30 ±3
 2 0.9~1.1 가 .

< 3>

()

	()							1	2	
	1	(1~1.5)	(1.5~2)	2	(1.02~1.5)	(1.5~2)	2			
(%)	82,210 (74.54)	20,161 (18.28)	3,000 (2.72)	4,919 (4.46)	3,813 (62.44)	1,338 (21.91)	956 (15.65)	110,290 (94.75)	6,107 (5.25)	116,397 (100.0)
	210,110 166	287,088 208	242,393 187	220,355 173	508,857 340	653,771 437	731,433 508	221,347 184	573,211 386	242,233 184

1. , , 1 , () (,)
2. 116,397 () .
3. , () 1() 2()
, 1 2 .

57 22 60.0% (40.0%) 20.0%p

25 50 86%

3) (56.09%), (34.46%)
(9.45%)

< 4 > .

< 4>

	1.02~1.5	1.5~2.0	2 ~
	3,813(100.0)	1,338(100.0)	956(100.0)
	1,464(38.39)	538(40.21)	441(46.13)
	4,949(61.61)	1,631(59.79)	1,069(53.87)
0~9	1(0.03)	0(0.00)	0(0.00)
10~19	3(0.08)	0(0.00)	1(0.10)
20~29	16(0.42)	4(0.30)	3(0.31)
30~39	87(2.28)	23(1.72)	8(0.84)
40~49	384(10.07)	88(6.58)	57(5.96)
50~59	924(24.23)	305(22.80)	213(22.28)
60	2,398(62.89)	918(68.61)	674(70.50)
	357(9.49)	129(9.81)	83(8.78)
	2,091(55.58)	726(55.21)	561(59.37)
	1,314(34.93)	460(34.98)	301(31.85)

< 5>

(: , , , %)

1	197	82	118	66
1	215	165	146	81
	3,731	5,034	10,337	116,573
(%)	(2.75)	(3.71)	(7.62)	(85.92)

3.2

1 가

1)

82 , 1 가

< 1> 2(=52) , , 1

(165)

(> 52 146

) (52) . ,

(116,573 : 85.92%)

means

< 5>

66 81

< 5>

<

4

4>

1

2)

(3,731 : 2.75%) 1

가

4

(: 112 , : 165)

215 215

(5,034 : 3.71%)

< 6>

1

가 215

가

, 4

가

(2.75%)

, 9

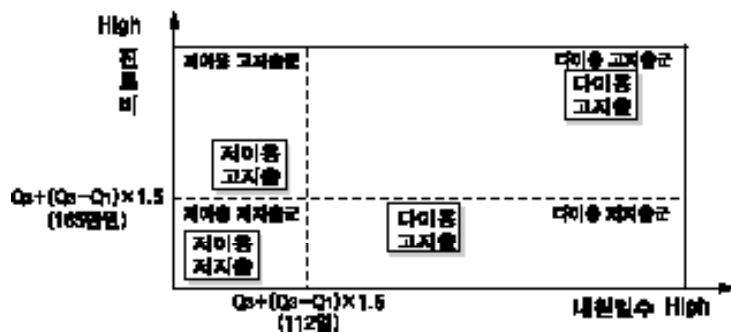
40

60

가 70%

, 298

가가



[4]

< 6 >

(: , %, ,)

		3,731 (2.75)	5,034 (3.71)	10,337 (7.62)	116,573 (85.92)
	(%)				
		1,442(38.65)	1,856(36.87)	3,584(34.67)	46,890(40.22)
		2,289(61.35)	3,178(63.13)	6,753(65.33)	69,683(59.78)
	0~9	91(2.44)	49(0.97)	306(2.96)	31,709(27.20)
	10~19	36(0.96)	69(1.37)	93(0.90)	2,690(2.31)
	20~29	66(1.77)	207(4.11)	225(2.18)	4,676(4.01)
	30~39	181(4.85)	472(9.38)	585(5.66)	9,736(8.35)
	40~49	303(8.12)	862(17.14)	1011(9.78)	13,887(11.91)
	50~59	425(11.39)	1,135(22.55)	1413(13.67)	15,638(13.41)
	60	2,629(70.46.)	2,239(44.48)	6,704(64.85)	38,237(32.80)
		830(22.25)	774(22.25)	2,261(21.87)	16,624(14.26)
		1,478(39.61)	1,478(39.61)	3,971(38.42)	52,011(44.62)
		1,423(38.14)	1,423(38.14)	4,105(39.71)	47,938(41.12)
		1,903(51.01)	2,764(54.91)	5,435(52.58)	62,629(53.73)
		1,828(48.99)	2,270(45.09)	4,902(47.42)	53,944(46.27)
		45,430	47,602	43,854	44,762
	1	197± 65	82± 18	118 ± 18	66± 12
	1	194± 107	89± 31	134± 44	69± 20
		6.9 ± 3.4	8.0 ± 3.4	7.4 ± 3.3	7.3 ± 2.9
	1 ()	215 ± 133	165 ± 30	146 ± 24	81± 20
	1 ()	159± 102	111 ± 23	108± 20	56 ± 16
	()	14,112 ± 13,674	20,442 ± 3,546	12,476 ± 1,948	12,452 ± 2,535

)1)

298

2)

135,675

3)

±

20,442

가

40 50

2

가

가

가

118

146

1

가

< 7>

(298)

(%)	(%)	(%)	(%)
18,720(0.60)	22,374(0.72)	42,176(1.35)	191,746(6.14)
13,087(0.42)	21,483 (0.69)	35,800(1.15)	187,421 (6.01)
12,001(0.38)	10,065 (0.32)	24,883(0.80)	155,534(4.98)
5,963(0.19)	8,374 (0.27)	16,594(0.53)	148,854(4.77)
5,321(0.17)	/ 6,957 (0.22)	/ 12,080(0.39)	147,802(4.74)
/			
4,377(0.14)	6,730 (0.22)	10,556(0.34)	119,757(3.84)
3,411(0.11)	4,048 (0.13)	10,460(0.34)	116,482(3.73)
		/	
3,349(0.11)	4,015 (0.13)	9,867(0.32)	115,418(3.70)
, /	, /	,	
2,800(0.09)	3,457 (0.11)	8,888(0.28)	107,428(3.44)
2,565(0.08)	3,346(0.11)	7,814(0.25)	101,107(3.24)
⋮	⋮	⋮	⋮
111,220(100.0)	141,984(100.0)	290,162(100.0)	2,577,091(100.0)

(156)

, 1

가 1.5 가 64.85% 가 27.20% 가 32.80%

가 66,81 가 85.92% 가 9 가 4 , 60 가 4

가 4 가 32.80%



50 86% 39%, 39%, 22%) ,
 가 14.26% 가
 ,1 119 가 44.62%
 () 25 (17
)
 15 , ,
 11 ()
 8).

53) Intervention
 , , , 4
 (197 , 215) ,
 (82 , 165) ,
 (118 , 146)
 (66 , 81)
 (, 3
 1.5
). , 4 ()
) 85.92%

(Dogu Celebi 2003)



4
 65.33%
 40
 58.11% () 89.97%(
) ()
 4 (, 2003).

가

가 Intervention

가

Intervention

(Intervention

Intervention

Intervention

가,



가 SAS

Enterprise Miner

2001

가


가

(, , 2001.

(2003),

가

가 . Development of



Scoring Model on Customer Attrition
Probability by Using Data Mining
Techniques, The Korean Communication
in Statistics, 2002.

(2001), CRM

(2001),

Dogu Celebi. The Power of Predictive Modeling.

Healthcare Informatics, 2003.

가 , 가

가 . 2002

가, 1 가 3.3%(77) 가 ,

가 , 15.5%(46) 가 .

가 . 13.1%(6010) 가 5

2 , 500 가

가 , 가

가 2 가 40

가 30 1 가

가

가 , ,

가 ,

가 가

1 가 가가

가

가가가

가

2) 가 3)

가

가

(day care)

2003

() 51

	2000	2001	2002	2003	2004
	()	()	()	()	()
	3.6	4.6	5.2	5.7	6.1
	3.2	4.1	4.7	5.1	5.5

2000 - 11 , 2003 - .

가 .

1 (2002)

193,000 17,000 (9.7%)

가 .

10%

가 .

2 가

가 , ,

가

가 (.

가)

가 가 ‘ ,

‘ 1.2 가 가 . ‘

, 1’ 1

가 .

가 가 .

가 가 ‘ ,

가 . (

)



84%,
80%, 83%

가 .
가 , 2010 208 ,
가 (75)가 2025
323 , 2040 385
2 가 .

가 3

가 .
가 .

()

3가 가

가 가 가 .
가 가
70%

가 가 가
가 가 가
가 가

24

가

stay, 가 .

가
2002 , .
149 (가
) 가
25 . 60% 가 15 가 .
가 4)



, 121 가

5) 가

가 가 , , .

10 1 2

.1

1

가. 가 2

‘福祉 性善說’

가

가

33

가

가

가 가

가

가

가

가

5) 가.

가.

5) 가

1

가가

2

가 가 , 1
 , 2 가 가
 가 가 .가
 .
 .
 1 가.
 ()
 1 가
 2 가
 가 . ,
 .
 가 .
 20% 1
 가 .
 ,
 20% .
 6) .
 가 가 가
 가 가
 가 6)

6) 가가 25% 5% (75) 가 , (1) . ,



, 가 45%(, 가
22.5%) 25%

5% 25% 가

가

가

가

7)

가

가

가

가

가
가

가



4

가

가

(1)

가가

가

가

(2)

가

[]

, 2004.3 , 岩
淵勝好

- ,
2004.3.24,
, 2003

()

1. (2004 5)

			가			가	
	47,226,024	25,253,684	9,054,834	16,198,850	20,554,915	7,603,475	12,951,440
	10,050,410	5,251,379	2,085,219	3,166,160	4,436,965	1,807,997	2,628,968
	3,581,765	1,898,584	679,638	1,218,946	1,583,613	579,603	1,004,010
	2,461,727	1,290,883	442,632	848,251	1,027,349	363,789	663,560
	2,528,770	1,324,674	500,265	824,409	1,147,641	440,227	707,414
	1,348,011	753,435	246,507	506,928	567,971	195,985	371,986
	1,400,724	779,374	272,341	507,033	585,163	211,824	373,339
	1,064,397	689,217	241,187	448,030	628,951	219,061	409,890
	10,164,435	5,527,277	2,071,360	3,455,917	4,700,417	1,794,683	2,905,734
	1,468,516	749,567	250,442	499,125	493,893	172,438	321,455
	1,441,400	787,848	268,330	519,518	607,185	216,114	391,071
	1,846,511	955,988	319,434	636,554	740,793	258,984	481,809
	1,813,703	939,802	288,528	651,274	678,003	218,786	459,217
	1,873,929	895,661	265,110	630,551	658,032	201,599	456,433
	2,594,634	1,442,709	461,277	981,432	1,132,576	375,668	756,908
	3,053,018	1,710,941	580,585	1,130,356	1,382,907	484,762	898,145
	533,809	256,080	81,770	174,310	183,201	61,749	121,452
	265	265	209	56	255	206	49

-) 1. 가 .
- 2. , .

(:)

	가		가		가		가	
4,698,769	1,451,359	3,247,410	21,972,340	8,740,090	2,398,945	959,957	19,573,395	7,780,133
814,414	277,222	537,192	4,799,031	1,978,867	-	-	4,799,031	1,978,867
314,971	100,035	214,936	1,683,181	650,009	-	-	1,683,181	650,009
263,534	78,843	184,691	1,170,844	439,800	71,917	25,982	1,098,927	413,818
177,033	60,038	116,995	1,204,096	477,082	-	-	1,204,096	477,082
185,464	50,522	134,942	594,576	227,116	-	-	594,576	227,116
194,211	60,517	133,694	621,350	240,322	-	-	621,350	240,322
60,266	22,126	38,140	375,180	150,524	-	-	375,180	150,524
826,860	276,677	550,183	4,637,158	1,846,717	155,821	62,143	4,481,337	1,784,574
255,674	78,004	177,670	718,949	291,991	230,418	91,855	488,531	200,136
180,663	52,216	128,447	653,552	258,984	241,510	96,496	412,042	162,488
215,195	60,450	154,745	890,523	353,921	352,627	137,723	537,896	216,198
261,799	69,742	192,057	873,901	340,497	213,670	84,780	660,231	255,717
237,629	63,511	174,118	978,268	388,959	496,344	203,608	481,924	185,351
310,133	85,609	224,524	1,151,925	459,566	281,409	114,505	870,516	345,061
328,034	95,823	232,211	1,342,077	524,093	259,678	105,279	1,082,399	418,814
72,879	20,021	52,858	277,729	111,642	95,551	37,586	182,178	74,056
10	3	7	-	-	-	-	-	-

2.

(2004 5)

		()	()	()	()	
		()	()	()	()	()
		270,446,956	288,732,623	1,548,939,715	9,197,381,982	6,570,386,595
		2,343,423	21,975,403	34,407,920	2,490,019,577	1,977,327,291
		268,103,533	266,757,220	1,514,531,795	6,707,362,405	4,593,059,304
		156,686,773	288,190,810	384,003,732	6,677,217,709	4,743,979,388
		2,343,423	21,975,403	34,407,920	2,490,019,577	1,977,327,291
		154,343,350	266,215,407	349,595,812	4,187,198,132	2,766,652,096
		17,601,944	36,039,156	72,196,839	2,708,734,870	1,887,502,205
		1,313,080	12,321,693	21,765,352	1,778,550,505	1,407,798,520
		16,288,864	23,717,463	50,431,487	930,184,365	479,703,685
		7,001,408	14,156,001	31,625,279	1,421,471,047	981,284,591
		572,593	5,171,671	10,204,398	951,016,991	751,885,014
		6,428,815	8,984,330	21,420,881	470,454,056	229,399,577
		10,600,536	21,883,155	40,571,560	1,287,263,823	906,217,614
		740,487	7,150,022	11,560,954	827,533,514	655,913,506
		9,860,049	14,733,133	29,010,606	459,730,309	250,304,109
		7,068,385	17,077,063	25,497,024	630,199,618	462,591,423
		509,043	6,132,402	8,163,563	410,770,703	327,794,501
		6,559,342	10,944,661	17,333,461	219,428,914	134,796,922
		100,948,102	179,674,839	203,518,329	2,490,491,199	1,773,580,280
		492,954	3,058,121	4,001,646	284,428,870	228,711,450
		100,455,148	176,616,718	199,516,683	2,206,062,329	1,544,868,829
		336,387	586,482	592,056	14,986,688	9,075,358
		649	3,044	5,446	379,343	301,775
		335,738	583,438	586,610	14,607,345	8,773,583
		12,999,783	20,293,755	20,302,238	389,905,320	273,312,782
		-	-	-	-	-
		12,999,783	20,293,755	20,302,238	389,905,320	273,312,782
		462,130	1,724,256	1,957,367	31,584,630	21,972,110
		25,190	440,995	444,953	14,956,081	11,975,824
		436,940	1,283,261	1,512,414	16,628,549	9,996,286
		12,121,959	25,522,380	28,063,797	356,589,024	272,256,769
		201	3,191	3,248	73,443	58,775
		12,121,758	25,519,189	28,060,549	356,515,581	272,198,014
		5,147,502	7,271,942	31,874,789	54,637,722	43,617,700
		1,725	15,020	22,419	771,993	615,706
		5,145,777	7,256,922	31,852,370	53,865,729	43,001,994
		581	937	1,293	88,639	70,761
		581	937	1,293	88,639	70,761
		-	-	-	-	-
		113,760,183	165,254,028	1,164,935,983	2,520,164,272	1,826,407,207
		113,349,820	164,712,215	1,163,490,215	2,517,766,859	1,825,046,629
		410,363	541,813	1,445,768	2,397,413	1,360,579

)

()		()		()		()	
34,008	24,295	1.07	5.73	31,854	22,756	5,938	4,242
1,062,557	843,777	9.38	14.68	113,309	88,979	72,368	57,467
25,018	17,132	0.99	5.65	25,144	17,218	4,429	3,033
42,615	30,277	1.84	2.45	23,169	16,461	17,388	12,354
1,062,557	843,777	9.38	14.68	113,309	89,979	72,368	57,467
27,129	17,925	1.72	2.27	15,729	10,393	11,977	7,914
153,888	107,233	2.05	4.10	75,161	52,374	37,519	26,144
1,354,488	1,072,135	9.38	16.58	144,343	114,254	81,715	64,681
57,106	29,450	1.46	3.10	39,219	20,226	18,445	9,512
203,026	140,155	2.02	4.52	100,415	69,319	44,947	31,028
1,660,895	1,313,123	9.03	17.82	183,890	154,385	93,197	73,682
73,179	35,683	1.40	3.33	52,364	25,533	21,962	10,709
121,434	85,488	2.06	3.83	58,824	41,412	31,728	22,336
1,117,553	885,787	9.66	15.61	115,739	91,736	71,580	56,735
46,626	25,386	1.49	2.94	31,204	16,989	15,847	8,628
89,158	65,445	2.42	3.61	36,903	27,088	24,717	18,143
806,947	643,943	12.05	16.04	66,984	53,453	50,318	40,153
33,453	20,550	1.67	2.64	20,049	12,316	12,659	7,777
24,671	17,569	1.78	2.02	13,861	9,871	12,237	8,715
576,989	463,961	6.20	8.12	93,008	74,788	71,078	57,154
21,961	15,379	1.76	1.99	12,491	8,747	11,057	7,743
44,552	26,979	1.74	1.76	25,554	15,474	25,313	15,329
584,504	464,984	4.69	8.39	124,620	99,138	69,655	55,412
43,508	26,132	1.74	1.75	25,037	15,038	24,901	14,956
29,993	21,024	1.56	1.56	19,213	13,468	19,205	13,462
-	-	-	-	-	-	-	-
29,993	21,024	1.56	1.56	19,213	13,468	19,205	13,462
68,346	47,545	3.73	4.24	18,318	12,743	16,136	11,225
593,731	475,420	17.51	17.66	33,914	27,156	33,613	26,915
38,057	22,878	2.94	3.46	12,958	7,790	10,995	6,609
29,417	22,460	2.11	2.32	13,972	10,667	12,706	9,701
365,386	292,313	15.88	16.16	23,016	18,413	22,612	18,090
29,411	22,455	2.11	2.31	13,970	10,666	12,705	9,700
10,614	8,474	1.41	6.19	7,513	5,998	1,714	1,368
447,532	356,931	8.71	13.00	51,398	40,992	34,435	27,464
10,468	8,357	1.41	6.19	7,423	5,926	1,691	1,350
152,563	121,792	1.61	2.23	94,599	75,519	68,553	54,726
152,563	121,792	1.61	2.23	94,599	75,519	68,553	54,726
-	-	-	-	-	-	-	-
22,153	16,055	1.45	10.24	15,250	11,052	2,163	1,568
22,212	16,101	1.45	10.25	15,286	11,080	2,164	1,569
5,842	3,316	1.32	3.52	4,425	2,511	1,658	941

3. (2004 5) (:)

	69,269	283	911	24,016	107	11,803	151	8,941	66	3,411	19,580
	17,773	62	123	6,102	40	3,693	32	2,487	5	25	5,204
	5,355	26	78	2,018	7	938	8	778	23	30	1,449
	3,827	12	64	1,316	9	654	12	604	2	25	1,129
	3,107	13	33	1,164	3	540	10	377	0	56	911
	2,063	12	40	753	4	398	6	214	5	15	616
	2,287	9	31	892	4	354	3	341	2	19	632
	1,298	4	27	474	2	241	4	185	0	28	333
	12,922	43	168	4,643	22	2,339	19	1,568	9	326	3,785
	1,994	16	33	628	1	268	4	223	4	243	574
	2,084	10	21	723	1	234	3	246	3	268	575
	2,665	10	38	877	4	315	7	302	0	408	704
	2,960	9	48	978	1	396	8	340	0	398	782
	2,729	18	53	823	1	313	8	220	5	560	728
	3,507	15	56	1,054	5	433	19	443	0	552	930
	3,936	18	95	1,296	3	568	7	528	7	396	1,018
	762	6	3	275	0	119	1	85	1	62	210

: 2004 6 30

: ()

: ()

: (1)

: ()

()

()

()

()

: ()

:

168 - 9(121 - 749)

: 2071 - 2511/www.nhic.or.kr

: (TEL.2272 - 3736)

,

가

가

!

