

.

1.

가.

1962

가

가

“

( )” “

( )”

1968

『

』

, 1969

『

』

1969 『

』

가

1960

, 1960

가

가

1969

,

1969

. 1980

1989

10%,

20%

가

1995

가

,

가 .

1989 40%가 1990

30% 1998 40%

1990 0.2% 50

, 1998 ,

1% 1993 20%

100%

1997

, 1997 , 40%

, 1970

1960 30% 1977 25%

1978 20% 1979 15%

. 1990 10%

5% 3

3,000 + 3 5%

. 1998

가 15%

1970

가

1988

1994 5% , 1995 10%

1995 2% 2000 5%

< -1 >

|  | 78-87              | 88 | 89    | 90  | 91    | 92 | 93 | 94 | 95  | 96 | 97  | 98 | 99 | 00 |
|--|--------------------|----|-------|-----|-------|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|
|  |                    |    | : 10% |     | : 20% |    |    |    |     |    |     |    |    |    |
|  | 40%                |    |       | 30% |       |    |    |    |     |    | 40% |    |    |    |
|  |                    |    |       | 20% |       |    |    |    |     |    |     |    |    |    |
|  |                    |    |       |     |       |    |    |    |     |    | 40% |    |    |    |
|  | 78 : 20%, 79 : 15% |    |       |     |       |    |    |    |     |    |     |    |    |    |
|  | 2%                 |    |       |     |       |    | 5% |    | 10% |    |     |    |    |    |
|  |                    |    |       |     |       |    |    |    | 2%  |    |     |    | 5% |    |

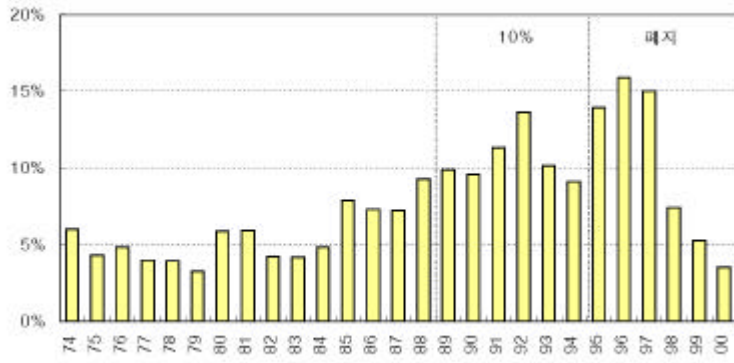
: , 『 』, 1996.

\_\_\_\_\_ 『 』, (http://www.fss.or.kr),

1) 19 2

< -1> < -6> 가  
 ( - )  
 .  
 < -1> . , 10%  
 가 1989 1994 10%  
 . 3 ,  
 ,  
 2) 가  
 10% .

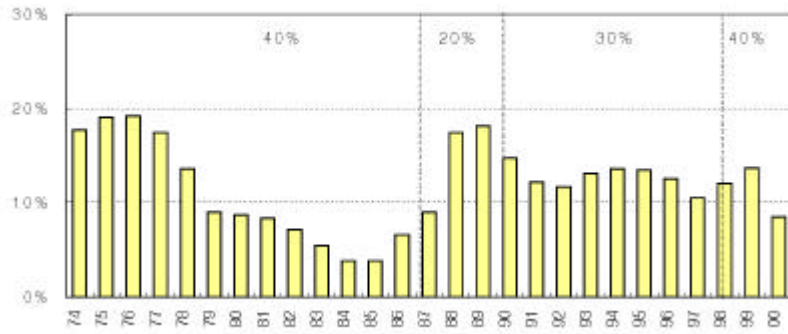
< -1> .



< -2>  
 2) . 가 30% , 30%  
 10% 가 가 5% 7% .

1988 1989  
20%

< -2>

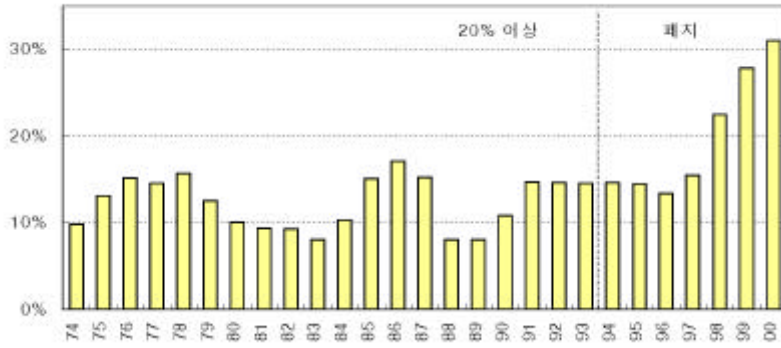


: FY'98 ( + × 0.3+ +  
× 0.3)

1993 20% 가  
< -3> 20%

가  
1998 가 20% ,  
2000

< -3>

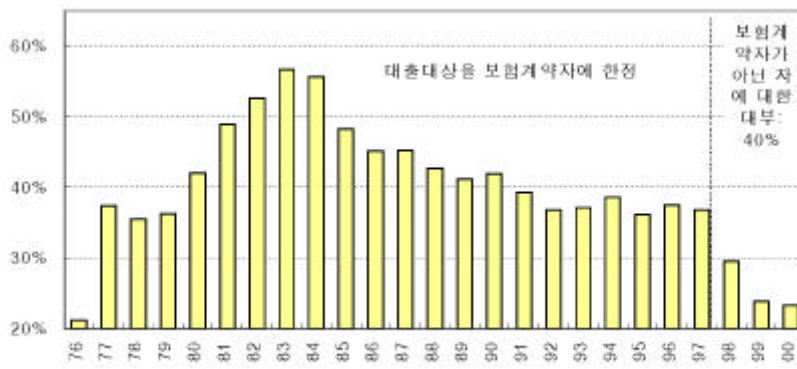


: FY'98 + ( + × 0.7) + × 0.7+

< -4>

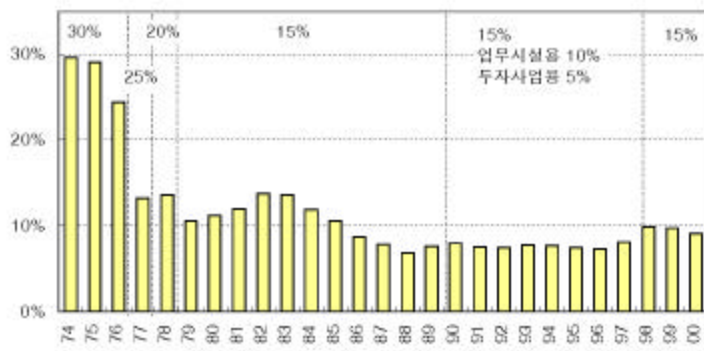
1998

< -4>



< -5 >  
 가 1974 1975 30%  
 , 1980 15%  
 1990  
 10% 가

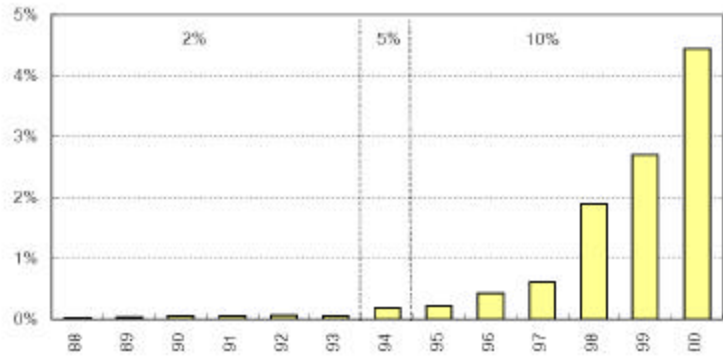
< -5 >



< -6 >

가  
 2% 가 1993  
 0.5% , 10% 1995  
 1% 1998  
 가

< -6 >



: FY'97 가 , FY'98 가 ( 가 + 가 )

3)

가

19 “ ”

19

19

가

3) 1998

“

”



, , ,  
 , . 가 ,  
 ,  
 .  
 < -2> 19

— . .  
 — . 가  
 .  
 .  
 .  
 . 가  
 .  
 .

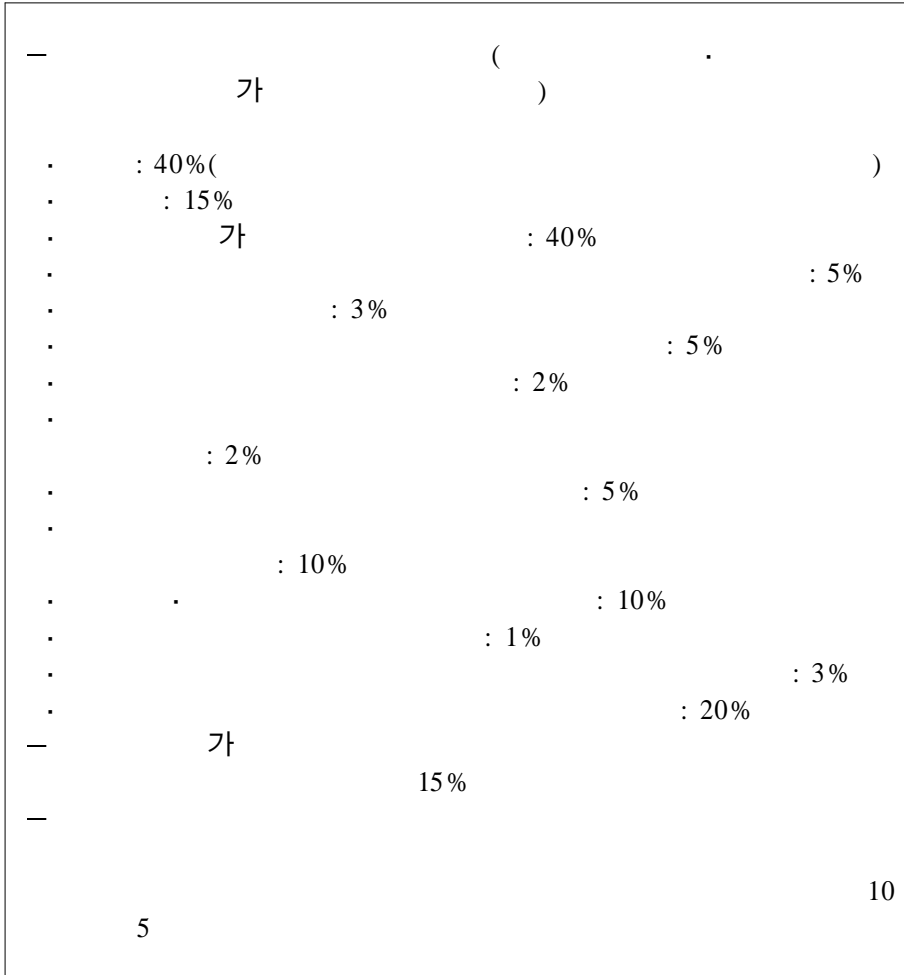
19  
 14 2 87  
 , , ,  
 , ,  
 .  
 15 “ ”  
 .  
 40%, 15%, 가  
 40%, . 10%  
 . 3%,  
 2%, 5%,

10%

(< -3> )<sup>4)</sup>.

< -3>

15



4) , , 가 ,





95

15

3%

300 + 1

1.5%

7)

8)

1

5%

9)

가 35%

(< -6 > ).

7) “ ”

1

8) “ ”

1

가.

가

10%

. 가

30%

. 가

가

가

( “ ” ) 30%

. 가

가

가

30%

30%

. 가

16 2 2

. 가

가

. 가

가

30%

9)

14%,

3%,

5%

< -6> 95

|   |     |     |   |   |      |
|---|-----|-----|---|---|------|
| - | :   | 3%  | ( | , | 1    |
|   | 300 | + 1 |   |   | 1.5% |
| - |     |     |   |   | )    |
| - | :   | 5%  |   |   | : 1  |
| - | 가   | 35% |   |   |      |

96

10)

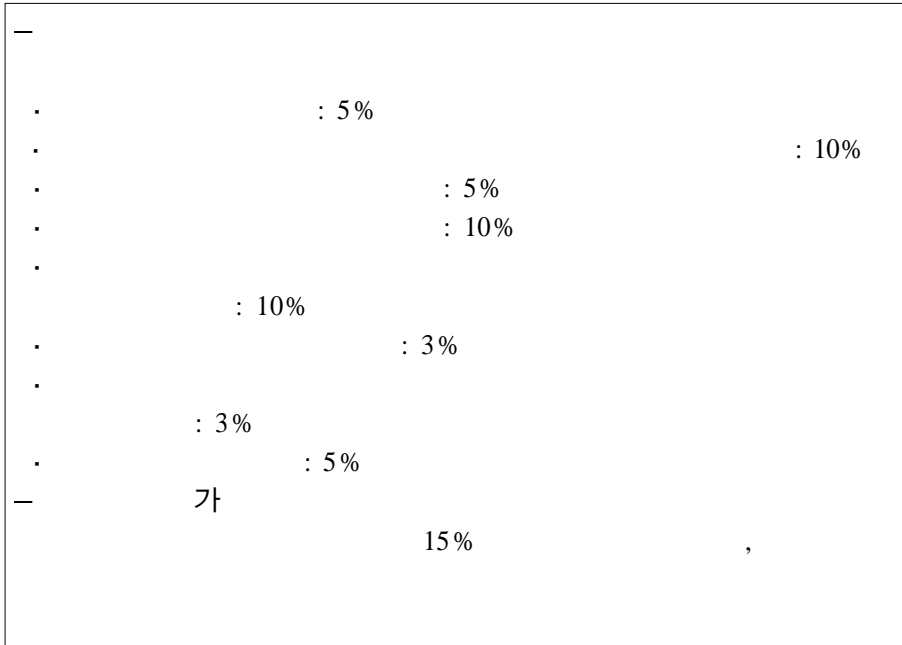
가

(< -7> ).

4 , , ,  
 ( ) 가 . , ,  
 3 ,

---

10) 1995



가

,

,

가

가

,

11),

가

35%

가

.

11) 1990

5%





가 . 가

가 ,

·

FY'97 IMF 가

가

FY2000 36.7% . 23

65.2%, 35.6% (median) 52.9%

1980

, 가

가 .

가 FY2000 39.5%

가

가 가 ,

FY2000 31.0%

23 14.5%, 5.9%

10.7% 3.9%

FY'85 10% , FY'86

10%

FY2000 9.1% . 23

13.7%, 6.8%, 8.7%

·

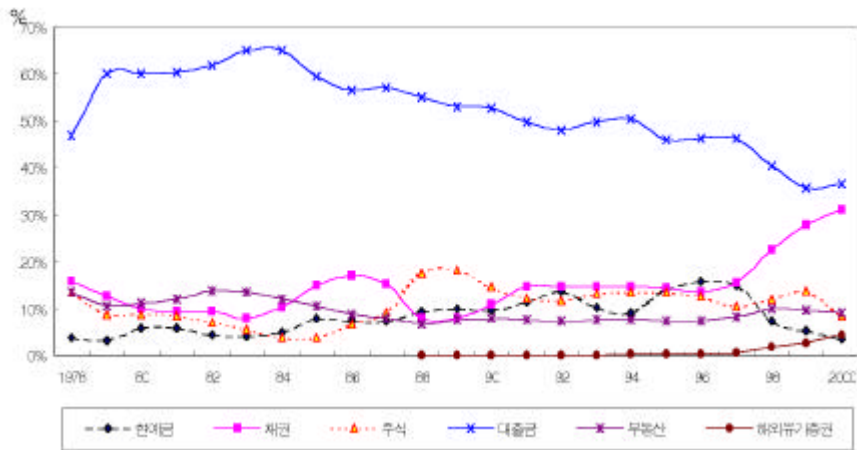
· 1970 가 FY'96

15.9% , FY2000

3.5% . 1978 FY2000 . 15.9%,

3.3%, 7.4% .  
 가 1990 0.1%  
 ,  
 1 2 . 1990  
 가 , 가  
 FY'98 1.90%, FY'99 2.70%, FY2000 4.44 %  
 FY'88 FY2000 가 0.83 %  
 1.36% .  
 , FY'98 ,  
 , , 10%  
 . , FY'98  
 FY'99 4.3% , FY2000 6.7% .

< -7 >



&lt; -8 &gt;

( : %)

|       |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1978  | 3.9  | 15.7 | 13.6 | 47.0 | 13.6 | -    | 6.2  |
| 1979  | 3.3  | 12.5 | 8.9  | 60.2 | 10.6 | -    | 4.5  |
| 1980  | 5.9  | 10.0 | 8.7  | 60.1 | 11.2 | -    | 4.1  |
| 1981  | 5.9  | 9.3  | 8.4  | 60.2 | 12.0 | -    | 4.1  |
| FY'82 | 4.2  | 9.3  | 7.1  | 61.9 | 13.7 | -    | 3.7  |
| FY'83 | 4.2  | 8.0  | 5.5  | 65.2 | 13.6 | -    | 3.5  |
| FY'84 | 4.8  | 10.3 | 3.8  | 65.1 | 11.9 | -    | 4.0  |
| FY'85 | 7.9  | 15.1 | 3.8  | 59.4 | 10.5 | --   | 3.3  |
| FY'86 | 7.3  | 17.1 | 6.6  | 56.6 | 8.7  | -    | 3.6  |
| FY'87 | 7.2  | 15.2 | 9.0  | 57.2 | 7.8  | -    | 3.6  |
| FY'88 | 9.3  | 8.1  | 17.4 | 55.1 | 6.8  | 0.02 | 3.3  |
| FY'89 | 9.9  | 8.0  | 18.1 | 52.9 | 7.6  | 0.03 | 3.7  |
| FY'90 | 9.6  | 10.8 | 14.8 | 52.9 | 8.0  | 0.06 | 4.5  |
| FY'91 | 11.3 | 14.7 | 12.2 | 49.7 | 7.5  | 0.05 | 5.6  |
| FY'92 | 13.6 | 14.6 | 11.6 | 48.1 | 7.4  | 0.06 | 6.3  |
| FY'93 | 10.2 | 14.6 | 13.1 | 49.9 | 7.7  | 0.06 | 6.8  |
| FY'94 | 9.1  | 14.6 | 13.6 | 50.4 | 7.7  | 0.18 | 6.5  |
| FY'95 | 13.9 | 14.4 | 13.5 | 45.9 | 7.4  | 0.22 | 6.0  |
| FY'96 | 15.9 | 13.4 | 12.5 | 46.3 | 7.3  | 0.43 | 5.5  |
| FY'97 | 15.0 | 15.5 | 10.5 | 46.2 | 8.1  | 0.61 | 5.2  |
| FY'98 | 7.4  | 22.5 | 12.0 | 40.5 | 9.9  | 1.90 | 10.2 |
| FY'99 | 5.3  | 27.8 | 13.7 | 35.6 | 9.7  | 2.70 | 9.5  |
| FY'00 | 3.5  | 31.0 | 8.5  | 36.7 | 9.1  | 4.44 | 10.6 |
|       | 8.2  | 14.5 | 10.7 | 52.3 | 9.5  | 0.83 | 5.4  |
|       | 3.8  | 5.9  | 3.9  | 8.4  | 2.2  | 1.36 | 2.2  |
|       | 3.3  | 8.0  | 3.8  | 35.6 | 6.8  | 0.02 | 3.3  |
|       | 15.9 | 31.0 | 18.1 | 65.2 | 13.7 | 4.44 | 10.6 |
|       | 7.4  | 14.6 | 11.6 | 52.9 | 8.7  | 0.18 | 4.5  |

： ( - - - )

： 『 』， .

1)

1970 1980 15%

, 1980

1978 FY2000 23 13.2%

21.4% 7.9%,

11.9% 3.4% (< -9> ).

1999 가 2000 가

FY2000 7.9%

가

16.0% , 13.4%, 가 13.3%, 12.7%,

7.7%, 6.4%

14.7% 가 , 가 10.3%,

5.4%, 4.5%, 4.1%, 2.4%

가

1980

28.1%, 11.0%, 14.3%

가

FY'86 FY'88 FY'99 20%

, FY'90 FY'92 IMF

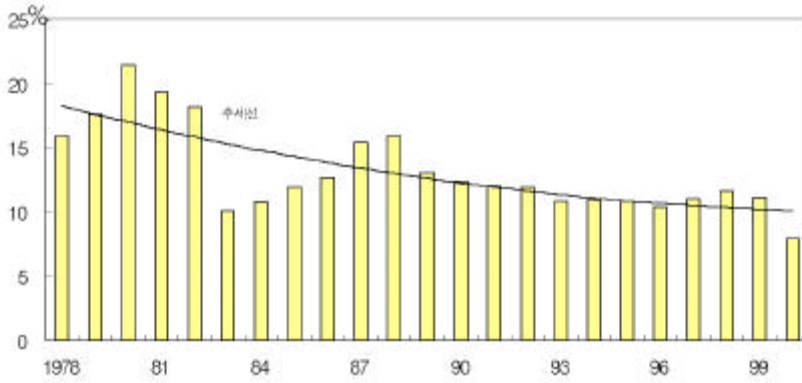
4%

61.1%, 2.4%, 6.9%

1980 10%

, FY2000 9.2%  
 23 22.9%,  
 7.2%, 12.9%  
 11.4%, 1.7%, 8.1%  
 가  
 1990  
 23 27.6%,  
 2.2%, 4.7%  
 가 FY'88 FY2000  
 13.3%  
 가  
 33.2%, 2.1%, 10.4%

< -8 >



&lt; -9 &gt;

( : %)

|       | .    |      |      |      |      | 가    |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1978  | 2.7  | 8.5  | 7.4  | 21.5 | 14.6 | -    | 15.9 |
| 1979  | 1.7  | 8.1  | 5.8  | 23.7 | 7.4  | -    | 17.6 |
| 1980  | 8.0  | 7.2  | 6.3  | 28.1 | 4.7  | -    | 21.4 |
| 1981  | 5.8  | 7.5  | 6.7  | 25.0 | 6.5  | -    | 19.3 |
| FY'82 | 7.8  | 20.1 | 5.0  | 20.2 | 7.3  | -    | 18.2 |
| FY'83 | 5.8  | 22.9 | 5.2  | 12.5 | 4.0  | -    | 10.1 |
| FY'84 | 5.6  | 10.6 | 7.7  | 13.4 | 3.4  | -    | 10.7 |
| FY'85 | 8.4  | 16.2 | 9.6  | 14.3 | 3.8  | -    | 11.9 |
| FY'86 | 7.0  | 15.6 | 24.0 | 14.1 | 4.1  | -    | 12.6 |
| FY'87 | 7.7  | 15.2 | 61.1 | 14.2 | 4.0  | -    | 15.4 |
| FY'88 | 8.6  | 15.8 | 43.6 | 14.0 | 4.7  | 2.9  | 15.9 |
| FY'89 | 9.4  | 12.4 | 16.1 | 14.6 | 5.1  | 13.2 | 13.0 |
| FY'90 | 10.4 | 15.3 | 3.3  | 14.2 | 27.6 | 10.4 | 12.4 |
| FY'91 | 11.4 | 17.6 | 3.7  | 15.1 | 9.5  | 2.1  | 12.0 |
| FY'92 | 10.4 | 18.2 | 3.4  | 15.4 | 6.3  | 19.5 | 11.9 |
| FY'93 | 10.1 | 14.8 | 8.8  | 13.2 | 3.1  | 31.7 | 10.8 |
| FY'94 | 8.1  | 12.7 | 11.9 | 13.4 | 3.3  | 5.7  | 10.9 |
| FY'95 | 8.7  | 12.9 | 8.2  | 14.4 | 3.4  | 6.6  | 10.8 |
| FY'96 | 8.2  | 11.5 | 5.1  | 13.9 | 2.7  | 7.1  | 10.4 |
| FY'97 | 10.0 | 12.2 | 2.4  | 15.0 | 6.2  | 33.2 | 11.0 |
| FY'98 | 9.4  | 14.0 | 6.9  | 15.0 | 9.8  | 11.4 | 11.6 |
| FY'99 | 5.7  | 10.4 | 34.1 | 11.0 | 2.2  | 22.0 | 11.1 |
| FY'00 | 6.8  | 9.2  | 6.4  | 11.3 | 3.6  | 6.5  | 7.9  |
|       | 7.7  | 13.4 | 12.7 | 16.0 | 6.4  | 13.3 | 13.2 |
|       | 2.4  | 4.1  | 14.7 | 4.5  | 5.4  | 10.3 | 3.4  |
|       | 1.7  | 7.2  | 2.4  | 11.0 | 2.2  | 2.1  | 7.9  |
|       | 11.4 | 22.9 | 61.1 | 28.1 | 27.6 | 33.2 | 21.4 |
|       | 8.1  | 12.9 | 6.9  | 14.3 | 4.7  | 10.4 | 11.9 |

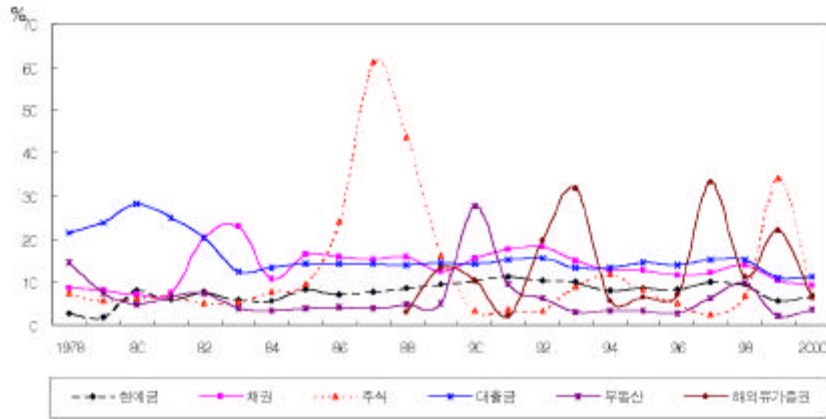
:

:

『

』,

< -9 >



2)

2001 9 21  
 FY'93 FY2000 8 13)

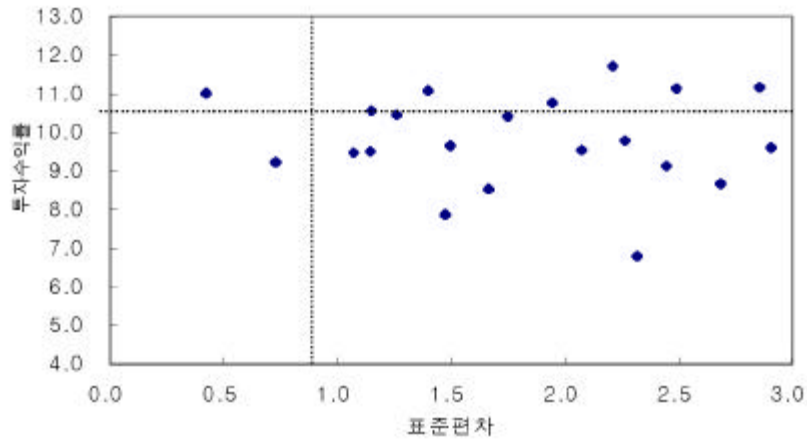
10.6%, 1.1% ,  
 11.7%, 2.9%,  
 6.8%, 0.4% , 9.7% 1.8%

6 , 가 .  
 가  
 正 (<

13) FY'93 21  
 가 가 1993  
 1993 ,

-10> ).

< -10> - (FY'93 FY'00)



(positive) 가

IMF

가

, IMF FY'93 FY'97

陰 (-0.378)가 , FY'98

FY2000

正 (0.5316)가 .

IMF



3.

가

가

가

가

가.

1962

< -1>

FY2000

40%, 15% 10%

가

가

가

가

< -11>

20

36.0% 61.5%

1988

2000

9.3%

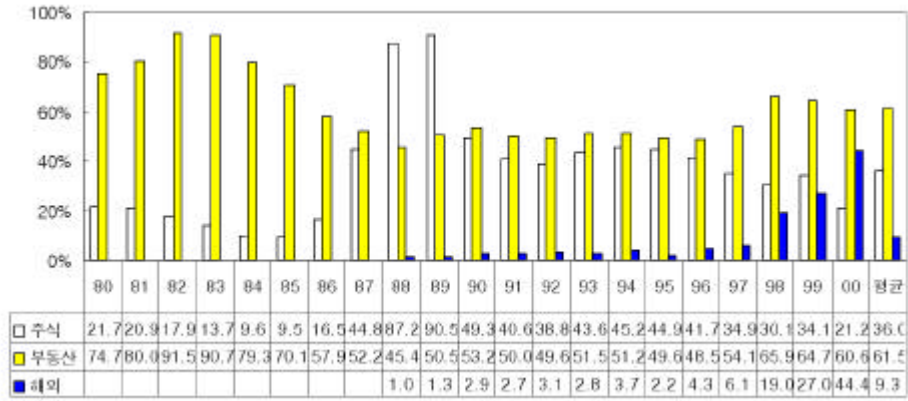
가

가

가

가

< -11> ( , , )



가

가

가

1990

가 1990

8.25%

1998 1.50%

가

14)

1990



15 5) . 가 가

16 2)

가 ( 15

가

가

가

가

4.

가.

가

(enveloping)

가 가

(H. Markowitz)

가 가

(mean-variance model)<sup>15)</sup>

1

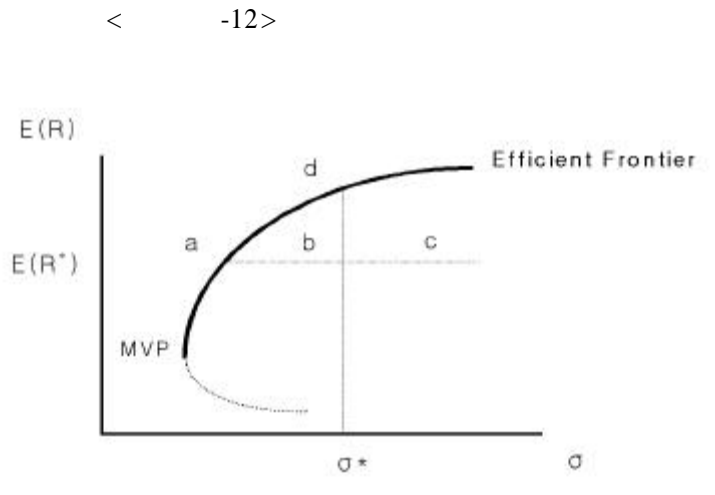
가 가

가

15) “ - ”

(dominance principle)

가 (efficient portfolio)  
 (globally minimum variance portfolio: GMVP)  
 (efficient frontier)  
 가  
 < -12> a, b, c  
 E(R\*) . a, b, c  
 a가 가 b c  
 \* 가 b d  
 d b  
 가



, 50 ,

· ,

· ,

, (optimal risky portfolio)

(optimal complete portfolio)

가 가

가

가

, 가

가

가 ,

가

가

가



70

.16)

가 .17)

(proxy)

가 . , 가

,

FY1993 FY2000

가

1)

---

16) ,

17)



. FY1993 FY2000 8  
 , 5  
 . 1993  
 1989 5  
 가 t  
 t-5 t-1 .18)  
 t  
 t-4 t  
 .  
 < -10>

---

18)

,  
 가 .

< -10>

( : %)

| 1993 | 10.3<br>(0.5) | 7.1<br>(30.9)   | 15.7<br>(5.4) | 14.5<br>(0.7) | 10.3<br>(98.7)  | 15.4<br>(122.3) |
|------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 1994 | 10.1<br>(1.5) | 6.2<br>(15.4)   | 15.7<br>(5.0) | 14.3<br>(1.0) | 10.0<br>(104.0) | 13.9<br>(141.7) |
| 1995 | 9.7<br>(1.8)  | 7.2<br>(13.1)   | 15.2<br>(6.6) | 14.3<br>(1.0) | 5.1<br>(7.7)    | 13.1<br>(151.2) |
| 1996 | 9.1<br>(1.2)  | 7.5<br>(11.0)   | 14.0<br>(6.9) | 14.1<br>(0.8) | 3.8<br>(2.1)    | 14.1<br>(128.7) |
| 1997 | 9.0<br>(0.9)  | 7.3<br>(13.3)   | 12.8<br>(1.5) | 14.0<br>(0.5) | 3.7<br>(2.0)    | 16.9<br>(203.1) |
| 1998 | 8.9<br>(0.7)  | 6.4<br>(14.0)   | 12.8<br>(1.5) | 14.3<br>(0.5) | 5.1<br>(8.8)    | 13.9<br>(136.8) |
| 1999 | 8.4<br>(2.7)  | 15.2<br>(532.2) | 12.5<br>(2.1) | 13.9<br>(2.8) | 4.9<br>(10.0)   | 15.3<br>(117.6) |
| 2000 | 8.1<br>(3.0)  | 14.8<br>(541.0) | 11.8<br>(3.8) | 13.3<br>(3.7) | 4.9<br>(9.9)    | 15.0<br>(126.1) |

: 1)

2)

:

$$E(R_i) = 1/5 \sum_{t=1}^5 R_i$$

, 『

』,

(2)

2

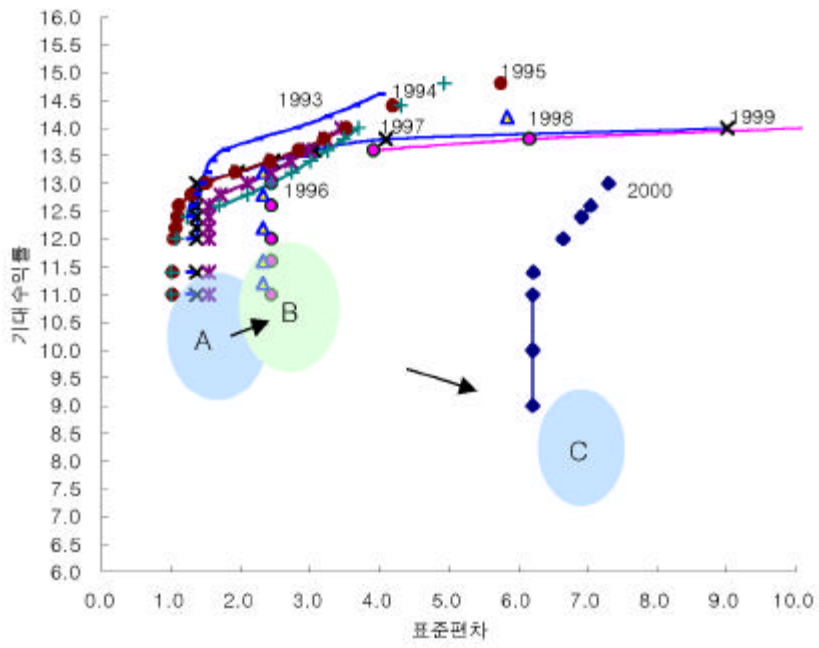
(3) FY2000



(C ) .

가

< -13>



2)

< -14> < -21> FY1993 FY2000 8

가 가 가 가 가 가 가 가

가)

가 . FY1993 FY1994 가

가 .19)

10.8% . FY1993 < -11>

19)

가 가 가 ,

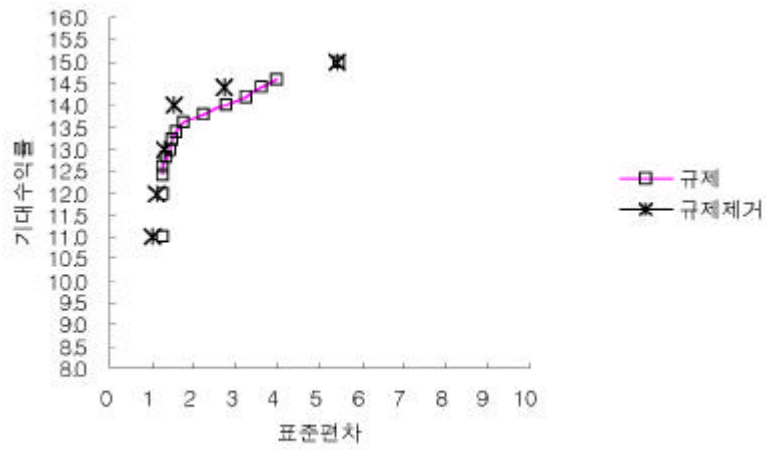
< -11> FY1993 10.8% ( : %)

|   |       |       |      |      |
|---|-------|-------|------|------|
|   |       |       |      |      |
| . | 10.00 | 57.47 | < 10 | 10.2 |
|   | 26.72 | 8.33  | < 30 | 14.6 |
|   | 53.73 | 0.02  | > 20 | 13.1 |
|   | 0.02  | 27.58 |      | 49.9 |
|   | 7.49  | 3.10  | < 15 | 7.7  |
|   | 2.00  | 3.50  | < 2  | 0.06 |
|   | 1.23  | 1.00  |      |      |

. , 10.8% ( 57.47% )  
 0.02% , 10.00%  
 53.73% , 10.8%  
 가 , 가  
 , 가 가  
 가 , 가  
 가



< -14> FY1993



FY1994

< -12> 가 < -15> 가 가

FY1994

10.9%

< -12>

가

가

가

가

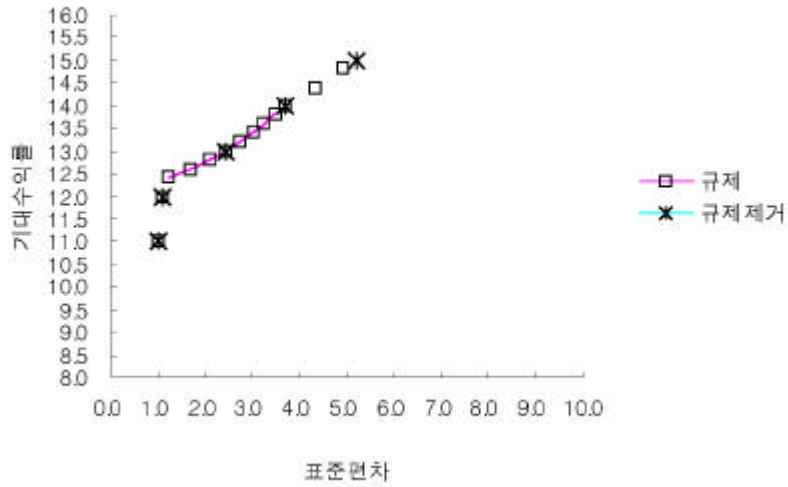
가

< -12> FY1994 10.9%

( : %)

|   |       |       |      |      |
|---|-------|-------|------|------|
|   |       |       |      |      |
| . | 10.00 | 0.45  | < 10 | 9.1  |
|   | 30.00 | 37.97 | < 30 | 14.6 |
|   | 27.78 | 53.8  |      | 13.6 |
|   | 25.74 | 0.02  |      | 50.4 |
|   | 5.69  | 7.59  | < 15 | 7.7  |
|   | 0.79  | 0.19  | < 5  | 0.18 |
|   | 1.01  | 1.00  |      |      |

< -15> FY1994



2) 가

가

. , < -16>, < -17> < -18>  
FY1997, FY1999 FY2000 가 가  
가

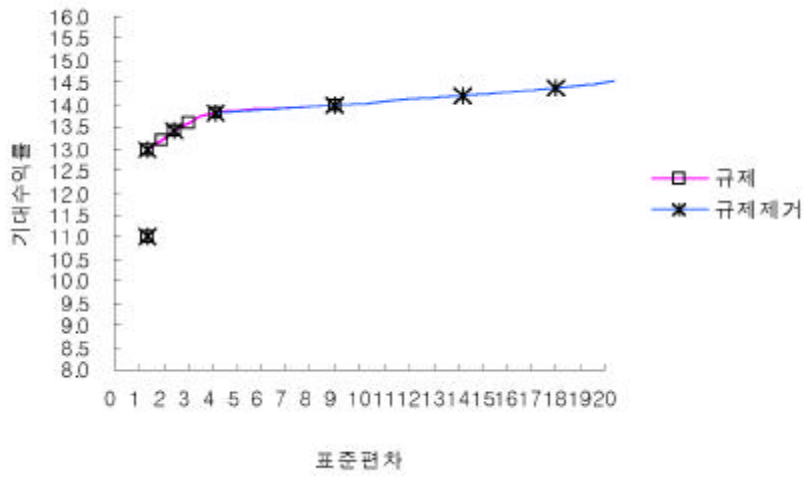
가  
FY1997

가 14.0%( 9.01)  
가 (infeasible solution)가  
14.0%  
(slack)가

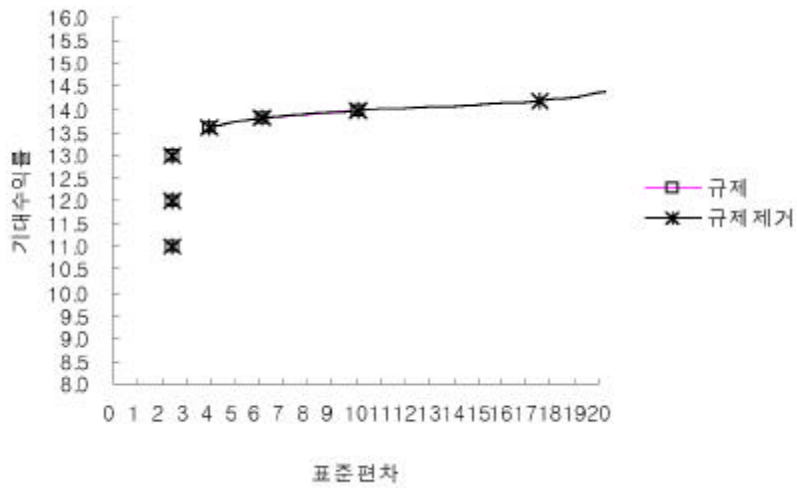
, 14%  
, 96.5% 가  
, 3.4%가 ,  
89.6%, 10.3% 14.2%  
가 , ( 10%)가  
가 가

가  
FY1999 14.0% , FY2000 13.4% , FY1997  
가 가

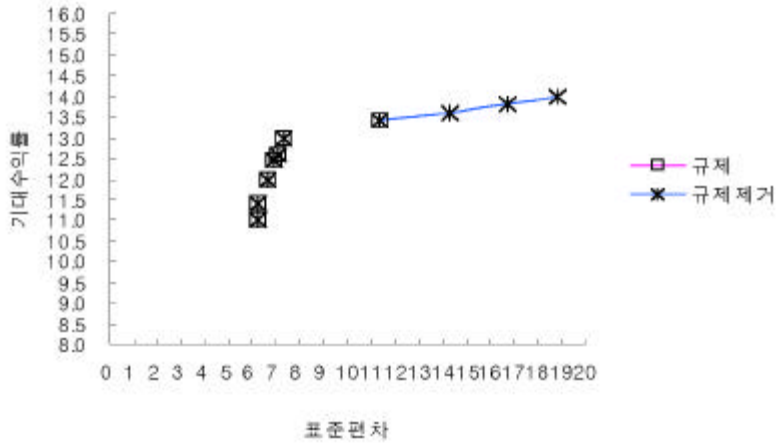
< -16> FY1997



< -17> FY1999



< -18> FY2000

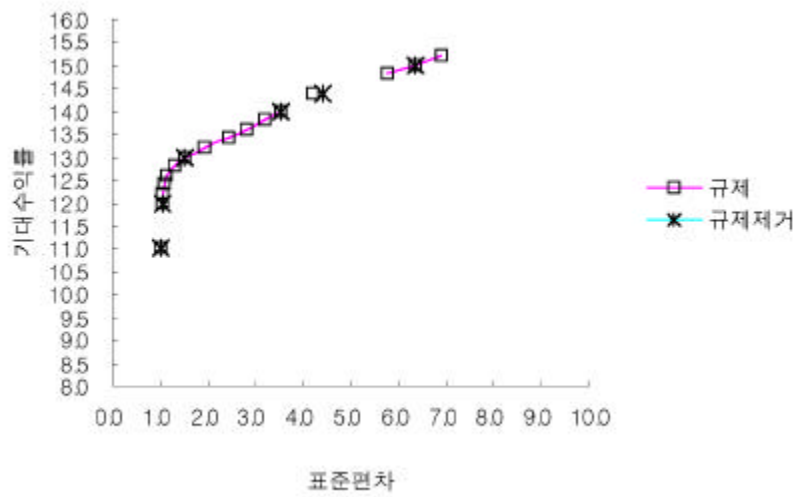


가 가  
 가 . , FY1997, FY1999  
 FY2000 11.0%, 11.1% 7.9%

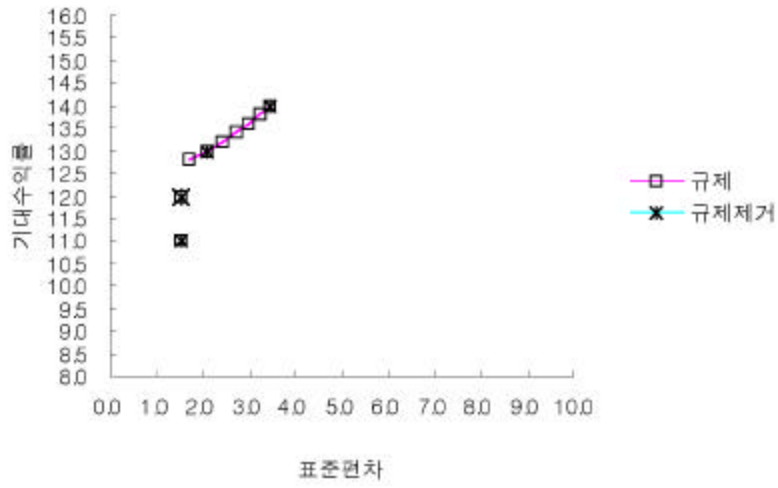
가 가  
 가 가  
 , 가  
 가 가  
 , 가

)  
 < -19>, < -20> < -21> FY1995,  
 FY1996 FY1998  
 가 .  
 가 .

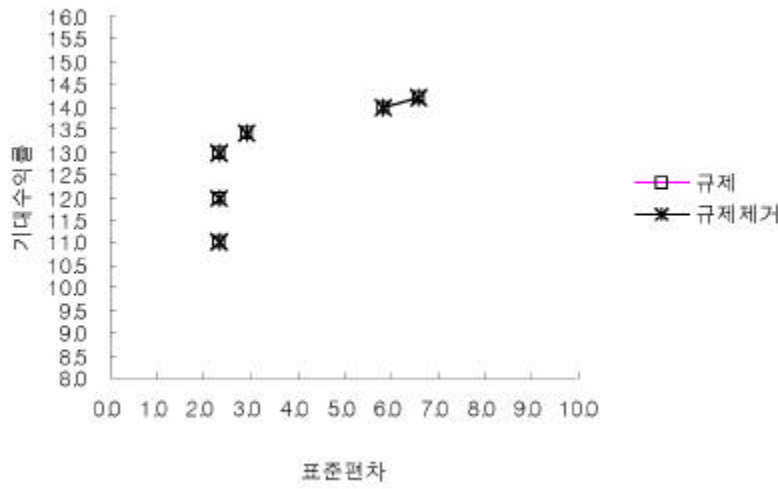
< -19> FY1995



< -20> FY1996



< -21> FY1998



3)

· ,

가

가

FY1988

FY1997 1% ,

가 가 FY2000 4.44%

(< -6 > ).

,

가 FY2000

21 10 , 44.3%

78.9%

FY1999 , 46 5

41 가 , 22.1%

24.1%

가

가

,

.

가

가



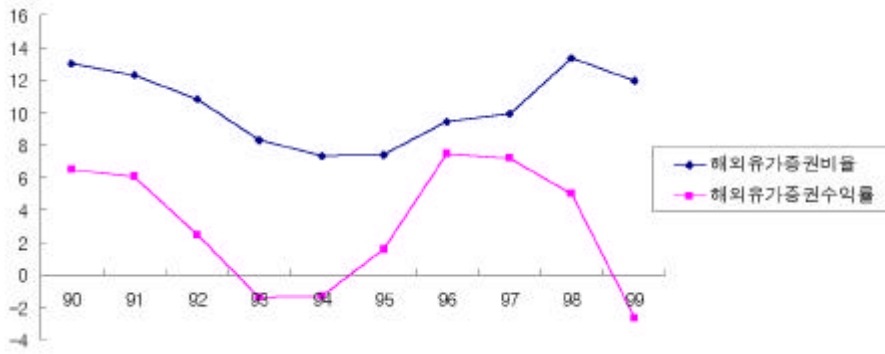
, < -22>

가

1993 1994

가

< -22>



-23>

가

(正) 가

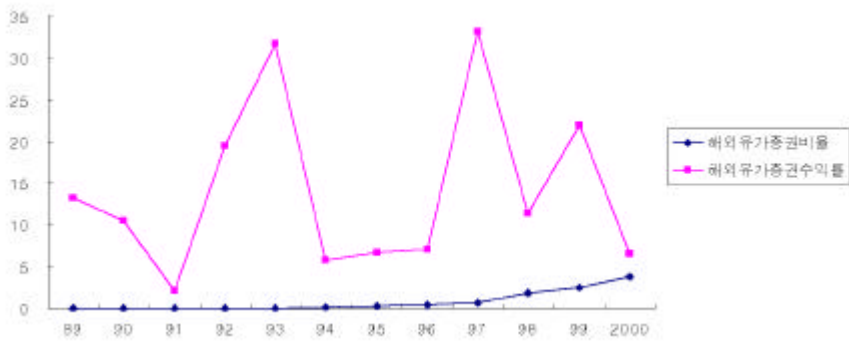
FY2000

가

가

가

< -23 >



가

가

가 10%

1995

가

가

88

FY2000

7.7%