

2004. 12



産業研究院
KOREA INSTITUTE FOR INDUSTRIAL ECONOMICS & TRADE

< >

·	,	.....	1
1.		.....	1
2.		.....	2
·		.....	5
1.		.....	5
(1)		.....	5
(2) 新		.....	7
(3)		.....	10
2.		.....	13
(1)		.....	13
(2)		.....	15
(3)		.....	18
(4)		.....	20
(5)		.....	21
(6)		.....	23
(7)		.....	25
(8)	:	, ,	25
3.		가	30
·		.....	34
1.		.....	34
2.		.....	39

(1)	.....	39
(2)	.....	41
(3)	.....	44
(4)	.....	46
(5)	.....	48
(6)	.....	50
(7)	.....	51
(8)	.....	52
3.	가	53
.	가	56
1.	.....	56
2.	.....	58
(1)	.....	58
(2)	.....	59
(3)	.....	61
(4)	.....	62
(5)	.....	63
(6)	.....	65
(7)	.....	66
(8)	.....	67
(9)	.....	69
(10)	.....	69
3.	가	70
.	.....	73
1.	.....	73

2.	.....	75
(1)	.....	75
(2)	.....	77
(3)	.....	79
(4)	.....	82
(5)	.....	86
(6)	가	88
(7)	.....	91
(8)	가	93
(9)	.....	94
(10)	.....	96
(11)	.....	98
(12)	.....	101
(13)	.....	102
(14)	.....	102
(15)	.....	103
(16)	.....	103
(17)	.....	105
(18)	.....	105
3.	가.....	107
.	.....	111
1.	.....	112
2.	.....	114
3.	.....	117
4.	.....	119
.....	.....	122

	< >	
< -1>	(2001).....	13
< -2>	R&D	16
< -3>	2001 . . R&D 5	19
< -1>	.....	40
< -2>	.....	41
< -3>	.....	42
< -4>	.....	43
< -5>	.....	43
< -6>	.....	44
< -7>	.....	45
< -8>	.....	45
< -9>	.....	46
< -10>	.....	50
< -11>	5	50
< -12>	.....	53
< -1>	.....	76
< -2>	.....	79
< -3>	3	83
< -4>	.....	84
< -5>	.....	89
< -6>	가	89
< -7>	().....	90

< -8>	().....	90
< -9>	.....	92
< -10>	.....	92
< -11>	.....	95
< -12>	.....	96
< -13>	.....	96
< -14>	가	98
< -15>	가	98
< -16>	.....	99
< -17>	.....	99
< -18>	.....	101
< -19>	.....	102
< -20>	.....	103
< -21>	.....	104
< -22>	.....	104
< -23>	.....	106

	< >	
< -1>	DB	3
< -1>	R&D	17
< -2>	R&D	17
< -3>	R&D	20
< -4>	R&D	21
< -5>	R&D	22
< -6>	.....	24
< -7>	.....	26
< -8>	.....	26
< -9>	.....	27
< -10>	.....	27
< -11>	.....	28
< -12>	R&D	28
< -13>	R&D	29
< -1>	.....	47
< -2>	.....	47
< -3>	.....	48
< -4>	.....	49
< -1>	.....	59
< -2>	.....	59
< -3>	가.....	60
< -4>	(가)	61
< -5>	(가)	62

< -6>	.....	63
< -7>	.....	64
< -8>	.....	65
< -9>	.....	66
< -10>	.....	67
< -11>	.....	67
< -12>	.....	68
< -13>	.....	69
< -14>	.....	70
< -1>	.....	78
< -2>	.....	81
< -3>	.....	85
< -4>	.....	88
< -5>	.가 .	105
< -6>	. .가	106

1.

21 가

가 . 1997 가 가

가 “

(hollowing-out)가

” “

” .

’ ’

化, 化가

가가

(self-organizing) .¹⁾

1) Holland (adaptive nonlinear network) . J. H. Holland(1995) Arrow

가
가

(FDI)

가

2.

2002 ,
(framework)

() 2001 ,
2003
2001

2001
(KIET)

. K. J.

Arrow(1998)

(www.kietisdb.re.kr)

2001

1997

DB (on-line web)

2003 6,100 (<-1>) ,

(interactive feedback system)

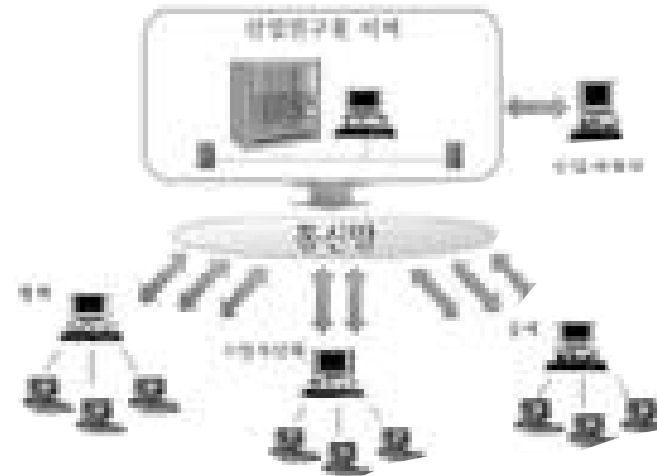
DB

32

, 2001

(), () ,

< -1> DB



가(), ()

DB ' 2002

1.

(1)

R. M. Solow(1956)

가

, 同

가

1980

. P. M. Romer(1986, 1990)

가

'(manna from the heaven)

가

‘神

(endogenous growth model)²⁾

R&D 가 R&D

3 R&D

(rivalry) R&D 非 (non-rivalry) R&D

R&D 가

2) P. M. Romer(1986), pp. 1002~1037; Idem(1990), Part 2, S71-102

R&D 가

(2) 新 (innovation)

J. A. Schumpeter(1942)³⁾

(Neo-Schumpeterian)⁴⁾ 1970

가 가, 가

가

3) J. A. Schumpeter(1942), p. 83.

4) Cambridge Journal of Economics (Feb. 1995), pp. 1~256 (1997), 1, pp. 3~19 J. S. Metcalfe(2001)

5) J. S. Metcalfe(1995), pp. 27~28

,
 . ,
 專有 가) 가 (

.⁶⁾ ,
 (radical
 major) 가 (incremental minor)
 .⁷⁾

, 가
 .⁸⁾

, , , , .
 , , .
 , , , .
 , , .

.⁹⁾ ,
 .¹⁰⁾

(structural change)

6)
 7) C. Freeman(1994), p. 468
 8) J. Fagerberg et al.(1994), pp. 5~6
 9) J. S. Metcalfe(1995), op. cit., p. 27.
 10) M. Justman & M. Teubal(1991), pp. 1167~1183;OECD(1992),
 Ch. 12, pp. 257~282

가 ,

가 ,

.¹¹⁾ .

.

.

.

.

(firm-specific information)

, (implicit)
 가

.

.

.

(R&D)

,

, R&D 가

11)

가, (3) (resource dependence theory) 가 가 (母) ()

(+) 가 ¹²⁾ 가, (technological capability;) 가 , 가) 가 , 가 () 가 ' 가 ' , ¹⁴⁾ 가 (3) (resource dependence theory) 가 가 (母) ()

12) S. Gomulka(1990); J. Fagerberg(1994), pp. 1147~1175.
 13) G. Dosi(1988), pp. 1120~1171.
 14) 가 (2002), pp. 37~49

) 가 가 R&D (supply chain) ¹⁵⁾ 가 가 가 (系列) ¹⁶⁾ JIT(Just-in-Time) Lyons, Krachenberg and Henke(1990) 가 ¹⁷⁾ R&D

15) K. Banerji & R. B. Sambharya(1996), pp. 89~113.
 16) M. L. Gerlach(1992); 野村正實(1993)
 17) T. F. Lyons, A. R. Krachenberg and J. W. Henke(1990), pp. 29~36.

Smitka(1991), (淺沼万里, 1994)
 () 가
 ,
 가 ,
 .¹⁸⁾
 () 가
 ,
 , Helper(1987)
 (exit system)
 ,
 (voice system)
 .
 .¹⁹⁾
 1990 ' 3 (GM, Ford, Chrysler)
 EU
 (M&A) JIT (lean)
 ,
 , 가 ()

18) M. J. Smika(1991); 淺沼万里(1994).
 19) S. Helper(1987).

2.
 , 2003 ' DB '
 ()
 , 가 .
 (1)
 가 ,
 80%
 “ , 가 ”
 (2003)
 ,
 72%
 , 80%, ,
 60% , 가
 < -1> . (2001)

. IT	96.9	89.6	73.1	49.8
.	94.0	89.7	71.2	51.1
.	96.7	87.9	65.3	46.5
.	94.4	94.0	74.0	54.2

: (2003).

가 5 , 가 가 .
 , 가 가 , 가
 , 가 , 가 , 2~3
 , 10
 20)
 가 3.8 ,
 2.2
 21)
 , R&D
 , 가
 , 가

20) (2004).
 21) (2004)

對韓
 가
 (2)
 85.8%가 (R&D)
 . R&D 가
 , R&D 85.6%(
 73.4%) 社内 R&D
 가 100%
 68% 가 (< -2>).
 R&D (1~2 가 , 85%)
 (2~5 가 , 13%)
 (5~10 가 , 2%)

< -2> R&D

: %

R&D	93.4	88.9	80.2	84.8	86.6	72.0	91.3	87.3	93.3	80.7	85.8
R&D	96.4	100	85.6	90.6	83.1	67.8	89.6	89.6	84.1	70.2	85.6

가

-1>)

(< -2>)

R&D

, R&D

化

試製品

(2003. 3)

, R&D

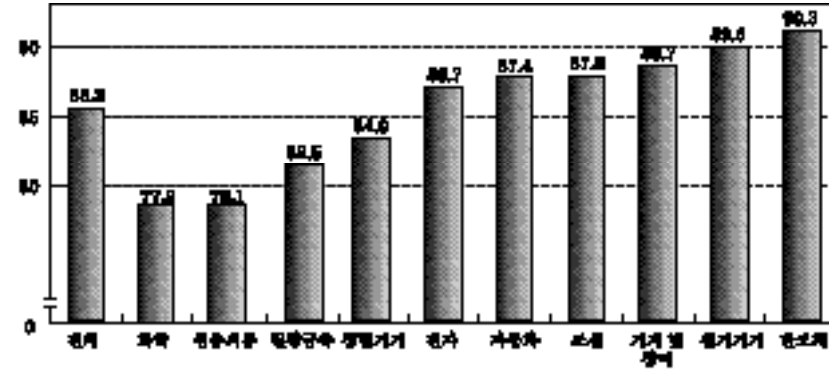
82.8%, 85.8%,

89.6%

가

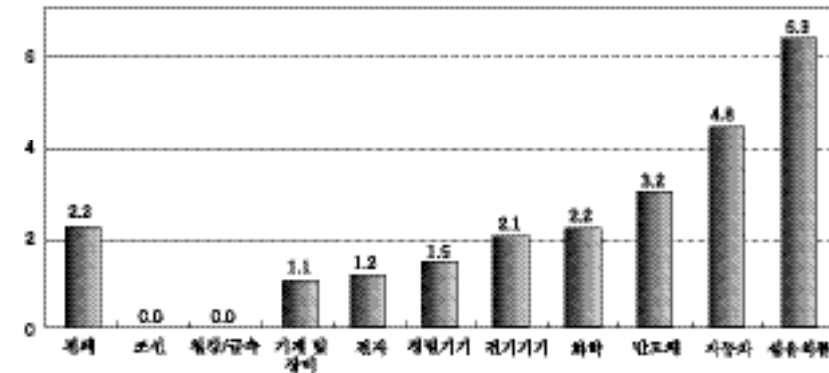
< -1> R&D

: %



< -2> R&D

: %



가

가

(3)

1980 R&D 가 .
 , 2003 R&D 19 687 , GDP
 2.64% .²²⁾
 GDP (2000 2.62%),
 (2002 3.12%), (2003 2.50%), (2002 2.20%),
 (2002 1.88%)
 , 1/18, 1/8, 1/4
 .²³⁾
 R&D
 . R&D
 20 2001 R&D R&D
 4 (1)
 가 2001 R&D
 20 , R&D
 6 2,377 . 48 4,700 (6
 3,690) R&D 4
 (Pfizer Inc.)
 1 (松下) (< -3>
 22) (2003) .
 23) , GDP 가 가
 , R&D 가
 OECD 가
 , ' R&D ' ()가 R&D
 가 .

).
 R&D 1 7.5% 2 4,182
 , 20 , 10 . 2
 7,276 R&D ,
 20 .
 5.2% . R&D R&D
 ,
 가가 .
 , , IT
 가 R&D 가 ,
 , , ,
 , (< -3>).
 R&D 社内 (69%) 가
 . 가 82% 가
 < -3> 2001 . . R&D 5
 :

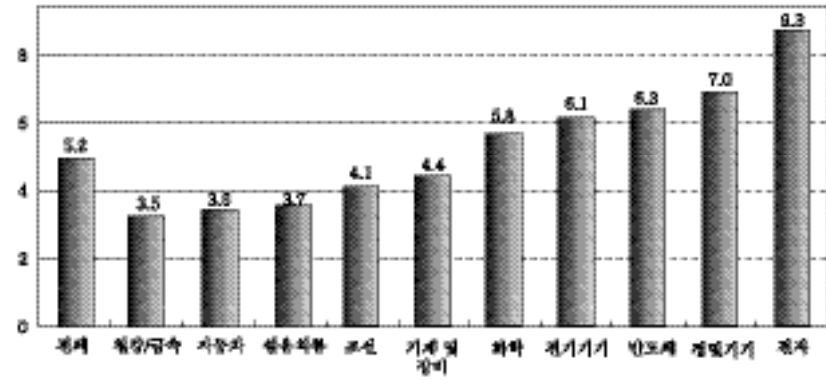
	5 R&D
	(24,182), (7,276), LG (6,165), (4,410), (4,076)
	(97,236), (GM, 81,468), IBM(69,511), (63,690), (MS, 57,540)
	(56,550), (44,540), (43,320), (41,540), (39,510)

 : (2003).
 : 1,314 / , 1,000 /100 .

< -3>

R&D

: %



(73%), , (78%), (74%),

(4)

R&D 8.8%

R&D

(< -4>)

가

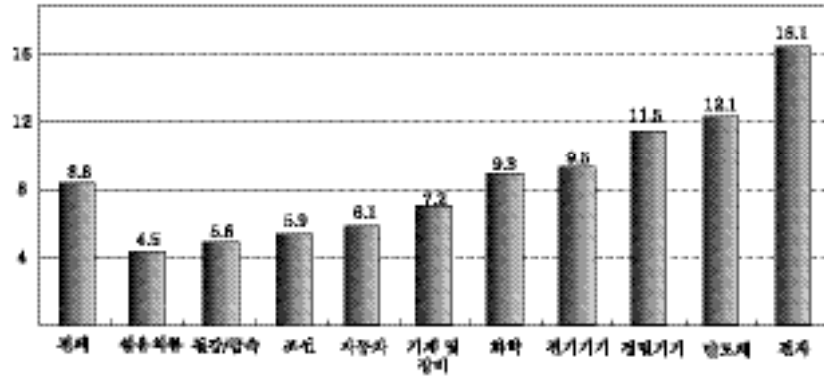
가가

가

< -4>

R&D

: %



(IT, BT, NT, ET)

R&D

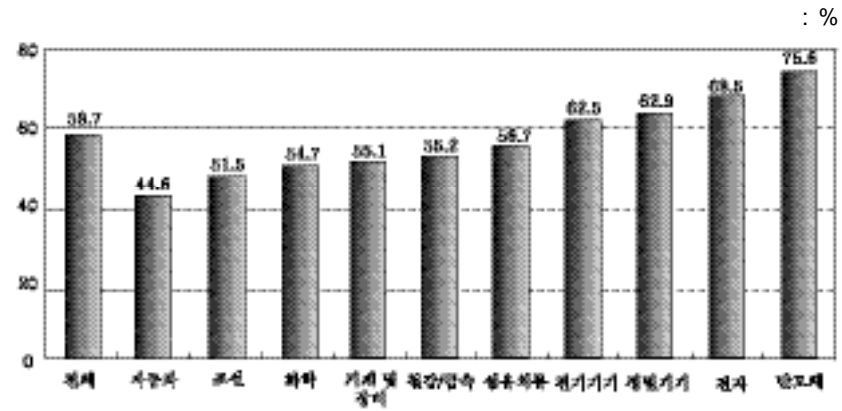
(

(5)

(22%), (10%), (59%) 가 , (9%) , 64%

, R&D

< -5> R&D

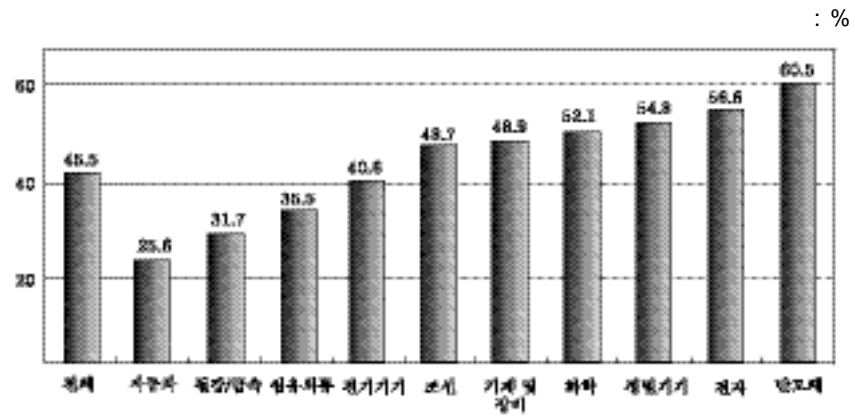


R&D

(< -5>) .
 가 (45%), (27%)
 (20%)
 가
 (46%)가 가
 가

가
 가
 化
 (6)
 (20%), (30%) 가 ,
 (16%), (14%)
 46%가 (IT, BT, NT, ET)
 (19%),
 (17%), (15%), (12%)
 61% 가 ,
 (< -6>) . (NT)
 32% 가
 가
 26%

< -6>



가 () 가
가

가, IT NT (가),
IT+BT(), BT+NT(DNA , Lab-on-a-
Chip), IT+BT+NT(
24) ,
가 ,
가

24) . (2003. 10.30); 新江學(2003)

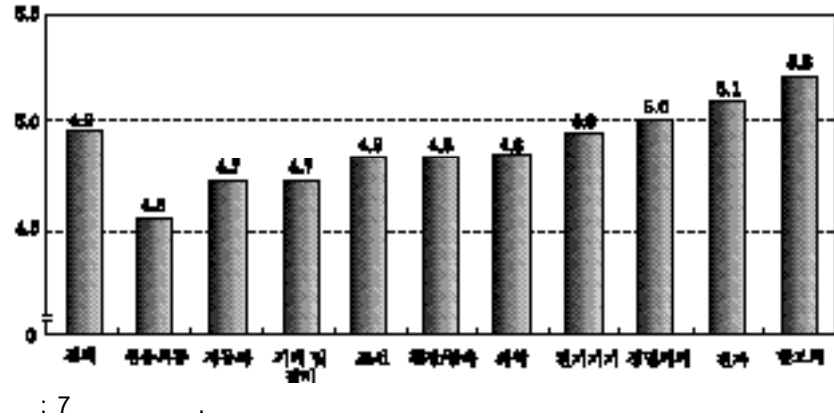
(7)

7 (0: , 4: , 7:
) 가 , 가 4.9, 4.6,
5.2 가 ,
가
(< -7>). ,
, 가
(< -8>).

(8)

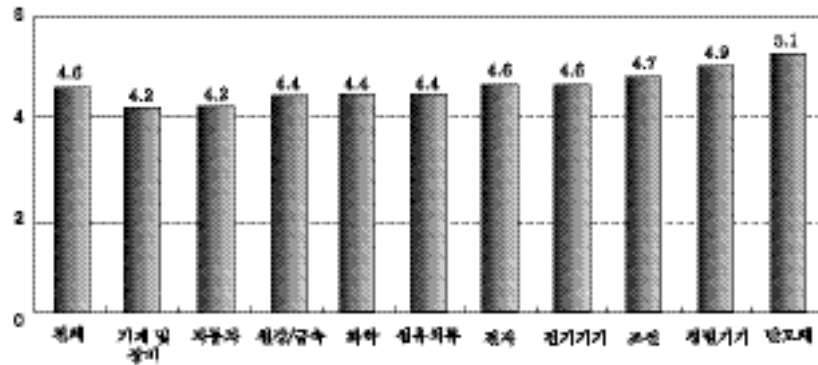
: , ,
58%
(TQM) , 7 가
4.4 가 .
가
(< -10>). ,
(<

< -7>



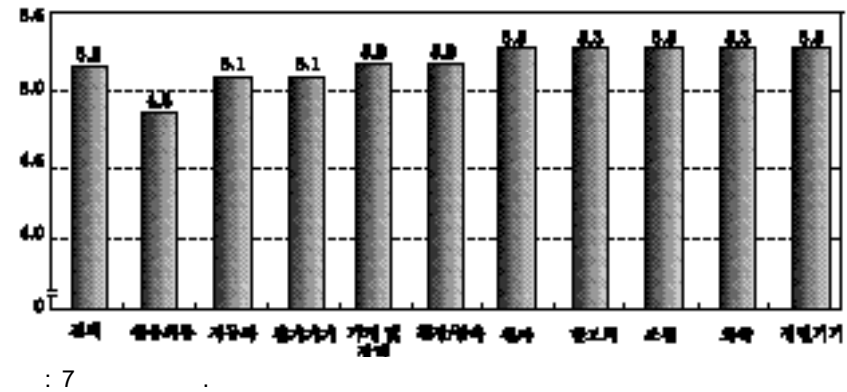
: 7

< -8>



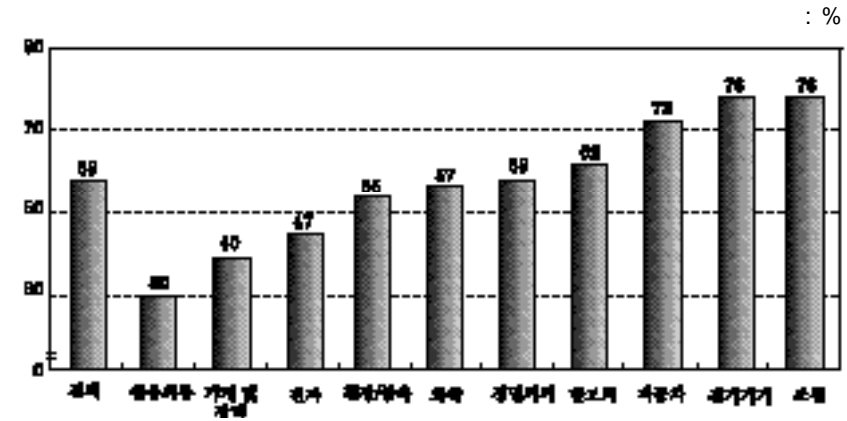
: 7

< -9>



: 7

< -10>



: %

가 (< -11>).

32%가

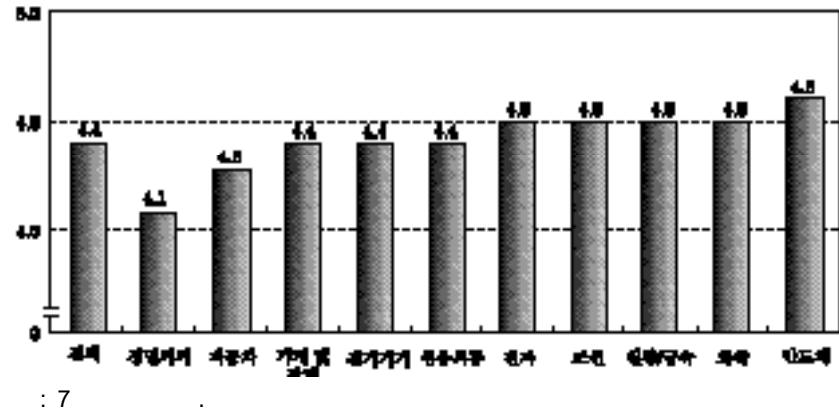
7 가 . ,

R&D 化가 가

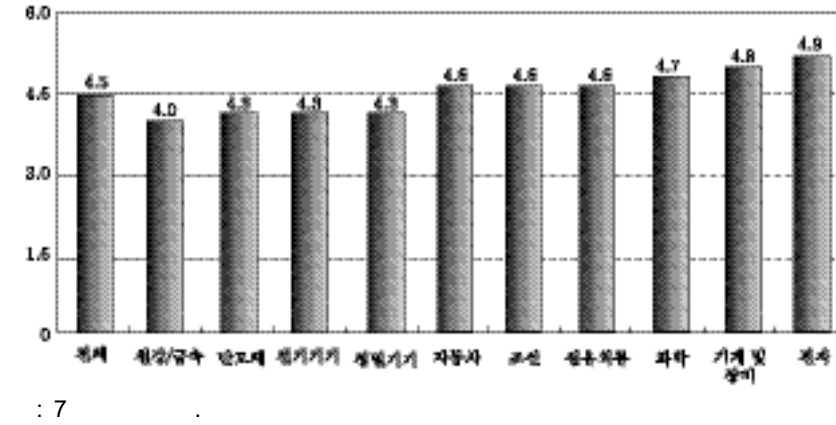
가 (78%)가

1~2

< -11>

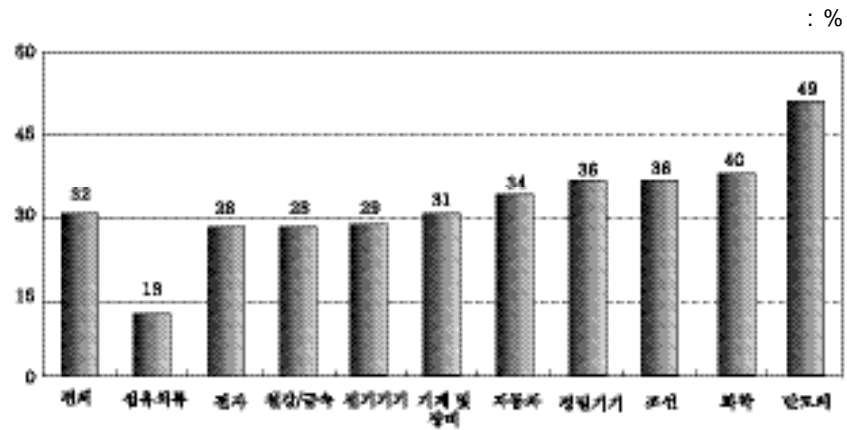


< -13> R&D



< -12>

R&D



R&D

< -12>

가

가

가

(<

< -13>

R&D

가

R&D

(46%) 가

(14%),

(12%)

R&D

(4%)

10

(13%),

(49.0%), (41%),
 (60%), (48%), (40%),
 (53%), (43%), (38%),
 (51%), (41%)

가 R&D 2001 4
 R&D GDP

R&D 가
 가 R&D
 가 R&D
 가 R&D

가
 R&D 가
 가

3. 가
 1997~1998 R&D 가 가

IMD
 1995 15 2003 10
²⁵⁾
 가 R&D

GDP R&D 2.64%(2003)
 4.8%, 4.3%, 3.4%

質的
 DRAM 1
 13%
 ()

IT
 (mass customization)

25) R&D 10 8 , 9 2

가 10 , 43%

(74%) (73%) 가

R&D 가 (feed-back)

R&D 가

(BIT, NIT, BNT)

IT

WTO() DDA()

가 가 , (knowledge-based industry)

가

가

GDP 1 , M. Porter

가 (innovation-driven)

1.

가
- (Hecker-Ohlin)

가
Kojima(1978; 小島 清, 1985)

“ 가 ”
가
가

가
가 가 가

가
가 , Lipsey & Weiss(1981 &
1984)

가
가 가

가가

UNCTAD(1999)

1994 가 NAFTA

NAFTA

(hollowing-out) 가

2000 가 ().

가 ()
3
가 ()
). NAFTA
對美

가 ()

가 ()
1980
가

() 가

가 가

가 , 가 가

가 가

가 가

가 가

가 가

화가 가

가

가

1980

가

가

가

1990

化

가

2.

DB'

(2003.11)

(1)

20%가

26%

가

6

86%

30%

가

()

가

가

가

가

가

(45%)

(16%)

, 2001 15.4%
 2002 45.7%, 2003 (1~9
) 57.6% 가
 對 가 28.6% 가 ,
 (26.6%), (15.7%), (10.0%)
 (72%)
 (46%) ,
 31% . R&D
 9%

< -1>

: %

	19.7	8.8	6.3	4.2	5.3	18.7	34.5	2.5	100
	5.1	1.0	1.5	2.1	2.1	28.2	56.4	3.6	100
R&D	12.5	10.7	7.1	-	-	17.9	33.9	17.9	100
	13.6	4.6	6.8	1.1	1.1	22.7	33.0	17.1	100
	19.7	18.9	5.3	3.8	7.6	37.1	0.8	6.8	100
	15.7	10.0	5.0	3.1	4.7	26.6	28.6	6.4	100

< -2>

: %

1	10.0	8.0	12.5	0.0	0.0	0.0	21.3	30.0	12.7
1~3	28.0	24.0	31.3	25.0	33.3	7.7	26.0	40.0	23.1
3~5	14.0	20.0	6.3	12.5	16.7	15.4	15.7	20.0	15.3
5~10	20.0	24.0	18.8	50.0	50.0	38.5	33.1	10.0	30.6
10	28.0	24.0	31.3	12.5	0.0	38.5	3.9	0.0	18.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

85%
 가 (37%),
 () 5~10 가
 가 가

(2)

가 37% 가

31%

, ()
 ,)
 , 가

< -3>

: %

	11.4	6.7	10.8	13.3	2.9	5.9	4.9	11.4	6.9
	39.8	43.8	48.7	33.3	23.5	33.0	36.2	31.7	36.5
	2.8	1.1	-	-	-	3.7	2.1	5.1	2.4
	11.4	4.5	-	16.7	32.4	36.7	42.8	27.9	31.2
	9.7	11.2	5.4	6.7	8.8	7.5	5.6	8.9	7.2
	10.2	20.2	10.8	6.7	2.9	0.5	0.9	6.3	4.5
	2.8	-	10.8	6.7	8.8	2.1	1.2	1.3	2.2
	1.7	3.4	-	-	2.9	2.1	0.7	-	1.2
	4.0	1.1	2.7	3.3	11.8	6.4	3.8	5.1	4.3
	6.3	7.9	10.8	13.3	5.9	2.1	1.9	2.5	3.7

가 (48.5%) (2003) (63.6%) (37.0%) 가 (34.5%) (13.6%) (2003). 100%

가

100%
100%

가 (30%) 被

< -4>

: %

	60.8	53.9	52.9	40.0	50.0	49.2	60.3	57.1	56.3
	7.8	15.4	17.7	30.0	33.3	39.7	32.4	14.3	27.2
	7.8	3.9	-	-	-	-	0.7	14.3	2.2
	3.9	11.5	-	-	-	3.2	2.2	-	3.2
	19.6	15.4	29.4	30.0	16.7	7.9	4.4	14.3	11.1

< -5>

: %

	3.7	-	-	-	-	9.6	14.0	-	9.3
	3.7	-	-	-	-	-	-	-	0.4
	-	7.1	-	-	-	7.7	3.7	-	4.0
	14.8	-	20.0	-	42.9	28.8	28.0	50.0	25.3
	3.7	14.3	-	20.0	-	7.7	6.5	12.5	7.1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	20.0	14.3	9.6	3.7	-	4.9
	74.1	78.6	80.0	60.0	42.9	36.5	43.9	37.5	48.9

(25%) 가
 가
 (3)
 가 57% 가
 3 () 20%,
 가 12%
 3 ()
 가
 (44.5%) 3
 (33.8%) (21.7%)
 (48%)

< -6>

: %

	7.8	13.7	11.8
	65.6	53.2	57.1
3 ()	15.6	21.6	19.7
3 ()	3.1	1.4	2.0
	7.8	10.1	9.4
	100	100	100

20%
 () 2/3
 16%
 (37%)
 57%, 非
 22%

< -7>

: %

	57.8	57.9	46.2	28.6	50.0	40.0	50.4	27.3	48.4
	11.1	15.8	-	28.6	-	23.6	20.3	36.4	18.8
	-	-	-	14.3	-	3.6	4.9	-	3.2
	8.9	15.8	7.7	-	-	5.5	5.7	9.1	6.9
	-	-	7.7	-	25.0	5.5	4.9	-	4.0
	11.1	-	15.4	14.3	-	10.9	8.1	-	8.7
	11.1	10.5	23.1	14.3	25.0	10.9	5.7	27.3	10.1
	100	100	100	100	100	100	100	100	100

< -8>

: %

	51.2	70.6	66.1
	7.3	10.3	9.6
	4.9	6.6	6.2
	26.8	8.1	12.4
3	-	-	-
3	9.8	4.4	5.6
	100	100	100

< -9>

	52.4	57.8	56.5
	4.8	9.6	8.5
	2.4	8.1	6.8
	31.0	18.5	21.5
3	2.4	0.7	1.1
3	7.1	5.2	5.6
	100	100	100

73%

非

(38%)

(4)

가, ,

5 (0 : (), 1~3 : , 4~5 :

(()) 가 .

가 (2.8 ,

2.7 , 2.6).

가 가

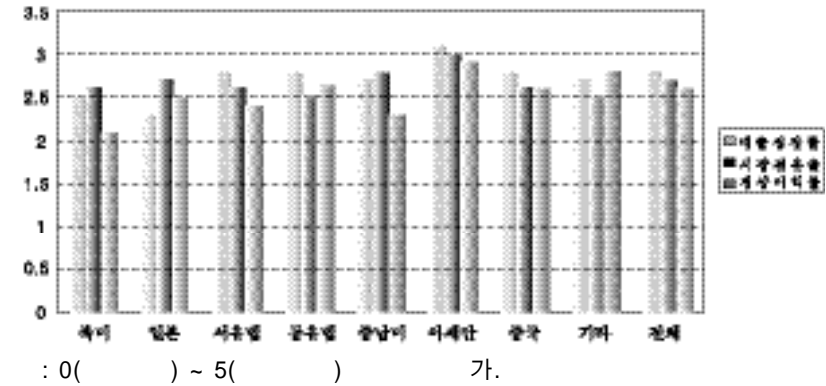
가 가

가

(34%) 가

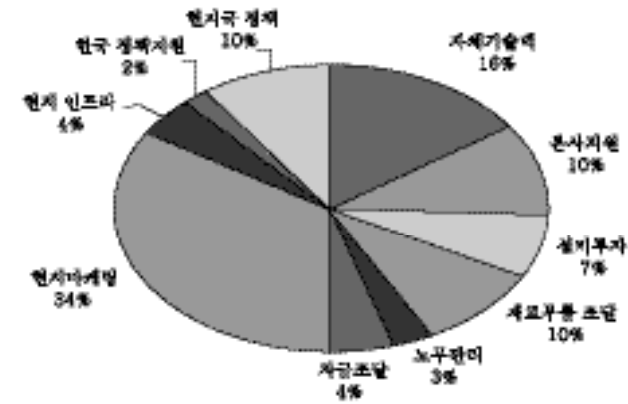
(16%), ,

< -1>



: 0() ~ 5() 가.

< -2>

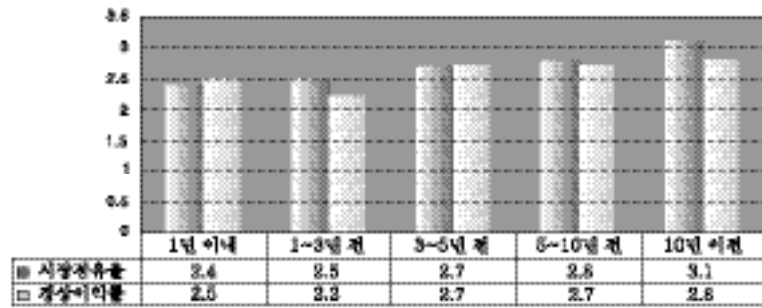


(10%) 가 .

가 가

가 가

< -3>



: 0() ~ 5() 가.

10

가

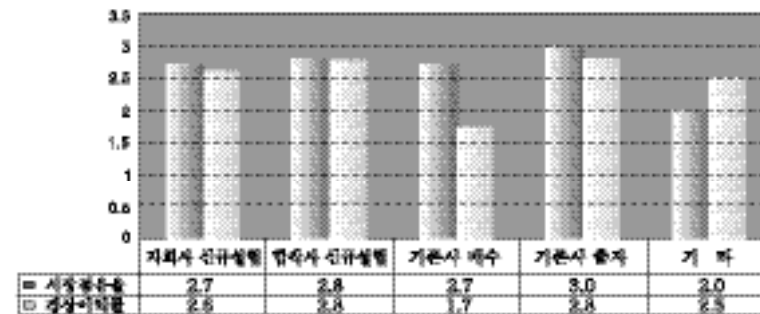
()가 가
가 가 가
가 가

(5)

가 가 56% 가
가 45% 가
54% 가

()
()
25%
50%, 60% 가
30%
, 5
가 가
20% 가
80% 가

< -4>



: 0() ~ 5() 가.

< -10>

: %

()	18.8	-	-	-	-	5.9	19.2	30.0	14.5
()	12.5	16.7	25.0	25.0	20.0	-	1.9	10.0	4.5
()	31.3	33.3	50.0	25.0	60.0	21.6	24.0	10.0	25.0
()	-	-	-	-	-	3.9	1.9	-	2.0
	37.5	50.0	25.0	50.0	20.0	68.6	52.9	50.0	54.0

< -11>

5

: %

()	12.5	-	-	-	-	6.1	9.9	28.6	8.7
()	6.25	16.7	33.3	25.0	28.6	2.0	1.8	-	4.8
()	18.8	33.3	3.33	-	71.4	12.2	13.5	-	15.5
()	6.25	-	-	25.0	-	4.1	-	-	2.4
	56.3	50.0	33.3	50.0	-	75.5	74.8	71.4	68.6

(6)

가

가

47%가

30% , 17%

2/3(66%)가

가

45% , 12% 31%가 , 가 가 가 가 가 가 가 가

(7)

56% , 가 18%, 36%, 38% 가 44%

49%, 7%, 44%

1/5

(2.7 ; 0(

), 1~3(), 4~5()) 가 .

(41%), (29%),

(21%)

(8)

9%

()

29% 가

(27%), (17%)

39% 가 36%

54%

(18%) (14%)

< -12>

: %

	55.6					
		6.6	11.8	37.5	36.0	8.1
	44.4					
		16.7	32.6	44.2	6.5	-

가

(0: ~ 5:). (3.3)

(3.1)

(2.8) 가 (2.8) 가

3. 가

가

가

가

가

가
 ,
 .
 () 76%
 , 65%
 . 가 11.8%
 가 57%, 3 가 20%
 ,
 .
 對
 가
 가
 가
 前
 後 25.0% , 5
 15.5%
 . 44.4%
 .
 全
 가
 가
 가
 ,
 .
 가

가
 ,
 .
 ,
 ,
 .
 .가
 ,
 .
 ,
 가
 ,
 가
 가
 ,
 가 5
 .
 가
 ,

가

1.

가

3

가 (

)

)

, UNCTAD(2002)

가

가

R&D

가

가

가

가

가

가

가

2.

β DB β

(2)

(6.8%)

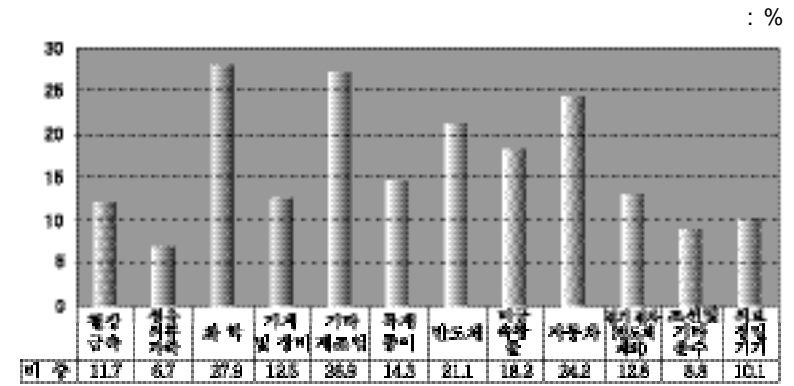
(0.8%)

가

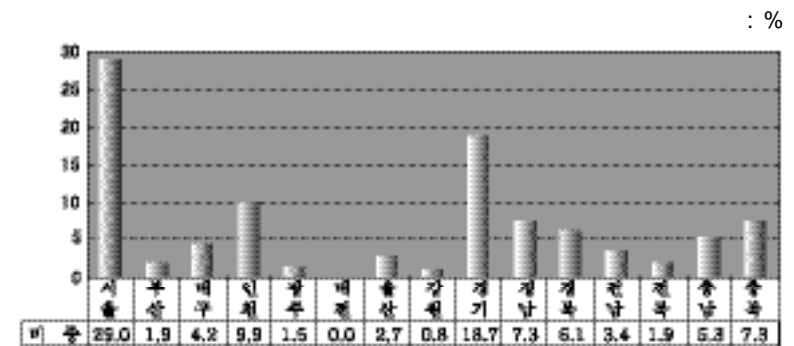
(1)

(28%), (24%), (21%)
 (9%), (10%) (7%),
 75%, 25%
 (27%) 가
 (20%), (14%)
 85%, 15%
 , 100%
 1/4 가
 10% 50% (20.7%), 50%
 (18.4%)
 29% 가
 (18.7%), (9.9%), (7.3%), (7.3%)

< -1>



< -2>



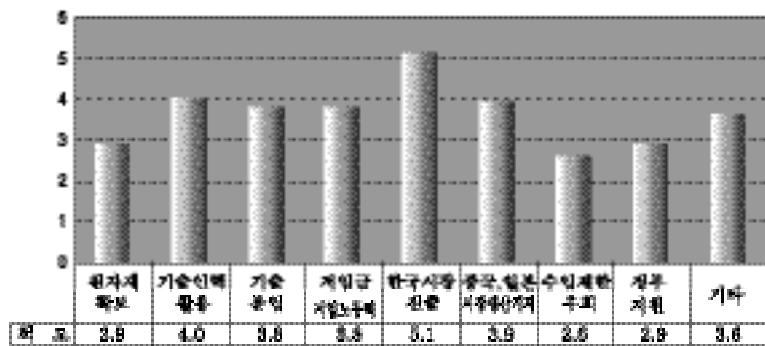
5.1 가 가 (4.0)

(3.9), (2.9), (2.9)

(3.8), (2.6)

가 가

< -3> 가



: 7

(3)

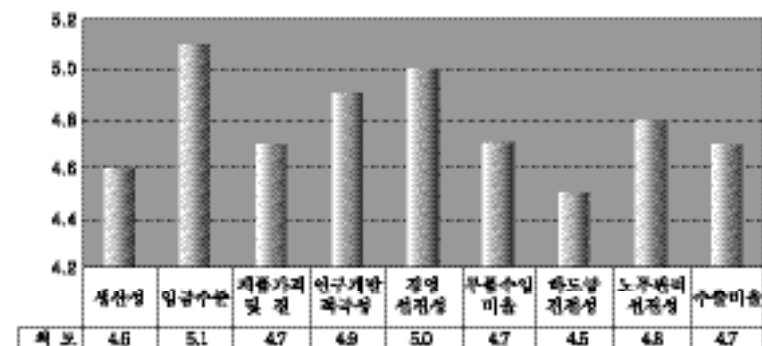
가 가

(5.1) (5.0)

(4.9) (4.8), (4.7), (4.7)

(4.6) (4.7)

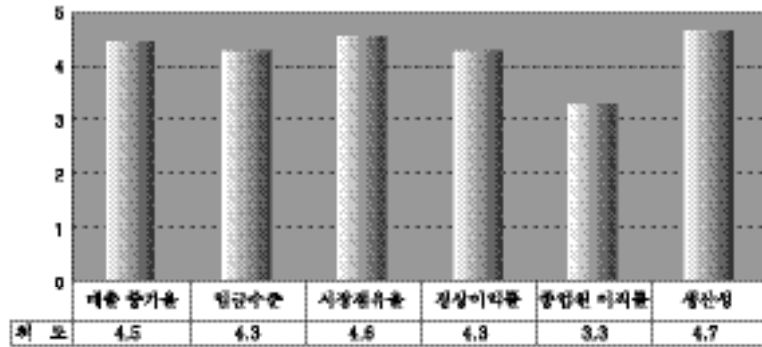
< -4> (가)



: 7

< -5>

(가)

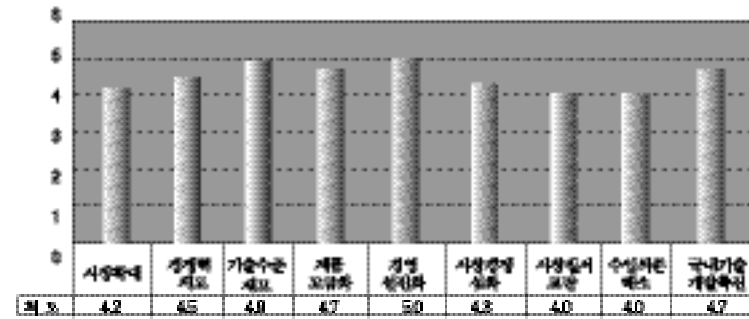


: 7

가
가
(4.7)
(4.6) 가 (4.5), (4.3)
가
(3.3)
(4)
가 (~ ~
)
가 가

< -6>

(가)

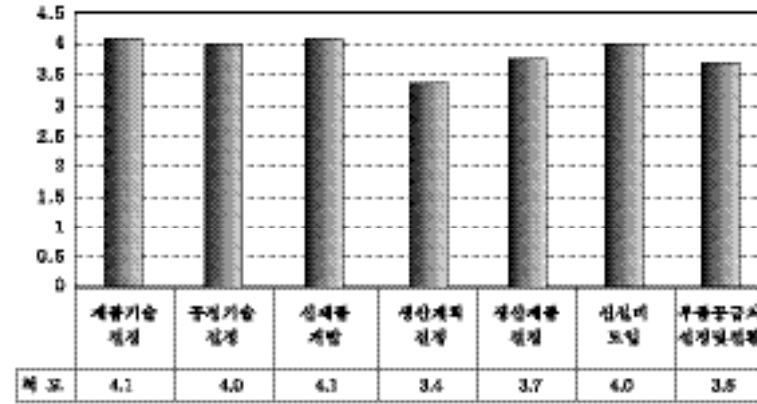


: 7

가
가
(5.0), (4.9), (4.7),
(4.7) 가
(4.5), (4.3), (4.2)
가
(4.0), (4.0)
(5)
40%가
31% 가
(21.6%),

(10.2%), 가 (9.8%)
 가
 10.6% (Integration)
 가 4
 가 4.1 가
 (3.4), (3.6) 가
 4()

< -8>



: 7

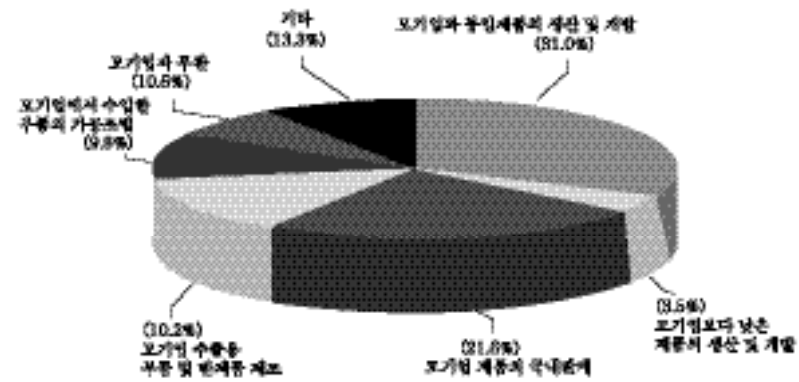
(3.2) 가

가

(3.9)

(3.7)

< -7>



(67%)

8%

25%

(5.0) 가

(()) ~ ~ ()

51% 가

22%, 31~50% 가 24%

가

10%

24%

(7)

(51.8%)

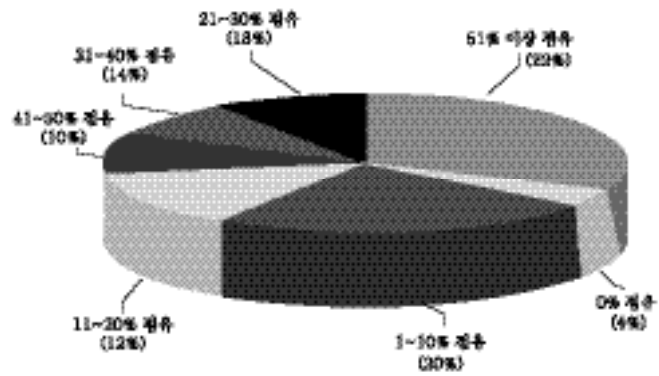
1/3 (36.3%)

2/3(63.3%) (21%), 가

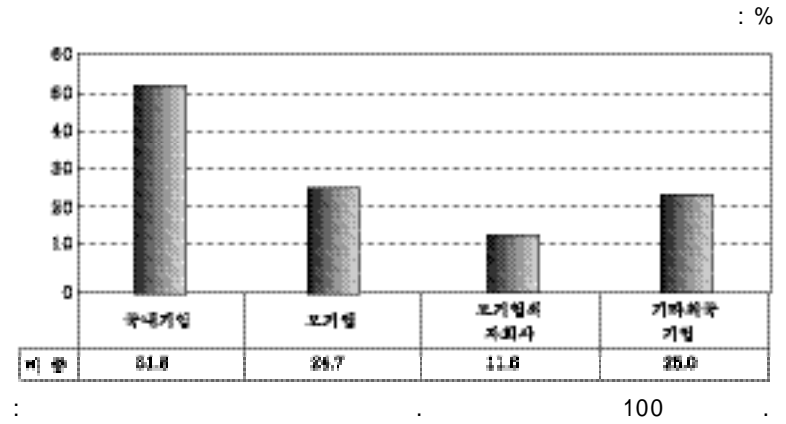
(17.9%), (14%)

가

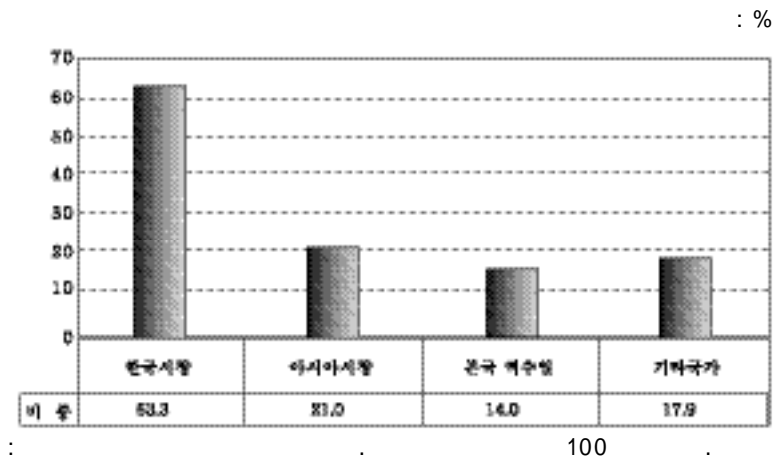
< -9>



< -10>



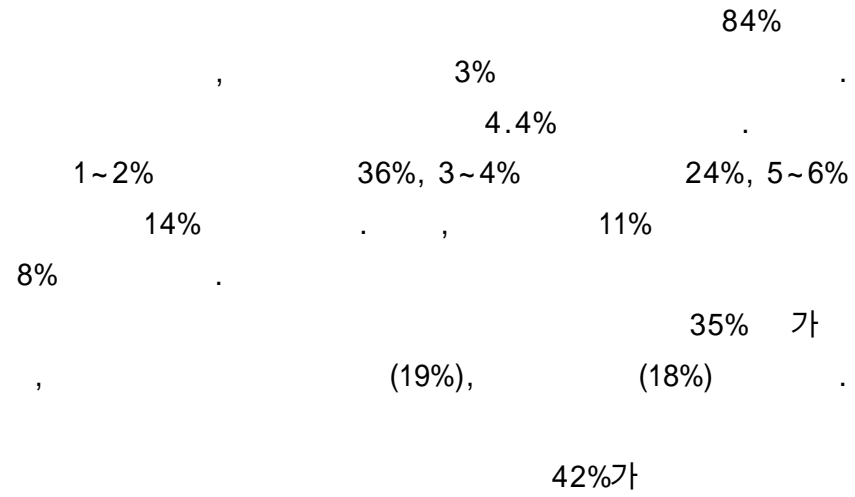
< -11>



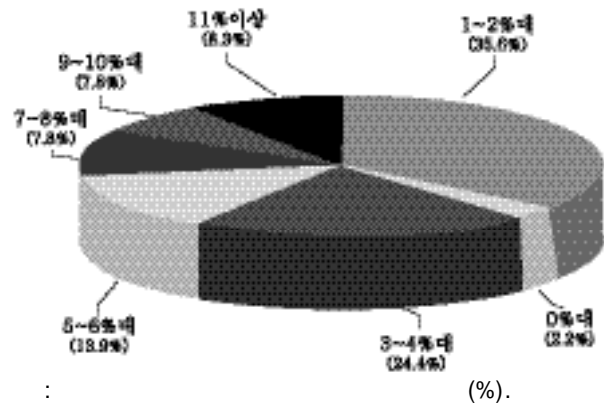
(8)

73%가

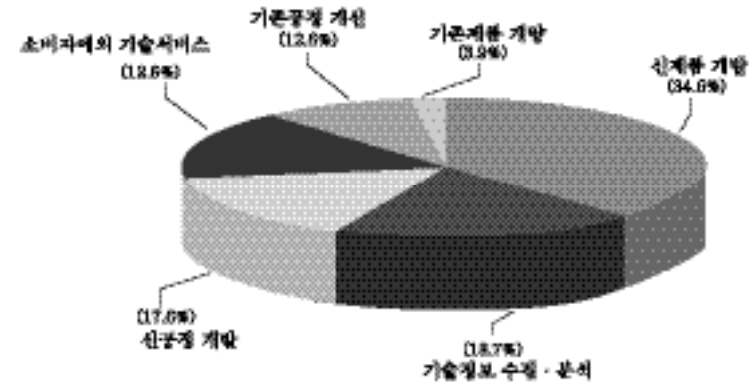
95%가



< -12>



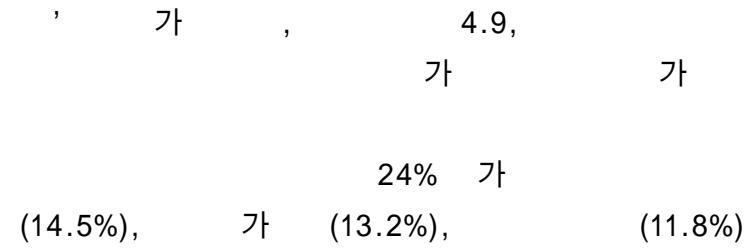
< -13>



(9)

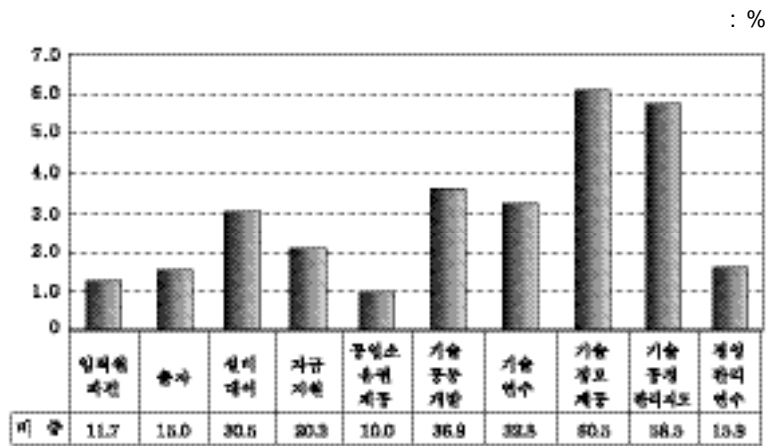
61%가

5.0



(10)

< -14>



가

60%가

(15%),

(10%),

(16%)

(12%)

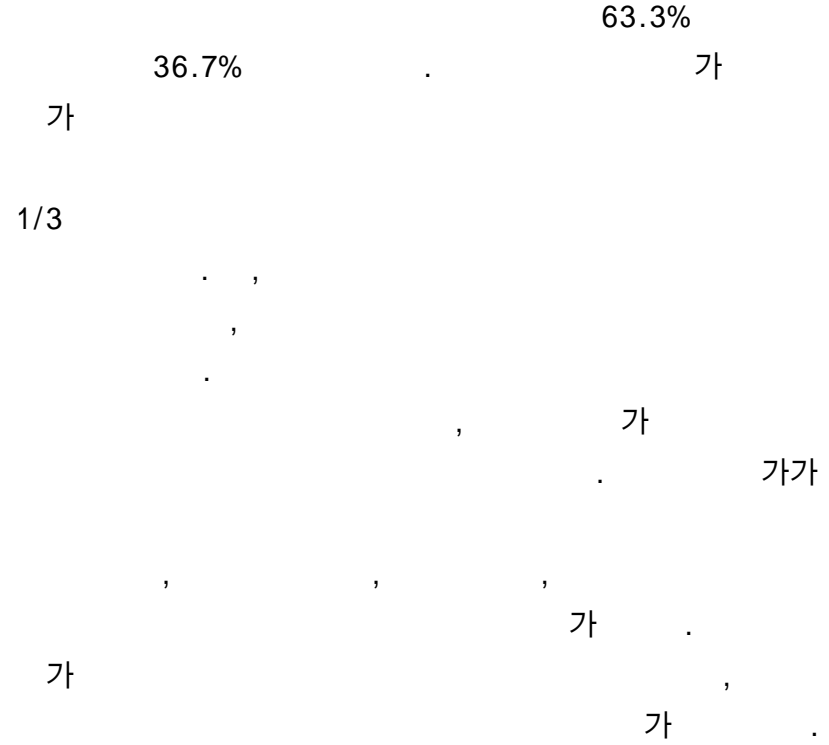
3. 가

가

가

가

가



가

61%가

60%

73%가

.
 ,
 .
 ' DB '
 .
 ,
 , 2003
 .
 ,
 가
 .
 1.
 ()
 Williamson (transaction cost theory)
 Williamson 가 (value chain)
 ,
 - 가 가
 30) ' ,
 (site specificity),
 人的 (human

30) O. E. Williamson(1979), pp. 233~61; Idem(1985).

asset specificity),

(physical asset specificity)

가

³¹⁾

(,) 가

가

(learning-by-doing

effect)

Dyer(1996) 가

(, proxy

variables)

(face-to-face)

(guest)

가

가

, Dyer

(+)

31) (1997), pp. 57~82

(+)

(new model cycle

time) (+)

가

, Dyer

(,)

(GM, ,)

社

他

()

가

2.

(1)

³²⁾

32)

가 가

가

33)

가

(< -1>).

가

63% 37%

(- , - , GM-)가 .가

가

2001

< -1>

: %

	가	.
	50	63
	50	37

33) (1998), p. 35 .

74.7% , 70%

34)

(IMF)

化

(.가)

IMF

가

(2)

.가 69%가

5

62%가 5 .가

(< -1>).

.가

가 5

IMF

38% . 68%가

34) (2002), p. 99 .

.가

3 '가 (27%)' ' (27%)'

(42%)'

.가

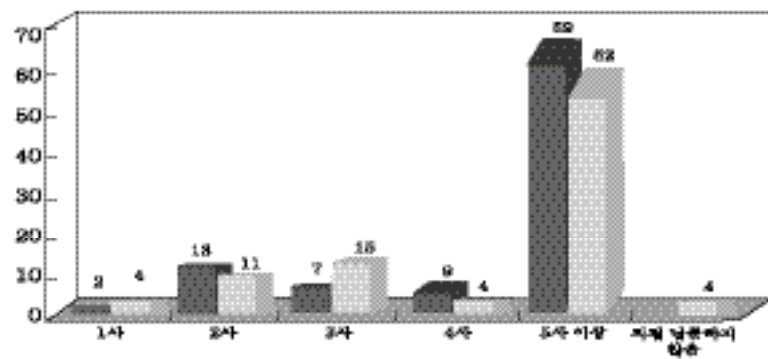
.가

.가

(55%)

< -1>

: %



1. 코립·가정기업 2. 부품·소재기업

< -2>

: %

	.가	.
	26	4
	29	23
	40	54
	-	11
	5	8

(< -2>).

.가

(54%)가

(3)

.가

가

- .

(unit) . :가

- 가

가 , ,

- 化(化) . :가

가 (vendor) 가

가

IMF

1996 5

가 48.1%, 가 51.9%

(35) 가

가 (46%)

가 (7%)

(< -2>)

(46%) 가 (화(화))

(35%) 가

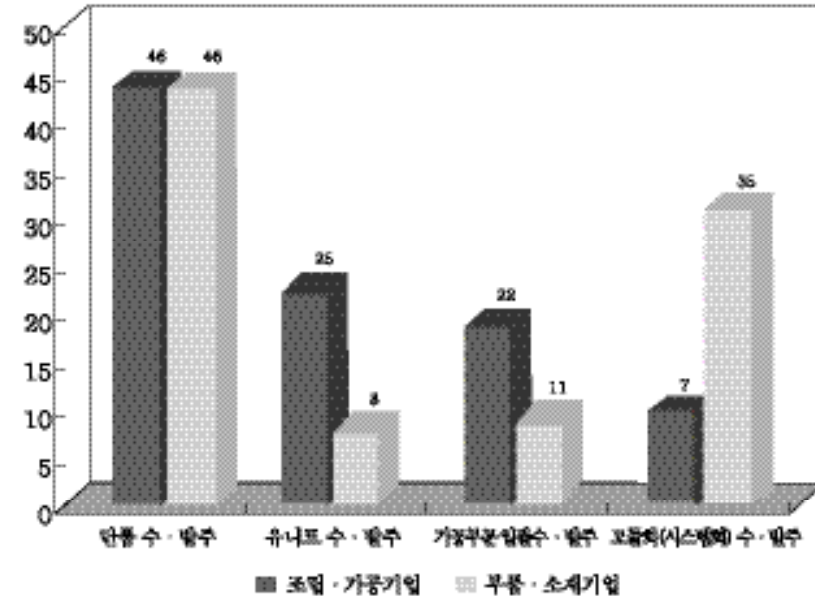
화 가

가 7%

35) (1997), p. 51

< -2>

: %



가

가

가

화 가 35%

화

가

(4)

36)

가

가

(economies of scale)

가

가

가

36) , pp. 14~15.

(專
가

業性)

3

가

(< -3>).

IMF

가 , 가 60.4%, 가

가 34.6% , 가

5.0% , IMF

가

가

가

가

가

< -3> 3

: %

	가	.
	11	-
	16	27
가	22	31
	36	27
	15	15

40% 가
 IMF (< -4>).
 () 87.2%가 ' 87)
 , ' 12.8%
 , 1 가
 가
 , ' 가

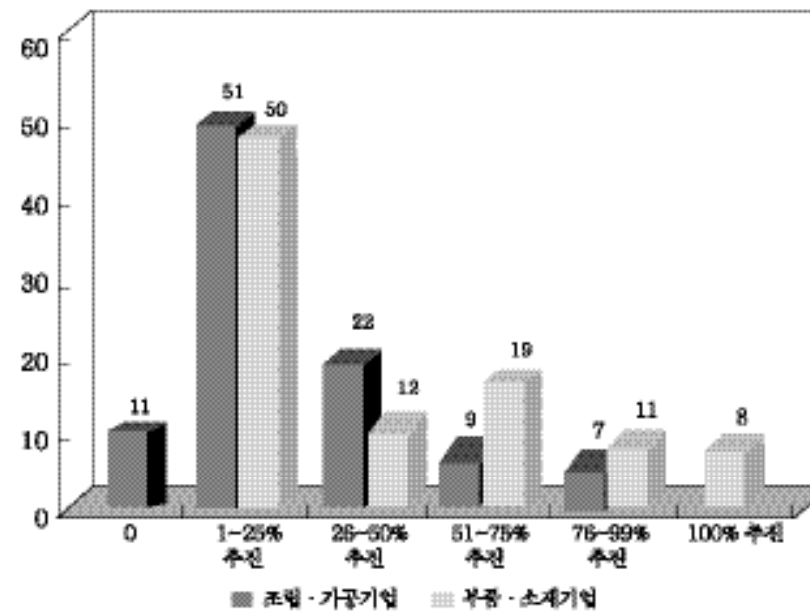
< -4>

	가	.
	36	42
	51	35
	13	23

37) ,

가 가
 가
 , ' 가
 . 가
 < -3>

: %



가 25% ($\lt -3\gt$).
가

IMF

가
, 1995 5
, 1996 5

가
(5)

(1991) 1989

() 43.4% ,
97.9% ³⁸⁾

³⁹⁾ , 3 1
1987 273 1993 365
가 가, 1994 339 , 1995 292

內製化

1
, 1996

76.3%

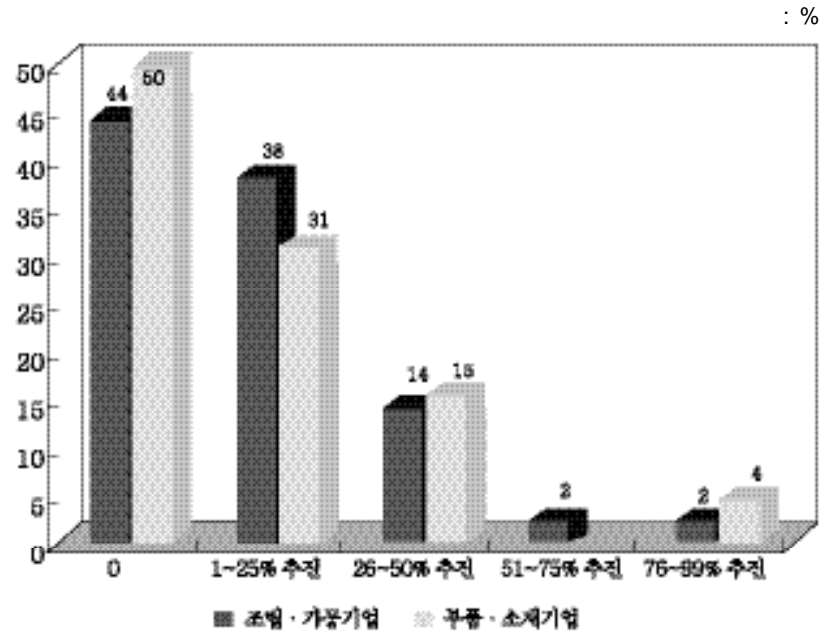
가
, IMF
. 가 (44%) . (50%) ‘ 가
, IMF 가

($\lt -4\gt$).

化(化) . 化(化)가
1

38) . (1991), pp. 145~146
39) (1996).

< -4>



(6) 가 , 가

(specific assets) 가
- (相生) 가

가
' 3
(< -5>). IMF
, 1996 3 36.2%
가 ,
10
(< -6>). ,
. 가 1~3 가 .

< -5>

		가	.
		47	23
6	1	13	11
1	2	22	31
2	3	4	-
3		14	35

< -6>

		가	.
1		2	5
1~3		36	18
3~5		25	-
5~10		9	32
10		28	45

가

가

1990
(lean)

가가

가

< -7> ()

: %

	.가	.
	-	-
	24	35
	22	35
	42	23
	12	7

< -8> ()

: %

	1990	1995	(1988)
	8.9	13.1	26.2
	38.5	55.7	41.9
	17.8	13.9	18.1
	34.8	13.5	12.1
	-	3.7	1.7

: (1996); . (1991).

.가 月 (42%), 日 (24%)

.가 日 (35%), 週 (35%)
(< -7>).

, IMF

26%

1988

(< -8>),

가

(7)

가

(large-numbers)
exchange)⁴⁰⁾

(small-numbers
bilateral supply condition)⁴¹⁾

가)

40) O. E. Williamson(1975), p. 28.
41) O. E. Williamson(1985), p. 61.

< -9>

: %

	.가	.
가	20	28
,가	36	36
,	22	20
	22	16

< -10>

: %

	.가	.
가	19	27
,가	30	35
,	26	19
	25	19

. .가 (36%)
 . (36%) 가
 (< -9>).
 , .가
 (22%) 1 (22%)
 , .가
 (28%)
 , .가

. 가
 .가 가
 (25%)
 (26%)
 (< -10>).
 . 가
 . 가
 .
 , IMF 가
 ' 가 45.2%,
 31.2% 가
 , 가
 .
 (8) 가
 . 가
 , .가
 . (42)
 가
 .가
 .가

가 (51%) 가 (48%) 가
 , 가
 , 自社 , 36%
 , 가 . 가
 IMF (1996. 5) .
 . 가 가가
 . 가
 (84%) (67%)
 . 가
 가가
 (67%) . 가
 .
 (9)
 ,
 가 가
 試作, ,
 가 ,

42) J. P. Womack, D. T. Jones & D. Roos(1990), p. 155.

가 , 가
 (가 , 가
) (62%),
 (가 , 가)
 (< -11>).
 IMF (1998)
 , 48.6% (<
 -12>).
 , 가 ,
 .
 (< -13>).
 , IMF (1996. 5) , “
 가?” , ()가 가
 , 가
 < -11>
 : %

	23
	62
	15

< -12>

: %

	.가	.
()	134	48.6
()	92	33.3
	38	13.8
	12	4.3

: (1998).

< -13>

: %

	.가
	25
1~25 %	42
26~50 %	22
51~75 %	4
76~99 %	5
100 %	2

, 'design-in'

(10)

, 化 化 . ,

가

가

GM

가 . GM , 가

가

,

化

.가 (global sourcing)

가

.가

'1~25%'

(< -14>).

가

.가

(OEM) , .

가

(< -15>).

< -14> 가 : %

	가	.
0 %	11	12
1~25 %	74	76
26~50 %	9	8
51~75 %	4	-
76~99 %	2	4

< -15> 가 : %

	가	
1		가
2	(OEM)	
3		(OEM)

(11)

Williamson(1985) 가가 (value chain)

가 가

(know - how)

(human asset specificity),

(physical asset specificity)

Dyer(1996)

가 가
 , ,
 , ,
 , ,
 가 .
 , ,
 . 가
 (. 65%, .

< -16> : %

	가	.
	16	24
	36	35
	56	50
	41	36
	75	65
	58	56
	22	24

< -17> : %

	가	.
	9	16
	29	16
(,)	13	16
	58	24
	39	25

가 75%) , (< -16>).

物的

16%, .가 9% 가 (< -17>).

.가 가

60%가

‘帝王的’

IMF 가

43)

43) (1997)

(12)

가

.가 1/4

OEM

50%가

16%

26%

OEM 22%

40%

< -18>

: %

	.가	.
(%)	25	23
	26	16
OEM	13	35
OEM	9	16
A/S	13	8
	39	27
	-	18
	-	22
	-	39
	-	17
	-	4

< -19>

: %

	.가	.
	6	8
	18	4
	49	64
	27	24

(18%) (22%) , 39%
 (< -18>).

(13)

.가 .
 .가 .
 . 60% , .가
 (< -19>).

(14)

가 .가 .
 () .
 () (< -20>).

< -20>

: %

	.가	.
	84	79
	9	4
	1	4
	6	13

(15)

, ,
 .가 .
 가 .가
 65%, . 56%가

4%

(16)

, .가 11% 가
 (< -21>).

< -21>

: %

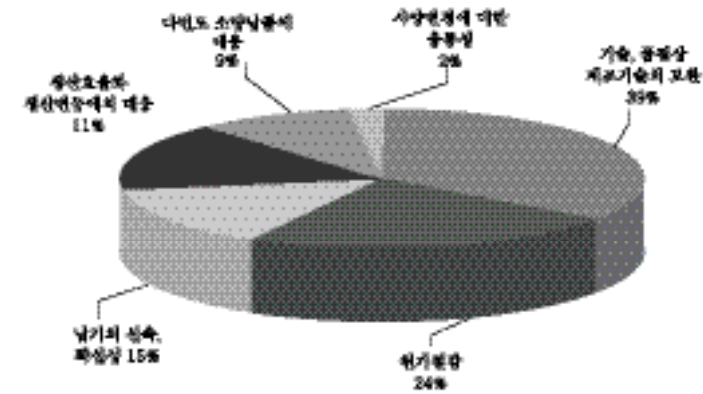
	.가	.
	65	56
	11	4
	9	20
	2	0
	11	20
	2	0

< -22>

: %

	.가	.
	42	38
	13	8
	36	46
()	9	8

< -5> .가



(17)

.가

(39%) 가

가 (24%),

(15%)

(< -5>).

.가

(35%) 가

(< -6>).

가 (23%),

(15%)

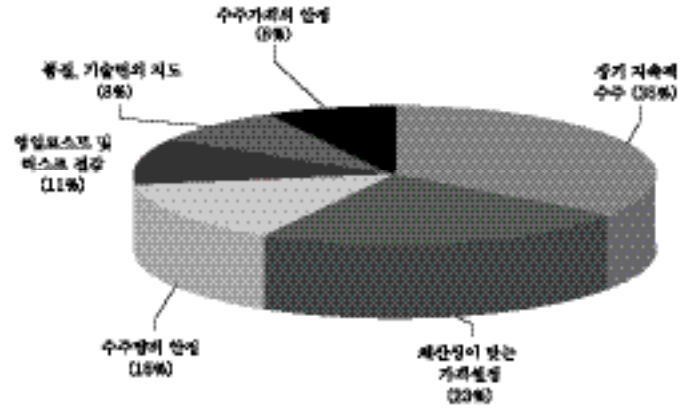
(18)

.가

가

가
(< -22>).

< -6> . 가



< -23>

: %

	. 가	.
. 가 ()	13	12
가	15	8
	8	0
	17	28
.	6	12
	13	20
. 가	17	20
(,)	11	0

. 가

가

. 가 , , . 가

. 가

. 가

-23>).

(<

3.

가

가

가

(value chain) 가 가

수 , 가

가 .
 , 가 ,
 가 .
 ,
 化 가 .
 化 化
 ,
 . ,
 .
 . 1998
 가 化
 ,
 化가 . 2000
 가 化 30%
 35~40%
 ,
 . , 가
 가

.
 .
 ,
 가 . 化 가
 , 化
 ,
 .
 .
 化 (global sourcing)
 ,
 가 가 . ,
 .
 ,
 1
 . , 1
 2
 가

1
 , 2
 2
 가 가 ,
 . 가 가 ,
 , IMF
 가

21
 WTO
 가
 汎
 가
 IT
 가

가 ' (development) 2
 가
 가
 (catch -
 (front - runner)가
 가
 (product lifecycle)
 가
 가
 (fusion)
 가

가
 가
 (parallel sourcing)
 가
 가

1.

가 ' 가 ,
 5

가 .

,
.
,
.
,
,
가
가
의
的
(R&D)

化

2.

가가

가
가
,
,
,
가
가
,
,
가
가
,
,
,
가
가
가
가
가

, 被

被

가 . ,

가가

가

(global sourcing)

가

가가

1997

20%

가

가

가

, 30

(

100%) ,

(

70%, : 80%)

化 ,

, 被

()

가

가

(가)

, 가

DB

化,

가

, OECD

(guideline)

. OECD

3.

가

가

가

가

, 가 , 化
 , 가 가 , ,
 , 가 가 , ,
 , 가 (' ;
 =)
 , . 가
 Design-in
 가 . .
 , . 가
 , 가 ,
 . 가 가 ,
 .
 , . 가
 . 76%가
 , 42%
 가
 ,
 . 가
 . . .

,
 가 .
 가 .

< >

1.

- 2004 , 2004.
- , 2002.
- , 1991.
- , KIET
12 , 1997. 12.
- , 2004. 10.
- 21 , 1994.
- - ,
1996. 5.
- , 2003. 9.
- , “ 2 5 () ”, 2003. 12.
- . 化 ,
2003. 10.
- , 2003. 11.
- , 1986. 11.
- . , 1997. 11.
- , 4, , 1997,
1 , pp. 3-19.
- . , “ IT-NT IT-BT ”,
 , 1070 , 가 , 2002. 10. 30.
- , ,
98-63 , 1998. 9.
- -

- - , 2002. 12.
 - , 1997.
 - , ,
1998. 2.
 - 2001 . . R&D 20
 , 2003. 3.
 - . . , 2004. 7.
 - , 1997.
 - , 1996, 1997.
- 2.
- Arrow, K. J., Increasing Returns and Economic Analysis(New York: St. Martin 's Press), 1998.
 - Banerji, K. & Sambharya, R. B., “ Vertical Keiretsu and International Market Entry: The Case of the Japanese Automobile Ancillary Industry,” Journal of International Business Studies, First Quarter, 1996, pp. 89-113.
 - Cambridge Journal of Economics, Special Issue on Technology and Innovation, 19(1), Feb. 1995, pp. 1-256.
 - Cohen, W. M. & Levinthal, D. A., “ Absorptive Capacity: A New Perspectives on Learning and Innovation,” Administrative Science Quarterly, 35(1), Mar. 1990, pp. 128-152.
 - Dosi, G., “ Procedures and Microeconomic Effects of Innovations,” Journal of Economic Literature, 26(3), Sep. 1988, pp. 1120-1171.

- Dyer, J. H, " Specialized Supplier Networks as a Source of Competitive Advantage : Evidence from the Auto Industry ", Strategic Management Journal, 17(4), Apr. 1996. 271-291
- Fagerberg, J., " Technology and International Differences in Growth Rates ", Journal of Economic Literature, 32, Sep. 1994, pp. 1147-1175
- _____, Verspagen, B. & Tunzelmann, N. von, " The Economics of Convergence and Divergence: an Overview ", Idem(eds)., The Dynamics of Technology, Trade and Growth(Aldershot: Edward Elgar), 1994, pp. 1-20.
- Freeman, C. " The Economics of Technical Change ", Cambridge Journal of Economics, 18(5), Oct. 1994, pp. 463-531.
- Gerlach, M. L., " The Japanese Corporate Network: A Block Model Analysis," Administrative Science Quarterly, 37(1), Mar. 1992, pp. 105-139.
- Gomulka, S., The Theory of Technological Change and Economic Growth(New York : Routledge), 1990.
- Helper, S., Supplier Relation and Technical Change : Theory and Application to th US Automobile Industry, Ph.D. Dissertation, Harvard University, 1987.
- Holland, Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity (New York : Perseus Books), 1995.
- Justman, M. & Teubal, M., " A Structuralist Perspective on the Role of Technology in Economic Growth and Development ", World Development 19(9), Sep. 1991, pp. 1167-1183.
- Kotabe, M., Global Sourcing Strategy: R&D, Manufacturing and Marketing Interfaces (New York: Quorum Books), 1992.

- Kojima, K.(1978), Direct Foreign Investment, Groom Helm Ltd., London.
- Lipsey, R.E. & Weiss, M.Y., " Exports and Foreign Investment in Manufacturing Industries ", Review of Economics and Statistics 63(4), Nov. 1981, pp. 448-494.
- _____, " Foreign Production and Exports of Individual Firms ", Review of Economics and Statistics, 66(2), May 1984, pp. 304-308.
- Lyons, T. F., Krachenberg, A. R. & Henke, J. W., " Mixed Motive Marriages : What 's Next for Buyer-Supplier Relations?, " Sloan Management Review, 29(1), 1990, pp. 29-36.
- Metcalfe, J. S., " Technology System and Technology Policy in an Evolutionary Framework ", Cambridge Journal of Economics, 19(1), Feb. 1995, pp. 25~46.
- _____, " Technology and Economic Development : A Comparative Perspective", CRIC Working Paper, No. 10, 2001.
- OECD, " New Technology, Latecomer Industrialization and Development," in Idem, Technology and the Economy: the Key Relationships (Ch. 12), Technology/Economy Programme(Paris: OECD), 1992, pp. 257-282.
- Romer, P. M., " Increasing Returns and Long-Run Growth ", Journal of Political Economy, 94(5), Oct. 1986, pp. 1002-1037.
- _____, " Endogenous Technological Change ", Journal of Political Economy, 98(5), Oct. 1990, Part 2, S71-S102.
- Schumpeter, J. A., Capitalism, Socialism and Democracy(New York: Harper & Row), 1942.
- Smika, M. J., Competitive Ties : Subcontracting in the Japanese

Automobile Industry (New York : Columbia Univ. Press), 1991.

- Solow, R. M., " A Contribution to the Theory of Economic Growth ",
Quarterly Journal of Economics, 70(1), Feb. 1956, pp. 65-94.
 - UNCTAD, World Investment Report, each issue.
 - Williamson, O. E., Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust
Implications(New York : Free Press), 1975.
 - _____, "Transaction Cost Economics : The Governance of
Contractual Relations". Journal of Law & Economics, 22, Oct.
1979, pp. 233-261.
 - _____, The Economic Institutions of Capitalism(New York:
Free Press), 1985.
 - Womack, J. P., Jones, D. T. & Roos, D., The Machine That Changed
the World : The Story of Lean Production(New York: Macmillan
Publishing Co.), 1990.
-
- 小島 清, 「日本の海外直接投資」, 文眞堂, 1985.
 - 新江學, " ナノテクノロジー-との融合によって拡大するバイオ, IT産業 ", 日立總
合計劃研究所, 2003. 9.
 - 野村正實, 「トヨタイズム - 日本型生産システムの成熟と變容 - 」, ミネルヴァ書
房, 1993.
 - 日本大藏省印刷局, 「有價證券報告書總攬」, 1997.
 - 淺沼萬里, " 日本における部品取引の構造 : 自動車産業の事例 ", 京都大學經濟學
會, 「經濟論叢」, Vol. 131, 1994.

2004年 12月 29日 印刷

2004年 12月 31日 發行

發行處 **産業研究院**

特別市 東大門區 清涼里洞 206-9

電話 : 3299-3114

○ 130-742

登録 1983年 7月 7日 第6-0001號

發行人 :

印刷處 :

ISBN 89-90789-71-0 93320

購讀問議 : (3299-3151)

內容 無斷轉載・譯載 禁

普及價 6,000