

00 - 5

2000

:

:

가

1998

2 , 15 . 16

1999

1999 , 2002 4

1999 , 2000

가

가

16

15

, 16

2000 12

【      】

1.

1999  
2000  
2000  
가  
2000  
2000  
가  
2000  
가  
2000  
가  
가  
가

, 가 , , 가  
 가 .  
 16 가 2000 ,  
 가 , 가 2000 .  
 ,  
 가  
 .  
**2.**  
 가.  
 2000  
 ,  
 , , , 60  
 ,  
 2000 , ,  
 , .  
 ,

가  
1 2000  
가  
가  
가  
2000  
2000 3 15  
가  
2000 9 15  
16 가 가  
2000

6

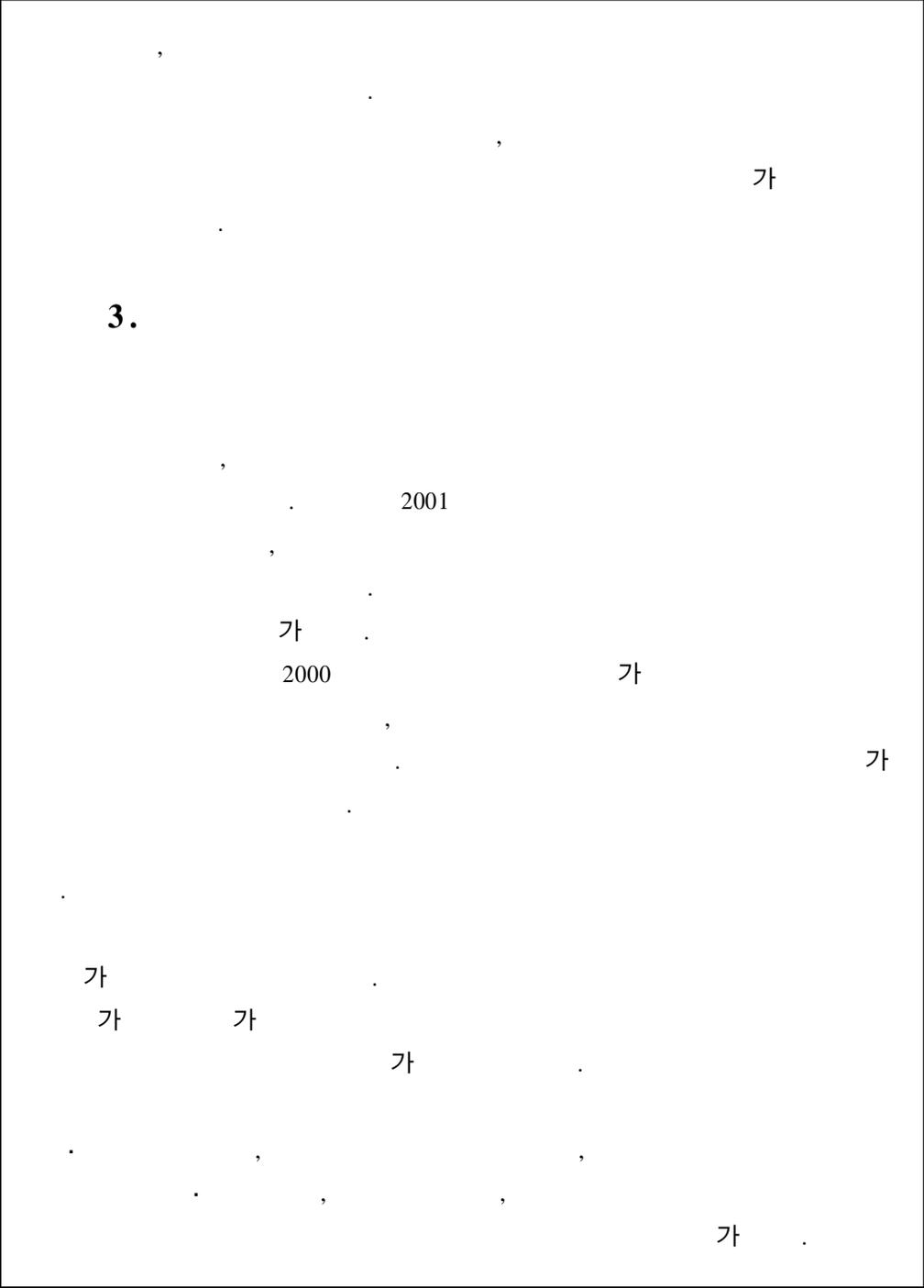
2

, 16

가

)

( )



2001

가

,

가

가

가

가

,

(

,

)

,

가

가

가

I.	.....	1
1.	.....	1
2.	.....	2
가.	.....	3
.	.....	3
.	가 .....	3
3.	.....	4
가.	.....	4
.	.....	4
.	가 .....	4
.	.....	5
.	.....	6
.	.....	6
.	가 .....	7
.	.....	9
1. 1999	.....	9
가. 1999	.....	9
. 1999	.....	9
.	가 .....	12
.	.....	13

2.	.....	15
가. 2000	.....	15
.	.....	20
.	.....	23
1.	.....	23
가.	.....	30
.	.....	38
.	.....	39
2.	가 .....	40
가.	가 .....	40
.	가 .....	44
3.	가 .....	75
가.	가 .....	75
.	가 .....	77
<b>IV.</b>	.....	83
1. 2000	.....	83
2.	.....	84
	.....	87
< > 2000	.....	91

< - 1>		가 .....	12
< - 2>	2000	.....	16
< - 3> 2000		.....	20
< - 1> 2000		.....	23
< - 2> 2000		가 .....	41
< - 3> 2000		.....	46
< - 4> 2000		.....	48
< - 5> 2000		.....	50
< - 6> 2000		.....	51
< - 7> 2000		.....	53
< - 8> 2000		.....	55
< - 9> 2000		.....	56
< - 10> 2000		.....	59
< - 11> 2000		.....	60
< - 12> 2000		.....	62
< - 13> 2000		.....	64
< - 14> 2000		.....	65
< - 15> 2000		.....	67
< - 16> 2000		.....	69
< - 17> 2000		.....	71
< - 18> 2000		.....	74
< - 19>		.....	77
< - 20>		.....	80
< - 21>		가 .....	81

# I.

## 1.

1998

, . , .  
「 」  
.  
,  
.

1999 2

16

가

.  
16

1999 9

,  
.  
가  
,

4  
(  
) , 가  
2000 가  
1 .

1999  
2000

2000  
가

2.

가.

2000

.  
, , . , , .  
, .  
.

2000

.  
, 가  
, .

2000

, 가  
, .  
.

가

2000

1

가

. 가

가

, 가

,

가.

가

가

2001

.

3.

가.

16 2000 가  
 , .  
 .  
 2000 3 가  
 , . 2000 8 2001  
 1 2000  
 4 10 , .  
 . 가  
 가  
 2000 3 31 4 1 60 가  
 . 2000 ,

2000 4 15 , 2000  
가 가  
2000 8 17 ,  
2 , 16 32 가  
가

가  
2000 10 23 , 16  
가 2000 가 ,

가  
가  
가 1

가  
가 가  
가 가

.  
 2000 8 10 43  
 가 .  
 ,  
 .  
 ( , . , )  
 ,  
 .  
 2000 3 17 18  
 15 . 가  
 2000 .  
 . 1999  
 ,  
 .  
 2000 6 16 , .  
 , 1999  
 . 5  
 , 16 64 .  
 2000  
 . 9 .  
 ,  
 16 가 , 15 .  
 가 가 .

가 .  
60 2000 1 200 8 2  
가,  
. 2  
가 2000 11 .  
. 가  
가 2000  
가 ,  
. 가 2000 11 22 27  
1 30 가  
, 가 2  
6 , ,  
. 가  
, 2000 , 2001 ,  
, , ,  
, , .

•

# 1. 1999

## 가. 1999

1999년 1월 16일부터 2000년 1월 16일까지

## • 1999

1999년 12월 16일부터 1999년 9월 16일까지 (1999년 9월 16일 기준)

1)

1998

( )

2)

2

3)

가

가

가

가

가

4) ( , , )

1

( , , )

)

가

5)

6) 가

1999 12 16 ,  
 , . 1 가 ,  
 가 .

. 가

16 1999 , . ,  
 가 , 14  
 가 가 .

, 가 ( , 1999).

< - 1 >	가
	가
	.
	.
	.
	.
	가
	.
	.
	.
	, .
	< >

	가
	(
	)
	가 99.4 5 ,
	가 가
	,
	가 ,

1999 9 12

, ,  
 ,  
 가  
 .  
 1 9  
 가  
 ,  
 .  
 가 ,

( , 1999).  
1) , . 1

, , .  
, , 가 ,  
2) 가

, , .  
3) 가

가 가 .  
1  
가

4) .  
.  
.

2.

가. 2000

2000

2000

. , . , . , . < -2> .

. 가 , .

가

, . 2 , 2, 3

1

. 2000 1

. 2, 3 가 .

. 가 1 , 2001 2 10



	가
	(2+2, 2+4, )
	( )
	(1 )
	( ) ,
	가

< >

	. . . . 1 1가 .
	. 2+1 .
	. . . . .
	. . . . .
	. . . . .
	. . . . .
	. . . . .

, . , ,  
2001  
( )'

1

, 1  
2000

15

가

1

2000

가

가

16

2000

< -3 >

< -3 > 2000

		○ - - 2+4 ○ - - 가 가 ○ ○
		○ - - ○ ○ ○ ○
		○ - : / / 가 - : / / ○ ○ ○ ○ ○

가  
가  
가  
가  
2000  
2000  
60

가  
 , 가 1 2000  
 가

가 , 가

1.

2000

< -1> . 2000

가

< -1> 2000

	「	」	2000
	2000. 3. 17	2000. 3. 18	
		, 15	( ),
		( , )	
( )	· 15	·	2000
	·		
	·		
	·		
	2000	「	」
	2000. 3. 31	2000. 4. 1	
		2	60
( )	2000	가	,
		,	,

< >

	2000 「 가 」
	가
	2000. 4. 15( ) 10:00 12:00
	4
( )	< > . . . - . . < - > . 10 , 1 . . 2 . 6 . 가 < > 가 . 가 . 1 , . .
	2000 「 」 1
	2000. 5. 3- 2000. 5. 4
	1
( )	. 2000 , < > . 「 」 - . . . :
	< >

	2000 「 」
	1
	2000. 5. 18 2000. 5. 20
	2
( )	< >
	· 2000
	· 2000 3
	·
	· 2000 1/4
	< >
	· 2000 가 1 가
	·
	2000 「 」 1
	2000. 5. 25 2000. 5. 27
	1
( )	·
	· ( )
	·
	·
	· -
	·
	· 6
	· ,
	· ,
	· ,
	· ,
	· ,
	< >





	2000 「 」
	2000. 8. 17 2000. 8. 18
	( )
	2
( )	< 가 >
	2000
	2000. 9. 29
	3 , 53
( )	2000 ( )
	가
	2000
	2000. 9. 25 2000. 9. 26(2 )
( )	, , , /
	가
	< >

	가
	2000. 10. 23
	208
	3 , 15
( )	· 가 가 : 가 , 2000 , 2001 , · 가 : 가 가 , 가
	2000. 10. 18
( )	· : , 1 , 2 , , · · ·
	2000. 11. 27 2000. 11. 28(2 )
( )	2000 가 2000. 11. 22 2000. 11. 27(4 ) 806 3 , 2 ( 가 62 ) 2000 가 ,

가.

1) .

2000

2

가

2000 3 , 15

.

,

,

.

2000 9 , 15

가

가

, 16

.

가

,

.

,

,

.

2)

.

.

2000 6

.

,

.

. 16

64

가

,

,

.

3)

,

.

,

,

60

2

가) :

(1)

○

○

○

○

○

○

가

(2)

(가) : 2000. 1. 10( ) 2000. 1. 21( ) 65

( )

1 10 ( )		1		
		2	· · ·	,
		3	· ·	,
		2	·	,
1 11 ( )		3	· ·	, ( )
		5	· Job & Task Analysis	"
1 12 ( )		2	· Task Verification	"
		2	· Task/Skill (Matrix )	"
		2	· /Skill profile	"
		3	· ( ) - -	"

< >

1 13 ( )	6 . 7	3	. 6 . 7	,
		2	.	,
		2	.	,
1 14 ( )	-	3	- 가	,
		2	.	,
1 17 ( )	-	3	.	,
		3	.	,
		2	.	,
				< >

1 18 ( )		3	.	, ,
		5	.	,
1 19 ( )	( )	2	.	,
		2	.	, ,
		2	.	가
		2	.	,
1 20 ( )	가	3	.	, ,
		2	.	, ,
	가	2	.	가
1 21 ( )		3	.	
	가	2		

) : -

(1)

가

◦

◦

◦

◦

가

◦

(2)

(가) : 2000. 7. 31( ) 2000. 8. 11( ) 60

( )

7 31		1	.	
( )		3	.	,
			.	

< >

8 1 ( )		3	.	,
		2	.	, ( )
		3	.	"
8 2 ( )		3	. 가	"
	.	3	.	, ,
		2	.	, ( )
8 3 ( )		3	.	,
		3	.	,
	.	2	.	,
8 4 ( )	.	5	. .	, ,
	-1		. .	( )
8 7 ( )	.	4	. (2)	, ,
	-2		. . (2)	( )
	.	3	.	( )

< >

8 8 ( )	. -3	4	. . (3) . . (3)	, ,
	.	3	.	,
8 9 ( )	가	3	. 가 , , . 가 .	,
	가	2	. 가 . 가	,
	가	2	가	
8 10 ( )		3	. .	,
		3	.	, ,
8 11 ( )		3	. .	
	가	1		

1)

2)

16

가

(가)

1 · 2

1

2000

2

(4

)

2001

( ) · 1

( ) 1 · 2

1

2

( )

( )

2. 가

가. 가

1) 가

가 ( , . ) , ,

2) 가

가 가 , 가 가

3) 가

가 , 2000 , 2001 ,

가 가

가 . 2000

2000

가 가 .  
 , ,  
 , ,  
 , ,  
 , ,  
 , ,  
 가 .  
 2001 2000 가 가 .  
 가 ,  
 가 가 .

< -2> 2000 가

가	가	가	가
1.	1.1	○ 가	가?
<b>【5】</b>			
2.	2.1	○	가?
<b>【15】</b>	2.2	○	가?

< >

가	가	가	가
3. 2000  【115】	3.1 2000	○ 가?	
	3.2	○ 가?	
		○ 가?	
		○ 가?	
	3.3	○ 가? ,	/
	3.4 -	○ 가? -	
	3.5	○ 가? 가	
	3.6	○ 가? . .	
	3.7	○ 가?	/
	3.8 .	○ ( ) · 가?	
○ 가?			
○ , ) 가? ( , /			

< >

가	가	가	가
4. 2001  <b>【55】</b>	4.1 2001	○ 2000 2001	가?
	4.2	○ 2000	가?
		○	2000 가?
	4.3	○	가? , /
	4.4 -	○	- 가?
	4.5	○	가 , 2000 가?
	4.6	○	. . 가?
	4.7	○	가? /
4.8 .	○ .	가 가?	
5.	5.1	○	가?
<b>【10】</b>	5.2	○	가 가?

. 가

1)

16 가  
< -3> < -18> , 16  
1 2000 16 15 가

1999

가

2001

가

가

, - 2000 가 .

2) 가  
가) .  
(1)

,  
가  
1 , 2

. 2  
, , 가 , 가 ,  
, 15 , 3 2

가  
가 가

, 가

, 2001

가

< -3> 2000

			/ / / / / /		
			/ 가 / 가 / / /		
	( 6 )		11		
	70 94	82 106	22	6	204
	( 180 )				
	2, 3		1		
	( 2 )				
	1·2 , ( ), 가				
	· · · · · ( 6 ) · · · Web · ( )				
	· · · · 가				
	· · · · ( , ) · (CS)				
1999	· · ( , ) ·				

가 T/O

(2)

가

3 3 6  
2

가

가

< -4> 2000

		/ / / /			
		/ / 가			
		/ / /			
		. / / /			
		/ . / .			
	가	/ / 가			
	6 ( 6 )	18			
	78	72	20	34	204
	( 180 )				
	1 3				
	2 , , , , ,				
	. . . . ( , , )				
	. . . -				
	. . , . . .				
<b>1999</b>	. . . .				

(3)

2, 2, 9, 3, 2, 2, 18, 2

10

가  
가

가

< -5> 2000

		/ / / / /			
		/ / /			
		가 / / /			
		/ / /			
	4	( 9 )	18		
	92 104	92 80	18	2	204
	( 120 , 80 , 80 , 80 , 360 )				
	, ,				
	1.				
	2. (50%), (30%), (10%), (10%)				
	3.				
	· ,				
	·				
	·				
	·				
	· -				
	·				
	· ( , )				
	·				
	· ,				
	·				
<b>1999</b>	· ( )				
	· 2				

(4)

5, 10

< -6> 2000

			/		
			/		
	가		가 /		
			/		
			/		
	5 ( 10 )		10		
	80	74	16	34	204
	( 440 )				
	, , , , , 가				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	가				
	( ) , 가				
	.				
	.				
	.				
<b>1999</b>	.				
	: 5				
	: 500 440				
	: 3 , 11 5 , 10				

(5)

가  
 2 4 ( ,  
 , , ) , 3 ( :  
 / , : / / ,  
 : / / , :  
 / / ) .

가 .

, , .

가

3 가

가 3 2

20 , 19 4  
 18 , 21 .

< -7> 2000

	( )			/	
				/ /	
	( )			/ /	
	84	72	16	32	204
	( 200 )				
	1 3				
	. (20 )				
	. 1 1,2 (50 )				
	. (20 )				
	. (10 )				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	.				
	. (15 )				
<b>1999</b>	.				
	. ( )				
	. ( , )				

)  
(1)

6 , 4 . 2  
, 3 . 4  
1 7

가 , 1  
가 ,

가  
가

< -8> 2000

			/ /PLC/	
			CNC /CNC /CAD/CAM	
			/ / /	
			/ / /	
			/ / /	
			/ / /	
	94	94	18	(34 ) 204
	72	118		
	( 560 )			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 :7 ( )</li> <li>· 2 : , , · ( )</li> <li>· 3 : ( )</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·</li> <li>·</li> <li>·</li> <li>·</li> <li>·</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ·</li> <li>· ·</li> <li>· · 22</li> <li>·</li> <li>· &lt;2+2&gt; &lt;2+4&gt;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가</li> <li>· 1 ·</li> <li>· ·</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ,</li> <li>·</li> <li>·</li> </ul>			
1999	2001	23		

(2)

가

< -9> 2000						
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
		70	90	10	34	204
		105	87	12	0	204

< >

	· 2001                    460                    458 ·                    -346 (77.3%- 2000                    82.3%) ·                    가                    -112 (44.66% 94.1%-2000                    56                    )
	1 3
	· · ·                    ,                    (1                    ) ·                    가 (2                    ),                    (3                    )
	·                    가 ·                    · · · ·
	· · · ·
	·                    가 · · ·
1999	·                    가                    (20-30%) ·

(3)

(40%)

(60%)

),  
가

1 ( , , )  
, 2 , 3

15 2 1

가 , 가

1  
가 ,

14 7

가

\*Animation

< - 10 > 2000

		PLC	/	/	/ /
					/ /
		PLC	/	/	/ /
			/	/	/ /
			/	/	/ /
					/ /
	94	60	16	34	204
	( 450 ) : . ,				
	( 2 )				
	, , 가, , ,				
	. ( )				
	. , ,				
	. :				
	. ( , , )				
	.4				
	. .				
	. 가 ( 40% 60% )				
	. 가				
1999	. . .				

(4)

1 4 TO 4

4

가

80%

3

가

가

가

< - 11 > 2000

	CNC / / /
	, CAD
	/ . /
	/ /PLC /
4 ( 16 )	16

< >

	88	100	16		204
	( 646 )				
	4 TO 4				
	2				
	· 4 TO 4				
	· ,				
	·				
	·				
	·				
	·				
	· , 가				
	· -				
	·				
1999	· ( , )				

(5)

· , , , , ,  
4 17 30 가  
- 가  
·  
2001 13  
· - 1

( ) ( )  
 ( )  
 가 가

< - 12> 2000

	CAD/CAM / / 가 /				
	/ / /				
	/ / 가 /				
	4	17			
	74	86	16	28	204
	8 240				
	1	17	, 2	, 3-6	1
	, , , ,				
	.				
	.				
	.				
	가				
	.				
	가				
	.				
	.				
	( )				
<b>1999</b>					

(6)

. ,

가

가 가

가 .

가 ,

.

가 .

가 .

.

- 6 , 6

12 가

.

- 26

, -

,

가 ,

.

3

가 가

,

.

,

가

< - 13 > 2000

	/				
	/				
	/ /				
	/				
	/				
	/ 가				
	70	86	14	34	204
	94	92	16	2	
	( 90%, 10%)				
	(70%) + , (20%) + (10%)				
	. 가 - ( ) . 가 )				
	. 2000 ( ) . -				
	. 3 ( ) 가 가 ( ) ( , ) . ( ) . . ( )				
<b>1999</b>	1	2			1
	2				

(7)

, , 7 가 , , , ,  
3 , , , 2  
, 1  
- 8 , 12 20  
-  
-  
-  
-

< - 14 > 2000

	/	/	/	/	
	/	/	/	/	
	7 ( 42 )				
	84	104	16	4	208
	( 520 )				
	, , , , ,				
	· · · 5				
	· · ·				
	· · ·				
<b>1999</b>					

( ,  
, , ) ,  
.  
, ,  
, ,  
.)

(1)

1

2

, 3

가

「

」

4

가

가

「

」

1

9 , 2

9

-

「

,

,

」

, 「

」

,

「 Ⅱ」  
 가  
 가

< - 15 > 2000

			/		
			/		
			/		
	80	106	16	2	204
	9 ( 360 )				
	, , , e-mail, ,				
	, , , , ,				
	: 가 : 「 : 「				
	: ,				
	: : :				
1999					

가  
가

가  
가

(2)

1  
2  
3  
2  
3  
(  
1  
2000

가

, 120

6 60

6

< - 16 > 2000

	21				
				/	
				/	
				/	
	3 ( 10 )		6		
	102	94	14	2	204
	( 380 )				
	2 , 3				
	· ( )				
	·				
	·				
	·				
	·				
	·				
	·				
	· 가				
	·				
	·				
	· : 6 3 6 가 2				
	· : 2 , 3				
	· , 3 : 6 7 ·				
	· :				
	· ; , , ,				
	· :				
<b>1999</b>					

, 80%  
2 3 가 10

2000 6 ( ,  
, I, ) ,  
, CAI, Web

가

가 ( : 가 ,

)

가

(3)

가 , 가 , 가

. 1998

가

가

2

< - 17 > 2000

	가					
				가 / 가 /		
				가 /		
( )	106(146)	82(42)	12		4	204
	( 210 )					
	,					
	.					
	.					
	.					
	.					
	가					
	가					
	4					
	.					
	.					
	.					
<b>1999</b>	.					
	.					

A, B, B 3 )      2 (1,2,3      A, B, B      4,5,6  
 : 3      3      , 2

가

. 2

가

가

가

(4)

, , CAD ,  
가  
1 , 3  
가  
가  
2 , 가  
가  
가  
가  
1999 10  
2000 , 2001  
가 가  
2000 -

가 2000 가 가

< - 18 > 2000

			/ /		
			CAD/		
			/		
3 ( 7 )			7		
	108	84	18		210
	82	108	18	2	210
( 280 )					
	• 1	:	( )		
	• 2	:	( )		
	• 3	:	( )		
	•				
	•	:	,	,	,
	•				
	•	( )			
	•	-			
	•	-			
	•				
	•				
	•				
<b>1999</b>	•				
	•				
	•	( )			

2001  
가  
가 . . . , 가  
가

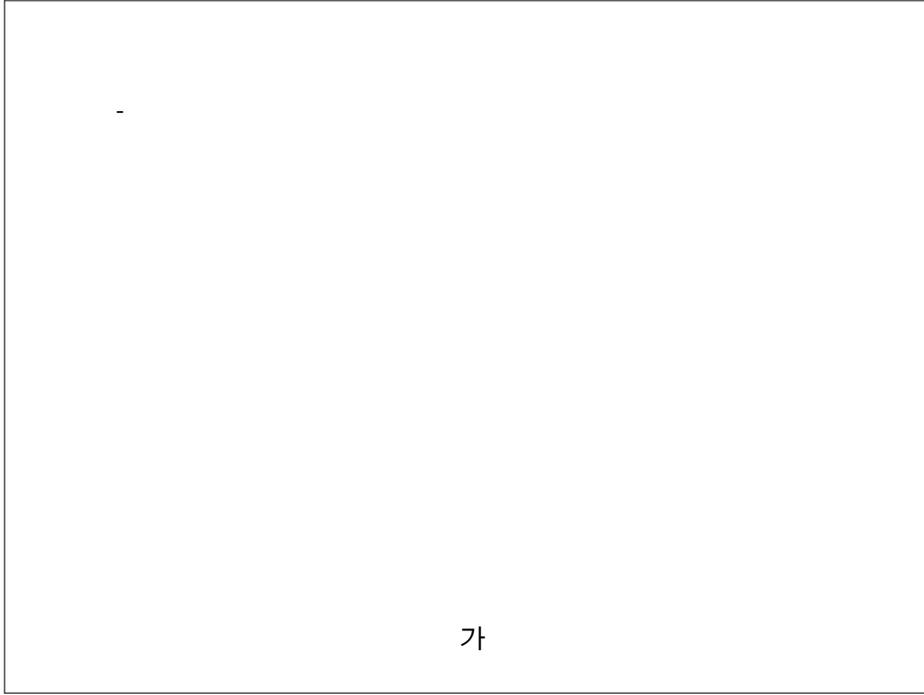
**3. 가**

2000  
가  
가. 가  
가

가

가 .

가



12가

) , ( , ,

11

가

. 가

가

< - 19 >

	3.94	7	11	12
-	3.88	7	12	11
	3.56	4	13	12
	3.50	10	11	6
	3.38	10	11	5
	3.13	6	11	11
	3.00	6	12	8
	3.63	11	12	10
	4.13	7	15	7
	4.19	7	10	12
	3.06	4	14	6
가	3.56	8	13	6

\* 16 ,

가 . ,  
3.94 가  
, .  
가 12 가  
11  
, .  
가 가 .  
3.88 ,  
. 가 12 가 ,  
가 11 . , 7  
, 가 .  
3.56  
. 13  
가 , 12 가  
. 가  
3.50  
가 10 ,  
가 11  
. 3.38  
, 가 가 ,  
가 11 가 , 10 가

,  
 ,  
 3.38 3.13 ,  
 가 ,  
 , 가 ,  
 가 ,  
 ,  
 12 가 ,  
 ,  
 , 3.63 ,  
 가 11 , 가 12 , 가 10 ,  
 ,  
 , 가 ,  
 , 4.13 ,  
 , 가 ,  
 , 4.19 가 ,  
 , 가 12 가 ,  
 , 가 ,  
 , 3.06 ,  
 ,  
 , 가 14 가

, 가 3.56

(13 )가 .

가  
가 ,

가

가

< -20>

	15	1
-	16	.
	16	.
	16	.
	15	1
	15	1
	16	.
가	16	.
	13	3
	14	2
	16	.

가 10

가 6

가

< -21>

가

	6	37.4
	3	18.8
	3	18.8
	3	18.8
	1	6.2
	16	100.0

가

가

가 37.4%

가

18.8%

1 가

.

가

.

가

.

## IV.

2000

2001

### 1. 2000

2000

, 2000

, - , -  
, - ,  
,  
,  
가 (pool)  
.

,  
, 2 . 1  
- - , 2

가 , 가  
가 , 가  
가 , 가  
가

가 .

, 가

, -

,

( , )

,

,

## 2.

, 2001

,

가  
2000 가

, 가

가  
가 가  
가

가

2001

가

가

가

가

(

,

)

, .

가 .  
가 .

,

.

가

. .

(2000). “ ”,  
( ) ,  
(2000). “ - ”,  
( ) ,  
(2000). -  
- .  
(1992). ( ) , ( ) .  
\_\_\_\_\_(1997).  
\_\_\_\_\_(1998). , 6 .  
\_\_\_\_\_(1999). **1999** .  
(2000).  
(1997). 가 , .  
(2000). .  
(2000).  
(2000).  
(2000).  
(1997). ,  
(2000).

(1994).

(1999).

(1990).

(1999).

(1993).

(2000). “

(1998).

(2000).

(1992).

(2000).

(2000). **2000**

(2000).

(1998).

\_\_\_\_\_ (1999).

\_\_\_\_\_ (2000).

99-2-6.

(1997). “ ”, 『 』 ,  
10(2).

(2000).

(2000).

(2000). . . .

(1997). “ ”. 『 』  
』 , 15(1).

(2000).

(1999). 7 **1999**

1

\_\_\_\_\_ (2000a).

\_\_\_\_\_ (2000b). **2000**

(2000).

(1998). “

”,

Gene Bottoms (1993). *Redesigning and Refocusing High School Vocational Studies - Blending academic and vocational education, connecting the school site to the worksite, and linking secondary and post-secondary education* - Southern Regional Education Board.

- OECD(1994). *Vocational education and training for youth: Towards coherent policy and practice.*
- Romiszowski, A. J. (1981). *Designing instructional systems.* New York: Nichols Publishing.
- Thomas, H.(1979). Teacher Training and the Working World: *Reflections of case Studies European Journal of Education, vol. 14. n. 4.*

< > 2000

가. .

1)

가)

1999		2000		
1.		1.		1
2.		2.		1
가.		가.		4
.		.		
3.	3	3.	3	36
가.		가.		1
.	(	.	( )	4
VTR)		.		5
.		.		
4.		4.		9
가.		가.		1
.	(9 )	.		
5.		5.		2
가.		가.		1
.		.		1
6.		6.	,	3
.		.		
7.		7.	가( )	5
가.	가( )	가.	가( )	1
.	( )	.	( )	12
8.	가	8.	가	3
.		9.		

) ( )

(1) ( )

	1999	2000	
	가 , 가 ,	가 , 가 ,	

(2) ( ) (3 )  
 (가) 2002

	·							
	2002		2001		2000			
	1	2	1	2	1	2		
	2	2					4	+
	2	2	2	2			8	+
					1	1	2	
	2	2	2	2			8	
	2	2	2	2			8	+
					2	2	4	+
	3	3					6	
	1	1	1	1	2	2	8	
	2	2					4	+
			2	2			4	
( ), ( )	2 2	2 2	2	2	1	1	14	(2, 3 1)
	18	18	11	11	6	6	70	
	8						8	8
		4					4	
	2	2					4	
		4					4	
	2	2					4	
				3			3	
				3			3	
			3				3	
			3				3	
					3	3	6	
	12	12	6	6	3	3	42	
			7	10	7	10	17	
			3		3		3	
	12	12	16	16	13	13	82	
	3	3	3	3	3	3	18	
	1	1	1	1			4	
			3	3	12	12	30	
	34	34	34	34	34	34	204	

( )

(2000, 2001

)

		1		2		3		
		1	2	1	2	1	2	
	1	7		7		7		* 2 , 3 1
	2	10			10		10	
		3		3		3		
		20		10	10	10	10	* ) 2 (40
	가	7		7		7		가
		10			10		10	
		3		3		3		* 2 3
		20		10	10	10	10	
		7		7		7		* 15 ( )
		10			10		10	
		3		3		3		* 2 3
		20		10	10	10	10	
		7		7		7		
		10			10		10	
		3		3		3		
		20		10	10	10	10	
	가	7		7		7		
		10			10		10	
		3		3		3		
		20		10	10	10	10	
	가	7		7		7		
		10			10		10	
		3		3		3		
		20		10	10	10	10	
		7		7		7		
		10			10		10	
		3		3		3		
		20		10	10	10	10	
		7		7		7		
		10			10		10	
		3		3		3		
		20		10	10	10	10	

( )

(2000, 2001 )

		( )		
		1(7), 2(10), (3)	20	2,3
		(7), 가 (10), (3)	20	
		(7), (10), (3)	20	1
		(7), (10), (3)	20	
		(7), (10), (3)	20	
		(3) (7), (10),	20	
가		(7), (10), (3)	20	
가		(7), (10), (3)	20	
		(7), (10), (3)	20	
		(7), (10), (3)	20	
		(7), (10), (3)	20	
		(7), (10), (3)	20	
	1	, , , , , , , , , , ( 2 )		가
	2	, , , , , , , , ( 3 )	30	
	3	, ( 6 )		2 6 , 3 24 30

( )

98-18 ㉠

m  
㉡ (1998)

2000-43 (2000.10.30)

204

6 7

1

2, 3

11

가

1

가

( )

:

70

42

40

2

6

, 3

24

가

18

4

( ) :

1 4  
, 2·3

가  
( + ), ( + ), ( + )  
+ · ), ( + ), ( + )  
)

가

가

8  
) (51 )  
가  
11 20  
(30 ) 15  
2·3

가  
가  
가  
( 20 )  
40  
1

)  
(1)  
(가) : 1999

1			
2		가	"
3			"
4			"
5			"
6			"

( )

1			100%
2			100%
3			100%
4			100%
5			

(2) .

(가) : ‘ , ’

( ) WEB : Web

(1 ), Namo (2 )

( ) Web e-Book : ‘ , ’

7

( ) .

( )

( )

3·2

: ,  
가 ,

, ,  
,

:

, , ,

3·2

( ) 가 ( )

: 가

50:50 가

가

가 가

가

: 가

가

가

42

가

)

(1) : ‘ ’ 6

(2) : ,

(3) : ,

(4) :

,

)

(1) ( )

(가)

( ) . ( )

( )

) .

(1)

(가) . (

2000-43 , 23 )

( )

2000

2001

(2000. 11.

22.)

1999

가  
, 가 가  
가 .

( )

(2000. 5. 9.)

가

1 (2000. 10. 21) : 5  
(2000. 11. 25) : 5

( )

( )

가 100% ( 39 )  
100% (6 )  
- 100% (5 )

(2)

(가)

: 5,000

( )

: 1,440

( )

: 14,000

(12

)

)

,

(1)

(가)

가

가

T/O

T/O

(2002 ) , 가 50 (2001 ), 100  
가

( 8 )가 가

4

가 가 10 (18 )

1

, 2

가

2001

( )

가  
가  
가

가  
가  
가

가  
가  
가

(3) 2001  
(가) .

( )

: T/O  
가 ,  
( )  
가 .

2)

가)

(1) : 100%

(2)

(가) 2000

( )

( ) , , ,

( ) 3

( ) 3

(3) (2000 11 20 )

		( )	( )		
2000	180	: 124 가: 19	143	80 %	
2001	180	: 138 가: ( )	( )	( ) %	* 가

\* 2000

가 가

(4)

(가)

( )

(5)

(가)

,

( ) , , ,

( )

가

( ) ,

)  
 (1)  
 (가)

		( )							
		1 (2000 )		2 (2001 )		3 (2002 )			
		1	2	1	2	1	2		
	10	3	3	2	2				
	8	2	2	2	2				
	10	2	2	2	2	2			
	4	2	2						
	6	3	3						
	4	2	2						
	6	3	3						
	6	1	1	2	2				
	4			2	2				
	2					2			
	3					3			
	2					2			
	6			3	3				
	3				(3)	(3)			
	4			2	2				
	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>18(15)</b>	<b>9(12)</b>			
	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>12(15)</b>	<b>21(18)</b>			
	<b>34</b>						<b>34</b>		
	5	1	1	1	1	1			
	5	1	1	1	1	1			
	10	2	2	2	2	2			
	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
	<b>204</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	

( )

		1		2		3		
		1	2	1	2	1	2	
	6	3	3					
	6	3	3					
	4	2	2					
	4	2	2					"
	4	2	2					"
	24	12	12					
가	3			3				
	6			6				
	( 2 )	6		6				
	15			15				
	( )	3		3				
	6			6				
	( 2 )	6		6				
	15			15				
	3			3				
	6			6				
	( 2 )	6		6				
	15			15				
3				3				
6				6				
( 1 )	3			3				
12				12				
( )	3			3				
6				6				
( 1 )	3			3				
12				12				
3				3				
6				6				
( 1 )	3			3				
12				12				
3					3			
6					6			
( 4 )	12				12			
21					21			
( 가 )	4				4			
	4				4			
	4				4			
( 3 )	9				9			
21					21			
3					3			
6					6			
( 4 )	12				12			
21					21			

( )

,

( , )

가

1

1

2

3

3

3

1

3

2

(9 )

1

(10 ),

(15 ) 34

30

10%

10

10

( )

7

2000

가

)

(2)

(가)

가

가

( )

( )

( )

, , CD. , , ,

가

(3) -

(가) : 2000 3 2 -- 4 16 .

( ) - : 4 27 .7 .

( ) - : 4 --- 12 .

(4)

(가) : 2000 3 - 4 .

( ) : 4 .

( ) : 3 - 4 20 .

( ) ( 1 ) 2000 5 1 .

( ) ( 2 ) 2000 6 1 .

( ) .

( ) 2000 4 - 8 30 , : 2000 9 5 .

(5) -

			,	'		
1			1,	,	OHP	
2			3,	'	OHP, NIE, CD	
3			1,2.		OHP, PPT, CD	
4			1,		WORD CARD	
5			2,		CARD, TAPE, OHP	
6			2,	'	OHP, NIE	
7		( )	2,	'	OHP, TAPE, CD	
8			3,		OHP, CD	
9			2,		TAPE, CD,	
10			2,		OHP, CD	

< >

			,	.		
11			2		OHP, CD	
12			2		OHP,	
13			2		OHP, , TAPE	
14			1,		OHP, CD, ,	
15			2	,	OHP, TAPE, ,	
16			2		OHP,	
17			1,		OHP,	
18			2		OHP,	

)

(1)

(가)

(career education)

( )

( )

( ) ( , , )

(2)

(가)

:

가

, 1

가

1		,	9		
2			9		
3			9		
4			9		
5			9		

( )

1		VTR( , EBS)	,		
2		(我路, )	,		
3					
4			9		
5		,			
6		,			
7					

( ) : ,

/

( ) ,

1 : ( )

1	,	,	
2			

2 :

1	,	.	
2	,	.	
3			

3 :

1	.		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			,
10			
11	가		
12			
13			
14			
15			,
16			

( )

( ) :

. ( )

						가	
1	19	17	21	8	10	20	95
2	18	25	15	6	10	21	95
	14	23	20	6	11	21	95
	18	25	16	8	9	19	95

( )

가 .

가 .

가 .

) .

(1)

, ( ) ,

(2)

21 ,

(3)

(가)

( )

( )

2

(3 )

( )

1

:

2

:

3

:

( )

( )

, 가

( )

( )

( )

가

가

가

가

가

5 15%

)

(1)

(가)

(3 )

(4 )

(5 )

(5 10 )

( ) : ( ) 15

( ) : ‘ (

) 5 17

(2)

(가)

( )

( )

가

( )

			.	99. 12. 28
	"		.	"
	"		.	"
				99. 6. 10.
				99. 6. 10
				2000. 1. 6.
가				99. 5. 20
				2000. 1. 6.

( )

: ( ), ( ),

,

: 3 , 12

: 1

: . .

:

: 20%

:

: 가

: 2000

( )

(3)

(가)

: 13 3

( )

( )

( ) ,

4.28		- 6 ( . . )	10:00 15:00	6		37
6.1	"	- 6 ( . . )	15:00 17:00	"	3	140
"	"	- 6 ( . . )	13:00 15:00	"	5	46
"	"	- 6 ( . . )	14:00 16:00	"	5	46
"	"	- 6 ( . . )	16:00 18:00	"	4	180
6.2	"	- 6 ( . . )	10:00 12:00	"	3	160
10.17		-	10:00 12:30			80
"	"	- , -	14:00 17:00			68
10.18	"	- , -	14:00 17:00			46
10.19		- 6 ( . . ) -	09:00 1630	6		38
10.25	"	- 6 ( . . )	15:00 17:00	"		40
		8 687 3 194				

) .

(1)

	30 65	,	34	
	335	( )	1	
	60		7	
			42	

(2)

	2000. 4. 21		
	2000. 6. 20		
	2000. 9. 26		
	2000. 11. 28		

( )

( )

	90	2 2	( )
	300	9 8	
		2 5	
,	400	5	
		15	

) ,  
 (1)

1		3 6 ( )	
2	-	,	
3		,	
		( , ),	
4	,	가 ( ) ( 1 )	
5			
6			
7			
8		,	
9		( )	
10		,	
11			
12	,		

(2) 2001  
 (가) .

---

( )

3, 4

3)

가)

(1)

1999		3	2	2	2	120	80	80	80	18
2000		3	2	2	2	120	80	80	80	10

(2)

1999		2000	
1998. 9. 11 ( 18 )		1999. 9. 13 ( 10 )	
9. 30		9. 30	
10. 19 24 3 , ( )		1 10. 12 15, 2 10. 28 30 3 , ( )	
10. 30 11. 2		11. 3 5	
11. 5 :		11. 8 :	
가 11. 9 ,		11. 12	
12. 15 1 1. 12 가, 1 , 2		12. 14 1. 21 , ,	
2. 11 , ,		2. 17 , ,	

(3)

	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
	120	120	80	80	80	80	80	80
	195	137	228	89	150	91	174	108
	1.63	1.14	2.85	1.11	1.88	1.14	2.18	1.35

)

(1) ( )

1999	1 2		가 가		14
2000			가		18

(2) ( ) (3 )  
(가) 1999

- ,  
.  
- ,  
가  
- 1 ,  
.  
- 1 2  
, 3  
- 3  
.  
- .  
- .  
- , , , , , ,  
1, 1, 1, , 1,  
1, 1 .  
- , .  
@ : , ,  
@ : , ,

			1 (2000)		2 (2001)		3 (2002)		
			1	2	1	2	1	2	
		4	.	.	2	2	.	.	
		8	2	2	2	2	.	.	
		8	4	4	.	.	.	.	
		6	.	.	3	3	.	.	
		6	.	.	.	.	3	3	
		8	4	4	.	.	.	.	
		10	1	1	2	2	2	2	
		4	.	.	2	2	.	.	
		4	2	2	.	.	.	.	
		6	3	3	.	.	.	.	
		64	16	16	11	11	5	5	
		8	.	.	.	.	4	4	
		8	.	.	2	2	2	2	
		4	.	.	2	2	.	.	
		8	.	.	2	2	2	2	
		(4)	.	.	.	.	(2)	(2)	가
		(4)	.	.	.	.	(2)	(2)	
		(4)	.	.	.	.	(2)	(2)	
( 1)		(4)	.	.	.	.	(2)	(2)	
		(4)	.	.	.	.	(2)	(2)	
		28 40	.	.	6	6	8 14	8 14	
		92 104	16	16	17	17	13 19	13 19	
		94 82	15	15	14	14	17 11	19 13	
		186	31	31	31	31	30	32	
	.	12	2	2	2	2	2	2	
		6	1	1	1	1	1	1	
		204	34	34	34	34	33	35	
		.	11	11	12	12	7 9	8 10	

( . )

			1 (2000)		2 (2001)		3 (2002)		
			1	2	1	2	1	2	
			8	4	4	.	.	.	.
			6	3	3	.	.	.	.
	.		10	5	5	.	.	.	.
			10	3	3	2	2	.	.
			6	.	.	3	3	.	.
			6	.	.	3	3	.	.
			46	15	15	8	8	.	.
			12	.	.	6	6	.	.
	,		22	.	.	.	.	11	11
( 1 )	1, , 2, , , 가 , , , , 2		12	.	.	.	.	6	6
			46 34	.	.	6	6	17 11	17 11
			2	.	.	.	.	.	2
			94 82	15	15	14	14	17 11	19 13

)  
 (1) ( )

3. 9	8 776	
7. 19	(137 2,001,950 )	
9. 19	- : - :	
9. 21	- : - :  (250page 200page )	
10. 5	( ) - Economics, Biological science, Physical science, Agricultural mathematics, Applied problem in mathematics for agriculture (5 )	
10. 2	- : , , , 가 - : , , , 가 (8 )	
11. 20	- ,	
12. 11	2	
12. 12	2001 - : 2001. 2. 20 - : , , , (8 )	
12. 20	2000 (8 )	

· : (91.0%), (81.1%),  
 (8.4%), (8.4%), (8.9%)  
 · : (83.4%), (82.6%),  
 (74.7%), (55.1%)  
 · 가 : (37.9%), 가 (32.7%)

가

- : 35.80 , 1 . . . . .
- : 27.43 , 1 . . . . .
- : 36.91 , 2 . . . . .

(2) .

20		
	( )	
	( , )	
	(2001 )	
2001	(10. 5, 2 )	
가	(4. 3)	
	( 15 )	
	(4. 10)	
	(5. 29)	
	(5. 29)	
	(6. 8)	
	(6. 13)	
	(6. 26)	
	(7. 3)	
	(9. 14)	
	(9. 25)	
가	(10. 30)	
	(11. 2)	
-	(11. 20)	
	(12. 2)	
1 ,	(12. 20)	
	가 (10 )	

)  
(1)

3. 16 12. 14	(2, 3 12 )	
3. 28 4. 27	∴ , ∴ (3. 28 30), (4. 6 8), (4. 18 20), (4. 25 27)	
	- - -	
4. 26	2000 : (12 ), (8 )	1996. 9. 1
	1) ∴ (3 )	
5. 16 7. 15	2) ∴ 3) ∴ (5. 16 18), (5. 23 25), (5. 30 6. 1), (7. 10 12), (7. 13 15)	
5. 22	-	
5. 29	-	
6. 2	1 ( 1, 2 )	
6. 26	2 ( 1, 2 )	
6. 26	( )	
7. 15	3 ( 1, 2 )	
7. 28	4 ( )	
	1) ∴ (2 )	
9. 19 11. 23	2) ∴ 3) ∴ 1 (9. 19 21), 2 (9. 26 28), 3 (10. 10 12), 1 (10. 17 19), 2 (10. 24 26), 1 (10. 31 11. 2), 2 (11. 7 9), 1 (11. 14 16), 2 (11. 21 23)	
10. 19	(100), (150), 가(30), , ,	
10. 22 11. 5	- ∴ 1 4 ∴ 10, 22, 10. 29, 10. 5 ( ) - ∴ 2, 3	
10. 28 11. 6	- 가 - 가	
11. 12 11. 26	- ∴ 2 ∴ 1 4 - ∴ 11, 12, 11. 19, 11. 26 ( ) - ∴ 2, 3	
11. 16		
11. 22		

(2)

	4 ( )	
1)	1	
2)	50%	1
①		$= \frac{\sum_{n=1}^3 1}{9 \times 3 \times 3}$
7. 28	②	$= \frac{\sum_{n=1}^3 1}{3 \times 3}$
	③ 가	가 , 가 가
	④ ③	가 , 가 가
	⑤ ④	가 , 가 가
	⑥	$= \frac{1}{9} - \frac{(30)}{9} + 10\%$
	⑦	
2)	2	
	18	$= \frac{1}{18} + 10\%$

) ( )

	( )	
6. 26	- (94.6%)	
	- :	(50.2%)
	- :	(54.9%)
	- :	(45.4%), (38.7%)
10. 28	( , )	
11. 3	( )	
11. 6	( )	
11. 6	( )	
11. 6	( )	
11. 8	( )	
11. 23	- : (3 , 9 )	
	- : 3 , 2 ,	

) .

(1) : ( ) 3 , ( ) 3 , ( 2 ) 6 ,

(2)

(3) .

) ,

(1)

(가)

,  
가

( )

(2) 2001

(가)

( , ) :

,

가

:

가

( )

가

( , )

( )

4)

가)

	2000	1999	
		5	1.
	440	500	2.
			- , ,

)

(1)

	2000		1999		
	5 , 10		3 , 11		
	가	가	가	가	
	.				

(2) 2000

2

(案)

		(%)	
(100%)		70	1. 10 가
		20	, 가
		10	2. 가가 .
가 ( 10%)		5	3. 가
		2	
	가	2	

(3)

(가)

			1		2		3			
			1	2	1	2	1	2		
	6	4	2	2						
	10	12	2	2	3	3	2			
	8	10	2	2	2	2	2			
	8	8	2	2	2	2				
	6	4	2	2						
	8	6	3	3						
1	8	6	2	2	1	1				
1	4	4			2	2				
1	4	4	2	2						
	8	10	2	2	3	3				
	70	68	19	19	13	13	4			
	4	4			2	2				
1	6	4			2	2				
	6	4					4			
	14	12			4	4	4			
	70	80	19	19	17	17	8			
		108	10	10	13	15	26	34		
		188	29	29	30	32	34	34		
.	12	12	4	3	3	2				
	4	4	1	2	1					
	204	204	34	34	34	34	34	34		

(2) . < >

		1		2		3		
		1	2	1	2	1	2	
(1 )		12	6	6				
		8	4	4				
		20	10	10				
( )	( )	4			2	2		
	( , . )	11			3	3	5	
	( , . )	9			2	2	5	
		24			7	7	10	
( )	( , )	17			3	4	10	
	( , GMDSS )	13			3	4	6	
	( , )	15			3	4	8	
	( , )	15			3	4	8	
		34						34
		64			6	8	16	34
	108	10	10	13	15	26	34	

)

(1) 2000 2

(가)

( ) : , , ( • ) - 6

( ) : 2000 8 2

(2) 2001

(가)

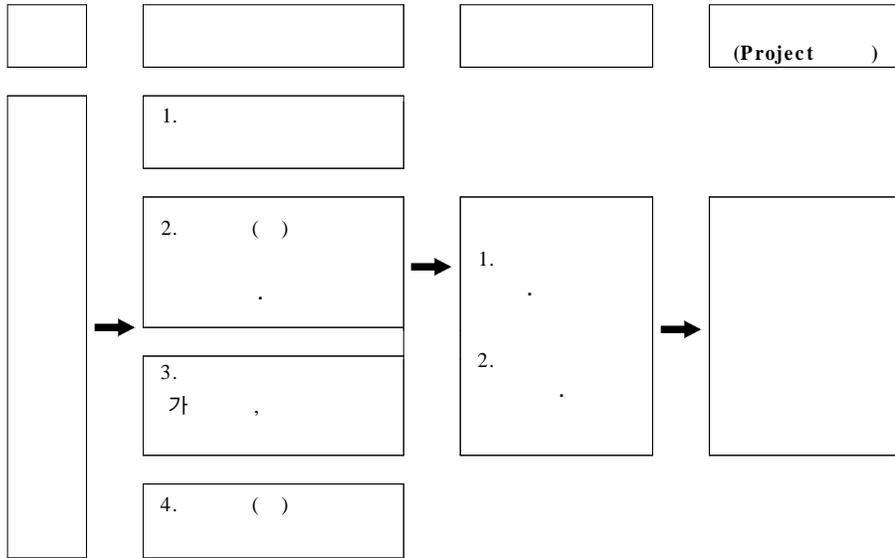
: , , , - 4

가 , 가  
- 가

가 , 가  
: 65%  
( )  
: 1 (10 ) (1 )  
-

Job Model( , Profile  
, )  
Verification(Job Model , 가,  
) 가

: +  
가 , , ,  
: 55%  
(3) < > .  
( )



(4) .  
(가)

:

: .

:

:

: 1

: .

( )

:

: , , , , ,

: 1

:

( )

: ,

:

:

: , , , ,

( )

:

1

:

: 3

:

: ,

가 : ,

:

: ,

)

(1)

(가)

가

,

.

( )

1 :

2 : , 가 .

3 : . . .

( )

가 . . .

( )

1 1 3

,  
,  
,  
,  
,  
,

(2) :

(3) 가 :

(4)

(5)

: ,

(6)

)

(1) 2000 2 1 (2 )

< >

		( )		( )				
1		4. 6	6	( )				
2	,	4. 25	6	COEX ( )				
3		5. 26	6	COEX ( )				
4		6. 23	8	( )				
5		7. 14	8					
			34					

(2)

	( )	( )	
		가	(3 )
			( )
			(1 )
			( 10 )
		가	( )
			가
			(8 )

)

	1. ( 1 , 1 )	
	2.	
	3.	
	1. : 50,000,000	
	2. ( ) : 2 9	



가 .

) 2001

(1)

	1. 2. 3. ( , , )	
	1. 2002 2. .	

(2) .

	1. 2. 가 3. ( ) 4. 5. 6. 가	
	1. 2. 3. 4.	

5)

가)

(1)

1999	96	97	31	14	28	266	220	+46	1.21
2000	87	73	19	8	4	191	200	-9	0.96

(2) 2000

(가)

( )

( )

가

( )

3

1:1

( )

( , ) 가

) ( )  
 (1) 2000 3  
 < >

			1 (2000)		2 (2001)		3 (2002)		
			1	2	1	2	1	2	
		6	2	2	2				
		10	2	2	2	2	2		
		10	3	3	1	1	2		
		8	2	2		2	2		
		6	2	2	2				
		8	2	2	2	2			
		8	2	2	1	1	2		
		4	1	1		2			
		4	1	1	2				
		8	2	2	1	1	2		
가		4			2	2			
		2	1	1					
		4	2	2					
		2				2			
		84	22	22	15	15	10		
		14	5	5	2	2			
		8	4	4					
		4			2	2			
		4			2	2			
		10			2	2	3	3	
		8			4	4			
		24			4	4	5	11	
		10					4	6	
		11					5	6	
		11					5	6	"
		10					4	6	"
		12					6	6	"
		104	9	9	16	16	22	32	
·		12	2	2	2	2	2	2	
		4	1	1	1	1			
		204	34	34	34	34	34	34	

) ( )

(1) 1999

(가) : 8 , 2 10

( )

(2) 2

(가)

: 6

: 1999

가

(3) 3

(가)

	- ( )		( , )	( )	
( 가 )	- ( )	( )	( , )		8 9
			PLC ( , )	( )	
	:				
	: OHP				

(4) .

(가)

7

21

,

( )

1

2, 3

1

2, 3

)

(1)

:

,

,

,

(2)

(가)

: 1

4

(1

48

)

가(

)

( )

:

가

(3)

(가) : 가 2

( ) : 1 가

(4)

(가) : ,

( ) :  
1

가 , 가

) .

(1)

(2)

	.	.	.	2000. 10
98	.	.	"	
"	.	2000.11.	.	
.	2000. 10	"	.	

) .

	1)	
	2)	가 100%
		(2000 3 )
	3)	1,200 2
	1)	: 4
	2)	: 11 ( ) : 3
	3)	: 3
(30 )	4)	: 4
	5)	: 3
	6)	: 1
	7)	: 1
	1) 2000	
	2)	3
		2000
	1) 1999	가
	2) 2000	8
	3)	6
(	4)	
)	가 3	가
		(12
		가 )

1999, 2001

1

)

(1) :

가

(2) 가 : 3

가 3 2

5 , 6 가

(3) : 3 2-3

(4) :

가

가

가

)

(1) ,

(2) , -

(3) .

(4)

(5)

) 2001

(1)

(가)

(1 )

( )

(1.5t)

1

(2)

	( )	
	(5,000 )	가

1)

가)

(1)

(가)

( )

( )

(2)

(가)

( )

17

1

( )

100 (2 )

( ) 3

204

( )

( )

4

(3)

(가) 가

( )

10

(

)

가

1

( )

( )

( )

( )

가 가

( )

( )

( )

가

(4)

(가)

( )

( )

( )

가

( )

( )

( ) , , 가  
가

, . 가 가 , , .

(5)

	( )	( )						
						1 (3 )	68	
	(群)					1 (2 )	68	204
	( )					1 (1 )	68	

(가) (1 )

7

( )

( ) (群) (2 )

(群)

(群)

( , , ,

)

( ) (3 )

가

( ) 「2+2」, 「2+4」 (3 )  
-

( , ,

(

가 )

, , , ,

, ,

			( : )	
	86	102	42 : 50	16(8%)
	94	94	46 : 46	16(8%)
	72	116	35 : 57	16(8%)

(6)

(가)

( )

( )

가

)  
 (1)  
 (가)

		( )		( )	
		3	1	$3 \times 34 \times 50\%$ =51	7
		3	1	$3 \times 34 \times 50\%$ =51	
		2	1	$2 \times 34 \times 50\%$ =34	7
		7	1	$7 \times 34 \times 50\%$ =119	7
				255	

( )

	CAD					가	
	가	CAD					

( )

	1, 2	3, 4	5, 6	7, 8	9,10	11,12	13,14
3							
4							
5							
6							
7-8							
9							
10							
11							
12,2							

( )

( )

2 1

, 가

. ( ,

가 .)

)

(1)

(가)

		2		
		3		
		2		
		8		
		2		
		3		
		2		
		8		
.		2		
		3	''	
		2	''	
		2		
		3	''	
		2	''	
	8			

( )

		PLC		
		CAD/CAM		

)

(1)

(가) (群)

		2	
		2	"
		2	"

		2	
		3	"
		2	"
		8	"
		2	"
		3	"
		2	"
		8	"
		2	"
		3	"
		2	"
		2	"
		3	"
		2	"
		8	"

) (2+2, 2+4)

(1)

(가)

:

:

:

가 6 ( ) 가  
7 가 가 .


:

가

		.	가 , UV, Jar tester, CHNOS	.
		,	가 , 가 , , ,	.
		, ,	DO meter, UV AAS, COD meter, BOD meter,	, ,
		.	UV spectrophotometer, Gas chromatography, Freezedryer, Ultracentrifuger, Homogenizer, Spectrofluometer	, ,
			High volum Air, Sampler, Low volum Air, Sampler, CO <sub>2</sub> meter, CO, O <sub>2</sub> meter, UV	, ,
		,	Incubator, Auto clave, Clean bench	,

)

(1)

(가) 2000

3	9			2001.1
2	10	“	”	2002.1
1	11	“	”	2003.1
	30			

( )

: 2000 09 01 ~ 2001 02

( , )

( , )

	<b>3</b>	<b>2</b>
I	10:00~12:40 12:50~13:50 13:50~15:30	16:00~17:40 17:50~19:00
	1~2	3

( )

1998.8.25-	17			
1999.2.21-	22	“	”	
2000.1.16-	16	“	”	
	55			

) .

(1)

(가)

( )

( )

(2)

(가) ( )

4	3	12	.	11	3	
	10	14	14	20	3	
	11	.	.	10	5	
	12	100	100	20	6	
		126	114	61	17	. 가

			( )			
1	3 , 7 2	2 6	36	440		4

가

				ATK
가			/	

;

( 1800 )

( )

( )							
2.23	8	3	7	(ATK)	4		( )

( )							
2	3. 18			18	202		4
	7. 11		,	18	198		4
				72	804		16

(5)

(7f)

( )

( )

( )

2)

가)

(1)

(가)

( 3% )

( ) 「 」

( ) “ ” “

가 ” , ( )

가 (가 )

( ) 가

( )

) ( )

(1)

(가)

1. 1

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

1, 2, 3, 4

2. 2

1 1 1 가  
 ◦ 가 , 70% ( , 가 가  
 ) + 30%  
 가

3. 3

◦ 2

1	: : : 가	.	12 1 10	
2	: 1 : : 가	.	12 11 15	
1		.	'2000 12	

< >

2	가 (A) $\times \frac{5}{4}$ [1 ](25 ) (B) $\times \frac{5}{4}$ [2 ](25 ) (C) 가 $\times \frac{10}{4}$ [1 ](50 ) (D) $\times 0.3(30 )$ (A+B+C) $\times 0.7$ +D ( , ) $\pm 20\%$ 가		'2000 12
3	1, 2 (1 )	.	'2000 12

1	: : : 가 .		'2001 2														
2	: 1 : 1 : 가		'2001 2														
3	$\times 0.2(20 )$ $\times 0.6(60 )$ (20 ) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>1-2</td> <td>3-4</td> <td>5-6</td> <td>7-8</td> <td>9-10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> </tr> </table> * 가 ( 5%) - , 1 .		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11	20	19	18	17	16	15	14		'2001 2
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11											
20	19	18	17	16	15	14											
	1 ,	.	'20012														
	1 ,	.	'20012														

± 20 %

( )

2001

\_\_\_\_\_ ( )

	( )								
	1		2		3				
	1	2	1	2	1	2			
	3	3	2	3	2		13		
	2	2			2		6	( + + + )	
	3	3	2				8		
					2		2		
	2	2	3	1			8		
	2	2	1	1	1		7		
			2	2			4		
	2	2					4		
	3	3	2	2			10		
					2		2		
				3	3		6	( + )	
	17	17	12	12	12		70		

< >

		( )							
		1		2		3			
		1	2	1	2	1	2		
		2	2					4	
		4	4					8	4
	가	4						4	4
		3	3	3	3	3		15	
		2	2					4	
			4					4	
				2				2	
				3				3	
				5				5	(가 + )
				5				5	(CNC-CAD)
	.				3			3	
	(CNC /CNC / / / / /CAD)	2			12	17		29	1
							34	34	
				2	2			4	
		15	15	20	20	20	34	124	
		1	1	1	1	1		5	
		1	1	1	1	1		5	
		2	2	2	2	2		10	
		34	34	34	34	34	34	204	

( )  
 , 가



1. (Learning by doing)
2. / , /
3. . 가



1  
·  
·18 , 가  
· 가  
· 가 100%  
·



[Redacted]

- 1, 2
- /
- 11
- 11
- 가
- 가 10%
- 가

[Redacted]

	가.		
	○		
	○		
	○		
	○		
	○		
	○ LG		
	○ 가		
	○		
	○		

< >

	<ul style="list-style-type: none"> <li>·</li> <li>○ 가</li> <li>○</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○ ( )</li> <li>○</li> <li>○</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○ COEX</li> <li>○</li> </ul>		

)

(1) 2000

-

1		315		○ ○ ○ ○
2		160		○ ○ ○ ○
3		315		○ ○
4		315		○ ○ ○ ○
5		330		○ ○
6		315		○ ○ ○
7		320		○ AutoCAD ○ CNC ○ 가 ○
8		360		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
9		315		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
10		315		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
11	-	220		○ ○ ( " " , " " )
12		100		- 100

(2)

	· - ·	
	° -	
	° 가 ,	
	° ( , , , )	
	° 가 .	
	°	

)

(1)

·
· 가 가 , , ,
· 가 ,
·
· 2 2 ,



		-			
		-2000		8 ( )	
		-	1,2	1 ( )	20
		-	1,2	1 ( )	
		-가		1 ( )	
		-		( 2 )	
		-		( 1 )	
		-		( )	
	21	-			
		-	1 2		
		-		3	
		-		6	
		-		11	
		-1	1	1 ( )	
		( 2 )			
		-	3		
	가	-	3		
		-			
		-	123		
		-			
		-	2-3		
		-			
		-	123		
		- LG			
		-			

) .

(1)

(가) : 2000 3 7 17

( ) : 16

( ) :

( ) )

( ) : 1 15

(2)

(가) 5000

( )

( ) . 1 5000

( , )

( )

( )

( ) :

( )

( )

(3)

(가)

가 ( )

( )

( )

( ) .

)

		( )	
	•	• 가	
	• 가	• 가 가	
	•	• 가	
	• 가	•	
		가 가 가	

)

(1)

( )

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

3

가

(9)

(10)

(11)

(12)

(13)

(14)

가

(15)

(16)

(17)

· 가

· 가

(18)

(19)

) 2001

(1) ·

(가)

( )

가

( )

( )

(2)

(가)

( )

( )

( )

3)

가)

(1) : ( )

(2) :

)

(1)

, , , , ,  
 , , , , , 4 17  
 30 .

	2		CAD/CAM, 가 ,	1 (8 240 ) 15
	2		.	
	2		,	
	1		,	
	1		가 ;	
	8		.	

(2)

(가)

1

2

3

			3	3 204
			2	
			1	

( )

40:60 28 (3 2 )

8 ( 2 )

:

1 2

:

( )

( )

:

(2+2):

2+2

( )

:

17

: CAD/CAM

CAD/CAM	CNC	,가
·CAD ·NC	·CAM 가	
CAD/CAM	2, 3	

(3)

	( )		( )		A	
	86(45%)	206	74(40%)	204	88	204
104(55%)	114(60%)		100			
16	16		16			
14		28		12		
		8(2 )				

(가) 74 ( , )

( ) 28

( ) 가 가

< >

		( )							
		1		2		3			
		1	2	1	2	1	2		
				3	3			6	
		3	3	2				8	
		4	4	2				10	
		4	4					8	
		2	2	2				6	
		2	2	2	2			8	
		2	2	2	2			8	
		1	1	1	1			4	
		1	1	1	1			4	
		2	2	2	2			8	
				2	2			4	
		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>13</b>			<b>74</b>	
		2	2					4	
		1	1					2	
				4				4	
	( )	7						7	17
	( )		7					7	4
				4				4	
					4			4	
					4	2		6	
							28	28	
	CAD/CAM					4		4	40 (1)
	(CAD/CAM )			6	12			18	
	(CAD/CAM )					18		18	
	가					4		4	
	( 가 )			6	12			18	
	( 가 )					18		18	
	.					4		4	
	( )			6	12			18	
	( )					18		18	
	( )					4		4	
	( )			6	12			18	
	( )					18		18	
	(2)					8		8	
		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>114</b>	
		2	2	2	2	2	2	12	
		1	1	1	1			4	
		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>204</b>	

) - -

(1) -  
가

2001

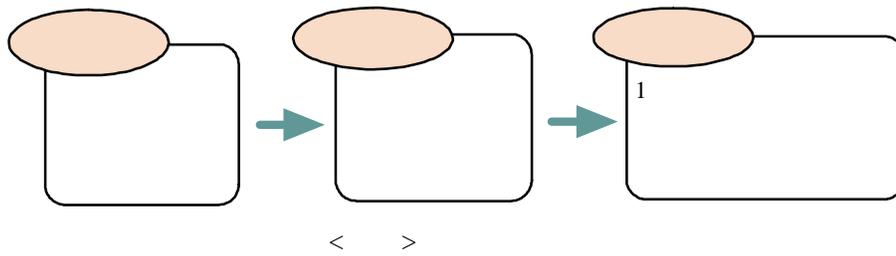
2000			2001		
		( )			( )
	1 1	1	( )	80%	1
	1 2	5	(2)	95%	1
( )		1			1
(1)	"	1			1
	"	1		70-80%	9
		9			13

(2)  
(가) 1  
가  
( ) : 9  
2001  
( ) :

)  
(1)

(2) ( )

(3) ( )



< >

	( )					
	50	20	20	10	100	
	x05	x02	1 ( . 3 1)	1 x05 10		1 5

( )

가

< ( ) >

	-4 -	. -8 -	. -4 -	( : ) -1 -	
	26	47	37	9	119

(4)

(가) 2000 : 1 1

(3 1 )

( ) 2000 : , , , 7 ( 4 )

(5) 2000 : 가

)

(1)

		25 -.	11 ( )
		-. -.( ) :	2 1
2000			1
			11
			"
	1	( )	
	3	50	
2001	( )		
2002		"	



(3)

(가) : 2

( ) : 2

( ) : 2

( ) 2001 .

)

( )	가
가 ( 17	)

)

, ( )

가 가

.

,

86%

,

가

.

,

가

,

,

가

70%

,

11

3

(2+2)

) 2001

(1) .

(가) 2001

: : 1 3 ( ), 2 6 ,

3 6

( )

: 15

가 37

(2)

( 6

)

4)

가)

(1) 2000

(가) : 180 102

) ( )

(1)

									( . )							
	2000				2001				2000				2001			
											2					2
											2					2
											1					
											1	2				2
	"	"	"	"	"	"	"	"			1					
											1					
									CAD		1				2	2
											1					
											1	2				2

(2)

(3 )

(가) 2001

2001

가

( )

( )

가

가

가, 가

가

17

1

100 (2 )

3

204

2 (34 ) 34 (6 )

3		-	68	(94 )
		- ( )		(94 )
2		2	68	(16 )
1		, ( , , )	68	: 204

1

,

,

.

					(15 )
(42)					(15 )
(4)					
(6)					
(6)	PLC	.			
58			10		

1

2

---

( 3 8 )

(32)					
(6)	PLC	PLC			
52 68	20 ( )	16 ( )	16 ( )	12 ( )	

3

( )

---

&

(20)					
(4)					
(34)					
44 52	24 ( )	24 ( )	28 ( )	24 ( )	24 ( )

(3)

&lt; &gt;

		( )								
		1		2		3				
		1	2	1	2	1	2	( <sup>2</sup> )		
				1	1	1	1		4	
		4	4	2	2				12	
		4	4						8	
				3	3				6	
				2	2				4	
		4	4						8	
		1	1	1	1	1	1		6	
	1	1	1						2	
	1	1	1						2	
		4	4						8	
		2	2						4	
	1			1	1	2	2		6	
				2	2	2	2		8	
	1			2	2	2	2		8	
				2	2				4	
						2	2		4	
		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>94</b>	
		2	2						4	
		3	3						10	
		5	5						10	
				2	2				4	
				3	3				6	
	I			2	2				4	
						2	2		4	
						3	3		6	
						3	3		6	
						2	2		4	
				8	8					
						12	12		24	1
								34	34	
		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>94</b>	
	.	2	2	2	2	2	2		12	
		1	1	1	1				4	
		<b>34</b>	<b>204</b>							

(4) < >  
, PLC , , , , .

)  
(1) :

(2) : 14 (6 , 8  
)

)  
(1) 1

가  
( )

, 가

가  
가 50 50 ,

가

, 가

가

가 80 20 ,

가

(2) : - 3 ( 3 20 ) 32  
30 2 6 ,  
6 3 가 2

(3) 가

(4) Computer Simulation

(5) , ,

(6)

(7)

(8) 가

(9)

(10)

(11)

(12)

)

(1)

(2) -

(3)

(4)

(5)

(6) 가

- (7)
- (8)
- (9)
- (10)
- (11)
- (12)

)

(1)

(2) : (

, ) 4

(3) 가 : ( ,

) 4

(4) 2+2

(가)

				8	1997. 7. 9
				20%	1997.10.15
				20%	1998. 7. 8
				10	2000. 2.25
				10	2000. 2.25

( )

2+2	1999.3.1- 11.30	: 833,500, : 1,500,000(	: 833,500 )

( )

		( , )	
	2+2	3 (198 )	
	2+2	2 (35 )	
	2+2	1 ( 3 )	
	2+2	1 ( 3 )	

(5)

(가)

1 6 (4 34 )

( ) : ( )

( ) : 252 , 396

(6) : 10

) •

(1)

(가) 2000

2000

67 가 ,

• : 4

: 6

1 • 2 : 10  
: 18 22  
: 10  
: 15

( ) •  
: 2000 8 2001  
5

•  
• :

2000 2  
가 6

( )  
( )  
( )

가

)  
(1)  
(가)  
( )  
( )  
( )

( ) ·  
)

(1)

, ,  
(2)

(3)

(4)

가

(5)

(6) 2+2

가

(7)

(8)

) 2001

(1) ·

(가)

( ) ·

( ) , 가  
( ) 가  
( ) 가  
가 ,  
60%

(2)  
(가) 가 ( )  
, , , )

( ) , • ,  
( )  
( )

5)

가)

(1) 2000

(가)

( ) - -

( )

( )

( ) ( )

)

(1) : ,

(2) 2000

(가)

1 6 28  
, 1

, 1

2000

가

1

가

10%

, 20%

10%

, 20%

가

( )

1

가

가

2001

(4)

)

(1)

840 가 , 8

7 가

가

1

2000

		-		
1		Web		
2				
3		-		

(1 )

(10.30)

가 38%,

가 53%

가 45 (97 )

(2) 2000

( )	-		
	-	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	" ( )	"	"
( )	"	"	"
( )	"	"	"
		"	
	"	"	"
		"	
( )	-	"	
	-	"	
	"	"	"
CAD	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"
CAD	"	"	"
	"	"	"
	"	"	"



가 , 가  
가

가 2000

.  
가 가 1

)

(1)

(가)

( )

( )

( )

( )

( ) :

( )

)

(1)

(2) : 가 ,

(3)

(4)

(5)

)

(1) ( , ) : 2 3

(2) ( (3 4 ), (2 3 )) :

(3)

(4)

) ( )

(1)

가

(2)

(가) 1999 2000

, 1999 7  
2000 , 2001

2000

( )

가

가 , 2000 3 1

,

가

가

가

( )

9 28

(3)

1999

, , 2 가 .

(4)

(가) 2000 가 . .

( ) 2000

1 1)  
가 11 16

)

(1)

(가)

가 .

가 , 가 ,

( )

가 가

34

가 .

가 .  
( ) -  
- 가 , -  
가  
, 가  
,  
가 .  
( )  
가  
( )  
가 , 가  
가 ,  
가  
가 .  
가 ,  
가 .  
(2)  
(가) 2000

( ) 가

가

( ) -

) 2001

(1)

(가) 가

( )

( )

( ) , 가

(2)

(가)

( ) , 가

( ) 가

( )

( , )

6)

가)

(1) 2000

520	536( 1)	15	

)

(1) 2000

(2) 2000

(가)

			1		2		3					
			1	2	1	2	1		2			
		6			3	3					6	6
		10	3	3	2	2					10	10
		8	2	2	2	2					8	8
		8	2	2	2	2					8	8
		6					3	3	3	3	6	6
		8	4	4							8	8
	I	8	2	2	1	1					6	6
	I I	44	1/1	1/1	1/1	1/1					44	44
		8	2	2	2	2					8	8
		70	17	17	14	14	3	3	3	3	68	68
		44					2	2	2	2	4	4
		04					2		2		4	
	I	4/6					2	3	2	3	4	6
	I	4/6					2	3	2	3	4	6
	I	04						2		2		4
		44					2	2	2	2	4	4
		16/28					8	14	8	14	16	28
		86/98	17	17	14	14	11	17	11	17	84	96
			14	14	17	17	21	15	25	19	108	96
		12	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12
		4	1	1	1	1					4	4
		16	3	3	3	3	2	2	2	2	16	16
	(204)		34	34	34	34	34	34	38	38	208	208

( ) < >

		1		2		3			
		1	2	1	2	1	2		
		4	2	2	2	2		8	
		4	2	2				4	
		20	10	10				20	
		6			1	1	2	2	6
		4					2	2	4
		4			2	2		4	
		4			2	2		4	
		4					2	2	4
		6					3	3	6
		4					2	2	4
		40			10	10	10	10	40
		4						4	4
		104	14	14	17	17	21	25	108
		104	14	14	17	17	21	25	108

(3)

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

( )  
( ) , , , , ,  
, 3 ,  
, 2  
, 1

( ) , , ,

( ) .

( ) .

) - -

(1)

(가) 1999 : 11

( ) 2000 : 8 , 12

(2) .

(가) :

( ) : - -

가

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( ) :

,

( )

( )

)

(1)

D/B

:

:

: , , ,

:

( ) : ,

,

:

:

:

:

VTR :

( ) : ,

( 1 ) :

:

:

(2)

1 (3)	•	•
2 (4 6)	• • • •	• • • •
3 (4 6)	• • • • • • ( 1 )	• ( 1 ) • • • • • •
4 (7)	•1	•1
5 (8)	• D/B	• • • •
6 (9)	• (2) • VTR • 가 • ( )	• • • • • 가
7 (10)	• • •	• • •
8 (11)	•2 •	•2 • •
9 (12)	• •	• • 가

- (3) , ‘ ,  
90%  
가 , 가  
.  
.  
)  
(1) : ( ), ( ),  
( ), , , ,  
( ),  
(2) : , \* , ,  
, , , , ,  
CNC , CAD , MCT  
(3) : ( ), ( ),  
( )  
(4)  
(5) D/B : ,  
, ,  
(6) 2 · 1 :  
(7) 2+2 : ,  
(8) 3 : ,

) .

		: 2000.03.20
		:
		:
2000		(가 ) - +
		: 2
		: 12
		:

) 2001

(1) .

(가)

( )

( ) -

( ) :

( )

(2)

(가)

( )

( )

( )

4

(30%

)

( )

( )

( )

( )

.

( )

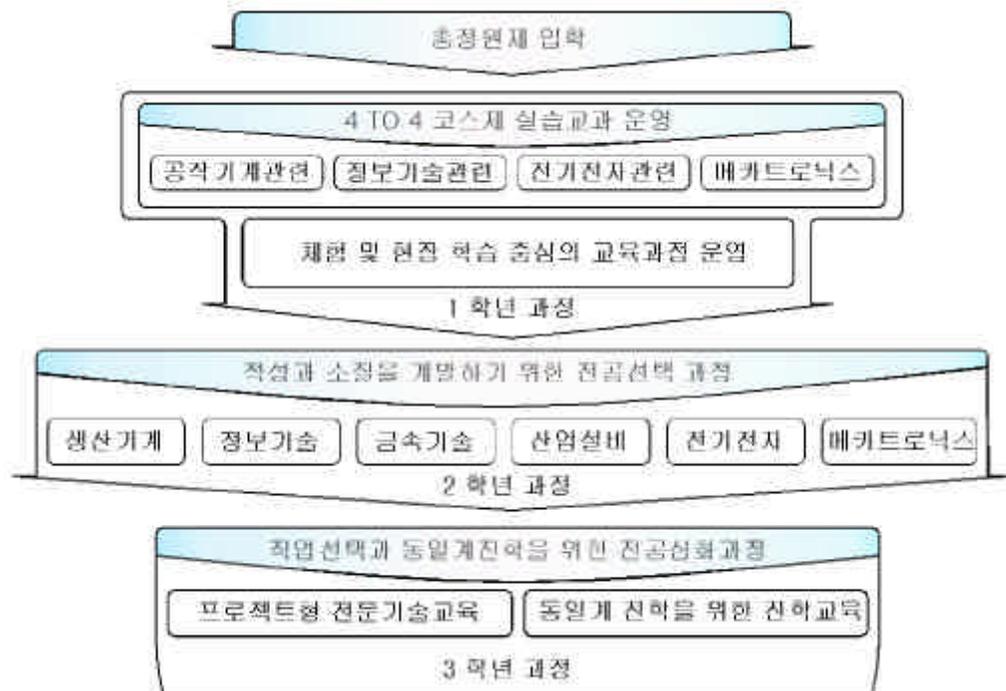
Two-Top

- 7)
- 가)
- (1)
- 1

4 TO 4

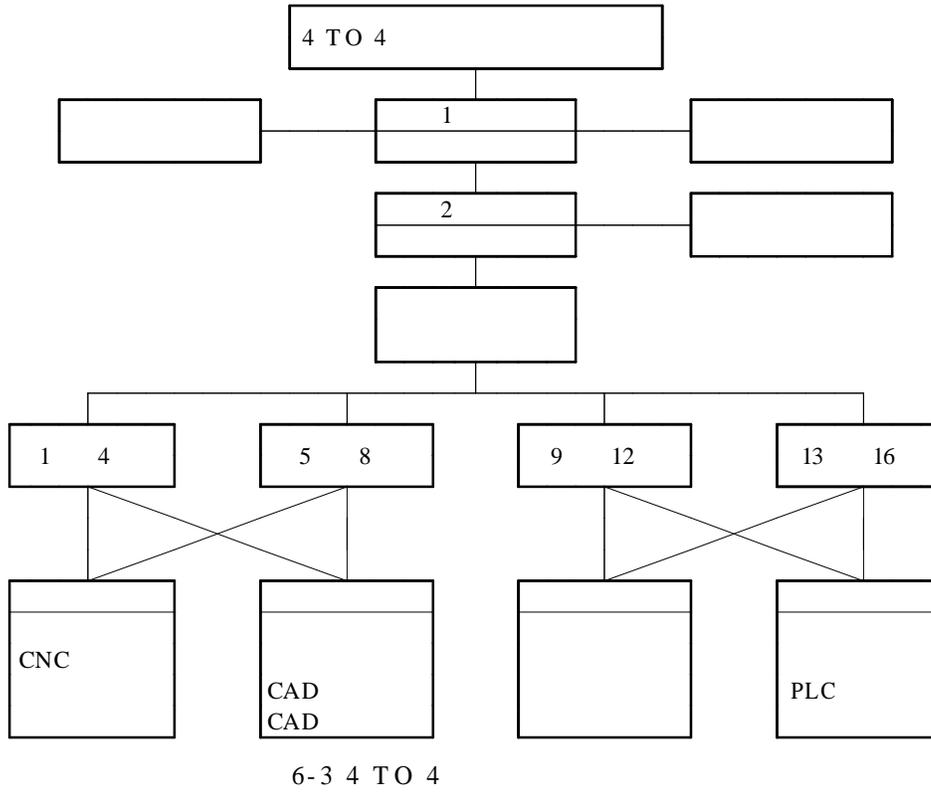
2

3



6-2

(2) 4 TO 4



6-3 4 TO 4

(3)

) -

(1) 2000 4 TO 4

4 TO 4

1999 3

. 2000

13

가 1

(2) 2001

2001

14

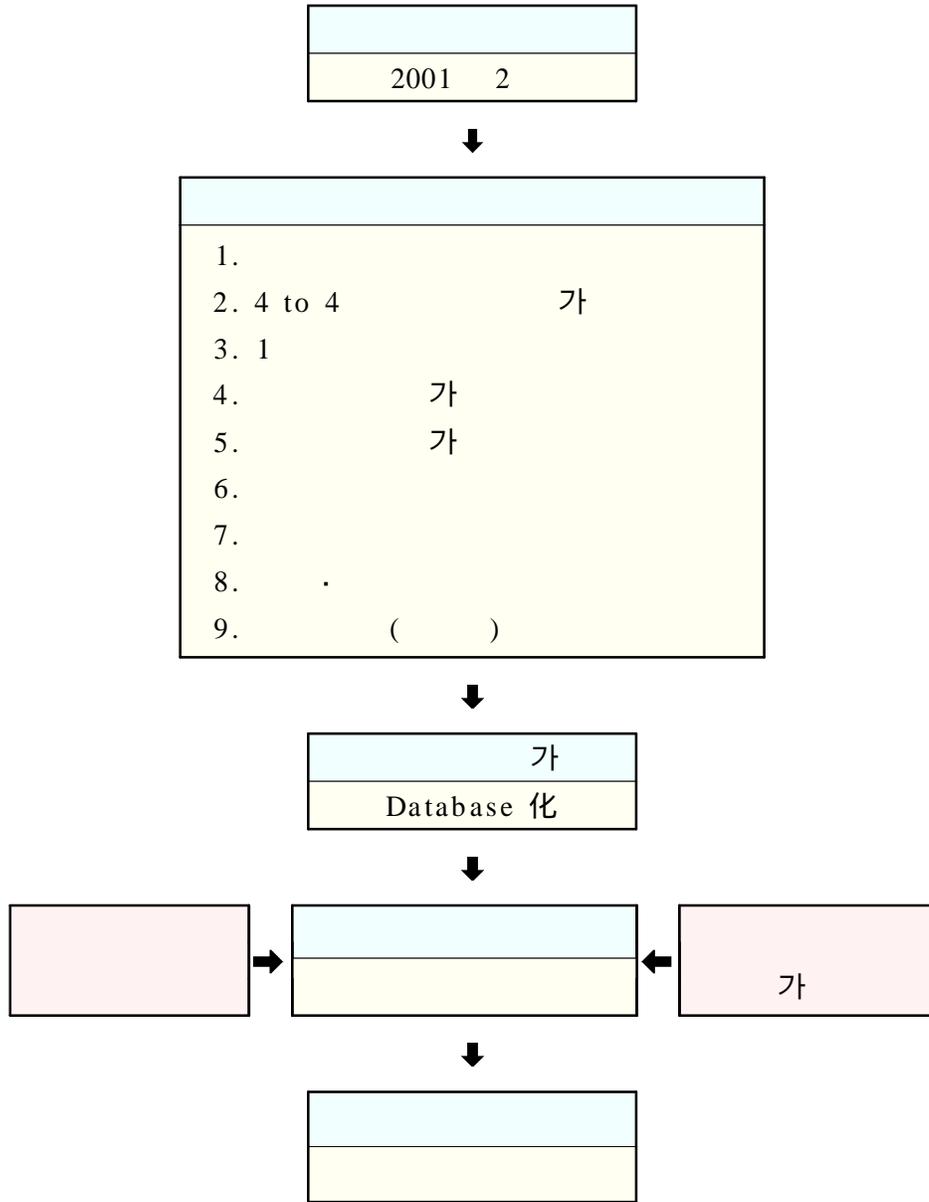
)  
(1)

			( )	
	6. 26			
	7. 24 8. 4	3	1,005	
	10. 6	3	150	
	10. 16		1	
1	10. 16 10. 27		1	
	10. 20 10. 21		1	
	11. 7 11. 12		1	
	11. 15		2	

(2)

1

(가)



) -

(1) . -

(가) : 2000. 8. 28 10. 20

( ) : 2 2 39

( ) :

( ) - :

( ) : ( )

-

. ( ) 39

12

13

( )

,

, 11

4

,

(2)

(가) -

- 2001

( , , )

( )

: 2000 10 30 11 17 (15 )

: 가 , 가 ,

: 2 (17: 00 19:00)

: 가 , 가 , 5

, 15 3  
 ( ) 2000 : - 44

- )
- (1)
- (2) .
- (3)

2001 3 69 8 6 4 3  
 , 2000 9 29  
 “ ”  
 16 .  
 가

- (4)

2000. 11. 18

( )	2000. 5. 2	10	
	2000. 5. 29	3	가
	2000. 6. 21		
	2000. 7. 24		



)  
1999 2  
1 2000 .  
,

가 가 .  
1999 3 2000 2  
, 1  
,

**) 2001**

(1)  
(가) 가  
( 가 8 ),  
가 .  
( ) ,  
가 , , , ,  
가  
( ) .  
가 가

(2)

(가)

(

)

( )

( )

가?)

1)

가) 2000

(1)

(가)

( )

( ) 가

(2)

(가) : 461 ( 2 )

( ) : 369 ( 2 )

( ) : 65.7%

( ) 가

1999 : 76.074%

2000 : 65.714%

10.16%

( )

13

가

가

) ( )

(1) < >

			( )							
			1 (2000)		2 (2001)		3 (2002)			
			1	2	1	2	1	2		
		4					2	2	4	
		10	3	3	2	2			10	
		8	4	4					8	
		8	4	4					8	
		6	3	3					6	
		2	1	1					2	
		8	4	4					8	
		4					2	2	4	
		2	1	1					2	
		10			3	3	2	2	10	
	1	4			2	2			4	
	가	4			2	2			4	
		6			3	3			6	
		4					2	2	4	
		80	20	20	12	12	8	8	80	
		8	4	4					8	
		8	4	4					8	
		8	4	4					8	
		6			3	3			6	
		8			4	4			8	
		6			3	3			6	
		6			3	3			6	
	가	6			3	3			6	
		4			2	2			4	
		10					5	5	10	
		10					6	4	10	
		8					4	4	8	
		8					4	4	8	
		10					5	5	10	
		2					0	2	2	
		8					4	4	8	
		10					6	4	10	
		8					4	4	8	
		10					5	5	10	
		10					5	5	10	
		2					0	2	2	
		108	12	12	18	18	24	24	108	
		6	1	1	1	1	1	1	6	
		6	1	1	1	1	1	1	6	
		4			2	2			4	
		16	2	2	4	4	2	2	16	
		204	34	34	34	34	34	34	204	

(2)

							( )	( )		
3							16 (25.0)	48 (75.0)	4	68
2							24 (40.0)	36 (60.0)	8	68
1	( )						40 (62.5)	24 (37.5)	4	68
							80 (42.6)	108 (57.4)	16	204
	(1)	1 .								
		( )								
	(2)	2 .( )								
	(3)	3 .								
		( )								
	(4)	4 ,								
	(5)	5 .								

)

(1) ( )

(가) :

( )

( ) 1 : 9

( ) 2 : 9

(2) .

(가) 【 , , 】  
 ( ) 【 】  
 ( ) 【 】  
 ( )

(가) 1) : 1 2) : A,B,C  ( ) 1) A ( ), B ( ), C ( ) ( ) 1) : 1 : 5 2) : A,B,C (2 : 1 .)	
--	--

)  
 (1)  
 (가)  
 (가) 2000  
 (1 ) (1 ) (2 )  
 ④  
 (1 ) (2 ) (3 )  
 (3 ) (3 ) (3 )  
 ( ) 2, 3

○  
 · EBS ‘ , ’  
 ( 10:40 11:20)  
 · ,  
 ○  
 · (1 ), (1 )

- ( , , , , ITQ, , )
- 가
- ( , PC , )
- 
- ( , , , )
- ( )
- 
- ( : )
- 
- (2000. 9 .14 195 : 40.9%)

- ( ) 1
- ( )
- ( )
- ( )
- ( )
- ( )

- ) ( )
- (1) : ( , ) 4
- (2) · : ( ), ( ),
- (3) : , ,
- 가,

- )
- (1)
- (가) ,
- 가 .

( )

가 가

가

( )

( )

(2)

) 2001

(1)

(가)

( )

가

( )

가 , 가  
가 .

(2)

(가)

( )

가 .

( )

2)

(1) 2000

가

(가) 2000

: 408

( 399 , 4 , 5 )

: 1.66 %

: 58.71 %

( ) 2000

(1997 : 37 % 1998 : 47.2 % 1999 : 53.9 %

2000 : 58.71 %)

가

가

가

)  
(1)

가 ,

(2)

(가) 1

( ) 2 , , ( )

( ) 2 2  
3

( ) 가

가 , .

가

( )

(3)

		(%)		(%)		(%)		(%)
1	42	61.8	20	29.4	6	8.8	68	100
2	32	47.1	30	44.1	6	8.8	68	100
3	28	41.2	36	53.0	4	5.9	68	100
	102	50.0%	86	42.2%	16	7.9	204	100

(4) 1999 2000

	1999	2000	
	6	3 6	
( )	6 “ ” 2 3 가	2 3	,

(5) (3 )  
(가)

( )

가 ( 가 ( ) )

( )

,



)  
(1)

		<p style="text-align: right;">:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 .( Orientation )</li> <li>· 2 6 5 20 5</li> <li>3</li> <li>(1 : orientation</li> <li>2 : -</li> <li>3 : 12 )</li> </ul> <p style="text-align: right;">:</p>
		<p style="text-align: center;">1</p> <p>“ ”</p>
	( )	
	, ,	Internet

)  
 (1) ( )  
 (가)

			10 ( 15 )
			9 ( 4 )
		/	10 ( 15 )
			4 , 4
			20 ( 30 )
			14 ( 4 )

( ) 2000

,  
 , 12  
 (12 )

		/	

1 가

20

: 62  
: 2  
60 (12 ).

: 2 ( , )  
73

- )  
(1)  
(가) : , 33  
( ) : ,  
(2)  
(가) : 13,119,000  
( )

- )  
(1)  
(가) , ,  
( )

가

,

,

가

( )

( )

( )

.

.

,

.

(2)

(가)

( )

가

( )

· ( , )

( )

가

( )

,

) 2001

.	- ,	- ,
.	- .	- .
.	- 가	-
.	- ,	- (1 , 2 ) ( )
.	- .	-
.	-	- ,

3)

가)

- (1) - 4
- (2) - 5
- (3) - 9
- (4) ( ) - 10
- (5)
- (6) 1 - 10
- (7) 2 - 10
- (8) - 10, 11
- (9) - 11
- (10) 3 - 11

) ( )

(1)

<b>1999</b>	: 가 , 가 , 가 ,
<b>2000</b>	: 가 , 가 , 가 , 1998 . . 가 12 가

(2)

< >

		1		2		3			
		1	2	1	2	1	2		
		2	2					4	
		5	5					10	
				4	4			8	
				2	2			4	
		4	4					8	
				6	6			12	
		4	4					8	
				3	3			6	
		4	4					8	
		2	2	2	2			8	
		4	4					8	
				4	4	4	4	16	
						2	2	4	
		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>104</b>	
		2	2	4	4			12	
		2	2					4	
		2	2					4	
		2	2					4	
				2	2			4	
				4	4			8	
				2	2			4	
						20	20	40	
						1	1	2	
		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>82</b>	
		2	2	2	2	2	2	12	
		1	1	1	1	1	1	6	
		3							
		1	2						
		6		6				6	
		6		6				12	
		4		4				8	
		4						4	
				6				6	
				4				4	
		<b>20</b>		<b>20</b>				<b>40</b>	
		<b>40</b>							

) ( )

(1)

(가) : 1, 2

( ) : ,

( ) : 2000 3 2 2001 2 28

: 2000 3 2000 4

: 2000 5 2000 8

( ) : 2000 9 2001 1

: 2001 2 2002 2

: 2001 2 28

( )			
1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>·</li> <li>·</li> <li>· ,</li> <li>·</li> <li>·</li> <li>· 가</li> </ul>	

(2)

(가)

2 :

1,3 : ,

1,2 :

( ) .

( )	/		
3	, ,	· Popsong ,	
4	, ,	· TV ,	50%
5	, ( )	· TV ( )	
6	, ,	· /	
7	, ,	· /E-mail · TV	
8	, ,	· ( ) ,	
9	, .	· American Anecdotes	
10	, ,	· American Anecdotes	
11	, .	· American Anecdotes Pictures for Writing	50%
12	,	· American Anecdotes Pictures for Writing	
2001 1	,	· Pictures for Writing	
2		·	

(3)

(가)



( ) : - , ,

, ,

- 1

-

: 3

: 3 8

( ) : 3

:

: 2001 1

) ( ) .

(1) .

(가) : .

( ) : 1

( ) :

, 1,2,3 A,B,B  
4,5,6 A,B,B 3 2 .

: 3 3

, 1 50 10 2 50

(2)

(가)

,  
가 .

( )

(3)

(가) 가

( ) 2

)

(1)

(가)

( ) 2 가

가

( ) 가

(2)

1		:	
2			: 4 16 : 10 30 KPTI 「STRONG」 : 10 25 : ( ) INC  : 11 1 :  : 11 9 :

< >



(2)

(3)

)

(1)

(2)

가

(3)

) 2001

(3 ),

(3 )

4)  
가)

	1999	2000	
	(2), (1), CAD(1), (1), (1), (1)	(3), (2), (2)	
	( 20% ) ( 80% )	( 80% )	
	( )	( )	
	(85%) (10%) (5%)	(80%) (11%) (9%)	
	, (7,000 ) ( ) 6 · (6 · )	, (5,000 ) ( ) 6 · (6 · )	

) ( )

(1)

	C A D		C A D	

(2)

(가)

, , 3

( )

, 2

, , 3

, , CAD ,

,

가

( )

33

,

( )

39:52:9

, 51:40:9 .

( )

210

( )

( )

,

(3)

		2		3		2		3	
		1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	
			2			2			
		2		2	2		2	1	1
			2	2	2			2	2
		2				2	2		
		1	1			2	2		
	"	4	4			3	3		
				7	7			6	6
				8	8			7	7
	C A D			3	3			2	2
				6	6			5	5
		2	2					2	2
								2	2
		2	2						
		5	5	7	7	4	4	10	10
						4	4	10	10
		5	5						
				2	2			1	1
				2	2			1	1
						4	4	8	8
				2	2	4	4		
				6	6	4	4		
						4	4	8	8
		5	5						
		5	5						
				7	7				
								2	2
				1	1				
								1	1
		2	2						
						2	2		
				6	6				
				6	6				
				2	2				
				4	4				
				6	6				

) .  
 (1) ( )  
 (가)

1		3 4	
2	2001	4	
3		5	
4		6	
5	1	7	
6	2	10	
7		11	
8		12	
9		2001 1	

( ) : CAD 4 (15 )  
 ( ) : 10 (31 )  
 ( )  
 2001

5 , CAD

13

(2) .  
 (가)



(2)

(가)

( )

( )

( )

)

(1)

(가)

( ) 1

)

(1) : ( ), 26

	4 ( )	
.	3 ( , )	
		2 ( )

)

(1) 2000

1999 ( , , )  
 ), (CAD, ), ( , )  
 )

, 6  
 . 2000  
 가 .

(2)

가 1 , 3  
(3) .  
1999 2000 1 . 2001 2  
( , , , )가  
, .  
(4) , .  
(5) .  
2 , 가 가  
, 가 .  
(6) 가 가 .  
1999 10 , 2000  
. 2001 .  
, 가 가 .  
) 2001  
(1)  
(가)

( )

가 가

( )

가

가

(2)

(가)

( )

가

( )

( )

가

( )

가

가

가 가

( )

(2 )

가 가

가

( )

**TR 00-5**

Guidelines for the Implementation of the  
Autonomous Curriculum at the Experimental  
Vocational High School Level in 2000

**00-5**

---

---

**200**

---

2000 12

2000 12

---

2 15-1 (135-949)

: [http:// www.krivet.re.kr](http://www.krivet.re.kr)

: (02) 3485-5000, 5100

: (02) 3485-5200

---

16-1681 (1998. 6. 11)

**ISBN** 89-8436-186-0 93370

---

---

---

8,000

: 02-3444-2602, E-mail: mhjang@krivet.re.kr