

03 - 1

(2003)

⋮

	.....	81
1.	.....	83
2.	.....	84
3.	.....	106

[-1]	.....	2
[-2]	, , , ,	4
[-3]	, ,	4
[-1]	.....	51

1.

(Job Analysis)

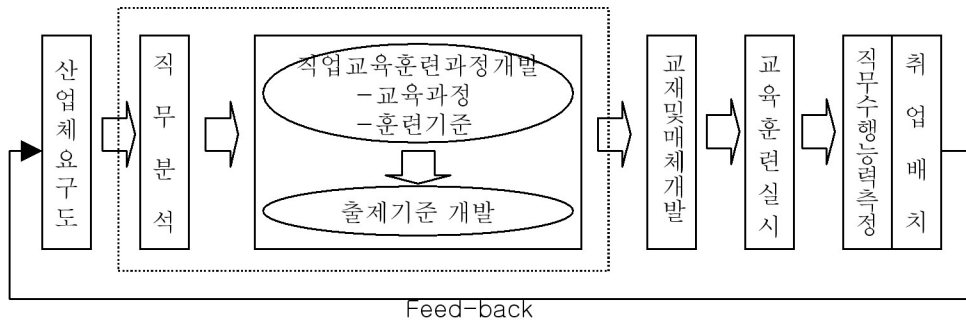
가

가

-1]

, [

가



[-1]

2.

(Duty), (Task), (Task Element) (Job)

[-2] [-3]

(Occupation) :

(: , 가).

(Job) :

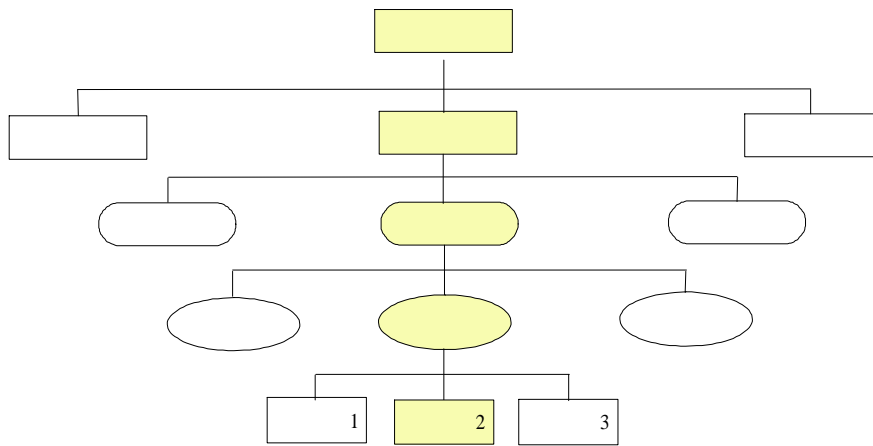
(: , 가).

■ (Position) : ,
가 .

□ (Duty) :
가 가 (: ,
)

□ (Task) : , 가 (:
,)

□ (Task Element) : , ,
.
,
.

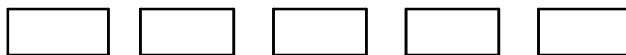
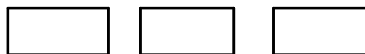


[-2] , , , ,



(6 12)

(75 125)



[-3] , ,

< -1> ' , ,

(Duty)	(Task)*	(Task Element)**
1.	1)	(1)
2.	2) /	(2)
3.	3)	(3)
4.	4)	(4)
5.	5)	(5)
6.	6)	(6)
7.	7)	
8.	8)	
	9)	

) * : ' .
 ** : ' .

3.

(New Analysis Method), (Verification Method),
 (Group Process Method) .

가.

가

1)

가

가

가

2)

가

3)

가

가

4)

가

5)

가

가

가

가

가

1)

가 (5 10)

, ,
가 .

2)

(DACUM) 'Developing A Curriculum'

8 12 (panel member)

가

2 3

4.

, , .
.
-2> . <

< -2>

1		· ·	→ () → → ----- → () → SME 가
2		·1 가 (SME 5 , 가2)	→ , Process → , → 1
3		·2 가 (SME 5 , 가2)	→ → → () → → 2
4		·3 가 (SME 4 , 가3)	→ / . . . → /
5		·4 가 (SME 4 , 가3)	→ → →
6		·5 가 (SME 4 , 가3)	→ → 3 3 () →
7		·	→ 50 100

) 1. SME(Subject Matter Expert) : 가

2. : (, , , , ,) ,

.

1. : O O O

2.



[Empty rectangular box]

(Occupation)

,

, 가

가

[Empty rectangular box]

, , , ,

가

, “

”

.

※ 가

가

가

,

가

.

·	,	,	?
·	가?		
·	가	가	가?
·	가		가?

☞ (: 106)

3.

A	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
B	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5
	B-6	B-7	B-8	B-9	
C	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5
D	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5
E	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5
	E-6	E-7	E-8	E-9	
F	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5

☞ (: 107)



가 , ,
 (Flow-chart) .
 (Job Model) , ,
 .
 , 1 .

< >

- Duty 6 12 .
- Task
 가 .
- (Task No * , : A-1*)
 .
- .
- Task ' ' .
- ' , ' 가 .
- Task (Knowledge), (Skill), (Attitude)
 .
- Task .
- (Key Task) .

4.

가.					
			K.S.C.O.(No)		
.					
(OJT)					

☞ (: 109)

□ : 가
 가가

< -1>

1	,
2	, . . , , , ,
3	, . , 가
4	, 가 . 가

: (2000).

.

□ :
 가

□ : 가

□ : , () , ,
 ,

□ : 가
 . 1 30 (5 ×6) , .
) 120 (5 ×6 ×4)⇒1

□ (OJT) :
 (“ ”)

□ :
 가 (, ,)

□ :
 가 ,
 가 .
 (Aptitude) (Adjustment) 가 . < -2>
 1)
 √ , .

■

1. :
2. :
3. :
4. :

■

5. :
6. :

1 Fleishman Fleishman Job
 Analysis Scales(1995) O*NET(Occupational Information Network)
 '(. 2000) .

- .
- 7. :
- 8. :
- 9. :
- 10. :
- 11. : , , ,

-
- 12. : , ,

- .
- 13. : ,
- 14. :
- 15. : 가
- 16. : ,
- 17. :

-
- 18. :
- 19. : ,
- 20. 가 : 가
- 21. :
- 22. :

-
- 23. :
- 24. : , ,
- 25. :
- 26. :

- 27. :
- 28. :
- 29. :
- 30. :
- 31. :
- 32. : , ,
- 33. :

■

- 34. 가 :가
- 35. :
- 36. :
- 37. :
- 38. :

■

- 39. : 가

■

- 40. :
- 41. :
- 42. :
- 43. :

■

- 44. :
- 45. :

< -2 >

1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11		,		,					
12		,		,					
13		,							
14									
15									가
16				,					
17									
18									
19									,
20									가
21									
22									

)

23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32	,						
33							
34	가						
35							
36							
37							
38							
39	가						
40							
41							
42							
43							
44							
45							

)

.		
		- - - - - -
		[]
		[]

☞ (: 110)

•

□ : ,

□ :

) , →
() , →

□) , (,)

□ : 가 .

•

□ : ,

□

■ : ()
) (3) ⇒ (2) ⇒ (3) ⇒ (4) ⇒ (5) ⇒
(6) ⇒

■ :

.	
.	
	<div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[K.S.C.O.No.] --- B[K.S.C.O.No.] B --- C1[K.S.C.O.No.] B --- C2[K.S.C.O.No.] B --- C3[K.S.C.O.No.] B --- C4[K.S.C.O.No.] </pre> </div>

☞ (: 111)

- : ,
- : (寒溫) 가
- : , , 가
- : , , 가
- : , 가
- : 가 가
- :
- : 가 ,
- : , 가 가 가
- : , , ,
- : , 가

□ : , , , , ,

□ : , , ,

□ :

□ : 가 3m

가

□ :

□ : ,

□ : , ,

□ :

□ :

□ :

□ : 가

□ : ,

□ : ,

□ :

□ :

.

□ :

(,) 가 .

※ ,

※ 「 」 ,

※ 「 」 K.S.C.O.

No , "K.S.C.O. No "

.

□ : 「

」

, 「

」, 「

」

.

.				
		C	B	A
	()			
	(, ,)			
	가			
	가			

☞ (: 112)

가
가

2)

(☞ 28)



3)



, 가

< -3>

- :
- : 가
- :
- : 가
- :
- :

2) (1998).

3) 「 . p. 184. (2000).

C, B, A

< -3>

	C	B	A
	- 800 ,	- 1,200 ,	- 1,200 ,
		가	가
	(	가	
)			
	가		600
	가		

< >

	C	B	A
	가		
	,		,
	.	.	.
		,	6
	.	,	.
	,	,	
	,	.	
	.	,	
		,	
	,		,
	.	.	.
	,	.	
	,	.	
	.	(800	(1,250
	(450))
)	,	,
	.	.	.
	1, 2		
	.		

- : , , <
- 4>
- : , , , , ,
 - : , ,
 - : (, ,) ,
 - : (, ,)가
 - : (, ,)

< -4>

	C	B	A
	- , , , · - , , , · - , , , · - , ·	- , , , , , , · - , , , · - , , , · - 1, 2 ·	- , , , , , , · · ·
	- · · ·	- , , , · X, Y ·	- , , , , , · ·
	- , , , , · 가 · ·	- , , , , · 가 · ·	- , , , , · ·

□ : ,
, < -5> .

■ : , ,

• :

• :

• :

■ : 가

,

• :

• .

• : 가

• 가 : 가

< -5 >

	C	B	A
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
가	-	-	-

□ :

,

< -6> .

■ :

• : 가

가

• :

• :

• :

가

• : 가

가

• :

가

가

• :

가

• :

가

• :

■ :

• : , ,

• :

■ 가 :

가

• : 가

• :

가

• :

가

• : 가,

가

• :

가

• :

가

• :

가

< -6 >

	C	B	A
	- , 가	-가 - , .	- , -10 - - .
	- 가	- , - .	- , , 가 - .
가	- .	- . - .	- 가, - .

□ : , , , 가 , 가

, ,
< -7 > .

■ : , , , 가

■ : , , ,

■ : , , ,

■ : , , ,

< -7 >

	C	B	A
			가

□ : , <
-8> .
■ : 가
■ :
■ :
• :
• : ,

< -8 >

	C	B	A
	- , .	- , .	- , . 가 가
	- , .	- , .	- , .
	- , . 가 .	- , .	- , .
	- , , .	- , . 가 ,	- , .
	- , , .	- , . 가 ,	- , . 가

□ : , , , , , , , < -9>

■ : , , PC ,

■ : 가

■ :

■ :

■ :

■ : , , , ,

< -9>

	C	B	A
		-PC	
	가	가	가
	가		
			DB
			가

□ : , , < -10> .

- :
- : ,
- :

< -10>

	C	B	A
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	- 가	-	-

□ :

< -11 > .

■ :

■ :

■ :

■ :

□ : 9

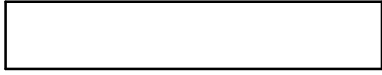
< -11>

	C	B	A
	- 가 .	- . .	- 가 .
	- .	- .	- .
	-가 . .	- . .	- . .
	- 가 .	- . .	- 가 가 .

5.

가.					
.					
	No				
A	1				
	2				
B	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
C	1				
	2				
D	1				
	2				
	3				
	4				

☞ (: 113)



(Job Specification)

가.

, ,

“ ()”

.

:

가 ,

가 ,

: , .

,

: ,

(. . .)

.)

:

,

< -12>

	1			
1.		3	4	3
	2			
1.		4	3	2
	3			
1.		4	5	3
		11	12	8
		3.7	4	2.7
		4	4	3
		2	1	3

< -13>

	4		
	1		
	1		
2	1		
3	1		

(: 51)

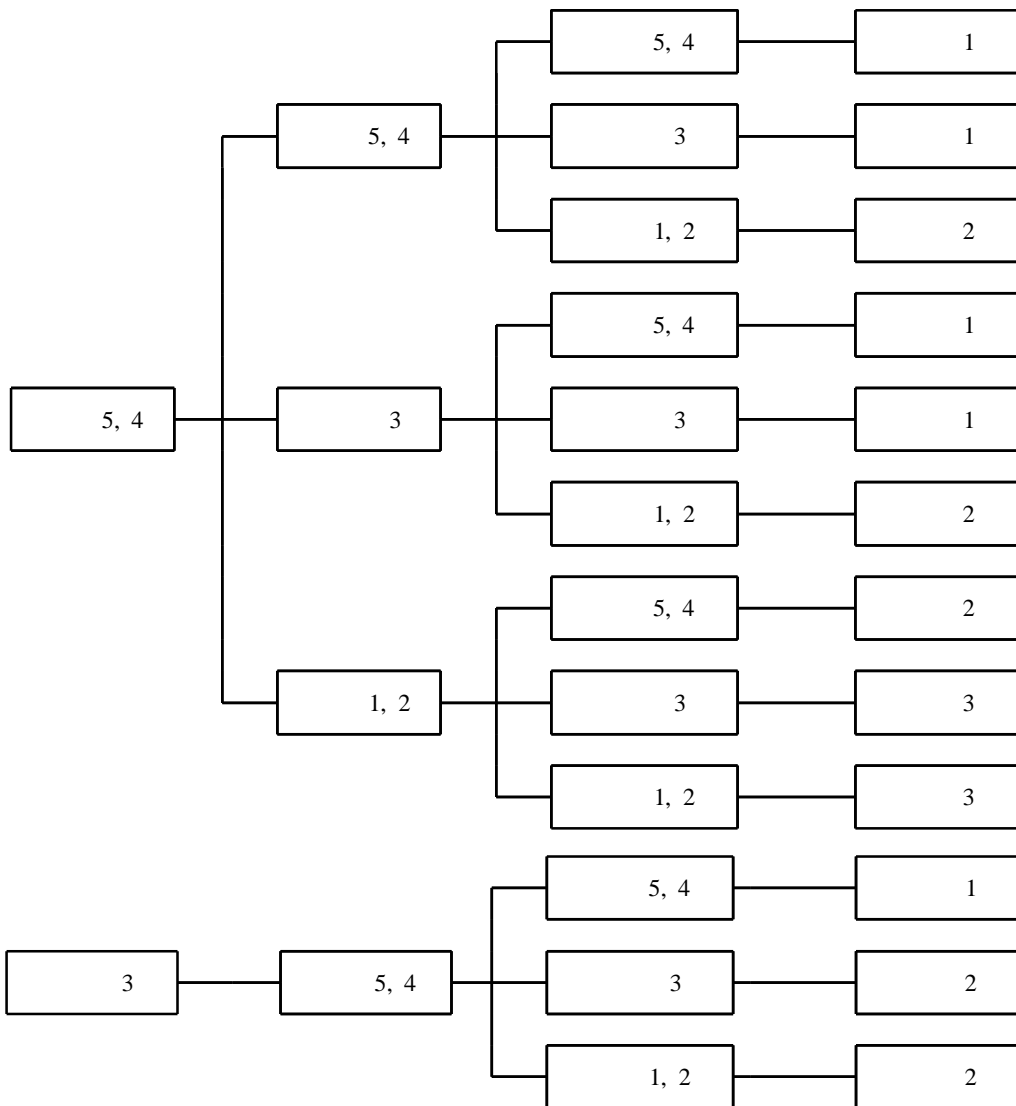
. (KEY TASK)								
	No							
			1	2	3			
A	1							
	2							
B	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
C	1							
	2							
D	1							
	2							
	3							
	4							

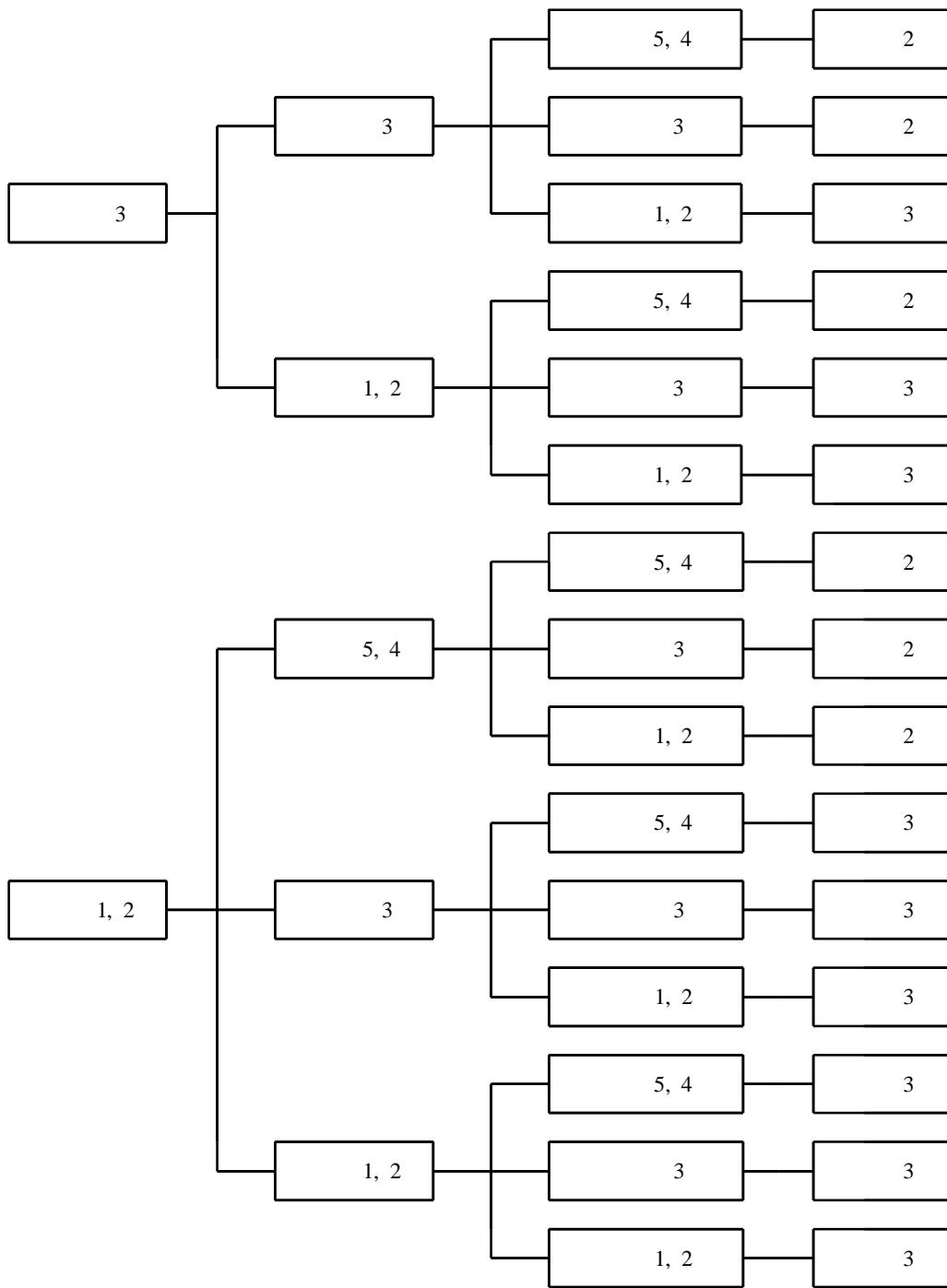
☞ (: 114)

1, 2

※

10%





[-1]

, , , 1 5 .
 SME
 5 4 , 3 , 1 2
 , [-1] , ,
 , 1 3
 1, 2 가

□ :
 , 가

- (CT: Classroom Training) :
 , 가
- (JA: Job Aids) :
 ,
- (OJT: On-the-job Training) :
 ,

■ (RT: Retraining) : , 가

※ 가 가 , 가

< -14>

CT	- 가	-	-	- 가
JA	-	-	-	-
OJT	-	-	-	-
RT	-	-	-	- 가

: (1997).

, < -15> SME

. 7 4

< -15>

.		

☞ (: 115 116)

□ : (H/W)

□ : (, ,)

6.

가.		
.		
.		
(1)		
(2)		
(3)		
(4)		
(5)		
(6)		
(7)		
(8)		
(9)		
(10)		
.	(H/ W)	
	(S/ W)	

☞ (: 117)

--

(Task Specification)

가.

가

※

Key Word가

() , () ,
()

가

(,)
(,)

< -16 >

가					
---	--	--	--	--	--

□ : , 5
 , ● .
 ■ 가 , 5 ' .
 . . . ' .
 ■ 5
 ,
 .

. (Tool)

(H/ W)

(S/ W) , ,
 , , ,
 , , ,

. , (Related Knowledge, Skill & Attitude)	
(Knowledge)	
(Skill)	
(Attitude)	

☞ (: 118)

가 가

□ (Knowledge) : (), ,

□ (Skill) : (Performance)
※ , , 가

□ (Attitude) : 가 가 , 가

■ 가 (가) , 가

■ 가

(1) . 가

(2) , , . .
. . .

■

(1) : 가 가 ,

가 가
가 . 「 」
「 」

(2) : , 1)
「 」, 2) . , 3)

(3) (. . .)

(4) : ,

(5) :

(6) : ().

(7) :

. / . .

1. / . .

가. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A-1															
A-2															
A-3															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-9															
B-10															
B-11															
C-3															
C-6															
C-10															
E-1															
E-5															

☞ (: 119 123)

. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A-1															
A-2															
A-3															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-9															
B-10															
B-11															
C-3															
C-6															
C-10															
E-1															
E-5															

☞ (: 124 128)

. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A-1															
A-2															
A-3															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-9															
B-10															
B-11															
C-3															
C-6															
C-10															
E-1															
E-5															

☞ (: 129~131)

. / . .

	1	2	3	4	5	6	7	8	9					97	98	99
A-1																
A-2																
A-3																
B-1																
B-2																
B-3																
B-4																
B-5																
B-9																
B-10																
B-11																
C-3																
C-6																
C-10																
E-1																
E-5																

/ . .

/ . . (Matrix)

(Key Task) ,

, ,

.

가. / , / , /

가 , ,

, (grouping)

< >

- SME , (*)
- 1, 2 , 3
- _____가
- , ,

. / . .

/ , / , / ,

,

, .

2. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A-1										
A-2										
A-3										
B-1										
B-2										
B-3										
B-4										
B-5										
B-9										
B-10										
B-11										
C-3										
C-6										
C-10										
E-1										
E-5										

☞ (: 132)

/

< >

■
■ , ,
(, 가,
가 , 가 가
)
■ ●
(, ' 가 ')
■ 가 .
■
■ 가
/

- : ' 7 3
 - :
 - :

- 가 (Modules of Employable Skill : MES) :
 - 가

1.

: ○ ○ ○			
:			
		()	
1.		[:]	
2.			
3.			
4.			
5.			
.			
.			
()			

☞ (: 133)

: (10)]

: /

:

:

< >

- .
- ()
- , ,

:

: , , (●)

: /

()

:

:

, (: , • , , 48 ,

() :

(.) ().

2.

: ○ ○ ○		
:		
		[:]
1.	가. · ·	
2.	가. · ·	
3.	가. · ·	
4.	가. · ·	
5.	가. · ·	
()		

☞ (: 134)

: (Subject Matter Objectives)

,

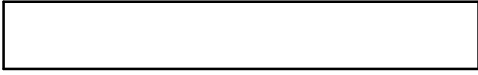
:

:

3.

	2	3	4

☞ (: 135)



(Road Map)

, , ,

SME

< >

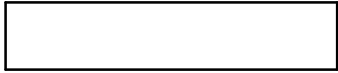
- , 가 3
- ,
-

4.

가. 1

	2		
	1		
		()	
	1.	가.	
	2.	가.	
	1.	가.	
	2.	가.	
	1.	가.	
	2.	가.	
	2		
	1		

☞ (: 136)



- : 가 가
(☞ 14)
< -1> (☞ 79)
가 .
- : 가 가
, ' 가 ' , '
' 가
- : /
- () :
. 100%
- : . , , , ,
. 2 (), 1 ()
(< -1>)
) 2 (●), 1 (●), 1·2
(●●) ,
- : , , , , , , ,
, ,
- :
,

. 2

	2		
	1		
		()	
	1.	가.	
	2.	가.	
	1.	가.	
	2.	가.	
	1.	가.	
	2.	가.	
	2		
	1		
	2		
	1		

☞ (: 137)

□ 2 : 2
/ ,

< -1> 가

		. . . . . 가 .
		가 , , ,
		가 . .
		가
	2	.
	1	.

[]

.....83

.....84

.....106

1.

()

■

■

☞ (: 138)

「

」

.

2.

.

1. :

2. :

3.

A	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
B	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5
	B-6	B-7	B-8	B-9	
C	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5
D	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5
E	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5
	E-6	E-7	E-8	E-9	
F	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5

4.

가.					
			K.S.C.O.(No)		
.					
(OJT)					

.		
	- - - - - -	
	[]	
	[]	

.	
.	
	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 20px; margin: 0 auto; text-align: center;">K.S.C.O.No.</div> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 20px; margin: 0 auto; text-align: center;">K.S.C.O.No.</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; text-align: center;">K.S.C.O.No.</div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; text-align: center;">K.S.C.O.No.</div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; text-align: center;">K.S.C.O.No.</div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; text-align: center;">K.S.C.O.No.</div> </div> </div>

.				
		C	B	A
	()			
	(, ,)			
	가			
	가			

5.

가.				
.				
	No			
A	1			
	2			
B	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
C	1			
	2			
D	1			
	2			
	3			
	4			

(KEY TASK)								
	No							
			1	2	3			
A	1							
	2							
B	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
C	1							
	2							
D	1							
	2							
	3							
	4							

.		

6.

가.		
·		
·		
(1)		
(2)		
(3)		
(4)		
(5)		
(6)		
(7)		
(8)		
(9)		
(10)		
(11)		
(12)		
(13)		
(14)		
(15)		
·	(H/ W)	
	(S/ W)	

. , (Related Knowledge, Skill & Attitude)	
(Knowledge)	
(Skill)	
(Attitude)	

. / . .

1. / . .

가. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A-1															
A-2															
A-3															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-9															
B-10															
B-11															
C-3															
C-6															
C-10															
E-1															
E-5															

. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A-1															
A-2															
A-3															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-9															
B-10															
B-11															
C-3															
C-6															
C-10															
E-1															
E-5															

. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A-1															
A-2															
A-3															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-9															
B-10															
B-11															
C-3															
C-6															
C-10															
E-1															
E-5															

. / . .

	1	2	3	4	5	6	7	8	9			97	98	99	100
A-1															
A-2															
A-3															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-9															
B-10															
B-11															
C-3															
C-6															
C-10															
E-1															
E-5															

2. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A-1										
A-2										
A-3										
B-1										
B-2										
B-3										
B-4										
B-5										
B-9										
B-10										
B-11										
C-3										
C-6										
C-10										
E-1										
E-5										

.

1.

: ○ ○ ○			
:			
		()	
1.		[:]	
2.			
3.			
4.			
5.			
.			
.			

2.

: ○ ○ ○		
:		
		[:]
1.	가. · ·	
2.	가. · ·	
3.	가. · ·	
4.	가. · ·	
5.	가. · ·	
()		

3.

	2	3	4

4.

가. 1

	2		
	1		
		()	
	1.	가.	
	2.	가.	
	1.	가.	
	2.	가.	
	1.	가.	
	2.	가.	
	2		
	1		

. 2

		2	
		1	
		()	
		1.	가. · ·
		2.	가. · ·
		1.	가. · ·
		2.	가. · ·
		1.	가. · ·
		2.	가. · ·
		2	
		1	
		2	
		1	

[]

1.

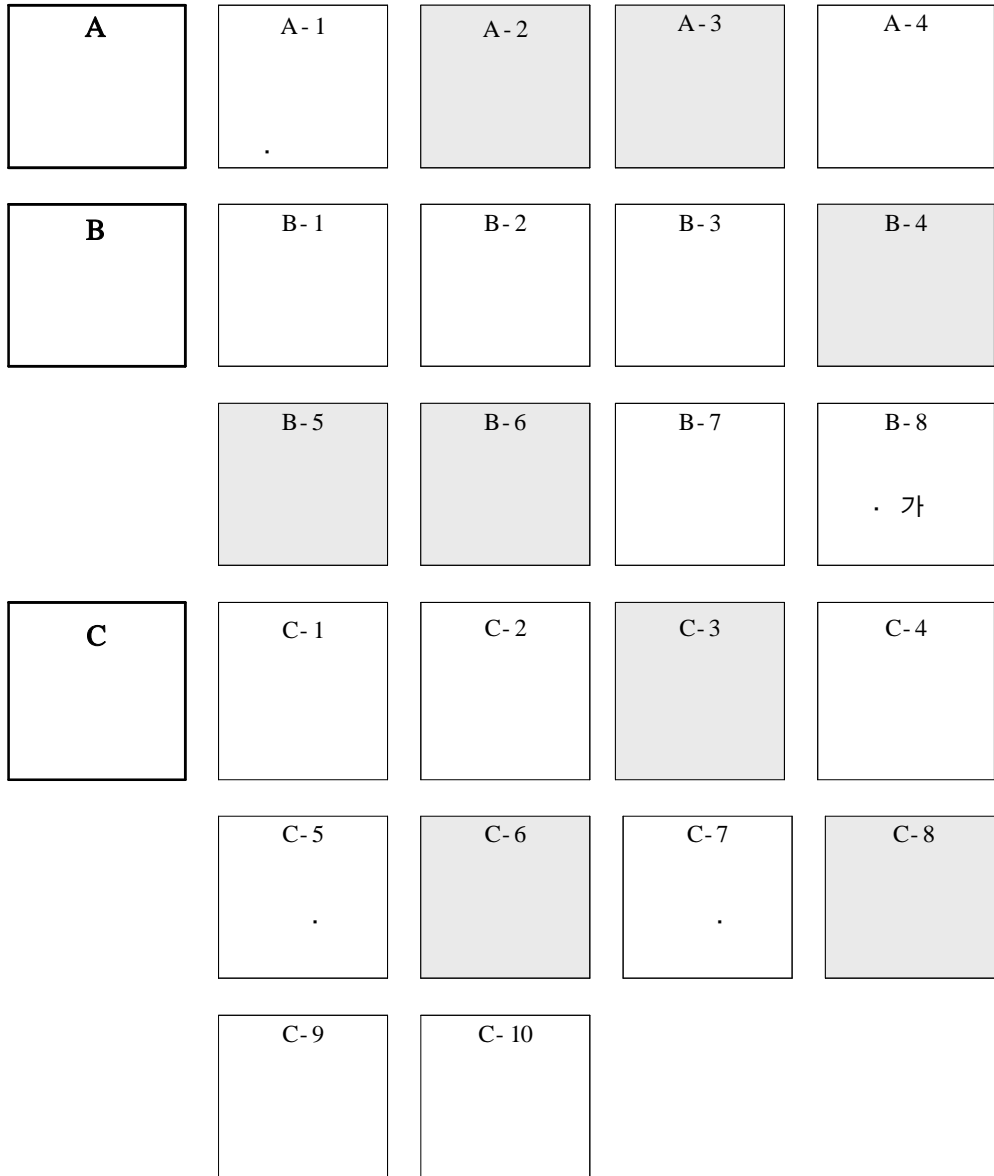
()

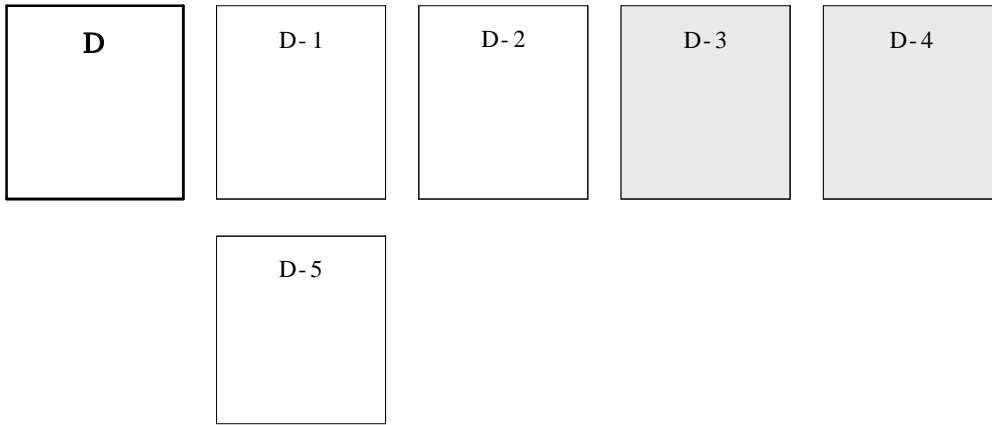
3.

1. :

2.

2.





) : (Key Task)

4.

가.					
			K.S.C.O.(No)		
		Water Quality Manager			
					3, 4
					,
.					
					1 3
	22				, . .
(OJT)	3 6				
	. , , , , , . , . , . , . , . , . , . , 가 ,				

·	
	(, ,)
	· · ,
	- → →
	- 가 · - - -
	1500 2500 ()
	【 】 (3)→ (3)→ (4)→ (5)→ (5)→
	【 】 (Plant) , , ,

·	
	· , , 가 ,
	, , , , , , , ,
·	
	<div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A["K.S.C.O.No.3152"] --- B["K.S.C.O.No.31521"] A --- C["K.S.C.O.No.31522"] A --- D["K.S.C.O.No.31523"] </pre> </div>
	<p>가 가 가</p> <p>(K.S.C.O. No.31522)' (K.S.C.O.No.31521)', (K.S.C.O.No.31523)'</p> <p>(K.S.C.O.No.3152)'</p> <p>” 가</p> <p>가</p> <p>가 가</p>

.				
		C	B	A
			●	
			●	
			●	
				●
				●
				●
				●
				●
	()			●
	(, ,)			●
				●
				●
	가			●
				●
				●
				●
	가		●	
				●
				●
				●
			●	
			●	
			●	
				●
				●
				●
				●
				●
				●
				●
				●
				●
			●	
			●	
			●	
			●	

5.

가.					
	No				
A	1		●	●	●
	2		●	●	●
	3		●	●	●
	4		●	●	●
B	1	. 가	●	●	●
	2		●	●	●
	3		●	●	●
	4		●	●	●
	5		●	●	●
	6		●	●	●
	7		●	●	●
	8		●	●	●
C	1		●	●	●
	2		●	●	●
	3		●	●	●
	4		●	●	●
	5		●	●	●
	6		●	●	●
	7		●	●	●
	8		●	●	●
	9		●	●	●
	10		●	●	●
D	1		●	●	●
	2		●	●	●
	3		●	●	●
	4		●	●	●
	5		●	●	●

(KEY TASK)								
	No							
			1	2	3			
A	1	.		●		●	●	
	2		●			●		●
	3		●			●	●	●
	4			●		●	●	●
B	1	. 가	●			●	●	●
	2		●			●	●	●
	3		●			●	●	●
	4		●			●	●	●
	5			●		●	●	●
	6		●			●	●	●
	7		●			●		●
	8		●			●		●
C	1	.	●			●	●	
	2			●		●	●	●
	3			●		●		
	4		●			●	●	●
	5		●			●	●	●
	6		●			●	●	●
	7		●			●	●	●
	8		●				●	●
	9			●		●	●	
	10			●				●
D	1			●		●	●	
	2		●			●	●	
	3		●			●	●	●
	4		●			●	●	●
	5			●		●	●	●

	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	

6.

가.	B-2	
.	.	
.		
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)	<p>(LAY - OUT)</p>	<p>● ● ● ● ● ● ● ●</p>
	●	
.	(H/ W)	, , ,
	(S/ W)	) ( CAD, ,

· · · (Related Knowledge, Skill & Attitude)	
	<ul style="list-style-type: none"> · · ·
	<ul style="list-style-type: none"> · · · , ,
	, 가 .

. / . .

1. / . .
 가. /

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*		.										.	.		
A-1	●	●	●	●	●										
A-2					●	●	●	●							
A-3					●				●	●	●				
A-4	●				●										
B-1	●	●	●									●	●	●	
B-2															●
B-3															●
B-4															
B-5															
B-6															●
B-7															
B-8 . 가	●	●													●
C-1															
C-2															
C-3															
C-4															
C-5 .															
C-6															
C-7 .															
C-8															
C-9															
C-10															
D-1															
D-2															
D-3															
D-4															
D-5															

* :

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
													.		.
A-1															
A-2															
A-3															
A-4															
B-1															
B-2	●	●	●												
B-3				●	●	●	●								
B-4								●	●	●	●	●	●		
B-5														●	●
B-6															
B-7															
B-8															
C-1															
C-2															
C-3															
C-4															
C-5															
C-6															
C-7															
C-8															
C-9															
C-10															
D-1															
D-2															
D-3															
D-4															
D-5															

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
										가	가				
A-1															
A-2															
A-3															
A-4															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5	●														
B-6		●	●	●	●	●									
B-7							●	●	●	●	●				
B-8															
C-1												●	●	●	
C-2															●
C-3															
C-4															
C-5															
C-6															
C-7															
C-8															
C-9															
C-10															
D-1															
D-2															
D-3															
D-4															
D-5															

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
							.								
							.								
							.								
A-1															
A-2															
A-3															
A-4															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-6															
B-7															
B-8 . 가															
C-1															
C-2	●														
C-3		●	●												
C-4				●	●										
C-5 .						●	●	●							
C-6									●	●	●	●	●		
C-7 .									●	●	●	●	●		
C-8														●	●
C-9															
C-10															
D-1															
D-2															
D-3															
D-4															
D-5															

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
A-1														
A-2														
A-3														
A-4														
B-1														
B-2														
B-3														
B-4														
B-5														
B-6														
B-7														
B-8														
C-1														
C-2														
C-3														
C-4														
C-5														
C-6														
C-7														
C-8														
C-9	●	●	●											
C-10				●										
D-1					●	●	●							
D-2					●	●	●	●						
D-3					●	●	●	●	●					
D-4					●	●	●	●	●	●	●			
D-5					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

/

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	*															
A-1	●															
A-2		●	●													
A-3				●	●											
A-4						●	●	●								
B-1									●	●	●					
B-2												●	●	●	●	
B-3																
B-4																
B-5																
B-6																
B-7																
B-8																
C-1																
C-2																
C-3																
C-4																
C-5																
C-6																
C-7																
C-8																
C-9																
C-10																
D-1																
D-2																
D-3																
D-4																
D-5																

* :

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
						C A D									가
A-1															
A-2															
A-3															
A-4															
B-1															
B-2															
B-3	●	●	●												
B-4				●	●										
B-5						●	●	●	●	●	●				
B-6	●											●	●		
B-7														●	●
B-8															
C-1															
C-2															
C-3															
C-4															
C-5															
C-6															
C-7															
C-8															
C-9															
C-10															
D-1															
D-2															
D-3															
D-4															
D-5															

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	가	가	.										.		.
A-1															
A-2															
A-3															
A-4															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-6															
B-7		●													
B-8		●	●	●											
C-1					●	●									
C-2							●								
C-3								●	●	●					
C-4											●	●			
C-5													●		
C-6														●	●
C-7														●	
C-8															
C-9															
C-10															
D-1															
D-2															
D-3															
D-4															
D-5															

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
A-1															
A-2															
A-3															
A-4															
B-1															
B-2															
B-3															
B-4															
B-5															
B-6															
B-7															
B-8 가															
C-1															
C-2															
C-3															
C-4															
C-5 .															
C-6															
C-7 .	●														
C-8		●	●	●	●										
C-9			●	●	●	●									
C-10							●	●							
D-1									●						
D-2										●	●	●			
D-3													●	●	●
D-4															
D-5															

	61	62	63	64	65	66												
A-1 .																		
A-2																		
A-3																		
A-4																		
B-1																		
B-2																		
B-3																		
B-4																		
B-5																		
B-6																		
B-7																		
B-8 . 가																		
C-1																		
C-2																		
C-3																		
C-4																		
C-5 .																		
C-6																		
C-7 .																		
C-8																		
C-9																		
C-10																		
D-1																		
D-2																		
D-3																		
D-4	●	●	●															
D-5				●	●	●												

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*														가	
A-1	●	●	●	●											
A-2					●	●	●	●	●	●	●				
A-3									●	●	●	●	●	●	●
A-4	●	●	●	●											
B-1	●	●	●	●											
B-2	●	●	●												
B-3	●	●	●												
B-4	●	●	●												
B-5	●	●	●												
B-6	●	●	●												
B-7	●	●	●												
B-8 . 가	●	●	●												
C-1	●	●													
C-2	●	●													
C-3	●	●													
C-4	●	●													
C-5 .															
C-6															
C-7 .															
C-8															
C-9	●	●													
C-10	●	●													
D-1	●	●													
D-2	●	●													
D-3							●	●	●						
D-4															
D-5															

* :

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			.												
A-1															
A-2															
A-3	●	●	●	●	●	●	●	●							
A-4															
B-1									●						
B-2									●						
B-3									●	●					
B-4										●					
B-5									●						
B-6															
B-7															
B-8															
C-1												●			
C-2												●			
C-3												●			
C-4												●	●		
C-5														●	●
C-6															
C-7															
C-8															
C-9															
C-10															
D-1															
D-2															
D-3															
D-4															
D-5															

	31	32	33	34	35	36	37	38	39					
A-1														
A-2														
A-3														
A-4														
B-1														
B-2														
B-3														
B-4														
B-5														
B-6														
B-7														
B-8														
C-1														
C-2														
C-3														
C-4														
C-5														
C-6	●	●	●	●										
C-7					●									
C-8						●		●						
C-9														
C-10														
D-1														
D-2														
D-3							●	●						
D-4							●	●						
D-5							●	●	●					

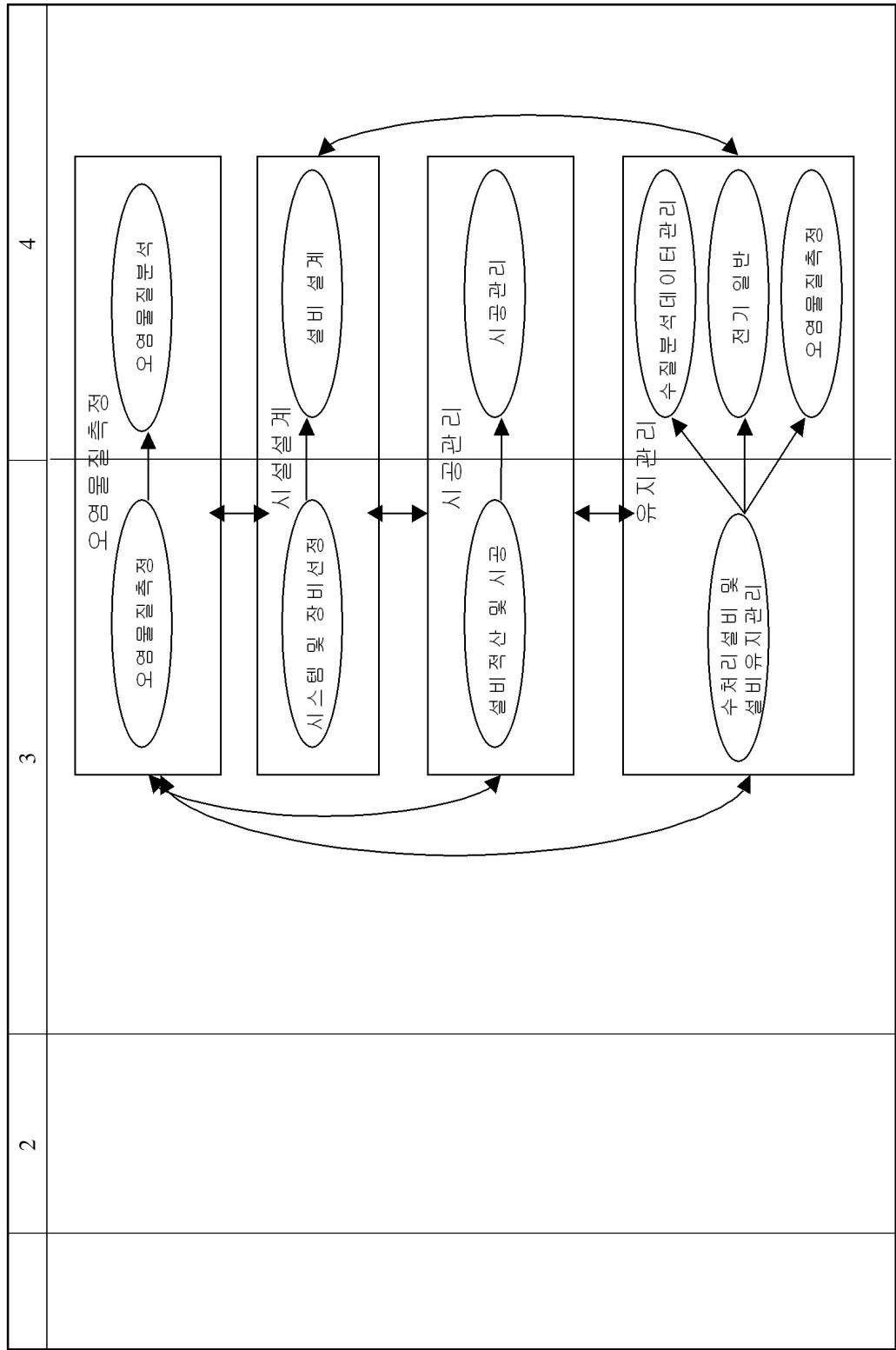
2. /

	1	2	3	4														
A-1 .	●																	
A-2	●			●														
A-3	●			●														
A-4	●			●														
B-1		●																
B-2		●																
B-3		●																
B-4		●																
B-5		●																
B-6		●	●															
B-7		●	●															
B-8 . 가		●																
C-1			●															
C-2			●															
C-3			●															
C-4		●	●	●														
C-5 .			●															
C-6			●	●														
C-7 .			●	●														
C-8			●															
C-9			●															
C-10			●															
D-1				●														
D-2				●														
D-3				●														
D-4				●														
D-5				●														

1.

:			
:			
	,		
	,		
	()		
1.	[: 400]		
2.	350		●
	50		●
	,		
	,		
	,		
	,		
()			

3.



4.

가. 1

		2	, 가
		1	, 가 .
		()	
		1. (10%)	가. . . ● ●
		2. (20%)	가. . . ● ● ●
		3. (20%)	가. . . ● ● ●
		4. (25%)	가. . . ● ● ● ●
		5. (25%)	가. . ● ● ●
	2	5	
	1	5 ,	

. 2

		2		
		1		
		()		
		1. (30%)	가. · , ·	● ● ● ● ● ● ● ●
		2. (40%)	가. · CAD ·	● ● ● ● ● ● ●
		3. (30%)	가. · ·	● ● ● ● ● ● ● ●
		2	· , (CAD),	
		1	· , (CAD),	
		2	· ()	
		1	· ()	

03-1

(2003)

2003 7

2003 7

2 15-1 (135-949)

: <http://www.krivet.re.kr>

: (02) 3485-5000, 5100

: (02) 3485-5200

16-1681 (1998. 6. 11)

ISBN 89-8436-603- 93370

(02) 2277-0661
