

2000-4

()

(STEPI)

가 2000 4
()
가 ()
가
()
24 (GDP 1%)
() 12 1 12 13

가

20

10

,

(globalization)가

Mega Competition

가

2

1990

가

8

가
가

. 1995

1996

1

(1)

5

, 가 가 .

가 .

가 . 가 . . .

가 . ()
가 .

가 . 가 .
가 .

1 21 5 21 가 .
, , 가 가

. 2 .
, . 3 .

1

. 21

1.

20

. , 2

,

2

.

,

.

1990

10

21

가

.

,

.

가

가

.

가

가

.

가

,

,

가

. , , ,

(dynamic)

가 .

가 .

, , ,

, , .

가

가 .

가 .

가

2.

가 .

가 .

가 가 「
가」, 「 가 가」
「 . 가가 3가
가 가
3가

(1) 가

「 가」
가

가 . 가
가 .
(impact)가 가,
30), 가 (50

(2) 가 가

「 가 가」
가 , 가가 가

가 .

가 , . ,

가

, TLO

, 가

가 가 ,
가 .

(3) . 가

「 . 가」

. ,
, 가

가 .

가 ,

. ,

가 .

가 . , ,

,

가 가 .

3.

가

가
가 .

.

,

. , 가

가 .

,

가 , , 가 가가

가 .

가 .

(1)

,

(communication)가 가

가 . , ,

,

()

. 가 가
가

,

. .

가 ,

, 가
가 .

(2)

가

가 .
가

, .

가

,

.
, . 가 .

4. 1

1 1996 2000 5 .
1996 7 가

1

7

,

,

,

· ,

5

가 17

1

가

.

1

.

2

가

,

가

.

10,000

가 4

,

,

가

.

, · ·

가

가

「

가 (1997 8 7

가

)(

가

)

가

.

· 가

가

가

.

가

가

가

가

, · ·

.

가

가

가

.

8

()

가 ,

가 가

가 가

5 1

가

가

가가

1

2

가 .

가

1996

2000

()

17

4

가

1

(白川英樹) 가

가

가 ,

,
 가
 1
 1
 가

.
 1.
 1
 가 가

. 가 .

.
 .

.

• 가 , 가

• .

• 가 가

• , .

• , , , , , , 가

• . . ,

• 가 가

• . 가

가 .

1

II

•

•

,

•

2.

•

()

•

•

가

가

•

•

4

,

,

•

•

가

가 •

•

(1)

(Life Science)

21

가

•

•

•

,

•

•

•

, 가

•

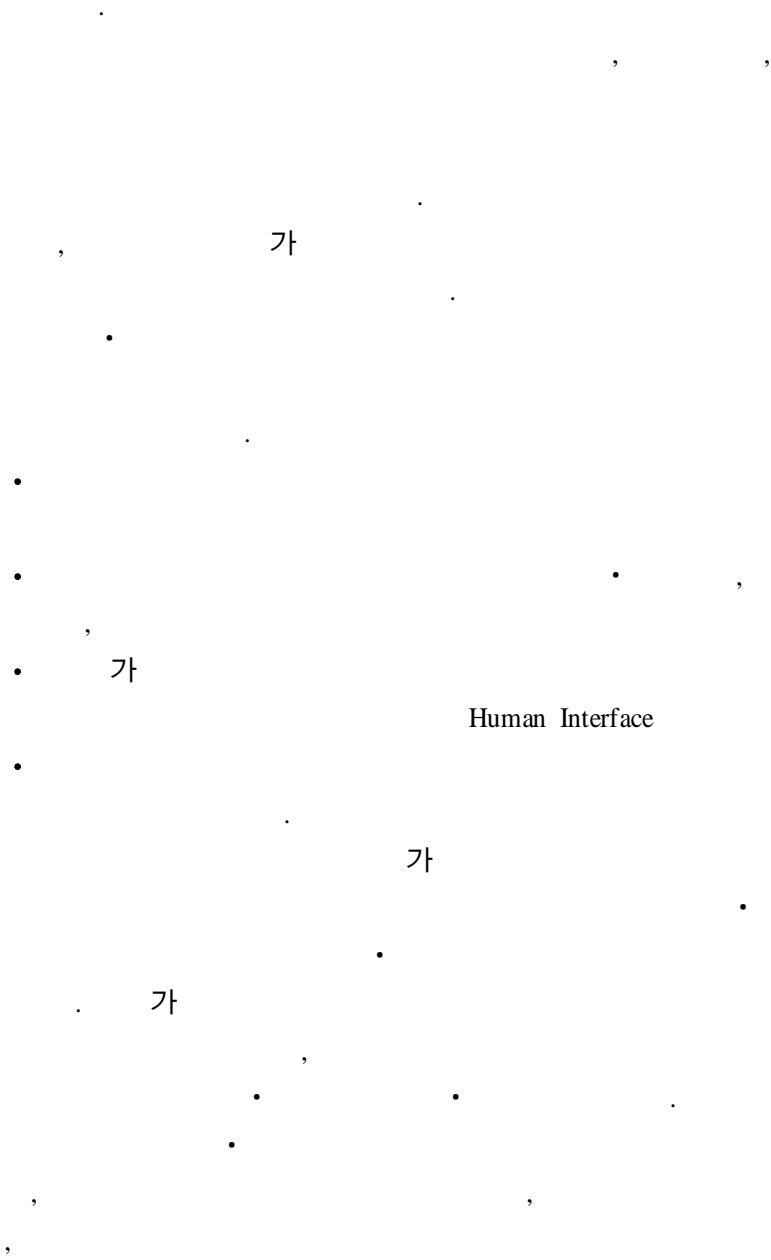
NIH()

가

•

,

•



가 .

,

() .

(3)

가 가 .

() .

가 .

가 .

,

.

,

.

가 .

.

가, 가

.

가 가 , 가(life cycle assessment)

,

.

, , ,
 . 가 .
 가 .
 ,
 .
 .
 ○

, , ,
 , (10 1)
 . .
 가 .
 , , , , , ,
 가 가 .

가 가 가 .
 . .
 .
 , ,
 . ,
 , ,
 .
 .
 .
 .

가⁴ , , 4
 가 가 가 가

(5)

(6)

가
 가가 , 가 ,
 (,)

(7)

, , .
 . , ,
 , 가
 .
 , ITS()

(8)

가 ,
 .
 , .
 ,

3.

, 가 .
 가

2 가

가

가 ,

2

• 가 가

가

가

가

• 가 가

1

3-5

• 가 가

가

가

가

가

가

가

가

• 가 , 가 , 가 가

• 가

, 가

가

• 가

• 가

()

가 .

•

.

(b)

가 .

•

가 .

가

.

30%

.

가

.

.

.

• ,

.

가 .

(c)

가 가

•

•

가

tenure

30

가

가

가

30

가

(

)

가

가

3

, 3

가 5

가

• 가

• •

가

가

•

• 가

•

• 가

•

가

•

,

•

가

10,000

가

•

가

가

가

가

• 가

, 가

• 가

가

가,

가,

가가

가

(a) 가

, 가

가

가

가 , 가

• 가

가

•

•

가(peer review) , 가
 . 가 가
 . 가 가
 . 가, . 가 가
 , 가 가
 . 가 가 .
 가 . 가
 . 가
 가 가 .
 가 가
 가 가 .
 가 가
 가 가 .
 가 가 .
 가 가 ,
 , 가 가 가 .
 가 가 .
 가 , . , ,
 . 가 . 3 가

(b)

가

가

가

(a)

가

가

가

,

가

(b)

가

가

,

.

(c)

가 . ,
 가,
 가 가
 . , . 가

가

,
 가 가

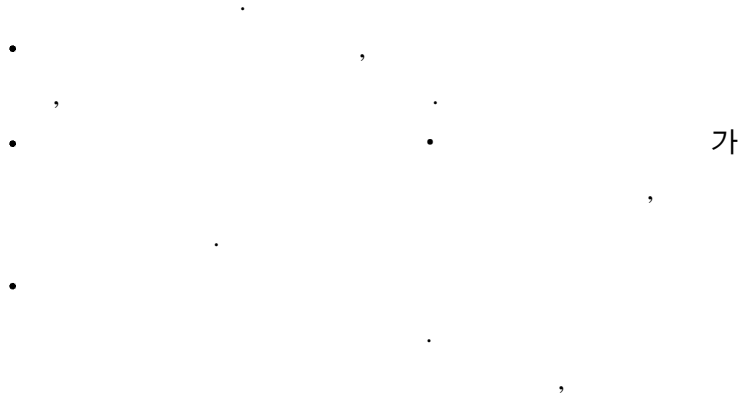
.
 .
 ,
 .
 ,

가

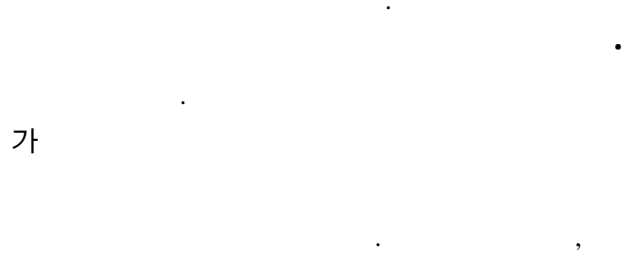
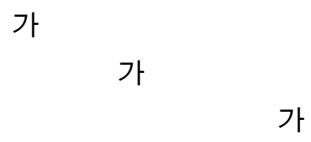
가 가

가

가



(a)



(b)

가

2.

• •

가

•

가

•

•

• •

가

•

•

•

• •

가

,

가

• •

,

•

가

•

(1)

• •

•

가

,

가

가

가

• •

가

•

,

•

(2)

(a)

• • 가 . .
 . .
 . .
 , 가

(b)

• 1 . 가
 ,
 . 가
 가 .
 .

• , ,

•

가

가 .

,

가

,

.

.

(3)

,

,

.

,

•

•

.

52)

TLO

(1998

, TLO

.

. 가

가

,

.

,

.

(4)

•

가
risk money 가

,

.

• 가,
가

•

.

,

가

.

•

•

•

,

,

.

•

가

(SBIR)

•

,

.

•

,

.

3.

•

.

.

,

가 .

. , 가
. 가

(1) 「 」

「 」

가 .
가
가

.
가 가 가
가 .
가 .
. 가

가 .

(2)

. 가 .
가 .

가 가 .
,

가 .
. .

4.

(1) .
. ,
가 .
.

가

, . 가
가 , 가

(a)

, (course work) , .

.

,

.

가

가

가

.

.

.

가

(b)

.

,

.

.

,

.

.

가

,

.

(c)

.

,

,

• .

(d)

, ,
• •

(2)

•

가 가

가 가 • 가

,
• (accreditation)

,
가 , APEC

• 가 • ,

(3)

•

가

가 .
.
가
가 .

.

, ,
.

, , .
.

. 가 가

. ,
.

5.

가

가 ,

가 .

,
.
.

,
,
. 가
,

가 가
,

(3) .

.
, , , .

, . 가

6.

(1) . .

(a) ,

. 21 ,
가 .

가 . 가 . 가

1,100

80

가

가

5

가

가

(1986

57)

가

(b)

. 가

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

(2)

, . . .
 , . . .
 가 , . . .

가

(3)

가 . 가

()

. .
 , , 가 , ()
), , . 가 .
 , .
 . 가 4가 가 , .
 2010 가 , 가
 , .
 , .
 가 .
 . 가
 . 가 .
 . 가
 () .
 . 가 가 .
 , .
 . 가 .

(4)

가

-
- , ,
- , ,

가 , 가

가

ISO()/IEC(), ITU()

가

가

(5)

LAN ,

,
가 .

,
.

LAN

.
가 ,

(6)

,
가 .
.

,
가 .

(7) .

.

(日進月步)

, . .

,

가

.

,

가

가

,

,

,

.

,

가

, , ,

가

,

1.

, , , ,

,

.

가

2.

가

, 가

가

3.

가

가

가

가

·
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,

가가

(切磋琢磨)¹⁾

1)

3

가

가 .

1.

()

가

가

2.

•
•

가 . . . ,

. 가

3. 가

가 . 가
가 가 . 가
. 가

가 가 .

4.

가 3
. ,
. .

5. 가

, 가

가 ,

,

.

가 .

6.

Follow-up

.

가

, 3

,

.

,

.

.