



2010

.1

.2

.3

.4

.5

.6

.7

.8

.9

.10

.11

.12

2003

2010

.2005

.1

:

.

:

.

:

.

:

() ² (4)

.

:J1

.1967

) J1

" "

.(

:J2

)

.(

:

.

:

.

:

.

:()

()

()

()

.

:

.

:

.

:

.

:

1948

.

-:

.

()

: .1

.	()	:	.2
.		:	.3
		:	
.			
		:	
.			
	:		
)		.1
.	(
	.		.2
	.		.3
	.		.4
	.		.5
	.		.6
		:	
.	()		
		()	
		:	
		()	
	:		
.		:	•
		:	•
		.	
		:	•
.		.	
		:	•
		:	

:

:

:

:

:

:

:

:

:

()

:

15

()

15

(14-1)

14-1

:

:

:

:

()

:

12

:

12 : () / .1

()

12 : .2

()

12 : / .3

() 12 : / .4

12 : / .

()

12 : / .5

:

:

:

:

: .1

: .2

.()

: .3

: .4

: .5

:

:

:

:

:

()

:

.

:

:

:

: .1

: .2

:

:

:

.2

: 2010

:

:

-

:

-

.2010

:

-

:

-

:

)

(

)

(

(

)

:

12

1967

:

12

$$\begin{aligned} & \frac{J_2 - J_1}{5} = -1 \\ & \frac{J_2 - J_1}{5} = -2 \end{aligned}$$

.6

()

:

)
)

(

.(

h

h

:(1)

h

$$(1) \quad W_{ih} = \frac{M_h}{n_h}$$

:

.

h

h

h

i

W_{ih}

h

M_h

h

n_h

.2007

:

)

.(

k

k

:(2)

k

$$(2) \quad W_{ik} = \frac{M_k}{n_k}$$

:

i

k

W_{ik}

M_k

n_k

$$\begin{array}{rcl} & .k & i : \\ & .2007 & k : \\ & .k & : \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} & & \bullet \\ & & \bullet \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} & (&) \\ : (3) & & 2010 \end{array}$$

$$(3) \qquad f_h = \frac{m_h}{\sum_{i=1}^{nh} wi}$$

$$\begin{array}{rcl} & .h & : f_h \\ & .2010 & : m_h \\ & .h & : \sum_{i=1}^{nh} wi \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} fh & & * \\ : (4) & . & (\quad) \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} & = & (4) \\ \mathbf{fh}) & * & (\quad) \end{array}$$

$$:$$

$$1 \qquad (\quad)$$

$$: \quad)$$

$$\begin{array}{rcl} 39-35 & 34-30 & 29-25 & 24-20 & 19-15 & 14-10 & 9-5 & 4-0) & : \\ (& 80 & 79-75 & 74-70 & 69-65 & 64-60 & 59-55 & 54-50 & 49-45 & 44-40 \\ & & & & & & & & & : \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} .1 \\ .2 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} : &) & \\ -15 & 14-10 & 9-5 & 4-0) & : \end{array}$$

-70 69-65 64-60 59-55 54-50 49-45 44-40 39-35 34-30 29-25 24-20 19
 (80 79-75 74
 .3
 .2 3 f_g .4
 .5
 :
 () .1
 .2
 .(1,709)
 .3
 .(8,189)
 .7

J2 J1

:

:

%95					
6.8	3.8	0.143	0.7	55.1	
6.0	3.4	0.142	0.6	4.5	
8.7	4.0	0.195	1.2	5.9	J1
6.6	2.9	0.2	0.9	4.4	J1
14.1	4.7	0.27	2.3	8.2	J1
23.0	14.6	0.11	2.1	18.4	J2

97.4	95.6	0.005	0.5	96.6		
95.5	92.6	0.007	0.7	94.2		
40.2	25.7	0.11	3.7	32.5	J1	18

%95						
6.8	1.9	0.32	1.2	3.6		
75.8	48.6	0.11	7.0	63.2		
84.8	70.4	0.04	3.6	78.5		J1
36.4	21.4	0.13	3.8	28.3	J1	
41.6	31.5	0.07	2.5	36.4	J2	
91.8	66.7	0.075	6.2	82.5	J1	1
93.6	82.1	0.03	2.8	89.1	J1	1

(J1)

36

1,110

37

1,026

30

.(J1)

1,174 (j2)	
98	683
59	81
6	10
67	155
15 : J2	

:

%100x _____ =

%5.8 =

%100 x _____ =

%38.2 =

() - =

. -%100 =

%61.8 =

:

$$fg = \frac{\sum_{ng} wi - \sum_{o.c} wi}{\sum_{rg} wi}$$

og : $\sum_{ng} wi$

$$: \sum_{o.cg} w_i$$

$$: \sum_{rg} w_i$$

$$: w_i f_g$$

$$w_i' g_i = w_i * f_{gi}$$

.11

$$: .$$

•

•

•

•

•

.12

:

Access

:

2010/07/26

.

:

.

.

:

.1

.2

.3

:

2010

.2005

.2010

-

2008