



**2007**



15

( )

( )

( )

:

:( )

:( )

:

:

: .1

( 35)

: .2

:

:( )

35

35

:( )

35

:

.

:

( )

( )

:

:

:

-

:

-

:

:

:

:

-

:

-

:

( )

:

:

-

( )

:

-

: -

: -

: -

:

.( 9 )

:

:

:

:

: .1

: .2

.3

.4

15

:

( )

10

15

1997

( )  
(PSUs)

:  
481

16

:

:

.1

:

.2

-

-

-

.3

.1997

.( )

.4

:

7,546

7,552

47-44

2007

25,530

30,196

23,211 (47-44 )

15

20,923 22,767 22,969

:

481

( )

%50

%100

(11 1 )

12

(%83.3)

(y/x)

(X)

(1).  $\hat{Y} = \frac{y}{x} X$  .....

: A

(2).....  $R_A^{\hat{}} = \frac{\hat{Y}_A}{\hat{X}_A}$

:

.A X/Y

=  $R_A^{\hat{}}$

(1) A X

=  $\hat{X}_A$

(1) A Y

=  $\hat{Y}_A$

(Ratios)

(Proportions)

1

X

1

X

1 0

Y

(Ultimate Clusters)

: Y A

:

( )

$$V(\hat{Y}_A) = \sum_h \left[ \frac{n_h}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} \left( \hat{Y}_{Ahi} - \frac{\hat{Y}_{Ah}}{n_h} \right)^2 \right] \quad (3)$$

:

$$\hat{Y}_{Ahi} = \sum_{j \in A} W_{hij} Y_{hij} \quad (4)$$

$$\hat{Y}_{Ah} = \sum_i \sum_{j \in A} W_{hij} Y_{hij} \quad (5)$$

(3)

:

$$V\left(\hat{R}_A\right) = \frac{1}{\hat{X}_A^2} \left[ V\left(\hat{Y}_A\right) + \hat{R}_A^2 V\left(\hat{X}_A\right) - 2 \hat{R}_A \text{COV}\left(\hat{X}_A, \hat{Y}_A\right) \right] \quad (6)$$

:

$$\text{COV}\left(\hat{X}_A, \hat{Y}_A\right) = \sum_h^{\text{Dom}} \frac{n_h}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} \left( \hat{X}_{Ahi} - \frac{\hat{X}_{Ah}}{n_h} \right) \left( \hat{Y}_{Ahi} - \frac{\hat{Y}_{Ah}}{n_h} \right)$$

$V(X_A) \quad V(Y_A) : (3)$

$\hat{R}_A \quad (1) \quad \hat{X}_A$

:

.( )

:

....

:		2007			
	7,552		(2007 - )		2007
(2007 - )	2007		7,552		(2007 - ) 2007
7,546		(2007 - )	2007		7,546

:

%1.1 ( 341)

:

:

:

.( )

- 
- 
- 
- 
-

( - ) 2007

( - ) 2007

( - ) 2007

.( - ) 2007

:

.( ) .

Confidence Interval

Standard Error

Relative Error

(Complex Design )

.Simple Random Sampling Design

( )

( )

%95

:

%15.5

%1.1



( 15)

:

( 15)

.1

.2

:

.1

( )

.2

.3

:

.1 .2 .3	(1)	EMPCH
.1 .2		INOULF
.1 .2 .3 .4 .5	(2)	EMPCHU
.1 .2 .3 .4	(3)	EMPCHFIN
.1 .2		WBGs
/ .1 .2 .3 .4		Reason
.1 .2 .3		MARITALS

.1 .2 .3 .4		PWORK
.1 .2 .3 .4		EMPSTATS
.1 .2 .3 .4 .5 .6		INDUSTRY
.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7		OCCUPATI