

ภาคผนวก ๙

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ນິກາທຸລະຍະຮາຊກໍລົກນໂຮງ

L I S R E L 8.52

BY

Karl G.J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.

7383 N.Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone:(800)247-6113, (847)675-0720, Fax:(847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-
2002

Use of this program is subject to the terms specified in
the

Universal Copyright Convention.

Website:www.ssicentral.com

```

TI
DA NI=18 NO=600 NG=1 MA=CM
SE
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 1 2 3 4 5 6 7 /
MO NX=7 NY=11 NK=2 NE=3 LY=FU,FI LX=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI PH=SY,FR
PS=DI,FR TE=SY,FI TD=SY,FI
LE
E1 E2 E3
LK
K1 K2
FR LY(1,1)LY(2,1)LY(3,1)LY(4,1)LY(5,2)LY(6,2)LY(7,2)LY(8,2)LY(9,3)
FR LY(10,3)LY(11,3)LX(1,1)LX(2,1)LX(3,1)LX(4,1)LX(5,2)LX(6,2)LX(7,2)
FR BE(3,1)BE(3,2)GA(1,1)GA(1,2)GA(2,1)GA(2,2)GA(3,1)GA(3,2)
FR TE 1 1 TE 2 2 TE 3 3 TE 4 4 TE 5 5 TE 6 6 TE 7 7 TE 8 8 TE 9 9
TE 10 10 TE 11 11
FR TD 1 1 TD 2 2 TD 3 3 TD 4 4 TD 5 5 TD 6 6 TD 7 7 TE 7 6 TE 10
9 TE 5 4 TD 4 3
FR TE 4 3 TH 1 11 TD 7 1 TH 4 7 TD 5 4 TE 7 1 TH 2 5 TE 10 8 TE 9
8 TE 5 3 TE 11 3
FR TD 5 2 TH 5 5 TH 5 10 TH 6 10 TH 7 10 TE 11 8 TE 10 3 TE 9 5
TD 6 2 TE 6 4 TE 3 2
FR TH 5 4 TH 4 5 TH 4 4 TH 3 4 TH 4 3 TH 3 3 TD 3 2 TH 5 3 TH 6 2
TH 4 10 TH 3 10
FR TE 9 6 TH 4 1 TH 7 1 TD 7 5 TE 8 5 TE 8 4 TE 9 7 TH 7 8 TH 1 9
TH 3 2 TD 7 3 TD 7 2
FR TE 9 2 TE 6 1 TD 5 3 TD 6 3 TH 6 8 TH 6 1 TE 2 1 TE 8 6 TE 8 7
TE 7 4 TH 3 5 TH 2 3
FR TD 4 1 TE 11 6 TH 5 6 TH 7 5 TH 1 10 TD 2 1 TH 6 6 TH 7 7 TH 4
6 TE 5 1 TE 10 7
FR TH 3 9 TH 4 9 TE 9 4 TE 10 2 TE 10 4 TH 6 11 TH 1 3 TH 4 11 TE
10 1 TE 8 3 TE 11 4
FR TE 11 5 TH 7 6 TH 1 2 TH 1 4 TH 3 11

```

PD
 OU ME=ML AM RS EF FS SS SC IT=250 AD =OFF

TI

Number of Input Variables 18
 Number of Y -Variables 11
 Number of X -Variables 7
 Number of ETA -Variables 3
 Number of KSI -Variables 2
 Number of Observations 600

TI

Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y6					
Y1	0.29				
Y2	0.23	0.27			
Y3	0.21	0.22	0.32		
Y4	0.19	0.19	0.24	0.27	
Y5	0.18	0.18	0.21	0.24	0.32
Y6	0.16	0.14	0.15	0.16	0.19
0.28					
Y7	0.13	0.13	0.14	0.15	0.18
0.24					
Y8	0.14	0.14	0.13	0.11	0.11
0.09					
Y9	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
0.11					
Y10	0.17	0.16	0.17	0.15	0.14
0.11					
Y11	0.22	0.21	0.21	0.17	0.17
0.13					
X1	0.21	0.21	0.19	0.17	0.18
0.14					
X2	0.23	0.23	0.21	0.20	0.19
0.15					
X3	0.22	0.20	0.23	0.22	0.21
0.16					
X4	0.21	0.19	0.24	0.24	0.24
0.16					
X5	0.23	0.22	0.18	0.14	0.13
0.14					
X6	0.22	0.22	0.20	0.18	0.19
0.15					

	X7	0.18	0.18	0.18	0.16	0.17
0.14						

Covariance Matrix

X1		Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
	Y7	0.29				
	Y8	0.09	0.21			
	Y9	0.10	0.14	0.19		
	Y10	0.10	0.17	0.17	0.25	
	Y11	0.13	0.16	0.13	0.16	0.29
0.30	X1	0.14	0.16	0.12	0.16	0.26
0.26	X2	0.14	0.17	0.14	0.18	0.25
0.23	X3	0.15	0.16	0.15	0.20	0.23
0.19	X4	0.18	0.14	0.14	0.19	0.19
0.26	X5	0.14	0.18	0.15	0.14	0.26
0.22	X6	0.15	0.14	0.13	0.14	0.23
0.17	X7	0.15	0.11	0.12	0.12	0.21

Covariance Matrix

X7		X2	X3	X4	X5	X6
	X2	0.32				
	X3	0.27	0.32			
	X4	0.23	0.28	0.33		
	X5	0.27	0.22	0.18	0.42	
	X6	0.23	0.22	0.20	0.27	0.28
0.25	X7	0.19	0.18	0.18	0.21	0.22

TI

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

E1	E2	E3
----	----	----

Y1	0	0	0
Y2	1	0	0
Y3	2	0	0
Y4	3	0	0
Y5	0	0	0
Y6	0	4	0
Y7	0	5	0
Y8	0	6	0
Y9	0	0	0
Y10	0	0	7
Y11	0	0	8

LAMBDA-X

	K1	K2
X1	9	0
X2	10	0
X3	11	0
X4	12	0
X5	0	13
X6	0	14
X7	0	15

BETA

	E1	E2	E3
E1	0	0	0
E2	0	0	0
E3	16	17	0

GAMMA

		K1	K2
E2	E1	18	19
E2	E2	20	21
E2	E3	22	23

PHI

	K1	K2
K1	0	
K2	24	0

PSI

	E1	E2	E3
	25	26	27

THETA-EPS

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
----	----	----	----	----	----

	Y1	28			
	Y2	29	30		
	Y3	0	31	32	
	Y4	0	0	33	34
	Y5	35	0	36	37
	Y6	39	0	0	40
41					0
44	Y7	42	0	0	43
49	Y8	0	0	46	47
55	Y9	0	52	0	53
0	Y10	59	60	61	62
70	Y11	0	0	67	68

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
	Y7	45			
	Y8	50	51		
	Y9	56	57	58	
	Y10	63	64	65	66
	Y11	0	71	0	72

THETA-DELTA-EPS

Y6		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
0	X1	0	73	74	75	0
0	X2	0	0	80	0	81
0	X3	0	84	85	86	87
97	X4	93	0	94	95	96
108	X5	0	0	105	106	107
116	X6	114	115	0	0	0
125	X7	123	0	0	0	124

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11

X1	0	0	76	77	78
X2	0	0	0	0	0
X3	0	0	88	89	90
X4	98	0	99	100	101
X5	0	0	0	109	0
X6	0	117	0	118	119
X7	126	127	0	128	0

THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5
X6					
	79				
	82	83			
	0	91	92		
	102	0	103	104	
	0	110	111	112	113
	0	120	121	0	0
122	X7	129	130	131	132
0					

THETA-DELTA

	X7
X7	133

TI

Number of Iterations = 69

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	E1	E2	E3
Y1	0.46	--	--
Y2	0.45	--	--
(0.01)			
	32.62		
Y3	0.46	--	--
(0.02)			
	23.71		
Y4	0.40	--	--

(0.02)				
		22.81		
Y5	--	0.48	--	
(0.02)				
Y6	--	0.38	--	
(0.02)				16.98
Y7	--	0.36	--	
(0.02)				16.07
Y8	--	0.40	--	
(0.03)				16.06
Y9	--	--	0.27	
Y10	--	--	0.34	
(0.01)				23.19
Y11	--	--	0.47	
(0.03)				17.63
LAMBDA-X				
	K1		K2	
X1	0.48		--	
(0.02)				
		26.65		
X2	0.52		--	
(0.02)				
		29.29		
X3	0.49		--	
(0.02)				
		26.26		
X4	0.44		--	
(0.02)				
		22.18		

X5 -- 0.55
 (0.02)

25.39

X6 -- 0.49
 (0.02)

29.70

X7 -- 0.44
 (0.02)

26.56

BETA

	E1	E2	E3
E1	--	--	--
E2	--	--	--
E3	0.37 (0.14)	-0.07 (0.06)	--
	2.65	-1.21	

GAMMA

	K1	K2
E1	0.89 (0.14)	0.06 (0.14)
E2	0.48 (0.12)	0.36 (0.12)
E3	0.33 (0.21)	0.42 (0.12)
	1.57	3.02
		3.59

Covariance Matrix of ETA and KSI

	E1	E2	E3	K1	K2
E1	1.00				
E2	0.77	1.00			
E3					
K1					
K2					

E3	1.01	0.82	1.00		
K1	0.95	0.81	1.02	1.00	
K2	0.90	0.81	1.01	0.94	1.00

PHI

	K1	K2
K1	1.00	
K2	0.94 (0.01)	1.00
	76.01	

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	E1	E2	E3
	0.10 (0.02)	0.32 (0.04)	-0.07 (0.02)
	5.45	7.59	-3.04

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	E1	E2	E3
	0.90	0.68	0.57

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

	E1	E2	E3
	0.90	0.68	0.57

Reduced Form

	K1	K2
E1	0.89 (0.14)	0.06 (0.14)
	6.27	0.42
E2	0.48 (0.12)	0.36 (0.12)
	3.92	3.02
E3	0.63	0.42

(0.13)	(0.12)
4.85	3.34

THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y6					
Y1	0.08				
(0.01)					
	13.03				
Y2	0.02	0.07			
(0.00)	(0.01)				
	4.32	12.70			
Y3	--	0.01	0.11		
(0.00)	(0.01)				
		2.57	13.12		
Y4	--	--	0.05	0.11	
(0.01)	(0.01)				
	8.85	15.50			
Y5	0.01	--	0.03	0.08	0.08
(0.00)	(0.01)	(0.01)	(0.01)		
	1.99		5.77	12.70	7.58
Y6	0.01	--	--	0.04	-- 0.14
(0.00)	(0.00)	(0.01)			
	2.86			7.38	
13.98					
Y7	-0.01	--	--	0.02	-- 0.10
(0.01)	(0.00)	(0.01)			
	-1.81		4.64		10.99
Y8	--	--	-0.01	-0.02	-0.08 -0.06
(0.00)	(0.00)	(0.01)	(0.01)		
	-2.50	-4.07	-8.25	-7.00	
Y9	--	0.00	--	0.01	0.02 0.03
(0.00)	(0.00)	(0.00)			
		1.23		3.51	4.89
5.61					
Y10	0.01	0.00	0.02	0.01	-- --

(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
	1.96		-0.34		3.65	2.58
Y11	--	--	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			
	0.85		-3.25		-1.74	-3.85

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	0.16				
(0.01)		15.31			
Y8	-0.05	0.05			
(0.01)	(0.01)				
-5.87		4.28			
Y9	0.02	0.05	0.12		
(0.01)	(0.01)	(0.01)			
	3.16	9.55	17.35		
Y10	-0.01	0.05	0.08	0.13	
(0.00)	(0.01)	(0.01)	(0.01)		
-2.51		9.12	13.05	17.12	
Y11	--	0.01	--	--	0.07
(0.00)		(0.01)			
		2.08			11.76

Squared Multiple Correlations for Y -Variables

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
	0.73	0.75	0.66	0.61	0.74
0.50					

Squared Multiple Correlations for Y -Variables

Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	
	0.45	0.77	0.37	0.47	0.74

THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y6					
X1	-- 0.00 (0.00) (0.00)	-0.02 1.04	-0.01 -3.42	-- -- -1.78	
X2	-- -- -0.02 (0.00) (0.00)	--	-0.01 -3.92	--	
X3	-- -0.01 (0.00) (0.01)	0.01 2.75	0.03 7.10	0.02 3.66	--
X4	0.02 (0.01)	-- 0.05 (0.01) (0.01)	0.07 7.81	0.06 11.51	0.01 9.06
X5	-- -- -0.04 (0.01) (0.01)	-0.05 -9.43	-0.07 -11.40	-0.02 -4.49	
X6	0.02 (0.00)	0.03 (0.00)	-- -- -- 5.36 8.28	-0.01 -3.31	
X7	-0.01 (0.00)	-- -- -- (0.01)	-0.01 -1.64	0.01 1.50	

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
X1	-- -- -0.01 (0.00) (0.00) (0.00)	-0.01 8.87	0.03		
X2	-- -- -- --				
X3	-- -- 0.02 (0.00) (0.00) (0.00)	0.02 4.37	-0.01 6.46		-1.48

X4	0.04 (0.01)	-- (0.00)	0.02 (0.00)	0.03 7.13	-0.01 4.05
X5	-- (0.00)	-- -10.17	-0.05 --	--	-- 6.89
X6	-- (0.00)	-0.01 (0.00)	-- -3.86	-0.03 -8.15	0.00 1.29
X7	0.02 (0.01)	-0.03 (0.00)	-- 3.22	-0.03 -5.95	-- -7.21

THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5
X6	-----	-----	-----	-----	-----
X1	0.07 (0.01)	12.47			
X2	0.01 (0.00) (0.01)	0.04 3.39	8.42		
X3	-- (0.00) (0.01)	0.01 3.39	0.08 12.81		
X4	-0.02 (0.00) (0.01)	-- 11.66	0.06 16.86	0.13	
X5	-- (0.00) (0.01)	0.00 -5.04	-0.03 -7.35	-0.04 13.55	0.12
X6	-- (0.00)	-0.02 -1.92	-0.01 (0.00)	-- 11.17	0.04
X7	-0.03 (0.00)	-0.02 (0.00)	-0.02 (0.01)	-- -0.03	--

-8.15 -4.99 -4.86 -5.59

THETA-DELTA

X7

X7	0.06
(0.00)	
	12.18

Squared Multiple Correlations for X -Variables

X6	X1	X2	X3	X4	X5
	0.77	0.86	0.76	0.59	0.72
0.86					

Squared Multiple Correlations for X -Variables

X7

0.77

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 38

Minimum Fit Function Chi-Square = 37.40 (P = 0.50)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 37.75 (P = 0.48)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP)= 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP =(0.0 ; 18.34)

Minimum Fit Function Value = 0.062

Population Discrepancy Function Value (F0)= 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 =(0.0 ; 0.031)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)= 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA=(0.0 ; 0.028)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)= 1.00

Expected Cross-Validation Index(ECVI)= 0.51

90 Percent Confidence Interval for ECVI =(0.51 ; 0.54)

ECVI for Saturated Model = 0.57

ECVI for Independence Model = 60.43

Chi-Square for Independence Model with 153 Degrees of Freedom
= 36161.56

Independence AIC = 36197.56

Model AIC = 303.75

Saturated AIC = 342.00

Independence CAIC = 36294.71

Model CAIC = 1021.55

Saturated CAIC = 1264.87

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.25

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 980.68

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0045

Standardized RMR = 0.015

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.22

TI

Fitted Covariance Matrix

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y1	0.29				
Y2	0.23	0.28			
Y3	0.21	0.22	0.32		
Y4	0.19	0.18	0.24	0.27	
Y5	0.18	0.17	0.20	0.23	0.31
Y6	0.15	0.13	0.13	0.15	0.18
0.28					
Y7	0.12	0.13	0.13	0.13	0.17
0.24					
Y8	0.14	0.14	0.13	0.11	0.11
0.09					
Y9	0.13	0.13	0.12	0.12	0.13
0.11					
Y10	0.17	0.15	0.17	0.15	0.13
0.11					

	Y11	0.22	0.21	0.22	0.18	0.18
0.13	X1	0.21	0.21	0.19	0.18	0.19
0.15	X2	0.23	0.23	0.21	0.20	0.19
0.16	X3	0.22	0.20	0.23	0.22	0.21
0.15	X4	0.21	0.19	0.24	0.23	0.23
0.15	X5	0.23	0.22	0.18	0.15	0.14
0.14	X6	0.22	0.23	0.20	0.18	0.19
0.14	X7	0.18	0.18	0.18	0.16	0.17
0.14						

Fitted Covariance Matrix

X1	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
	Y7	0.29			
	Y8	0.09	0.21		
	Y9	0.10	0.14	0.19	
	Y10	0.09	0.17	0.17	0.25
	Y11	0.14	0.16	0.13	0.16
0.30	X1	0.14	0.16	0.12	0.16
					0.26
0.26	X2	0.15	0.17	0.14	0.18
					0.23
0.24	X3	0.14	0.16	0.15	0.20
					0.19
0.19	X4	0.16	0.14	0.14	0.18
					0.19
0.25	X5	0.16	0.18	0.15	0.14
					0.26
0.22	X6	0.14	0.15	0.13	0.14
					0.23
0.17	X7	0.14	0.12	0.12	0.12
					0.21

Fitted Covariance Matrix

X7	X2	X3	X4	X5	X6
	X2	0.31			
	X3	0.27	0.32		

X4	0.23	0.27	0.32		
X5	0.27	0.22	0.18	0.41	
X6	0.23	0.22	0.20	0.27	0.28
X7	0.20	0.18	0.18	0.21	0.22
	0.25				

Fitted Residuals

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
	0.00				
Y1	0.00				
Y2	0.00	0.00			
Y3	0.00	0.00	0.00		
Y4	0.00	0.01	0.01	0.01	
Y5	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
Y6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00					
Y7	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
0.00					
Y8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00					
Y9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00					
Y10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.01					
Y11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00					
X1	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
0.00					
X2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.01					
X3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.01					
X4	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
0.01					
X5	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
0.01					
X6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.01					
X7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00					

Fitted Residuals

x1	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
	0.00				

	Y8	0.00	0.00			
	Y9	0.00	0.00	0.00		
	Y10	0.01	0.00	0.00	0.00	
	Y11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	X1	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	X2	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	X3	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	X4	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
0.01	X5	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
0.00	X6	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	X7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

X7	X2	X3	X4	X5	X6
	0.00				
	X2	0.00			
	X3	0.00	0.00		
	X4	0.00	0.00	0.01	
	X5	0.00	0.00	0.00	0.00
	X6	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	X7	0.00	0.00	0.00	0.00

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.01

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.02

Stemleaf Plot

```

-14 | 2
-12 |
-10 |
-8 | 28
-6 | 90
-4 | 8550086530000
-2 | 9533321199999776654332100
-0 | 99997633109988765522210000
 0 | 1112222233344456677789999000001112334445566777779

```

2|12444559113455777
 4|1445034777999
 6|02234667199
 8|1277157
 10|4
 12|22
 14|5
 16|5

Standardized Residuals

Y6		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
	Y1	0.24				
	Y2	0.13	-0.96			
	Y3	-1.00	0.45	0.83		
	Y4	0.21	1.94	2.14	2.40	
	Y5	0.74	1.78	2.35	2.20	2.03
	Y6	2.02	1.78	2.40	2.53	2.49
0.28	Y7	1.96	1.43	2.67	2.94	2.65
0.19	Y8	0.09	-0.29	-1.01	-1.06	-1.00
0.33	Y9	1.01	1.00	1.00	1.08	0.86
0.94	Y10	0.29	0.50	0.20	0.76	0.73
1.06	Y11	-0.76	-1.69	-2.87	-2.88	-2.02
0.65	X1	0.03	-0.02	-1.78	-1.79	-1.55
1.11	X2	0.41	0.13	-0.17	-1.03	-1.67
2.53	X3	0.58	1.64	1.02	0.84	0.80
1.22	X4	0.62	1.52	1.95	2.55	2.04
2.32	X5	1.00	-0.54	-0.45	-1.22	-1.71
1.76	X6	0.24	-1.06	-0.71	-0.05	0.58
1.88	X7	-0.49	-0.73	0.45	-0.24	0.13
0.39						

Standardized Residuals

X1		Y7	Y8	Y9	Y10	Y11

	Y7	-1.81					
	Y8	-0.96	0.95				
	Y9	0.59	-0.31	-0.02			
	Y10	1.27	-0.29	0.95	0.34		
	Y11	-0.64	0.68	0.15	-1.78	0.95	
	X1	-1.08	1.21	0.63	-0.12	0.65	
0.23							
0.03	X2	-1.87	1.94	0.45	1.12	0.08	-
1.09	X3	1.66	-0.62	0.31	0.10	-1.96	-
1.33	X4	2.70	-1.34	0.21	0.31	-2.53	-
2.31	X5	-2.11	0.89	-0.42	0.33	2.06	
1.26	X6	1.27	-1.41	-0.92	-1.36	0.67	
0.26	X7	0.29	-1.93	-1.11	-1.38	0.09	-

Standardized Residuals

X7	X2	X3	X4	X5	X6
	0.88				
	1.26	0.71			
	0.68	1.51	2.25		
	1.55	0.73	-1.28	1.03	
	0.15	-0.49	-0.62	-0.37	-0.01
0.07	-2.23	-0.79	-0.89	-0.96	0.57

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.88

Median Standardized Residual = 0.24

Largest Standardized Residual = 2.94

Stemleaf Plot

-2|9955
 -2|2100
 -1|99888887776
 -1|4443332111110000000
 -0|9988776666555
 -0|444333332221000000
 0|111111122222223333334444

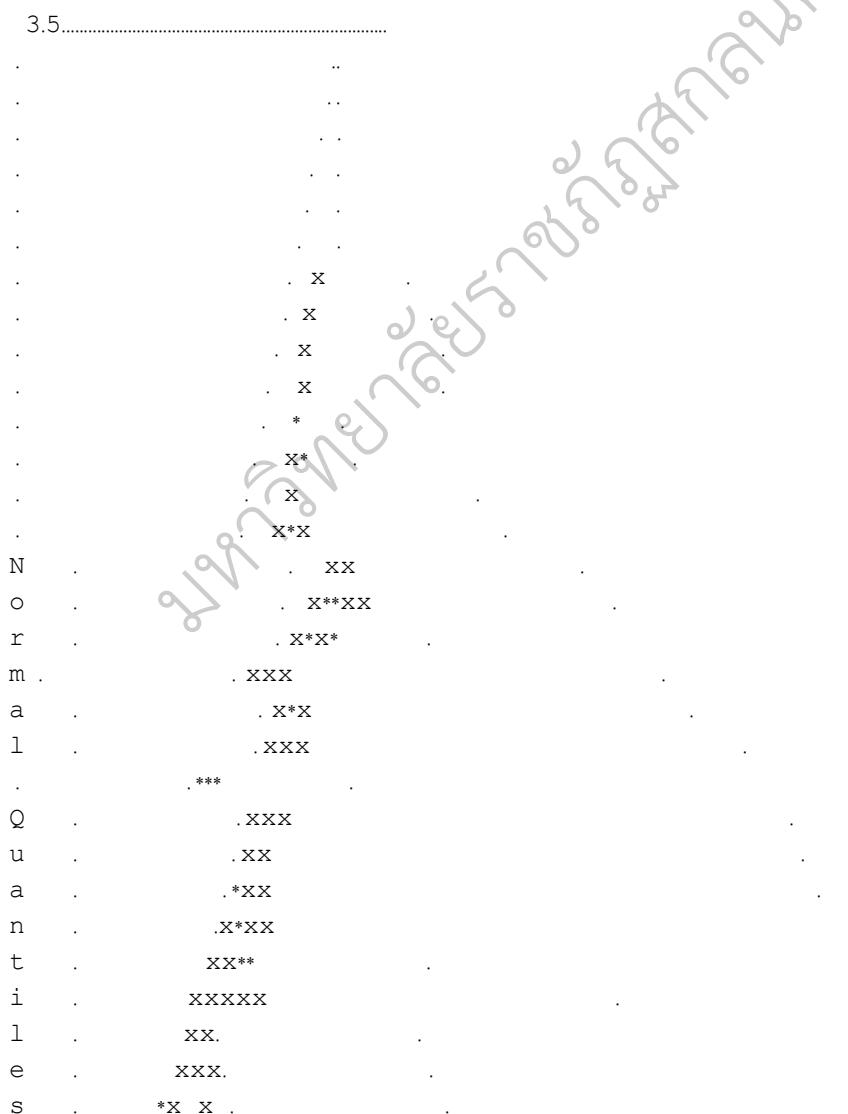
```

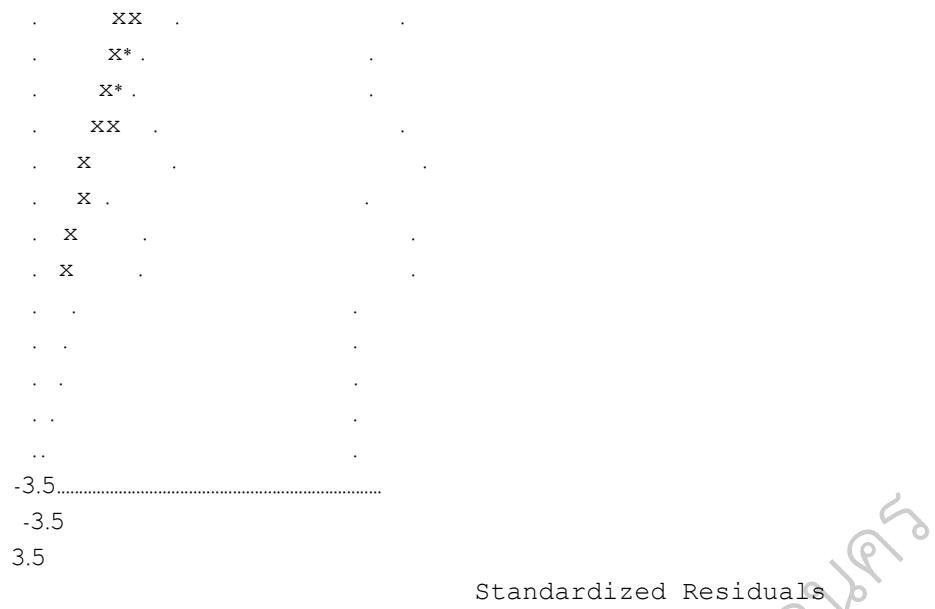
0|556666666777777888899999
1|000000001112233334
1|5556788999
2|00000112233344
2|5557779
Largest Negative Standardized Residuals
Residual for      Y11 and      Y3   -2.87
Residual for      Y11 and      Y4   -2.88
Largest Positive Standardized Residuals
Residual for      Y7  and      Y3    2.67
Residual for      Y7  and      Y4    2.94
Residual for      Y7  and      Y5    2.65
Residual for      X4  and      Y7    2.70

```

TI

Qplot of Standardized Residuals





T I

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	E1	E2	E3
Y1	-- 0.00	0.09	
Y2	-- 0.20	0.09	
Y3	-- 1.03	0.05	
Y4	-- 0.34	0.27	
Y5	0.34	-- 0.03	
Y6	0.03	-- 0.00	
Y7	0.02	-- 0.03	
Y8	0.14	-- 0.18	
Y9	1.59	0.25	--
Y10	0.13	0.63	--
Y11	1.99	0.45	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	E1	E2	E3
Y1	-- 0.00	0.02	
Y2	-- 0.01	-0.02	
Y3	-- 0.04	0.02	
Y4	-- -0.04	-0.04	
Y5	0.05	-- 0.03	
Y6	0.00	-- 0.00	
Y7	0.00	-- 0.00	

Y8	-0.03	--	-0.09
Y9	0.09	-0.09	--
Y10	-0.04	0.03	--
Y11	-0.24	-0.04	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	E1	E2	E3
Y1	-- 0.00	0.02	
Y2	-- 0.01	-0.02	
Y3	-- 0.04	0.02	
Y4	-- -0.04	-0.04	
Y5	0.05	-- 0.03	
Y6	0.00	-- 0.00	
Y7	0.00	-- 0.00	
Y8	-0.03	-- -0.09	
Y9	0.09	-0.09	--
Y10	-0.04	0.03	--
Y11	-0.24	-0.04	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	E1	E2	E3
Y1	-- 0.00	0.04	
Y2	-- 0.02	-0.04	
Y3	-- 0.07	0.03	
Y4	-- -0.08	-0.08	
Y5	0.09	-- 0.06	
Y6	0.01	-- 0.00	
Y7	0.01	-- 0.01	
Y8	-0.06	-- -0.20	
Y9	0.20	-0.21	--
Y10	-0.09	0.07	--
Y11	-0.45	-0.07	--

Modification Indices for LAMBDA-X

	K1	K2
X1	-- 4.34	
X2	-- 0.26	
X3	-- 0.42	
X4	-- 4.58	
X5	2.76	--
X6	0.00	--
X7	2.77	--

Expected Change for LAMBDA-X

	K1	K2
X1	-- 0.19	
X2	-- -0.10	
X3	-- 0.13	
X4	-- -0.18	
X5	0.17	--
X6	0.00	--
X7	-0.14	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	K1	K2
X1	-- 0.19	
X2	-- -0.10	
X3	-- 0.13	
X4	-- -0.18	
X5	0.17	--
X6	0.00	--
X7	-0.14	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	K1	K2
X1	-- 0.35	
X2	-- -0.17	
X3	-- 0.23	
X4	-- -0.32	
X5	0.27	--
X6	0.00	--
X7	-0.28	--

Modification Indices for BETA

	E1	E2	E3
E1	-- 0.79	0.79	
E2	0.79	-- 0.79	
E3	-- -- --		

Expected Change for BETA

	E1	E2	E3
E1	-- 0.04	-0.53	
E2	0.13	-- 0.35	

E3 -- -- --

Standardized Expected Change for BETA

	E1	E2	E3
E1	-- 0.04	-0.53	
E2	0.13	-- 0.35	
E3	-- -- --		

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	E1	E2	E3
E1	--		
E2	0.79	--	
E3	-- -- --		

Expected Change for PSI

	E1	E2	E3
E1	--		
E2	0.01	--	
E3	-- -- --		

Standardized Expected Change for PSI

	E1	E2	E3
E1	--		
E2	0.01	--	
E3	-- -- --		

Modification Indices for THETA-EPS

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y1	--				
Y2	-- --				
Y3	0.61	-- --			
Y4	0.00	0.74	-- --		
Y5	-- 0.20	-- -- --			
Y6	-- 0.46	0.00	-- 0.00	--	
Y7	-- 0.00	0.49	-- 0.00	--	
Y8	0.03	0.07	-- -- -- --		

Y9	0.46	--	0.28	--	--	--
Y10	--	--	--	0.41	0.02	
Y11	0.02		0.49	--	--	--

Modification Indices for THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	--				
Y8	--	--			
Y9	--	--	--		
Y10	--	--	--	--	
Y11	0.68	--	0.17	0.17	--

Expected Change for THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y6					
Y1	--				
Y2	--	--			
Y3	0.00	--	--		
Y4	0.00	0.00	--	--	
Y5	--	0.00	--	--	
Y6	--	0.00	0.00	--	0.00
Y7	--	0.00	0.00	--	0.00
Y8	0.00	0.00	--	--	--
Y9	0.00	--	0.00	--	--
Y10	--	--	0.00	0.00	
Y11	0.00	0.00	--	--	--

Expected Change for THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	--				
Y8	--	--			
Y9	--	--	--		
Y10	--	--	--	--	
Y11	-0.01	--	0.00	0.00	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y6					
Y1	--				
Y2	--	--			
Y3	-0.01	--	--		

Y4	0.00	0.01	--	--
Y5	--	0.01	--	--
Y6	--	0.01	0.00	--
Y7	--	0.00	0.01	--
Y8	0.00	0.00	--	--
Y9	0.01	--	0.01	--
Y10	--	--	0.01	0.00
Y11	0.00	-0.01	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	--				
Y8	--	--			
Y9	--	--	--		
Y10	--	--	--	--	
Y11	-0.02	--	0.01	-0.01	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X1	0.29	--	--	0.37	0.17
X2	0.07	0.01	--	0.69	--
X3	0.25	--	--	--	0.00
X4	--	0.60	--	--	--
X5	0.74	0.01	--	--	--
X6	--	0.39	0.01	0.07	--
X7	--	1.17	0.65	0.05	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
X1	0.23	0.07	--	--	--
X2	0.44	1.77	0.06	0.00	0.10
X3	1.24	0.24	--	--	--
X4	--	1.16	--	--	--
X5	2.02	0.01	0.03	--	0.50
X6	1.46	--	0.61	--	--
X7	--	0.22	--	0.01	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5

X1	0.00	--	--	0.00	0.00	
X2	0.00	0.00	--	0.00	--	0.00
X3	0.00	--	--	--	--	0.00
X4	--	0.00	--	--	--	--
X5	0.00	0.00	--	--	--	--
X6	--	--	0.00	0.00	0.00	--
X7	--	0.00	0.00	0.00	--	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
X1	0.00	0.00	--	--	--
X2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X3	0.00	0.00	--	--	--
X4	--	0.00	--	--	--
X5	-0.01	0.00	0.00	--	0.00
X6	0.00	--	0.00	--	--
X7	--	--	0.00	--	0.00

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X1	-0.01	--	--	-0.01	0.00
X2	0.00	0.00	--	-0.02	--
X3	0.01	--	--	--	0.00
X4	--	0.01	--	--	--
X5	0.01	0.00	--	--	--
X6	--	-0.01	0.00	0.00	--
X7	--	-0.02	0.01	0.00	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
X1	-0.01	0.00	--	--	--
X2	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.01
X3	0.01	-0.01	--	--	--
X4	--	-0.02	--	--	--
X5	-0.03	0.00	0.00	--	0.01
X6	0.02	--	-0.01	--	--
X7	--	--	-0.01	--	0.00

Modification Indices for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5
X6					
X1	--				
X2	--	--			
X3	1.42	--	--		
X4	--	3.33	--	--	
X5	0.50	--	--	--	--
X6	1.31	--	--	0.26	2.22
X7	--	--	0.98	--	2.29

Modification Indices for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5
X6					
X1	--				
X2	--	--			
X3	-0.01	--	--		
X4	--	0.01	--	--	
X5	0.00	--	--	--	--
X6	0.00	--	--	0.00	-0.01
X7	--	--	0.00	--	0.01

Expected Change for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5
X6					
X1	--				
X2	--	--			
X3	-0.01	--	--		
X4	--	0.01	--	--	
X5	0.00	--	--	--	--
X6	0.00	--	--	0.00	-0.01
X7	--	--	0.00	--	0.01

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5
X6					
X1	--				
X2	--	--			
X3	-0.02	--	--		
X4	--	0.03	--	--	
X5	0.01	--	--	--	--
X6	0.02	--	--	-0.01	-0.02
X7	--	--	-0.01	--	0.02

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

X7

X7

--

Maximum Modification Index is 4.58 for Element (4, 2) of LAMBDA-X

TI

Factor Scores Regressions

ETA

Y6		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
	E1	0.41	0.33	0.25	0.35	0.07
-0.19	E2	-0.25	0.17	0.45	-1.10	2.06
0.61	E3	0.18	-0.01	0.46	0.09	0.14
0.11						-

ETA

X1		Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
	E1	0.15	0.11	-0.15	0.19	-0.04
0.21	E2	-0.25	2.19	-1.60	0.17	-0.82
0.27	E3	-0.03	0.37	-0.52	0.25	-1.28
0.88						-

ETA

X7		X2	X3	X4	X5	X6
	E1	0.14	0.32	-0.41	0.31	-0.39
0.47	E2	0.14	0.47	-0.70	0.59	-0.36
0.65	E3	0.25	0.33	-0.33	0.46	0.09
1.00						-

KSI

Y6		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
	E1	0.14	0.32	-0.41	0.31	-0.39
						-

	K1	-0.01	0.05	0.25	-0.16	0.29
0.07						
	K2	-0.33	-0.22	0.09	-0.08	0.48
0.22						
KSI						
X1	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	
	-----	-----	-----	-----	-----	
	K1	-0.12	0.19	-0.33	0.31	-0.29
0.03						0.38
	K2	-0.27	0.15	-0.77	0.91	-0.22
KSI						
X7	X2	X3	X4	X5	X6	
	-----	-----	-----	-----	-----	
	K1	0.44	0.23	-0.08	0.33	-0.01
0.57						
	K2	0.28	0.01	-0.19	0.63	0.66
0.66						
TI						
Standardized Solution						
LAMBDA-Y						
	E1	E2	E3			
	-----	-----	-----			
	Y1	0.46	--	--		
	Y2	0.45	--	--		
	Y3	0.46	--	--		
	Y4	0.40	--	--		
	Y5	--	0.48	--		
	Y6	--	0.38	--		
	Y7	--	0.36	--		
	Y8	--	0.40	--		
	Y9	--	--	0.27		
	Y10	--	--	0.34		
	Y11	--	--	0.47		
LAMBDA-X						
	K1		K2			
	-----		-----			
	X1	0.48	--			
	X2	0.52	--			

X3	0.49	--
X4	0.44	--
X5	--	0.55
X6	--	0.49
X7	--	0.44

BETA

	E1	E2	E3
E1	--	--	--
E2	--	--	--
E3	0.37	-0.07	--

GAMMA

	K1	K2
E1	0.89	0.06
E2	0.48	0.36
E3	0.33	0.42

Correlation Matrix of ETA and KSI

	E1	E2	E3	K1	K2
E1	1.00				
E2	0.77	1.00			
E3	1.01	0.82	1.00		
K1	0.95	0.81	1.02	1.00	
K2	0.90	0.81	1.01	0.94	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	E1	E2	E3
	0.10	0.32	-0.07

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	K1	K2
E1	0.89	0.06
E2	0.48	0.36
E3	0.63	0.42

TI

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	E1	E2	E3
Y1	0.86	--	--
Y2	0.87	--	--
Y3	0.81	--	--
Y4	0.78	--	--
Y5	--	0.86	--
Y6	--	0.71	--
Y7	--	0.67	--
Y8	--	0.88	--
Y9	--	--	0.61
Y10	--	--	0.68
Y11	--	--	0.86

LAMBDA-X

	K1	K2
X1	0.88	--
X2	0.93	--
X3	0.87	--
X4	0.77	--
X5	--	0.85
X6	--	0.93
X7	--	0.88

BETA

	E1	E2	E3
E1	--	--	--
E2	--	--	--
E3	0.37	-0.07	--

GAMMA

	K1	K2
E1	0.89	0.06
E2	0.48	0.36
E3	0.33	0.42

Correlation Matrix of ETA and KSI

	E1	E2	E3	K1	K2
E1	1.00				
E2		0.77	1.00		

E3	1.01	0.82	1.00		
K1	0.95	0.81	1.02	1.00	
K2	0.90	0.81	1.01	0.94	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	E1	E2	E3
	0.10	0.32	-0.07

THETA-EPS

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y1	0.27				
Y2	0.07	0.25			
Y3	--	0.03	0.34		
Y4	--	--	0.18	0.39	
Y5	0.03	--	0.11	0.29	0.26
Y6	0.05	--	--	0.13	--
Y7	-0.03	--	--	0.08	0.35
Y8	--	--	-0.04	-0.07	-0.25
Y9	--	0.02	--	0.06	0.09
Y10	0.03	--	-0.01	0.06	0.04
Y11	--	--	0.01	-0.04	-0.04

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	0.55				
Y8	-0.20	0.23			
Y9	0.07	0.25	0.63		
Y10	-0.04	0.24	--	0.37	0.53
Y11	--	0.04	--	--	0.26

THETA-DELTA-EPS

Y6	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X1	--	0.01	-0.05	-0.02	--
X2	--	--	-0.06	--	-0.05
X3	--	-0.04	0.05	0.11	0.06
X4	0.05	--	0.14	0.23	0.18
X5	--	--	-0.12	-0.16	-0.20
X6	0.07	--	0.09	--	--
X7	-0.02	--	--	-0.02	0.03

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
X1	--	-0.04	-0.03	0.11	
X2	--	--	--		
X3	--	0.06	0.09	-0.02	
X4	0.12	--	0.07	0.12	-0.04
X5	--	--	-0.16	--	
X6	--	-0.05	--	-0.11	0.01
X7	0.06	-0.11	--	-0.11	--

THETA-DELTA

x6	x1	x2	x3	x4	x5
X1	0.23				
X2	0.04	0.14			
X3	--	0.04	0.24		
X4	-0.05	--	0.18	0.41	
X5	--	-0.01	-0.08	-0.12	0.28
X6	--	-0.05	-0.02	--	0.14
X7	-0.11	-0.08	-0.07	--	-0.09

THETA-DELTA

x7	x7
X7	0.23

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	K1	K2
E1	0.89	0.06
E2	0.48	0.36
E3	0.63	0.42

TI

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	K1	K2
E1	0.89	0.06
(0.14) (0.14)	6.27	0.42

E2	0.48 (0.12)	0.36 (0.12)
	3.92	3.02
E3	0.63 (0.13)	0.42 (0.12)
	4.85	3.34

Indirect Effects of KSI on ETA

	K1	K2
E1	--	--
E2	--	--
E3	0.30 (0.15)	0.00 (0.06)
	2.04	-0.08

Total Effects of ETA on ETA

	E1	E2	E3
E1	--	--	--
E2	--	--	--
E3	0.37 (0.14)	-0.07 (0.06)	--
	2.65	-1.21	

Largest Eigenvalue of B^*B' (Stability Index) is 0.143

Total Effects of ETA on Y

	E1	E2	E3
Y1	0.46	--	--
Y2 (0.01)	0.45	--	--
	32.62		
Y3	0.46	--	--

(0.02)				
	23.71			
Y4 (0.02)	0.40	--	--	
	22.81			
Y5	--	0.48	--	
Y6 (0.02)	--	0.38	--	
	16.98			
Y7 (0.02)	--	0.36	--	
	16.07			
Y8 (0.03)	--	0.40	--	
	16.06			
Y9 (0.04) (0.02)	0.10	-0.02	0.27	
	2.65	-1.21		
Y10 (0.05) (0.02) (0.01)	0.13	-0.03	0.34	
	2.64	-1.21	23.19	
Y11 (0.06) (0.03) (0.03)	0.17	-0.03	0.47	
	2.67	-1.22	17.63	

Indirect Effects of ETA on Y

	E1	E2	E3
-----	-----	-----	-----
Y1	--	--	--
Y2	--	--	--
Y3	--	--	--
Y4	--	--	--
Y5	--	--	--

Y6	--	--	--
Y7	--	--	--
Y8	--	--	--
Y9	0.10	-0.02	--
(0.04) (0.02)	2.65	-1.21	
Y10	0.13	-0.03	--
(0.05) (0.02)	2.64	-1.21	
Y11	0.17	-0.03	--
(0.06) (0.03)	2.67	-1.22	

Total Effects of KSI on Y

	K1	K2
Y1	0.41	0.03
(0.07) (0.07)	6.27	0.42
Y2	0.41	0.03
(0.06) (0.06)	6.25	0.42
Y3	0.41	0.03
(0.07) (0.06)	6.12	0.42
Y4	0.36	0.02
(0.06) (0.06)	6.11	0.42
Y5	0.23	0.17
(0.06) (0.06)	3.92	3.02
Y6	0.18	0.14
(0.05) (0.05)	3.91	2.97
Y7	0.17	0.13

(0.04)	(0.04)		
		3.89	2.97
Y8	0.19	0.14	
(0.05)	(0.05)		
		4.01	2.97
Y9	0.17	0.11	
(0.03)	(0.03)		
		4.85	3.34
Y10	0.21	0.14	
(0.04)	(0.04)		
		4.94	3.33
Y11	0.29	0.19	
(0.06)	(0.06)		
		4.99	3.37

TI

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

K1	K2	
E1	0.89	0.06
E2	0.48	0.36
E3	0.63	0.42

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	K1	K2	
E1	--	--	
E2	--	--	
E3	0.30	0.00	

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	E1	E2	E3
E1	--	--	--
E2	--	--	--
E3	0.37	-0.07	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	E1	E2	E3
Y1	0.46	--	--
Y2	0.45	--	--
Y3	0.46	--	--
Y4	0.40	--	--
Y5	--	0.48	--
Y6	--	0.38	--
Y7	--	0.36	--
Y8	--	0.40	--
Y9	0.10	-0.02	0.27
Y10	0.13	-0.03	0.34
Y11	0.17	-0.03	0.47

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	E1	E2	E3
Y1	0.86	--	--
Y2	0.87	--	--
Y3	0.81	--	--
Y4	0.78	--	--
Y5	--	0.86	--
Y6	--	0.71	--
Y7	--	0.67	--
Y8	--	0.88	--
Y9	0.23	-0.05	0.61
Y10	0.25	-0.05	0.68
Y11	0.32	-0.06	0.86

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	E1	E2	E3
Y1	--	--	--
Y2	--	--	--
Y3	--	--	--
Y4	--	--	--
Y5	--	--	--
Y6	--	--	--
Y7	--	--	--
Y8	--	--	--
Y9	0.10	-0.02	--
Y10	0.13	-0.03	--
Y11	0.17	-0.03	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

E1	E2	E3
----	----	----

Y1	--	--	--
Y2	--	--	--
Y3	--	--	--
Y4	--	--	--
Y5	--	--	--
Y6	--	--	--
Y7	--	--	--
Y8	--	--	--
Y9	0.23	-0.05	--
Y10	0.25	-0.05	--
Y11	0.32	-0.06	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	K1	K2
Y1	0.41	0.03
Y2	0.41	0.03
Y3	0.41	0.03
Y4	0.36	0.02
Y5	0.23	0.17
Y6	0.18	0.14
Y7	0.17	0.13
Y8	0.19	0.14
Y9	0.17	0.11
Y10	0.21	0.14
Y11	0.29	0.19

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	K1	K2
Y1	0.76	0.05
Y2	0.77	0.05
Y3	0.73	0.05
Y4	0.70	0.05
Y5	0.41	0.31
Y6	0.34	0.25
Y7	0.32	0.24
Y8	0.42	0.31
Y9	0.38	0.25
Y10	0.43	0.29
Y11	0.54	0.36

Time used: 0.375 Seconds

