

Table 1: Endogenous

Variable	\LaTeX	Description
OMEGAY	<i>OMEGAY</i>	OMEGAY
r	<i>r</i>	r
rk	<i>rk</i>	rk
w	<i>w</i>	w
b	<i>b</i>	b
y	<i>y</i>	y
varpi	<i>varpi</i>	varpi
s	<i>s</i>	s
inv	<i>inv</i>	inv
invG	<i>invG</i>	invG
c	<i>c</i>	c
cw	<i>cw</i>	cw
cr	<i>cr</i>	cr
tauw	<i>tauw</i>	tauw
N	<i>N</i>	N
stoyw	<i>stoyw</i>	stoyw
PiF	<i>PiF</i>	PiF
Tw	<i>Tw</i>	Tw
hw	<i>hw</i>	hw
Dr	<i>Dr</i>	Dr
Dw	<i>Dw</i>	Dw
ep	<i>ep</i>	ep
varsig	<i>varsig</i>	varsig
zetar	<i>zetar</i>	zetar
zetay	<i>zetay</i>	zetay
gw	<i>gw</i>	gw
g	<i>g</i>	g
gE	<i>gE</i>	gE
iy	<i>iy</i>	iy
gpc	<i>gpc</i>	gpc
zz	<i>zz</i>	zz
far	<i>far</i>	far
faw	<i>faw</i>	faw
dr	<i>dr</i>	dr
dw	<i>dw</i>	dw
mu	<i>mu</i>	mu
k	<i>k</i>	k
u	<i>u</i>	u
del	<i>del</i>	del
delprime	<i>delprime</i>	delprime
gM	<i>gM</i>	gM
v	<i>v</i>	v
j	<i>j</i>	j
lam	<i>lam</i>	lam

Table 1 – Continued

Variable	\LaTeX	Description
gA	gA	gA
za	za	za
PiA	PiA	PiA
PiRD	$PiRD$	PiRD
fa	fa	fa
n	n	n
gn	gn	gn
gy	gy	gy
fert	$fert$	fert
psi	psi	psi
tauwE	$tauwE$	tauwE
tauwA	$tauwA$	tauwA
ay	ay	ay
tpe	tpe	tpe
Pe	Pe	Pe
he	he	he
AUX_ENDO_LAG_25_1	$AUX_ENDO_LAG_25_1$	AUX_ENDO_LAG_25_1
AUX_ENDO_LAG_36_1	$AUX_ENDO_LAG_36_1$	AUX_ENDO_LAG_36_1
AUX_ENDO_LAG_45_1	$AUX_ENDO_LAG_45_1$	AUX_ENDO_LAG_45_1

Table 2: Exogenous

Variable	\LaTeX	Description
delall	$delall$	delall

Table 3: Parameters

Variable	\LaTeX	Description
gamma	$gamma$	gamma
ZETAYSS	$ZETAYSS$	ZETAYSS
ZETARSS	$ZETARSS$	ZETARSS
SHINNOVW	$SHINNOVW$	SHINNOVW
YINNOVSH	$YINNOVSH$	YINNOVSH
ETAR	$ETAR$	ETAR
DELTAHE	$DELTAHE$	DELTAHE
NP	NP	NP
FERTSS	$FERTSS$	FERTSS
RHOYW	$RHOYW$	RHOYW
LAMY	$LAMY$	LAMY
PSISS	$PSISS$	PSISS

Table 3 – Continued

Variable	\LaTeX	Description
GSS	<i>GSS</i>	GSS
PERS	<i>PERS</i>	PERS
RATIODEL	<i>RATIODEL</i>	RATIODEL
OMEGAR	<i>OMEGAR</i>	OMEGAR
RHOU	<i>RHOU</i>	RHOU
BBETA	<i>BBETA</i>	BBETA
ALPHA	<i>ALPHA</i>	ALPHA
GAMMAI	<i>GAMMAI</i>	GAMMAI
VARNU	<i>VARNU</i>	VARNU
BMEGA	<i>BMEGA</i>	BMEGA
CHI	<i>CHI</i>	CHI
RHO	<i>RHO</i>	RHO
PHI	<i>PHI</i>	PHI
ELASMU	<i>ELASMU</i>	ELASMU
ELASLAM	<i>ELASLAM</i>	ELASLAM
DELPRIMESS	<i>DELPRIMESS</i>	DELPRIMESS
DELSS	<i>DELSS</i>	DELSS
MUSS	<i>MUSS</i>	MUSS
LAMSS	<i>LAMSS</i>	LAMSS
USS	<i>USS</i>	USS
VARPISS	<i>VARPISS</i>	VARPISS
ZASS	<i>ZASS</i>	ZASS
KSS	<i>KSS</i>	KSS
NSS	<i>NSS</i>	NSS
GAMMASS	<i>GAMMASS</i>	GAMMASS
RHOE	<i>RHOE</i>	RHOE
CHIE	<i>CHIE</i>	CHIE
drs_1	<i>drs_1</i>	drs_1
drs_2	<i>drs_2</i>	drs_2
drs_3	<i>drs_3</i>	drs_3
drs_4	<i>drs_4</i>	drs_4
drs_5	<i>drs_5</i>	drs_5
drs_6	<i>drs_6</i>	drs_6
drs_7	<i>drs_7</i>	drs_7
drs_8	<i>drs_8</i>	drs_8
drs_9	<i>drs_9</i>	drs_9
drs_10	<i>drs_10</i>	drs_10
drs_11	<i>drs_11</i>	drs_11
drs_12	<i>drs_12</i>	drs_12
drs_13	<i>drs_13</i>	drs_13
drs_14	<i>drs_14</i>	drs_14
drs_15	<i>drs_15</i>	drs_15
drs_16	<i>drs_16</i>	drs_16
drs_17	<i>drs_17</i>	drs_17
drs_18	<i>drs_18</i>	drs_18

Table 3 – Continued

Variable	\LaTeX	Description
drs_19	<i>drs_19</i>	drs_19
drs_20	<i>drs_20</i>	drs_20
drs_21	<i>drs_21</i>	drs_21
drs_22	<i>drs_22</i>	drs_22
drs_23	<i>drs_23</i>	drs_23
drs_24	<i>drs_24</i>	drs_24
drs_25	<i>drs_25</i>	drs_25
drs_26	<i>drs_26</i>	drs_26
drs_27	<i>drs_27</i>	drs_27
drs_28	<i>drs_28</i>	drs_28
drs_29	<i>drs_29</i>	drs_29
drs_30	<i>drs_30</i>	drs_30
drs_31	<i>drs_31</i>	drs_31
drs_32	<i>drs_32</i>	drs_32
drs_33	<i>drs_33</i>	drs_33
drs_34	<i>drs_34</i>	drs_34
drs_35	<i>drs_35</i>	drs_35
drs_36	<i>drs_36</i>	drs_36
drs_37	<i>drs_37</i>	drs_37
drs_38	<i>drs_38</i>	drs_38
drs_39	<i>drs_39</i>	drs_39
drs_40	<i>drs_40</i>	drs_40
dws_1	<i>dws_1</i>	dws_1
dws_2	<i>dws_2</i>	dws_2
dws_3	<i>dws_3</i>	dws_3
dws_4	<i>dws_4</i>	dws_4
dws_5	<i>dws_5</i>	dws_5
dws_6	<i>dws_6</i>	dws_6
dws_7	<i>dws_7</i>	dws_7
dws_8	<i>dws_8</i>	dws_8
dws_9	<i>dws_9</i>	dws_9
dws_10	<i>dws_10</i>	dws_10
dws_11	<i>dws_11</i>	dws_11
dws_12	<i>dws_12</i>	dws_12
dws_13	<i>dws_13</i>	dws_13
dws_14	<i>dws_14</i>	dws_14
dws_15	<i>dws_15</i>	dws_15
dws_16	<i>dws_16</i>	dws_16
dws_17	<i>dws_17</i>	dws_17
dws_18	<i>dws_18</i>	dws_18
dws_19	<i>dws_19</i>	dws_19
dws_20	<i>dws_20</i>	dws_20
dws_21	<i>dws_21</i>	dws_21
dws_22	<i>dws_22</i>	dws_22
dws_23	<i>dws_23</i>	dws_23

Table 3 – Continued

Variable	L ^A T _E X	Description
dws_24	<i>dws_24</i>	dws_24
dws_25	<i>dws_25</i>	dws_25
dws_26	<i>dws_26</i>	dws_26
dws_27	<i>dws_27</i>	dws_27
dws_28	<i>dws_28</i>	dws_28
dws_29	<i>dws_29</i>	dws_29
dws_30	<i>dws_30</i>	dws_30
dws_31	<i>dws_31</i>	dws_31
dws_32	<i>dws_32</i>	dws_32
dws_33	<i>dws_33</i>	dws_33
dws_34	<i>dws_34</i>	dws_34
dws_35	<i>dws_35</i>	dws_35
dws_36	<i>dws_36</i>	dws_36
dws_37	<i>dws_37</i>	dws_37
dws_38	<i>dws_38</i>	dws_38
dws_39	<i>dws_39</i>	dws_39
dws_40	<i>dws_40</i>	dws_40
gn_1	<i>gn_1</i>	gn_1
gn_2	<i>gn_2</i>	gn_2
gn_3	<i>gn_3</i>	gn_3
gn_4	<i>gn_4</i>	gn_4
gn_5	<i>gn_5</i>	gn_5
gn_6	<i>gn_6</i>	gn_6
gn_7	<i>gn_7</i>	gn_7
gn_8	<i>gn_8</i>	gn_8
gn_9	<i>gn_9</i>	gn_9
gn_10	<i>gn_10</i>	gn_10
gn_11	<i>gn_11</i>	gn_11
gn_12	<i>gn_12</i>	gn_12
gn_13	<i>gn_13</i>	gn_13
gn_14	<i>gn_14</i>	gn_14
gn_15	<i>gn_15</i>	gn_15
gn_16	<i>gn_16</i>	gn_16
gn_17	<i>gn_17</i>	gn_17
gn_18	<i>gn_18</i>	gn_18
gn_19	<i>gn_19</i>	gn_19
gn_20	<i>gn_20</i>	gn_20
gn_21	<i>gn_21</i>	gn_21
gn_22	<i>gn_22</i>	gn_22
gn_23	<i>gn_23</i>	gn_23
gn_24	<i>gn_24</i>	gn_24
gn_25	<i>gn_25</i>	gn_25
gn_26	<i>gn_26</i>	gn_26
gn_27	<i>gn_27</i>	gn_27
gn_28	<i>gn_28</i>	gn_28

Table 3 – Continued

Variable	L ^A T _E X	Description
gn_29	<i>gn_29</i>	gn_29
gn_30	<i>gn_30</i>	gn_30
gn_31	<i>gn_31</i>	gn_31
gn_32	<i>gn_32</i>	gn_32
gn_33	<i>gn_33</i>	gn_33
gn_34	<i>gn_34</i>	gn_34
gn_35	<i>gn_35</i>	gn_35
gn_36	<i>gn_36</i>	gn_36
gn_37	<i>gn_37</i>	gn_37
gn_38	<i>gn_38</i>	gn_38
gn_39	<i>gn_39</i>	gn_39
gn_40	<i>gn_40</i>	gn_40

Table 4: Parameter Values

Parameter	Value
<i>gamma</i>	0.900
<i>ZETAYSS</i>	0.700
<i>ZETARSS</i>	0.227
<i>SHINNOVW</i>	0.010
<i>YINNOVSH</i>	0.007
<i>ETAR</i>	0.400
<i>DELTAHE</i>	0.100
<i>NP</i>	25.000
<i>FERTSS</i>	0.060
<i>RHOYW</i>	0.340
<i>LAMY</i>	0.048
<i>PSISS</i>	0.603
<i>GSS</i>	1.058
<i>PERS</i>	0.900
<i>RATIODEL</i>	0.333
<i>OMEGAR</i>	0.975
<i>RHOU</i>	-3.000
<i>BBETA</i>	0.960
<i>ALPHA</i>	0.333
<i>GAMMAI</i>	0.500
<i>VARNU</i>	1.667
<i>BMEGA</i>	0.151
<i>CHI</i>	297.721
<i>RHO</i>	0.900
<i>PHI</i>	0.850
<i>ELASMU</i>	-1.000
<i>ELASLAM</i>	0.967
<i>DELPRIMESS</i>	0.394
<i>DELSS</i>	0.080
<i>MUSS</i>	1.100
<i>LAMSS</i>	0.100
<i>USS</i>	0.800
<i>VARPISS</i>	0.132
<i>ZASS</i>	3.260
<i>KSS</i>	0.508
<i>NSS</i>	1.010
<i>GAMMASS</i>	NaN
<i>RHOE</i>	0.900
<i>CHIE</i>	1652.776
<i>drs_1</i>	0.000
<i>drs_2</i>	0.001
<i>drs_3</i>	0.001
<i>drs_4</i>	0.001

Table 4 – Continued

Parameter	Value
<i>drs_5</i>	0.001
<i>drs_6</i>	0.001
<i>drs_7</i>	0.001
<i>drs_8</i>	0.002
<i>drs_9</i>	0.002
<i>drs_10</i>	0.003
<i>drs_11</i>	0.001
<i>drs_12</i>	0.001
<i>drs_13</i>	0.002
<i>drs_14</i>	0.002
<i>drs_15</i>	0.002
<i>drs_16</i>	0.002
<i>drs_17</i>	0.002
<i>drs_18</i>	0.003
<i>drs_19</i>	0.003
<i>drs_20</i>	0.013
<i>drs_21</i>	0.004
<i>drs_22</i>	0.004
<i>drs_23</i>	0.004
<i>drs_24</i>	0.004
<i>drs_25</i>	0.005
<i>drs_26</i>	0.005
<i>drs_27</i>	0.005
<i>drs_28</i>	0.005
<i>drs_29</i>	0.004
<i>drs_30</i>	0.004
<i>drs_31</i>	0.003
<i>drs_32</i>	0.006
<i>drs_33</i>	0.006
<i>drs_34</i>	0.006
<i>drs_35</i>	0.006
<i>drs_36</i>	0.006
<i>drs_37</i>	0.008
<i>drs_38</i>	0.007
<i>drs_39</i>	0.008
<i>drs_40</i>	0.011
<i>dws_1</i>	0.010
<i>dws_2</i>	0.009
<i>dws_3</i>	0.008
<i>dws_4</i>	0.009
<i>dws_5</i>	0.008
<i>dws_6</i>	0.008
<i>dws_7</i>	0.008
<i>dws_8</i>	0.008

Table 4 – Continued

Parameter	Value
<i>dws_9</i>	0.008
<i>dws_10</i>	0.010
<i>dws_11</i>	0.008
<i>dws_12</i>	0.008
<i>dws_13</i>	0.006
<i>dws_14</i>	0.005
<i>dws_15</i>	0.004
<i>dws_16</i>	0.002
<i>dws_17</i>	0.003
<i>dws_18</i>	0.002
<i>dws_19</i>	0.003
<i>dws_20</i>	0.004
<i>dws_21</i>	0.005
<i>dws_22</i>	0.005
<i>dws_23</i>	0.005
<i>dws_24</i>	0.003
<i>dws_25</i>	0.002
<i>dws_26</i>	0.002
<i>dws_27</i>	0.001
<i>dws_28</i>	0.001
<i>dws_29</i>	0.001
<i>dws_30</i>	0.002
<i>dws_31</i>	0.003
<i>dws_32</i>	0.001
<i>dws_33</i>	0.001
<i>dws_34</i>	0.002
<i>dws_35</i>	0.001
<i>dws_36</i>	0.002
<i>dws_37</i>	0.001
<i>dws_38</i>	0.001
<i>dws_39</i>	0.000
<i>dws_40</i>	-0.003
<i>gn_1</i>	1.010
<i>gn_2</i>	1.010
<i>gn_3</i>	1.009
<i>gn_4</i>	1.007
<i>gn_5</i>	1.004
<i>gn_6</i>	1.004
<i>gn_7</i>	1.004
<i>gn_8</i>	1.004
<i>gn_9</i>	1.004
<i>gn_10</i>	1.004
<i>gn_11</i>	1.004
<i>gn_12</i>	1.005

Table 4 – Continued

Parameter	Value
<i>gn</i> _13	1.005
<i>gn</i> _14	1.004
<i>gn</i> _15	1.004
<i>gn</i> _16	1.004
<i>gn</i> _17	1.004
<i>gn</i> _18	1.002
<i>gn</i> _19	1.002
<i>gn</i> _20	1.003
<i>gn</i> _21	1.002
<i>gn</i> _22	1.000
<i>gn</i> _23	1.000
<i>gn</i> _24	0.998
<i>gn</i> _25	0.997
<i>gn</i> _26	1.000
<i>gn</i> _27	0.999
<i>gn</i> _28	1.002
<i>gn</i> _29	1.000
<i>gn</i> _30	0.999
<i>gn</i> _31	1.002
<i>gn</i> _32	1.000
<i>gn</i> _33	0.999
<i>gn</i> _34	1.001
<i>gn</i> _35	1.000
<i>gn</i> _36	0.998
<i>gn</i> _37	0.997
<i>gn</i> _38	0.999
<i>gn</i> _39	0.998
<i>gn</i> _40	0.996

$$hw_t = w_t + \frac{OMEGAR}{r_t zz_t} \frac{g_{t+1}}{gw_t} hw_{t+1} \quad (1)$$

$$Tw_t = tauw_t + \frac{OMEGAR}{r_t zz_t} \frac{g_{t+1}}{gw_t} Tw_{t+1} \quad (2)$$

$$Dr_t = dr_t + \frac{g_{t+1} Dr_{t+1} gamma zetar_{t-1}}{gw_t r_t zetar_t} \quad (3)$$

$$ay_t = \frac{1}{NP} w_{t-1} (1 - OMEGAR) + \frac{(1 - \frac{1}{NP}) ay_{t-1} AUX-ENDO-LAG-25-1_{t-1}}{g_t} \quad (4)$$

$$tpe_t = ay_t ETAR + gamma \frac{g_{t-1}^E}{g_t} tpe_{t-1} \quad (5)$$

$$Pe_t = tpe_t + \frac{zetar_{t-1} g_{t+1} gamma Pe_{t+1}}{gw_t r_t zetar_t} \quad (6)$$

$$Dw_t = dw_t + \frac{OMEGAR}{r_t zz_t} \frac{g_{t+1}}{gw_t} Dw_{t+1} + \frac{(1 - OMEGAR) ep_{t+1}^{\frac{RHO-1}{RHO}}}{r_t zz_t} \frac{g_{t+1}}{gw_t zetar_t} (Dr_{t+1} + Pe_{t+1}) \quad (7)$$

$$cw_t = varsig_t \left(Dw_t + hw_t + \frac{r_{t-1} faw_{t-1}}{g_t} - Tw_t \right) \quad (8)$$

$$cr_t = varsig_t ep_t \left(Pe_t + Dr_t + \frac{r_{t-1} far_{t-1}}{g_t} \right) \quad (9)$$

$$1 - varsig_t ep_t = \frac{gamma (r_t BBETA)^{\frac{1}{1-RHO}}}{r_t} \frac{varsig_t ep_t}{ep_{t+1} varsig_{t+1}} \quad (10)$$

$$1 - varsig_t = \frac{(zz_t r_t BBETA)^{\frac{1}{1-RHO}}}{r_t zz_t} \frac{varsig_t}{varsig_{t+1}} \quad (11)$$

$$zz_t = OMEGAR + (1 - OMEGAR) ep_{t+1}^{\frac{RHO-1}{RHO}} \quad (12)$$

$$he_t = DELTAHE \frac{zetar_{t-1}}{1 + zetar_{t-1} + zetay_{t-1}} \quad (13)$$

$$tauwA_t = tpe_t + he_t \quad (14)$$

$$tauwE_t = w_t iy_t \quad (15)$$

$$tauw_t = tauwA_t + tauwE_t \quad (16)$$

$$gw_t = OMEGAR + zeta y_{t-1} (1 - OMEGAY_t) \quad (17)$$

$$n_t = gw_t \frac{zeta y_t}{zeta y_{t-1}} \quad (18)$$

$$gw_t zeta r_t = 1 - OMEGAR + gamma zeta r_{t-1} \quad (19)$$

$$gn_t = (gw_t zeta r_t + gw_t + zeta y_{t-1} n_t) (1 + zeta r_{t-1} + zeta y_{t-1})^{(-1)} \quad (20)$$

$$gE_t = \frac{OMEGAR + zeta y_{t-1} (1 - OMEGAY_t) (RHOE + \frac{CHIE}{2} iy_t^2)}{gw_t} \quad (21)$$

$$varsig_t^{\frac{(-1)}{RHO U}} = \frac{g_{t+1} iy_t CHIE zeta y_{t-1} (1 - OMEGAY_t) BBETA varsig_{t+1}^{\frac{(-1)}{RHO U}} w_{t+1}}{w_t gw_t} \quad (22)$$

$$fert_t = n_t - OMEGAY_t \quad (23)$$

$$\frac{tauwE_{t+1}}{tauwE_t} = \frac{w_{t+1}}{w_t} \quad (24)$$

$$\frac{w_{t+1}}{w_t} = 1 + 0.01 delall_t \quad (25)$$

$$(1 - ALPHA) (1 - GAMMAI) = w_t mu_t \quad (26)$$

$$ALPHA (1 - GAMMAI) = mu_t (rk_t + del_t) \frac{k_{t-1}}{g_t} \quad (27)$$

$$ALPHA (1 - GAMMAI) = \frac{k_{t-1}}{g_t} mu_t delprime_t u_t \quad (28)$$

$$g_t = \frac{mu_t}{mu_{t-1}} gM_t gA_{t-1}^{1-VARNU} \quad (29)$$

$$g_t \quad (30)$$

$$= gM_t^{GAMMAI} (gE_{t-1} gw_{t-1})^{(1-ALPHA)(1-GAMMAI)} \frac{N_t^{mu_t-1}}{N_{t-1}^{mu_{t-1}-1}} \left(\frac{k_{t-1} u_t g_{t-1}}{u_{t-1} AUX_ENDO_LAG_36_1_{t-1}} \right)^{ALPHA(1-GAMMAI)}$$

$$\frac{mu_t - 1}{mu_t} N_t^{(-mu_t)} = BMEGA v_t \quad (31)$$

$$mu_t = MUSS (1 + ELASMU (N_t - 1)) \quad (32)$$

$$del_t = DELSS + delprime_t (u_t - USS) \quad (33)$$

$$delprime_t = DELPRIMESS + \frac{(u_t - USS) DELPRIMESS RATIO DEL}{USS} \quad (34)$$

$$invG_t = g_t \frac{inv_t}{inv_{t-1}} \quad (35)$$

$$\frac{gA_t z a_t}{z a_{t-1}} = stoyw_t^{RHOYW} CHI \left(\frac{s_t}{psi_t} \right)^{RHO} + PHI \quad (36)$$

$$stoyw_t = \frac{zetay_{t-1} (1 - OMEGAY_t) YINNOVSH}{zetar_{t-1} + 1 + zetay_{t-1}} + \frac{OMEGAR (1 - LAMY)}{gn_{t-1}} stoyw_{t-1} \quad (37)$$

$$gA_t = PHI + PHI lam_t (za_{t-1} - 1) \quad (38)$$

$$s_t = PHI \frac{g_{t+1}}{r_t} j_{t+1} \left(1 - \frac{za_{t-1} PHI}{gA_t za_t} \right) \quad (39)$$

$$v_t = \frac{GAMMAI (1 - \frac{1}{VARNU})}{mu_t} + \frac{g_{t+1}}{gA_t} \frac{PHI}{r_t} v_{t+1} \quad (40)$$

$$varpi_t = \frac{PHI}{r_t} \frac{g_{t+1}}{gA_t} za_{t-1} lam_t ELASLAM \left(v_{t+1} - \frac{j_{t+1}}{za_t} \right) \quad (41)$$

$$j_t = \frac{PHI}{r_t} za_{t-1} \frac{g_{t+1}}{gA_t} \left(lam_t v_{t+1} + \frac{j_{t+1} (1 - lam_t)}{za_t} \right) - varpi_t \quad (42)$$

$$lam_t = LAMSS \left(1 + ELASLAM \left(\frac{varpi_t - VARPISS}{VARPISS} - \frac{za_{t-1} - ZASS}{ZASS} - \frac{psi_t - PSISS}{PSISS} \right) \right) \quad (43)$$

$$PiA_t = \frac{GAMMAI (1 - \frac{1}{VARNU})}{mu_t} - PHI j_t \left(1 - \frac{PHI AUX_ENDO_LAG_{45-1_{t-1}}}{gA_{t-1} za_{t-1}} \right) - \frac{r_{t-1} varpi_{t-1} \left(1 - \frac{1}{AUX_ENDO_LAG_{45-1_{t-1}}} \right)}{g_t} \quad (44)$$

$$PiRD_t = PHI \ j_t \left(1 - \frac{PHI \ AUX_ENDO_LAG_45_1_{t-1}}{gA_{t-1} \ za_{t-1}} \right) - \frac{r_{t-1} \ s_{t-1}}{g_t} \quad (45)$$

$$psi_t = v_t \quad (46)$$

$$r_t = 1 + rk_{t+1} \quad (47)$$

$$dr_t = \frac{far_{t-1} \ PiF_t}{fa_{t-1}} \quad (48)$$

$$dw_t = \frac{faw_{t-1} \ PiF_t}{fa_{t-1}} + SHINNOVW \ (PiA_t + PiRD_t) \quad (49)$$

$$b_t = s_t + varpi_t \left(1 - \frac{1}{za_{t-1}} \right) \quad (50)$$

$$PiF_t = \frac{k_{t-1}}{g_t} \ (1 + rk_t) + \frac{r_{t-1} \ b_{t-1}}{g_t} - \frac{r_{t-1} \ fa_{t-1}}{g_t} - k_t - b_t \\ + fa_t + (PiA_t + PiRD_t) \ (1 - SHINNOVW) \quad (51)$$

$$k_t = inv_t + \frac{k_{t-1}}{g_t} \ (1 - del_t) \quad (52)$$

$$y_t = 1 - \frac{GAMMAI}{mu_t \ VARNU} - psi_t \ N_t \ BMEGA \quad (53)$$

$$y_t = he_t + tauwE_t + varpi_t \left(1 - \frac{1}{za_{t-1}} \right) + s_t + inv_t + c_t \quad (54)$$

$$c_t = cw_t + cr_t \quad (55)$$

$$fa_t = b_t + k_t \quad (56)$$

$$far_t = tpe_t + dr_t + \frac{r_{t-1} \ far_{t-1}}{g_t} - cr_t + (1 - OMEGAR) \left(dw_t + w_t + \frac{r_{t-1} \ faw_{t-1}}{g_t} - cw_t - tauw_t \right) \quad (57)$$

$$fa_t = far_t + faw_t \quad (58)$$

$$gpc_t = \frac{g_{t-1} \ \frac{y_t}{y_{t-1}}}{gn_{t-1}} \quad (59)$$

$$gy_t = g_t \ \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad (60)$$

$$AUX_ENDO_LAG_25_1_t = gw_{t-1} \quad (61)$$

$$AUX_ENDO_LAG_36_1_t = k_{t-1} \quad (62)$$

$$AUX_ENDO_LAG_45_1_t = za_{t-1} \quad (63)$$