

ภาคผนวก ก

Workload แต่ละสถานี ของเดือนกรกฎาคม 2557

ตารางที่ ก.1 ค่า Workload ของสถานีที่ 1 (ผสมยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.143	2.00	0.286
ARV003	0.143	2.00	0.286
ARV004	0.071	2.00	0.142
ARV006	0.572	2.00	1.144
ARV007	0.071	2.00	0.142
	0.071	2.00	0.142
WL ₁			2.142

ตารางที่ ก.2 ค่า Workload ของสถานีที่ 2 (ตอกอัดเม็ดยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.143	13.00	1.859
ARV003	0.143	8.50	1.216
ARV004	0.071	8.50	0.604
ARV006	0.572	4.00	2.288
ARV007	0.071	3.50	0.249
	0.071	3.50	0.249
WL ₂			6.465

ตารางที่ ก.3 ค่า Workload ของสถานีที่ 3 (เคลือบเม็ดยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.143	10.00	1.430
ARV003	0.143	5.00	0.715
ARV004	0.071	7.00	0.497
ARV006	0.572	7.00	4.004
WL ₃			6.646

ตารางที่ ก.4 ค่า Workload ของสถานีที่ 4 (บรรจุม้าคยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.143	4.00	0.572
ARV003	0.143	3.00	0.429
ARV004	0.071	2.00	0.142
ARV006	0.572	2.00	1.144
WL_4			2.287

ภาคผนวก ข

Workload แต่ละสถานี ของเดือนสิงหาคม 2557

ตารางที่ ข.1 ค่า Workload ของสถานีที่ 1 (ผสมยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.125	2.00	0.250
ARV002	0.056	2.00	0.112
ARV003	0.028	2.00	0.056
ARV004	0.069	2.00	0.138
ARV006	0.666	2.00	1.332
ARV008	0.056	2.00	0.112
	0.056	2.00	0.112
WL ₁			2.112

ตารางที่ ข.2 ค่า Workload ของสถานีที่ 2 (ตอกอัดเม็ดยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.125	13.00	1.625
ARV002	0.056	3.50	0.196
ARV003	0.028	8.50	0.238
ARV004	0.069	8.50	0.587
ARV006	0.666	4.00	2.664
ARV008	0.056	3.50	0.196
	0.056	3.50	0.196
WL ₂			5.702

ตารางที่ ข.3 ค่า Workload ของสถานีที่ 3 (เคลือบเม็ดยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.125	10.00	1.250
ARV002	0.056	5.00	0.280
ARV003	0.028	5.00	0.140
ARV004	0.069	7.00	0.483
ARV006	0.666	7.00	4.662
WL_3			6.815

ตารางที่ ข.4 ค่า Workload ของสถานีที่ 4 (บรรจุเม็ดยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.125	4.00	0.500
ARV002	0.056	2.00	0.112
ARV003	0.028	3.00	0.084
ARV004	0.069	2.00	0.138
ARV006	0.666	2.00	1.332
WL_4			2.166

ภาคผนวก ค

Workload แต่ละสถานี ของเดือนกันยายน 2557

ตารางที่ ค.1 ค่า Workload ของสถานีที่ 1 (ผสมยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.206	2.00	0.412
ARV002	0.059	2.00	0.118
ARV005	0.147	2.00	0.294
ARV006	0.500	2.00	1.000
ARV007	0.088	2.00	0.176
	0.088	2.00	0.176
WL ₁			2.176

ตารางที่ ค.2 ค่า Workload ของสถานีที่ 2 (ตอกอัดเม็ดยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.206	13.00	2.678
ARV002	0.059	3.50	0.207
ARV005	0.147	7.00	1.029
ARV006	0.500	4.00	2.000
ARV007	0.088	3.50	0.308
	0.088	3.50	0.308
WL ₂			6.530

ตารางที่ ค.3 ค่า Workload ของสถานีที่ 3 (เคลือบเม็ดยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.206	10.00	2.060
ARV002	0.059	2.50	0.148
ARV005	0.147	7.00	1.029
ARV006	0.500	7.00	3.500
WL ₃			6.737

ตารางที่ ค.4 ค่า Workload ของสถานีที่ 4 (บรรจุม้าคยา)

งาน j	Product mix (p_j)	เวลาในการทำงาน (ชั่วโมง)	Workload
ARV001	0.206	4.00	0.824
ARV002	0.059	2.00	0.118
ARV005	0.147	2.00	0.294
ARV006	0.500	2.00	1.000
WL_4			2.236

ภาคผนวก ง

ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดตารางการผลิตด้านไวรัสเอดส์
ของเดือนกรกฎาคม 2557

Objective function		min Cmax	=	162																
Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequeunce (k)																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
All stage	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	ARV004	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ARV006	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Starting Time																			
	Stage (l)	Sequeunce (k)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	31	33	35	37	39		
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	67	80	103	111.5	120	128.5	137		
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	96	106	123	130	137	144	151		
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	96	106	116	130	137	144	151	158		
Ending Time																				
Stage (l)	Sequeunce (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	27	29	33	35	37	39	41		
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	67	80	93	111.5	120	128.5	137	145.5		
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	96	106	116	130	137	144	151	158		
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	100	110	120	132	139	146	153	160		
Completion Time																				
Stage (l)	Sequeunce (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	31	33	35	37	39	43		
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	67	80	103	111.5	120	128.5	137	155.5		
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	96	106	123	130	137	144	151	165		
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	81	100	110	122	132	139	146	153	162		

รูปที่ ๓.1 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางการผลิตด้านไวรัสเอดส์ของ
สัปดาห์ที่ 1 เดือนกรกฎาคม 2557

Objective function		min Cmax	=	159																	
Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequeunce (k)																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
All stage	ARV003	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	ARV006	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARV006	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Starting Time																					
Stage (l)	Sequeunce (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	29	31	35	37				
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	67	80	93	106	129	137.5				
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	96	106	116	126	143	148				
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	96	106	116	126	136	148	153				
Ending Time																					
Stage (l)	Sequeunce (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	27	29	31	33	37	39				
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	67	80	93	106	119	137.5	146				
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	96	106	116	126	136	148	153				
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	100	110	120	130	140	151	156				
Completion Time																					
Stage (l)	Sequeunce (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	29	31	35	37	41.5				
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	67	80	93	106	129	137.5	157				
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	96	106	116	126	143	148	161				
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	81	100	110	120	130	142	151	159				

รูปที่ ๖.๒ ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางการผลิตด้านไวรัสเอดส์ของ สัปดาห์ที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2557

Objective function		min Cmax	=	144																
Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequence (k)																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ARV001	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	ARV003	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	ARV006	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARV006	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Starting Time																				
Stage (l)	Sequence (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	29	31	33	35	37			
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	67	90	98.5	107	115.5	124			
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	96	113	118	123	128	133			
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	96	106	118	123	128	133	138			
Ending Time																				
Stage (l)	Sequence (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	27	31	33	35	37	39			
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	67	80	98.5	107	115.5	124	132.5			
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	96	106	118	123	128	133	138			
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	100	110	121	126	131	136	141			
Completion Time																				
Stage (l)	Sequence (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	29	31	33	35	37	41.5			
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	67	90	98.5	107	115.5	124	143.5			
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	96	113	118	123	128	133	146			
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	81	100	112	121	126	131	136	144			

รูปที่ 3.3 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางผลิตยาด้านไวรัสเอดส์ของ
สัปดาห์ที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2557

Objective function		min Cmax	=	109																
Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequance (k)																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
All stage	ARV003	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	ARV007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	ARV006	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Starting Time																			
Stage (l)	Sequance (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	31.5	33.5	35.5	37.5	39.5		
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	62.5	71	90.5	94	97.5	101	104.5		
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	91	96	109	109	109	109	109		
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	91	96	101	109	109	109	109	109		
Ending Time																				
Stage (l)	Sequance (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	27	29	33.5	35.5	37.5	39.5	41.5		
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	62.5	71	79.5	94	97.5	101	104.5	108		
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	91	96	101	109	109	109	109	109		
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	94	99	104	109	109	109	109	109		
Completion Time																				
Stage (l)	Sequance (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	31.5	33.5	35.5	37.5	39.5	44.5		
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	54	62.5	71	90.5	94	97.5	101	104.5	120		
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	91	96	109	109	109	109	109	109		
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	81	94	99	107	109	109	109	109	109		

รูปที่ ๓.๔ ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางผลิตยาต้านไวรัสเอดส์ของ สัปดาห์ที่ 4 เดือนกรกฎาคม 2557

ภาคผนวก จ

ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดตารางการผลิตยาต้านไวรัสเอดส์
ของเดือนสิงหาคม 2557

Objective function		min Cmax =	163																		
Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequence (k)																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
All stage	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	ARV003	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ARV006	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ARV006	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Starting Time																					
Stage (l)	Sequence (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	31	33	37	39			
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	62	75	88	101	124	133			
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	100	110	120	130	147	152			
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	110	120	130	140	152	157			
Ending Time																					
Stage (l)	Sequence (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	29	31	33	35	39	41			
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	75	88	101	114	133	141			
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	110	120	130	140	152	157			
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	85	92	114	124	134	144	155	160			
Completion Time																					
Stage (l)	Sequence (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	31	33	37	39	43.5			
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	62	75	88	101	124	133	152			
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	100	110	120	130	147	152	165			
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	85	95	114	124	134	146	155	163			

รูปที่ จ.1 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางการผลิตด้านไวรัสเอดส์ของ สัปดาห์ที่ 1 เดือนสิงหาคม 2557

Objective function		min Cmax	=	155																
Stage (i)	Item (i)	Batch (j)	Sequence (k)																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
All stage	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	ARV002	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ARV006	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
Starting Time																				
Stage (i)	Sequence (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	33	35	37	39		
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	62	75	98	107	115	124		
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	100	110	127	132	137	142		
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	110	120	132	137	142	147		
Ending Time																				
Stage (i)	Sequence (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	29	31	35	37	39	41		
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	75	88	107	115	124	132		
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	110	120	132	137	142	147		
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	85	92	114	124	135	140	145	150		
Completion Time																				
Stage (i)	Sequence (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	33	35	37	39	43.5		
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	62	75	98	107	115	124	143		
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	100	110	127	132	137	142	155		
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	85	95	114	126	135	140	145	153		

รูปที่ จ.2 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดตารางการผลิตด้านไวรสเอดส์ของ สัปดาห์ที่ 2 เดือนสิงหาคม 2557

Objective function		min	Cmax	=	109																	
Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequance (k)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
All stage	ARV004	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ARV006	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ARV008	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Starting Time																						
Stage (l)	Sequance (k)																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	31	33	38	40	42			
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	62	65.5	69	72.5	88	96.5	105			
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	100	100	100	100	107	114				
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	100	100	100	100	107	114	121			
Ending Time																						
Stage (l)	Sequance (k)																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	29	31	33	35	40	42	44			
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	65.5	69	72.5	76	96.5	105	114			
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	100	100	100	100	107	114	121			
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	85	92	100	100	100	100	109	116	123			
Completion Time																						
Stage (l)	Sequance (k)																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	31	33	38	40	42	46			
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	62	65.5	69	72.5	88	96.5	105	124			
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	100	100	100	100	100	107	114	128			
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	78	85	95	100	100	100	100	109	116	125			

รูปที่ จ.4 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดตารางการผลิตด้านไวรสเอดส์ของ
สัปดาห์ที่ 4 เดือนสิงหาคม 2557

ภาคผนวก จ

ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดตารางการผลิตด้านไวรัสเอดส์
ของเดือนกันยายน 2557

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V		
1	Objective function	min Cmax	=	171.5																				
2																								
5	Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequeunce (k)																				
6				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
7	All stage	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
8			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
9			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10			4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
11		ARV002	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
12		ARV005	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
15		ARV006	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16			2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17			3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18			4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19			5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20			6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21			7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22			8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23			9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24		ARV007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
25			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

Starting Time																				
Stage (l)	Sequeunce (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	21	23	25	29.5	31.5	33.5	35.5	39.5	43.5	47.5	
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	50	57	64	82	95	108	121	144	157.5	164.5	
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	79	86	93	108	118	128	138	155	167	171.5	
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	93	100	118	128	138	148	160	167	171.5	

Ending Time																				
Stage (l)	Sequeunce (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	31.5	33.5	35.5	37.5	41.5	47.5	51.5	
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	57	64	71	95	108	121	134	147.5	164.5	171.5	
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	86	93	100	118	128	138	148	160	167	171.5	
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	88	95	102	122	132	142	152	162	167	171.5	

Completion Time																				
Stage (l)	Sequeunce (k)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	21	23	25	29.5	31.5	33.5	35.5	39.5	43.5	47.5	54.5	
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	50	57	64	82	95	108	121	144	157.5	164.5	183.5	
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	79	86	93	108	118	128	138	155	167	167	171.5	
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	74	88	95	105	122	132	142	154	164	167	171.5	

รูปที่ ๑.1 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางผลิตยาด้านไวรัสเอดส์ของ สัปดาห์ที่ 1 เดือนกันยายน 2557

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Objective function	min Cmax	=	156.5																
2																				
5	Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequance (k)																
6				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7	All stage	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
8			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
9			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10		ARV002	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11			2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12			3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13		ARV005	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
16		ARV006	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17			2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18			3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19			4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20			5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21			6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22			7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23			8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Starting Time																		
Stage (l)	Sequance (k)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Mix (1)	0	2	4	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	31	35	37	39	
Tab (2)	2	5.5	9	22.5	26.5	30.5	34.5	38.5	42.5	46.5	50.5	66.5	79.5	92.5	115.5	122.5	129.5	
Coat (3)	5.5	10.5	15.5	27.5	34.5	41.5	48.5	55.5	62.5	69.5	76.5	93.5	103.5	113.5	130.5	137.5	144.5	
Pack (4)	10.5	15.5	20.5	34.5	41.5	48.5	55.5	62.5	69.5	76.5	83.5	103.5	113.5	123.5	137.5	144.5	151.5	

Ending Time																		
Stage (l)	Sequance (k)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Mix (1)	2	4	6	10	12	14	16	18	20	22	24	29	31	33	37	39	41	
Tab (2)	5.5	9	12.5	26.5	30.5	34.5	38.5	42.5	46.5	50.5	54.5	79.5	92.5	105.5	122.5	129.5	136.5	
Coat (3)	10.5	15.5	20.5	34.5	41.5	48.5	55.5	62.5	69.5	76.5	83.5	103.5	113.5	123.5	137.5	144.5	151.5	
Pack (4)	12.5	17.5	22.5	36.5	43.5	50.5	57.5	64.5	71.5	78.5	85.5	107.5	117.5	127.5	139.5	146.5	153.5	

Completion Time																		
Stage (l)	Sequance (k)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Mix (1)	2	4	8	10	12	14	16	18	20	22	27	29	31	35	37	39	43.5	
Tab (2)	5.5	9	22.5	26.5	30.5	34.5	38.5	42.5	46.5	50.5	66.5	79.5	92.5	115.5	122.5	129.5	147.5	
Coat (3)	10.5	15.5	27.5	34.5	41.5	48.5	55.5	62.5	69.5	76.5	93.5	103.5	113.5	130.5	137.5	144.5	159.5	
Pack (4)	12.5	17.5	24.5	36.5	43.5	50.5	57.5	64.5	71.5	78.5	88.5	107.5	117.5	129.5	139.5	146.5	156.5	

รูปที่ ๓.2 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางผลิตยาด้านไวรัสเอดส์ของ
สัปดาห์ที่ 2 เดือนกันยายน 2557

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1	Objective function	min Cmax	=	148																	
2																					
5	Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequeunce (k)																	
6				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
7	All stage	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
8			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
9			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10		ARV005	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
11			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
12		ARV006	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13			2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14			3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15			4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16			5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17			6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
18			7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19			8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20		ARV007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
21			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
22			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
23			4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Starting Time																					
Stage (l)		Sequeunce (k)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Mix (1)		0	2	4	6	8	10	12	14	19	21	23	27	29	33.5	37.5	41.5	45.5			
Tab (2)		2	6	10	14	18	22	26	30	46	59	72	95	102	120	127	134	141			
Coat (3)		6	13	20	27	34	41	48	55	72	82	92	109	116	131	134	141	148			
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	82	92	102	116	123	131	134	141	148				
Ending Time																					
Stage (l)	Sequeunce (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	21	23	25	29	31	37.5	41.5	45.5	49.5				
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	59	72	85	102	109	127	134	141	148				
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	82	92	102	116	123	131	134	141	148				
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	86	96	106	118	125	131	134	141	148				
Completion Time																					
Stage (l)	Sequeunce (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	19	21	23	27	29	33.5	37.5	41.5	45.5	52.5				
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	46	59	72	95	102	120	127	134	141	160				
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	72	82	92	109	116	131	131	134	141	148				
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	67	86	96	108	118	128	131	134	141	148				

รูปที่ ๓.3 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางการผลิตด้านไวรัสเอดส์ของ สัปดาห์ที่ 3 เดือนกันยายน 2557

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1	Objective function	min Cmax	=	148																	
2																					
5	Stage (l)	Item (i)	Batch (j)	Sequence (k)																	
6				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
7	All stage	ARV001	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
8			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
9			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10		ARV005	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
11			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
12		ARV006	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13			2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14			3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15			4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16			5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17			6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
18			7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19			8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20		ARV007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
21			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
22			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
23			4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Starting Time																					
Stage (l)		Sequence (k)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
Mix (1)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	21	23	25	27	31	33						
Tab (2)	2	6	10	14	18	22	26	30	34	50	63	76	89	112	119						
Coat (3)	6	13	20	27	34	41	48	55	62	79	89	99	109	126	133						
Pack (4)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	89	99	109	119	133	140						
Ending Time																					
Stage (l)	Sequence (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	23	25	27	29	33	35						
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	38	63	76	89	102	119	126						
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	69	89	99	109	119	133	140						
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	71	93	103	113	123	135	142						
Completion Time																					
Stage (l)	Sequence (k)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
Mix (1)	2	4	6	8	10	12	14	16	21	23	25	27	31	33	37.5						
Tab (2)	6	10	14	18	22	26	30	34	50	63	76	89	112	119	137						
Coat (3)	13	20	27	34	41	48	55	62	79	89	99	109	126	133	148						
Pack (4)	15	22	29	36	43	50	57	64	74	93	103	113	125	135	145						

รูปที่ ๓.4 ผลการคำนวณด้วย Excel Solver สำหรับการจัดการตารางการผลิตด้านไวรัสเอดส์ของ
สัปดาห์ที่ 4 เดือนกันยายน 2557