

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงการบันทึกระยะเวลาเริ่มต้นและเสร็จสิ้นของการทดลอง 4 รูปแบบ

Actual No.1 : Scheduling by EDD & Batch Preparation by Group Batch Order No.1-30						
Time Sequencing	Start Date/Time	Finished Date/Time	P2	R2	P3	R3
1	06/03/2007 08:00	06/03/2007 09:00	1		8	
2	06/03/2007 09:00	06/03/2007 10:00	1		8	
3	06/03/2007 10:00	06/03/2007 11:00	1		3	
4	06/03/2007 11:00	06/03/2007 12:00	4		3	
5	06/03/2007 13:00	06/03/2007 14:00	4		14	
6	06/03/2007 14:00	06/03/2007 15:00	10		14	
7	06/03/2007 15:00	06/03/2007 16:00	10		22	
8	06/03/2007 16:00	06/03/2007 17:00	17		22	
9	06/03/2007 20:00	06/03/2007 21:00	17		15	
10	06/03/2007 21:00	06/03/2007 22:00	25		15	
11	06/03/2007 22:00	06/03/2007 23:00	25		26	
12	06/03/2007 23:00	07/03/2007 00:00	27		26	
13	07/03/2007 01:00	07/03/2007 02:00	27		26	
14	07/03/2007 02:00	07/03/2007 03:00	28		18	
15	07/03/2007 03:00	07/03/2007 04:00	28		18	
16	07/03/2007 04:00	07/03/2007 05:00	6		11	
17	07/03/2007 08:00	07/03/2007 09:00	6		11	
18	07/03/2007 09:00	07/03/2007 10:00	9	1	20	8
19	07/03/2007 10:00	07/03/2007 11:00	9	1	20	8
20	07/03/2007 11:00	07/03/2007 12:00	13	4	24	3
21	07/03/2007 13:00	07/03/2007 14:00	13	4	24	3
22	07/03/2007 14:00	07/03/2007 15:00	21	10	7	14
23	07/03/2007 15:00	07/03/2007 16:00	21	10	7	14
24	07/03/2007 16:00	07/03/2007 17:00	30	17	19	22
25	07/03/2007 20:00	07/03/2007 21:00	30	17	19	22
26	07/03/2007 21:00	07/03/2007 22:00	23	25	2	15
27	07/03/2007 22:00	07/03/2007 23:00	23	25	2	15
28	07/03/2007 23:00	08/03/2007 00:00	29	27	12	26
29	08/03/2007 01:00	08/03/2007 02:00	29	27	12	26
30	08/03/2007 02:00	08/03/2007 03:00	5	28	12	26
31	08/03/2007 03:00	08/03/2007 04:00	5	28	16	18
32	08/03/2007 04:00	08/03/2007 05:00	5	28	16	18
33	08/03/2007 08:00	08/03/2007 09:00		6		11
34	08/03/2007 09:00	08/03/2007 10:00		6		11
35	08/03/2007 10:00	08/03/2007 11:00		9		20
36	08/03/2007 11:00	08/03/2007 12:00		9		20
37	08/03/2007 13:00	08/03/2007 14:00		13		24
38	08/03/2007 14:00	08/03/2007 15:00		13		24
39	08/03/2007 15:00	08/03/2007 16:00		21		24
40	08/03/2007 16:00	08/03/2007 17:00		21		7
41	08/03/2007 20:00	08/03/2007 21:00		30		7
42	08/03/2007 21:00	08/03/2007 22:00		30		19
43	08/03/2007 22:00	08/03/2007 23:00		23		19
44	08/03/2007 23:00	09/03/2007 00:00		23		2
45	09/03/2007 01:00	09/03/2007 02:00		29		2
46	09/03/2007 02:00	09/03/2007 03:00		29		12
47	09/03/2007 03:00	09/03/2007 04:00		5		12
48	09/03/2007 04:00	09/03/2007 05:00		5		16
49	09/03/2007 08:00	09/03/2007 09:00				16
50	09/03/2007 09:00	09/03/2007 10:00				

Actual No.2 : Scheduling by EDD & Batch Preparation by Single Batch
Order No.1-30

Time Sequencing	Start Date/Time	Finished Date/Time	P2	P2	P3	R3
1	12/03/2007 08:00	12/03/2007 09:00	2		28	
2	12/03/2007 09:00	12/03/2007 10:00	2		28	
3	12/03/2007 10:00	12/03/2007 11:00	7	2	4	28
4	12/03/2007 11:00	12/03/2007 12:00	7	2	4	28
5	12/03/2007 13:00	12/03/2007 14:00	7		26	4
6	12/03/2007 14:00	12/03/2007 15:00	11	7	26	4
7	12/03/2007 15:00	12/03/2007 16:00	11	7	16	26
8	12/03/2007 16:00	12/03/2007 17:00	22	11	16	26
9	12/03/2007 20:00	12/03/2007 21:00	22	11	14	16
10	12/03/2007 21:00	12/03/2007 22:00	17	22	14	16
11	12/03/2007 22:00	12/03/2007 23:00	17	22	9	16
12	12/03/2007 23:00	13/03/2007 00:00	17		9	14
13	13/03/2007 01:00	13/03/2007 02:00	29	17	21	14
14	13/03/2007 02:00	13/03/2007 03:00	29	17	21	9
15	13/03/2007 03:00	13/03/2007 04:00	30	29	21	9
16	13/03/2007 04:00	13/03/2007 05:00	30	29	8	21
17	13/03/2007 08:00	13/03/2007 09:00	1	30	8	21
18	13/03/2007 09:00	13/03/2007 10:00	1	30	5	8
19	13/03/2007 10:00	13/03/2007 11:00	6	1	5	8
20	13/03/2007 11:00	13/03/2007 12:00	6	1	18	5
21	13/03/2007 13:00	13/03/2007 14:00	10	1	18	5
22	13/03/2007 14:00	13/03/2007 15:00	10	6	18	
23	13/03/2007 15:00	13/03/2007 16:00	13	6	27	18
24	13/03/2007 16:00	13/03/2007 17:00	13	10	27	18
25	13/03/2007 20:00	13/03/2007 21:00	15	10	20	27
26	13/03/2007 21:00	13/03/2007 22:00	15	13	20	27
27	13/03/2007 22:00	13/03/2007 23:00	19	13	23	20
28	13/03/2007 23:00	14/03/2007 00:00	19	15	23	20
29	14/03/2007 01:00	14/03/2007 02:00	19	15	3	23
30	14/03/2007 02:00	14/03/2007 03:00	24	15	3	23
31	14/03/2007 03:00	14/03/2007 04:00	24	19	3	
32	14/03/2007 04:00	14/03/2007 05:00	25	19	12	3
33	14/03/2007 08:00	14/03/2007 09:00	25	24	12	3
34	14/03/2007 09:00	14/03/2007 10:00		24		12
35	14/03/2007 10:00	14/03/2007 11:00		25		12
36	14/03/2007 11:00	14/03/2007 12:00		25		
37	14/03/2007 13:00	14/03/2007 14:00				
38	14/03/2007 14:00	14/03/2007 15:00				
39	14/03/2007 15:00	14/03/2007 16:00				
40	14/03/2007 16:00	14/03/2007 17:00				
41	14/03/2007 20:00	14/03/2007 21:00				
42	14/03/2007 21:00	14/03/2007 22:00				
43	14/03/2007 23:00	14/03/2007 23:00				
44	14/03/2007 23:00	15/03/2007 00:00				
45	15/03/2007 01:00	15/03/2007 02:00				
46	15/03/2007 02:00	15/03/2007 03:00				
47	15/03/2007 03:00	15/03/2007 04:00				
48	15/03/2007 04:00	15/03/2007 05:00				
49	15/03/2007 08:00	15/03/2007 09:00				
50	15/03/2007 09:00	15/03/2007 10:00				

Actual No.3 : Scheduling by LSF & Batch Preparation by Group Batch
Order No.1-30

Time Sequencing	Start Date/Time	Finished Date/Time	P2	R2	P3	R3
1	19/03/2007 08:00	19/03/2007 09:00	3		11	
2	19/03/2007 09:00	19/03/2007 10:00	3		11	
3	19/03/2007 10:00	19/03/2007 11:00	5		27	
4	19/03/2007 11:00	19/03/2007 12:00	5		27	
5	19/03/2007 13:00	19/03/2007 14:00	9		4	
6	19/03/2007 14:00	19/03/2007 15:00	9		4	
7	19/03/2007 15:00	19/03/2007 16:00	15		18	
8	19/03/2007 16:00	19/03/2007 17:00	15		18	
9	19/03/2007 20:00	19/03/2007 21:00	19		18	
10	19/03/2007 21:00	19/03/2007 22:00	19		16	
11	19/03/2007 22:00	19/03/2007 23:00	19		16	
12	19/03/2007 23:00	20/03/2007 00:00	23		29	
13	20/03/2007 01:00	20/03/2007 02:00	23		29	
14	20/03/2007 02:00	20/03/2007 03:00	28		22	
15	20/03/2007 03:00	20/03/2007 04:00	28		22	
16	20/03/2007 04:00	20/03/2007 05:00	6		26	
17	20/03/2007 08:00	20/03/2007 09:00	6	3	26	11
18	20/03/2007 09:00	20/03/2007 10:00	6	3	20	11
19	20/03/2007 10:00	20/03/2007 11:00	8	5	20	27
20	20/03/2007 11:00	20/03/2007 12:00	8	5	2	27
21	20/03/2007 13:00	20/03/2007 14:00	13	9	2	4
22	20/03/2007 14:00	20/03/2007 15:00	13	9	10	4
23	20/03/2007 15:00	20/03/2007 16:00	12	15	10	18
24	20/03/2007 16:00	20/03/2007 17:00	12	15	10	18
25	20/03/2007 20:00	20/03/2007 21:00	17	19	24	16
26	20/03/2007 21:00	20/03/2007 22:00	17	19	24	16
27	20/03/2007 22:00	20/03/2007 23:00	17	23	1	29
28	20/03/2007 23:00	21/03/2007 00:00	21	23	1	29
29	21/03/2007 01:00	21/03/2007 02:00	21	28	7	29
30	21/03/2007 02:00	21/03/2007 03:00	25	28	7	22
31	21/03/2007 03:00	21/03/2007 04:00	25	6	14	22
32	21/03/2007 04:00	21/03/2007 05:00	30	6	14	26
33	21/03/2007 08:00	21/03/2007 09:00	30	8	14	26
34	21/03/2007 09:00	21/03/2007 10:00		8	14	20
35	21/03/2007 10:00	21/03/2007 11:00		13		20
36	21/03/2007 11:00	21/03/2007 12:00		13		2
37	21/03/2007 13:00	21/03/2007 14:00		12		2
38	21/03/2007 14:00	21/03/2007 15:00		12		10
39	21/03/2007 15:00	21/03/2007 16:00		12		10
40	21/03/2007 16:00	21/03/2007 17:00		17		24
41	21/03/2007 20:00	21/03/2007 21:00		17		24
42	21/03/2007 21:00	21/03/2007 22:00		21		1
43	21/03/2007 23:00	21/03/2007 23:00		21		1
44	21/03/2007 23:00	22/03/2007 00:00		25		7
45	22/03/2007 01:00	22/03/2007 02:00		25		7
46	22/03/2007 02:00	22/03/2007 03:00		30		7
47	22/03/2007 03:00	22/03/2007 04:00		30		14
48	22/03/2007 04:00	22/03/2007 05:00				14
49	22/03/2007 08:00	22/03/2007 09:00				
50	22/03/2007 09:00	22/03/2007 10:00				

Actual No.4 : Scheduling by LSF & Batch Preparation by Single Batch Order No. I-30						
Time Sequencing	Start Date/Time	Finished Date/Time	P2	R2	P3	R3
1	26/03/2007 08:00	26/03/2007 09:00	2		6	
2	26/03/2007 09:00	26/03/2007 10:00	2		6	
3	26/03/2007 10:00	26/03/2007 11:00	12	2	18	6
4	26/03/2007 11:00	26/03/2007 12:00	12	2	18	6
5	26/03/2007 13:00	26/03/2007 14:00	17	12	18	
6	26/03/2007 14:00	26/03/2007 15:00	17	12	29	18
7	26/03/2007 15:00	26/03/2007 16:00	7	17	29	18
8	26/03/2007 16:00	26/03/2007 17:00	7	17	10	29
9	26/03/2007 20:00	26/03/2007 21:00	22	7	10	29
10	26/03/2007 21:00	26/03/2007 22:00	22	7	13	10
11	26/03/2007 22:00	26/03/2007 23:00	22		13	10
12	26/03/2007 23:00	27/03/2007 00:00	24	22	27	10
13	27/03/2007 01:00	27/03/2007 02:00	24	22	27	13
14	27/03/2007 02:00	27/03/2007 03:00	28	24	30	13
15	27/03/2007 03:00	27/03/2007 04:00	28	24	30	27
16	27/03/2007 04:00	27/03/2007 05:00	3	28	9	27
17	27/03/2007 08:00	27/03/2007 09:00	3	28	9	30
18	27/03/2007 09:00	27/03/2007 10:00	8	3	21	30
19	27/03/2007 10:00	27/03/2007 11:00	8	3	21	9
20	27/03/2007 11:00	27/03/2007 12:00	14	8	4	9
21	27/03/2007 13:00	27/03/2007 14:00	14	8	4	21
22	27/03/2007 14:00	27/03/2007 15:00	14		19	21
23	27/03/2007 15:00	27/03/2007 16:00	16	14	19	4
24	27/03/2007 16:00	27/03/2007 17:00	16	14	23	4
25	27/03/2007 20:00	27/03/2007 21:00	5	16	23	19
26	27/03/2007 21:00	27/03/2007 22:00	5	16	23	19
27	27/03/2007 22:00	27/03/2007 23:00	11	5	1	23
28	27/03/2007 23:00	28/03/2007 00:00	11	5	1	23
29	28/03/2007 01:00	28/03/2007 02:00	20	11	15	1
30	28/03/2007 02:00	28/03/2007 03:00	20	11	15	1
31	28/03/2007 03:00	28/03/2007 04:00	26	20	25	15
32	28/03/2007 04:00	28/03/2007 05:00	26	20	25	15
33	28/03/2007 08:00	28/03/2007 09:00		20	25	
34	28/03/2007 09:00	28/03/2007 10:00		26		25
35	28/03/2007 10:00	28/03/2007 11:00		26		25
36	28/03/2007 11:00	28/03/2007 12:00				
37	28/03/2007 13:00	28/03/2007 14:00				
38	28/03/2007 14:00	28/03/2007 15:00				
39	28/03/2007 15:00	28/03/2007 16:00				
40	28/03/2007 16:00	28/03/2007 17:00				
41	28/03/2007 20:00	28/03/2007 21:00				
42	28/03/2007 21:00	28/03/2007 22:00				
43	28/03/2007 22:00	28/03/2007 23:00				
44	28/03/2007 23:00	29/03/2007 00:00				
45	29/03/2007 01:00	29/03/2007 02:00				
46	29/03/2007 02:00	29/03/2007 03:00				
47	29/03/2007 03:00	29/03/2007 04:00				
48	29/03/2007 04:00	29/03/2007 05:00				
49	29/03/2007 08:00	29/03/2007 09:00				
50	29/03/2007 09:00	29/03/2007 10:00				

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงผลการจัดตารางการผลิตทั้ง 4 รูปแบบ

Seq Result of Plan No.1 : Scheduling by EDD & Batch Preparation by Group Order No.1-30						
งาน	ผลิตภัณฑ์	เวลา กำหนดส่ง	เวลา กำหนด เสร็จ	ค่า เบี่ยงเบน	งานที่ส่ง ไม่ทัน กำหนด	เวลาส่ง งาน ไม่ ทัน กำหนด
1	Batter	64	18	-46	0	
2	Marinade	118	42	-76	0	
3	Breading	69	20	-49	0	
4	Batter	68	20	-48	0	
5	Predust	127	46	-81	0	
6	Predust	97	32	-65	0	
7	Marinade	112	38	-74	0	
8	Breading	65	18	-47	0	
9	Predust	103	34	-69	0	
10	Batter	75	22	-53	0	
11	Breading	97	32	-65	0	
12	Marinade	125	44	-81	0	
13	Predust	107	36	-71	0	
14	Marinade	76	22	-54	0	
15	Breading	85	26	-59	0	
16	Marinade	128	46	-82	0	
17	Batter	79	24	-55	0	
18	Marinade	94	30	-64	0	
19	Breading	113	40	-73	0	
20	Breading	100	34	-66	0	
21	Predust	111	38	-73	0	
22	Marinade	80	24	-56	0	
23	Predust	119	42	-77	0	
24	Marinade	111	36	-75	0	
25	Batter	81	26	-55	0	
26	Breading	90	28	-62	0	
27	Batter	85	28	-57	0	
28	Batter	93	30	-63	0	
29	Predust	125	44	-81	0	
30	Predust	114	40	-74	0	
เวลาเฉลี่ยงานรออยู่ในระบบ				=	32.00	ชั่วโมง
ช่วงกว้างของการทำงานทั้งหมด				=	46.00	ชั่วโมง
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดโดยเฉลี่ย				=	-	ชั่วโมง
จำนวนที่ส่งไม่ทันกำหนด				=	-	งาน
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดสูงสุด				=	-	ชั่วโมง
ค่าความเบี่ยงเบนโดยเฉลี่ย				=	- 65.03	ชั่วโมง

Seq Result of Plan No.2 : Scheduling by EDD & Batch Preparation by Single Order No.1-30

งาน	ผลิตภัณฑ์	เวลา กำหนดส่ง	เวลา กำหนด เสร็จ	ค่า เบี่ยงเบน	งานที่ส่ง ไม่ทัน กำหนด	เวลาส่ง งานไม่ ทัน กำหนด
1	Batter	99	18	-81	0	
2	Batter	63	4	-59	0	
3	Breading	124	30	-94	0	
4	Breading	67	6	-61	0	
5	Marinade	99	20	-79	0	
6	Predust	102	20	-82	0	
7	Batter	74	6	-68	0	
8	Breading	97	18	-79	0	
9	Marinade	88	14	-74	0	
10	Predust	109	22	-87	0	
11	Batter	78	8	-70	0	
12	Marinade	127	32	-95	0	
13	Predust	112	24	-88	0	
14	Breading	84	12	-72	0	
15	Predust	113	26	-87	0	
16	Marinade	78	10	-68	0	
17	Batter	88	12	-76	0	
18	Marinade	111	22	-89	0	
19	Predust	116	28	-88	0	
20	Breading	114	26	-88	0	
21	Marinade	94	16	-78	0	
22	Batter	83	10	-73	0	
23	Breading	120	28	-92	0	
24	Predust	121	30	-91	0	
25	Predust	126	32	-94	0	
26	Marinade	73	8	-65	0	
27	Marinade	112	24	-88	0	
28	Breading	64	4	-60	0	
29	Batter	89	14	-75	0	
30	Batter	95	16	-79	0	
เวลาเฉลี่ยงานรออยู่ในระบบ				=	18.00	ชั่วโมง
ช่วงกว้างของการทำงานทั้งหมด				=	32.00	ชั่วโมง
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดโดยเฉลี่ย				=	-	ชั่วโมง
จำนวนที่ส่งไม่ทันกำหนด				=	-	งาน
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดสูงสุด				=	-	ชั่วโมง
ค่าความเบี่ยงเบนโดยเฉลี่ย				=	79.33	ชั่วโมง

Seq Result of Plan No.3 : Scheduling by LSF & Batch Preparation by Group
Order No.1-30

งาน	ผลิตภัณฑ์	เวลา กำหนดส่ง	เวลา กำหนด เสร็จ	ค่า เบี่ยงเบน	งานที่ส่ง ไม่ทัน กำหนด	เวลาส่ง งานไม่ ทัน กำหนด
1	Breeding	118	42	-76	0	
2	Marinade	99	36	-63	0	
3	Batter	65	18	-47	0	
4	Marinade	79	22	-57	0	
5	Batter	71	20	-51	0	
6	Batter	99	32	-67	0	
7	Marinade	125	44	-81	0	
8	Predust	106	34	-72	0	
9	Batter	77	22	-55	0	
10	Marinade	112	38	-74	0	
11	Breeding	64	18	-46	0	
12	Predust	111	38	-73	0	
13	Predust	109	36	-73	0	
14	Marinade	127	46	-81	0	
15	Batter	79	24	-55	0	
16	Breeding	81	26	-55	0	
17	Predust	113	40	-73	0	
18	Marinade	80	24	-56	0	
19	Batter	82	26	-56	0	
20	Breeding	97	34	-63	0	
21	Predust	117	42	-75	0	
22	Marinade	91	30	-61	0	
23	Batter	88	28	-60	0	
24	Breeding	113	40	-73	0	
25	Predust	125	44	-81	0	
26	Marinade	95	32	-63	0	
27	Breeding	76	20	-56	0	
28	Batter	93	30	-63	0	
29	Breeding	88	28	-60	0	
30	Predust	128	46	-82	0	
เวลาเฉลี่ยงานรออยู่ในระบบ				=	32.00	ชั่วโมง
ช่วงกว้างของการทำงานทั้งหมด				=	46.00	ชั่วโมง
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดโดยเฉลี่ย				=	-	ชั่วโมง
จำนวนที่ส่งไม่ทันกำหนด				=	-	งาน
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดสูงสุด				=	-	ชั่วโมง
ค่าความเบี่ยงเบนโดยเฉลี่ย				=	64.93	ชั่วโมง

Seq Result of Plan No.4 : Scheduling by LSF & Batch Preparation by Single Order No.1-30

งาน	ผลิตภัณฑ์	เวลา กำหนดส่ง	เวลา กำหนด เสร็จ	ค่า เบี่ยงเบน	งานที่ส่ง ไม่ทัน กำหนด	เวลาส่ง งานไม่ ทัน กำหนด
1	Marinade	120	28	-92	0	
2	Batter	66	4	-62	0	
3	Predust	96	18	-78	0	
4	Marinade	100	22	-78	0	
5	Predust	112	26	-86	0	
6	Breading	64	4	-60	0	
7	Batter	79	10	-69	0	
8	Predust	99	20	-79	0	
9	Breading	97	18	-79	0	
10	Marinade	79	10	-69	0	
11	Predust	118	28	-90	0	
12	Batter	71	6	-65	0	
13	Breading	88	12	-76	0	
14	Predust	105	22	-83	0	
15	Marinade	122	30	-92	0	
16	Predust	110	24	-86	0	
17	Batter	76	8	-68	0	
18	Breading	66	6	-60	0	
19	Marinade	112	24	-88	0	
20	Predust	121	30	-91	0	
21	Breading	99	20	-79	0	
22	Batter	82	12	-70	0	
23	Breading	113	26	-87	0	
24	Batter	88	14	-74	0	
25	Marinade	126	32	-94	0	
26	Predust	124	32	-92	0	
27	Breading	91	14	-77	0	
28	Batter	94	16	-78	0	
29	Breading	77	8	-69	0	
30	Marinade	96	16	-80	0	
เวลาเฉลี่ยงานรออยู่ในระบบ				=	18.00	ชั่วโมง
ช่วงกว้างของการทำงานทั้งหมด				=	32.00	ชั่วโมง
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดโดยเฉลี่ย				=	-	ชั่วโมง
จำนวนที่ส่งไม่ทันกำหนด				=	-	งาน
เวลาส่งงานไม่ทันกำหนดสูงสุด				=	-	ชั่วโมง
ค่าความเบี่ยงเบนโดยเฉลี่ย				=	78.37	ชั่วโมง