

ภาคผนวก ค.

ตารางผลการทดลอง

ตารางที่ ค.1 การเปรียบเทียบปริมาณกรดแลคติกที่ได้จากการทดลอง และการทำนายผล

การทดลอง	ความดัน (MPa)	อุณหภูมิ (°C)	% (v/v)	ปริมาณกรดแลคติก		
				การทดลอง	การทำนาย	% AARD
1	8	35	3	643.92	644.47	0.09
2	8	85	3	1091.17	1271.37	16.51
3	42	35	3	1144.66	965.39	15.66
4	42	85	3	1353.75	1354.29	0.04
5	8	60	1	977.50	981.29	0.39
6	8	60	5	1525.13	1342.11	12.00
7	42	60	1	668.15	852.12	27.54
8	42	60	5	1878.02	1875.13	0.15
9	25	35	1	986.72	983.07	0.37
10	25	35	5	1452.66	1635.88	12.61
11	25	85	1	1634.12	1451.87	11.15
12	25	85	5	2178.20	2182.88	0.22
13	25	60	3	1248.23	1469.64	17.74
14	25	60	3	1308.18	1469.64	12.34
15	25	60	3	1851.14	1469.64	20.61

ตารางที่ ค.2 การเปรียบเทียบปริมาณกรดแลคติกที่ได้จากการทดลอง และการทำนายผล

การทดลอง	ความดัน (MPa)	อุณหภูมิ (°C)	% (v/v)	ปริมาณกรดแลคติก		
				การทดลอง	การทำนาย	% AARD
1	8	35	3	2070.27	1670.42	19.31
2	8	85	3	2151.55	2172.92	0.99
3	42	35	3	2316.78	2316.42	0.016
4	42	85	3	2408.19	2835.92	17.76
5	8	60	1	1664.74	2257.54	35.61
6	8	60	5	2793.20	2613.86	6.42
7	42	60	1	1738.13	1940.32	11.63
8	42	60	5	4810.61	4240.08	11.86
9	25	35	1	1585.47	1408.66	11.15
10	25	35	5	2546.10	3142.70	23.43
11	25	85	1	2897.60	2325.66	19.74
12	25	85	5	3045.33	3247.70	6.65
13	25	60	3	2680.14	2954.65	10.24
14	25	60	3	2822.07	2954.65	4.70
15	25	60	3	3326.95	2954.65	11.19

ตารางที่ ค.3 การเปรียบเทียบปริมาณคลอริลาจินที่ได้จากการทดลอง และการทำนายผล

การทดลอง	ความดัน (MPa)	อุณหภูมิ (°C)	% (v/v)	ปริมาณคลอริลาจิน		
				การทดลอง	การทำนาย	% AARD
1	8	35	3	1230.34	-697.57	156.69
2	8	85	3	2107.41	1980.43	6.03
3	42	35	3	1449.59	1579.07	8.93
4	42	85	3	1768.78	3696.07	108.96
5	8	60	1	4731.56	6293.12	33.00
6	8	60	5	2506.99	3008.16	19.99
7	42	60	1	3200.37	2698.98	15.67
8	42	60	5	12156.35	10594.58	12.85
9	25	35	1	3432.48	3800.63	10.73
10	25	35	5	2037.12	3463.95	70.04
11	25	85	1	4981.58	3556.13	28.61
12	25	85	5	8871.2	8503.45	4.15
13	25	60	3	2427.39	2584.33	6.47
14	25	60	3	2660.89	2584.33	2.88
15	25	60	3	2665.19	2584.33	3.03

ตารางที่ ค.4 การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดใบสบู่ดำที่ได้จากการ
ทดลอง และการทำนายผล

การทดลอง	ความดัน (MPa)	อุณหภูมิ (°C)	% (v/v)	เปอร์เซ็นต์การต้านอนุมูลอิสระ		
				การทดลอง	การทำนาย	% AARD
1	8	35	3	49.61	50.04	0.85
2	8	85	3	51.33	50.39	1.85
3	42	35	3	53.11	54.12	1.89
4	42	85	3	43.19	42.57	1.45
5	8	60	1	31.89	35.22	10.43
6	8	60	5	61.00	59.88	1.84
7	42	60	1	36.88	37.77	2.41
8	42	60	5	57.14	53.59	6.22
9	25	35	1	48.70	45.19	7.22
10	25	35	5	62.80	63.83	1.64
11	25	85	1	38.89	37.99	2.32
12	25	85	5	56.13	59.83	6.59
13	25	60	3	48.02	41.87	12.80
14	25	60	3	41.08	41.87	1.93
15	25	60	3	36.50	41.87	14.70

ตารางที่ ค.5 สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของสมการอันดับสองของผลได้ของกรดแกลลิก

Parameters	Coefficient (b_i)	Sum of squares (ss)	F-value	p-value
Intercept (b_0)	-333.11	5943.4	0.0708	0.8007
P (b_1)	61.28	242781.5	2.8942	0.1496
P ² (b_2)	-1.23	467335.1	5.5712	0.0647
T (b_3)	23.06	44443.4	0.5298	0.4993
T ² (b_4)	-0.09	11186.2	0.1334	0.7299
C (b_5)	-195.39	33610.3	0.4007	0.5546
C ² (b_6)	37.20	81734.7	0.9744	0.3689
PT (b_7)	-0.14	14180.0	0.1690	0.6979
PC (b_8)	4.87	109640.5	1.3070	0.3047
TC (b_9)	0.39	1526.5	0.0182	0.8979

ตารางที่ ค.6 สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของสมการอันดับสองของผลได้ของกรดเอลลาจิก

Parameters	Coefficient (b_i)	Sum of squares (ss)	F-value	p-value
Intercept (b_0)	-1890.50	191430	0.4607	0.5274
P (b_1)	16.78	18196	0.0437	0.8424
P ² (b_2)	-0.82	206791	0.4977	0.5120
T (b_3)	112.15	1052553	2.5333	0.1723
T ² (b_4)	-0.75	814591	1.9606	0.2203
C (b_5)	150.44	19925	0.0479	0.8353
C ² (b_6)	11.32	7568	0.0182	0.8979
PT (b_7)	0.01	26	0.0000	0.9940
PC (b_8)	14.29	944803	2.2740	0.1919
TC (b_9)	-4.06	165202	0.3976	0.5560

ตารางที่ ค.7 สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของสมการอันดับสองของผลได้ของคลอริลาจัน

Parameters	Coefficient (b_i)	Sum of squares (ss)	F-value	p-value
Intercept (b_0)	8761.35	4111507	1.1938	0.3243
P (b_1)	-157.12	1595921	0.4634	0.5262
P ² (b_2)	-0.22	14944	0.0043	0.9500
T (b_3)	146.14	1787333	0.5189	0.5035
T ² (b_4)	-1.41	2871301	0.8337	0.4030
C (b_5)	-7756.06	52964418	15.3788	0.0111
C ² (b_6)	781.99	36125715	10.4895	0.0229
PT (b_7)	-0.33	77808	0.0225	0.8863
PC (b_8)	82.21	31251175	9.0741	0.0296
TC (b_9)	26.42	6982753	2.0275	0.2137

ตารางที่ ค.8 สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของสมการอันดับสองของความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากใบสบู่ดำ

Parameters	Coefficient (b_i)	Sum of squares (ss)	F-value	p-value
Intercept (b_0)	68.86	253.97	10.5262	0.0228
P (b_1)	0.36	8.36	0.3465	0.5816
P ² (b_2)	0.01	5.98	0.2479	0.6396
T (b_3)	-1.19	117.49	4.8696	0.0784
T ² (b_4)	0.01	140.75	5.8338	0.0604
C (b_5)	0.34	0.10	0.0043	0.9502
C ² (b_6)	0.89	47.58	1.9721	0.2192
PT (b_7)	-0.01	33.83	1.4025	0.2895
PC (b_8)	-0.07	19.55	0.8103	0.4092
TC (b_9)	0.02	2.46	0.1020	0.7622

ตารางที่ ค.9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของผลได้ของกรดแกลลิก

Effect	SS	Degr. of Freedom	MS
Intercept	5943.4	1	5943.4
P	242781.5	1	242781.5
P ²	467335.1	1	467335.1
T	44443.4	1	44443.4
T ²	11186.2	1	11186.2
C	33610.3	1	33610.3
C ²	81734.7	1	81734.7
PT	14180.0	1	14180.0
PC	109640.5	1	109640.5
TC	1526.5	1	1526.5
Error	419424.0	5	83884.8

ตารางที่ ค.10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของผลได้ของกรดแอลลาจิก

Effect	SS	Degr. of Freedom	MS
Intercept	191430	1	191430
P	18196	1	18196
P ²	206791	1	206791
T	1052553	1	1052553
T ²	814591	1	814591
C	19925	1	19925
C ²	7568	1	7568
PT	26	1	26
PC	944803	1	944803
TC	165202	1	165202
Error	2077377	5	415475

ตารางที่ ค.11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของผลได้ของคลอริลาจัน

Effect	SS	Degr. of Freedom	MS
Intercept	4111507	1	4111507
P	1595921	1	1595921
P ²	14944	1	14944
T	1787333	1	1787333
T ²	2871301	1	2871301
C	52964418	1	52964418
C ²	36125715	1	36125715
PT	77808	1	77808
PC	31251175	1	31251175
TC	6982753	1	6982753
Error	17219841	5	3443968

ตารางที่ ค.12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดใบสับดูดำ

Effect	SS	Degr. of Freedom	MS
Intercept	253.9687	1	253.9687
P	8.3616	1	8.3616
P ²	5.9816	1	5.9816
T	117.4903	1	117.4903
T ²	140.7548	1	140.7548
C	0.1040	1	0.1040
C ²	47.5822	1	47.5822
PT	33.8387	1	33.8387
PC	19.5505	1	19.5505
TC	2.4632	1	2.4632
Error	120.6354	5	24.1271