

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การเตรียมสารละลายที่ใช้ในการวิจัย

การเตรียมสารละลาย DPPH ความเข้มข้น 0.2 mM

ซังสาร DPPH ปริมาณ 0.0078 g ละลายด้วยเอทานอล ปรับปริมาตรจนครบ 100 mL

การเตรียมสารละลายวิตามินซี (L-ascorbic acid) ความเข้มข้น 10 mg/mL

ซังสารวิตามินซี (L-ascorbic acid) ปริมาณ 0.1 g ละลายในตัวทำละลายเอทานอล (ethanol) ปรับปริมาตรจนครบ 10 mL

การเตรียมสารละลายกรดแกลลิก (gallic acid) ความเข้มข้น 1 mg/mL

ซังสารกรดแกลลิก (gallic acid) ปริมาณ 10 mg ละลายในตัวทำละลายเอทานอล (ethanol) ปรับปริมาตรจนครบ 10 mL

การเตรียมสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) ความเข้มข้น 2%w/v

ซังสารโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) ปริมาณ 2 g ละลายด้วยน้ำกลั่น ปรับปริมาตรจนครบ 100 mL

การเตรียมสารละลาย 0.1 M phosphate buffer pH 6.8

ปิเปตต์สารละลาย 1.0 M ไดโซเดียมไฮโดรเจนฟอสเฟต (Na_2HPO_4) ปริมาตร 46.3 mL ผสมกับสารละลาย 1.0 M โซเดียมไดไฮโดรเจนฟอสเฟต (NaH_2PO_4) ปริมาตร 53.7 mL

ภาคผนวก ข

การทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (free radical scavenging activity) ด้วยวิธี DPPH assay

ตารางที่ ข-1 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสารสกัดหยาบใบลองกองชั้นเมทานอลที่ความยาวคลื่น 515 นาโนเมตร และร้อยละการต้านอนุมูลอิสระ (%free radical scavenging activity)

ความเข้มข้นของสารสกัดใบลองกองชั้นเมทานอล (mg/mL)	ค่าการดูดกลืนแสง ที่ความยาวคลื่น 515 นาโนเมตร			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ร้อยละฤทธิ์การยับยั้งอนุมูลอิสระ			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	log concentration
	1	2	3			1	2	3			
blank	1.5605	1.5583	1.5583	1.5590	0.001	-	-	-	-	-	-
0.4	1.4985	1.5000	1.4982	1.4989	0.001	3.88	3.78	3.90	3.86	0.06	-0.4
0.8	1.4377	1.4392	1.4384	1.4384	0.001	7.78	7.68	7.74	7.73	0.05	-0.1
1.6	1.4318	1.432	1.4315	1.4318	0.000	8.16	8.15	8.18	8.16	0.02	0.2
3.2	1.4001	1.3896	1.3888	1.3928	0.006	10.19	10.87	10.92	10.66	0.40	0.5
6.4	1.1939	1.1941	1.1932	1.1937	0.000	23.42	23.41	23.46	23.43	0.03	0.8
12.8	0.9518	0.9518	0.9506	0.9514	0.001	38.95	38.95	39.03	38.97	0.04	1.1
25.6	0.5189	0.5187	0.5186	0.5187	0.0002	66.72	66.73	66.74	66.73	0.01	1.4
50.0	0.245	0.2447	0.2450	0.2449	0.0002	84.28	84.30	84.28	84.29	0.01	1.7

ตารางที่ ข-2 แสดงผลการหาค่าการยับยั้งอนุมูลอิสระได้ 50% (IC_{50}) ของสารสกัดใบลองกองชั้นเมทานอล โดยใช้โปรแกรม Graph Pad Prism 6.05

log(inhibitor) vs. normalized response -- Variable slope	1	2	3	เฉลี่ย
Best-fit values				
Log IC_{50}	1.195	1.194	1.193	1.194
HillSlope	1.32	1.31	1.307	1.312
IC_{50}	15.67	15.63	15.61	15.64
Std. Error				
Log IC_{50}	0.02852	0.02824	0.02845	0.0284
HillSlope	0.111	0.1085	0.1087	0.1094
95% Confidence Intervals				
Log IC_{50}	1.125 to 1.265	1.125 to 1.263	1.124 to 1.263	1.125 to 1.264
HillSlope	1.048 to 1.591	1.045 to 1.575	1.040 to 1.573	1.044 to 1.580
IC_{50}	13.34 to 18.40	13.33 to 18.32	13.29 to 18.32	13.32 to 18.35
Goodness of Fit				
Degrees of Freedom	6	6	6	6
R square	0.9878	0.9881	0.988	0.988
Absolute Sum of Squares	78.63	76.43	77.34	77.43
Sy.x	3.62	3.569	3.59	3.592
Number of points				
Analyzed	8	8	8	8

ตารางที่ ข-3 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสารสกัดหยาบใบลองกองชั้นโพรพิลีนไกลคอลที่ความยาวคลื่น 515 นาโนเมตร และร้อยละการต้านอนุมูลอิสระ (%free radical scavenging activity)

ความเข้มข้นของสารสกัดใบลองกอง ชั้นโพรพิลีนไกลคอล (mg/mL)	ค่าการดูดกลืนแสง ที่ความยาวคลื่น 515 นาโนเมตร			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ร้อยละการยับยั้งอนุมูลอิสระ			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	log concentration
	1	2	3			1	2	3			
blank	1.2892	1.2885	1.2826	1.2868	0.004	-	-	-	-	-	-
0.4	1.2880	1.2870	1.2810	1.2853	0.004	-0.09	-0.02	0.45	0.11	0.29	-0.4
0.8	1.221	1.2203	1.2202	1.2205	0.000	5.11	5.17	5.18	5.15	0.03	-0.1
1.6	1.1803	1.1880	1.1855	1.1846	0.004	8.28	7.68	7.87	7.94	0.31	0.2
3.2	1.1320	1.1321	1.1325	1.1322	0.000	12.03	12.02	11.99	12.01	0.02	0.5
6.4	0.5419	0.5403	0.5376	0.5399	0.002	57.89	58.01	58.22	58.04	0.17	0.8
12.8	0.3278	0.3266	0.3236	0.3260	0.002	74.53	74.62	74.85	74.67	0.17	1.1
25.6	0.2706	0.2693	0.2681	0.2693	0.001	78.97	79.07	79.17	79.07	0.10	1.4
50.0	0.0853	0.0826	0.0809	0.0829	0.002	93.37	93.58	93.71	93.56	0.17	1.7

ตารางที่ ข-4 แสดงผลการหาค่าการยับยั้งอนุมูลอิสระได้ 50% (IC_{50}) ของสารสกัดใบลองกองชั้นโพ
รพิสีนไกลคอล โดยใช้โปรแกรม Graph Pad Prism 6.05

log(inhibitor) vs. normalized response -- Variable slope	1	2	3	เฉลี่ย
Best-fit values				
Log IC_{50}	0.8312	0.8303	0.8279	0.8298
HillSlope	1.59	1.607	1.612	1.603
IC_{50}	6.779	6.765	6.728	6.757
Std. Error				
Log IC_{50}	0.05349	0.05329	0.05336	0.05337
HillSlope	0.2772	0.282	0.2841	0.2812
95% Confidence Intervals				
Log IC_{50}	0.7003 to 0.9621	0.6999 to 0.9607	0.6973 to 0.9584	0.6992 to 0.9604
HillSlope	0.9117 to 2.268	0.9172 to 2.297	0.9172 to 2.308	0.9155 to 2.291
IC_{50}	5.016 to 9.164	5.011 to 9.135	4.981 to 9.087	5.002 to 9.128
Goodness of Fit				
Degrees of Freedom	6	6	6	6
R square	0.9667	0.9668	0.9666	0.9667
Absolute Sum of Squares	348.7	349.9	351.9	350.1
Sy.x	7.623	7.636	7.659	7.639
Number of points				
Analyzed	8	8	8	8

ตารางที่ ข-5 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของวิตามินซี (L-ascorbic acid) ที่ความยาวคลื่น 515 นาโนเมตร และร้อยละการต้านอนุมูลอิสระ (%free radical scavenging activity)

ความเข้มข้นของ วิตามินซี (mg/mL)	ค่าการดูดกลืนแสง ที่ความยาว คลื่น 515 นาโนเมตร			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ร้อยละการต้านอนุมูลอิสระ			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	log concentration
	1	2	3			1	2	3			
blank	1.3271	1.3276	1.3270	1.3272	0.0003	-	-	-	-	-	-
0.0016	1.1341	1.1351	1.1359	1.1350	0.0047	14.55	14.47	14.41	14.48	0.07	-2.80
0.0032	1.1097	1.1005	1.1035	1.1046	0.0009	16.39	17.08	16.86	16.77	0.35	-2.49
0.0064	1.0175	1.0134	1.0143	1.0151	0.0022	23.33	23.64	23.58	23.52	0.16	-2.19
0.0125	1.0247	1.0202	1.0209	1.0219	0.0024	22.79	23.13	23.08	23.00	0.18	-1.90
0.025	0.8276	0.8276	0.8256	0.8269	0.0012	37.64	37.64	37.79	37.69	0.09	-1.60
0.05	0.0895	0.0886	0.0882	0.0888	0.0007	93.26	93.32	93.35	93.31	0.05	-1.30
0.1	0.0394	0.0399	0.0397	0.0397	0.0003	97.03	96.99	97.01	97.01	0.02	-1.00
0.2	0.0375	0.0395	0.0379	0.0383	0.0011	97.17	97.02	97.14	97.11	0.08	-0.70

ตารางที่ ข-6 แสดงผลการหาค่าการยับยั้งอนุมูลอิสระได้ 50% (IC_{50}) ของของวิตามินซี (L-ascorbic acid) โดยใช้โปรแกรม Graph Pad Prism 6.05

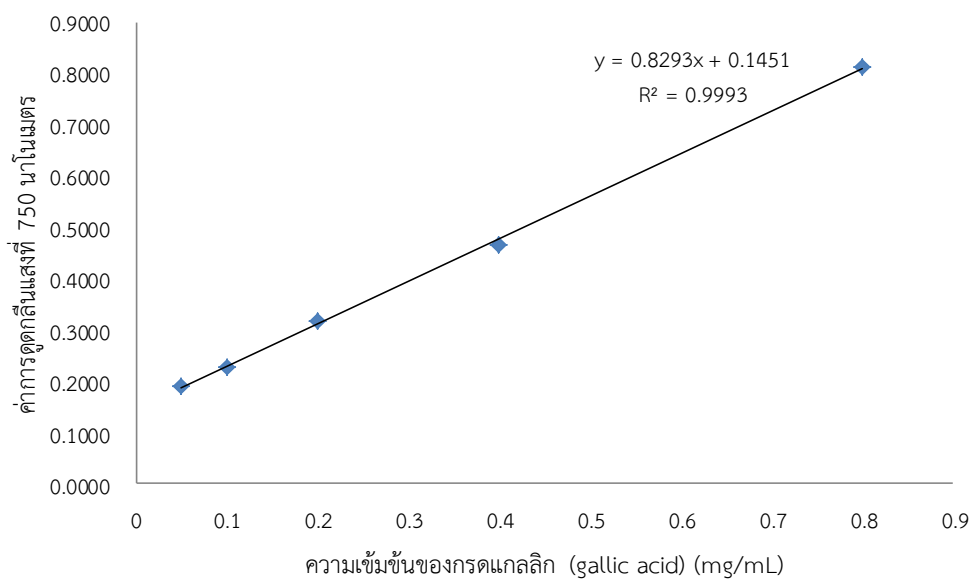
log(inhibitor) vs. normalized response -- Variable slope	1	2	3	เฉลี่ย
Best-fit values				
Log IC_{50}	-1.64	-1.645	-1.645	-1.643
HillSlope	1.608	1.566	1.577	1.584
IC_{50}	0.02292	0.02265	0.02267	0.02274
Std. Error				
Log IC_{50}	0.09042	0.09253	0.09168	0.09155
HillSlope	0.4769	0.4636	0.4657	0.4687
95% Confidence Intervals				
Log IC_{50}	-1.861 to -1.419	-1.871 to -1.419	-1.869 to -1.420	-1.867 to -1.419
HillSlope	0.4410 to 2.775	0.4315 to 2.700	0.4375 to 2.717	0.4367 to 2.730
IC_{50}	0.01377 to 0.03814	0.01345 to 0.03814	0.01352 to 0.03799	0.01358 to 0.03809
Goodness of Fit				
Degrees of Freedom	6	6	6	6
R square	0.9017	0.8988	0.9003	0.9003
Absolute Sum of Squares	1013	1033	1021	1022
Sy.x	12.99	13.12	13.05	13.05
Number of points				
Analyzed	8	8	8	8

ภาคผนวก ค

การวิเคราะห์หาปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด (total phenolic content) โดยวิธี Folin-Ciocalteu assay

ตารางที่ ค-1 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายมาตรฐานกรดแกลลิก (gallic acid) ที่ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร

ความเข้มข้นของกรดแกลลิก (mg/mL)	ค่าการดูดกลืนแสง ที่ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
	1	2	3		
0.05	0.1883	0.1886	0.1886	0.1885	0.0002
0.1	0.2263	0.2265	0.2266	0.2265	0.0002
0.2	0.3174	0.3172	0.3176	0.3174	0.0002
0.4	0.4695	0.4698	0.4604	0.4666	0.0053
0.8	0.8121	0.8122	0.8124	0.8122	0.0002



ภาพที่ ค-1 กราฟมาตรฐานของสารละลายมาตรฐาน (calibration curve) ของกรดแกลลิก (gallic acid)

ตารางที่ ค-2 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสารสกัดใบลองกองที่ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร

สารสกัดใบ ลองกอง	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาว คลื่น 750 นาโนเมตร			ปริมาณสารประกอบ ฟีนอลิกทั้งหมด (mgGAE/1 กรัมสารสกัด)			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
	1	2	3	1	2	3		
ชั้นเมทานอล (1.0mg/mL)	0.2513	0.253	0.2526	640.3	650.5	648.1	646.33	5.36
ชั้นโพรพิลีน ไกลคอล (1.0 mg/mL)	0.2867	0.2865	0.2866	853.7	852.5	853.1	853.13	0.60

ตัวอย่าง การคำนวณหาปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด (total phenolic content) ในสารสกัดใบ
ลองกอง

สารสกัดใบลองกองความเข้มข้น 1.0 mg/mL วิเคราะห์หาปริมาณสารประกอบฟีนอลิก
ทั้งหมดด้วยวิธี Folin–Ciocalteu assay เมื่อนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 750 นาโน
เมตร พบว่า มีค่าการดูดกลืนแสงเฉลี่ยเท่ากับ 0.2866

จากกราฟมาตรฐาน (calibration curve) ของกรดแกลลิก (gallic acid) ให้สมการเส้นตรง

$$Y = 0.8293X + 0.1451$$

เมื่อ Y คือ ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร

X คือ ความเข้มข้นของกรดแกลลิก (gallic acid) หน่วย mg/mL

จากสมการเส้นตรง แทนค่า Y เท่ากับ 0.2866 จะได้

$$0.2866 = 0.8293X + 0.1451$$

$$X = (0.2866 - 0.1451) / 0.8293$$

$$= 0.1706 \text{ mg/mL}$$

สารละลายสารสกัดปริมาตร 1 mL มีปริมาณสารกรดแกลลิก เท่ากับ 0.1706 mg

สารละลายสารสกัดปริมาตร 5 mL มีปริมาณสารกรดแกลลิก เท่ากับ 0.8531 mg

นั่นคือ สารละลายสารสกัดปริมาตร 1 mg มีปริมาณสารกรดแกลลิก เท่ากับ 0.8531 mg

ถ้าสารละลายสารสกัดปริมาตร 1000 mg จะมีปริมาณสารกรดแกลลิก เท่ากับ 853.13 mg

ดังนั้น ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดในสารสกัดใบขลุ้ เฉลี่ยเท่ากับ 853.13 mgGAE/1 กรัม
สารสกัด

ภาคผนวก ง

การทดสอบฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส (tyrosinase inhibition assay)

ตารางที่ ง-1 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสารสกัดหยาบใบลองกองชั้นเมทานอลที่ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร และร้อยละยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส (%tyrosinase inhibitory activity)

ความเข้มข้นของสารสกัดชั้นเมทานอล (mg/mL)	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)	ร้อยละการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)	log concentration
	1	2	3			1	2	3			
blank	1.007	0.9889	0.9906	0.9955	0.0100	-	-	-	-	-	
0.0001	0.9134	0.9093	0.909	0.9106	0.0025	8.25	8.66	8.69	8.53	0.25	-4
0.001	0.9020	0.9042	0.9028	0.9030	0.0011	9.39	9.17	9.31	9.29	0.11	-3
0.01	0.5946	0.5940	0.5946	0.5944	0.0003	40.27	40.33	40.27	40.29	0.03	-2
0.1	0.3796	0.3794	0.3790	0.3793	0.0003	61.87	61.89	61.93	61.90	0.03	-1
1.0	0.1794	0.1798	0.1797	0.1796	0.0002	81.98	81.94	81.95	81.96	0.02	0

ตารางที่ ง-2 แสดงผลการหาค่าการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ 50% (IC_{50}) ของสารสกัดหยาบใบลองกอง
 ชั้น เมทานอล โดยใช้โปรแกรม Graph Pad Prism 6.05

log(inhibitor) vs. normalized response -- Variable slope	1	2	3	เฉลี่ย
Best-fit values				
Log IC_{50}	-1.466	-1.467	-1.468	-1.467
HillSlope	0.4779	0.477	0.4764	0.4772
IC_{50}	0.03416	0.03414	0.03407	0.03412
Std. Error				
Log IC_{50}	0.1128	0.1175	0.1158	0.1153
HillSlope	0.05777	0.05999	0.05898	0.0589
95% Confidence Intervals				
Log IC_{50}	-1.826 to - 1.107	-1.841 to - 1.093	-1.836 to - 1.099	-1.834 to - 1.100
HillSlope	0.2940 to 0.6617	0.2861 to 0.6679	0.2887 to 0.6641	0.2897 to 0.6646
IC_{50}	0.01494 to 0.07810	0.01443 to 0.08079	0.01458 to 0.07959	0.01465 to 0.07944
Goodness of Fit				
Degrees of Freedom	3	3	3	3
R square	0.9838	0.9824	0.9829	0.9831
Absolute Sum of Squares	67.79	73.38	71.13	70.69
Sy.x	4.753	4.946	4.869	4.854
Number of points				
Analyzed	5	5	5	5

ตารางที่ ง-3 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของสารสกัดหยาบใบลองกองชั้นโพรพิลีนไกลคอลที่ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร และร้อยละการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส (%tyrosinase inhibitory activity)

ความเข้มข้นของสารสกัด ชั้นโพรพิลีนไกลคอล (mg/mL)	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)	ร้อยละการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	log concentration
	1	2	3			1	2	3			
blank	1.007	0.9889	0.9906	0.9955	0.0100	-	-	-	-	-	
0.0001	0.9048	0.9013	0.9027	0.9029	0.0018	9.11	9.46	9.32	9.30	0.18	-4
0.001	0.7752	0.7715	0.7698	0.7722	0.0028	22.13	22.50	22.67	22.43	0.28	-3
0.01	0.5420	0.5420	0.5389	0.5410	0.0018	45.55	45.55	45.87	45.66	0.18	-2
0.1	0.2946	0.2974	0.2946	0.2955	0.0016	70.41	70.13	70.41	70.31	0.16	-1
1.0	0.1054	0.1089	0.1097	0.1080	0.0023	89.41	89.06	88.98	89.15	0.23	0

ตารางที่ ง-4 แสดงผลการหาค่าการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ 50% (IC_{50}) ของสารสกัดหยาดใบ
ลองกองชั้นโพรพิลีนไกลคอล โดยใช้โปรแกรม Graph Pad Prism 6.05

log(inhibitor) vs. normalized response -- Variable slope	1	2	3	เฉลี่ย
Best-fit values				
Log IC_{50}	-1.837	-1.837	-1.846	-1.84
HillSlope	0.4727	0.465	0.4654	0.4676
IC_{50}	0.01454	0.01455	0.01425	0.01445
Std. Error				
Log IC_{50}	0.02301	0.02321	0.01981	0.02204
HillSlope	0.01137	0.01116	0.009534	0.0107
95% Confidence Intervals				
Log IC_{50}	-1.911 to - 1.764	-1.911 to - 1.763	-1.909 to - 1.783	-1.910 to - 1.770
HillSlope	0.4366 to 0.5089	0.4295 to 0.5005	0.4350 to 0.4957	0.4336 to 0.5017
IC_{50}	0.01229 to 0.01722	0.01228 to 0.01725	0.01233 to 0.01648	0.01230 to 0.01698
Goodness of Fit				
Degrees of Freedom	3	3	3	3
R square	0.9994	0.9993	0.9995	0.9994
Absolute Sum of Squares	2.824	2.821	2.056	2.56
Sy.x	0.9703	0.9698	0.8279	0.9238
Number of points				
Analyzed	5	5	5	5

ตารางที่ ง-5 แสดงค่าการดูดกลืนแสงของกรดโคจิกที่ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร และร้อยละยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส (%tyrosinase inhibitory activity)

ความเข้มข้นของ กรดโคจิก (mg/mL)	ค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ร้อยละการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส			ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	log concentration
	1	2	3			1	2	3			
blank	1.007	0.9889	0.9906	0.9955	0.0100	-	-	-	-	-	
0.0001	0.769	0.7734	0.7465	0.7630	0.0144	22.75	22.31	25.01	23.36	1.45	-4
0.001	0.6179	0.6327	0.6317	0.6274	0.0083	37.93	36.44	36.54	36.97	0.83	-3
0.01	0.6327	0.6187	0.6116	0.6210	0.0107	36.44	37.85	38.56	37.62	1.08	-2
0.1	0.5055	0.4800	0.4451	0.4769	0.0303	49.22	51.78	55.29	52.10	3.05	-1
1.0	0.1511	0.1568	0.165	0.1576	0.0070	84.82	84.25	83.43	84.17	0.70	0

ตารางที่ ง-6 แสดงผลการหาค่าการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ 50% (IC_{50}) ของกรดโคจิก โดยใช้โปรแกรม Graph Pad Prism 6.05

log(inhibitor) vs. normalized response -- Variable slope	1	2	3	เฉลี่ย
Best-fit values				
LogIC ₅₀	-1.635	-1.67	-1.765	-1.69
HillSlope	0.2576	0.2662	0.2576	0.2603
IC ₅₀	0.02318	0.02136	0.01719	0.02041
Std. Error				
LogIC ₅₀	0.4002	0.3319	0.3012	0.3426
HillSlope	0.08201	0.07101	0.06193	0.07127
95% Confidence Intervals				
LogIC ₅₀	-2.909 to -0.3612	-2.727 to -0.6141	-2.723 to -0.8063	-2.780 to -0.5998
HillSlope	-0.003379 to 0.5186	0.04020 to 0.4922	0.06051 to 0.4547	0.03353 to 0.4872
IC ₅₀	0.001234 to 0.4353	0.001876 to 0.2432	0.001891 to 0.1562	0.001658 to 0.2513
Goodness of Fit				
Degrees of Freedom	3	3	3	3
R square	0.8284	0.8752	0.8935	0.8675
Absolute Sum of Squares	380	276.3	219.1	285.4
Sy.x	11.25	9.598	8.547	9.754
Number of points				
Analyzed	5	5	5	5