



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

๓๓๘.๕๒
๕๓๗๓ ก
๘.๔

เลขหมู่.....

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก ก ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 1

ราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 1

ราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 1									
ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2543
เดือน									
มกราคม	45.45	38.5	31.8	38.4	25.7	27.05	27.15	26.9	40.35
กุมภาพันธ์	44.85	42.4	33.1	34.55	25.25	28.85	26.75	28.35	44.15
มีนาคม	47.05	38.9	33	29.35	24.05	26.7	26.65	31	46.15
เมษายน	43.85	36.8	30.3	30.6	22.5	27.4	27.5	30.45	41.95
พฤษภาคม	40	39.7	31.65	31.65	23.8	26.85	28.55	32.3	44.4
มิถุนายน	37.25	35.7	28.1	31.2	23.25	26.85	28.95	38.05	42.45
กรกฎาคม	31	33.65	29.65	30.9	21.2	28.15	28	34.65	44.05
สิงหาคม	36.15	33.6	30.45	28.4	22.3	28.3	26.2	39.15	44.65
กันยายน	35	32.65	32.35	29.3	25.15	28.65	25.05	38.9	47.25
ตุลาคม	38.9	32.9	33.05	28.35	28.3	30.05	25	37.3	57.5
พฤศจิกายน	42.9	32.85	30.4	25.45	28.05	29.15	22.7	37.7	49.85
ธันวาคม	40.4	33.1	31.05	24.05	24.8	27.35	23.4	37.2	50.7

ที่มา: Reuters (2003: Online)

การหา Lag Length

ADF Test Statistic	0.045614	1% Critical Value*	-2.5850
		5% Critical Value	-1.9430
		10% Critical Value	-1.6173

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNR1)

Method: Least Squares

Date: 05/17/04 Time: 07:14

Sample(adjusted): 2 108

Included observations: 107 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNR1(-1)	9.55E-05	0.002093	0.045614	0.9637
R-squared	-0.000167	Mean dependent var		0.001022
Adjusted R-squared	-0.000167	S.D. dependent var		0.075211
S.E. of regression	0.075217	Akaike info criterion		-2.327574
Sum squared resid	0.599707	Schwarz criterion		-2.302594
Log likelihood	125.5252	Durbin-Watson stat		2.195189

ที่มา: จากการคำนวณ

การหา Lag Length

ADF Test Statistic	-1.584697	1% Critical Value*	-3.4922	
		5% Critical Value	-2.8884	
		10% Critical Value	-2.5809	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR1)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:35				
Sample(adjusted): 2 108				
Included observations: 107 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNR1(-1)	-0.054746	0.034547	-1.584697	0.1160
C	0.190908	0.120043	1.590339	0.1148
R-squared	0.023358	Mean dependent var	0.001022	
Adjusted R-squared	0.014057	S.D. dependent var	0.075211	
S.E. of regression	0.074680	Akaike info criterion	-2.332684	
Sum squared resid	0.585602	Schwarz criterion	-2.282725	
Log likelihood	126.7986	F-statistic	2.511264	
Durbin-Watson stat	2.127867	Prob(F-statistic)	0.116043	

ที่มา: จากการคำนวณ

การหา Lag Length

ADF Test Statistic	-1.526526	1% Critical Value*	-4.0460	
		5% Critical Value	-3.4519	
		10% Critical Value	-3.1512	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR1)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:38				
Sample(adjusted): 2 108				
Included observations: 107 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNR1(-1)	-0.052265	0.034238	-1.526526	0.1299
C	0.160317	0.120134	1.334482	0.1850
@TREND(1)	0.000407	0.000232	1.757355	0.0818
R-squared	0.051523	Mean dependent var	0.001022	
Adjusted R-squared	0.033283	S.D. dependent var	0.075211	
S.E. of regression	0.073949	Akaike info criterion	-2.343256	
Sum squared resid	0.568713	Schwarz criterion	-2.268316	
Log likelihood	128.3642	F-statistic	2.824752	
Durbin-Watson stat	2.196499	Prob(F-statistic)	0.063883	

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ ADF test ของข้อมูลยางพาราแผ่นรมควันชั้น 1

ADF Test Statistic	-11.30339	1% Critical Value*	-2.5852	
		5% Critical Value	-1.9431	
		10% Critical Value	-1.6173	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR1,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:40				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(LNR1(-1))	-1.097900	0.097130	-11.30339	0.0000
R-squared	0.548902	Mean dependent var	0.000285	
Adjusted R-squared	0.548902	S.D. dependent var	0.111967	
S.E. of regression	0.075201	Akaike info criterion	-2.327912	
Sum squared resid	0.593797	Schwarz criterion	-2.302785	
Log likelihood	124.3793	Durbin-Watson stat	2.023967	

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ ADF test ของข้อมูลยางพาราแผ่นรมควันชั้น 1

ADF Test Statistic	-11.25220	1% Critical Value*	-3.4928	
		5% Critical Value	-2.8887	
		10% Critical Value	-2.5811	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR1,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:41				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(LNR1(-1))	-1.098092	0.097589	-11.25220	0.0000
C	0.001242	0.007339	0.169259	0.8659
R-squared	0.549026	Mean dependent var	0.000285	
Adjusted R-squared	0.544690	S.D. dependent var	0.111967	
S.E. of regression	0.075551	Akaike info criterion	-2.309319	
Sum squared resid	0.593634	Schwarz criterion	-2.259066	
Log likelihood	124.3939	F-statistic	126.6119	
Durbin-Watson stat	2.024201	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ ADF test ของข้อมูลยางพาราแผ่นรมควันชั้น 1

ADF Test Statistic	-11.59061	1% Critical Value*	-4.0468	
		5% Critical Value	-3.4523	
		10% Critical Value	-3.1514	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR1,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:42				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNR1(-1))	-1.132035	0.097668	-11.59061	0.0000
C	-0.025005	0.014935	-1.674269	0.0971
@TREND(1)	0.000482	0.000240	2.008795	0.0472
R-squared	0.566028	Mean dependent var	0.000285	
Adjusted R-squared	0.557601	S.D. dependent var	0.111967	
S.E. of regression	0.074472	Akaike info criterion	-2.328881	
Sum squared resid	0.571253	Schwarz criterion	-2.253500	
Log likelihood	126.4307	F-statistic	67.17118	
Durbin-Watson stat	2.046536	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

การประมาณค่าแบบจำลอง

Dependent Variable: D(LNR1)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:44				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 13 iterations				
Backcast: 1 2				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001063	0.006012	0.176762	0.8600
AR(1)	-0.723316	0.165025	-4.383081	0.0000
MA(1)	0.653811	0.177011	3.693623	0.0004
MA(2)	-0.214731	0.105487	-2.035614	0.0444
R-squared	0.062457	Mean dependent var	0.001157	
Adjusted R-squared	0.034882	S.D. dependent var	0.075555	
S.E. of regression	0.074226	Akaike info criterion	-2.326408	
Sum squared resid	0.561964	Schwarz criterion	-2.225901	
Log likelihood	127.2996	F-statistic	2.265008	
Durbin-Watson stat	1.991717	Prob(F-statistic)	0.085416	
Inverted AR Roots	-.72			
Inverted MA Roots	.24	-.89		

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางแสดงค่าคอเรลโลแกรมข้อมูลยางแผ่นรมควันชั้น 1

Sample: 1 108

Included observations: 107

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.098	-0.098	1.0579	0.304
		2	-0.141	-0.153	3.2814	0.194
		3	0.112	0.084	4.6903	0.196
		4	-0.069	-0.073	5.2358	0.264
		5	0.071	0.089	5.8141	0.325
		6	-0.093	-0.114	6.8063	0.339
		7	-0.095	-0.079	7.8604	0.345
		8	0.181	0.123	11.731	0.164
		9	0.118	0.162	13.386	0.146
		10	-0.214	-0.166	18.912	0.041
		11	0.031	0.011	19.032	0.061
		12	0.116	0.076	20.686	0.055
		13	0.027	0.079	20.778	0.077
		14	-0.014	-0.014	20.803	0.107
		15	-0.155	-0.104	23.842	0.068
		16	0.163	0.121	27.244	0.039
		17	0.004	-0.070	27.247	0.055
		18	-0.140	-0.051	29.805	0.039
		19	-0.016	-0.027	29.838	0.054
		20	0.128	0.116	32.033	0.043
		21	0.139	0.104	34.646	0.031
		22	-0.147	-0.106	37.613	0.020
		23	0.022	0.088	37.682	0.028
		24	0.049	0.003	38.020	0.035
		25	-0.007	-0.060	38.028	0.046
		26	-0.001	0.050	38.028	0.060
		27	-0.032	0.069	38.177	0.075
		28	0.104	0.058	39.783	0.069
		29	0.080	-0.005	40.734	0.073
		30	-0.094	-0.027	42.074	0.071
		31	0.003	0.115	42.075	0.089
		32	0.065	-0.052	42.738	0.097
		33	0.042	0.051	43.020	0.114
		34	-0.015	0.024	43.056	0.137
		35	0.017	0.079	43.103	0.163
		36	0.054	0.021	43.574	0.180
		37	-0.006	-0.096	43.580	0.212
		38	-0.144	-0.054	47.069	0.149
		39	0.014	0.032	47.103	0.175
		40	0.032	-0.074	47.283	0.200
		41	0.040	0.055	47.562	0.223
		42	-0.017	-0.028	47.615	0.255
		43	-0.115	-0.082	50.017	0.215
		44	0.071	-0.042	50.948	0.219
		45	0.055	0.057	51.520	0.234
		46	-0.200	-0.116	59.163	0.092
		47	0.069	0.010	60.080	0.095
		48	0.132	0.103	63.535	0.066

ตารางแสดงค่าคอเวอริเอจข้อมูลยางแผ่นรมควันชั้น 1 (ต่อ)

49	-0.025	0.010	63.667	0.078
50	-0.006	-0.033	63.664	0.093
51	-0.157	-0.127	68.784	0.049
52	-0.038	-0.099	69.089	0.057
53	0.142	0.077	73.453	0.033
54	-0.093	-0.016	75.342	0.029
55	-0.026	-0.005	75.491	0.035
56	0.105	-0.015	77.999	0.028
57	-0.071	-0.106	79.176	0.028
58	-0.028	-0.013	79.358	0.033
59	-0.025	0.023	79.506	0.039
60	-0.034	-0.002	79.789	0.045
61	0.086	-0.057	81.650	0.040
62	-0.088	-0.117	83.663	0.035
63	-0.021	0.125	83.778	0.041
64	0.008	-0.106	83.794	0.049
65	0.031	0.042	84.069	0.056
66	0.008	0.063	84.087	0.066
67	-0.072	-0.018	85.595	0.062
68	0.045	-0.032	86.191	0.067
69	0.007	-0.058	86.207	0.079
70	-0.064	-0.017	87.511	0.077
71	-0.093	-0.057	90.285	0.061
72	0.002	-0.004	90.286	0.071
73	0.013	0.061	90.346	0.082
74	-0.015	-0.057	90.425	0.094
75	0.044	0.091	91.141	0.099
76	0.037	-0.004	91.648	0.107
77	0.030	0.037	92.003	0.117
78	-0.055	0.045	93.218	0.115
79	0.043	0.046	93.997	0.120
80	-0.085	-0.072	97.115	0.094

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ข ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3

ราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 3

ราคายางพาราแผ่นรมควันชั้น 3									
ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2543
เดือน									
มกราคม	44.2	37.35	30.65	37.25	24.55	25.9	26	25.75	39.2
กุมภาพันธ์	43.7	41.25	31.95	33.4	24	27.7	25.6	27.2	43
มีนาคม	45.9	37.75	31.85	28.2	22.9	25.55	25.5	29.85	45
เมษายน	42.7	35.65	29.15	29.45	21.35	26.25	26.35	29.3	40.8
พฤษภาคม	38.85	38.55	30.5	30.5	22.65	25.7	27.4	31.15	43.25
มิถุนายน	36.1	34.55	26.95	30.05	22.1	25.7	27.8	36.9	41.3
กรกฎาคม	29.85	32.5	28.5	29.75	20.05	27	26.85	33.5	42.9
สิงหาคม	35	32.45	29.3	27.25	21.15	27.15	25.05	38	43.5
กันยายน	33.85	31.5	31.2	28.15	24	27.5	23.9	37.75	46.1
ตุลาคม	37.75	31.75	31.9	27.2	27.15	28.9	23.85	36.15	56.35
พฤศจิกายน	41.75	31.7	29.25	24.3	26.9	28	21.55	36.55	48.7
ธันวาคม	39.25	31.95	29.9	22.9	23.65	26.2	22.25	36.05	49.55

ที่มา: Reuters (2003: Online)

การหา Lag Length

ADF Test Statistic	0.042437	1% Critical Value*	-2.5850
		5% Critical Value	-1.9430
		10% Critical Value	-1.6173

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNR3)

Method: Least Squares

Date: 05/17/04 Time: 07:51

Sample(adjusted): 2 108

Included observations: 107 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNR3(-1)	9.30E-05	0.002191	0.042437	0.9662
R-squared	-0.000173	Mean dependent var		0.001068
Adjusted R-squared	-0.000173	S.D. dependent var		0.077916
S.E. of regression	0.077923	Akaike info criterion		-2.256895
Sum squared resid	0.643628	Schwarz criterion		-2.231915
Log likelihood	121.7439	Durbin-Watson stat		2.192149

ที่มา: จากการคำนวณ

การหา Lag Length

ADF Test Statistic	-1.583100	1% Critical Value*	-3.4922	
		5% Critical Value	-2.8884	
		10% Critical Value	-2.5809	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR3)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:55				
Sample(adjusted): 2 108				
Included observations: 107 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNR3(-1)	-0.054665	0.034531	-1.583100	0.1164
C	0.188630	0.118713	1.588950	0.1151
R-squared	0.023312	Mean dependent var	0.001068	
Adjusted R-squared	0.014010	S.D. dependent var	0.077916	
S.E. of regression	0.077368	Akaike info criterion	-2.261964	
Sum squared resid	0.628515	Schwarz criterion	-2.212004	
Log likelihood	123.0151	F-statistic	2.506207	
Durbin-Watson stat	2.125020	Prob(F-statistic)	0.116406	

ที่มา: จากการคำนวณ

การหา Lag Length

ADF Test Statistic	-1.523224	1% Critical Value*	-4.0460	
		5% Critical Value	-3.4519	
		10% Critical Value	-3.1512	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR3)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 07:56				
Sample(adjusted): 2 108				
Included observations: 107 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNR3(-1)	-0.052140	0.034230	-1.523224	0.1307
C	0.157354	0.118934	1.323028	0.1887
@TREND(1)	0.000419	0.000240	1.744377	0.0840
R-squared	0.051076	Mean dependent var	0.001068	
Adjusted R-squared	0.032827	S.D. dependent var	0.077916	
S.E. of regression	0.076627	Akaike info criterion	-2.272111	
Sum squared resid	0.610649	Schwarz criterion	-2.197171	
Log likelihood	124.5579	F-statistic	2.798909	
Durbin-Watson stat	2.192728	Prob(F-statistic)	0.065469	

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ ADF test ของข้อมูลยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3

ADF Test Statistic	-11.28505	1% Critical Value*	-2.5852	
		5% Critical Value	-1.9431	
		10% Critical Value	-1.6173	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR3,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 08:04				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNR3(-1))	-1.096332	0.097149	-11.28505	0.0000
R-squared	0.548097	Mean dependent var	0.000271	
Adjusted R-squared	0.548097	S.D. dependent var	0.115914	
S.E. of regression	0.077922	Akaike info criterion	-2.256833	
Sum squared resid	0.637539	Schwarz criterion	-2.231706	
Log likelihood	120.6122	Durbin-Watson stat	2.023910	

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ ADF test ของข้อมูลยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3

ADF Test Statistic	-11.23389	1% Critical Value*	-3.4928	
		5% Critical Value	-2.8887	
		10% Critical Value	-2.5811	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR3,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 08:05				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNR3(-1))	-1.096524	0.097609	-11.23389	0.0000
C	0.001274	0.007604	0.167474	0.8673
R-squared	0.548219	Mean dependent var	0.000271	
Adjusted R-squared	0.543875	S.D. dependent var	0.115914	
S.E. of regression	0.078285	Akaike info criterion	-2.238235	
Sum squared resid	0.637368	Schwarz criterion	-2.187981	
Log likelihood	120.6265	F-statistic	126.2002	
Durbin-Watson stat	2.024130	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ ADF test ของข้อมูลยางพาราแผ่นรวมควั่นชั้น 3

ADF Test Statistic	-11.56808	1% Critical Value*	-4.0468	
		5% Critical Value	-3.4523	
		10% Critical Value	-3.1514	
*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LNR3,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 08:05				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNR3(-1))	-1.130088	0.097690	-11.56808	0.0000
C	-0.025775	0.015476	-1.665406	0.0989
@TREND(1)	0.000497	0.000249	1.997747	0.0484
R-squared	0.565072	Mean dependent var	0.000271	
Adjusted R-squared	0.556626	S.D. dependent var	0.115914	
S.E. of regression	0.077183	Akaike info criterion	-2.257383	
Sum squared resid	0.613592	Schwarz criterion	-2.182002	
Log likelihood	122.6413	F-statistic	66.91032	
Durbin-Watson stat	2.046214	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

การประมาณค่าแบบจำลอง

Dependent Variable: D(LNR3)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 08:10				
Sample(adjusted): 3 108				
Included observations: 106 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 8 iterations				
Backcast: 1 2				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001102	0.006238	0.176717	0.8601
AR(1)	-0.721012	0.167041	-4.316379	0.0000
MA(1)	0.651683	0.178768	3.645409	0.0004
MA(2)	-0.213189	0.105346	-2.023695	0.0456
R-squared	0.061350	Mean dependent var	0.001185	
Adjusted R-squared	0.033742	S.D. dependent var	0.078277	
S.E. of regression	0.076945	Akaike info criterion	-2.254453	
Sum squared resid	0.603891	Schwarz criterion	-2.153945	
Log likelihood	123.4860	F-statistic	2.222226	
Durbin-Watson stat	1.990578	Prob(F-statistic)	0.090088	
Inverted AR Roots	-.72			
Inverted MA Roots	.24	-.89		

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางแสดงค่าคอเรลโลแกรมข้อมูลยางแผ่นรมควันชั้น 3

Sample: 1 108

Included observations: 107

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1			-0.096	-0.096	1.0243	0.311
2			-0.142	-0.153	3.2606	0.196
3			0.111	0.083	4.6354	0.201
4			-0.069	-0.073	5.1670	0.271
5			0.072	0.090	5.7531	0.331
6			-0.093	-0.114	6.7428	0.345
7			-0.098	-0.082	7.8568	0.345
8			0.183	0.124	11.797	0.160
9			0.117	0.159	13.431	0.144
10			-0.214	-0.166	18.944	0.041
11			0.031	0.011	19.062	0.060
12			0.116	0.078	20.727	0.055
13			0.025	0.074	20.806	0.077
14			-0.016	-0.016	20.838	0.106
15			-0.154	-0.103	23.861	0.067
16			0.162	0.121	27.227	0.039
17			0.004	-0.072	27.229	0.055
18			-0.140	-0.052	29.813	0.039
19			-0.017	-0.026	29.849	0.054
20			0.130	0.117	32.109	0.042
21			0.138	0.103	34.704	0.030
22			-0.147	-0.106	37.667	0.020
23			0.020	0.087	37.725	0.027
24			0.050	0.003	38.074	0.034
25			-0.006	-0.059	38.080	0.045
26			-0.002	0.050	38.080	0.060
27			-0.032	0.071	38.227	0.074
28			0.105	0.059	39.868	0.068
29			0.080	-0.004	40.835	0.071
30			-0.094	-0.026	42.179	0.069
31			0.004	0.115	42.181	0.087
32			0.066	-0.051	42.857	0.095
33			0.042	0.050	43.139	0.111
34			-0.014	0.027	43.172	0.135
35			0.017	0.082	43.221	0.160
36			0.053	0.020	43.689	0.177
37			-0.007	-0.097	43.698	0.208
38			-0.145	-0.055	47.238	0.145
39			0.014	0.033	47.270	0.171
40			0.030	-0.077	47.430	0.196
41			0.042	0.056	47.745	0.218
42			-0.020	-0.029	47.818	0.248
43			-0.113	-0.080	50.150	0.211
44			0.070	-0.044	51.068	0.216
45			0.055	0.059	51.645	0.230
46			-0.201	-0.118	59.337	0.090
47			0.068	0.010	60.232	0.093
48			0.133	0.104	63.745	0.064

ตารางแสดงค่าคอเรลโลแกรมข้อมูลยางแผ่นรมควันชั้น 3 (ต่อ)

49	-0.026	0.010	63.876	0.075
50	-0.005	-0.033	63.882	0.090
51	-0.158	-0.129	69.066	0.047
52	-0.038	-0.098	69.367	0.054
53	0.143	0.076	73.756	0.031
54	-0.092	-0.014	75.614	0.028
55	-0.025	-0.007	75.754	0.033
56	0.103	-0.015	78.180	0.027
57	-0.070	-0.107	79.337	0.027
58	-0.028	-0.012	79.524	0.032
59	-0.024	0.022	79.663	0.038
60	-0.034	-0.001	79.944	0.044
61	0.085	-0.058	81.774	0.039
62	-0.088	-0.117	83.773	0.034
63	-0.021	0.126	83.886	0.040
64	0.008	-0.109	83.902	0.048
65	0.032	0.042	84.184	0.055
66	0.008	0.063	84.200	0.065
67	-0.071	-0.016	85.678	0.062
68	0.045	-0.033	86.282	0.067
69	0.006	-0.060	86.291	0.078
70	-0.064	-0.015	87.582	0.076
71	-0.092	-0.057	90.327	0.061
72	0.001	-0.003	90.328	0.071
73	0.013	0.061	90.384	0.082
74	-0.014	-0.056	90.453	0.094
75	0.044	0.090	91.164	0.099
76	0.037	-0.004	91.691	0.106
77	0.031	0.041	92.055	0.116
78	-0.055	0.045	93.280	0.114
79	0.043	0.044	94.035	0.119
80	-0.085	-0.073	97.156	0.093

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายชิวิน กันธำชัย
วัน เดือน ปี เกิด	22 ตุลาคม 2519
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544