

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

### 1. การ Residual สมการเพื่อคำนวณหา Abnormal Accruals

ภายใต้ซึ่งการที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุนสอบบัญชี

#### Model Summary<sup>a</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.502 <sup>a</sup>	.252	.241	1.12819	.252	23.248	3	207	.000	2.097

<sup>a</sup> Predictors: (Constant),  $PPE_{i,t-1} / A_{i,t-1}$ ,  $\Delta REV_{i,t-1}$

<sup>b</sup> Dependent Variable: Total Accruals

ที่มา: การคำนวณ

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	88.769	3	29.590	23.248	.000 <sup>a</sup>
	Residual	263.471	207	1.273		
	Total	352.240	210			

<sup>a</sup> Predictors: (Constant),  $PPE_{i,t-1} / A_{i,t-1}$ ,  $\Delta REV_{i,t-1}$

<sup>b</sup> Dependent Variable: Total Accruals

ที่มา: การคำนวณ

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1												
	(Constant)	-.009	.123		-.069	.945						
	1/A <sub>t-1</sub>	322.411	58.199	.341	5.540	.000	.391	.359	.333	.956	1.046	
	ΔREV/A <sub>t-1</sub>	.408	.081	.325	5.060	.000	.342	.332	.304	.875	1.143	
	PPE <sub>t</sub> /A <sub>t-1</sub>	-.502	.182	-.174	-2.758	.006	-.042	-.188	-.166	.906	1.104	

<sup>a</sup> Dependent Variable: TotalAccruals

ที่มา: การคำนวณ

ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชี

**Model Summary<sup>a</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.608 <sup>a</sup>	.369	.360	3.68709	.369	40.365	3	207	.000	1.943

<sup>a</sup> Predictors: (Constant),  $PPE_{t-1}$ ,  $1/A_{t-1}$ ,  $\Delta REV/A_{t-1}$

<sup>b</sup> Dependent Variable: TotalAccruals

ที่มา: การคำนวณ

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1646.225	3	548.742	40.365	.000 <sup>a</sup>
	Residual	2814.084	207	13.595		
	Total	4460.309	210			

<sup>a</sup> Predictors: (Constant),  $PPE_{t-1}$ ,  $1/A_{t-1}$ ,  $\Delta REV/A_{t-1}$

<sup>b</sup> Dependent Variable: TotalAccruals

ที่มา: การคำนวณ

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-.480	.334		-1.435	.153						
	$1/A_{t-1}$	185.602	94.235	.110	1.970	.050	.189	.136	.109	.981	1.019	
	$\Delta REV/A_{t-1}$	3.205	.307	.585	10.450	.000	.597	.588	.577	.973	1.027	
	$PPE_t/A_{t-1}$	-.188	.362	-.029	-.520	.604	.028	-.036	-.029	.991	1.009	

<sup>a</sup> Dependent Variable: TotalAccruals

ที่มา: การคำนวณ

## 2. การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุของสมการที่ 1

ผลการทดสอบสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ ( $R^2$ ) และการตรวจสอบความคลาดเคลื่อน (Durbin-Watson) Model Summary<sup>a</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.283(a)	.080	.034	5.36502	.080	1.744	8	160	.092	1.924

a Predictors: (Constant), AUDCHA, DEBTASST, MKT, ROA2, CURRRATI, AUDDOPI, BOOKMKT, ROA

b Dependent Variable: ABACC

ที่มา: การคำนวณ

## ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)<sup>b</sup>

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	401.475	8	50.184	1.744	.092 <sup>a</sup>
	Residual	4605.350	160	28.783		
	Total	5006.825	168			

a Predictors: (Constant), AUDCHA, DEBTASST, MKT, ROA2, CURRRATI, AUDDOPI, BOOKMKT, ROA

b Dependent Variable: ABACC

ที่มา: การคำนวณ

ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และค่าสถิติที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร (Collinearity Statistics)  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics				
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF		
1													
	(Constant)	.068	.757	.090	.929								
	MKT	.481	.563	.854	.394	.071	.070	.067	.065	.822			1.217
	BOOKMKT	-.439	.632	-.695	.488	-.059	-.035	-.055	-.053	.789			1.267
	ROA	.343	.454	.756	.451	.070	.072	.060	.057	.674			1.483
	ROA2	-.032	.117	-.277	.782	-.025	.023	-.022	-.021	.711			1.407
	DEBTASST	.504	.202	2.493	.014	.194	.157	.193	.189	.953			1.050
	CURRRATI	-.872	.747	-1.167	.245	-.092	-.109	-.092	-.088	.921			1.085
	AUDOPI	-1.883	.868	-2.169	.032	-.172	-.165	-.169	-.164	.911			1.098
	AUDCHA	.206	.858	.240	.811	.019	-.008	.019	.018	.927			1.078

a. Dependent Variable: ABACC

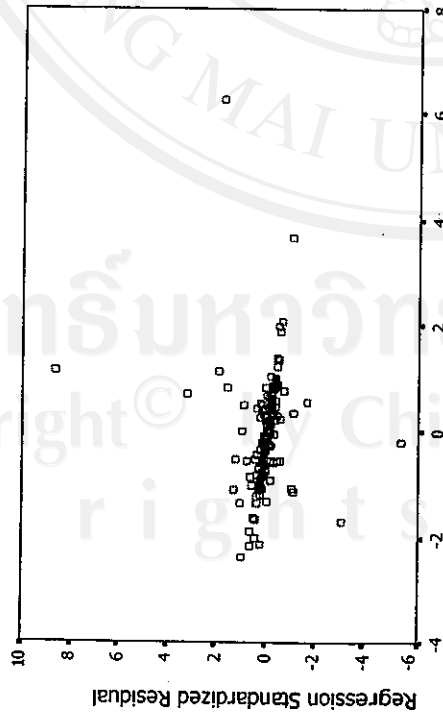
ที่มา: การคำนวณ

การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน  
(Heteroscedastic)

การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของค่าความคลาดเคลื่อน

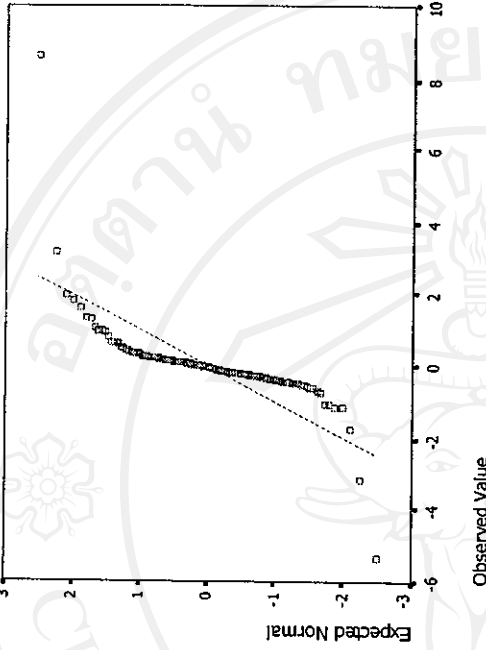
Scatterplot

Dependent Variable: ABACC



ที่มา: การคำนวณ

Normal Q-Q Plot of Standardized Residual



ที่มา: การคำนวณ



### 3. การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุของสมการที่ 2

ผลการทดสอบสัมประสิทธิ์การถดถอย (R<sup>2</sup>) และการตรวจสอบความเป็นอิสระของความถดถอย (Durbin-Watson)

#### Model Summary<sup>a</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.252 <sup>a</sup>	.063	.016	4.96588	.063	1.352	8	160	.222	2.165

a Predictors: (Constant), AUDCHA, DEBTASST, MKT, ROA2, CURRRATI, AUDDOPI, BOOKMKT, ROA

b Dependent Variable: LABACCL

ที่มา: การคำนวณ

#### ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)<sup>b</sup>

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	266.751	8	33.344	1.352	.222 <sup>a</sup>
Residual	3945.602	160	24.660		
Total	4212.352	168			

a Predictors: (Constant), AUDCHA, DEBTASST, MKT, ROA2, CURRRATI, AUDDOPI, BOOKMKT, ROA

b Dependent Variable: LABACCL

ที่มา: การคำนวณ

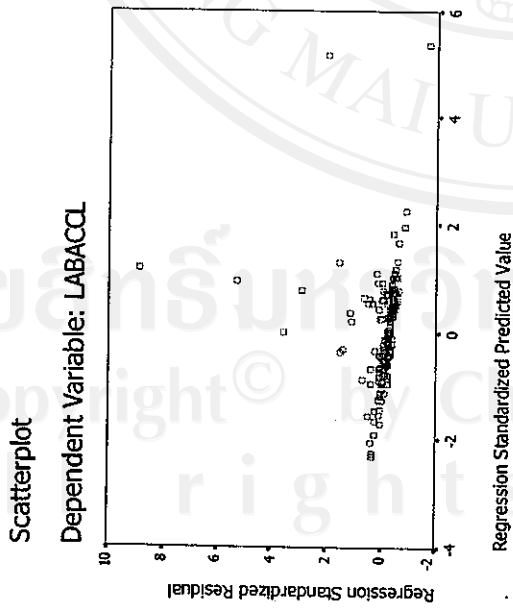
ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และค่าสถิติที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร (Collinearity Statistics) Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics			
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	1.816	.700	2.593	.010							
	MKT	-.189	.521	-.363	.717	-.031	-.007	-.029	-.028	.822	1.217	1.267
	BOOKMKT	-.655	.585	-1.120	.265	-.096	-.073	-.088	-.086	.789	1.483	1.483
	ROA	.488	.420	1.161	.248	.108	.075	.091	.089	.674	1.407	1.407
	ROA2	-.122	.108	-1.126	.262	-.102	-.008	-.089	-.086	.711	1.050	1.050
	DEBTASST	.415	.187	2.216	.028	.174	.142	.173	.170	.953	1.085	1.085
	CURRRATI	-.349	.692	-.505	.614	-.040	-.023	-.040	-.039	.921	1.098	1.098
	AUDOPI	-.368	.804	-.457	.648	-.037	-.010	-.036	-.035	.911	1.078	1.078
	AUDCHA	1.432	.794	1.803	.073	.143	.148	.141	.138	.927		

a. Dependent Variable: LABACCL

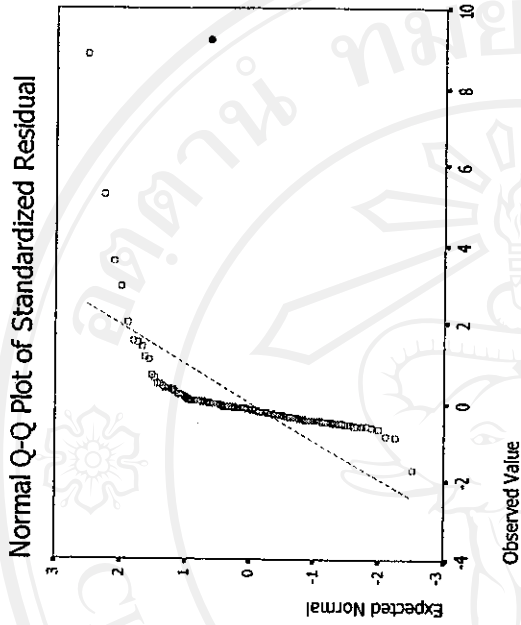
ที่มา: การคำนวณ

การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคาดเคลื่อน  
(Heteroscedastic)

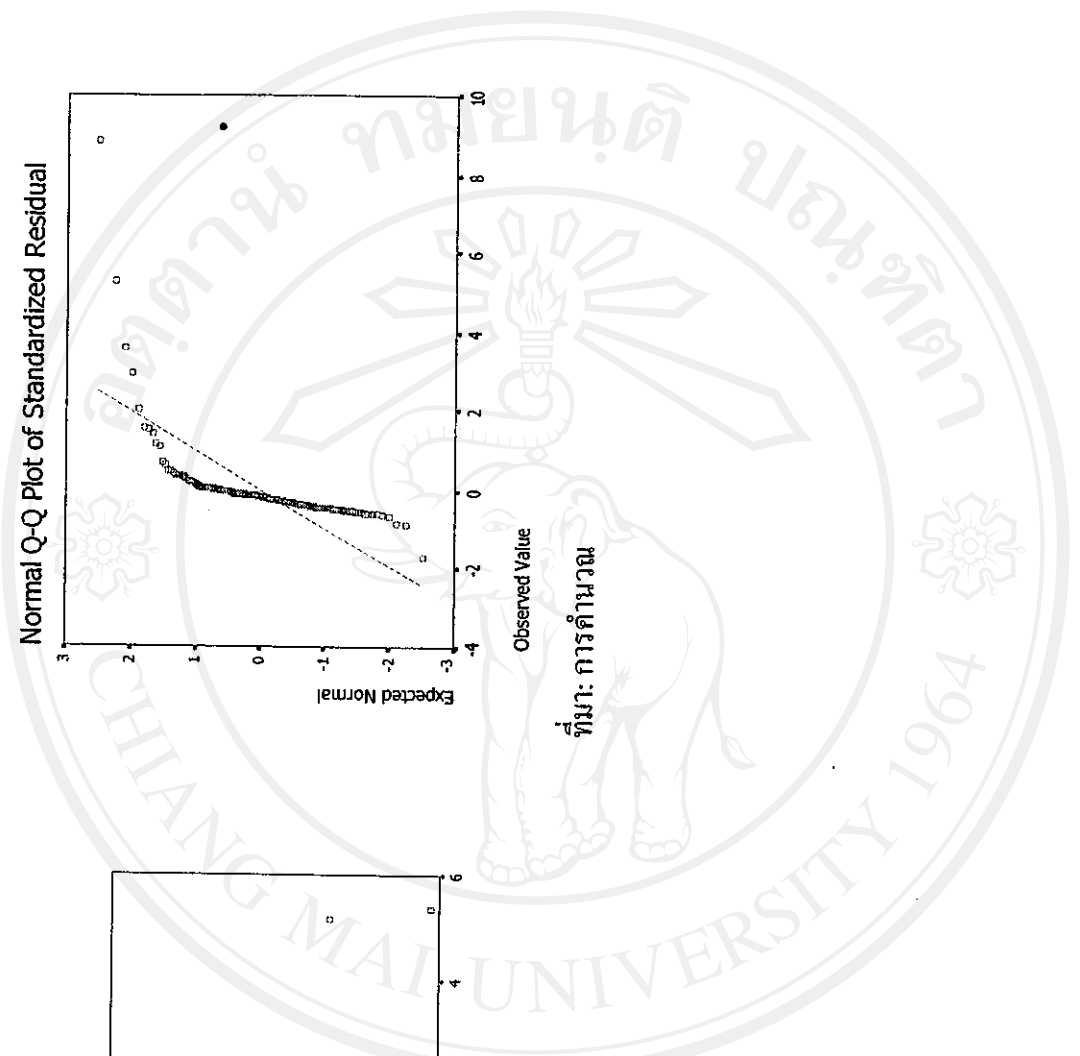


ที่มา: การคำนวณ

การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของค่าความคาดเคลื่อน



ที่มา: การคำนวณ



#### 4. การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุของสมการที่ 3

ผลการทดสอบสัมประสิทธิ์การถดถอย (R<sup>2</sup>) และการตรวจสอบความไม่เป็นอิสระของความคลาดเคลื่อน (Durbin-Watson)

##### Model Summary<sup>a</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.355 <sup>a</sup>	.126	.076	5.24645	.126	2.544	9	159	.009	1.824

a Predictors: (Constant), UNCLEANB, ROA2, CURRRATI, DEBTASST, MKT, CLEANS, BOOKMKT, ROA, CLEANB

b Dependent Variable: ABACC

ที่มา: การคำนวณ

##### ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)<sup>b</sup>

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	630.305	9	70.034	2.544	.009 <sup>a</sup>
	Residual	4376.520	159	27.525		
	Total	5006.825	168			

a Predictors: (Constant), UNCLEANB, ROA2, CURRRATI, DEBTASST, MKT, CLEANS, BOOKMKT, ROA, CLEANB

b Dependent Variable: ABACC

ที่มา: การคำนวณ

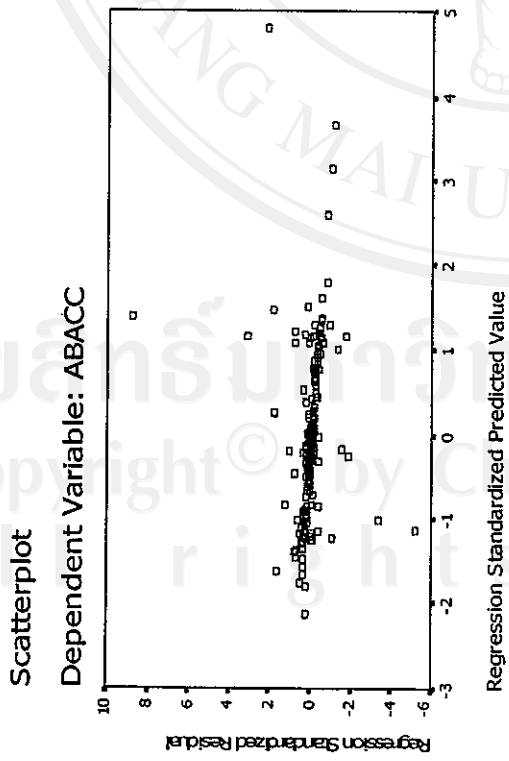
ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และค่าสถิติที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร (Collinearity Statistics) Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Error	Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B			Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)												
	MKT	-2.947	.875	.104		-3.368	.001	.070	.099	.093	.790	1.267	
	BOOKMKT	.701	.562	-.049		1.249	.214	-.035	-.047	-.044	.804	1.244	
	ROA	-.363	.612	.067		-.592	.555	.072	.059	.055	.673	1.486	
	ROA2	.331	.444	.034		.746	.457	.023	.030	.028	.675	1.482	
	DEBTASST	.045	.117	.214		.382	.703	.157	.216	.207	.937	1.067	
	CURRRATI	.556	.199	-.096		2.790	.006	-.109	-.099	-.093	.929	1.077	
	CLEANB	-.912	.728	.167		-1.253	.212	-.029	.137	.129	.600	1.667	
	CLEANS	2.116	1.216	.343		1.741	.084	.194	.276	.269	.613	1.632	
	UNCLEANB	4.288	1.184	.172		3.622	.000	.032	.147	.139	.656	1.524	
	UNCLEANB	2.203	1.172	.172		1.879	.062						

a. Dependent Variable: ABACC

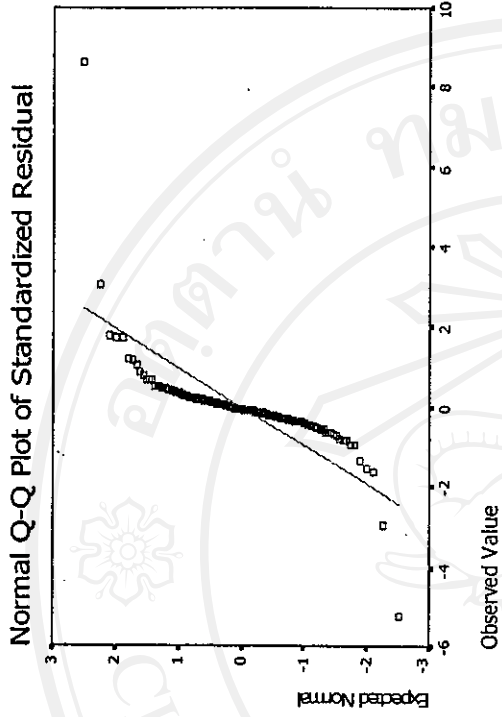
ที่มา: การคำนวณ

การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน  
(Heteroscedastic)

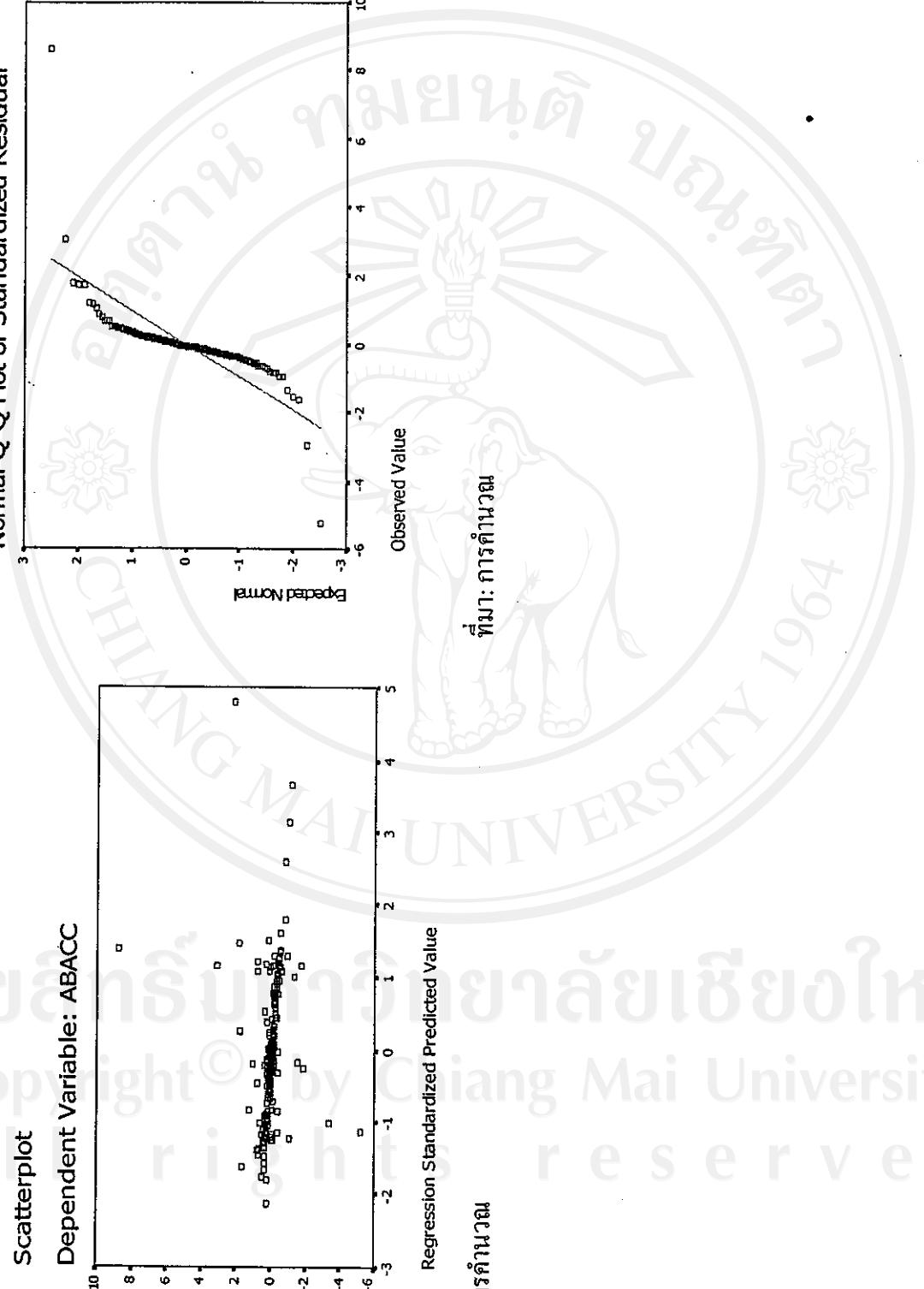


ที่มา: การคำนวณ

การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของค่าความคลาดเคลื่อน



ที่มา: การคำนวณ



### 5. การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุของสมการที่ 4

ผลการทดสอบด้วยประสิทธิผลการตัดทิ้งในเชิงพหุ ( $R^2$ ) และการตรวจสอบความเป็นอิสระของความถดถอย (Durbin-Watson)

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.255 <sup>a</sup>	.065	.012	4.97742	.065	1.225	9	159	.283	2.142

a Predictors: (Constant), UNCLEAMB, ROA2, CURRRATI, DEBTASST, MKT, CLEANS, BOOKMKT, ROA, CLEANB

b Dependent Variable: LABACCL

ที่มา: การคำนวณ

#### ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

##### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	273.181	9	30.353	1.225	.283 <sup>a</sup>
	Residual	3939.171	159	24.775		
	Total	4212.352	168			

a Predictors: (Constant), UNCLEAMB, ROA2, CURRRATI, DEBTASST, MKT, CLEANS, BOOKMKT, ROA, CLEANB

b Dependent Variable: LABACCL

ที่มา: การคำนวณ

ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และค่าสถิติที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร (Collinearity Statistics)  
Coefficients<sup>a</sup>

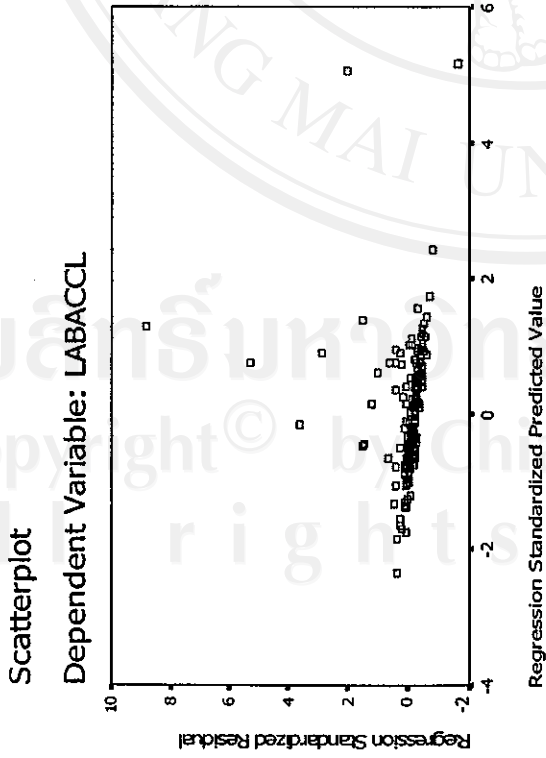
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1												
	(Constant)	2.666	.830		3.212	.002						
	MKT	-.154	.533	-.025	-.288	.773	-.007	-.023	-.022	.790	1.267	
	BOOKMKT	-.625	.581	-.092	-1.075	.284	-.073	-.085	-.082	.804	1.244	
	ROA	.482	.422	.107	1.144	.254	.075	.090	.088	.673	1.486	
	ROA2	-.108	.111	-.091	-.970	.333	-.008	-.077	-.074	.675	1.482	
	DEBTASST	.419	.189	.175	2.214	.028	.142	.173	.170	.937	1.067	
	CURRRATI	-.348	.691	-.040	-.505	.615	-.023	-.040	-.039	.929	1.077	
	CLEANB	-1.021	1.153	-.088	-.885	.377	-.100	-.070	-.068	.600	1.667	
	CLEANS	.765	1.123	.067	.681	.497	.121	.054	.052	.613	1.632	
	UNCLEANB	-.990	1.112	-.084	-.890	.375	-.077	-.070	-.068	.656	1.524	

a. Dependent Variable: LABACCL

ที่มา: การคำนวณ

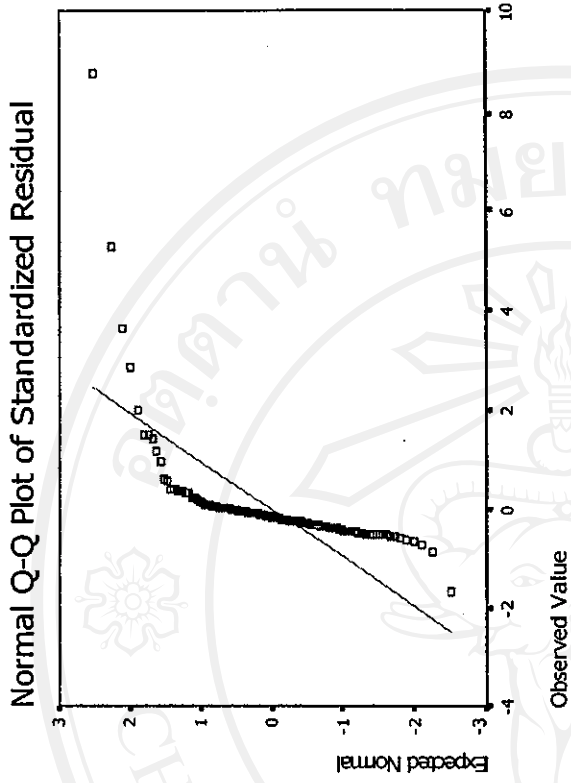


การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน  
(Heteroscedastic)

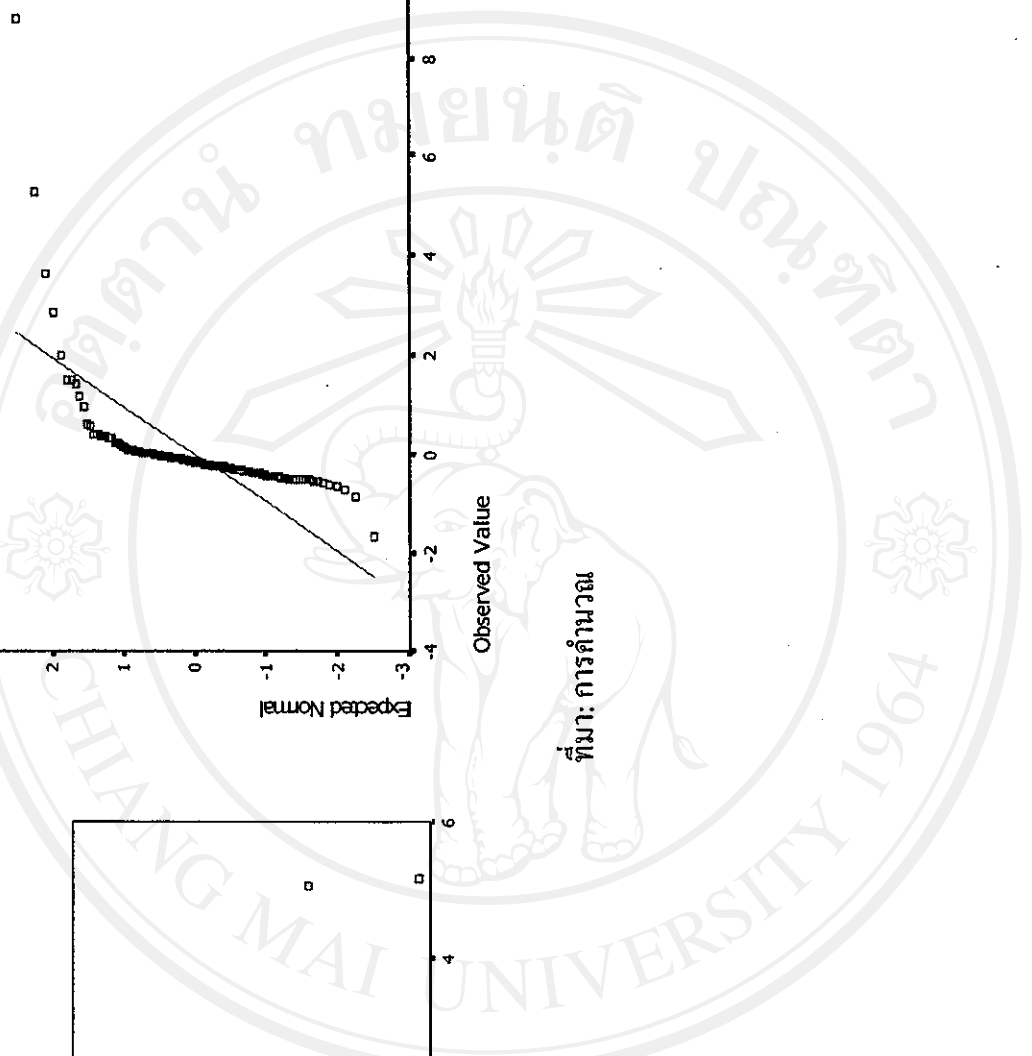


ที่มา: การคำนวณ

การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของค่าความคลาดเคลื่อน



ที่มา: การคำนวณ



## ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ นายวีระพงษ์ กิตติวงศ์
- วัน เดือน ปี เกิด 2 ตุลาคม 2521
- ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่  
ปีการศึกษา 2539  
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ปีการศึกษา 2543
- ประวัติการทำงาน ผู้ช่วยผู้สอบบัญชี บริษัท ไฟร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด  
พ.ศ. 2544 – 2547  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย  
พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน  
อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น  
พ.ศ. 2548 – 2549  
อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา  
พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved