

ภาคผนวก ข.

ตารางวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ข.1 แสดงผลการวิเคราะห์ANOVAของค่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความเรียบผิวงานกัด (μm)

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
DEEP	1.00	1.0	54
	2.00	2.0	54
	3.00	3.0	54
SPEED	1.00	1500	54
	2.00	2300	54
	3.00	3000	54
FEED	1.00	100	54
	2.00	140	54
	3.00	180	54

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RA

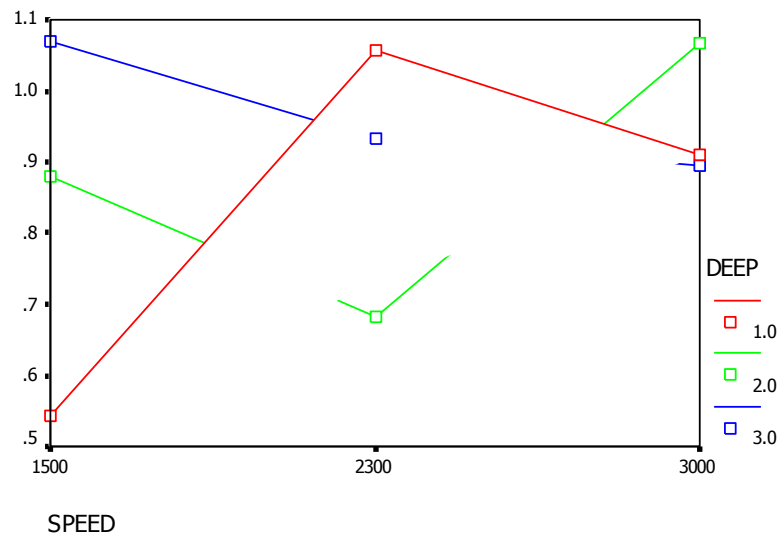
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12.290(a)	26	.473	4.188	.000
Intercept	188.892	1	188.892	1673.411	.000
DEEP	.072	2	.036	.321	.726
SPEED	.746	2	.373	3.305	.040
FEED	3.760	2	1.880	16.655	.000
DEEP * SPEED	1.215	4	.304	2.691	.034
DEEP * FEED	1.517	4	.379	3.360	.012
SPEED * FEED	2.133	4	.533	4.724	.001
DEEP * SPEED * FEED	2.846	8	.356	3.152	.003
Error	15.239	135	.113		
Total	216.420	162			
Corrected Total	27.528	161			

a R Squared = .446 (Adjusted R Squared = .340)

Profile Plots SPEED * DEEP * FEED

Estimated Marginal Means of RA

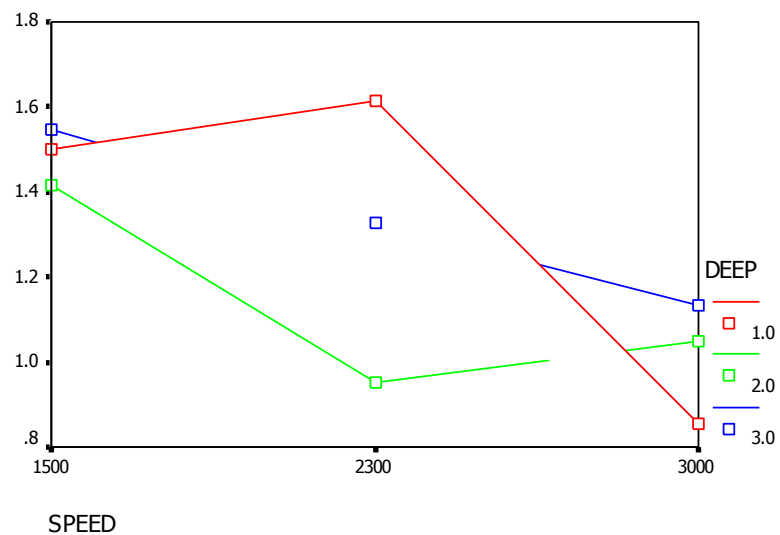
At FEED = 100



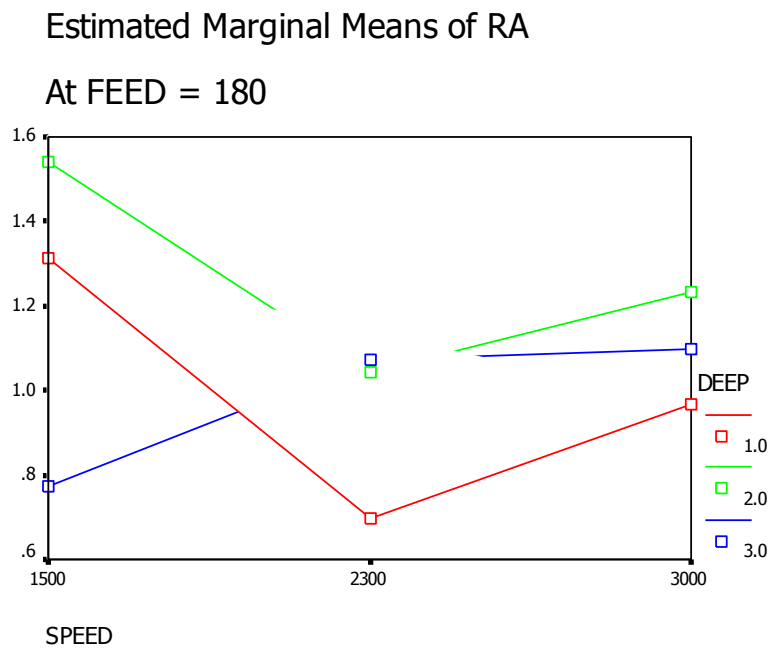
รูปที่ ข.1 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทดลองที่ระดับของอัตราป้อน 100 มม./นาที

Estimated Marginal Means of RA

At FEED = 140



รูปที่ ข.2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทดลองที่ระดับของอัตราป้อน 140 มม./นาที



รูปที่ ข.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทดลองที่ระดับของอัตราป้อน 180 มม./นาที

ตารางที่ ข.2 สมการถดถอยระหว่างความเร็วรอบ, อัตราป้อน กับความเรียบของผิวงานกัด

Regression

$$Ra = 0.984237 - 0.000103323(\text{Speed}) + 0.00235556(\text{Feed})$$

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	FEED, SPEED(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: RA

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.240(a)	.058	.046	.403913

a Predictors: (Constant), FEED, SPEED

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.588	2	.794	4.868	.009(a)
	Residual	25.940	159	.163		
	Total	27.528	161			

a Predictors: (Constant), FEED, SPEED

b Dependent Variable: RA

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.044	.114		9.125	.000
	SPEED	-.076	.039	-.151	-1.964	.051
	FEED	.094	.039	.187	2.424	.016

a Dependent Variable: RA