

ภาคผนวก ข.

ตารางวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ข.1 แสดงผลการวิเคราะห์ANOVAของค่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความเรียบผิวงานกัด (μm)

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
DEEP	1.00	54
	2.00	54
	3.00	54
SPEED	1.00	54
	2.00	54
	3.00	54
FEED	1.00	54
	2.00	54
	3.00	54

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: RA

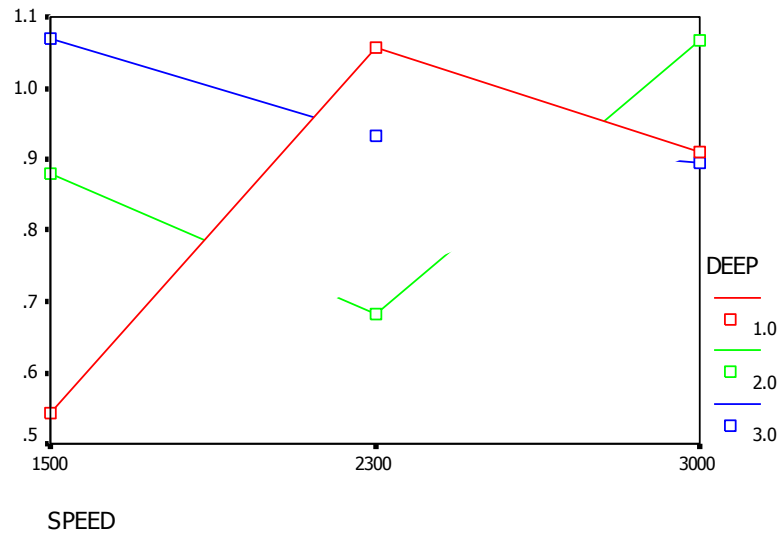
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12.290(a)	26	.473	4.188	.000
Intercept	188.892	1	188.892	1673.411	.000
DEEP	.072	2	.036	.321	.726
SPEED	.746	2	.373	3.305	.040
FEED	3.760	2	1.880	16.655	.000
DEEP * SPEED	1.215	4	.304	2.691	.034
DEEP * FEED	1.517	4	.379	3.360	.012
SPEED * 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			

Profile Plots

SPEED * DEEP * FEED

Estimated Marginal Means of RA

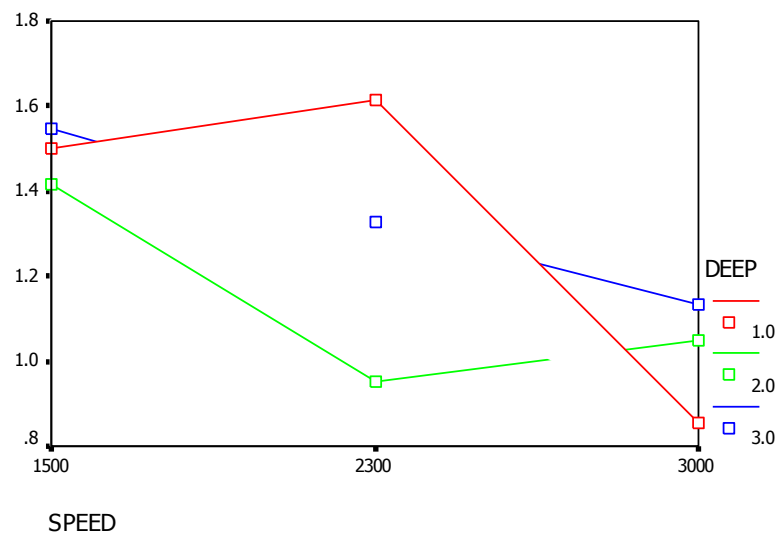
At FEED = 100



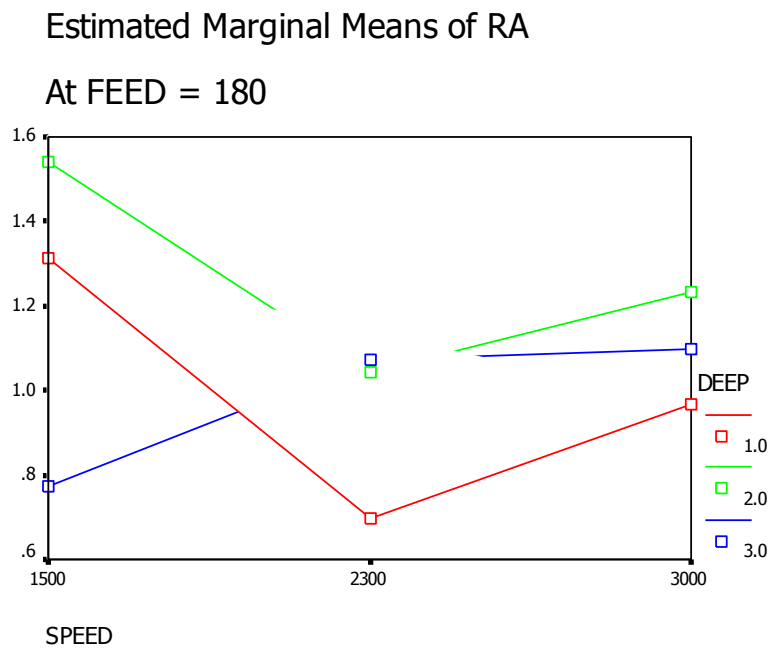
รูปที่ ข.1 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทดลองที่ระดับของอัตราป้อน 100 มม./นาที

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