

ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ผลการศึกษาคูสมบัติทางกายภาพของอ้อยสุพรรณบุรี 50 ทางสถิติ

ตารางผนวกที่ ๑1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความหวานของอ้อยคั้นน้ำพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ที่ตำแหน่งอ้อยบริเวณยอดอ้อย, กลางลำอ้อยและโคนอ้อย โดยวัดที่ชั้นนอก ชั้นกลาง และชั้นใน

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	370.735	8	46.342	7.954	.000
Intercept	5828.551	1	5828.551	1000.339	.000
POSITION	364.192	2	182.096	31.253	.000
LAYER	6.007	2	3.003	.515	.606
POSITION * LAYER	.536	4	.134	.023	.999
Error	104.878	18	5.827		
Total	6304.165	27			
Corrected Total	475.614	26			

ตารางผนวกที่ ๑2 การวิเคราะห์ความแตกต่างของความหวานของอ้อยคั้นน้ำพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ที่ตำแหน่งของอ้อยบริเวณยอดอ้อย, กลางลำอ้อยและโคนอ้อย

POSITION	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	3.00	9	9.7222	
	2.00	9		15.8722
	1.00	9		18.4833
	Sig.		1.000	1.000
			1.000	1.000

ตารางผนวกที่ ๑3 การวิเคราะห์ความแตกต่างของความหวานของอ้อยคั้นน้ำพันธุ์สุพรรณบุรี 50 ที่
ชั้นนอก, ชั้นกลาง และชั้นใน

LAYER		N	Subset
			1
Duncan	3.00	9	14.0611
	2.00	9	14.8222
	1.00	9	15.1944
	Sig.		.359

การวิเคราะห์ผลการทดสอบหาความต้องการกำลังขับเคลื่อนของเครื่องขัดผิวท่อนอ้อยแบบป้อน
ต่อเนื่องทางสถิติ

ตารางผนวกที่ ๑4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์น้ำหนักร้อยที่ถูกขัดออกหลังการขัดผิวที่
ความเร็วรอบแปรปรวนและความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	19.418	8	2.427	2.890	.007
Intercept	669.942	1	669.942	797.598	.000
V_BRUSH	15.214	2	7.607	9.056	.000
V_FEEDER	.700	2	.350	.416	.661
V_BRUSH * V_FEEDER	3.504	4	.876	1.043	.390
Error	68.036	81	.840		
Total	757.396	90			
Corrected Total	87.454	89			

ตารางผนวกที่ ๑5 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์น้ำหนักร้อยที่ถูกขัดออกหลังการขัดผิวที่
ความเร็วรอบแปรปรวน 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset	
		1	2
Duncan	1.00	30	2.3938
	2.00	30	2.4837
	3.00	30	3.3075
Sig.			.705
			1.000

ตารางผนวกที่ ๖6 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์น้ำหนักอ้อยที่ถูกตัดออกหลังการตัดผิวที่
ความเร็วรอบชุดป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

	V_FEEDER	N	Subset
			1
Duncan	3.00	30	2.6041
	1.00	30	2.7812
	2.00	30	2.7997
	Sig.		.441

ตารางผนวกที่ ๖7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความสะอาดที่ความเร็วรอบแปรงัดและ
ความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	578.187	8	72.273	2.318	.027
Intercept	626164.041	1	626164.041	20078.660	.000
V_BRUSH	49.189	2	24.595	.789	.458
V_FEEDER	448.764	2	224.382	7.195	.001
V_BRUSH * V_FEEDER	80.234	4	20.058	.643	.633
Error	2526.030	81	31.186		
Total	629268.258	90			
Corrected Total	3104.216	89			

ตารางผนวกที่ ๖๘ การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์ความสะอาดที่ความเร็วรอบแปรงจัด 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

Duncan	V_BRUSH	N	Subset	
			1	
	2.00	30	82.3839	
	1.00	30	83.7546	
	3.00	30	84.0942	
	Sig.		.268	

ตารางผนวกที่ ๖๙ การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์ความสะอาดที่ความเร็วรอบชุดป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

Duncan	V_FEEDER	N	Subset	
			1	2
	3.00	30	81.1832	
	2.00	30	82.5863	
	1.00	30		86.4632
	Sig.		.333	1.000

ตารางผนวกที่ ๑10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความต้องการกำลังที่ความเร็วรอบแปรงจัดและความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4165939.949	8	520742.494	28.234	.000
Intercept	86116635.224	1	86116635.224	4669.171	.000
V_BRUSH	1765394.859	2	882697.430	47.859	.000
V_FEEDER	2125412.883	2	1062706.442	57.619	.000
V_BRUSH * V_FEEDER	275132.206	4	68783.052	3.729	.008
Error	1493936.894	81	18443.665		
Total	91776512.067	90			
Corrected Total	5659876.842	89			

ตารางผนวกที่ ๑11 การวิเคราะห์ความแตกต่างความต้องการกำลังที่ความเร็วรอบแปรงจัด 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	1.00	30	832.6481	
	2.00	30		934.6097
	3.00	30		1167.3058
	Sig.		1.000	1.000
				1.000

ตารางผนวกที่ ๑12 การวิเคราะห์ความแตกต่างความต้องการกำลังที่ความเร็วรอบชุดป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

V_FEEDER	N	Subset	
		1	2
Duncan	3.00	30	838.4767
	1.00	30	903.8764
	2.00	30	1192.2105
	Sig.		.066
			1.000

**การวิเคราะห์ผลการหาความสามารถในการทำงานเครื่องขัดผิวที่อ่อนแอแบบป้อนต่อเนื่องทาง
สถิติ**

ตารางผนวกที่ จ13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์น้ำหนักรูที่ถูกขัดออกหลังจากขัดผิวครั้งที่ 2 ที่
ความเร็วรอบแปรงขัด และความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	67.007	8	8.376	4.845	.000
Intercept	684.046	1	684.046	395.683	.000
V_BRUSH	35.348	2	17.674	10.224	.000
V_FEEDER	12.188	2	6.094	3.525	.034
V_BRUSH * V_FEEDER	21.725	4	5.431	3.142	.019
Error	138.302	80	1.729		
Total	879.510	89			
Corrected Total	205.308	88			

ตารางผนวกที่ จ14 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์น้ำหนักรูที่ถูกขัดออกหลังจากขัดผิวครั้งที่ 2 ที่
ความเร็วรอบแปรงขัด 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset	
		1	2
Duncan	1.00	30	1.8849
	2.00	29	3.1669
	3.00	30	3.2190
Sig.			1.000
			.879

ตารางผนวกที่ จ15 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์น้ำหนักที่ถูกขจัดออกหลังจากขัดผิวครั้งที่ 2 ที่ความเร็วรอบชุดป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

V_FEEDER	N	Subset	
		1	2
Duncan	3.00	30	2.5033
	2.00	30	2.5177
	1.00	29	3.2527
Sig.			.967
			1.000

ตารางผนวกที่ จ16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเวลารวมที่ใช้ในการขัดผิว 2 ครั้ง ที่ความเร็วรอบแปรงขัดและความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4043.449	8	505.431	15.685	.000
Intercept	53152.595	1	53152.595	1649.431	.000
V_BRUSH	292.595	2	146.297	4.540	.014
V_FEEDER	3405.292	2	1702.646	52.836	.000
V_BRUSH * V_FEEDER	354.974	4	88.744	2.754	.034
Error	2577.984	80	32.225		
Total	59339.927	89			
Corrected Total	6621.433	88			

ตารางผนวกที่ จ17 การวิเคราะห์ความแตกต่างเวลารวมที่ใช้ในการขัดผิว 2 ครั้ง ที่ความเร็วรอบแปรงขัด 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset	
		1	2
Duncan	2.00	29	22.1821
	1.00	30	23.8467
	3.00	30	26.9137
	Sig.		.262
			1.000

ตารางผนวกที่ จ18 การวิเคราะห์ความแตกต่างเวลารวมที่ใช้ในการขัดผิว 2 ครั้ง ที่ความเร็วรอบชุดป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

V_FEEDER	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	3.00	30	17.9917	
	2.00	30	22.5110	
	1.00	29		32.7934
	Sig.		1.000	1.000
			1.000	1.000

ตารางผนวกที่ ๑๑๙ การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการทำงานหลังการขัดครั้งที่ 1 ที่ความเร็วรอบแปรปรวนและความเร็วชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1109606.739	8	138700.842	15.194	.000
Intercept	10621592.318	1	10621592.318	1163.530	.000
V_BRUSH	388066.332	2	194033.166	21.255	.000
V_FEEDER	555887.585	2	277943.793	30.447	.000
V_BRUSH * V_FEEDER	151408.117	4	37852.029	4.146	.004
Error	730301.471	80	9128.768		
Total	12537664.009	89			
Corrected Total	1839908.210	88			

ตารางผนวกที่ ๑๒๐ การวิเคราะห์ความแตกต่างอัตราการทำงานหลังการขัดครั้งที่ 1 ที่ความเร็วรอบแปรปรวน 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	3.00	30	262.4785	
	1.00	30		349.9279
	2.00	29		430.4803
Sig.			1.000	1.000

ตารางผนวกที่ จ21 การวิเคราะห์ความแตกต่างอัตราการทำงานหลังการขัดครั้งที่ 1 ที่ความเร็วรอบชุด
ป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

V_FEEDER	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	1.00	29	246.5680	
	2.00	30		349.1849
	3.00	30		441.0035
	Sig.		1.000	1.000
				1.000

ตารางผนวกที่ จ22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการทำงานหลังการขัดครั้งที่ 2 ที่ความเร็วรอบ
แปรงจัดและความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	217496.390	8	27187.049	17.320	.000
Intercept	2753650.712	1	2753650.712	1754.296	.000
V_BRUSH	57181.954	2	28590.977	18.215	.000
V_FEEDER	133353.283	2	66676.641	42.478	.000
V_BRUSH * V_FEEDER	24623.955	4	6155.989	3.922	.006
Error	125572.884	80	1569.661		
Total	3116356.926	89			
Corrected Total	343069.274	88			

ตารางผนวกที่ จ23 การวิเคราะห์ความแตกต่างอัตราการทำงานหลังการขัดครั้งที่ 2 ที่ความเร็วรอบแปร่ง
 ขัด 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	3.00	30	145.2585	
	1.00	30		175.1583
	2.00	29		210.2788
	Sig.		1.000	1.000

ตารางผนวกที่ จ24 การวิเคราะห์ความแตกต่างอัตราการทำงานหลังการขัดครั้งที่ 2 ที่ความเร็วรอบชุด
 ป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

V_FEEDER	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	1.00	29	127.7966	
	2.00	30		177.1661
	3.00	30		222.9834
	Sig.		1.000	1.000

ตารางผนวกที่ ๒25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความสะอาดหลังการขัดผิวครั้งที่ 1 ที่
ความเร็วรอบแปรปรวนและความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4530.195	8	566.274	14.257	.000
Intercept	421882.327	1	421882.327	10622.029	.000
V_BRUSH	3182.223	2	1591.111	40.061	.000
V_FEEDER	575.973	2	287.986	7.251	.001
V_BRUSH * V_FEEDER	681.294	4	170.323	4.288	.003
Error	3177.414	80	39.718		
Total	430028.800	89			
Corrected Total	7707.609	88			

ตารางผนวกที่ ๒26 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์ความสะอาดหลังการขัดผิวครั้งที่ 1 ที่ความเร็ว
รอบแปรปรวน 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	2.00	29	61.2045	
	1.00	30		69.0297
	3.00	30		76.1657
Sig.			1.000	1.000

ตารางผนวกที่ จ27 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์ความสะอาดหลังการขัดผิวครั้งที่ 1 ที่ความเร็วรอบชุดป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

V_FEEDER	N	Subset	
		1	2
Duncan	3.00	30	66.4033
	2.00	30	67.8497
	1.00	29	72.5241
	Sig.		.379
			1.000

ตารางผนวกที่ จ28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความสะอาดหลังการขัดผิวครั้งที่ 2 ที่ความเร็วรอบแปรงขัดและความเร็วรอบชุดป้อนต่าง ๆ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2715.582	8	339.448	9.588	.000
Intercept	584735.530	1	584735.530	16516.094	.000
V_BRUSH	1927.352	2	963.676	27.219	.000
V_FEEDER	383.598	2	191.799	5.417	.006
V_BRUSH * V_FEEDER	363.140	4	90.785	2.564	.044
Error	2832.319	80	35.404		
Total	590888.773	89			
Corrected Total	5547.901	88			

ตารางผนวกที่ จ29 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์ความสะอาดหลังการขัดผิวครั้งที่ 2 ที่ความเร็วรอบแปรงขัด 864 รอบ/นาที, 1080 รอบ/นาที และ 1152 รอบ/นาที

V_BRUSH	N	Subset		
		1	2	3
Duncan	2.00	29	75.9524	
	1.00	30		79.8363
	3.00	30		87.3333
	Sig.		1.000	1.000

ตารางผนวกที่ จ30 การวิเคราะห์ความแตกต่างเปอร์เซ็นต์ความสะอาดหลังการขัดผิวครั้งที่ 2 ที่ความเร็วรอบชุดป้อน 16.11 รอบ/นาที, 24.17 รอบ/นาที และ 36.25 รอบ/นาที

V_FEEDER	N	Subset	
		1	2
Duncan	2.00	30	79.5673
	3.00	30	79.6787
	1.00	29	84.1493
	Sig.		.943