

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณาจารย์ในภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หลักสถิติ. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ครั้งที่ 2 โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2532
- ศิริชัย พงษ์วิชัย . การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ . เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ .กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ , 2537
- สุธรรม พงศ์สาราญ , พິงใจ พึ่งพานิช และ วิรัช ฅ สงขดา . หลักการประกันชีวิต . พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช , 2528

ภาษาอังกฤษ

- Kenneth , Black Jr. and Harold , Skipper Jr . Life insurance. eleventh edition revised. New Jersey : Prentice-Hall ,1987
- Long , Dani L . and Morton , Gene A. Principles of life and health insurance. second edition. Atlanta : Loma ,1988
- S.S. Hueber and Kenneth , Black Jr. Life insurance. tenth edition. New Jersey : Prentice-Hall,1987
- Morrison , Donald F. Multivariate Statistical Methods. third edition. Singapore : McGraw-Hill, 1990



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก. แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS

1. แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายหลังการทดสอบความแปรปรวน

oneway variable claim by gp(1,36)

/rang = lsd

/stat = all.

-----ONEWAY-----

Variable CLAIM

By Variable GP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	35	5511541183	157472605.2	2.7268	.0000
Within Groups	29860	1.72441E+12	57749941.03		
Total	29895	1.72992E+12			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Per Cent Conf Int for Mean
Grp 1	2609	1115.9144	5016.4396	98.2106	923.3357 To 1308.4932
Grp 2	1006	1201.3151	4969.6402	156.6845	893.8489 To 1508.7813
Grp 3	780	2472.2710	14631.3373	523.8859	1443.8757 To 3500.6664
Grp 4	491	1929.1202	6651.6630	300.1854	1339.3108 To 2518.9295
Grp 5	276	1974.8116	5879.6952	353.9161	1278.0826 To 2671.5406
Grp 6	161	2572.5000	6898.7176	543.6951	1498.7556 To 3646.2444
Grp 7	2663	1223.1040	5723.5810	110.9129	1005.6197 To 1440.5883
Grp 8	842	1358.1686	5781.5713	199.2461	967.0906 To 1749.2467
Grp 9	686	1669.2770	6206.0240	236.9471	1204.0472 To 2134.5068
Grp10	428	1921.2313	7832.4584	378.5962	1177.0872 To 2665.3754
Grp11	304	2159.3322	9013.1488	516.9395	1142.0861 To 3176.5783
Grp12	134	1657.6716	5971.2902	515.8409	637.3583 To 2677.9850

Group	Count	Standard		Error	Standard	
		Mean	Deviation		95 Pct Conf Int for Mean	To
Grp13	1753	1041.4210	3756.0469	89.7098	865.4714	To 1217.3706
Grp14	477	1294.6331	7333.9051	335.7964	634.8064	To 1954.4598
Grp15	383	1205.7755	3938.8261	201.2646	810.0503	To 1601.5006
Grp16	251	1595.8048	5210.1936	328.8645	948.1066	To 2243.5029
Grp17	141	2207.5213	6227.1937	524.4243	1170.7062	To 3244.3364
Grp18	41	1315.8293	3753.8799	586.2575	130.9585	To 2500.7000
Grp19	2160	1666.1083	18608.9645	400.4012	880.8963	To 2451.3204
Grp20	1059	1280.5382	5177.8471	159.1114	968.3285	To 1592.7480
Grp21	870	1279.2322	6963.4389	236.0827	815.8732	To 1742.5911
Grp22	496	1242.2863	6952.3831	312.1712	628.9423	To 1855.6303
Grp23	299	2247.0033	8352.5232	483.0389	1296.4038	To 3197.6029
Grp24	124	4312.6290	14201.1121	1275.2975	1788.2557	To 6837.0023
Grp25	3117	1000.4094	5192.6345	93.0078	818.0466	To 1182.7721
Grp26	820	1015.4902	4903.7994	171.2481	679.3534	To 1351.6271
Grp27	762	1331.7838	7215.8078	261.4011	818.6308	To 1844.9368
Grp28	451	1233.3215	4933.5960	232.3140	776.7666	To 1689.8765
Grp29	262	1166.2519	5148.3899	318.0686	539.9447	To 1792.5591
Grp30	111	1713.6667	6288.4807	596.8762	530.7982	To 2896.5352
Grp31	3569	829.8735	3835.8077	64.2072	703.9870	To 955.7599
Grp32	891	947.9899	5590.3230	187.2829	580.4224	To 1315.5574
Grp33	721	1150.6491	4519.1290	168.3012	820.2294	To 1481.0688
Grp34	432	1165.7176	4435.7960	213.4173	746.2494	To 1585.1858
Grp35	247	1106.0162	4010.8071	255.2015	603.3574	To 1608.6750
Grp36	79	1488.6962	4290.9221	482.7665	27.5820	To 2449.8104
Total	29896	1281.4765	7607.0160	43.9955	1195.2435	To 1367.7095

-----ONEWAY-----

Fixed Effects Model 7599.3382 43.9510 1195.3306 To 1367.6225

Random Effects Model 96.6357 1085.2956 To 1477.6574

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance 124154.5963

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	.0000	93533.0000
Grp 2	.0000	71515.0000
Grp 3	.0000	316742.0000
Grp 4	.0000	87630.0000
Grp 5	.0000	47403.0000
Grp 6	.0000	40122.0000
Grp 7	.0000	105200.0000
Grp 8	.0000	80854.0000
Grp 9	.0000	81870.0000
Grp10	.0000	91400.0000
Grp11	.0000	14240.0000
Grp12	.0000	42549.0000
Grp13	.0000	41629.0000
Grp14	.0000	136450.0000
Grp15	.0000	31200.0000
Grp16	.0000	45130.0000
Grp17	.0000	36586.5000
Grp18	.0000	15250.0000
Grp19	.0000	817604.0000
Grp20	.0000	52230.0000
Grp21	.0000	121973.0000
Grp22	.0000	80719.0000
Grp23	.0000	65722.0000
Grp24	.0000	95690.0000
Grp25	.0000	178537.0000
Grp26	.0000	73226.0000
Grp27	.0000	138420.0000
Grp28	.0000	53800.0000
Grp29	.0000	55705.0000
Grp30	.0000	49572.0000
Grp31	.0000	73772.0000
Grp32	.0000	97100.0000

Grp33	.0000	40928.0000
Grp34	.0000	46905.0000
Grp35	.0000	41680.0000
Grp36	.0000	22850.0000
Total	.0000	817604.0000

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variiances) = .1830, P = .000 (Approx.)

Bartlett-Box F = 445.699, P = .000

Maximum Variance / Minimum Variance 24.574

Variable CLAIM

By Variable GP

Multiple Range Test

LSD Procedure

Ranges for the .050 level -

2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77
 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77
 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77
 2.77 2.77 2.77 2.77 2.77

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

$$5373.5436 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$$

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

2. ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัย

factor variable x10 x11 x7 x8 x9 x1 x2 x3 x4 x5 x6

/criteria = factor(3)

/extraction = pc.

This FACTOR analysis requires 15916 (15.5K) BYTES of memory.

---- FACTOR ANALYSIS ----

Analysis Number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)

Initial Statistics:

Variable	Communality	* Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
X10	1.00000	* 1	2.11481	19.2	19.2
X11	1.00000	* 2	1.69480	15.4	34.6
X7	1.00000	* 3	1.49900	13.6	48.3
C8	1.00000	* 4	1.30954	11.9	60.2
C9	1.00000	* 5	1.18244	10.7	70.9
X1	1.00000	* 6	1.11347	10.1	81.0
X2	1.00000	* 7	1.06249	9.7	90.7
X3	1.00000	* 8	1.02345	9.3	100.0
X4	1.00000	* 9	.00000	.0	100.0
X5	1.00000	* 10	.00000	.0	100.0
X6	1.00000	* 11	-.00000	-.0	100.0

PC Extracted 3 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
X10	.93143	-.23961	-.12352
X11	-.93143	.23961	.12352
X7	.33200	.52874	-.49350
X8	.10192	-.38371	.90671
X9	-.45065	-.14820	-.43383
X1	-.18280	-.83283	-.36373
X2	.09230	.46089	.14155
X3	.05336	.37015	.18487
X4	.05591	.23351	.10908
X5	.05375	.15211	.11047
X6	.07212	.10252	.06339

Final Statistics:

Variable	Communality	* Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*			
X10	.94023	* 1	2.11481	19.2	19.2
X11	.94023	* 2	1.69480	15.4	34.6
X7	.63333	* 3	1.49900	13.6	48.3
X8	.97974	*			
X9	.41325	*			
X1	.85931	*			
X2	.24098	*			
X3	.17403	*			
X4	.06955	*			
X5	.03823	*			
X6	.01973	*			

data list file 'c:\hsl\1.txt' /sex 1 a1 2 a2 3 class 4 c1 5 c2 6 c3 7 age 8 a1 9 a2 10 a3 11 a4 12 a5
13 a6 14 gr 15-16 claim 17-26(2).

factor variable sex class age

The raw data or transformation pass is proceeding

29898 cases are written to the uncompressed active file.

/criteria = factor(3)

/extraction = pc.

This FACTOR analysis requires 1804 (1.8K) BYTES of memory.

---- FACTOR ANALYSIS ----

Analysis Number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)

Initial Statistics:

Variable	Communality	* Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*			
SEX	1.00000	* 1	1.17827	39.3	39.3
CLASS	1.00000	* 2	.98102	32.7	72.0
AGE	1.00000	* 3	.84071	28.0	100.0

PC Extracted 3 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
SEX	.52371	.64736	-.55375
CLASS	.05436	.74467	.66521
AGE	.83892	-.45238	.30259

Final Statistics:

Variable	Communality	* Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*			
SEX	1.00000	* 1	1.17827	39.3	39.3
CLASS	1.00000	* 2	.98102	32.7	72.0
AGE	1.00000	* 3	.84071	28.0	100.0

3. ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

data list file 'c:\hel\sp.txt'

/x10 1 x11 2 x7 3 x8 4 x9 5 x1 6 x2 7 x3 8 x4 9 x5 10 x6 11 gp 12-13 claim 14-23(2).

regression variable x10 x11 x7 x8 x9 x1 x2 x3 x4 x5 x6 claim

The raw data or transformation pass is proceeding

29898 cases are written to the uncompressed active file.

/dependent claim

/method step.

**** MULTIPLE REGRESSION ****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. CLAIM

Beginning Block Number 1. Method: Stepwise

Variable(s) Entered on Step Number

1.. X7

Multiple R .02408

R Square .00058

Adjusted R Square .00055

Standard Error 7605.18539

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1002748047.67449	1002748047.67449
Residual	29892	1728918747815.90000	57838844.76836

F = 17.33693 Signif F = .0000

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X7	385.14021	92.49809	.02408	4.164	.0000
(Constant)	1148.48828	54.37132		21.123	.0000

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X10	.01253	.01247	.99066	2.157	.0310
X11	-.01253	-.01247	.99066	-2.157	.0310
X8	.01445	.01219	.71076	2.107	.0351
X9	-.01385	-.01219	.77317	-2.107	.0351
X1	-.02127	-.02117	.98980	-3.661	.0003
X2	-7.553E-03	-.00754	.99675	-1.304	.1922
X3	.01308	.01308	.99839	2.261	.0238
X4	8.4833E-03	.00848	.99928	1.467	.1425
X5	.01569	.01569	.99978	2.713	.0067
X6	.02042	.02041	.99915	3.530	.0004

Variable(s) Entered on Step Number

2.. X1

Multiple R	.03205
R Square	.00103
Adjusted R Square	.00096
Standard Error	7603.60834

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	1777520287.58380	888760143.79190
Residual	29891	1728143975575.99104	57814859.84330

F = 15.37252 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X7	350.77718	92.95409	.02193	3.774	.0002
X1	-324.25034	88.57541	-.02127	-3.661	.0003
(Constant)	1332.49807	74.03835		17.997	.0000

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X10	.01244	.01239	.98073	2.142	.0322
X11	-.01244	-.01239	-.98073	-2.142	.0322
X8	.01353	.01140	.70290	1.972	.0486
X9	-.01297	-.01140	.76924	-1.972	.0486
X2	-.02302	-.02017	.76208	-3.488	.0005
X3	4.9073E-03	.00443	.80795	.766	.4435
X4	1.8178E-03	.00172	.88599	.297	.7662
X5	.01115	.01081	.92953	1.868	.0617
A6	.01753	.01732	.96555	2.994	.0028

Variable(s) Entered on Step Number

3.. X2

Multiple R	.03787
R Square	.00143
Adjusted R Square	.00133
Standard Error	7602.18823

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	2480777050.85900	826925683.61967
Residual	29890	1727440718812.71584	57793265.93552

F = 14.30834 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X7	353.85948	92.94093	.02212	3.807	.0001
X1	-493.11905	100.92648	-.03235	-4.886	.0000
X2	-465.62794	133.48138	-.02302	-3.488	.0005

(Constant) 1500.44093 88.30337 16.992 .0000

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X10	.01242	.01237	.76207	2.139	.0325
X11	-.01242	-.01237	.76207	-2.139	.0325
X8	.01318	.01111	.70290	1.922	.0547
X9	-.01264	-.01111	.76088	-1.922	.0547
X3	-8.103E-03	-.00636	.48713	-1.100	.2712
X4	-6.609E-03	-.00585	.60765	-1.011	.3122
X5	6.0726E-03	.00568	.67334	.982	.3262
X6	.01453	.01416	.72625	2.448	.0144

Variable(s) Entered on Step Number

4.. X6

Multiple R .04042
 R Square .00163
 Adjusted R Square .00150
 Standard Error 7601.55365

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	2826938703.48318	706734675.87079
Residual	29889	1727094557160.09160	57783617.95845

F = 12.23071 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X7	350.41207	92.94385	.02190	3.770	.0002
X1	-438.25699	103.37736	-.02875	-4.239	.0000
X2	-410.40417	135.36386	-.02029	-3.032	.0024
X6	757.95800	309.67634	.01453	2.448	.0144
(Constant)	1446.61439	90.99352		15.898	.0000

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X10	.01218	.01213	.72625	2.097	.0360
X11	-.01218	-.01213	.72625	-2.097	.0360
X7	.01286	.01084	.70252	1.875	.0608
X8	-.01233	-.01084	.72538	-1.875	.0608
X3	-3.593E-03	-.00272	.43433	-.471	.6379
X4	-3.897E-03	-.00339	.56274	-.586	.5576
X5	8.1306E-03	.00754	.63245	1.304	.1922

Variable(s) Entered on Step Number

5.. X10

Multiple R .04220
 R Square .00178
 Adjusted R Square .00161
 Standard Error 7601.12158

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	5	3081047055.14563	616209411.02913
Residual	29888	1726840448808.42880	57777049.27758

F = 10.66530 Signif F = .0000

Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
C1	331.71404	93.36525	.02074	3.553	.0004
A1	-438.19065	103.37149	-.02875	-4.239	.0000
A2	-410.93402	135.35640	-.02031	-3.036	.0024
A6	746.76218	309.70476	.01432	2.411	.0159
S1	186.25891	88.81479	.01218	2.097	.0360
(Constant)	1369.72706	98.09701		13.963	.0000

Variables not in the Equation					
Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X11	1.00000	1.00000	.00000		
X8	.01139	.00954	.68855	1.649	.0992
X9	-.01092	-.00954	.72537	-1.649	.0992
X3	-3.384E-03	-.00256	.43430	-.443	.6576
X4	-3.969E-03	-.00346	.56273	-.597	.5502
X5	7.9925E-03	.00741	.63244	1.282	.1999

End Block Number 1 PIN = .050 Limits reached.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

ตาราง ก. แสดงค่า LSD (0.05)

กลุ่ม	จำนวน	G31	G32	G25	G26	G13	G35	G1	G33	G34	G29	G2	G15
G31	3,569	-	330.0349	216.0460	341.2772	257.0265	579.8118	226.9960	359.8259	448.9250	564.0749	314.5777	473.8495
G32	891		-	334.7813	426.4654	362.5814	633.7069	341.9501	441.4491	516.6588	619.3409	405.4156	538.4571
G25	3,117			-	345.8693	263.0933	582.5266	233.8433	364.1842	452.4258	566.8650	319.5537	477.1675
G26	820				-	372.8435	639.6338	352.8129	449.9159	523.9116	625.4040	414.6189	545.4201
G13	1,753					-	598.9357	272.1570	389.8934	473.3665	583.7146	348.5704	497.0670
G35	247						-	586.6758	649.7199	702.9900	781.5637	625.7959	719.1625
G1	2,609							-	370.7849	457.7559	571.1281	327.0565	482.2242
G33	721								-	536.1790	635.7159	430.0156	557.2142
G34	432									-	690.0679	506.9244	618.5035
G29	262										-	611.2440	706.5363
G2	1,006											-	529.1239
G15	383												-
G7	2,663												
G28	451												
G22	496												
G21	870												
G20	1,059												
G14	477												

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ๑. (ต่อ) แปลค่า LSD (0.05)

กลุ่ม	จำนวน	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11
G18	41											
G27	762											
G8	842											
G36	79											
G16	251											
G12	134											
G19	2,160											
G9	686											
G30	111											
G10	428											
G4	491											
G5	276											
G11	304											
G17	141											
G23	299											
G3	780											
G6	161											
G24	124											

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ก. (ต่อ) แสดงค่า LSD (0.05)

กลุ่ม	จำนวน	G7	G28	G22	G21	G20	G14	G18	G27	G8	G36	G16	G12
G31	3,569	225.6625	440.4089	422.2997	333.2071	308.3756	429.6206	1,384.1814	351.6802	337.6322	1,002.4096	575.4746	775.4536
G32	891	341.0664	509.2766	493.7000	420.0353	400.6223	499.9765	1,407.6082	434.8352	423.5542	1,034.5181	629.7410	816.5359
G25	3,117	232.5490	443.9769	426.0194	337.9090	313.4502	433.2774	1,385.3208	356.1383	342.2732	1,003.9823	578.2097	777.4855
G26	820	351.9564	516.6331	501.2851	428.9251	409.9332	507.4678	1,410.2865	443.4283	432.3716	1,038.1593	635.7049	821.1443
G13	1,753	271.0458	465.2980	448.1956	365.4712	342.9836	455.1001	1,392.3004	382.3888	369.5101	1,013.5913	594.7380	789.8547
G35	247	586.1612	697.5825	686.2932	635.3647	622.7013	690.8221	1,486.1425	645.2444	637.6965	1,139.0726	789.8306	945.5102
G1	2,609	242.7558	449.4072	431.6756	345.0128	321.0955	438.8402	1,387.0707	362.8854	349.2883	1,006.3935	582.3898	780.5992
G33	721	369.9701	529.0693	514.0927	443.8257	425.4995	520.1232	1,414.8896	457.8572	447.1574	1,044.4038	645.8524	829.0250
G34	432	457.0961	593.2733	579.9571	518.6909	503.0992	585.3094	1,440.1290	530.7469	521.5446	1,078.3498	699.4171	871.4020
G29	262	570.5994	684.5584	673.0506	621.0371	608.0754	677.6680	1,480.0738	631.1411	623.4225	1,131.1433	778.3516	935.9425
G2	1,006	326.1324	499.3984	483.5037	408.0021	387.9875	489.9108	1,404.0645	423.2230	411.6239	1,029.6911	621.7795	810.4116
G15	383	481.5979	612.3504	599.4581	540.4072	525.4603	604.6378	1,448.0923	551.9891	543.1468	1,088.9619	715.6703	884.5006
G7	2,663	-	448.7351	430.9759	344.1369	320.1542	438.1519	1,386.8531	362.0527	348.4232	1,006.0955	581.8713	780.2124
G28	451	-	-	573.3905	511.3381	495.5150	578.8035	1,437.4971	523.5634	514.2326	1,074.8324	693.9817	867.0455
G22	496	-	-	-	495.8262	479.4916	565.1465	1,432.0527	508.4247	498.8107	1,067.5400	682.6329	857.9889
G21	870	-	-	-	-	403.2396	502.0762	1,408.3554	437.2478	426.0306	1,035.5345	631.4093	817.8233
G20	1,059	-	-	-	-	-	485.9517	1,402.6879	418.6336	406.9037	1,027.8133	618.6648	808.0244
G14	477	-	-	-	-	-	-	1,434.2286	514.5216	505.0237	1,070.4571	687.1859	861.6158

สถาบันวิจัยพืชสวน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ก. (ต่อ) แสดงค่า LSD (0.05)

กลุ่ม	จำนวน	G7	G28	G22	G21	G20	G14	G18	G27	G8	G36	G16	G12
G18	41							-	1,412.8400	1,409.4089	1,696.2497	1,484.4558	1,572.8211
G27	762								-	440.6292	1,041.6255	641.3499	825.5222
G8	842									-	1,036.9668	633.7556	819.6361
G36	79										-	1,136.8710	1,250.0532
G16	251											-	942.8568
G12	134												-
G19	2,180												
G9	686												
G30	111												
G10	428												
G4	491												
G5	276												
G11	304												
G17	141												
G23	299												
G3	780												
G6	161												
G24	124												

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ก. (ต่อ) แสดงค่า LSD (0.05)

กลุ่ม	จำนวน	G19	G9	G30	G10	G4	G5	G11	G17	G23	G3	G6	G24
G31	3,569	240.2392	367.3830	849.3638	430.7924	424.1834	550.5858	526.5242	756.6739	530.5655	348.3203	710.0237	805.0265
G32	891	350.8811	447.6304	887.0297	518.2822	495.3122	607.0810	585.3464	798.7228	588.9842	432.1223	754.6763	844.6717
G25	3,117	246.7192	371.4527	851.2194	454.2788	427.8867	553.4439	529.5122	758.7561	533.5309	352.8208	712.2423	806.9839
G26	820	361.4756	455.9824	891.2736	525.5126	502.8730	613.2654	591.7579	803.4333	595.3566	440.7683	759.6000	849.1274
G13	1,753	283.2968	396.8784	862.5318	475.1378	449.9708	570.6899	547.5125	771.4257	551.4000	379.3010	725.7244	818.9077
G35	247	591.9259	653.9355	1,007.0155	704.1840	687.4539	771.8847	754.9100	930.1703	757.7342	643.4193	892.6337	969.9118
G1	2,609	256.3624	378.1231	854.0643	459.5874	433.5186	557.8096	534.0735	761.9463	538.0581	359.6301	715.6399	809.9842
G33	721	379.0371	470.0261	898.5395	537.7434	515.6411	623.7780	602.6458	811.4861	606.1798	455.2815	768.1718	856.7508
G34	432	464.4654	541.2795	937.7805	601.0216	581.3302	679.0861	659.7279	854.7331	662.9577	528.5265	813.7241	897.8201
G29	262	576.5197	640.0238	998.0376	691.2842	674.2341	760.1347	742.8915	920.4431	745.7613	629.2751	882.4929	960.5872
G2	1,006	336.3831	436.3588	881.3953	508.5789	485.1497	598.8184	576.7724	792.4608	580.4640	420.4352	748.0457	838.7529
G15	383	488.5978	562.1239	949.9642	619.8602	600.7866	695.8144	676.9348	868.0831	680.0829	549.8545	827.7358	910.5386
G7	2,663	255.1824	377.3241	853.7108	458.9302	432.8218	557.2682	533.5081	761.5501	537.4969	358.7899	715.2180	809.6115
G28	451	456.2395	534.2377	933.7337	594.6876	574.7792	673.4867	653.9628	850.2911	657.2209	521.3124	809.0570	893.5923
G22	496	438.7842	519.4102	925.3300	581.4038	561.0242	661.7865	641.9068	841.0541	645.2258	506.1064	799.3437	884.8075
G21	870	353.8665	449.9743	888.2148	520.3079	497.4315	608.8114	587.1408	800.0387	590.7676	434.5499	756.0689	845.9162
G20	1,059	330.5904	431.9090	879.2008	504.7662	481.1514	595.5836	573.4133	790.0193	577.1264	415.8151	745.4588	836.4465
G14	477	445.8345	525.3796	928.6939	586.7429	566.5554	666.4819	646.7466	844.7537	650.0409	512.2309	803.2354	888.3249

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ก. (ต่อ) แสดงค่า LSD (0.05)

กลุ่ม	จำนวน	G19	G9	G30	G10	G4	G5	G11	G17	G23	G3	G6	G24
G18	41	1,389.2994	1,416.8303	1,610.5455	1,440.7122	1,432.6093	1,474.9856	1,466.1738	1,563.6474	1,467.6299	1,412.0074	1,541.6133	1,537.6100
G27	762	371.3132	463.8199	895.3086	532.3273	509.9903	619.1149	597.8179	807.9072	601.3804	448.8715	764.3901	853.3617
G8	842	358.0363	453.2608	889.8843	523.1528	500.4065	611.2445	589.6633	801.8918	593.2747	437.9522	758.0295	847.6690
G36	79	1,009.4650	1,047.0315	1,297.1984	1,079.1285	1,068.2866	1,124.4774	1,112.8937	1,238.4910	1,114.8114	1,040.4959	1,210.5529	1,268.6104
G16	251	587.6781	650.0930	1,004.5246	700.6172	683.7998	768.6321	751.5839	927.4729	754.4206	639.5136	889.8226	967.3253
G12	134	784.5526	832.3330	1,131.0291	872.3655	858.9176	927.8753	913.8028	1,063.1854	916.1373	824.0964	1,030.5055	1,098.1236
G19	2,160	-	386.2186	857.6791	466.2706	440.5973	563.3287	539.8353	765.9960	543.7777	368.1325	719.9501	813.7949
G9	686	-	-	901.5924	542.8293	520.9428	628.1676	607.1883	814.8652	610.6960	461.2775	771.7406	859.9520
G30	111	-	-	-	938.6758	926.1912	990.4763	977.3056	1,118.2370	979.4888	893.9942	1,087.2130	1,151.5061
G10	428	-	-	-	-	582.7734	680.3220	661.0000	855.7153	664.2237	530.1136	814.7558	898.7552
G4	491	-	-	-	-	-	662.9901	643.1476	842.0015	646.4603	507.6792	800.3404	885.7081
G5	276	-	-	-	-	-	-	732.7019	912.2388	735.6113	617.2125	873.9324	952.7287
G11	304	-	-	-	-	-	-	-	897.9213	717.7792	595.8476	858.9767	939.0287
G17	141	-	-	-	-	-	-	-	-	900.2970	806.4503	1,016.4490	1,084.9436
G23	299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	599.4217	861.4598	941.3007
G3	780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	762.8501	851.9825
G6	161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G24	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,052.9392

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นางสาวพรรณฉอร ชีระบุญชัยกุล เกิดเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2515 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาการประถมศึกษา จากภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2533 และเข้าศึกษาคือในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2537 ปัจจุบันทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่คณิตศาสตร์ สังกัดส่วนคณิตศาสตร์ ฝ่ายวางแผนและพัฒนาระบบ บริษัทกรุงเทพประกันชีวิต จำกัด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย