

## บรรณานุกรม

Robert G.D. Steel & James H. Torrie, "Principles and  
Procedures of Statistics"

William Speter & George W Summers, "Statistical  
Analysis for Business Decision"

USOM, USOM Order 1300.2

ดร. จรัส จันทลักษณ์ " วิวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย "

กรมวิเทศสหการ " วิเทศสหการ "

## ภาคผนวก ก

ตารางแสดงค่าตัวแปรและข้อมูลทาง ๆ ของผู้รับทุน

ลำดับที่ ของผู้รับทุน	$X_1$ (ปี)	$X_2$ (คะแนน)	$X_3$ (เดือน)	$Y$ (แต้มเฉลี่ย)	$\hat{Y}$ (แต้มเฉลี่ย)	$d$ ( $Y - \hat{Y}$ )
1	31	331	18	3.56	3.37707	0.18293
2	36	290	45	3.28	3.12854	0.15146
3	42	290	118	3.28	3.09625	0.18375
4	42	320.5	106	3.28	3.27612	0.00388
5	35	317	106	3.28	3.25532	0.02068
6	43	328.5	106	3.76	3.32156	0.43844
7	27	328.5	69	3.0	3.34401	-0.34401
8	25	298	21	3.23	3.18931	0.04069
9	34	290	116	3.03	3.10082	-0.07082
10	27	310	34	3.39	3.25198	0.13802
11	30	309	69	3.25	3.23070	0.01930
12	28	300	57	3.44	3.18484	0.25516
13	29	309.5	70	3.38	3.23364	0.14636
14	39	320.5	196	3.25	3.24119	0.00881
15	32	344	94	3.0	3.42052	-0.42052
16	29	337.5	82	3.10	3.38947	-0.28947
17	32	355	94	3.5	3.48364	0.01636
18	27	324.5	35	3.2	3.33479	-0.13479
19	35	339	72	3.27	3.40044	-0.13044
20	31	299	83	3.33	3.16719	0.16281
21	27	325.5	131	3.2	3.30177	-0.10177
22	27	290	103	3.36	3.10935	0.25064
23	39	325	103	3.83	3.30456	0.52544
24	37	324	28	3.0	3.33004	-0.33004
25	26	327	57	3.0	3.34072	-0.34072
26	29	314	48	3.7	3.26834	0.43166
27	42	301	50	3.75	3.18682	0.56318
28	28	326.5	85	3.75	3.32561	0.42439
29	37	346	51	3.75	3.44700	0.30300
30	34	314	121	2.75	3.23652	-0.48652
31	32	344	29	3.28	3.44676	-0.16676
32	31	332.5	65	3.54	3.36670	0.17330

ลำดับที่ ของนิรโทษ	$X_1$ (ปี)	$X_2$ (คะแนน)	$X_3$ (เดือน)	$\hat{Y}$ (แต้มเฉลี่ย)	$\hat{Y}$ (แต้มเฉลี่ย)	$d$ ( $Y - \hat{Y}$ )
33	28	317.5	52	3.44	3.28728	0.15272
34	26	313.5	37	3.23	3.27133	-0.04133
35	25	325	39	3.50	3.33698	0.16302
36	35	310.5	123	3.19	3.21516	-0.02516
37	28	322.5	75	3.70	3.30669	0.39331
38	32	320	31	3.53	3.30823	0.22177
39	29	321	68	3.18	3.30044	-0.12044
40	46	318.5	104	3.33	3.26357	0.06643
41	39	334	68	3.15	3.37034	-0.22034
42	31	318	79	3.5	3.27784	0.22216
43	38	325.5	176	3.33	3.27843	0.05157
44	37	320.5	51	3.4	3.30067	0.09933
45	43	322.5	87	0	3.29480	-3.29480
46	25	332	51	3.73	3.37230	0.35769
47	35	299	92	3.25	3.16168	0.08832
48	40	310	36	3.03	3.24506	-0.21506
49	32	301	60	3.52	3.18749	0.33251
50	28	344.5	48	3.11	3.44384	-0.33384
51	30	312.5	16	3.07	3.27218	-0.20218
52	34	312	112	3.25	3.22868	0.02132
53	30	341	76	3.23	3.41151	-0.18151
54	28	302	124	3.16	3.16927	-0.00927
55	25	338.5	40	3.3	3.41405	-0.11405
56	24	312.5	40	3.14	3.26531	-0.12531
57	36	330.5	40	3.2	3.36767	-0.16767
58	36	314	88	3.41	3.24890	0.16110
59	38	336.5	136	3.25	3.35770	-0.10770
60	34	328.5	51	3.84	3.34799	0.49201
61	34	304	51	3.42	3.20740	0.21260
62	33	313	51	3.63	3.25951	0.37049
63	33	331	16	3.95	3.37654	0.57306
64	34	345	125	3.41	3.41280	-0.00280



ลำดับที่ ของหมู่บ้าน	$X_1$ (ปี)	$X_2$ (คะแนน)	$X_3$ (เดือน)	$Y$ (แต้มเฉลี่ย)	$\hat{Y}$ (แต้มเฉลี่ย)	$d$ ( $Y - \hat{Y}$ )
65	39	329	101	3.34	3.32832	0.01168
66	32	347	101	3.87	3.43491	0.43509
67	32	316.5	101	3.68	3.25988	0.42012
68	28	316.5	77	3.04	3.27145	-0.23145
69	30	319	65	3.48	3.28970	0.19030
70	34	323.5	89	3.05	3.30396	-0.25396
71	36	306	77	3.79	3.20744	0.58256
72	36	306	77	3.77	3.20744	0.56256
73	27	329	51	3.0	3.35415	-0.35415
74	32	316	99	3.25	3.25782	-0.00782
75	29	320	48	3.5	3.30277	0.19723
76	26	353.5	27	3.0	3.50490	-0.50490
77	29	332	65	3.46	3.36477	0.09523
78	26	303.5	41	3.7	3.21233	0.48767
79	39	313	30	3.31	3.26517	0.04483
80	28	310	38	3.09	3.24990	-0.15990
81	31	360	53	3.62	3.52936	0.09064
82	38	330.5	148	3.34	3.31843	0.02157
83	35	332.5	172	3.8	3.32163	0.47837
84	39	318.5	171	3.8	3.23981	0.56019
85	38	292	164	3.03	3.09103	-0.06104
86	38	302.5	188	3.0	3.14160	-0.14160
87	30	338	100	3.47	3.38460	0.08539
88	38	311	184	3.29	3.19199	0.09801
89	35	294	161	3.30	3.10513	0.19487
90	25	341.5	31	3.47	3.43490	0.03510
91	36	344	115	3.14	3.41016	-0.27016
92	23	357.5	43	3.41	3.52281	-0.11281
93	37	311.5	183	3.83	3.19574	0.63426
94	30	324	92	3.0	3.30749	-0.30749
95	31	339.5	91	3.63	3.39638	0.23362
96	25	290	31	3.24	3.13936	0.10064

ลำดับที่ ของหมู่บ้าน	$X_1$ (ปี)	$X_2$ (คะแนน)	$X_3$ (เดือน)	$\nu Y$ (แต้มเฉลี่ย)	$\hat{Y}$ (แต้มเฉลี่ย)	$d$ ( $Y - \hat{Y}$ )
97	36	333	140	3.13	3.33694	-0.20694
98	39	324	55	3.31	3.31820	-0.00820
99	36	349.5	89	3.55	3.45222	0.09778
100	37	347	165	3.45	3.40672	0.04328
101	27	315	44	3.2	3.27664	-0.07664
102	30	313	67	3.41	3.25446	0.15554
103	28	313	110	3.6	3.23804	0.36195
104	26	332	44	3.0	3.37466	-0.37466
105	30	321	81	3.67	3.29472	0.37528
106	24	338	44	3.93	3.41003	0.51997
107	26	313	60	3.58	3.25917	0.32083
108	43	311.5	192	3.21	3.18928	0.02072
109	30	305	192	3.59	3.15809	0.43191
110	28	327	24	3.72	3.35310	0.36690
111	38	316.5	36	3.64	3.28330	0.35670
112	31	323.5	96	3.0	3.30254	-0.30254
113	27	315	57	3.34	3.27139	0.06861
114	23	322.5	42	3.63	3.32236	0.30764
115	34	306	144	3.75	3.18133	0.56867
116	29	310.5	90	3.0	3.23130	-0.23130
117	34	300	84	3.0	3.17112	-0.17112
118	23	362	20	3.67	3.55791	0.11208
119	25	332.5	29	3.13	3.38406	-0.25406
120	37	315.5	35	3.44	3.27844	0.16156
121	26	320.5	46	3.28	3.30786	-0.02786
122	26	304.5	46	3.28	3.21604	0.06396
123	25	340	24	3.28	3.42911	-0.14911
124	27	330	46	3.43	3.36191	0.06809
125	30	324.5	46	3.0	3.32893	-0.32893
126	28	340	38	3.18	3.42205	-0.24205
127	28	293	62	3.0	3.14265	-0.14265
128	38	308.5	65	3.0	3.22569	-0.22569

ลำดับ ของหน่วย	$X_1$ (ปี)	$X_2$ (คะแนน)	$X_3$ (เคซิน)	$\hat{Y}$ (แต้มเฉลี่ย)	$\hat{Y}$ (แต้มเฉลี่ย)	$d$ ( $Y - \hat{Y}$ )
129	38	328.	103	3.55	3.32255	0.22775
130	34	352	33	3.59	3.49011	0.09989
131	27	335.5	41	3.8	3.39549	0.40451
132	27	324.5	43	3.0	3.33156	-0.33156
133	29	334	78	3.9	3.37100	0.52900
134	35	348	99	3.68	3.44004	0.23996
135	32	324.5	51	3.31	3.32598	-0.01598
136	32	317	80	3.72	3.27123	0.44877
137	33	357.5	123	3.52	3.48581	0.43419
138	42	320.5	118	3.76	3.27127	0.48873
139	35	317	118	3.76	3.25448	0.50552
140	48	305	118	3.76	3.17951	0.58049
141	28	331.5	49	3.42	3.36883	0.05117
142	28	317.5	63	3.18	3.28284	-0.10204
143	27	327	52	3.21	3.34227	-0.13227
144	37	329	90	3.2	3.33370	-0.13370
145	27	322	42	3.0	3.31761	-0.31761
146	26	294	20	3.72	3.62537	0.09463
147	28	324.5	43	3.0	3.33109	-0.33109
148	37	317	40	3.15	3.28503	-0.13503
149	37	320.5	51	3.4	3.30067	0.09933
150	36	342	112	3.36	3.39989	-0.03989
151	26	328	51	3.0	3.34888	-0.34888
152	31	312.5	57	3.0	3.25516	-0.25516
153	36	325	95	3.29	3.30920	-0.01920
154	32	312.5	92	3.0	3.24056	-0.24056
155	35	312.5	124	3.25	3.22623	0.02377
156	30	305	108	3.0	3.19200	-0.19200
157	31	310	96	2.75	3.22507	-0.47507
158	35	310	148	0	3.20220	-3.20220
159	32	305.5	85	0	3.20322	-3.20322



## ประวัติการศึกษา

นางสาว ประภาพร ตั้งสาโรช จบปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิต  
 สาขาวิชาสถิติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา ๒๕๑๒ ระหว่างการ  
 ศึกษาปริญญาโทได้รับราชการเป็นพนักงานสถิติโท กรมวิเทศสหการ  
 สำนักนายกรัฐมนตรี จนสำเร็จได้รับปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต เมื่อปีการ  
 ศึกษา 2515