

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทยด้วยโปรแกรมย่อยแฟกเตอร์ (Subprogram factor) นำเสนอในรูปของเมตริกและตารางดังนี้คือ

1. เมตริกสหสัมพันธ์ (Pearson's product moment correlation matrix) ของตัวแปรทั้ง 88 ตัว พร้อมทั้งค่าประมาณความรวมกันและผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
2. ตารางค่าไอเก้น และร้อยละของความแปรปรวนรวมที่คำนวณจากเมตริกสหสัมพันธ์
3. เมตริกองค์ประกอบที่สกัดโดยวิธีตัวประกอบสำคัญหลังจากทำซ้ำแล้ว 25 ครั้ง (factor matrix using principal factor with iterations) พร้อมทั้งค่าความรวมกันครั้งสุดท้าย
4. เมตริกองค์ประกอบซึ่งหมุนแกนแล้วโดยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax rotated factor matrix)

รายละเอียดของเมตริกและตารางทั้งหมดมีดังนี้คือ

ศูนย์วิจัยทีไรฟอกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3

เมทริกสหสัมพันธ์ของตัวแปร 88 ตัว
(88x88 Correlation Matrix)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	(305)								
2	298	(293)							
3	111	144	(206)						
4	266	189	151	(291)					
5	-005	163	076	139	(238)				
6	096	089	015	111	-096	(290)			
7	141	028	-002	037	-081	083	(233)		
8	217	089	045	151	-045	205	142	(366)	
9	192	157	121	093	-003	146	209	243	(315)
10	190	064	068	099	-087	289	097	365	304
11	061	203	022	163	151	151	045	049	097
12	082	085	050	136	035	140	109	169	167
13	070	126	061	038	065	024	026	052	067
14	028	-060	-020	125	020	116	246	039	109
15	039	057	038	044	-008	140	199	050	159
16	078	149	028	140	136	-009	054	042	001
17	093	162	075	070	100	-063	003	026	104
18	078	118	141	168	114	-025	052	083	063
19	090	015	-134	055	-037	087	085	111	027
20	028	045	050	131	101	-040	-005	070	-042
21	076	102	103	149	156	-123	-044	031	006
22	086	-012	-059	071	013	196	131	209	165
23	100	-020	002	035	-019	056	085	039	-038
24	049	068	-006	057	005	199	150	162	160
25	-112	-058	-006	000	-017	065	063	093	151
26	-011	039	077	056	178	-071	045	-074	-001
27	001	-022	084	053	132	024	043	-097	059
28	069	053	062	105	079	086	017	034	042
29	-018	022	019	-007	131	-038	030	-103	030
30	070	023	021	124	023	219	104	271	207

ค่าในเมทริกเป็นตัวเลขทั้งหมด

ค่าในวงเล็บคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	059	063	030	077	-012	075	023	134	122
32	099	159	112	199	125	-051	040	050	139
33	110	195	054	143	049	029	088	043	116
34	154	165	120	220	065	053	023	141	102
35	140	105	050	178	046	-059	-020	025	041
36	048	091	050	159	083	000	-005	064	023
37	-031	-016	087	049	029	141	037	157	057
38	016	101	112	167	109	-015	015	-021	040
39	-007	043	063	-049	-000	038	118	083	137
40	032	067	-017	-040	-028	091	000	083	081
41	097	076	012	124	006	116	056	231	147
42	-000	015	-059	040	025	-014	033	-081	075
43	019	-017	-043	-046	118	-031	029	-245	-010
44	-012	062	-042	-022	090	-094	-006	-259	-076
45	065	018	-028	037	140	043	050	-075	004
46	-020	-000	007	022	078	-038	015	-096	-022
47	154	116	-031	180	073	157	030	142	122
48	121	065	-031	083	078	115	026	086	099
49	171	014	-002	-006	107	-004	048	007	035
50	054	078	003	003	-032	119	037	102	099
51	100	126	096	091	010	023	042	159	154
52	073	126	129	119	042	-040	010	-015	032
53	110	063	-008	030	010	028	016	043	047
54	142	043	039	136	027	148	091	182	181
55	059	035	-027	039	-121	130	022	048	078
56	115	062	123	109	113	047	-004	000	049
57	132	052	-113	099	-066	106	123	053	070
58	057	111	-071	016	-075	107	-003	010	044
59	075	006	-041	024	-072	159	050	116	135
60	-030	027	076	-009	084	-061	-002	-108	012
61	137	054	-028	156	113	020	041	-014	065
62	028	-002	-117	-073	-043	051	064	064	023
63	069	046	053	102	141	014	-107	047	-056
64	068	140	049	056	116	012	-108	086	012
65	160	124	130	150	061	082	063	241	163

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
66	050	074	023	067	017	-041	019	-003	013
67	033	125	080	137	168	020	041	080	104
68	041	013	081	-007	028	150	057	112	159
69	095	075	032	028	014	137	053	191	203
70	-075	-076	-064	-001	022	-052	-047	-114	058
71	012	040	-018	015	064	-010	-021	060	032
72	127	129	051	047	050	-033	-031	094	-003
73	025	-022	-070	037	064	176	092	000	100
74	067	082	012	112	042	-075	050	066	-020
75	-011	058	009	016	015	055	043	002	085
76	132	051	035	015	035	133	187	101	035
77	109	113	070	092	022	-112	025	036	029
78	038	098	042	-008	000	136	131	051	203
79	-044	-010	-030	-019	-001	107	105	005	-005
80	070	006	-013	-020	090	133	-024	047	022
81	143	109	101	164	122	069	-122	065	104
82	143	122	076	153	138	060	035	057	062
83	099	105	063	091	139	-013	004	120	076
84	108	084	091	105	086	-067	-012	127	001
85	104	096	037	049	070	-049	028	056	022
86	064	064	014	113	066	-008	-008	057	004
87	056	065	062	072	077	-004	004	022	050
88	033	009	-068	-049	-028	063	063	077	091
ตัวแปร	ตัวแปร								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	(433)								
11	153	(258)							
12	211	198	(308)						
13	172	131	077	(256)					
14	489	-009	059	-034	(257)				
15	036	028	086	-066	249	(265)			

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
16	-003	120	-006	173	035	053	(304)		
17	048	193	-029	131	-023	-048	269	(292)	
18	049	085	005	242	015	-084	216	241	(358)
19	072	042	227	-036	151	212	068	-070	-091
20	-011	115	026	055	054	-021	158	143	142
21	-048	033	021	042	-008	-103	107	243	268
22	219	098	241	052	138	195	034	-116	-122
23	-010	032	-006	078	095	097	109	081	033
24	196	081	217	021	139	200	024	-067	-094
25	114	078	090	-072	123	133	-015	-063	-085
26	-188	084	026	041	029	-017	192	208	227
27	-021	008	-010	097	041	-014	096	065	111
28	076	038	105	129	022	019	042	038	131
29	-097	-012	000	043	-005	005	124	057	131
30	222	091	204	-001	083	184	013	-095	-068
31	096	008	092	048	048	165	061	-010	-031
32	090	080	071	110	-064	-064	094	191	278
33	081	217	073	130	016	-011	145	230	250
34	078	181	119	069	-018	-034	094	164	182
35	015	111	116	063	-038	-059	066	159	203
36	051	-109	105	047	009	009	031	072	147
37	094	-001	100	-039	126	102	007	-083	021
38	-051	080	002	040	011	-044	045	071	212
39	080	030	141	023	146	055	-010	011	-052
40	022	068	140	-009	008	093	011	013	-080
41	234	142	093	-007	071	092	-028	020	-072
42	-080	001	062	-014	161	099	060	037	066
43	-091	-003	-022	-036	061	024	-009	025	037
44	-122	016	-046	-036	007	036	060	101	108
45	027	038	078	-060	070	101	093	043	084
46	-106	056	033	027	-020	-015	086	038	069
47	219	187	211	108	075	091	225	146	094
48	147	139	173	104	056	076	203	055	068
49	-033	006	019	022	024	039	080	022	147
50	110	-005	025	022	045	079	-026	-026	-036

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
51	108	099	076	006	017	072	059	065	057
52	015	042	040	070	029	019	036	104	130
53	047	053	028	090	105	063	167	125	101
54	281	094	184	103	070	084	066	052	058
55	065	-005	034	018	055	141	-010	-036	-114
56	-049	077	039	058	015	004	097	069	063
57	066	047	105	031	110	136	163	030	005
58	039	010	-016	-081	-005	153	030	021	-054
59	123	005	157	-065	072	185	006	-104	-131
60	-059	051	-043	076	-022	-043	-036	092	053
61	086	070	081	096	122	067	189	117	093
62	-048	012	076	-018	023	134	-026	-012	-043
63	035	045	038	066	-021	-033	079	048	131
64	133	111	140	203	-048	-063	127	129	143
65	266	197	231	157	015	-025	072	091	147
66	039	030	080	111	-003	-035	100	104	132
67	055	216	111	154	022	-004	151	181	245
68	172	062	074	006	106	098	-012	-031	-057
69	284	055	129	094	053	075	126	082	072
70	-045	-010	-005	-056	076	041	022	-009	-027
71	017	-012	011	004	-048	-039	091	015	037
72	059	025	006	136	-065	-094	180	091	082
73	039	037	033	015	099	184	059	-013	-064
74	-013	069	-011	037	-127	024	147	106	068
75	010	-005	009	-003	041	162	047	030	-002
76	098	069	107	034	108	117	101	074	033
77	-003	075	076	101	-064	-095	080	132	156
78	131	080	186	-030	112	200	002	017	-022
79	012	010	099	007	120	142	046	-067	-013
80	160	017	021	155	-023	015	144	011	058
81	119	146	110	073	039	036	061	122	270
82	136	154	107	081	047	-004	133	089	087
83	115	135	052	149	-053	-059	112	089	053
84	048	114	050	193	-113	-147	039	130	168
85	080	031	017	159	-020	-037	189	153	129
86	091	093	056	200	-048	-104	110	119	083
87	068	083	024	180	-072	-101	107	136	103
88	108	-004	002	058	067	135	-041	-065	-025

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
19	(360)								
20	-013	(260)							
21	-204	215	(398)						
22	370	-055	-240	(452)					
23	216	044	-003	152	(210)				
24	268	-077	-190	447	115	(421)			
25	130	-069	-111	289	-011	300	(327)		
26	-124	057	269	-131	066	-134	-083	(388)	
27	-082	071	094	-082	006	010	005	328	(393)
28	-014	089	114	029	046	-071	-022	116	-016
29	-088	121	197	-157	-018	-119	-056	359	463
30	266	-077	-194	477	097	459	378	-186	-118
31	126	027	-035	196	097	132	121	033	035
32	-171	070	269	-093	-040	-100	-031	211	069
33	-101	093	178	-113	-017	-103	-077	264	106
34	-029	217	254	-083	027	-053	-085	193	115
35	-077	089	322	-167	017	-131	-114	195	045
36	-007	085	186	-055	004	-117	-098	109	036
37	076	-045	-073	174	-021	190	166	-020	045
38	-125	076	296	-142	-054	-120	-082	234	114
39	126	-026	-028	173	096	270	165	-036	056
40	152	009	-004	049	105	107	062	-011	-036
41	150	006	-077	237	064	216	144	-102	-117
42	117	029	-024	-013	088	-001	-064	067	100
43	-018	034	035	-035	-016	-042	-030	161	201
44	-012	042	065	-118	045	-047	-129	153	227
45	055	053	038	-009	003	-012	-020	188	251
46	-064	023	115	-091	073	-121	-075	215	130
47	154	063	-009	137	086	112	039	096	104
48	132	033	020	096	085	041	003	115	155
49	029	041	074	-021	078	-049	-003	202	103
50	086	-045	-023	093	022	193	078	-098	-032
51	-026	050	126	031	-037	087	093	-017	-073
52	-046	176	125	-075	-004	-081	-086	096	113
53	094	187	061	-011	057	-049	-081	023	068
54	093	148	003	148	028	112	-059	-023	076
55	185	-062	-149	208	103	259	148	-119	031

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
56	-095	146	216	-074	-042	-005	-039	266	211
57	206	154	-103	117	179	073	-078	-018	-007
58	155	025	010	094	085	105	098	-122	-076
59	236	-038	-074	221	072	204	205	-170	-074
60	-064	016	115	-127	-050	-133	-096	148	000
61	111	117	057	058	079	057	-002	130	232
62	204	-006	-117	158	183	177	084	-069	-029
63	-043	200	171	-087	061	-141	-142	111	014
64	-074	185	200	-020	-015	-078	-077	184	036
65	-067	092	145	094	019	034	016	125	045
66	000	080	054	-030	-007	-033	-029	182	192
67	-071	098	202	-004	-036	-013	019	227	124
68	049	-080	-001	095	-026	154	083	-025	-036
69	108	-035	010	154	011	107	130	-011	-037
70	073	026	-077	-005	-002	061	079	-010	054
71	046	005	083	005	-023	-022	-027	060	000
72	-044	118	181	-003	023	-117	-035	103	033
73	084	-033	-062	197	043	186	080	119	020
74	049	059	165	-080	038	-164	-151	032	-034
75	108	-019	-143	142	044	217	061	-049	-038
76	232	-039	-079	213	106	214	069	-016	-058
77	-048	075	217	-169	-033	-201	-076	135	006
78	152	-092	-144	244	077	266	179	-040	061
79	154	-043	-113	185	108	173	110	-023	064
80	062	053	-003	017	044	-020	-094	037	055
81	033	144	082	-017	018	036	-020	158	129
82	098	109	085	055	025	047	-048	063	111
83	-001	034	124	014	023	003	-048	109	-067
84	-095	104	222	-069	-002	-137	-087	122	-047
85	010	036	078	-022	038	-071	-089	066	061
86	033	169	132	012	090	-054	-144	127	069
87	-005	158	083	-018	041	-018	-163	082	056
88	126	-056	-163	222	089	143	104	-063	023

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	28	29	30	31	32	33	34	35	36
28	(289)								
29	025	(469)							
30	-029	-162	(581)						
31	022	080	176	(167)					
32	117	097	-067	013	(401)				
33	067	162	-142	037	364	(534)			
34	147	089	-014	032	282	334	(454)		
35	128	104	-118	-001	285	336	452	(475)	
36	166	079	-069	-013	181	218	243	353	(312)
37	-067	022	204	126	-011	006	-088	-052	047
38	071	168	-153	-063	272	353	203	316	259
39	-076	020	189	082	-055	-015	-015	-065	-097
40	091	-059	044	144	-032	051	089	036	-037
41	087	-170	318	151	-014	004	067	-018	037
42	-024	166	-072	047	-028	066	-000	-020	021
43	-092	281	-091	023	-005	091	-075	-008	-014
44	-069	330	-179	066	-011	081	-002	-008	009
45	-018	274	-091	077	-007	109	069	070	042
46	-077	266	-140	049	068	181	072	077	051
47	004	023	142	054	030	113	141	069	039
48	034	136	049	050	020	112	099	030	025
49	-035	206	-095	063	-005	114	045	041	074
50	-008	-068	178	089	011	-059	-008	-000	-017
51	128	-029	078	068	057	097	120	120	076
52	011	138	-110	019	148	110	225	168	194
53	-024	086	-088	013	100	068	149	164	138
54	012	022	096	027	038	020	089	017	120
55	-085	-056	232	020	-102	-092	-082	-078	-076
56	044	153	-088	-000	165	245	166	159	102
57	-030	-013	045	-012	-055	001	032	043	019
58	024	-015	092	095	-075	-072	-055	-002	-063
59	014	-114	276	095	-113	-186	050	-054	-074
60	040	051	-168	-065	171	139	083	074	106

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	28	29	30	31	32	33	34	35	36
61	005	152	-002	062	-023	030	009	-004	032
62	022	-047	164	141	-050	-032	-072	-057	-050
63	078	014	-038	-057	165	132	164	181	112
64	124	124	-093	016	164	267	203	214	126
65	124	011	079	045	123	194	237	202	130
66	074	204	-114	004	115	213	116	110	048
67	141	163	-006	056	269	323	242	209	126
68	028	-016	151	069	-007	015	063	026	030
69	066	-038	140	075	031	053	064	024	031
70	-031	046	064	057	-029	008	-046	-048	-035
71	052	024	007	-007	053	004	066	002	-046
72	049	072	-054	-019	144	059	167	154	098
73	-046	055	130	123	-037	006	001	-091	-081
74	066	025	-030	-096	161	115	151	151	141
75	031	-050	135	040	-081	-008	-073	-078	-054
76	036	-044	177	100	-062	-014	-008	-082	-027
77	137	098	-166	-062	251	159	156	188	148
78	-028	003	230	175	-080	057	015	-030	-049
79	-019	-025	138	105	-110	-059	-042	-065	-111
80	090	002	-026	005	016	085	032	023	-001
81	005	085	034	016	158	174	204	136	091
82	011	063	013	021	127	127	180	099	092
83	067	011	-045	022	159	153	149	091	184
84	127	071	-097	-024	260	188	251	242	165
85	090	116	-044	038	193	135	155	140	142
86	105	089	-062	007	162	137	210	130	127
87	051	062	-054	013	094	128	198	102	112
88	-021	-070	194	126	-131	-074	-084	-101	-040

ตัวแปร	ตัวแปร								
	37	38	39	40	41	42	43	44	45
37	(259)								
38	097	(346)							
39	127	-031	(260)						
40	040	001	198	(249)					

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	37	38	39	40	41	42	43	44	45
41	091	-022	174	208	(328)				
42	-006	-025	036	-053	-104	(303)			
43	030	002	061	-022	-167	276	(422)		
44	-062	003	036	-062	-222	293	501	(500)	
45	-065	041	002	-079	-064	328	385	467	(454)
46	077	111	039	-074	-096	140	305	290	286
47	-021	-020	007	-078	066	165	081	082	291
48	011	-024	013	-076	-020	203	116	134	284
49	067	028	032	-062	-077	221	221	224	308
50	073	-032	047	099	110	-050	-054	-122	-059
51	067	078	053	042	063	-097	-097	-117	-086
52	027	155	-102	-082	-142	109	076	098	105
53	-032	043	-013	-104	-120	222	104	128	174
54	007	-019	069	-072	001	099	-017	013	100
55	185	-067	200	093	076	067	045	-010	-016
56	016	272	002	050	-025	049	094	080	094
57	-040	-014	070	-025	-015	174	008	016	097
58	-003	-037	044	126	062	-003	-071	-015	-019
59	077	-149	052	110	117	-029	-061	-065	006
60	-032	061	-064	-024	-104	039	089	107	026
61	007	042	026	-050	-114	188	166	194	263
62	083	-099	107	181	065	-012	-009	-020	-007
63	-028	104	-070	-023	-046	029	003	043	096
64	-067	147	-035	-005	-059	-005	039	004	103
65	071	123	048	-058	115	-116	-110	-149	042
66	-067	082	-037	-043	-135	103	096	176	220
67	007	201	-009	057	059	035	073	024	112
68	149	018	084	023	151	-048	-044	-058	002
69	130	005	069	007	135	040	-103	-096	063
70	-005	-028	057	004	-044	117	152	165	135
71	-000	033	013	006	-005	-009	012	-017	048
72	-039	057	-060	-030	-060	-064	013	018	029
73	096	-025	129	100	052	117	118	062	090
74	-067	051	-128	-010	-046	038	-050	-062	047
75	155	029	080	047	094	066	067	008	-004

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	37	38	39	40	41	42	43	44	45
76	033	-111	157	132	134	075	093	031	110
77	-139	124	-059	029	-018	-084	-016	-016	000
78	112	-044	266	137	184	082	071	064	094
79	077	-016	133	131	100	050	061	028	062
80	-055	001	004	-078	-041	073	030	069	154
81	-016	080	-016	-016	-052	091	098	077	187
82	-037	011	025	-050	-014	123	070	041	222
83	-017	120	-002	-055	-026	-037	-020	042	014
84	-031	179	-056	-021	050	-067	-035	-008	-065
85	-042	016	-047	-013	-061	-021	100	114	049
86	-083	087	001	-029	024	069	053	062	080
87	-044	042	010	021	022	063	047	053	034
88	095	-090	097	061	166	014	018	-022	-012

ตัวแปร	ตัวแปร								
	46	47	48	49	50	51	52	53	54
46	(327)								
47	076	(609)							
48	090	690	(573)						
49	280	186	193	(292)					
50	-052	038	-005	-045	(204)				
51	026	-015	004	018	049	(253)			
52	077	109	139	122	-080	233	(356)		
53	073	288	270	113	-017	076	389	(459)	
54	-019	270	240	042	-030	075	296	396	(416)
55	-091	053	026	-070	152	-015	-070	-016	099
56	163	050	047	103	-019	060	157	054	046
57	054	347	307	056	063	-043	167	422	278
58	-077	-033	-022	-027	224	011	-076	045	-114
59	-151	058	-010	-028	144	065	-069	029	087
60	176	-020	-024	040	-143	-032	087	008	-011

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	46	47	48	49	50	51	52	53	54
61	085	345	318	167	-039	-069	145	296	268
62	-084	-022	033	-019	169	-011	-104	-002	-001
63	104	165	120	107	-055	024	121	120	141
64	173	115	114	110	-113	082	136	085	088
65	088	194	115	061	065	109	038	038	153
66	065	185	213	096	-045	-027	146	185	087
67	135	114	166	184	-059	115	152	074	044
68	-088	191	062	-019	058	138	-020	-028	047
69	-004	157	156	051	-040	031	024	050	148
70	038	141	121	011	-065	-094	032	034	091
71	060	108	097	043	050	008	033	060	044
72	051	147	143	045	003	093	127	145	107
73	061	032	032	015	010	022	-024	010	034
74	136	047	042	043	003	074	121	172	059
75	-008	028	039	019	103	020	-038	-018	007
76	-005	183	150	111	105	033	-030	044	114
77	102	058	054	-014	-128	073	170	165	057
78	-071	154	138	-042	080	032	-104	-028	078
79	-051	061	067	-012	041	-059	-087	-087	-139
80	072	147	130	005	-016	-031	048	115	171
81	054	217	188	149	-028	-002	162	159	223
82	098	350	346	119	-025	025	177	284	239
83	107	083	100	072	-108	119	095	073	099
84	083	009	-030	057	-005	054	136	003	-006
85	065	128	164	028	-044	050	164	198	081
86	076	141	154	084	-046	-021	117	163	165
87	061	070	123	015	-069	025	111	112	096
88	-082	067	056	-049	136	-113	-134	-110	033

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร								
	55	56	57	58	59	60	61	62	63
55	(299)								
56	-055	(274)							
57	087	031	(438)						
58	223	-078	147	(317)					
59	254	-070	130	246	(348)				
60	-167	074	-055	-189	-296	(268)			
61	-034	131	336	-020	-042	009	(415)		
62	213	115	055	204	213	-197	-078	(278)	
63	-066	107	090	099	003	055	123	-070	(272)
64	-181	088	049	-112	-149	172	137	-106	273
65	-080	093	056	-088	-030	063	074	-071	151
66	-066	087	125	-047	-037	088	192	-036	079
67	-133	184	-023	-129	-150	205	093	-075	161
68	102	012	-015	048	170	-054	-074	-003	009
69	042	020	016	014	114	-056	048	-061	016
70	044	029	106	-022	036	-032	102	070	061
71	-016	045	062	053	007	102	122	-056	184
72	-112	066	093	-008	008	063	046	-068	179
73	152	016	-028	005	062	-022	015	125	-062
74	-111	004	172	-023	-028	105	117	-077	191
75	121	-011	054	048	122	-061	062	076	-054
76	095	042	125	099	092	-013	087	139	010
77	-211	072	110	-066	-099	201	083	-082	152
78	280	-045	048	160	189	-136	-035	115	-079
79	136	044	002	130	174	-089	021	116	-091
80	-015	074	134	-097	030	096	136	014	153
81	009	147	184	-051	-040	082	233	013	192
82	-031	144	241	-064	-005	088	337	039	206
83	-084	101	056	-137	-106	139	068	-085	130
84	-156	085	-078	-105	-092	137	-106	-117	160
85	-107	003	057	-063	-030	106	078	-095	146
86	-110	071	104	-117	-042	117	181	-103	206
87	-106	033	055	-064	-061	133	164	-054	157
88	211	-023	-032	190	182	-123	-037	178	-079

ตารางที่ 3 (ต่อ)



ตัวแปร	ตัวแปร								
	64	65	66	67	68	69	70	71	72
64	(434)								
65	347	(363)							
66	327	120	(302)						
67	385	244	289	(419)					
68	-072	095	-034	-067	(291)				
69	056	210	-008	110	353	(326)			
70	-001	-115	142	009	042	023	(197)		
71	104	021	090	095	006	015	063	(180)	
72	276	130	166	149	-015	-015	002	150	(381)
73	-034	-048	-003	028	055	070	013	-009	-072
74	187	080	051	159	-131	-039	-027	047	165
75	-078	006	-065	029	053	044	005	-018	-096
76	-040	043	-002	-016	079	074	056	046	002
77	255	177	175	264	-122	-013	-028	-001	318
78	-155	076	001	-006	171	119	086	-080	-081
79	-153	-042	-035	-072	108	082	050	-023	-129
80	117	044	111	048	065	103	107	117	126
81	153	158	203	186	-019	066	098	127	108
82	194	189	222	214	040	114	073	172	219
83	299	164	154	197	065	056	-037	154	285
84	273	199	136	282	-064	079	-089	074	312
85	215	069	148	206	-037	-005	012	111	416
86	314	185	173	219	-045	061	-036	053	283
87	242	133	135	269	-022	042	-033	040	172
88	-124	-037	-063	-111	092	079	045	042	099

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปร							
	73	74	75	76	77	78	79	80
73	(290)							
74	-103	(342)						
75	183	-009	(191)					
76	186	-082	036	(270)				
77	-124	312	-059	-064	(419)			
78	222	-231	199	275	-151	(418)		
79	327	-087	121	151	-129	277	(305)	
80	062	044	-023	084	036	027	023	(246)
81	-001	134	-022	060	165	012	010	157
82	-003	171	-050	070	235	-010	-010	170
83	016	087	-097	031	234	-020	-132	136
84	-060	119	-109	-011	330	-131	-119	065
85	-072	117	-092	030	335	-076	-073	166
86	-008	194	-051	058	263	-061	-100	188
87	-009	183	-010	016	235	-044	-070	172
88	170	199	150	113	-229	301	185	-025

ตัวแปร	ตัวแปร							
	81	82	83	84	85	86	87	88
81	(370)							
82	456	(486)						
83	137	369	(419)					
84	103	164	397	(472)				
85	162	271	322	409	(453)			
86	151	285	334	413	381	(530)		
87	138	288	252	296	360	613	(482)	
88	-039	-082	-105	-096	017	-090	-082	(339)

ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมตริก พบว่า 56 เปอร์เซ็นต์ ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีนัยสำคัญที่ระดับ $.10^1$

¹ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ $.01$ มีค่าตั้งแต่ $.063$ ขึ้นไป

ตารางที่ 4 ค่าไอเกินและร้อยละของความแปรปรวนรวมที่คำนวณจากเมตริกสหสัมพันธ์

องค. ประกอบ	ค่าไอเกิน	ร้อยละของความแปรปรวนรวม	ร้อยละของความแปรปรวนรวม	องค. ประกอบ	ค่าไอเกิน	ร้อยละของความแปรปรวนรวม	ร้อยละของความแปรปรวนรวม
1	7.809	8.9	8.9	22	1.109	1.3	53.1
2	5.893	6.7	15.6	23	1.093	1.2	54.4
3	3.961	4.5	20.1	24	1.076	1.2	55.6
4	2.902	3.3	23.4	25	1.059	1.2	56.8
5	2.231	2.5	25.9	26	1.042	1.2	58.0
6	2.060	2.3	28.2	27	1.019	1.2	59.1
7	1.677	1.9	30.2	28	0.987	1.1	60.3
8	1.608	1.8	32.0	29	0.965	1.1	61.4
9	1.569	1.8	33.8	30	0.958	1.1	62.4
10	1.519	1.7	35.5	31	0.947	1.1	63.5
11	1.488	1.7	37.2	32	0.910	1.0	64.6
12	1.453	1.7	38.8	33	0.889	1.0	65.6
13	1.418	1.6	40.4	34	0.882	1.0	66.6
14	1.370	1.6	42.0	35	0.869	1.0	67.6
15	1.345	1.5	43.5	36	0.864	1.0	68.5
16	1.299	1.5	45.0	37	0.855	1.0	69.5
17	1.276	1.5	46.5	38	0.816	0.9	70.4
18	1.252	1.4	47.9	39	0.808	0.9	71.4
19	1.214	1.4	49.3	40	0.792	0.9	72.3
20	1.179	1.3	50.6	41	0.774	0.9	73.1
21	1.120	1.3	51.9	42	0.771	0.9	74.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอเกิน	ร้อยละของความแปรปรวนรวม	ร้อยละสะสม	องค์ประกอบ	ค่าไอเกิน	ร้อยละของความแปรปรวนรวม	ร้อยละสะสม
43	0.759	0.9	74.9	66	0.483	0.5	90.6
44	0.715	0.8	75.7	67	0.475	0.5	91.2
45	0.711	0.8	76.5	68	0.462	0.5	91.7
46	0.707	0.8	77.3	69	0.453	0.5	92.2
47	0.694	0.8	78.1	70	0.448	0.5	92.7
48	0.692	0.8	78.9	71	0.439	0.5	93.2
49	0.671	0.8	79.6	72	0.435	0.5	93.7
50	0.661	0.8	80.4	73	0.420	0.5	94.2
51	0.644	0.7	81.1	74	0.411	0.5	94.7
52	0.637	0.7	81.8	75	0.402	0.5	95.1
53	0.625	0.7	82.5	76	0.393	0.4	95.6
54	0.621	0.7	83.3	77	0.390	0.4	96.0
55	0.611	0.7	83.9	78	0.383	0.4	96.4
56	0.601	0.7	84.6	79	0.359	0.4	96.8
57	0.582	0.7	85.3	80	0.355	0.4	97.2
58	0.572	0.7	85.9	81	0.350	0.4	97.6
59	0.558	0.6	86.6	82	0.341	0.4	98.0
60	0.547	0.6	87.2	83	0.325	0.4	98.4
61	0.529	0.6	87.8	84	0.314	0.4	98.8
62	0.518	0.6	88.4	85	0.311	0.4	99.1
63	0.502	0.6	89.0	86	0.290	0.3	99.4
64	0.499	0.6	89.5	87	0.271	0.3	99.7
65	0.488	0.6	90.1	88	0.227	0.3	100.0

องค์ประกอบที่คำนวณจากเมตริกสหสัมพันธ์ มีเพียง 27 องค์ประกอบเท่านั้นที่มีค่าความแปรปรวนรวม(ค่าไอเก็น)สูงกว่า 1.000 ดังนั้นองค์ประกอบที่สกัดจากเมตริกจึงมีจำนวน 27 องค์ประกอบ

ตารางที่ 5 เมตริกองค์ประกอบที่สกัดโดยวิธีตัวประกอบสำคัญหลังจากทำซ้ำแล้ว 25 ครั้ง

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	216	265	-126	-023	-166	086	-053	153	044
2	242	176	-139	121	-095	142	-092	053	004
3	154	018	-158	173	-037	-101	046	142	-151
4	274	214	-131	089	-229	021	077	-064	-112
5	240	033	065	153	093	-049	-047	-135	-133
6	-038	390	-073	057	-038	-143	-074	011	034
7	021	259	010	107	-019	030	188	024	-065
8	070	378	-368	-040	-062	-104	-008	042	032
9	087	385	-132	163	-042	-128	060	184	007
10	095	449	-274	-085	007	-291	-108	191	070
11	238	227	-122	122	-003	-016	-035	-190	009
12	121	378	-097	062	001	-084	112	-118	169
13	262	109	-116	-033	139	002	-157	036	-211
14	-039	261	132	103	-089	-030	192	-016	-110
15	-117	355	123	115	-102	101	168	-120	026
16	298	166	078	-003	-024	172	-191	-151	-252
17	332	024	-035	111	-051	150	-163	-031	-179
18	413	-002	-041	203	-082	026	-155	-003	-236
19	-133	442	090	-173	023	221	152	-162	075
20	299	012	004	001	-152	144	027	-051	-145
21	428	-183	-122	237	-140	106	-062	022	-003
22	-201	572	-071	-060	-173	-016	145	-111	-045
23	011	208	062	-057	005	276	-020	-095	-105
24	-230	539	-028	069	128	-038	151	-042	-132
25	-230	309	-060	145	102	-104	104	-085	-003
26	415	-106	181	336	040	033	-082	-127	-111
27	248	019	359	273	027	-088	-102	137	-252
28	178	045	-195	069	-012	082	-071	-072	014
29	321	-088	364	289	067	020	-000	134	-018
30	-250	563	-190	005	087	-054	109	-108	-056

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	-019	282	027	138	089	093	036	051	043
32	433	-049	-227	221	-070	027	024	035	-010
33	476	023	-072	346	-040	018	-031	-064	114
34	462	085	-213	174	-138	098	-008	015	105
35	439	-051	-189	210	-232	163	-016	022	205
36	326	-011	-137	109	-170	038	101	052	119
37	-102	235	-031	203	042	-124	152	063	-040
38	339	-111	-103	357	-150	011	042	006	-006
39	-104	305	041	154	165	042	124	040	-064
40	-087	174	-131	169	083	267	041	-100	089
41	-127	340	-304	102	075	034	-009	-106	052
42	135	121	441	007	-039	031	111	004	050
43	153	-012	541	160	187	029	112	120	129
44	208	-070	603	132	146	100	025	177	126
45	283	152	532	085	033	-077	-023	-000	246
46	291	-087	282	154	115	-063	139	-059	212
47	339	476	239	-223	-133	-178	-321	-186	122
48	334	387	313	-205	-059	-145	-279	-129	123
49	248	067	301	094	033	-064	055	-057	159
50	-137	205	-106	040	-082	153	-093	054	058
51	121	119	-257	117	-127	-011	164	108	044
52	387	012	075	-055	-261	-034	251	232	-051
53	367	181	220	-285	-344	075	154	163	-042
54	255	353	056	-256	-218	-201	128	216	-126
55	-258	344	082	063	-043	145	-026	145	-033
56	300	009	060	253	-066	-044	024	-002	-064
57	180	330	214	-364	-303	148	058	-069	-017
58	-196	204	001	031	-166	411	-155	067	125
59	-235	378	-045	-077	-082	186	-026	127	122
60	271	-197	004	030	152	-105	146	-074	006
61	323	238	354	-182	-110	-069	025	-109	-198
62	-212	241	044	037	-003	314	-017	-042	043
63	371	-000	-034	-122	-037	-005	-057	-078	064
64	529	-004	-138	-048	193	-072	034	-171	116
65	345	235	-297	088	024	-204	-061	-104	085

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
66	383	055	163	-037	079	-022	-042	-022	043
67	506	077	-097	187	180	-048	096	-201	009
68	-067	276	-111	132	-001	-184	-111	200	109
69	081	333	-128	044	028	-234	-125	072	048
70	010	096	267	-047	029	-030	-002	-019	036
71	158	056	013	-106	059	-001	-091	-038	029
72	401	020	-134	-220	152	163	-127	181	078
73	-094	283	153	193	183	064	069	014	-087
74	331	-072	-103	-210	-150	173	186	-209	064
75	-123	212	067	105	012	073	041	-050	-074
76	-016	383	086	011	105	099	-017	-011	002
77	474	-123	-189	-150	046	140	144	-037	065
78	-163	468	098	241	109	066	-108	124	046
79	-194	280	147	185	109	135	-086	-085	-053
80	220	134	083	-181	118	-070	-121	074	-045
81	412	209	095	-046	-075	-081	037	-027	-105
82	481	266	092	-271	049	-081	043	-030	-020
83	419	061	-177	-137	288	-035	057	074	009
84	457	-092	-331	-034	293	118	025	114	081
85	446	033	-081	-235	295	186	-017	240	005
86	506	065	-093	-267	351	143	072	077	-069
87	431	041	-093	-218	345	154	095	077	-137
88	-236	319	050	076	120	140	-253	159	001
ความแปรปรวนรวม	7.277	5.328	3.424	2.364	1.701	1.472	1.113	1.053	0.956

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	-188	156	019	076	-296	057	-004	-118	-059
2	-186	256	096	-074	-142	-103	064	140	-095
3	-009	095	084	-120	-098	009	090	-032	007
4	002	050	202	-035	-132	-084	-106	-145	-084
5	076	076	307	033	-062	-053	030	042	014
6	-028	-106	074	095	-160	062	-055	135	-107
7	-172	044	-238	076	-018	243	-015	-162	-028
8	051	043	-106	189	-093	017	-045	-079	034
9	-130	121	-156	-032	-016	054	091	001	004
10	-102	-029	-135	040	-118	-041	-057	067	071
11	-135	040	076	-173	-000	-176	003	077	-013
12	041	-096	-084	-092	-058	-067	-005	-025	075
13	-090	-030	-119	073	018	-067	-128	121	002
14	-018	-078	-044	095	116	172	-007	-161	040
15	-040	025	-012	103	078	129	004	037	-063
16	013	164	003	198	175	-056	097	050	-000
17	-196	141	-060	-022	103	-136	108	022	138
18	-090	127	-023	093	065	045	-259	-087	224
19	014	-047	030	037	028	017	-040	-087	054
20	126	-163	038	050	-054	-094	030	059	179
21	139	030	067	103	-019	006	167	-072	140
22	096	017	010	054	012	-074	-154	-009	-017
23	-030	-095	-032	120	-009	003	-052	-108	081
24	064	055	022	-123	-027	-083	007	013	043
25	261	190	-076	-123	154	-038	023	-039	079
26	129	-051	-078	076	016	074	052	-090	-008
27	273	-114	-215	-104	-189	-036	052	-076	-148
28	012	-122	-032	095	007	062	-032	-014	112
29	214	-003	-185	070	-072	-056	056	-024	-061
30	178	136	105	-060	-022	-114	-115	-067	033
31	068	025	-037	056	-017	-080	-014	012	035
32	-028	114	020	-142	088	021	-102	-002	-007
33	-197	-058	-083	-111	102	040	-120	104	-079
34	005	-183	059	-118	-008	-039	027	-090	026
35	051	-190	035	-084	065	-025	-062	-064	038
36	016	-162	076	025	078	-073	-163	-100	-042
37	178	034	087	148	083	-037	-090	039	-147
38	073	-127	092	-018	097	082	-066	048	-182

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
39	-013	-013	-089	-075	-018	-026	-205	017	075
40	-037	-106	-099	-057	-076	048	187	076	041
41	-054	-062	047	-002	-040	-085	067	-123	-021
42	-160	-053	028	065	050	-051	-051	-028	046
43	-062	088	071	-015	-075	-056	-060	010	015
44	-120	091	080	-023	-068	-146	-046	-014	150
45	-020	008	049	054	-122	-019	002	-062	108
46	008	113	026	183	-053	-040	023	071	-108
47	-014	046	005	-079	124	-108	012	-150	-127
48	022	014	-073	-047	169	-086	033	-113	-170
49	023	115	006	268	-039	-026	-035	-087	062
50	079	068	-021	024	-117	006	-037	051	-104
51	048	163	015	057	135	-072	138	091	030
52	061	002	034	-014	158	-088	-016	095	-003
53	-004	-022	-040	022	169	-087	012	092	-005
54	-012	-123	-033	-005	-018	-073	-048	111	098
55	057	-016	052	-098	-030	-047	-052	105	-038
56	089	-067	104	-017	-066	116	099	047	-100
57	-025	-061	-104	008	027	093	029	084	-102
58	093	106	-026	004	-068	003	084	122	004
59	196	-016	059	021	-022	022	068	017	094
60	-174	030	027	-019	040	105	-002	046	-040
61	042	007	-031	022	-118	-010	083	010	-044
62	059	-024	-084	-050	-029	008	-114	068	101
63	121	-102	215	062	-064	065	-025	089	122
64	091	-031	-160	093	-066	-006	-050	296	099
65	025	-090	-135	088	-148	-014	047	046	-019
66	089	-001	-220	-166	017	083	-078	131	071
67	015	052	-099	-043	084	-026	-046	102	000
68	022	-093	158	067	186	077	224	-030	048
69	-054	-058	026	183	184	014	157	-023	104
70	083	-013	050	-207	129	075	-014	059	167
71	144	106	124	020	-016	190	044	106	026
72	246	170	-019	044	066	096	-035	017	-077
73	-127	-099	125	075	089	102	-009	166	-104
74	-012	102	-004	115	-069	025	053	042	-120
75	-087	009	057	076	073	-033	-028	133	-148

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
76	-165	045	028	064	-010	084	055	-064	089
77	-003	122	-180	-103	037	116	113	-064	-057
78	-129	-077	-015	-175	093	-010	051	006	-012
79	-031	-135	081	-013	072	177	057	-033	-069
80	-064	-143	114	078	-009	159	-009	161	080
81	-001	057	105	-234	-171	283	-108	-037	132
82	049	051	165	-207	-073	177	127	-048	-038
83	-013	116	129	-000	077	100	023	014	005
84	031	010	047	028	045	-000	-094	-121	-014
85	057	116	-015	-038	126	032	-080	-123	-066
86	-024	-254	036	046	-058	-145	050	-089	-070
87	-099	-218	038	-026	-049	-170	124	-039	-072
88	051	-054	006	030	023	097	-227	034	-111
ความแปรปรวนรวม	955	911	855	816	794	736	685	683	658

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	h^2
1	-038	-136	-089	-008	028	-097	118	-156	004	448
2	030	-103	-142	032	-051	054	076	-020	-077	392
3	001	-025	-041	008	-132	129	071	-091	-089	229
4	087	-082	-088	092	007	-112	-023	-111	082	311
5	082	-131	042	047	-016	108	-008	137	021	339
6	084	-089	028	-048	055	023	-099	164	029	317
7	-006	-014	040	003	055	-024	-079	050	-053	412
8	-083	051	081	-078	004	-116	041	-041	031	376
9	072	070	112	104	-027	-059	092	041	065	537
10	096	078	046	040	088	-052	-099	016	087	357
11	012	-059	037	-010	113	059	-160	190	-079	349
12	005	-112	-063	-045	032	207	-037	-059	092	273
13	-001	-011	-053	-046	046	122	008	-010	038	319
14	-006	-089	-057	196	-044	-081	-099	084	026	321
15	149	-074	016	069	-054	-019	038	075	-136	440

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									h ²
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
16	036	-014	-017	-014	186	-038	-003	-003	-036	355
17	-033	066	081	-050	020	-040	-045	032	-059	539
18	004	174	-055	-064	-089	129	-061	-032	087	418
19	017	-017	-114	-014	115	064	119	005	-013	308
20	-077	-058	076	066	-079	-101	-114	017	-083	460
21	-047	005	047	050	-020	-030	-100	-018	175	502
22	004	-101	-051	007	070	-019	-012	-014	-017	220
23	-102	-032	-036	-040	045	037	068	006	-065	468
24	-065	-027	-101	-041	090	-043	008	001	000	468
25	068	033	004	049	001	-073	-100	030	005	396
26	-064	-072	033	-008	032	019	067	064	-084	442
27	103	-007	050	-060	095	038	058	011	-047	611
28	234	-179	-020	063	-068	121	131	087	131	289
29	089	-007	006	-054	067	017	025	054	005	469
30	050	068	114	033	047	-029	025	-072	-036	581
31	015	-031	004	-042	-030	-081	122	002	-038	167
32	058	057	105	-023	114	-026	029	035	125	401
33	-065	104	-024	008	141	-115	078	013	-047	534
34	-024	-037	095	-104	009	-123	018	-027	-130	454
35	-042	027	-016	-005	057	-018	-042	-074	-043	475
36	050	-013	-020	069	036	129	038	080	-038	312
37	-093	172	-061	-006	-018	110	037	-014	014	312
38	-077	089	-150	103	052	008	-002	-029	145	447
39	-278	075	020	072	024	098	-017	-070	081	352
40	-058	-051	074	-011	-030	062	101	009	054	288
41	-012	024	101	131	-035	-049	044	016	-024	328
42	046	073	-028	022	-078	-066	057	008	048	314
43	-005	006	079	087	-003	031	-085	-024	063	477
44	041	-050	-049	061	084	030	-044	-038	-003	611
45	129	004	006	-011	017	-048	-051	-025	-035	522
46	-131	109	067	008	109	062	-057	-018	-034	403
47	-078	-051	075	003	-056	-006	-002	-042	050	747
48	-031	-045	035	-093	-102	018	089	038	103	666
49	-116	092	-032	-124	-133	-005	051	076	-040	368
50	-027	114	056	003	-047	-003	006	137	094	206

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									h ²
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
51	-001	-097	044	-131	-047	-015	048	030	039	284
52	001	-122	005	-141	-136	022	048	005	-054	454
53	-032	-022	008	-047	-009	-015	-084	043	036	535
54	-078	-074	146	028	020	087	030	007	002	516
55	-091	127	-041	-039	049	019	040	-055	010	310
56	-101	-060	-002	021	046	-055	053	-017	026	255
57	-133	051	-060	105	061	041	-064	021	-014	530
58	079	118	-149	047	-053	-060	-112	174	045	465
59	171	045	-013	-028	017	041	-058	-060	010	378
60	-009	-061	072	086	010	055	056	067	-026	251
61	032	032	-090	130	-010	-026	005	-016	102	453
62	-055	035	045	-160	008	058	100	103	043	309
63	-062	051	119	051	-043	051	051	-101	006	316
64	-026	-087	-109	073	-068	-084	-036	-078	-068	584
65	-077	010	-051	013	-082	108	-138	-038	-092	452
66	084	-049	-189	-018	-054	-113	061	-075	006	378
67	101	045	020	-001	-169	-081	069	025	018	478
68	066	051	-101	020	076	040	048	056	-097	380
69	130	152	-126	-003	036	009	010	-049	-087	392
70	036	044	068	164	048	-031	133	-092	014	257
71	-076	042	057	056	-012	-067	118	048	097	196
72	-071	-148	089	100	-002	016	-078	-072	-089	510
73	051	-131	140	-203	-042	-170	-140	-112	105	458
74	203	201	170	-045	103	072	016	-106	-062	496
75	075	114	021	077	-170	085	026	-103	-006	226
76	-127	-096	074	-031	-024	047	032	052	073	276
77	121	-030	032	036	-018	189	-085	-104	085	514
78	-054	-015	004	037	-104	105	-040	-092	-051	463
79	103	-018	-020	-175	-041	031	-164	-170	045	393
80	074	-006	062	-008	195	033	091	-019	042	307
81	010	180	025	-112	-087	037	-049	054	-133	536
82	-017	093	-081	-108	-051	-010	-030	104	-047	571
83	-146	-065	-163	-057	078	-036	-002	084	026	440
84	-058	-007	-044	-044	-023	-015	-066	017	047	493
85	059	-055	045	024	057	042	-006	025	-018	518
86	026	096	-025	041	-025	-073	-022	038	050	630
87	094	194	-009	006	-107	-062	054	046	-008	600
88	-051	-017	103	131	-128	005	-019	020	-138	453
ความแปรปรวนรวม	.627	.625	507	501	487	476	449	444	408	36.305

ตารางที่ 6 เมตริกองค์ประกอบซึ่งหมุนแกนโดยวิธีแวนิแมกซ์

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	100	020	020	017	075	094	035	022	-031
2	129	002	017	012	123	024	070	156	-028
3	078	024	-066	003	-131	-120	082	069	118
4	293	206	-026	075	-012	110	068	051	003
5	064	071	139	042	-118	011	-014	101	125
6	001	152	-040	-038	134	081	006	-130	033
7	022	091	021	-034	-010	-016	-003	051	044
8	087	290	-213	024	058	085	023	049	-074
9	081	199	-007	025	068	047	078	099	036
10	015	223	-092	091	077	119	026	044	-081
11	211	145	002	052	-005	128	002	148	-046
12	142	295	030	-032	-016	165	057	-116	-024
13	041	-012	-075	157	-072	037	045	278	088
14	019	150	064	-035	-016	047	067	-019	008
15	-038	185	084	-107	148	009	103	-075	001
16	028	046	022	021	002	162	050	453	144
17	146	-099	038	093	006	064	042	492	018
18	274	-053	097	-006	-056	002	020	516	034
19	-095	334	056	054	161	132	033	-101	-135
20	159	-040	012	107	028	-002	180	127	075
21	364	-158	063	020	017	-049	031	218	112
22	-142	583	-052	028	056	080	-004	-077	-080
23	-018	080	010	073	093	061	-003	109	002
24	-128	558	-054	019	085	013	028	-013	009
25	-082	505	-057	-137	104	011	-057	024	023
26	279	-115	174	-016	-162	056	-062	178	399
27	068	-006	183	041	-021	082	021	035	734
28	141	-035	-095	049	015	-005	-014	040	018
29	132	-071	375	026	016	-004	061	064	516
30	-090	687	-129	-029	098	055	-066	-016	-086
31	015	257	100	032	122	-006	024	012	069
32	470	007	-025	046	-063	-039	066	229	045
33	582	-088	105	048	-089	042	-034	187	054
34	509	-016	-044	134	-025	078	092	025	062
35	614	-107	008	021	049	028	071	020	000

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	433	-027	036	067	-048	007	137	-052	-004
37	080	329	025	-048	014	-070	058	-048	078
38	562	-095	-009	011	-039	-054	025	030	135
39	-049	242	056	044	025	-023	-009	047	044
40	064	071	-085	028	165	-070	-094	-046	-002
41	075	304	-182	102	067	055	-194	-030	-129
42	004	-030	424	101	-001	156	139	036	-017
43	-014	-029	637	024	-041	005	009	-016	106
44	-023	-109	713	028	-018	-016	044	079	111
45	028	-012	623	-008	005	219	-002	-045	128
46	145	-053	455	-021	-142	013	-016	-011	095
47	051	123	131	004	-011	798	071	089	-001
48	013	052	169	063	011	748	130	055	095
49	041	016	427	-006	-045	138	052	057	045
50	012	106	-086	-026	357	025	-045	-022	-004
51	145	149	-106	-060	022	-074	292	074	-054
52	187	-052	088	043	-091	043	591	007	070
53	084	-078	137	093	096	257	581	084	-016
54	-012	103	016	067	-090	186	488	-001	031
55	-045	244	007	-050	301	-011	054	-031	023
56	285	-050	066	-006	-097	010	051	-016	245
57	-025	-045	020	038	192	353	292	-020	-050
58	-042	020	-005	-047	655	-022	-032	034	-060
59	-116	262	-035	-060	404	001	052	-118	-054
60	105	-165	099	093	-324	-066	-002	015	-029
61	-087	030	203	159	-016	327	171	090	200
62	-037	173	-004	-070	331	-025	011	016	-022
63	183	-071	066	080	-092	091	064	-000	-052
64	177	-015	067	153	-167	016	033	059	-004
65	209	082	-107	061	-092	134	-053	011	046
66	104	-028	143	085	-015	153	088	053	151
67	300	116	086	209	-161	080	018	183	067
68	058	111	-047	-031	056	017	016	-060	-001
69	030	146	-023	058	-018	112	-002	122	-047
70	-024	091	173	-056	-027	103	031	-008	006

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
71	002	-002	013	019	041	085	-008	012	-006
72	073	-039	-022	081	031	093	080	042	048
73	-031	147	116	028	003	-025	042	009	-001
74	131	-078	-006	121	-007	032	084	056	-047
75	-048	118	032	013	080	023	008	047	-045
76	-094	145	117	016	053	134	001	081	-096
77	169	-148	-054	159	-106	054	088	068	001
78	005	214	085	-045	155	126	-054	008	001
79	-046	117	028	-056	124	069	-149	-016	052
80	-027	-086	079	127	-088	053	059	037	032
81	145	027	105	073	-028	112	096	073	073
82	051	040	078	285	-029	303	170	-042	041
83	123	041	012	266	-171	003	080	071	-094
84	299	-017	-025	339	-107	-074	-036	077	-082
85	085	-011	070	330	-038	062	093	109	034
86	118	-026	063	696	-087	085	044	025	030
87	061	-043	028	726	-069	025	056	076	039
88	-080	125	-012	-078	251	055	-167	-042	019
ความแปรปรวนรวม	7.277	5.328	3.424	2.364	1.701	1.472	1.113	1.053	956
ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	006	101	031	581	094	024	000	000	037
2	030	-028	005	471	-070	074	107	-026	024
3	115	-124	-008	263	-032	080	-033	-053	-033
4	-073	-029	014	370	085	-165	-055	026	054
5	011	-041	207	068	-081	-062	-068	053	-021
6	112	032	063	069	087	-027	-004	164	-050
7	001	-090	062	462	119	002	079	070	095
8	109	017	074	151	085	043	021	-033	055
9	152	-208	025	181	246	188	005	-030	006
10	213	-140	-046	109	061	022	081	-028	-027
11	001	-019	-076	040	-014	069	049	014	033
12	063	066	-124	044	-002	240	128	016	052
13	-008	117	-015	033	-082	006	143	028	-055
14	062	045	004	-030	482	009	-034	059	-108
15	109	104	-011	059	333	009	016	126	067

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
16	112	202	118	091	026	-082	070	104	174
17	020	-026	-023	095	024	092	025	-042	038
18	-027	019	000	036	006	-093	038	-031	-055
19	042	398	005	021	138	085	-003	039	104
20	-077	075	043	-005	024	-005	071	-020	003
21	026	-175	154	068	-026	070	-030	-041	072
22	025	198	-019	023	129	023	051	121	-052
23	-039	389	-015	030	097	077	-032	040	-008
24	063	101	-015	078	096	159	019	116	-125
25	09.1	-185	-029	-145	117	051	053	018	-039
26	-003	076	113	-035	081	042	094	002	-010
27	-043	-034	-054	002	005	-006	016	023	-052
28	047	055	036	045	041	006	081	-008	023
29	-009	-052	-003	-051	017	-001	090	-006	019
30	046	023	010	052	024	027	-105	042	039
31	059	076	011	080	029	080	058	062	-061
32	-067	-170	079	065	-016	-017	004	-021	095
33	018	004	031	061	058	049	230	014	024
34	070	024	-045	141	-032	050	047	046	054
35	052	038	-084	053	-059	018	063	-041	069
36	044	072	-085	010	021	-089	-053	-146	041
37	135	-012	078	-064	012	015	-068	006	-047
38	021	-086	119	029	036	-022	055	010	-028
39	051	025	018	-010	088	474	-031	039	-096
40	-020	099	014	035	036	403	049	104	052
41	102	-004	-032	102	091	172	-100	-002	-008
42	-013	086	-002	-007	138	-035	019	059	-010
43	-118	-072	013	-024	032	059	-031	081	-052
44	-046	044	-073	057	-046	002	-001	027	-097
45	091	019	011	041	043	-056	090	070	052
46	-012	-023	126	-059	-024	059	062	-039	188
47	085	047	059	086	002	-012	028	018	002
48	076	051	080	-001	-009	-004	073	039	-016
49	052	072	122	-012	043	-018	078	-061	021
50	-056	-017	077	038	018	058	-088	-019	-009

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
51	121	-152	052	112	-004	103	017	021	074
52	007	-048	-015	079	002	-077	056	-014	024
53	-020	077	001	007	121	-071	027	-023	110
54	036	073	034	061	066	052	-028	-085	-016
55	033	129	-016	048	-051	118	-091	104	-121
56	025	-035	211	122	049	065	035	081	-020
57	-051	270	074	028	237	044	080	-063	174
58	034	034	003	056	062	036	024	008	-000
59	192	076	-045	026	-009	043	-077	109	075
60	-064	-069	108	-017	079	035	077	-047	074
61	-054	057	157	120	157	-046	111	-044	105
62	-128	260	-006	-091	-028	164	-015	081	-042
63	023	068	264	011	-171	-012	043	-037	123
64	-023	-014	141	018	-072	017	580	-068	106
65	157	-055	-043	099	004	146	261	-071	068
66	-039	-005	038	029	006	-039	461	004	-027
67	-042	-160	105	-011	032	037	355	016	107
68	559	-032	046	012	043	057	-090	041	-115
69	540	-014	-007	016	054	-006	069	030	014
70	029	011	126	-106	-001	044	043	-018	-032
71	010	-017	400	007	-030	007	054	-018	026
72	-015	-004	157	072	-048	-042	110	-055	057
73	-012	003	051	-011	102	062	-002	604	-073
74	-087	049	058	049	-019	-086	022	-065	634
75	027	-005	-022	034	046	054	-008	144	047
76	036	165	090	095	163	249	-081	148	-089
77	-088	-115	-055	062	058	131	154	-083	362
78	177	026	-179	066	075	319	-030	225	-236
79	109	101	-089	-035	077	103	-043	496	-025
80	147	173	235	-013	-054	-036	037	119	045
81	-015	022	140	089	094	-035	085	004	068
82	094	008	234	109	052	-003	108	011	104
83	099	032	244	089	-009	014	157	-007	-057
84	-012	-036	048	036	-076	-012	088	-028	-011
85	-013	036	044	035	002	-059	018	-036	044
86	-007	087	043	005	-031	008	083	-009	067
87	021	024	007	024	-059	050	073	-006	098
88	020	113	-010	-015	101	-003	-068	108	-281
ความแปรปรวนรวม	955	911	855	816	794	736	685	683	658

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									h ²
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	039	066	-071	002	-001	182	-080	-089	037	448
2	027	028	105	031	-059	-007	244	072	023	392
3	156	079	109	063	045	-026	007	038	-015	229
4	053	-008	-006	083	141	021	053	-042	-141	393
5	067	046	052	200	119	-065	318	023	-063	311
6	029	115	063	076	001	359	228	-074	-008	339
7	095	075	-016	-032	-095	122	-038	035	054	317
8	015	224	-054	007	064	317	-158	061	120	412
9	031	-040	063	036	-118	254	-027	-017	144	376
10	045	019	-047	021	-022	585	000	037	007	537
11	068	021	-045	004	024	102	463	-005	021	357
12	077	044	-054	185	005	-165	081	009	-116	349
13	016	055	089	086	-064	229	056	131	-074	273
14	000	-029	039	054	093	-021	-023	-067	-095	319
15	-017	-042	190	067	-019	-027	088	-062	122	321
16	-112	-020	016	-039	089	-060	103	119	-042	440
17	007	-047	-028	-030	096	-015	137	043	087	355
18	288	126	067	171	020	076	-108	053	-107	539
19	007	-084	001	068	-062	-031	009	-028	-039	418
20	037	-005	-049	026	433	-006	055	-002	009	308
21	-018	124	-170	144	259	-081	-050	100	-099	460
22	-045	021	086	019	-021	144	076	030	-028	502
23	007	024	010	039	081	-029	-033	013	021	220
24	040	-044	-000	-091	-067	062	101	-102	-050	468
25	007	-044	-022	-018	-020	-081	029	016	006	396
26	030	095	-020	083	112	-138	067	054	056	442
27	084	-061	-000	-015	018	049	-012	-021	-012	611
28	-035	-006	-005	476	031	064	036	047	014	289
29	-043	059	-041	042	-010	-045	-028	066	014	469
30	062	-051	106	-014	034	121	030	-011	059	581
31	-060	026	046	042	-006	016	-031	002	159	167
32	078	-031	-081	084	-109	063	065	130	040	401
33	016	-032	028	-086	-131	093	111	-012	117	534
34	107	013	-129	023	192	031	059	081	202	454
35	043	-006	-084	044	163	-011	-017	103	019	475

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									h ²
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
36	014	042	059	163	035	041	063	080	-015	312
37	-012	189	273	-078	-093	022	-057	-042	-104	312
38	-034	051	112	005	-026	-062	001	-026	-220	447
39	-009	-010	050	-139	012	027	-023	-035	-094	352
40	-066	-010	011	117	012	-032	047	-045	114	288
41	-069	026	080	058	087	086	070	-046	131	328
42	023	-077	075	007	007	-035	-061	-165	018	314
43	016	-084	068	-053	-019	-024	035	055	-036	477
44	-007	-165	-049	-026	-013	-069	051	055	-043	611
45	106	-057	-075	031	086	057	024	-032	038	522
46	-059	184	059	-159	-012	004	071	069	-029	403
47	075	-041	014	-020	063	130	076	074	009	747
48	043	009	020	048	-070	061	025	065	045	666
49	086	305	017	005	028	-055	-077	-025	094	368
50	-006	096	094	-001	-047	104	007	-011	048	206
51	-076	152	-060	077	-028	-029	037	066	108	285
52	077	035	019	030	048	-054	-012	085	046	454
53	027	-059	-033	-075	087	067	-000	067	-083	535
54	110	-103	032	-005	135	385	009	020	-022	516
55	025	-104	150	-162	-075	065	-043	-087	-032	310
56	028	021	001	-033	084	-029	068	-023	-050	255
57	059	-106	066	-162	080	104	034	015	-175	530
58	-046	-003	024	-000	017	-077	064	-015	-026	465
59	025	-099	007	080	078	066	-076	055	-023	378
60	033	-007	030	049	-086	-015	146	082	040	251
61	090	-094	025	-008	117	058	027	-101	-223	453
62	046	-014	014	065	-088	004	-023	-054	126	309
63	142	-034	036	085	266	091	-024	102	-024	316
64	-012	093	-016	074	190	140	075	194	-007	584
65	115	268	050	047	179	271	102	089	-048	452
66	123	-149	-079	050	-044	006	-063	106	-015	378
67	088	076	077	161	-002	-030	085	065	128	478
68	-009	-027	019	016	-042	069	046	-002	020	380
69	019	040	044	037	-005	166	-039	-030	-004	392
70	070	-396	025	-006	016	-048	-061	-019	013	257

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									h ²
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
71	-070	-042	-011	015	021	014	-016	191	010	196
72	-009	-000	001	-011	132	033	-012	635	021	510
73	-068	014	100	-034	-015	074	043	-052	070	458
74	061	028	031	012	038	008	016	074	025	496
75	-030	-009	390	012	-030	-027	005	-110	-016	226
76	044	037	002	067	-026	091	048	037	065	276
77	114	-009	-081	152	-036	-059	002	375	-105	517
78	058	-131	222	-033	-049	054	052	001	050	463
79	084	-026	095	028	-009	-065	-021	-054	-079	393
80	054	-177	-022	058	-018	289	039	084	-034	307
81	623	-062	-025	-040	059	102	068	040	017	536
82	427	-024	-118	-075	004	004	152	152	-066	571
83	090	112	-154	-035	-107	015	118	343	-080	440
84	051	178	-106	084	-008	015	-018	429	-001	493
85	054	-061	-051	058	-095	026	001	578	034	518
86	009	033	-041	038	111	100	012	242	-043	630
87	068	-008	042	022	049	022	029	124	043	600
88	-008	-087	359	-036	050	141	-012	172	137	453
ความแปรปรวนรวม	627	625	507	501	487	476	449	444	408	36.305

เมื่อพิจารณาเมตริกองค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยทั้ง 27 องค์ประกอบ ซึ่งหมุนแกนโดยวิธีแวนิแมกซ์แล้วพบว่า มีองค์ประกอบสำคัญของสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของนิสิตนักศึกษาตามเกณฑ์ที่ว่า เป็นองค์ประกอบที่เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวมตั้งแต่ 1.000 มีจำนวน 8 องค์ประกอบ ส่วนตัวแปรสำคัญที่ใช้บรรยายขององค์ประกอบนี้ทั้งสิ้น 51 ตัวแปร โดยถือเกณฑ์ว่า เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .200 ขึ้นไป สำหรับน้ำหนักขององค์ประกอบนี้จึงได้พิจารณาจากลักษณะของตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักบนองค์ประกอบนั้นสูง ในการรายงานค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากแต่ละองค์ประกอบ เป็นผลการคำนวณจากผลบวกของกำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้ง 88 ตัวบนองค์ประกอบนั้น



ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
11	อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือทางการเรียน	.211
๕๕	ได้ฝึกใช้ความรู้ที่เรียน ภายในมหาวิทยาลัย	.279
๑6	ศึกษาค้นคว้าร่วมกับผู้เรียนอื่นๆ	.285
4	ภูมิใจที่ศึกษาอยู่ในขณะนี้	.293
21	ได้เรียนวิชาที่ชอบ	.364
36	อาจารย์จำชื่อของท่านได้	.433
32	อาจารย์กระตุ้นให้ท่านอ่านหนังสือหรือหาความรู้โดยวิธีการอื่น	.470
34	อาจารย์มีความรู้ในเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	.509
38	ได้ถกเถียงปัญหาทางวิชาการกับอาจารย์ผู้สอน	.562
33	อาจารย์เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง	.582
35	อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนในขณะสอน	.614
ความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		7.277

องค์ประกอบที่ 1 สามารถบรรยายได้ด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศในการเรียน 11 ตัว ที่สำคัญคือ อาจารย์มีความรู้ในเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี นิสิตนักศึกษาได้ถกเถียงปัญหาทางวิชาการกับอาจารย์ผู้สอน อาจารย์เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายและให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนในขณะสอน องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 7.277 คิดเป็นร้อยละ 20.0 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดทั้งหมด 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 32.61 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 2 พฤติกรรมของอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการสอน

ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
39	อาจารย์บรรยายเร็ว	.242
31	อาจารย์ขอ เปลี่ยนเวลาหรือสถานที่เรียน เป็นบางครั้ง	.257
12	อาจารย์ทำงานอื่นนอกเหนือจากการสอน	.295
41	เนื้อหาที่เรียนห่างไกลจากสภาพสังคมปัจจุบัน	.304
37	มีการสอบโดยอาจารย์ไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า	.329
19	อาจารย์ซักสอนหลายครั้ง	.334
24	อาจารย์ไม่มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา	.505
22	อาจารย์เฉื่อยชาทางวิชาการ	.558
30	อาจารย์ถือตนเองเป็นใหญ่	.687
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		5.328

องค์ประกอบที่ 2 เป็นองค์ประกอบด้านพฤติกรรมของอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการสอนซึ่งบรรยายได้ด้วยตัวแปร 9 ตัว ที่สำคัญคือ อาจารย์ไม่มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา เฉื่อยชาทางวิชาการ และถือตนเองเป็นใหญ่ องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 5.328 คิดเป็นร้อยละ 14.7 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดได้ทั้ง 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 22.45 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 3 การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
29	เข้าร่วมจัดนิทรรศการทางวิชาการ	.375
42	รวมกิจกรรมละครหรือดนตรี	.424
49	รวมกิจกรรมปฐกฐา ไทวาที หรือวรรณศิลป์	.427
46	รวมโครงการวิจัย	.455
45	รวมกิจกรรมการกุศลที่ชมรมหรือมหาวิทยาลัยจัด	.623
43	รวมบริหารงานของสภาหรือองค์การนิสิตนักศึกษา	.637
44	รวมกิจกรรมพัฒนาชนบท	.713
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		3.424

องค์ประกอบที่ 3 เป็นองค์ประกอบด้านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนิสิตนักศึกษา บรรยายโดยตัวแปร 7 ตัว ที่สำคัญคือ การเข้าร่วมกิจกรรมการกุศล รวมบริหารงานของสภาหรือองค์การนิสิตนักศึกษา และรวมกิจกรรมพัฒนาชนบท องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 3.424 คิดเป็นร้อยละ 9.4 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดได้ทั้ง 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 14.43 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

องค์ประกอบที่ 4 สิ่งอำนวยความสะดวก

ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
83	คณะของท่านมีพื้นที่สำหรับเล่นกีฬาผจญผอมควร	.266
85	มีที่นั่งพักผ่อนใตคนไม้	.330
84	อุปกรณ์การเรียมมีเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	.339
86	ห้องน้ำมีจำนวนเพียงพอกับนลิตนนักศึกษา	.700
87	มีบริการนำค้มภายในบริเวณตึกเรียม	.726
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		2.364

องค์ประกอบที่ 4 เป็นองค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นลิตนนักศึกษา จะเห็นได้จากตัวแปรทั้ง 5 ตัวในองค์ประกอบนี้ เฉพาะอย่างยิ่ง ตัวแปรความเพียงพอของจำนวนห้องน้ำ และบริการนำค้มภายในบริเวณตึกเรียม องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 2.364 คิดเป็นร้อยละ 6.5 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดได้ทั้ง 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 9.96 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 5 บรรยากาสการบริหารและวินยนลิตนนักศึกษา

ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
55	สมุคจคค่าบรรยายของทานหาย	.301
60	ไค้รับทุนการศึกษา	-.324
62	มีการทุจริคในการสอบ	.331
50	คณะของทานมีเรื่องทะเลาะวิวาทกับคณะอื่น	.357
59	มีค่าใ้จ่ายในการเรียมไม่เพียงพอ	.404
58	เพื่อนสนิทสูบบุหรีและค้มสุราเป็นประจำ	.655
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		1.701

องค์ประกอบที่ 5 เป็นองค์ประกอบด้านบรรยากาศการบริหารและวินัยนิสิตนักศึกษา ซึ่งบรรยายไต่ควยตัวแปร 6 ตัว ที่สำคัญคือ ตัวแปรการทะเลาะวิวาทระหว่างนิสิตนักศึกษา ต่างคณะ นิสิตนักศึกษามีค่าใช้จ่ายในการเรียนไม่เพียงพอ และมีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่และดื่มสุราเป็นประจำ ส่วนตัวแปรที่ 60 คือ ได้รับทุนการศึกษา เป็นสภาพการณ์ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาในทิศทางตรงข้ามกับตัวแปรอื่นๆ จึงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบติดลบ องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.701 คิดเป็นร้อยละ 4.7 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดได้ 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 7.17 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 6 กีฬาและสันทนาการ

ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
82	มีสนามกีฬาภายในมหาวิทยาลัย	.303
61	มีเพื่อนต่างคณะ	.327
57	สังสรรค์เฮฮากับเพื่อนเป็นประจำ	.353
48	รวมกิจกรรมกีฬาของคณะหรือมหาวิทยาลัย	.748
47	รวมกิจกรรมเชียร์กีฬา	.798
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		1.472

องค์ประกอบที่ 6 เป็นองค์ประกอบด้านกีฬาและสันทนาการซึ่งบรรยายไต่ควยตัวแปร 5 ตัว ที่สำคัญคือ การรวมกิจกรรมกีฬาและกิจกรรมเชียร์กีฬา องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.472 คิดเป็นร้อยละ 4.1 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดได้ 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 6.20 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 7

บุคลิกภาพเพื่อนสนิท

ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
51	เพื่อนสนิทถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ	.292
54	เพื่อนสนิทแต่งตัวเรียบร้อย	.488
53	เพื่อนสนิทเป็นคนมีอารมณ์ขัน	.581
52	เพื่อนสนิทเป็นคนเฉลียวฉลาด ช่างคิด สุขุม	.591
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		1.113

องค์ประกอบที่ 7 เป็นองค์ประกอบด้านบุคลิกภาพเพื่อนสนิท อธิบายได้ด้วยตัวแปร 4 ตัว มีน้ำหนักบนองค์ประกอบตั้งแต่ .292 ถึง .591 ตัวแปรที่สำคัญได้แก่ ตัวแปรเพื่อนสนิทเป็นคนมีอารมณ์ขันและเพื่อนสนิทเป็นคนเฉลียวฉลาด ช่างคิด สุขุม องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.113 คิดเป็นร้อยละ 3.1 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดได้ 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 4.69 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 8

บริการทางวิชาการ

ตัวแปร	สภาพการณ์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
13	ได้รับความสะดวกในบริการด้านต่างๆของมหาวิทยาลัย	.278
16	สามารถพักผ่อนในมหาวิทยาลัยได้ตามต้องการ	.453
17	มีวิชาให้ท่านเลือกอย่างเสรีเป็นจำนวนมาก	.492
18	ห้องสมุดกลางมีหนังสือประเภทต่างๆมากและทันต่อเหตุการณ์	.516
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากองค์ประกอบนี้		1.053

องค์ประกอบที่ 8 เป็นองค์ประกอบด้านบริการทางวิชาการซึ่งมหาวิทยาลัยจัดให้บรรยายด้วยตัวแปร 4 ตัว ที่สำคัญคือ ตัวแปรมหาวิทยาลัยมีวิชาให้เลือกรเรียนเลือกเรียนเป็น

จำนวนมาก และห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีหนังสือประเภทต่างๆมากและทันต่อเหตุการณ์ องค์ประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.053 คิดเป็นร้อยละ 2.9 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบที่สกัดได้ 27 องค์ประกอบ และร้อยละ 4.44 เมื่อเทียบกับองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ

การที่ตัวแปรที่ 16 คือ "สามารถพักผ่อนในมหาวิทยาลัยได้ตามต้องการ" มีน้ำหนักบนองค์ประกอบที่สูง อาจตีความได้ว่าเมื่อมหาวิทยาลัยได้จัดสถานที่ หรือมีบริเวณให้นักศึกษาพักผ่อนได้ อย่างเพียงพอ ทำให้นักศึกษามีความคล่องตัวในการทำงาน เฉพาะอย่างยิ่ง งานที่ต้องอาศัยสมาธิ เวลา และความคิดสร้างสรรค์สูง เช่น งานทาง คำนิจตรกรรมและประติมากรรม เป็นต้น ดังนั้น จึงจัดได้ว่า การบริการค่านสถานที่พักผ่อน ของมหาวิทยาลัย เป็นบริการที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการของนิสิตนักศึกษาอย่างหนึ่ง

ควย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย