

## **Appendix 9-A**

### **Two Factors Exploratory Factor Analysis with Simple Structure**

Grade 3

Order	Form B/N		Form C/O		Form D/P	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
1	0.78	-0.14	0.15	0.01	0.77	-0.30
2	0.57	0.12	0.92	-0.04	0.71	-0.15
3	0.64	-0.05	0.05	0.02	0.55	0.30
4	0.68	-0.44	0.81	0.07	0.80	-0.02
5	0.72	-0.03	0.75	-0.12	0.75	-0.24
6	0.84	0.13	0.74	-0.09	0.07	-0.09
7	0.81	-0.01	0.61	-0.43	0.74	-0.07
8	0.51	0.14	0.66	-0.38	0.47	0.03
9	0.55	-0.22	0.76	-0.35	0.65	0.01
10	0.75	0.21	0.43	0.10	0.73	0.20
11	0.82	0.17	0.70	-0.19	0.64	-0.04
12	-0.03	-0.28	0.23	0.20	0.79	-0.27
13	0.68	0.40	0.43	0.44	0.80	-0.13
14	0.74	0.17	-0.14	-0.22	0.72	0.13
15	0.63	0.42	0.89	-0.07	0.65	0.31
16	0.70	0.21	0.80	0.17	0.85	-0.04
17	0.65	0.36	0.55	-0.16	0.37	-0.13
18	0.60	0.34	0.78	-0.21	0.87	-0.12
19	-0.01	0.05	0.43	0.30	0.41	0.51
20	-0.05	0.03	0.57	0.02	0.31	0.50
21	0.38	0.41	0.75	0.11	0.51	0.13
22	-0.06	0.23	0.68	0.02	0.69	0.27
23	0.78	-0.37	-0.39	-0.20	0.83	-0.30
24	0.46	0.09	0.91	0.00	0.26	0.44
25	0.66	-0.12	0.84	0.12	0.47	-0.08
26	0.24	0.16	0.64	0.21	-0.50	-0.25
27	0.41	-0.21	0.36	0.15	0.73	0.12
28	-0.09	0.08	0.69	0.16	0.53	-0.13
29	-0.52	0.15	0.37	0.13	0.11	0.43
30	0.22	-0.21	0.65	0.21	0.22	0.36
31	0.63	-0.06	0.51	0.42	-0.50	0.31
32	0.28	-0.11	-0.09	0.65	0.45	0.46
33	0.11	0.52	0.18	0.07	0.06	0.31
34	0.76	-0.13	0.08	0.25	0.71	-0.18

Order	Form B/N		Form C/O		Form D/P	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
35	0.25	-0.13	0.06	0.00	0.27	-0.07
36	0.62	0.04	0.84	-0.09	0.58	-0.15
37	0.54	-0.18	0.41	0.14	0.11	0.21
38	0.61	-0.35	0.37	0.38	0.29	0.14
39	0.84	-0.37	0.74	-0.25	0.77	-0.18
40	0.65	-0.15	0.77	-0.14	0.07	0.06

#### Grade 4

Order	Form A/M		Form B/N	
	Factor		Factor	
	1	2	1	2
1	0.26	0.30	0.31	-0.44
2	0.61	-0.05	0.62	-0.14
3	0.65	-0.30	0.79	-0.12
4	0.31	-0.05	0.71	0.05
5	0.57	-0.24	0.47	-0.14
6	0.63	-0.20	0.67	-0.16
7	0.51	0.06	0.73	-0.03
8	0.43	0.03	0.78	-0.03
9	0.03	-0.39	0.42	-0.13
10	0.30	-0.37	0.73	0.09
11	0.79	-0.12	0.57	0.26
12	0.25	0.43	0.78	-0.29
13	0.07	0.17	0.76	0.18
14	0.28	0.09	0.73	-0.42
15	0.76	-0.01	0.39	-0.12
16	0.56	-0.01	0.19	0.26
17	-0.32	0.40	-0.10	-0.16
18	0.29	0.20	-0.20	0.47
19	0.55	0.25	0.11	0.56
20	0.61	0.45	0.74	-0.20
21	-0.03	0.31	0.09	0.36
22	0.31	0.08	-0.43	-0.06
23	0.56	-0.19	0.69	-0.20

Order	Form A/M		Form B/N	
	Factor		Factor	
	1	2	1	2
24	0.72	0.18	0.52	0.37
25	0.16	0.46	-0.09	0.40
26	0.84	-0.27	0.08	0.45
27	0.42	0.36	0.63	0.37
28	0.47	0.00	0.35	0.27
29	0.73	-0.17	0.21	0.38
30	0.54	0.05	0.52	0.17
31	0.04	-0.21	0.74	0.15
32	0.45	0.01	0.74	0.15
33	0.51	-0.24	0.77	0.37
34	0.64	0.05	0.61	-0.28
35	0.31	0.12	0.63	0.28
36	0.55	0.37	0.63	-0.17
37	0.25	0.36	0.79	-0.19
38	0.72	0.08	0.35	-0.02
39	0.71	-0.10	0.63	0.00
40	0.12	-0.20	0.82	0.07

## Grade 5

Order	Form A/M		Form B/N		Form C/O	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
1	-0.29	-0.02	-0.19	-0.17	0.44	-0.41
2	0.69	-0.25	0.70	-0.07	-0.11	0.23
3	0.48	0.03	0.15	0.40	0.25	-0.12
4	0.19	-0.16	0.66	-0.29	0.80	-0.03
5	0.64	-0.24	0.37	0.05	0.43	0.26
6	0.58	0.03	0.26	0.63	0.35	0.00
7	0.38	0.18	0.67	0.36	0.76	-0.04
8	0.56	-0.16	0.67	0.19	0.17	0.04
9	0.57	-0.11	-0.36	0.02	0.84	-0.03
10	0.25	0.36	0.38	-0.06	0.79	-0.16
11	0.32	0.56	0.11	0.58	0.55	-0.09
12	-0.15	0.00	0.54	-0.25	0.30	-0.46

Order	Form A/M		Form B/N		Form C/O	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
13	0.25	0.12	0.84	-0.01	0.58	-0.18
14	0.04	-0.21	0.08	0.26	0.91	0.03
15	0.64	0.22	0.03	0.26	0.24	0.11
16	0.34	0.26	0.41	0.39	0.82	-0.09
17	0.14	-0.57	0.53	-0.10	0.88	0.01
18	0.60	0.14	0.74	0.16	0.42	0.08
19	0.70	-0.09	0.30	0.19	0.84	0.07
20	0.57	0.22	0.62	-0.22	0.11	0.32
21	0.68	-0.34	0.73	-0.11	-0.02	0.28
22	0.76	0.10	0.67	-0.19	0.78	0.27
23	0.30	-0.07	0.78	-0.20	0.76	-0.31
24	0.73	0.21	0.90	-0.07	0.46	0.42
25	0.53	0.33	0.54	-0.19	0.33	0.30
26	0.71	-0.14	0.79	-0.02	0.78	0.23
27	0.64	-0.23	0.62	-0.02	0.03	0.35
28	0.42	-0.11	0.64	0.16	0.41	0.12
29	0.55	-0.07	0.62	0.04	0.70	0.17
30	0.65	-0.09	0.59	0.28	0.26	0.05
31	0.33	0.54	0.42	0.36	0.67	0.39
32	0.29	-0.07	0.65	0.14	0.75	0.08
33	0.58	-0.01	0.26	0.21	0.37	0.40
34	0.73	-0.34	0.69	-0.40	0.04	-0.14
35	0.52	0.55	0.65	0.21	0.48	0.55
36	0.14	-0.07	0.51	0.14	0.40	-0.37
37	0.47	-0.26	0.08	-0.27	0.64	-0.33
38	-0.03	0.19	0.79	-0.23	0.72	-0.40
39	0.08	0.05	0.65	-0.30	0.73	-0.36
40	0.00	-0.04	-0.06	0.08	0.58	0.07

Grade 6

Order	Form A/M		Form B/N		Form C/O	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
1	0.27	0.20	0.47	-0.22	0.77	-0.35
2	0.77	-0.33	0.28	-0.26	0.65	-0.09
3	0.16	0.07	0.61	-0.46	0.47	-0.21
4	0.49	0.11	0.61	0.14	0.80	0.04
5	0.08	0.04	0.72	-0.21	0.53	0.32
6	0.65	-0.31	0.39	0.39	0.27	0.47
7	0.32	-0.48	0.47	-0.45	0.43	0.23
8	0.35	-0.20	0.09	0.04	0.41	0.34
9	0.62	0.10	0.31	-0.21	0.55	-0.07
10	0.37	0.34	-0.21	0.24	0.08	0.25
11	0.60	-0.26	0.19	0.05	0.50	0.01
12	0.44	-0.25	0.28	0.31	0.27	-0.16
13	0.74	-0.30	0.63	-0.14	0.66	-0.08
14	0.78	-0.07	0.62	-0.29	0.39	-0.32
15	0.64	0.25	0.25	0.12	0.22	0.36
16	0.41	0.20	0.11	0.05	0.37	0.48
17	0.84	0.03	0.16	0.34	0.08	-0.27
18	0.54	0.03	0.75	-0.16	0.62	-0.11
19	0.67	-0.14	-0.10	-0.15	0.32	0.46
20	0.75	0.03	-0.06	0.44	0.65	0.10
21	0.14	0.44	0.60	0.18	0.79	-0.03
22	0.57	0.04	0.69	0.12	0.81	0.12
23	0.57	-0.32	0.60	-0.21	0.10	0.34
24	0.21	0.20	0.18	-0.16	-0.14	0.15
25	0.02	-0.03	0.76	0.04	0.34	-0.15
26	-0.09	0.26	0.19	-0.24	0.13	0.20
27	0.56	0.03	0.66	0.17	0.78	0.15
28	-0.40	0.22	0.60	0.06	0.78	0.22
29	-0.11	0.04	0.67	0.02	0.86	-0.20
30	0.56	0.32	0.58	0.36	0.77	0.04
31	0.75	0.08	0.73	-0.24	0.78	-0.02
32	0.28	0.08	0.72	0.18	0.38	-0.14
33	0.58	0.19	0.64	0.02	0.61	0.04
34	0.65	-0.18	0.74	0.14	-0.06	-0.02
35	0.58	0.32	-0.19	0.25	-0.04	0.19

Order	Form A/M		Form B/N		Form C/O	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
36	0.71	0.03	0.53	0.10	0.82	0.09
37	0.48	0.20	0.60	0.28	0.30	0.19
38	0.68	0.08	0.53	0.33	-0.20	-0.26
39	0.33	0.53	0.66	0.31	0.70	-0.09
40	0.41	0.15	0.64	-0.29	0.81	-0.14
41	0.49	0.19	0.33	0.19	0.83	-0.23
42	0.57	-0.05	0.69	0.07	0.63	-0.21
43	0.07	0.04	0.66	0.05	0.73	-0.27
44	0.13	-0.56	-0.15	0.42	0.86	0.09

### Grade 7

Order	Form A/M		Form B/N	
	Factor		Factor	
	1	2	1	2
1	0.71	-0.25	0.47	-0.24
2	0.54	0.31	-0.03	-0.33
3	-0.21	-0.23	0.54	0.16
4	0.78	0.07	0.59	-0.13
5	0.64	-0.02	-0.15	0.43
6	0.70	0.21	0.24	0.25
7	0.62	0.06	0.10	-0.22
8	0.70	-0.31	0.82	-0.16
9	0.85	-0.32	-0.51	0.26
10	-0.09	-0.49	0.71	-0.04
11	0.43	0.11	0.83	-0.11
12	0.77	-0.29	0.22	-0.26
13	0.35	-0.34	0.82	-0.16
14	0.03	0.16	0.66	0.16
15	0.67	0.24	0.85	-0.16
16	0.40	0.01	0.20	0.18
17	0.21	0.37	0.62	0.00
18	-0.15	0.39	0.62	0.30
19	0.44	0.27	0.37	0.08
20	0.72	0.30	0.83	-0.03
21	-0.17	0.48	0.84	0.05
22	0.36	0.26	-0.05	0.41

Order	Form A/M		Form B/N	
	Factor		Factor	
	1	2	1	2
23	0.84	-0.11	0.30	-0.06
24	0.50	0.32	0.66	0.00
25	0.61	-0.25	0.70	0.27
26	0.80	0.04	0.84	0.13
27	0.72	0.23	0.08	0.19
28	0.58	-0.10	0.69	-0.01
29	0.92	-0.08	0.27	0.39
30	0.68	0.04	0.10	-0.03
31	0.65	0.18	0.69	0.08
32	0.19	0.23	0.69	-0.13
33	0.70	0.15	0.26	0.45
34	0.69	-0.31	0.75	-0.20
35	0.70	0.17	0.50	0.35
36	0.18	0.29	0.60	-0.04
37	0.78	0.07	0.77	0.12
38	0.59	0.00	0.89	0.18
39	0.54	0.38	0.62	0.37
40	0.77	-0.23	0.62	-0.28
41	0.62	-0.50	0.40	0.01
42	0.18	0.03	0.72	-0.22
43	-0.08	-0.16	0.52	-0.18
44	0.79	-0.11	0.65	-0.09

## Grade 8

Order	Form A/M		Form B/N	
	Factor		Factor	
	1	2	1	2
1	0.39	0.02	0.78	-0.08
2	0.22	-0.24	0.77	0.09
3	0.60	-0.23	0.85	-0.28
4	0.33	0.44	0.43	0.17
5	0.43	0.40	0.37	0.03
6	0.66	-0.32	-0.03	-0.72
7	-0.21	0.02	0.58	0.31
8	0.01	0.43	0.78	-0.17
9	0.28	-0.13	0.66	0.05

Order	Form A/M		Form B/N	
	Factor		Factor	
	1	2	1	2
10	0.12	-0.09	0.56	0.00
11	0.00	0.01	0.75	-0.18
12	0.76	-0.26	0.41	0.03
13	-0.38	0.13	0.06	0.11
14	0.62	-0.12	0.64	-0.29
15	0.27	0.55	0.68	-0.06
16	0.58	0.27	0.81	-0.20
17	0.47	-0.02	0.75	-0.03
18	0.57	-0.44	0.39	-0.10
19	0.53	-0.05	0.54	-0.05
20	0.10	0.54	0.82	-0.14
21	-0.15	-0.10	0.79	-0.13
22	-0.08	0.31	0.58	0.25
23	0.81	-0.37	0.33	0.35
24	0.54	0.19	0.63	0.02
25	0.79	0.24	0.78	-0.02
26	0.82	0.27	0.00	-0.22
27	0.46	0.28	0.82	-0.02
28	0.70	0.13	0.39	0.36
29	0.39	0.58	0.62	0.22
30	0.33	0.18	0.59	0.11
31	0.58	0.02	0.46	0.18
32	0.57	0.03	0.59	0.12
33	0.63	-0.08	0.78	-0.03
34	0.83	-0.25	0.75	-0.12
35	0.42	0.12	0.60	0.06
36	0.53	0.04	0.08	0.44
37	0.11	0.20	0.52	0.06
38	-0.16	0.47	0.73	0.07
39	0.67	0.23	0.74	0.14
40	0.28	-0.12	-0.27	-0.10
41	0.56	0.01	0.27	0.20
42	0.73	0.14	0.61	0.09
43	0.82	-0.28	-0.20	0.26
44	0.46	-0.28	-0.33	0.34

## English II

Order	Form M		Form N		Form O	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
1	0.43	0.14	-0.20	-0.07	0.12	-0.07
2	0.70	0.03	0.60	0.11	0.55	0.27
3	0.57	0.09	0.39	-0.32	0.18	0.25
4	0.36	0.43	0.89	-0.04	0.67	0.08
5	0.22	0.44	0.51	0.02	0.01	0.34
6	0.04	0.28	0.58	0.22	0.36	0.22
7	0.36	0.03	0.55	0.52	-0.17	-0.09
8	0.81	-0.01	0.45	0.04	0.60	0.00
9	0.41	0.02	0.82	-0.24	0.41	-0.22
10	0.71	0.07	0.40	0.44	0.71	-0.23
11	0.82	-0.15	0.74	-0.47	0.18	0.18
12	0.26	-0.13	0.44	-0.26	0.44	-0.22
13	0.74	0.16	0.81	-0.15	0.67	0.15
14	0.81	-0.14	0.76	-0.17	0.16	0.25
15	0.38	0.08	0.71	-0.15	0.60	-0.20
16	0.62	0.15	-0.03	-0.06	0.81	-0.05
17	0.35	0.23	0.25	-0.28	0.41	0.37
18	0.81	-0.28	0.72	-0.07	0.79	0.08
19	0.77	-0.10	0.33	0.08	0.34	0.26
20	0.56	0.16	0.46	0.10	-0.02	0.32
21	0.60	-0.05	0.19	0.32	0.58	0.05
22	0.84	-0.19	-0.01	0.10	0.76	0.21
23	0.14	-0.45	0.80	-0.07	0.40	0.02
24	0.20	-0.43	0.15	0.34	0.52	-0.07
25	0.60	0.08	0.31	0.23	0.23	0.21
26	0.22	-0.09	0.82	-0.20	0.43	-0.14
27	0.91	-0.12	0.92	-0.07	0.94	0.21
28	0.50	0.32	0.63	0.02	0.63	-0.23
29	0.25	0.42	0.56	0.26	0.45	-0.20
30	0.34	-0.23	0.74	0.10	0.41	-0.45
31	0.38	0.31	0.42	0.25	0.55	0.21
32	0.87	-0.16	0.47	-0.44	0.84	-0.22
33	0.68	-0.22	0.70	-0.22	0.90	-0.20
34	0.60	-0.05	0.61	0.06	0.64	0.07
35	0.63	-0.07	0.87	-0.06	0.35	-0.01

Order	Form M		Form N		Form O	
	Factor		Factor		Factor	
	1	2	1	2	1	2
36	0.74	0.11	0.89	0.02	0.62	0.34
37	0.90	-0.02	0.92	-0.06	0.93	0.06
38	0.30	0.12	0.32	0.39	0.71	-0.27
39	0.32	0.10	0.84	-0.06	0.62	0.20
40	0.67	0.17	0.69	0.43	0.69	0.08
41	0.84	-0.01	0.40	0.36	0.92	-0.06
42	0.64	0.11	-0.08	0.12	0.45	-0.01
43	0.35	0.21	0.30	-0.08	0.83	-0.10
44	0.19	0.21	0.54	0.19	0.80	-0.01
45	0.60	-0.20	0.60	-0.06	0.61	0.03
46	0.36	0.36	0.34	0.30	0.73	-0.08
47	0.92	0.02	0.85	-0.02	0.94	0.09
48	0.60	-0.13	0.76	0.01	0.66	-0.30
49	-0.34	0.13	0.53	0.08	0.53	0.05
50	0.40	0.15	0.65	0.03	0.62	0.00
51	0.47	-0.38	0.33	-0.03	0.39	0.04