



### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อยแฟคเตอร์ (Sub program factor) ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบลักษณะของบุคคลที่เด็กวัยรุ่นต้องการจะปรึกษา เมื่อมีปัญหาทางด้านจิตใจ
2. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบลักษณะของบุคคลที่เด็กวัยรุ่นต้องการจะปรึกษา เมื่อมีปัญหาเรื่องเพศ และगरรสมาคม
3. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบลักษณะของบุคคลที่เด็กวัยรุ่นต้องการจะปรึกษา เมื่อมีปัญหาอนาคต อาชีพ และการศึกษา
4. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบลักษณะของบุคคลที่เด็กวัยรุ่นต้องการจะปรึกษา เมื่อมีปัญหาบ้านและความสัมพันธ์ภายในครอบครัว
5. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบลักษณะของบุคคลที่เด็กวัยรุ่นต้องการจะปรึกษา เมื่อมีปัญหาในเรื่องความสัมพันธ์กับเพื่อน
6. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบลักษณะของบุคคลที่เด็กวัยรุ่นต้องการจะปรึกษา เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับครู และโรงเรียน

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์เฉพาะตัวประกอบที่มีค่าความแปรปรวนรวม (eigen value) ตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป<sup>1</sup> ส่วนตัวแปรสำคัญที่จะใช้บรรยายตัวประกอบนั้น ถือเกณฑ์ว่าเป็นตัวแปรที่มีค่านำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .400 ขึ้นไป ทั้งนี้เพราะระกัม

<sup>1</sup> นัยนา อ่างสันติกุล, "การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522), หน้า 62.

ค่าสัมประสิทธิ์ที่นิยมใช้กันมากสำหรับตัวดวงตัวประกอบคือ .30<sup>1</sup> และเนื่องจากผลการวิเคราะห์ตัวประกอบครั้งนี้มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงพอสมควร ผู้วิจัยจึงได้ปรับระดับค่าสัมประสิทธิ์ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และเพื่อความสะดวกในการแสดงผลการวิเคราะห์หามูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติและอักษรย่อ ซึ่งมีความหมายดังนี้

- $h^2$  = ค่าความร่วมกัน (communality)
- P = ลักษณะของบุคคลที่เค้ก้วยร่นต้องการจะปรึกษาเมื่อมีปัญหาค้นจิตใจ (Psychological problem)
- SS = ลักษณะของบุคคลที่เค้ก้วยร่นต้องการจะปรึกษาเมื่อมีปัญหาร่องเพศ และการสมาคม (Sexual and Sociable problem)
- FOE = ลักษณะของบุคคลที่เค้ก้วยร่นต้องการจะปรึกษาเมื่อมีปัญหอนาคค อาชีพ และการศึกษา (Future, Occupation and Educational problem)
- HFR = ลักษณะของบุคคลที่เค้ก้วยร่นต้องการจะปรึกษาเมื่อมีปัญหบ้านและความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (Home Problem and Familial Relations problem)
- PR = ลักษณะของบุคคลที่เค้ก้วยร่นต้องการจะปรึกษาเมื่อมีปัญหในร่องความสัมพันธ์กับเพื่อน (Pal Relations problem)
- TS = ลักษณะของบุคคลที่เค้ก้วยร่นต้องการจะปรึกษาเมื่อมีปัญหเกี่ยวกับครูและโรงเรียน (Teacher and School problem)

---

<sup>1</sup> อุทุมพร ทองอุไทย, การวิเคราะห์ตัวประกอบ (กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), หน้า 215.

## 1. ผลการวิเคราะห์ค่าประกอบ P

ตารางที่ 2 เมตริกค่าประกอบ P ที่สกัดด้วยวิธีค่าประกอบสำคัญ ก่อนการหมุนแกน

ตัวแปร	น้ำหนักค่าประกอบ														h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	.356	-.029	.127	.085	-.098	.114	.038	.010	-.050	.141	-.154	-.011	-.080	.040	.229
2	.197	.154	-.030	-.017	.019	-.013	.070	-.081	.040	-.000	.074	.020	-.144	.141	.124
3	.567	-.164	-.033	-.019	-.264	.033	-.116	-.017	.120	.046	-.005	-.140	-.107	.026	.483
4	.287	-.013	.183	-.004	-.071	.130	-.191	.299	.160	.086	.040	.247	-.115	.119	.387
5	.156	.095	.044	.034	.061	.031	.183	-.046	.115	-.014	.265	.094	-.162	.019	.196
6	.398	.004	.128	.023	-.155	.108	.035	.106	.049	.029	.201	-.002	.008	.190	.304
7	.513	-.239	-.018	-.126	-.191	-.002	-.185	-.035	.094	-.020	.054	-.115	-.168	-.024	.463
8	.518	.218	-.075	-.002	-.135	.023	.025	-.107	-.083	.040	.000	-.026	.058	.064	.370
9	.413	.360	-.089	.236	.153	.037	-.071	-.109	.371	-.076	-.221	-.044	.058	.019	.604
10	.512	-.173	-.234	.127	-.129	-.186	.269	.376	.111	.125	.019	.163	.027	-.033	.685
11	.479	.303	-.154	-.078	.221	.074	-.065	.258	-.244	-.276	-.013	.012	-.071	-.075	.623
12	.500	.366	-.025	-.222	.280	-.034	-.007	.063	-.016	.335	.115	-.028	-.023	.018	.644
13	.332	.078	.163	-.078	.079	.091	.092	.147	.197	-.040	.075	.069	.138	-.105	.275
14	.579	.009	.267	-.059	-.098	-.387	.014	-.059	-.036	.006	-.044	-.098	.023	.035	.587
15	.381	.116	-.055	-.322	-.317	.291	-.110	.004	-.052	-.039	-.124	.156	.134	.011	.525
16	.394	-.009	.344	.349	.052	.171	-.329	.092	-.099	.023	.207	-.144	.030	-.038	.620
17	.418	-.196	.364	-.028	.291	.264	.374	-.004	.025	-.059	-.082	-.053	-.038	-.010	.656
18	.554	-.074	.402	-.144	-.027	-.461	-.049	-.096	-.042	-.159	.017	-.039	-.015	.045	.751
19	.626	.215	-.140	-.430	-.261	.306	.015	-.125	.044	-.006	.088	-.036	.000	-.058	.834
20	.440	.072	.292	.535	-.082	.189	-.179	-.064	-.155	.054	.155	-.084	.041	.058	.712
21	.417	-.356	.245	.019	.206	.263	.332	-.094	-.132	.021	-.194	-.049	-.078	-.001	.655
22	.436	.024	.306	-.135	-.086	-.344	-.004	.052	.016	-.138	-.004	.098	.083	.053	.470
23	.538	.334	-.016	-.131	-.126	.126	.168	-.180	.035	-.120	.276	.024	-.060	-.002	.607
24	.420	.151	-.005	-.029	-.064	-.054	.037	.065	-.067	.011	-.064	.157	.258	-.139	.356
25	.407	-.393	-.062	-.129	.167	-.013	.006	-.129	.140	-.118	.068	-.000	-.008	-.130	.440

ตารางที่ 3 เมตริกค่าประกอบ P หลังจากหมุนแกนค่าประกอบแบบออกนอกนอกล ค่าวิธวิธีเวรีแมท

ตัวแปร	นำหนักค่าประกอบ														h <sup>2</sup>
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	P <sub>7</sub>	P <sub>8</sub>	P <sub>9</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>11</sub>	P <sub>12</sub>	P <sub>13</sub>	P <sub>14</sub>	
1	.036	.222	.138	.171	.096	.183	.069	.078	-.025	.112	.168	-.017	.166	.083	.229
2	.001	.014	.035	.054	.056	-.004	.130	.106	.087	.025	.089	.169	.043	-.205	.124
3	.310	.061	.258	.390	.217	.177	.105	.007	-.035	.149	.165	-.043	-.005	-.151	.483
4	.114	-.005	.037	.066	.052	.141	.014	.042	.078	.562	.019	-.005	.127	-.075	.387
5	.057	.033	.036	-.006	.027	.027	.072	.041	-.027	.053	-.049	.413	.019	.070	.196
6	.040	.205	.161	.233	.157	.095	.134	.017	.054	.213	.085	-.043	.263	-.035	.304
7	.382	.038	.142	.254	.250	.132	.012	-.005	.000	.150	.137	-.068	-.111	-.177	.463
8	.330	.148	.173	.265	.202	.109	.000	-.049	.046	-.026	.247	.089	.107	-.011	.370
9	.091	.025	.050	.090	.031	.090	.725	.136	.106	.066	.072	.065	.070	.032	.604
10	.300	.092	.734	.065	.127	.001	.056	.088	.065	.090	.009	.043	.043	.034	.685
11	.146	.034	.068	.155	.050	.074	.123	.203	.702	.052	.040	.067	-.016	.079	.623
12	.122	.023	.063	.149	.084	.033	.125	.693	.178	.139	.078	.205	.015	.004	.644
13	.089	.209	.061	.119	.117	-.001	.199	.090	.081	.270	-.084	.111	-.002	.212	.275
14	.112	.105	.184	.127	.654	.126	.098	.187	.034	.043	.139	.051	.032	-.001	.587
15	.062	.038	.031	.683	.055	.037	.021	.059	.112	.057	.026	-.050	.116	.104	.525
16	.153	.077	-.010	.031	.119	.726	.058	.067	.098	.171	-.019	.040	.010	.004	.620
17	.165	.736	.007	.034	.119	.084	.057	.072	.076	.130	-.049	.176	-.002	.009	.656
18	.173	.120	.014	.060	.808	.106	.035	.102	.085	.076	.080	.070	-.028	-.038	.751
19	.169	.058	.052	.777	.068	-.052	.088	.199	.161	.142	.162	.257	-.054	-.005	.834
20	.008	.119	.093	.050	.086	.763	.152	-.013	.056	.077	.199	.149	.042	.017	.712
21	.216	.745	.049	.056	.076	.096	-.048	.019	.028	.020	.164	.029	.041	-.014	.655
22	.078	.038	.057	.065	.615	.013	.045	.051	.108	.193	.036	.108	.065	.078	.470
23	.025	.049	.065	.423	.154	.056	.179	.133	.215	.061	.134	.506	-.083	-.114	.607
24	.039	.020	.138	.164	.190	.063	.045	.127	.204	.079	.220	.140	.082	.357	.356
25	.550	.221	.009	.083	.165	-.045	.035	-.043	-.015	.027	.091	.074	-.186	.012	.440

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ														h <sup>2</sup>
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	P <sub>7</sub>	P <sub>8</sub>	P <sub>9</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>11</sub>	P <sub>12</sub>	P <sub>13</sub>	P <sub>14</sub>	
26	.213	.097	.075	.128	.196	.106	.184	.273	.150	-.068	.349	-.122	-.107	.118	.424
27	.288	.005	.040	.178	.195	.134	.159	.043	.023	-.013	.521	.098	.066	.053	.489
28	.019	.157	.033	.117	.220	.085	.016	.032	-.020	.563	.077	.052	-.135	.101	.451
29	.638	.083	.103	.037	.089	-.012	.007	-.036	.015	-.054	.094	.047	-.056	-.020	.453
30	.597	.014	.089	.023	.049	.067	.046	.094	.170	.144	.069	.003	.081	.033	.445
31	.558	.095	.061	.043	.003	.089	.056	.199	.057	.116	.015	.053	.101	-.011	.406
32	.054	-.004	.113	.026	.101	.113	.738	.083	.131	-.003	.142	.172	-.021	-.066	.663
33	.115	-.018	.722	.064	.081	.049	.092	.010	.109	.015	.189	.196	-.014	.015	.643
34	.158	.070	.120	.095	.159	.071	.137	.105	.661	.049	.082	.052	.072	-.055	.570
35	.043	.061	.002	.053	.161	.019	.098	.700	.100	-.004	.058	.032	.016	-.003	.549
36	.391	.036	.186	.084	.003	.104	.099	.010	.212	.031	.293	-.043	-.043	.083	.359
37	.236	.090	.169	.062	.060	.029	.070	.111	.052	.118	.614	.091	.042	-.090	.530
38	.422	.068	.012	.098	.063	.038	.040	.090	.104	-.012	.200	.113	.280	.067	.354
39	.022	.061	.304	.159	.049	.096	.114	-.052	.200	.019	.250	.052	.241	-.012	.313
40	.054	.138	.136	.012	.091	.121	.025	.051	.087	-.078	.183	.455	.000	-.077	.326
ความแปรปรวนรวม	7.907	1.737	1.452	1.263	1.162	1.073	0.942	0.855	0.741	0.654	0.636	0.472	0.354	0.326	

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาเมตริกตัวประกอบ P ทั้ง 14 ตัวประกอบ ซึ่งหมุนแกนโดยวิธีเวรีแมกซ์แล้ พบว่าตัวประกอบที่เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวมตั้งแต่ 1.000ขึ้นไป มีจำนวน 6 ตัวประกอบ ซึ่งจะได้เสนอผลการวิเคราะห์เฉพาะตัวประกอบ 6 ตัวนี้เท่านั้น ดังปรากฏในตารางที่ 4 ถึงตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 4 ตัวประกอบ  $P_1$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
29	ร่าเริง สดชื่น	.638
30	รักเด็ก	.597
31	หน้าตาสะอาด หมดจก	.558
25	อารมณ์ดีเสมอ ยิ้มง่าย	.550
38	มีบุคลิกดี	.422
ความแปรปรวนรวม		7.907

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าตัวประกอบ  $P_1$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 5 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .422 ถึง .638 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 29 มีค่าเท่ากับ .638 รองลงมาคือตัวแปรที่ 30, 31, 25 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดได้แก่ตัวแปรที่ 38 มีค่าเท่ากับ .422 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 7.907

ตารางที่ 5 ตัวประกอบ  $P_2$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
21	ฉลาด	.745
17	เป็นคนมีเหตุผล	.736
ความแปรปรวนรวม		1.737

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าตัวประกอบ  $P_2$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 21 มีค่าเท่ากับ .745 และตัวแปรที่

มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 17 มีค่าเท่ากับ .736 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.737

ตารางที่ 6 ตัวประกอบ  $P_3$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
10	ไม่เห็นแก่ตัว	.734
33	รูปร่างหน้าตาไม่สำคัญ	.722
ความแปรปรวนรวม		1.452

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าตัวประกอบ  $P_3$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 10 และตัวแปรที่ 33 ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบเท่ากับ .734 และ .722 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้มีค่าเท่ากับ 1.452

ตารางที่ 7 ตัวประกอบ  $P_4$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
19	โอบอ้อมอารี	.777
15	ไม่ถือตัว เขากับคนใดทุกฐานะ	.683
23	เป็นคนที่ไม่ใจใด	.423
ความแปรปรวนรวม		1.263

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่าตัวประกอบ  $P_4$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 3 ตัวแปร ค่าน้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .423 ถึง .777 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 19 มีค่าเท่ากับ .777 รองลงมาคือตัวแปรที่ 15 และตัวแปรที่ 23 มีค่าน้ำหนักตัวประกอบน้อยที่สุดคือ .423 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้มีค่าเท่ากับ 1.263

ตารางที่ 8 ตัวประกอบ P<sub>5</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
18	ใจเย็น สุขุม	.808
14	มีความรับผิดชอบ	.654
22	มีความเป็นผู้ใหญ่	.615
ความแปรปรวนรวม		1.162

จากตารางที่ 8 ตัวประกอบ P<sub>5</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 3 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .615 ถึง .808 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 18 มีค่าเท่ากับ .808 รองลงมาคือตัวแปรที่ 14 มีค่าเท่ากับ .654 และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 22 มีค่าเท่ากับ .615 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.162

ตารางที่ 9 ตัวประกอบ P<sub>6</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
20	เป็นคนที่เชื่อถือได้	.763
16	แต่งกายดี สะอาด เรียบร้อย	.726
ความแปรปรวนรวม		1.073

จากตารางที่ 9 ตัวประกอบ P<sub>6</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 20 และตัวแปรที่ 16 ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบเท่ากับ .763 และ .726 ตามลำดับ ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.073



2. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ SS

ตารางที่ 10 เมตริกตัวประกอบ SS ที่สกัดโดยวิธีตัวประกอบสำคัญ ก่อนการหมุนแกน

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	.325	.048	.137	.061	.308	.236	-.234	-.171	-.102	.183	.041	-.075	.417
2	.438	.205	-.063	-.143	-.069	-.107	.210	-.103	-.009	-.081	-.057	.088	.347
3	.503	-.279	-.088	.103	.180	.079	-.035	.044	.269	.026	.065	-.090	.476
4	.203	.208	.241	.645	-.234	-.009	.088	.002	.062	.213	-.218	-.022	.719
5	.296	.319	-.050	-.244	-.070	-.050	.365	.088	.052	.230	.060	-.204	.498
6	.289	.244	.130	-.155	.096	.098	-.109	-.273	.218	-.206	-.319	-.020	.569
7	.457	-.205	-.064	.067	.165	-.229	.134	-.011	.309	.010	.002	.085	.460
8	.571	-.232	.044	.002	.196	.025	.108	.107	-.156	.023	-.035	.057	.473
9	.270	.490	.070	-.030	.074	.064	.098	-.223	.035	-.054	.136	-.207	.454
10	.588	-.202	-.239	.066	-.064	.094	-.015	-.120	.068	.040	-.042	.057	.486
11	.098	.057	.152	.203	-.073	.001	.203	.003	.113	.016	-.094	-.061	.149
12	.310	.267	-.020	.003	-.117	-.076	-.032	.150	-.058	-.170	-.016	.068	.248
13	.147	.182	.161	.041	.238	.365	.126	-.105	.032	.145	.153	.196	.383
14	.560	-.176	-.206	.141	.139	-.027	.026	-.012	-.070	.026	-.064	.116	.451
15	.534	-.196	-.038	.045	.091	-.152	.180	-.157	-.007	-.103	-.034	.194	.465
16	.424	-.295	.202	.010	.015	.277	.168	-.061	-.059	-.230	.157	-.073	.502
17	.540	.170	-.071	.109	-.041	-.092	.032	-.229	-.140	.034	.053	-.045	.427
18	.573	-.188	-.227	.192	.100	.009	.054	.034	-.284	.001	-.089	-.135	.573
19	.478	-.195	.006	.043	.285	-.071	.076	.060	-.086	.007	.009	-.145	.393
20	.532	.112	-.076	-.067	-.037	.006	-.003	.008	.100	-.196	.046	-.089	.366
21	.311	-.072	.281	-.155	-.092	.183	-.203	.145	-.036	-.038	-.232	-.006	.366
22	.223	.331	.076	.184	-.002	-.040	-.100	.016	.031	-.116	.170	.223	.304
23	.500	.221	-.129	-.160	-.048	.030	.071	.155	-.095	-.023	-.097	-.018	.395
24	.453	.268	.036	.149	.107	-.128	-.022	.158	-.027	-.160	.048	.011	.373
25	.505	-.167	.328	-.277	-.157	-.267	-.077	-.227	-.010	.188	.096	.085	.672

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
30	.487	-.016	.266	-.086	.284	-.292	-.231	.090	-.018	.056	.022	-.072	.552
31	.291	-.170	.464	-.010	-.090	.081	.201	.050	-.094	-.139	.038	-.029	.417
32	.376	.324	-.056	-.191	.176	.186	.072	.356	.096	.177	-.008	.143	.544
33	.403	-.054	-.031	-.015	-.123	-.015	-.047	.052	.100	.043	.008	-.053	.202
34	.386	.081	.089	-.012	.047	-.144	-.170	.075	.028	.078	.110	-.014	.240
35	.132	.154	.100	.038	.054	-.005	-.045	.132	-.047	.002	.017	.077	.083
36	.559	-.153	-.131	-.015	-.190	.130	-.040	-.065	.016	.009	-.001	.117	.426
37	.598	.051	-.155	.104	-.152	.004	-.222	.011	.072	-.048	.100	-.160	.511
38	.318	-.134	.362	-.052	-.210	.040	-.011	.051	-.097	.009	.041	.022	.313
39	.552	.276	-.197	-.080	-.077	-.006	-.102	-.108	-.172	.071	-.012	.027	.489
40	.586	.196	-.122	-.044	-.195	.066	-.048	-.061	-.126	.040	-.014	.082	.472

จากตารางที่ 10 ตัวประกอบ SS ที่สกัดได้มีจำนวน 12 ตัวประกอบ และค่าน้ำหนักตัวประกอบที่ยังไม่ได้หมุนแกน (unrotated factor loadings) มีค่ากระจายยากต่อการแปลความหมาย ดังนั้นจึงต้องหมุนแกนตัวประกอบเสียก่อน เพื่อให้ตัวประกอบทั้ง 12 ตัว มีความหมายขึ้น

ตารางที่ 11 เมตริกซ์ประกอบ SS หลังจากหมุนแกนตัวประกอบแบบออกนอกนอกล ค่าวิถีแปรผัน

ตัวแปร	SS <sub>1</sub>	SS <sub>2</sub>	SS <sub>3</sub>	SS <sub>4</sub>	SS <sub>5</sub>	น้ำหนักตัวประกอบ SS <sub>6</sub>	SS <sub>7</sub>	SS <sub>8</sub>	SS <sub>9</sub>	SS <sub>10</sub>	SS <sub>11</sub>	SS <sub>12</sub>	h <sup>2</sup>
1	.242	.026	-.070	.179	.019	.111	.365	.045	.062	.214	.083	-.340	.417
2	.157	.085	.309	.066	.016	.149	-.012	-.032	.153	.192	.283	.226	.347
3	.429	.038	.005	.097	.039	.460	.112	-.022	.011	.070	-.224	.029	.476
4	.007	.011	-.061	.013	.791	.092	.050	.040	.233	-.042	.119	-.080	.719
5	.030	.018	.681	.093	.084	.081	.041	-.051	.034	.014	.073	.017	.498
6	.025	.004	.080	.075	.031	.055	.119	.066	.136	.713	.079	.017	.569
7	.429	-.025	.063	.221	.102	.270	.002	.045	.055	.077	-.145	.328	.460
8	.552	.252	.087	.109	-.023	.197	.109	.137	.093	-.027	.080	.020	.473
9	-.041	.023	.339	.026	.076	.045	.178	-.306	.248	.329	.133	-.125	.454
10	.368	.023	.012	.043	.044	.538	.071	.019	-.036	.060	.193	.098	.486
11	.034	.106	.080	-.031	.345	.009	.008	-.029	.041	.047	-.045	.060	.149
12	.025	.057	.152	-.031	.000	.144	-.110	.074	.380	.085	.166	.049	.248
13	.032	.089	.082	-.038	.044	-.009	.590	-.014	.101	.072	.015	.010	.383
14	.537	-.013	-.007	.045	.031	.320	.069	.060	.095	-.000	.179	.090	.451
15	.475	.157	-.002	.134	.038	.208	.031	-.058	.065	.090	.189	.317	.465
16	.291	.542	-.017	-.083	-.029	.269	.150	-.129	-.012	.055	-.027	.007	.502
17	.263	.032	.150	.146	.122	.254	.051	-.197	.203	.112	.370	-.035	.427
18	.616	.068	.061	-.048	.062	.288	-.070	.004	.068	-.054	.244	-.154	.573
19	.559	.136	.102	.130	-.003	.138	.018	-.017	.069	.041	-.040	-.083	.393
20	.195	.120	.207	.018	-.047	.379	-.052	-.070	.240	.228	.070	.046	.366
21	.024	.331	-.019	.125	-.006	.201	-.005	.373	.070	.181	.024	-.149	.366
22	-.050	-.021	-.031	.027	.061	.088	.145	-.075	.486	.057	.108	.099	.304
23	.194	.061	.377	.016	-.051	.246	-.028	.165	.231	.122	.227	-.012	.395
24	.246	.042	.142	.035	.070	.131	-.022	-.019	.509	.118	.058	.000	.383
25	.099	.328	.073	.655	-.031	.236	.011	-.022	-.006	.037	.211	.129	.672

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	SS 1	SS 2	SS 3	SS 4	SS 5	SS 6	SS 7	SS 8	SS 9	SS 10	SS 11	SS 12	
26	.230	.171	.126	-.024	-.035	.541	-.054	.162	.120	.020	-.000	.017	.437
27	.067	.145	.010	.124	.059	.598	.079	-.015	.014	-.046	.040	-.009	.413
28	.029	.052	.030	.050	.221	.006	.017	-.068	.413	.001	-.050	-.042	.235
29	.200	.279	.192	.301	.068	.257	-.070	.185	-.028	.132	.059	.131	.394
30	.357	.118	.049	.504	-.071	.074	-.023	.072	.311	.141	-.078	-.121	.552
31	.121	.607	.038	.085	.129	.029	.034	.013	.072	.008	-.024	.033	.417
32	.113	-.065	.446	-.002	-.081	.158	.298	.336	.301	.048	-.043	.023	.544
33	.135	.079	.114	.131	.055	.364	-.044	.045	.077	.025	.032	.014	.202
34	.141	.027	.086	.296	-.014	.205	.019	.012	.279	.024	.011	-.062	.240
35	.029	.036	.051	.041	.021	-.012	.070	.095	.247	.003	.019	-.031	.083
36	.216	.146	.026	.053	-.000	.526	.066	-.076	.023	.020	.236	.105	.426
37	.188	.011	.080	.096	.037	.582	-.082	-.084	.259	.090	.116	-.131	.511
38	.016	.454	.004	.212	.081	.168	.010	.098	.084	-.056	.080	-.025	.313
39	.168	-.065	.236	.115	-.055	.326	.057	.013	.238	.134	.440	-.080	.489
40	.129	.068	.206	.072	.016	.405	.065	.063	.224	.086	.415	-.006	.472
ความแปรปรวนรวม	7.609	1.843	1.201	1.045	0.931	0.761	0.708	0.682	0.553	0.510	0.443	0.415	

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาเมตริกตัวประกอบ SS ทั้ง 12 ตัวประกอบ ซึ่งหมุนแกนโดยวิธีเวรีแมกซ์แล้ว พบว่าตัวประกอบที่เป็นแหล่งของความแปรปรวนตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ตัวประกอบ ซึ่งจะได้เสนอผลการวิเคราะห์เฉพาะตัวประกอบ 4 ตัวนี้เท่านั้น ดังปรากฏในตารางที่ 12 ถึงตารางที่ 15 ดังนี้

ตารางที่ 12 ตัวประกอบ SS<sub>1</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
18	ใจเย็น สุขุม	.616
19	โอบอ้อมอารี	.559
8	สุภาพ	.552
14	มีความรับผิดชอบ	.537
15	ไม่ถือตัว เข้ากับคนได้ทุกฐานะ	.475
3	มีความเมตตา กรุณา	.429
7	ใจดี	.429
ความแปรปรวนรวม		7.609

จากตารางที่ 12 ตัวประกอบ SS<sub>1</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 7 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .429 ถึง .616 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 18 มีค่าเท่ากับ .616 และเรียงลงตามลำดับน้ำหนักตัวประกอบได้แก่ตัวแปรที่ 19, 8, 14, 15 และตัวแปรที่ 3, 7 มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือ .429 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 7.609

ตารางที่ 13 ตัวประกอบ SS<sub>2</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
16	แต่งกายดี สะอาด เรียบร้อย	.542
38	มีบุคลิกดี	.454
ความแปรปรวนรวม		1.843

จากตารางที่ 13 ตัวประกอบ SS<sub>2</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 16 และตัวแปรที่ 38 ซึ่งมีค่านำหนักตัวประกอบเท่ากับ .542 และ .454 ตามลำดับ ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.843

ตารางที่ 14 ตัวประกอบ SS<sub>3</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
5	ไกลซิกิ์ คุณเคย สนิทสนมกับเรา	.681
32	รักษาความลับได้ดี	.446
ความแปรปรวนรวม		1.201

จากตารางที่ 14 ตัวประกอบ SS<sub>3</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร ค่านำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .446 ถึง .681 ตัวแปรที่มีค่านำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 5 มีค่าเท่ากับ .681 และตัวแปรที่มีค่านำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 32 มีค่าเท่ากับ .446 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.201

ตารางที่ 15 ตัวประกอบ SS<sub>4</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
25	อารมณ์ดีเสมอ ยิ้มง่าย	.655
30	รักเด็ก	.504
ความแปรปรวนรวม		1.045

จากตารางที่ 15 ตัวประกอบ SS<sub>4</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 25 และตัวแปรที่ 30 ซึ่งมีค่านำหนักตัวประกอบเท่ากับ .655 และ .504 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.045

## 3. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ FOE

ตารางที่ 16 เมตริกตัวประกอบ FOE ที่สกัดโดยวิธีตัวประกอบสำคัญ ก่อนหมุนแกน

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	.238	.194	.078	.025	.078	.060	.100	.006	.264	.049	.152	.216
2	.417	.140	-.045	.007	-.066	.117	-.163	.154	-.081	-.162	.025	.298
3	.393	-.087	.291	-.112	-.213	.030	.099	-.056	.032	-.021	-.139	.340
4	.377	.405	.336	.050	.005	-.190	.119	.072	-.113	-.055	-.226	.544
5	.400	.279	-.008	-.172	-.061	.141	-.129	.235	-.176	-.058	.119	.411
6	.474	.103	-.191	.001	.018	-.084	.046	-.095	-.045	.062	-.142	.316
7	.391	-.144	.287	-.481	-.238	-.079	.214	-.009	-.107	.178	.163	.666
8	.363	-.266	.301	-.186	-.187	.043	.083	-.024	.191	.021	.055	.412
9	.291	.288	.048	-.060	.005	.134	-.087	.062	-.003	-.015	.046	.205
10	.492	-.149	-.025	-.212	.113	.019	.056	-.095	-.007	-.215	.135	.400
11	.218	-.174	.195	.050	.363	-.037	.002	-.031	-.150	.097	-.035	.285
12	.351	.252	.071	-.034	-.054	-.198	-.174	.100	.064	-.054	.156	.307
13	.233	.193	.061	-.107	.153	.095	.198	.084	.008	-.118	.022	.200
14	.488	-.077	-.144	-.081	.179	-.031	.026	.132	.165	.121	-.083	.372
15	.580	-.109	-.167	-.230	.007	.050	-.157	.056	-.130	-.019	-.166	.504
16	.410	-.318	.121	.046	.138	.008	-.163	.199	.196	-.102	-.025	.421
17	.500	.201	-.074	-.007	.022	.039	.014	-.067	.129	.041	-.001	.321
18	.477	-.024	-.238	-.246	.063	.084	-.213	-.181	.080	-.036	-.014	.442
19	.527	-.280	.036	-.279	.192	-.099	-.192	-.127	-.008	.123	.020	.551
20	.553	.219	-.016	-.105	.089	.125	.156	.044	.038	-.170	.012	.445
21	.301	.098	.052	.113	.157	.265	.097	.069	.047	.154	.110	.282
22	.366	.157	.143	.082	.064	-.361	.189	-.185	.128	-.162	.024	.434
23	.546	.086	-.091	.134	-.053	-.116	.046	.008	-.052	-.047	.050	.357
24	.388	.256	.147	.134	-.140	-.267	-.227	-.025	.011	.146	.088	.427
25	.393	-.189	.058	.262	-.200	.019	.023	-.168	-.130	-.121	.099	.373

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
26	.443	-.142	-.204	.060	-.098	-.270	.202	.175	-.049	.056	-.134	.439
27	.461	-.208	-.351	.057	-.049	-.168	.040	.093	.134	.096	-.012	.451
28	.349	.238	.288	.099	.066	-.003	-.079	.145	-.031	.168	-.174	.362
29	.414	-.353	.142	.118	-.181	.054	-.132	.003	-.156	-.104	.139	.438
30	.415	-.291	.151	.260	-.105	.128	-.139	.112	.022	.076	-.145	.434
31	.316	-.264	.097	.212	-.041	.040	.082	.075	.140	-.175	.051	.293
32	.561	-.141	-.300	.043	-.043	-.071	.125	.181	-.031	-.047	.126	.500
33	.459	.097	.015	-.126	-.011	.242	-.100	-.087	-.008	.054	-.052	.318
34	.433	.257	-.035	.253	-.113	.269	-.128	-.119	.041	.158	-.052	.399
35	.173	-.055	.128	.110	.359	.029	.027	-.003	-.125	.144	.187	.263
36	.546	-.062	.050	.158	-.083	.031	.173	-.079	-.024	.126	-.043	.392
37	.532	.035	-.210	.053	.119	-.144	.060	-.161	-.130	.029	.098	.423
38	.338	-.188	.180	.154	.357	.011	.099	-.040	-.142	-.134	.088	.390
39	.480	.190	-.240	.128	-.121	.128	.065	-.044	-.142	.090	.042	.408
40	.486	.249	.001	.084	-.049	.126	.163	-.233	.124	-.100	-.057	.433

จากตารางที่ 16 ตัวประกอบ FOE ที่สกัดได้มีจำนวน 11 ตัวประกอบ และค่าน้ำหนักตัวประกอบที่ยังไม่ได้หมุนแกน (unrotated factor loadings) มีค่ากระจายระหว่ง 0 ถึง 1 ดังนั้นจึงต้องหมุนแกนตัวประกอบเสียก่อน เพื่อให้ตัวประกอบทั้ง 11 ตัว มีความหมายขึ้น



ตารางที่ 17 เมตริกตัวประกอบ FOE หลังจากหมุนแกนตัวประกอบแบบออกนอกนอกล ด้วยวิธีแวนิแมทซ์

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	FOE <sub>1</sub>	FOE <sub>2</sub>	FOE <sub>3</sub>	FOE <sub>4</sub>	FOE <sub>5</sub>	FOE <sub>6</sub>	FOE <sub>7</sub>	FOE <sub>8</sub>	FOE <sub>9</sub>	FOE <sub>10</sub>	FOE <sub>11</sub>	
1	-.000	.073	.054	.066	.233	-.011	.042	.038	.117	.010	.362	.216
2	.188	.127	.435	-.029	.117	.134	.117	-.016	.087	.052	-.005	.298
3	.250	.041	.044	.399	.082	.118	.147	-.036	.163	.211	-.004	.340
4	-.034	.070	.212	.127	.346	-.096	.089	.087	.323	.477	-.011	.544
5	-.002	.101	.601	.102	.087	.096	.063	.017	.055	.064	.033	.411
6	-.032	.344	.177	.074	.204	.148	.251	.114	.068	-.087	.092	.316
7	.004	.142	.145	.777	.044	.105	.001	.076	.032	.008	.007	.666
8	.341	.027	.016	.493	.053	.155	.029	-.008	.054	.028	.144	.412
9	-.019	.015	.352	.025	.128	.092	.128	.003	.089	.097	.146	.205
10	.186	.204	.091	.164	.036	.405	.052	.114	.325	.009	-.051	.400
11	.095	.037	.049	.046	.017	.128	-.007	.483	.028	.141	-.010	.285
12	.042	.116	.303	.067	.424	.051	-.014	-.014	.010	.042	.104	.307
13	-.041	.054	.214	.065	-.001	.023	-.001	.108	.322	.055	.163	.200
14	.110	.381	.095	.047	.032	.323	.005	.123	.051	.124	.253	.372
15	.142	.328	.300	.130	.004	.480	.105	.058	.047	.108	.105	.504
16	.495	.147	.070	.035	.075	.265	-.134	.163	-.001	.080	.144	.421
17	.029	.210	.196	.050	.198	.215	.055	.015	.148	.080	.236	.321
18	.039	.172	.188	.051	.110	.558	.175	-.002	.051	-.112	.057	.442
19	.138	.199	.051	.281	.156	.538	.015	.303	-.071	-.004	.012	.551
20	.072	.202	.346	.100	.100	.180	.157	.075	.394	.055	.197	.445
21	.097	.047	.163	.007	-.055	.029	.198	.180	.052	.070	.401	.282
22	.110	.065	.004	-.008	.602	.159	.046	.076	.136	.057	.006	.434
23	.152	.371	.206	.045	.255	.062	.238	.083	.131	.039	.036	.357
24	.043	.121	.187	.092	.523	-.001	.182	.025	-.147	.185	.060	.427
25	.379	.155	.033	.120	.140	-.028	.357	.098	.058	-.091	-.142	.373

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	FOE <sub>1</sub>	FOE <sub>2</sub>	FOE <sub>3</sub>	FOE <sub>4</sub>	FOE <sub>5</sub>	FOE <sub>6</sub>	FOE <sub>7</sub>	FOE <sub>8</sub>	FOE <sub>9</sub>	FOE <sub>10</sub>	FOE <sub>11</sub>	
26	.137	.163	.010	.111	.064	.040	.038	.008	.069	.137	-.043	.439
27	.184	.581	-.007	.014	.068	.217	.085	-.025	-.062	-.045	.114	.451
28	.066	.018	.218	.060	.191	.019	.108	.152	.014	.466	.131	.362
29	.499	.118	.146	.218	.074	.074	.170	.153	-.083	-.084	-.169	.438
30	.519	.140	.051	.061	-.012	.113	.197	.099	-.132	.243	.020	.434
31	.480	.153	-.021	.054	.037	-.010	.059	.072	.125	-.035	.095	.293
32	.224	.582	.227	.066	.036	.111	.105	.071	.078	-.119	.071	.500
33	.075	.034	.280	.137	.027	.321	.282	.045	.075	.104	.110	.318
34	.241	.085	.143	-.032	.035	.155	.489	.021	-.091	.130	.147	.399
35	.021	.023	.050	-.002	.027	-.004	.047	.489	-.030	-.006	.128	.263
36	.220	.304	.044	.202	.081	.060	.368	.141	.100	.150	.103	.392
37	-.012	.416	.063	-.007	.183	.253	.281	.191	.160	.064	-.050	.423
38	.258	.081	.022	.011	.056	.057	.051	.509	.220	-.012	.001	.390
39	-.000	.331	.298	-.002	.049	.057	.444	.014	.056	.019	.058	.408
40	.074	.109	.116	.059	.185	.129	.418	.035	.360	.071	.192	.433
ความแปรปรวนรวม	7.259	1.644	1.192	1.021	0.885	0.794	0.679	0.534	0.520	0.496	0.445	

จากตารางที่ 17 เมื่อพิจารณาตัวประกอบ FOE ทั้ง 11 ตัวประกอบ ซึ่งหมุนแกนโดยวิธีเวรีแมกซ์แล้ว พบว่าตัวประกอบที่เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวมตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ตัวประกอบ ซึ่งจะได้เสนอผลการวิเคราะห์เฉพาะตัวประกอบ 4 ตัวนี้เท่านั้น ดังปรากฏในตารางที่ 18 ถึงตารางที่ 21 ดังนี้

ตารางที่ 18 ตัวประกอบ FOE<sub>1</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
30	รักเด็ก	.519
29	ราเวียง สกซัน	.499
16	แตงกายดี สะอาด เรียบร้อย	.495
31	หน้าตาสะอาด หมดจด	.480
ความแปรปรวนรวม		7.259

จากตารางที่ 18 ตัวประกอบ FOE<sub>1</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 4 ตัวแปร ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .480 ถึง .519 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 30 มีค่าเท่ากับ .519 รองลงมาคือตัวแปรที่ 29, 16 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดได้แก่ตัวแปรที่ 31 มีค่าเท่ากับ .480 ความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้มีค่าเท่ากับ 7.259

ตารางที่ 19 ตัวประกอบ FOE<sub>2</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
26	ซื่อสัตย์	.613
32	รักษาความลับได้ดี	.582
27	ไมหุเบา	.581
37	พูดจริง ทำจริง	.416
ความแปรปรวนรวม		1.644

จากตารางที่ 19 ตัวประกอบ FOE<sub>2</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 4 ตัวแปร ค่าน้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .416 ถึง .613 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 26

มีค่าเท่ากับ .613 และเรียงลงตามลำดับน้ำหนักตัวประกอบได้แก่ตัวแปรที่ 32, 27 และตัวแปรที่ 37 มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือ .416 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.644

ตารางที่ 20 ตัวประกอบ FOE<sub>3</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
5	ใกล้ชิดกับคุณเคยสนิทสนมกับเรา	.601
2	เข้าใจความรู้สึกนึกคิดของเรา	.435
ความแปรปรวนรวม		1.192

จากตารางที่ 20 ตัวประกอบ FOE<sub>3</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 5 และตัวแปรที่ 2 ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบเท่ากับ .601 และ .435 ตามลำดับ ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.192

ตารางที่ 21 ตัวประกอบ FOE<sub>4</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
7	ใจดี	.777
8	สุขภาพ	.493
ความแปรปรวนรวม		1.021

จากตารางที่ 21 ตัวประกอบ FOE<sub>4</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 7 และตัวแปรที่ 8 ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบเท่ากับ .777 และ .493 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.021

## 4. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ HFR

ตารางที่ 22 เมตริกตัวประกอบ HFR ที่สกัดโดยตัวประกอบสำคัญ ก่อนการหมุนแกน

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	.305	.185	.058	-.490	.092	.117	.148	.034	.108	-.034	.032	-.001	.430
2	.434	.276	-.105	.101	-.180	.072	-.158	.127	.088	.031	-.077	-.023	.379
3	.370	-.383	.069	.125	-.100	.006	.006	-.108	.001	-.146	.084	.050	.356
4	.204	.042	.316	.111	.253	.048	.125	-.105	-.101	.094	-.091	-.067	.281
5	.348	.259	-.012	.101	-.097	-.029	.037	-.176	.273	.018	.215	.062	.366
6	.361	.342	.110	.039	.051	.029	-.135	.175	-.023	-.075	-.012	.085	.327
7	.489	-.450	.076	.072	-.041	-.054	-.083	-.061	-.037	-.055	-.034	-.037	.474
8	.439	-.345	.207	-.084	-.151	-.068	.064	.019	-.134	.081	-.143	-.031	.438
9	.386	.439	.174	.223	.005	.140	-.230	.138	.004	-.037	.017	.096	.520
10	.493	-.208	-.104	-.060	.005	.015	-.105	-.176	-.107	-.039	-.007	.036	.367
11	.165	-.086	.244	.061	.038	.116	-.198	.129	.030	.420	.002	.092	.354
12	.314	.164	.144	.115	-.166	.178	.155	-.021	.005	.033	.247	.083	.312
13	.374	.276	.218	-.170	.108	.002	-.032	.003	-.112	-.037	.047	-.054	.324
14	.441	-.115	-.020	.100	-.023	.077	-.015	-.083	-.018	-.066	-.131	.023	.254
15	.535	.094	-.041	-.182	-.058	-.054	-.085	.093	-.141	-.049	.166	-.141	.422
16	.365	-.343	.233	-.191	-.175	-.132	.001	.140	.081	.101	-.005	.140	.407
17	.393	.174	-.009	-.058	-.073	.099	-.065	.006	-.164	-.097	-.111	.129	.273
18	.478	-.195	-.092	-.049	-.261	.028	.002	.038	-.151	.012	.029	.080	.378
19	.402	-.339	-.016	.078	-.139	.257	.031	.061	.051	.089	-.066	-.211	.432
20	.508	.291	.132	-.013	-.209	-.123	.115	-.167	.008	-.004	-.024	-.016	.461
21	.351	.021	-.001	-.429	-.047	.024	.144	.259	-.497	.013	.137	-.026	.427
22	.264	.080	.303	.204	.183	.156	.142	.034	-.121	-.286	-.008	.065	.390
23	.443	.255	-.040	.179	-.140	-.237	.091	-.039	.175	.127	.015	-.098	.411
24	.440	.071	.042	.184	-.130	.035	.243	.052	.072	-.072	-.063	-.055	.331
25	.495	-.086	-.258	-.036	.209	-.004	.156	.192	.059	-.022	-.063	.129	.449

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
26	.531	.037	-.162	-.151	.174	.135	-.117	-.042	.002	-.017	.033	-.183	.432
27	.471	-.089	-.091	.005	.006	-.066	-.283	.057	-.043	-.103	.014	-.159	.359
28	.272	-.092	.238	.193	.161	.113	.145	.042	-.087	.180	.037	-.149	.301
29	.476	-.108	-.300	.188	.195	.040	.233	.089	.196	.037	-.093	-.026	.509
30	.495	-.321	-.013	.073	.010	.092	-.141	-.061	.063	-.148	.132	-.122	.444
31	.281	-.246	.057	.032	.119	-.193	-.014	.016	.166	-.072	.061	.047	.235
32	.386	.254	.017	.026	-.001	-.124	-.088	-.187	-.078	.134	.029	-.116	.310
33	.473	.002	-.317	.004	.131	.033	.038	-.130	-.165	.251	.112	.261	.531
34	.338	-.136	-.109	.051	.085	.066	-.101	.089	.063	.006	.197	-.147	.242
35	.285	-.087	.329	-.312	.108	.125	-.010	-.226	.364	.005	-.086	.001	.524
36	.469	-.037	-.113	.081	-.043	.021	.109	.082	.058	.008	.026	.039	.267
37	.565	.078	-.181	-.039	.271	-.045	-.033	-.177	-.065	.059	-.110	.050	.490
38	.378	-.101	.241	.084	.234	-.470	-.041	.165	-.024	-.042	.110	.007	.533
39	.508	.222	-.155	-.038	-.033	-.120	-.132	.126	.097	-.023	-.094	-.073	.406
40	.517	.220	-.005	-.052	-.097	-.085	.060	-.041	.004	-.029	-.283	.044	.423

จากตารางที่ 22 ตัวประกอบ HFR ที่สกัดได้ มีจำนวน 12 ตัวประกอบ คำนวณน้ำหนักตัวประกอบที่ยังไม่ได้หมุนแกน (unrotated factor loadings) มีค่ากระจายอย่างกว้างขวาง ยกต่อการแปลความหมาย ดังนั้นจึงต้องหมุนแกนตัวประกอบเสียก่อน เพื่อให้ตัวประกอบทั้ง 12 ตัว มีความหมายขึ้น

ตารางที่ 23 เมตริกตัวประกอบ HFR หลังจากหมุนแกนตัวประกอบแบบออกซอกอนอด ด้วยวิธีแวนิแมกซ์

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	HFR 1	HFR 2	HFR 3	HFR 4	HFR 5	HFR 6	HFR 7	HFR 8	HFR 9	HFR 10	HFR 11	HFR 12	
1	-.036	.106	.541	.100	.033	.091	.071	-.031	.306	.044	.034	-.046	.430
2	.101	.415	.037	.184	-.098	.329	-.002	-.086	-.012	.067	.141	.110	.379
3	✓.545	-.022	-.055	.064	.073	.007	.035	.117	.044	.148	.061	-.061	.356
4	.030	.052	.001	.010	.493	.095	.068	.061	.103	-.023	-.025	.071	.281
5	.005	.131	-.016	.111	-.044	.366	.080	.065	.177	.388	.084	-.016	.366
6	-.026	.500	.125	.061	.088	.163	.043	.102	.022	.068	.059	.048	.327
7	✓.627	-.008	-.012	.096	.104	.064	.059	.166	.066	-.032	.137	.046	.074
8	✓.553	-.022	.190	.032	.065	.144	-.013	.076	.019	-.110	-.075	.152	.438
9	-.043	.624	-.030	.027	.147	.208	.022	.027	.020	.188	.099	.124	.520
10	✓.456	.082	.084	.056	.033	.123	.311	.020	.060	-.032	.149	-.046	.367
11	.101	.099	-.015	-.023	.129	-.016	.048	.035	.072	.029	.032	.553	.354
12	.114	.165	.120	.027	.151	.177	.014	-.070	-.029	.440	-.005	.058	.312
13	.004	.292	.302	-.084	.228	.218	.100	.091	.114	.025	.093	-.000	.324
14	.372	.166	-.023	.179	.112	.141	.114	-.030	.075	-.002	.055	-.029	.254
15	.241	.092	.359	.021	.089	.344	.180	.043	-.010	.105	.198	-.123	.422
16	✓.473	-.007	.241	.047	-.042	.050	-.073	.220	.134	-.010	-.142	.259	.447
17	.187	.380	.160	.039	.039	.153	.174	-.085	.007	-.000	-.033	-.051	.273
18	✓.500	.108	.192	.092	-.077	.149	.132	-.036	.118	.078	.020	.059	.378
19	✓.483	-.031	.056	.236	.121	.054	-.103	-.185	.015	.019	.223	.163	.432
20	.166	.221	.165	.016	.110	.547	.056	.023	.093	.157	-.073	-.059	.461
21	.135	.080	.616	.086	.027	.051	.031	.052	-.027	.034	.065	.047	.427
22	.124	.315	.013	.062	.447	-.065	-.032	.088	.023	.152	-.048	-.182	.390
23	.066	.131	.010	.176	.043	.563	.036	.119	-.074	.122	.047	.046	.411
24	.231	.164	.064	.291	.178	.293	-.101	-.016	-.034	.168	-.026	-.062	.331
25	.202	.138	.211	.517	.020	.029	.226	.141	.001	-.014	.068	-.016	.449

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	HFR <sub>1</sub>	HFR <sub>2</sub>	HFR <sub>3</sub>	HFR <sub>4</sub>	HFR <sub>5</sub>	HFR <sub>6</sub>	HFR <sub>7</sub>	HFR <sub>8</sub>	HFR <sub>9</sub>	HFR <sub>10</sub>	HFR <sub>11</sub>	HFR <sub>12</sub>	
26	.190	.179	.229	.189	.078	.169	.228	-.033	.149	-.046	.403	-.030	.432
27	.340	.245	.061	.067	-.030	.138	.077	.092	.011	.093	.364	.000	.359
28	.144	-.010	.027	.109	.453	.066	-.008	.038	-.047	.076	.109	.192	.301
29	.189	.022	-.004	.631	.097	.137	.135	.053	.012	.039	.153	-.015	.509
30	✓.524	.137	-.015	.135	.007	-.045	.156	.138	.135	.175	.193	-.011	.444
31	.260	-.035	-.008	.156	.021	.023	.021	.340	.136	.031	.071	.003	.235
32	.039	.151	.048	-.050	.113	.446	.205	.042	.033	.018	.149	.043	.310
33	.178	.063	.106	.246	-.002	.156	.599	.004	-.079	.131	.058	.119	.531
34	.208	.044	.067	.164	.019	.025	.053	.094	-.014	.100	.372	.063	.242
35	.183	.039	.147	-.023	.098	.050	-.008	.046	.663	.029	.026	.106	.524
36	.265	.131	.108	.314	.029	.181	-.086	.048	-.032	.138	.074	.027	.267
37	.167	.179	.090	.257	.139	.264	.455	.078	.140	-.100	.151	-.039	.490
38	.183	.097	.076	.046	.186	.159	.022	.641	-.039	-.049	.058	.058	.533
39	.106	.338	.148	.238	-.109	.365	.064	.100	.041	-.074	.186	.015	.406
40	.189	.311	.152	.201	.056	.421	.100	-.015	.110	-.094	-.111	-.047	.423
ความแปรปรวนรวม	6.945	2.001	1.126	1.007	0.759	0.655	0.625	0.563	0.542	0.527	0.451	0.407	

จากตารางที่ 23 เมื่อพิจารณาเมตริกตัวประกอบ HFR ทั้ง 12 ตัวประกอบ ซึ่งหมุนแกนโดยวิธีเวรีแมกซ์แล้ว พบว่าตัวประกอบที่เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม ตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ตัวประกอบ ซึ่งจะเสนอผลการวิเคราะห์เฉพาะตัวประกอบ 4 ตัวนี้เท่านั้น ดังปรากฏในตารางที่ 24 ถึงตารางที่ 27 ดังนี้



ตารางที่ 24 ทัวประกอบ  $HFR_1$ 

ทัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักทัวประกอบ
7	ใจดี	.627
8	สุภาพ	.553
3	มีความเมตตา กรุณา	.545
30	รักเด็ก	.524
18	ใจเย็น สุขุม	.500
19	โอบอ้อมอารี	.483
16	แต่งกายดี สะอาด เรียบร้อย	.473
10	ไม่เห็นแก่ตัว	.456
ความแปรปรวนรวม		6.945

จากตารางที่ 24 ทัวประกอบ  $HFR_1$  ประกอบด้วยทัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 8 ทัวแปร คำนน้ำหนักทัวประกอบมีตั้งแต่ .456 ถึง .627 ทัวแปรที่มีค่าน้ำหนักทัวประกอบสูงสุดคือ ทัวแปรที่ 7 มีค่าเท่ากับ .627 รองลงมาคือทัวแปรที่ 8, 3, 30, 18, 19, 16 ตามลำดับ ทัวแปรที่มีค่าน้ำหนักทัวประกอบต่ำสุดคือทัวแปรที่ 10 มีค่าเท่ากับ .456 ความแปรปรวนรวมที่มาจากทัวประกอบนี้มีค่าเท่ากับ 6.945

ตารางที่ 25 ทัวประกอบ  $HFR_2$ 

ทัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักทัวประกอบ
9	สามารถให้คำแนะนำได้	.624
6	มีความสามารถในการแก้ปัญหา	.500
2	เข้าใจความรู้สึกนึกคิดของเรา	.415
ความแปรปรวนรวม		2.001

จากตารางที่ 25 ตัวประกอบ  $HFR_2$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 3 ตัวแปร ค่า  
น้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .415 ถึง .624 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 9 มีค่า  
เท่ากับ .624 รองลงมาคือตัวแปรที่ 6 และตัวแปรที่ 2 มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดเท่ากับ .415  
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 2.001

ตารางที่ 26 ตัวประกอบ  $HFR_3$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
21	ฉลาด	.616
1	เป็นคนที่มีความรู้	.541
ความแปรปรวนรวม		1.126

จากตารางที่ 26 ตัวประกอบ  $HFR_3$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร  
ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 21 มีค่าเท่ากับ .616 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัว  
ประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 1 มีค่าเท่ากับ .541 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้  
เท่ากับ 1.126

ตารางที่ 27 ตัวประกอบ  $HFR_4$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
29	ราเริง สดชื่น	.631
25	อารมณ์ดีเสมอ ยิ้มง่าย	.517
ความแปรปรวนรวม		1.007

จากตารางที่ 27 ตัวประกอบ  $HFR_4$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร  
คือตัวแปรที่ 29 และตัวแปรที่ 25 ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบเท่ากับ .631 และ .517 ตามลำดับ  
ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.007

## 5. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ PR

ตารางที่ 28 เมตริกตัวประกอบ PR ที่สกัดโดยวิธีตัวประกอบสำคัญ ก่อนการหมุนแกน

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	.317	.141	.183	.049	-.436	-.066	-.278	.048	.052	.044	.100	-.064	.449
2	.401	.273	-.161	.177	.206	.122	.060	.066	-.097	.026	-.006	-.032	.408
3	.372	-.089	.153	-.117	-.013	-.067	-.200	-.118	-.167	-.023	.183	-.038	.390
4	.183	.121	.319	-.079	.004	-.121	.047	-.045	.072	.032	.104	.017	.192
5	.336	.122	-.321	.188	.150	-.035	.093	.146	.076	.290	.185	-.009	.445
6	.317	.490	.089	-.038	-.004	.132	-.112	.083	-.046	.152	-.034	.067	.417
7	.459	-.209	.138	-.144	.239	.153	-.204	-.002	-.096	.131	.098	-.229	.505
8	.419	-.284	.195	-.089	.113	.059	-.138	.057	.015	-.002	-.012	-.059	.344
9	.318	.411	-.054	.077	.082	.127	-.092	.070	-.063	-.055	.227	.039	.375
10	.495	-.271	-.118	-.133	-.037	-.162	.166	.335	.001	-.034	.151	.033	.543
11	.136	.034	.017	.097	.094	-.005	.116	.140	-.039	.045	.202	.079	.122
12	.279	.336	.279	-.127	.087	-.144	.298	-.164	.035	-.070	.062	-.054	.441
13	.288	.416	.186	-.120	.126	.066	-.030	.083	.046	-.114	-.049	.216	.403
14	.511	-.016	-.078	-.226	-.004	-.176	-.005	.024	.034	-.012	.027	-.022	.359
15	.433	-.191	-.016	.063	-.068	-.018	.253	-.026	.083	-.188	.087	.085	.354
16	.430	-.267	.175	-.022	.152	.053	.063	.087	-.185	-.048	-.076	-.082	.373
17	.395	.223	.045	-.124	.181	-.131	-.123	.192	-.032	-.097	-.144	.043	.358
18	.503	-.160	.119	-.216	.110	.234	.027	-.029	.267	-.051	-.026	-.034	.484
19	.440	-.224	.010	-.224	.094	-.155	.029	-.036	.040	-.042	-.039	-.056	.338
20	.481	.117	-.002	.061	-.113	-.033	.053	.040	-.137	-.305	.068	-.097	.393
21	.273	-.050	.230	.285	-.373	.134	-.013	.174	.024	-.042	-.033	.010	.402
22	.164	.317	.275	-.084	.033	-.152	.092	.024	.017	.170	-.170	.115	.314
23	.531	.208	-.331	.091	-.092	.082	.111	-.062	.241	-.009	-.108	-.269	.617
24	.394	.259	.107	.019	-.226	-.028	.112	-.040	-.103	.100	.107	-.111	.323
25	.483	-.230	.034	.346	.109	-.157	.024	-.025	.051	.085	-.028	.101	.466

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
26	.538	-.113	-.214	-.190	-.151	-.081	-.086	.115	.089	.141	-.138	.058	.483
27	.456	-.262	-.048	-.251	-.226	.352	.164	-.127	-.176	.238	.002	.190	.684
28	.180	.142	.235	.000	-.081	-.202	.041	-.045	.085	.224	-.014	-.098	.226
29	.479	-.168	-.100	.306	.184	-.142	-.187	-.195	-.029	.059	-.069	.060	.501
30	.384	.064	.088	.166	.043	-.041	.009	-.262	.139	.065	.022	-.050	.285
31	.304	-.193	.265	.166	.009	.131	.119	.132	-.002	.082	-.091	-.086	.298
32	.410	.120	-.210	-.080	-.041	.072	.099	-.019	-.168	.028	-.086	-.047	.288
33	.507	-.147	-.115	.017	-.039	.049	-.186	-.043	.351	-.048	.119	.198	.511
34	.410	.082	.035	.141	-.037	.110	-.036	-.198	-.075	-.098	.089	.039	.274
35	.154	-.027	.112	.002	.013	.057	.215	-.093	.050	.004	.035	.128	.115
36	.476	-.196	.010	.152	-.119	-.264	.017	.039	-.094	-.041	-.078	.007	.392
37	.513	-.015	-.157	-.052	-.022	-.064	-.030	-.223	-.184	-.048	-.064	.127	.402
38	.238	-.098	.283	.302	.084	.217	.026	.083	.119	-.061	-.141	.029	.338
39	.414	.198	-.146	-.084	-.041	.160	-.005	-.025	.035	-.123	-.053	-.089	.294
40	.477	.162	-.213	.018	-.046	-.037	-.069	.031	-.053	-.082	-.168	.062	.350

จากตารางที่ 28 ตัวประกอบ PR ที่สกัดได้มีจำนวน 12 ตัวประกอบ คำนวณน้ำหนักตัวประกอบที่ยังไม่ได้หมุนแกน (unrotated factor loadings) มีค่ากระจายกระจัดกระจาย ยกต่อการแปลความหมาย ดังนั้นจึงต้องหมุนแกนตัวประกอบเสียก่อน เพื่อให้ตัวประกอบทั้ง 12 ตัว มีความหมายขึ้น

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	PR <sub>1</sub>	PR <sub>2</sub>	PR <sub>3</sub>	PR <sub>4</sub>	PR <sub>5</sub>	PR <sub>6</sub>	PR <sub>7</sub>	PR <sub>8</sub>	PR <sub>9</sub>	PR <sub>10</sub>	PR <sub>11</sub>	PR <sub>12</sub>	
1	.107	.074	.164	.033	.057	.613	.072	-.016	.089	-.039	.098	.005	.449
2	.384	.094	.009	.106	.194	-.127	-.027	-.020	-.045	.318	.287	.028	.408
3	.044	.432	.128	-.056	.229	.229	.149	.106	.032	.031	.100	.177	.390
4	-.069	.105	.375	.040	-.001	.087	.037	.004	.065	.036	.106	.087	.192
5	.303	-.001	.016	-.029	.181	-.021	.116	-.003	.60	.510	.020	-.196	.445
6	.260	.046	.205	.010	-.009	.186	-.109	.083	-.015	.137	.472	-.098	.417
7	.114	.666	.032	.102	.114	.025	.073	.054	.043	.090	.051	-.047	.505
8	-.010	.455	.028	.222	.128	.051	.219	.052	.116	-.022	.058	.006	.344
9	.263	.066	.046	-.055	.041	.144	-.105	-.023	.062	.319	.364	.154	.375
10	.089	.187	-.014	.092	.023	.062	.630	.091	.051	.272	-.024	.070	.543
11	-.020	.016	.046	.066	.021	-.003	.060	.027	-.002	.321	.052	.067	.122
12	.163	.035	.557	.005	-.021	-.094	.031	.023	-.002	.048	.162	.254	.441
13	.088	.027	.204	.044	-.024	.023	.001	.019	.113	.040	.571	.094	.403
14	.227	.222	.166	-.083	.120	.050	.408	.047	.145	.039	.118	.026	.359
15	.145	.035	.066	.207	.154	-.004	.326	.157	.183	.106	-.079	.281	.354
16	.052	.394	.029	.300	.147	.057	.247	.105	-.111	.030	.044	.108	.373
17	.153	.154	.116	.027	.093	-.009	.253	-.122	-.028	.023	.455	.001	.358
18	.201	.385	.110	.236	-.021	-.074	.207	.159	.375	-.045	.098	.038	.484
19	.107	.321	.130	.011	.151	-.076	.397	.063	.102	-.060	.000	.050	.338
20	.315	.106	.055	.106	.120	.188	.221	-.020	-.046	.067	.150	.374	.393
21	.062	-.037	.009	.426	.050	.439	.069	.086	-.016	.025	.014	.085	.402
22	.008	-.063	.433	.061	.020	.005	.038	.051	-.084	-.017	.305	-.121	.314
23	.718	.004	.078	.082	.121	.155	.154	-.038	.203	.067	.005	-.026	.617
24	.361	.016	.265	.021	.071	.250	.079	.134	-.103	.094	.083	.057	.323
25	.042	.120	.066	.281	.524	.033	.222	.043	.022	.196	-.025	.012	.466

ตารางที่ 29 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ												h <sup>2</sup>
	PR <sub>1</sub>	PR <sub>2</sub>	PR <sub>3</sub>	PR <sub>4</sub>	PR <sub>5</sub>	PR <sub>6</sub>	PR <sub>7</sub>	PR <sub>8</sub>	PR <sub>9</sub>	PR <sub>10</sub>	PR <sub>11</sub>	PR <sub>12</sub>	
26	.278	.155	-.007	-.012	.157	.158	.473	.180	.143	-.015	.112	-.207	.483
27	.179	.258	-.028	.100	.043	.093	.186	.723	.064	.018	-.038	-.026	.684
28	.046	.042	.419	.035	.065	.150	.041	-.034	-.021	.018	.004	-.125	.226
29	.135	.193	-.019	.107	.635	.007	.106	-.023	.102	.079	.034	-.025	.501
30	.213	.112	.270	.104	.314	.049	-.038	.017	.190	.044	-.004	.052	.285
31	.037	.199	.105	.463	.066	.058	.097	.077	-.032	.073	-.043	-.025	.298
32	.409	.093	.008	-.021	.105	.013	.167	.201	-.098	.064	.133	.036	.288
33	.133	.144	-.051	.067	.250	.153	.252	.088	.539	.085	.100	.010	.511
34	.222	.129	.068	.091	.264	.141	-.047	.138	.100	.069	.115	.238	.274
35	.004	-.013	.162	.128	.039	-.080	.039	.195	.099	.060	-.003	.110	.115
36	.104	.087	.080	.170	.372	.176	.395	.016	-.065	.024	-.032	.082	.392
37	.262	.146	.026	-.084	.386	.037	.216	.253	.011	-.034	.149	.143	.402
38	.007	.085	.030	.536	.123	.016	-.055	-.014	.117	.024	.091	.036	.338
39	.443	.112	.007	.023	.017	.061	.093	.069	.113	-.003	.206	.108	.294
40	.374	.010	-.032	.013	.240	.092	.240	.055	.018	.002	.284	.026	.350
ความแปรปรวนรวม	6.442	1.867	1.208	0.972	0.857	0.737	0.655	0.576	0.571	0.528	0.430	0.414	

จากตารางที่ 29 เมื่อพิจารณาเมตริกตัวประกอบทั้ง 12 ตัวประกอบ ซึ่งหมุนแกนโดยวิธีแวกซ์แล้ว พบว่าตัวประกอบที่เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวมตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป มีจำนวน 3 ตัวประกอบ ซึ่งจะได้เสนอผลการวิเคราะห์เฉพาะ 3 ตัวประกอบนี้เท่านั้น ดังปรากฏในตารางที่ 30 ถึงตารางที่ 32 ดังนี้

ตารางที่ 30 ตัวประกอบ  $PR_1$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
23	เป็นคนที่ไวใจได้	.718
39	เป็นคนที่ยอมรับและรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น	.443
32	รักษาความลับได้ดี	.409
ความแปรปรวนรวม		6.442

จากตารางที่ 30 ตัวประกอบ  $PR_1$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 3 ตัวแปร ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .409 ถึง .718 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุด คือตัวแปรที่ 23 มีค่าเท่ากับ .718 รองลงมาคือตัวแปรที่ 39 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 32 มีค่าเท่ากับ .409 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 6.442

ตารางที่ 31 ตัวประกอบ  $PR_2$

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
7	ใจดี	.666
8	สุภาพ	.455
3	มีความเมตตา กรุณา	.433
ความแปรปรวนรวม		1.867

จากตารางที่ 31 ตัวประกอบ  $PR_2$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 3 ตัวแปร ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .433 ถึง .666 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 7 มีค่าเท่ากับ .666 รองลงมาคือตัวแปรที่ 8 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 3 มีค่าเท่ากับ .433 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.867

ตารางที่ 32 ตัวประกอบ  $PR_3$ 

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
12	เป็นบุคคลที่เรารัก เคารพ นับถือ ยกย่อง	.557
22	มีความเป็นผู้นำใหญ่	.433
28	เป็นคนที่อายุน้อย	.419
ความแปรปรวนรวม		1.208

จากตารางที่ 32 ตัวประกอบ  $PR_3$  ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะรวมกัน 3 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .419 ถึง .557 ตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 12 มีค่าเท่ากับ .557 รองลงมาคือตัวแปรที่ 22 ตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 28 มีค่าเท่ากับ .419 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้เท่ากับ 1.208



## 6. ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ TS

ตารางที่ 33 เมตริกตัวประกอบ TS ที่สกัดโดยตัวประกอบสำคัญ ก่อนการหมุนแกน

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	.413	.172	.245	-.132	-.139	-.104	-.012	-.148	-.204	-.166	.202	.440
2	.385	-.344	-.068	.070	.164	.033	.036	.221	.005	.032	.006	.356
3	.437	-.020	-.080	.084	.215	-.016	.087	.124	-.146	.062	-.153	.322
4	.437	.065	.202	.044	.014	-.214	-.036	.218	.007	.035	.149	.356
5	.348	-.318	-.060	.041	.176	.047	-.100	.156	-.206	.103	-.045	.350
6	.401	-.195	.204	.065	.086	-.223	-.032	-.030	.234	-.018	.092	.367
7	.333	.160	-.095	.136	-.061	.329	.179	.114	.089	-.045	.107	.342
8	.519	.074	-.155	.130	-.149	.201	.145	.146	-.079	.017	.242	.485
9	.339	.371	-.163	.015	.083	.046	-.059	.043	.176	.058	-.022	.328
10	.607	.104	-.273	-.014	-.045	-.147	-.108	-.069	-.130	-.203	-.015	.553
11	.146	.126	-.008	-.011	.110	.308	.049	.075	.025	.061	.268	.228
12	.370	-.052	.248	.067	-.060	.006	-.071	-.071	-.077	.168	-.009	.253
13	.483	-.168	-.112	.070	-.077	-.137	-.058	-.040	.122	-.034	.091	.333
14	.529	-.111	-.137	.214	.102	-.073	-.051	-.011	-.085	-.171	.041	.414
15	.499	.143	-.257	.195	-.042	-.006	-.166	-.110	.101	-.016	.001	.425
16	.349	.184	-.132	.089	-.215	-.137	.090	.140	.048	.103	-.029	.287
17	.459	-.362	.079	.051	.036	-.011	.178	-.165	.251	-.246	-.101	.545
18	.481	.001	-.307	.161	.088	-.061	.006	-.130	-.070	-.013	-.132	.402
19	.506	.216	-.156	.299	.105	-.212	.308	-.079	.034	.255	-.016	.639
20	.547	-.155	.057	.020	-.063	.080	-.024	-.011	-.201	-.151	-.046	.404
21	.425	.052	.073	-.155	-.019	-.088	.059	-.056	-.167	.062	.095	.268
22	.406	-.032	.345	.189	-.150	.019	-.019	.104	-.055	-.029	-.087	.366
23	.504	-.358	.001	-.131	-.069	.088	-.091	-.054	.048	.163	-.083	.459
24	.476	.068	.379	.238	-.271	.203	.027	-.166	-.062	.002	-.180	.611
25	.433	.351	.052	-.099	.370	.101	-.055	-.120	-.009	.024	.057	.491

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
26	.499	.018	-.075	-.393	-.031	-.115	.155	-.155	-.057	.203	.071	.521
27	.571	.018	-.197	-.210	-.295	-.024	.007	-.018	.151	.038	-.069	.526
28	.404	.104	.186	.209	.012	-.097	-.187	-.004	-.003	.165	.109	.335
29	.493	.215	-.049	-.144	.146	.142	-.084	-.042	.088	-.136	-.106	.400
30	.411	.279	.250	.050	.186	-.016	.040	-.038	.078	-.009	-.126	.372
31	.370	.253	.051	-.165	.019	.074	.120	.104	.187	-.017	-.212	.342
32	.515	-.263	-.104	-.193	-.014	.042	-.012	.058	-.052	.054	-.045	.395
33	.507	.034	-.059	-.065	.090	-.044	-.099	.088	-.002	-.077	-.027	.300
34	.430	.298	.079	-.068	.108	.080	-.298	.043	.082	.036	.084	.408
35	.219	.130	.166	-.205	.097	-.101	.035	.112	-.014	.023	-.037	.170
36	.534	.063	.088	-.039	.073	.071	.230	-.081	-.117	-.022	-.092	.391
37	.599	-.009	-.085	-.014	-.137	.170	-.253	-.139	.094	.156	-.037	.559
38	.392	.285	.014	-.106	-.194	-.136	-.022	.361	.052	-.142	-.059	.459
39	.435	-.202	.141	-.084	.062	-.002	.092	-.029	.076	-.001	.006	.276
40	.515	-.256	.032	-.187	-.029	.068	.104	-.035	.010	-.048	.059	.390

จากตารางที่ 33 ตัวประกอบ TS ที่สกัดได้มีจำนวน 11 ตัวประกอบ คำนวณน้ำหนักตัวประกอบที่ยังไม่ได้หมุนแกน (unrotated factor loadings) มีค่ากระจายระจกกระจาย ยากต่อการแปลความหมาย ดังนั้นจึงต้องหมุนแกนตัวประกอบเสียก่อน เพื่อให้ตัวประกอบทั้ง 11 ตัวมีความหมายขึ้น

ตารางที่ 34 เมตริกตัวประกอบ TS หลังจากหมุนแกนตัวประกอบแบบออกนอกนอล ด้วยวิธีเวรีแมกซ์

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	TS 1	TS 2	TS 3	TS 4	TS 5	TS 6	TS 7	TS 8	TS 9	TS 10	TS 11	
1	-.081	.268	.493	.147	.062	-.065	.122	.103	.174	-.108	.147	.440
2	.503	.002	-.026	.014	.110	-.012	.071	.254	.113	.077	.044	.356
3	.356	.093	.054	.238	.048	-.118	.102	.049	.264	.163	-.042	.322
4	.154	.133	.174	.144	.055	-.083	.305	.183	.066	.089	.339	.356
5	.557	.054	.046	.014	.024	-.000	-.036	.051	.140	.015	.097	.350
6	.130	.100	.069	.108	-.074	.010	.073	.487	.086	.076	.249	.367
7	.037	.143	-.034	.119	.489	.060	.140	.061	.151	.102	-.077	.342
8	.182	.154	.176	-.015	.495	.073	.214	.062	.274	.137	.054	.485
9	.345	.136	-.039	.057	.002	.124	-.025	.397	-.022	-.024	.108	.328
10	.144	.044	.275	.159	.039	.079	.207	.076	.609	.021	.047	.553
11	.039	-.028	.047	.131	.442	.011	-.048	-.005	-.029	-.020	.086	.028
12	.167	.341	.159	.088	.008	.109	-.012	.104	.030	.073	.218	.253
13	.173	.054	.111	-.019	.037	.156	.129	.333	.331	.077	.138	.333
14	.274	.117	.074	.072	.086	-.085	.060	.216	.485	.072	.095	.414
15	.036	.091	-.016	.142	.135	.216	.089	.086	.524	.125	.157	.425
16	.015	.096	.076	.021	.088	.145	.358	-.004	.197	.264	.076	.287
17	.150	.130	.105	.029	.092	.010	-.028	.659	.203	.019	-.091	.545
18	.213	.057	.056	.130	.021	.096	-.002	.061	.511	.243	.024	.402
19	.057	.100	.110	.172	.125	.016	.095	.098	.707	.662	.131	.639
20	.330	.318	.226	.086	.084	.016	.083	.159	.300	-.072	-.025	.404
21	.141	.119	.404	.148	.055	.053	.088	.066	.117	.083	.102	.268
22	.163	.493	.043	.080	.035	.035	.195	.157	.047	.017	.143	.366
23	.502	.170	.168	.021	.020	.308	.050	.200	.094	-.019	.046	.459
24	.023	.725	.081	.135	.103	.22	.041	.121	.118	.063	.032	.611
25	.036	.015	.186	.579	.197	-.004	-.087	.002	.194	.075	.175	.491

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักตัวประกอบ											h <sup>2</sup>
	TS <sub>1</sub>	TS <sub>2</sub>	TS <sub>3</sub>	TS <sub>4</sub>	TS <sub>5</sub>	TS <sub>6</sub>	TS <sub>7</sub>	TS <sub>8</sub>	TS <sub>9</sub>	TS <sub>10</sub>	TS <sub>11</sub>	
26	.161	-.046	.544	.202	.034	.299	.073	.131	.088	.189	.002	.521
27	.114	.080	.241	.108	.078	.453	.320	.185	.284	.075	.055	.526
28	.081	.254	.067	.131	.058	.041	.060	.086	.156	.118	.434	.335
29	.091	.071	.096	.483	.142	.145	.098	.090	.287	-.054	-.023	.400
30	.003	.253	.062	.482	.037	-.047	.083	.115	.089	.156	.125	.372
31	.024	.106	.043	.433	.092	.162	.276	.081	.029	.108	-.108	.342
32	.442	.047	.230	.082	.054	.236	.102	.194	.174	-.002	-.033	.395
33	.240	.047	.132	.265	.057	.067	.187	.131	.087	-.004	.100	.300
34	.034	.083	.076	.414	.169	.151	.120	-.000	.189	-.101	.334	.408
35	.081	.023	.190	.284	-.040	-.023	.174	.037	-.082	.024	.072	.170
36	.196	.264	.280	.299	.135	.004	.050	.137	.170	.191	-.102	.391
37	.207	.174	.088	.154	.162	.495	.027	.097	.387	.012	.152	.559
38	.031	.090	.105	.217	.064	.036	.600	-.001	.145	-.019	.066	.459
39	.252	.142	.179	.151	.044	.077	.033	.351	.043	.052	.019	.276
40	.312	.116	.298	.091	.125	.156	.061	.345	.120	-.022	-.067	.390
ความแปรปรวนรวม	8.193	1.612	1.125	0.871	0.748	0.669	0.599	0.575	0.526	0.491	0.461	

จากตารางที่ 34 เมื่อพิจารณาเมตริกตัวประกอบทั้ง 11 ตัวประกอบ ซึ่งหมุนแกนโดยวิธีแวกซ์แล้ว พบว่าตัวประกอบที่เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม ตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป มีจำนวน 3 ตัวประกอบ ซึ่งจะเสนอผลการวิเคราะห์เฉพาะ 3 ตัวประกอบนี้เท่านั้น ดังปรากฏในตารางที่ 35 ถึง ตารางที่ 37 ดังนี้

ตารางที่ 35 ตัวประกอบ TS<sub>1</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
5	ใกล้ชิด คุณเคย สนิทสนมกับเรา	.557
2	เข้าใจความรู้สึกนึกคิดของเรา	.503
23	เป็นคนที่ไม่ใจใจ	.502
32	รักษาความลับได้ดี	.442
ความแปรปรวนรวม		8.193

จากตารางที่ 35 ตัวประกอบ TS<sub>1</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 4 ตัวแปร คำนวณน้ำหนักตัวประกอบมีตั้งแต่ .442 ถึง .557 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 5 มีค่าเท่ากับ .557 รองลงมาคือตัวแปรที่ 2, 23 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 32 มีค่าเท่ากับ .442 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้มีค่าเท่ากับ 8.193

ตารางที่ 36 ตัวประกอบ TS<sub>2</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
24	เป็นคนน่านับถือ	.724
22	มีความเป็นผู้นำใหญ่	.493
ความแปรปรวนรวม		1.612

จากตารางที่ 36 ตัวประกอบ TS<sub>2</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 2 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 24 และตัวแปรที่ 22 ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบเท่ากับ .724 และ .493 ตามลำดับ ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้มีค่าเท่ากับ 1.612

ตารางที่ 37 ตัวประกอบ TS<sub>3</sub>

ตัวแปร	ลักษณะของบุคคล	น้ำหนักตัวประกอบ
26	ซื่อสัตย์	.544
1	เป็นคนที่มีความรู้	.493
21	ฉลาด	.404
ความแปรปรวนรวม		1.125

จากตารางที่ 37 ตัวประกอบ TS<sub>3</sub> ประกอบด้วยตัวแปรที่มีลักษณะร่วมกัน 3 ตัวแปร ซึ่งมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .404 ถึง .544 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงสุดคือตัวแปรที่ 26 มีค่าเท่ากับ .544 รองลงมาคือตัวแปรที่ 1 มีค่าเท่ากับ .493 และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำสุดคือตัวแปรที่ 21 มีค่าเท่ากับ .404 ค่าความแปรปรวนรวมที่มาจากตัวประกอบนี้มีค่าเท่ากับ 1.125