

การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูกับนักวิทยาศาสตร์

ปริญญาานิพนธ์

ของ

พรพิมล เพ็ญศรีทอง

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

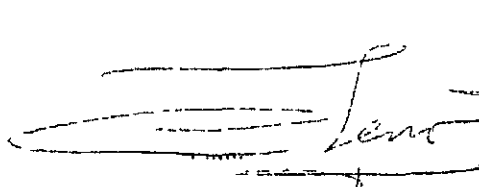
เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

1 กันยายน 2515

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสมาคมสุขภาพจิตแห่งประเทศไทยตามโครงการวิจัย
การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูกับบุคคลในอาชีพอื่น ภายใต้การอำนวยการของ
ดร.วิริยบุตร วิเชียรโชติ และ ดร. นวตพันธุ์ วิเชียรโชติ

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปัญหานี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ได้


หoon เพ็ช วิเชียรกุล
ประธาน
กรรมการ

ประกาศนุญการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
อาจารย์ ดร. วีรยุทธ วิเชียรโวที และอาจารย์ ดร. นวลใหญ่ วิเชียรโวที ผู้เขียนแจ้งขอทราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ นาวาเอกประเสริฐ สุนทรโรทก กุศลดิศ ทักษนาพลพิกิจ อาจารย์เบญจเนติยว
ดุมาวงศ์ อาจารย์ฉวน สายยศ และ อาจารย์อังคณา คันทิรรัตนานนท์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ
เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณอาจารย์และนักศึกษาคณาจารย์ทุกท่านที่สละเวลาในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับ
เรื่องปัญหาเขียนก็มาก และให้ความร่วมมือในการทดสอบไว้ ณ ที่นี้ด้วย

พรพิมล เฟื่องศรีทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
2 ทฤษฎีเบื้องหลังและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	15
ทฤษฎีเบื้องหลัง	15
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	21
เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน	47
3 วิธีดำเนินการค้นคว้า	76
กลุ่มตัวอย่าง	76
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	78
วิธีคำนวณงาน	86
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	83
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
สันนิษฐานและอภิปรายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	91
การวิเคราะห์ข้อมูล	92
การหาค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล	93
การเปรียบเทียบหาความแตกต่างของบุคคลิกภาพ 5 ด้าน	
ในแต่ละด้าน ระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ	103

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเกรงใจ	
ระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ	142
การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจ	
กับบุคลิกภาพ 5 ด้านในกลุ่มอาชีพครู	147
การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B)	
กับบุคลิกภาพ 4 ด้านในกลุ่มอาชีพครู	151
การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพ 4 ด้าน	
ในแต่ละด้านในกลุ่มอาชีพครู	154
การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับ	
บุคลิกภาพ 5 ด้านในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	163
การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา กับ	
บุคลิกภาพ 4 ด้านในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	169
การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพ 4 ด้าน	
ในแต่ละด้านในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	174
5 อภิปราย ผล	188
6 สรุป และขอเสนอแนะ	217
ความมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้ว่า	217
กลุ่มตัวอย่าง	218
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ว่า	219
วิธีดำเนินงาน	220
การวิเคราะห์ข้อมูล	222
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	223
การประเมินผลงานวิจัย	234
ขอเสนอแนะ	236

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงกลุ่มตัวอย่างครูและนักวิทยาศาสตร์แยกตามกลุ่มอาชีพ เพศ ความสำเร็จในอาชีพและความไม่สำเร็จในอาชีพ	76
2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 ค่าน	83
3	ค่าสถิติพื้นฐานขององค์ประกอบ 16 ค่าน ของครูที่ประสบ ความสำเร็จ ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	93
4	ค่าสถิติพื้นฐานของความเกรงใจ ของครูที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	102
5	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวล ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	104
6	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว-การแสดงตัว ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	106
7	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์ แบบจิตใจอ่อนแอ - ตนตัวอยู่เสมอ ระหว่างครูที่ประสบ ความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	103
8	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตาม ผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างครูที่ประสบ ความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	110

9.	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญา (B) ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	112
10	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความรู้ทางจิตวิทยาของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	114
11	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว - การแสดงตัว ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	116
12	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คันทัวอยู่เสมอ ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	118
13	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความภาคภูมิใจในตนเอง - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	120
14	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญา (B) ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	122

15	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความ วิตกกังวล ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ	124
16	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการ เก็บตัว – การแสดงตัว ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ	126
17	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์ แบบจิตใจอ่อนแอ – คนตัวอยู่เสมอ ระหว่างครูที่ประสบ ความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ	128
18	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความ ขี้อาย – ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างครูที่ประสบ ความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ	130
19	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญา (B) ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ ที่ประสบความสำเร็จ	132
20	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความ วิตกกังวล ระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	134
21	ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการ เก็บตัว – การแสดงตัว ระหว่างครูที่ไม่ประสบความ สำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	135

ตาราง	หน้า
22 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์ แบบจิตใจอ่อนแอ – คนตัวอยู่เลมอ ระหว่างครูที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	138
23 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตาม ผู้อื่น – ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างครูที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	140
24 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญา (B) ระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	142
25 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของ ความเกรงใจ ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ ไม่ประสบความสำเร็จ	143
26 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจ ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	144
27 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความเกรงใจ ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ ที่ประสบความสำเร็จ	145
28 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความเกรงใจ ระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	146
29 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความวิตกกังวล ของกลุ่มอาชีพครู	147

30	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการเก็บตัว - การแลกงตัว ของกลุ่มอาชีพครู	113
31	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการใช้อารมณ์ แบบจิตใจอ่อนแอ - ต้นตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพครู	149
32	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความคล้อยตาม ผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของกลุ่มอาชีพครู	150
33	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับสติปัญญา (B) ของกลุ่มอาชีพครู	151
34	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความวิตกกังวล ของกลุ่มอาชีพครู	151
35	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการเก็บตัว - การแลกงตัวของกลุ่มอาชีพครู	152
36	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการใช้อารมณ์ แบบจิตใจอ่อนแอ - ต้นตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพครู	153
37	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความคล้อยตาม ผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของกลุ่มอาชีพครู	153
38	ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านความวิตกกังวลของ กลุ่มอาชีพครู	154
39	ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านการเก็บตัว - การแลกงตัว ของกลุ่มอาชีพครู	158
40	ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านการใช้อารมณ์แบบจิตใจ อ่อนแอ - ต้นตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพครู	159

41	ความสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านความคล้อยตาม ผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของกลุ่มอาชีพครู	162
42	ความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความ วิตกกังวลของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	163
43	ความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการ เก็บตัว — การแสดงตัวของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	165
44	ความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการใช้อารมณ์ แบบจิตใจอ่อนแอ — ต้นตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพ นักวิทยาศาสตร์	166
45	ความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความคล้อยตาม ผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของกลุ่มอาชีพ นักวิทยาศาสตร์	167
46	ความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับสติปัญญา (B) ของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	168
47	ความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความวิตกกังวล ของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	169
48	ความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการ เก็บตัว — การแสดงตัวของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์	171
49	ความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการใช้อารมณ์ แบบจิตใจอ่อนแอ — ต้นตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพ นักวิทยาศาสตร์	172
50	ความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความ คล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของกลุ่มอาชีพ นักวิทยาศาสตร์	173

ตาราง	หน้า
51	ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านความวิตกกังวล ของกลุ่มาชีพนักวิทยาศาสตร์ 175
52	ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านการเก็บตัว – การแสดงตัว ของกลุ่มาชีพนักวิทยาศาสตร์ 179
53	ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านการใช้อารมณ์แบบจิตใจ อ่อนแอ – ต้นตัวอยู่เสมอของกลุ่มาชีพนักวิทยาศาสตร์ 182
54	ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านความกลัวยตามผู้อื่น – ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ของกลุ่มาชีพนักวิทยาศาสตร์ 184

บัญชีภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	การปฏิบัติงานของอุปนิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับโดยมีสิ่งกีดขวาง คือความสนใจ (Interests) ทักษะ (Attitude) และความอ่อนไหวทางอารมณ์ (Sentiment) มาช่วยให้ไปสู่จุดหมาย	18
2	ผังทฤษฎีเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูและนักวิทยาศาสตร์	45
3	การปฏิบัติงานของอุปนิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับ (Dynamic traits) ของนักวิทยาศาสตร์อันมีสิ่งกีดขวางมาช่วยให้ไปยัง จุดหมาย	58

บทนำ

เนื่องจากประเทศต่าง ๆ ในโลกจะปรับปรุงประเทศให้เจริญก้าวหน้า โดยมีกำลัง
อำนาจทางการเมือง ทางเศรษฐกิจและทางสังคมวิทยาได้นั้น ล้วนแล้วแต่ต้อง
อาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยปรับปรุงทั้งสิ้น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จึงนับว่ามีความสำคัญต่อโลกในยุคปัจจุบันมาก ดังเช่นที่ พรหม วัชรคุปต์ (2510:44)
ได้กล่าวถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ไว้ว่า

“ปัจจุบันวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญมาก วิทยาศาสตร์ได้ก้าวหน้าตามความ
เจริญทางเทคนิคแทบทุกสาขา นักวิทยาศาสตร์ได้นำประยุกต์วิทยาเข้ามาปรับปรุงให้
เกิดประดิษฐ์กรรมใหม่ ๆ ทางเทคนิค ที่ก่อให้เกิดความมั่งคั่งร่ำรวย สามารถเปลี่ยนแปลง
ความเป็นอยู่อย่างใหญ่หลวงของมนุษย์ ในยุคนี้ทุกสิ่งต้องอาศัยการค้นคว้าทางวิทยาศาส
ตรบุกเบิกนำทาง หากขาดวิทยาศาสตร์แล้ว เครื่องกลใหม่ ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์
เรดาร์ เครื่องคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องไฮฟน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องกล
นิวเคลียร์ จรวด ยานอวกาศ ตลอดจนยาปฏิชีวนะ การรักษาโรคด้วยกัมมันตรังสี
หรือศัลยกรรมใหม่ ๆ คงเกิดขึ้นไม่ได้”

เมื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการผลิตสิ่งทีก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม
และประเทศชาติได้มากมายเช่นนี้ การพัฒนาประเทศจึงต้องอาศัยความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีมาช่วยทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อปรับปรุงขบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม สามารถ
นำทรัพยากรธรรมชาติมาปรับปรุงแก้ไขและสนองความต้องการของประชาชนในประเทศให้มากที่สุด
ที่สุดเท่าที่จะทำได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการที่จะสร้างสิ่งประดิษฐ์แปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยนำทรัพยากร
ธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ไม่ใช่สิ่งที่ทำได้ง่าย ๆ จะต้องอาศัย

ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และได้รับการอบรมทางด้านวิทยาศาสตร์มาเป็นอย่างดี ซึ่งผู้ที่มีหน้าที่ในการให้ความรู้และอบรมบุคคลเหล่านั้นก็คือครู จึงนับได้ว่าคุณภาพของการศึกษาและครูผู้สอนใดก็ตาม เขามีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาประเทศในด้านกำลังคน ทางวิทยาศาสตร์และกำลังคนด้านอื่นเป็นอย่างมาก

ที่กล่าวว่าครูผู้สอนมีความสำคัญในการช่วยพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และกำลังคนด้านอื่น ๆ นั้นก็เพราะ (เกรียง เอี่ยมสกุล : 2505) ครูมีหน้าที่สำคัญในการอบรมกันยให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีความประพฤติ มีพัฒนาการทางร่างกาย ทางสมอง ทางอารมณ์ ทางสังคม มีทัศนคติที่ดี มีนิสัยที่ดี มีทักษะอันเป็นพื้นฐาน มีศีลธรรมและวัฒนธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีสุขภาพจิตเป็นประชาธิปไตย มีความรู้ความสามารถที่จะประกอบอาชีพ และทำคุณประโยชน์ให้แก่ประเทศชาติ

เมื่อครูมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้และอบรมบุคคลให้มีความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วเช่นนี้ ผู้ที่มีหน้าที่จัดการศึกษาจึงพยายามเลือกเฟ้นคนที่มีความสามารถเข้ามาเป็นครู ให้ครูได้ทำงานตามที่ตนถนัด มีความรู้ มีใจรักในงานที่ตนทำอย่างจริงจัง และที่สำคัญที่สุดคือ ต้องเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่เอื้อต่อการสอนจริง ๆ สามารถประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของศิษย์ จึงจะเป็นครูที่มีประสิทธิภาพ สามารถทำให้แผนพัฒนาประเทศในด้านกำลังคนและเศรษฐกิจบรรลุเป้าหมายได้

นอกจากครูแล้วนักวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศไม่น้อยไปกว่าครูเหมือนกัน ดังได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น และผู้ที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับงานด้านวิทยาศาสตร์ เช่นเดียวกับครูที่จะต้องเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับการทำงานเป็นครู

โร (Roc, 1951:314) ได้ให้ทัศนะของเขาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ โดยทั่วไปว่า นักวิทยาศาสตร์จะต้องเป็นผู้ที่มีความเชื่อและความสนใจในอาชีพของเขาอย่างมาก ไม่เชื่อในขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นแบบแผนเท่าใดนัก เขาสนใจแต่ในเรื่องอวกาศ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ สิ่งไรวิญญาณที่เคลื่อนไหวอยู่ เมื่อเขาสนใจสิ่งเหล่านี้เขาจึงไม่สนใจสิ่งที่มีวิญญาณรอบตัวเท่าใดนัก

เจริญ ชรรพพานิช (2513:714 – 763) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ให้ทัศนะเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ไว้ ในด้านที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาประเทศพอจะสรุปได้ว่า "นักวิทยาศาสตร์ต้องเป็นผู้ที่เหมาะสมกับงานด้านวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ที่มีความทดลองด้วยตนเองอย่างแท้จริง มีความคิดในแง่เหตุผล มีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มได้ และรู้จักหาวิธีทางแก้ปัญหาได้รวดเร็วโดยไร้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากขึ้นทุกวัน"

จากที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้พอจะสรุปได้ว่า ในการพัฒนาประเทศนั้น ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการอบรมศิษย์ ให้มีความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ ส่วนนักวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญในด้านปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เกิดสิ่งประดิษฐ์แปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่สร้างความเจริญให้แก่สังคม และที่สำคัญที่สุดคือ อาชีพครูต้องการผู้ที่มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับงานด้านการสอน สามารถประยุกต์-ปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีของศิษย์ ส่วนงานด้านวิทยาศาสตร์ก็ต้องการผู้ที่มีนิสัยรักการค้นคว้าทดลองด้วยตนเองอย่างแท้จริง มีเหตุผล และไม่เชื่อในสิ่งไร้สาระ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอาชีพแต่ละอาชีพก็ต้องการผู้ปฏิบัติงานที่มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับงานในอาชีพนั้น ๆ ฉุดแยกแตกต่างกันออกไป ผู้เขียนจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและแยกแยะให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคลิกภาพของครูและนักวิทยาศาสตร์

การศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพนั้น เนื่องจากนักจิตวิทยาหลายท่านมีความเชื่อที่คล้ายคลึงกันว่า การศึกษาเรื่องบุคลิกภาพและพฤติกรรมมนุษย์ควรจะได้มีการวิเคราะห์บูรณาการและวัฒนธรรมหรือสิ่งแวดล้อม และมีการแปลความหมายของพฤติกรรมที่แสดงออกในวัฒนธรรมนั้น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งถ้าพิจารณาจากสภาพสังคมไทยจะเห็นว่า สังคมไทยแต่เดิมเป็นสังคมแบบกลไกกรรม (เสฐียรโกเศศ, 2509:72) อาชีพของคนไทยแต่เดิมมีอาชีพกลไกกรรมเหมือนกันหมด ทุกคนอยู่ด้วยความเอื้ออาทรไมตรีจิตต่อกัน แต่ปัจจุบันสภาพสังคมค่อย ๆ เปลี่ยนไปจากเดิม จากสังคมกลไกกรรมเป็นสังคมอุตสาหกรรม และมีอาชีพใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมายแล้วแต่เป็นอาชีพของชาวตะวันตก เมื่อเรามีการค้าขายติดต่อกับเขา เราก็รับอาชีพของเขาเข้ามาพร้อมกับรับค่านิยมใหม่ ๆ เกี่ยวกับอาชีพของเขาเข้ามาด้วย ในขณะที่เราก็มียค่านิยมของเราอยู่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างค่านิยมเก่าและใหม่ ทำให้เราไม่สามารถปฏิบัติงานในอาชีพต่าง ๆ ที่รับเข้ามานั้นให้เจริญรุ่งเรืองและประสบความสำเร็จในอาชีพนั้น ๆ ได้ก็เท่าที่ควรได้ จึงนับว่า

ค่านิยมทางวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อการทำงานของบุคคลในอาชีพต่าง ๆ มาก

วีรบุรุษ วีเจียร์ โชติ (2514:42) เป็นผู้หนึ่งที่ได้นำการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของบุคคลในสังคมไทย และได้สร้างทฤษฎีโมทีฟสัมพันธ์อธิบายบุคลิกภาพของบุคคลในสังคมไทย กล่าววว่า

"สังคมไทยนับเป็นสังคมโมทีฟสัมพันธ์ (Affiliative Society) เน้นการดำรงชีวิตอยู่เพื่อสัมพันธ์ภาพเป็นหลัก (Affiliative Motive) ในสังคมชนิดนี้มีการทำงานโดยเห็นแก่หน้ากัน มีความเกรงใจกัน ส่วนสังคมสัมฤทธิ์สัมพันธ์เน้นความสัมพันธ์เป็นหลัก ไม่เห็นแก่หน้ากัน ไม่ค่อยมีความเกรงใจกัน จึงจะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักเหตุผลและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้มีบุคลิกภาพอันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มีปริมาณแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ (achievement Motive) สูง มีการ คัดไร้อำนาจ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์"

เมื่อสังคมไทยเป็นสังคมโมทีฟสัมพันธ์ที่ยึดถือความเกรงใจเป็นหลัก และปัจจุบันกำลังเปลี่ยนเป็นสังคมแบบสัมฤทธิ์สัมพันธ์ ซึ่งจะต้องไม่ยึดถือความเกรงใจเป็นหลัก ประกอบทั้งอาชีพทางวิทยาศาสตร์ เป็นอาชีพของบุคคลในสังคมสัมฤทธิ์สัมพันธ์ที่เราเพิ่งจะรับเข้ามาเป็นอาชีพในสังคมของเรา นึกถึงอาชีพครูซึ่งเป็นอาชีพของคนไทยที่ได้รับการยกย่องมาแต่ครั้งโบราณ และปัจจุบันอาชีพทั้งสองนี้ก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทางด้านเศรษฐกิจและการศึกษามาก ดังที่ได้อธิบายมาแล้วตั้งแต่ต้น ผู้เขียนจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความแตกต่างระหว่างความเกรงใจและบุคลิกภาพด้านอื่น ๆ ของบุคคลในอาชีพครูและอาชีพนักวิทยาศาสตร์

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
5. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
6. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
7. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
8. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
9. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้านในกลุ่มอาชีพครู และในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์
10. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา กับบุคลิกภาพ 4 ด้านในกลุ่มอาชีพครู และในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์
11. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพแต่ละด้านในกลุ่มอาชีพครู และในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้านี้จะช่วยให้ทราบบุคลิกภาพของครูที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2. การศึกษาค้นคว้าจะช่วยให้ทราบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน และความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จว่าจะมีความแตกต่างกันในบุคลิกภาพแต่ละด้านหรือไม่

3. เพื่อให้ผู้ที่ประกอบอาชีพครู และ นักวิทยาศาสตร์ได้ประเมินผลตนเองและปรับปรุงบุคลิกภาพในการทำงานของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. เพื่อสร้างเกณฑ์สำหรับใช้ในการตัดสินความสำเร็จของบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์

5. เพื่อสร้างและปรับปรุงแบบสอบถามที่สามารถใช้วัดบุคลิกภาพของบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์ขึ้นใช้ในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

6. ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และแบบสอบถามบุคลิกภาพ 16 ด้าน จะช่วยในการแนะแนวอาชีพให้กับบุคคลที่มีความประสงค์จะศึกษา เพื่อไปประกอบอาชีพครู และนักวิทยาศาสตร์ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ทำให้บุคคลเหล่านั้นประสบความสำเร็จในด้านการเรียนและการงานมากขึ้น

7. เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจและการศึกษา เพราะผลจากการวิจัยในครั้งนี้อาจจะชี้ให้เห็นถึงแนวทางในขั้นที่จะสามารถนำไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพและการทำงานของบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์ว่าสมควรจะเป็นไปในทางใดบ้าง อาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์จะได้เป็นอาชีพที่สร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ประเทศชาติต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้กระทำการศึกษากับครูที่สอนอยู่ในสถานฝึกหัดครูแห่งหนึ่ง จำนวน 50 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานอยู่ในสถานที่ราชการของรัฐบาล 2 แห่ง จำนวน 60 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 110 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

อาชีพ

ก. ครู

- ครูที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ข. นักวิทยาศาสตร์

- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ก. ความวิตกกังวล (Anxiety)

- L ระแวง-ไว้วางใจ (Suspecting-Trusting)
- O หวาดกลัว-ประสาทมั่นคง (Apprehensive-Placid)
- Q₄ เคร่งเครียด-ผ่อนคลาย (Tense-Relaxed)
- C อารมณ์มั่นคง-อารมณ์อ่อนไหว (Mature-Immature)
- H กล้าสังคม-ขี้อาย (Socially-bold - Shy)
- Q₃ ควบคุมตนเองได้-ไม่มีวินัยในตนเอง (Controlled-Uncontrolled)

ข. การเก็บตัว-การแสดงตัว (Introversion-Extraversion)

- A ชอบออกสังคม-สำรอง (Outgoing-Reserved)
- E เป็นอิสระแก่ตน-ถ่อมตัว (Independent-mind)
- F ทำตามสบาย-ถ่วงระมัดระวัง (Happy-go-lucky - Serious)
- H กล้าสังคม-ขี้อาย (Socially-bold - Shy)
- Q₂ อาศัยตนเอง-อาศัยกลุ่ม (Self-Sufficient - Group Dependency)

ค. การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ-ที่ตัวอยู่เสมอ (Tenderminded

Emotionality-Alert Poise)

- C อารมณ์มั่นคง-อารมณ์อ่อนไหว (Mature-Immature)
- E เป็นอิสระแก่ตน-ถ่อมตน (Independent-mind)

- F ทำตามสบาย-ถึถวนระมักระวัง (Happy-go-lucky - Serious)
- N ปึ่เหลี่ยม-ตรงไปตรงมา (Polish-Simple)
- A ชอบออกสังคัม-ส้ารวม (Outgoing-Reserved)
- I จิตใจอ่อนแอ-จิตใจกล้าแข็ง (Tender-minded - Tough minded)
- M เพ้อฝัน-ทำตามความเป็นจริง (Bohemain Introverted-Practical)
- ง. ความคล้อยตามผู้อื่น-ความเป็นอิสระจากผู้อื่น (Subduedness - Independence)
- E เป็นอิสระแก่ตน-ถึถอมตน (Independent-Mind)
- M เพ้อฝัน-ทำตามความเป็นจริง (Bohemain Introverted -Practical)
- Q₁ นักทดลอง-นักอนุรักษ์ (Radicalism-Conservative)
- Q₂ ขาคัยตนเอง-อาศัยกลุ่ม (Self-Sufficient-Group - Dependency)
- A ชอบออกสังคัม-ส้ารวม (Outgoing-Reserved)
- G ื่อตรงต่อหน้าที่-ไม่ทำตามกฎ (Conscientious-Undependable)
- จ. สติปัญญา (Intelligence)
- ฉ. ความเกรงใจ (Krengchai)

* นึ่ยามศัพท์เฉพาะ

1. บุคลิกภาพ ก็ือพฤติกรรมที่บุคคลแสดงต่อสิ่งแวดล้อมที่ตนอยู่ ได้แก่ ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ ครอบค้อมไปถึงลักษณะทางอารมณ์ สังคัม และสติปัญญา ซึ่งในที่นี้จะศึกษาบุคลิกภาพเพียง 5 ค้าน ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ค้านย่อย ๆ วัคใดควยแบบสอบถามชื่อ The Sixteen Personality Factor Questionnaire Form A ของศาสตราจารย์ Raymond B. Cattell

บุคลิกภาพ 5 ค้าน ได้แก่

① - ความวิตกกังวล (Anxiety) ผู้ที่ได้คะแนนสูงในค้านนี้ ก็ือผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง ซึ่งในที่นี้ไม่ได้หมายถึงผู้ที่เป็นโรคประสาท ทั้ง ๆ ที่ความวิตกกังวลสามารถจะหาให้

เป็นโรคประสาทได้ ผู้ที่มีความวิตกกังวลสูงคือ ผู้ที่ปรับตัวไม่ดีในบางด้าน คือไม่พอใจในระดับ
 หนึ่งเขาสามารถจะได้รับความต้องการของชีวิตและสัมฤทธิ์ในสิ่งที่เขาปรารถนา ความวิตก-
 กังวลที่สูงมาก ๆ นั้นโดยทั่วไปแล้วมักจะทำลายการกระทำและมีผลกระทบกระเทือนต่อร่างกาย
 ส่วนผู้ที่ไคคะแนนต่ำในค่านี้นั้น คือ ผู้ที่พอใจในชีวิตความเป็นอยู่ตามปกติ และเป็นผู้ที่สามารถ
 ที่จะไคมาถึงความสำเร็จในสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับเขา อย่างไรก็ตามค่านี้นั้นต่ำมาก
 อาจหมายถึงการขาดแรงจูงใจต่องานดังที่ทราบกันอยู่โดยทั่วไปในการศึกษาความสัมพันธ์ของความ
 วิตกกังวลที่มีต่อความสัมฤทธิ์

บุคลิกภาพด้านความวิตกกังวลนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบ A, O, Q_4, C, H, Q_3 L

- การเก็บตัว-การแสดงตัว (Introversion-Extraversion) ผู้ที่ไค
 ค่านี้นั้นสูงในค่านี้นั้น คือผู้ที่ชอบออกไปสู่การสมาคม เป็นคนที่ไม่เก็บความรู้สึก มีความสามารถ
 ในการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ลักษณะเช่นนี้อาจเป็นที่นิยมมากในสถานการณ์
 ที่ต้องการนิสัยแบบนี้ เช่น ศิลปินการขายของ แต่ไม่ควรที่จะพิจารณาใช้ในการทำนายทั่ว ๆ ไป
 เช่น ความสัมฤทธิ์ในการเรียน ส่วนผู้ที่ไคคะแนนต่ำในค่านี้นั้น คือ ผู้ที่เป็นตัวของตัวเองและ
 เก็บความรู้สึกในการติดต่อระหว่างบุคคล ซึ่งลักษณะเช่นนี้อาจจะพบว่าเป็นที่นิยมหรือไม่ก็ยากได้
 ขึ้นอยู่กับสถานการณ์เฉพาะที่บุคคลได้รับการคาดหวังให้ทำหน้าที่ เช่น การเก็บตัวเป็นที่นิยม
 ทำนายกันในด้านความแน่นอนของฝีมือ

② บุคลิกภาพด้านการแสดงตัว-การเก็บตัวนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบ A, E, F, H, Q_2

- การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ-ตื่นตัวอยู่เสมอ (Tenderminded
 Emotionality-Alert Poise) ผู้ที่ไคคะแนนสูงในค่านี้นั้น มักจะเป็นคนกล้าได้กล้าเสีย
 เกิดขาด และมีบุคลิกภาพที่เปลี่ยนแปลงได้ แต่เขามักจะขาดความสัมพันธ์อันละเอียดอ่อนของ
 ชีวิตและหันเหพฤติกรรมของเขาไปในสิ่งที่ปรากฏชัดเจนมากเกินไป ถ้าเขามีความยุ่งยากเขามัก
 จะกระทำการในเรื่องนั้น ๆ อย่างรวดเร็วด้วยการพิจารณา และความคิดที่ไม่เพียงพอ ส่วนผู้ที่
 ไคคะแนนต่ำในค่านี้นั้น มักจะได้รับความลำบากจากอารมณ์ที่ฟุ้งซ่าน และอาจจะเป็นคนประเภท
 ห่อเหี่ยว ผิดหวัง อย่างไรก็ตามเขาเป็นคนที่มีความรู้สึกไวต่อความละเอียดอ่อนของชีวิต มักเป็น
 ผู้ที่มีความสามารถทางศิลปะ และค่อนข้างอ่อนโยน ถ้าเขามีปัญหามักจะคิดมาก และพิจารณา -

ใครที่รอก่อนจะทำอะไรลงไป

(3) บุคลิกภาพด้านการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ขึ้นตัวอยู่ เสมอนี่ประกอบด้วย
องค์ประกอบ C, E, F, N, A, I, M

- ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น (Subduedness - Independence) ผู้ที่ไคคะแนนสูงในด้านนี้ มักจะเป็นคนก้าวร้าว ไม่ขึ้นกับใคร กล้าหาญ เด็ดขาด เขาจะแสวงหาสถานการณ์ซึ่งพฤติกรรมเช่นนี้ เพราะอย่างน้อยที่สุดก็เป็นที่ยอมรับและ บางทีอาจจะได้รับสิ่งตอบแทน และชอบแสดงความคิดริเริ่มที่สำคัญ ส่วนผู้ที่ไคคะแนนต่ำในด้านนี้ คือผู้ที่ขึ้นอยู่กับหมู่คณะ มีบุคลิกภาพแบบโอนอ่อนผ่อนตามคนอื่น มีความปรารถนาและต้องการ สนับสนุนจากบุคคลอื่น และชอบที่จะหันเหพฤติกรรมของเขาไปตามบุคคลผู้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องนั้น ๆ แก่เขา

(4) บุคลิกภาพด้านความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นประกอบด้วยองค์ประกอบ E, M, Q₁, Q₂, A, G

(5) - สติปัญญา (B)

องค์ประกอบ 16 ด้าน ได้แก่

ด้าน A ชอบออกสังคม - สำนวน ผู้ที่ไคคะแนนสูง (A+) ในด้านนี้ คือผู้ที่ชอบออกสังคม (Outgoing) เข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง พร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะดี มีเมตตา กรุณา ใจอ่อน นิสัยดี และปรับตัวได้ดี ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (A-) ในด้านนี้ คือผู้สำรวม (reserved) เจ็บเมย ขาเย็น ไม่นิยมการประนีประนอม ชอบวิจารณ์และใช้สติปัญญาใคร่ครวญ แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก

ด้าน B สติปัญญา ผู้ที่ไคคะแนนสูง (B+) ในด้านนี้ คือผู้ที่ฉลาด (Bright) มีศรัทธา มีความบากบั่น เฉลียวฉลาด มีวัฒนธรรมสูง ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (B-) ในด้านนี้ คือผู้ที่โง่ทึบ (Dull) มีกำลังใจต่ำ ไม่มีความบากบั่นจริงจัง

ด้าน C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว ผู้ที่ไคคะแนนสูง (C+) ในด้านนี้ คือผู้ที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ (Mature) เบือกเย็น มั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเห็นอภัยทางประสาท จิตใจสงบ ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (C-) ในด้านนี้

คือผู้ที่ไม่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ (Immature) อารมณ์ไม่คงที่ ขาดความอดทน เปลี่ยนแปลงง่าย
มีอาการเหนื่อยหน่ายทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ

ค่าน E เป็นอิสระแก่ตน - อดทน ผู้ที่ไค้คะแนนสูง (E+) ในค่านนี้ คือผู้
ที่เป็นอิสระ (Independent) ก้าวร้าว คือคิด ชอบมีอิทธิพลต่อคนอื่น ชอบมีอำนาจเหนือ-
คนอื่น ชอบแข่งขัน ผู้ที่ไค้คะแนนต่ำ (E-) ในค่านนี้ คือผู้ที่อ่อนน้อม (Mind) โยนอ่อน
ผ่อนตามผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตนตามระเบียบแบบแผน

ค่าน F ทำตามสบาย - ถ้วนระมัดระวัง ผู้ที่ไค้คะแนนสูง (F+) ในค่านนี้
คือผู้ที่ทำอะไรตามสบาย (Happy - go - lucky) ขำพุด ร่าเริงแจ่มใส เปิดเผย
ว่องไว ผู้ที่ไค้คะแนนต่ำ (F-) ในค่านนี้ คือผู้ที่เกรงเครียด (Serious) ระมัดระวัง
เก็บขี้น เรื่องซ้ำ ไม่ขำพุด

ค่าน G ซื่อตรงต่อหน้าที่ - ไม่ทำตามกฎ ผู้ที่ไค้คะแนนสูง (G+) ในค่านนี้
คือผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง (Conscientious) วางแผนในการทำงาน มีวุฒิภาวะทางอารมณ์
อดทน ตั้งใจต่ออุปสรรค ผู้ที่ไค้คะแนนต่ำ (G-) ในค่านนี้ คือผู้ที่ไม่ทำตามกฎ (Undependable)
เชื่อถือไม่ได้ ไม่มีความแน่นอน ขาดความพยายาม ละเลยต่อหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ

ค่าน H กล้าสังคม - ขี้อาย ผู้ที่ไค้คะแนนสูง (H+) ในค่านนี้ คือผู้
กล้าสังคม (Socially - bold) ชอบเผชิญกับ ชอบพบปะผู้คน คล่องแคล่ว ชอบทดลองของ
ใหม่ ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์และความสนใจในศิลปะ ไม่เห็นสัญญาณแห่งอันตราย ผู้ที่ไค้
คะแนนต่ำ (H-) ในค่านนี้ คือผู้ขี้อาย (Shy) ขี้อาย หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศ
ตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น

ค่าน I จิตใจอ่อนแอ - จิตใจกล้าแข็ง ผู้ที่ไค้คะแนนสูง (I+) ในค่านนี้
คือผู้ที่มีจิตใจอ่อนแอ (Tender minded) อ่อนไหวง่าย ไม่อดทน ฟุ้งซ่าน เอาใจยาก
มีศิลปะและมีจินตนาการอยู่มากในชีวิต ผู้ที่ไค้คะแนนต่ำ (I-) ในค่านนี้ จิตใจกล้าแข็ง
(Tough minded) มองชีวิตในแง่ของความเป็นจริง เชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ
ใจแข็ง มีศิลปะเล็กน้อย กระทำแต่สิ่งที่สามารถจะนำไปปฏิบัติแล้วได้ผลดี

ด้าน L ระวาง - ใ่วางใจ ผู้ที่ไคคะแนนสูง (L+) ในด้านนี้ ก็คือผู้ที่ไม่ไว้ใจใคร (Suspecting) ถือความเห็นของคนเป็นใหญ่ ข้างระวางสงสัย ขี้ฉ้อฉลริษยา หลอกตา ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (L-) ในด้านนี้ คือผู้ไว้ใจคนอื่น (Trusting) ยอมรับคนอื่น เขากับคนอื่นได้ง่าย ปรับตัวได้ ไม่ฉ้อฉลริษยาคนอื่น

ด้าน M เพี้ยน - ทำตามความเป็นจริง ผู้ที่ไคคะแนนสูง (M+) ในด้านนี้ คือผู้ที่แสดงออกอย่างไม่มีระเบียบ (Bohemian Introverted) ไม่สนใจต่อกฎของสังคม หรือขนบธรรมเนียมประเพณี สนใจแต่ศิลป ทฤษฎี มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (M-) ในด้านนี้ คือผู้ที่กระทำแต่ในสิ่งที่จริง (Practical) สิ่งทุกอย่างทำตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ

ด้าน N มีเหลี่ยม - ตรงไปตรงมา ผู้ที่ไคคะแนนสูง (N+) ในด้านนี้ ก็คือผู้ใจนโลก (Polished) ทันสมัย ข้างวิเคราะห์ ทะเยอทะยาน ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (N-) ในด้านนี้ คือผู้ที่ไม่ทันโลก (Simple) ไม่ทันสมัย ไม่มีทักษะในการวิเคราะห์ ไม่มีเหลี่ยม

ด้าน O หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง ผู้ที่ไคคะแนนสูง (O+) ในด้านนี้ คือผู้หวาดกลัว (Apprehensive) ตื่นเต้น ตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เกรงหมอง ชอบคิดตนเอง ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (O-) ในด้านนี้ คือผู้ที่ประสาทมั่นคง (Placid) มีความเชื่อมั่นในตนเอง ระวังแฉะมีเส สงบ ปราศจากความกลัวและความวิตกกังวล

ด้าน Q₁ นักทดลอง - นักอนุรักษ์ ผู้ที่ไคคะแนนสูง (Q₁+) ในด้านนี้ คือผู้ที่มีหัวรุนแรง (Radicalism) ชอบทดลอง วิเคราะห์ วิจารณ์ สนใจการใช้สติปัญญา คิดทั้งสิ่งเก่าและใหม่ ใจกว้างต่อความไม่สะดวกและการเปลี่ยนแปลง ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (Q₁-) ในด้านนี้ คือผู้ที่เป็นนักอนุรักษ์ (Conservative) มั่นคงต่อความเชื่อทางขนบธรรมเนียม ประเพณี สนับสนุนการรักษาแบบแผนต่าง ๆ ต่อต้านและประวิงการเปลี่ยนแปลง ไม่สนใจการคิดวิเคราะห์สติปัญญา

ด้าน Q₂ อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม ผู้ที่ไคคะแนนสูง (Q₂+) ในด้านนี้ ก็คือผู้เป็นตัวของตัวเอง (Self - Sufficient) เชื่อในความสามารถของตนเอง ถักสินใจเอง ข้างคิด และไม่ถือว่าตนต้องเป็นค่านสำคัญ ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (Q₂-) ในด้านนี้

คือผู้ที่พึ่งพากลุ่ม (Group - Dependency) ชอบทำงานร่วมกับคนอื่นขึ้นอยู่กับมารบมรับของสังคมหรือหมู่คณะ ซาเคมีของตนเอง เป็นไปตามที่สังคมกลุ่ม

ด้าน Q_3 ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง ผู้ที่ไคคะแนนสูง (Q_3+) ในด้านนี้ คือผู้ที่มีความคุมตนเองได้ (Controlled) ทั้งในด้านอารมณ์และพฤติกรรม รู้กาละเหาะ มีวินัยในตนเอง สนใจและเอาใจใส่ต่อสังคม ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (Q_3-) คือ ผู้ที่ควบคุมตนเองไม่ได้ (Uncontrolled) ทำอะไรตามสบาย ไม่มีระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่มีวินัย มีความขัดแย้งในตนเอง

ด้าน Q_4 เกร็งเกรี้ยว - ผ่อนคลาย ผู้ที่ไคคะแนนสูง (Q_4+) ในด้านนี้ คือผู้ที่มีความเกรี้ยว (Tense) มีแรงกระตุ้นสูง ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน ผู้ที่ไคคะแนนต่ำ (Q_4-) ในด้านนี้ คือผู้ที่ทำอะไรอย่างสบาย (Relaxed) ไม่เกร็งเกรี้ยว ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์บางอย่างความพอใจจนเกินไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี เพราะมีแรงจูงใจต่ำ

2. ความเกรงใจ คือความรู้สึกชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เมื่อเกิดความรู้สึกเช่นนั้น เป็นเหตุให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าไปอีกอย่างหนึ่ง ที่ไม่ใช่พฤติกรรมที่ตนอยากจะตอบสนอง พฤติกรรมที่แสดงออกเช่นนั้น ก็ได้แก่การกระทำในสิ่งที่ตนไม่อยากจะ และเว้นการกระทำทั้ง ๆ ที่ตนอยากกระทำ สาเหตุที่เกิดความรู้สึกเช่นนั้นก็เนื่องจากกลัวว่าบุคคลอื่นจะเดาหรือรู้ว่าเขาใจ เสียหน้าหรือเสียหน้า เพื่อก่อให้เกิดหรือรักษาสัมพันธภาพอันดีในสถานการณ์เดียวกัน ความรู้สึกเกรงใจนี้จะแปรเปลี่ยนออกไปตามสถานการณ์ของบุคคลที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น อาจมีความรู้สึกเกรงใจมากต่อคนหนึ่งหรืออาจรู้สึกเฉย ๆ หรือไม่เกรงใจต่ออีกบุคคลหนึ่ง เมื่อมีความรู้สึกต่างกันเช่นนั้น พฤติกรรมที่ตอบสนองจึงเปลี่ยนไปด้วย และนอกจากนั้นพฤติกรรมที่ตอบสนองอาจเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (ปราชญ์ฉบับ กัณหาเนตร, 1514:11-12) ความเกรงใจที่ศึกษานี้วัดได้ด้วยแบบทดสอบความเกรงใจ (Krengchai Test) ของ ดร.วิรัช วิเชียรโชติ และคณะ

3. ครู หมายถึงอาจารย์ทำการสอนอยู่ในสถานฝึกหัดครูแห่งหนึ่ง มีวุฒิทางศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่านั้น

4. ครูที่ประสบความสำเร็จ หมายถึงอาจารย์ที่ได้รับการประเมินค่าสูงตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้โดยผู้บังคับบัญชาและนักเรียน

5. ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ หมายถึงอาจารย์ที่ได้รับการประเมินค่าต่ำตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้โดยผู้บังคับบัญชาและนักเรียน

6. นักวิทยาศาสตร์ หมายถึงผู้ที่ทำงานทางด้านวิจัย พัฒนา ทดสอบ ทดลอง และวิเคราะห์คุณสมบัติในงานวิทยาศาสตร์ทุกสาขา ได้แก่ นักเคมี นักฟิสิกส์ นักชีววิทยา นักอุณหภูมิตัวทยา นักดาราศาสตร์ และนักวิทยาศาสตร์กายภาพ ที่มีวิธีการการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี (ทั้งนี้ไม่รวมพวก แพทย์ พยาบาล นักเภสัชกร และนักวิศวกร)

7. นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ หมายถึงนักวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการประเมินค่าสูงตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้โดยผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน

8. นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ หมายถึงนักวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการประเมินค่าต่ำตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้โดยผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน

ทฤษฎีเบื้องหลังและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีเบื้องหลัง

แคทเทิล (Lindzey and Hall, 1965:378) กล่าวว่า "บุคลิกภาพ คือสิ่งที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทั้งหมดของบุคคล ทั้งพฤติกรรมที่เปิดเผยและพฤติกรรมที่ซ่อนเร้นอยู่ข้างใต้ การเน้นพฤติกรรมทั้งหมดไม่ได้หมายถึงการศึกษางานชิ้นบางส่วน หรือการยกย่องบางสิ่งบางอย่างของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น แต่หมายถึงคำว่างานชิ้นบางส่วนย่อย ๆ ของพฤติกรรมนั้นจะเป็นที่เข้าใจได้เต็มที่ ก็ต่อเมื่อเราพิจารณาส่วนเล็ก ๆ เหล่านั้นภายใต้กรอบอันกว้างขวางของการปฏิบัติการทั้งหมดของอินทรีย์"

ลินคอล์นและฮอลล์ (Lindzey and Hall, 1965:378 - 419) ได้รวบรวมและสรุปเนื้อหาในทฤษฎีของแคทเทิลไว้ เท่าที่ผู้เขียนคิดว่ามีความสำคัญกับเรื่องที่ศึกษาสมควรที่จะนำมากล่าว คือเรื่องอุปนิสัย (Traits) หน่วยพลัง (Ergs) เมตาเอิร์ก (Metaergs) สังกัปอุดหนุน (Subsidiation) ตัวตน (Self) กฎการเรียนรู้ บุคลิกภาพระดับกลุ่ม และกฎการสร้างบุคลิกภาพ

อุปนิสัย (Traits)

อุปนิสัย คือ "โครงสร้างทางจิต" เป็นตัวที่จะทำให้พฤติกรรมของบุคคลคงที่
อุปนิสัยมี 2 ชนิด คืออุปนิสัยพื้นผิว (surface traits) และอุปนิสัยต้นตอ

(source traits)

อุปนิสัยพื้นผิว เป็นอุปนิสัยที่เป็นตัวแทนของตัวแปรที่สังเกตเห็นได้เป็นสิ่งที่เปิดเผย

อุปนิสัยต้นตอ เป็นตัวแปรที่กำหนดการแสดงออกของอุปนิสัยพื้นผิว เป็นสาเหตุของพฤติกรรม เป็นผลของกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อมผสมกัน อาจเรียกได้ว่าเป็นอุปนิสัยแม่บท (constitutional traits)

อุปนิสัยที่แสดงออกได้เป็น 3 แบบตามการแสดงออกคือ อุปนิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับ (dynamic traits) อุปนิสัยที่เกี่ยวกับความสามารถ (ability traits) และ อุปนิสัยทางอารมณ์ (temperament traits) การกระทำอันใดอันหนึ่งของคนอาจเกิดจาก อุปนิสัยทั้ง 3 แบบก็ได้

หน่วยพลัง (Ergs)

หน่วยพลัง (Ergs) หมายถึงอุปนิสัยที่เป็นโครงสร้างของร่างกาย อุปนิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับและมีแต่กำเนิด แต่ในเวลาเดียวกันก็บังคับให้พฤติกรรมนั้นปรับตัวได้ แลทเทิลเห็นว่า หน่วยพลังอันนี้เองกลายมาเป็นแรงจูงใจชนิดหนึ่ง เขาเห็นว่า ergic motivation มาก เพราะเน้นตัวการกำหนดโดยพันธุกรรมนัยสำคัญ

คำนิยามของหน่วยพลัง

หน่วยพลัง (Ergs) คือความสัมพันธ์ทางจิตที่สัมพันธ์กับทางกายอันมีมาแต่กำเนิด ทำให้เจ้าของสามารถที่จะมีปฏิริยาตอบสนอง เป็นเจ้าของ (แสดงความเอาใจใส่) วัตถุประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือมีปฏิริยาตอบสนองต่อวัตถุประเภทใดประเภทหนึ่งมากกว่าประเภทอื่น มีปฏิริยาต่ออารมณ์เฉพาะบางอย่างและพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเลือกทำสิ่งนั้นเมื่อถึงจุดมุ่งหมายเฉพาะของกิจกรรมนั้นยิ่งกว่ากิจกรรมอื่น ซึ่งแบบแผนการกระทำอันนี้มีพฤติกรรมที่เจ้าของพอใจจะใช้เป็นวิถีทางไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการ

คำนิยามของหน่วยพลังนี้มี 4 หมวดด้วยกัน คือการตอบสนองโดยการรับรู้ (perceptual response) การตอบสนองทางอารมณ์ (emotional response) การกระทำที่นำไปสู่จุดมุ่งหมาย (instrumental act leading to the goal) และจุดหมายที่ทำให้เจ้าตัวได้รับความพอใจ ถ้ารวมหมวดพลัง 2 หมวดนี้เข้าด้วยกัน คำนิยามนี้ก็ประกอบด้วย การรับรู้ (cognitive) อารมณ์ (Affective) และความมุ่งมั่น (conative) หน่วยพลังมีหน้าที่ในทฤษฎีบุคลิกภาพของแลทเทิลอย่างเกือจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับหน้าที่ของสัญชาตญาณในทฤษฎีแมคดูกัล (McDougall)

หน่วยพลังมี 10 อย่าง ได้แก่ ความต้องการทางเพศ การยืนยันความคิดเห็นของตนเอง การหนี (การหนีความกลัว, ความวิตกกังวล) การปกป้องของพ่อแม่ การเข้าร่วมกลุ่ม การพัฒนา สำนวน (ความอยากกรู้อยากเห็น) ความรักตัวเอง (Narcissistic love) ขอร้อง และก่อสร้าง

Metaergs

เมตะเอิร์ก (Metaergs) เป็นอุปนิสัยขั้นตอนที่เกี่ยวกับแรงขับและได้รับการกล่อมเกลาจากสิ่งแวดล้อม และปรากฏในพัฒนาการ (แต่เอิร์กนั้นมีมาแต่เกิด) เมตะเอิร์กมาจากแรงจูงใจ ได้แก่ ทักษะคติ (Attitude) ความสนใจ (interest) และความอ่อนไหวทางอารมณ์ (sontiment)

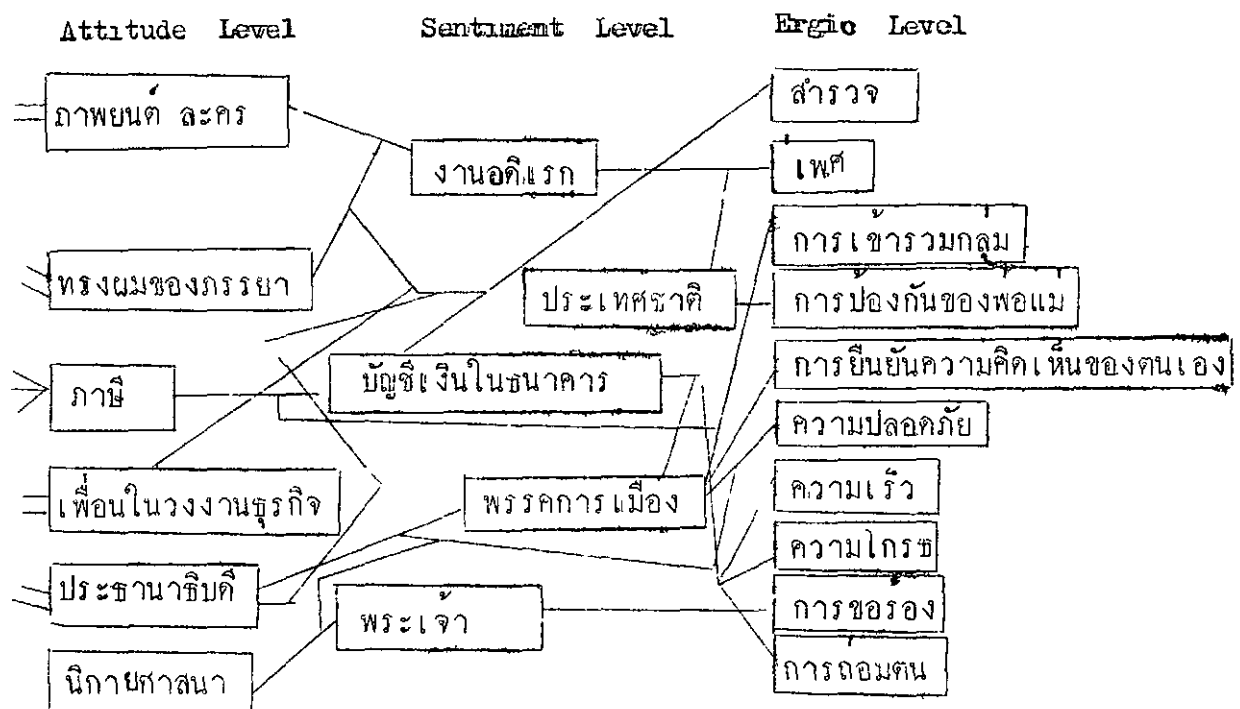
ความอ่อนไหวทางอารมณ์ (sontiment) มีความสำคัญที่สุดในเมตะเอิร์ก ความอ่อนไหวทางอารมณ์ คือโครงสร้างของอุปนิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับ ซึ่งได้มาจากสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้เป็นเจ้าของมีความเอาใจใส่ต่อวัตถุบางอย่างหรือบางประการ และรู้สึกหรือตอบสนองในสถานการณ์ที่เฉพาะ ที่ความอ่อนไหวทางอารมณ์มีความสำคัญกว่าอันอื่น ๆ เพราะมันมีความมั่นคงถาวรกว่าอันอื่น ๆ และปรากฏตัวในพัฒนาการตอนต้นมากกว่าวัยอื่น ๆ

ทักษะคติ ความสนใจ และความอ่อนไหวทางอารมณ์นั้นจะไม่แยกออกจากกัน ความอ่อนไหวทางอารมณ์ ได้แก่ ความสนใจในงานอาชีพ ความสนใจในศาสนา สนใจในกีฬา รักชาติ โครงสร้างของ Euperegs และอารมณ์อันอ่อนไหวของตนเอง

สิ่งกันอุดหนุน (Subsidiation)

อุปนิสัยที่เกี่ยวแรงขับนั้นจะนำมาหาความสัมพันธ์กันได้โดยใช้ความมุ่งหมาย ถ้าเราศึกษาอุปลักษณะจำนวนหนึ่งเราจะพบว่าจะต้องมีจุดมุ่งหมายอันสุดท้าย และก่อนจะถึงจุดมุ่งหมายอันสุดท้ายจะต้องมีจุดมุ่งหมายอุดหนุนหรือจุดมุ่งหมายที่จะไปให้ถึงได้โดยใช้เครื่องมือ อุปนิสัยทั้งหลายที่จะนำมาเพื่อให้ถึงจุดมุ่งหมายอุดหนุนนั้น จะเป็นอุปนิสัยของจุดมุ่งหมายอุดหนุนของอุปนิสัยที่จะทำให้ได้มาซึ่ง

จุดมุ่งหมายอันที่ใกล้จุดมุ่งหมายอันสุดท้าย ฉะนั้นการจำแนกหน่วยพลัง ความอ่อนไหวทางอารมณ์ และความสนใจจึงทำได้ง่าย ๆ โดยหาสภะของอุปลักษณะอุคทุน ดังปรากฏในภาพ



ภาพ 1 การปฏิบัติงานของอุปนิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับโดยมีดังที่อุปคทุน คือความสนใจ (Interest) ทัศนคติ (Attitude) และความอ่อนไหวทางอารมณ์ (Sentiment) มาช่วยให้ไปสู่จุดมุ่งหมาย

การปฏิบัติงานระหว่างอุปนิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับนี้ จะมีความซับซ้อนมากกว่ารูปข้างบนนี้ เวลาที่เราจะสำรวจการกระทำอันใดอันหนึ่งก็ตาม มันจะมีลูกโซ่สนับสนุนกันอยู่มากมายภายใน ประกอบด้วยหน่วยพลังเฉพาะด้าน ความอ่อนไหวทางอารมณ์และทัศนคติจะซับซ้อนกันมากเหลือเกิน จนแทบจะเปรียบว่าเหมือนผ้าลูกไม้ที่ไหวตัว (Dynamic Lattice) มีการประสานเกี่ยวพันกัน ภายในและความเคลื่อนไหวของลูกโซ่สนับสนุนหลาย ๆ เส้น สายของอุปนิสัยจะส่งเสริมทางเงินที่ เคลื่อนที่จากในรูปของทัศนคติที่จะจางมัวและความสนใจทางซ้ายเมื่อผ่านวัตถุจำเพาะที่ระกั ของความอ่อนไหวทางอารมณ์ ซึ่งอยู่ตรงกลางไปยังจุดมุ่งหมายของหน่วยพลังด้านซ้ายมือ ฉะนั้น วัตถุจำเพาะนั้น ๆ จึงอาจจะเป็นตัวอุคทุนจุดมุ่งหมายของหน่วยพลังทั้งหลายอื่น และในเวลาเดียวกัน

ทัศนคติและความสนใจหลายอันจะเกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนส่งเสริมระหว่างวัตถุ

หนทางที่แต่ละบุคคลจะพยายามให้บรรลุถึงจุดหมายของหน่วยพลังนั้นไม่ใช่วิธีตรงเสนอไป เพราะบางครั้งถูกขัดขวาง ทำให้บุคคลละทิ้งจุดหมายนั้นโดยไปเอาทางอ้อมแทน ถ้าบุคคลมีแรงจูงใจชนิดที่เกิดขึ้นจากสิ่งอื่นมาก บุคคลจะเลือกเส้นทางอ้อมมากกว่าทางตรง อุบิสัยทั้งหมดจะปรับปรุงได้ตลอดเวลารวมทั้งอุบิสัยของหน่วยพลัง แต่ทฤษฎีให้เห็นว่าอินทรีย์ของเรานั้นมีความโน้มเอียงที่จะอนุรักษ์หรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ความพร้อมอันนี้จะแปรเปลี่ยนไปตามบุคคลหรือภายในแต่ละบุคคล เนื่องจากรูปพฤติกรรมนั้นต่อต้านการเปลี่ยนแปลงและแข็งขึ้นหน่วยพลังจึงทนทานและยืนยันทะกระทำอย่างนั้นมากกว่าอุบิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับ

ตัวตน (Self)

ตัวตนเป็นส่วนที่ทำให้พัฒนาการของเรามีบูรณาการทั้งทางกายภาพและทางสังคม ความพึงพอใจที่เราได้รับจากความสำเร็จสมปรารถนาใด ๆ ก็ตามจะเป็นเครื่องอุดหนุนต่อความอ่อนไหวทางอารมณ์ซึ่งจะมีค่าต่อความปลอดภัยของตัวตน ความอ่อนไหวทางอารมณ์จะเป็นตัวควบคุมอุบิสัยอื่น ๆ ทั้งหมด และอิทธิพลที่เป็นตัวจักรระบมิให้อุบิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับปฏิบัติงานรวมกัน คือโครงสร้างของตัวตนหรืออาจจะเรียกว่า แรงขับของตัวตน (Self drive) หรือ (ego sentiment) การที่อุบิสัยที่เกี่ยวกับแรงขับอันใดก็ตามจะแสดงตัวออกมาก็ต้องขึ้นอยู่กับว่าอุบิสัยนั้นเหมาะกับตัวตนหรือไม่ ถ้าอุบิสัยนั้นไม่เข้ากับตัวตนจะทำให้เกิดอาการ โรคจิตหรือโรคประสาท

กฎการเรียนรู้ (Law of Learning)

ในเหตุการณ์อันเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวกับหน่วยพลัง (orgs) นั้น ประการแรกเราจะปรับตัวไปตามกระแสที่เป็นมาแต่กำเนิด อย่างหนึ่งรวมกับเงื่อนไขในสภาพแวดล้อม ผลของมันจะมีหลายอย่างซึ่งแต่ละเหตุการณ์ได้จัดผลอันนี้ในแบบของทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับใดที่บุคคลจะเลือกตอบสนองเพื่อไปยังจุดหมาย

ทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับเคลื่อนที่หนึ่ง เกิดขึ้นเมื่อบุคคลพยายามจะให้ใครมาซึ่งหน่วยพลังอันใดอันหนึ่งก็ตาม ผลที่ตามมาคือความทุกข์และความคับข้องใจ

ทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับเคลื่อนที่สอง ทางแยกอันนี้เปิดทางให้บุคคลทำได้หลาย ๆ อย่าง เพื่อให้สมปรารถนา เช่นระบายความโกรธ

ทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับเคลื่อนที่สาม เป็นทางที่บุคคลจะต้องตอบสนองต่อกำแพงที่กีดขวางซึ่งเขาไม่สามารถจะข้ามได้ มีการตอบสนองได้ 4 อย่างคือ 1. หมกหมุ่น 2. ล้มเลิก 3. แสดงการก้าวร้าวที่ไม่มีประสิทธิภาพ 4. ได้รับความพอใจโดยมันเอง

ทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับเคลื่อนที่สี่ การที่บุคคลเกิดความวิตกกังวลและล้มเลิกนี้ บุคคลมีทางเลือก 4 ทางคือ 1. เก็บกักหน่วยพลังนั้นไว้ด้วยความเต็มใจ 2. พยายามเก็บกักหน่วยพลังนั้นไว้โดยไม่เต็มใจ จึงอยู่นอกจิตสำนึก 3. ใช้อัตลักษณ์เปลี่ยนพลังเพื่อสังคม โดยหาจุดมุ่งหมายที่สังคมยอมรับมาแทน 4. หันไปหาจุดมุ่งหมายที่สังคมไม่ยอมรับ

ทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับเคลื่อนที่ห้า มีทางเลือก 4 ทางให้ตอบสนองคือ 1. เพ้อฝันโดยไม่รู้ตัว จึงขึ้นมาสู่จิตสำนึกเป็นบางครั้ง 2. เก็บอย่างเต็มที่อยู่ในจิตใต้สำนึกตลอด 3. เก็บอย่างไม่นั่นคง จะแสดงออกโดยทางอ้อมที่จิตใต้สำนึก อาจมีผลต่อพฤติกรรมในภายหลัง 4. ใช้อารมณ์โดยไม่รู้ตัวหรือไม่เต็มใจ

ทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับเคลื่อนที่หก มีทางเลือกให้ 10 ทางคือ 1. เพ้อฝัน 2. วิจารณ์ปฏิบัติใหม่กลับกันเก่า 3. โทษผู้อื่น 4. หาเหตุผลเข้าข้างตนเอง 5. เก็บกักหนักเข้าไปอีก 6. การควบคุม ego 7. restrict area 8. กลัวชนป้องกันตัวอื่น ๆ 9. การถดถอย 10. ย้ายแหล่งทดแทนโดยสร้างอาการโรคต่าง ๆ

บุคลิกภาพระดับกลุ่ม

บุคลิกภาพระดับกลุ่มเป็นสิ่งที่เท่ากันกับบุคลิกภาพของบุคคล การศึกษาบุคลิกภาพระดับกลุ่มนั้นเราก็นำจากแง่ของจิตวิทยาที่มีต่อบุคลิกภาพส่วนบุคคลภายในกลุ่ม สถาบันทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพมีหลายอัน ที่สำคัญที่สุดคือสถาบันทางครอบครัว รองลงมาคือสถาบันทางโรงเรียน อาชีพ กลุ่มที่เราเป็นสมาชิก ศาสนา พรรคการเมือง ประเทศชาติ สถาบันเหล่านี้ส่งผลต่อบุคลิกภาพ

3 ทางคว้งกันคือ

1. สถาบันอาจมีความจงใจให้เกิดบุคลิกภาพชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้น นั่นคือค่านิยมของพฤติกรรมที่สังคมนั้นต้องการ อาจารย์มอบนิสัยใญ่บุคลิกภาพเฉพาะอย่างหรือมอบนิสัยจำเพาะ
2. องค์ประกอบทางด้านนิเวศวิทยาหรือสถานการณ์ อาจส่งผลให้เกิดบุคลิกภาพที่สังคมไม่ใ้จ้งใจจะให้เกิดขึ้น
3. เพื่อสถาบันส่งผลให้เกิดรูปแบบของพฤติกรรมใน 2 ข้อแรก หรือข้อใดข้อหนึ่งใน 2 ข้อแรกแล้วจะพบว่า แต่ละบุคคลจำเป็นต้องปรับปรุงบุคลิกภาพของเขาต่อไปอีกเพื่อที่จะแสดงออกหรือได้รับตอบสนองในสิ่งที่เขาต้องการ

กฎของการสร้างบุคลิกภาพ

กฎที่แรกเทศตั้งขึ้นนี้มี 17 กฎ เท่าที่พบมี 3 กฎคือ

กฎข้อหนึ่ง กฎของรูปแบบความตึงเครียดที่มีต่อจุดมุ่งหมายแต่กำเนิด หมายความว่าความเข้มของการกระทำนั้นขึ้นอยู่กับความตึงเครียดที่มีต่อจุดมุ่งหมายแต่กำเนิด และขึ้นอยู่กับความเข้มของสถานการณ์ที่เรา ความเครียดที่มีต่อจุดมุ่งหมายจะหายไปเมื่อถึงจุดมุ่งหมายอันนั้น

กฎข้อสอง กฎของการได้รับความพอใจในความแข็งขัน เมื่อเราเปลี่ยนอุปนิสัยพฤติกรรมอาจถูกต่อต้าน คืออาจเกิดขึ้นซ้ำ ๆ หรือไม่เกิดขึ้นเลย แล้วแต่ความพห้อมที่จะแข็งขัน

กฎข้อสาม กฎของความกระจัดกระจายอันเนื่องมาจากความตื่นเต้นหรือความขาดการเร้าที่ต่อเนื่องกันของหน่วยพลังและจุดมุ่งหมายที่ขาด ๆ ที่ทำให้คนเราหันไปสู่นั้นจะทำให้คนเรามีพฤติกรรมกระจัดกระจาย และเพิ่มความตื่นเต้นแบบหันเข้าหาตนเอง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. บุคลิกภาพของครู

สัทวิท (Starts, 1968 : 14 - 20) ได้ศึกษาและประเมินค่าองค์ประกอบทางสังคมของ "ครูที่ดี" ("good Teacher") ในประเทศอังกฤษตามความคิดเห็นของครูใหญ่

โดยให้ครูในโรงเรียนมัธยมทำแบบสอบถามและแบบทดสอบ 2 ชุด ได้แก่ The Sixteen Personality Factor Questionnaire และ Test Battery ครูใหญ่นั้นนอกจากต้องทำแบบสอบถามและแบบทดสอบเช่นเดียวกับครูคนอื่น ๆ แล้วยังต้องทำหน้าที่ประเมินค่าครูผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาของตน เกี่ยวกับความสามารถ 9 อย่าง (ได้แก่ ความสามารถในการสอน ความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ความสามารถในการบริหาร ความสัมพันธ์กับเด็ก ความสามารถทางสติปัญญา กิจวัตรจรรยา และความสัมพันธ์กับครูใหญ่) ผลที่พบจากการทำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามและแบบทดสอบทั้ง 2 ชุดของครูทั้งคณะ มาเปรียบเทียบกับคะแนนการประเมินค่าความสามารถทางสังคมทั้ง 9 อย่างของครูทั้งคณะนั้น ต่างกันและคล้ายกันในทำนองที่ว่า ครูใหญ่มีแนวโน้มที่จะให้คะแนนความสามารถทางสังคมสูงแก่ครูที่มีบุคลิกภาพเหมือนครูใหญ่ เชื้อพียงครูใหญ่ และให้คะแนนบุคลิกภาพด้านสังคมต่ำแก่ครูที่มีบุคลิกภาพแตกต่างไปจากครูใหญ่ คือเป็นคนแข็ง มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคิดทันสมัย และไม่คล้อยตามครูใหญ่

จากผลงานการศึกษาของสตาห์ทังกลาวนี้ ได้แสดงให้เห็นความบกพร่องของผู้อยู่บังคับบัญชาในการพิจารณาตัดสินประเมินค่าผู้ใต้บังคับบัญชา เพราะผู้อยู่บังคับบัญชากลุ่มนี้สตาห์ทังทำการศึกษานั้นมีแนวโน้มที่จะตัดสินความสามารถทางสังคมของผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยความพอใจของครูใหญ่ คือพอใจผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีบุคลิกภาพแบบยอมตาม เชื้อพียงครูใหญ่ ซึ่งนับว่ามีผลคืออยู่เหมือนกันคือง่ายในการปกครอง แต่ก็อาจจะก่อให้เกิดขวัญไม่สู้ดีแก่ผู้ที่ไม่บุคลิกภาพแบบยอมตาม เพราะได้รับความนิยมน้อยและสนับสนุนน้อยกว่า ซึ่งอาจเป็นเหตุให้ผู้ที่มีความสามารถไม่ได้ใช้ความสามารถของตนอย่างเต็มที่ได้ ผลการวิจัยของสตาห์ทังในครั้งนี้จึงยังไม่อาจยืนยันบุคลิกลักษณะของครูได้แน่นอน และน่าจะได้อธิบายบุคลิกภาพของครูความคิดของคนอื่น ๆ บ้าง

เด็กนักเรียนได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่สามารถตัดสินความสำเร็จและความล้มเหลวในการศึกษาของครูได้ดี เพราะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดครูและติดตามการสอนของครูได้เสมอติดต่อกันแทบทุกวัน

วิทที (Watty, 1947 : 662 - 668) ได้ทำการศึกษานักศึกษาลักษณะของครูที่ดีในความคิดเห็นของนักเรียน 1200 คน โดยให้เรียงความเรื่อง "ครูที่ช่วยฉันมากที่สุด" และจากการรวบรวมคุณลักษณะได้ผลดังนี้คือ ครูที่ดีจะต้อง ให้ความร่วมมือ มีความเป็นประชาธิปไตย มีความกรุณาเอาใจใส่ต่อทุกคน มีความอดทน มีความรู้เรื่องทั่วไปดีมาก มีบุคลิกลักษณะและกิริยา

มรรยาทดี มีความยุติธรรม มีอารมณ์ขัน มีอารมณ์ดี ทำสิ่งใดเสมอต้นเสมอปลาย สนใจปัญหา และความเดือดร้อนของนักเรียน ชมเชยยกย่องให้รางวัลนักเรียน มีความสามารถพิเศษในการสอนแต่ละวิชา และอุปนิสัยที่เด็กไม่พึงปรารถนาเลย มีอารมณ์เสียง่าย ไม่มีความอดทน ไม่ยุติธรรม ไม่สนใจเด็ก ไม่มีความยืดหยุ่น มีแนวโน้มจะพูดมากเกินไป วางท่ายิ่ง ไม่มีอารมณ์ขัน

จากการศึกษานุคลิกภาพของครูในความคิดเห็นของเด็กรุ่น ๆ แม้จะมีผู้เสนอแนะว่าเด็กสามารถตัดสินบุคลิกภาพของครูที่ดีและไม่ดีได้เพราะใกล้ชิดครูมากที่สุดแล้วก็ตาม ยังมีผู้ที่ทำการศึกษานุคลิกภาพของครูบางกลุ่มแย้งว่า ควรจะได้ศึกษานุคลิกภาพของครูจากความคิดเห็นของตัวครู และใช้เครื่องมือบางอย่างทำการทดสอบกับตัวครูเองด้วย ผู้เขียนจึงจะเสนอผลการศึกษเกี่ยวกับบุคลิกภาพของครูที่กระทำการศึกษา กับครูที่ทำการสอนโดยตรงต่อไป

มันทนา ปิยะมาลา (2511 : 92 - 98) ได้ทำการสำรวจคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนคร ชามูรีด้วย "วิธีการหาพฤติกรรมวิกฤติ (The Critical Incident Technique)" โดยใช้ครูที่สอนในโรงเรียนรัฐบาลระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา เป็นจำนวน 1406 คน จากโรงเรียน 53 โรงเรียน เขียนพฤติกรรมวิกฤติที่เกิดขึ้นในห้องเรียน จากการสังเกต พบว่า คุณลักษณะของครูที่ดีมี 9 ประการคือ ส่งเสริมยกย่องชมเชยนักเรียน เมตตา การสอนดี ให้คำปรึกษาหารือแก่นักเรียน มีเหตุผล เป็นประชาธิปไตย มีความยุติธรรมซื่อตรง มีบุคลิกภาพดี อุปการะแก่นักเรียน มีความสัมพันธ์อันดีแก่นักเรียน

ฮอปพอก (Hoppock) (Crates, 1969 : 497) ได้ทำการศึกษาคูที่พอใจในอาชีพและครูที่ไม่พอใจในอาชีพ 500 คน ในนิวยอร์ก (New York) โดยเลือกครูที่พอใจในอาชีพมากที่สุด 100 คน เปรียบเทียบกับครูที่พอใจในอาชีพน้อยมาก 100 คน มีรายการทัศนคติให้เต็ม 215 รายการ ผลการศึกษาพบว่า

1. ครูที่มีความพอใจในอาชีพมีการปรับตัวทางอารมณ์ เครื่องศาสนา มีมนุษยสัมพันธ์กับคนอื่น รู้สึกประสบความสำเร็จ และพอใจในงาน มากกว่าครูที่ไม่พอใจในอาชีพ
2. สัมพันธภาพกับเคยและสภาพทางสังคม อำนวยความสะดวกสำหรับครูที่พอใจในอาชีพ
3. ครูที่ไม่พอใจในอาชีพบ่นว่างานหนักเกินไป
4. ครูที่พอใจในอาชีพอายุต่ำกว่า 7.5 ปี

5. ครู 2 กลุ่มมีความสำคัญที่แตกต่างกันคือสภาพทั่วไปของการปรับตัวทางสังคม (General Social Status) ครูที่พอใจในอาชีพมีการปรับตัวทางอารมณ์ดีกว่า มีสัมพันธภาพกับบิดามารดาและนักเรียนมากกว่า และเห็น้อยหน้าน้อยกว่า ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้สนับสนุนว่าความพอใจในอาชีพและการปรับตัวทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กัน

ไรอัน (Rayans, 1960 : 82) ได้ศึกษาพฤติกรรมของครูที่มักเกิดขึ้นบ่อย ๆ โดยไม่มีการสังเกตค้นหาพฤติกรรมที่สำคัญ ๆ จากการให้ครูร่วมมือเขียนเหตุการณ์วิกฤติที่เกิดขึ้นในห้องเรียน (Critical Classroom Incident) แล้วรวบรวมพฤติกรรมของครูไว้ได้ดังต่อไปนี้คือ

1. สามารถควบคุมอารมณ์ได้
2. เข้าสังคมได้ดี
3. มีความรับผิดชอบ
4. มีความมั่นคงสม่ำเสมอ
5. มีความอดทน
6. มีความเป็นกันเองกับนักเรียน
7. สนใจความเดือดร้อนของนักเรียน
8. ปรับปรุงวิธีสอนให้ดีขึ้น
9. หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

ผลการศึกษาของมัทธนา ปิยะมาดา นับว่าสอดคล้องกับผลงานการศึกษาของไรอัน วิธีที่ และฮอฟพอดมาก ผลการศึกษาทั้ง 4 ครั้งนี้จึงอาจช่วยยืนยันคุณภาพของครูที่ดีและครูที่ไม่ดีในประเทศไทยได้หนักแน่นยิ่งขึ้น

ต่อไปเป็นการศึกษาของ เยียเกอร์ (Yeager, 1954 : 200) ที่กระทำการศึกษากับครูในโรงเรียนมัธยมเช่นเดียวกับ 3 คนแรก แต่เยียเกอร์ได้ทำการศึกษากว้างขวางขึ้นโดยแบ่งกลุ่มที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จและกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อจะนำมาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของครู ผลจากการศึกษาพบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จคือครูที่ทำงานมาก ครูที่ฉลาดคือ "ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์" ("The Superior or Creative Teacher") ครูที่ดีและไม่ดีอาจจะมีการปรับปรุงพร้อมกันเป็นกลุ่มก็ได้ ส่วนสาเหตุที่ทำให้ครูไม่

ประสบความสำเร็จคือ ปัญหาเรื่องระเบียบวินัย เป็นครูที่ปกครองชั้นไม่ได้ มีความกังวลใจ ให้การบ้านเด็กมากเกินไป สุขภาพครูไม่ดีพอ การเตรียมการสอนไม่ดีพอ มักเป็นปัญหาของครูประเภทนี้ นอกจากนี้มีสาเหตุมาจากผลงานสอนแล้ว ครูมีงานประจำที่ต้องทำมากมาย กลายเป็นคนหงุดหงิด มีใจเอนเอียง ไม่มีการยึดหยุ่นในด้านการทำงาน แสดงถึงการปรับตัวในอาชีพไม่ได้ ครูประเภทนี้จึงต้องปรับตัวให้มาก ส่วนครูที่ประสบความสำเร็จนั้นเป็นครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นคนฉลาด ได้รับการศึกษาดี มีความรู้สึกอันสูงส่ง ครูพวกนี้ควรจะได้รับรางวัลส่งเสริมให้ทำหน้าที่อย่างเหมาะสม

จะเห็นได้ว่าการศึกษาของเยนเกอร์นั้นเน้นหนักไปในด้านที่ต่องการจะปรับปรุงครูให้ทำหน้าที่อย่างเหมาะสม และผลอันสำคัญที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ก็คือ สาเหตุที่ทำให้ครูประสบความล้มเหลว ซึ่งพบว่ามีสาเหตุเนื่องมาจากการที่ครูมีปัญหาหลายอย่าง และปัญหาเหล่านั้นมีผลต่ออารมณ์ของครูทำให้ครูไม่สามารถควบคุมตนเองได้ กลายเป็นผู้ที่ไม่มีความมั่นคงทางอารมณ์ไปในที่สุด

เกี่ยวกับปัญหาทางด้านอารมณ์ของครูนอกจากเยนเกอร์แล้ว แกรมบซ์ (Grambs, 1961 : 35 - 36) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ได้ทำการศึกษาทางด้านอารมณ์ของครูโดยเฉพาะ พบว่า สิ่งที่อยู่เบื้องหลังอารมณ์ของครูนั้นอาจเกิดจากครูต้องการสนองความต้องการของตนเอง คือเมื่อเด็กมีปัญหาครูถือเป็นหน้าที่ของครูจะต้องสนองความต้องการของเด็ก และคาดหวังว่าจะต้องแก้ปัญหาของเด็กได้ ครูส่วนมากมักไปรับเอาอารมณ์ของเด็กเข้ามา อันเป็นธรรมชาติของครูทั่วไป สุดท้ายเขาได้เสนอแนะว่าควรใช้ครูที่มีวุฒิภาวะสักหน่อยในการสอนและให้คำแนะนำเด็ก

ยังมีการศึกษามุคลิกภาพของครูที่กระทำการศึกษากับครูอื่น ซึ่งมีจุดมุ่งหมายแตกต่างไปจากการศึกษาของคนอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น คือต้องการศึกษามุคลิกภาพของครูเพื่อนำไปใช้สร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครู

มัวร์ (Moore, 1955 : 57) ได้ศึกษามุคลิกภาพของครูเพื่อนำลักษณะที่ได้มาใช้ในการคัดเลือกนักเรียนครู และได้ตั้งเกณฑ์ขึ้นว่า ผู้ที่จะเข้ามาศึกษาในสถาบันฝึกหัดครูจะต้อง

1. เป็นคนมีสุขภาพดี
2. มีความสามารถทางสติปัญญา

3. มีบุคลิกภาพดี บุคลิกลักษณะเป็นสิ่งสำคัญ บุคลิกลักษณะของครูจะช่วยให้ในการสอนมาก : ครูที่มีบุคลิกดีการสอนก็จะบังเกิดผลดี ครูที่ประสบความสำเร็จในการสอนก็คือครูที่มีลักษณะ แสดงถึงความสะอาดสบาย เป็นกันเองในการติดต่อเผชิญหน้ากับสังคมและชุมชน มีความเต็มใจที่จะรับฟังข้อต่อความคิดเห็นของบุคคลอื่น เป็นไปอย่างสุจริตใจในการตัดสินใจนั้นจะมีผลกระทบกระเทือนถึงบุคคลอื่น

คุกและคณะ (Cook and Others, 1961 : 865 - 872) ได้สำรวจคุณลักษณะของครู โดยใช้แบบสำรวจ EIPS และ CZTS จากวิเคราะห์ด้วย Factor Analysis ผลปรากฏว่า คุณลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครูคือ ความสุภาพอ่อนน้อม ความเชื่อถือได้ เป็นผู้มีความรู้ เป็นผู้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ สามารถควบคุมตนเองได้ และเป็นครูไม่หลบหลีกงาน

ไมเยอร์ (Myers, 1960 : 235) ใช้วิธีให้สัมภาษณ์ที่เป็นครูตอบแบบสำรวจคุณลักษณะที่ดีของครู เพื่อใช้เป็นเกณฑ์คัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครู ซึ่งแบ่งคุณลักษณะเป็น 4 ประการ ประการแรก คือ คุณสมบัติทั่วไป ประการที่ 2 มีความพร้อม ประการที่ 3 เข้าสังคมได้ดี ประการที่ 4 ควบคุมอารมณ์ได้ดี

เมื่อผู้เขียนได้เสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของครูที่กระทำการศึกษากับผู้บังคับบัญชา เด็กนักเรียน และกับครูเองเมื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของครูและเพื่อสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครูมาแล้ว การศึกษาบุคลิกภาพของครูจากบุคคลกลุ่มสุดท้ายที่จะต้องกล่าวถึงด้วยคือ บุคลิกภาพของนักเรียน นิสัย และนักศึกษาที่ศึกษาเพื่อจะออกไปประกอบอาชีพครู

ฟูลเลอร์ (Fuller, 1964 : 24 - 27) ได้ศึกษาพฤติกรรมของนิสิตฝึกสอนสาขาการศึกษาทางการเกษตร ปรากฏว่า นิสิตที่ประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในการสอนมีคุณสมบัติดังนี้ คือ มีความยุติธรรม มีความเมตตา กรุณา ตั้งตัวอยู่เสมอ มีรูปร่างหน้าตาเป็นที่น่าสนใจ มีความมั่นคงสม่ำเสมอและทำทางดี ส่วนนิสิตที่ไม่ประสบความสำเร็จในการสอนคือ ชอบหลีกเลี่ยงงาน อารมณ์ไม่ดีเป็นนัก ไม่มีระเบียบ ใจแคบ ไม่มีการยืดหยุ่น

แมคเคน (Macclain, 1964 : 25 - 32) ได้ทำการศึกษากับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มัธยมศึกษา ในมหาวิทยาลัยเพนเนลซี โดยแบ่งกลุ่มที่ใช้ในการศึกษาเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่ได้คะแนนสูง

คะแนนปานกลาง และคะแนนต่ำตามเกณฑ์อาจารย์ผู้ควบคุมให้ในการฝึกสอน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 196 คน เป็นชาย 74 คน หญิง 12 คน มีอายุเฉลี่ย 23 ปี จากการวิเคราะห์ด้วย U - test พบว่า องค์ประกอบด้านที่นักศึกษาให้ความสำคัญที่สุดคือ มีความรอบคอบ มีความมั่นใจว่าจะทำความดี ได้แก่ หน้าที่ของตน มีภาระมีความรับผิดชอบ และตั้งใจทำงาน ส่วนนักศึกษาหญิงมีองค์ประกอบสูงสุดในด้านตั้งใจจริง เป็นอิสระ ทำงานขยันขันแข็ง และมีความมีอำนาจ นักศึกษากลุ่มดีเลิศจะมีความรอบคอบมาก ขณะเดียวกันนักศึกษากลุ่มต่ำจะรักสนุก และมีเล่ห์เหลี่ยม

วอลเบิร์ก (Walberg, 1967 : 84 - 85) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของครูที่จะบิณฑาชีพครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ จำนวน 1309 คน ผู้วิจัยให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติโดยการให้อันดับค่าต่าง ๆ (Semantic Differential Question) เพื่อให้ผู้ตอบจัดอันดับหัวข้อ "เมื่อฉันเป็นครู" และ "ครูในโรงเรียน" ส่วนนักศึกษาให้อันดับต่าง ๆ 5 ลักษณะคือ ความสะอาดกับความฉลาดเรียบร้อย (Brightness-Neatness) ความดี ความมั่นคง (Goodness - Stability) ความเป็นคนเปิดเผยรู้จักง่าย (Accessibility) การแสดงออก (Expressiveness) ความหลงตนเอง (Narcissism) ผลการวิจัยปรากฏว่า มีความแตกต่างระหว่างหัวข้อทั้งสอง นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ครูมักจะใช้ความรู้และอารมณ์ควบคู่กันไปในการสอน และครูมักจะชมเด็กฉลาดที่สามารถตอบปัญหาได้ตรงจุดมากกว่าเด็กที่ตอบหลาย ๆ แง่ ส่วนในด้านตัวนักศึกษาเองพบว่า เวลาอยู่ตามลำพังกับเพื่อนนักเรียนมักชอบความคิดเห็นเพื่อแสดงความฉลาดของตน แต่เมื่ออยู่ในชั้นเรียนนักศึกษา จะมีความเชื่อมั่นในตนเองน้อยลง มีความระมัดระวังเกี่ยวกับพฤติกรรม มักแสดงไปในทางเกี่ยวกับความดี เราเรียวมีความสุข และมีความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อน ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะของครู และผู้ที่จะเป็นบิณฑาชีพครูมีความคล้ายคลึงกันในด้านชอบใช้เหตุผล การแสดงออก และหลงตนเอง

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักเรียนฝึกหัดครูของฟูลเลอร์และแมคเคนนั้น ได้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบุคลิกภาพของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จได้อย่างชัดเจนและสอดคล้องกัน มีผลงานวิจัยของวอร์เบิร์กเท่านั้นได้แสดงให้เห็นถึงบุคลิกภาพเฉพาะของบุคคลในอาชีพครู

ต่อไปจะได้กล่าวถึงผลงานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักเรียนฝึกหัดครูอีกเช่นเดียวกันที่กล่าวมาแล้ว แต่การศึกษาต่อไปนี้ผู้ศึกษาได้ใช้เครื่องมือในการศึกษานิตเกี่ยวกับผู้เขียน คือ

เฮนจัม (ละเอียค บุญเกิด, 2513 : 9 - 10) ได้ทำการศึกษานักศึกษาคณะในมหาวิทยาลัยมินิโซตา (Minnesota) จำนวน 78 คน ซึ่งฝึกสอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมของรัฐบาต 45 แห่ง บริเวณมินิอาโพลิต - เซนต์ปอล และบริเวณนอกเมืองโคโยโซแบบสอบถาม Cattell 16 P.F. Questionnaire A & B เมื่อการฝึกสอนใกล้จะสิ้นสุดลง ผลการค้นคว้าพบว่า คุณลักษณะบุคลิกภาพของครูมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จ นักศึกษาวิชาครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะต้อง มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ (C+) มีการแสดงออก มีความสัมพันธ์อันดี (A+) สามารถควบคุมตนเองได้ (Q₃+) ส่วนนักศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องมีความรู้ และมีความกระตือรือร้น

แฮดเลย์ (Hadley) (Cattell, 1957 : 39) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักเรียนฝึกหัดครู 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าสูง และกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าต่ำ โดยใ้แบบสอบถาม Sixteen Personality Factor Questionnaire ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในด้านการสอนของครูว่า ครูที่ประสบความสำเร็จจะต้องทำคะแนนได้สูงในองค์ประกอบบุคลิกภาพด้าน Super Ego เข้มแข็ง (G+) และมีการพัฒนาความรู้สึกทางใจของตนสูงกว่าปกติ (Q₃) ได้คะแนนต่ำในองค์ประกอบบุคลิกภาพด้าน ความฉ้อฉลระมัดระวัง (F-) ไม่มีเหตุผล (N-) และมี Ego ไม่เข้มแข็ง (C-)

โซโลแมน (Soloman, 1967 : 140) ได้ศึกษาตัวแปรบุคลิกภาพและทัศนคติของนักเรียนครู ซึ่งสัมพันธ์กับความสำเร็จในการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีจำนวน 155 คน เป็นชาย 78 คน หญิง 17 คน มีอายุระหว่าง 20 - 53 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในรัฐออร์เกเจียร์ เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้มี 6 อย่าง ได้แก่ The Sixteen Personality Factor Questionnaire, Oliver's Survey of Opinion About Educator, Eysenck's Mondeley Personality Inventory Objective Test Battery, การประเมินค่า และเขียนอัตชีวประวัติของตนเอง ผลปรากฏว่า ครูที่ประสบความสำเร็จจะต้องมี

1. ความคงที่ทางอารมณ์เมื่อประสบความวุ่นวายของเด็กเป็นประจำ
2. มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extrovert)
3. มีความสามารถทางสังคม (Sociability)
4. มีความร่าเริงแจ่มใส (Cheerfulness)

รัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) ได้ทำการศึกษามูลนิธิของกรูธที่รักกันในประเทศแคบวี (Kabwe) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนิสิตปีสุดท้ายของวิทยาลัยแคบวี จำนวน 69 คน เป็นหญิง 22 คน ชาย 47 คน มีอายุอยู่ระหว่าง 15 - 19 ปี อายุเฉลี่ย 23.3 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ Maudsley Personality Inventory (MPI) Cattell's 16 Personality Factor Test Form C แบบประเมินพฤติกรรม 10 อย่าง (การให้ความช่วยเหลือแก่คน การยอมรับกฎข้อบังคับและเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย สามารถพึ่งพาอาศัยได้ ความขยันขันแข็ง ความคล่องแคล่วว่องไว ความเคารพตนเอง ความซื่อสัตย์ ความเป็นระเบียบ ศิลธรรมทางเพศ ความมีเมตตา) และเกรตปลายเทอม ซึ่งประกอบด้วยคะแนนจากการฝึกสอนและคะแนนในวิชาที่เรียน จากผลการวิเคราะห์ด้วย t -test และ Correlation ได้ผลดังนี้คือ

1. พฤติกรรมทั่วไป (General Behavior) พบว่า

- การแสดงตัว (Extrovert) มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไป
- คะแนนการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปมีความสัมพันธ์ทางลบกับชอบออกสังคม - สำนวน (A) และทำตามสบาย - ถี่ถวนระมัดระวัง (F) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) และระวาง - ใจกว้างใจ (L) คือนิสิตครูที่มีพฤติกรรมทั่วไปดีจะเป็นคนสำรวม (A-) ถี่ถวนระมัดระวัง (F-) อารมณ์มั่นคง (C+) และระวาง (L+)

2. ความสามารถในการสอน (Teaching Ability)

- ความสำเร็จในการสอนจะมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (introvert) คืออารมณ์มั่นคง (C+) และถ้อยตน (E-) และการไม่ประสบความสำเร็จในการสอนจะมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extrovert) คืออารมณ์อ่อนไหว (C-) และเป็นอิสระแก่ตน (E+)

ผลการศึกษานิสัยภาพของนักเรียนฝึกหัดครูที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้ จะเห็นได้ว่าผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถาม 16 P.F. Questionnaire เว้นเดียวกัน แต่ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีเชื้อชาติและสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไป จึงได้ผลงานวิจัยทั้ง 4 ครั้งขัดแย้งกันบ้างและคล้ายคลึงกันบ้างอย่าง ไม่ค่อยจะมีระเบียบนักเกี่ยวกับนิสัยภาพของครูที่ดีในด้าน ขอบออกสังคม - สำนวน (A) อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) ทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวัง (F)

ส่วนผลงานวิจัยเปรียบเทียบนิสัยภาพของครูกับบุคคลในอาชีพอื่น ๆ นั้น ละออ พงษ์พาณิช (2512) ได้ทำการศึกษาคูณลักษณะบางประการของบุคคลในอาชีพต่าง ๆ โดยศึกษาเปรียบเทียบนิสัยภาพลักษณะ 15 ด้าน ของบุคคลในอาชีพครู แพทย์ วิศวกร ด้วยแบบสอบถามความต้องการ 15 ด้าน ซึ่งดัดแปลงมาจาก The Edward Personal Reference Schedule กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ ครู 60 คน เป็นชาย 30 คน วิศวกร 100 คน เป็นชายทั้งหมด จากการวิเคราะห์ ด้วย t - test และ F - test เฉพาะบุคคลในอาชีพครูเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลในอาชีพอื่น ผลปรากฏว่า

1. ครูต้องการพึ่งตนเองและก้าวร้าวน้อยที่สุดในอาชีพที่ศึกษา
2. ครูต้องการยกย่องคนอื่น ผู้ไม่ครีกับคนอื่น มีการเข้าใจตนเองและผู้อื่น

และความมีระเบียบ สูงสุดในอาชีพที่ศึกษา

คลาร์กและกิสต์ (Clark and Gist) (โร, 1956 : 70 - 71) ได้ทำการศึกษาสถิติปัญญาของคน 2423 คน โดยใช้แบบทดสอบของเทอร์แมน ("Terman Test") ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนมัธยมแคนซัส (Kansas high School) อายุ 13 ปี โดยทดสอบเด็กกลุ่มนี้ตั้งแต่เมื่อมีอายุ 15 เขาได้จัดสถิติปัญญาของบุคคลเหล่านี้ตามกลุ่มอาชีพ พบว่า ในอาชีพ 9 ชนิด บุคคลในอาชีพขั้นสูง (นอกจากครู) มี I.Q. 102.85 เฉลี่ย 100.00 ครู 99.28 คนขายของ 96.61 ช่างฝีมือ 96.18 แม่บ้าน 95.44 ช่างกึ่งฝีมือและไร้ฝีมือ 93.28 ชาวนา 92.75 และคนเฝ้าบ้านและคนไม่มีงานทำ 91.39 สรุปแล้วคือครู 1 ใน 3 ของกลุ่มครูที่ศึกษามี I.Q. ค่าสูงกว่าช่างกึ่งฝีมือและไร้ฝีมือ 14% ของช่างกึ่งฝีมือและไร้ฝีมือมี I.Q. เกิน 104

มอร์ชและไวลเดอร์ (Morsh and Wilder) (Walberg, 1967 : 12) ได้ค้นคว้าจากการวิจัย 55 ชิ้น พบว่า สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทางสติปัญญาและวัคสมรรถภาพ

เป็นไปไ้ทั้งทางบวกและทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญ นั่นคือ

คฤคัจ (Dodge) (Crites, 1969 :450) พบว่า บุคลิกภาพของพนักงานเดินตลาด
เสมียน และครู มีความแตกต่างกันน้อยระหว่างความสำเร็จและไม่สำเร็จในอาชีพงานมีความแตกต่าง
กันประมาณ 20 % ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

จากผลงานการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของครูเท่าที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้พอจะสรุปได้ว่า
ครูทั่วไปมีบุคลิกภาพดังต่อไปนี้คือ ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ หนักแน่นศึกษาหาความรู้ ปรับปรุงวิธีสอนให้ดีขึ้น
มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว เข้าสังคมได้ดี มีสภาพร่าเริงแจ่มใส มีความคงที่ทางอารมณ์สามารถควบคุม
ตนเองได้ดี มีความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน สนใจความเดือดร้อนของนักเรียน มีความรับผิดชอบ
มีความอดทน มีความมั่นคงสม่ำเสมอ ใช้เหตุผลและอารมณ์ในเวลาเดียวกัน มีความเชื่อถือได้
มีความสุภาพอ่อนน้อม ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ ไม่หลบหลีกงาน ชอบเด็ก

ครูที่ประสบความสำเร็จเป็นครูที่ได้รับการศึกษาคดี เป็นคนฉลาด มีความสามารถทางสติปัญญา
มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้เรื่องทั่วไปดีมาก มีการพัฒนาความรู้สึกทางใจของตนสูงกว่าปรกติ
มีความอดทน ให้ความร่วมมือ มีเหตุผล รู้จักใช้เหตุผล มีความยุติธรรม ทำสิ่งใดเสมอจนเสมอ
ปลาย สนใจความเดือดร้อนของนักเรียน ตั้งตัวอยู่เสมอ มีความเชื่อถือตนเอง มีความเมตตากรุณา
มีผลงาน มีความรับผิดชอบ มีความมั่นคงสม่ำเสมอ เป็นคนไม่มีเล่ห์เหลี่ยม มักแสดงถึงความสะอาด
สบายเป็นกันเอง ทำทางดีรูปร่างหน้าตาเป็นที่น่าสนใจ และได้คะแนนสูงในพฤติกรรม 10 ด้าน
จากการประเมินค่าของเพื่อน ได้แก่การให้ความช่วยเหลือแก่คณะ การยอมรับข้อบังคับของเจ้าหน้าที่
ของวิทยาลัย สามารถพึ่งพาอาศัยได้ ความขยันขันแข็ง ความคล่องแคล่วว่องไว ความเคารพ
นบนอบ ความซื่อสัตย์ ความเห็นระเบียบ มีศีลธรรมทางเพศ ความมีเมตตา และมีผลงานชัดเจน
กันว่าครูที่ประสบความสำเร็จมีบุคลิกภาพทั้งในทางสูงและทางต่ำในด้าน ชอบออกสังคม — สำนวน
(A_±) ทำตามสบาย — ถิ่นระมัดระวัง (F_±) และอารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหว (C_±)

ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นเป็นผู้ที่มีอารมณ์เสื่อง่าย สุขภาพไม่ดี เตรียมการสอนไม่ดีพอ
ไม่มีความอดทน หงุดหงิด กังวลใจ อารมณ์ไม่ดีเป็นนิจ ไม่มีการยืดหยุ่น ชอบหลีกเลี่ยงงาน
ไม่มีอารมณ์ขัน ไม่มีระเบียบ หยิ่ง ไม่มีความอดทน ไม่ยุติธรรม ไม่สนใจเด็ก ใจแคบ
มีใจเอนเอียง ปรับตัวในอาชีพไม่ได้ มีแนวโน้มจะพุดมากเกินไป และได้คะแนนต่ำในพฤติกรรม

10. ด้าน ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือแก่คณะ การยอมรับกฎข้อบังคับ และเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย สามารถพึ่งพาอาศัยได้ ความขยันหมั่นเพียร ความคล่องแคล่วว่องไว ความเคารพบนอบ ความซื่อสัตย์ ความเป็นระเบียบ ความมีศีลธรรมทางเพศ ความมีเมตตา

บุคลิกภาพของครูเมื่อเปรียบเทียบกับคนในอาชีพอื่นแล้ว ครูมีความต้องการยกย่องคนอื่น ถูกไม่ตรีกับคนอื่น มีการเข้าใจตนเองและผู้อื่น และมีความมีระเบียบสูงกว่าแพทย์และวิศวกร มีความต้องการพึ่งตนเอง และถาวรน้อยกว่าแพทย์และวิศวกร

2. บุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์

น.อ.เจริญ รัชตภาคย์ (2510 : 145) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ไว้ว่า นักวิทยาศาสตร์นั้นมีลักษณะอย่างคนอื่น ๆ มีที่บางและเลวบ้าง แต่นักวิทยาศาสตร์จะต้องเป็นผู้ที่สนใจและอยากรู้ อยากเรียน ไม่ว่าการเรียนการค้นคว้านั้นจะมีผลอย่างไรบ้าง และเป็นผู้ที่ขบหาความรู้เพื่อความรู้ (to pursuit knowledge for the saks of knowledge) เป็นผู้ที่มีไอคิว (I.Q. Intelligence Quotient) สูง และควรมีความสามารถอย่างสูงในเรื่องต่อไปนี้

- ความสามารถทางคำนวณ
- การให้เหตุผลโดยอาศัยนามธรรม
- การให้เหตุผลโดยอาศัยสัญลักษณ์
- มีความเข้าใจความสัมพันธ์ทางตรรกวิทยา
- มีความจำดี

และนักวิทยาศาสตร์จะมีแนวคิดเฉพาะอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหา ซึ่ง

น.อ. เจริญ รัชตภาคย์ ได้อ้างคำกล่าวของเวียร์ (Weir) ไว้ และผู้เขียนได้พยายามถอดข้อความเป็นภาษาไทย ดังนี้คือ

- นักวิทยาศาสตร์พอใจที่จะอาศัยความสงสัยมากกว่าที่จะใช้ประสาทสัมผัสธรรมดา
- ตอบสนองความรู้สึกภายในโดยคาดการณ์ได้หรือสงสัยว่าจะเป็นไปได้มากกว่า

สิ่งที่เกิดขึ้นจริง ๆ ภายนอก

- ความประทับใจที่ได้จากภายนอกโดยผ่านประสาทสัมผัสมีความสำคัญน้อยกว่า ความคิดและความหมายที่ฝังไว้ ซึ่งเราสามารถหามาได้จากสิ่งเหล่านั้น
 - พอใจที่จะคิดมากกว่าเพียงรับความรู้สึก
 - ในการสร้างเสริมการตัดสินใจที่ดี คุณธรรมที่ดี เขาจะสร้างเสริมอย่างมีระบบ อย่างมีใจเป็นธรรมหรือด้วยสายตาเป็นกลาง และไม่ใช้ความรู้สึกมากกว่าความเห็นอกเห็นใจ หรือ ความขัดแย้งภายในตนเอง หรือใช้ความรู้สึกส่วนตัวมองเขาข้างตนเอง
 - ถ้าเหตุผลของการ เขาก็จะปฏิบัติตรงข้ามกับความรู้สึกของเขา
 - เป็นคนเก็บตัวมากกว่าแสดงตัว
 - มีแนวโน้มที่จะไม่ตัดสินใจอะไรง่าย ๆ จนกว่าจะได้ข้อมูลที่แท้จริงเพียงพอ
- และถ้าเขามีโอกาสเขาจะเรียบเรียงและหาเหตุผลมาอธิบาย โดยใช้มาตรฐานและคุณธรรมของเขาเอง

ดร.เจริญ รัชชากุลย์ กล่าวสรุปว่า โดยเหตุที่นักวิทยาศาสตร์มีบุคลิกลักษณะดังกล่าวนี้ ชีวิตของเขามักจะเป็นคนค่อนข้างเรียบและสงบเสถียร และมักถือคติบางอย่างเมื่ออยู่ในหมู่สังคม เขามักมีความสนใจในการศึกษาของเขา มักเป็นผู้เริ่มต้นและมีปัญหาไว้อยู่ในวิชาวิทยาศาสตร์ เขามักจะเป็นคนที่มีความตั้งใจเด็ดเดี่ยวและดื้อ บางครั้งเขาขอมให้คนนำ แต่เขาจะไม่ยอมให้ใครข่มขู่กับผลักดันเขา

สำหรับในประเทศไทยผลงานการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ไทยนั้นยังไม่พบว่ามีผู้ใดได้ทำการศึกษาไว้ แต่มีรายงานที่น่าสนใจอันหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดย เนลิยา สุระสิทธิ์ (1964 : 2) พอจะสรุปได้ว่า การที่ประเทศเราขาดการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยนั้น ประการแรกคือ อาชีพวิทยาศาสตร์ดึงดูดความสนใจน้อยเมื่อเทียบกับอาชีพแพทย์และวิศวกร นักเรียนดี ๆ นั้นมีน้อยมาก หรือเป็นกรณีพิเศษที่ได้ยากล้านักเรียนดี ๆ จะเลือกเรียนวิทยาศาสตร์ ผลที่ได้รับก็คือนักวิทยาศาสตร์ชั้นเยี่ยมหาได้ยาก ประการที่สองคือ การขาดเครื่องด่อใจสำหรับนักวิทยาศาสตร์เร่ร่อนที่มักไปในต่างประเทศ และมหาวิทยาลัยในประเทศไทยไม่มีค่าตอบแทนให้แก่กลุ่มผู้สนใจทางวิทยาศาสตร์ ส่วนงานวิจัยประยุกต์นั้นก็มีนักวิทยาศาสตร์เพียง 2 - 3 คนเท่านั้นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะทำงานในห้องปฏิบัติการ

นักวิทยาศาสตร์คนอื่น ๆ ก็ทำงานประจำวัน (routine work) มากกว่างานค้นคว้าวิจัย เพราะว่าเขาเหล่านั้นไม่รู้ว่าจะใช้ความพยายามพิเศษทำงานค้นคว้าวิจัยที่ยาก ๆ ไปทำไม เมื่อผลออกมาที่ได้นั้นก็เท่ากับนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานประจำวันให้ลุล่วงไปง่าย ๆ นั้นเอง

ส่วนผลงานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ โร (Roe) เป็นผู้ที่ได้ทำการค้นคว้าเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์อยู่หลายปีจนสร้างเป็นทฤษฎีบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ขึ้น โรได้กระทำการศึกษาอย่างละเอียด โดยศึกษาประวัติของนักวิทยาศาสตร์ทุกสาขา สาขาละหลาย ๆ ครั้ง มีการศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์กับนักศิลปิน ในการศึกษาโรศึกษาจาก การอบรมเลี้ยงดูที่บ้าน ชีวิตในโรงเรียน ความสัมพันธ์กับบิดามารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ อาชีพของบิดามารดา ฯลฯ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การสัมภาษณ์ แบบทดสอบ Verbal - Spatial mathematical test และ Thematic Apperception Test ผลที่พบจากการศึกษาครั้งสำคัญ ๆ ของโรที่เกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์สาขาที่ผู้เขียนศึกษามีดังต่อไปนี้คือ

ในปี 1946 โร (Roe, 1956 : 218) ได้ทำการศึกษารั้งเล็ก ๆ กับนักชีววิทยาสัตว์โบราณ (Paleontologist) ซึ่งประกอบด้วยนักวิจัยทางชีววิทยา 18 คน ชาวเท็กซัส 9 คน กลุ่มนักวิจัยทางชีววิทยาประกอบด้วย ผู้นำทางพิพิธภัณฑ 3 คน ศาสตราจารย์ 8 คน และผู้ดูแลทางด้านสัตว์โบราณ 7 คน มีอายุระหว่าง 25 - 58 ปี ส่วนช่วงเทคนิคอายุระหว่าง 19 - 62 ปี ผลการทดสอบโดยให้ภาพหยดหมึก พบว่า บุคคล 2 กลุ่มนี้มีแนวโน้มจะคิดแบบนามธรรม เป็นแบบแผน คิดอย่างเที่ยงตรง แม่นยำ ซึ่งเป็นเครื่องสกดักกันแนวโน้มที่จะพาตนเข้าไปในสถานการณ์อันใดอันหนึ่ง เขามีความสนใจน้อยเกี่ยวกับสิ่งของหรือผู้คน และค่อนข้างจะมีการปรับตัวด้านอารมณ์แบบย่นตาม

ต่อมาในปี 1951 โร (Roe, 1956 : 218) ได้ศึกษาคณะอาจารย์ที่สอนในแผนกชีววิทยา เป็นหญิง 18 คน และชาย 170 คน จากสถาบันต่าง ๆ ด้วยหยดหมึก (The Group Roschach Study) ได้ผลการวิจัยว่า

1. ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ

2. การเปรียบเทียบกลุ่มนักวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ นักชีววิทยามีบุคลิกภาพ

คล้ายนักฟิสิกส์มากกว่านักวิทยาศาสตร์สังคม นักชีววิทยาเป็นกลุ่มที่มีระเบียบและมีการบังคับตนเอง ใฝ่มากกว่ากลุ่มอื่น มีหลักฐานว่าเป็นกลุ่มที่มีความวิตกกังวลมากกว่ากลุ่มอื่นแต่ก็ควบคุมไว้ได้ และไม่สนใจบุคคลอื่น

ในปีเดียวกัน โร (Roe, 1956: 216 - 217) ได้ทำการศึกษานักวิจัยทางชีววิทยาซ้ำอีก โดยทำการคัดเลือกนักวิจัยทางชีววิทยา 20 คน มีอายุอยู่ระหว่าง 29 - 58 ปี อายุเฉลี่ย 51 ปี มีความชำนาญต่าง ๆ กัน ทุกคนเกิดในอเมริกา และได้รับการฝึกให้เป็นนักวิทยาศาสตร์ในอเมริกา จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบทางสติปัญญา ด้าน Verbal และ Spatial พบว่า นักชีววิทยามีแนวโน้มจะเป็นกลุ่มที่ชอบนึกคิดทางคำฉันท์ ประสาท และมีความคิดที่จะกระทำด้วยมือตนเอง ส่วนผลจากแบบทดสอบ Projective Technique สามารถเป็นบันทึกลักษณะ และพัฒนาการของจิตวิทยาทางเพศและความไม่สนใจคนอื่นได้กว้างขวางยิ่งขึ้น ลักษณะสำคัญของนักชีววิทยาคือ การบังคับตนเองด้วยเหตุผล มีแนวโน้มที่จะมีความเป็นอยู่เรียบร้อย ๆ มากกว่าคำว่าเป็นคนถือเงียบไม่ชอบจินตนาการ ชอบความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นจริง ก่อนข้างจะทำอะไรตามระเบียบประเพณี มีความสามารถในการพิจารณาและไวต่อการเป็นผู้มีความรับผิดชอบส่วนบุคคล

เกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ โร (Roe, 1956 : 214 - 215) ได้ทำการศึกษา โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักวิทยาศาสตร์หลายสาขาคือ นักฟิสิกส์ นักวิทยาศาสตร์ทางทฤษฎี นักธรณีวิทยา และ Geophysicists เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 22 คน ซึ่งแต่ละคนล้วนแล้วแต่ได้รับการยกย่องจากเพื่อนสนิทว่าเป็นคนมีชื่อเสียงทั้งสิ้น นักวิทยาศาสตร์ทั้ง 22 คนนี้ ได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักทฤษฎีกับนักทดลอง มีอายุอยู่ระหว่าง 31 - 56 ปี อายุเฉลี่ยคือ 45 ปี ผลจากการศึกษาซึ่งได้จากรายงานการวิเคราะห์ของการบำบัด (Clinical analysis) ของนักวิทยาศาสตร์แต่ละคน และอัตชีวประวัติของนักวิทยาศาสตร์แต่ละคน พบว่า

1. กลุ่มครุฑครว : นักทฤษฎีไม่มีใครเป็นลูกชานาเลย ล้วนเป็นบุตรผู้ประกอบอาชีพชั้นสูงทั้งสิ้น นักวิจัยทั้ง 22 คนนี้ เป็นลูกชานา 4 คน เท่านั้น บิดามารดาจึงเป็นผู้ประกอบชั้นสูงทั้งสิ้น ไม่มีใครเป็นลูกคนงาน บุคคล 2 กลุ่มนี้ ไม่มีความผูกพันกับบิดามารดา

ด้วยอารมณ์อันรุนแรง การไม่ผูกพันกับนิคามารคามากนั้นถือว่าไม่ใช่ความผิด เขาไม่มีการทะเลาะ
ชดใจกับพ่อแม่ อาชีพนักวิทยาศาสตร์จึงเป็นอาชีพที่เหมาะสมกับบุรุษ และเป็นอาชีพที่หนักแน่น

2. ชีวิตในโรงเรียน : นักทฤษฎีชอบไปโรงเรียนและรักการอ่าน ส่วนนักทดลอง
นั้นตรงกันข้ามกับนักทฤษฎี

3. กานสังคม : จากการไต่ถามและตรวจสอบความสัมพันธ์ของคน 2 กลุ่มนี้
กับบุคคลอื่นโดยทั่วไปแล้ว พบว่า วิธีชีวิตของบุคคล 2 กลุ่มนี้ไม่ค่อยมีความสัมพันธ์กับคนอื่นเท่าใดนัก
แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเขาเป็นสามัคคีที่ไม่เหมาะสม และมีการหย่าร้างมากกว่านักวิทยาศาสตร์กลุ่มอื่น ๆ
นักทฤษฎีปรับตัวได้ดีกว่านักทดลอง บุคคล 2 กลุ่มนี้มักจะมีการก้าวร้าวกันเสมอ แต่นักทฤษฎีจะเป็น
ฝ่ายควบคุมสถานการณ์ไว้ได้

4. ความเชื่อและขนบธรรมเนียมประเพณี : นักทฤษฎีไม่ค่อยมีความเชื่อใน
เรื่องขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นแบบแผนเท่าใดนัก เพราะเขาถือว่าไม่ใช่เรื่องสำคัญ แต่ถ้าจะ
เชื่ออะไรแล้วเขาจะเชื่ออย่างนั้น เขามีความเชื่อและความสนใจในอาชีพของเขามาก เขา
สนใจในเรื่องอวกาศ สิ่งเกี่ยวกับอวกาศ และสิ่งไร้วิญญาณที่เคลื่อนไหวอยู่ เมื่อเขาสนใจสิ่งเหล่านี้
จึงทำให้เขาไม่ค่อยสนใจในสิ่งที่มีวิญญาณรอบตัวเท่าใดนัก

5. จากการทดสอบสติปัญญาด้วย Verbal และ Spatial นักทฤษฎีได้
คะแนน 160 ด้าน Verbal และได้ 142 ด้าน Spatial ส่วนนักทดลองได้คะแนนต่ำกว่า
นักทฤษฎีทั้ง 2 ด้าน

ในปี 1959 โร (Daniel, 1959 : 19) ได้สรุปผลงานการศึกษาเกี่ยวกับ
บุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ว่ามี 6 แบบ คือ

1. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริง ชอบแสวงหาประสบการณ์ รักความเป็น
อิสระ และมีความเชื่อมั่นในตนเองซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการรับรู้ สิ่งที่อยู่ และพฤติกรรม ผลที่พบแสดงให้เห็นว่านักวิทยาศาสตร์เป็นผู้มีระเบียบมากกว่าคนอื่น ประเมินค่าคุณภาพของสิ่งเหล่านั้น มีความ
เป็นอิสระมาก นับถือในสิ่งที่เขารู้และคุณค่าของการตัดสินใจ ต้องการมีอำนาจเหนือคนอื่นสูง เป็น
พวกเพอฝัน (Bohemian) ไม่ปฏิบัติตามสังคม และยึดถือตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric)

2. พอใจเฉพาะสิ่งที่ปรากฏและซาบซึ้งในความงามที่มีประสบการณ์มาแล้ว มีความเชื่อถ้อยสูงในความคลุมเครือที่เราสามารถจัดการกับมันให้ไปยังจุดหมายปลายทางด้วยตนเองตามกำลัง

3. มี Ego เข้มแข็ง (มีวุฒิภาวะ) มี Superego น้อยกว่าคนอื่น (คือมีความรู้สึกผิดชอบน้อยกว่าคนอื่น) ไม่มีความรู้สึกละอายในความเป็นอิสระ ถือการกระทำเห็นสิ่งอื่นใด ควบคุมแรงกระตุ้นความรู้สึก (Impulse) ได้อย่างเข้มแข็ง

4. มีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นน้อย ไม่ช่างพูด ไม่ค่อยเข้าสังคม มีแนวโน้มที่จะมีลักษณะต่างเพศในตนเอง ซึ่งลักษณะนี้แปรไปตามวัฒนธรรม คือมีความอ่อนไหวเป็นแบบเพศชาย และมีความสามารถทางสติปัญญาและความสนใจของเพศหญิง ไม่ชอบการวิจารณ์บุคคล มีความรู้ลึกไวต่อการก้าวร้าวระหว่างบุคคล

5. ชอบทำงานเกี่ยวกับสิ่งของและความคิดมากกว่าทำงานกับบุคคล ไม่ชอบสังคม ไม่ชอบวิจารณ์เรื่องอื่น ๆ นอกจากที่เกี่ยวกับงานวิจัยของเขา

6. สนใจจำนวนสิ่งที่ต้องเสี่ยงซึ่งอยู่ในธรรมชาติไม่ใช่มนุษย์และไม่ขึ้นกับโชคกลางง่าย
โร (Roe) ได้ให้ข้อเสนอแนะและมีคำอธิบายเกี่ยวกับงานของเขาอีกเล็กน้อย ๆ
พอจะสรุปได้ดังนี้คือ

1. บุคลิกภาพและความสำเร็จในอาชีพมีความสัมพันธ์กันน้อยอย่างไม่สามารถจะแยกออกจากกันได้อย่างเด็ดขาดและมีความคล้ายคลึงกันภายในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ (Crites, 1969 : 146)

2. ความสำเร็จของนักวิทยาศาสตร์ หมายความว่า เขาจะมีอารมณ์ มีบุคลิกภาพ ความสามารถ โอกาสที่จะทำให้เขาเกิดความสำเร็จ สาขาทางวิทยาศาสตร์ที่เขาเลือก ปัญหาเฉพาะที่เขาเลือก วิธีการแก้ปัญหา สิ่งสุดท้ายที่สัมพันธ์กับสิ่งที่เขาเก็บไว้และสัมพันธ์กับความต้องการส่วนลึกของเขา และงานนั้นมีคามหมายอย่างไรต่อเขาด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้เข้าใจสิ่งที่เขาทำ (Daniel, 1959 : 19)

3. นักคิดและนักวิทยาศาสตร์ต่างก็สนองความพอใจแห่งความต้องการที่จะปกครองตนเอง (autonomy) และความต้องการที่ทำตนให้เหมาะสมในสังคม (homonomy) ในอาชีพระดับสูง เช่น นักวิทยาศาสตร์และนักศิลปะ ไม่พอใจแต่ homonomous drive เท่านั้น

เราจะพอใจใน autonomous drive ด้วย เพราะ autonomous drive เป็นการแสดงออกซึ่งความสามารถเบื้องต้นของความคิดสร้างสรรค์ ภายใน 2 อาชีพนี้บุคลิกภาพที่กว้างออกไปก็คือ ความสามารถที่จะได้รับความพอใจจาก basic need ซึ่งจริงใจเขา ไม่ใช่แค่พฤติกรรมในการทำงาน แต่มีพฤติกรรมอื่น ๆ ด้วย (Crites, 1969 : 146)

นอกจากผลงานการศึกษาของโรที่ทำการศึกษามุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์อย่างจริงจังอยู่หลายปี จนสามารถสรุปเป็นบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ขึ้นแล้ว ก็ยังมีผลงานของคนอื่น ๆ อีกที่ทำการศึกษามุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ โดยแบ่งแยกออกเป็นกลุ่มสูงต่ำตามผลงาน และความคิดสร้างสรรค์

บลัทท์และสเตน (Blatt and stien, 1957 : 406) ได้ทำการศึกษากับนิสิตปริญญาเอกทางเคมี อุตสาหกรรมจำนวน 17 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง 8 คน กลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ 9 คน โดยใช้วิธีจัดอันดับ จากการให้คะแนนของผู้ที่เกากว่านิสิตคนอื่น ๆ ที่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยเดียวกัน และเพื่อนที่เรียนต่ำกว่า พบว่า กลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง จะมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีความพยายามเอาใจใส่ จดจ่ออยู่กับงาน มากกว่าเพื่อนนิสิตด้วยกัน ทั้งยังมีฐานะทางเศรษฐกิจและค่านิยมทางศีลธรรมสูง และมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาได้ดีมาก แต่ความสามารถด้านสังคม ศาสนา และค่านิยมที่อยู่เหนือคนอื่นมีน้อย และมีทัศนคติในโลกแตกต่างไปจากคนอื่นเล็กน้อย

วานเซลท์และเคอร์ (Vanzelt and Kerw, 1954 : 145) ได้ศึกษาช่างเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ของกองทัพอากาศไทย และสถาบันเทคโนโลยีของอิลลินอยส์ จำนวน 514 คน ซึ่งเป็นวิศวกรร้อยละ 70 และร้อยละ 30 เป็นนักฟิสิกส์ กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 31.9 ปี (S.D. 9.1) โดยให้กลุ่มตัวอย่างจัดอันดับคุณภาพตนเองจากคุณลักษณะ (traits) 56 คุณลักษณะ ซึ่งได้จากการวิจัยของแคทเทิล แล้วนำผลที่ได้ไปหาสหสัมพันธ์กับเกนต์ ซึ่งถือเอาจำนวนการพิมพ์และการค้นคว้าของกลุ่มตัวอย่าง (ได้คะแนนเฉลี่ย 11.4, S.D. 19.1) ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย Partialling พบว่า ผู้ที่มีผลงานด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้ที่มีความคิดคำนึงสูง กระตือรือร้น มีความเชื่อต่อตนเอง มีแรงขับ (Impulse) มาก มีความ

สนใจสิ่งแปลก ๆ มีความเป็นผู้นำ มีความวิตกกังวลน้อย ไม่เก็บกด และไม่ทำตามแบบแผน

จากผลงานการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์เท่าที่กล่าวมาทั้งหมด เป็นการศึกษาที่กระทำกับผู้ที่เป็่นนักวิทยาศาสตร์โดยตรงเท่านั้น ยังมีผลงานการศึกษานักวิทยาศาสตร์ของเด็กที่ปรารถนาและไม่ปรารถนาจะเป็นนักวิทยาศาสตร์ และการศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์กับบุคคลในอาชีพอื่น ๆ ด้วย

โรแลนด์ (Rowland, 1961 : 177) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างระหว่างความคาดหวังในการเป็นนักวิทยาศาสตร์และไม่เป็นนักวิทยาศาสตร์ ของเด็กชาย 655 คน จากโรงเรียน 6 แบบ ในประเทศอังกฤษ คือ โรงเรียนที่ไม่ได้รับเงินอุดหนุน โรงเรียนที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล โรงเรียนที่รับเฉพาะนักเรียนประจำ โรงเรียนที่รับนักเรียนประจำและไปกลับด้วย โรงเรียนที่สอนเน้นหนักทางด้านอุตสาหกรรมเล็กน้อย โรงเรียนที่สอนเน้นหนักทางด้านอุตสาหกรรมมาก ในการศึกษาได้พิจารณาพื้นเพทางบ้านทัศนคติที่มีต่ออาชีพ ความสนใจในวิชาที่เรียน ค่านิยมที่เด็กได้รับ ความปรารถนาทางอาชีพ และได้มีการสำรวจพฤติกรรมของเด็ก ซึ่งรวบรวมระดับความชอบและความถนัดทางธรรมชาติไว้ด้วย ผลปรากฏว่า เด็กที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์จะต้อง

1. มีความปรารถนาที่จะเรียนวิทยาศาสตร์ และชอบวิทยาศาสตร์
 2. สภาพทางบ้านเป็นแรงขับสัมฤทธิ์ (drive achievement) ที่ช่วยผลักดันให้เด็กประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จในการเป็นนักวิทยาศาสตร์
 3. บทบาทของเด็กเองจากสถานการณ์ที่เด็กกระทำอยู่ทุกวันเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
- ได้พบว่า

- 3.1 เด็กจะต้องมีสถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์มาก ($.001 < p < .01$)
- 3.2 เด็กจะต้องใช้เหตุผลและทฤษฎีในการประเมินผลสถานการณ์ของเด็กเองเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ($p < .001$)
- 3.3 เด็กมีการสำรวจสถานการณ์ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ($.001 < p < .01$)
- 3.4 เด็กตอบรับสิ่งบันเทิงใจอื่น ๆ ด้วย นอกจากที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ($.001 < p < .01$)

3.5 เด็กมีเหตุผลด้านความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับเส้นทางทาง

วิทยาศาสตร์ ($.01 < p < .05$)

ผลการศึกษาของโรแลนด์ได้แสดงให้เห็นว่าผู้มุ่งหวังจะเป็นนักวิทยาศาสตร์นั้นจะต้องมีความปรารถนาและชอบเรียนวิทยาศาสตร์ มีเส้นทางทางวิทยาศาสตร์ มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักใช้เหตุผล และทฤษฎีในการประเมินผลงานที่ทําเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์มาตั้งแต่ในวัยเด็ก

เทอร์แมน (Terman, 1966 : 79 - 87) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างระหว่างผู้ที่เป็นนักวิทยาศาสตร์ กับผู้ที่ไม่ได้เป็นนักวิทยาศาสตร์กับบุคคลในอาชีพต่าง ๆ และบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ด้วยกันแต่ต่างสาขา ในการศึกษาครั้งนี้เทอร์แมนได้ใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญาทดสอบกลุ่มตัวอย่างเด็กชาย 800 คน เพื่อคัดเลือกเด็กกลุ่ม 1 เปอร์เซ็นต์แรกที่ได้คะแนนสูงจากแบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญาไว้ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับคัดเลือก ซึ่งได้มีการติดตามผลเพื่อศึกษาอยู่นานถึง 30 ปี ผลจากการศึกษาเมื่อนำผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นนักวิทยาศาสตร์และไม่ได้เป็นนักวิทยาศาสตร์แล้วมาเปรียบเทียบกันในเรื่อง 5 ด้าน ได้ผลดังนี้คือ

1. พื้นฐานทางครอบครัว : กลุ่มที่มีพื้นฐานทางครอบครัวอำนวยผลดีมาตั้งแต่ในวัยเด็กมากที่สุดได้แก่พวก นักชีววิทยาทางการแพทย์ และกลุ่มนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มปานกลางได้แก่ นักวิทยาศาสตร์สังคม นักกฎหมาย และนักมนุษยวิทยา กลุ่มต่ำที่สุดคือ วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ทางกายภาพ กลุ่มนักชีววิทยา และกลุ่มพวกที่ไม่ได้ทำงานทางด้านวิจัย

2. ความสามารถที่เด่นชัด : ความสามารถที่เริ่มเกิดขึ้นด้วยความสนใจในวิทยาศาสตร์มาแต่เด็ก ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การเติบโตขึ้นเป็นนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และนักชีววิทยา มากกว่าจะไปประกอบอาชีพที่ไม่ใช่นักวิทยาศาสตร์

3. ความสนใจในอาชีพ : กลุ่มนักวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ มีความสนใจในอาชีพสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่นักวิทยาศาสตร์

4. การปรับตัวทางสังคม : กลุ่มนักวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มจะได้รับการประเมินค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นนักวิทยาศาสตร์

5. .ความสำเร็จในอาชีพและความพอใจในอาชีพ : ความสำเร็จในอาชีพนั้น นอกจากจะมีความแตกต่างกันในระหว่างกลุ่มที่เป็นนักวิทยาศาสตร์และไม่ใช่นักวิทยาศาสตร์แล้ว

ยังมีความแตกต่างกันในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ด้วยกันอีก ซึ่งทอร์แมนเสนอว่าต้องใช้เครื่องมือหลาย ๆ อย่างวัดความสำเร็จในอาชีพ

จากผลงานการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศเท่าที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้พอจะสรุปได้ว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้นมีบุคลิกภาพตามบุคลิกภาพ 6 แบบของนักวิทยาศาสตร์ที่ไร ไดส์ศึกษาพบ บุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จก็คือผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ มีผลงานน้อย และบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลในอาชีพอื่นแล้ว นักวิทยาศาสตร์จะเป็นผู้ที่มีเหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์มากกว่าและมีความสามารถในการสังคมน้อยกว่า ส่วนบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ไทยนั้นสามารถพิจารณาได้จากผลงานแวดล้อมในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย ซึ่ง ดร.เจลิบว สุธะสิทธิ์ ได้รายงานไว้

3. ความเกรงใจ

วีรบุรุษและนวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (2513 : 6 - 23) ได้ทำการศึกษาเพื่อค้นหา "ลักษณะและธรรมชาติของความเกรงใจ" โดยทำการศึกษากับชาวบ้าน จังหวัดราชบุรี สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี จำนวน 150 คน และนิสิตที่เรียนวิชาการศึกษาจำนวน 100 คน โดยใช้วิธีสัมพันธภาพกับพฤติกรรม และให้เขียนเรื่องประทับใจ (Critical Incidents) แล้วนำเรื่องประทับใจมาวิเคราะห์โครงสร้างบุคคลสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบทางอาวเอ องค์ประกอบทางพฤติกรรม องค์ประกอบทางความรู้ องค์ประกอบทางบทบาทสัมพันธ์ องค์ประกอบทางเจตนาธรรมณ์ องค์ประกอบทางคุณภาพแห่งตนและผู้อื่น และองค์ประกอบทางบทบาทสัมพันธ์ปรากฏผลสรุปได้ว่า ความเกรงใจเป็นค่านิยมอย่างหนึ่งที่เก็บกัก และควบคุมความประพฤติทางสังคมให้อยู่ในกรอบหรือขอบเขตความเหมาะสมที่สังคมยอมรับ ฉะนั้นความเกรงใจในฐานะเป็นค่านิยมจึงทำหน้าที่คล้าย Super ego ที่คอยระแวดระวังยับยั้ง มิให้ตัวเราทำอะไรผิดพลาดไปจากค่านิยมอันดีงาม และลักษณะที่เด่นอีกประการหนึ่งของความเกรงใจก็คือ กลวิธีป้องกันตัว (Defense Mechanism) โดยการรักษาหน้าของตน และรักษาหน้าของคนอื่นที่เรารักใคร่ชอบพ และบางครั้งก็เป็นการหาสาเหตุเพื่อแก้ตัว (Rationalization) เช่นในกรณีเกิดความกลัว ไม่กล้าแสดงออกซึ่งความต้องการหรือความปรารถนาของตนเองแล้วกล่าวอ้างว่าเพราะ "เกรงใจ" เป็นต้นที่เป็นเช่นนี้เพราะการพัฒนามบุคลิกภาพแบบเก็บกักของคนไทยที่ไม่นิยมให้เด็ก ๆ ได้แสดงความเป็นตัว

ของตัวเองออกมา ก่อรูปด้วยความเกรงขามผู้ใหญ่มาก ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของสังคมไมตรีสัมพันธ์ ทำให้บุคลิกภาพแบบเก็บตัวเป็นแบบกระสวนของพฤติกรรมที่ได้รับการนิยามในสังคมไทยว่า เป็นลักษณะของคนี้อ่อนหรือเรียบร้อย มีความสงบเสงี่ยมเจียมตน

วิบุตย์และนวลเพ็ญ วิเชียรโชติ อีกเช่นกัน ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 152 คน เป็นชาย 64 คน หญิง 83 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าเรื่องประทับใจ (Critical Incidents) เกี่ยวกับความเกรงใจไม่เกรงใจ และชี้ให้เห็นผลเสียต่อนั่นหนึ่ง ในอีกตอนหนึ่งให้บรรยายลักษณะคนที่เกรงใจและไม่เกรงใจ ระบุว่าเกรงใจมีผลเสียคือ ทำให้เสียประโยชน์ หย่อนสมรรถภาพในการเรียน และเรียนหนังสือไม่รู้เรื่อง เพราะไม่กล้าถาม ได้รับความเดือดร้อนเพราะไม่กล้าขอความช่วยเหลือจากเพื่อน ของสุกหวานไป เพราะเกรงใจไม่กล้าทวง ส่วนผลดีของความเกรงใจคือ ทำให้ได้สิ่งที่ต้องการ เช่น ขอการขอลเงินพ่อแม่ แต่กำลังหลับ ถ้าปลุกพ่อโดยไม่เกรงใจก็ไม่ได้เงิน หรือไม่ทำเสียงดังในห้องเพราะเกรงใจครู ๆ ก็รัก และชมว่าเรียบร้อย และทำให้เกิดมิตรภาพเพราะมีความเกรงใจกัน ถ้อยคำถ้อยอาศัยกัน

ประสิทธิ์ บัวคลี่ (2513 : 92 - 97) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวล ความเกรงใจ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนไทยในต่างจังหวัด เป็นชาย 50 คน หญิง 50 คน นักเรียนไทยในกรุงเทพฯ เป็นชาย 50 คน และหญิง 50 คน และนักเรียนต่างชาติในโรงเรียนนานาชาติจังหวัดพระนคร เป็นชาย 99 คน หญิง 117 คน เครื่องมือที่ใช้คือ เครื่องมือวัดความวิตกกังวลของ ชิงชัย ชีวปรีชา เครื่องมือวัดความเกรงใจที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง และเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Wallach and Kogan ผลจากการวิเคราะห์พบว่าความวิตกกังวลไม่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ความเกรงใจต่ำและความเกรงใจสูงจะมีความวิตกกังวลสูง ถ้าเกรงใจปานกลางจะมีความวิตกกังวลต่ำ ความเกรงใจนอกจากจะมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลแล้ว ยังมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ด้วย คือ คนที่มีความเกรงใจน้อยและเกรงใจมากจะมีความคิดสร้างสรรค์น้อย ส่วนคนที่มีความเกรงใจปานกลางจะมีความคิดสร้างสรรค์มาก

นอกจากผลงานการศึกษาเกี่ยวกับความเกรงใจที่กระทำกับคนไทยในต่างจังหวัด กับเด็กนักเรียนไทย และเด็กนักเรียนนานาชาติดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีผลงานการศึกษาที่กระทำ

ข้าราชการครูและนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ดังต่อไปนี้คือ

วีรบุรุษและนวลเพ็ญ วิเชียรโชชาติ (2513 : 6 - 23) ได้ทำการศึกษาสาเหตุและผลของความเกรงใจจากนิสิตต่างจังหวัดเป็นจำนวน 170 คน และข้าราชการครูในจังหวัดพระนคร และสมุทรปราการ จำนวน 150 คน โดยใช้แบบสอบถาม ชนิดสัมพันธภาพหรือกำหนดค่า "เกรงใจ" และ "ไม่เกรงใจ" เป็นค่าหลักให้ แล้วให้กลุ่มตัวอย่างหาคำอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับค่าหลักมาตอบ พบว่า สาเหตุของความเกรงใจที่พบจากกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยมาจาก พ่อแม่ ครูบาอาจารย์ เพื่อน ผู้ที่อาวุโสกว่า ผู้มีพระคุณผู้บังคับบัญชา เมื่อไปรบกวนคนอื่น คนที่รู้จักให้ภัย คนที่เฉย ๆ วัฒนธรรมประเพณี ความคุ้นเคย ส่วนผลของความเกรงใจเป็นปัจจัยก่อให้เกิด การรอคอย การพูดเท็จ ความไม่กล้ารบกวนผู้อื่น ความทุกข์ ความไม่เป็นตัวของตัวเอง ความอดทน ความถึงเลใจ ความระมัดระวัง ผลคือตนเอง ปมคอย สาเหตุของความไม่เกรงใจมีปัจจัยมาจาก คนที่เห็นแก่ตัว คนที่ไม่มีความรับผิดชอบ ผู้ที่ไม่รักษาคำพูด คนเนรคุณ คนที่ไม่รู้จักกาลเทศะ คนที่ไม่สุภาพ ความโมโห คนอวดเก่ง คนเอะอะ คนอับอาย คนเจ้าอารมณ์ ผู้มีฐานะต่ำ สภาพชนบท สภาพสังคมสมัยใหม่ ส่วนผลของความเกรงใจเป็นปัจจัยก่อให้เกิด ความคิดว่าเรามีสิทธิ์ที่จะทำ เราทำถูก การผิดสัญญา ความว่าเหวเพราะไม่มีใครอยากคบด้วย ความกล้าที่จะทำงานก้าวหน้า ขาดความเคารพ เสียเพื่อน

วิราพร เทพวีรพงศ์ (2514 : 170 - 181) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเกรงใจกับพฤติกรรม การแก้ปัญหาในกลุ่ม ของนิสิตชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2513 ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พระนคร จำนวน 532 คน เป็นชาย 344 คน หญิง 188 คน ผลการวิจัยมีดังนี้คือ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับค่านิยมไมตรีสัมพันธ์ ความคิดสร้างสรรค์และเป็นผู้นำ

- ก. ความเกรงใจมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับค่านิยมทางไมตรีสัมพันธ์
- ข. ความเกรงใจมีความสัมพันธ์แบบเส้นโค้งกับความคิดสร้างสรรค์ นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความเกรงใจน้อยจะมีความคิดสร้างสรรค์มากที่สุด แต่กลุ่มที่เกรงใจปานกลางกับกลุ่มที่มีความเกรงใจมากนั้นจะมีความคิดสร้างสรรค์ปานกลาง

ค. ไม่มีความสัมพันธ์กันทั้งแบบเส้นตรงและแบบเส้นโค้ง ระหว่างความ
เกรงใจกับความเป็นผู้นำ - แต่มันแนวโน้มจะสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม

2. พฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกในขณะทำงานร่วมกับกลุ่มความเกรงใจ

ก. พฤติกรรมทางอารมณ์ - สังคม พบว่า กลุ่มที่มีความเกรงใจน้อยจะ
แสดงอาการผ่อนคลายความตึงเครียด แสดงความเป็นมิตรกับผู้อื่น ก้าวร้าว โกรธ ตีเถียน
และแสดงความไม่เห็นด้วยมากกว่ากลุ่มที่มีความเกรงใจมาก และกลุ่มที่เกรงใจมากแสดงก
เกรียติทางอารมณ์ แสดงความเห็นด้วย แสดงความถ่อมตนมากกว่ากลุ่มที่มีความเกรงใจน้อย

ข. พฤติกรรมในด้านการทำงาน พบว่า นิสิตที่มีความเกรงใจน้อยจะแ
พฤติกรรมด้านการแก้ปัญหา (Attempted Answer) และการถามปัญหา (Questions) เพื่อหา
ความเข้าใจ มากกว่านิสิตกลุ่มที่มีความเกรงใจมาก

ค. ทัศนคติกลุ่มที่มีความเกรงใจมาก และเกรงใจน้อย พบว่า กลุ่มที่
ความเกรงใจน้อยมีความรู้สึกที่ ตนพอใจ สนุกสนาน และแสดงความสามารถในการทำงานรวม
กับกลุ่มครั้งนี้ มากกว่ากลุ่มที่เกรงใจมาก แสดงให้เห็นว่าคนที่เกรงใจน้อยมีทัศนคติที่ดีต่อการหา
เป็นกลุ่ม

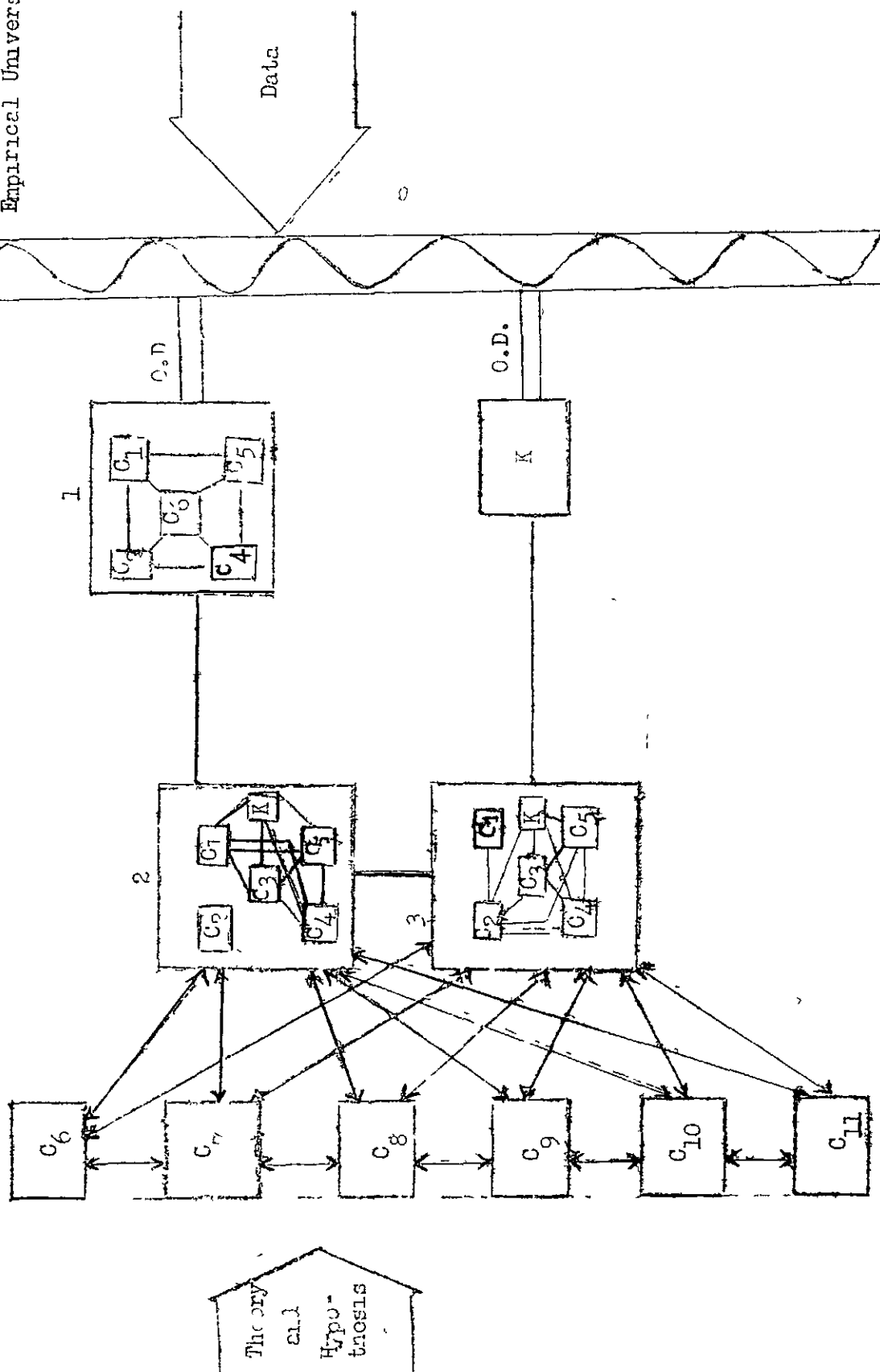
3. ด้านผู้นำ

ก. พฤติกรรมทางอารมณ์ - สังคม พบว่า กลุ่มที่ไม่มีผู้นำร่วม
อยู่ด้วยแสดงพฤติกรรมทางอารมณ์ - สังคมค่อนข้างมาก มากกว่ากลุ่มที่มีผู้นำร่วม ส่วนอารมณ์ - สัง
คณไม่แตกต่างกัน

ข. พฤติกรรมด้านการทำงาน (Task Behavior) พบว่า นิสิตกลุ่มที่
ไม่มีผู้นำร่วมอยู่ด้วย แสดงพฤติกรรมด้านให้ข้อคิดเห็น วิเคราะห์ ประเมินผล แสดงความ
รู้สึกออกมา และมีการอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจจุดที่ยังไม่กระจ่างให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เสนอข้อมูลใหม่
มากกว่ากลุ่มที่มีผู้นำร่วม โดยเฉพาะพวกที่เกรงใจน้อยจะแสดงออกมากที่สุด มีการซักถามปัญหา
มากที่สุด ซึ่งแตกต่างจากพวกที่เกรงใจน้อย

ผู้พัฒนา (Theoretical Space) ของบุคลิกภาพของครูและนักวิทยาศาสตร์
 จากผลการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของครูและนักวิทยาศาสตร์ เพื่อทำความเข้าใจและพัฒนาระบบ
 พหุศาสตร์เป็น

Empirical Universe



ภาพ 2 บังคับให้เป็นแบบแผนบุคลิกภาพของครูและนักวิทยาศาสตร์

O.D.= Operational Definition

1 = แบบสอบถามบุคลิกภาพ 16 ด้าน

2 = บุคลิกภาพของครู

3 = บุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์

K = แบบทดสอบความเกรงใจ

C₁ = ความวิตกกังวล

C₂ = สติปัญญา

C₃ = การเก็บตัว - การแสดงตัว

C₄ = การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ ———— พื้นตัวอยู่เสมอ

C₅ = ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

C₆ = หน่วยพลัง 10 อย่าง

C₇ = การอบรมเลี้ยงดูจากบ้านและโรงเรียน

C₈ = วัฒนธรรม

C₉ = ประเทศชาติ

C₁₀ = สภาพแวดล้อมในงานอาชีพ

C₁₁ = สถานะทางเศรษฐกิจ

= มีความสัมพันธ์กันและมีอิทธิพลต่อกัน

= มีความสัมพันธ์กัน

ยังทฤษฎีบุคลิกภาพของครูและนักวิทยาศาสตร์ที่แสดงไว้ข้างต้นนี้ ผู้เขียนได้สร้างขึ้นจากผลงานวิจัย รายงาน ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบุคลิกภาพของครูและนักวิทยาศาสตร์จากหนังสือต่าง ๆ และทฤษฎีบุคลิกภาพของแคทเทิล ซึ่งผู้เขียนจะอธิบายโดยเริ่มจากภาพทางซ้ายมือในผังทฤษฎีไปสู่ภาพทางขวามือในผังทฤษฎีว่า สถาบันทางสังคม (ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูที่บ้านและโรงเรียน (C₇) วัฒนธรรม (C₈) ประเทศชาติ (C₉) สภาพแวดล้อมในงานอาชีพ (C₁₀) และสถานะทางเศรษฐกิจ (C₁₁) และหน่วยพลัง 10 อย่าง (ที่เป็นจุดมุ่งหมายในชีวิตของมนุษย์ มีหน้าที่คล้ายสัญชาตญาณ (C₆) ซึ่งนอกจากจะมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อกันแล้ว ยังมีความ

สัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อกันและกันกับบุคคลในอาชีพครู (2) และนักวิทยาศาสตร์ (3) ด้วย ทำให้บุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์มีบุคลิกภาพบางด้านแตกต่างกันและคล้ายคลึงกัน ซึ่งเราสามารถจะทดสอบความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของบุคลิกภาพของบุคคล 2 อาชีพนี้ได้ด้วย แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ที่รวมเป็นบุคลิกภาพด้านใหญ่ ๆ ได้ 5 ด้าน (1) และแบบทดสอบความเกรงใจ (K) ทางขวามือ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน

เปรียบเทียบบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ 5 ด้าน ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

* 1. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี ความวิตกกังวลแตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในองค์ประกอบ L, Q_4, C, Q_3 และน่าจะมี ความวิตกกังวลจะไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ O, H ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

1.1 L ระวัง - ใจกว้าง : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี ความระวัง ($L+$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน รัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) พบว่า นักศึกษาครูผู้ฝึกกันกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนสูง จะได้คะแนนองค์ประกอบบุคลิกภาพ $L+$ ส่วนนักศึกษาครูกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนต่ำ จะได้คะแนนองค์ประกอบบุคลิกภาพ $L-$

1.2 Q_4 เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการ ผ่อนคลาย (Q_4-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน มัวร์ (Moore, 1955 : 57) พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จมีลักษณะที่แสดงถึงความสะดักสะบายน ไรอัน (Rayans, 1960 : 82) พบว่า ครูจะต้องมีพฤติกรรมที่มั่นคงสม

ครูที่เด็กปรารถนา คือครูที่มีอารมณ์ขัน มีอารมณ์ดี ทำสิ่งใดเสมอต้นเสมอปลาย และครูที่เด็กไม่ปรารถนาคือ ครูที่มีอารมณ์เสียง่าย ไม่มีอารมณ์ขัน

1.3 C อารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหว : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน โซโลมอน (Solomon, 1967 : 140) พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีความคงที่ทางอารมณ์ รัสเซลล์ (Russell, 1971:137-143) พบว่า นักศึกษาครูมัธยมกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปดี จะเป็นครูที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) แอนดัม (ละเอียค บุญเกิด, 2513 : 9 - 10) พบว่า นักศึกษาครูที่ประสบความสำเร็จในการสอน คือครูที่มีบุคลิกทางอารมณ์ (C+) ฟูลเลอร์ (Fuller, 1964 : 24-47) พบว่า นิสิตกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการสอนจะมีอารมณ์มั่นคงสม่ำเสมอ ส่วนนิสิตที่ไม่ประสบความสำเร็จในการสอนนั้นเป็นผู้ที่มีอารมณ์ไม่ดีเป็นนิจ

1.4 Q_3 ควบคุมตนเองได้ — ไม่มีวินัยในตนเอง : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะควบคุมตนเองได้ (Q_3+) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน กุกและคณะ (Cook and Others, 1961 : 867-872) พบว่า ครูลักษณะที่ใจเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครูคือ ความเป็นผู้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ สามารถควบคุมตนเองได้ แอคเคย์ (Cattell, 1957 : 39) พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จสามารถควบคุมตนเองได้ (Q_3+) สูงกว่าปกติเมื่อเปรียบเทียบกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1.5 O หวากกัว — ประสาทมั่นคง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีควาหวากกัว — ประสาทมั่นคงไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน จากการศึกษาของรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) แอนดัม (ละเอียค บุญเกิด, 2513 : 9 - 10) แอคเคย์ (Cattell, 1957 : 39) และโซโลมอน (Solomon, 1967 : 140) ที่ใช้แบบสอบถาม 16 P.F. และ การศึกษาของคนอื่น ๆ นั้น ไม่ปรากฏว่าครูที่ประสบความสำเร็จมีบุคลิกภาพที่มากกว่ากัน และ มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของครูได้อย่างไร

1.6 H กล้าสังคม - ชี้อาย : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะกล้าสังคม - ชี้อายไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน เนื่องจากงานในหน้าที่ของครูเป็นงานที่ครูทุกคนจะต้องเผชิญหน้ากับบุคคลอื่นอยู่เสมอ และความสามารถของครูในการแสดงตัวต่อหน้านักเรียนมากมายในชั้น ก็พอเป็นการยืนยันความกล้าสังคมของครูได้พอสมควร

2. องค์ประกอบของการเก็บตัว - การแสดงตัว

ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการเก็บตัว - การแสดงตัวแตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ A, Q₂ และน่าจะมีการเก็บตัว - การแสดงตัวไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, F, H ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

2.1 A ขอบออกสังคม - สสารวม : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะขอบออกสังคม (A+) มากกว่าครูที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน เนื่องจากในสังคมไทยนั้นการเรียนการสอนในทุกระดับยังคงเป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง และคนส่วนใหญ่ก็ยังมีความเชื่อและมั่นคงในขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมอยู่ ซึ่งไม่แตกต่างไปจากสังคมในประเทศที่กำลังพัฒนาอื่น ๆ เท่าใดนัก ผู้เขียนจึงขอตั้งสมมุติฐานตามผลงานการศึกษาของรัสเซลล์

(Russell, 1971 : 137 - 143) ที่กระทำการศึกษากับครูอัฟริกัน พบว่า นักศึกษาครูอัฟริกันกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปสูงจากเพื่อน คือเป็นครูที่มีพฤติกรรมดีนั้น จะเป็นครูที่สสารวม (A-) ส่วนนักศึกษาครูอัฟริกันกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนต่ำ คือเป็นครูที่มีพฤติกรรมที่ค่อนข้างนั้น จะเป็นครูที่ขอบออกสังคม (A+) เมื่อทดสอบด้วย 16 P.F. Test ผลที่พบในครั้งนั้นรัสเซลล์ได้ชี้แจงว่าเนื่องมาจากความแตกต่างกันทางด้านวัฒนธรรมและสภาพของสังคม

2.2 Q₂ อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะอาศัยกลุ่ม (Q₂-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน ถ้าจะพิจารณาจากสภาพของการทำงานในอาชีพครูแล้ว จะพบว่า ครูนั้นไม่ค่อยจะมีความเป็นตัวของตัวเองเท่าใดนัก ซึ่ง ดร.สุกิจ เหล่าสุนทร ได้เคยให้สัมภาษณ์ว่า "อาชีพครูนั้นเป็นอาชีพที่จะต้องประพฤติตนตามที่คนอื่นหรือสังคมคาดหวังไว้"

คือต้องประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีที่งาม จะมีความคิดล้ำๆกล้าๆผิๆไม่
ก็จะผิดความคาดหวังของสังคม จากคำกล่าวอันนี้แสดงให้เห็นว่า ครูที่ได้รับการยกย่องนับถือ
จากศิษย์และคนอื่น ๆ ว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จนั้นก็น่าจะเป็นครูที่ปฏิบัติตนตามสังคม มีการ
อาศัยกลุ่มหรือสังคมเป็นหลักมากกว่าครูที่ไม่ได้รับการยกย่องนับถือจากศิษย์และคนอื่น ๆ ว่าเป็นผู้ที่
ประสบความสำเร็จ

2.3 E เป็นอิสระแกล่น - ถอนตน : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่
ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นอิสระแกล่น - ถอนตนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน คุกและคณะ (Cook and Others, 1961 :
865 - 672) ได้ทำการศึกษาและสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครูไว้ข้อหนึ่งว่า นักเรี
ฝึกหัดครูจะต้องเป็นผู้ที่สุภาพอ่อนน้อม และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ มีว (Moore, 1945 : 57)
พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จมีลักษณะที่แสดงถึงความสะอึกสวาย เฝ้มใจรับความคิดเห็นของ
ผู้อื่น เตร์สเซลด์ (Russell, 1971 : 139 -143) พบผลงานวิจัยที่ขัดแย้งกับ 2 คนแรกว่า
นักศึกษาคูกรูกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมสูงจากเพื่อน จะได้คะแนนด้านความเป็นอิสระ (E)
สูง ฉะนั้นผู้เขียนจึงคิดว่าครูทั้ง 2 กลุ่มนี้อาจจะมีบุคลิกภาพด้านนี้ไม่แตกต่างกันอย่างแท้จริง

2.4 F ทำตามสบาย - ถ้วนระมัดระวัง : ครูที่ประสบความสำเร็จและ
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะทำตามสบาย - ถ้วนระมัดระวังไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน แมคเคลน (Macclain, 1968 : 25 - 32)
พบว่า นักศึกษาคูกรูกลุ่มที่ได้คะแนนการฝึกสอนต่ำจะรักสนุก อันแสดงถึงความเป็นผู้ทำตามสบาย
ไม่สนใจงานสอน ส่วนครูที่ประสบความสำเร็จนั้น รัสเซลด์ (Russell, 1971 : 137 - 142)
พบว่า นักศึกษาคูกรูอีกกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรม 10 ด้านสูง คือมีพฤติกรรมด้านสังคม
ดังนั้นจะเป็นผู้ที่มีความถ้วนระมัดระวัง (F-) แคตเตลย์ (Cattell, 1957 : 39) พบว่า
ครูที่ประสบความสำเร็จได้คะแนนต่ำในองค์ประกอบด้านความถ้วนระมัดระวัง (F-) แต่โซโลมอน
(Soloman, 1967 : 40) พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จต้องมีความร่าเริงแจ่มใส ฉะนั้นเมื่อ
ผลงานวิจัยที่พบปรากฏว่าครูที่ประสบความสำเร็จมีทั้งผู้ที่มีความถ้วน ระมัดระวัง และผู้ทำตามสบาย
ภายในกลุ่มเดียวกันเช่นนี้ ผู้เขียนจึงคิดว่าครู 2 กลุ่มนี้อาจจะมีบุคลิกภาพด้านนี้ไม่แตกต่างกันอย่างแท้จริง

2.5 H กล้าสังคม - ซื่อสัตย์ : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะกล้าสังคม - ซื่อสัตย์ไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมติฐานข้อ 1.6)

3. องค์ประกอบของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ตื่นตัวอยู่เสมอ

ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ตื่นตัวอยู่เสมอแตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ C, N, A และน่าจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ตื่นตัวอยู่เสมอไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, F, I, M ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

3.1 C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความมั่นคงกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมติฐานข้อ 1.2)

3.2 N มีเหตุผล - ตรงไปตรงมา : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีเหตุผล (N+) มากกว่าครูที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน แดกเคย์ (Cattell, 1957 : 39) พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จเป็นผู้ที่ไม่มีเหตุผลเลย (N-) เมื่อเทียบกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และแมคเคน (Macchan, 1968 : 25 - 32) พบว่า นักศึกษากลุ่มนี้โคะแนนในการฝึกสอนต่ำจะรักสนุก และมีเล่ห์เหลี่ยม

3.3 A ชอบออกสังคม - สำนวน : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบออกสังคม (A+) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมติฐานข้อ 2.1)

3.4 E เป็นอิสระแกล้ง - ถ่อมตน : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นอิสระแกล้ง - ถ่อมตนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมติฐานข้อ 2.3)

3.5 F ทำตามสบาย - ถีถวนระมัดระวัง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะทำตามสบาย - ถีถวนระมัดระวังไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 2.1)

3.6 I จิตใจอ่อนแอ – จิตใจกล้าแข็ง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีจิตใจอ่อนแอหรือจิตใจกล้าแข็งไม่แตกต่างกัน

3.7 M เพื่อดัน – ทำตามความเป็นจริง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีเพื่อดัน – ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน แมคเคลน (Macclain, 1964 : 25 - 32)

แอตเลย์ (Cattell, 1957 : 39) และรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143)

ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะ ไม่พบว่าครู 2 กลุ่มนี้มีองค์ประกอบ I, M แตกต่างกัน

4. องค์ประกอบของความคล้อยตามผู้อื่น – ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี ความคล้อยตามผู้อื่น – ความเป็นอิสระจากผู้อื่นแตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ A_1, Q_2, G และน่าจะมี ความคล้อยตามผู้อื่น – ความเป็นอิสระจากผู้อื่นไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, M, Q_1 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 E เป็นอิสระแกล้ง – ถ่อมตน : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นอิสระแกล้ง – ถ่อมตนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 2.3)

4.2 M เพื่อดัน – ทำตามความเป็นจริง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีเพื่อดัน – ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 3.6)

4.3 Q_1 นักทดลอง – นักอนุรักษ์ : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นนักทดลอง – นักอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน แมคเคลน (Macclain, 1964 : 25 - 32)

แอตเลย์ (Cattell, 1957 : 39) และรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143)

ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะ ไม่พบว่าครู 2 กลุ่มนี้มีองค์ประกอบด้านนี้แตกต่างกัน

4.4 Δ ชอบออกสังคม — สारรวม : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบ
ออกสังคม ($\Delta+$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 2.3)

4.5 Q_2 อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะอาศัย
กลุ่ม (Q_2-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 2.3)

4.6 G ึ่งตรงต่อหน้าที่ — ไม่ทำตามกฎ : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะถือ
ต่อหน้าที่ ($G+$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน แคลเลย์ (Cattell, 1957 : 39)

พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จในด้านการสอน จะมีความรับผิดชอบ (G) มากกว่าครูที่ไม่
ประสบความสำเร็จ

5. สติปัญญา

ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีสติปัญญา (B) ไม่
แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน มัวร์ (Moore, 1956 : 57) ได้ตั้งเกณฑ์ในการ
คัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครูไว้ข้อหนึ่งว่า ผู้ที่จะเข้ารับการศึกษานิสิตบัณฑิตครูจะต้องเป็นผู้ที่มี
ความสามารถทางสติปัญญา ส่วนความสามารถทางสติปัญญาของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่
ไม่ประสบความสำเร็จนั้น แมคเคลสัน (Macclain, 1964 : 25 - 32) แคลเลย์

(Cattell, 1957 : 39) และรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) ไม่พบว่าครู
2 กลุ่มนี้มีความสามารถทางสติปัญญาแตกต่างกัน และนอกจากนี้มอร์ริสและไวลด์เทอร์

(Walberg, 1971 : 12) ได้ค้นพบว่า ความสามารถทางสติปัญญาไม่มีความเกี่ยวข้องกับ
ความสัมฤทธิ์ในการสอน

เปรียบเทียบบุคลิกภาพคนต่าง ๆ 5 ด้านระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

6. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
มีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ L, O, Q₄, C, H, Q₃ ดังมีรายละเอียด
ดังต่อไปนี้คือ

6.1 L ระวัง – ใจกว้าง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความระวัง – ใจกว้างไม่แตกต่างกัน

6.2 O หวาดกลัว – ประสาทมั่นคง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จหวาดกลัว – ประสาทมั่นคงไม่แตกต่างกัน

6.3 Q₄ เคร่งเครียด – ผ่อนคลาย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความเคร่งเครียด – ผ่อนคลายไม่แตกต่างกัน

6.4 C อารมณ์มั่นคง – อารมณ์อ่อนไหว : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความอารมณ์มั่นคง – อารมณ์อ่อนไหวไม่แตกต่างกัน

6.5 H กล้าสังคม – ขี้อาย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะกล้าสังคม – ขี้อายไม่แตกต่างกัน

6.6 Q₃ ควบคุมตนเองได้ – ไม่มีวินัยในตนเอง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบ-
ความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะควบคุมตนเอง – ไม่มีวินัยในตนเอง
ไม่แตกต่างกัน

7. องค์ประกอบของการเก็บตัว – การแสดงตัว

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
น่าจะมีความเก็บตัว – การเก็บตัวไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ A, E, F, H, Q₂ ซึ่งมี
รายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

7.1 A ชอบออกสังคม – สำนวน : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบออกสังคม – สำนวนไม่แตกต่างกัน

7.2 E เป็นอิสระแก่ตน — ถอมตน : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นอิสระแก่ตน — ถอมตนไม่แตกต่างกัน

7.3 F ทำตามสบาย — ถ้วนระมัดระวัง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะทำตามสบาย — ถ้วนระมัดระวังไม่แตกต่างกัน

7.4 H กล้าสังคม — ขี้อาย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีกล้าสังคม — ขี้อายไม่แตกต่างกัน

7.5 O₂ อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่มไม่แตกต่างกัน

8. องค์ประกอบของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ต้นทัวอยู่เสมอ

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ต้นทัวอยู่เสมอไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ C, E, F, N, A, I, H ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

8.1 C อารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหว : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหวไม่แตกต่างกัน

8.2 E เป็นอิสระแก่ตน — ถอมตน : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นอิสระแก่ตน — ถอมตนไม่แตกต่างกัน

8.3 F ทำตามสบาย — ขี้อาย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะทำตามสบาย — ขี้อายไม่แตกต่างกัน

8.4 N มีเหลี่ยม — ตรงไปตรงมา : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีเหลี่ยม — ตรงไปตรงมาไม่แตกต่างกัน

8.5 A ชอบออกสังคม — สำนวน : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบออกสังคม — สำนวนไม่แตกต่างกัน

8.6 I จิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็ง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีจิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็งไม่แตกต่างกัน

8.7 M เพื่อดัน — ทำตามความเป็นจริง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเพื่อดัน — ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

9. องค์ประกอบของความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความคล้อยตาม — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นแตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ G และน่าจะมีความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, M, Q_1 , Q_2 , A ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

9.1 E เป็นอิสระแก่ตน — ถ่อมตน : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จเป็นอิสระแก่ตน — ถ่อมตนไม่แตกต่างกัน

9.2 M เพื่อดัน — ทำตามความเป็นจริง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จเพื่อดัน — ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

9.3 Q_1 นักทดลอง — นักอนุรักษ์ : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นนักทดลอง — นักอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน

9.4 Q_2 อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะอาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่มไม่แตกต่างกัน

9.5 A ขอบออกสังคม — สรรวม : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะขอบออกสังคม — สรรวมไม่แตกต่างกัน

9.6 G ชี้อตรงต่อหน้าที่ — ไม่ทำตามกฎ : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะชี้อตรงต่อหน้าที่ — ไม่ทำตามกฎไม่แตกต่างกัน

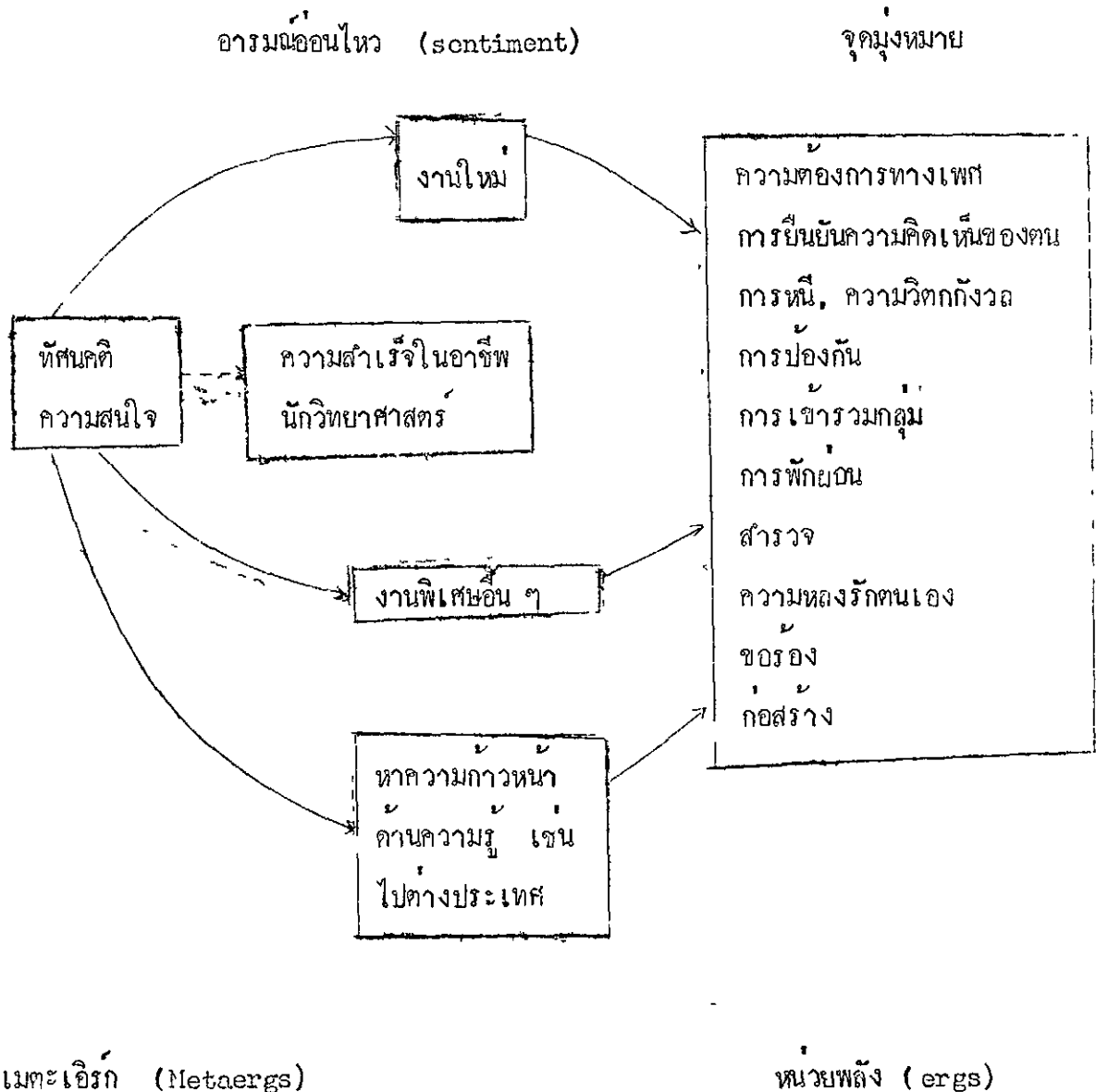
10. สถิติปัญหา

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีสถิติปัญหา (B+) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (จากข้อ 6 — 10) จากรายงานของเฉี่ยว (Chalio 1964 : 2) เกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยที่ว่า มีนักวิทยาศาสตร์ 2 — 3 คน

เท่านั้นที่มีผู้เหมาะสมที่จะทำงานในห้องทดลอง นักวิทยาศาสตร์คนอื่นก็ทำงานประจำวัน (routine work) มากกว่างานวิจัย เพราะฉะนั้นนักวิทยาศาสตร์ไม่รู้ว่าจะใช้ความพยายามทำงานค้นคว้าวิจัยที่ยากลำบากไปทำไม เมื่อทำการค้นคว้าไปแล้วผลที่ได้รับตอบแทนก็พอ ๆ กันกับพวกที่ทำงานประจำวันให้ดูว่างไปง่าย ๆ ซึ่งเป็นข้อคิดประการหนึ่งเกี่ยวกับบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ส่วนข้อคิดเห็นอีกประการหนึ่งได้จากการสัมภาษณ์บุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์มาพอจะสรุปได้ว่า ปัจจุบันนี้อาชีพทางวิทยาศาสตร์ดึงดูดความสนใจคนได้น้อย โดยเฉพาะงานของรัฐบาล มีนักวิทยาศาสตร์ในสถานที่ราชการแห่งหนึ่งที่ผู้เขียนศึกษาแล้วออกไปมากพอสมควร เพราะมีสถานที่ทำงานของเอกชน หรือถึงเอกชนน่าสนใจกว่า มีรายได้ดีกว่า มีงานที่ก้าวหน้ากว่า นอกนี้ยังเร่งทำงานอยู่ส่วนใหญ่งานประจำวัน และมักจะออกไปทำงานพิเศษอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานด้านการสอน หรือหาทางไปต่างประเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการหรือเพื่อไปทำงานทำ

จากเหตุผล 2 ประการข้างต้นนี้พอจะนำมาใช้เป็นเหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน โดยอาศัยทฤษฎีของแคทเทล (Cattell) มาช่วยอธิบาย และแสดงควมภาพได้ ดังต่อไปนี้



ภาพ 3 การปฏิบัติงานของอุนิตัสที่เกี่ยวข้องกับแรงขับ (Dynamic traits) ของนักวิทยาศาสตร์อันมีดังที่พูดขึ้นมาช่วยให้ไปยังจุดมุ่งหมาย

จากภาพอธิบายได้ว่า นักวิทยาศาสตร์มีแรงจูงใจในระดับที่ต่างกันเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายอันสุดท้าย 10 ประการซึ่งอยู่ทางขวามือ จุดมุ่งหมาย 10 ประการนี้คือจุดมุ่งหมายอันสุดท้ายในชีวิตที่มนุษย์มุ่งไปให้ถึง ถ้าไปไม่ถึงก็จะก่อให้เกิดความเครียดหรือความวิตกกังวล อย่างไรก็ตามก่อนที่บุคคลจะไปให้ถึงจุดมุ่งหมายอันสุดท้ายได้ บุคคลจะต้องไปให้ถึงจุดมุ่งหมายสำรวจก่อนถึง

จุดมุ่งหมายอันสุดท้าย ฉะนั้นบุคคลจึงต้องหาทางที่จะไปให้ถึงจุดมุ่งหมายอันที่ใกล้กับจุดมุ่งหมายอันสุดท้ายให้มากที่สุดก่อน โดยมีแรงหนุนทางซ้ายมืออันใดแก่ ทักษะ ทักษะ ความสนใจ อารมณ์ที่อ่อนไหวเป็นตัวอุดหนุนส่งเสริม ในที่นี้ถ้าพิจารณาจากรายงานเกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์ (Charlton 1964 : 2) จะพบว่า ทักษะของนักวิทยาศาสตร์คือ จะใช้ความพยายามทำงานหนักกว่าทางกาย วิทยาศาสตร์ไปทำไมกัน เมื่อผลที่ได้ตอบแทนก็เท่ากับพวกที่ทำงานประจำวันให้ลุล่วงไปง่าย ๆ ที่จริงจากทักษะที่เห็นเมื่อพิจารณาภาพจะเห็นว่า ทำให้แรงหนุนของนักวิทยาศาสตร์ทางซ้ายมือก็ต่อทักษะและความสนใจมีน้อยมากหรือแทบไม่มีเลย (แสดงไว้ด้วยลูกศรขาด ๆ ที่ไปไม่ถึง) ฉะนั้นนอกจากนักวิทยาศาสตร์จะไม่เลือกทางเดินไปสู่จุดมุ่งหมายสำรองอันที่เป็นความสำเร็จในอาชีพนักวิทยาศาสตร์เพราะขาดตัวหนุนทางซ้ายมือแล้ว แรงจูงใจในตัวจุดมุ่งหมายสำรองอันเป็นความสำเร็จในอาชีพนักวิทยาศาสตร์เองก็ไม่มีเลย ความสำเร็จในอาชีพนักวิทยาศาสตร์จึงเป็นจุดมุ่งหมายที่ไกลจากจุดมุ่งหมายอันสุดท้ายมาก เขายังมีกำแพงขวางกั้นถ้านักวิทยาศาสตร์จะเลือกเดินจากงานไปสู่จุดมุ่งหมายอันสุดท้าย ดังนั้นสิ่งที่ผู้เขียนจะได้อธิบายต่อไปจึงเป็นสิ่งที่ผู้เขียนได้มาจากการสัมภาษณ์บุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับทางเลือกในอาชีพของเขาเพื่อจะไปสู่จุดมุ่งหมายอันสุดท้าย เมื่อความสำเร็จในอาชีพมีกำแพงขวางกั้น จากสิ่งที่ได้ทราบมาคือนักวิทยาศาสตร์บางคนก็ออกไปทำงานที่อื่น บางกลุ่มหางานพิเศษอื่น ๆ ทำโดยไม่สนใจงานในหน้าที่ราชการ (เป็นกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ) และบางกลุ่มก็สนใจเอาใจใส่ในงานที่ได้รับมอบหมายในหน้าที่ราชการมาก (เป็นกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ)

สำหรับกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น อาจจะอธิบายได้ว่าจะเป็นส่วนกลุ่มที่เลือกทางเดินไปสู่จุดมุ่งหมายอันสุดท้ายตามทางแยกที่เกี่ยวกับแรงขับเคลื่อนที่ 4 ข้อที่ 4 ก็คือหันไปหาจุดมุ่งหมายอันใหม่ที่สูงกว่าเดิมรับ ได้แก่การหางานพิเศษอื่น ๆ นอกเหนือจากงานด้านวิทยาศาสตร์ที่เป็นงานในหน้าที่ราชการ การหันไปหาจุดมุ่งหมายอันใหม่นี้แม้จะไม่ใช่งานด้านการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ที่เขาปรารถนา แต่ก็ทำให้เขามีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น สามารถไปสู่จุดมุ่งหมายสุดท้ายได้ การที่ผู้เขียนกล่าวว่าจุดมุ่งหมายใหม่ของนักวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้เป็นไปในทางที่สูงกว่าเดิมก็เพราะเขาละเลยหน้าที่การงานประจำ สังเกตได้จากที่เขาได้รับการประเมินค่าต่ำจากเพื่อนและผู้บังคับบัญชา อย่างไรก็ตามแม้ว่าพวกที่หันไปหาจุดมุ่งหมายใหม่โดยหางานอื่น ๆ

ทำให้เขาปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานไม่ได้ เขาก็มีความพอใจมากในทางออกที่เขาเลือก เพราะนอกจากจะสามารถไปถึงจุดมุ่งหมายได้แล้ว เขายังอาจจะสามารถเก็บกด (repress) ความต้องการที่จะคิดค้นคว้าในงานด้านวิทยาศาสตร์ที่เขามีความรู้ความสามารถไว้ได้โดยไม่เต็มใจ และรับสิ่งที่เข้ากับตัวตน (Self) ของเขามากกว่าคืองานพิเศษอื่น ๆ ที่ช่วยให้เขามีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ส่วนกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในที่นี้ อาจจะอธิบายได้ว่าจะ เป็นกลุ่มที่พยายามปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมในงานที่ทำ โดยพยายามเลียนแบบเชิงเปรียบเทียบ (Identification) กับผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงานที่ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมในอาชีพได้ โดยพยายามเอาใจใส่ และรับผิดชอบงานในหน้าที่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงได้รับการยกย่องจากเพื่อนและผู้บังคับบัญชาว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ดี ทำให้นักวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้มีความพอใจในอาชีพของตนมากประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งการที่นักวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้ไม่คิดที่จะหาที่ทำงานพิเศษอื่น ๆ หรือลาออกไปจากงานเช่นนักวิทยาศาสตร์ ๒ กลุ่มแรกนั้น ผู้เขียนขอสันนิษฐานตาม ทฤษฎีว่าอาจจะ เป็นเพราะนักวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้มีความรู้ความสามารถและสติปัญญาไม่เท่า นักวิทยาศาสตร์ ๒ กลุ่มแรก จึงชดเชย (Compensation) โดยพยายามที่จะรับผิดชอบและใช้ ความพยายามทำงานในหน้าที่ให้มากที่สุด พยายามปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา ให้มากที่สุด แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ ๒ กลุ่มแรกที่รู้ว่าคุณเองมีความรู้ความสามารถและมี สติปัญญาดี จึงไม่พยายามปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชารวด้วยการใช้ความพยายาม เอาใจใส่ในงานประจำวันที่ไม่ได้ท้าทายความสามารถของเขาเลย

จากที่ได้อธิบายมาแล้วทั้งหมดนี้ผู้เขียนคิดว่า ในด้านความวิตกกังวล นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นจะมีการปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นในอาชีพได้ดีกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ แต่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้นแม้ว่าจะ เป็นกลุ่ม ที่ปรับตัวในอาชีพได้ไม่ดีเท่ากลุ่มแรก แต่เขาก็หาทางที่จะลดความวิตกกังวลโดยย้ายแหล่งทดแทน ไปในทางที่สร้างความพึงพอใจให้เราได้เหมือนกัน แม้จะเป็นไปในทางที่สังคมไม่ยอมรับ ฉะนั้น นักวิทยาศาสตร์ ๒ กลุ่มนี้จึงจะมีความวิตกกังวลค่อนข้างไปในทางต่ำเล็กน้อยไม่แตกต่างกัน ในด้าน การเก็บตัว - การแสดงตัว นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอาจจะมีการ เก็บตัวน้อยกว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จบ้างเล็กน้อย เพราะสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานและ
ผู้บังคับบัญชาได้ ในด้านความคล้อยตามผู้อื่นและความเป็นอิสระจากผู้อื่น นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบ
ความสำเร็จจะมีความคล้อยตามผู้อื่นมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในด้านการตรง
ต่อหน้าที่มากกว่าบ้างเล็กน้อยเมื่อพิจารณาจากความตรงต่อหน้าที่ราชการ ส่วนในด้านการ
สามารถทางสติปัญญา ผู้เขียนคิดว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีสติปัญญาสูงกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เปรียบเทียบบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ 5 ด้านระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ

11. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

ครูที่ประสบความสำเร็จจะมีความวิตกกังวลแตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบ
ความสำเร็จในองค์ประกอบ O, H, Q₃ และน่าจะมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ
L, Q₄, C ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

11.2 O หวาดกลัว — ประสาทมั่นคง : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีประสาท
มั่นคง (O-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน ถ้าพิจารณาจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครูนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีประสาทมั่นคงมากที่สุด เพราะต้องรับผิดชอบต่อหลายด้านในการทำงานใน
เวลาเดียวกันคือ ทาคอยดู ปฏิกริยาของนักเรียน 30 – 50 คนในชั้นเรียน หาคอยฟัง ว่านักเรียน
มีปัญหาหรือสงสัยอะไรบ้าง มีคอยเขียน เรื่องที่ต้องการจะให้นักเรียนเข้าใจ สมองคอยคิดว่า จะ
สอนอะไรก่อนหลังหรือจะตอบปัญหานักเรียนอย่างไร ครูที่ประสบความสำเร็จจึงน่าจะเป็นครูที่มี
สมาธิในการสอนคือมีประสาทมั่นคงมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จซึ่งทำหน้าที่โดยใช่
ยั้งสละนอบคานกว่าครู

11.3 H กล้าสังคม — ขี้อาย : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีกล้าสังคม (H+)
มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน ถ้าพิจารณาจากลักษณะของงานในอาชีพครูแล้ว
จะพบว่า งานของครูเป็นงานที่ต้องอบรมสั่งสอนนักเรียน ครูจึงต้องมีความกล้าพูด กล้าแสดงออก

และมีความมั่นใจในตนเอง เมื่ออยู่ต่อหน้านักเรียนและคนอื่น ๆ ส่วนงานด้านวิทยาศาสตร์นั้น เป็นงานที่เกี่ยวกับการค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ วิจัยตามลำพังในห้องปฏิบัติการ เป็นงานที่ไม่ได้สนับสนุนส่งเสริมให้มีการติดต่อกับบุคคลอื่นหรือได้มีโอกาสแสดงตัวในสังคมมากนัก ฉะนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับครูแล้วครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะฉลาดเฉลียวมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

11.4 Q₃ ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะควบคุมตนเองได้ (Q₃+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน คุกและคณะ (Cook and Other, 1961 : 865 - 875) พบว่า คุณลักษณะอันหนึ่งของนักเรียนฝึกหัดครูคือ ความสุภาพอ่อนน้อม เป็นผูปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ สามารถควบคุมตนเองได้ และเป็นผู้ไม่หลบเลี่ยงงาน แมคเคลน (Macclain, 1968 : 25 - 32) พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์ที่ได้คะแนนการฝึกสอนสูงจะรู้หน้าที่ของตน มีมานะ มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงาน แอทเลย์ (Attell, 1957 : 39) พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จสามารถควบคุมตนเองได้ (Q₃+) ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น โร (Roe, 1956 : 214 - 215) พบว่า นักวิทยาศาสตร์ไม่ค่อยเชื่อในขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นแบบแผนเท่าใดนัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะควบคุมตนเองในการประพฤติปฏิบัติตนในสังคมได้ดีกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

11.5 L ระวัง - ใจกว้าง : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความระวัง - ใจกว้างไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน รัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์ที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปสูง จะเป็นครูที่ระวัง (L+) ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น ไม่มีผลงานวิจัยและเหตุผลอันใดที่พอจะนำมากล่าวอ้างได้ว่ามีบุคลิกภาพที่แตกต่างจากครูที่ประสบความสำเร็จ

11.6 Q₄ เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความเคร่งเครียด - ความผ่อนคลายไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน ไม่มีผลงานวิจัย และเหตุผลอื่นใดมาพบที่จะนำมาอ้างได้ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีบุคลิกภาพต่างกันแตกต่างกัน

11.9 C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหวไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน วิทตี (Witty, 1947 : 662 - 668) พบว่า ครูที่ดีที่เคารพปรารถนาคือ ครูที่มีความยุติธรรม มีอารมณ์ดี ทำสิ่งใดเสมอต้นเสมอปลาย แอนซัม (ละเอียต บุญเกิด, 2513 : 9 - 10) พบว่า นักศึกษาครูที่ประสบความสำเร็จด้านการสอน จะต้องมีความรู้ทางอารมณ์ (C+) โซโลเนียน (Solonian, 1967 : 40) พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีความคงที่ทางอารมณ์ และรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) พบว่า นักศึกษาครูที่รักกันกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนสูงจะเป็นครูที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น โร (Daniel, 1959 : 19) พบว่า บุคลิกภาพแบบหนึ่งในบุคลิกภาพแบบของนักวิทยาศาสตร์คือ มี Ego แข็งแรง

12. องค์ประกอบของการเก็บตัว - การแสดงตัว

ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการแสดงตัว - การเก็บตัวแตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ H_1, H_2 และน่าจะมีการแสดงตัว - การเก็บตัวไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ A, E, F ดังต่อไปนี้คือ

12.1 H_1 กล้าสังคมน - ซื่อาย : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีกล้าสังคมน (H_1+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ

11.3)

12.2 O_2 อากัยตนเอง - อากัยกลุ่ม : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอากัยตนเอง (O_2+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน ถ้าพิจารณาจากลักษณะการทำงานในอาชีพแล้ว จะเห็นว่า งานของนักวิทยาศาสตร์นั้นเป็นงานที่นักวิทยาศาสตร์กระทำคนเดียวในห้องทดลอง หรือไม่ก็ทำงานกับเพื่อนร่วมงานเพียง 2 - 3 คนเท่านั้น เพราะการทำงานเป็นกลุ่มก็ไม่ค่อยจะเป็นที่นิยมกันในหมู่นักวิทยาศาสตร์ไทย นักวิทยาศาสตร์จึงสามารถตัดสินใจและใช้ความคิดในการทำงานตามลำพังตนเองเป็นส่วนใหญ่ แต่งานในอาชีพครุ นั้น ถ้าพิจารณาดูให้ลึกซึ้งแล้วจะพบว่า งานของครูจะต้องขึ้นกับบุคคลหลายฝ่ายคือ นักเรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และผู้ปกครองนักเรียน ฉะนั้นโอกาสที่ครูจะทำอะไรโดยการตัดสินใจของตนเองเพียงคนเดียวจึงทำได้ยาก ต้องคอยรับฟังความคิดเห็นของสังคม นักเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชายุ่งเสมอ

12.3 A ขอบออกสังคม - สำนวน : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบออกสังคม - สำนวนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน รัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) พบว่า นักศึกษาครูอเมริกันกลุ่มที่ได้คะแนนการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนสูง จะเป็นผู้ที่สำรวม (A-) ส่วนนักวิทยาศาสตร์นั้น โร (Demal, 1969 : 19) พบว่า นักวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นน้อย ไม่ช่างพูด ไม่ค่อยเข้าสังคม ชอบทำงานเกี่ยวกับสิ่งของและความคิดมากกว่าทำงานกับบุคคล เจริญ รัชตภาคย์ (2510 : 145) ได้สรุปบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ไว้ว่าชีวิตของนักวิทยาศาสตร์มักค่อนข้างเงียบ สงบเสถียร มักถือคติใจบางเมื่ออยู่ในหมู่สังคม นอกจากนี้เทอร์แมน (Terman, 1966 : 79 - 87) พบว่า ในความคิดเห็นของบุคคลอื่นนั้นนักวิทยาศาสตร์ได้รับการประเมินค่าต่ำในด้านการปรับตัวทางสังคมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นนักวิทยาศาสตร์

12.4 E เป็นอิสระแก่ตน - ถ้วนคน : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอิสระแก่ตน - ถ้วนคนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน ละออ พงษ์พาณิชย์ (2512) พบว่า ครูมีความต้องการมีอำนาจเหนือคนอื่นมากที่สุดเมื่อเทียบกับแพทย์และวิศวกร รัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) พบว่า นักศึกษาครูอเมริกันที่ประสบความสำเร็จด้านการสอนจะเป็นผู้ที่เป็อิสระแก่ตน (E+) ส่วนนักวิทยาศาสตร์นั้น เจริญ รัชตภาคย์ (2510 : 145)

ได้สรุปไว้ว่า นักวิทยาศาสตร์นั้นเป็นผู้ที่มีความตั้งใจเด็ดเดี่ยวและคือ แต่เขาจะไม่ยอมให้ใครชู้บังคับลักคั่นเขา โร (Damall, 1959 : 19) พบว่า นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ที่รักความเป็นอิสระ มีความเป็นอิสระมาก ต้องการมีอำนาจเหนือคนอื่นสูง

12.5 F ทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวัง : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวังไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน รัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) พบว่า นักศึกษาครูกลุ่มที่ได้รับการประเมินคาพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนสูง จะเป็นผู้ที่ถัดวันระมัดระวัง (F-) ส่วนนักวิทยาศาสตร์นั้น เจริญ รัชตภาคย์ (2510 : 145) ได้สรุปบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ไว้ว่า นักวิทยาศาสตร์มักเป็นคนค่อนข้างเงียบและสงบเสงี่ยม

13. องค์ประกอบของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คั่นตัวอยู่เสมอ

ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คั่นตัวอยู่เสมอไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ C, E, F, N, A, I, M ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

13.1 C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะอารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหวไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 11.7)

13.2 E เป็นอิสระแก่ตน - ถอนตน : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอิสระแก่ตน - ถอนตนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 12.4)

13.3 F ทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวัง : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวังไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 12.5)

13.4 N มีเหลี่ยม - ทรงไปตรงมา : ครูที่ประสบความสำเร็จและ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีเหลี่ยม - ทรงไปตรงมาไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน จากความหมายในนิยามศัพท์เฉพาะนั้นผู้ที่มีกะเนนองค์ประกอบด้าน N สูง คือผู้ที่มีทัศนคติ ช่างวิเคราะห์ ทะเยอทะยาน และมีเหลี่ยม ซึ่งถ้าพิจารณาจากงานในอาชีพของนักวิทยาศาสตร์แล้ว งานของนักวิทยาศาสตร์ก็เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ วิจัย ทดลอง ซึ่งน่าจะมีองค์ประกอบด้านนี้สูง แต่ถ้าพิจารณาจากผลงานด้านวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยแล้ว จะพบว่า ผลงานเหล่านั้นก็มิได้ปรากฏให้เห็นว่าเป็นผลงานที่ก้าวหน้าทันสมัยอันแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้ทันสมัย ช่างวิเคราะห์และทะเยอทะยานของนักวิทยาศาสตร์แต่อย่างใด ฉะนั้นแม้ว่างานของครูจะเป็นงานด้านการสอน ไม่มีหน้าที่หนักไปในด้านการค้นคว้าและวิจัย งานในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ก็ตาม ผู้เขียนก็คิดว่าครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีเหลี่ยม - ทรงไปตรงมาไม่แตกต่างกัน

13.5 A ขอบออกสังคม - สำนวน : ครูที่ประสบความสำเร็จและ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีขอบออกสังคม - สำนวนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานข้อ 12.3)

13.6 I จิตใจอ่อนแอ - จิตใจกล้าแข็ง : ครูที่ประสบความสำเร็จและ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีจิตใจอ่อนแอ - จิตใจกล้าแข็งไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน ไม่มีผลงานวิจัย และเหตุผลอันใดที่ผู้เขียนมีความมั่นใจพอที่จะนำมากล่าวอ้างได้ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีบุคลิกภาพด้านนี้แตกต่างกัน

13.7 M เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง : ครูที่ประสบความสำเร็จและ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีเพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน โร (Daniel, 1959 : 19) พบว่า นักวิทยาศาสตร์เป็นพวกที่ชอบแสวงหาประสบการณ์ เป็นพวกเพื่อดัน (Bohemian) ไม่ปฏิบัติตามสังคม ส่วนครูนั้นจะพิจารณาจากลักษณะ ของงานในอาชีพแล้ว ครูมักจะกระทำแต่ในสิ่งที่

เป็นจริง แต่อย่างไรก็ตามน่าจะพิจารณาจากสังคมไทยซึ่งเป็นสังคมแบบไมตรีสัมพันธ์ ไม่เน้น
 ความสัมฤทธิ์เป็นหลัก ไม่ส่งเสริมให้บุคคลในสังคมมีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการประการหนึ่ง
 ประกอบกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จที่เขียนถึงงานนี้รับราชการอยู่ในสถานที่ราชการ
 ของรัฐบาล เช่น เคียวกันอีกประการหนึ่งแล้ว ผู้เขียนจึงคิดว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
 และครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

14. องค์ประกอบของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น
 แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ G_2 , G และน่าจะมีความ
 คล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E , H , Q_1 , A ซึ่งมี
 รายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

14.1 Q_2 อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
 น่าจะอาศัยตนเอง (Q_2+) มากกว่าครูที่ประสบความสำเร็จ
 เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน
 ข้อ 12.2)

14.2 G ชื่อตรงต่อหน้าที่ - ไม่ทำตามกฎ : ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความ
 ชื่อตรงต่อหน้าที่ ($G+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน ไรอัน (Rayens, 1960 : 82) พบว่า
 ครูต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ แสคเลย์ (Cattoll, 1957 : 39) พบว่า ครูที่
 ประสบความสำเร็จจะต้องได้คะแนนสูงในองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านชื่อตรงต่อหน้าที่ (G)
 แมคเคลน (Macclann, 1964 : 25 - 32) พบว่า องค์ประกอบด้านที่นักศึกษาคูรมีมากที่สุด
 คือ มีความรับผิดชอบ ส่วนนักวิทยาศาสตร์นั้น โร (Roe, 1956 : 214 - 215) พบว่า
 นักทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์นั้นไม่ค่อยเชื่อในขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นแบบแผนเท่าใดนัก โร
 (Danaah, 1957 : 417) พบว่า นักวิทยาศาสตร์มีความรับผิดชอบน้อยกว่าคนอื่น ไม่มีความ
 รู้สึกละเอียดในความเป็นอิสระ ถือการกระทำเหนือสิ่งอื่นใด

14.3 E เป็นอิสระแทน - ถอมตน : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีอิสระแทน - ถอมตนไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน

ขอ 12.4)

14.4 M เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะเพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน

ขอ 13.7)

14.5 α_1 นักทดลอง - นักอนุรักษ์ : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นนักทดลอง - นักอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน วอลเบิร์ก (Wolberg, 1967 : 84 - 85)

พบว่า ผู้มีอาชีพครูมีความคล้ายคลึงกันในการรอบรู้เหตุผล วิถี (Witty, 1947 : 662-668)

พบว่า ครูที่เด็กปรารภว่าคือ ครูที่มีเหตุผล แต่จากการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของครูที่ประสบ-

ความสำเร็จของหลาย ๆ คนที่ใช้แบบสอบ 16 P.F. Test วัดบุคลิกภาพของครูที่ไม่ประสบ-

ความสำเร็จ ปรากฏว่าครูที่ประสบความสำเร็จมีบุคลิกภาพค่อนข้าง α_1 มากกว่าหรือแค่ประการใด

ส่วนนักวิทยาศาสตร์นั้น เจริญ รัชชาศักย์ (2510 : 145) ได้อ้างคำกล่าวของเวียร์ (Weir)

ไว้ตอนหนึ่งว่า นักวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มที่จะไม่สรุปอะไรง่าย ๆ จนกว่าจะได้อะไรที่แท้จริง

เพียงพอ และได้มีโอกาสพิจารณาโดยเฝ้ามาตรฐานและคุณค่าของเขาเอง โรแลนด์ (Rowland,

1961 : 177) พบว่า เด็กที่จะปรารภว่าจะเป็นนักวิทยาศาสตร์ ต้องเป็นผู้ที่รู้จักใช้เหตุผล

และประเมินค่าสันตนาการทางวิทยาศาสตร์ โร (Daniel, 1959 : 19) พบว่า

นักวิทยาศาสตร์สนใจงานสิ่งที่จะต้องเสี่ยงซึ่งอยู่ในธรรมชาติ และไม่สนใจกับโลกกลางง่าย ๆ ซึ่ง

จากผลการวิจัยที่พบและความเข้าใจของคนทั่วไปนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้นน่าจะเป็น

ผู้ที่ต้องใช้เหตุผลและทดลองมากกว่าครูที่ประสบความสำเร็จ แต่ด้วยผลงานของนักวิทยาศาสตร์

ที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นงานประจำวัน (Charllo, 1964 : 2)

ผู้เขียนจึงคิดว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและครูที่ประสบความสำเร็จคงจะเป็น

นักทดลอง — นักอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน

14.6 Δ ขอบออกสังคม — ส้ารวม : ครูที่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะขอบออกสังคม — ส้ารวมไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (เช่นเดียวกับเหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน
ข้อ 12.3)

15. สติปัญญา

ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะ มีสติปัญญา
(B) ไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน เจริญ รัชตภักย์ (2510 : 145) ได้ให้ความ
คิดเห็นเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ว่า นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้มีไอคิว (I.Q.
Intelligence Quotient) สูง กลาดและกรีท (Roe, 1956 : 70 - 71) ได้
ศึกษา I.Q. จากบุคคลในอาชีพต่าง ๆ ใน 9 อาชีพ พบว่า บุคคลในอาชีพระดับ
Professional (นอกจากครู) มี I.Q. เฉลี่ยมากที่สุดคือ 102.85 เสมียน 100
ครู 99.28 และคนดูแลบ้านมี I.Q. น้อยที่สุดคือ 79 ส่วนความสามารถทางสติปัญญาของ
นักวิทยาศาสตร์ไทยนั้น พร้อม วิริยะคุปต์ (2509 : 43 - 49) ได้รายงานไว้ว่า "อาชีพ
วิทยาศาสตร์ของไทยนั้นค่อนข้างว่าอาชีพทางเทคนิคอื่น ๆ เช่น พวกแพทย์ และวิศวกรอยู่เป็น
อย่างมาก นับแต่รายได้ เกียรติยศชื่อเสียง และฐานะทางสังคม จึงไม่เป็นสิ่งแปลกอะไรเลย
ที่เยาวชนของชาติที่สำเร็จมัธยมศึกษาต่างก็มุ่งหน้าที่จะเรียนแพทย์หรือวิศวกรรมเป็นส่วนมาก
เมื่อสอบคัดเลือกเข้าเรียนวิชาที่ต้องการไม่ได้ จึงหันมาเรียนวิทยาศาสตร์เป็นอันดับ 3... ..
เมื่อเป็นเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่านักวิทยาศาสตร์ที่เราผลิตได้ในสมัยหลังสงครามนี้ไม่ใช่บุคคลชั้นหัวกะทิ
ของประเทศ แต่มีสติปัญญารองจากพวกแพทย์และวิศวกร" นอกจากนี้ สุณี ชนะสารสมบัติ
(2512) พบว่า นักเรียนเลือกอาชีพครูเป็นอันดับหนึ่ง เพราะครูเป็นผู้ที่มีเกียรติในสังคม ฉะนั้น
เมื่อพิจารณาจากลักษณะแวดล้อมของการเลือกอาชีพของนักวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยแล้ว ครูที่
ประสบความสำเร็จน่าจะมีความรู้สูงกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จบ้างเล็กน้อย

เปรียบเทียบบุคลิกภาพต่าง ๆ 5 ด้านระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

16. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ L, O, $\frac{1}{4}$, C, H, $\frac{1}{3}$ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

16.1 L ระวัง – ใจกว้าง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีความระวัง – ใจกว้างไม่แตกต่างกัน

16.2 O หวาดกลัว – ประสาทมั่นคง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีความหวาดกลัว – ประสาทมั่นคงไม่แตกต่างกัน

16.3 $\frac{1}{4}$ เคร่งเครียด – ผ่อนคลาย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะเคร่งเครียด – ผ่อนคลายไม่แตกต่างกัน

16.4 C อารมณ์มั่นคง – อารมณ์อ่อนไหว : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีความอารมณ์มั่นคง – อารมณ์อ่อนไหวไม่แตกต่างกัน

16.5 H กล้าสังคม – ขี้อาย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะกล้าสังคม – ขี้อายไม่แตกต่างกัน

16.6 $\frac{1}{3}$ ควบคุมตนเองได้ – ไม่มีวินัยในตนเอง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะควบคุมตนเองได้ – ไม่มีวินัยในตนเองไม่แตกต่างกัน

17. องค์ประกอบของการเก็บตัว – การแสดงตัว

ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีความเก็บตัว – การเก็บตัวแตกต่างไปจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ A และจะมีความเก็บตัว – การเก็บตัวไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, F, H, $\frac{1}{2}$ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

17.1 A ชอบออกสังคม – สำนวน : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจะชอบออกสังคม (A+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

17.2 E เป็นอิสระแกล้ง – ถ่อมตน : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะเป็นอิสระแกล้ง – ถ่อมตนไม่แตกต่างกัน

17.3 F ทำตามสหาย — ถัดวันระมัดระวัง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะทำตามสหาย — ถัดวันระมัดระวังไม่แตกต่างกัน

17.4 H กลาสังคม — ซ้าย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะกลาสังคม — ซ้ายไม่แตกต่างกัน

17.5 Q_2 อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะอาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่มไม่แตกต่างกัน

18. องค์ประกอบของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ต้นตัวอยู่เสมอ

ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ต้นตัวอยู่เสมอแตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ A และจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ต้นตัวอยู่เสมอไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ C, E, F, N, I, M ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

18.1 C อารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหว : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีอารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหวไม่แตกต่างกัน

18.2 E เป็นอิสระแกล้ง — ถอดถอน : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะเป็นอิสระแกล้ง — ถอดถอนไม่แตกต่างกัน

18.3 F ทำตามสหาย — ถัดวันระมัดระวัง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะทำตามสหาย — ถัดวันระมัดระวังไม่แตกต่างกัน

18.4 N มีเหลี่ยม — ตรงไปตรงมา : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีเหลี่ยม — ตรงไปตรงมาไม่แตกต่างกัน

18.5 A ชอบออกสังคม — สบาย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจะชอบออกสังคมมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

18.6 I จิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็ง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีจิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็งไม่แตกต่างกัน

18.7 M เพื่อดัน — ทำตามความเป็นจริง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะเพื่อดัน — ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

19. องค์ประกอบของความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น
แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ A และน่าจะมีการคล้อยตาม
ผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, H, Q₁, Q₂, G จึงมี
รายละเอียดดังต่อไปนี้

19.1 E เป็นอิสระแก่ตน — ถ่อมตน : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นอิสระแก่ตน — ถ่อมตนไม่แตกต่างกัน

19.2 M เพื่อดัน — ทำตามความเป็นจริง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะทำตามความเป็นจริง — ทำตามความเป็นจริงไม่แตกต่างกัน

19.3 ₁ นักทดลอง — นักอนุรักษ์ : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นนักทดลอง — นักอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน

19.4 Q₂ อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะอาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่มไม่แตกต่างกัน

19.5 A ชอบออกสังคม — สำนวน : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบ
ออกสังคม (A+) มากกว่าครูที่ประสบความสำเร็จ

19.6 G มีตรงต่อหน้าที่ — ไม่ทำตามกฎ : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีตรงต่อหน้าที่ — ไม่ทำตามกฎไม่แตกต่างกัน

20. สติปัญญา

ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีสติปัญญา
(B) ไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน (จากข้อ 16 — 20) เยียร์เกอร์ (Yeager, 1954:200)
พบว่า สาเหตุที่ทำให้ครูประสบความสำเร็จล้มเหลว คือปัญหาเรื่องระเบียบวินัย เป็นครูที่ปกครองชั้น
ไม่ได้ มีความกังวลใจ ให้การบ้านเด็กมากเกินไป สุขภาพของครูไม่ดีพอ เตรียมการสอน
ไม่ดีพอ และวิทตี (Witty, 1947 : 662 - 668) พบว่า ครูที่เด็กไม่ฟังปรารภก็คือ ครูที่มี
อารมณ์เสียง่าย ไม่มีความอดทน ไม่ยุติธรรม ไม่สนใจเด็ก ไม่มีความยืดหยุ่น มีแนวโน้ม

จะพูดมากเกินไป วางท่าหยิ่ง ไม่มีอารมณ์ขัน อุปลักษณะที่มีผู้วิจัยพบเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับงานในอาชีพได้ สอดคล้องกับความบกพร่องของผู้บังคับบัญชาและนักเรียนที่มีต่อครูที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ผู้เขียนทำการศึกษาอยู่ นอกจากนี้ ผู้บังคับบัญชายังได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จเป็นครูที่ไม่สนใจงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ ละเลยที่จะรับผิดชอบนักเรียน มักจะมีความพอใจที่จะทำงานอื่นที่ไม่ใช่งานสอน คล้าย ๆ กับการปรับตัวของนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งผู้เขียนได้อธิบายไว้ในกระทู้สนทนาข้อ 6 ฉะนั้นเมื่อครูที่ไม่ประสบความสำเร็จนี้มีพฤติกรรมบางอย่างคล้ายคลึงกัน ได้รับการประเมินค่าว่าเป็นผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพเหมือนกัน และรับราชการอยู่ในสถานที่ราชการของรัฐบาลเช่นเดียวกัน จึงน่าจะมีความคล้ายคลึงกันมากในค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับสภาพทางอารมณ์ และสติปัญญา ส่วนบุคลิกภาพด้านการแสดงออกทางสังคมของบุคคล 2 กลุ่มนี้ ผู้เขียนคิดว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบออกสังคม (+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะถ้าพิจารณาจากบทบาทที่บุคคล 2 กลุ่มนี้กระทำในอาชีพของตนแล้ว ผู้ที่เป็นครูน่าจะหาพวกลูกหลาน แสดง สามารถติดต่อกับบุคคลอื่นอันใดแก่นักเรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และบุคคลในสังคมภายนอกได้มากกว่านักวิทยาศาสตร์ ที่งานในอาชีพเน้นหนักไปในด้านปฏิบัติทดลองวิเคราะห์และวิจัยเกี่ยวกับวัตถุมีในบุคคล

เปรียบเทียบความเกรงใจระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

21. ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความเกรงใจมากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมติฐาน อาชีพครูนอกจากจะเป็นอาชีพที่ให้การอบรมสั่งสอนแก่นักเรียนในด้านความรู้และความประพฤติแล้ว ครูยังต้องรู้จักวิธีเข้ากับคนอื่น ๆ ได้อย่างนี้นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน เพื่อนครู และผู้ร่วมงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และเนื่องจากอาชีพครูเป็นอาชีพที่จะต้องมีความสัมพันธ์กับบุคคลหลายฝ่าย ทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ และทุกระดับชั้นนี้ วิธีหนึ่งที่ครูใช้ช่วยในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีก็คือ รู้จักวิธีเข้ากับคนอื่นอย่างเป็นมิตร (ละออง พงษ์พาณิชย์, 2513 : 54) ซึ่งวิธีเข้ากับคนทั่วไปอย่างเป็นมิตรในสังคมไทยนั้น ผู้เขียนมีความเห็นว่าคือการรักษาความสัมพันธ์อันดีระหว่างตนกับบุคคลอื่นไว้โดยเก็บกดสิ่งที่ตนปรารถนา และเขากดเอาใจคนอื่นหรือเกรงใจ

ตนเอง นอกจากนี้เท่าที่สังเกตพบ ความสำเร็จของครูก็ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถในการทำงานของครูแต่ละคน ความสำเร็จของครูต้องเกิดจากการยอมรับของสังคมด้วย และคนซึ่งเป็นที่ยอมรับในสังคมไทยนั้น วีรยุทธและนวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (2513 : 6 - 23) พบว่า ก็คือคนที่เรียบร้อย มีความสงบเสงี่ยมเจียมตน เป็นคนเกรงใจ คล้ายคลึงกับลักษณะของครูที่ลูกและคณะ (Cook and Others, 1961 : 865 - 872) ได้สร้างเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครูไว้ว่า ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความสุภาพอ่อนน้อม ความเชื่อถือได้ เป็นผู้มีความรู้ เป็นผู้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ สามารถควบคุมตนเองได้ และไม่หลบหลีกงาน

จากลักษณะของงานในอาชีพครูที่จะต้องเป็นไปตามแบบแผนและความคาดหวังของ บุคลิกภาพของบุคคลที่ได้รับการยกย่องในสังคมไทย และเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนฝึกหัดครู พอลจะเป็นข้อสังเกตในการตั้งสมมุติฐานครั้งนี้ได้ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความเกรงใจมากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เปรียบเทียบความเกรงใจระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

22. นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน เนื่องจากอาชีพนักวิทยาศาสตร์เป็นอาชีพที่ไม่ใคร่ได้มีการติดต่อกับบุคคลอื่นมากนัก งานที่ทำเป็นงานด้านการปฏิบัติที่กระทำตามลำพังในห้องทดลองเป็นส่วนใหญ่ การที่จะต้องระวังตัวในเรื่องการใช้คำพูด การแต่งกาย การแสดงตัว และการยับยั้งที่จะกระทำในสิ่งที่จะทำให้บุคคลอื่นไม่พอใจ จึงไม่ค่อยจะมีขึ้นในการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ได้เท่าใดนัก ฉะนั้นเมื่อนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จทำงานอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดความเกรงใจเช่นเดียวกัน เป็นผู้ที่มีอาชีพเดียวกัน และทำงานอยู่ในสถานที่ราชการเหมือนกัน จึงน่าจะมีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน

เปรียบเทียบความเกรงใจระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

23. ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน ถ้าพิจารณาจากลักษณะของงานในอาชีพครู เมื่อเทียบกับลักษณะของงานในอาชีพนักวิทยาศาสตร์แล้ว ครูน่าจะมีความเกรงใจมากกว่า นักวิทยาศาสตร์ ดังที่ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ในข้อ 23 แต่เนื่องจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นเป็นผู้ที่ได้รับการประเมินค่าจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงาน ในอาชีพว่า เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับงานในอาชีพทำ อันแสดงให้เห็นว่าบุคคล กลุ่มนี้ อาจจะปรับตัวเข้ากับหน้าที่การงานในอาชีพได้ไม่เพียงพอ กัน ผู้เขียนจึงคิดว่าลักษณะและสิ่งแวดล้อม ของงานในอาชีพที่ก่อให้เกิดความเกรงใจและความไม่เกรงใจนั้นน่าจะมีผลต่อครู 2 กลุ่มนี้น้อย ฉะนั้นครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจึงน่าจะมีความเกรงใจ ไม่แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือครูในสถานประกอบการศึกษาของกรมการฝึกหัดครู จำนวน 50 คน เป็นครูที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 30 คน เป็นชาย 11 คน หญิง 19 คน เป็นครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 20 คน เป็นชาย 7 คน หญิง 13 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานอยู่ในสถานที่ราชการของรัฐบาลเป็นจำนวน 60 คน เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 30 คน เป็นชาย 17 คน หญิง 13 คน เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 30 คน เป็นชาย 11 คน หญิง 19 คน ดังแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างครูและนักวิทยาศาสตร์แยกตามกลุ่มอาชีพ เพศ ความสำเร็จในอาชีพ และความไม่สำเร็จในอาชีพ

อาชีพ	ผู้ประสบความสำเร็จ		ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		รวม
	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	
ครู	19	11	13	7	50
นักวิทยาศาสตร์	13	17	19	11	60

จากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวข้างต้นนั้น กลุ่มตัวอย่างครูเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้เขียนคัดเลือกโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างครูที่ทำการสอนอยู่ในสถาบันเดียวกัน และมีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีเช่นเดียวกัน มีจำนวนทั้งหมดประมาณ 230 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน - ซึ่งมีเกณฑ์ในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างครู 2 กลุ่มไว้ดังนี้

ก. ครูที่ประสบความสำเร็จ

1. เป็นครูที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วจากเกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้พิจารณาแบ่งกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชาว่าเป็นครูที่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู
2. เป็นครูที่ไต่คะแนนสูงในแบบสำรวจเพื่อประเมินตนเองของครู
3. เป็นครูที่นิสิตซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในสถาบันฝึกหัดครูแห่งนั้น มีความเห็นว่าเป็นครูที่ประสบความสำเร็จ

ข. ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. เป็นครูที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วจากเกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้พิจารณาแบ่งกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชาว่าเป็นครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
2. เป็นครูที่ไต่คะแนนต่ำในแบบสำรวจเพื่อประเมินตนเองของครู
3. เป็นครูที่นิสิตซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในสถาบันฝึกหัดครูแห่งนั้นมีความเห็นว่าเป็นครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักวิทยาศาสตร์ ผู้เขียนได้ทำการคัดเลือกโดยแบ่งกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์อยู่ในสถานที่ราชการของรัฐบาล 2 แห่ง และมีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีเช่นเดียวกัน มีจำนวนทั้งหมดประมาณ 105 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างนักวิทยาศาสตร์ 2 กลุ่ม ไว้ดังนี้ คือ

ก. นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

1. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วจากเกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้พิจารณาแบ่งกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชาว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
2. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เพื่อนร่วมงานในสถานที่ทำงานเดียวกันมีความเห็นว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ข. นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วจากเกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้พิจารณาผู้ใต้บังคับบัญชาว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

๒. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เพื่อนร่วมงานในสถานที่ทำงานเดียวกันมีความเห็นว่า
เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ก. แบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่ประสบความสำเร็จและ
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู ผู้เขียนและคณะได้สร้างขึ้นโดยอาศัยการสัมภาษณ์
ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพครู ครูที่มีชื่อเสียง ผลงานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของครู และ
หนังสืออื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่ดี มารวบรวมเป็นคุณลักษณะของครูขึ้นเป็นด้านใหญ่ ๆ
ได้ 7 ด้าน และสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้นิสิตแสดงความคิดเห็นในแต่ละด้าน

1. ตัวอย่างแบบสอบถาม

– ด้านความรู้

<u>ผู้ประสบความสำเร็จ</u>	<u>ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ</u>
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.

๒. วิธีตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบตอบตามความคิดเห็นของตนเอง โดยอาศัย
ประสบการณ์ที่ได้รับมาและที่คิดว่าควรจะเป็น แล้วเขียนลงในช่องว่างในกระดาษคำตอบ

๓. เกณฑ์ในการตัดสิน ไม่มีการให้คะแนน ไม่มีคำตอบถูกและคำตอบผิด
ถือว่าเป็น การให้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรีเท่านั้น

ข. เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาที่เป็นบุคคลในอาชีพครู ให้พิจารณาผู้บังคับบัญชาของตนว่า
เป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู ผู้เขียนและคณะได้สร้างขึ้น
โดยอาศัยการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพครู ครูที่มีชื่อเสียง ผลงานวิจัยเกี่ยวกับ

บุคลิกลักษณะของครู หนังสืออื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่ดี และคำตอบในแบบสอบถามที่สถิติ
แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จใน
อาชีพมาสร้างเกณฑ์นี้ แบ่งออกเป็นด้านใหญ่ ๆ 4 ด้าน มีทั้งหมด 24 ข้อ

1.1 ตัวอย่างเกณฑ์

— ด้านความรู้

<u>ผู้ที่ประสบความสำเร็จ</u>	<u>ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ</u>
1. มีความรู้ในวิชาที่ตนสอนอย่างดี	1. มีความรู้ในวิชาที่ตนสอนไม่ดี
2. รักการอ่าน การค้นคว้า และ ติดตามความรู้ใหม่ ๆ	2. ไม่รักการอ่าน การค้นคว้า และไม่ติดตามความรู้ใหม่ ๆ

อยู่เสมอ

1.2 วิธีการพิจารณา ให้ผู้บังคับบัญชาพยายามใช้เกณฑ์ทุกข้อประเมินผล

ผู้บังคับบัญชาเป็นรายบุคคล ทุกคน และนำมาเปรียบเทียบกันภายในกลุ่ม

1.3 วิธีการตัดสิน ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ตัดสินแบ่งกลุ่มผู้ อยู่ใต้บังคับบัญชาของ
ตน เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ค. เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาที่เป็นบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ให้พิจารณาผู้ อยู่ใต้บังคับ
บัญชาของตนว่าเป็นผู้ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ผู้เขียนได้
สร้างขึ้นโดยอาศัยการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ที่มี
ชื่อเสียง ผลงานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ หนังสืออื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่ดี
ของนักวิทยาศาสตร์มาสร้างเกณฑ์นี้ แบ่งออกเป็นด้านใหญ่ ๆ 5 ด้าน มีทั้งหมด 20 ข้อ

2.1 ตัวอย่างเกณฑ์

— ด้านความรู้

ผู้ที่ประสบความสำเร็จ

1. มีความรู้และรักที่จะใช้ความรู้
ในการทำงาน

2. หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
เพื่อให้งานก้าวหน้าไป
อย่างรวดเร็ว

ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. มีความรู้ไม่พอหรือมีความรู้
แต่ไม่รักที่จะใช้ความรู้ใน
การทำงาน

2. ขาดการศึกษาค้นคว้า
เพิ่มเติม ทำให้งานถดถอย
ก้าวหน้าเท่าที่ควร

2.2 วิธีพิจารณา ให้ผู้บังคับบัญชาพยายามใช้เกณฑ์ทุกข้อประเมินผล

ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นรายบุคคลทุกคน และนำมาเปรียบเทียบกันภายในกลุ่ม

2.3 วิธีการตัดสิน ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ตัดสินแบ่งกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ง. แบบสำรวจเพื่อประเมินผลตนเองของครู ผู้วิจัยและคณะได้สร้างขึ้นโดยอาศัยเกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาที่เป็นบุคคลในอาชีพครูใช้พิจารณาผู้ใต้บังคับบัญชาของตนเองว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู จากคำตอบในแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ และจาก Draft Report of the secondary Sub - Regional Workshop on Teacher Education (Asia Institution For Teacher Educators, 1971 : 32 - 37) มาสร้างเป็นสเกลขึ้นในแต่ละข้อ มีจำนวนข้อทั้งหมด 51 ข้อ รวมเป็นด้านใหญ่ ๆ ได้ 3 ด้าน

1. ตัวอย่างแบบสำรวจ

- ด้านการสอน

(1) พัฒนานิสิตในด้านค่านิยมและทัศนคติ

1	2	3	4	5

(2) ขวณิสิตในการพัฒนาความสามารถของเขาให้ถึงจุดสูงสุด

1	2	3	4	5

2. วิธีตอบแบบสำรวจ ให้ผู้ตอบตอบตามความรู้สึก ที่ปฏิบัติอย่างแท้จริงในก้น
ต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่อยู่ในสเกล.

จากตัวอย่างข้อที่ (1) ถ้าเขียนวงกลมรอบเลข 1 แสดงว่าได้กระทำการ
ช่วยพัฒนานิสิตในด้านค่านิยมและทัศนคติอันน้อยที่สุด หรือเกือบจะไม่ได้กระทำการช่วยนักเรียนในด้าน
นี้เลย ถ้าเขียนวงกลมรอบเลข 2, 3, 4, 5 แสดงว่าได้กระทำการช่วยนักเรียนพัฒาค่านิยม
และทัศนคติเล็กน้อย กระทำพอสมควร กระทำมาก และกระทำมากที่สุด ตามลำดับ

จากตัวอย่างข้อที่ (2) ถ้าเขียนวงกลมรอบเลข 1 แสดงว่าได้กระทำ
การช่วยนิสิตในการพัฒนาความสามารถของเขาให้ถึงจุดสูงสุดน้อยที่สุด หรือเกือบไม่ส่งเสริมใน
ด้านนี้เลย ถ้าเขียนวงกลมรอบเลข 2, 3, 4, 5 แสดงว่าได้กระทำการช่วยนิสิตในการพัฒนา
ความสามารถของเขาให้ถึงจุดสูงสุดเล็กน้อย กระทำพอสมควร กระทำมาก และกระทำมากที่สุด
ตามลำดับ

3. เกณฑ์ในการให้คะแนน ให้คะแนนตามตัวเลขในสเกล ถ้านักเรียนวงกลม
รอบเลข 1 ให้ 1 คะแนน เมื่อเลือกเขียนวงกลมรอบเลข 2, 3, 4, 5, ให้ 2, 3, 4, 5
คะแนนตามลำดับ

จ. แบบสอบถามองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 คำน พอร์ม A ของศาสตราจารย์
Raymond B. Cattell ที่ทำขึ้นสำหรับผู้ใหญ่ อาจารย์ ดร.วิรุทธ และ นวลเพ็ญ วิเชียรโร
ผู้เขียนและคณะได้เรียบเรียงขึ้นเป็นภาษาไทยโดยพยายามปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทยให้มากที่สุด
เช่น ได้มีการเปลี่ยนข้อความของคำถามบางข้อที่อ้างถึงประวัติศาสตร์ของอเมริกา และชีวิต
ความเป็นอยู่ของคนอเมริกันมาเป็นคำถามในทำนองเดียวกันโดยอ้างถึงประวัติศาสตร์ของไทย และ
ชีวิตความเป็นอยู่แบบไทย อย่างไรก็ตามข้อความส่วนใหญ่ในขณะผู้เรียบเรียงขึ้นเป็นภาษาไทย
ก็ได้พยายามแปลแบบถอดความออกมาเป็นภาษาไทยให้ตรงกับ ความหมายเดิมของข้อความนั้น ๆ
ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะเหตุผลใดนั้นเห็นว่า แบบสอบถาม 16 P.F. นี้ใช้ทำนาย
ได้กว้างขวางที่สุดในทุกระดับการศึกษา ใช้ได้ถึง 15 ภาษา และเคยผ่านการทดสอบบุคคลใน
อาชีพต่าง ๆ มา 80 กว่าอาชีพแล้วได้ผลดี (ดูใน Handbook ของ 16 P.F. Test) ซึ่ง
ใน 80 อาชีพนั้น มีอาชีพครู ครูที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และ

นักวิทยาศาสตร์ยุคควม

1. ตัวอย่างแบบสอบถาม

- ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือประเภท
 - a. การท่องเที่ยวในอวกาศ
 - b. ไม่น่าสนใจ
 - c. การศึกษาเรื่องภายในครอบครัว
- ข้าพเจ้าอดไม่ได้ที่จะมีความรู้สึกผูกพัน ทางใจกับบางสิ่งบางอย่าง
 - a. แทบจะไม่เป็นเช่นนั้นเลย
 - b. บางครั้ง
 - c. บ่อย ๆ

2. วิธีตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบข้อคำถามเลือกคำตอบที่มีให้แล้วเพียงคำตอบเดียว จากคำตอบที่มีให้เลือกทั้งหมด 3 คำตอบ ผู้ตอบควรเลือกคำตอบที่มีให้เลือกทั้งหมด 3 คำตอบ ผู้ตอบควรเลือกคำตอบที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด แล้วหาเครื่องหมายที่ลงในช่องสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ในกระดาษคำตอบ

3. เกณฑ์ในการให้คะแนน มีคะแนน 3 อย่าง คือ 2, 1, 0 ตามที่กำหนดไว้

ในแต่ละคำตอบของแต่ละข้อ แต่ไม่มีคำตอบใดถูกคำตอบใดผิด

4. การทดลองสอบและผลการทดลองสอบ

ผู้เขียนนำแบบสอบถามบุคลิกภาพฟอร์ม B ที่เรียบเรียงขึ้นเป็นภาษาไทยไป ทดสอบกับนักศึกษาภาคค่ำของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร เป็นจำนวน 50 คน แล้วนำผล ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีทดสอบ (Test - retest) ซึ่งเว้นระยะเวลาของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ห่างกัน 10 วัน ได้แสดงผลในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน
จากกลุ่มตัวอย่าง 50 คน

แบบทดสอบ	ค่า r_{tt}	r_{tt} เฉลี่ย
A ขอบออกสังคม - ส้ารวม	.7056	
B สติปัญญา	.5331	
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว	.6961	
E เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน	.5059	
F ทำตามสบาย - ถัดวนระมัดระวัง	.6255	
G ขี้อตรงต่อหน้าที่ - ไม่ทำตามกฎ	.3977	
H กล้าสังคม - ขี้อาย	.7465	
I วิตไวอ่อนแอ - จิตใจกล้าแข็ง	.4850	.53
L ระวาง - ไว้วางใจ	.4449	
M เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง	.3128	
N มีเหลี่ยม - ตรงไปตรงมา	.3969	
O หวาดกลัว - ปราศหวั่นคง	.1490	
Q ₁ นักทดลอง - นักอนุรักษ์	.3607	
Q ₂ อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	.5297	
Q ₃ ควบคุมตนเองได้ - ไม่วินัยในตนเอง	.3558	
Q ₄ เกรงเครียด - ผ่อนคลาย	.6264	

จากค่าความเชื่อมั่นในตาราง 2 องค์ประกอบบุคลิกภาพด้านที่มีความเชื่อมั่นสูง
ส่วนใหญ่เป็นบุคลิกภาพด้านที่แคทเทล (Lindzey and Hall, 1956 : 399) ยืนยันว่า

สามารถวัดคุณสมบัติต้นตอ (source traits) ได้ดี เพราะเขาได้ใช้วัดแล้ววัดอีก ซึ่งมีอยู่ 6 ด้านด้วยกันคือ ขอบอกสังคม - สำนวน (A) สติปัญญา (B) ทำตามสบาย - ถอดนัย (F) กล้าสังคม - ซื่อสัตย์ (H) เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง (M) และด้านสุดท้ายลงสยว่าจะเป็นคน มีเหลี่ยม - ตรงไปตรงมา (N) ฉะนั้นจึงมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านเดียวที่แคบแต่ยืนยันว่ามีความเชื่อมั่นสูง แล้วเขียนหาค่าความเชื่อมั่นได้ต่ำ ก็คือ เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง (M) แต่ถาคิดค่า r ที่ .01 แล้ว องค์ประกอบ M ก็ยังคงมีความเชื่อมั่นในการวัด และถ้าพิจารณาหาค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยทั้งฉบับแล้วนับว่าอยู่ในเกณฑ์สูง เพราะเป็นแบบสอบถามทางจิตวิทยา

ฉ. แบบทดสอบความเกรงใจ ของอาจารย์ ดร. วีรยุทธ วิเชียรโชติ และคณะ มีคำถามทั้งหมด 91 ข้อ แบ่งออกเป็น 11 บทบาท

1. ตัวอย่างแบบสอบถาม

- ในฐานะที่ท่านเป็นบุตรสัมพันธ์กับบิดามารดา

(1) เมื่อมีทุกข์

ไม่ขอความช่วยเหลือ | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | ขอไป

(2) ขอเงินค่าของเครื่องใช้

เกรงใจ | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | ไม่เกรง

2. วิธีตอบแบบทดสอบ ผู้ตอบใช้ความคิดของผู้ตอบโดยแท้จริง พยายามตอบให้ตรงตามความรู้สึกของผู้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน และเมื่อผู้ตอบประสบกับสถานการณ์ในแบบสอบถาม ผู้ตอบจะมีความรู้สึกอย่างไร มากน้อยแค่ไหน แล้วทำเครื่องหมายวงกลมรอบตัวเลขในช่อง

จากตัวอย่างข้อ (1) ถ้าเขียนวงกลมรอบเลขทางซ้ายมือมากที่สุด แสดงว่าไม่ต้องการความช่วยเหลือมากที่สุด แต่ถ้าเลือกเขียนวงกลมรอบเลขทางขวามือมากที่สุด แสดงว่าต้องการความช่วยเหลือมากที่สุด ถ้าเลือกเลข 0 แสดงว่ามีความรู้สึกกลาง ๆ ก้ำกึ่งกันระหว่างความต้องการขอความช่วยเหลือและไม่ต้องการขอความช่วยเหลือ

จากตัวอย่างข้อ (2) ถ้าเขียนวงกลมรอบเลขทางซ้ายมือมากที่สุด แสดงว่าเกรงใจมากที่สุด แต่ถ้าเลือกเขียนวงกลมรอบเลขทางขวามือมากที่สุด แสดงว่าเกรงใจน้อยที่สุด ถ้าเลือกเลข 0 แสดงว่ามีความรู้สึกกลาง ๆ ก้ำกึ่งกันระหว่างเกรงใจและไม่เกรงใจ

3. เกณฑ์ในการให้คะแนน ให้ 7 คะแนน เมื่อเขียนวงกลมรอบเลข 3 ที่แสดงถึงความเป็นผู้มีความเกรงใจมาก (ได้แก่คำว่า เกรง เกรงใจ ไม่ขอยืม ไม่กล้า ไม่กระทำ อาย ไม่ขอให้ช่วย ไม่ตกเตือน ไม่ปรึกษา ไม่ถือว่า ไม่โต้แย้ง ไม่ปฏิเสธ ไม่กระทำ) และให้คะแนน 6, 5, 4, 3, 2, 1 เมื่อเลือกเขียนวงกลมรอบเลข 2, 1, 0 -1, -2, -3 ตามลำดับ

4. ผลการทดลองสอบแบบทดสอบ

— ค่าความเชื่อมั่น วิราพร เทพวีระพงศ์ (2514) ได้ทำการวิเคราะห์แบบทดสอบชุดนี้มาแล้วในปี 2514 โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split - half) แล้วใช้สูตรเสปียร์แมน บราวน์ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9036 ($N = 225$) ในปีเดียวกัน ประสิทธิ์ บัวกล้า (2514) ได้ทำการวิเคราะห์แบบทดสอบชุดเดียวกันกับ วิราพร เทพวีระพงศ์ แต่มีจำนวนข้อน้อยกว่า ด้วยวิธีการแบ่งครึ่ง (Split-half) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .7842 ($N = 410$)

— ค่าความเที่ยงตรง (Construct Validity) ของแบบทดสอบความเกรงใจ ผู้เขียนได้หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบอื่น (Correlation with other tests) ปรากฏว่า ในกลุ่มอาชีพครู ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบด้านอารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .27^*$) ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว - การแสดงตัว ในองค์ประกอบด้านเป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน (E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = -.34^*$) และในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบด้านระแวดระวัง - ไว้วางใจ (L) หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง (O) และเกรงใจ - ขอนกลาย (Q_4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ($r = .27^*$, $r = .41^{**}$, $r = .39^*$) และความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว - การแสดงตัว ในองค์ประกอบด้านอาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม (Q_2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .35^*$) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ

ประสิทธิ์ บัวคลี (2514) ที่ทำการศึกษพบว่าความเกรงใจมีความสัมพันธ์สูงกับความวิตกกังวล และผลงานของ วีรยุทธ และนวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (2513 : 6 – 23) ที่พบว่า บุคลิกภาพแบบเก็บตัวเป็นแบบกระสวนของพฤติกรรมที่ได้รับการนิยามในสังคมไทยว่า เป็นลักษณะของคนที่เรียบร้อย มีความสงบเสงี่ยมเจียมตน หรือคนเกรงใจ ดังนั้นจึงพอจะทำให้มั่นใจได้ว่าแบบทดสอบความเกรงใจนี้มี Construct Validity คือพอสมควร

วิธีดำเนินงาน

ก. ขบวนการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

1. แบ่งกลุ่มครูออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวน 30 คน และกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวน 20 คน ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ตามลำดับ

1.1 ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพครู และครูผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเกณฑ์ผู้บังคับบัญชาใช้ในการตัดสินว่าผู้ใดเป็นผู้บังคับบัญชาคนใดเป็นครูที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู

1.2 นำเกณฑ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพครู ครูที่ผู้เกี่ยวข้อง ผลงานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของครู หนังสืออื่นๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่ได้คำตอบจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิต และจาก Draft Report of the Secondary Sub - Regional Workshop on Teacher Education (Asia Institution For Teacher Educators : 1971, 32 - 37) ตามลำดับมาสร้างเป็น

— เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาพิจารณาแบ่งกลุ่มครูไ้ผู้บังคับบัญชาออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู

— แบบสำรวจเพื่อประเมินตนเองของครู

1.3 นำแบบสำรวจเพื่อประเมินตนเองของครูไปทดสอบกับครูที่ผู้บังคับบัญชาได้พิจารณาแล้วว่า เป็นผู้ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู

1.4 สัมภาษณ์นิสิตเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อครูที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วว่า เป็นครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู

1.5 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยพิจารณาจากการตัดสินของผู้อยู่บังคับบัญชา ความคิดของครูเกี่ยวกับตนเอง และความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับครูที่ผู้อยู่บังคับบัญชาตัดสินแล้วประกอบกัน

2. แบ่งกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวน 30 คน และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวน 30 คน ด้วยวิธีการต่อไปนี้ตามลำดับ

2.1 ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้อยู่บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ และนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับเกณฑ์ที่ผู้อยู่บังคับบัญชาใช้ตัดสินว่าผู้อยู่บังคับบัญชาคนใดเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพนักวิทยาศาสตร์

2.2 นำเกณฑ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้อยู่บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง ผลงานวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ และจากหนังสือเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ที่มาสรวางเป็นเกณฑ์สำหรับผู้อยู่บังคับบัญชาใช้ในการพิจารณาแบ่งกลุ่มผู้อยู่บังคับบัญชาออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2.3 สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงานของนักวิทยาศาสตร์เป็นรายบุคคลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อนักวิทยาศาสตร์ที่ผู้อยู่บังคับบัญชาพิจารณาแล้วว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2.4 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยพิจารณาจากการตัดสินของผู้อยู่บังคับบัญชาและความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์ที่ผู้อยู่บังคับบัญชาพิจารณาแล้วประกอบกัน

ข. การทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

1. นำแบบสอบถามองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ฟอร์ม B และแบบทดสอบความเกรงใจไปทดสอบบุคคลในอาชีพครูตามที่แบ่งไว้ว่าเป็นครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยนำแบบสอบถามไปมอบให้ด้วยตนเองที่ละคนเป็นจำนวน 44 คน และให้ผู้อยู่บังคับบัญชาเป็นผู้มอบให้ครูที่เป็นผู้อยู่บังคับบัญชาเป็นจำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน

2. นำแบบสอบถามองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ฟอรม์ B และแบบทดสอบความเกรงใจไปทดสอบบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ตามที่แบ่งไว้ว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้มอบให้นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นผู้บังคับบัญชาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 60 คน

3. นำแบบสอบถามองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ฟอรม์ B และแบบทดสอบความเกรงใจกลับมาตรวจให้คะแนน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามบุคลิกภาพ 16 ด้าน โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - retest) โดยคำนวณจากสูตร (ถวน สายยศ และอังคณา ตันศิริตานนท์, 2515 : 177)

$$r_{tt} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนนสอบตอนแรกกับตอนหลัง
$\sum X, \sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนสอบตอนแรกและผลรวมของคะแนนสอบตอนหลังตามลำดับ
$\sum X^2, \sum Y^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนสอบตอนแรกและคะแนนสอบตอนหลังตามลำดับ
N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบ

เมื่อหาค่าความเชื่อมั่นของบุคลิกภาพ 16 ด้าน แต่ละด้านแล้ว นำมาหาค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยเปลี่ยนค่า r ของบุคลิกภาพแต่ละด้านเป็น Fisher's Z ก่อนแล้วจึงนำมาบวกกลับหรือเฉลี่ยเสร็จแล้วจึงเปิดตารางเดิมกลับมาเป็นค่า r อีกทีหนึ่งโดยคำนวณจากสูตร (ถวน สายยศ และอังคณา ตันศิริตานนท์, 2515 : 228)

$$\bar{Z} = \frac{(n_1 - 3)Z_1}{(n_1 - 3)}$$

เมื่อ Z แทน คะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) เฉลี่ย

Z_1 แทน คะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) ของกลุ่ม 1

n_1 แทน จำนวนคนของกลุ่มที่ 1

2. ทดสอบหาความแตกต่างระหว่างบุคลิกภาพ 16 ด้านและความเกรงใจระหว่างกลุ่ม
ตัวแปรอิสระ โดยคำนวณจากสูตร (Glass and Stanley, 1970 : 295)
and Stanley, 1970 : 295)

2.1 หากคะแนนเฉลี่ย คำนวณจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ความแปรปรวน คำนวณจากสูตร

$$S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N}$$

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปร 2 ชนิด คำนวณจากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

t	แทน	ค่าที่พิจารณาใน t - Distribution
$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ตามลำดับ
S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ตามลำดับ
n_1, n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ตามลำดับ
n_1+n_2-2	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ

3. หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของบุคคลภาพ 16 ด้านและความเกรงใจ โดยคำนวณ

จากสูตร (Garrett, 1966 : 143)

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับ Y

$\sum X, \sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน X และคะแนน Y ตามลำดับ

$\sum X^2, \sum Y^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน X และคะแนน Y ตามลำดับ

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$N - 2$ แทน ชั้นแห่งความอิสระ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกและความเข้าใจตรงกันในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เขียนจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อไว้ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน	ความแปรปรวน
*	แทน	ที่ระดับแห่งความมีนัยสำคัญที่ .05
**	แทน	ที่ระดับแห่งความมีนัยสำคัญที่ .01
t	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปร 2 ชนิด
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
L	แทน	ขอบออกสังคม — ส้ารวม
C	แทน	สติปัญญา
C	แทน	อารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหว
E	แทน	เป็นอิสระแก่ตน — ถอมตน
F	แทน	ทำตามสบาย — ถัดวันระมัดระวัง
G	แทน	เชื่อตรงต่อหน้าที่ — ไม่ทำตามกฎ
H	แทน	กล้าสังคม — ขี้อาย
I	แทน	จิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็ง
L	แทน	ระแวง — ไว้วางใจ
M	แทน	เพ้อฝัน — ทำตามความเป็นจริง
N	แทน	มีเหตุผล — ตรงไปตรงมา

- 0 แทน หวาดกลัว — ประสาทมั่นคง
- Q₁ แทน นักทดลอง — นักอนุรักษ์
- Q₂ แทน อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม
- Q₃ แทน ความคุมตนเองได้ — ไม่มีวินัยในตนเอง
- Q₄ แทน เคร่งเครียด — ผ่อนคลาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายตามลำดับต่อไปนี้ คือ

1. หาคาสถิติพื้นฐานของข้อมูล
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้านระหว่าง

กลุ่มตัวแปรอิสระ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเกรงใจระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ
4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้าน

ในกลุ่มอาชีพครู

5. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับบุคลิกภาพ 4 ด้าน

ในกลุ่มอาชีพครู

6. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพ 4 ด้าน ในแต่ละด้าน

ในกลุ่มอาชีพครู

7. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้าน

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

8. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา กับบุคลิกภาพ 4 ด้าน ในกลุ่ม

อาชีพนักวิทยาศาสตร์

9. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพ 4 ด้าน ในแต่ละด้าน

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล

แสดงไว้ในตาราง 3 - 4

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานขององค์ประกอบ 16 คำน ของครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

บุคลิกภาพ	ครู ที่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ ที่ประสบความสำเร็จ		ครู ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
A	9.0333	13.5506	9.2667	5.7885	11.3000	12.7474	8.5333	9.2920
B	6.5333	2.1195	6.1000	3.2655	6.1000	2.9368	6.8000	1.7517
C	15.3333	9.7471	13.8333	20.2126	14.1500	18.3447	14.0333	16.5161
E	11.0333	8.3092	11.4667	10.3264	11.7500	15.2500	10.5667	8.3230
F	10.7667	5.9092	10.9667	10.4471	11.3500	12.1342	12.0333	15.4816
G	14.9000	7.1906	13.7333	4.0643	13.8000	8.1684	13.7000	5.9414
H	15.7333	23.0989	13.3000	26.7000	15.8000	13.9579	13.9333	26.0644
I	11.4000	11.9724	10.0667	7.4337	11.2000	6.9053	10.1333	6.3264
L	8.5333	5.8436	8.8667	5.8437	8.6000	8.2526	8.6333	3.9644
M	10.8666	9.0851	10.2000	10.2345	10.9500	11.7342	9.7667	11.3920
N	12.6333	6.0333	12.0333	3.9644	11.7000	11.2737	12.1667	5.3161
O	9.7000	13.8734	12.0000	16.2759	10.3000	14.4316	11.0333	16.2402
Q ₁	9.6333	9.5506	8.6667	8.0920	8.3000	6.8526	8.9667	6.1023
Q ₂	7.5333	5.2816	9.6333	5.2054	8.9000	6.6211	9.0000	4.0650
Q ₃	12.7667	5.9052	11.4000	9.6966	12.3000	6.6421	12.5667	5.3576
Q ₄	10.0333	15.2747	10.6667	16.7816	11.0500	15.6289	10.4167	22.4516

จากตาราง 3 เพื่อพิจารณาจากลักษณะความแปรปรวนและคะแนนเฉลี่ยในองค์ประกอบ
แต่ละด้านของกลุ่มอาชีพ 4 กลุ่ม ปรากฏว่า

ในองค์ประกอบ Q_3 ควบคุมตนเองได้ – ไม่มีวินัยในตนเอง กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จตามลำดับ แสดงว่าในกลุ่มอาชีพทั้ง 4 กลุ่ม กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความแตกต่างกันภายในกลุ่มมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความแตกต่างกันภายในกลุ่มน้อยที่สุด

ในองค์ประกอบ ๑๓ ความคุ้มครองตนเอง — ไม่มีวินัยในตนเอง กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ
สำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครู
ที่ไม่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จตามลำดับ แสดงว่า
ในกลุ่มอาชีพทั้ง 4 กลุ่ม กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มมากที่สุด รองลงมา
คือกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และกลุ่ม —
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มน้อยที่สุด

ในองค์ประกอบ Q_4 เครื่องเคียบ - นอกตลาด กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่ม - นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ แสดงว่าในกลุ่มอาชีพ ทั้ง 4 กลุ่ม กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความแตกต่างกันภายในกลุ่มมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่ม นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความแตกต่างกันภายในกลุ่มน้อยที่สุด

ในองค์ประกอบ Q_4 เกรงเครียด - ผันคลาย กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จมีคะแนน - เฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จตามลำดับ แสดงว่าในกลุ่มอาชีพทั้ง 4 กลุ่ม กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มน้อยที่สุด

ตาราง 4 ค่าสถิติพื้นฐานของความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
30 คน นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

กลุ่มตัวแปรอิสระ	ความเกรงใจ	
	$\bar{X}$	S^2
ครูที่ประสบความสำเร็จ	422.20	19.27
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	410.50	15.63
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ	395.70	16.78
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	405.30	22.45

จากตาราง 4 เมื่อพิจารณาถึงลักษณะความแปรปรวนของคะแนนปรากฏว่า กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการกระจายของคะแนนเกรงใจมากที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จตามลำดับ แสดงว่า ในกลุ่มอาชีพ 4 กลุ่มนี้ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจแตกต่างกันภายในกลุ่มมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีความเกรงใจแตกต่างกันภายในกลุ่มน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของคะแนนเฉลี่ยปรากฏว่า กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจมากที่สุด รองลงมาได้แก่ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จตามลำดับ แสดงว่าในกลุ่มอาชีพทั้ง 4 กลุ่ม กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจภายในกลุ่มมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจน้อยที่สุด

2. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้าน ระหว่าง
กลุ่มตัวแปรอิสระ

ก. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้าน
ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความวิตกกังวลของครูที่
ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลของครูที่ประสบความสำเร็จและครู
ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมติฐาน
ไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความวิตก-
กังวลไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ L , O , Q_1 , C , H , Q_3

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีความวิตกกังวลแตกต่างจากครูที่ไม่ประสบ
ความสำเร็จดังต่อไปนี้

- ครูที่ประสบความสำเร็จระแวง ($L+$) น้อยกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จประสาทมั่นคง ($O-$) น้อยกว่าครูที่ไม่
ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จอ่อนคลาย (Q_1-) น้อยกว่าครูที่ไม่ประสบ-
ความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จอารมณ์มั่นคง ($C+$) น้อยกว่าครูที่ไม่
ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จกล้าสังคม ($H+$) น้อยกว่าครูที่ไม่ประสบ-
ความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จควบคุมตนเองได้ (Q_3+) มากกว่าครู
ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวล
ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
20 คน

ความวิตกกังวล	ครูที่ประสบ ความสำเร็จ		ครูที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
L ระวัง - ใจกว้าง	8.5333	2.4174	8.6000	2.8727	-.0366
O หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง	9.7000	3.7246	10.3000	3.7989	-.553
Q_4 เกร็งเกรียบ - ผ่อนคลาย	10.0333	4.3903	11.0500	3.9533	-.8310
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว	15.3333	3.1220	14.1500	4.2831	1.1304
H กล้าสังคม - ขี้อาย	15.7333	4.8061	15.8000	3.7360	-.0523
Q_3 ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง	12.7667	2.4309	12.3000	2.5772	.6493

จากค่า t ในตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของครูที่
ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C, H, Q_3

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C, H, Q_3
ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำพอ ๆ กันกับ
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะใจกว้างใจ (L-)
ประสาทมั่นคง (O-) ผ่อนคลาย (Q_4 -) อารมณ์มั่นคง (C+) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3 +) พอ ๆ กันกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างการเก็บตัว – การแสดงตัวของครู
ที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว – การแสดงตัว ของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และ
ทั้งสมมติฐานไว้อย่างนี้

สมมติฐานที่เบี่ยงกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีการ
เก็บตัว – การแสดงตัว ไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ Δ , E ,
 Γ , H , Q_2

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จ มีการเก็บตัว – การแสดงตัว แตกต่างไป
จากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ดังต่อไปนี้คือ

- ครูที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม ($\Delta+$) น้อยกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จถ่อมตน ($E-$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จถ่วงระมัดระวัง ($F-$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จกล้าสังคม ($H+$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (Q_2-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว - การแสดงตัว
ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
20 คน

การเก็บตัว - การแสดงตัว	ครูที่ประสบ ความสำเร็จ		ครูที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ		t
	เฉลี่ย	s.ส.	เฉลี่ย	s.ส.	
A ขอบออกสังคม - ส้ารวม	9.0333	3.6811	11.3000	3.5703	-2.1585*
E เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน	11.0333	2.8826	11.7500	3.9051	-.7466
F ทำตามสบาย - ถิ่นวระมีกระวัง	10.7667	2.4309	11.3500	3.4834	-.6983
H กล้าสังคม - ขี้อาย	15.7333	4.8061	15.8000	3.7360	-.0528
Q ₂ อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	7.5333	2.4457	8.9000	2.5731	-1.8961*

* มีนัยสำคัญที่ .05
t มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า t ในตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการเก็บตัว - การแสดงตัว
ของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ .05 ในองค์ประกอบ A, Q₂ ($t = -2.1585^*$, $t = -1.8961^*$) และไม่แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ E, F, H

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ E, F, H และ
สอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ A, Q₂

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะเก็บตัวมากกว่าครูที่ไม่ประสบ
ความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะส้ารวม (A-) แต่ครูที่ไม่ประสบ
ความสำเร็จค่อนข้างจะขอบออกสังคม (A+) ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะอาศัยกลุ่ม (Q₂-);

มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และครูที่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัว พอ ๆ กับกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในทำนองที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะถอนแอม (E+) ถี่กว่าระดับระว่าง (F-) และกลาสังคม (H+) พอ ๆ กับกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คื่นท้าว อยู่เสมอของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและครูที่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คื่นท้าวอยู่เสมอของ ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้

และตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คื่นท้าวอยู่เสมอ ไม่แตกต่างกันในองค์

ประกอบ C, E, F, N, A, I, H

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คื่นท้าว อยู่เสมอ แตกต่างไปจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ดังต่อไปนี้

- ครูที่ประสบความสำเร็จมีอารมณ์มั่นคง (C+) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จเป็นอิสระแก่ตน (E-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จถี่กว่าระดับระว่าง (F-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จมีเหลี่ยม (H-) น้อยกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม (A+) น้อยกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จจิตใจอ่อนแอ (I+) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

- ครูที่ประสบความสำเร็จทำตามความเป็นจริง (M-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — คันทัวอยู่เสมอ ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน

การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — คันทัวอยู่เสมอ	ครูที่ประสบ ความสำเร็จ		ครูที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
C อารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหว	15.3333	3.1220	14.1500	4.2831	1.1304
E เป็นอิสระแกล้ง — ถ่อมตน	11.0333	2.8826	11.7500	3.9051	-.7466
F ทำตามสบาย — ถีถ้วนระมัดระวัง	10.7667	2.4309	11.3500	3.4834	-.6903
N มีเหตุผล — ทรงไปตรงมา	12.6333	2.4563	11.7000	3.3576	1.1355
A ชอบออกสังคม — สำนวน	9.0333	3.6811	11.3000	3.5703	-2.1585*
I จิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็ง	11.4000	3.4601	11.2000	2.6278	.2195
M เพ้อฝัน — ทำตามความเป็นจริง	10.8666	3.0141	10.9500	3.4255	-.0906

* t มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า t ในตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — คันทัวอยู่เสมอของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในองค์ประกอบ A ($t = -2.1585^*$) และแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ C, E, F, N, I, M

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ C, E, F, N, I, M และสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ A

คำสถิติแสดงว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะตื่นกลัวอยู่เสมอมากกว่า ครูที่ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะชอบออกสังคม ($\Delta+$) แต่ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะสับสน ($\Delta-$) และครูที่ประสบความสำเร็จมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ พอ ๆ กันกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง ($C+$) ถ่อมตัว ($E-$) ถ้าวินิจฉัย ($F-$) มีเหตุผล ($N+$) จิตใจอ่อนแอ ($I+$) และทำตามความเป็นจริง ($M-$) พอ ๆ กันกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และทั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, M, Q_1 , Q_2 , A, G

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นแตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ดังต่อไปนี้คือ

- ครูที่ประสบความสำเร็จถ่อมตน ($E-$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จทำตามความเป็นจริง ($M-$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จเป็นนักอนุรักษ์ (Q_1-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

- ครูที่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (Q_2 -) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม ($A+$) น้อยกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จชอบตรงต่อหน้าที่ ($G+$) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง ๘

ตาราง ๘ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตามผู้อื่น - ความ
เป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และครูที่ไม่
ประสบความสำเร็จ 20 คน

ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระ จากผู้อื่น	ครูที่ประสบ ความสำเร็จ		ครูที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
E เป็นอิสระแก่ตน - ถอนตน	11.0333	2.0026	11.7500	3.9051	-.7466
M เพื่อน - ทำตามความเป็นจริง	10.8666	3.0141	10.9500	3.4255	-.0900
Q_1 นักทดลอง - นักอนุรักษ์	9.6333	3.0904	10.3000	2.6170	1.5059
Q_2 อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	7.5333	2.4457	8.9000	2.5731	-1.9961*
A ชอบออกสังคม - สบาย	9.0333	3.6011	11.3000	3.5703	-2.1525*
G ชอบตรงต่อหน้าที่ - ไม่ทำตามกฎ	14.5000	2.6026	13.0000	2.0520	1.3830

* t มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า t ในตาราง ๘ แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความคล้อยตามผู้อื่น - ความ
เป็นอิสระจากผู้อื่นของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในองค์ประกอบ Q_2, A ($t = -1.6961^*$, $t = -2.1585^*$)

และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ E, I, Q_1, G

ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ E, I, Q_1, G

และสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ A, Q_2

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้อยตามผู้อื่นมากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในทางที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะสำรวจ (A-) แต่ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะชอบออกสังคม (A+) ครูที่ประสบความสำเร็จมักจะ

จะอาศัยกลุ่ม (Q_2-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และครูที่ประสบความสำเร็จมีความคล้อยตามผู้อื่น สอดคล้องกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในทางที่ว่า -

ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะถ่อมตน (E-) ทำตามความเป็นจริง (M-) เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1-) และชอบทอหน้าที (G+) พอ ๆ กันกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสถิติปัญหาของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของสถิติปัญหาของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t -test และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญหา (B) ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญหา (B+) สูงกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ตาราง ๑ ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญาระหว่าง
ประสบความสำเร็จ 30 คน และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน

บุคลิกภาพ	ครูที่ประสบความสำเร็จ		ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
B สติปัญญา	6.5333	1.4559	6.1000	1.7137	.9601

จากค่า t ในตาราง ๑ แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยสติปัญญา (B) ของครูที่
ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลาง

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จ มีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างสูงเล็กน้อย
พอ ๆ กันกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จที่มีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อย

๒. การเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้านระหว่าง
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความวิตกกังวลของ
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลของครูที่ประสบความสำเร็จและครู
ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมติฐาน
ไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่
ประสบความสำเร็จ มีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ
L, O, Q₄, C, H, Q₃ ดังต่อไปนี้คือ

สมมติฐานในการวิจัย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความวิตกกังวลแตกต่างจาก
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ดังต่อไปนี้คือ

- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จไว้วางใจ (I-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์
ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จประสาทมั่นคง (O-) น้อยกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีอนาคต (O₄-) น้อยกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอารมณ์มั่นคง (C+) น้อยกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จกล้าสังคม (II+) น้อยกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จควบคุมตนเองได้ (O₃+) น้อยกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 10

ตาราง 10 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล ระหว่าง นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 30 คน

ความวิตกกังวล	นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
L ระวัง - ไขว่คว้าใจ	8.8667	2.4174	8.6333	1.9911	.1001
O หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง	12.000	4.0343	11.0333	4.0299	.3266
Q_4 เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย	10.6667	4.0965	10.4194	4.7383	.2163
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว	13.8333	4.4958	14.0333	4.3030	-.1760
H กล้าสังคม - ขี้อาย	13.3000	5.1672	13.9333	5.1053	-.4776
Q_3 ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง	11.4000	3.1139	12.5667	2.3146	1.6470

จากค่า t ในตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C, H, Q_3

ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C, H, Q_3

ค่าสถิติแสดงว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความวิตกกังวลค่า พอ ๆ กับกับ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในทางที่ว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะ ระวัง (L-) ประสาทมั่นคง (O-) ผ่อนคลาย (Q_4 -) อารมณ์มั่นคง (C+) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3 +) พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่

ประสบความสำเร็จ

2. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างการเก็บตัว – การแสดงตัว ของ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว – การแสดงตัว ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัย ใช้ $t - test$ และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัว – การแสดงตัว ไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ A, E, F, H, O_2

สมมติฐานในการวิจัย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัว – การแสดงตัว แตกต่างไปจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้คือ

- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม ($A+$) มากกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จถ่อมตน ($E-$) น้อยกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีลักษณะระมัดระวัง ($F-$) มากกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จกล้าสังคม ($H+$) น้อยกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (O_2-) มากกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการทดสอบความแตกต่างของการเก็บตัว - การแสดงตัว ระหว่าง
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่
ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

การเก็บตัว - การแสดงตัว	นักวิทยาศาสตร์ที่ ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
A ขอบออกสังคม - ส้ารวม	9.2667	2.4059	8.5333	3.0483	1.0313
E เป็นอิสระแก่ตน - ถอมตน	11.4667	3.2135	10.5667	2.8050	1.1415
F ทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวัง	10.9667	3.2322	12.0333	3.2347	-1.1474
H กล้าสังคม - ขี้อาย	13.3000	5.1672	13.9333	5.1053	-.4776
Q_2 อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	9.6333	2.4230	9.0000	2.0172	1.0690

จากค่า t ในตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการเก็บตัว - การแสดงตัว
ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C, E, Q_3

ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C
H, Q_3

ค่าสถิติแสดงว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัว -
พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในทำนองที่ว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
สักคนข้างจะส้ารวม (A-) ถอมตน (E-) ถัดวันระมัดระวัง (F-) กล้าสังคม
(H+) และอาศัยกลุ่ม (Q_2 -) พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

3. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ –
 คั่นตัวอยู่เสมอ ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ – คั่นตัวอยู่เสมอ
 ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ – คั่นตัวอยู่เสมอ –
 เสมอไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ C, E, F, N, L, I, M

สมมติฐานในการวิจัย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ มีการใช้อารมณ์แบบจิตใจ
 อ่อนแอ – คั่นตัวอยู่เสมอ แตกต่างไปจากนักวิทยาศาสตร์ที่
 ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้ คือ

- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอารมณ์มั่นคง (C+) น้อยกว่า
 นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จถ่อมตน (E-) น้อยกว่า
 นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จถ่วงระมัดระวัง (F-) มากกว่า
 นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีเหลี่ยม (M+) น้อยกว่า
 นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม (L+) มากกว่า
 นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จจิตใจอ่อนแอ (I+) มากกว่า
 นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จทำตามความเป็นจริง (H-) น้อยกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 12

ตาราง 12 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบ
จิตใจอ่อนแอ — ก็นักอยู่เสมอ ระหว่างนักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบ-
ความสำเร็จ 30 คน

การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ก็นักอยู่เสมอ	นักวิทยาศาสตร์ที่ ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
C อารมณ์มั่นคง — อารมณ์อ่อนไหว	13.0333	4.4950	14.0333	4.3030	-.1761
E เป็นอิสระแก่ตน — ถอมตน	11.4667	3.2135	10.5667	2.8150	1.1474
F ทำตามสบาย — ถ้วนระมัดระวัง	10.9667	3.2325	12.0333	3.9317	-1.1474
N มีเหลี่ยม — ตรงไปตรงมา	12.0333	1.3911	12.1667	2.3057	-.2327
A ชอบออกสังคม — สบาย	9.2667	2.4059	8.5333	3.0423	1.0313
I จิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็ง	10.0667	2.7203	10.1333	2.5152	-.0925
M เพ้อฝัน — ทำตามความเป็นจริง	10.2000	3.1091	9.7667	3.7937	.4784

จากค่า t ในตาราง 12 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการใช้อารมณ์แบบจิตใจ
อ่อนแอ — ก็นักอยู่เสมอ ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์
ที่ไม่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ C, E, F, N,
A, I, M

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ C, E, F, N, A, I, M

คำสถิติแสดงว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ มีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ พอ ๆ กับกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในทำนองที่ว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถ่อมตน (E-) ถัดมาจะมีอารมณ์ระงับ (F-) มีเหตุผล (N+) สบายใจ (A-) ทำตามความเป็นจริง (M-) และมีจิตใจไม่อ่อนแอแต่ก็ไม่กล้าแข็ง (I⁺⁺) พอ ๆ กับกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

4. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ $t - test$ และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, M, α_1 , α_2 , A, G

สมมติฐานในการวิจัย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ มีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นแตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้คือ

- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จถ่อมตน (E-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จทำตามความเป็นจริง (M-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จเป็นนักอนุรักษ์ (α_1) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (O_2-) มากกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม ($A+$) มากกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จชอบตรงต่อหน้าที่ ($G+$) มากกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 13

ตาราง 13 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตาม
ผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบ-
ความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
30 คน

ความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจาก ผู้อื่น	นักวิทยาศาสตร์ที่ ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
E เป็นอิสระแก่ตน — ถอมตน	11.4667	3.2135	10.5667	2.8050	1.1415
M เพื่อน — ทำตามความเป็นจริง	10.2000	3.1891	9.7667	3.7937	.4784
O_1 นักทดลอง — นักอนุรักษ์	8.6667	2.8446	8.9667	2.4703	-.4361
O_2 อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม	9.6333	2.4220	9.0000	2.0172	1.0990
A รอบสังคม — สวรรม	9.2667	2.4059	8.5333	3.0480	1.0313
G ชอบตรงต่อหน้าที่ — ไม่ทำตามกฎ	13.7333	2.0160	13.7000	2.4375	.0577

จากค่า t ในตาราง 13 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบ-

ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ E, M, Q₁

Q₂, A, G

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ E, M, Q₁

Q₂, A, G

คำสถิติแสดงว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความคล้ายคลึงตามผู้อื่น

พอ ๆ กับกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในทำนองที่ว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะถ่อมตน (E-) ทำตามความเป็นจริง (M-)

เป็นนักอนุรักษ์ (A-) อาศัยกลุ่ม (Q₂-) สำนวน (A-) และซื้อตรงต่อหน้าที่ (G+)

พอ ๆ กับกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสติปัญญา ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญา ของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีสติปัญญา (B) ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานในการวิจัย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B+) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ตาราง 14 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของสติปัญญา ระหว่าง นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

บุคลิกภาพ	นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
B สติปัญญา	6.1000	1.8071	6.8000	1.3235	-1.7117*

* t มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า t ในตาราง 14 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยสติปัญญา (B) ของ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

($t = -1.7117$)

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงไม่ยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลาง แสดงสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัย

คำสถิติแสดงว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B+) จิตใจสูง เล็กน้อยมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จที่มีสติปัญญา (B-) จิตใจต่ำ เล็กน้อย

ค. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้าน ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

1. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความวิตกกังวลของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t -test และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ มีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ L, O, Q_4
 C, H, Q_3

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จ มีความวิตกกังวลแตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ ที่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้คือ

- ครูที่ประสบความสำเร็จไว้วางใจ ($L-$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จประสาทมั่นคง ($O-$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จผ่อนคลาย (Q_4-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จอารมณ์มั่นคง ($C+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จกล้าสังคม ($H+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จควบคุมตนเองได้ (Q_3+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 15

ตาราง 15 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวล
ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่
ประสบความสำเร็จ 30 คน

ความวิตกกังวล	ครู ที่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ ที่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
L ระวัง - ไร้กังวล	8.5333	3.4601	8.8667	2.4174	.5341
O หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง	9.7000	2.4563	12.0000	4.0343	-2.2944*
γ_4 เกรงเครียด - ผ่อนคลาย	10.0333	4.3903	10.6667	4.0965	-.5777
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว	15.3333	3.1220	13.8833	4.4938	1.5010
H กล้าสังคม - ขี้อาย	15.7333	2.6826	13.3000	5.1672	1.8387*
γ_3 ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัย ในตนเอง	12.7667	2.4309	11.4000	3.1139	1.8949*

* t มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า t ในตาราง 15 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของครูที่
ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ .05 ในองค์ประกอบ O, H, γ_3 ($t = -2.2944^*$, $\gamma_3 = 1.8949^*$)
และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ L, γ_4 , C

ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ L, γ_4 , C และ
สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ O, H, γ_3

คำสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในทางที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมี

ประสาหมั่นคง (O-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ประสบความสำเร็จ
ก่อนข้างจะกล้าสังคม (H+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ประสบความสำเร็จ
สำเร็จก่อนข้างจะควบคุมตนเองได้ (G+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
และครูที่ประสบความสำเร็จมีความวิตกกังวลต่ำพอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
ในทางตรงกันข้าม ครูที่ประสบความสำเร็จก่อนข้างจะไว้วางใจ (L-) ผ่อนคลาย (Q₄-)
และอารมณ์มั่นคง (C+) พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

2. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างการเก็บตัว – การแสดงตัว ของครูที่
ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว – การแสดงตัว ของครูที่ประสบความสำเร็จ –
สำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test
และตั้งสมมติฐานในการวิจัยไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
มีการเก็บตัว – การแสดงตัวไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ
A, E, F, H, Q₂

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จ มีการเก็บตัว – การแสดงตัวแตกต่างจาก
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้

- ครูที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม (A+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จถ่อมตน (E-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จมีอารมณ์ระมัดระวัง (F-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จกล้าสังคม (H+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ

- ครูที่ประสบความสำเร็จชายกลุ่ม (Q_2 -) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง

ตาราง 16 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการเก็บตัว - การแสดงตัวระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน

การเก็บตัว - การแสดงตัว	ครู		นักวิทยาศาสตร์		t
	ที่ประสบความสำเร็จ		ที่ประสบความสำเร็จ		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
A ขอบอกสังคม - สำนวน	9.0333	3.6811	9.2667	2.4059	.2906
E เป็นอิสระแก่ตน - ถอดตน	11.0333	2.8826	11.4667	3.2135	.5498
F ทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวัง	10.7667	2.8826	10.9667	3.2322	.2709
H กล้าสังคม - ขี้อาย	15.7333	2.6826	13.3000	5.1672	1.8887*
Q_2 อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	7.5333	3.0904	9.6333	2.4280	-3.3376**

* t มีนัยสำคัญที่ .05

** t มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า t ในตาราง 16 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการเก็บตัว - การแสดงตัวของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ในองค์ประกอบ H, Q_2 ($t = -1.8887^*$, $t = -3.3376^{**}$) และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ A, E, F

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ A, E, F และสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ H, Q_2

ค่าสถิตินี้แสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการแสดงตัวมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในทางอื่นว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะกล้าสั่ง (H+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการเก็บตัวมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในทางอื่นว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะอาศัยกลุ่ม (μ_2 -) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัวพอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในทางอื่นว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะสำรวจ (F-) ถอดถอน (E-) และถ่วงระมัดระวัง (F-) พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

3. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ -

ที่ตัวอยู่เสมอของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่ตัวอยู่เสมอของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ มีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่ตัวอยู่เสมอไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่ตัวอยู่เสมอ แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้

- ครูที่ประสบความสำเร็จอารมณ์มั่นคง (C+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จถอดถอน (E-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จถ่วงระมัดระวัง (F-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

- ครูที่ประสบความสำเร็จมีชื่อเสียง (N+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม (A+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จจิตใจอ่อนแอ (I+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จทำตามความเป็นจริง (M-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 17

ตาราง 17 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบจิตใจ
อ่อนแอ - ขึ้นตัวอยู่เสมอ ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ
30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน

การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ขึ้นตัว อยู่เสมอ	ครู ที่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ ที่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
C อารมณ์นิ่ง - อารมณ์อ่อนไหว	15.3333	3.1220	13.8333	4.4958	1.5010
E เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน	11.0333	2.8826	11.4667	3.2135	.5498
F ทำตามสบาย - ถี่ถ้วนระมัดระวัง	10.7667	2.8826	10.9667	3.2322	.2709
N มีชื่อเสียง - คร่งไปตรงมา	12.6333	3.0141	12.0333	1.9911	1.0394
A ชอบออกสังคม - สำนวน	9.0333	3.6811	9.2667	2.4059	.2906
I จิตใจอ่อนแอ - จิตใจกล้าแข็ง	11.4000	4.8061	10.0667	2.7283	1.6574
M เพ้อฝัน - ทำตามความเป็นจริง	10.8666	2.4174	10.2000	3.1991	1.0394

จากค่า t ในตาราง 17 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการใช้อารมณ์แบบจิตใจ
 อ่อนแอ - ตื่นตัวอยู่เสมอ ของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบ-
 ความสำเร็จแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ C, E, F, N, A, I, M
 ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ C, E, F, N, A
 I, M

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จ มีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ
 ห่อ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในทำนองที่ว่า ครูที่ประสบความ-
 สำเร็จก่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถ่อมตน (E+) ถีถ้วนระมัดระวัง (F-)
 มีเหตุผล (H+) สำนวณ (A-) จิตใจอ่อนแอ (I+) และทำตามความเป็นจริง (M-)
 พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

4. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระ
 จากผู้อื่น ของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
 เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น
 ของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่
 ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความ
 คล้อยตามผู้อื่น - เป็นอิสระจากผู้อื่นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น
 แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ดังต่อไปนี้

- ครูที่ประสบความสำเร็จถ่อมตน (E-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบ
 ความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จทำตามความเป็นจริง (M-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์
 ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จเป็นนักอนุรักษ (O₁-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์
 ที่ประสบความสำเร็จ

- ครูที่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (O_2-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม ($A+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ประสบความสำเร็จชอบตรงต่อหน้าที่ ($G+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน

ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น	ครูที่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
E เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน	11.0333	2.8826	11.4667	3.2135	.5498
M เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง	10.8666	2.4174	10.2000	3.1991	.8307
O_1 นักทดลอง - นักอนุรักษ์	9.6333	3.7246	8.6667	2.8447	1.2606
O_2 อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	7.5333	3.0904	9.6333	2.4280	-3.3376**
A ชอบออกสังคม - สำนวน	9.0333	3.6811	9.2667	2.4059	.2906
G ชอบตรงต่อหน้าที่ - ไม่ทำตามกฎ	14.9000	2.4309	13.7333	2.0160	1.9043*

* t มีนัยสำคัญที่ .05

** t มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า t ในตาราง 18 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความคล้อยตามผู้อื่น - ความ
เป็นอิสระจากผู้อื่น ของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จแตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ .05 ในองค์ประกอบ Q_2, G ($t = -3.3376^{**}$,
 $t = 1.9043$) และแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ E, M, Q_1, A

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ E, M, Q_1, A และ
สอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ Q_2, G

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้อยตามผู้อื่นมากกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะอาศัยกลุ่ม
(Q_2-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะชอบตรง
ต่อหน้าที่ ($G+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ประสบความสำเร็จ
มีความคล้อยตามผู้อื่น พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
ในทำนองที่ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะถ่อมตน ($E-$) ทำตามความเป็นจริง ($M-$)
เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1-) และสำรวจ ($A-$) พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสถิติของครูที่ประสบความสำเร็จ และ
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของสถิติของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t -test และตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
มีสถิติ (B) ไม่แตกต่างกัน

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีสถิติ (B) สูงกว่านักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ

ตาราง 19 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสถิติปัญญาระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน

บุคลิภาพ	ครูที่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
B สถิติปัญญา	6.5333	1.4559	6.1000	1.8071	1.0228

จากค่า t ในตาราง 19 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยสถิติปัญญา (B) ของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลาง

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญญา (B+) ค่อนข้างสูงเล็กน้อยพอ ๆ กับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่มีสถิติปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อย

ง. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างของบุคลิภาพในแต่ละด้านระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความวิตกกังวลของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และถึงสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เบี่ยงกลาง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ L, O, Q_1, C
 H, Q_3

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความวิตกกังวลแตกต่างไปจาก นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้ คือ

- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จไว้วางใจ ($L-$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จประสาทมั่นคง ($O-$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอ่อนคลาย (Q_2-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอารมณ์มั่นคง ($C+$) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จควบคุมตนเองได้ (Q_3+) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ตาราง 20 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล ระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

ความวิตกกังวล	ครู ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
L ระวัง - ใจกว้าง	8.6000	2.8727	8.6333	1.9911	.0431
O หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง	10.3000	3.7989	11.0333	4.0299	.6147
Q_4 เกร็งเครียด - ผ่อนคลาย	11.0500	3.9533	10.4194	4.7383	.4916
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว	14.1500	4.2831	14.0333	4.3031	.0941
H กล้าสังคม - ขี้อาย	15.8000	3.7360	13.9333	5.1053	1.4020
Q_3 ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง	12.3000	2.5772	12.5667	2.3146	.3814

จากค่า t ในตาราง 20 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C, H, Q_3

ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ L, O, Q_4 , C, H, Q_3 ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความวิตกกังวลค่าพอๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในทางที่ว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะใจกว้างใจ (L-) ประสาทมั่นคง (O-) ผ่อนคลาย (Q_4 -) อารมณ์มั่นคง (C+) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3 +) พอๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างการเก็บตัว – การแสดงตัว ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว – การแสดงตัว ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ $t - test$ และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีการเก็บตัว – การแสดงตัว ไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ A, E, F
H, Q₂

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัว – การแสดงตัว แตกต่างไปจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้ คือ

- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม (A+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จถ่อมตน (E-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จฉ้อฉลฉ้อโกง (F-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จกล้าสังคม (H+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (Q₂-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 21

ตาราง 21 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเก็บตัว — การแสดงตัว
ระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่
ประสบความสำเร็จ 30 คน

การเก็บตัว - การแสดงตัว	ครู		นักวิทยาศาสตร์ที่		t
	ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
A ขอบออกสังคม - ส้ารวม	11.3000	3.5703	8.5333	3.0483	2.9355**
E เป็นอิสระแทน - ถอมตน	11.7500	3.9051	10.5667	2.8850	1.2323
F ทำตามสบาย - ถ้วนระมัดระวัง	11.3500	3.4834	12.0333	3.9347	.6291
H กล้าสังคม - ขี้อาย	15.8000	3.7360	13.9333	5.1053	1.4020
Q ₂ อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	8.9000	2.5731	9.0000	2.0172	.1537

** t มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า t ในตาราง 21 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการเก็บตัว — การแสดงตัว
ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ .01 ในองค์ประกอบ A ($t = 2.9355^{**}$) และแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติในองค์ประกอบ E, F, H, Q₂

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ E, F, H, Q₂
และสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ A

การสถิติแสดงว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการแสดงตัวมากกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะชอบ
ออกสังคม (A+) แต่นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะส้ารวม (A-) และ
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัว พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่

ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะถอมตน (E-) ถิ่นัวระมักระวัง (F-) กล้าสังคม (H+) และอาศัยกลุ่ม (Q₂-) พอ ๆ กันกับ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

3. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่นัวอยู่เสมอ ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่นัวอยู่เสมอ ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมุติฐานดังนี้

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่นัวอยู่เสมอ ไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ C, E, F, N, A, I, M

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่นัวอยู่เสมอ แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ดังต่อไปนี้ คือ

- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอารมณ์มั่นคง (C+) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จถอมตน (E-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จถิ่นัวระมักระวัง (F-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีเหลี่ยม (H+) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม (A+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจิตใจอ่อนแอ (I+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จทำคามความเป็นจริง (M-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ตาราง 22 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คื่นตัวอยู่เสมอ ระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คื่นตัวอยู่เสมอ	ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว	14.1500	4.2831	14.0333	4.3030	.0941
E เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน	11.7500	3.9051	10.5667	2.8850	1.2323
F ทำตามสบาย - ถูกลวนระมัดระวัง	11.3500	3.4834	12.0333	3.9347	.6291
N มีเหตุผล - ตรงไปตรงมา	11.7000	3.3576	12.1667	2.3057	.5836
A ชอบบอกสังคม - สำนวน	11.3333	3.5703	8.5333	3.0483	2.9355**
I จิตใจอ่อนแอ - จิตใจกล้าแข็ง	11.2000	2.6278	10.1333	2.5152	1.4432
M เพ้อฝัน - ทำตามความเป็นจริง	10.9500	3.4255	9.7667	3.7937	1.1225

** t มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า t ในตาราง 22 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คื่นตัวอยู่เสมอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ในองค์ประกอบ A ($t = 2.9355^{**}$) และแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ C, E, F, N, I, M

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ C, E, F, N, I, M และสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ A

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะตื่นกลัวอยู่เสมอมากกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในตนเองที่ว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะชอบ ออกสังคม (A+) แต่นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะส่ำรวม (A-) และ ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ พอ ๆ กันกับ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในตนเองที่ว่าครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีอารมณ์ มั่นคง (C+) ถอดถอน (E-) ถ้าวินระมัดระวัง (F-) มีเหลี่ยม (N+) จิตใจอ่อนแอ (I+) และทำตามความเป็นจริง (M-) พอ ๆ กันกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

4. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระ จากผู้อื่น ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมุติฐานดังนี้

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นไม่แตกต่างกัน ในองค์ประกอบ E, M, Q₁, Q₂, A, G

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระ จากผู้อื่น แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้ คือ

- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จถอดถอน (E-) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จทำตามความเป็นจริง (M-) มากกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จเป็นนักอนุรักษ์ (Q_1-) มากกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (Q_2-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จชอบออกสังคม ($A+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จชอบตรงต่อหน้าที่ ($G+$) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 23

ตาราง 23 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคล้ายคลึงกัน - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

ความคล้ายคลึงกัน - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น	ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
E เป็นอิสระแก่ตน - ถมตน	11.7500	3.9051	10.5667	2.8850	1.2323
M เพื่อน - ทำตามความเป็นจริง	10.9500	3.4255	9.7667	3.7937	1.1223
Q_1 นักทดลอง - นักอนุรักษ์	8.3000	2.6178	8.9667	2.4703	.9129
Q_2 อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม	8.9000	2.5731	9.0000	2.0172	.1537
A ชอบออกสังคม - อาศัยกลุ่ม	11.3000	3.5703	8.5333	3.0483	2.9355
G ชอบตรงต่อหน้าที่ - ไม่ทำตามกฎ	13.8000	2.9500	13.7000	2.4375	.1326

** t มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า t ในตาราง 23 แสดงให้เห็นว่าจะแนบเคียงความคล้อยตามผู้อื่น - ความ
เป็นอิสระจากผู้อื่นของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ในองค์ประกอบ Δ ($t = 2.9355^{**}$) และ
แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบ E, M, Q_1, Q_2, G

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลางในองค์ประกอบ E, M, Q_1, Q_2, G
และสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยในองค์ประกอบ Δ

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความเป็นอิสระจากผู้อื่นมากกว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะชอบ
ออกสังคม ($\Delta+$) แต่นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะส่ำรวม ($\Delta-$)
และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความคล้อยตามผู้อื่น พอ ๆ กับกับ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในทำนองที่ว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะถ่อมตน
($E-$) ทำตามความเป็นจริง ($M-$) เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1-) อากั๊กกลุ่ม (Q_2-) และ
ชอบทงท่อน้ำที่ ($G+$) พอ ๆ กับกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

๖. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสถิติปัญญาของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญาของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และ
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t -test และ
ตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
มีสติปัญญา (B) ไม่แตกต่างกัน

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความสามารถทางสติปัญญา (B)
น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ตาราง 24 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสติปัญญาระหว่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

บุคลิกลักษณะ	ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ		นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ		t
	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	
B สติปัญญา	6.1000	1.73137	6.8000	1.3235	-1.6212

จากค่า t ในตาราง 24 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยสติปัญญา (B) ของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลาง

คำสถิติแสดงว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อยพอ ๆ กับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่มีสติปัญญา (B+) ค่อนข้างสูงเล็กน้อย

3. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของกลุ่มตัวอย่างอิสระ

ก. การเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t - test และตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความ
เกรงใจไม่แตกต่างกัน

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่
ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 25

ตาราง 25 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจ ระหว่าง
ครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
20 คน

ระหว่างกลุ่มอาชีพครู / ความเกรงใจ	$\bar{X}$	S	t
ครูที่ประสบความสำเร็จ	422.2	36.6685	.9940
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	410.5	46.3494	

จากค่า t ในตาราง 25 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจของครูที่
ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลาง

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจ พอ ๆ กับครูที่ไม่ประ-
สิทธิภาพสำเร็จ

ข. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของนักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความเกรงใจของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t -test และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่เป็นกลาง : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานในการวิจัย : นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ตาราง 26 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจ ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน

ระหว่างกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ \ ความเกรงใจ	$\bar{X}$	S	t
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ	395.7000	54.2467	-.7732
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	405.3000	41.0090	

จากค่า t ในตาราง 26 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลาง

สถิติแสดงว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจ พอ ๆ กับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ค. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจ ของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t -test และตั้งสมมติฐานไว้ว่า

สมมติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ มีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานในการวิจัย : ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 27

ตาราง 27 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจ ระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน

ความเกรงใจ ในแต่ละกลุ่มอาชีพ	$\bar{X}$	S	t
ครูที่ประสบความสำเร็จ	422.2	36.6685	- .2167 *
นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ	395.7	54.2467	

* t มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า t ในตาราง 27 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจของครูที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($t = 2.2167$)

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงไม่ยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลาง และสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัย
 คาดคะเนได้ว่า ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่
 ประสบความสำเร็จ

ง. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจของครูที่ไม่ประสบ
 ความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เพื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยของความเกรงใจของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
 และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยใช้ t -test และ
 ตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้ คือ

สมมุติฐานที่เป็นกลาง : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
 มีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน

สมมุติฐานในการวิจัย : ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์
 ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผลการทดสอบแสดงไว้ในตาราง 28

ตาราง 28 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจระหว่างครู
 ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบ-
 ความสำเร็จ 30 คน

ความเกรงใจ ในแต่ละกลุ่มอาชีพ	$\bar{X}$	S	t
ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ	410.5	46.3401	.4170
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ	405.3	41.0090	

จากค่า t ในตาราง 28 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความเกรงใจของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยอมรับสมมุติฐานที่เป็นกลาง

ค่าสถิติแสดงว่า ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจ พอ ๆ กับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในกลุ่มอาชีพครู แสดงไว้ในตาราง 29 – 30

ตาราง 29 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความวิตกกังวลของกลุ่มอาชีพครู

บุคลิกภาพ	ครู 50 คน					
	องค์ประกอบความวิตกกังวล					
	L	O	Q_4	C	H	Q_3
ความเกรงใจ	-.22	-.22	-.15	.27*	-.04	.01

* r มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า r ในตาราง 29 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบ C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .27^*$) หมายความว่า ครูที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นครูที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) คือมีฐานะทางอารมณ์ เบิกบาน มั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเหนื่อยหน่ายทางประสาท จิตใจสงบ ส่วนครูที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นครูที่มีอารมณ์อ่อนไหว (C-) คือไม่มีฐานะทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ ระคายความอดทน

เปลี่ยนแปลงง่าย มีอาการเหนื่อยหน่ายทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบ L, O, Q₄, H, Q₃ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพครูความเกรงใจมีความสัมพันธ์น้อยกับ
ระแวง - ไขว้วางใจ (L) หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง (O) เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย (Q₄)
ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง (Q₃) และไม่มีความสัมพันธ์กันเลยกับกล้าสังคม - ขี้อาย
(H)

ตาราง 30 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการเก็บตัว -
การแสดงตัวของกลุ่มอาชีพครู

บุคลิกภาพ	ครู 50 คน				
	องค์ประกอบ การเก็บตัว - การแสดงตัว				
	A	E	F	H	Q ₂
ความเกรงใจ	.14	-.35**	-.26	-.04	-.15

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า t ในตาราง 30 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว - การแสดงตัวในองค์ประกอบ E อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.35^{**}$) หมายความว่า ครูที่มีความเกรงใจมาก จะเป็น
ที่ถอนตน (E-) คืออ่อนน้อม โน่นอ่อนน้อมตามผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตนตามระเบียบ
แบบแผน ส่วนครูที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นครูที่เป็นอิสระแก่ตน (E+) คือก้าวร้าว ใจดัง
ชอบมีอำนาจเหนือคนอื่น ชอบแข่งขัน

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว - การแสดงตัวในองค์ประกอบ A, F, H, Q₂ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพครูความเกรงใจมีความสัมพันธ์น้อยกับ

ขอบออกสังคม - สสารวม (A) ทำตามสบาย - ถิ่นร่มไม้กระวัง (F) อาศัยตนเอง - อาศัยกับ
(D₂) และไม่มีความสัมพันธ์กันเลยกับกลาสสังคม - ชี้อาย (H)

ตาราง 31 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการใช้อารมณแบบ
จิตใจที่อ่อนแอ - ขึ้นตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพครู

บุคลิกภาพ	ครู 50 คน						
	องค์ประกอบการใช้อารมณแบบจิตใจที่อ่อนแอ - ขึ้นตัวอยู่เสมอ						
	C	E	F	N	A	I	M
ความเกรงใจ	.27*	-.35**	-.26	.14	.14	.20	.04

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 31 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการใช้อารมณแบบจิตใจที่อ่อนแอ - ขึ้นตัวอยู่เสมอใน
องค์ประกอบ C, E อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ($r = .27^*$, $r = -.35^*$)
หมายความว่า

ครูที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นครูที่มีอารมณมั่นคง (C+) คือมีวิธีการทางอารมณ
เยือกเย็น มั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเห็นอหังการทางประสาท
จิตใจสงบ ส่วนครูที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นครูที่มีอารมณอ่อนไหว (C-) คือไม่มีวิธีการใน
อารมณ อารมณไม่คงที่ ขาดความอดทน เปลี่ยนแปลงง่าย มีอาการเห็นอหังการทางประสาท
หงุดหงิด กังวลใจ

ครูที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นครูที่ถ่อมตน (E-) คืออ่อนน้อม โอบอ้อม ถ่อมตนตาม
ผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน ส่วนครูที่มีความเกรงใจน้อย จะเห็นครูที่เป็นอิสระ

กลาง (E+) คือก้าวร้าว คือกิ่ง ขอบมีอำนาจเหนือคนอื่น รอบแข็งขัน

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ขึ้นกับอายุเสมอ

องค์ประกอบ E, M, Q_1 , I, M อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอายุที่ครู
ความเกรงใจมีความสัมพันธ์น้อยกับทำตามสบาย — ถัดจากระยะวัง (I) มีเหลี่ยม — ตรงไปตรงมา
(M) รอบออกสังคม — สบาย (A) จิตใจอ่อนแอ — จิตใจกล้าแข็ง (I) และใช้การก้าวร้าว
กับคนอื่น — ทำตามความเป็นจริง (M)

ตาราง 32 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความคล้อยตามผู้อื่น —
ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของกลุ่มอาชีพครู

บุคลิกภาพ	ครู 50 คน					
	องค์ประกอบความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น					
	E	M	Q_1	Q_2	A	G
ความเกรงใจ	-.35**	.04	-.19	-.02	.14	.22

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 32 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นในองค์ประกอบ I
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.35^{**}$) หมายความว่า ครูที่มีความเกรงใจมาก
จะเป็นครูที่ถ่อมตน (E-) คืออ่อนน้อม โอบอ้อมอารีตามผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตามระเบียบ
แบบแผน ส่วนครูที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นครูที่ขี้อิสระเกิน (G+) คือก้าวร้าว คือกิ่ง ขอบมี
อำนาจเหนือคนอื่น รอบแข็งขัน

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นในองค์ประกอบ
M, Q_1 , Q_2 , A, G อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพครูความเกรงใจมี

ความสัมพันธ์กับนักอนุรักษ์ - นักทดลอง (Q_1) ชอบออกสังคม - สรรวม (L) ซึ่งตรงกันข้าม - ไม่ทำตามกฎ (G) และไม่มีความสัมพันธ์กันเลยกับเพื่อน - ทำตามความเป็นจริง (M) วาดเขียนเอง - อาศัยกลุ่ม (Q_2)

ตาราง 33 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับสติปัญญาของกลุ่มอาวี่นอร์

บุคลิกลักษณะ	กลุ่ม 50 คน
	สติปัญญา (B)
ความเกรงใจ	.10

จากค่า r ในตาราง 33 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับสติปัญญา (B) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะค่า r ในกลุ่มอาวี่นอร์ความเกรงใจกับสติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กันน้อย

5. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับบุคลิกลักษณะ 4 ด้านในกลุ่มอาวี่นอร์ แสดงไว้ในตาราง 34 - 37

ตาราง 34 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความวิตกกังวลของกลุ่มอาวี่นอร์

บุคลิกลักษณะ	กลุ่ม 50 คน					
	องค์ประกอบความวิตกกังวล					
	L	O	Q_4	C	M	Q_3
สติปัญญา (B)	-.10	-.16	-.11	.26	.22	-.12

จากค่า r ในตาราง 34 แสดงว่า

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพครูสติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับระวาง - ไร้วางใจ (L) หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง (O) เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย (Q_1) อารมณ์แข็ง - อารมณ์อ่อนไหว (C) กล้าสังคม - ขี้อาย (H) และควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_2)

ตาราง 35 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการเก็บตัว - การแสดงตัวในกลุ่มอาชีพครู

บุคลิกภาพ	ครู 50 คน				
	องค์ประกอบการเก็บตัว - การแสดงตัว				
	A	E	F	H	Q_2
สติปัญญา (B)	-.01	-.26	.12	.22	-.02

จากค่า r ในตาราง 35 แสดงว่า

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว - การแสดงตัวในองค์ประกอบทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพครูสติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับเป็นอิสระ - แยกตน - ถ่อมตน (E) ทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวัง (F) กล้าสังคม - ขี้อาย (H) และไม่มี ความสัมพันธ์กับชอบออกสังคม - สำนวน (L) และอาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม (Q_2)

ตาราง 36 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจ
แยะ - ที่ตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพครู

บุคลิกภาพ	กรุ 50 คน						
	องค์ประกอบการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่ตัวอยู่เสมอ						
	C	E	F	N	A	I	
สติปัญญา (B)	.26	-.26	.12	.04	-.01	.02	-

จากค่า r ในตาราง 36 แสดงว่า

สติปัญญา มีความสัมพันธ์กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ที่ตัวอยู่เสมออย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพครูสติปัญญา มีความสัมพันธ์กับอารมณ์ที่
อ่อนแอ (C) เป็นอิสระแก่ตน - อ่อนตน (E) ทำตามสบาย - ถัดวันระมัดระวัง (F) และไม่มี
ความสัมพันธ์กันเล็กน้อย - ตรงไปตรงมา (N) ขอบอกสังคม - สำนวน (A) จิตใจอ่อนแอ -
จิตใจกล้าแข็ง (I) และเพ้อฝัน - ทำตามความเป็นจริง (H)

ตาราง 37 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความกล้อยตามผู้อื่น - ความ
เป็นอิสระจากผู้อื่นของกลุ่มอาชีพครู

บุคลิกภาพ	กรุ 50 คน					
	องค์ประกอบความกล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น					
	E	M	G ₁	G ₂	L	G
สติปัญญา (B)	-.26	-.03	.00	-.02	.01	.16

จากค่า r ในตาราง 37 แสดงว่า

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้ใดไปเองที่ประกอบ
 จากการอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชัฟครูสติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับ
 ความเป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน (E) ชื่อตรงต่อหน้าที่ - ไม่ทำตามกฎ (G) และไม่มีควา...
 กับตัวเอง - ทำตามความเป็นจริง (H) นักทดลอง - นักอนุรักษ์ (Q_1) อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม
 (Q_2) และชอบออกสังคม - สบาย (L)

6. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของบุคคลภาพ 4 ด้านในแง่คะแนนในกลุ่มอาชัฟครู
 แสดงไว้ในตาราง 38 - 41

ตาราง 38 ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคคลภาพด้านความวิตกกังวลของกลุ่มอาชัฟครู 50 คน

ความวิตกกังวล	L	O	Q_1	C	H	Q_3
L ระแวง - ไขว่คว้าใจ	1.00	.12	.39*	-.35*	-.20	-.03
O หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง		1.00	.62**	-.67**	-.40**	-.45**
Q_1 เกร็งเกรียบ - ผ่อนคลาย			1.00	-.54**	-.50**	-.37
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว				1.00	.33**	.11
H กล้าเสี่ยง - ขี้ขลาด					1.00	.05
Q_3 ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง						1.00

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 38 แสดงว่า

ระแวง - ไขว่คว้าใจ (L) มีความสัมพันธ์กับเกร็งเกรียบ - ผ่อนคลาย (Q_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .39^{**}$) หมายความว่า คนที่ระแวง ($L+$) คือไขว่คว้าใจเกร็ง

แต่ของมันเป็นใหญ่ ข้างหลังซ้าย ขี้อิจฉาริษยา หลอกยาก จะเป็นครูที่เกรงเกรียบ (O_4+) ก็ดี
แรงกระตุ้นสูง ขึ้นแต่ตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน ส่วนครูที่ไว้วางใจ ($L-$) ก็ยอมรับการขึ้น
เข้านกคนอื่นได้ง่าย ปรับตัวได้ ไม่อิจฉาริษยาคนอื่น จะเป็นครูที่ผ่อนคลาย (O_4-) ก็ทำอะไรตาม
สบาย ไม่เกรงเกรียบ ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์อย่างอย่างความพอใจจะเก็บไปจากใจ
ไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี เพราะมีแรงจูงใจต่ำ

ระวาง - ไว้วางใจ (L) มีความสัมพันธ์กับอารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.35^{**}$) หมายความว่า กรุ๊ปชอบระวาง (L+) ก็คือไว้วางใจใครๆ ได้ด้วยความเห็นของคนเป็นใหญ่ ช่างสงสัย ขี้ฉ้อฉลริษยา หลอกลวง จะเป็นกรุ๊ปที่อารมณ์ไม่คงที่ (C-) ที่ไม่มีวิถีภาวะทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ จากความอดทน เป้าหมายง่าย ๆ มีอาการเห็นคนอื่นก่อนทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ ส่วนกรุ๊ปที่ไว้วางใจ (L-) คือยอมรับกันนั้น เข้ากับคนง่าย ปรับตัวได้ ไม่ฉ้อฉลริษยาก่อนอื่น จะเป็นกรุ๊ปที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) คือมีวิถีภาวะทางอารมณ์ เป้าหมายมั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเห็นคนอื่นง่ายทางประสาท วิถีไว้วางใจ

หาวคกลัว - ประสาหมั่นคง (0) มีความสัมพันธ์กับเกรงเครียด - ผ่อนคลาย (Q_4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .62^{**}$) หมายความว่า คนที่หาวคกลัว (0+) ก็คือคนที่เคยตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิถีทางวุ่น เสว้าหมั่น รบคิตนเอง จะเป็นคนที่เกรงเครียด (Q_4+) ที่มีความแรงกระตุ้นสูง ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน ส่วนคนที่ประสาหมั่นคง (0-) ก็คือที่ความระมัดระวังตัวเอง ระวังแหม่ใจ สบปรนจากความกลัวและความวิตกกังวล จะเป็นคนที่ผ่อนคลาย (Q_4-) ที่ไม่เกรงเครียด ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างความพอใจจนเกินไปว่าไปสู่ความเก็บจกรัน ผลงานไม่ก็เพราะมีแรงจูงใจต่ำ

หาวดกตัว - ประสาหมันคง (0) มีความสัมพันธ์กับอารมณ์คง - อารมณ์อ่อนไหว (0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.67^{**}$) พบว่า กรูที่หาวดกตัว (0+) ก็ค่อนข้างตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เศร้าหมอง ชอบคิดลบเอง จะเป็นกรูที่มีอารมณ์อ่อนไหว (0-) คือไม่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ ขาดความอดทน เปลี่ยนแปลงง่าย มีอาการเหวี่ยงหน้าทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ ส่วนกรูที่มีประสาหมันคง (0-) ก็ค่อนข้างมั่นใจในตัวเอง

ว่าเร้าใจ สงบ ปราศจากความกลัวและความวิตกกังวล จะเป็นครูที่อารมณ์มั่นคง (C+) ก็มีความรู้สึกทางอารมณ์ เบื่อเป็น มั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเห็นอับอายทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ

หาวกกลัว - ประสาทมั่นคง (O) มีความสัมพันธ์กับกล้าสังคม - ขี้อาย (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.40^{**}$) หมายความว่า ครูที่หาวกกลัว (O+) ก็มักจะตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เศร้าหมอง ชอบคิดตนเอง จะเป็นครูที่ขี้อาย (H-) ก็คือขาดหลักเลียงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่รอบคอบต่อกับคนอื่น ส่วนครูที่ประสาทมั่นคง (O-) ก็มีความเชื่อมั่นในตนเอง ว่าเร้าใจ สงบ ปราศจากความกลัวและความวิตกกังวล จะเป็นครูที่กล้าสังคม (H+) ก็คือชอบเผชิญกับ ชอบพบปะผู้คน คล่องแคล่ว ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีความสนใจในศิลปะ ไม่เห็นคุณค่าแห่งอันตราย

หาวกกลัว - ประสาทมั่นคง (O) มีความสัมพันธ์กับควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.45^{**}$) หมายความว่า ครูที่หาวกกลัว (O+) ก็มักจะตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เศร้าหมอง ชอบคิดตนเอง จะเป็นครูที่ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_2-) คืออยู่ที่ไม่ควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย ไม่มีระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่มีวินัย มีความขัดแย้งในตนเอง ส่วนครูที่ประสาทมั่นคง (O-) ก็มีความเชื่อมั่นในตนเอง ว่าเร้าใจ สงบ ปราศจากความกลัวและความวิตกกังวล จะเป็นครูที่ควบคุมตนเองได้ (Q_2+) คือควบคุมตนเองได้ทั้งในด้านอารมณ์และความประพฤติ รู้กาลเทศะ มีวินัยในตนเอง ใส่ใจเอาใจใส่ต่อสังคม

เกรงเครียด - ผ่อนคลาย (Q_4) มีความสัมพันธ์กับอารมณ์มั่นคง - อารมณ์หวั่นไหว (C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.54^{**}$) หมายความว่า ครูที่เกรงเครียด (Q_4+) ก็คือคนกระตือรือร้น ตื่นเต้น ตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน จะเป็นครูที่อารมณ์มั่นคง (C+) ก็มีความรู้สึกทางอารมณ์ เบื่อเป็น มั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเห็นอับอายทางประสาท จิตใจสงบ ส่วนครูที่ผ่อนคลาย (Q_4-) คือไม่เกรงเครียด ไม่วิตกกังวล ใจเย็น จะเป็นครูที่อารมณ์หวั่นไหว (C-) อารมณ์ไม่คงที่ ขาดความอดทน เปลี่ยนแปลงง่าย มีอาการเห็นอับอายทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ

เกรงเครียด - ผ่อนคลาย (Q_4) มีความสัมพันธ์กับกล้าสังคม - ขี้อาย (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.50^{**}$) หมายความว่า คนที่เกรงเครียด (Q_4+) คือคนแรงกระตุ้นสูง ตบเต้น ตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน จะเป็นคนที่ขี้อาย (H-) คือขี้อาย หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น ส่วนคนที่ผ่อนคลาย (Q_4-) คือไม่เกรงเครียด ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์อย่างความพอใจจนเกินไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผ่องแผ้วไม่คิด และมีความมุ่งมั่นใจต่ำ จะเป็นคนที่กล้าสังคม (H+) คือชอบเผชิญหน้า ชอบพบปะผู้คน กลองแกล้ว อยากรู้อยากเห็น ข้างใหม่ ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์และความสนใจในสิ่งแปลกใหม่ ไม่เห็นคุณค่าแห่งอันตราย

เกรงเครียด - ผ่อนคลาย (Q_4) มีความสัมพันธ์กับควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = -.33^*$) หมายความว่า คนที่เกรงเครียด (Q_4+) คือคนแรงกระตุ้นสูง ตบเต้น ตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน จะเป็นคนที่ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3-) คือควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย ไม่มีระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่รับผิดชอบ มีความซัดเซงในตนเอง ส่วนคนที่ผ่อนคลาย (Q_4-) คือคนที่ไม่เกรงเครียด ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์อย่างความพอใจจนเกินไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผ่องแผ้วไม่คิด เพราะมีความมุ่งมั่นใจต่ำ จะเป็นคนที่ควบคุมตนเองได้ (Q_3+) คือควบคุมตนเองได้ทั้งอารมณ์และความประพฤติ รู้กาลเทศะ มีวินัยในตนเอง สนใจเอาใจใส่ต่อสังคม

อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) มีความสัมพันธ์กับกล้าสังคม - ขี้อาย (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .36^{**}$) หมายความว่า คนที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) คือมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ เยือกเย็น มั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเหนื่อยหน่ายทางประสาท จิตใจสงบ จะเป็นคนที่กล้าสังคม (H+) คือชอบเผชิญหน้า ชอบพบปะผู้คน กลองแกล้ว ชอบผจญภัยของใหม่ ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์และความสนใจในสิ่งแปลกใหม่ ไม่เห็นคุณค่าแห่งอันตราย ส่วนคนที่อารมณ์อ่อนไหว (C-) คือไม่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ ขาดความอดทน เปราะบางลงง่าย มีอาการเหนื่อยหน่ายทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ จะเป็นคนที่ขี้อาย (H-) คือขี้อาย หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น

ตาราง 39 ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านการเก็บตัว - การแสดงตัวของกลุ่มอายุ 50 คน

การเก็บตัว - การแสดงตัว	L	E	F	I	Q ₂
L ขอบออกสังคม - สำนวน	100	-.01	.27*	.01	.07
E เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน		1.00	.29*	.00	.17
F ทำตามสบาย - ถีถ้วนระมัดระวัง			1.00	.10	-.05
H กล้าแสดง - ขี้อาย				1.00	-.15**
Q ₂ อารมณ์ตนเอง - จากผู้อื่น					1.00

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 39 แสดงว่า

ขอบออกสังคม - สำนวน (L) มีความสัมพันธ์กับทำตามสบาย - ถีถ้วนระมัดระวัง (F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .27^*$) หมายความว่า คนที่ขอบออกสังคม (L+) ก่อเข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความชอบตนเอง พร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะดี มีเมตตา กรุณา ใจอ่อนโยน อดทน และปรับตัวได้ดี จะเป็นคนที่ทำตามสบาย (F+) คือช่างพูด ไร้เรื่องแจ่มใส เปิดเผย ว่องไว ส่วนคนที่สำนวน (L-) ก่อเฉยเมย ซ้ำเย็น ไม่นิยมการประนีประนอม ชอบวิพากษ์วิจารณ์และไว้วางใจใคร่ครวญ แยกตัวจากผู้อื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก จะเป็นคนที่ถีถ้วนระมัดระวัง (F-) ก่อเกรงเครียด ระมัดระวัง เงียบขรึม เชื่องช้า ไม่ช่างพูด

เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน (E) มีความสัมพันธ์กับทำตามสบาย - ถีถ้วนระมัดระวัง (F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .29^*$) หมายความว่า คนที่เป็นอิสระแก่ตน (E+) คือก้าวร้าว คือกิ่ง ขอบมีอิทธิพลต่อคนอื่น ชอบมีอำนาจเหนือคนอื่น จะเป็นคนที่ทำตามสบาย (F+)

จากค่า r ในตาราง 40 แสดงว่า

เป็นอิสระแก่กัน - ถ่อมตน (E) มีความสัมพันธ์กับทำตามสบาย - ถ้วนระมัดระวัง (F)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .29^*$) หมายความว่า คนที่เป็นอิสระแก่กัน (E+) ก็คือ
ก้าวร้าว คือคั่ง ขอบมือทืพิพลต่อกันอื่น ขอบมืออำนาจเหนือคนอื่น ขอบแข็งขัน จะเป็นคนที่ทำตามสบาย
(F+) คือช่างพูด ว่างใจแจ่มใส เปิดเผย ว่องไว ส่วนคนที่ถ่อมตน (E-) คืออ่อนน้อม
โอนอ่อนผ่อนตามผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นคนที่ถ้วนระมัดระวัง
(F-) คือเกรงเกรียง ระวังระมัดระวัง ใจเย็นขรึม เชื่องช้า ไม่ช่างพูด

เป็นอิสระแก่กัน - ถ่อมตน (E) มีความสัมพันธ์กับเพื่อน - ทำตามความป็นจริง (M)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .32^*$) หมายความว่า คนที่เป็นอิสระแก่กัน (E+) ก็คือ
ก้าวร้าว คือคั่ง ขอบมือทืพิพลต่อกันอื่น ขอบมืออำนาจเหนือคนอื่น ขอบแข็งขัน จะเป็นคนที่เข้าข้าง
(M+) คือแสดงออกอย่างไม่มีระเบียบ ไม่สนใจต่อกฎของสังคมหรือขนบธรรมเนียมประเพณี สดใจ
แต่คิดป ทฤษฎี มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนคนที่ถ่อมตน (E-) คืออ่อนน้อม โอบอ้อม
ผ่อนตามผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นคนที่ทำตามความเป็นจริง (M-)
คือกระทำแต่สิ่งถูกต้องตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ

ทำตามสบาย - ถ้วนระมัดระวัง (F) มีความสัมพันธ์กับชอบว่าสังคม - สรรวม (A)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .27^*$) หมายความว่า คนที่ทำตามสบาย (F+) ก็คือช่างพูด
ว่างใจแจ่มใส เปิดเผย ว่องไว จะเป็นคนที่ชอบออกสังคม (A+) ก็คือเข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความ
อบอุ่นเป็นกันเอง พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะดี มีเมตตา กรุณา ใจดี มีศักดิ์
และปรับตัวได้ดี ส่วนคนที่ถ้วนระมัดระวัง (F-) คือเกรงเกรียง ระวังระมัดระวัง ใจเย็นขรึม เชื่องช้า
ไม่ช่างพูด จะเป็นคนที่สรวรรวม (A-) คือเฉยเมย ขาดเย็น ไม่นิยมการประนีประนอม อดวิจาร์
และใช้สติปัญญาใคร่ครวญ แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก

ทำตามสบาย - ถ้วนระมัดระวัง (F) มีความสัมพันธ์กับเพื่อน - ทำตามความเป็นจริง

(F+) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.32^*$) หมายความว่า คนที่ทำตามสบาย (F+) ก็คือช่างพูด
ว่างใจแจ่มใส เปิดเผย ว่องไว จะเป็นคนที่ทำตามความเป็นจริง (M-) ก็คือกระทำ

แต่สิ่งที่ถูกมองตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ ส่วนครูที่ถนัดวันระมัดระวัง (F-) ก็ถูกมองเกรงกลัวระมัดระวัง เจียมขรีน เรืองช้า ไม่ช่างพูด จะเป็นครูที่เพ้อฝัน (H+) ก็เพราะมองกว้างไม่ระเบียบ ไม่สนใจคตินิยมของสังคมหรือขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ

เป็นอิสระแกล่น - ถนอม (E) มีความสัมพันธ์กับเพ้อฝัน - ทำตามความเป็นจริง (L) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .32^*$) หมายความว่า ครูที่เป็นอิสระแกล่น (E+) ก็มีความวิตกกังวลคนอื่น ชอบมีอำนาจเหนือคนอื่น ชอบแข่งขัน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เพ้อฝัน (H+) ก็เพราะมองอย่างไม่มีระเบียบ ไม่สนใจกฎของสังคม หรือขนบธรรมเนียมประเพณี สนใจแต่กิจพิเศษ มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนครูที่ถนอม (E-) คืออ่อนแอ โอบอ้อมอารี ไม่กล้าแสดงออก ไม่ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นครูที่ทำตามความเป็นจริง (M-) ก็เพราะทำแต่สิ่งที่ถูกมองตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ

ชอบออกสังคม - ส้ารวบ (A) มีความสัมพันธ์กับเพ้อฝัน - ทำตามความเป็นจริง (M) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.44^{**}$) หมายความว่า ครูที่ชอบออกสังคม (A+) คือเข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือ กับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะที่เมตตาการุณ ใจอ่อน ซื่อสัตย์ และปรับตัวได้ดี จะเป็นครูที่ทำตามความเป็นจริง (M-) ก็เพราะทำตามสิ่งที่ถูกมองตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ ส่วนครูที่ส้ารวบ (A-) ก็เพราะเฉยเมย ขาดเย็น ไม่นิยมการประนีประนอม ชอบวิจารณ์และใช้สติปัญญาโกรธกรวญ แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก จะเป็นครูที่เพ้อฝัน (M+) คือแสดงออกอย่างไม่มีระเบียบ ไม่สนใจคตินิยมของสังคมหรือขนบธรรมเนียมประเพณี สนใจแต่ศิลปะ ทฤษฎี มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

ตาราง 41 ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพกับความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระแก่ผู้อื่นของกลุ่มอาชีวศร 50 คน

ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระ จากผู้อื่น	E	M	Q_1	Q_2	A	G
E เป็นอิสระแก่ตน - ถอดตน	1.00	.32*	.05	.17	-.01	-.01
M เหนือใจ - ทำตามความเป็นจริง		1.00	.17	.26	-.44	-.02
Q_1 นักทดลอง - นักอนุรักษ			1.00	-.17	-.20	.10
Q_2 เข้ากับตนเอง - อคติกลุ่ม				1.00	.07	-.01
A ขวามองสังคม - สำนวน					1.00	.03
G ขีดตรงก่อนหน้า - ไม่ทำตามกฎ						1.00

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า ในตาราง 41 แสดงว่า

เหนือใจ - ทำตามความเป็นจริง (M) มีความสัมพันธ์กับรวมออกสังคม - สำนวน (A) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.44^{**}$) หมายความว่า คนที่เหนือใจ (M+) ก็จะไม่มองคนอื่นอย่างไม่มีระเบียบ ไม่สนใจต่อกฎของสังคมหรือขนบธรรมเนียมประเพณี สนใจแต่ศิลปะและเทคนิควิธีการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ จะเป็นคนที่สำรวม (A-) ก็คือเฉยเมย ซาเย็น ไม่เห็นแก่การประเมินประณาม ชอบวิจารณ์และใช้สติปัญญาใคร่ครวญ แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก ไม่ทำตามสิ่งที่ทำตามความเป็นจริง (M-) คือกระทำแต่สิ่งที่ถูกต้องตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจระเบียบระเบียบระเบียบออกสังคม (A+) คือเข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความยอมอ่อนน้อมกับตัวเอง หรือกลัวคนอื่นว่าไม่เป็นกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะที่ มีเบาะตากรุน ใจอ่อน ซื่อสัตย์ และปรับตัวได้ดี

เป็นอิสระแก่กัน - ถ่อมตน (E) มีความสัมพันธ์กับเพ้อฝัน - ทำตามความเป็นจริง (M) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .32^*$) หมายความว่า ครูที่เป็นอิสระแก่กัน (E+) ก็มีความวิตกกังวลน้อย ชอบมีอำนาจเหนือคนอื่น ชอบแข่งขัน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เพ้อฝัน (M+) ก็อาจมีปัญหามากกว่าคนอื่น ไม่มีระเบียบ ไม่สนใจต่อกฎของสังคมหรือขนบธรรมเนียมประเพณี สาขาใดก็ได้ อาจจะมีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนครูที่ถ่อมตน (E-) ก็อ่อนแอ ชอบอ่อนน้อมถ่อมตน ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นครูที่ทำตามความเป็นจริง (M-) ก็กระทำแต่เพียงปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ

7. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้านในกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย

แสดงไว้ในตาราง 41 - 46

ตาราง 42 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความวิตกกังวล ของกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย

บุคลิกภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน					
	องค์ประกอบความวิตกกังวล					
	L	O	Q_4	C	H	Q_3
ความเกรงใจ	.28*	.41**	.39**	.22	.04	.24

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 42 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบ L, O, Q_4 อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ .05 และ .01 ($r = .28^*$, $r = .39^{**}$, $r = .31^{**}$) หมายความว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ขางระแวง (I+)

ก็อย่าไปใส่ใจใคร ถือความเห็นของคนเป็นใหญ่ ช่างระแวงสงสัย ขี้ฉ้อฉลริษยา หลอกมาก ส่วน

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความกระตือรือร้น จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไว้วางใจคนอื่น (L-) คือยอมรับว่าเรา
เข้ากันได้กับคนอื่นได้ง่าย ปรับตัวได้ ไม่อิจฉาริษยาคนอื่น

เข่าไม่ก่อกองใจง่าย ปรับตัวได้ ไม่อึดจลริษยากคนอื่น

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความกระตือรือร้นมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่หาผลได้ (0+) คือ
 ที่เขาตั้งใจง่าย มีความรู้สึกไปตลอดทั้งวัน ทั่วทั้งห้อง ชอบคิดตนเอง ว่านักวิทยาศาสตร์
 ที่กระตือรือร้นมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ (0-) คือเขื่อนักวิทยาศาสตร์
 สงบ ปราศจากความกังวล และความวิตกกังวล

ที่ เรายึดใจง่าย มีกาวารรักไปตลอดนัย วิทกกังวล เกราหมอง ชอบคิดตนเอง ด้วักักวิ'นาภาส'ณ

มีแรงใจด้วย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ (๐-) คือเชื่อกันไปตนเอง ว่าเรื่อง"หัวใจ"

สง.๑. ปราศจากความกลัว และความวิตกกังวล

นักวิทยาศาสตร์ที่เชื่อว่าแรงโน้มถ่วง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เกรงเกรง (Q_4)

กีฬาระดับสูง ที่เล่นง่าย หาง่าย ใจร้อน ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ความเกรงใจ

จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ต่อเคลือบ (๔ -) คือไม่เกรงเกรียงไกร ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ไม่เอาอารมณ์
 บางอย่างมาความพอใจจนเกินไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี เพราะมีแรงจูงใจต่ำ

บางดวงความพอใจจนเกินไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี เพราะมีแรงจูงใจต่ำ

ความถี่ใจมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบ U, H, Q_3 อย่างน้อย

เป้าหมายทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ความแรงใจมีความสัมพันธ์กับอารมณ์
 มีทั้ง - อารมณ์อ่อนไหว (O) ความคุมตนเองได้ - ไม่วิตกกังวลในตนเอง (G) และไม่ไวต่อการวิจารณ์
 ก็เปรียบกับกลั้วดั่งลม - ขี้อาย (H)

มีทาง - ลารม่อนไฮ (C) ความกดดันเองได้ - ไนโตรเจนในตนเอง (O_2) และไนโตรเจนบริสุทธิ์

กัมมโดยกัมมธำรงกม - ฐิธาย (H)

ตาราง 43 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการเก็บตัว — การแสดงใจ
กลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

บุคลิกภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน				
	การเก็บตัว — การแสดงตัว				
	A	E	F	H	Q ₂
ความเกรงใจ	-.15	.14	.25	.04	.35**

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 43 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว — การแสดงตัวในองค์ประกอบ F, Q₂
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ($r = .25^*$, $r = .35^{**}$) หมายความว่า
นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยตนเอง (Q₂+) ก็คือเป็นตัวเอง
ไว้ได้ความสามารถของตัวเอง ช่างคิด และไม่ถือว่าตนเองเป็นคนสำคัญ แต่ถ้าเป็นนักวิทยาศาสตร์
ที่เกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยกลุ่ม (Q₂-) ก็คือชอบทำงานร่วมกับคนอื่น ให้ความสำคัญ
ยอมรับและสังคมหรือหมู่คณะ มากกว่าของตนเอง เป็นผู้ตามที่ดีของกลุ่ม

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว — การแสดงตัวในองค์ประกอบ A, E, H
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับ
ความอดทน — สำนวน (A) เป็นอิสระแทน — ถาวร (E) และไม่มีความสัมพันธ์กับ
กล้าแข็ง — ชี้อาย (H)

ตาราง 44 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการใช้อารมณ์แบบจิตใจ
เอ - คำนวณด้วยสมการของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

บุคลิกภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน						
	องค์ประกอบการใช้อารมณ์แบบจิตใจ เอ - คำนวณด้วยสมการ						
	C	E	F	r	A	I	..
ความเกรงใจ	.22	.14	.25	.42*	-.15	.38**	.21

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจเอ - คำนวณด้วยสมการใน
องค์ประกอบ I, E, I, II อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ($r = .25^*$,
 $r = .42^*$, $r = .38^*$, $r = .28^*$) หมายความว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีนิสัย (N+) คือใจดี
ทันสมัย ข้างวิเกราะห์ ทะเยอทะยาน ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์
ที่ตรงไปตรงมา (N-) คือไม่ทันสมัย ไม่ทันสมัย ไม่มีการวิเกราะห์ ไม่ทันสมัย

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่จิตใจอ่อนแอ (I+)
คือใจง่าย ไม่อดทน ฟุ้งซ่าน เอาใจยาก มีอุปสรรคจินตนาการอยู่ในชีวิต ส่วน
นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่จิตใจกล้าแข็ง (I-) คือมองชีวิตในแง่
มองความเป็นจริง เชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ ใจแข็ง ขี้เกียจเล็กน้อย กระตือรือร้น
อาจจะต้องนำไปปฏิบัติแล้วได้ผลดี

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เพ้อฝัน (M+) คือมองออก
กว้างไม่ระเบียบ ไม่สนใจต่อกฎของสังคมหรือขนบธรรมเนียมประเพณี สนใจแต่กิเลส ความรัก

สร้างสรรคและจินตนาการ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ทำภาพ
ภาพเป็นจริง (m-) ก็อยู่ที่กระทำแต่ในสิ่งที่ป็นจริง สิ่งที่ถูกต้องตาม เชนธรรมนิยมประเพณี ทำการ
ประกอบ

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — คั่นตัวอยู่เสมออย่าง
ไม่แยแสทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับ
มั่งคั่ง — อารมณ์อ่อนไหว (C) เป็นอิสระแก่กัน — อ่อนทน (E) และรวมออกสังเก — ภาพ (A)
ตาราง 45 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นจริง
จากข้อมูลของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

บุคลิกภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน					
	องค์ประกอบความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น					
	E	M	Q_1	Q_2	A	G
ความเกรงใจ	.14	.28*	.21	.35**	-.15	.40**

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 45 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นใน องค์ประกอบ
M, Q_1 , G อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ($r = .28$, $r = .35$, $r = .40$)
หมายความว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่แพ้อัน (m+) กับ
แรงกดดันอย่างไม่ประนีประนอม ไม่สนใจต่อกฎของสังคมหรือชนธรรมนิยมประเพณี สมองที่คิด
มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์

ที่ค่าความเป็นจริง (u-) คือกระทำแต่ในสิ่งที่ถูกต้องตามขอบธรรมเนียมประเพณี ไม่เอาใจใส่

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยตนเอง (Q₂+) ก็คือ
เป็นตัวของตัวเอง เชื่อในความสามารถของตนเอง ตัดสินใจเอง ข้างกึก และไม่คิดว่าตัวเองเป็น
คนสำคัญ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยกลุ่ม (Q₂-) ความ
ทำงานร่วมกับคนอื่น ขึ้นอยู่กับการยอมรับของสังคมหรือหมู่คณะ ชอบศึกษาเอง เป็นผู้ควบคุมงาน

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มองตรงต่อหน้าที่ (G+)
ให้ความร่วมมือชอบสูง วางแผนในการทำงาน มีวิจักษณ์ทางอารมณ์ อ่อนน้อม ตั้งใจต่อผู้ร่วมงาน ส่วน
นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่เท่าทางกฎ (G-) คือ ไม่เคารพต่อ
กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เชื่อถือไม่ได้ ไม่มีความแน่นอน ขาดความพยายาม จะแยกตัวออกจากสังคม

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับความกล้อยกานผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้ไม่เกี่ยวข้อง
E, Q₁, A อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ความเกรงใจ ความ
สัมพันธ์กับเป็นอิสระจากตน - ถอนตน (E) นักตนเอง - นักอนุรักษ์ (Q₁) และชอบการบังคับ
โดยรวม (A)

ตาราง 46 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับสถิติ (B) ของกลุ่มอาชีพ
นักวิทยาศาสตร์

บุคลิภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 50 คน
	สถิติ (B)
ความเกรงใจ	.39**

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 46 แสดงว่า

ความเกรงใจมีความสัมพันธ์กับสถิติ (B) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .39^{**}$)

หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) ก็อาจ มีสติรอบคอบ มีความบากบั่น ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาไม่ดี (B-) คือโง่ มีศีลธรรมต่ำ ไม่มีความบากบั่น เชื่องช้า

8. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับบุคลิกภาพ 4 ด้านในกลุ่มตัวอย่างนักวิทยาศาสตร์

แสดงไว้ในตาราง 47 - 50

ตาราง 47 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความวิตกกังวลของกลุ่มนักวิทยาศาสตร์

บุคลิกภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน					
	องค์ประกอบความวิตกกังวล					
	L	O	α_4	C	H	α_3
สติปัญญา (B)	.13	-.10	.11	.30	.29	.33**

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 47 แสดงว่า

สติปัญญา มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในองค์ประกอบ C, H, α_3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ($r = .30^*$, $r = .29^*$, $r = .33^{**}$) หมายความว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) คือฉลาด มีสติรอบคอบ มีความบากบั่น เฉลียวฉลาด มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) คือเยือกเย็น ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการเหินห่างหน่ายทางประสาท จิตใจสงบ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาไม่ดี (B-) คือโง่ มีศีลธรรมต่ำ ไม่มีความบากบั่น เชื่องช้า จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่

อารมณ์อ่อนไหว (C-) คือไม่มีวิธีการทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ ขาดความอดทน เปลี่ยนแปลงง่าย
วิธีการเห็นอรรถนัยทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) ก็ฉลาด มีสติรอบคอบ มีความขยันขันแข็ง มีความ
มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่กล้าเสี่ยง (H+) ชอบเผชิญภัย ชอบพบปะผู้คน กลางกลาง
ชอบทดลองของใหม่ ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์และความสนใจในศิลปะ ไม่เห็นด้วยกับเรื่องดี ๆ
ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาไม่ดี (B-) คือโง่ มีวัฒนธรรมต่ำ ไม่มีความขยันขันแข็ง
นักวิทยาศาสตร์ที่ซื่อสัตย์ (H-) ก็ซื่อสัตย์ หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับแสงสว่าง ไม่ค่อยรักใคร่ใคร่

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) ก็ฉลาด มีสติรอบคอบ มีความขยันขันแข็ง มีความ
มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยตนเอง (Q₂+) ก็เป็นตัวของตัวเอง เชื่อในความสามารถ
ของตนเอง ตัดสินใจเอง ช่างคิด และไม่ถือว่าตนเองเป็นคนที่สำคัญ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญา
ไม่ดี (B-) คือโง่ มีวัฒนธรรมต่ำ ไม่มีความขยันขันแข็ง เชื่อว่า จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ
(Q₂-) คือพึ่งพาผู้อื่น ชอบทำงานร่วมกับคนอื่น ขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้อื่น ชอบคิดเอง เป็นผู้
ตามหลังของกลุ่ม

สติปัญญา (E) มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางสติปัญญาของบุคคลประกอบ E, C, Q₂ ต่างก็มีผลสำคัญ
ทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์สติปัญญาที่มีความสัมพันธ์อันดีกับระวาง - ไว้วางใจ
(L) เกร่งเกรี้ยว - ผ่อนคลาย (Q₄) และไม่มีความสัมพันธ์กันเลยกับหาค่าแล้ว - ประสาทที่ทาง
(O)

ตาราง 48 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการเก็บตัว - การแสดงตัว
ของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

บุคลิกภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน				
	องค์ประกอบการเก็บตัว - การแสดงตัว				
	A	E	F	H	Σ
สติปัญญา (B)	.19	.09	.16	.29	-.05

* r มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า r ในตาราง 48 แสดงว่า

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับการเก็บตัว - การแสดงตัวในองค์ประกอบ H อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .29^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) ถ้าฉลาดก็ได้รับการยกย่อง มีความบากบั่น เฉลียวฉลาด มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่กล้าเสี่ยง (H+) ก็ชอบผจญภัย ชอบพบปะผู้คน กล้องแกว่ง ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีความรักและความสนใจในศิลปะ ไม่เห็นสัญญาณแห่งอันตราย ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาต่ำ (B-) ก็ใจโง่ มีกิจกรรมต่ำ ไม่มีความบากบั่น เชื่องช้า จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อาย (H-) คือขี้อาย หลีกเร้น การเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับการแสดงตัว - การเก็บตัวในองค์ประกอบ A, E, F, Σ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์สติปัญญา (B) มีความเฉลียวฉลาด ชอบออกสังคม - สสารวม (A) ทำตามสบาย - ถิ่นธรรมชาติกระวัง (-) และไม่มีความรู้สึกผิดกับใจกับเบียดเบียนตนเอง - ถ่อมตน (E) และอาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม (Σ)

ตาราง 49 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ
— ที่นั่งตัวอยู่เสมอของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

บุคลิกลักษณะ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน						
	องค์ประกอบการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ที่นั่งตัวอยู่เสมอ						
	C	E	F	G	A	I	M
สติปัญญา (B)	.30*	.09	.16	.22	.19	.16	.29*

* r มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า r ในตาราง 49 แสดงว่า

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ที่นั่งตัวอยู่เสมอใน
องค์ประกอบ C, M อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .30$, $r = .29$) หมายความว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาคือ (B+) คือฉลาด มีสติรอบคอบ มีความขยัน

เฉลียวฉลาด มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) ก็คือเยือกเย็น ใจกว้าง ไหว
มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการ เห็นอหิงสาทางประสาท จิตใจสงบ ส่วนนักวิทยาศาสตร์
ที่มีสติปัญญาไม่ดี (B-) คือโง่ มีศีลธรรมต่ำ ไม่มีความขยัน เชื่องช้า จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มี
อารมณ์อ่อนไหว (C-) คือไม่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ ขาดความอดทน เปราะบางง่าย
มีอารมณ์เห็นอหิงสาทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาคือ (B+) คือฉลาด มีสติรอบคอบ มีความขยัน เฉลียว
เฉลียวฉลาด มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เพ้อฝัน (M+) ก็คือแสดงออกอย่างไม่มีระเบียบ ใจกว้างใจคด
ของงมงายหรือชนบทยึดมั่นประเพณี สนใจแต่ศิลป์ ทยอย มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ
ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาไม่ดี (B-) คือโง่ มีศีลธรรมต่ำ ไม่มีความขยัน เชื่องช้า จะเป็น
นักวิทยาศาสตร์ที่ทำตามความเป็นจริง (M-) ทำแต่สิ่งที่ถูกต้องตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจ

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ — ทำทางที่ตนตัวอยู่เอง
ในองค์ประกอบ E, F, H, A, I อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่ม
นักวิทยาศาสตร์ สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์น้อยกับทำตามสบาย — ถัดจวนระมัดระวัง (F)
มีเหตุผล — ตรงไปตรงมา (H) ขอบอกสังคม — สำนวน (A) จิตใจอ่อนแอ — วิถีใจกล้าแข็ง
(I) และไม่มีความสัมพันธ์กันเลยกับเป็นอิสระแก่ตน — ถ่อมตน (J)

ตาราง 50 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความคล้อยตามผู้อื่น — ความ
เห็นอิสระจากผู้อื่นขอทุนมีอา โพนัฏวิทยาคาสตร์

บุคลิภาพ	นักวิทยาศาสตร์ 60 คน					
	องค์ประกอบความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่น					
	E	H	Q_1	Q_2	A	G
สติปัญญา (B)	.09	.29*	.30*	-.05	.19	.29*

* r มีนัยสำคัญที่ .05

จากค่า r ในตาราง 50 แสดงว่า

สติปัญญา (B) มีความสัมพันธ์กับความคล้อยตามผู้อื่น — ความเป็นอิสระจากผู้อื่นในองค์ประกอบ
M, Q_1 , G อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ($r = .29^*$, $r = .30^*$, $r = .29^*$)
หมายความว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) คือฉลาด มีสติรอบคอบ มีความบากบั่น เฉื่อยชา
มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เพี้ยน (M+) คือแสดงออกอย่างไม่มีระเบียบ ไม่เอาใจออก
ของสังคม หรือชนบทนิยมประเพณี สนใจแต่ศิลป ฤทธิ์ มีความคิดสร้างสรรค์และวิเศษนาการ
ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาไม่ดี (B-) คือโง่ มีศีลธรรมต่ำ ไม่มีความบากบั่น เชื่องมงาย จะเป็น
นักวิทยาศาสตร์ที่ทำตามความเป็นจริง (M-) คือทำแต่สิ่งที่ถูกต้องตามชนบทนิยมประเพณี มีความ

สนใจแบบ

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) ก็ฉลาด มีสติรอบคอบ มีความบากบั่น เฉลียวฉลาด มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักทดลอง (D₁+) คือมีไหวพริบแรง ขบขันตลก วิเคราะห์ วิจัย สมองไว สติปัญญาดี ทำสิ่งเก่าและใหม่ ใจกว้าง อดทน ไม่ อวด และการเปลี่ยนแปลง ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาไม่ดี (B-, คือโง่) มีศีลธรรมต่ำ ไม่ มีความบากบั่น เชื่องช้า จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักอนุรักษ์ (D₁-) ก็จะตรงต่อความไวของ ความจริงนิยมประเพณี สนับสนุนการรักษาแบบแผนต่าง ๆ ถอดถอนและประวิงการเปลี่ยนแปลง ไม่สนใจการวิเคราะห์ด้วยสติปัญญา

นักวิทยาศาสตร์ที่มีสติปัญญาดี (B+) ก็ฉลาด มีสติรอบคอบ มีความบากบั่น เฉลียวฉลาด มีวัฒนธรรมสูง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ตรงต่อหน้าที่ (G₁+) ก็มีความรับผิดชอบสูง วางแผนในการทำงาน มีวิริยะทางอารมณ์ ออกทน ตั้งใจต่อสู้ปรารถนา ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มี สติปัญญาไม่ดี (B-) ก็โง่ มีศีลธรรมต่ำ ไม่มีความบากบั่น เชื่องช้า จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ ที่ไม่มีความถึก (G₁-) คือไม่เคารพกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เดี๋ยวดีไม่ได้ ไม่มีความแน่นอน ขาดความ ปลอดภัย ละเลยต่อหน้าที่ของปฏิบัติ

สติปัญญา (D) มีความสัมพันธ์กับความคล่องตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นในองค์ประกอบ E, Q₂, A อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ สติปัญญา (D) มีความสัมพันธ์กับ ความชอบออกสังคม - สำนวน (A) และไม่มีความสัมพันธ์กับเป็นอิสระแก่ตน - ถอดถอน (E) และ อดทนอดกลั้น - อดทนอดกลั้น (Q₂)

๑. หากความสัมพันธ์ที่สัมพันธ์ภายในของบุคลิกลักษณะ 4 ด้านในแต่ละด้านในกลุ่มตัวอย่าง นักวิทยาศาสตร์

แสดงไว้ในตาราง 51 - 54

ตาราง 51 ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านความวิตกกังวลของกลุ่มอาวฬ
นักวิทยาศาสตร์ 60 คน

ความวิตกกังวล	L	O	Q_1	C	H	Q_2
L ระแวง - ไขว่คว้า	1.00	.22	.36	-.05	.15	.04
O ทวาคกลัว - ประสาทมั่นคง		1.00	.43	-.35	-.44	-.32
Q_1 เกร็งเกรี้ยว - ผ่อนคลาย			1.00	-.23	-.30	-.32
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว				1.00	.52	.56
H กล้าสังคม - ขี้อาย					1.00	.64
Q_2 ควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง						1.00

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 51 แสดงว่า

ระแวง - ไขว่คว้า (L) มีความสัมพันธ์กับเกร็งเกรี้ยว - ผ่อนคลาย (Q_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .36^*$) หมายความว่านักวิทยาศาสตร์ที่ระแวง (L+) คือไม่ไว้วางใจใคร ถัดจากความเห็นของตนในใหญ่ ซึ่งอาจอธิบาย หลอกลวง จะเป็นผู้ที่เกร็งเกรี้ยว (Q_1+) มีความเคร่งเครียด ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ไว้วางใจคนอื่นคือยอมรับและเข้ากับคนอื่นได้ง่าย ปรับตัวได้ ไม่อึดอัดกับคนอื่น จะเป็นผู้ที่ผ่อนคลาย (Q_1-) คือไม่เกร็งเกรี้ยว ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์บางอย่างความพอใจจะเกินไปอาจนำไปสู่ความเกินกว่าเหตุ ความไม่ถี่ เพราะมีแรงจูงใจต่ำ คือชอบพบปะผู้คน กล่องแกว่ ชอบทดลองของใหม่ ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์ และความสนใจในสิ่งใหม่ ไม่เห็นด้วยกับแห่งอันตราย

หาวกถัว - ประสาทมันคง (0) มีความสัมพันธ์กับความคุมตนเองได้ - ไม่มีความวิตกกังวล (0₃) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.32^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่หาวกถัว (0+) คือตื่นเต้น ตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เกรี้ยวเม่ง สมบัติตนเอง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีความวิตกกังวล (0₃-) คือควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย ไม่กระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่มีวินัย มีความขัดแย้งในตนเอง ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสาทมันคง (0-) คือมีความเชื่อมั่นในตนเอง รักแรงใจเม่งใส สงบปราศจากความวิตกกังวล จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ควบคุมตนเองได้ (0₃+) คือควบคุมตนเองได้ทั้งในด้านการกระทำและการกระทำจะเหมาะสม มีความวิตกกังวล สนใจและเอาใจใส่ต่อสังคม

เกร็งเครียด - ผ่อนคลาย (0₄) มีความสัมพันธ์กับกล้าสังคม - ขี้อาย (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = -.30^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เกร็งเครียด (0₄+) ก็มีความกระตือรือร้น ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ขี้อาย (H-) คือมีความกลัวการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ผ่อนคลาย (0₄-) คือทำอะไรอย่างสบาย ไม่เกร็งเครียด ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์ต่างๆ สามารถพอใจ จะเกิดไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี เพราะมีแรงจูงใจต่ำ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่กล้าสังคม (H+) คือชอบพบปะผู้คน คล่องแคล่ว ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นมิตรกับคนทั่วไป มีความสนใจในสิ่งใหม่ ไม่เห็นคุณค่าแห่งอันตราย

เกร็งเครียด - ผ่อนคลาย (0₄) มีความสัมพันธ์กับความคุมตนเองได้ - ไม่มีความวิตกกังวล (0₃) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.32^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เกร็งเครียด (0₄+) คือมีความกระตือรือร้น ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีความวิตกกังวล (0₃-) คือควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย ไม่กระเบียบ

หาวกถัว - ประสาทมันคง (0) มีความสัมพันธ์กับเกร็งเครียด - ผ่อนคลาย (0₄) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .43^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่หาวกถัว (0+ คือตื่นเต้น ตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เกรี้ยวเม่ง รอบคอบตนเอง จะเป็นผู้ที่เกร็งเครียด (0₄+) คือมีความกระตือรือร้น ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสาทมันคง (0+) คือมีความเชื่อมั่น

ในตนเอง ไร้เรืงแจ่มใส สงบ ปราศจากความกลัว และความวิตกกังวล จะผ่อนคลาย (Q_4+) ทำอะไรอย่างสบาย ไม่เกรงเกรียง ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์บางอย่าง ความพอใจเกินไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี และมีแรงจูงใจต่ำ

หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง (0) มีความสัมพันธ์กับอารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว ($C+$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.35^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่หวาดกลัว ($0+$) คือตื่นเต้น ตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เฝ้าระแวง ชอบคิดตนเอง จะมีความอ่อนไหว ($C-$) คือไม่มีฐานะทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ ขาดความอดทน เปลี่ยนแปลงง่าย มีการเหนี่ยวนำทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสาทมั่นคง ($0-$) คือมีความเชื่อมั่นในตนเอง ไร้เรืงแจ่มใส สงบ ปราศจากความกลัวและความวิตกกังวล จะมีความมั่นคง ($C+$) คือมีฐานะทางอารมณ์เยือกเย็น มั่นคง ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีการเหนี่ยวนำทางประสาทจิตใจสงบ

หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง (0) มีความสัมพันธ์กับกล้าสังคม - ขี้อาย (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.44^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่หวาดกลัว ($0+$) คือตื่นเต้น ตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เฝ้าระแวง ชอบคิดตนเอง จะขี้อาย ($H-$) คือขี้อาย หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสาทมั่นคง ($0-$) คือมีความเชื่อมั่นในตนเอง ไร้เรืงแจ่มใส สงบ ปราศจากความวิตกกังวล

หวาดกลัว - ประสาทมั่นคง (0) มีความสัมพันธ์กับควบคุมตนเองได้ ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.32^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์หวาดกลัว ($0+$) คือตื่นเต้น ตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย วิตกกังวล เฝ้าระแวง ชอบคิดตนเอง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3-) คือควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย ไม่มีระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่มีวินัย มีความขัดแย้งในตนเอง ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสาทมั่นคง ($0+$) คือมีความเชื่อมั่นในตนเอง ไร้เรืงแจ่มใส สงบ ปราศจากความวิตกกังวล จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ควบคุมตนเองได้ (Q_3+) คือผู้ที่ควบคุมตนเองได้ทั้งในกานอารมณ์และพฤติกรรม รู้กาล มีวินัยในตนเอง สนใจและเอาใจใส่ต่อสังคม

เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย (Q_4) มีความสัมพันธ์กับกล้าสังคม - ขี้อาย (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = -.30^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เคร่งเครียด (Q_4+) คือมีแรงกระตุ้นสูง ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ขี้อาย (H-) คือขี้อาย ขี้เขลา หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับบุคคลอื่น ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ผ่อนคลาย (Q_4-) คือผู้ที่ทำอะไรตามสบาย ไม่เคร่งเครียด ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์บางอย่างความพอใจจนเกินไป อาจจะไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี เพราะมีแรงจูงใจต่ำ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่กล้าสังคม (H+) คือชอบเผชิญภัย ชอบพบปะผู้คน คล่องแคล่ว ชอบทดลองของใหม่ ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์ดีและความสนใจในศิลปะ ไม่เห็นสัญญาณแห่งอันตราย

เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย (Q_4) มีความสัมพันธ์กับควบคุมตนเองได้ - ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = -.32^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เคร่งเครียด (Q_4+) คือมีแรงกระตุ้นสูง ตื่นเต้นตกใจง่าย หงุดหงิด ใจร้อน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3-) คือควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย ไม่มีระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่มีวินัย มีความขัดแย้งในตนเอง ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ผ่อนคลาย (Q_4-) คือทำอะไรอย่างสบาย ไม่เคร่งเครียด ไม่วิตกกังวล ใจเย็น ในสถานการณ์บางอย่าง ความพอใจจนเกินไปอาจนำไปสู่ความเกียจคร้าน ผลงานไม่ดี เพราะมีแรงจูงใจต่ำ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ควบคุมตนเองได้ (Q_3+) คือควบคุมตนเองได้ทั้งในด้านอารมณ์และพฤติกรรม รุกดลเทศะ มีวินัยในตนเอง สนใจและเอาใจใส่ต่อสังคม

อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) มีความสัมพันธ์กับกล้าสังคม - ขี้อาย (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .52^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่อารมณ์มั่นคง (C+) คือมีบุคลิกทางอารมณ์ มั่นคง เยือกเย็น ไม่ท้อแท้ มองชีวิตตามความเป็นจริง ไม่มีอาการ

โดยง่ายทางประสาท จิตใจสงบ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่กล้าสังคม (H+) คือชอบพบปะผู้คน
คล่องแคล่ว ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์และความสนใจในสิ่งใหม่ ไม่เห็น
ความแตกต่างอันตราย ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีอารมณ์อ่อนไหว (C-) คือไม่มีความระแวดระวัง
อารมณ์ไม่เก่งที่ระแวดระวังตนเอง เปลี่ยนแปลงง่าย มีอาการเห็นด้วยง่ายทางประสาท กังวลใจ จะเป็น
นักวิทยาศาสตร์ที่ขี้อาย (H-) ก็คือขี้อาย หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่มีความติดกับ
กับคนอื่น

อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) มีความสัมพันธ์กับความควบคุมตนเองได้ - ไม่ควบคุมได้
คะแนน (0₂) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .56^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์
ที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) ก็มีความระแวดระวัง เป็นคนขี้อาย ไม่หวั่นไหว มองชีวิตตามความเป็นจริง
ไม่ต้องการเห็นด้วยง่ายทางประสาท จิตใจสงบ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ควบคุมตนเองได้ ก็คือ
ควบคุมตนเองได้ทั้งในทางอารมณ์และพฤติกรรม รู้กาลเทศะ มีวินัยในตนเอง สนใจและเอาใจใส่ต่อสังคม ส่วน
นักวิทยาศาสตร์ที่มีอารมณ์อ่อนไหว (C-) ก็คือไม่มีความระแวดระวัง อารมณ์ไม่คงที่
ระแวดระวังตนเอง เปลี่ยนแปลงง่าย มีอาการเห็นด้วยง่ายทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ จะเป็น
นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีความวินัยในตนเอง (0₃-) คือควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย ไม่ระมัดระวัง
ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่มีความรับผิดชอบ มีความขัดแย้งในตนเอง

กล้าสังคม - ขี้อาย (H) มีความสัมพันธ์กับความควบคุมตนเองได้ - ไม่มีความวินัยในตนเอง (0₃)
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .62^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่กล้าสังคม (H+)
ก็ชอบพบปะผู้คน คล่องแคล่ว ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์และความสนใจใน
สิ่งใหม่ ไม่เห็นความแตกต่างอันตราย จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ควบคุมตนเองได้ (0₂+) ก็คือควบคุมตนเอง
ได้ทั้งในทางอารมณ์และพฤติกรรม รู้กาลเทศะ มีวินัยในตนเอง สนใจและเอาใจใส่ต่อสังคม ส่วน
นักวิทยาศาสตร์ที่ขี้อาย (H-) คือขี้อาย หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่มีความติดกับ
กับคนอื่น จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีความวินัยในตนเอง (0₃-) คือควบคุมตนเองไม่ได้ ทำอะไรตามสบาย
ไม่ระมัดระวัง ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม ไม่มีความรับผิดชอบ มีความขัดแย้งในตนเอง

ตาราง 52 ค่าสหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพด้านการเก็บตัว — การแสดงตัวของ
กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย 60 คน

การเก็บตัว — การแสดงตัว	A	E	F	H	Q_2
A ขอบนอกสังคม — สำนวน	1.00	.19	.38 ^{**}	.36 [*]	-.27 [*]
E เป่เป็นอิสระแก่ตน — ถนอมตน		1.00	.33 ^{**}	.34 [*]	.23
F ทำตามสบาย — ถัดวันระมัดระวัง			1.00	.41 [*]	.06
H กล้าสังคม — ขี้อาย				1.00	-.12
Q_2 อาศัยตนเอง — อาศัยกลุ่ม					1.00

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 52 แสดงว่า

ขอบนอกสังคม — สำนวน (A) มีความสัมพันธ์กับทำตามสบาย — ถัดวันระมัดระวัง (F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .38^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ชอบเข้าสังคม (+) ก็เข้ากันกับคนอื่นได้ง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง พร้อมที่จะได้วางร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกภาพที่ดี มีเมตตา กรุณา ใจอ่อน อดทน ปรับตัวได้ดี จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ทำตามสบาย (F+) ก็อย่างพูดว่า เรียงแจ่มใส เบิกเผย ว่องไว ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่สำนวน (A-) คือเฉยเมย ไร้น้ำใจ ไม่มีความปรารถนาปรารถนา อดทนวิจารณ์และไร้สติปัญญาใคร่ครวญ แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ถัดวันระมัดระวัง (F-) ก็เกรงเกรียงไกร ระมัดระวัง ใจเย็นจริงจัง ไร้น้ำใจ

ชอบออกสังคม - สำนวน (A) มีความสัมพันธ์กับกว่าสังคม - ใช้อาย (II) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .36^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ชอบออกสังคม (A+) ก็เข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง พร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะดี มีเมตตา กรุณา ใจอ่อน ซื่อสัตย์ ปรับตัวได้ดี จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า (II) คือ ชอบผนวกรับ ชอบพบปะผู้คน กลองแกล้ว ชอบทดลองของใหม่ ๆ เป็นมิตรกับคนอื่น มีอารมณ์และความสนใจแรง สดชื่น ไม่เห็นด้วยทางอ้อมกับคนอื่น ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่สำรวม (A-) คือ เขินอาย ขาดมั่นใจ ไม่นิยมการประนีประนอม ชอบวิจารณ์และใช้สติปัญญาในการทบทวน แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อาย (H-) คือ เกรงเกรียศ ระวังระวัง ใจเย็นขี้น ใจกว้าง ไม่วางใจ

ชอบออกสังคม - สำนวน (A) มีความสัมพันธ์กับอากัปกิริยา - อากัปกิริยา (D_2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = -.27^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ชอบออกสังคม (A+) ก็เข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง พร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะดี มีเมตตา กรุณา ใจอ่อน ใจดี ซื่อสัตย์ ปรับตัวได้ดี จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อากัปกิริยา (D_2+) คือ ชอบทำงานร่วมกับคนอื่น ช่วยเหลือการยอมรับของสังคมหรือผู้อื่น ชอบมีคนเอง เป็นผู้ตามที่ดีของกลุ่ม ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่สำรวม (A-) คือ เขินอาย ขาดมั่นใจ ไม่นิยมการประนีประนอม ชอบวิจารณ์ และใช้สติปัญญาในการทบทวน แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อากัปกิริยา (D_2-) คือ เชื่อในความสามารถของตนเอง ตัดใจใจแข็ง ข้างคิด และไม่ถือว่าตนเองเป็นแกนสำคัญ

เป็นอิสระแก่ตน - ถมตน (E) มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ - ถมตน (F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .33^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นอิสระแก่ตน (E+) ก็ชอบมีอิทธิพลต่อคนอื่น ชอบมีอำนาจเหนือคนอื่น ชอบแข่งขัน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ทัศนคติ (F+) ก็ช่างพูด ระวังใจใส เปิดเผย วางใจ ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ถมตน (E-) ก็อ่อนน้อม โอบอ้อมตามผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ถมตน (F-) คือ เกรงเกรียศ ระวังระวัง ใจเย็นขี้น ใจกว้าง ไม่วางใจ

ตาราง 53 ค่าสหสัมพันธ์ภายในแบบภาพด้วยการใช้อารมณ์แบบจิตใจอันแนบ -
 ต้นทัวอู๋เสมอของกลุมอาชีพนักวิทยาศาสตร์ 60 คน

การใช้อารมณ์แบบจิตใจอันแนบ ต้นทัวอู๋เสมอ	C	E	F		A	I	H
C อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว	1.00	.17	.15	.42	.01	.20	.21
E เป็นอิสระแน่นอน - ถ่วงตน		1.00	.33**	.11	.19	.10	.35
F ทำทางสบาย - ถ่วงระมัดระวัง			1.00	.19	.38	.06	.22
N มีระเบียบ - ตรงไปตรงมา				1.00	.22	.21	.08
A รอบคอบถี่ถ้วน - สบาย					1.00	.21	.21
I จิตใจอันแนบ - จิตใจกล้าแข็ง						1.00	.12
H อบอุ่น - หาดูแลความเป็นจริง							1.00

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 53 แสดงว่า

อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) มีความสัมพันธ์กับ อารมณ์ - ตรงไปตรงมา (N) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .42^{**}$) หมายความว่านักวิทยาศาสตร์ที่มีอารมณ์มั่นคง (C+) ก็มีความมั่นใจทางอารมณ์ เบื่อหน่าย นิ่งเฉย ไม่วิตกกังวล วิตกกังวลเป็นจริง ไม่มีความเห็น ขาดความทางประสาท จิตใจสงบ ความเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เฉลียว (N+) คือเห็นโลกทัศน์กว้างวิเวกระยะ ทะเยอทะยาน ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่มีอารมณ์อ่อนไหว (C-) ก็ไม่มีความมั่นใจทางอารมณ์ อารมณ์ไม่คงที่ หาดูแลรอบคอบ เบื่อหน่ายง่ายง่าย ขาดความทางประสาท จิตใจไม่คงที่ กังวลใจ ความเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ตรงไปตรงมา (N-) คือไม่เห็นโลก ไม่เห็นมนุษย์ ไม่มีทักษะในการวิเคราะห์ ไม่มีเสถียร

เป็นอิสระแทน - ถอดถอน (E) มีความสัมพันธ์กับ ทำความสบาย - ถอดถอนระมัดระวัง (F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .33^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นอิสระแทน (E+) ก็กล่าวได้ว่า คิดถึง ชอบมีอิทธิพลต่อกัน ชอบมีอำนาจเหนือกัน ชอบแข่งขัน จะเป็น นักวิทยาศาสตร์ที่ทำความเข้าใจ (F+) ก็อย่างพูด ว่าเรื่องง่ายไป เปิดเผย ว่องไว ส่วน นักวิทยาศาสตร์ที่ถดถอย (E-) ก็ถดถอย โด่ดถอยถอนถอน ถูกลูก ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ถดถอยระมัดระวัง (F-) ก็เกรงเกรียง ระมัดระวัง เจริญรุ่ม เจริญว่า ไม่เข้าใจ

เป็นอิสระแทน - ถอดถอน (E) มีความสัมพันธ์กับ ทำความสบายเป็นจริง (H) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .35^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นอิสระแทน (E+) ก็กล่าวได้ว่า คิดถึง ชอบมีอิทธิพลต่อกัน ชอบมีอำนาจเหนือกัน ชอบแข่งขัน จะเป็น นักวิทยาศาสตร์ที่เข้าใจ (H+) ก็อย่างพูด ว่าไม่มีระเบียบ ไม่สนใจความของสิ่งของ หรือ ชอบชวนเพื่อนประเพณี สนใจเกิดอุป ทฤษฎี มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วน นักวิทยาศาสตร์ที่ถดถอย (E-) ก็ถดถอย โด่ดถอยถอนถอน ถูกลูก ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ทำความเข้าใจเป็นจริง (H-) ก็กระทำแต่สิ่งที่ถูกต้องตามแบบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแคบ

ทำความเข้าใจ - ถอดถอนระมัดระวัง (F) มีความสัมพันธ์กับ รวมผลสังคม - สำนวน (A) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .38^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ทำความเข้าใจ (F+) ก็อย่างพูด ว่าเรื่องง่ายไป เปิดเผย ว่องไว จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่รวมผลสังคม (A+) ก็อย่างพูด ว่าใจง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะที่ดีเมตตา กรุณา ใจอ่อน ใจดี และปรับตัวได้ดี ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ถดถอยระมัดระวัง (F-) ก็เกรงเกรียง ระมัดระวัง เจริญรุ่ม เจริญว่า ไม่เข้าใจ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่สำรวม (A-) ก็อย่างพูด ว่าใจเย็น ไม่นิยมการประนีประนอม ชอบวิจารณ์และไม่ศึกษาใครกรวด แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก

ตาราง 54 ค่าสหสัมพันธ์ของบุคลิกภาพด้านความถนัดทางดนตรี - ความเป็นอิสระ
จากข้อมูลของกลุ่มอาชีวศึกษาระดับ 60 คน

ความถนัดทางดนตรี - ความเป็นอิสระจากข้อมูล	E	M	Q ₁	Q ₂	A	G
E เป็นอิสระจากดนตรี - ถอดถอน	1.00	.35*	.36	.23	.19	.41**
M เพี้ยน - ทำตามความเป็นจริง		1.00	.25*	.15	.21	.17
Q ₁ นักทดลอง - นักอนุรักษ์			1.00	.00	.27*	.34**
Q ₂ อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม				1.00	-.27	.31*
A ชอบดนตรีสังคม - สำนวน					1.00	-.12
G ขาดการจดจำ - ไม่ทำตามกฎ						1.00

* r มีนัยสำคัญที่ .05

** r มีนัยสำคัญที่ .01

จากค่า r ในตาราง 54 แสดงว่า

เป็นอิสระจากดนตรี - ถอดถอน (E) มีความสัมพันธ์กับเพี้ยน - ทำตามความเป็นจริง (M) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .35^{**}$) หมายความว่า นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ เป็นอิสระจากดนตรี (E+) ก็ชอบมีอิทธิพลต่อกันด้วย ชอบมีอำนาจเหนือคนอื่น ชอบแข่งขัน จะเป็นนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ (E+) ก็แสดงออกอย่างไม่มีระเบียบ ไม่สนใจต่อกฎของสังคม ชอบแบบธรรมนิยมประเพณี สบแว่นแก้ว! ทฤษฎี มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ (E-) ก็ค่อนข้างชอบ โต้เถียงแผนตามผู้อื่น สุภาพ ใจดี ประพฤติตนตามระเบียบแบบแผน จะเป็น นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ทำตามความเป็นจริง (M-) ก็กระทำแต่สิ่งถูกต้องตามแบบธรรมนิยมประเพณี มีความสนใจเกม

เป็นอิสระจาก - ถอดถอน (E) มีความสัมพันธ์กับนักทดลอง - นักดูรีกซ์ (Q_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .35^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นอิสระจาก (E+) มีความวิตกกังวลน้อยลง จะมีอำนาจเหนือคนอื่น รวมแรงไว้ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักทดลอง (Q_1+) ถ้ามีความรู้รอบรู้ รอบคอบ วิเคราะห์ วิจารณ์ สนใจการได้สติปัญญาฝึกหัดทั้งสิ่งเก่าและใหม่ ใจกว้างมองกว้าง ไม่ระแวงและการเปลี่ยนแปลง ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ถดถอย (E-) ถอดถอนยอม โทษคนอื่นตามนิสัย อุดหนุน ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักดูรีกซ์ (Q_1-) ถอดถอนจากความเชื่อทางขนบธรรมเนียมประเพณี ต้มตุ๋นการรักษาแบบเก่า ๆ ภาวการณ์ประวัติกการเปลี่ยนแปลง ไม่สนใจการฝึกวิเคราะห์ด้วยปัญญา

เป็นอิสระจาก - ถอดถอน (E) มีความสัมพันธ์กับนักทดลองเก่า - ไปตามตาม (G) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .41^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นอิสระ (E) มีความวิตกกังวลน้อยลง จะมีอำนาจเหนือคนอื่น รวมแรงไว้ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ตรงต่อหน้าที่ ($G+$) ถ้ามีความรับผิดชอบสูง วางแผนในการทำงาน มีวิสัยทัศน์กว้างไกล ออกพบ ถึงใจกลุ่มผู้ปรารถนา ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ถดถอย (E-) ถอดถอนยอม โทษคนอื่นตามนิสัย อุดหนุน ใจดี ประพฤติตามระเบียบแบบแผน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ทำตามกฎ ($G-$) ถอดถอนไม่ได้ ไม่มีความแน่นอน ภาวการณ์พยายาม ละเลยหน้าที่ต้องปฏิบัติ

เพื่อน - ทำความความป็นจริง (M) มีความสัมพันธ์กับนักทดลอง - นักดูรีกซ์ (Q_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .29^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เพื่อน (M+) ถอดถอนยอม ไม่สนใจระเบียบ ไม่สนใจกฎของสังคมหรือขนบธรรมเนียมประเพณี สนใจแต่กลุ่มของตน มีความคิดสร้างสรรค์และวิพากษ์วิจารณ์ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักทดลอง (Q_1+) ถอดถอนรอบรู้รอบคอบ วิเคราะห์ วิจารณ์ สนใจการได้สติปัญญาฝึกหัดทั้งสิ่งเก่าและใหม่ ใจกว้างมองกว้าง ไม่ระแวงและการเปลี่ยนแปลง ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่ความความป็นจริง (M-) ถอดถอนยอม สิ่งที่ไม่จริง สิ่งที่ถูกมองตามขนบธรรมเนียมประเพณี มีความสนใจแบบ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักดูรีกซ์ (Q_1-) ถอดถอนจากความเชื่อทางขนบธรรมเนียมประเพณี ต้มตุ๋นการรักษาแบบเก่า ๆ ภาวการณ์ประวัติกการเปลี่ยนแปลง ไม่สนใจการฝึกวิเคราะห์ ด้วยปัญญา

นักทดลอง - นักอนุรักษ์ (D_1) มีความสัมพันธ์กับรวมออกสังคม - สำนวน (A) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .27^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักทดลอง (D_1+) มีความรู้รอบรู้ ขอบทดลอง วิเคราะห์ วิจัย สนใจการใช้ชีวิตทุกสิ่งทุกอย่างและใหม่ ใจกว้าง คอยหาโอกาสและการเปลี่ยนแปลง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มองออกสังคม (A+) ที่เข้ากันได้กับตัวเองได้ง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง และที่จะให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะดี มีเมตตา กรุณา ใจอ่อน นุ่มนวล และปรับตัวได้ดี ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักอนุรักษ์ (D_1-) ที่มองว่าตัวเองมีความขบถ รุนแรงเป็นประเพณี สัมผัสกับการรักษาแบบแผนต่าง ๆ เกตุนิยมและประวัติกการเปลี่ยนแปลง ไม่สนใจการศึกษาค้นคว้า วิจัยปัญหา จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่รวม (A-) ที่เฉยเมย ขาดความสนใจในการประนีประนอม อดทนอดกลั้นและใช้ชีวิตในกรอบตายตัว แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก

อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม (D_2) มีความสัมพันธ์กับรวมออกสังคม - สำนวน (A) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = -.27^*$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยตนเอง (D_2+) ที่เห็นใจของตัวเอง เห็นในความสามารถของตนเอง ถัดใจตัวเอง ใจงัดใจ ไม่ถือว่าตนเองเป็นคนที่สำคัญ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่รวม (A-) ที่เฉยเมย ขาดความสนใจในการประนีประนอม อดทนอดกลั้นและใช้ชีวิตในกรอบตายตัว แยกตัวจากคนอื่น ใจแข็ง ปรับตัวยาก ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยกลุ่ม (D_2-) ที่มองที่พึ่งจากกลุ่ม อดทนทำงานร่วมกับคนอื่น ซึ่งเกี่ยวกับการยอมรับของสังคมและเมตตา ขอบคอบของตนเอง เป็นคนที่รักของทุกคน จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มองออกสังคม (A+) ที่เข้ากันได้กับคนอื่นได้ง่าย มีความอบอุ่นเป็นกันเอง และที่จะให้ความร่วมมือกับคนอื่น มีบุคลิกลักษณะดี มีเมตตา กรุณา ใจอ่อน นุ่มนวล และปรับตัวได้ดี

นักทดลอง - นักอนุรักษ์ (D_1) มีความสัมพันธ์กับงานบ้าน - ไม่ทำตามกฎ (G) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($r = .34^{**}$) หมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักทดลอง (D_1+) ที่มีความรู้รอบรู้ ขอบทดลอง วิเคราะห์ วิจัย สนใจการใช้ชีวิตทุกสิ่งทุกอย่างและใหม่ ใจกว้าง คอยหาโอกาสและการเปลี่ยนแปลง จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มองออกสังคม (G+) ที่มีความรับผิดชอบสูง วางแผนในการทำงาน มีจุดมุ่งหมายทางอารมณ์ อดทน ถึงใจอดสู่อุปสรรค ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักอนุรักษ์ (D_1-) ที่มองว่าตัวเองมีความเชื่อทางขนบธรรมเนียมประเพณี สืบสาน

การรักษารูปแบบแตกต่าง ๆ ต่อการแกะประวัติกการเปลี่ยนแปลง ไม่สนใจการถือวิเอาระยะช่วยศึกษา
จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ทำตามกฎ (G-) ถือว่าเร็วดีไม่ได้ ไม่มีความแน่นอน จากความพยายาม
จะเอาชนะหน้าที่ ๆ ต้องปฏิบัติ

อาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม (r_2) มีความสัมพันธ์กับตัวเอง - ไม่ทำตามกฎ (G)
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .31^*$) เปรียบเทียบว่า นักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยตนเอง (r_2+)
ถือเป็นตัวของตัวเอง เชื่อในความฉลาดของตนเอง ถัดกันเอง วางกติก ไม่คิดว่าตนเองต้องให้
คนอื่นสำคัญ จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ตรงหน้าที่ (G+) ถือว่ามีความรับผิดชอบสูง วางแผนในการทํางาน
มีจุดพิจารณาทางอารมณ์ ออกนอกใจต่อผู้อุปสรรค ส่วนนักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยกลุ่ม (r_2-) ถือว่าหากผู้
รวมทางอารมณ์กับคนอื่น ขึ้นอยู่กับความยอมรับของสังคมและผู้อื่น จากกติกของตนเอง เป็นผู้ที่ทำ
ของกลุ่ม จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ทำตามกฎ (G-) ถือว่าเร็วดีไม่ได้ ไม่มีความแน่นอน จากความ
พยายาม จะเอาชนะหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ

การอภิปรายผล

การศึกษานี้มีความมุ่งหมายเพื่อที่จะศึกษาเปรียบเทียบ ทัศนคติและนักวิทยาศาสตร์มีบุคลิกภาพต่างกัน 5 ด้าน และความเกรงใจแตกต่างกันหรือไม่ ภายในกลุ่มอาชีพครูและภายในกลุ่มอาชีพวิทยาศาสตร์นั้น ความเกรงใจและสติปัญญาที่มีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ หรือไม่ และองค์ประกอบของบุคลิกภาพแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันภายในบุคลิกภาพด้านนั้นมากน้อยเพียงใด

การศึกษามโนทัศน์ของครูและนักวิทยาศาสตร์

เนื่องจากการศึกษามโนทัศน์ของครูและนักวิทยาศาสตร์ในครั้งนี้ ผู้เขียนไม่ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างครูและนักวิทยาศาสตร์จากกลุ่มประชากรของบุคคลใน 2 อาชีพนี้ ผลการวิจัยจึงอธิบายได้เฉพาะบุคลิกภาพของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

การอภิปรายครั้งนี้ ผู้เขียนจะอภิปรายเฉพาะค่าความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน และความเกรงใจของครูและนักวิทยาศาสตร์เท่านั้น โดยนำค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้าน ความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญากับบุคลิกภาพ 5 ด้าน และความสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพแต่ละด้านของกลุ่มอาชีพครู และกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์มาช่วยในการอภิปรายด้วย เพื่อให้ผู้เขียนสามารถที่จะอภิปรายหรือเสนอแนะสิ่งที่พบในครั้งนี้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

ก. เปรียบเทียบบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านของครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

1.1 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี ความวิตกกังวลแตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ คือ ระวัง (L+) อารมณ์มั่นคง (C+)

ผอมคลา (O₄-) และควบคุมตนเองได้ (O₃+) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ ผลการวิเคราะห์พบผลปรากฏว่าไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จต่างก็ค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ คือค่อนข้างจะไว้วางใจ (L-) อารมณ์มั่นคง (C+) ผอมคลา (O₄-) และควบคุมตนเองได้ (O₃+) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 1/3) ที่พบว่า นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนสูง จะเป็นครูที่มีความระมัดระวัง (L+) อารมณ์มั่นคง (C+) นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าพฤติกรรมทั่วไปจากเพื่อนต่ำ จะเป็นครูที่ไว้วางใจ (L-) มีอารมณ์อ่อนไหว (C-) ขัดแย้งกับผลงานวิจัยของแอนน์ (ละเอียต บุญเกิด, 2513 : 9 - 10) และฟูลเลอร์ (Fuller, 1964 : 24 - 41) ที่พบผลเช่นเดียวกันว่า นิสิตครูกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการสอนจะเป็นผู้ที่อารมณ์มั่นคงสม่ำเสมอ แตกต่างจากนิสิตกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จในการสอน ขัดแย้งกับผลงานวิจัยของแอคเคย์

(Cattell, 1957 : 39) ที่พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จสามารถควบคุมตนเองได้ (O₃) ปรกติเมื่อเปรียบเทียบกับครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และผลงานวิจัยของวิทตี (Witty, 1947 : 662 - 668) ที่พบว่า ครูที่เด็กปรารถนา คือครูที่มีอารมณ์ดี อารมณ์ดี ทำสิ่งใดก็ทำได้เสมอ ไม่เสมอไป ครูที่เด็กไม่ปรารถนา คือครูที่มีอารมณ์เสียง่าย ไม่มีอารมณ์ดีนั้น สาเหตุที่ไม่พบความแตกต่างอาจพิจารณาได้จากเหตุผล ดังต่อไปนี้คือ

- ผู้บังคับบัญชาและนิสิตที่ผู้เขียนใช้ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างครู ออกเป็นกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จและกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในครั้งนี้ อาจจะทำให้การแบ่งแยกกลุ่มครูจากอุปนิสัยพื้นผิว (surface traits) ที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย ๆ ซึ่งอุปนิสัยพื้นผิวที่ผู้บังคับบัญชาสังเกตเห็น ไม่สามารถทำนายอุปนิสัยที่ซ่อนอยู่ (source traits) ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนี้ได้

- ผู้บังคับบัญชาและนิสิตไม่แน่ใจว่า อุปนิสัยพื้นผิว (surface traits) ของครูดีและไม่ดี จึงขาดเกณฑ์แน่นอนในการตัดสินใจ เพราะผู้เขียนเองได้สังเกตเห็นว่าผู้บังคับบัญชาและนิสิตมีความลำเอียงมาก ที่เขาจะต้องประเมินค่าพฤติกรรมของครูที่ผู้เขียนทำการศึกษาในครั้งนี้

- กลุ่มตัวอย่างครูทั้ง 2 กลุ่มอาจจะใช้กลวิธีชานป้องกันตัว (defense mechanism) ไปในทางองเดียวกัน ในการตอบแบบสอบถามบุคลิกภาพ 16 ค่าน ข้อที่เป็นความวิตกกังวล ซึ่งผู้เขียนสังเกตได้จากการที่ครูประเมินผลตนเองมาสูง และใกล้เคียงกันมากในแบบสำรวจเพื่อประเมินตนเองของครู

- นิสิตที่ผู้เขียนใช้ในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างนี้อาจจะประเมินค่าครูจากความสามารถทางวิชาการมากกว่าความสามารถทางอารมณ์ของครูก็เป็นได้ ผลที่พบในครั้งนี้นจึงแตกต่างจากที่ผู้ศึกษาพบว่า ครูที่ค่าในความคิดเห็นของเด็กนักเรียนนั้นจะต้องเป็นครูที่มีอารมณ์ดี อารมณ์ดี ทำเล่งรสมอบคนเสนอปลายวิทย์ (Hatty, 1947 : 662 - 668) ซึ่งมีการพิจารณาครูโดยมุ่งที่ความสามารถทางอารมณ์ของครูด้วย จึงอาจจะเป็นไปได้ว่าในสังคมไทยนั้นไม่นิยมครูที่มีอารมณ์ดีกับนักเรียน

1.2 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี ความวิตกกังวล คือ ทวาคกลัว - ประสาหมั่นคง (O) และกลาสังคม - ขี้อาย (H) ไม่แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐานคือครูที่ประสบความสำเร็จและไม่สำเร็จ ต่างก็ค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ คือค่อนข้างจะมีประสาหมั่นคง (O-) และกลาสังคม (H+) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยในครั้งนี้นจึงสอดคล้องกับผลงานวิจัยของรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) แอนจัม (ละเอียค บุญเกิด, 2513 : 9 - 10) แอกลีย์ (ใน Cattell, 1957 : 39) และโซโลแมน (Soloman, 1967 : 140) ที่ทำการศึกษาบุคลิกภาพของครูโดยใช้แบบสอบถาม 16 P.F. เช่นเดียวกับผู้เขียน และไม่พบว่าครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีองค์ประกอบด้าน O, H มากน้อยต่างกัน หรือมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของครูแต่อย่างใด ซึ่งผู้เขียนมีความเห็นว่าการที่ครูทั้ง 2 กลุ่มผู้เขียนศึกษา และครูกลุ่มอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยในทางประเทศเหล่านั้นได้ทำการศึกษาและไม่พบความแตกต่างของครู 2 กลุ่มนี้ อาจจะเนื่องมาจากสถาบันทางอาชีวศึกษามีความตั้งใจที่จะสร้างให้ครูมีบุคลิกภาพ 2 ค่านนี้ใกล้เคียงกันในการทำหน้าที่ยานการสอน ก็คือต้องค่อนข้างจะกลาสังคม และมีประสาหมั่นคงพอที่จะควบคุมการไว้ดีสละหลายค่าน ไกล่ตา หู มีมือ และสมองให้สอดคล้องกันในขณะทำการสอน

2. องค์ประกอบของการเก็บตัว - แสดงตัว การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ก็นัก
อยู่เสมอ ความกลดยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

การที่ผู้เขียนไม่แยกอภิปรายเป็นองค์ประกอบใหญ่ แต่จะทำการประกอบย่อยที่มีอยู่ในองค์ประกอบด้านใหญ่ ๆ มากล่าว ก็เพราะองค์ประกอบย่อย คือชอบออกสังคม - สำนวน (A) กับอาศัยตนเอง - อาศัยกลุ่ม (Q₂) นี้ เป็นองค์ประกอบที่ครอบคลุมความสำเร็จและครุที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกองค์ประกอบใหญ่ จึงจะเห็นได้ดังนี้คือ

การเก็บตัว - การแสดงตัว ประกอบย่อยขององค์ประกอบ A, E, F, H, Q₂

การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ก็นักอยู่เสมอ ประกอบย่อยขององค์ประกอบ C,

E, F, N, A, I, M

ความกลดยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ประกอบย่อยขององค์ประกอบ

E, M, Q₁, Q₂, A, G

เพราะฉะนั้นผู้เขียนจึงไม่แยกกล่าวถึงองค์ประกอบใหญ่ แต่จะกล่าวถึงเฉพาะองค์ประกอบย่อยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญดังต่อไปนี้คือ

2.1 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครุที่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบออกสังคม (A+) น้อยกว่าครุที่ไม่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเน้นไปตามสมมุติฐาน คือครุที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะสำนวน (A-) แตกต่างจากครุที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างจะชอบออกสังคม (A+) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การที่พบความแตกต่างกันของครุที่ประสบความสำเร็จและครุที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบด้านชอบออกสังคม - สำนวน (A) จึงเป็นองค์ประกอบย่อยอยู่ในองค์ประกอบใหญ่ถึง 3 องค์ประกอบนี้ แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบ มีความสำคัญมาก และสามารถชี้ให้เห็นอุปนิสัยต้นตอ (source traits) ซึ่งผู้เขียนสังเกตเห็นว่าน่าจะเกี่ยวกับสภาพสังคมไทยที่มีการแบ่งชั้นในสังคม ใ้ผู้กำหนดหรือบ่งชี้ปัจจัยสำคัญในความแบ่งชั้นในสังคมไทยไว้ ได้แก่

1. วงศ์ตระกูล 2. ตำแหน่งราชการและการเมือง 3. อำนาจทางเศรษฐกิจและการเมือง
4. ความมั่งคั่ง 5. ระดับการศึกษา 6. ประเภทของอาชีพ (อาณัติ อาภาภิรมย์

: 98 - 99) เมื่อมีการแบ่งชั้นในสังคมเช่นนี้ ครุซึ่งเป็นบุคคลในสังคมไทยจึงน่าจะมีค่านิยมดังนี้

เช่นเดียวกัน ผลก็ทำให้ครูห่างจากนักเรียนหรือมีระยะสังคมเกิดขึ้น (social distance) ซึ่งถ้าเราจะพิจารณาให้ลึกลงไปถึงปัจจัยที่มาแบ่งครูและนักเรียนออกจากกัน ก็น่าจะเป็นระดับการศึกษา (ครูที่สูงกว่านิสิต) และประเภทของอาชีพครู (ครูเป็นอาชีพที่ได้รับการยกย่อง นับถือ กราบไหว้บูชาในสังคม) ฉะนั้นผลที่ผู้เขียนพบในครั้งนี้ ครูที่ประสบความสำเร็จจึงค่อนข้างจะต่ำรวม ($\Delta-$) คือไว้วางใจกับนิสิต ไม่ยุ่งเกี่ยวเป็นกันเองกับนิสิตมากนัก แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ชอบออกสังคม ($\Delta+$) ก็ไม่ถนัดตัวและเป็นกันเองกับนิสิต ซึ่ง เมื่อพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ที่ผู้เขียนพบว่า ครูที่ชอบออกสังคม ($\Delta+$) จะทำคะแนน (F+) และครูที่ต่ำรวม ($\Delta-$) จะถนัดในระดับวัจนแล้ว ผู้เขียนก็เห็นว่าน่าจะสนับสนุนผลที่พบเกี่ยวกับความไว้วางใจของครูที่ประสบความสำเร็จและความชอบออกสังคม ($\Delta+$) ของครูที่ประสบความสำเร็จได้มากยิ่งขึ้น เพราะเกณฑ์ถนัดระดับวัจน ก็คือครูที่ระดับวัจน เจียนขริบ เชื่องช้า ไม่ข่างพูด อันแสดงถึงความเป็นผู้มีบุคลิกภาพแบบปิดหรือไว้วางใจตนเอง

นอกจากที่กล่าวมาแล้วนี้ การที่ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานตามผลงานวิจัยของ รัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) ที่พบว่า นักศึกษาคูครูที่รักที่ได้รับการประเมินกาพฤติกรรมทั่วไปสูง จะเป็นครูที่ต่ำรวม ($\Delta-$) และครูที่ได้รับการประเมินกาพฤติกรรมทั่วไปต่ำ จะเป็นครูที่ชอบออกสังคม ($\Delta+$) เพราะในแอฟริกาไม่มีปัญหาความระเบียบวินัย เด็กหนุ่มสาวไม่มีปัญหาความต้องการ เป็นอิสระและเป็นตัวของตัวเองเท่าในอเมริกา ซึ่งเด็กวัยรุ่นนั้นจะมีการประท้วง มีการเดินขบวนเพื่อเรียกร้องสิทธิต่าง ๆ อยู่เสมอ ฉะนั้น ถ้าเราจะมาพิจารณาทัศนคติของสังคมไทยในปัจจุบันบ้าง จะเห็นได้ว่าเด็กหนุ่มสาวของเราเริ่มมีการเรียกร้องสิทธิต่าง ๆ อยากรจะเป็นอิสระ และมีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ไ้เกรงกลัวในระเบียบวินัยดังแต่ก่อน และเมื่อนิสิตนักศึกษามีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป อันแสดงให้เห็นถึงค่านิยมของนิสิตที่ต่อระบบขนานนี้เปลี่ยนแปลงไปเช่นนี้ ลักษณะของครูที่ไว้วางใจนั้นก็จำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ก็อกรูควรจะต้องลดลง 21 ไว้วางใจมาเป็นการสร้างสัมพันธภาพอันดีกับนิสิตนักศึกษา มีความใกล้ชิดกันมากกว่าเดิม ซึ่งจะมีผลทำให้ระยะสังคม (social distance) ระหว่างครูและนิสิตนักศึกษาจะใกล้เคียง สามารถที่จะเข้าใจกันและกันได้ง่าย มีผลต่อกับการเรียนการสอน และการปกครอง

2.2 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะอาศัยกลุ่ม (๑๒-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะอาศัยกลุ่ม (๑๒-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถยืนยันคำกล่าวของ ดร.สุกิจ เหล่าสุนทร ที่เคยให้สัมภาษณ์ไว้ว่า "อาชีพครูเป็นอาชีพที่ต้องประพาศิบัติกับคนตามที่คนอื่นหรือสังคมคาดหวังไว้ คือต้องประพาศิคนอยู่ในที่สัทธิธรรมและชนบธิธรรมเนื้อมันสิ่งงาม จะมีความคิดล้าบูลล้าสมัยไปก็จะผิดความคาดหวังของสังคม" ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าผลที่พบในครั้งนี้ และคำกล่าวข้างต้นนี้ ใ้รู้ให้เห็นถึงอุปนิสัยพันคอ (source traits) ของครูที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาพบว่า เป็นครูในสังคมไมตรีสัมพันธ์ ที่พยายามจะรักษาสัมพันธภาพของตนเองกับบุคคลอื่นในสังคมไว้ ควบการบังคับตนเองให้เข้ากับกลุ่มหลายค่าน ทั้งในค่านการแต่งกาย ความประพฤทิ และที่สำคัญที่สุดก็คือการอาศัยกลุ่ม โดยขึ้นอยู่กับการยอมรับของสังคม นับว่าเป็นอุปสรรคในค่านการทำงานมาก ดังนั้นเพราะลักษณะบุคลิกภาพแบบนี้ ทำให้ผู้นอยไม่กล้าเสนอความคิดเห็น เพราะรู้ว่าสังคมส่วนใหญ่ไม่ค่อยยอมรับความคิดเห็น ผู้ใหญ่ในสังคมถือว่าความคิดเห็นของตนเองถูกต้อง และต้องรับใ้ความคิดเห็นเช่นนั้น จึงอาจจะกล่าวได้ว่าในกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จแล้ว ความคิดเห็นจากการใ้สัทธิพันธุารวมกันอาจจะน้อย

จากที่ผู้เขียนได้อภิปรายไปในแง่ที่ว่า การอาศัยกลุ่มของครูเป็นอุปสรรคในค่านการทำงานนั้นทำให้ว่าจะพิจารณาว่า ในระดับสังคมมีอะไรบ้างที่สะท้อนภาพของลักษณะบุคลิกภาพแบบอาศัยกลุ่ม ผู้เขียนคิดว่าลักษณะสังคมเกษตรกรรมน่าจะมีส่วนสะท้อนภาพค่านการนี้ จึงขอבקคำกล่าวของ อานนท อภาภิรมย (2514 : 57) ที่พบว่า การอาศัยกลุ่มของคนไทยไม่ได้เป็นไปอย่างจริงจิงอะไรนัก ทั้งนี้เพราะคนไทยส่วนใหญ่นิยมความ เป็นตัวของตัวเองอยู่มากเหมือนกัน ขนชาติจิตใ้ที่จะผูกพันคอสังคม คือแต่ละคนรับผิดชอบงานในหน้าที่ของตนคื แต่ไม่ชอบที่จะทำงานเป็นกลุ่ม และรักความเป็นตัวของตัวเองมากเกินไปจนไม่ใคร่ยอมตกอยู่ในพันธะของกลุ่มอย่างจริงจิง (อานนท อภาภิรมย, 2514 : 57)

จะเห็นได้ว่าลักษณะของคนกลุ่มใหญ่ที่ปะทะสังสรค์กับ (interaction) เป็นลักษณะที่สะท้อนภาพลักษณะบุคลิกภาพพันคอในค่านอาศัยกลุ่มนี้ และในเวลาเดียวกันลักษณะการ

การเป็นผู้คนที่ดีของกลุ่มโคกระบะวังไม่ออกความคิดเห็นเพียงเพื่อให้กลุ่มยอมรับตนนั้นต่างหากที่ทำให้หาคติใจที่จะผูกพันต่อสังคม ไม่น่าจะเป็นเพราะคนไทยส่วนใหญ่นิยมความเป็นตัวของตัวเอง ส่วนความคิดเห็นของ ดร.วีระบุต วิเชียรโชติ (2513 : 39) ที่ว่า "บุคคลในสังคมไทยเน้นการเสียสละในกลุ่มเมื่อตอนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ พอถึงกลุ่มใหญ่คือประเทศชาติแล้วมักมองไม่ค่อยเห็น" ก็น่าจะเนื่องมาจากการอาศัยกลุ่มในแง่บุคลิกภาพแบบที่ผู้เขียนพบนี้ ทำให้คนในสังคมไทยเน้นการเสียสละเฉพาะต่อกลุ่มเล็กซึ่งใกล้ชิดคน เพื่อให้ตนได้รับการยอมรับในกลุ่มเล็กซึ่งตนได้รับประโยชน์ ส่วนการยอมรับในกลุ่มใหญ่นั้นเห็นประโยชน์ยาก จึงไม่ต้องการให้กลุ่มใหญ่ยอมรับ และไม่เน้นการเสียสละ

2.3 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีองค์ประกอบของการเก็บตัว - การแสดงตัว การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คั่นตัวอยู่เสมอ ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นทั้งหมดนี้ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นองค์ประกอบด้าน A และ Q₂" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือทั้งครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถอดถอน (E-) ถีวนระมัดระวัง (F-) ชื่อตรงต่อหน้าที่ (G+) กลาสังคม (H+) จิตใจอ่อนแอ (I+) ทำตามความเป็นจริง (M-) มีเหลี่ยม (N+) และเป็นนักอนุรักษ์ (Q₁-) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหนึ่งน่าจะเป็นเพราะวัฒนธรรมและสังคมทำให้คนคล้ายกันและเรียกร้องหรือคาดหวังให้คนมีบุคลิกภาพบางอย่างคล้ายคลึงกัน ซึ่งผู้เขียนจะได้อภิปรายตามสภาพของสังคมไทยที่มีผู้แสดงความเห็นไว้ ประกอบกับผลที่ผู้เขียนพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ของกลุ่มอาชีพ ดังต่อไปนี้คือ

- ด้านการชื่อตรงต่อหน้าที่ : สังคมแบบไม่ตรีสัมพันธ์เขาชื่อสลับคือทำงานกลมเกลียวกันก็ แต่ผลงานอาจไม่เท่าที่ควร เพราะให้ความดูแลตนเองและพวกพ้องก่อน และมีความซื่อสัตย์ต่อกลุ่มเล็กมากกว่ากลุ่มใหญ่ (วีระบุต, 2513 : 39)

- ด้านถอดถอน อารมณ์มั่นคง ถีวนระมัดระวัง และทำตามความเป็นจริง : ในสังคมไทยเป็นไปในลักษณะที่เรียกว่า เป็นการระงับ เป็นผู้รู้จักที่ต่ำที่สุด ทำอะไรอย่างระมัดระวังไม่ขมขาม จะพูดจาหรือเดินก็ไม่ให้เกิดเสียดแทง เป็นต้น การสงบเสงี่ยมเจียมตนเช่นนี้

คนไทยโดยทั่วไปเรียกว่า "ความเกรงใจ" (วีรยุทธ วิเชียรโรติ, 2513 : 42) สอดคล้องกับผลการศึกษาความสัมพันธ์ของความเกรงใจและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างครูที่ผู้เขียนศึกษาในครั้งนี้ ส่วนหนึ่งพบว่า ครูที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นครูที่มีอารมณ์มั่นคงมาก (C+) ครูที่มีความเกรงใจมากจะเป็นครูที่ถ่อมตนมาก (E+) ครูที่ถ่อมตนน้อย (E-) จะเป็นครูที่ถือวนระมัดระวังน้อย (F-) และครูที่ถือวนระมัดระวังน้อย (F-) จะเป็นครูที่ทำตามความเป็นจริงน้อย (M-) ฉะนั้นจากสภาพของสังคมไทยที่เรียกร้องให้คนในสังคมถ่อมตน และความสัมพันธ์กันของบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ที่ผู้เขียนพบนี้ อาจจะชี้ให้เห็นว่าทำไมครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจึงมีบุคลิกภาพทั้งกล่าวข้างต้นไม่แตกต่างกัน

- จิตใจอ่อนแอ มีเหลื่อม และเป็นนักอนุรักษ : การที่ผู้เขียนพบในครั้งนี้ว่าครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่ไม่แตกต่างกันนี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของคนอื่น ๆ ที่ใช้แบบสอบถาม 16 P.F. ศึกษาบุคลิกภาพของครูและพบว่าครู 2 กลุ่มมีบุคลิกภาพไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ 4 ด้านนี้ น่าจะมีสาเหตุมาจากหน้าที่ของครู ซึ่งนอกจากจะมีหน้าที่ให้การอบรมสั่งสอนแล้ว ยังมีหน้าที่ดูแลควบคุมความประพฤติของนักเรียน ครูจึงค่อนข้างจะมีอำนาจมากที่สุดในการดูแลนักเรียนในชั้น นักเรียนก็มีความเกรงใจคือเอาอกเอาใจครูและตามใจครู อาจทำให้ครูที่ทำหน้าที่เป็นครูโดยทั่วไปมักจะไม่ใช่ใครนอกเหนืออารมณ์อ่อนไหวง่าย เอาใจยาก และมีแนวโน้มของนักอนุรักษอยู่ด้วย

3. สถิติปัญหา

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญหา (B) ไม่แตกต่างกัน" ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐานคือครูที่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญหา (B+) ค่อนข้างสูงเล็กน้อย ไม่แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญหา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของแมคเคน (Macclain, 1964 : 25 - 32) แอคเลย์ (Cattell, 1957 : 39) และรัสเซลล์ (Russell, 1971 : 137 - 143) ที่ไม่พบว่าครูกลุ่มนี้มีความสามารถทางสถิติปัญหา (B) แตกต่างกัน และอาจสรุปผลตามผลงานวิจัยของมอร์และไวสเตอร์ (Walberg, 1971 : 12) ซึ่งพบว่า ความสามารถทางสถิติปัญหาไม่มี

ความเกี่ยวข้องกับความสัมฤทธิ์ในการสอน และผลงานวิจัยของผู้เขียนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง สติปัญญา (B) กับบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความเกรงใจ พบว่า สติปัญญามีความสัมพันธ์กับค่า และไม่มีความสัมพันธ์กับเลกับองค์ประกอบในบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความเกรงใจ

ข. การเปรียบเทียบบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านของนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

ผู้เขียนได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า "นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบ" ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยปรากฏว่าเป็นไปตามสมมติฐาน คือ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ ก็ค่อนข้างจะไว้วางใจ (L-) ประสาหมั่นคง (O-) ผ่อนคลาย (O_1 -) อารมณ์มั่นคง (C+) กลาสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (O_3 +) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สาเหตุใหญ่ที่ไม่แตกต่างกันน่าจะเป็นเพราะนักวิทยาศาสตร์ที่อยู่ในสังคมไทย และถูกครอบงำด้วยวัฒนธรรมไทยเช่นเดียวกัน ถ้าจะกล่าวเฉพาะในงานอาชีพการที่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษามีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันนี้ ผู้เขียนคิดว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากการขาดแรงจูงใจในงาน ดังที่ เชลลิว สุลลิส (Charliss, 1960 : 3) ได้กล่าวไว้พอจะสรุปได้ว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ใช้ความพยายามพิถีพิถันในด้านการค้นคว้าทดลองกับนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานประจำวัน ได้รับความตอบแทนเท่ากัน และผลงานของนักวิทยาศาสตร์ที่สำเร็จแล้วก็ไม่ค่อยมีใครสนใจ มักจะทิ้งเสียเปล่า ฉะนั้นเมื่อสภาพแวดล้อมในงานอาชีพไม่ได้อำนวยใจให้นักวิทยาศาสตร์ได้ใช้ความสามารถเพื่อไปสู่ความสำเร็จเช่นนี้ นักวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 กลุ่มจึงมีความวิตกกังวลค่อนข้างต่ำ ซึ่งสามารถอธิบายเป็นปมไคควยผลการศึกษาของ นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (1968 : 165) ที่พบว่า ความวิตกกังวลมี ความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการความสัมฤทธิ์ (need achievement) ฉะนั้น เมื่อ นักวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 กลุ่มนี้ไม่มีแรงจูงใจไปสู่ความสัมฤทธิ์ อันได้แก่ชื่อเสียง เกียรติยศ และค่าตอบแทนเป็นรางวัลอื่น ๆ นักวิทยาศาสตร์ 2 กลุ่มนี้จึงมีความต้องการความสัมฤทธิ์น้อย

2. องค์ประกอบของการ เก็บตัว — การแสดงตัว

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจะมีการ เก็บตัว — การแสดงตัวไม่แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จก่อนข้างจะ

เก็บตัว คือคอนเซ็ปต์จะสำรวจ (A-) ถอดถอน (E-) ถัดวันระมัดระวัง (F-)

อาศัยกลุ่ม (Q₂-) และกลาสังคม (H+) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลในกรณีนี้จะอธิบายได้ 2 แนวคือ

— การที่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ผู้เขียนศึกษา มีการ เก็บตัว — การแสดงตัวไม่แตกต่างกันนี้ แสดงให้เห็นว่านักวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 กลุ่มที่ผู้เขียนได้ศึกษาส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพด้านนี้ใกล้เคียงกัน ก็อาจจะมึ้นนักวิทยาศาสตร์เพียง 2 — 3 คนเท่านั้นที่ขอบงานสังคมมากอย่างแท้จริง จนไม่สนใจงานในหน้าที่หรือเก็บตัวเฉยจนไม่สนใจสังคมนอกวงงานด้านวิทยาศาสตร์ เพราะเท่าที่ผู้เขียนเข้าไปสังเกตดูการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างนั้น ไม่พบว่า มีนักวิทยาศาสตร์คนใดที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวหรือแสดงตัว แตกต่างจากกันให้เห็นเด่นชัดนักจากอุปถัมภ์และพื้นผิว (surface traits)

— การที่ได้กลุ่มตัวอย่างนักวิทยาศาสตร์ที่มีบุคลิกภาพด้านเก็บตัว — แสดงตัวไม่แตกต่างกันนี้ ถ้าจะพิจารณาที่เกณฑ์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้เขียนไม่อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นความบกพร่องของผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงานของนักวิทยาศาสตร์

ที่ทำการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้เพราะจำนวน นักวิทยาศาสตร์ที่มีวิธีการศึกษาอย่างค่าในระดับปริญญาตรีในสถานที่ราชการทั้ง 2 ที่ ผู้เขียน ทำการศึกษาครั้งนี้มีน้อย (เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างครู) นักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ใน มหาวิทยาลัยซึ่งผู้เขียนไม่ประสงค์ที่จะทำการศึกษา เนื่องจากอาจจะทำให้เกิดให้นักวิทยาศาสตร์ มีบุคลิกภาพที่ไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างครู เมื่อมีจำนวนนักวิทยาศาสตร์ให้ทำการคัดเลือกน้อย ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานจึงมีความลำบากมากที่จะเลือกนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ให้มีบุคลิกภาพด้านการเก็บตัว - แสดงตัวให้แตกต่างจากกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ; ผู้เขียนจึงคิดว่าถ้าเราจะศึกษาบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ 2 กลุ่มนี้โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง นักวิทยาศาสตร์ จากอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในมหาวิทยาลัยควบ โดยทำการคัดเลือกเฉพาะที่มี ผลงานทางด้านวิทยาศาสตร์ และผู้ที่ไม่ได้ผลงานทางวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริงแล้ว อาจจะพบความ แตกต่างกันขององค์ประกอบของการเก็บตัว - แสดงตัวได้ เพราะมีนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง และมีความรู้ที่อยู่ไม่นับที่เป็นอาจารย์อยู่ในมหาวิทยาลัย

3. องค์ประกอบของการไร้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คั่นตัวอยู่เสมอ

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการไร้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คั่นตัวอยู่เสมอไม่ แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบ" ผลการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์เป็นไปตามสมมุติฐาน คือ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ค่อนข้างจะมีการ ไร้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ คือค่อนข้างจะมีการอดทนคง (C+) อดทน (E-) ถัดกันระมัดระวัง (F-) มีเหลี่ยม (N+) สำนวน (A-) จิตใจอ่อนแอ (I+) และทำตามความเป็นจริง (M-) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ มีการไร้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอไม่แตกต่างกันนี้ ผู้เขียนสังเกตเห็นว่ามีเหตุผลที่สืบเนื่องมาจาก

- ทัศนคติเกี่ยวกับอาชีพวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันนั้นค่อนข้างว่าอาชีพทางเทคนิค อื่น ๆ เช่น แพทย์ และวิศวกรอยู่เป็นอย่างมาก ทั้งในแง่รายได้ เกียรติยศ ชื่อเสียง

และฐานะทางสังคม เยาวชนของชาติที่สำเร็จการศึกษาจึงมุ่งหน้าเรียนแพทย์และวิศวกรรมกันเป็นส่วนใหญ่ เมื่อสอบคัดเลือกเข้าเรียนอะไรไม่ได้ก็หันมาเรียนวิทยาศาสตร์ มีผู้มุ่งเรียนวิทยาศาสตร์อย่างไม่มีที่ติว่าจะมีอาชีพอะไรในอนาคตอยู่ไม่ถึงร้อยละ 5 (พร้อม วัชรคุปต์, 2509 : 43) แสดงให้เห็นว่าผู้ที่เลือกเรียนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ไม่ใช่พวกที่มีความตั้งใจแน่วแน่ที่เลือกเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยใจรักอย่างแท้จริง อยู่ในลักษณะจำเป็นต้องเรียนเพราะไม่สามารถจะเข้าเรียนในคณะที่ตนต้องการได้ ความกระตือรือร้นและความสนใจการเรียนวิทยาศาสตร์จึงไม่มี

— สภาพแวดล้อมในงานด้านวิทยาศาสตร์ มีผู้รายงานไว้ว่า นักวิทยาศาสตร์เพียงไม่กี่คนที่มีความเหมาะสมกับการทำงานในห้องทดลอง นักวิทยาศาสตร์คนอื่นก็ทำงานประจำวัน (routine work) มากกว่างานด้านวิจัย เพราะนักวิทยาศาสตร์ไม่รู้จักใช้ความพยายามพิเศษไปในด้านค้นคว้าวิจัยทำไม เมื่อทำงานไปแล้วก็ได้ผลตอบแทนเท่ากับพวกที่ทำงานประจำวันให้ลุล่วงไปง่าย ๆ นั้นเอง (Charlton, 1960 : 2) จะเห็นได้ว่ารายงานอันนี้จึงแสดงให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมในอาชีพวิทยาศาสตร์นั้นไม่ได้จูงใจให้ผู้ที่ทำงานมีกำลังใจ คือขาดแรงจูงใจ (motivation) ให้นักวิทยาศาสตร์มีกำลังใจ และต้นตอของการทำงาน

จากเหตุผลที่เขียนกล่าวนี้นี้ทั้งหมดถึงสาเหตุที่ทำให้ให้นักวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 กลุ่มค่อนข้างจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแออันนั้นพอจะสรุปได้ว่า เนื่องจากผู้ที่เลือกเรียนวิทยาศาสตร์ไม่ได้มีใจรักที่จะเรียนวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริงประการหนึ่ง และสภาพแวดล้อมในงานอาชีพที่ไม่ได้จูงใจให้นักวิทยาศาสตร์ต้นตัวในการทำงานอีกประการหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องนี้เราต้องพิจารณาหลายแง่หลายมุมในการแก้ไข อาจจะเริ่มต้นโดยมีการส่งเสริมอาชีพวิทยาศาสตร์ให้มีความก้าวหน้า มีอนาคต เพื่อจูงใจให้คนเลือกเรียนวิทยาศาสตร์และต้นตัวในการประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์

4. องค์ประกอบของความเป็นอิสระจากผู้อื่น — ความคล้อยตามผู้อื่น

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะเป็นอิสระจากผู้อื่น — ความคล้อยตามผู้อื่น

ไม่แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน
ก่อนนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะ
มีความคล้อยตามผู้อื่น คือค่อนข้างถ่อมตน (E-) ทำตามความเป็นจริง (M-) เป็นนักอนุรักษ์
(C₁-) อคติกลุ่ม (C₂-) สำนวน (A-) และข้อตรงต่อหน้าที่ (G+) ไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ

การที่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่
ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้อยตามผู้อื่นไม่แตกต่างกันนี้ น่าจะเกี่ยวกับระบบ
การศึกษาวิธีสอนและค่านิยมในสังคมไทยที่ทำให้เกิดอุปลักษณะต้นตอดังกล่าวนี้คือ

- สังคมไทยนั้นเป็นสังคมแบบไมตรีสัมพันธ์ ที่มีผู้กล่าวไว้ว่าในสังคม
ไมตรีสัมพันธ์นั้นประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทางงานเกษตรกรรมที่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทาง
ธรรมชาติมาก เป็นสังคมที่เคร่งครัดในขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิม มีระบบเจ้าขุนมูลนาย
มีอำนาจลดหลั่นกันลงมาเป็นชั้น ๆ เน้นให้คนในสังคมมีความเกรงอกเกรงใจกัน พึงพาอาศัย
ไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นออกมา เพราะกลัวอีกฝ่ายหนึ่งจะโกรธ และทอดทิ้ง ทำให้
ไม่มีความเป็นอิสระภาพในบุคลิกภาพของตนเอง (วิบุตธ วิเชียรโชติ, 2513 : 36 - 37)
จากคำกล่าวอันนี้สามารถที่จะแสดงให้เห็นว่าค่านิยมทางสังคมของเราได้มีส่วนครอบคลุมบุคลิก
ของบุคคลในสังคมของเราให้เป็นนักอนุรักษ์ และไม่ค่อยจะมีความเป็นอิสระในตนเองอยู่ไม่เลย
- เมื่อพิจารณาที่ระบบการศึกษาและวิธีการสอนในโรงเรียน เห็นว่า
มีผู้ให้ความคิดเห็นไว้ใกล้เคียงสอดคล้องกันก็คือ การสอนการปกครองของเราส่วนใหญ่ยังคง
เน้นในด้านเนื้อหาและความจำอยู่มาก ไม่ค่อยสอนให้นักเรียนได้ฝึกอย่างมีขบวนการ มีเล่ห์เหลี่ยม
มีระเบียบแบบแผน มีความเป็นอิสระ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

จึงอาจจะกล่าวได้ว่าค่านิยมทางวัฒนธรรม การอบรมเลี้ยงดูจากบ้าน
และจากโรงเรียน มีส่วนทำให้บุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานกลุ่มหนึ่ง
ในสังคมไทย มีบุคลิกภาพที่ค่อนข้างจะมีความเป็นอิสระจากผู้อื่นเช่นเดียวกัน และนามี
บุคลิกภาพไม่แตกต่างจากบุคลิกภาพของบุคคลในสังคมใหญ่ภายในชาติด้วย

5. สถิติปัญญา

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีสติปัญญา (B+) น้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามสมมุติฐาน คือนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำ แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่มีสติปัญญา (B+) ค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของซูเปอร์และไครตีสซ์ (Super and Crites) (Crites, 1969 : 459) ที่พบว่า ความสำเร็จในอาชีพคนนั้นบางทีบุคคลิกภาพก็เป็น "ผู้ระงับ" ("Suppressor") หรือเป็นองค์ประกอบที่บดบังพร่องที่นำไปสู่ความสำเร็จในอาชีพ เห็นได้จากคนงานบางคนที่ขาดความถนัดทางเครื่องกล จะทดแทนด้วยความรู้รอบคอบในหน้าที่การงาน จึงได้รับการประเมินค่าสูงจากผู้ควบคุม ในขณะที่อีกกลุ่มหนึ่งฉลาดกว่าแต่เป็นคนก้าวร้าว จึงได้รับการประเมินค่าต่ำ แสดงให้เห็นว่า บุคคลอาจจะมีการปรับตัว เพื่อทดแทนความสามารถที่ตนขาด หรือสิ่งที่ตนไม่มีเพื่อให้เป็นที่ยอมรับในสังคม

แต่ถ้าเราจะพิจารณากันอีกแง่หนึ่งเกี่ยวกับการบริหารราชการของไทยจะเห็นได้ว่า ระบบราชการไทยนิยมเลื่อนตำแหน่งผู้ปฏิบัติหน้าที่ราชการจากระยะเวลาของการปฏิบัติราชการและความเป็นผู้อาวุโส มิได้พิจารณาผลงานหรือความรู้ความสามารถในการปฏิบัติราชการกันอย่างแท้จริง และเมื่อผู้อาวุโสได้รับการเลื่อนขั้นไปเป็นหัวหน้างานแล้วก็มักจะถือกันว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน ซึ่งผู้เขียนคิดว่ากลุ่มตัวอย่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้นก็คงจะมีผู้อาวุโสระดับหัวหน้าปะปนอยู่ด้วยเป็นจำนวนไม่น้อย และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นก็หาผู้เขียนสังเกตเห็นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีวัยวุฒิน้อยกว่า ซึ่งคนที่มีอายุนั้น I.Q. จะลดลง จากกราฟ I.Q. ของเทอร์แมน (Terman) จะพบว่ามนุษย์มี I.Q. สูงสุดเมื่ออายุ 15 ปี และจะลดลงอย่างช้าๆ เมื่ออยู่ในวัยชรา

ค. เปรียบเทียบความแตกต่างกันของบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านของครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

1. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

1.1 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี¹ความวิตกกังวลแตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ โดยครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี¹ประสาทมั่นคง (O-) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (D₃+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ คือค่อนข้างจะมี¹ประสาทมั่นคง (O-) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (D₃+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

แคทเทล (Cattell, 1962) พบว่า ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะค่อนข้างมีประสาทไม่มั่นคง ฉะนั้นการที่ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมี¹ประสาทมั่นคง (O-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ อาจจะเป็นเพราะนักวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มที่จะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ซึ่งแม้งานที่ทำเป็นงานประจำวัน (routine) ก็ยังเรียกร้องให้ผู้มีอาชีพนี้ต้องใช้ความสามารถทางด้านความคิดสร้างสรรค์มากกว่านักการศึกษา

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะกล้าสังคม (H+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น เพราะงานของนักวิทยาศาสตร์เป็นงานที่กระทำภายในห้องทดลอง ไม่ได้มีการติดต่อกับบุคคลอื่นมาจเท่าครู

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จควบคุมตนเองได้ (D₃-) ได้มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ อาจจะเนื่องมาจากนักวิทยาศาสตร์มีความขัดแย้งภายในตนเอง (Self conflict) ในบางด้าน ที่ทำให้มีความสามารถในการควบคุมตนเองน้อยกว่าครู เช่นปัญหาที่ผู้เรียนวิทยาศาสตร์ไม่ได้มีความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะมาเรียนวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง ดังที่มีผู้รายงานไว้ว่า เยาวชนของชาติที่สำเร็จมัธยมศึกษา

ต่างก็มุ่งแต่จะเรียนแพทย์หรือวิศวกรรมเป็นส่วนใหญ่ เมื่อสอบคัดเลือกเข้าเรียนวิชาที่ต้องการไม่ได้ จึงหันมาเรียนวิทยาศาสตร์ มีพวกที่เรียนวิทยาศาสตร์ด้วยใจรักอยู่ไม่ถึงร้อยละ 5 (พยอม วัชรคุปต์, 2509 : 43)

ผลงานวิจัยนี้ยืนยันผลงานวิจัยของ ไมเยอร์ (Myers, 1960 : 235) ที่พบว่า คุณลักษณะของครูที่ดี คือสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี และ แคลลีย์ (Cattell, 1957 : 39) ที่พบว่า ครูที่ประสบความสำเร็จจะเป็นผู้ที่ควบคุมตนเองได้สูงกว่าปกติ (Q_3)

1.2 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความวิตกกังวล คือระแวง - ว่างใจ (L) เคร่งเครียด - ผ่อนคลาย (Q_4) อารมณ์มั่นคง - อารมณ์อ่อนไหว (C) ไม่แตกต่างกัน" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวล คือว่างใจ ($L-$) ผ่อนคลาย (Q_{4-}) และอารมณ์มั่นคง ($C+$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ C , Q_4 , C นี้ อาจพิจารณาได้จากการที่บุคคล 2 กลุ่มนี้ได้รับการประเมินค่าสูงจากผู้บังคับบัญชาและผู้ใกล้ชิดได้ว่า บุคคล 2 กลุ่มนี้ควรจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้ดีด้วย ซึ่งเมื่อเราได้คำนึงถึงความสามารถในด้านการปรับตัวได้ดีของบุคคล 2 กลุ่มนี้ว่ามีพอ ๆ กันแล้ว บุคคล 2 กลุ่มนี้น่าจะว่างใจ ($L-$) ผ่อนคลาย (Q_{4-}) และอารมณ์มั่นคงไม่แตกต่างกันด้วย เมื่อ ทินดอลล์ (Tindall, 1959 : 80) พบว่า การปรับตัวทางสังคม (social adjustment) สัมพันธ์โดยตรงกับความมั่นคงทางอารมณ์ เพอร์รี่ (Perry, 1961 : 317) พบว่า ผู้ที่ปรับตัวได้ดี จะมีการยอมรับตนเองมาก และเจอร์ซิลด์ (Jersild, 1963 : 33) พบว่า เด็กนิโกรที่ยอมรับตนเองสูงจะมีทัศนคติที่ดีต่อคนอื่น คือยอมรับคนอื่น (ว่างใจคนอื่น) ด้วย

2. องค์ประกอบของการเก็บตัว - การแสดงตัว

2.1 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการเก็บตัว - การแสดงตัวแตกต่างกัน โดยครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีค่าสังเกต (H+) และอาศัยกลุ่ม (O_2 -) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะแสดงตัว คือค่อนข้างจะค่าสังเกต (H+) และอาศัยกลุ่ม (O_2 -) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ตามลำดับ การที่ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะแสดงตัวมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนี้

- ถ้าพิจารณาจากผลการศึกษาของแคทเทล (Cattell, 1957 : 39 - 40) ที่พบว่า องค์ประกอบของผู้มีความคิดสร้างสรรค์คือ อาศัยตนเอง (O_2 +) และข้อาย (H-) แล้วอาจกล่าวได้ว่า เนื่องจากงานด้านวิทยาศาสตร์นั้นเรียกร้องให้ผู้ประกอบอาชีพนี้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ จึงมีผลทำให้ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จกลุ่มที่ผู้เขียนศึกษาในครั้งนี้ ค่าสังเกต (H+) และ อาศัยกลุ่ม (O_2 -) น้อยกว่าครูที่ประสบความสำเร็จ

- จากผลที่ผู้เขียนพบว่า ครูที่ค่าสังเกต (H+) จะเป็นครูที่อาศัยกลุ่ม (O_2 -) และไม่พบความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ H และ O_2 นี้ในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์สามารถที่จะอธิบายถึงความกล้าสังเกตของครูได้ว่า แม้ว่าครูจะกล้าสังเกตมากกว่านักวิทยาศาสตร์ เพราะสภาพแวดล้อมในงานอาชีพที่ครูจะต้องทำงานติดต่อกับคนอื่นดังที่ได้เคยอธิบายไว้แล้วในข้ออื่นก็ตาม ก็ไม่ใช่หมายความว่าครูกลุ่มที่ผู้เขียนศึกษานี้จะเป็นผู้ที่กล้าสังเกตอย่างแท้จริง ความกล้าสังเกตของครูมีอยู่อาจมีอยู่เฉพาะภายในกลุ่มอาชีพเท่านั้น คืออาจจะมีค่าสังเกตเฉพาะกับเพื่อนร่วมงานและนักเรียน ส่วนการที่ผู้เขียนพบว่า ความกล้าสังเกตและการอาศัยกลุ่มของนักวิทยาศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กันนั้น อาจจะเนื่องมาจากนักวิทยาศาสตร์ไทยไม่ชอบการทำงานเป็นกลุ่มใหญ่มาก มักจะทำงานที่กระทำตามลำพังกับเพื่อนร่วมงานเพียง 2 - 3 คนในห้องปฏิบัติงาน

2.2 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการเก็บตัว - แสลงตัว คือชอบออกสังคม - สำนวณ (A-) เป็นอิสระแก่ตน - ถ่อมตน (E) ทำตามสบาย - ถี่ถ้วนระมัดระวัง (F) ไม่แตกต่างกัน" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะเก็บตัว คือค่อนข้างจะสำรวม (A-) ถ่อมตน (E-) และถี่ถ้วนระมัดระวัง (F-) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ค่อนข้างจะเก็บตัว ไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ A, E, F นี้ น่าจะสืบเนื่องมาจาก

- สังคมไทยมีการแบ่งชั้นกันในสังคมโดยมีปัจจัยหลายด้านในการแบ่ง ซึ่งที่ได้อธิบายไว้แล้วในผลที่ผู้เขียนพบเกี่ยวกับความแตกต่างกันของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในองค์ประกอบ A ว่า อาชีพครูเป็นอาชีพที่ได้รับกำหนัดเกี่ยวกับการแบ่งชั้นในสังคมนี้ช่วยให้ครูที่ประสบความสำเร็จในสังคมไทยมีลักษณะสำรวม (A-) ไปด้วยกับนักเรียน

- งานของนักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่นั้นเป็นงานที่กระทำตามลำดับ ในห้องปฏิบัติการ ดังที่โร (Roe, 1951 : 214) ได้อธิบายถึงลักษณะการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ไว้ว่า "นักวิทยาศาสตร์ทำงานกับสิ่งไร้วิญญาณที่เคลื่อนไหว สนใจในเรื่อง อวกาศ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ และเมื่อสนใจสิ่งเหล่านี้เขาจึงไม่สนใจสิ่งรอบตัวนัก และเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลในอาชีพอื่น ๆ โดยทั่วไปแล้ว เทอร์แมน (Terman, 1966 : 79 - 87) พบว่า นักวิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มที่ได้รับการประเมินค่าด้วยสังคมต่ำกว่า

3. องค์ประกอบของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ต้นตัวอยู่เสมอ

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ต้นตัวอยู่เสมอไม่แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ค่อนข้างจะมีการใช้อารมณ์แบบ

จิตใจอ่อนแอ คือค่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถ่อมตน (E-) ถีถ้วนระมัดระวัง (F-) มีเหลี่ยม (N+) สำนวน (A+) จิตใจอ่อนแอ (I+) และหาตามความเป็นจริง (M-) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอไม่แตกต่างกันนี้ อาจจะเนื่องมาจากวัฒนธรรมและสังคมของไทยนั้นหนักไปในด้านที่สนับสนุนให้บุคคลมีความรักใคร่กลมเกลียวกัน หลีกเลี่ยงการขัดแย้งระหว่างบุคคล รู้จักระงับถ่วงความรู้สึกที่แท้จริง ทั้งนี้เพราะคนไทยเชื่อว่าบุคคลที่ไม่แสดงความรู้สึกออกมานั้นก็บุคคลที่ใจดี ไม่ต้องการทะเลาะถกเถียงกับใคร เป็นคนสุ่มเป็นคนสุภาพ เป็นคนดี (Kaplan, 1961 : 647 - 648) ความเชื่อของคนไทยจึงกล่าวนี้เองยังมีผลทำให้ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ที่ประกอบอาชีพอยู่ในนครหลวงที่มีสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไปมากแล้ว (ก็บุคคลต้องพึ่งตนเองมากขึ้น สภาพงานในอาชีพทำให้บุคคลต้องมีการปรึกษาหารือกัน มีการแก้ปัญหาบางอย่างร่วมกัน ต้องแสดงความรู้สึกที่แท้จริงโดยไม่มีการระงับถ่วง บางครั้งเกิดความขัดแย้งกัน) มีบุคลิกภาพตามความต้องการของสังคมอยู่ ซึ่งมีผลทำให้กลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพทั้งสองซึ่งประกอบอาชีพอยู่ในสังคมเดียวกัน มีบุคลิกภาพที่ค่อนข้างจะมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอไม่แตกต่างกัน

4. องค์ประกอบของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

4.1 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นแตกต่างกัน โดยที่ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะชอบตรงต่อหน้าที่ (G+) และอาศัยกลุ่ม (O₂-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐานคือครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการคล้อยตามผู้อื่น คือค่อนข้างจะชอบตรงต่อหน้าที่ (G+) และอาศัยกลุ่ม (O₂-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ตามลำดับ

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จอาศัยกลุ่ม (Q₂-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนี้ สามารถพิจารณาได้จากการศึกษาที่สังเกตพบว่า ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติเรียบร้อย เหมาะสมที่จะเป็นตัวอย่างที่ดีของเด็ก ซึ่งทำให้ผู้เขียนสังเกตเห็นว่าครูที่ประสบความสำเร็จซึ่งผู้เขียนทำการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นครูที่ต้องการการยอมรับจากสังคม (need for social approval) กว้าง และเนื่องจากผู้ที่เป็นที่ยอมรับในสังคมไทยนั้น ก็คือคนเรียบร้อย มีความสงบเรียบร้อยมีตนเป็นกนแก่ตัว (วิริยพจน และนวลเพ็ญ วิเชียรโรติ, 2513) ครูที่ประสบความสำเร็จจึงมีบุคลิกภาพแบบอาศัยกลุ่ม (Q₂-) หรืออาศัยสังคมมากกว่ากลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ที่งานในอาชีพของเขาไม่ได้ทำให้เขาต้องการการยอมรับจากสังคมอื่น จะมีจดทำให้มีบุคลิกภาพแบบอาศัยกลุ่ม (Q₂-) หรืออาศัยสังคมมากเท่าครู

- ส่วนการที่ครูที่ประสบความสำเร็จมีความซื่อตรงต่อหน้าที่ (G+) +

มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น อาจพิจารณาได้ในเรื่องของลักษณะงานในอาชีพ ซึ่งเท่าที่ผู้เขียนสังเกตพบคือ อาชีพครูเป็นอาชีพที่ต้องรับผิดชอบงานหลายด้านซึ่งนอกจากงานด้านการสอนแล้ว ครูยังมีหน้าที่อบรมเด็กในด้านความประพฤติ ให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อประสบความเดือดร้อนในเรื่องต่าง ๆ ในต่างประเทศเท่าที่ทราบมาครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลายด้านจะเป็นครูในระดับประถมและมัธยมเท่านั้น ครูในระดับมหาวิทยาลัยมีหน้าที่เพียงงานด้านการสอนอย่างเดียว แต่สำหรับครูในประเทศไทยครูที่สอนในทุกระดับ แม้แต่ครูในมหาวิทยาลัยก็ยัง มีหน้าที่อบรมเด็กในด้านความประพฤติและให้ความช่วยเหลือเมื่อประสบความเดือดร้อนในเรื่องต่าง ๆ ในด้านการสอนของตนเอง ฉะนั้นงานของครูจึงเป็นงานที่หนักและไม่ใช่งานง่ายที่ใคร ๆ ก็สามารถเป็นครูได้อย่างที่เข้าใจกันอยู่ทั่วไป ถ้าจะมาพิจารณาคณะเฉพาะหน้าที่ของครูด้านการสอนเพียงอย่างเดียวจะพบว่า ครูต้องเตรียมตัวก่อนที่จะสอน ค้นหาหาความรู้ และกิจกรรมที่จะสอนได้เด็ก เข้าใจได้ทุกคนซึ่งทำได้ยากแต่ครูก็ต้องพยายาม เพราะต้องรับผิดชอบต่อจะทำให้เด็กนักเรียนทุกคนมีความรู้ในเรื่องนั้นในเวลาเดียวกัน ครั้นเมื่อถึงเวลาเข้าไปทำการสอนในห้องเรียน ครูต้องมีหน้าที่ทำให้นักเรียนทุกคนอยู่ในความเรียบร้อยพอที่จะทำการสอนได้ บางครั้งถึงแม้ว่าครูจะเตรียมตัวไปพร้อมแล้วในความรู้และวิธีการถ่ายทอดให้แก่เด็ก แต่หาไม่มีความเรียบร้อยเกี่ยวกับเด็กนักเรียนนั้นชั้นเรียนครูก็ปฏิบัติหน้าที่ไม่ได้ ก็สอนไม่ได้ ฉะนั้นจึงพบว่าบ่อยเหลือเกิน

ที่ครูต้องเสียเวลาจัดความเรียบร้อยให้เกิดขึ้นในชั้นเรียนพอสมควรจึงจะทำหน้าที่ได้ แตกต่างจากงานในอาชีพนักวิทยาศาสตร์เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ มีหน้าที่รับผิดชอบงานประจำวัน (rounding work) ส่วนงานวิจัยกันกว่าในห้องทดลองก็มีผู้รับผิดชอบเพียง 2 - 3 คนดังที่ได้เคยกล่าวมาแล้ว จะเห็นนักวิทยาศาสตร์จึงมีหน้าที่รับผิดชอบงานอย่างเดียวกันซึ่งไม่ใช่งานยากลำบากในการรับผิดชอบเท่าครูและอาจเทียบได้เท่ากับรับผิดชอบคน 1 คนในแต่ละวัน ในขณะที่ครูต้องรับผิดชอบคน 30 - 50 คนในแต่ละวัน เพราะฉะนั้นเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการรับผิดชอบกันระหว่างครูและนักวิทยาศาสตร์จึงพบว่าครูที่ประสบความสำเร็จมีความสามารถในการซื้อตรงต่อหน้าที่ หรือรับผิดชอบงานในหน้าที่มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

4.2 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีการคล้ายคลึงตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น คือเป็นอิสระแก่ตน - ถอดตน (E) เพื่อตน - ทำตามความเป็นจริง (M) เป็นนักทดลอง - เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1) และชอบออกสังคม - สำนวน (A) ไม่แตกต่างกัน" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้ายคลึงตามผู้อื่น ก่อนข้างจะ ถอดตน (E -) ทำตามความเป็นจริง (M-) เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1 -) และสำนวน (A -) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้ายคลึงตามผู้อื่นไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบ E, M, Q_1 , A นี้ สืบเนื่องมาจากสังคมไทยไทยทรงถื่อ

- ไม่ได้ฝึกให้บุคคลในสังคมพึ่งตนเองมาตั้งแต่ยังเล็ก ดังที่ ธีรยุทธ วิเชียรโชติ (2513 : 40) ได้กล่าวไว้ว่า "ในบั้นแรกจะไม่ค่อยให้บุตรวัย ตัดสินใจอะไรด้วยตนเอง ทุกอย่างเราจะปกป้องมากเกินไป โอบอุ้มพยายามเป็นร่มโพธิ์ร่มไทร จนในที่สุดเด็กของเราก็ไม่รู้จักโตจนอายุ 20 - 30 - 40 - 50 - 60 ปีก็ไม่รู้จักโต ต้องมีคนอื่นช่วยเหลือไป ทำอะไรเองไม่ได้"

- ไม่ส่งเสริมให้บุคคลมีความต้องการความสำเร็จ (Need Achievement) ซึ่งสามารถพิจารณาจากการเรียนการสอน และการปกครองในโรงเรียน

ที่ไม่ยอมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง หรือซักถามอะไรจากผู้สอนมากนัก ถ้านักเรียนใหม่พบพฤติกรรมที่เป็นไปในทำนองโต้แย้ง หรือซักถาม มักจะได้รับการพิจารณาว่าเป็นเด็กที่ไม่รักไม่เคารพยำเกรงผู้ใหญ่

- เน้นความสุภาพ เรียบร้อย และรู้จักมีส่วนร่วมในการแสดงออกในสังคม ทำให้บุคคลไม่มีความเป็นอิสระในการประพฤติปฏิบัติ หรือแสดงความเห็นในสิ่งผิดตนต้องการ

๔. สถิติปัญหา

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีสถิติปัญหา (B) ไม่แตกต่างกัน" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญหา (B +) ค่อนข้างสูงเล็กน้อย ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จที่มีสถิติปัญหา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีสถิติปัญหา (B) ไม่แตกต่างกันนี้ อาจพิจารณาได้จาก

- สถิติของผู้ที่เลือกเรียนวิทยาศาสตร์ในปี พ.ศ. 2509 ซึ่งได้รับการรายงานว่ามีเพียงร้อยละ 5 ของผู้ที่เลือกเรียนวิทยาศาสตร์เท่านั้น ที่ใจรักและตั้งใจจะเลือกเรียนวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง ส่วนใหญ่เป็นพวกที่ผิดหวังจากที่ไม่สามารถเลือกเรียนแพทย์และวิศวกรรมได้ (พร้อม วัชรบุปผ์, 2509 : 43) ในปี พ.ศ. 2512 สุนี จนธสารสมบัติ (2512) พบว่า นักเรียนเลือกอาชีพครูอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ แพทย์ วิศวกร และอาชีพอื่น ๆ ลงมาตามลำดับ ไม่พบว่ามิได้เลือกอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ผลการรายงานทั้ง 2 ครั้งนี้สามารถยืนยันให้เห็นว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประเทศของเราผลิตได้ในปัจจุบันนี้ไม่ใช่บุคคลที่มีสติปัญญาระดับสูงที่สุดของประเทศ (เช่นในอเมริกา ญี่ปุ่น หรือ สหรัย) ข้างยังมีสถิติปัญหารองจากพวกอาชีพชั้นสูงควบกันอีกด้วย

- การบริหารราชการของไทยนั้นมีการเลื่อนตำแหน่งโดยดีระยะเวลาของการรับราชการและความเป็นผู้มีอาวุโส เมื่อพิจารณาถึงความสำเร็จในหน้าที่การงาน

ผู้มีอายุสิบเหล่านี้ก็ได้รับการประเมินค่าเป็นกลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จอยู่มาก ซึ่งคนที่มียาอายุมากที่สุด I.Q. จะลดลง พิจารณาได้จากกราฟ I.Q. ของเทอร์แมน (Terman) ที่พบว่า มนุษย์มี I.Q. สูงสุดเมื่อมีอายุ 15 และลดลงอย่างช้า ๆ เมื่ออยู่ในวัยชรา

ง. เปรียบเทียบบุคลิกภาพ ค่านิยมแต่ละด้านของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. องค์ประกอบของความวิตกกังวล

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบ" ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ ก็ค่อนข้างจะไว้วางใจ (L -) ประสาหมั่นคง (O -) ผ่อนคลาย (Q_4 -) อารมณ์มั่นคง (C +) กล้าเสี่ยง (H +) และควบคุมตนเองได้ (Q_3 +) ไม่แตกต่างกัน

การที่ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จต่างก็มีความวิตกกังวลต่ำไม่แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบนี้ เมื่อคำนึงถึงผลงานวิจัยของ นวนนเพ็ญ (Nuanpen, 1968 : 165) ที่พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความต้องการ ความสัมฤทธิ์ (need achievement) แล้วมาพิจารณาทัศนคติของครูที่ทำงานในอาชีพทางวิทยาศาสตร์ที่มีผู้รายงานไว้ว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานอยู่ในสถานที่ราชการที่ผู้เขียนทำการศึกษานี้ จะไม่มีโอกาสได้รับรางวัลหรือคำตอแนะใด ๆ ทั้งสิ้นในความสำเร็จทางวิทยาศาสตร์ แสดงให้เห็นว่านักวิทยาศาสตร์ชาวจังหวัดที่จะส่งเสริมให้เขามีความต้องการความสัมฤทธิ์สูง ประกอบกับงานที่ทำก็เป็นงานประจำวันง่าย ๆ ที่ไม่ต้องใช้ความสามารถด้านสติปัญญาและความกึ๋นสร้างสรรค์มากนัก นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จจึงไม่น่าจะเกิดความวิตกกังวลแต่อย่างใด ส่วนครูที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้น ก็น่าจะเป็นครูที่ไม่มีความต้องการความสัมฤทธิ์สูงเช่นเดียวกับนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จด้วย ทั้งนี้เพราะความสำเร็จของครูในสังคมไทยขึ้นอยู่กับ การยอมรับของสังคมมาก การที่ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีบุคลิกภาพที่ขัดกันบ้างกับค่านิยมในสังคมไทย และไม่ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จ (ดังที่ได้อภิปรายไปแล้ว)

อาจจะมีส่วนทำให้ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จไม่ได้รับการเอาใจใส่ และสนับสนุนในด้านการทำงานเท่าที่ควร ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจึงทำงานในหน้าที่การสอนไปแต่ละวัน ซึ่งไม่ใช่งานที่ยากลำบากแต่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลได้อย่างไร เพราะเท่าที่ผู้เขียนสังเกตพบครูในสถาบันของกรมการฝึกหัดครูที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ก็ล้วนแต่เป็นผู้ที่มีความรู้สูง ๆ แทบทั้งสิ้น

2. องค์ประกอบของการเก็บตัว - การแสดงตัว การใช้อารมณ์แบบจิตใจ
อ่อนแอ - ขึ้นตัวอยู่เสมอ ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น และสติปัญญา

เนื่องจากองค์ประกอบย่อยคือขอบออกสังคม - สำนวน เป็นองค์ประกอบที่ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันเพียงองค์ประกอบเดียวในองค์ประกอบใหญ่ ซึ่งจะเห็นได้ดังนี้

การเก็บตัว - การแสดงตัว ประกอบด้วยองค์ประกอบ A, E, F, H, O₂

การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ขึ้นตัวอยู่เสมอ ประกอบด้วยองค์ประกอบ C, E, F, N, A, I, M

ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ประกอบด้วยองค์ประกอบ E, M, Q₁, Q₂, A, G

เพราะฉะนั้นผู้เขียนจึงจะไม่แยกกล่าวถึงองค์ประกอบใหญ่ จะกล่าวถึงเฉพาะองค์ประกอบย่อยที่แตกต่างกันนี้เพียงด้านเดียว

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีขอบออกสังคม (A +) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะขอบออกสังคม (A +) แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างจะสำรวม (A -) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

การที่พบว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความแตกต่างกันในองค์ประกอบด้านขอบออกสังคม - สำนวน (A) ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยอยู่ในองค์ประกอบใหญ่ถึง 3 องค์ประกอบนี้ แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบ A มีความสำคัญสามารถชี้ให้เห็นถึงอุปลักษณะต้นตอ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จาก

- เมื่อพิจารณาจากลักษณะความสัมพันธ์ที่ผู้เขียนพบว่า นักวิทยาศาสตร์ที่สำเร็จ (A-) จะดีกว่ามัธยม (F-) นักวิทยาศาสตร์ที่สำเร็จ (A-) จะดีกว่า (H-) นักวิทยาศาสตร์ที่สำเร็จ (A-) จะดีกว่าตนเอง (Q_2+) นักวิทยาศาสตร์ที่สำเร็จ (A-) จะเป็นนักทดลอง (Q_1+) ครูที่จบออกสังคม (A+) จะทำตามสบาย (F+) ครูที่จบออกสังคม (A+) จะทำตามความเป็นจริง (F+) แล้ว สามารถยืนยันให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้นว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์นั้นมีความสามารถที่ค่อนข้างจะสำเร็จหรือเกือบ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ โร (Daniel, 1959: และคนอื่นที่พบผลเช่นเดียวกันว่า นักวิทยาศาสตร์มีบุคลิกภาพที่ค่อนข้างดีกว่า ส่วนครูที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้น ผู้เขียนไม่สามารถจะยืนยันว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความสามารถที่ค่อนข้างจะแสดงตัวได้แก่นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะ ผู้เขียนพบว่าองค์ประกอบ A มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของการเก็บตัว - แสดงตัวอยู่เพียงคนเดียว

2.2 ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมียุทธศาสตร์ของการเก็บตัว - แสดงตัว การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - คั่นตัวอยู่เสมอ ความกลัวยามอื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น และสติปัญญาไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือทั้งครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะยอมตน (E-) ดีกว่ามัธยม (F-) ซึ่งตรงต่อหน้าที่ (G+) จิตใจกล้าแข็ง (I-) ทำตามความเป็นจริง (M-) มีเหตุผล (N+) เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1-) อากัฏฐ์ (Q_2-) และมีสติปัญญา (B) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมียุทธศาสตร์ E-, F-, G+, I-, M-, N+ Q_1- , Q_2- ไม่แตกต่างกันนั้น อาจจะพิจารณาได้หลายแง่ดังต่อไปนี้คือ

- ผู้พิจารณาแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างบุคคล 2 อาชีพนี้ อาจจะทำการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในกลุ่มอาชีพครูและกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ โดยใช้ค่านิยมทางวัฒนธรรมที่ไม่นิยมคนที่ไม่สงบเสงี่ยมคน เป็นคนไม่เรียบร้อย และไม่ไว้ตัวก็เห็นได้ เมื่อผู้ทำหน้าที่แบ่งแยกไม่ได้ให้ความสนใจประเมินค่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอุปนิสัยค่านิยมอื่น ๆ มากนัก ประกอบกับค่านิยมทางสังคมและวัฒนธรรมของเรามีอิทธิพลครอบงำกลุ่มอาชีพครูมากกว่า

กลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จจึงมีอุปนิสัยค่าน A แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จเพียงคนเดียว และมีบุคลิกภาพส่วนใหญ่ตามที่ได้รับ การสร้างขึ้นจากค่านั้น ทางสังคมอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

- บุคคล 2 กลุ่มนี้ได้รับการประเมินค่าว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพเช่นเดียวกัน ฉะนั้นลักษณะของงานในอาชีพก็คือ บุคลิกภาพเฉพาะของกลุ่มของผู้ที่ประกอบอาชีพทางวิทยาศาสตร์หรือครูก็ อาจจะมิมีอิทธิพลต่อครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพนั้น ๆ น้อย ทำให้บุคคล 2 กลุ่มนี้มีบุคลิกภาพส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันก็เป็นได้

จ. เปรียบเทียบความเกรงใจระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมี ความเกรงใจมากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานนั้น เมื่อคำนึงถึงผลงานวิจัยของ มุกดา กรียงก์ (2515 : 85) ที่พบว่า คนที่มีความต้องการความสัมฤทธิ์ (need achievement) สูง จะมีความเกรงใจสูง น่าจะคาดได้ว่า

1. เกณฑ์ในการคัดเลือกครูที่ผู้เขียนตั้งไว้ก็คือ ผู้ที่คิดสิ่งใดแก่ผู้บังคับบัญชาและนิสิตก็ อาจจะไม่สามารถจะนำเกณฑ์มาคัดเลือกครูในกลุ่มตัวอย่างครูได้ในแง่ความต้องการความสัมฤทธิ์
2. ผู้เลือกมีเกณฑ์ของตนเอง เกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ของครูอยู่ภายในใจของตนเอง ทำให้ไม่สามารถจะแยกกลุ่มตัวอย่างครูได้ตามความต้องการความสัมฤทธิ์
3. ครูที่ประสบความสำเร็จไม่จำเป็นจะต้องเป็นครูที่มีความต้องการความสัมฤทธิ์สูงในสังคมไทย

จึงอาจกล่าวได้ว่า อาจเนื่องมาจากสาเหตุที่เกณฑ์ของผู้เขียนไม่สามารถใช้พิจารณาแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างได้ในแง่ของความต้องการความสัมฤทธิ์ หรือผู้เลือกกลุ่มตัวอย่างมีเกณฑ์อยู่ในใจของตนเอง ทำให้ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน

ฉ. เปรียบเทียบความเกรงใจระหว่างนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จและครูที่ไม่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน อาจพิจารณาได้ดังนี้

1. เมื่อกำหนดถึงผลงานวิจัยของ มุลดา ศรีบังค์ (2515 : 85) ที่พบว่า คนที่มีความต้องการความสัมฤทธิ์ (need achievement) สูง จะเป็นคนที่เกรงใจสูง บ้างจะกล่าวได้ว่า เกณฑ์ในการคัดเลือกนักวิทยาศาสตร์ไม่สามารถคัดเลือกนักวิทยาศาสตร์ที่ผู้เขียนตั้งไว้ในแง่ความต้องการความสัมฤทธิ์ เช่นเดียวกับเกณฑ์ผู้เขียนตั้งไว้ในการเลือกครู
2. เมื่อพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลสูง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประสิทธิ์ บัวคดี (2514 : 92) ที่พบว่า คนที่มีความเกรงใจสูง จะมีความวิตกกังวลด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักวิทยาศาสตร์กลุ่มที่ผู้เขียนทำการศึกษานี้ น่าจะมีการรับรู้เกี่ยวกับการใช้ความเกรงใจได้พอสมควร
3. เมื่อพิจารณาสาเหตุของความเกรงใจที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ซึ่งในเกณฑ์สูงกว่า ผู้ที่ต่ำกว่า และผู้ที่เสมอกันในด้านวัยวุฒิ คุณวุฒิ และชาติวุฒิแล้ว สภาพแวดล้อมในงานอาชีพนักวิทยาศาสตร์ซึ่งไม่ส่งเสริมให้นักวิทยาศาสตร์ใดมีความสัมพันธ์ต่อกับบุคคลอื่นมากนัก เพราะทำงานส่วนใหญ่อยู่ในห้องปฏิบัติการนั้น น่าจะมีส่วนทำให้

บุคคลที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาชีพนี้มีความเกรงใจไม่แตกต่างกันด้วย

ว. เปรียบเทียบความเกรงใจระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การที่ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น ถ้าพิจารณาจากผลงานวิจัยของ ปรานญาลปน์ กัมมเนตร (2515 : 187) ที่พบว่าบุคคลที่มีความสุภาพมาก จะมีความเกรงใจมาก เนื่องจากความสุภาพนั้นเป็นไปเพื่อความต้องการการยอมรับจากสังคม (need for social approval) จะเห็นได้ว่าครูที่ประสบความสำเร็จน่าจะมีความต้องการการยอมรับจากสังคมมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะสังคมได้ความคาดหวังไว้เกี่ยวกับหน้าที่ของครูและ เปรียบเทียบครูกับบุคคลในอาชีพอื่นว่า ครูไม่เพียงแต่ให้ความรู้เท่านั้น ครูต้องประพฤติดีด้วย ครูที่ประพฤติดีในทางที่ไม่สมควรยอมทำให้นักเรียนหมกมุ่นความเคารพนับถือ เมื่อเด็กขาดความเคารพนับถือครูก็อาจขาดความเคารพนับถือคนอื่นด้วย และอาจทำให้เห็นว่าความประพฤติเป็นเรื่องไม่สำคัญ เพราะครูเรายังประพฤติไม่ดี ส่วนคนในอาชีพอื่นหากประพฤติไม่ดี ผลเสียหายกับบุคคลในอาชีพนั้นนั่นเองหรืออยู่ในวงจำกัด แต่ครูที่ประพฤติไม่ดีนั้นไม่ได้ทำความเสียหายให้แก่ตนเองเท่านั้น ยังทำความเสียหายให้แก่เด็กนักเรียนด้วย อาชีพครูจึงเป็นอาชีพของคนดีเท่านั้น (สมพร เทพสิทธา, 52 - 53) เมื่อสังคมของเราเรียกร้องและคาดหวังให้ครูประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนเรียบร้อยมากกว่าบุคคลในอาชีพอื่น ๆ เช่นนี้ ครูที่ประสบความสำเร็จกลุ่มที่ผู้เขียนศึกษา ซึ่งมีฐานะ เป็นครูของครูอีกทีหนึ่งนี้ควรจะเป็นผู้ที่ต้องการยอมรับจากสังคมโดยประพฤติตนตามที่สังคมคาดหวัง ทำให้มีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

๕. เปรียบเทียบความเกรงใจระหว่างครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ผู้เขียนได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า "ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน" ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างกันนี้ อาจพิจารณาได้จากผลงานวิจัยของ ปราชญ์ลาปน์ กัทเเนตร

(2515 : 187) ที่พบว่า บุคคลที่มีความสุภาพมาก จะมีความเกรงใจมาก เพราะความสุภาพนั้นเป็นไปเพื่อการยอมรับของสังคม ซึ่งผู้เขียนคิดว่าคนที่บุคคล 2 กลุ่มนี้ได้รับการยอมรับจากสังคมน้อย ก็ได้รับการประเมินค่าว่าเป็นผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพนั้น อาจจะเนื่องมาจากบุคคล 2 กลุ่มนี้ต่างมีความต้องการการยอมรับจากสังคมน้อยเช่นเดียวกัน ผลจึงพบว่าบุคคล 2 กลุ่มนี้มีความเกรงใจไม่แตกต่างกัน

สรุป และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เนื่องจากการศึกษาและวิทยาศาสตร์มีความสำคัญต่อโลกในยุคปัจจุบันมาก บุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์จึงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยครูมีหน้าที่ให้ความรู้และอบรมกำลังคนของชาติให้เป็นผู้มีความเจริญงอกงามในค่านต่าง ๆ สามารถออกไปประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งได้ ส่วนนักวิทยาศาสตร์มีหน้าที่ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่จะสร้างความเจริญก้าวหน้าในทางเศรษฐกิจและสังคม ฉะนั้น ผู้ที่จะประกอบอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์จึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีบุคลิกภาพที่เหมาะสมในการประกอบอาชีพของตนอย่างแท้จริง จึงสมควรที่จะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพกันต่าง ๆ ของบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะความเกรงใจซึ่งเป็นบุคลิกภาพของบุคคลในสังคมไทย

ความมุ่งหมายเฉพาะ

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบุคลิกภาพ 5 ด้านในแต่ละด้านระหว่างกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเกรงใจระหว่างกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้านในกลุ่มอาชีพครู และในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา กับบุคลิกภาพ 4 ด้าน
และความเกรงใจในกลุ่มอาชีวศึกษา และในกลุ่มอาชีวศึกษาศาสตร์

5. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพ 4 ด้าน ในแต่ละด้าน
ในกลุ่มอาชีวศึกษา และในกลุ่มอาชีวศึกษาศาสตร์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือครูในสถาบันฝึกหัดครูเป็นจำนวน 50 คน เป็นครู
ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 30 คน เป็นนาย 11 คน หญิง 19 คน ครูที่ไม่ประสบ
ความสำเร็จในอาชีพ 20 คน เป็นนาย 7 คน หญิง 13 คน และนักวิทยาศาสตร์ที่
ทำงานอยู่ในสถานบริการของรัฐบาลเป็นจำนวน 60 คน เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบ
ความสำเร็จในอาชีพ 30 คน เป็นนาย 17 คน หญิง 13 คน เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่
ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 30 คน เป็นนาย 11 คน หญิง 19 คน

กลุ่มตัวอย่างครู เป็นกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกจากครูที่ทำการสอนอยู่ในสถาบันเกี่ยวกับ
และวิธีทางการศึกษาไปต่ำกว่าปริญญาตรี เช่นเดียวกัน มีจำนวนทั้งหมด 50 คน แบ่งออก
เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และกลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
20 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างครู 2 กลุ่มไว้ดังนี้.-

ก. ครูที่ประสบความสำเร็จ

1. เป็นครูที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วจากเกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาไว้พิจารณา
แบ่งกลุ่มผู้บังคับบัญชาว่าเป็นครูที่ประสบความสำเร็จ
2. เป็นครูที่คะแนนสูงในแบบสำรวจเพื่อประเมินผลตนเองของครู
3. เป็นครูที่หนังสือที่กล่าวถึงครูอยู่ในสถาบันฝึกหัดครูแห่งนั้นจึงถือว่าเป็นครู
ที่ประสบความสำเร็จ

ข. ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. เป็นครูที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วจากเกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาไว้
พิจารณาแบ่งกลุ่มผู้บังคับบัญชาว่าเป็นครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

๔. เป็นกรรไกรที่เกาะบนตัวในแบบสำรวจเพื่อประเมินผลตนเองของกรร

๓. เป็นกรรไกรที่ติดตั้งกำลังกลภายในสายกับฝักักกรรไกรที่นั่นมีความเห็นว่า
เป็นกรรไกรที่ไม่ประสบความสำเร็จ

กลุ่มตัวอย่างนักวิทยาศาสตร์ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกจากนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงาน
ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในสถานที่ราชการของรัฐบาล ๒ แห่ง และวิธีทางการศึกษาไม่ต่ำกว่า
ปริญญาตรีจนเกี่ยวกับ จำนวนทั้งหมด 105 คน ออกเป็น ๒ กลุ่ม ได้กลุ่มนักวิทยาศาสตร์
ที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ 30 คน ซึ่งมี
เกณฑ์ในการแบ่งแยกกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ ๒ กลุ่ม ไว้ดังนี้คือ

ก. นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

๑. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานด้วยวิจรรวมจากเกณฑ์สำหรับปฏิบัติงาน
วิจรรวมของกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานว่าแก่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

๒. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เข้าร่วมงานในสถานที่ทำงานเกี่ยวกับมีความเห็นว่า
แก่นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

ข. นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

๑. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานด้วยวิจรรวมจากเกณฑ์สำหรับปฏิบัติงาน
วิจรรวมของกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานว่าแก่นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

๒. เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เข้าร่วมงานในสถานที่ทำงานเกี่ยวกับมีความเห็นว่า
แก่นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

๑. แบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกรรไกรที่ประสบความสำเร็จ
และกรรไกรที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ ผู้เขียนจะลงคะแนนให้คะแนนให้สูง ๆ
7 คะแนน

๒. เกณฑ์สำหรับปฏิบัติงานที่เห็นแก่กลในอาชีพกรรไกรพิจารณาผู้ปฏิบัติงานที่เห็นว่า
ว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพกรรไกร ผู้เขียนจะลงคะแนน

โคสร่างขึ้น แบ่งออกเป็นค่านใหญ่ ๆ 4 ค่าน มีทั้งหมด 24 ข้อ

3. เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาที่เป็นบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ใช้พิจารณาผู้บังคับบัญชาของตนว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ผู้เขียนโคสร่างขึ้น แบ่งออกเป็นค่านใหญ่ ๆ 5 ค่าน มีทั้งหมด 20 ข้อ

4. แบบสำรวจเพื่อประเมินผลตนเองของครู ผู้วิจัยและคณะโคสร่างขึ้น แบ่งออกเป็นค่านใหญ่ ๆ 3 ค่าน มีทั้งหมด 51 ข้อ

5. แบบสอบถามองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ค่าน รูปแบบ A และ B ของศาสตราจารย์ Raymond B. Cattell ที่ทำขึ้นสำหรับผู้ใหญ่ อาจารย์ ดร. วีรยุทธ และ นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ ผู้เขียนและคณะได้เรียบเรียงขึ้นเป็นภาษาไทย แบบสอบถามทั้ง 2 รูปแบบ มีจำนวนฟอร์มละ 187 ข้อ

6. แบบสอบถามความเกรงใจของอาจารย์ ดร. วีรยุทธ วิเชียรโชติ มีคำถามทั้งหมด 91 ข้อ แบ่งออกเป็น 11 บทบาท

วิธีดำเนินงาน

ก. ขั้นตอนการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

1. แบ่งกลุ่มครูออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ 30 คน และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ 20 คน ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ตามลำดับ

1.1 สัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพครู และครูที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับเกณฑ์ที่ผู้บังคับบัญชาใช้ในการตัดสินว่า ผู้ใดเป็นผู้บังคับบัญชาคณบดีเป็นครูที่ประสบความสำเร็จ และเป็นครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู

1.2 นำเกณฑ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพครู ที่มีชื่อเสียง ผลงานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของครู หนังสืออื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของครู ที่ตีพิมพ์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิต และจาก Draft Report of the Secondary Sub - Regional Workshop on Teacher Educators (Asia Institution For Teacher Educator, 1971:32-37) มาสร้างเป็น

— เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้พิจารณาแบ่งกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชาออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพการ

— แบบสำรวจเพื่อประเมินผลตนเองของครู

1.3 นำแบบสำรวจเพื่อประเมินผลตนเองของครูไปทดสอบกับครูผู้ใต้บังคับบัญชาได้พิจารณาแล้วว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพการ

1.4 สัมภาษณ์นิสิตเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อครูที่ผู้ใต้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วว่าเป็นครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1.5 คัดเลือกกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้ใต้บังคับบัญชา ความคิดของครูเกี่ยวกับตนเอง และความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับครูที่ผู้ใต้บังคับบัญชาตัดสินใจแล้วประกอบกัน

2. แบ่งกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวน 30 คน และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวน 30 คน ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ตามลำดับ

2.1 ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ และนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับเกณฑ์ผู้ใต้บังคับบัญชาใช้ตัดสินว่า ผู้ใต้บังคับบัญชาคนใดเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพนักวิทยาศาสตร์

2.2 นำเกณฑ์ได้จากกรสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง ผลงานวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ และจากหนังสือเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ที่นำมาสร้างเป็นเกณฑ์สำหรับผู้ใต้บังคับบัญชาใช้ในการพิจารณาแบ่งกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2.3 สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงานของนักวิทยาศาสตร์เป็นรายบุคคลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อนักวิทยาศาสตร์ที่ผู้ใต้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2.4 คัดเลือกกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และ นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาและความ คิดเห็นของเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์ที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วประกอบกัน

ข. การทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

1. นำแบบสอบถามองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 คำน พอร์ม B และแบบ ทดสอบความเกรงใจไปทดสอบกับบุคคลในอาชีพครูตามที่แบ่งไว้ว่าเป็นครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยนำไปมอบให้ด้วยตนเองที่ละคนเป็นจำนวน 44 คน และให้ผู้บังคับบัญชามอบให้เป็นจำนวน 16 คน รวมทั้งหมด 50 คน

2. นำแบบสอบถามองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 คำน พอร์ม B และแบบ ทดสอบความเกรงใจไปทดสอบกับบุคคลในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ตามที่แบ่งไว้ว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ มอบให้แก่นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นผู้ใต้บังคับบัญชาจำนวน 60 คน

3. นำแบบสอบถามบุคลิกภาพ 16 คำน และแบบทดสอบความเกรงใจ กลับมาตรวจวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามบุคลิกภาพ 16 คำน และความเกรงใจ มาวิเคราะห์และ คำนวณเปรียบเทียบกันดังต่อไปนี้คือ

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 คำน ในแต่ละค่านระหว่าง กลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบ- ความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยใช้ $t - test$

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเกรงใจระหว่างกลุ่มครูที่ประสบความ- ความสำเร็จ กลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่ม นักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ โดยใช้ $t - test$

3. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในกลุ่มอาชีพครูและในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

4. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญากับบุคลิกภาพ 4 ด้าน ในกลุ่มอาชีพครู และในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

5. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของบุคลิกภาพ 4 ด้าน ในแต่ละด้าน ในกลุ่มอาชีพครู และในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้านระหว่างกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้าน ของครูที่ประสบความสำเร็จ และครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ พบว่า

1.1 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ คือ ค่อนข้างจะไว้วางใจ (L^-) ประสาทมั่นคง (O^-) ยึดมั่น (Q_4^-) อารมณ์มั่นคง (C^+) กล้าสังคม (H^+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3^+) ไม่แตกต่างจากครูที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะเก็บตัว คือ ค่อนข้างจะสำรวจ (A^{++}) แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างจะแสดงตัว คือ ค่อนข้างจะชอบออกสังคม (A^{++}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะเก็บตัว คือ ค่อนข้างจะอาศัยกลุ่ม (Q_2^-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการเก็บตัว - การแสดงตัว คือ ค่อนข้างจะถ่อมตน (E^-) ถ่อมตนระมัดระวัง (F^-) และกล้าสังคม (H^+) ไม่แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.3 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - กึ่ง
 กอนขวางจะสำรวจ (A-) แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างจะ
 คั่นตัวอยู่เสมอ คือค่อนข้างจะชอบออกสังคม (A+) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ครูที่
 ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ กึ่ง
 กอนขวางจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถอดถอน (E-) ถัดจนระมัดระวัง (F-) มีเหลี่ยม (N+)
 จิตใจอ่อนแอ (I+) และทำตามความเป็นจริง (M-) ไม่แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้ายตามผู้อื่น คือค่อนข้างจะ
 สำรวจ (A-) แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างจะมีความเป็นอิสระจากผู้อื่น
 คือ กอนขวางจะชอบออกสังคม (A+) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ครูที่ประสบความสำเร็จ
 ค่อนข้างจะมีความคล้ายตามผู้อื่น คือค่อนข้างจะอาศัยกลุ่ม (Q₂-) มากกว่าครูที่ไม่ประสบ-
 ความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้ายตาม
 ผู้อื่น - คือ ค่อนข้างจะถอนตน (E-) ทำตามความเป็นจริง (M-)
 เป็นนักอนุรักษ์ (Q₁-) ซื่อตรงต่อหน้าที่ (G+) ไม่แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.5 ครูที่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างสูงเล็กน้อย ไม่
 แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จที่มีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อย
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้านของ
 นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ พบว่า

2.1 นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ ค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ
 คือค่อนข้างจะไว้วางใจ (L-) ประสาทมั่นคง (O-) ยึดตนตาย (Q₄-) อารมณ์มั่นคง
 (C+) กลาสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q₃+) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์
 ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการเก็บตัว -

คือค่อนข้างจะสำรวจ (A-) ถ่อมตน (E-) ถิ่นวัณระมักระวัง (F-) กล้าสังก (H+) และอาศัยกลุ่ม (Q_2 -) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะใช้อารมณ์แบบจิตใจ

อ่อนแอ คือค่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถ่อมตน (E-) ถิ่นวัณระมักระวัง (F-) มีเหลี่ยม (N+) สำรวจ (A-) จิตใจอ่อนแอ (I+) ทำตามความเป็นจริง (M-) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีควมคล้อยตามผู้อื่น

คือค่อนข้างจะถ่อมตน (E-) ทำตามความเป็นจริง (M-) เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1 -) อาศัยกลุ่ม (Q_2 -) สำรวจ (A-) และเชื่อตรงต่อหน้าที่ (G+) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5 นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำ

เล็กน้อย แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B+) ค่อนข้างสูงเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้านของครูที่ประสบความสำเร็จและนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ พบว่า

3.1 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ คือค่อนข้างจะมี

ประสาทมั่นคง (O-) กล้าสังก (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3 -) มากกว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ครูที่ประสบความสำเร็จ

ค่อนข้างต่ำจะมีความวิตกกังวลต่ำ คือค่อนข้างจะไว้วางใจ (L-) ผ่อนคลาย (Q_4 -)

และอารมณ์มั่นคง (C+) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีการแสดงตัว คือค่อนข้างจะกล้าสังคม (H+) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะเก็บตัวถือค่อนข้างจะอาศัยกลุ่ม (Q_2-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ครูที่ประสบความสำเร็จมีการเก็บตัวคือค่อนข้างจะสำรวจ (A-) ถอมตน (E-) และถ่วงระมัดระวัง (F-) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ คือค่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถอมตน (E-) ถ่วงระมัดระวัง (F) มีเหลี่ยม (N+) สำรวจ (A-) จิตใจอ่อนแอ (I+) และทำตามความเป็นจริง (M-) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4 ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้อยตามผู้อื่น คือค่อนข้างจะชอบการต่อต้านที่ ($G+$) และอาศัยกลุ่ม (Q_2-) มากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ตามลำดับ ครูที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความคล้อยตามผู้อื่น คือค่อนข้างจะถอมตน (E-) ทำตามความเป็นจริง (M-) เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1-) และสำรวจ (A-) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.5 ครูที่ประสบความสำเร็จมีสติปัญญา (B+) ค่อนข้างสูง ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จที่มีสติปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในแต่ละด้านของครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ และนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ พบว่า

4.1 ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความวิตกกังวลต่ำ คือค่อนข้างจะไว้วางใจ (L-) ประสาทมั่นคง (O-) ผ่อนคลาย (Q_4-) อารมณ์มั่นคง (C+) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3+) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะแสดงตัว คือค่อนข้างจะชอบ ออกสังคม (A+) แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างจะเก็บตัว คือค่อนข้างจะสรวล (A-) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะเก็บตัว คือค่อนข้างจะถ่อมตน (E-) ถิ่นวระมัตระวัง (F-) กล้าสังคม (H+) และอาศัยกลุ่ม (Q₂) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีท่าทางที่กันท้วอยู่เสมอ คือค่อนข้างจะชอบออกสังคม (A+) แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างมีการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ คือค่อนข้างจะสรวล (A-) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ คือค่อนข้างจะมีอารมณ์มั่นคง (C+) ถ่อมตน (E-) ถิ่นวระมัตระวัง (F-) มีเหลี่ยม (N+) จิตใจอ่อนแอ (I+) และทำความเข้าใจจริง (M-) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.4 ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะมีความเป็นอิสระจากผู้อื่น คือค่อนข้างจะชอบออกสังคม (A+) แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่ค่อนข้างจะมีความคล้อยตามผู้อื่น คือค่อนข้างจะสรวล (A-) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ครูที่ประสบความสำเร็จมีคว ะคล้อยตามผู้อื่น - คือถ่อมตน (E-) ทำตามความจริง (M-) เป็นนักอนุรักษ์ (Q₁-) อาศัยกลุ่ม (Q₂-) ข้อตรงต่อหน้า (G+) ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

4.5 ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีวิ ิปัญญา (B-) ค่อนข้างต่ำเล็กน้อย ไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จที่มีสติปัญญา (B+) ค่อนข้างสูงเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบความแตกต่างของความเกรงใจระหว่างกลุ่มครูที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

5. ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างจากครูที่ไม่ประสบความสำเร็จ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. นักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7. ครูที่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจมากกว่านักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

8. ครูที่ไม่ประสบความสำเร็จมีความเกรงใจไม่แตกต่างจากนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ ประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ต่อไปเป็นผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

หากาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับบุคลิกภาพ 5 ด้าน ในกลุ่มอาชีพครู และกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

9. หากาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความวิตกกังวลในกลุ่มอาชีพครู และภายในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

ในกลุ่มอาชีพครู : ครูที่มีความเกรงใจมาก จะมีอารมณ์ฉุนเฉียว (C+) ครูที่มีความ เกรงใจน้อย จะมีอารมณ์อ่อนไหว (C-)

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะระแวง (L+) หวาดกลัว (O+) และเกรงเครียด (Q_4+) นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะไว้วางใจ (L-) ประสาทมั่นคง (O-) และผ่อนคลาย (Q_4-)

10. หากาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการเก็บตัว -- การแสดงตัว ภายในกลุ่มอาชีพครูและภายในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

ในกลุ่มอาชีพครู : ครูที่มีความเกรงใจมาก จะถ่อมตน (E-) ครูที่มีความ เกรงใจน้อย จะเป็นอิสระแกล้งตน (E+)

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะอาศัย ตนเอง (Q_2+) นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะอาศัยกลุ่ม (Q_2-)

11. หากความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ
ต้นตัวอยู่เสมอ ภายในกลุ่มอาชีพครูและภายในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

ในกลุ่มอาชีพครู : ครูที่มีความเกรงใจมาก จะมีอารมณ์มั่นคง (C+) และ
ถอมทน (E-) ครูที่มีความเกรงใจน้อย จะมีอารมณ์อ่อนไหว (C-) และเป็นอิสระแฉก
(E+)

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะมีเห็น
(N+) จิตใจอ่อนแอ (I+) เพื่อดัน (M+) นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะตรงไป
ตรงมา (N-) จิตใจกล้านิ่ง (I-) และทำตามความเป็นจริง (M-)

12. หากความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับความเป็นอิสระจากผู้อื่น --
ความคล้อยตามผู้อื่นภายในกลุ่มอาชีพครูและภายในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

ในกลุ่มอาชีพครู : ครูที่มีความเกรงใจมาก จะถอมทน (E-) ครูที่มีความ
เกรงใจน้อย จะเป็นอิสระแฉก (E-)

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะเพื่อดัน
(M+) อากัปกิริยา (D₂+) และมีอกรงค่อน้ำที่ (G-) นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย
จะทำตามความเป็นจริง (M-) อากัปกิริยา (D₂-) และไม่ทำตามกฎ (G-)

13. หากความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับสติปัญญา (B) ของกลุ่ม
อาชีพครู และกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

ในกลุ่มอาชีพครู : ความเกรงใจไม่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทุกด้านของ
สติปัญญา (B)

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจมาก จะมีสติปัญญา
สูง (B+) นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเกรงใจน้อย จะมีสติปัญญาต่ำ (B-)

หากความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา กับเจตคติภาพ 4 ด้าน ในกลุ่มอาชีพครูและ
ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

14. หากความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา (B) กับความวิตกกังวลของกลุ่ม
อาชีพครู และกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

ในกลุ่มอาชีพครู : สถิติปัญญา (B) ไม่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทุกด้าน
ของความวิตกกังวล

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาสูง (B+) จะมีอารมณ์
มั่นคง (C+) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3) นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาต่ำ
(B-) จะมีความอ่อนไหว (C-) ขี้อาย (H-) และไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3 -)

15. หากความสัมพันธ์ระหว่างสถิติปัญญา (B) กับการเก็บตัว - การแสดงใจ
ของกลุ่มอาชีพครู และกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

ในกลุ่มอาชีพครู : สถิติปัญญา (B) ไม่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทุกด้านของ
การเก็บตัว - การแสดงตัว

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาสูง (B+) จะกล้าเข้า
(H+) นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาต่ำ (B-) จะขี้อาย (H-)

16. หากความสัมพันธ์ระหว่างสถิติปัญญา (B) กับการใช้อารมณ์แบบ
จิตใจอ่อนแอ - ตื่นตัวอยู่เสมอ ของกลุ่มอาชีพครู และกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

ในกลุ่มอาชีพครู : สถิติปัญญา (B) ไม่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทุกด้านของ
การใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - ตื่นตัวอยู่เสมอ

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาสูง (B+) จะมีอารมณ์
มั่นคง (C+) เพื่อยืน (M+) นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาต่ำ (B-) จะมีอารมณ์อ่อนไหว (C)
ทำตามความเป็นจริง (M-)

17. หากความสัมพันธ์ระหว่างสถิติปัญญา (B) กับความคล้อยตามผู้อื่น -
ความเป็นอิสระจากผู้อื่น ของกลุ่มอาชีพครู และกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์

ในกลุ่มอาชีพครู : สถิติปัญญา (B) ไม่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทุกด้านของ
ความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่น

ในกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ : นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาสูง (B+) จะเป็น
นักวิทยาศาสตร์ที่เพื่อยืน (M+) เป็นนักทดลอง (Q_1) และชอบตรงต่อหน้าที่ (G-)
นักวิทยาศาสตร์ที่มีสถิติปัญญาต่ำ (B-) จะทำตามความเป็นจริง (M-) เป็นนักอนุรักษ์ (Q_1 -)

และไม่ว่าตามกฎ (G -)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากข้อ 14 - 17 มีระดับความเชื่อมั่นที่ .05 - .01

หาคาสหสัมพันธ์ภายในของบุคคลิกภาพ 4 ด้านในแต่ละด้านในกลุ่มอาชีพครูและกลุ่มอาชีพ

นักวิทยาศาสตร์

18. หากาสหสัมพันธ์ภายในของความวิตกกังวลของกลุ่มอาชีพครู พบว่า

ครูพระเวง (I+) จะเกรงเครือปก (U-) อารมณโชนไหว (C -)

ครูที่ไว้วางใจ (L -) จะมอบหมาย (Q₁-) และอารมณ์มั่นคง (C+)

กรุ๊ปที่หายากตัว (O+) จะเกรงเกรี้ยด (Q₁+) อารมณอนไหว (C -)

ขี้ถ่าย (H^-) และไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3^-) ครูที่ประสาหมั่นกง (O^+) จะนอนกลาย
 (Q_4^-) อารมณ์มั่นคง (C^+) กล้าสังคม (H^+) และควบคุมตนเองได้ (Q_3^+)

ครูเคร่งเครียด (Q_4+) จะมีการผ่อนคลาย (C -) ไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3-)

ครูที่ผอนคลาย (Q_4-) จะมีอำนาจบังคับ ($C+$) กล้าสั่งคน ($H+$) และควบคุมตนเองได้ (Q_3+)

ครูที่อารมณ์เย็นคง (C +) จะฉลาดสังคม (H+) ครูที่อารมณ์ร้อนไหว (C -)

จะขอยาย (H -)

19. หากคำสหสัมพันธ์ภายในของความวิตกกังวลของกลุ่มอาชีพนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่ระแวง (L +) จะเกรงเกริบ (Q₊) นักวิทยาศาสตร์ที่

ไว้วางใจ (L -) จะผนวกกลายเป็น (Q₁ -)

นักวิทยาศาสตร์หาคากัว (B+) จะแรงเกรียก (Q_4) อารมณ์คนไหน

(C-) จี๋อาย (H-) และไม่มีวินัยในตนเอง (Q₃-) นักวิทยาศาสตร์ที่มีประสาทรุนแรง (Q-)
จะฉอนคล้าย (Q₄-) อารมณ์มั่นคง (C+) กล้าสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q₂+)

นักวิทยาศาสตร์ที่เคร่งเครียด ($Q_{\mu}+$) จะช้ำอาย (H -) และไม่มีวินัยในตนเอง

(Q₃-) นักวิทยาศาสตร์พัฒนา (Q₁-) จะกลาสังคม (H+) และควบคุมตนเองได้ (Q₃)

นักวิทยาศาสตร์อารมณ์ขัน (C+) จะกล้าเสี่ยง (H+) และควบคุมตนเอง

ได้ (Q_3^+) นักวิทยาศาสตร์ที่อารมณ์อ่อนไหว (C-) จะซื่อสัตย์ (H-) และไม่ไว้วางใจตนเอง

นักวิทยาศาสตร์ที่กล้าสังคมน ($H+$) จะควบคุมตนเองได้ (Q_3+) นักวิทยาศาสตร์
ที่ซื่อสัตย์ ($H-$) จะไม่มีวินัยในตนเอง (Q_3-)

20. หากศาสตราจารย์ในของการเก็บตัว - การแสดงคาของกลุ่มาชีพครู พบว่า
ครูที่ชอบออกสังคม ($A+$) จะทำตามสบาย ($F+$) ครูที่สำรวม ($A-$)
จะถือวินัยระมัดระวัง ($F-$)

ครูที่เป็นอิสระแถมทน ($E+$) จะทำตามสบาย ($F+$) ครูที่ด้อมทน ($E-$)
จะถือวินัยระมัดระวัง ($F-$)

ครูที่กล้าสังคมน ($H+$) จะอาศัยกลุ่ม (Q_2-) ครูที่ซื่อสัตย์ ($H-$) จะอาศัย
ตนเอง (Q_2+)

21. หากศาสตราจารย์ในของการเก็บตัว - การแสดงตัวของกลุ่มาชีพนักวิทยาศาสตร์
พบว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่ชอบออกสังคม ($A+$) จะทำตามสบาย ($F+$) กล้าสังคมน ($H+$)
และอาศัยกลุ่ม (Q_2-) นักวิทยาศาสตร์ที่สำรวม ($A-$) จะถือวินัยระมัดระวัง ($F-$)
ซื่อสัตย์ ($H-$) และอาศัยตนเอง (Q_2+)

นักวิทยาศาสตร์ที่ทำตามสบาย ($F+$) จะกล้าสังคมน ($H+$) นักวิทยาศาสตร์
ที่ถือวินัยระมัดระวัง ($F-$) จะซื่อสัตย์ ($H-$)

22. หากศาสตราจารย์ในของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ - กันคัวอยู่เดิมของครู
พบว่า

ครูที่เป็นอิสระแถมทน ($E+$) จะทำตามสบาย ($F+$) และเพ้อฝัน ($M+$)
ครูที่ด้อมทน ($E-$) จะถือวินัยระมัดระวัง ($F-$) และทำตามความเป็นจริง ($M-$)

ครูที่ทำตามสบาย ($F+$) จะชอบออกสังคม ($A+$) และทำตามความเป็นจริง
($M-$) ครูที่ถือวินัยระมัดระวัง ($F-$) จะสำรวม ($A-$) และเพ้อฝัน ($M+$)

ครูที่ชอบออกสังคม ($A+$) จะทำตามความเป็นจริง ($M-$) ครูที่สำรวม ($A-$)
จะเพ้อฝัน ($M+$)

23. หากความสัมพันธ์สัมพันธ์ภายในของการใช้อารมณ์แบบจิตใจอ่อนแอ -
 ทันท่วงทีเสมอของนักวิทยาศาสตร์ พบว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่อารมณ์มั่นคง (C+) จะมีเหตุผล (N+) นักวิทยาศาสตร์
 มีอารมณ์อ่อนไหว (C-) จะตรงไปตรงมา (N-)

นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นอิสระแก่ตน (E+) จะทำตามสบาย (F+) และเพ้อฝัน
 (M+) นักวิทยาศาสตร์ที่ถ่อมตน (E-) จะถ่วงระมัดระวัง (F-) และทำตามความเป็นจริง
 (M-)

นักวิทยาศาสตร์ที่ทำตามสบาย (F+) จะชอบออกสังคม (A+) นักวิทยาศาสตร์
 ที่ถ่วงระมัดระวัง (F-) จะสรวม (A-)

24. หากความสัมพันธ์ภายในของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของครู พบว่า
 ครูที่เป็นอิสระแก่ตน (E+) จะเป็นครูที่เพ้อฝัน (M+) ครูที่ถ่อมตน (E-)
 จะเป็นครูที่ทำตามความเป็นจริง (M-)

ครูที่เพ้อฝัน (M+) จะสรวม (A-) ครูที่ทำตามความเป็นจริง (M-)
 จะชอบออกสังคม (A+)

25. หากความสัมพันธ์ภายในของความคล้อยตามผู้อื่น - ความเป็นอิสระจากผู้อื่นของ
 นักวิทยาศาสตร์ พบว่า

นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นอิสระแก่ตน (E+) จะเพ้อฝัน (M+) เป็นนักทดลอง
 (O_1+) และข้อตรงต่อหน้าที่ (G+) นักวิทยาศาสตร์ที่ถ่อมตน (E-) จะทำตามความเป็นจริง
 (M-) เป็นนักอนุรักษ์ (O_1-) และไม่ทำตามกฎ (G-)

นักวิทยาศาสตร์ที่เพ้อฝัน (M+) จะเป็นนักทดลอง (O_1+) นักวิทยาศาสตร์
 ที่ทำตามความเป็นจริง (M-) จะเป็นนักอนุรักษ์ (O_1-)

นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักทดลอง (O_1+) จะชอบออกสังคม (A+) ข้อตรงต่อ
 หน้าที่ (G+) นักวิทยาศาสตร์ที่เป็นนักอนุรักษ์ (O_1-) จะสรวม (A-) ไม่ทำตามกฎ (G+)

นักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยตนเอง (O_2+) จะสรวม (A-) ข้อตรงต่อหน้าที่
 (G) นักวิทยาศาสตร์ที่อาศัยกลุ่ม (O_2-) จะชอบออกสังคม (A+) และไม่ทำตามกฎ (G-)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากข้อ 18 - 25 มีระดับความเชื่อมั่นที่ .05 - .01

การประเมินผลงานวิจัย

1. ด้านความเที่ยงตรงในการวิจัย

1.1 เกี่ยวกับสมมุติฐาน ปรากฏว่าผู้เขียนสามารถตรวจสอบได้ทุกสมมุติฐานที่ตั้งขึ้น และผลที่พบส่วนใหญ่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แทบทั้งสิ้น

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่ผู้เขียนประสงค์อย่างแท้จริงโดยไม่มีตัวแปรอื่นเข้ามารบกวน ผู้เขียนจึงได้สร้างเครื่องมือขึ้น 2 ชนิด และใช้ผู้ที่ทำงานอยู่ใกล้ชิดกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้พิจารณาแบ่งแยกกลุ่มตัวบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์ ผลปรากฏว่า

– เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้ในการพิจารณาผู้บังคับบัญชาว่าเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู และนักวิทยาศาสตร์ ใช้แบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างไปพอสมควร ขอบการอยู่ของผู้พิจารณาคัดสินมีเกณฑ์อยู่ในใจของตนเอง ซึ่งอาจทำให้ผู้ตัดสินเหล่านั้นเข้าใจ เกณฑ์แตกต่างกันไปบ้าง แม้ผู้เขียนจะได้พยายามอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับเกณฑ์แต่ละข้อ ให้ผู้พิจารณาคัดสินมีความเข้าใจตรงกัน ก่อนที่จะมีการตัดสินแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างของบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์ก็ตาม

– แบบประเมินผลบุคลิกลักษณะของครู ใช้ช่วยในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างของบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์ได้น้อยมาก เพราะผู้ตอบเกรงว่าจะมีผลกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงในอาชีพ จึงได้คำตอบที่บิดเบือนไปจากความจริง จนไม่สามารถจะนำมาใช้ช่วยในการพิจารณาแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างได้มากนัก

– ผู้มีหน้าที่ในการพิจารณาแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่าง ได้พยายามที่จะพิจารณาแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ผู้เขียนให้ แต่เนื่องจากอุปลักษณะต้นตอ (source traits) นั้นยากที่จะทำนายโดยดูจากอุปลักษณะพื้นผิว (surface traits) ประการหนึ่ง กับค่านิยมทางวัฒนธรรมที่เขามามีอิทธิพลครอบคลุมบุคคลในอาชีพต่าง ๆ อยู่อีกประการหนึ่ง ทำให้ผู้มีหน้าที่ในการพิจารณาแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างได้นำค่านิยมเกี่ยวกับคนที่เป็นที่ยอมรับในสังคมไทย และคนที่ไม่เป็นที่ยอมรับในสังคมเข้ามาเป็นเกณฑ์อยู่ในใจอีกข้อหนึ่ง ซึ่งเกณฑ์ข้อนี้มีอิทธิพลในการแบ่งแยกกลุ่มตัวอย่างบุคคลในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์อยู่มากทีเดียว

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบสอบถามบุคลิกภาพ 16 ค่านพอร์ม ที่ได้รับการปรับปรุงขึ้นเป็นภาษาไทยนั้น เมื่อพิจารณาจากความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ละองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบบุคลิกภาพด้านที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงส่วนใหญ่ เป็นบุคลิกภาพด้านที่ แคทเทล (Cattell) ยืนยันว่าสามารถใช้วัดอุปนิสัยต้นตอ (source traits) ได้ดี เพราะเขาได้ใช้วัดแล้ววัดอีก มีอยู่ 6 ค่านควบกันคือ ชอบออกสังคม - สำนวน (A) สติปัญญา (B) ทำตามสบาย - ถีถวนระมัดระวัง (F) กล้าออกสังคม - ขี้อาย (H) เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง (M) และด้านสุดท้ายสงสัยว่าจะเป็นมีเหลือ - ตรงไปตรงมา (N) ฉะนั้นจึงมีองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านเดียวที่ แคทเทลยืนยันว่ามีความเชื่อมั่นสูง แล้วผู้เขียนทดลองใช้ได้ค่าความเชื่อมั่นไว้คือ เพื่อดัน - ทำตามความเป็นจริง (M) แต่ถาคิดค่า ที่ .01 แล้ว องค์ประกอบ M ก็ยังคงมีความเชื่อมั่นในการวัด และถ้าพิจารณาจากความเชื่อมั่นเฉลี่ยทั้งฉบับ คือ $r = .53$ แล้ว แบบสอบถามชุดนี้ก็ยังมีค่าความเชื่อมั่นพอใช้ได้ อย่างไรก็ตามผู้เขียนคิดว่าแบบสอบถาม 16 P.F. นี้ก็ยังคงต้องการการปรับปรุงให้มีความเชื่อมั่นสูงขึ้น โดยปรับปรุงในคำภาษาที่ใช้ และสภาพที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย

- แบบทดสอบความเกรงใจ เป็นแบบทดสอบที่ ดร.วีรบุรุษ วิเชียรโวห์ และคณะได้สร้างขึ้นเพื่อใช้กับบุคคลในสังคมไทย ได้มีผู้นำไปใช้แล้วปรากฏว่ามีค่าความเชื่อมั่น (reliability) สูง ส่วนค่าความเที่ยงตรง (validity) นั้น เมื่อพิจารณาจากผลที่พบจากความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจกับองค์ประกอบของบุคลิกภาพแต่ละด้าน ในกลุ่มอาชีพครูและอาชีพนักวิทยาศาสตร์แล้ว ปรากฏผลที่พบสอดคล้องกับทฤษฎีและผลงานวิจัยอื่น ๆ อยู่มาก ทำให้มั่นใจใจอีกว่า แบบทดสอบความเกรงใจนี้มีค่า Construct Validity สูงพอสมควร

1.4 ขบวนการในการทดสอบ ผู้เขียนไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควรเพราะผู้ถูก

ทดสอบต้องทำแบบทดสอบถึง 2 ชุด คือแบบสอบถาม 16 P.F. มีจำนวนถึง 108 ข้อ และแบบทดสอบความเกรงใจมีจำนวน 99 ข้อ ทำให้ผู้ถูกทดสอบเกิดความท้อแท้ใจในการทำแบบทดสอบ และเห็นเหนื่อยในการทำแบบทดสอบมากเกินไป จึงผู้เขียนได้แก้ปัญหาโดยให้ผู้ถูกทดสอบที่ไม่มี

เวลาว่างพอที่จะทำแบบทดสอบในที่ทำงาน นำกลับไปทำที่บ้านได้โดยใช้เวลา 3 - 7 วัน
 ึ่งตามความเป็นจริงแล้วผู้สร้างแบบสอบถามคือ ศาสตราจารย์ Raymond B. Cattell ให้ใช้
 เวลา 45 นาทีในการทำแบบสอบถาม

2. ความเที่ยงตรงตามผลการวิจัย (External Validity)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้เขียนไม่ได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากร ครูและ
 นักวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย แต่ได้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่ยูเขียนคิดว่าเหมาะสม
 โดยมีการกำหนดวิธีการทางการศึกษา และสถานที่ที่ประกอบอาชีพอยู่เท่านั้น ดังนั้นการอ้างอิงผลงาน
 วิจัยในครั้งนี้ไปยังกลุ่มครูและนักวิทยาศาสตร์ทั่ว ๆ ไปจึงต้องระมัดระวังมาก

ข้อเสนอแนะ

ในด้านการวิจัย

1. ควรจะได้มีการศึกษาเรื่องนี้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุใกล้เคียงกัน และมีระยะเวลา
 เวลาของการทำงานในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์มานานพอ ๆ กัน ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่
 การศึกษาได้รับอิทธิพลจากสถาบันทางอาชีพนั้น ๆ อย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน

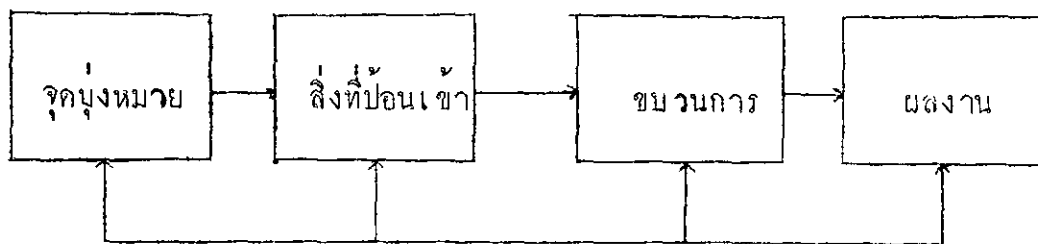
2. ควรจะได้มีการศึกษาปรับปรุงเกี่ยวกับเครื่องมือ และวิธีการในการแบ่งแยก
 กลุ่มตัวอย่าง ออกเป็นกลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ และกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จใน
 อาชีพให้ดียิ่งขึ้น

3. ควรจะได้มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรครูและนักวิทยาศาสตร์ให้
 กว้างขวางกว่าที่ยูเขียนได้ทำการศึกษาอยู่ในครั้งนี้ และมีการแยกเพศในการศึกษา

4. ควรจะได้ศึกษาบุคลิกภาพของบุคคลในอาชีพอื่น ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ทั้ง
 อาชีพชั้นสูง ชั้นกลาง และชั้นต่ำ

5. ควรจะได้มีการปรับปรุงและทดลองใช้แบบสอบถาม 16 P.F. Question
 ใหม่มีความเชื่อมั่นสูงยิ่งขึ้น

ข้อคิดเกี่ยวกับปัญหาการสร้างเกณฑ์การประสบความสำเร็จและการไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ โดยปกติระบบการทำงานที่มีแบบแผนจะมีการวิเคราะห์ลักษณะงาน - (Job Analysis), เอาไว้ เพราะการทางานทุกชนิดที่ต้องการผลงานที่มีประสิทธิภาพสูง ย่อมจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่คาดหวังผลงานที่จะได้รับ (expected outcome) : ผลงานที่คาดหวังย่อมจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ป้อนเข้า (input) อันประกอบด้วยอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ (hardware) กับตัวบุคคลากรอันเป็นโครงสร้างของระบบบริหาร (software) : สิ่งป้อนเข้าทั้งสองประการนี้เมื่อเข้าไปสู่กระบวนการจัดการเพื่อปฏิบัติงานแล้ว จึงจะผลิตผลงานออกมา (output) : เมื่อถึงตอนนั้นผู้บริหารงานก็ย่อมจะสามารถประเมินผลได้อย่างมีความเที่ยงตรงว่า ผลงานนั้นเป็นผลงานที่มีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด และเพราะเหตุใด



ลักษณะการวางแผนงานและการประเมินผลงานทั้งกล่าวข้างต้นนั้นนับว่าเป็นเป้าหมายของสถาบัน (Institutional Goals) : แต่การที่บุคคลจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะเกี่ยวข้องกับเป้าหมายส่วนตัวของบุคคล (Individual Goals) ประกอบเข้าด้วยกัน : ดังนั้นการสร้างเกณฑ์ที่มีความเที่ยงตรงเพื่อศึกษาบุคคลผู้ประสบความสำเร็จและบุคคลผู้ไม่ประสบความสำเร็จในงานอาชีพของเขา จึงน่าจะศึกษาได้จากเป้าหมายทั้งของสถาบันและของบุคคล

ในด้านการศึกษา

1. เพื่อปรับปรุงบุคลิกภาพของครูให้สอดคล้องกับวิธีสอนแบบใหม่ ๆ ที่ทดลองใช้แล้วได้ผลและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เขารับเข้ามาเพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติ
2. เพื่อปรับปรุงบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์โดยอาศัยผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาให้เด็กที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ในวัยเด็ก ให้เป็นผู้มีความสามารถ มีทัศนคติที่ดีต่องานด้านวิทยาศาสตร์ มีบุคลิกภาพที่เอื้อต่องานด้านวิทยาศาสตร์ และมีใจรักในงานวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง อันจะนำไปสู่ความเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่แท้จริงในอนาคต และมีการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่สังคมต่อไป
3. ในด้านการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ผลการวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกของครู และนักวิทยาศาสตร์ และแบบสอบถาม 16 P.F. ที่ผู้เขียนใช้ในครั้งนี้ จะช่วยให้ผู้ที่ต้องการจะเลือกศึกษาเพื่อประกอบอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะเลือกศึกษาและประกอบอาชีพครู และนักวิทยาศาสตร์ ได้อย่างเหมาะสมกับบุคลิกภาพของตนเองมากขึ้น

ในด้านการบริหารงานในอาชีพครูและนักวิทยาศาสตร์

1. ควรจะได้มีการปรับปรุงส่งเสริมสถานะทางอาชีพและสภาพแวดล้อมในงานอาชีพนักวิทยาศาสตร์ ให้สามารถดึงดูดความสนใจ และเพิ่มกำลังใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในด้านนี้ให้มากขึ้น โดยอาศัยผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทาง หรือทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์ภายในสถานที่ราชการ หรือหน่วยงานนั้นขึ้นเองโดยตรง และนำผลที่พบไปใช้ปรับปรุงแก้ไขบุคลิกภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันมีผลต่อการเพิ่มของปริมาณการผลิตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ
2. ควรจะได้มีการปรับปรุงบุคลิกภาพของครูในสถาบันฝึกหัดครูให้มีบุคลิกภาพของบุคคลในสังคมไมตรีสัมพันธ์ให้ลดน้อยลง มุ่งความสัมฤทธิ์เป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับวิธีสอนและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางการศึกษาที่เราได้รับเข้ามา และความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่กำลังจะเปลี่ยนจากสังคมแบบสืบทอดมาเป็นสังคมแบบอุตสาหกรรม.

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เกรียง เอี่ยมสกุล "คำขวัญ" วิทยาสาร 14 : 8 ตุลาคม 2505.
- เจริญ ธรรมพานิช "อาชีพวิทยาศาสตร์" วารสารสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
11 : 758 - 766, พฤศจิกายน 2513.
- เจริญ เจริญรัชต์ภาคย์ น.อ. "การพัฒนาวิทยาศาสตร์ของประเทศ" รับสารวิถี
11 : 149 - 150 มกราคม 2510.
- ประสิทธิ์ บัวคลี่ การศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวล ความเกรงใจ และความคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียนไทยในต่างจังหวัด นักเรียนไทยในกรุงเทพฯ และนักเรียน
นานาชาติ ชั้น ม.ศ. 3 ปรินทิเนียนท์ 2514, 148 หน้า.
- ปราชญ์ลาปน์ กัดทเนตร ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมครอบครองระหว่างบุคคล ความ
เกรงใจ และการปรับตัว ปรินทิเนียนท์ 2515, 235 หน้า.
- พรหม วัชรคุปต์ "อาชีพวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย" วารสารสมาคมวิทยาศาสตร์
แห่งประเทศไทย 1 : 43 - 49 มกราคม 2509.
- มุกดา กรียงค์ ความสัมพันธ์ระหว่างความเกรงใจและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กไทย
และเด็กจีน ปรินทิเนียนท์ 2515, 113 หน้า.
- มัลลนา ปิยะมาดา การสำรวจคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปรินทิเนียนท์
2511, 98 หน้า.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา ตันติรัตนานนท์ สถิติวิทยาทางการศึกษา วัฒนาพานิช
(แผนกโรงงาน) 2515, 280 หน้า.

ละออ พงษ์พาณิชย์ การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกลักษณะที่ปรากฏในกลุ่มชนบางอาชีพ
 ปรญญานิพนธ์ 2512, 63 หน้า.

ละอัยก บุญเกิด คุณลักษณะของกรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรญญานิพนธ์ 2513,
 95 หน้า.

วีรยุทธ วิเชียรโรติ "สังคมไมตรีสัมพันธ์กับการพัฒนาประเทศ" วารสารจิตวิทยา
 2513, หน้า 33 - 34.

วีรยุทธ และ นวลเพ็ญ วิเชียรโรติ รายงานการวิจัยเรื่องความเกรงใจในคนไทย ฉบับ 1
ลักษณะและธรรมชาติของความเกรงใจ กันยายน 2513 (โรเนียว) 23 หน้า.

วิราพร เทพวีระพงษ์ ความเกรงใจกับพฤติกรรมการแก้แค้นในกลุ่ม ปรญญานิพนธ์
 2514, 214 หน้า.

เผื่อนรโกเศศ ชีววิทยาไทยสมัยก่อน บรรณาการ 2512.

เผื่อนรโกเศศ ชีววิทยาไทยสมัยก่อน ส่วนท้องถิ่น 2510, หน้า 150.

สุณี ฑะสารสมบัติ ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ ปรญญานิพนธ์ 2512, 134 หน้า.

อานนท์ อาภาภิรม มนุษย์กับสังคม : สังคมและวัฒนธรรมไทย สมาคมสังคมศาสตร์
 พระนคร 2514, 157 หน้า.

Asia Institution for Teacher Educator, "Task Analysis Teachers' Role
 in a Democratic Country," Integration and Modernization of
Teacher Educator Curriculum, UNESCO, Bangkok, 1971, p. 32 - 37.

Blatt and Stein, M. I., "Some Personality Value and Cognitive Charac-
 teristics of the Creative Person," American Journal of Psychol-
ogy XII, 1957, 406 pp.

Cattell, Raymond B., Handbook for the Jr. - Sr. High School Persona-
lity Questionnaire, ("The HSPQ") Form A. Illinois : The Insti-
 tute for Personality and Ability Testing, 1962.

- Cattell, Raymond B., Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire, Institution for Personality and Ability Testing, Illinois, 1957, 54 pp.
- Charlio Surasiti, Industrial Research and Development in Thailand, Department of Science, Bangkok, 1964, 10 pp.
- Cook, Desmond L., Linden, James D. and McKey, Henism E., "A Factor Analysis of Teacher Trainer Responses to Selected Personality Inventories," Educational and Psychological Measurement, 21 : 865 - 872, Winter, 1961.
- Crites, John O., Vocational Psychology, McGraw-Hill Book Company, New York, 1969, 703 pp.
- Daniel, Robert S., Contemporary Reading in General Psychology, Houghton Mifflin Company, Boston, 1959, 417 pp.
- Fuller, General Ross, "The Relationship of Characteristics of Prospective Student Teachers and Student Teaching Effectiveness in Agricultural Education," Dissertation Abstracts, 24 - 7 : 2799 - 2800, 1964.
- Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education, Vakins' Paffer and Simons Privated Ltd., Bombay, 1969, 491 pp.
- Goodnough, Era, "The Forced Choice Technique as a Method for Discovering Effective Teacher Personality," The Journal of Educational Research, 27 : 51, September, 1957.
- Granos, Jean D., "Implication for Teacher Education," Reading of Education, Harper and Brother Publishers, New York, 1956, 408 pp.
- Glass, Gene V., Standley, Julian C., Statistical Methods in Education and Psychology, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1970, 596 pp.
- Hall, Calvis S., Lindzey, Gardner, Theory of Personality, New York, John Wiley and Son, Inc., 1965, 572 pp.
- Jersild, L. T., The Psychology of Adolescence, Macmillan Co., New York, 1967, 260 pp.
- Kaplan, Bert, Studying Personality Cross Culturally, Row Peterson and Company, New York, 1961, 687 pp.

- Myers, Robert A., "Faculty Perceptions of Student Success in Teacher Education," Journal of Educational Psychology, 51 : 235 - 239, August, 1960.
- Macclain, Edwin W., "Sixteen P. E. Scores and Success in Student Teaching," Journal of Teacher Education 1: 25 - 32, Spring, 1968.
- Moore, Harold E., and Walters, Newell B., Personal Administration in Education, Harper and Brothers, Publish, New York, 1955, 476 pp.
- Perry, D. C., Self - Acceptance in Relation to Adjustment " Dissertation Abstract 22 : 1, July, 1961.
- Roe, Ann, The Role of Occupations, John Wiley and Son, Inc., New York, 1956, 214 pp.
- Rowland, R. G., "Some Differences Between Prospective Scientists - Non Scientists Early Leaves in A Representative Samples of English Grammar School Boys," The British Journal of Educational Psychology, 31 : 21 - 32, February, 1961.
- Rayans, David G., Characteristics of Teacher, George Banta Company Manasha, 1960, 416 pp.
- Russell, G. W., "The Personality of Zambian Student Teachers in Relation to Their Social Behavior and Teaching Ability," Teacher Education in New Countries, 12 : 137 - 143, November, 1971.
- Soloman, E., "Personality Factor and Attitude of Mature Training College Students," The British Journal of Educational Psychology, 37 : 140, 1967.
- Start, K. B., "Rater - Ratee Personality in the Assessment of Teaching Ability," The British Journal of Educational Psychology, 38 : 14 - 20, 1968.
- Terman, Lewis M., "Gifted Men: Scientists and Nonscientists," Basic Contributions to Psychology: Readings, Wadsworth Publishing Company, Inc., Belmont, California, 1966, pp. 79 - 87.
- Tindall, R. H., Relationships Among Measures of Adjustment, " Reading in the Psychology of Adjustment, McGraw-Hill, Inc., 1959, 586 pp.
- Vanzelt, R. H., and Krew, W. A., "Personality Self - Assessment of Scientific and Technical," Research Journal of Applied Psychology, 38 : 145 - 147, 1951.

Walberg, Robert J., "The Structure of Self Concept in Prospective Teacher," The Journal of Educational Research, 61 . 84 - 85, October, 1967.

Wichiarajote, Naunpen, "A Cross - Cultural Study of Societal Values and Personality for Thai and American Adolescents," Doctorate Thesis, University of Illinois , 1968, 253 pp.

Witty, Paul, "An Analysis of the Personality Traits of the Effective Teacher," Journal of Educational Research, 27 : 662 - 668, May, 1947.

Yeager, William A., Administration and the Teacher, Harper and Brother Publish, New York, 1954, 577 pp.

ภาคผนวก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

2. หาค่าความแปรปรวน

$$S = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N}$$

3. หาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปร 2 ชนิด

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

4. หาค่าความเชื่อมั่น

$$r_{tt} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

5. หาค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย

$$Z = \frac{\sum (n_i - 3) Z_i}{\sum (n_i - 3)}$$

6. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เพื่อนสนิทที่นับถือ

ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะศึกษา "บุคลิกภาพและคุณลักษณะของบุคคลในอาชีพครูที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพตน" จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ใ้ท่านช่วยแสดงความคิดเห็นว่า อาจารย์ในสถาบันฝึกหัดครูที่เคยสอนท่าน และที่กำลังสอนท่านอยู่ในขณะนี้ จะต้องเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพและคุณลักษณะอย่างไร ท่านจึงจะถือว่าเป็นอาจารย์ที่ประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพครู โดยตอบให้ตรงกับความจริงที่ทราบได้พบเห็นมาในมา

ข้อความที่ท่านตอบมาทั้งหมดข้าพเจ้าจะเก็บไว้เป็นความลับ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน

นวลละออง	เจียมสุวรรณ
พรพิมล	เพ็งศรีทอง
ลัดดา	แพทย์จรัส
วัลลีย์	หลี่สันติพงศ์
สุจิตรา	เหลื่องรังสรรค์
อบอวล	หกสุวรรณ

แบบสอบถาม

โปรดเติม คุณลักษณะ บุคลิกภาพ และพฤติกรรมตามความเป็นจริงที่ท่านพบเห็นมาตามหัวข้อต่อไปนี้

ผู้ประสบความสำเร็จ

ผู้ไม่ประสบความสำเร็จ

ก. ด้านความรู้

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

ข. กิจกรรมทางวิชาการและอาชีพ

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

ค. ความสามารถทางการสอน

- 1.
- 2.

- 1.
- 2.

3.

3.

4.

4.

5.

5.

6.

6.

ง. คุณสมบัติทางกายภาพ

1.

1.

2.

2.

3.

3.

4.

4.

5.

5.

6.

6.

จ. คุณสมบัติทางสังคมและบุคลิกภาพ

1.

1.

2.

2.

3.

3.

4.

4.

5.

5.

6.

6.

ฉ. กิจกรรมที่ให้บริการและสัมพันธ์กับชุมชน

1.

1.

2.

2.

3.

3.

4.

4.

5.

5.

6.

6.

ข. ความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จและผู้ไม่ประสบความสำเร็จ
นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โปรดระบุหัวข้อ

1.

1.

2.

2.

3.

3.

4.

4.

5.

5.

6.

6.

ขอเสนอแนะแก่คณะผู้วิจัย

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร

มกราคม พ.ศ. 2515

กราบเรียน อาจารย์ที่เคารพอย่างสูง

เนื่องด้วยคณะของข้าพเจ้า ซึ่งเป็นนิสิตปริญญาโทสาขาคณะแนะแนวของวิทยาลัย-
วิชาการศึกษา ประสานมิตร กำลังทำการสำรวจ บทบาทของครูอาจารย์ในการพัฒนาบุคคล
อันเป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต

จึงใคร่กราบเรียนขอความกรุณาจากอาจารย์ ช่วยทำแบบสำรวจที่แนบมานี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ที่กรุณาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ด้วยความเคารพอย่างสูง

พรพิมล	เพ็งศรีทอง
วัลณี	หลี่สันติพงศ์
สุจิตรา	เหลื่องรังสรรค์
อบอวล	หกลุ่สุวรรณ

คำชี้แจงในการทำแบบสำรวจ

แบบสำรวจฉบับนี้ถามเกี่ยวกับบทบาทในด้านต่าง ๆ ของอาจารย์ว่า อาจารย์ได้มีบทบาทในด้านต่าง ๆ นั้นมากน้อยเพียงใด

ตัวอย่าง ด้านการสอน

— สร้างบรรยากาศของความร่วมมือในชั้นเรียน

1 2 3 4 5

ถ้าท่านทำเครื่องหมายวงกลมรอบตัวเลข :-

1	หมายความว่า	กระทําน้อยมากจนแทบเรียกได้ว่าไม่ได้กระทำเลย
2	หมายความว่า	กระทําน้างเล็กน้อย
3	หมายความว่า	กระทำพอสมควร
4	หมายความว่า	กระทำมาก
5	หมายความว่า	กระทำมากที่สุด

คำตอบเหล่านี้จะไม่นำไปเปิดเผยในที่ใด ๆ เป็นรายบุคคล แต่จะแสดงเพียงส่วนรวมเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศในด้านการศึกษาเท่านั้น ฉะนั้นจึงขอความกรุณาอาจารย์ช่วยตอบตามที่รู้สึกว่าได้กระทำเช่นนั้นเพียงใด

แบบสำรวจบทบาทของครูอาจารย์ในการพัฒนาบุคคล

ชื่อ _____

แผนกวิชา _____

ก. ด้านวิชาการ และอาชีพ

1. มีความเข้าใจซึ่งถึงความมุ่งหมายของการศึกษา

1.1 พัฒนานิสิตในด้านการนิยมนิยมและทัศนคติ _____ 1 2 3 4 5

1.2 ช่วยนิสิตในการพัฒนาความสามารถของเขาให้ถึง

จุดสูงสุด

_____ 1 2 3 4 5

1.3 ช่วยนิสิตในการสร้างนิสัยการศึกษาที่ดี

_____ 1 2 3 4 5

1.4 ช่วยนิสิตให้มีความสามารถในการแยกแยะปัญหาและแก้ปัญหา

_____ 1 2 3 4 5

1.5 ส่งเสริมสนับสนุนนิสัยที่ดีทางกาย

_____ 1 2 3 4 5

1.6 แนะนำนิสิตในการใช้เวลาว่างอย่างฉลาด

_____ 1 2 3 4 5

1.7 ช่วยนิสิตให้มีความรับผิดชอบในหน้าที่และมีความซื่อสัตย์

_____ 1 2 3 4 5

1.8 ส่งเสริมความนับถือในคุณค่าของการใช้แรงงาน

ทำงาน

_____ 1 2 3 4 5

1.9 ส่งเสริมให้สนใจเป็นนักกีฬา

_____ 1 2 3 4 5

1.10 ช่วยนิสิตพัฒนาความคิดในการแก้ปัญหาเมื่อพบกับ

สถานการณ์ใหม่

_____ 1 2 3 4 5

1.11 พัฒนาความรู้สึกลดอคติ และความเป็นอิสระ

_____ 1 2 3 4 5

2. ด้านการสอน

2.1 วินิจฉัยปัญหาและความต้องการของนิสิต

_____ 1 2 3 4 5

2.2 จัดประสบการณ์ให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการสอน

_____ 1 2 3 4 5

- 2.3 มีความเห็นทันสมัยกับการพัฒนาในปัจจุบัน
ในเรื่องวิชาการและทฤษฎีการศึกษา 1 2 3 4 5
- 2.4 มี เลือก และใช้วัสดุ และเทคนิคอย่างกว้างขวาง
และอย่างมีประสิทธิภาพ 1 2 3 4 5
- 2.5 สร้างนิสัยในการอ่านที่ดีและแนะนำหนังสือที่เหมาะสมกับ
นิสัย 1 2 3 4 5
- 2.6 รักษาวินัยในชั้นเรียน 1 2 3 4 5
- 2.7 เราและรักษาความสนใจในการเรียน 1 2 3 4 5
- 2.8 สื่อความคิดกับนิสิตได้เป็นอย่างดี 1 2 3 4 5
- 2.9 ถ่ายทอด อธิบายข้อเท็จจริงและสิ่งตีพิมพ์ (
ทาง ๆ ได้อย่างแจ่มแจ้ง 1 2 3 4 5
- 2.10 กระตือรือร้น สนใจ และตื่นตัวในการสอนอยู่เสมอ 1 2 3 4 5
- 2.11 ตัดแปลงเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับชีวิตจริง 1 2 3 4 5
- 2.12 แนะนำนิสิตตามความสามารถ ความถนัดและ
ความสนใจ 1 2 3 4 5
- 2.13 มีปฏิริยาที่เหมาะสมกับการตอบสนองของนิสิต 1 2 3 4 5
- 2.14 จัดประสบการณ์ที่จะช่วยในการพัฒนาทักษะในการ
แยกแยะและแก้ปัญหา 1 2 3 4 5
- 2.15 จัดโอกาสในการพัฒนาความคิดหาทาง และความ
เชื่อมั่นในการเผชิญปัญหา 1 2 3 4 5
- 2.16 จัดโอกาสเพื่อให้ นิสิตได้รับผิชอบและแสดงบทบาท
ของเขา 1 2 3 4 5
- 2.17 จัดกิจกรรมรวมหลักสูตร 1 2 3 4 5
- 2.18 ปรับปรุงการเรียนการสอน 1 2 3 4 5

3. กิจกรรมหรือผลงาน

3.1 การเขียนเอกสารประกอบการสอน	1 2 3 4 5
3.2 การเขียนตำรา	1 2 3 4 5
3.3 งานวิจัย	1 2 3 4 5
3.4 การสร้างโครงการสำหรับการทดลอง และวิจัย	1 2 3 4 5
3.5 การเขียนบทความ	1 2 3 4 5
3.6 การไปเป็นวิทยากรทางวิชาการในสถาบันอื่น ๆ	1 2 3 4 5
3.7 การร่วมชุมนุมทางวิชาการ	1 2 3 4 5
3.8 การร่วมประชุม และสัมมนาทางวิชาการ	1 2 3 4 5

4. ด้านการประเมินผลการเรียนการสอน

4.1 วิจัยความต้องการและความเคลื่อนไหวของนิสิต	1 2 3 4 5
4.2 ประเมินความสนใจ ความสามารถ และความถนัด ของนิสิต	1 2 3 4 5
4.3 ประเมินความมั่งคั่ง และพัฒนาการของนิสิต	1 2 3 4 5
4.4 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้	1 2 3 4 5
4.5 สร้างข้อทดสอบเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิต	1 2 3 4 5
4.6 วิเคราะห์และแปลผลสิ่งที่ได้จากการประเมินผล การเรียนการสอน	1 2 3 4 5
4.7 รวบรวมผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาปรับปรุง การเรียนการสอน และช่วยเหลือแนะแนวแก่นิสิต	1 2 3 4 5

๗. คุณลักษณะส่วนตัว

1. ด้านความรู้

1.1 มีความรู้ในวิชาที่สอน

1 2 3 4 5

1.2 อ่านและศึกษาหาความรู้ในวิชาที่สอน

1 2 3 4 5

1.3 รักการอ่าน การค้นคว้า และติดตามความรู้ใหม่ๆ

อยู่เสมอ

1 2 3 4 5

2. ด้านการปรับปรุงตนเอง

2.1 มีทักษะในการปรับปรุงตัวเอง

1 2 3 4 5

2.2 มีความคุ้นเคยกับระบบการศึกษา และปัญหาของ
ประเทศ

1 2 3 4 5

2.3 สนใจปัญหา และความขัดข้องที่เกิดขึ้นในการสอน
วิชาสาขาต่าง ๆ

1 2 3 4 5

2.4 สร้างวิธีการที่เร้าใจในการสอน

1 2 3 4 5

3. ด้านคุณสมบัติทางร่างกายและจิตใจ

3.1 รักษาสุขภาพของร่างกายและจิตใจให้อยู่เสมอ

1 2 3 4 5

3.2 มีความนับถือในคุณค่าของการใช้แรงงานทำงาน

1 2 3 4 5

3.3 มีความเข้าใจและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

1 2 3 4 5

3.4 รู้จักหน้าที่ มีความรับผิดชอบ รักอาชีพ

1 2 3 4 5

3.5 ความเป็นมิตร และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ
แก่นักเรียนที่มีปัญหา

1 2 3 4 5

3.6 มีความเชื่อมั่นในตนเอง

1 2 3 4 5

3.7 เป็นผู้ที่มีอารมณ์ขัน

1 2 3 4 5

3.8 มีความซื่อสัตย์สุจริต

1 2 3 4 5

3.9 เติบโตใจรับข้อบกพร่อง และข้อผิดพลาดของตน

1 2 3 4 5

4. ด้านความสัมพันธ์กับนิสิต

4.1 ส่งเสริมให้กำลังใจ ชมเชยนิสิต

1 2 3 4 5

4.2 แสดงความเมตตากรุณา มีความเป็นกันเอง

1 2 3 4 5

4.3 ให้ความสำคัญแก่นิสิต

1 2 3 4 5

4.4 สนใจในปัญหาและความเดือดร้อนของนิสิต

1 2 3 4 5

4.5 ยอมรับฟังความคิดเห็นของนิสิต

1 2 3 4 5

4.6 วิพากษ์วิจารณ์การทํางานของนิสิตเพื่อพัฒนาแนวความคิด
แก้ปัญหา และความมั่นใจในการแก้ปัญหา

1 2 3 4 5

ก. ด้านบทบาทในสังคม

1. มีส่วนในการให้คำปรึกษาในชุมชน

1 2 3 4 5

2. มีส่วนในกิจกรรมนอกสถานศึกษา

1 2 3 4 5

3. สร้างและรักษาความสัมพันธ์กับพ่อแม่ของนิสิตและประชาชน
ทั่วไป

1 2 3 4 5

4. สื่อความคิดในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพแก่สังคม

1 2 3 4 5

5. ติดต่อตัวแทนบริการในสังคม เพื่อสวัสดิภาพของชุมชน

1 2 3 4 5

เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้ในการพิจารณาผู้บังคับบัญชาว่า เป็นครูผู้ประสบความสำเร็จ หรือเป็นครูผู้ไม่ประสบความสำเร็จ

ก. ด้านความรู้

ผู้ประสบความสำเร็จ

1. มีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี
2. อ่าน และศึกษาหาความรู้ในวิชาที่สอน
3. รักการอ่าน การค้นคว้า และติดตามความรู้ใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ

ผู้ไม่ประสบความสำเร็จ

1. ไม่มีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี
2. ขาดการอ่าน และศึกษาหาความรู้ในวิชาที่สอน
3. ไม่รักการอ่าน การค้นคว้า และไม่ติดตามความรู้ใหม่ๆ

ข. ด้านการปรับปรุงตนเอง

ผู้ประสบความสำเร็จ

1. มีทักษะในการปรับปรุงตัวเอง
2. มีความคุ้นเคยกับระบบการศึกษาและปัญหาของประเทศ
3. สนใจปัญหาและความขัดข้องที่เกิดขึ้นในการสอนวิชาสาขาต่าง ๆ
4. พยายามสร้างวิธีการที่เข้าใจในการสอน

ผู้ไม่ประสบความสำเร็จ

1. ขาดทักษะในการปรับปรุงตนเอง
2. ไม่มีความคุ้นเคยกับระบบการศึกษาและปัญหาของประเทศ
3. ไม่สนใจปัญหาและความขัดข้องที่เกิดขึ้นในการสอนวิชาสาขาต่าง ๆ
4. ไม่พยายามสร้างวิธีการที่เข้าใจในการสอน

ค. กิจกรรมหรือผลงานที่ปรากฏ

ผู้ประสบความสำเร็จ

1. การเขียนเอกสารประกอบการสอน
2. การเขียนตำรา

ผู้ไม่ประสบความสำเร็จ

3. งานวิจัย

4. การสร้างโครงการสำหรับทดลอง และวิจัย -ไม่มีกิจกรรมหรือผลงานใด ๆ ปรากฏเลย

5. การเขียนบทความ

6. การไปเป็นผู้บรรยายทางวิชาการในสถาบันอื่น ๆ

7. การร่วมชุมนุมทางวิชาการ

8. การร่วมประชุมและการสัมมนาทางวิชาการ

ง. คุณสมบัติทางร่างกาย และจิตใจ

ผู้ที่ประสบความสำเร็จ

1. รักษาสุขภาพของร่างกายและจิตใจให้ดียู่เสมอ

2. มีความนับถือในคุณค่าของการใช้แรงงานทำงาน

3. มีความเข้าใจและมีความน้ำใจเป็นนักกีฬา

4. รู้จักหน้าที่ มีความรับผิดชอบ

5. มีความเป็นมิตร และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหา

6. มีความเชื่อมั่นในตนเอง

7. เป็นผู้ที่มีอารมณ์ขัน

8. มีความซื่อสัตย์สุจริต

9. เต็มใจรับชอบการกระทำ และข้อผิดพลาดของตนเอง

ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. ไม่รักษาสุขภาพของร่างกายและจิตใจ

2. ไม่มีความนับถือในคุณค่าของการใช้แรงงานทำงาน

3. ขาดความเข้าใจและความน้ำใจเป็นนักกีฬา

4. ไม่รู้จักหน้าที่ ขาดความรับผิดชอบ

5. ขาดความเป็นมิตร และไม่มีความพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหา

6. ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง

7. เป็นผู้ที่ไม่อารมณ์ขัน

8. ขาดความซื่อสัตย์สุจริต

9. ไม่เต็มใจรับชอบการกระทำ และข้อผิดพลาดของตนเอง

เกณฑ์สำหรับผู้บังคับบัญชาใช้ในการพิจารณาผู้บังคับบัญชาว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จหรือไม่
เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

ก. ด้านความรู้

ผู้ที่ประสบความสำเร็จ

1. มีความรู้ดี และรักที่จะใช้ความรู้ในการทำงาน
2. หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้
งานก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว
3. รู้วิธีดำเนินงานในงานที่จะทำ
4. ขาดจดจำ และบันทึก
5. ติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับงานใหม่ ๆ
อยู่ตลอดเวลา

ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. มีความรู้ไม่ดี หรือมีความรู้ดีแต่ไม่รักที่จะ
ใช้ความรู้ในการทำงาน
2. ขาดการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำให้
งานล้าช้าไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร
3. ไม่รู้วิธีดำเนินงานในงานที่ทำ
4. ไม่มีการจดจำ และบันทึก
5. ไม่สนใจติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับงาน
ใหม่ ๆ

ข. ความก้าวหน้าทางวิชาการและอาชีพ

ผู้ที่ประสบความสำเร็จ

1. สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานด้าน
วิทยาศาสตร์ที่กำลังประสบอยู่ได้
2. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานวิจัย
วิเคราะห์ ทดลอง และค้นคว้าด้วยตนเอง
โดยตำรา หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. ไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานด้าน
วิทยาศาสตร์ที่กำลังประสบอยู่ได้
2. ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานวิจัย
วิเคราะห์ ทดลอง และค้นคว้าด้วย
ตนเอง

3. มีผลงานปรากฏ เช่น การเขียนตำรา
ได้รับเชิญเป็นวิทยากรทางวิชาการ
เข้าร่วมชุมนุมทางวิชาการ เขียนบทความ
ได้รับเชิญร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการ
หรือเป็นผู้ให้คำแนะนำทางวิชาการ

3. ไม่มีผลงานใดๆ ปรากฏ

ค. ความสามารถในงานอาชีพ

ผู้ที่ประสบความสำเร็จ

1. สามารถรับผิดชอบ และทำงานที่มอบหมาย
ให้ได้สำเร็จ
2. เอาใจใส่ในการทำงาน ไม่ยี่งอ
ขยันทำงานมาทำ
3. มีความคิดหลักแหลมสามารถแก้ปัญหา
เฉพาะหน้าได้ด้วยวิธีง่าย ๆ

ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. ไม่รับผิดชอบ และไม่ทำงานที่ได้รับมอบ
หมายให้สำเร็จ
2. ขาดเอาใจใส่ในการทำงาน เพิกเฉย
ไม่พยายามทำงานมาทำ
3. ขาดความคิดที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
ด้วยวิธีง่าย ๆ

ง. คุณสมบัติทางอารมณ์

ผู้ที่ประสบความสำเร็จ

1. มีอารมณ์ดี
2. ใจเย็น
3. หนักแน่น
4. ไม่เขินอายง่าย ๆ

ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. มีอารมณ์ดีแต่ไม่ทำงานอะไร หรือมี
อารมณ์ไม่ดี เพราะงานไม่สำเร็จ
2. ใจร้อน
3. ไม่หนักแน่นอ่อนไหวง่าย
4. เขินอายง่าย ๆ

จ. คุณสมบัติทางสังคมและบุคลิกภาพ

ผู้ที่ประสบความสำเร็จ

1. ไม่ชอบสังคมมากนัก (แต่ไม่ถึงขนาดเป็นคนเก็บตัว)
2. คิดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นเสมอ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น พร้อมทั้งหาทางแก้ไขและปรับปรุง
3. มีมานะ อุตทน
4. มีความซื่อสัตย์ และเสียสละ
5. ข้างสงสัย ข้างสังเกต และพยายามหาทางขจัดความสงสัยนั้น

ผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

1. สังคมมากเกินไป จนไม่สนใจในงานที่ทำ
2. ไม่มีการติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนกับผู้อื่น หรือมีการติดต่อกับผู้อื่นก็ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็น
3. ขาดความมานะ อุตทน
4. ไม่มีความซื่อสัตย์ และเสียสละ
5. ไม่ข้างสงสัย และสังเกต

คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ถามเกี่ยวกับความรู้สึกของท่านในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะพบในชีวิตประจำวัน เมื่อท่านประสบกับสถานการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ท่านจะมีความรู้สึกอย่างไร มากน้อยแค่ไหน

ตัวอย่าง ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ ท่านรู้สึกเครียดหรือไม่เครียด ที่จะปฏิบัติตนเองของท่านในสถานการณ์ต่อไปนี้ อย่างไร

ขอป้อนเงินร้อยบาท

เกรงใจ 3 2 1 0 -1 -2 -3 ไม่เกรงใจ

ถ้าท่านทำเครื่องหมายวงกลมรอบตัวเลข -

- 3 หมายความว่า เกรงใจมากที่สุดจนไม่กล้าขอป้อน
- 2 หมายความว่า เกรงใจพอสมควร
- 1 หมายความว่า เกรงใจบ้างเล็กน้อย
- 0 หมายความว่า รู้สึกกลาง ๆ ก้ำกึ่งกันระหว่างเกรงใจกับไม่เกรงใจ
- 3 หมายความว่า ไม่เกรงใจมากที่สุด
- 2 หมายความว่า ไม่เกรงใจพอสมควร
- 1 หมายความว่า ไม่เกรงใจบ้างเล็กน้อย

แบบสอบถามนี้ไม่จำกัดเวลา แต่ก็อย่าเสียเวลาในการตอบแต่ละข้อมากนัก ถ้าท่านลังเลใจ ไม่ทราบจะตอบข้อใดดี ขอเสนอให้ท่านเลือกตอบตามความคิดครั้งแรกที่ท่านจะปฏิบัติจริง ๆ อย่าไปนึกหลักวิชาใด ๆ หรือข้อที่ควรปฏิบัติ

ในแบบสอบถามนี้ไม่มีคำตอบใดที่ถือว่าผิดหรือถูก เป็นแต่เพียงความคิดเห็น และจะไม่นำเอาไปเปิดเผยในที่ใด ๆ เป็นรายบุคคล จะแสดงเพียงส่วนรวม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาประเทศเท่านั้น

จึงขอให้ท่านสบายใจที่จะตอบอย่างเสรีตามความคิดของท่านจริง ๆ

ก. ในฐานะตัวแทนปฏิบัติผู้มีเกียรติหรือตระกูลสูงที่ท่านรู้จักเป็นอย่างดี

1. ขอความช่วยเหลือในเรื่องส่วนตัว เกรงใจ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรงใจ
2. เข้าไปถามธุระขณะเขากำลังคุยอยู่กับเพื่อน ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
3. ไปขออาศัยหรือเอาลูกหลานไปฝากอาศัยชั่วคราว เกรงใจ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรงใจ
4. ใช้อ้อยของของเขาโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
5. ทำผิดแนวทางที่เขาคาดหวังเอาไว้ ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
6. ผิดนัด ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
7. โทรศัพท์หรือจดหมายคุยด้วย ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
8. แสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งด้วยเหตุผล เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
9. ทักท้วงเมื่อเห็นเขาทำผิด ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า

ข. ในฐานะตัวแทนปฏิบัติผู้มีเกียรติหรือตระกูลสูงที่ท่านรู้จักแต่ไม่สนิทสนม

10. ขอความช่วยเหลือในเรื่องส่วนตัว เกรงใจ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรงใจ
11. เข้าไปถามธุระขณะเขายังคุยอยู่กับเพื่อน ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
12. ไปขออาศัยหรือเอาลูกหลานไปฝากอาศัยชั่วคราว เกรงใจ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรงใจ

13. ไร้ยางอายของเขาโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
14. ทำผิดแนวทางที่เขาคาดหวังเอาไว้ ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
15. ผิดนัด ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
16. โทรศัพท์หรือจดหมายคุยด้วย ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
17. แสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งด้วยเหตุผล เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
18. ทักท้วงเมื่อเห็นการทำผิด ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า

ค. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้นำบังคับบัญชาปฏิบัติอยู่ต่อบังคับบัญชา

19. เรียกมาใช้งานส่วนตัว ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
20. มอบหมายงานให้ทำ ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
21. ทำความผิดใหญ่โตบังคับบัญชาเห็น อาย

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่อาย
22. มาทำงานสายกว่าที่กำหนดไว้ อาย

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่อาย
23. ว่ากล่าวตักเตือนผู้บังคับบัญชาและ
ปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ

ง. ในฐานะที่ท่านเป็นบุตรความสัมพันธ์กับบิดามารดา

24. เมื่อมีความทุกข์ ไม่ขอให้ช่วย

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ขอให้ช่วย
25. ขอเงิน ข้าวของ เครื่องใช้ เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง

26. คัดค้านความเห็น ไม่ยอมเชื่อฟัง ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
27. ขอเงินเพิ่มอีกเมื่อเงินไม่พอใช้ ไม่กล้าขอ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้าขอ
28. กลับบ้านผิดเวลาโดยไม่ได้ออกล่วงหน้า เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
29. ทำให้ท่านผิดหวัง เสียใจ ไม่สบายใจ ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
30. พาเพื่อนมาสนุกสนานที่บ้านเช่นกินเลี้ยง ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า

จ. ในฐานะที่ท่านเป็นเพื่อนปฏิบัติต่อเพื่อนที่สนิทสนม

31. ขอความช่วยเหลือ ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
32. ขอยืมข้าวของ เงินทอง ไม่ขอยืม

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ขอยืม
33. ตักเตือนตรง ๆ เมื่อเขาทำผิด ไม่ตักเตือน

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ตักเตือน
34. เมื่อเราผิดนัด เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
35. เมื่อมีความทุกข์ ไม่ปรึกษา

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ปรึกษา
36. รบกวนขณะที่เพื่อนกำลังนอนหลับ ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
37. ทำของ ๆ เพื่อนชำรุดเสียหาย เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
38. ขอความช่วยเหลือด้านการเรียน เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
39. ให้เพื่อนคอยในขณะที่เราคิดอะไร เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
40. ให้เพื่อนทำงานส่วนตัวให้ เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง

41. ขอของคืนเมื่อเพื่อนขอยืมจากเรา ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
42. เมื่อเขาทำในสิ่งที่เราไม่พอใจ ไม่ถือว่า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ถือว่า
43. เมื่อความเห็นของเราไม่ตรงกับเขา ไม่โต้แย้ง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 โต้แย้ง
44. เมื่อถูกขอร้องให้ช่วยทำงานแต่เรา ไม่มีเวลา ไม่ปฏิเสธ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ปฏิเสธ
45. หยิบข้าวของไปใช้โดยไม่ได้ออก
ล่วงหน้า เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง

ฉ. ในฐานะที่ท่านเป็นเพื่อน ปฏิบัติต่อเพื่อนที่ไม่สนิทสนม

46. ขอยืมข้าวของ เงินทอง ไม่ขอยืม

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ขอยืม
47. ให้เพื่อนทำงานส่วนตัวให้ เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
48. รบกวนขณะที่เพื่อนกำลังนอนหลับ ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
49. ทำของ ๆ เพื่อนชำรุดเสียหาย เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
50. ให้เพื่อนคอยในขณะที่เราติดธุระ เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
51. ขอของคืนเมื่อเพื่อนขอยืมจากเรา ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
52. เมื่อความเห็นของเราไม่ตรงกับเขา ไม่โต้แย้ง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 โต้แย้ง
53. เมื่อเขาทำในสิ่งที่เราไม่พอใจ ไม่ถือว่า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ถือว่า
54. ขอความช่วยเหลือด้านการเรียน เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง

55. เมื่อถูกขอร้องให้ช่วยทำงานแต่เรา

ไม่มีเวลา

ไม่ปฏิเสธ

3 2 1 0 -1 -2 -3 ปฏิเสธ

56. เมื่อเราฉีกผ้า

เกรง

3 2 1 0 -1 -2 -3 ไม่เกรง

57. เมื่อมีความทุกข์

ไม่ปรึกษา

3 2 1 0 -1 -2 -3 ปรึกษา

ซ. ในฐานะที่เป็นเพื่อนบ้านที่สนิทสนม

58. ขอความช่วยเหลือ

ไม่กล้า

3 2 1 0 -1 -2 -3 กล้า

59. เมื่อเห็นเขาทำผิด

ไม่ตักเตือน

3 2 1 0 -1 -2 -3 ตักเตือน

60. ขอยืมข้าวของเครื่องใช้

ไม่กล้า

3 2 1 0 -1 -2 -3 กล้า

61. ขอยืมเงินเมื่อเขาขอยืมของเราไป

ไม่กล้า

3 2 1 0 -1 -2 -3 กล้า

62. ถ้าเราทำเสียงดัง หรือเปิดวิทยุดัง

เกรง

3 2 1 0 -1 -2 -3 ไม่เกรง

63. เมื่อถูกขอร้องให้ช่วยเหลือแต่ไม่ว่าง

ไม่ปฏิเสธ

3 2 1 0 -1 -2 -3 ปฏิเสธ

64. ในกรณีที่เราไม่เห็นด้วยกับความคิด

ของเขา

ไม่ได้แย้ง

3 2 1 0 -1 -2 -3 โต้แย้ง

ซ. ในฐานะที่เป็นเพื่อนบ้านที่ไม่สนิทสนมกัน

65. ขอความช่วยเหลือ

ไม่กล้า

3 2 1 0 -1 -2 -3 กล้า

66. เมื่อเห็นเขาทำผิด

ไม่ตักเตือน

3 2 1 0 -1 -2 -3 ตักเตือน

67. ขอยืมข้าวของเครื่องใช้

ไม่กล้า

3 2 1 0 -1 -2 -3 กล้า

68. ขของคืนเมื่อเขายืมของเราไป ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
69. ถ้าเราทำเสียงดังหรือเปิดวิทยุดัง เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
70. เมื่อถูกขอร้องให้ช่วยเหลือแต่เราไม่ว่าง ไม่ปฏิเสธ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ปฏิเสธ
71. ในกรณีที่เราไม่เห็นด้วยกับความคิด
ของเขา ไม่โต้แย้ง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 โต้แย้ง

๗. ในฐานะที่ทำงานกับผู้อื่น

72. เมื่อมีความทุกข์ ไม่ปรึกษา

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ปรึกษา
73. ขอความช่วยเหลือ ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
74. ยืมยืมของ เงินทอง ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
75. ตักเตือนเมื่อเห็นเขาทำผิด ไม่ตักเตือน

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ตักเตือน
76. แสดงความคิดเห็น โต้แย้งด้วยเหตุผล ไม่โต้แย้ง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 โต้แย้ง
77. แสดงความโกรธเมื่อเราไม่พอใจเขา ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
78. ทำความผิดหรือนำความเสียใจ
มาให้เขา เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง

๘. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้น้อย ปฏิบัติต่อบุคคลที่มีอำนาจ

79. ขัดคำสั่งผู้นั้นกับบัญชา ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
80. ผู้นั้นกับบัญชาออกเงินค่าอาหารให้ เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง

81. ขอยืมเงินหรือสิ่งของต่าง ๆ ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
82. ขอความช่วยเหลือในเรื่องส่วนตัว ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
83. ไปทำงานสายหรือกลับก่อนเวลา เกรง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ไม่เกรง
84. แสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งด้วยเหตุผล
ในเรื่องการทำงาน ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
85. ถูกกับเพื่อนที่มาเยี่ยมหรือทางโทรศัพท์
ในขณะที่อยู่ในที่ทำงาน ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ

ฉ. ในฐานะที่ท่านเป็นรุ่นน้อง ปฏิบัติต่อรุ่นพี่

86. ขอความช่วยเหลือ ไม่กระทำ

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กระทำ
87. เมื่อเขาทำในสิ่งที่เราไม่พอใจ ไม่ถือว่า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ถือว่า
88. เมื่อความคิดเห็นไม่ตรงกัน ไม่โต้แย้ง

3	2	1	0	-1	-2	-3

 โต้แย้ง
89. ปฏิเสธที่จะช่วยเหลือเมื่อถูกขอร้อง ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า
90. เมื่อเห็นเขาทำผิด ไม่ตักเตือน

3	2	1	0	-1	-2	-3

 ตักเตือน
- ฯของคืนเมื่อเขาขืมของเราไป ไม่กล้า

3	2	1	0	-1	-2	-3

 กล้า

คำชี้แจงเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบบุคลิกภาพ

วิธีทำ

คำถามในแบบทดสอบฉบับนี้เป็นคำถามเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติและความสนใจของท่าน คำตอบเหล่านี้ไม่มีคำตอบใดผิดหรือถูก เพราะทุกคนมีความคิดเป็นของตนเอง ดังนั้นเพื่อให้ผลของคำตอบของท่านเป็นเครื่องแนะแนวที่ดีที่สุด ท่านควรจะมีความรู้ลึกซึ้งของการที่จะตอบอย่างถูกต้องและจริงใจ

ในแต่ละคำถาม มีคำตอบอยู่สามคำตอบ โปรดเลือกคำตอบที่ท่านต้องการเพียงคำตอบเดียว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

๑. ข้าพเจ้าชอบกีฬาที่เล่นเป็นทีม
 - a. ไซ
 - b. เป็นบางครั้งบางคราว
 - c. ไม่ใช่
๒. ข้าพเจ้าชอบคนที่
 - a. เกือบตัว
 - b. อยู่ระหว่าง
 - a. กับ
 - c. c. เป็นมิตรกับคนง่าย
๓. เงินไม่สามารถบันดาลความสุข
 - a. จริง
 - b. อยู่ระหว่าง
 - a. กับ
 - c. c. ไม่จริง
๔. "สตรี" คู่กับ "เด็ก" เช่นเดียวกับ "แมว" คู่กับ
 - a. ลูกแมว
 - b. สุนัข
 - c. เด็กผู้ชาย

ในตัวอย่างสุดท้าย คำตอบที่ถูกคือ ลูกแมว แต่มีคำถามที่ต้องการคำตอบที่มีเหตุผลท่านเองนี้ น้อยมากในแบบสอบถามฉบับนี้

ในขณะที่ท่านตอบแบบทดสอบนี้ โปรดปัดหลัก ๔ ประการ

๑. โปรดอย่าใช้เวลาในการคิดไตร่ตรอง แต่เลือกคำตอบแรกที่เป็นจริงกับท่าน แม้ว่าบางคำถามจะลึกลับ จนท่านรู้สึกว่าไม่ให้รายละเอียดที่ท่านอยากจะได้ ตัวอย่างเช่น คำถามในตัวอย่างข้อที่ ๑ ถามเกี่ยวกับ "การเล่นกีฬาเป็นทีม" ท่านอาจจะชอบฟุตบอลมากกว่าบาสเกตบอล แต่ท่านก็ต้องตอบ "ในลักษณะของกีฬาที่เล่นเป็นทีมทั่ว ๆ ไป" คำตอบที่ดีที่สุดของท่านไม่ควรกินเวลาในอัตราส่วนกว่า ๑ นาทีต่อ ๕ - ๖ ข้อ ท่านควรจะทำแบบทดสอบนี้เสร็จในเวลาต่ำกว่าครึ่งชั่วโมง เพียงเล็กน้อย

๒. พยายามอย่าเลือกคำตอบที่อยู่ตรงกลาง เช่น "ไม่แน่ใจ" นอกเสียจากว่าคำตอบในข้อ a. และ b. เป็นคำตอบที่ท่านเห็นว่า เป็นไปไม่ได้

๓. โปรดตอบคำถามทุกข้อ แม้ว่าคำถามบางข้อเป็นเหตุการณ์ที่ไต่ถามท่านได้หรือไม่ก็
ขอให้เถาให้ที่สุด บางคำถามอาจจะเป็นเรื่องส่วนตัว แต่คำตอบของท่านจะได้รับการรักษาเป็น
ความลับ และคำตอบไม้อาจจะให้คะแนนใดถ้าไม่ใช่อุญแจคำตอบชนิดพิเศษ ถ้าท่านตอบคำถามเฉพาะ
บางคำถาม คำตอบของท่านจะได้รับการตรวจ

๔. โปรดตอบบางข้อตรงเท่าที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงสำหรับท่าน ไม่ควรตอบในสิ่งที่ท่านเห็นว่า
"เป็นสิ่งที่ถูกต้อง ควรทำ" เพื่อให้ความประทับใจที่ดีแก่ผู้ตรวจ

ผลของการค้นคว้าวิจัยจะมีคุณค่าและถูกต้องตามความเป็นจริงหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับความรวมมือ
ของท่านในการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นคำตอบที่ได้จากท่านจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ

จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย.

แบบทดสอบบุคลิกภาพ

๑. ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในคำชี้แจงการทำแบบ
สอบถามเป็นอย่างดีแล้ว
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๒. ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะตอบคำถามแต่ละข้ออย่าง
จริงใจที่สุดเท่าที่จะทำได้
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a. กับ c.
c. ไม่ใช่
๓. ในวันหยุด ข้าพเจ้าพอใจที่จะเดินทางไปยัง
a. เมืองตากอากาศที่มีคนคับคั่ง
b. อยู่ระหว่าง a. กับ c.
c. บ้านพักที่เงียบสงบซึ่งอยู่ห่างจากทางสัญจรไปมา
๔. เมื่อข้าพเจ้าไปอยู่ในที่ที่คับแคบและแออัด เช่นใน
ลิฟท์ที่มีคนเต็ม ข้าพเจ้ามีความรู้สึกอึดอัดคล้ายกับ
ถูกกักขัง
a. ไม่เคยเลย
b. แทบจะไม่เคย
c. เป็นบางครั้ง
๕. ข้าพเจ้ามักจะคิดแล้วคิดอีกในเรื่องที่ไม่สำคัญ
อะไร และต้องใช้ความพยายามในการที่จะชัก
มันออกไปจากความคิดของข้าพเจ้า
a. จริง b. เป็นบางครั้ง c. ไม่จริง
๖. ถ้าข้าพเจ้าทราบว่าแนวคิดในการหาเหตุผลของ
คน ๆ หนึ่งไม่ถูกต้อง ข้าพเจ้ามักจะ
a. นั่งเฉยเสีย b. อยู่ระหว่าง a. กับ c.
c. พยายามออกไป
๗. แนวคิดของข้าพเจ้าเป็นแนวคิดที่
a. ล้ำยุคล้ำสมัย b. ไม่แน่นอน
c. ตามสมัย
๘. ข้าพเจ้าไม่ได้รับพรสวรรค์ในการพูดกลและ
การเลาเรื่องขบขันมากนัก
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a. กับ c.
c. ไม่จริง
๙. การใช้ชีวิตตามสบายไปจนแก่ตามเวลาอัน
สมควรดีกว่าจะต้องไปเหน็ดเหนื่อยเพราะงาน
บริการชุมชนของคน
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a. กับ c.
c. ไม่จริง
๑๐. ข้าพเจ้าเป็นผู้นำเงินงานของสโมสรอย่าง
แท้จริง
a. เคยบ่อย b. เป็นบางครั้ง c. ไม่เคย
๑๑. ข้าพเจ้าอดไม่ได้ที่จะมีความรู้สึกผูกพันทางใจ
กับบางสิ่งบางอย่าง
a. แบบจะไม่ใช่เช่นนั้นเลย
b. บางครั้ง c. บ่อย
๑๒. ข้าพเจ้าพอใจที่จะอ่านหนังสือในเรื่องเกี่ยวกับ
a. คำสอนของศาสนาที่สำคัญ
b. ไม่แน่ใจ
c. การจัดระบบนโยบายการเมืองของประเทศ
ของเรา
๑๓. เรื่องที่ทำให้ข้าพเจ้าสนใจหรือหุนหันก็มี
น้อยมาก
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง

๑๔. ข้าพเจ้าเห็นว่าความสามารถและลักษณะที่ได้รับ
การถ่ายทอดจากบิดามารดามีความสำคัญยิ่งกว่า
ที่คนส่วนมากยอมรับ
- a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๕. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการประจำเป็นงานที่ต้องทำให้
เสร็จเสมอ แม้ว่าจะได้ใช้จินตนาการเพียง
เล็กน้อยจะเห็นว่ามันเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นอะไร
- a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๖. การเล่าเรื่องตลกเกี่ยวกับความตายเป็นสิ่งที่
ทำได้และตามปกติแล้ว เป็นการแสดงถึง รสนิยมที่ดี
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๗. ข้าพเจ้าอยากจะมีคนบอกถึงวิธีที่ดีที่สุดในการ
ทำสิ่งต่าง ๆ มากกว่าจะคิดด้วยตนเอง
- a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๘. ในบางครั้ง ความรู้สึกที่ว่าหัวและไรกาจะเข้า
ครอบงำ แม้ข้าพเจ้าจะอยู่ในกลุ่มของผู้คนใน
งานสังคม
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๙. ความทรงจำของข้าพเจ้าไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนัก
แม้ว่าเวลาจะผ่านไป
- a. จริง b. บางครั้งบางคราว c. ไม่จริง
๒๐. ข้าพเจ้าแน่ใจว่า ควรจะบนกับคนเสรีอาหาร
หรือผู้จัดการ ถ้าหากข้าพเจ้าได้รับอาหารที่
ไม่ดีไม่สะอาด
- a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่

๒๑. เพื่อเป็นการผ่อนคลายสิ่งที่ข้าพเจ้าชอบทำ
มากกว่าอย่างอื่น คือ
- a. เล่นกีฬา หรือเล่นเกมส
b. ไม่แน่ใจ
c. โต้ท้าวและเล่นเกมสที่ต้องใช้ความคิด
๒๒. ถ้าเทียบกับผู้อื่นแล้ว ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมใน
- a. งานในชุมชนและงานสังคมมากมาย
b. งานในชุมชนและงานสังคมมากพอ
c. งานในชุมชนและงานสังคมมาเพียง
- ๒ - ๓ งานเท่านั้น
๒๓. เมื่อข้าพเจ้าวางแผนงาน ข้าพเจ้ามักจะยอม
ปล่อยให้สิ่งต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับโชค
- a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๒๔. ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ
การกินการทำงาน ฯลฯ ข้าพเจ้า
- a. ดูเหมือนว่าจะต้องรีบร้อนทำสิ่งหนึ่งเพื่อที่
จะไปทำอีกสิ่งหนึ่ง
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. กำหนดไปอย่างรอบคอบและมีระบบแบบแผน
๒๕. ข้าพเจ้ารู้สึกกระวนกระวายราวกับว่าข้าพเจ้า
ต้องการอะไรสักอย่างหนึ่ง แต่ไม่รู้ว่าจะได้อะไร
คืออะไร
- a. แทบจะไม่ใช่เป็นเช่นนั้นเลย
b. บางครั้งบางคราว
c. เป็นบ่อย ๆ

๒๖. การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ข้าพเจ้าเห็นว่า
หน้าที่ที่น่าสนใจกว่า คือ
- งานเกี่ยวกับเครื่องจักร
 - ไม่แน่ใจ
 - งานสัมภาษณ์และรับคนงาน
๒๗. ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือประเภท
- การท่องเที่ยวในอวกาศ
 - ไม่แน่ใจ
 - การศึกษาเรื่องภายในครอบครัว
๒๘. คำต่อไปนี้ คำไหนที่ไม่เป็นชนิดเดียวกับคำอื่น
- สุนัข
 - นก
 - วัว
๒๙. ถ้าข้าพเจ้าย้อนกลับไปที่ชีวิตใหม่อีก ข้าพเจ้าจะ
- วางแผนชีวิตที่แตกต่างไปจากเดิม
 - ไม่แน่ใจ
 - ต้องการให้เหมือนเดิมใหม่
๓๐. การตัดสินใจในเรื่องของชีวิตและการงาน ข้าพเจ้า
ไม่เคยลังเลใจเลย เรื่องของการขาดความ
เข้าใจกันในครอบครัว
- จริง
 - อยู่ระหว่าง a. กับ c.
 - ไม่จริง
๓๑. ข้าพเจ้ามักหลีกเลี่ยงที่จะกล่าวถึงสิ่งที่ผิดปกติซึ่ง
ทำให้คนอื่นอับอายขายหน้า
- จริง
 - อยู่ระหว่าง a. กับ c.
 - ไม่จริง
๓๒. ถ้าข้าพเจ้าถือปณิธานว่ามีลูกกระสุน ข้าพเจ้าจะ
รู้สึกคันเค้นหาวคเสียว จนกว่าจะได้ออกมาแล้ว
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a. กับ c.
 - ไม่ใช่

๓๓. ข้าพเจ้าสนุกสนานอย่างยิ่งที่จะทำคลกแก๊ง
กันเล่นสนุก ๆ โดยไม่มีเจตนาร้ายแกล้ง
อยู่
- จริง
 - อยู่ระหว่าง a. กับ c.
 - ไม่จริง
๓๔. คนส่วนมากใช้เวลาว่างของคนไปยุ่งเกี่ยวกับ
การช่วยเหลือเพื่อนบ้านและกิจกรรมใน
ท้องถิ่นมากจนเกินไป
- ใช่
 - ไม่แน่ใจ
 - ไม่ใช่
๓๕. ในบางครั้งข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเข้าสังคมไม่ได้
เท่าที่ควร เพราะไม่แน่ใจในตัวเอง
- จริง
 - อยู่ระหว่างข้อ a กับ c
 - ไม่จริง
๓๖. ข้าพเจ้าสนุกสนานในการที่จะไต่สนทนาและ
ไม่ค่อยยอมพลาดโอกาสที่จะพูดคุยกับคน
แปลกหน้า
- จริง
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่จริง
๓๗. หัวขานหนังสือพิมพ์ทำให้ข้าพเจ้าสนใจมากคือ
- ผู้นำทางศาสนาอภิปรายเรื่องการรวม
ลัทธิความเชื่อทางศาสนา
 - ไม่แน่ใจ
 - การปรับปรุงผลผลิตและการตลาด
๓๘. ข้าพเจ้าไม่แน่ใจในความซื่อตรงของคน
แสดงตัวเป็นเพื่อนเกินกว่าที่ข้าพเจ้าคาดหวัง
ว่าเขาจะแสดง
- จริง
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่จริง

๓๙. ข้อแนะนำของข้าพเจ้าสำหรับบุคคลทั่วไป คือ
- เชิญทดลองโคเลนมันไม่เสียหายอะไร
 - อยู่ระหว่างข้อ a กับ c
 - คิดใครครวญเสียก่อน อย่าทำอะไรโง่ ๆ
๔๐. สิ่งที่มีความสำคัญสำหรับข้าพเจ้าก็คือ
- การแสดงออกอย่างอิสระ
 - อยู่ระหว่างข้อ a กับ c
 - การที่สัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้อื่น
๔๑. ข้าพเจ้ามีความสุขกับการผันกลางวัน
- ใช่
 - ไม่แน่ใจ
 - ไม่ใช่
๔๒. ข้าพเจ้าชอบงานที่ต้องใช้การตัดสินใจอย่าง
แบบลวกมากกว่างานที่ตัดสินใจได้รวดเร็วและ
ซ้ำซากธรรมดา
- จริง
 - ไม่แน่ใจ
 - ไม่จริง
๔๓. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าเป็นเพื่อนไม่ต้องการข้าพเจ้า
มากเท่ากับที่ข้าพเจ้าต้องการเขา
- จริง
 - ไม่แน่ใจ
 - ไม่จริง
๔๔. ถ้ามีคนนึกถึงข้าพเจ้าในแง่ไม่ดี ข้าพเจ้าจะ
รู้สึกกังวลเกี่ยวกับเรื่องนี้
- แทบจะไม่รู้สึกเลย
 - รู้สึกเป็นบางครั้งบางคราว
 - รู้สึกบ่อยทีเดียว
๔๕. ข้าพเจ้าได้รับอุบัติเหตุ เพราะข้าพเจ้ามัวแต่
ครุ่นคิดเพลินไป
- แทบจะไม่เคยเลย
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - หลายครั้ง

๔๖. ในหนังสือพิมพ์ข้าพเจ้าสนใจที่จะได้เห็น
- การอภิปรายปัญหาสังคมชั้นมูลฐานของ
- โลกปัจจุบัน
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - การเสนอเรื่องราวในท้องถิ่นอย่าง
ละเอียด
๔๗. ข้าพเจ้าพบว่าหนังสือให้ความเพลิดเพลินมาก
กว่าเพื่อน
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่ใช่
๔๘. ไม่ว่าจะมีอุปสรรคที่ลำบากและน่าเบื่อมา
ขัดขวาง ข้าพเจ้าก็ยืนยันที่จะไม่เปลี่ยน
ความตั้งใจเดิม
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่ใช่
๔๙. ประสาทของข้าพเจ้าตึงเครียดมากแม้กระทั่ง
เสียง "เอ๊ยค" ของบานประตูก็ทนไม่ได้และ
ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึก "เสียงลั่น"
- บ่อย ๆ
 - บางครั้งบางคราว
 - ไม่เคย
๕๐. ข้าพเจ้ารู้สึกค่อนข้างจะเหน็ดเหนื่อย เมื่อ
ข้าพเจ้าตื่นนอนในเวลาเช้า
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่ใช่
๕๑. ถ้าเงินเดือนเท่ากัน ข้าพเจ้าพอใจมากกว่า
ถ้าจะได้เป็น
- นักวิจัยเคมี
 - ไม่แน่ใจ
 - ผู้จัดการโรงแรม

๕๒. การไปขายของที่โน่นที่นี้หรือหาทุนเพื่อจะช่วยเหลือ
ในเหตุที่ข้าพเจ้าเชื่อว่าเป็นประโยชน์นั้นสำหรับ
ข้าพเจ้าก็คิดว่า

- a. นำเฟลิกเฟลิมมาก b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. งานที่นำเบื่อหน่าย

๕๓. เลข ๓ จำนวนต่อไปนี้เป็นจำนวนไหนที่ไม่เป็น
พวกเดียวกับจำนวนอื่น ๆ

- a. ๙ b. ๔ c. ๑๓

๕๔. "สุนัข" ทำให้นึกถึง "กระดูก" แล้ว "วัว"
ทำให้นึกถึงอะไร

- a. น้ำนม b. หญ้า c. เกล็ด

๕๕. โดยทั่ว ๆ ไป การเปลี่ยนแปลงของคืนฟ้า
อากาศ ไม่กระทบกระเทือนต่อประสิทธิภาพ
และอารมณ์ของข้าพเจ้า

- a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง

๕๖. ในเมืองที่ไม่คุ้นเคย ข้าพเจ้ามักจะ

- a. เดินไปที่ไหนก็ได้ที่ข้าพเจ้าอยากจะไป
b. ไม่แน่ใจ
c. หลีกเลียงทางที่ชาวเมืองบอกว่าเป็นอันตราย

๕๗. สิ่งที่สำคัญมากกว่า คือ

- a. เช้ากับบุคคลอื่นได้อย่างยาวนาน
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. นำเอาความนึกคิดของท่านเองมาปฏิบัติ

๕๘. ข้าพเจ้าเชื่อใน

a. คำกล่าวที่ว่า "จงหัวเราะและร้องไห้"
ในโอกาสต่าง ๆ ให้มากที่สุด

- b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. เกรงเกริบคอยอย่างจริงจังกับธุรกิจ

ประจำวัน

๕๙. เมื่อใดที่กฎเกณฑ์ ขึ้น ข้าพเจ้าปฏิบัติตาม
เมื่อ ข้าพเจ้าสะดวกที่จะทำเช่นนั้นมากกว่า
ที่จะปฏิบัติตามกาลเทศะตรงตามตัวอักษร
เปรี๊ยะ

- a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง

๖๐. ในการติดต่อสัมพันธ์ทางสังคม บางครั้งข้าพเจ้า
ถูกรบกวนด้วยความรู้สึกว่ามีบางอย่างที่ไม่ใช่
สาเหตุที่แท้จริง

- a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง

๖๑. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อเซ็งเล็กน้อยในกลุ่มคนที่รู้จัก
และแสดงตัวไม่ได้ดีเท่าที่ควรจะเป็น

- a. ใช่ b. บางครั้ง c. ไม่ใช่

๖๒. ข้าพเจ้าชอบที่จะ

- a. ทำงานที่มีคนจำนวนมากอยู่ภายใต้การ
ควบคุมของข้าพเจ้า b. ไม่แน่ใจ
c. ทำงานรวมเป็นคณะกรรมการ

๒๓. แม้ว่าคนอื่น ๆ จะถูกตำหนิ คนส่วนมากก็ไม่
ลำบากใจที่จะรับผิดชอบเสียเอง
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๒๔. คงไม่มีใครแน่ ๆ ที่อยากเห็นข้าพเจ้าตกอยู่ใน
ความลำบาก
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๒๕. สิ่งสำคัญที่คนควรรอคอยมากกว่าคือ
a. ความหมายที่แท้จริงของชีวิต
b. ไม่แน่ใจ
c. หารายไค้ที่ให้แก่ครอบครัว
๒๖. เมื่ออยู่ในห้องเป็นเวลาานไม่ชั้รับอากาศบริสุทธิ์
ภายนอก ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกอ่อนเพลียละเหิใจ
a. เสมอ ๆ b. บางครั้ง
c. เกือบไม่เคยเลย
๒๗. ข้าพเจ้ามีความคิดแปลก ๆ เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ
รอบแ่ดจนมากเกินไปที่จะนำมาปฏิบัติได้
a. จริง b. บางครั้ง c. ไม่จริง
๒๘. โดยทั่วไปจิตใจของข้าพเจ้าเข้มแข็งอยู่เสมอ
ไม่ว่าข้าพเจ้าจะเผชิญกับอุปสรรคหรือปัญหามาก
เพียงไร
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๒๙. ข้าพเจ้านอนไม่หลับเพราะความกังวลใจเกี่ยวกับ
เรื่องร้ายที่เกิดขึ้น
a. บ่อย ๆ b. บางครั้งบางครั้ง
c. เกือบไม่เคยเลย

๓๐. ข้าพเจ้าชอบดู
a. ภาพยนตร์หรือการแสดงที่ล่อเลียนสังคม
ในอนาคตอย่างฉลาด
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ภาพยนตร์ที่ดี ๆ ที่อิงประวัติของวีรบุรุษ
๓๑. เพื่อนของข้าพเจ้าคงคิดว่า จะเข้าใจข้าพเจ้า
อย่างแท้จริงได้ยาก
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๓๒. ข้าพเจ้าแก้ปัญหาได้ดีขึ้นโดย
a. ศึกษาปัญหานั้นตามลำดับ
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ถกปัญหานั้นกับคนอื่น
๓๓. เมื่อข้าพเจ้าต้องตัดสินใจอย่างเร็ว
ข้าพเจ้า
a. อาศัยความเป็อกเป็น สุขุมคัมภีรภาพ
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. เกิดความเกร็งและเค้นเค้นทำให้ไม่
สามารถที่จะคิดอย่างแจ่มชัด
๓๔. บางครั้งข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีความคิดและความจำ
ที่ไร้สาระพุ่งเข้ามาในจิตใจ
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๓๕. ข้าพเจ้าไม่เคยรู้สึกโกรธจนไม่สามารถควบคุม
เสียงของตนเองได้ในขณะอธิบายถึงปัญหา
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง

๓๖. เมื่อเดินทาง ข้าพเจ้าชอบมองวิวทัศน์มากกว่า
สนทนากับคนอื่น
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๓๗. "สูญหาย" ตรงกันข้ามกับ "เปิดเผย" มากกว่า
"ชุกชุม" หรือไม่
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๓๘. "คำ" คู่กับ "เทา" เช่นเดียวกับ
"ความเจ็บปวด" คู่กับ
a. เล็ก b. ปวด c. กัน
๓๙. ข้าพเจ้าทนไม่คอยใครที่จะได้รับคำปฏิเสธ ถึง
แม้ข้าพเจ้าทราบว่าสิ่งที่ขอร้องนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้
ไม่ได้
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๔๐. ข้าพเจ้ามักรู้สึกเจ็บใจในอาชีพการงานและวิธีการ
ที่คนพูดมากกว่าสิ่งที่เขาพูด
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๔๑. ข้าพเจ้ารู้สึกขวยเขินที่จะมีคอยรับใช้ข้าพเจ้า
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๔๒. ขณะที่เพื่อน ๆ สนทนากันอย่างสนุกสนาน ข้าพเจ้า
a. บางครั้งชอบที่จะเป็นผู้ฟังอย่างจริงจังหรือฟัง
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. แสดงความกตัญญูมากกว่าคนอื่น

๔๓. ข้าพเจ้าชอบที่จะอยู่ท่ามกลางของความตื่นเต้น
และอีกทีก็รักโรคม
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๔๔. ในการทำงาน การหาคนให้รู้จักมักคุ้นกับคน
ที่มีอิทธิพลสำคัญกว่าการตั้งหน้าตั้งตาทำงาน
อย่างดีเยี่ยม
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๔๕. ข้าพเจ้ารู้สึกเกือเขินเล็กน้อย ถ้ามีคนบนถนน
หรือในร้านค้าของมองข้าพเจ้า
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๔๖. ข้าพเจ้าไม่สามารถจะแสดงความคิดออกมา
เป็นคำพูดได้ง่าย ๆ ฉะนั้นข้าพเจ้าจึงไม่อาจ
พูดสอแทรกในขณะที่มีการสนทนาได้บ่อย ๆ
เช่นคนอื่น ๆ
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๔๗. ข้าพเจ้าสนใจเครื่องบนรถกลไก เช่น รถยนต์
หรือเครื่องบิน อยู่เป็นนิจ
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๔๘. การกลัวถูกจับเป็นสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้คน
ไม่กล้าประกอบอาชีพการงานหรือทำความผิด
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่

๔๘. โดยแท้จริงในโลกเรามีคนที่หน้าคนมากกว่าคนที่หน้าจริงเกียจ
- a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๔๙. คนที่พูดอะไรพลอย ๆ โดยถือคติว่า "สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิตนั้นคือการที่ได้ของมาฟรี ๆ" มักจะไม่คอยทำงานที่ได้สาระประโยชน์อย่างแท้จริง
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. ไม่ใช่
๕๐. ในที่ประชุมคณะกรรมการ ถ้าสมาชิกมีแต่พูดไม่เข้าประเด็น ข้าพเจ้า
- a. เคื่อนให้เขาพูดเข้าสู่ประเด็น b. ไม่แน่ใจ c. ทำสิ่งที่เหมาะสมเพื่อรักษาความสามัคคี
๕๑. บุคคลผู้ซึ่งความทะเยอทะยานของเขาทำควมเจ็บรำและความเสียหายให้กับเพื่อนสนิท ยังคงถือได้ว่า เป็นสุภาพบุรุษธรรมดาคนหนึ่ง
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. ไม่ใช่
๕๒. เมื่อมีอุปสรรคเล็ก ๆ น้อย ๆ เกิดขึ้นอยู่เรื่อย ๆ ในขณะปฏิบัติงาน ข้าพเจ้า
- a. ทำงานต่อไปตามปกติ b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. รู้สึกหมกมุ่นกังวลใจ
๕๓. ข้าพเจ้าไม่สนใจต่อความรู้สึกผิดหรือเสียใจในเหตุการณ์เล็ก ๆ น้อย ๆ
- a. ใช่, บ่อย ๆ b. บางครั้ง c. ไม่ใช่

๕๔. จะเป็นการดีขึ้น ถ้าทุก ๆ คนพร้อมใจกันสวมกอดกันเป็นประจำ
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. ไม่ใช่
๕๕. การกระการในการวางแผนจัดงานสังสรรค์
- a. ข้าพเจ้ารับว่าจะไปอย่างแน่นอน b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. บอกว่าจะไปแต่อาจจะเปลี่ยนใจได้ในภายหลัง
๕๖. มีคนเป็นอันมากมักเล่าปัญหาของเขาและขอคำแนะนำจากข้าพเจ้าเมื่อเขาต้องการใครสักคนหนึ่งที่จะพูดด้วย
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. ไม่ใช่
๕๗. ถ้าเพื่อนไม่เชิญข้าพเจ้าให้ร่วมในสิ่งที่เขากำลังทำกันอยู่ ข้าพเจ้า
- a. คออย่างรุนแรง b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. บอกรับอย่างสงบ คิดว่าเขาคงมีเหตุผลบางอย่าง
๕๘. ในบางอารมณ์ข้าพเจ้าจะละจากงานได้ง่าย ๆ เพราะมีสิ่งที่ทำให้เขาและมีการผิงกลางวัน
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c c. ไม่ใช่

๑๐๐. ข้าพเจ้าไม่คิดที่จะชอบหรือไม่ชอบใครคนที่ข้าพเจ้าพบในครั้งแรก
- a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๐๑. ข้าพเจ้าพอใจที่จะเป็น
- a. ผู้จัดการสำนักงานธุรกิจ b. ไม่แน่ใจ
- c. สถาปนิก
๑๐๒. "เมษายน" ไปด้วยกับ "มีนาคม" เช่นเดียวกับ "วันอังคาร" ไปด้วยกับ
- a. วันพุธ b. วันศุกร์ c. วันจันทร์
๑๐๓. ถ้าต่อไปนี้ คำไหนไม่เข้าพวกกับคำอื่น ๆ
- a. ฉลาด b. น่ารัก c. เมตตา
๑๐๔. ข้าพเจ้าขามถนนเพื่อเลี่ยงคนที่ข้าพเจ้าไม่ชอบพบ
- a. ไม่เคย b. นาน ๆ ครั้ง c. บางครั้ง
๑๐๕. ในวันหนึ่ง ๆ จำนวนปัญหาที่ข้าพเจ้าพบและไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเอง มีจำนวน
- a. เกือบไม่เคยมีสักปัญหาเดียว
- b. อยู่ระหว่าง a กับ c
- c. มากกว่าครึ่งโหล
๑๐๖. ถ้าข้าพเจ้าไม่เห็นด้วยกับความคิดของผู้อื่นตำแหน่งสูงกว่า โดยปกติข้าพเจ้า
- a. เก็บความเห็นนั้นไว้เป็นส่วนตัว
- b. ไม่แน่ใจ
- c. บอกเขาว่าข้าพเจ้ามีความเห็นแตกต่างไปจากเขา

๑๐๗. ข้าพเจ้าพยายามหลีกเลี่ยงที่จะไม่กล่าวถึงเรื่องที่ทำให้เกือเขินในการสนทนากับเพศตรงข้าม
- a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
- c. ไม่จริง
๑๐๘. ข้าพเจ้าไม่ประสบความสำเร็จในการติดต่อคบหาสมาคมกับคนทั่วไป
- a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๐๙. ข้าพเจ้าพอใจที่จะสละเวลาที่ดีที่สุดและกำลังกายให้แก่
- a. บ้านของข้าพเจ้าและความต้องการอย่างแท้จริงของเพื่อน ๆ
- b. อยู่ระหว่าง a กับ c
- c. กิจกรรมทางสังคมและงานอดิเรกส่วนตัว
๑๑๐. เมื่อข้าพเจ้าปรารถนาที่จะทำให้คนอื่นมีความประทับใจในทางที่ดีกับบุคลิกภาพของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามักจะ
- a. ทำแล้วสำเร็จเกือบทุกครั้ง
- b. ทำแล้วสำเร็จเป็นบางครั้ง
- c. โดยทั่ว ๆ ไปแล้วไม่แน่ใจว่าจะทำได้สำเร็จ
๑๑๑. ข้าพเจ้าพอใจที่จะมี
- a. คนที่คุ้นเคยเป็นจำนวนมาก
- b. ไม่แน่ใจ
- c. เพื่อนแต่สองสามคน

๑๑๒. การเป็นนักปรัชญาน่าสนใจกว่าจะเป็นวิศวกร
ช่างกล
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๑๓. ชาวเจมส์ก็จะวิจารณ์งานของผู้อื่น
a. ใช่ b. บางครั้งบางครั้ง
c. ไม่ใช่
๑๑๔. ชาวเจมส์พอใจที่จะวางแผนอย่างรอบคอบเพื่อจะ
ให้รวมงานช่วยให้ชาวเจมส์บรรลุจุดหมาย
ปลายทาง
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๑๑๕. ชาวเจมส์คิดว่าชาวเจมส์เป็นคนที่มีความรู้สึก
อ่อนไหวต่อความงมงายของสิ่งแวดล้อมมากกว่า
คนส่วนใหญ่
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๑๖. เพื่อน ๆ คิดว่าชาวเจมส์เป็นคนใจลอย ขาดฝัน
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๑๗. เมื่ออยู่ร่วมกับผู้ที่คุ้นเคย ชาวเจมส์พอใจที่จะ
a. พูดถึงเหตุการณ์และเรื่องราวต่าง ๆ ที่ไม่
เกี่ยวข้องกับบุคคล
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. คุยกันถึงเรื่องบุคคลและความรู้สึกของเขา
๑๑๘. บางครั้งชาวเจมส์มีความสุขมาก จนกลัวว่า
ความสุขนั้นจะไม่ยั่งยืน
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง

๑๑๙. ในบางโอกาสในช่วงเวลาที่ชาวเจมส์รู้สึก
เศร้าซึม เป็นทุกข์และจิตใจเหนื่อยหน่าย
อย่างไม่มีเหตุผล
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๑๒๐. ในการทำงานของชาวเจมส์ ความยุ่งยากส่วนมา
กเกิดจากบุคคลผู้ซึ่ง
a. เปลี่ยนแปลงวิธีการซึ่งใช้ได้ดีอยู่แล้ว
เรื่อย ๆ b. ไม่แน่ใจ
c. ปฏิเสธไม่ยอมใช้วิธีการที่ทันสมัย
๑๒๑. ชาวเจมส์ชอบให้ผู้อื่นรู้จักคุ้นเคยคิดว่า ชาวเจมส์
เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๑๒๒. ขณะหาสถานที่แห่งหนึ่งในต่างถิ่น ชาวเจมส์
มักจะ
a. ถามคนอื่นเห็นว่าสถานที่นั้นอยู่ที่ไหน
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ทำแผนที่คิดค้นไปด้วย
๑๒๓. บางครั้งชาวเจมส์เขาชี้ให้เพื่อนออกจากบ้าน
ทั้งที่เขาบอกว่าเขาต้องการอยู่กับบ้าน
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๒๔. เมื่อชาวเจมส์ถูกเร่งให้ทำงานมากเกินไป
ชาวเจมส์มักจะเป็นโรคอาหารไม่ย่อยหรือ
ท้องผูก
a. บางครั้งบางครั้ง
b. เกือบไม่เคยเลย c. ไม่เคยเลย

๑๒๕. ถ้าใครก็ตามมากวนใจข้าพเจ้า ข้าพเจ้า
 a. สามารถเก็บความรู้สึกไว้ได้
 b. อยู่ระหว่าง a กับ c
 c. คงพูดกับใครสักคนหนึ่งเพื่อระบายอารมณ์
๑๒๖. การเป็นนายหน้าหาประกัน น่าสนใจกว่าเป็น
 ขานา
 a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
 c. ไม่ใช่
๑๒๗. "รูปปั้น" คุ้มกับ "รูปร่าง" เช่นเดียวกับ
 เพลงคุ้มกับ
 a. ความงาม b. โน้ตเพลง c. ทำนองเพลง
๑๒๘. คำต่อไปนี้ ถ้าไหนไม่เข้าพวกกับคำอื่น ๆ
 a. สัมเพลงในคอ b. พุก
 c. ผีปาก
๑๒๙. ในชีวิตสมัยใหม่ มีสิ่งที่ทำให้เกิดความคับข้องใจ
 และมีสิ่งกีดขวางที่น่ารำคาญหรือข้อจำกัดเสรีภาพ
 มากเกินไป
 a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
 c. ไม่จริง
๑๓๐. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ารุ่มที่จะเผชิญต่อชีวิตทั้งในเรื่อง
 ความสุขและน้ำตา
 a. พรอมเสมอ b. เป็นบางครั้ง
 c. เกือบจะไม่รู้สึกเลย
๑๓๑. ข้าพเจ้าคิดบ้างจริงใจว่า ข้าพเจ้ามีการวางแผนกำลังความสามารถและความทะเยอทะยาน
 มากกว่าคนอื่น ๆ ซึ่งอาจจะมีความสำเร็จเท่า ๆ กัน
 a. ใช่ b. เป็นบางครั้งบางคราว c. ไม่ใช่

๑๓๒. ข้าพเจ้ากระหายที่จะแสวงหาความตื่นเต้น
 เกือบเสมอ ๆ
 a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
 c. ไม่จริง
๑๓๓. น่าสนใจมากกว่าที่จะเป็น
 a. นักแสดง b. ไม่แน่ใจ
 c. ข่างสร้างบ้าน
๑๓๔. ข้าพเจ้าชอบที่จะวางแผนเพื่อหลีกเลี่ยงการ
 เสี่ยงเวลาระหว่างการทำงาน
 a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
 c. ไม่ใช่
๑๓๕. ในขณะที่อยู่ในหมู่คณะ ตามปกติข้าพเจ้า
 มักจะ
 a. เข้าใจว่าใครสักคนจะเป็นอย่างดี
 b. อยู่ระหว่าง a กับ c
 c. หมกมุ่นอยู่กับความคิดของข้าพเจ้าเองหรือธุรกิจ在那นั้น
๑๓๖. ในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกับกลุ่มใหม่
 ดูเหมือนว่าข้าพเจ้าจะปรับตัวเข้ากับเขา
 ได้ทันที
 a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๓๗. ข้าพเจ้าพอใจอารมณ์ที่เด้งรอนและการแสดง
 ตลอดจนในรายการโทรทัศน์บางรายการ
 อย่างยิ่ง
 a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
 c. ไม่ใช่

๑๓๘. ข้าพเจ้าชอบที่จะอ่านหนังสือเกี่ยวกับ
- การค้นพบวัตถุโบราณของขอม
 - ไม้เนื้อแข็ง
 - การรื้อฟื้นของพวกเขมร
๑๓๙. เมื่อประสบกับอุปสรรคธรรมดา ข้าพเจ้ามักจะ
- คงความมุ่งหวังต่อไป
- ใช่
 - ไม่แน่ใจ
 - ไม่ใช่
๑๔๐. ข้าพเจ้ามีความสนใจในความสำเร็จในการหา
- เงินหาทองน้อยกว่าในการแสวงหาสุนทรีย์และ
- สัจธรรม
- จริง
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่จริง
๑๔๑. ข้าพเจ้าชอบอ่าน
- นวนิยายอิงประวัติศาสตร์
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - บทความที่เขียนโดยนักวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการนำทรัพยากรของโลกมาใช้ให้เป็นประโยชน์
๑๔๒. ในการอธิบายเกี่ยวกับศิลป ศาสนาหรือการ
- เมือง ข้าพเจ้าไม่ค่อยจะได้มีส่วนร่วมหรือ
- ตื่นเต้นจนเกินไป จนลืมถึงความสุขหรือ
- มนุษยสัมพันธ์
- จริง
 - ไม่แน่ใจ
 - ไม่จริง
๑๔๓. เมื่อข้าพเจ้ากำลังจะไปขึ้นรถไฟ ข้าพเจ้าค่อนข้างจะรีบเร่ง ตั้งเครียด และวิตกกังวล ทั้งที่รู้ว่าข้าพเจ้าจะไปทันเวลา
- ใช่
 - เป็นบางครั้งบางคราว
 - ไม่ใช่

๑๔๔. ข้าพเจ้าชอบชมปัญหาที่บุคคลอื่นไม่อาจจะแก้ไขได้แล้ว
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่ใช่
๑๔๕. สังคมการใช้แนวทางที่อาศัยความคิดอย่างมีเหตุผลและหลักการใช้อารมณ์และความเชื่อตามประเพณีเป็นสิ่งเสีย
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่ใช่
๑๔๖. เมื่อข้าพเจ้ากระทำสิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ ข้าพเจ้ามักจะพบว่า
- มีเพื่อนสนิทเท่านั้นที่เข้าใจข้าพเจ้า
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ทำในสิ่งที่บุคคลส่วนมากคิดว่าถูกต้อง
๑๔๗. ข้าพเจ้ามักจะมีความคิดเห็นมากเกินไปและความคลุมเครือไม่ได้ ในสถานการณ์ที่ทำให้หัวเสีย
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่ใช่
๑๔๘. ข้าพเจ้าพยายามที่จะไม่เป็นคนใจลอยหรือหลงลืมรายละเอียดต่าง ๆ
- ใช่
 - อยู่ระหว่าง a กับ c
 - ไม่ใช่

๑๔๘. การที่หูกหรือตะขอมักจะเกิดอุบัติเหตุ หรือแม้แต่ว่า
ได้เตือนกันอย่างรุนแรงแล้ว ข้าพเจ้ามักจะ
สั้นและเสียวขวัญ จนทำให้ข้าพเจ้าทำสิ่งที่
กำลังทำอยู่ต่อไปไม่ได้
- a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๑๔๙. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณลักษณะของข้าพเจ้าพลุกพล่าน
อยู่ใน
- a. ไม่ค่อยมี b. บางโอกาสเท่านั้น
c. เกิดขึ้นบ่อย ๆ
๑๕๐. ข้าพเจ้าอยากเป็นสมาชิก เพื่อทำงานอดิเรก
ที่สนุกสนาน
- a. ของสโมสรถ่ายภาพ b. ยังไม่แน่ใจ
c. สมาคมโต้วาที
๑๕๑. "การผสม" ก็คือ "การกละ" เช่นเดียวกับ
"ทีม" (team) ก็คือ
- a. ผงชน b. กองทัพ c. เกมส
๑๕๒. "นาฬิกา" คุ้มกับ "เวลา" "ช่างคิดเลื้อย"
คุ้มกับ
- a. สายรัดข้อมือ b. กรรไกร c. ผ้า
๑๕๓. ข้าพเจ้ามีความลำบากในการเข้าใจสิ่งที่บางคน
พยายามพูดโดยใช้คำธรรมคำให้แปลกออกไป
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๕๔. นักกฎหมายที่เป็นทนายของโจทก์ส่วนใหญ่สนใจใน
- a. การกล่าวหาผู้อื่นโดยไม่คำนึงถึงบุคคลนั้น
b. ไม่แน่ใจ c. ป้องกันผู้บริสุทธิ์

๑๕๕. ในบางครั้งผู้คุมมักจะให้ฉายาข้าพเจ้าว่า
"หญิงยะโส"
- a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๕๖. การมีชีวิตอยู่อย่าง "ช่างพิมพ์" น่าสนใจ
กว่า "คนโฆษณาและส่งเสริมการขาย"
- a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๕๗. ข้าพเจ้ามักจะพูดคนข้างชา
- a. ใช่ b. เป็นบางครั้งบางคราว
c. ไม่ใช่
๑๕๘. เมื่อข้าพเจ้าทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ข้อที่ข้าพเจ้า
ระวังมากที่สุด คือ
- a. เป็นสิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการทำจริง
b. ไม่แน่ใจ
c. สิ่งนั้นจะต้องไม่เป็นผลร้ายต่อเพื่อน
ร่วมงาน
๑๕๙. ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า นวนิยายและภาพยนตร์
ส่วนมากควรจะสอนศีลธรรมแก่เรา
- a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง
๑๖๐. การเริ่มต้นสนทนากับคนแปลกหน้า
- a. เป็นเรื่องยากสำหรับข้าพเจ้า
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่เคยทำให้ข้าพเจ้าลำบากใจเลย
แม้แต่น้อย

๒๒. การทำให้ครู ผู้พิพากษา และบุคคลที่ได้รับการ
การศึกษาสูงต้องเสียเกียรติ ทำให้ข้าพเจ้า
ชอบใจเสมอ
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๒๓. รายการโทรทัศน์ที่ข้าพเจ้าชอบ
a. การแสดงของนักดนตรีที่มีชื่อเสียง
b. ไม่แน่ใจ
c. รายการความรู้สารคดีที่เป็นข้อเท็จจริง
เกี่ยวกับสิ่งประหลาดใหม่
๒๔. บุคคลที่มีทัศนคติในเรื่องศีลธรรมสูง ทำให้
ข้าพเจ้ารู้สึกรำคาญ
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๒๕. ข้าพเจ้าชอบใช้เวลาสนุกสนานกับ
a. เล่นไฟกับกลุ่มเพื่อนที่ถูกคอกัน
b. ไม่แน่ใจ c. สิ่งสวยงามในห้อง
แสดงงานทางศิลปะ
๒๖. บางครั้งข้าพเจ้าลังเลที่จะใช้ความคิดของตนเอง
เพราะกลัวว่าแนวคิดเหล่านั้นจะนำไปปฏิบัติไม่ได้
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๒๗. ข้าพเจ้ามีความสามารถ มีความฉลาดในการที่จะ
จัดการกับบุคคลที่ไม่มีเหตุผล ขาดจินตนาการได้เสมอ
และพยายามที่จะไม่แน่ใจให้ทราบว่า คนเหล่านี้มีใจแคบ
a. จริง b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่จริง

๑๒๘. ข้าพเจ้าชอบอยู่ในเมืองที่กำลังมีความ
เจริญและ กำลังขยายตัวมากกว่าอยู่ใน
หมู่บ้านที่สงบเงียบ
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๒๙. เมื่อข้าพเจ้ามีความคิดในเรื่องสังคมแตกต่าง
จากคนอื่น ข้าพเจ้าชอบที่จะ
a. ค้นหาให้พบสิ่งที่ทำให้ความคิดของเรา
แตกต่างกัน b. ไม่แน่ใจ
c. ค้นหาคำตอบที่เป็นไปได้และเป็นที่พอใจ
ของทั้งสองฝ่าย
๑๓๐. ข้าพเจ้าคิดว่าคนเรารู้ จะคิดให้นานก่อนที่จะ
ดำเนินคดีความคิดของปราชญ์ในอดีต
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๓๑. ข้าพเจ้าใฝ่แน่วคิดมากมาจากการอ่าน
หนังสือตามลำพัง พอ ๆ กับที่ได้จากการ
ไปถกเถียงกับบุคคลอื่นในเรื่องเดียวกัน
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๓๒. มีบางคนวิพากษ์วิจารณ์ความรู้ที่รับผิดชอบ
ของข้าพเจ้า
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๓๓. ข้าพเจ้าประเมินค่าของตนเองว่า
a. เป็นบุคคลที่กลองแคล้วคล่องไวและ
มองชีวิตในแง่ความเป็นจริง
b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. เป็นคนที่ค่อนข้างขงขางกึกกั่น

๑๓๔. บางโอกาสอารมณ์และความรู้สึกของข้าพเจ้า
กระเจีกรกระเจิงไป
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๓๕. ข้าพเจ้ารู้สึกโกรธมากจนอยากจะปิกประตูรั้ว ๗
และอาจจะพบกระจกหน้าต่างก็ได้
a. เกือบจะไม่เคยเลย
b. เป็นบางครั้งบางคราว c. ค่อนข้างบ่อย
๑๓๖. ข้าพเจ้ารู้สึกรับผิดชอบมากกว่า ถ้า
a. เป็นผู้ดูแลการเล่นของเด็ก
b. ไม่แน่ใจ
c. ช่วยขนานพิก
๑๓๗. "ความบริสุทธิ์" คุ้มกับ "กฎหมาย"
เช่นเดียวกับ "ความคิด" คุ้มกับ
a. ถ้อยคำ b. ความรู้สึก c. ทัศนคติ
๑๓๘. คำต่อไปนี้คำไหนที่ไม่ขึ้นอยู่กับคำอื่น
a. กรังที่สอง b. กรังเดียว c. โดคเดียว
๑๓๙. ข้าพเจ้าชอบที่จะดำรง
a. ชีวิตอย่างที่ข้าพเจ้าเป็นอยู่ในขณะนี้
b. ไม่แน่ใจ
c. ชีวิตที่ได้รับการคุ้มครองมากขึ้น ต้องเผชิญ
กับอุปสรรคน้อยลง
๑๔๐. ข้าพเจ้าเชื่อว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดในชีวิตก็คือการทำ
สิ่งที่ข้าพเจ้าชอบ
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๔๑. น้ำเสียงในการพูดของข้าพเจ้า
a. เข้มแข็งหนักแน่น
b. อยู่ระหว่าง a. กับ c. c. อ่อนเบา

๑๔๒. ข้าพเจ้าชอบกระทำตามความรู้สึกที่ถูกต้องกระตุ้น
ในขณะนั้น ถึงแม้ว่ามันจะทำให้ข้าพเจ้าได้รับความ
ลำบากในตอนหลัง
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๔๓. ข้าพเจ้าได้ รับฉายาว่าเป็นคนที่รักสนุกทุก
ไม่ว่าง และไม่จริงจังต่อชีวิต
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๔๔. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า ไม่ชอบอย่างยิ่งเมื่อได้
เห็นความไม่มีระเบียบ
a. จริง b. ไม่แน่ใจ c. ไม่จริง
๑๔๕. ข้าพเจ้ามักจะตรวจสอบสภาพของสิ่งของที่เปื้อน
มาก่อนจะเอาไปส่งคืน หรือสิ่งของที่ข้าพเจ้า
ได้รับก็มาจากการให้เปื้อนอย่างละเอียดเสมอ
a. ใช่ b. อยู่ระหว่าง a กับ c
c. ไม่ใช่
๑๔๖. ข้าพเจ้ารู้สึกรำคาญใจในความซ้ำซ้อนของ
ข้าพเจ้า อันเนื่องมาจากความระมัดระวัง
เกี่ยวกับตนเองมากเกินไป
a. ไม่เคยเลย b. บางครั้งบางครั้ง
c. บ่อย ๆ
๑๔๗. ข้าพเจ้าแน่ใจว่าไม่มีคำตอบใดในแบบทดสอบ
นี้ที่ข้าพเจ้าไม่ได้ตอบอย่างเหมาะสม
a. ใช่ b. ไม่แน่ใจ c. ไม่ใช่
๑๔๘. บิคาภาษาของข้าพเจ้าเป็น
a. กบไทย b. กบจีน c. ผสมไทย-จีน