

155.28

86610

Y.2

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟน

ปริญญานิพนธ์

ของ

จุลรัช อัครธราดล

10 ส.ค. 2539

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

มีนาคม 2538

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

195755^๕

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดโฟน

บทคัดย่อ

ของ

จุลรัช อัครธราดล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

มีนาคม 2538

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดโผนที่มีคุณภาพเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบทดสอบฉบับนี้ประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ คือ ความกล้าเสี่ยง การสังสมประสบการณ์ใหม่ ยึดตนเองเป็นหลัก และเปลี่ยนแปลงง่าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2537 ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,600 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิธีการศึกษาได้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง โดยทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ คัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกอีกครั้งหนึ่ง หาค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก รายข้อ ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และสร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนน ทิปกติ

ผลการศึกษาได้แบบทดสอบจำนวน 160 ข้อที่มีคุณภาพ ด้านค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบหาโดยวิธีการทดสอบค่า t มีค่าตั้งแต่ 2.44 ถึง 24.41 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าความเชื่อมั่นด้านความกล้าเสี่ยง ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ ด้านยึดตนเองเป็นหลัก และด้านเปลี่ยนแปลงง่าย 0.8637, 0.8473, 0.8684 และ 0.8515 ตามลำดับ รวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.9332 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบหาโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ และหมุนแกนแบบอโรทอนอล วิธีแวกซ์ ได้องค์ประกอบที่ชัดเจน 1 องค์ประกอบ คือ บุคลิกภาพโสดโผน มีความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 38.7% มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งสิ้น 160 ตัวแปร

A CONSTRUCTION OF THE THRILL-SEEKING PERSONALITY TEST

AN ABSTRACT

BY

CHULATHACH AKRATRADOL

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

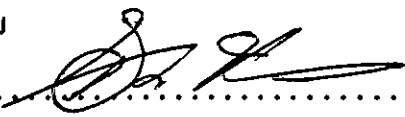
March 1995

The purpose of this study was to construct a test to measure The Thrill-Seeking Personality Test for Mathayom Suksa IV students. This test composed of four subtests; Risk Taking, Experience Seeking, Low Struction and Boredom Susceptibility. The sample size of 1,600 Mathayom Suksa IV students in Bangkok during the academic year 1994 was obtained by randomized sampling using Multistage Random Sampling Technique. The study included three testings. The first testing was to review and select test items including finding discriminating power. The second one was to retest discriminating power, reliability, construct validity. The third testing was to find the precise discriminating power, reliability, validity and normalized T-Score norms.

The results of the study showed that 160 items had the discriminating power through using t-test of 2.44 to 24.41. The reliability calculated by Alpha-Coefficient regarding Risk Taking, Experience Seeking, Low Struction and Boredom Susceptibility were 0.8637, 0.8473, 0.8684 and 0.8515 respectively and reliability of the whole test was 0.9332. The construct validity of the test determined by using factor analysis with Principle Axis Factoring Technique to extract the initial factor and rotation by Varimax Method, Orthogonal Case. The result of factor analysis indicated that among 160 variable, there were one factor ; Thrill-Seeking Personality.

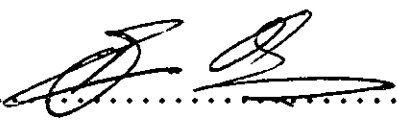
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

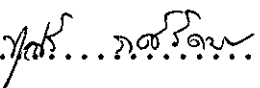
.....  ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ล้วน สายยศ)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ อาวุธ วัฒนสิน)

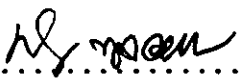
คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ล้วน สายยศ)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ อาวุธ วัฒนสิน)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ชุติ วังศรีธนะ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2538

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถจากรองศาสตราจารย์ล้วน สายยศ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์อาวุธ วัฒนสิน กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ ซึ่งเป็นกรรมการสอบปากเปล่า ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ให้ข้อคิดเห็น และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และครู-อาจารย์ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณศิลาชัย รูปสุวรรณ คุณสมกิจ กิจพูนวงศ์ คุณเจริียง ปิ่นทอง และคุณสุรพงษ์ ทรงเดช ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะครูแผนกวิชาการ ฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนการศึกษาและเป็นกำลังใจตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอโน้มราลึกถึงพระคุณของ บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดมาอย่างหาที่เปรียบมิได้

จุลรัช อัครธราดล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ความหมายของบุคลิกภาพ	7
ทฤษฎีบุคลิกภาพ	8
บุคลิกภาพเรดโตน	13
การวัดบุคลิกภาพ	16
การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ	18
การพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ	20
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในประเทศไทย	30
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	34
ประชากร	34
กลุ่มตัวอย่าง	34
วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดโตน	36
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	41
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	43
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	47
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	168
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	168
กลุ่มตัวอย่าง	168
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	168
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	169
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	169
อภิปรายผล	172
ข้อเสนอแนะ	175
บรรณานุกรม	177
ภาคผนวก	183
ประวัติย่อของผู้วิจัย	204

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงรายละเอียดของจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเขตที่ตั้งโรงเรียน	35
2	รายละเอียดของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน	49
3	ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 1	50
4	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 1	51
5	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านการสังสมประสมการณ์ใหม่ จากการทดสอบครั้งที่ 1	56
6	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 1	59
7	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 1	63
8	ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 2	67
9	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 2	68
10	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านการสังสมประสมการณ์ใหม่ จากการทดสอบครั้งที่ 2	71
11	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 2	74
12	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพน ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 2	77
13	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโศดโพนด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 2	80

14	น้ำหนักองค์ประกอบด้านความกล้าเสี่ยงหมุนแกนแบบออโรคอนอล	83
15	องค์ประกอบ 1 ความกล้าเสี่ยง	87
16	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโพนด้าน การสั่งสมประสบการณ์ใหม่ จากการทดสอบครั้งที่ 2	90
17	น้ำหนักองค์ประกอบด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่ หมุนแกนแบบออโรคอนอล ..	93
15	องค์ประกอบ 2 การสั่งสมประสบการณ์ใหม่	96
19	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโพนด้าน ยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 2	99
20	น้ำหนักองค์ประกอบด้านยึดตนเองเป็นหลัก หมุนแกนแบบออโรคอนอล	102
21	องค์ประกอบ 3 ยึดตนเองเป็นหลัก	106
22	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโพน ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 2	109
23	น้ำหนักองค์ประกอบด้านเปลี่ยนแปลงง่าย หมุนแกนแบบออโรคอนอล	112
24	องค์ประกอบ 4 เปลี่ยนแปลงง่าย	115
25	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโพนทั้งฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 2	118
26	น้ำหนักองค์ประกอบรวมทั้งฉบับ หมุนแกนแบบออโรคอนอล	122
27	องค์ประกอบ 1 บุคลิกภาพโรดโพน	125
28	ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 3	128
29	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ โรดโพน ด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 2	129
30	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ โรดโพน ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่ จากการทดสอบครั้งที่ 3	132
31	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ โรดโพน ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 3	134

32	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ โรดโชน ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 3	137
33	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนทั้งฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3	140
34	น้ำหนักองค์ประกอบรวมทั้งฉบับ หมุนแกนแบบอโรคอนอล	143
35	องค์ประกอบ 1 บุคลิกภาพโรดโชน และข้อที่สุ่มได้ในแต่ละด้าน	146
36	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนแต่ละด้านของนักเรียนทั้งหมด .	149
37	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนรวมทั้งฉบับ ของนักเรียนทั้งหมด .	154
38	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนแต่ละด้านของนักเรียนชาย ...	155
39	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนรวมทั้งฉบับนักเรียนชาย	160
40	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนแต่ละด้านของนักเรียนหญิง ...	161
41	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนรวมทั้งฉบับของนักเรียนหญิง ..	166

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงการจัดมิติ (Dimension) บุคลิกภาพตามทฤษฎีของไอแซกส์	11
2 ตัวอย่างการจัดระบบระดับชั้นของบุคลิกภาพ	25
3 แสดงลำดับขั้นในการสร้างแบบทดสอบ	36
4 จำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกภาพโรดโพน	38

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่ยิ่งใหญ่ และสำคัญของชาติ การที่ประเทศจะพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมได้จะต้องพัฒนามนุษย์ให้ดีเสียก่อนเพื่อเป็นพื้นฐาน ดังที่ กันยา สุวรรณแสง กล่าวว่าการพัฒนามนุษย์นั้นหมายรวมถึงการพัฒนาทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อให้มนุษย์มีบุคลิกภาพเป็นไปในทางที่ดีถูกต้อง เหมาะสมกับวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีของแต่ละสังคมที่ตนอาศัยอยู่ (กันยา สุวรรณแสง. 2533 : 1) บุคลิกภาพเป็นส่วนสำคัญของมนุษย์ เป็นสิ่งช่วยส่งเสริมหรือขัดขวางความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการทำงานหรือการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (โรสกา ชปีลันท์. 2536 : 1) การศึกษาเรื่องบุคลิกภาพจะช่วยให้เราเข้าใจหรือคาดคะเนพฤติกรรมในอนาคตของบุคคลได้ บุคคลใดจะมีบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมอย่างไรในอนาคตย่อมมีผลสืบเนื่องมาจากบุคลิกภาพในปัจจุบันของบุคคลนั้น (Hall and Lindzey. 1957 : 119) การปลูกฝังบุคลิกภาพที่ดีแก่บุคคลนั้นต้องเริ่มกระทำกันตั้งแต่เด็กยังเยาว์วัย ประสบการณ์หรือการเรียนรู้ของเด็กจะได้รับมากขึ้นเมื่อเด็กมีอายุสูงขึ้น เด็กจะเจริญงอกงามทางด้านการศึกษา และการพัฒนาบุคลิกภาพของตนให้ดีขึ้นเป็นต้องใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสำนึก ทักษะหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของตน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคลิกภาพในวัยเด็กย่อมมีผลต่อเนื่องไปสู่วัยผู้ใหญ่ และวัยที่สำคัญยิ่งถือว่าเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตคือ วัยรุ่น เพราะเป็นวัยที่กำลังก้าวไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่เต็มตัว เป็นวัยแห่งการปรับตัว เป็นวัยแห่งปัญหา เป็นวัยที่มีความเครียดทางอารมณ์ และเป็นวัยที่พร้อมจะแสวงหา และพัฒนาเอกลักษณ์ของตน (Ego Identity) (Erickson. 1959 : 91) ถ้าเด็กขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่รู้ว่าตนเองจะทำอะไรหรือมีบทบาทอย่างไร ก็จะเลียนแบบผู้อื่นหรือใช้เวลาอันกว่าจะพบว่าตนต้องการอะไร อาจจะเป็นสาเหตุให้เข้ากับกลุ่มเด็กเกเรหรือพวกที่ก่ออาชญากรรมได้ (สุรางค์ ใจวัตรภู. 2536 : 28) ดังจะเห็นได้จากสภาพทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนความเจริญก้าวหน้าทางสังคมก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้าน และมีผล

กระทบต่อบุคลิกภาพ และการปรับตัวของเยาวชนเป็นอันมาก วัยรุ่นจะประสบปัญหาในการประพฤติดนพาลเกร ไม่สนใจเรียน เสพยยาเสพติด มีพฤติกรรมที่แสดงออกในทางตรงกันข้ามกับเพศที่แท้จริงของตน โกลด์สไตน์ (Goldstein. 1967 : 12) กล่าวว่า บุคคลเหล่านี้จะทำทุกอย่างโดยยึดความพอใจของตน แม้ว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม อีกทั้งจะไม่มีความรู้สึกผิดเกิดขึ้นเลย หากการกระทำของตนไปกระทบหรือทำให้ผู้อื่นได้รับอันตราย นอกจากนี้สาเหตุหนึ่งของการกระทำผิดซ้ำของเด็ก และเยาวชน พบว่า คือการไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ขาดการยับยั้งชั่งใจหรือทนต่อสิ่งเร้าไม่ไหว (รสภฯ ขปิลันท์. 2536 : 149) วัยรุ่นที่ประพฤติดนเปียงอันธพาลอยู่ในระยะรอเลือกเอกลักษณ์ (Identity Moratorium) เป็นการทดลองก่อนตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ ลักษณะนิสัยที่แสดงออก เช่น เป็นนักทดลอง เปลี่ยนความสนใจบ่อยคบเพื่อนต่างเพศมาก และฉาบฉวย ไม่ต้องการให้มีใครมีอิทธิพลเหนือหรือคอยควบคุม ทํานายกิจกรรมของเขายาก (รัชนี ลาขรจณ์. 2533 : 266)

จากการศึกษาของซัคเคอแมน (Zuckerman. 1983 : 24) พบว่า วัยรุ่นที่มีคุณลักษณะเร้าใจ (Sensation Seeking Trait) พัฒนาไปสู่อันธพาล พฤติกรรมต่อต้านสังคม และก่ออาชญากรรม พฤติกรรมนี้ถ้าบุคคลยึดถือหรือมีอยู่เป็นลักษณะนิสัยของตนเองมากเกินไป อาจจะทำให้เกิดผลดี และผลเสียต่อความเจริญงอกงามในหลาย ๆ ด้าน เช่น การปรับตัวสติปัญญา พัฒนาการทางด้านร่างกาย ต่อมาฟาร์เลย์ (Farley. 1986 : 46) ได้ตีพิมพ์บทความลงในวารสาร Psychology Today เรียกคุณลักษณะนี้ว่า บุคลิกภาพโวลโดเน (Type T Personality หรือ Thrill - Seeking Personality) พบในกลุ่มอันธพาลพวกก่ออาชญากรรม (T minus) และในกลุ่มผู้มีความคิดสร้างสรรค์หรือแสดงตัว (T plus) ซึ่งชอบเสี่ยง ชอบการทดลอง ชอบศิลปะ สอดคล้องกับ มนุษย์ ดนะวัฒนา ได้กล่าวถึงลักษณะเด่นของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีแนวโน้มที่ชอบการทดลอง และเสี่ยง ชอบการผจญภัย และมีความกล้าต่อสิ่งท้าทายความสามารถ นอกจากนี้จะมีความคิดเห็นที่ดีต่อตนเอง มีความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ เสมอ มีความขยัน มุ่งมั่นในงาน และมีความกระตือรือร้น (มนุษย์ ดนะวัฒนา. 2526 : 36)

ดังนั้น ถ้าครูได้ศึกษา และมีความเข้าใจเป็นอย่างดี เกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักเรียน วัยรุ่นที่ตนสอนแล้ว ก็จะสามารถจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนได้ง่ายขึ้น สิ่งใดที่เป็นปัญหาก็จะช่วยป้องกัน และแก้ไขได้ทันที่ นอกจากนั้นประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

บุคลิกภาพของนักเรียนวัยรุ่นอีกประการหนึ่งคือ ความเข้าใจในเรื่องบุคลิกภาพซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถแนะนำนักเรียนในการเลือกแขนงวิชาเรียนได้เหมาะสม ในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมหรือเป็นหลักประกอบการพิจารณาวางแผนทางแก้ไขปัญหาให้เข้ากับลักษณะเฉพาะของนักเรียนแต่ละคนด้วย สิ่งที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คือ นักเรียนจะเกิดความเข้าใจตนเองมากขึ้น

เท่าที่กล่าวมาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา และสร้างเครื่องมือวัดบุคลิกภาพโรดโตน โดยยึดหลักในการสร้างตามแนวแบบทดสอบมาตรฐานต่างประเทศของ Edwards Personal Preference Schedule (EPPS) และ The California Psychological Inventory (CPI) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อครู บิดา มารดา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ได้นำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโตนไปตรวจสอบนักเรียนเพื่อช่วยเหลือแนะนำให้เด็กได้มีบุคลิกภาพโรดโตนไปในทางที่เหมาะสมอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติสืบต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโตนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับตีความหมายของคะแนนผลการสอบวัดบุคลิกภาพโรดโตน และ เกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนชาย นักเรียนหญิง

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาครั้งนี้จะได้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโตน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีคุณภาพ และจะเป็นประโยชน์สำหรับบิดา มารดา ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และนักแนะแนวที่จะหาทางส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาบุคลิกภาพไปในแนวทางที่เหมาะสม

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 106 โรงเรียน และนักเรียน 28,524 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน ดังนี้
 - 2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือ ครั้งที่ 1 จำนวน 150 คน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือ ครั้งที่ 2 จำนวน 250 คน
 - 2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ครั้งที่ 3 จำนวน 1,000 คน
3. แบบทดสอบที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บุคลิกภาพโรดเฟน หมายถึง ลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบแสดงพฤติกรรมความกล้าเสี่ยง การสั่งสมประสบการณ์ใหม่ ยึดตนเองเป็นหลัก เปลี่ยนแปลงง่าย
2. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดคุณลักษณะ 4 ประการ ดังนี้
 - 2.1 ความกล้าเสี่ยง หมายถึง การแสดงลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบการผจญภัย มีความรู้สึกล้าหาญ กล้าเผชิญ กล้าตัดสินใจ พร้อมทั้งจะกระทำในสิ่งที่ตนเองเห็นว่าถูกต้อง พอใจที่จะทดลองขีดจำกัดความสามารถของตนโดยไม่กลัวว่าจะพลาดพลั้งหรือประสบความล้มเหลว มีลักษณะนิสัยดังนี้
 - 2.1.1 ชอบการผจญภัย หมายถึง การได้ทำในสิ่งที่น่าตื่นเต้น เสี่ยง โดยไม่แน่ว่าผลลัพธ์จะออกมาอย่างไร

2.1.2 กล้าเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ หมายถึง ความกล้าคิด กล้าพูด กล้าเผชิญความจริง สามารถเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยไม่หวั่นไหว

2.1.3 พร้อมที่จะกระทำสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ปราศจากความลังเล รับผิดชอบต่อปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่

2.1.4 พอใจที่จะทดลองขีดจำกัดความสามารถของตน หมายถึง การชอบกิจกรรมที่มีความโรดโรน ทำทาย แม้จะมีอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับตนเอง

2.2 การสั่งสมประสบการณ์ใหม่ หมายถึง ความปรารถนาในการแสวงหาประสบการณ์ใหม่ที่ไมคุ้นเคย มีความพยายาม อุตสาหะ ไม่ย่อท้อ พยายามผูกพันกับงานหรือสิ่งที่สนใจ มีลักษณะนิสัยดังนี้

2.2.1 แสวงหาประสบการณ์ใหม่ที่ไมคุ้นเคย หมายถึง การชอบแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน

2.2.2 มีความพยายาม อุตสาหะ ไม่ย่อท้อ หมายถึง ความขยัน ตั้งใจอดทน มีกำลังใจกล้าแข็งทำงานหรือสิ่งที่ตนสนใจ

2.3 ยึดตนเองเป็นหลัก หมายถึง การแสดงออกตามความคิดของตนโดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น ใจเร็วด่วนได้ขาดการยั้งคิด ชอบสภาพการณ์ที่มีระเบียบแบบแผน และกฎเกณฑ์น้อย มีลักษณะนิสัยดังนี้

2.3.1 แสดงออกตามความคิดของตน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมตามใจตนเอง โดยไม่คำนึงถึงความคิดของผู้อื่น

2.3.2 ใจเร็วด่วนได้ขาดการยั้งคิด หมายถึง ความใจร้อน หุนหันพลันแล่น เมื่อต้องการสิ่งใดต้องเอาให้ได้เร็วทันใจไม่สามารถรอได้

2.3.3 ชอบสภาพการณ์ที่มีระเบียบแบบแผน และกฎเกณฑ์น้อย หมายถึง การชอบฝ่าฝืนกฎระเบียบ การไม่ชอบถูกบังคับหรือควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

2.4 เปลี่ยนแปลงง่าย หมายถึง การแสดงลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบความหลากหลาย ไม่คงที่ เปื้อน่าย และเปลี่ยนแนวความสนใจได้ง่าย มีลักษณะนิสัยดังนี้

2.4.1 ชอบความหลากหลาย หมายถึง การได้มีโอกาสเข้าร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ หลายรูปแบบ ไม่ชอบกิจกรรมที่ซ้ำ ๆ กัน

2.4.2 เป้าหมาย และเปลี่ยนแปลงความสนใจได้ง่าย หมายถึง การขาดความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น ให้ความสนใจในช่วงเวลาสั้น ๆ

3. คุณภาพของแบบทดสอบ หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 อำนาจจำแนกของข้อสอบ (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของข้อสอบที่สามารถจำแนกหรือแยกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มที่มีบุคลิกภาพโดดเด่นสูง และกลุ่มที่มีบุคลิกภาพโดดเด่นต่ำ โดยใช้ t -test

3.2 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดบุคลิกภาพของผู้ตอบได้คงที่แน่นอน ซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี α - Coefficient

3.3 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (Validity) หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามนิยามที่กำหนด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ 2 ด้านคือ

3.3.1 ความเที่ยงตรงเชิงพื้นผิว (Face Validity) หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อความแต่ละข้อ ความสามารถวัดพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกได้ตรงแต่ละด้าน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาข้อความว่า สามารถวัดได้ตรงกับนิยามที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าผู้เชี่ยวชาญ 3 ใน 5 ท่าน เห็นว่าข้อความนั้นสามารถวัดได้ตรงตามนิยามก็ถือว่าใช้ได้

3.3.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะ (Trait) โดดเด่น หาโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

4. เกณฑ์ปกติ (Norm) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโดดเด่น และเป็นคะแนนตัวแทนที่จะบอกระดับการสอบของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร โดยแสดงลงในตารางซึ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนมาตรฐานปกติ (Normalized T-Score) ที่แปลงมาจากคะแนนดิบ

5. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปทางการวัดผลการศึกษาหรือทางจิตวิทยา จำนวน 5 ท่าน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดเฟน ผู้วิจัยได้เรียบเรียงตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้ ความหมายของบุคลิกภาพ ทฤษฎีบุคลิกภาพ บุคลิกภาพโสดเฟน การวัดบุคลิกภาพ หลักการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ การพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของบุคลิกภาพ

คำว่า "บุคลิกภาพ" ส่วนมากแล้วหมายถึง ลักษณะส่วนรวมของพฤติกรรมของบุคคลใน ทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านชีวิตส่วนตัว ด้านกิจกรรมหรือในสังคมทั่ว ๆ ไป นั่นคือเข้าใจ บุคลิกภาพในความหมายรวม ๆ ซึ่งนักจิตวิทยา และนักการศึกษาได้ให้ความในลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้

เบอร์นาร์ด (Bernard. 1970 : 502) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ผลรวม ทั้งหมดของลักษณะทางร่างกาย พฤติกรรม ตลอดจนความโน้มเอียงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และศักยภาพ ในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ของบุคคลใด บุคคลหนึ่ง

กู๊ด (Good. 1973 : 417) ให้นิยามบุคลิกภาพไว้ว่า เป็นผลรวมของพันธุกรรม และ ประสบการณ์ทั้งหมดของบุคคล

มอร์ริส (Morris. 1979 : 618) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง รูปแบบของลักษณะ ต่าง ๆ (Traits) ประจำตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม อารมณ์ แรงจูงใจความคิด และ ทักษะ

โรเนลด์ (Ronald. 1982 : 411) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นเสมือนผลของการรับรู้ที่ เกิดจากการรับรู้ของผู้อื่น แล้วเขามีปฏิกิริยาตอบสนอง ทำให้เจ้าของบุคลิกภาพได้ตระหนักถึง บุคลิกภาพของตนเอง

บึงอร ภูวภิรมย์ขวัญ (2524 : 41) ได้สรุปความหมายของบุคลิกภาพไว้คือทุกสิ่งทุกอย่าง อันได้แก่ ลักษณะท่าทีการแสดงออก รูปร่างหน้าตา ความรู้สึก ฯลฯ และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกต้องมีความคงตัว สำหรับเป็นพฤติกรรมเฉพาะของบุคคลอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้บ้าง แต่ต้องใช้เวลานานพอสมควร

จรรยา สุวรรณทัต (2529 : 219) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง แบบแผนพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เป็นที่รับรู้กันโดยทั่วไป เป็นลักษณะรวมของบุคคลนั้น อันประกอบด้วยพฤติกรรมที่แสดงออก และลักษณะเฉพาะภายในของบุคคล ซึ่งทำให้บุคคลนั้นมีความแตกต่างจากบุคคลทั่วไป

ล้วน สายยศ (2535 : 14) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นลักษณะโดดเด่นของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งแสดงออกแบบนั้นอยู่เป็นประจำกับสถานการณ์เฉพาะอย่างจนเป็นนิสัยถาวร

โรสภา ขปิลันท์ (2536 : 4) ได้กล่าวว่า บุคลิกภาพ คือ ลักษณะหรือเอกลักษณ์ประจำตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลต่อบุคคลนั้นในด้านการเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับผู้อื่น และต่อการแสดงพฤติกรรม ในการที่จะอธิบายถึงบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงตัวบุคคลรวมไปถึงประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมที่ทำให้บุคคลนั้นเป็นอยู่ในสภาพที่พบเห็นปัจจุบัน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยได้สรุปความหมายของบุคลิกภาพว่า บุคลิกภาพของบุคคลเป็นผลรวมของนิสัย ค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติ พื้นฐานทางอารมณ์ และแรงจูงใจ อันเป็นพื้นฐานในการแสดงออกของบุคคล ซึ่งเป็นตัวกำหนดการปรับตัวตามแบบฉบับของแต่ละบุคคล

ทฤษฎีบุคลิกภาพ

ทฤษฎีบุคลิกภาพมีหลายทฤษฎี เพราะบุคลิกภาพเป็นเรื่องกว้างขวางซับซ้อน ไม่มีทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งสามารถอธิบายลักษณะบุคลิกภาพได้ครบหมดทุกด้าน ต่างเน้นและเฝ้าดูไปคนละด้านในแง่มุมต่างกัน แต่ที่สำคัญและจัดระบบได้มีดังนี้ (โรสภา ขุพิณุลชัย. 2521 : 100 - 105)

ทฤษฎีแบ่งประเภท (Type Theory) ทฤษฎีแบ่งประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับการสังเกตโดยทั่ว ๆ ไป เพื่อมุ่งพิจารณาเกี่ยวกับด้านตัวบุคคล นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับการยอมรับเกี่ยวกับลักษณะหรือบุคลิกภาพภายนอก นักจิตวิทยากลุ่มนี้ได้แก่ จุง (Jung) และเชลดอน (Sheldon) เป็นต้น

จึง ได้แบ่งประเภทของบุคลิกภาพไว้ 2 ประเภท คือ

1. บุคคลที่มีลักษณะเด่น และชอบสังคม (Extrovert) เป็นคนสร้างความเชื่อมั่นบนรากฐานของความจริง มีอุปนิสัยที่เปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ที่เหมาะสมเป็นบุคคลที่เปิดเผยไม่ชอบเก็บตัว
2. บุคคลประเภทเก็บตัว (Introvert) เป็นคนที่มีมาตรการ และกฎเกณฑ์ที่แน่นอน ในการควบคุมอุปนิสัยของตนเอง เป็นคนที่เชื่อมั่นตนเอง และทุกอย่างที่กระทำมักจะขึ้นอยู่กับตนเองเป็นหลัก

สำหรับ เซลตอน ได้แบ่งบุคลิกภาพตามรูปร่างลักษณะของโครงสร้างทางร่างกาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พวกที่มีโครงสร้างแบบเอนโดมอร์ฟ (Endomorph) มีลักษณะอ้วนเตี้ย มีเนื้อและไขมัน เป็นพวกชอบสนุกสนาน เปิดเผย ร่าเริง ชอบกิน โกรธง่ายหายเร็ว
2. พวกที่มีโครงสร้างแบบเมโซมอร์ฟ (Mesomorph) มีลักษณะของนักกีฬา รูปร่างดี สมส่วน ปีกบิน เต็มไปด้วยกล้ามเนื้อ แข็งแรง เป็นพวกที่คล่องแคล่วว่องไว กระฉับกระเฉงอยู่เสมอ มักเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ใช้การแข่งขันใช้กำลังหรือความก้าวร้าว
3. พวกที่มีโครงสร้างแบบเอกโตมอร์ฟ (Ectomorph) มีลักษณะผอม สูง ใหญ่ ห่อ มักเป็นคนเอางานเอาการ ชอบใช้สมอง ใช้ความคิด เคร่งขรึม ใจต่อความรู้สึกของผู้อื่น

ทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะนิสัย (Trait Theory) ทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะนิสัยนี้ต่างกับทฤษฎีแบ่งประเภท คือ จะมุ่งอธิบายลักษณะบุคลิกภาพตามตำแหน่งในตาราง ซึ่งแทนแต่ละลักษณะนิสัยเป็นต้นว่า เราอาจจะกำหนดบุคคลใดลงในตารางของความฉลาด ขยันหมั่นเพียรเป็นลักษณะนิสัยหนึ่งของบุคลิกภาพ หรืออาจกำหนดลงในตารางของความเชื่อมั่นในตนเอง ว่าเป็นอีกลักษณะหนึ่งของบุคลิกภาพก็ได้ ซึ่งแต่ละตารางนี้เราเรียกว่า Dimension นักจิตวิทยาทางด้านลักษณะนิสัยพยายามที่จะเสาะหารายชื่อลักษณะนิสัยที่สั้น ๆ ที่จะสามารถใช้ในการอธิบายอุปนิสัยของคนทั่ว ๆ ไป

ในการที่จะทำให้รายชื่อลักษณะนิสัยนั้นสั้นลง สามารถอธิบายอุปนิสัยของคนทั่ว ๆ ไป ซึ่งทำได้โดยวิธีการที่เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) นักจิตวิทยาคนกลุ่มนี้ ได้แก่ ออลพอร์ท (Allport) แคทเทล (Cattell) ไอแซนส์ (Eysenck)

ออลพอร์ต แบ่งบุคลิกลักษณะของบุคคลเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะสามัญหรืออุปนิสัยสามัญ (Common Traits) คือ ลักษณะที่อาจนำมาเปรียบเทียบกับด้านบุคคลทุกคน เช่น ความเชื่อทางศาสนา ค่านิยมสังคม เป็นต้น
2. ลักษณะเฉพาะบุคคลหรืออุปนิสัยเฉพาะตัว (Personal Disposition traits) หมายถึงลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ทำให้แต่ละคนมีบุคลิกลักษณะแตกต่างกันออกไป มี 3 ประเภทคือ

2.1 ลักษณะเด่น (Cardinal Traits) เป็นลักษณะเด่นในบุคลิกลักษณะของบุคคลที่แสดงออกชัดเจนเหนือลักษณะอื่น ๆ และเราไม่สามารถลบเลือนลักษณะเด่น ๆ นี้ให้หมดไปได้หรือเป็นอุปนิสัยที่ไม่สามารถบดบังซ่อนเร้นไว้ได้ ลักษณะเด่นนี้อาจไม่ปรากฏกับทุก ๆ คนก็ได้ แต่ถ้าบุคคลใดมีลักษณะเด่นเพียงลักษณะเดียวที่ควบคุมพฤติกรรม บุคคลนั้นอาจกลายเป็น "บุคลิกลักษณะอ้างอิง" (Reference Personality) ที่ใช้เรียกผู้อื่นที่มีลักษณะเหมือนเขา

2.2 ลักษณะร่วม (Central Traits) คือ ลักษณะที่มีคนหลาย ๆ คนโดยทั่ว ๆ ไปแล้วลักษณะร่วมจะแสดงออกมาประมาณห้าหรือสิบลักษณะเท่านั้น แต่ก็ยังเป็นลักษณะสำคัญในการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ ดังตัวอย่างเช่น ความรักพวกพ้องความรู้สึกเป็นเจ้าของ ความเมตตากรุณา ความทะเยอทะยาน เป็นต้น

2.3 ลักษณะทุติยภูมิ (Secondary Traits) คือ เป็นลักษณะการโต้ตอบสิ่งเร้าและสถานการณ์ต่าง ๆ ของบุคคลที่แตกต่างกันไป เช่น เจตคติ ความสนใจ ค่านิยม ฯลฯ

แคทเทิล ได้จัดแบ่งบุคลิกลักษณะไว้หลายแบบตามลักษณะของบุคคล บุคลิกลักษณะเปรียบเสมือนโครงสร้างที่สลับซับซ้อน เช่นเดียวกับโครงสร้างทางสมอง ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ลักษณะต่าง ๆ (Traits) เป็น 2 ประเภท คือ ลักษณะทั่วไป (Common Traits) และลักษณะเฉพาะตัว (Unique Traits)

นอกจากนี้ แคทเทิล (Cattell) ยังได้กำหนดระดับของลักษณะตามตัวแปรที่เกี่ยวข้องเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้คือ

1. ลักษณะพื้นผิว (Surface Traits) หมายถึง ลักษณะที่เป็นตัวแทนของกลุ่มตัวแปรที่แสดงพฤติกรรมออกมาที่สังเกตได้
2. ลักษณะต้นตอ (Source Traits) หมายถึง ลักษณะที่เป็นตัวแทนของตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งซ่อนอยู่ภายใน มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของลักษณะพื้นผิว เป็นโครงสร้างทางจิตอย่างแท้จริง ถือว่าเป็นรากฐานของบุคลิกลักษณะ แบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

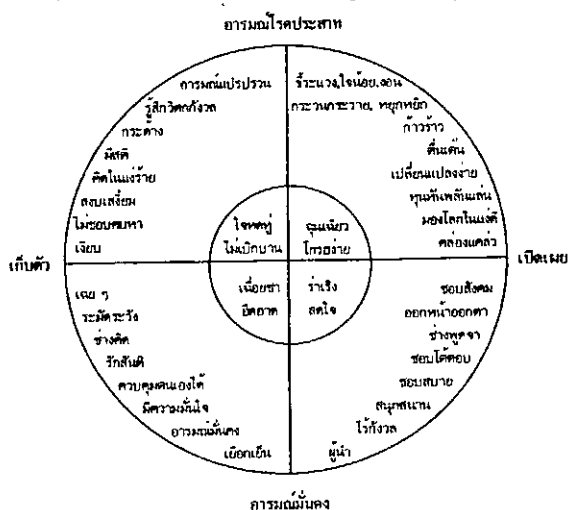
2.1 ลักษณะแม่บท (Constitutional Traits) เป็นลักษณะที่ถ่ายทอดมาจากพันธุกรรม

2.2 ลักษณะที่สิ่งแวดล้อมบ่มขึ้น (Environment-Mold Traits) เป็นลักษณะที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

ไอแซกส์ (Eysenck) อธิบายบุคลิกภาพที่อยู่ใน 2 มิติโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ

1. มิติของการแสดงตัว และเก็บตัว (Extravert-Introvert) บุคคลที่แสดงตัวเมื่อประสบปัญหาจะลดความเครียดโดยการคลุกคลีอยู่กับเพื่อน กล่าวคือมีความร่าเริงที่จะคบหาเพื่อนมาก ส่วนบุคคลประเภทเก็บตัวมักจะมีอาการหมกมุ่นครุ่นคิดหันเข้าหาตัวเองเมื่อเกิดทุกข์หรือการขัดแย้ง และจะมีลักษณะประกอบคือ ขี้อาย ชอบทำงานตัวคนเดียว

2. มิติของอารมณ์มั่นคง และอ่อนไหว (Stable-Unstable) บุคคลที่มีอารมณ์มั่นคงจะสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี ไม่ตื่นตกง่าย สงบและสม่ำเสมอ ส่วนบุคคลที่มีอารมณ์ไม่มั่นคงอารมณ์จะเปลี่ยนแปลงได้ง่าย หงุดหงิด ใจน้อย กังวล อยู่ไม่เป็นสุข



ภาพประกอบ 1 แสดงการจัดมิติ (Dimension) บุคลิกภาพตามทฤษฎีของไอแซกส์

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Dynamic Theory) ทฤษฎีแบบนี้จะเกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพในลักษณะเชื่อมโยงระหว่างสิ่งแวดล้อมทางด้านร่างกาย (Physical) และทางด้านสังคม (Social) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับเรื่องความขัดแย้งในใจ ซึ่งเกิดขึ้นในปัจจุบัน ไม่คำนึงถึงสาเหตุจากอดีต เป็นความขัดแย้งในใจที่เกิดขึ้นจากแนวโน้มทางบุคลิกภาพของบุคคลนั้น ๆ นักจิตวิทยาที่มองบุคลิกภาพในแง่นี้ คือ ฟรอยด์ (Freud)

ฟรอยด์ เชื่อว่าจิตาจมมนุษย์ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

Id คือ สภาวะของจิตาใจที่ต้องการแสวงหาความสุข ความพอใจ โดยปราศจาก
ขอบเขตใด ๆ ทั้งสิ้น

Ego คือ การรู้จักตนเอง รู้ว่าตัวเองคือใคร เริ่มแยกตัวเองจากโลกภายนอกได้

Superego คือ ความรู้สึกผิดชอบชั่วดี เมื่อเด็กโตขึ้นก็จะได้รับการอบรมสั่งสอนให้
ประพฤติตามศีลธรรม วัฒนธรรมอันดี

ฟรอยด์เน้นว่า การทำงานของระบบทั้งสามนี้จะเกี่ยวข้องกันเสมอ

ทฤษฎีส่วนรวมทั้งร่างกายและจิตาใจ (Organismic Theory) ทฤษฎีนี้มุ่งจุดสนใจว่า
การเข้าใจบุคลิกภาพจะต้องเข้าใจส่วนรวมแยกส่วนไม่ได้ มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพ (Potential)
ที่จะพัฒนาไปในทางที่ดี นักจิตวิทยาที่สำคัญคือ มาสโลว์ (Maslow) และโรเจอร์ (Rogers)

มาสโลว์ ได้เรียงลำดับขั้นความต้องการของบุคคลไว้ 6 ขั้น เรียงจากมากไปหาน้อย
ได้ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย
2. ความต้องการทางด้านความปลอดภัยและมั่นคง
3. ความต้องการทางด้านความรัก และการยอมรับ
4. ความต้องการที่จะมีชื่อเสียง (ได้รับการยกย่อง)
5. ความต้องการตระหนักในความสามารถแห่งตน
6. ความต้องการที่จะรู้และเข้าใจ

ทฤษฎีที่เน้นสังคม และสิ่งแวดล้อมของสังคม (Social Determinants) นักจิตวิทยา
กลุ่มนี้เชื่อว่า ประสบการณ์ที่บุคคลได้รับจากสิ่งแวดล้อมจะมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพโดยตรงนักจิตวิทยา
กลุ่มนี้ที่สำคัญ คือ แอดเลอร์ (Adler) และฟรอมม์ (Fromm)

แอดเลอร์ เชื่อว่า มนุษย์เป็นสัตว์สังคม เพราะการดำเนินชีวิตของมนุษย์จะเกี่ยวข้องกับ
สังคมตลอดเวลา มนุษย์มีแรงจูงใจที่จะสร้างชีวิตให้สมบูรณ์ เอาชนะบดขยี้ของตนเอง

ฟรอมม์ เชื่อว่า มนุษย์ต้องการอิสระภาพ จึงทำให้ต้องแยกตัวออกจากธรรมชาติทำให้
เกิดความว้าวุ่น เสียหาย

จะเห็นได้ว่า ทฤษฎีบุคลิกภาพมีหลักการที่ยึดมั่นแตกต่างกันไปในรายละเอียดที่เน้นหนัก
สักซึ่งในด้านต่าง ๆ กัน ทำให้มีอาจกล่าวได้ว่า ทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งสามารถอธิบายลักษณะ

บุคลิกภาพของบุคคลได้อย่างครอบคลุมชัดเจน และเป็นสิ่งที่ท้าทายให้นักจิตวิทยา และนักการศึกษา อีกจำนวนมากสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าต่อมาจนถึงปัจจุบัน

บุคลิกภาพโรคจิต

ไอแซก (Eysenck. 1970) กล่าวถึง แหล่งหลักสาเหตุที่ทำให้เกิดบุคลิกภาพโรคจิต คือ การพบปะกับบุคคลอื่นในสังคม พวกแสดงตัวจึงเป็นผู้มีบุคลิกภาพโรคจิต บุคคลประเภทนี้มีแนวโน้มที่จะแสวงหาสิ่งเร้าตลอดเวลา ผู้มีบุคลิกภาพโรคจิต และมีอารมณ์ไม่มั่นคง จะมีบุคลิกภาพแบบ Psychopath หรือพวกต่อต้านสังคม (Antisocial) ตัวอย่างของบุคคลที่มีพฤติกรรม เช่น การเกเร อันธพาล หรืออาชญากร ซึ่งเขาไม่มีความกลัว (หรือรู้สึกผิด) ไม่สามารถควบคุมหรือยับยั้งพฤติกรรมตามแรงผลักดันเช่นนั้น

เกรย์ (Gray. 1970, 1981, 1982) บุคลิกภาพโรคจิตสัมพันธ์กับประสบการณ์ทางอารมณ์ (การวิเคราะห์อารมณ์ขึ้นอยู่กับสมองเป็นส่วน ๆ และเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้) บุคลิกภาพโรคจิตเป็นผลมาจากการคาดหวังที่ดี (ในกรณีของความสนุก) เรียกระบบนี้ว่า Approach System และอีกระบบหนึ่ง (ในกรณีของความวิตกกังวลหรือความคับข้องใจ) ว่า Stop System บุคลิกภาพโรคจิตควรจะถูกวางเงื่อนไขด้วยเหตุการณ์ที่น่ายินดี เนื่องจากมีการมีปฏิสัมพันธ์กับ Approach System ในกรณีของความวิตกกังวลจะสัมพันธ์กับระบบการยับยั้งพฤติกรรม (Behavioral Inhibition System) นำไปสู่การรับภาพสิ่งแวดล้อมที่มีอันตราย บุคคลที่มีบุคลิกภาพโรคจิตระบบการยับยั้งพฤติกรรมมีการตอบสนองน้อยกว่าในการรับภาพผลลบของสภาพแวดล้อม

ซัคเคอแมน (Zuckerman. 1971, 1979, 1985) เป็นผู้ที่ศึกษาบุคลิกภาพโรคจิตอย่างกว้างขวางมากที่สุด กล่าวว่า คุณลักษณะเร้าใจ (Sensation Seeking Trait) เป็นคุณลักษณะประเภทหนึ่ง ซึ่งแต่ละบุคคลอาจจะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมหรืออุดมคติที่สามารถวัดได้เป็นปริมาณที่แตกต่างกัน คุณลักษณะเร้าใจ หมายถึง การแสวงหาโรคจิต เร้าใจ และประสบการณ์แปลกใหม่ ดังนั้น บุคคลที่มีบุคลิกภาพโรคจิตนี้ จึงชอบทำอะไรอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยความกล้าหาญ กล้าเผชิญ กล้าเสี่ยง เช่น การขับรถเร็ว การชอบกีฬาที่มีความเสี่ยง การทดลอง หากว่าได้กระทำอย่างเดิมซ้ำ ๆ กันแล้วจะมีความกระสับกระส่าย ไม่พึงพอใจ

บุคลิกภาพเรดโตนนอกจากจะเป็นการแสดงพฤติกรรมดังกล่าวแล้ว ยังหมายถึงการยอมรับ การเปลี่ยนแปลงมโนภาพ (Concept) แบบแผนใหม่ ๆ ของพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนยอมละทิ้งพฤติกรรมเก่า ๆ และพึงพอใจการมีระเบียบกฎเกณฑ์น้อย จากการศึกษาและสรุปผลการวิจัยเป็นจำนวนมาก พบว่ามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ความกล้าเสี่ยง และการผจญภัย (Thrill and Adventure Seeking)

หมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกไปในทางชอบกีฬา หรือกิจกรรมที่มีอันตราย และความเสี่ยงสูง เช่น การปีนภูเขา, การกระโดดร่ม เป็นต้น

2. การสั่งสมประสบการณ์ (Experience Seeking) หมายถึง การแสวงหา

ประสบการณ์ใหม่ ๆ ไม่เคร่งครัดต่อระเบียบแบบแผนของชีวิต มีความเพียรพยายามในงานที่ตนสนใจ ชอบการเดินทาง ศิลปะ ดนตรี

3. การไม่ยับยั้งพฤติกรรม (Disinhibition) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมตาม

ความคิดของตน การขาดการหักห้ามใจแสดงพฤติกรรมเมื่ออยู่ในสังคม เช่น การดื่มในงานเลี้ยง การคบหาเพื่อนต่างเพศที่มีความหลากหลาย

4. การไม่ชอบความซ้ำซาก (Boredom Susceptibility) หมายถึง การไม่ชอบ

กิจกรรมซ้ำ ๆ ขาดความกระตือรือร้นเมื่อต้องทำงานประจำ หรือต้องทำสิ่งที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง มอริส (Morris. 1979) ศึกษาพบว่า บุคลิกภาพเรดโตนสัมพันธ์กับพฤติกรรมดังนี้

1. การไม่ยับยั้งพฤติกรรม (Uninhibition) หมายถึง การขาดความยับยั้งในการ

แสดงพฤติกรรม

2. การไม่มีระเบียบ (Nonconforming) หมายถึง การชอบในสิ่งที่เรียบง่าย

ไม่เคร่งครัดกับระเบียบแบบแผนในการดำเนินชีวิต

3. การมีแรงกระตุ้นอยู่ภายในตัว (Impulsive) หมายถึง ความกล้าคิด กล้าทำ

กล้าทดลอง สรรหาในสิ่งที่แปลกใหม่

4. การมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Dominance) หมายถึง ความต้องการมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น

ต้องการควบคุมผู้อื่น อยู่เหนือกฎเกณฑ์

ฟาร์เลย์ (Farley. 1986) ได้ทำการศึกษาผู้ที่มีบุคลิกภาพเรดโตน พบว่า ส่วนใหญ่

อยู่ในอายุระหว่าง 16 - 24 ปี และได้ตีพิมพ์บทความลงในวารสาร Psychology Today

เรียกว่าบุคลิกภาพโลดโผน (Type T Personality หรือ Thrill-Seeking Personality) จากการวิจัยพบว่า บุคลิกภาพโลดโผนประกอบด้วยพฤติกรรมที่แสดงออก ดังนี้

1. ชอบความไม่แน่นอน (Uncertainty) หมายถึง ชอบการเปลี่ยนแปลงหลากหลายรูปแบบไม่สามารถคาดการณ์ได้

2. ชอบเสี่ยง (Risk) หมายถึง การแสวงหาโลดโผน ผจญภัย ไร้ใจ มีความกล้าในการทดลองกับความสามารถของตน

3. ชอบของใหม่ (Novelty) หมายถึง การชอบหาประสบการณ์ใหม่ ความรู้ใหม่ ๆ มีความตื่นตัว ยอมรับแบบแผน สิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย

4. ชอบความซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ความอยากรู้อยากเห็น บรรณาธิการสิ่งที่อยากซับซ้อน

5. มีความยืดหยุ่นผ่อนปรน (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการหาแนวทางของปัญหาต่าง ๆ จากหลาย ๆ มุม และหยั่งเห็น

6. ไม่ชอบระเบียบแบบแผน (Low Struction) หมายถึง การชอบอิสระ อยู่เหนือกฎเกณฑ์ โดยยึดถือตนเองเป็นหลัก

บุคคลที่มีลักษณะต่าง ๆ นี้ในระดับสูงมีชื่อเรียกว่า Big T ซึ่งเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาไปสู่แนวทางสร้างสรรค์ (T plus) หรือแนวทางทำลาย (T minus)

ดาลตัน (จรัญ สุวดี. 2534 ; อ้างอิงมาจาก Dalton. 1988) กล่าวถึงบุคลิกภาพโลดโผน ประกอบด้วยคุณลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อความรู้สึกรักสร้างสรรค์ด้านจิตใจ คือ

1. ความกล้าเสี่ยง (Risk-taking) เช่น กล้าเสนอความคิดของตนต่อผู้อื่น, กล้าเดา, กล้าวิจารณ์, กล้าเผชิญความล้มเหลว, กล้ายืนยันความคิดของตนเอง

2. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) เช่น พิศวงสงสัยในสิ่งใหม่ ๆ, ชอบคิดหมั่นคิดระดมความคิด

3. ความสลับซับซ้อน (Complexity) เช่น รู้สึกอยากทำสิ่งยากสิ่งประณีต, ค้นหาทางหลาย ๆ ทางที่ต่าง ๆ ออกไป, เห็นส่วนที่หายไบบว่ามันน่าจะเป็นอะไร

4. ความคิดคำนึงหรือจินตนาการ (Imagination) เช่น ส่องรู้ความรู้สึกของผู้อื่น วาดฝันได้ทุกกาลสถานที่, รู้สึกจากกลางสังหรณ์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคัดเลือก และสรุปคุณลักษณะของผู้มีบุคลิกภาพโดดเด่นไว้ 4 ด้านคือ

1. ความกล้าเสี่ยง หมายถึง การแสดงลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบการผจญภัย มีความรู้ลึกกล้าหาญ กล้าเผชิญ กล้าตัดสินใจ พร้อมทั้งจะกระทำในสิ่งที่ตนเองเห็นว่าถูกต้อง พอใจที่จะทดลองชีวิตจำกัดความสามารถของตนโดยไม่กลัวว่าจะพลาดพลั้งหรือประสบความล้มเหลว
2. การสั่งสมประสบการณ์ใหม่ หมายถึง ความปรารถนาในการแสวงหาประสบการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย มีความพยายาม อุตสาหะ ไม่ย่อท้อ ทุ่มเทผูกพันกับงานหรือสิ่งที่สนใจ
3. ยึดตนเองเป็นหลัก หมายถึง การแสดงออกตามความคิดของตน โดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น ใจเร็วด่วนได้ขาดการยั้งคิด ชอบสภาพการณ์ที่มีระเบียบแบบแผน และกฎเกณฑ์น้อย
4. เปลี่ยนแปลงง่าย หมายถึง การแสดงลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบความหลากหลาย ไม่คงที่ เบื่อหน่าย และเปลี่ยนแปลงความสนใจได้ง่าย

การวัดบุคลิกภาพ

การวัดบุคลิกภาพเป็นเรื่องที่วัดได้ยาก และซับซ้อน เมื่อเปรียบเทียบกับ การวัดในสิ่งอื่น ๆ นักจิตวิทยาได้พยายามสร้างเครื่องมือขึ้นมาเพื่อวัดบุคลิกภาพ ซึ่งสามารถใช้วัดบุคลิกภาพตามลักษณะที่ต้องการจะวัดที่เป็นมาตรฐาน ถูกต้องแม่นยำ และเชื่อถือได้ วิธีการวัดบุคลิกภาพมีหลายวิธีด้วยกัน จิตรียา ไชยศรีพรหม (2527 : 10) กล่าวว่า การวัดบุคลิกภาพใช้กันอย่างแพร่หลายคือ การใช้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพซึ่งเป็นการรายงานตนเอง และทวี ท่อแก้ว (2517 : 121) กล่าวว่า ถ้าจะให้ให้ได้ผลที่มีความเที่ยงตรงสูงก็ควรจะใช้หลาย ๆ วิธีประกอบกัน ซึ่งพอสรุปวิธีการวัดบุคลิกภาพทั่วไปได้มี 5 วิธี ดังนี้

1. วิธีการสังเกต เป็นวิธีที่ใช้กันมานานแล้ว โดยมีการสังเกตพฤติกรรม และลักษณะทั่ว ๆ ไป ที่บุคคลแสดงออก มีอยู่สองแบบด้วยกัน คือ การสังเกตแบบควบคุม เป็นการสังเกตการแสดงพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์หนึ่งที่ตั้งไว้โดยเฉพาะ อีกแบบหนึ่งเป็นการสังเกตทั่วไปในชีวิตประจำวัน ที่บุคคลแสดงออก ทั้งสองแบบนี้ต้องบันทึกผลตรงตามที่ได้เห็น โดยไม่นำความรู้สึกส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้อง และผู้สังเกตควรจะได้มีการฝึกฝนเป็นพิเศษจึงจะได้ผลดี
2. วิธีการรายงานตนเอง มี 2 แบบคือ
 - 2.1 การวิเคราะห์ตนเองคือ เป็นการให้บุคคลประมาณค่าตนเอง แบบวิเคราะห์ที่

ตนเองจะเป็นคำถามแบบปรนัยอันเป็นนามธรรม เช่น ความสนใจในวิชาต่าง ๆ ทักษะคิด แล้วแปลผลเข้าสู่มาตรวัด

2.2 การสัมภาษณ์ หมายถึง การสนทนาระหว่างบุคคลสองคนอย่างมีจุดหมายโดยผู้สัมภาษณ์เตรียมคำถามมา และจดบันทึกประมาณค่า ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่ว่าผู้ถูกทดสอบบุคลิกภาพ การสัมภาษณ์นี้มีหลักการคล้าย ๆ กับการวิเคราะห์ตนเองต่างกันว่าผู้สัมภาษณ์มาตั้งคำถามให้เราติดตามเพื่อวิเคราะห์ตัวเอง ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้จดบันทึก และประมาณค่าบุคลิกภาพ

3. วิธีการศึกษาความเห็นจากคนอื่น เป็นวิธีการที่ผู้วัดสร้างแบบสอบถามขึ้นเพื่อถามบุคคลอื่นว่า มีความรู้สึกเกี่ยวกับบุคคลนั้นอย่างไร เช่น ครู เพื่อน ผู้ปกครอง เป็นต้น

4. วิธีการใช้แบบทดสอบ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก โดยมีการสร้างแบบทดสอบขึ้นประกอบด้วยคำถามหรือข้อความหลายข้อ ซึ่งผู้ทดสอบสร้างขึ้นโดยถือเอาปกติวิสัยของคนทั่วไปเป็นมาตรฐาน หัวข้อคำถามหรือสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมักจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่เกี่ยวกับผู้ถูกทดสอบเองหรือสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมที่หาอยู่เสมอ ๆ เมื่อตกอยู่ในสภาพนั้น ๆ ผู้ถูกทดสอบต้องร่วมมือกับผู้ทดสอบในการตอบแบบทดสอบจึงจะได้ผล ทำให้การสอบได้ผลตามวัตถุประสงค์

5. วิธีให้สร้างจินตนาการ (Projective Techniques) เป็นวิธีที่ผู้วัดได้จัดสิ่งเร้าขึ้นมาให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนอง เช่น เล่าเรื่องจากรูปที่นำมาให้ดูตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบรorschach และรูปภาพที่เกิดจากหยดหมึกให้สร้างความสัมพันธ์ต่อเนื่องจากคำที่กำหนดให้เดิม ข้อความที่ไม่สมบูรณ์ให้แสดงออกโดยการวาดรูป เป็นต้น ซึ่งผู้นำแบบทดสอบไปใช้ต้องได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดี

ตามที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการวัดบุคลิกภาพทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมเกี่ยวกับผู้ที่ต้องการจะวัด และสิ่งที่วัดหรือศึกษา สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นวิธีที่เป็นปรนัยมากกว่าวิธีอื่น ๆ นำมาใช้สะดวก ประหยัดเวลา การตรวจสอบเพื่อแปลผลมีข้ออ้างอิงที่เชื่อถือได้ นอกจากนี้การใช้แบบทดสอบยังลดความลำเอียงของผู้ทำการทดสอบในด้านต่าง ๆ ได้ด้วย

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ

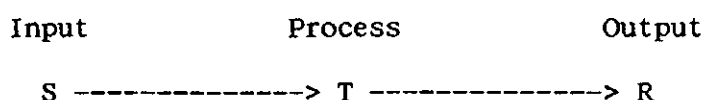
การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพนั้น เชิดศักดิ์ โจนวาสินธุ์ (2520 : 13 - 17) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างไว้ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการวัด เป็นการวางโครงการล่วงหน้าว่า ในการวิจัยหรือการทดสอบนั้น ต้องการจะวัดตัวแปร (คุณลักษณะ)ใด จะสอบวัดกับใคร วัดเพื่ออะไร ผู้วิจัยจะต้องกำหนดขอบเขตของการวัด และอธิบายคุณลักษณะของตัวแปรให้ชัดเจนว่า พฤติกรรมที่จะวัดนั้น มีองค์ประกอบเช่นไร จะสร้างนิยามปฏิบัติการได้เช่นไร

2. กำหนดลักษณะของแบบทดสอบหรือเครื่องมือ เป็นการกำหนดรูปแบบของเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่จะนำไปใช้วัดหรือเร้าให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมาโดยต้องกำหนดให้สอดคล้องกับพฤติกรรม และจุดมุ่งหมายของการวิจัยนั้น ๆ ว่า ควรจะใช้แบบทดสอบประเภทใดจะวัดได้ผลตามที่มุ่งวัดไว้ได้ รวมทั้งต้องกำหนดขอบเขตของแบบทดสอบว่า ควรมีจำนวนข้อหรือสเกลมากน้อยเพียงใดจึงจะครอบคลุม และจะใช้วิธีดำเนินการสอบเช่นไร เป็นการสอบเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล จำกัดเวลาในการตอบหรือไม่จำกัด

3. การสร้างแบบทดสอบ ในการสร้างแบบทดสอบทางจิตวิทยาส่วนใหญ่จะมุ่งวัดพฤติกรรมที่แอบแฝงของบุคคล ดังนั้นคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการวัด จึงควรที่จะผ่านการวิจัยมาแล้วว่า มีลักษณะย่อยหรือองค์ประกอบอะไรบ้าง ข้อควรกระทำประการหนึ่งในการสร้างแบบทดสอบก็คือ พึงระลึกว่าตัวข้อสอบนั้นเป็นแต่เพียงตัวอย่างพฤติกรรมเท่านั้น มิได้หมายความว่าจะเป็นพฤติกรรมทั้งหมดของตัวแปรนั้น ในการวัดได้มีแต่เพียงพฤติกรรม ไม่มีเนื้อหา เช่น แบบทดสอบทางบุคลิกภาพนั้นควรเลือกใช้พฤติกรรมที่มีลักษณะเด่นหรือคาดว่าเป็นองค์ประกอบหลักของตัวแปรนั้น และถ้าในกรณีที่เป็นข้อสอบที่วัดสมรรถภาพทางสมองนั้นเนื้อหา และพฤติกรรมควรผ่านการวิเคราะห์หรือวิจัยมาก่อน นอกจากนี้ผู้สร้างแบบทดสอบยังต้องคำนึงถึงคุณภาพ และข้อจำกัดที่เกิดขึ้นกับเครื่องมือนั้นเสมอ

4. การประเมินคุณภาพเครื่องมือ การสร้างแบบทดสอบทางจิตวิทยาเป็นการวัดทางอ้อม ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้



แบบทดสอบซึ่งถือว่าเป็นสิ่งเร้าหรือ Input ที่จะนำไปกระตุ้นให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรม (Output) อันเป็นผลเนื่องมาจากกระบวนการ (Process) เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมา ซึ่งการสร้างสิ่งเร้าหรือแบบทดสอบวัด จำเป็นต้องอาศัยการสุ่มเนื้อหา (Content Sampling) เพื่อให้แบบทดสอบนั้นสามารถเชื่อได้ว่า เป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งเร้าหรือสภาพการณ์ที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมนั้น ๆ ตามขอบข่ายของการอ้างอิงหรือโครงสร้างของพฤติกรรม ฉะนั้นการจะนำแบบทดสอบไปใช้ในการวิจัยจริง ๆ จำเป็นต้องทำการตรวจสอบว่า แบบทดสอบนั้น ๆ เป็น Key ของสิ่งเร้าจริงหรือไม่ เพราะการวัดที่แม่นยำให้ข้อมูลที่ดีนั้นต้องขึ้นอยู่กับเครื่องมือเป็นสำคัญว่า เครื่องมือนั้นมีคุณภาพเป็นประการใด

คุณภาพของแบบทดสอบทางจิตวิทยา ส่วนใหญ่มักจะคำนึงถึงคุณภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบนั้นสามารถแทนสิ่งเร้าที่ให้อินทรีย์ตอบสนองตามที่คุณลักษณะ (Traits) นั้นกำหนดให้ตอบสนองหรือไม่
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ผลของการวัดนั้นสามารถบอกระดับหรือความเข้มของคุณลักษณะนั้นได้อย่างน่าเชื่อถือเพียงใด มีความคลาดเคลื่อนในการดำเนินการวัดมากน้อยเพียงใด
3. ความเป็นปรนัย (Objective) หมายความว่า เครื่องมือหรือแบบทดสอบนั้นมีความชัดเจนในตัวของมันเองมากน้อยเพียงใด ในการที่จะเป็นสื่อหรือจะเร้าให้อินทรีย์ตอบสนองได้ตามความต้องการของผู้สร้างแบบทดสอบ ตลอดจนระบบของการให้คะแนนหรือสัญลักษณ์ที่จะแทนความเข้มข้นของคุณลักษณะที่น่าจะเชื่อถือ และนำไปใช้ได้ทั่วไปหรือไม่ในการแปลความหมาย

นอกจากคุณภาพดังกล่าวมาแล้วแบบทดสอบทางจิตวิทยายังประเภทอาจต้องการคุณภาพด้านอื่น ๆ อีก เช่น อาจจำแนก การนำแบบทดสอบไปใช้หรือประโยชน์ของแบบทดสอบนั้นมีมากน้อยเพียงใด แต่คุณภาพของแบบทดสอบบางประการเช่น ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น ถึงแม้ว่านักวิจัยบางคนอาจต้องการตัวเลขมาสนับสนุน แต่แบบทดสอบบางประเภทก็อาจจะหาตัวเลขมาสนับสนุนไม่ได้ก็มี ดังนั้นหน้าที่ของนักวิจัยในเรื่องนี้ก็ต้องอาศัยเหตุผลมาอนุมานให้เป็นที่ยอมรับได้ว่า เครื่องมือหรือแบบทดสอบมีคุณภาพในเรื่องนั้นจริง ๆ

การพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ

ในการพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ วิธีที่ใช้ในการเขียน รวบรวม การคัดเลือก และการจัดข้อคำถามให้เป็นหมวดหมู่มีหลายวิธี วิธีการที่สำคัญ ๆ ที่ใช้กันมากในปัจจุบันก็คือวิธีที่ได้จากการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา การใช้การตรวจตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การวิเคราะห์องค์ประกอบ และจากทฤษฎีบุคลิกภาพ ในทางปฏิบัติแล้ว คงจะนำวิธีต่าง ๆ เหล่านี้มาผสมกันส่วนมากแล้วจะใช้ 2 วิธีขึ้นไป (ประชุมสุข อาชาวารุง. 2519 ; อ้างอิงมาจาก Anastasi. 1969) ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละวิธีมีดังนี้

วิธีที่ได้จากการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validation) วิธีหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบบุคลิกภาพ มีวิธีการเช่นเดียวกับแบบทดสอบทางจิตวิทยาทั่วไป คือ เมื่อต้องการวัดคุณลักษณะของบุคคลในด้านใด ๆ ที่สำคัญ ข้อทดสอบจำเป็นจะต้องเอาเนื้อหาหรือลักษณะเด่นที่ครอบคลุมพฤติกรรมหรือคุณลักษณะด้านนั้นทั้งหมดซึ่งครอนบาค (Cronbach. 1957 : 364) กล่าวว่า ผู้เขียนข้อทดสอบจะต้องระบุลักษณะทั้งหมดที่ต้องการวัดแล้วเลือกลักษณะที่สามารถเป็นตัวแทนของลักษณะทั้งหมดมาเป็นข้อคำถามในแบบทดสอบบุคลิกภาพเป็นสิ่งที่ยากที่จะระบุไว้ว่า ลักษณะใดเป็นลักษณะใหญ่ และเป็นตัวแทนลักษณะของตน เพราะลักษณะของบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ เข้าใจได้ยากมาก และมีความซับซ้อนหลายประการ คุณลักษณะของบุคลิกภาพที่ศึกษาจึงจำเป็นต้องใช้ลักษณะเกี่ยวกับแนวโน้มของปฏิกิริยาโต้ตอบ ทักษะคติ ลักษณะอาการ อย่างไรก็ตาม ข้อทดสอบสำหรับวัดบุคลิกภาพก็ย่อมจะต้องเลือกมาจากลักษณะต่าง ๆ ที่คงที่ของลักษณะพฤติกรรมของบุคคลซึ่งได้มาจากการสังเกตลักษณะอาการจากบุคคลโดยตรงหรืออาศัยจากตำราหลักวิชาการจิตเวช จากปัญหาการศึกษาทางด้านความเที่ยงตรงในเนื้อหาของบุคลิกภาพในปัจจุบันจึงตกลงกันว่า เมื่อต้องการสร้างแบบทดสอบทางบุคลิกภาพของบุคคล ก็ควรจะให้มีลักษณะเหมือน ๆ กับวิธีการดั้งเดิมซึ่งใช้หลักการศึกษาทางจิตวิทยาคลินิก (Kleinmuntz. 1967 : 186) ตัวอย่างแบบทดสอบที่สร้างตามความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่

วูดเวิร์ท เพอร์ซันนอล ดาตา ชีท (Woodworth Personal Data Sheet) ซึ่งได้พัฒนาขึ้นใช้ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 1 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะปรับปรุงการสัมภาษณ์ทางจิตเวชให้ได้มาตรฐาน และดัดแปลงวิธีการเพื่อใช้ทดสอบคนเป็นกลุ่ม วูดเวิร์ทจึงได้รวบรวมข้อความเกี่ยวกับอาการโรคประสาท และอาการเริ่มแรกของโรคประสาทจากเอกสารทางจิตเวช

และจากการประชุมของจิตแพทย์ คำถามในแบบทดสอบนี้จะถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น ความกลัวที่ผิดปกติ และอาการกลัวต่าง ๆ การฝันร้าย และอาการอื่น ๆ ในเวลานอนหลับ ความเหน็ดเหนื่อยมากเกินไป เป็นต้น ในการเลือกข้อความขึ้นสุดท้าย วูดเวอร์ทได้ใช้การตรวจสอบทางสถิติที่น่าเชื่อถือกล่าวคือ เขาจะไม่เก็บข้อความเอาไว้ ถ้าคนใดในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนปกติ ร้อยละ 25 หรือมากกว่าตอบไปในทางที่ไม่น่าพึงปรารถนา โดยให้เหตุผลว่าลักษณะพฤติกรรมใดที่เกิดขึ้นในกลุ่มคนปกติบ่อยครั้ง เช่นนั้น ไม่สามารถจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความผิดปกติได้ วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มก็ได้นำมาใช้ในการเลือกข้อความเช่นกัน การที่พวกโรคประสาทตอบน้อยอย่างน้อยเป็นสองเท่าของกลุ่มคนปกติเท่านั้นที่จะเก็บเอาไว้ในแบบทดสอบ จะเห็นได้ว่าสิ่งที่เน้นขึ้นต้นในหลักการสร้าง และใช้แบบทดสอบนี้คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แล้วนำมาเขียนเป็นข้อความ ตลอดจนความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับพฤติกรรมบางอย่างของการปรับตัวไม่ดี (Anastasi. 1969 : 438, 440) วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบถามข้อมูลส่วนตัวของ วูดเวอร์ท (เชดสกีดี โจนวาลินส์. 2520 : 86 - 87)

1. สร้างข้อคำถามประมาณ 200 ข้อ โดยวูดเวอร์ท ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการโรคประสาท และอาการแรกเริ่มของโรคประสาทจากตำราต่าง ๆ ทางจิตเวช ตลอดจนข้อเสนอแนะจากคนอื่น ๆ
2. นำข้อคำถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็ก โดยวูดเวอร์ทนำไปทดสอบกับนิสิตมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย
3. พิจารณาคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างตอบ เพื่อคัดข้อคำถามที่ไม่ดีทิ้ง โดยตั้งเกณฑ์ไว้ว่า ถ้า 25 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามข้อนั้นไปในทางที่บอกลักษณะของการเป็นโรคประสาทจะตัดทิ้ง ทั้งนี้เพราะวูดเวอร์ทมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ข้อคำถามใดที่ผู้ตอบหรือกลุ่มตัวอย่างซึ่งถือได้ว่าเป็นคนปกติทั่วไปหรือส่วนใหญ่ให้คำตอบที่มีแนวโน้มไปในทางโรคประสาท ซึ่งวูดเวอร์ทคัดเลือกแล้วคงเหลือข้อคำถาม 179 ข้อ
4. นำข้อคำถามที่ได้ไปทดสอบใหม่กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นปกติ จำนวน 1,000 คน และทดสอบกับทหารที่คาดว่าจะมีอาการทางโรคจิตอีกจำนวนหนึ่ง เพื่อหาเกณฑ์ และความเที่ยงตรงของข้อคำถาม
5. ปรับปรุงข้อคำถามในขั้นสุดท้ายเหลือคำถาม 116 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ว่าผู้มีอาการ

ทางโรคจิตหรือโรคประสาท จะให้คำตอบที่เกี่ยวกับโรคจิต-ประสาท ประมาณ 30-40 คำตอบ โดยเฉลี่ย ส่วนคนปกติธรรมดาจะใช้คำตอบเกี่ยวกับโรคจิต ประมาณ 10 คำตอบ

2. วิธีที่ได้จากการตรวจตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (Empirical Criterion Keying) การตรวจตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หมายถึง การตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ภายนอก เพื่อใช้คัดเลือกข้อคำถามไว้ในแบบทดสอบ แบบทดสอบที่สร้างตามเกณฑ์นี้เป็นแบบทดสอบที่ใช้เกณฑ์ (Criterion) เป็นสมมุติฐานในการสร้างแบบทดสอบ โดยเริ่มจากคำถามเกี่ยวกับบุคลิกภาพ จำนวนมาก ๆ ที่ได้จากลักษณะอาการของผู้มีประสบการณ์ทางพฤติกรรมหรือตามหลักวิชา แล้วนำมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนบุคลิกภาพในแต่ละด้านของบุคคลนั้นจริง ๆ (Kleinmuntz. 1967 : 188) ตัวอย่างของแบบทดสอบที่สร้างตามวิธีนี้คือ

เดอะ มินเนโซตา มัลติเฟสสิค เพอร์ซันนอลลิตี อินเวนทอรี (The Minnesota Multiphasic Personality Inventory) เป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของการสร้างตามเกณฑ์ และเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดในการรักษาผู้ป่วยทางโรคจิต แบบทดสอบฉบับนี้ประกอบด้วยข้อความบอกเล่า จำนวน 550 ข้อ ที่ให้ผู้ตอบตอบว่า "จริง" "ไม่จริง" หรือ "ไม่แน่ใจ" ข้อคำถามจะครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ คือ สุขภาพ (Health) อาการทางจิต (Psycho-Somatic Symptoms) ความผิดปกติทางประสาท (Neurological Disorders) เพศ (Sexual) ศาสนา (Religious) การเมืองและสังคม (Political and Social) การศึกษา (Educational) อาชีพ (Occupational) ครอบครัว และการแต่งงาน (Family and Marital) ดังตัวอย่าง (Anastasi. 1969 : 441 - 447)

1. ฉันไม่รู้สึกละอายง่าย
2. ฉันมีความกังวลเกี่ยวกับเรื่องเพศ
3. เมื่อฉันรู้สึกเบื่อ ฉันชอบทำอะไรที่ก่อให้เกิดโรคพิษ

แคลิฟอร์เนีย ไซโคโลจิคอล อินเวนทอรี (California Psychological Inventory) เป็นแบบทดสอบที่ได้ดึงเอาข้อความต่าง ๆ จาก MMPI มาประมาณครึ่งหนึ่งมาสร้างเป็นแบบทดสอบอีกฉบับหนึ่งเพื่อใช้สำหรับบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 480 ข้อ ให้ผู้ตอบตอบว่า "จริง" หรือ "ไม่จริง" แบ่งออกเป็น 18 มาตรา เช่น การเป็นอยู่ที่ดี (Sense of Well-being) ความประทับใจที่ดี (Good Impression) การเลือกร่วมกัน (Communality) การข่มขู่ (Dominance) การชอบสมาคม (Sociability)

การยอมรับตนเอง (Self-acceptance) ความรับผิดชอบ (Responsibility) สังคมประภิต (Socialization) การรู้จักบังคับตนเอง (Self-control) เป็นต้น (Anastasi. 1969 : 447 - 449)

3. วิธีที่ได้จากการใช้ทฤษฎีบุคลิกภาพ (Personality Theory in the Test Development) แบบทดสอบที่วัดบุคลิกภาพจำนวนมาก ได้สร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีบุคลิกภาพ ทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่ง การสร้างแบบทดสอบด้วยวิธีนี้ไม่ค่อยทำกันบ่อยนัก ตัวอย่างแบบทดสอบประเภทนี้ได้แก่ แบบทดสอบความชอบส่วนตัวของ เอ็ดเวิร์ด (Edward's Personal Preference Schedule) และ ไมเออร์ - บริกส์ อินดิเคเตอร์ (Myers - Briggs Type Indicator)

เมอร์เร็นส์ และเลแมนน์ (Mehrens and Lehmann. 1978 : 544 - 561) ได้เสนอแนะว่าการสร้างแบบทดสอบที่ไม่ได้วัดด้านความรู้ความเข้าใจ (Noncognitive) ที่ใช้กันอยู่มี 3 วิธี ดังนี้

1. การสร้างแบบเชิงประจักษ์หรือการสร้างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Empirical Construction) การสร้างแบบทดสอบด้วยวิธีนี้ ผู้สร้างแบบทดสอบจะไม่กำหนดข้อดกลง (Assumption) เกี่ยวกับคุณลักษณะ (Traits) ของคนในกลุ่มต่าง ๆ ไว้ก่อน แต่จะพยายามปรับปรุงข้อคำถามให้สามารถจำแนกคนกลุ่มหนึ่งออกจากคนกลุ่มอื่น ๆ ได้ การประเมินข้อคำถามแต่ละข้อจะพิจารณาให้สอดคล้องกับเกณฑ์บางอย่างที่ตั้งไว้ก่อน ซึ่งเกณฑ์ที่ตั้งไว้นี้จะต้องศึกษาว่าจะจำแนกคนที่ต่างกันออกจากกันได้หรือไม่ โดยให้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known - Group Technique)

แบบทดสอบที่สร้างโดยวิธีนี้มีจุดเด่น คือ ผู้สอบจะแสวงหาคำตอบให้ได้คำตอบที่ถูกต้องได้ยาก เพราะผู้สอบไม่ทราบว่ากลุ่มที่ใช้เป็นเกณฑ์จะตอบอย่างไรในข้อคำถามต่าง ๆ ตัวอย่างแบบทดสอบที่สร้างโดยวิธีนี้ได้แก่ Woodworth Personal Data Sheet, California Personality Inventory (CPI)

2. การสร้างโดยอาศัยความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous Construction) การสร้างโดยวิธีนี้อาจเรียกว่าการสร้างโดยอาศัยความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Construction) กระบวนการนี้จะเริ่มต้นด้วยการสร้างข้อคำถามหรือข้อความที่จะวัดตามทฤษฎีใด ๆ เป็นจำนวนมาก ๆ แล้วจัดข้อคำถามที่วัดในสิ่งเดียวกันเข้าไว้เป็นกลุ่ม ๆ โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ข้อคำถามที่สร้างโดยวิธีนี้จะมีสหสัมพันธ์

ภายใน (Intercorrelation) สูง แต่จะมีสหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (Intercorrelation) ต่ำ ตัวอย่างแบบทดสอบมาตรฐานที่สร้างโดยวิธีนี้ ได้แก่ Kuder General Interest Surver, The Guilford Inventories.

3. การสร้างโดยอาศัยเหตุผลทางตรรกศาสตร์ (Logical Construction) หรือ เหตุผลการสร้างโดยวิธีนี้จะคัดเลือกข้อความโดยอาศัยพื้นฐานทางตรรกศาสตร์ (Logical) หรือเหตุผล (Rational) ผู้สร้างแบบทดสอบจะต้องระบุคุณลักษณะ (Trait) หรือทักษะ (Skill) หรือความรู้ (Knowledge) ที่จำเป็นเป็นหลักไว้ก่อน แล้วเตรียมข้อความให้เหมาะสม จากนั้นจึงพิจารณาข้อความเหล่านั้นโดยอาศัยความสอดคล้องกับทฤษฎีทางจิตวิทยา ตัวอย่างแบบทดสอบมาตรฐานที่สร้างโดยวิธีนี้ได้แก่ Edwards Personal Preference Schedule (EPPS), Ohio Vocational Interest Survey, Study of Value.

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพลดทอนครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioralism) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่สนใจพฤติกรรมของมนุษย์ พยายามทำความเข้าใจบุคลิกภาพของมนุษย์และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น มาเป็นหลักในการกำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎี (Theoretical Model) ของบุคลิกภาพลดทอน ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมที่ใช้เป็นหลัก ได้แก่ ทฤษฎีการจัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซนซ์ (Eysenck) รายละเอียดดังนี้

3.1 ทฤษฎีการจัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซนซ์ (Eysenck)

ไอแซนซ์ (Eysenck. 1970 : 13 - 14) อธิบายว่า บุคลิกภาพประกอบด้วยพฤติกรรมระดับพฤติกรรมดังกล่าวจัดระบบขึ้นตามลำดับขั้นจากระดับต่ำสูงถึงระดับสูงสุด ดังภาพประกอบ 2

ระดับรูปแบบ

ระดับลักษณะ

ระดับการ

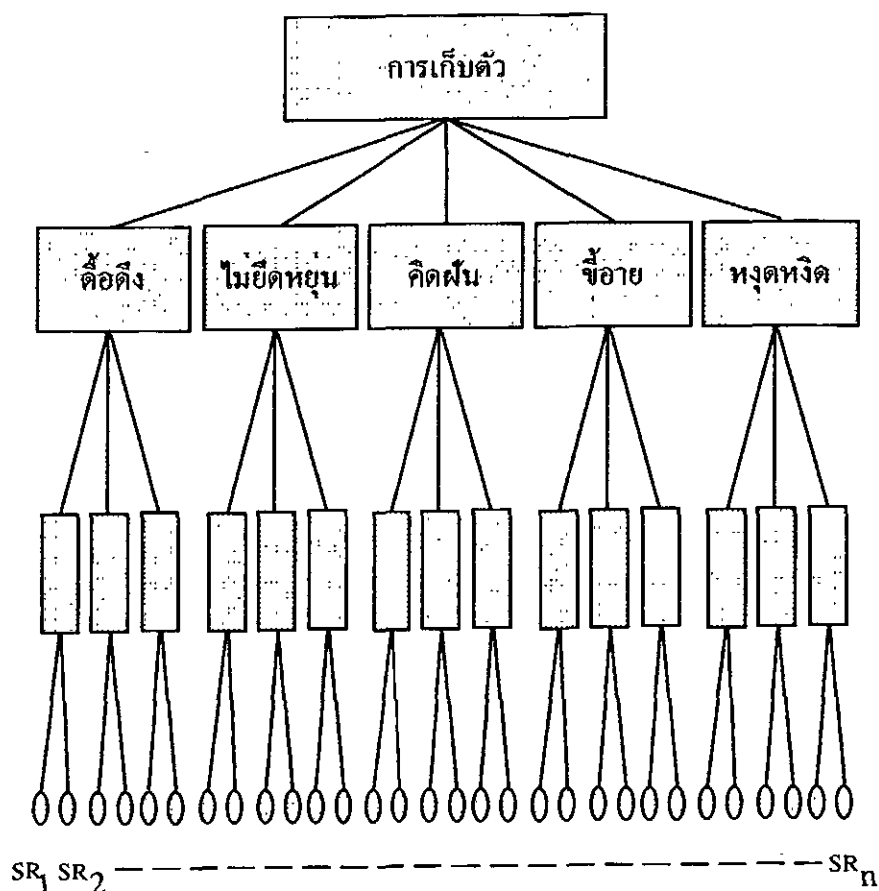
ตอบสนอง

ที่เป็นนิสัย

ระดับการ

ตอบสนอง

เฉพาะอย่าง



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างการจัดระบบระดับชั้นของบุคลิกภาพ

ระดับต่ำสุด

คือระดับการตอบสนองเฉพาะอย่าง (Specific Response) ใช้สัญลักษณ์ $SR_1, SR_2, \dots, SR_n$ พฤติกรรมในระดับนี้ คือการแสดงออก (Acts) ต่าง ๆ เช่น การตอบสนองต่อการทดสอบในการทดสอบต่าง ๆ การตอบสนองประสบการณ์และเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมนี้สามารถสังเกตเห็นได้ อาจเป็นลักษณะ (Characteristic) ของบุคคลหรือไม่ก็ได้

ระดับที่สอง

คือระดับการตอบสนองที่เป็นนิสัย (Habitual Response) ใช้สัญลักษณ์ $HR_1, HR_2, \dots, HR_n$ พฤติกรรมในระดับนี้คือการตอบสนองเฉพาะอย่าง ซึ่งมี

แนวโน้มที่จะเกิดขึ้นภายใต้เหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น เมื่อทำการสอบซ้ำ การตอบสนองของบุคคลจะคล้ายคลึงกับการตอบสนองเดิม หรือถ้าสถานการณ์ในชีวิตเกิดขึ้นซ้ำเดิม บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาในลักษณะคล้ายคลึงปฏิกิริยาเดิม เป็นการจัดระบบต่ำสุด ปริมาณของการจัดระบบสามารถวัดในรูปของสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น เช่น วัดออกมาในรูปของโอกาสที่จะเป็นไปได้ (Probability) ที่พฤติกรรมจะคงเส้นคงวาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

ระดับสาม

คือระดับลักษณะนิสัย (Traits) ใช้สัญลักษณ์ $T_1, T_2, \dots, T_n$ พฤติกรรมในระดับนี้จัดระบบขึ้นจาก HR ตัวอย่างของลักษณะนิสัย คือลักษณะนิสัยต่อสิ่ง ลักษณะของความหงุดหงิด และลักษณะของความไม่ยืดหยุ่น เป็นต้น ลักษณะนิสัยเป็นตัวแปร (Theoretical Constructs) ที่ขึ้นอยู่กับค่าสหสัมพันธ์ภายในที่สามารถสังเกตได้ของ HR ที่แตกต่างกันจำนวนหนึ่งงานทัศนะของนักวิเคราะห์องค์ประกอบ ลักษณะนิสัยก็คือองค์ประกอบกลุ่ม (Group Factors)

ระดับสูงสุด

คือระดับรูปแบบของบุคลิกภาพ (Types) ตามตัวอย่างในภาพประกอบ 2 รูปแบบของบุคลิกภาพ คือ การเก็บตัว พฤติกรรมในระดับนี้จัดระบบจากลักษณะนิสัย การจัดระบบนี้ขึ้นอยู่กับค่าสหสัมพันธ์ภายในที่สังเกตเห็นได้ของลักษณะนิสัยที่แตกต่างกันกลุ่มหนึ่ง รูปแบบของบุคลิกภาพถือเป็นตัวในระดับสูง (Higher - Order - Consturcts)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในต่างประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย และเป็นแบบทดสอบที่ได้มาตรฐานแล้วในต่างประเทศ ได้แก่

1. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ CPI (The California Psychological Inventory)

แฮร์ริสัน จี กัฟ (Harrison G. Gough) และคณะได้ดำเนินการสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1953 โดยใช้ข้อกระทงประมาณครึ่งหนึ่งของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ MMPI (The Minnesota Multiphasic Personality Inventory) ลักษณะของแบบทดสอบประกอบด้วย

ข้อความที่เป็นประโยคบอกเล่า จำนวน 480 ข้อ ผู้รับการทดสอบจะตอบว่า "จริง" ถ้าหากข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือตรงกับความรู้สึกของผู้รับการทดสอบ และตอบว่า "ไม่จริง" ถ้าหากข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงหรือไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้รับการทดสอบ

- 1) ความมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Dominance)
- 2) ความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ (Capacity for Status)
- 3) การชอบสังคม (Socialability)
- 4) การวางตัวในสังคม (Social Presence)
- 5) ความยอมรับตนเอง (Self Acceptance)
- 6) ความรู้สึกว่าตนเองมีความเป็นอยู่ดี (Sense of Well - Being)
- 7) ความรับผิดชอบ (Responsibility)
- 8) การควบคุมตน (Self Control)
- 9) ความอดทน (Tolerance)
- 10) การสร้างความประทับใจให้กับผู้อื่น (Good Impression)
- 11) ลักษณะที่พบในคนส่วนมาก (Communality)
- 12) สัมฤทธิ์ผลที่เกิดจากการทำตามผู้อื่น (Achievement Via Conformity)
- 13) สัมฤทธิ์ผลที่เกิดจากการเป็นตัวของตัวเอง (Achievement Via Independence)
- 14) ประสิทธิภาพทางสมอง (Intellectual Efficiency)
- 15) ความยืดหยุ่นได้ (Flexibility)
- 16) ความมีลักษณะของหญิง (Femininity)

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หาโดยวิธีสอบซ้ำ (Test - Retest) กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 226 คน เป็นชาย 101 คน และหญิง 125 คน และกลุ่มนักโทษชายจำนวน 200 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.87 ความเที่ยงตรงของบุคลิกลักษณะต่าง ๆ หาได้โดยการหาความเที่ยงตรงแบบข้ามกลุ่ม (Cross Validation) กับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีขนาดใหญ่พอสมควร พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (Gough. 1969 : 2 - 11)

2. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ MMPI (The Minnesota Multiphasic Personality Inventory) แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นโดย Starke R. Hathaway and J. Charmely Mckinley จุดมุ่งหมายในการสร้างเพื่อจะตรวจสอบลักษณะที่มักจะพบในพวกที่มีความผิดปกติทางจิต แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยข้อความบอกเล่า 550 ข้อ ผู้ถูกทดสอบจะตอบ "จริง" "ไม่จริง" หรือ "ตัดสินใจไม่ได้" ในฟอร์มที่ทดสอบเป็นรายบุคคลนั้นจะพิมพ์ข้อความแต่ละข้อลงในการ์ดที่แยกจากกัน ซึ่งผู้ถูกทดสอบจะต้องนำมาจัดเรียงเป็น 3 ประเภท และมีการสร้างฟอร์มที่จะใช้ทดสอบเป็นกลุ่มซึ่งได้พิมพ์ข้อความลงในชุดคำถาม (Test Booklet) และให้บันทึกคำตอบลงในแผ่นคำตอบ (Answer Sheet) ทั้งสองฟอร์มใช้กับบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป แบบทดสอบนี้ตรวจด้วยมือหรือเครื่องก็ได้ แบบทดสอบฉบับนี้ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ 26 หัวข้อครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ ได้แก่ เรื่องสุขภาพอาการ Psychosomatic ความผิดปกติทางประสาทคำถามเกี่ยวกับการศึกษา ครอบครัว การแต่งงาน ตลอดจนการแสดงออกของพฤติกรรมโรคประสาทและโรคจิตและเกี่ยวกับสภาวะ Obsessive และ Compulsive Status Delusion อาการประสาทหลอน (Hallucinations) การคิดอ่าน อาการกลัวต่าง ๆ (Phobias)

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้หาจากการทำสอบซ้ำ (Test - Retest) ให้ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.71 ถึง 0.83 และความเที่ยงตรงของคะแนนแต่ละตอน ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับผลการวิเคราะห์ทางจิตเวช

3. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ CTP (California Test of Personality) แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นโดย Louis P. Thorpe, William W. Clark and Ernest W. Tiegs ในปี ค.ศ. 1953 มีข้อความทั้งหมด 144 ข้อ แบบทดสอบชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวทางส่วนตัวของบุคคล และวัดบุคลิกภาพทางด้านการปรับตัวทางสังคม แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 5 ฉบับด้วยกัน ซึ่งแยกต่างหากสำหรับในแต่ละระดับ คือ ระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับวิทยาลัย และระดับผู้ใหญ่ แบบทดสอบ CTP นี้มี 2 ฟอร์ม คือฟอร์ม AA และฟอร์ม BB

การวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวส่วนบุคคล (Personal Adjustment) มี 6 ด้าน ได้แก่

- 1) ความศรัทธาในตนเอง (Self - Reliance)

- 2) การมองเห็นคุณค่าของตัวเอง (Sense of Personal Worth)
- 3) ความรู้สึกอิสระในตัวเอง (Sense of Personal Freedom)
- 4) ความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Feeling of Belonging)
- 5) แนวโน้มที่จะถอยหนี (Withdrawing Tendencies)
- 6) อาการทางประสาท (Nervious Symptoms)

ในแต่ละด้านจะมีข้อคำถาม 12 ข้อ รวมทั้งฉบับ 6 ด้านจะมี 72 ข้อ

การวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวทางสังคม (Social Adjustment) มี

6 ด้าน ได้แก่

- 1) มาตรฐานทางสังคม (Social Standard)
- 2) ทักษะทางสังคม (Social Skills)
- 3) แนวโน้มที่จะต่อต้านสังคม (Anti - Social Tendencies)
- 4) ความสัมพันธ์ในครอบครัว (Family Relation)
- 5) ความสัมพันธ์ในโรงเรียน (School Relation)
- 6) ความสัมพันธ์กับชุมชน (Community Relation)

ในแต่ละด้านจะมีข้อคำถาม 12 ข้อ รวมทั้งฉบับ 6 ด้าน จะมี 72 ข้อ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพพอร์มที่ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ใช้กลุ่มตัวอย่าง
ชั้น 4 - 8 จำนวน 648 คน นักเรียนจะต้องตอบคำถามแต่ละข้อนั้นว่าตรงกับสภาพการณ์จริง ๆ
ของนักเรียนหรือไม่ ข้อคำถามทั้งหมดเป็นข้อคำถามที่จำลองสถานการณ์ขึ้นเพื่อที่จะได้ทราบ
บุคลิกภาพในการปรับตัวของผู้ถูกทดสอบทั้ง 12 ด้าน โดยการให้เลือกว่า "ใช่" "ไม่ใช่" จาก
คำตอบที่ได้นี้สามารถนำมาประเมินหรือวิเคราะห์บุคลิกภาพของผู้ถูกทดสอบได้

คุณภาพของแบบทดสอบฉบับนี้ มีดังนี้

✚ หากความเชื่อมั่นโดยวิธีสูตร Kuder - Richardson มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง
0.59 ถึง 0.83 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.94

ค่าความเที่ยงตรงดูจากสหพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างด้าน
ต่าง ๆ ของลักษณะบุคลิกภาพซึ่งใช้สูตร Pearson Product - Moment ได้ค่าสหสัมพันธ์
ระหว่าง 0.61 ถึง 0.84

4. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ EPPS (Edwards Personal Preference Schedule) แบบทดสอบชุดนี้สร้างโดย Allen L. Edward เมื่อปี ค.ศ. 1959 แบบทดสอบนี้มีข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมอยู่ 225 ข้อ ข้อความเหล่านี้จัดเป็นคู่ ๆ ผู้รับการทดสอบจะต้องระบุว่าในคู่หนึ่ง ๆ นั้น ตนชอบพฤติกรรมชนิดไหนมากกว่ากัน แบบทดสอบนี้วัดตัวแปรทางบุคลิกภาพ 15 ชนิดใช้เวลาทดสอบประมาณ 1 ชั่วโมง คุณภาพของแบบทดสอบด้านความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่าง 1,509 คน โดยวิธีแบ่งข้อความออกเป็น 2 ส่วน ค่ามัธยฐานของสัมประสิทธิ์คือ 0.78 และมีพิสัยตั้งแต่ 0.6 ถึง 0.87 ในการทดสอบกับนิสิตมหาวิทยาลัยจำนวน 89 คน โดยวิธีสอบซ้ำ (Test Retest) เว้นระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ ปรากฏว่าค่ามัธยฐานสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่นมีค่า 0.83 สัมประสิทธิ์เฉพาะตอนหนึ่ง ๆ มีค่าแตกต่างกันออกไปตั้งแต่ 0.74 ถึง 0.88 ความเที่ยงตรงหาได้โดยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับ The Guilford - Martin Personal Inventory และ The Tyler Mantifast Anxiety Scale และเกณฑ์ปกติในรูปของอันดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) และคะแนนมาตรฐาน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตชาย 780 คน นิสิตหญิง 749 คน

งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในประเทศไทย

สันติ สุขทรัพย์ (2528 : 61 - 62) ได้สร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวัดลักษณะนิสัยของบุคคลที่เกิดจากลักษณะ 3 ประการ คือ การเคารพซึ่งกันและกัน การแบ่งปันกัน การร่วมมือ การประสานงานกัน และการมีความเชื่อมั่นในวิธีการแห่งปัญญา โดยใช้แบบทดสอบ 2 ชนิด

1. ชนิดข้อความ (Statement) ให้เลือกว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" มี 60 ข้อ แยกเป็นด้านย่อย ๆ 3 ด้าน ด้านละ 20 ข้อ ดังตัวอย่าง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
0) ข้าพเจ้าให้เกียรติเพื่อน ๆ เสมอ		
00) ข้าพเจ้ามักเล่นกีฬาพร้อมกับเพื่อนไม่ได้		

2. ชนิดสถานการณ์ (Situation) ที่มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก มี 60 ข้อ แยกเป็น
ด้านย่อย 3 ด้าน ด้านละ 20 ข้อ ดังตัวอย่าง

- (0) บุษกรมีนัดกับเพื่อนจะไปเที่ยวต่างจังหวัดในวันรุ่งขึ้น แต่แม่ของเธอบอกว่า
เมื่อคืนฝนไม่ตักแล้วจะเกิดอันตราย จึงไม่อยากให้ไป ถ้านักเรียนเป็นบุษกร
จะทำอย่างไร
- ก. ไม่ไป เพราะเชื่อความฝันของแม่ว่าเป็นจริง
 - ข. ขอเลื่อนวันไปเที่ยว ถ้าเลื่อนไม่ได้ก็จะไม่ไป
 - ค. ไปเที่ยวตามนัด เพราะฝันร้ายจะกลายเป็นดี
 - ง. ไปเที่ยวตามนัด และชี้แจงให้แม่ทราบถึงความสมเหตุผล

แบบทดสอบทั้งสองฉบับนี้ นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 431 คน แล้วคำนวณค่า
ความเชื่อมั่นโดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ชนิดข้อความได้ค่าความเชื่อมั่น
แต่ละด้าน 0.503 ถึง 0.713 รวมทั้งฉบับได้ 0.824 ชนิดสถานการณ์ ได้ค่าความเชื่อมั่น
แต่ละด้าน 0.656 ถึง 0.784 รวมทั้งฉบับได้ 0.902 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หาโดย
ใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จัก ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างชนิดข้อความแต่ละด้านตั้งแต่ 10.283
ถึง 10.771 รวมทั้งฉบับได้ 13.804 ชนิดสถานการณ์แต่ละด้านได้ 16.921 ถึง 17.064
รวมทั้งฉบับได้ 21.709 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปรีชา อรุณสวัสดิ์ (2531 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความ
เป็นชายและหญิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบ่งออกเป็น 2 ฉบับคือ ใช้วัดลักษณะ
ความเป็นชายและลักษณะความเป็นหญิง ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบสถานการณ์ (Situation)
สมมติที่ประสบในชีวิตประจำวัน ใน 1 ฉบับจะวัดคุณลักษณะ 3 ด้าน ๆ ละ 16 ข้อ รวมฉบับละ
48 ข้อ ลักษณะการตอบให้ผู้ตอบประเมินตนเองลงในมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)
ที่แบ่งออกเป็น 7 ระดับดังตัวอย่าง

- ๐) แอนเป็นหัวหน้าเวร และชอบวางอำนาจ ตีมอยู่เวรเดียวกันกับแอน แอนสั่งให้ตีมถูกพื้น และสั่งให้คนอื่นทำนั่น ทำนี่ ตัวเองไม่ทำอะไร ถ้านักเรียนเป็นตีมจะทักคนที่แอนสั่งเพียงใด



มาก : 7 : 6 : 5 : 4 : 3 : 2 : 1 : น้อย

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งสองฉบับ คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา พบว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นชายมีค่าความเชื่อมั่น 0.737 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นหญิงมีค่าความเชื่อมั่น 0.739 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเที่ยงตรงตามสภาพคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบกับคะแนนจากการสังเกตของครูประจำชั้น และเพื่อนร่วมชั้น พบว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นชายมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ 0.589 และแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นหญิง มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ 0.421

วีรวรรณ สุจริต (2532 : 37 - 40, 64 - 65) ได้สร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ ใช้วัดคุณลักษณะความเป็นแพทย์ 6 ด้านคือ ความรับผิดชอบความคิดริเริ่ม ความเห็นอกเห็นใจ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความซื่อสัตย์ และความเป็นผู้นำลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบสถานการณ์ที่มีตัวเลือก 3 ตัวเลือก การตรวจให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 0, 1 และ 2 ดังตัวอย่าง

- ๐) ขณะที่ท่านนั่งอยู่ตามลำพัง ได้มีคนนำดอกป๊อปปี้มาขายให้ท่านเพื่อนำเงินไปส่งเคราะห์ทหารผ่านศึก ท่านจะทำอย่างไร
- ซื้อ เพราะจะทำให้ท่านได้รับการยกย่องว่าเป็นคนใจบุญ
 - ซื้อ เพราะคิดว่าเป็นการเสียสละเพื่อส่วนรวม
 - ไม่ซื้อ เพราะเห็นว่านำไปใช้ประโยชน์อย่างไรไม่ได้

แบบทดสอบทั้ง 6 ฉบับนี้ ได้นำไปสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 336 คน แล้วคำนวณค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้านเรียงตามลำดับดังนี้ 0.859, 0.784, 0.755, 0.789, 0.868 และ 0.857 และทั้งฉบับเป็น 0.929

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จัก ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในแต่ละด้านเรียงตามลำดับคือ 7.196, 8.141, 9.797, 4.600, 5.491 และ 6.985

ทั้งฉบับเป็น 20.221

จากงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดโพนในประเทศไทย นั้นยังไม่มีใครสร้าง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างในลักษณะข้อความที่ถามถึงเหตุการณ์ที่ประสบในชีวิต เป็นเรื่องทั่ว ๆ ไป ตามลักษณะการสร้างแบบทดสอบโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าตนเอง แบบลิเคิร์ท กำหนดน้ำหนักไว้ 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกเพียงระดับใดระดับหนึ่ง โดยยึดเกณฑ์คุณภาพด้านความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีพิสัยตั้งแต่ 0.6 ถึง 0.9

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 28,524 คน เป็นนักเรียนชาย 14,160 และนักเรียนหญิง 14,364 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,600 คน โดยใช้กลุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 จำแนกโรงเรียนที่มีชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเขตที่ตั้ง 34 เขต แล้วสุ่มเขตมาประมาณ 40% โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนเขต 14 เขต

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงเรียนในแต่ละเขต มาเขตละ 1 โรงเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 14 โรงเรียน

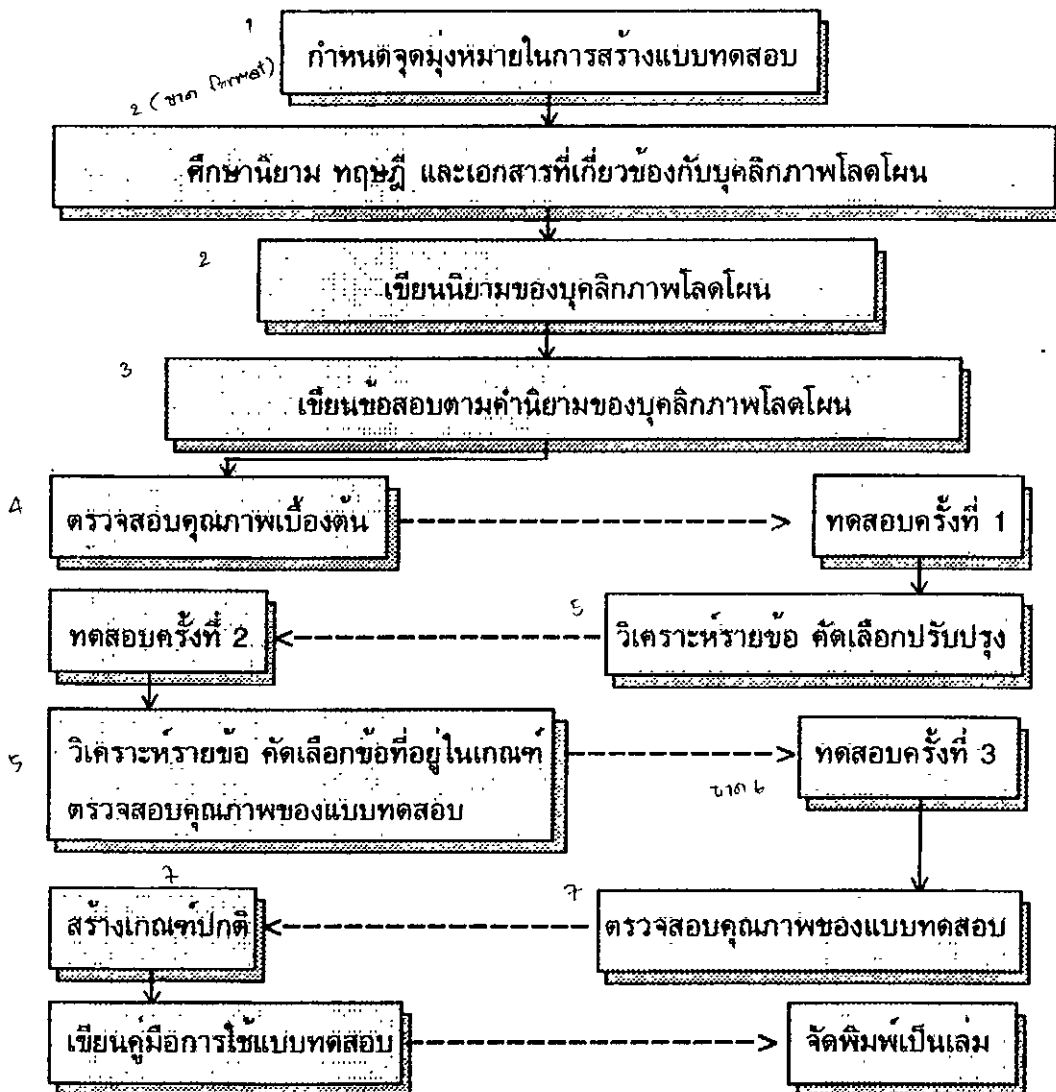
ขั้นที่ 3 สุ่มห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นที่ 2 มาประมาณ 40% โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนห้องเรียนทั้งสิ้น 54 ห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงรายละเอียดของจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเขตที่ตั้ง
โรงเรียน

เขตที่ตั้ง	โรงเรียน	จำนวนนักเรียนในการสอบ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
เขตดุสิต	ราชวินิตมัธยม	-	-	120 (3)
เขตพระนคร	สตรีวิทยา	-	-	230 (7)
เขตยานนาวา	นนทรีวิทยา	-	-	70 (3)
เขตป้อมปราบฯ	วัดสระเกษ	-	-	80 (3)
เขตบางกะปิ	เทพศิลา	132 (4)	-	-
เขตภาษีเจริญ	จันทร์ประดิษฐาราม	68 (3)	-	-
เขตห้วยขวาง	ประชากรศาสตร์อุบลมภ์	-	-	65 (2)
เขตราชเทวี	สันติราษฎร์วิทยาลัย	-	165 (5)	-
เขตบางพลัด	วิมุตยารามพิทย	-	-	75 (3)
เขตคลองเตย	ปทุมคงคา	-	-	135 (6)
เขตบางรัก	สตรีมหาพฤฒาราม	-	-	160 (5)
เขตพญาไท	สามเสนวิทยาลัย	-	135 (4)	-
เขตสัมพันธวงศ์	ไตรมิตรวิทยาลัย	-	-	115 (4)
เขตพระโขนง	ยาสูบวิทยานุเคราะห์	-	-	50 (2)
รวม		200 (7)	300 (9)	1,100 (38)

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโลดโผน

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโลดโผน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามลำดับขั้น ดังแสดงในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงลำดับขั้นในการสร้างแบบทดสอบ

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนตาม
ภาพประกอบข้างต้น ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

1.1 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

1.2 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน

1.3 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับตีความหมายของคะแนนผลการสอบ
วัดบุคลิกภาพโรดเฟน และเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนชาย นักเรียนหญิง

2. ศึกษานิยาม ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของ
ผู้บุคลิกภาพโรดเฟน จากนิยามของ ฟาร์ลีย์ (Farly. 1986) และซัคเคอแมน
(Zuckerman. 1991) ส่วนรูปแบบการสร้างแบบทดสอบได้ศึกษาจากแบบทดสอบมาตรฐาน
ของต่างประเทศดังนี้คือ Edwards Personal Preference Schedule (EPPS), Sixteen
Personality Factor Questionnaire (16 PF) และ The Minnesota Multiphasic
Personality Inventory (MMPI)

3. เขียนนิยามตามพฤติกรรมที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพโรดเฟนที่วัดได้ในรูปนิยาม
เชิงปฏิบัติการ ซึ่งสรุปจากนิยามและลักษณะของผู้บุคลิกภาพโรดเฟนที่ค้นคว้าจากเอกสาร
ต่าง ๆ

แบบจำลองเชิงทฤษฎีบุคลิกภาพโรดเฟน

ผู้วิจัยได้กำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎีบุคลิกภาพโรดเฟน โดยอาศัยทฤษฎีการจัด
ระบบบุคลิกภาพของไอแซกส์ ดังภาพประกอบ 4

จากแบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกภาพไรลด์เฟน จึงได้กำหนดลักษณะนิสัยออกเป็น

4 ด้าน ดังนี้

T₁ ลักษณะนิสัย 1 : ความกล้าเสี่ยง

HR₁ - ชอบการผจญภัย

HR₂ - กล้าเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ

HR₃ - พร้อมที่จะกระทำสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง

HR₄ - พอใจที่จะทดลองขีดจำกัดความสามารถของตน

T₂ ลักษณะนิสัย 2 : การสังสมประสบการณ์ใหม่

HR₅ - แสวงหาประสบการณ์ใหม่ที่ไม่น่าเคย

HR₆ - มีความพยายาม อุตสาหะ ไม่ย่อท้อ

T₃ ลักษณะนิสัย 3 : ยึดตนเองเป็นหลัก

HR₇ - แสดงออกตามความคิดของตน

HR₈ - ใจเร็วด่วนได้ขาดการยั้งคิด

HR₉ - ชอบสภาพการณ์ที่มีระเบียบแบบแผนและกฎเกณฑ์น้อย

T₄ ลักษณะนิสัย 4 : เปลี่ยนแปลงง่าย

HR₁₀ - ชอบความหลากหลาย

HR₁₁ - เบื่อหน่ายและเปลี่ยนแปลงความสนใจได้ง่าย

4. เขียนข้อสอบตามค่านิยมของพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีบุคลิกภาพไรลด์เฟนในแต่ละด้าน

4.1 ลักษณะของแบบทดสอบที่สร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตนเองแบบลิเคิร์ท กำหนดน้ำหนักไว้ 5 ระดับ ข้อความที่เป็นเหตุการณ์ที่ประสบในชีวิตประจำวันเรื่องทั่ว ๆ ไป

4.2 สร้างข้อความตามค่านิยมของบุคลิกภาพไรลด์เฟน

4.3 การให้คะแนนแต่ละข้อมีน้ำหนักคะแนนเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5

5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อ

6.1 หาจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องของแบบทดสอบ เช่น การใช้ภาษาในคำชี้แจง ภาษาในข้อความ ความเหมาะสมของรูปแบบข้อสอบ เป็นต้น

6.2 กำหนดเวลา (Time Limit) ในการให้นักเรียนทำแบบทดสอบ โดยใช้ เวลา 90 นาทีของนักเรียนที่ทำได้เสร็จ

6.3 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ t -test เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ คือ ข้อสอบที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) และ ปรับปรุงข้อสอบที่ไม่ดีในแต่ละด้าน

7. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและปรับปรุงได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

7.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบรายข้อ โดยใช้ t -test เพื่อคัดเลือก ข้อสอบที่ดี

7.2 หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร α -Coefficient

7.3 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธี วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS-X (Statistical Package for the Social Science-X) โดยสกัดองค์ประกอบด้วย เทคนิคแกนสำคัญ (Principle Component Analysis) PC และใช้การหมุนแกนแบบ ออธogonal (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method)

8. ทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับ กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

8.1 หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร α -Coefficient

8.2 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธี วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS-X (Statistical Package for the Social Science-X) โดยสกัดองค์ประกอบด้วย

เทคนิคแกนสำคัญ (Principle Component Analysis) PC และใช้การหมุนแกนแบบ
ออร์ทogonal (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method)

8.3 สร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยนำคะแนนจากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
ในครั้งที่ 3 ไปคำนวณเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบค่าที่ ปกติ
(Normalized T-Score)

9. จัดทำคู่มือดำเนินการสอบและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม ซึ่งประกอบไปด้วย

- 9.1 โครงสร้างของแบบทดสอบ
- 9.2 วัตถุประสงค์ในการใช้แบบทดสอบ
- 9.3 วิธีดำเนินการสอบ
- 9.4 ค่าสถิติ และคุณภาพของแบบทดสอบ
- 9.5 เกณฑ์ปกติ
- 9.6 การแปลความหมายและผลจากการสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟนที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่าตนเองของลิเคิร์ท กำหนดน้ำหนักไว้ 5 ระดับ ลักษณะคำถาม
เป็นข้อความที่เป็นเหตุการณ์ที่ประสบในชีวิตประจำวัน และเรื่องทั่ว ๆ ไป

ตัวอย่างแบบทดสอบ

- คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้จัดขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมโรดโฟนที่ทำให้เกิดบุคลิกภาพ จึงใคร่
ขอความร่วมมือจากท่านให้ตอบตามความเป็นจริง ซึ่งคำตอบของท่านในครั้งนี้จะเป็น
ความลับที่สุด
2. แบบทดสอบนี้มี 160 ข้อ ข้อความเป็นแบบพฤติกรรมที่กำหนดให้ โดยให้ท่านเลือก
พิจารณาตนเองว่าเป็นเช่นนั้นจริงมากน้อยเพียงใดเมื่อพิจารณาแล้วก็ให้ใส่
เครื่องหมาย / ลงในกระดาษคำตอบที่ให้มี

ข้อความ	=	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
<u>ความกล้าเสี่ยง</u>						
0) ฉันชอบเครื่องเล่นที่หวาดเสียว						
00) ฉันคิดว่าชีวิตปราศจากอันตรายมันก็ไม่สนุก						
000) ฉันตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว						
ฯลฯ						
<u>การสั่งสมประสบการณ์ใหม่</u>						
0) ฉันชอบลองสินค้าใหม่ ๆ						
00) เมื่อหลงทางฉันจะหาทางกลับด้วยตัวเอง						
000) เมื่อมีปัญหายุ่งยาก ฉันจะแก้ปัญหาจนสำเร็จ						
ฯลฯ						
<u>ยึดตนเองเป็นหลัก</u>						
0) ฉันระมัดระวังคำพูดไม่ให้กระทบ						
ใจใคร						
00) ฉันมักจะใจร้อน						
000) ฉันชอบขับรถแข่งซ้าย แข่งขวาขณะที่						
การจราจรติดขัด						
ฯลฯ						
<u>เปลี่ยนแปลงง่าย</u>						
0) ฉันเป็นคนเปื่อง่าย						
00) ฉันเปลี่ยนความสนใจของตนเองอยู่เสมอ						
000) ฉันชอบเปลี่ยนกิจวัตรอยู่เสมอ						
ฯลฯ						

กาช่องจริงมากที่สุด	เมื่อ	ข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับท่านมากที่สุด
กาช่องจริงมาก	เมื่อ	ข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับท่านเป็นส่วนใหญ่
= กาช่องจริง	เมื่อ	ข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับท่านราวครึ่งหนึ่ง
กาช่องจริงน้อย	เมื่อ	ข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับท่านเพียงเล็กน้อย
กาช่องไม่จริงเลย	เมื่อ	ข้อความนั้นไม่เป็นความจริงสำหรับท่านเลย

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่สร้างขึ้นจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ ข้อความที่แสดงว่าถ้าบุคคลมีพฤติกรรมตรงตามข้อความนั้นแสดงว่าเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพโดดเด่นสูง ๖ ให้ 5 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องจริงมากที่สุด ๖ ให้ 4 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องจริงมาก ๖ ให้ 3 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องจริง ๖ ให้ 2 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงจริงน้อย และ ๖ ให้ 1 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องไม่จริงเลย ถ้าข้อความที่แสดงว่าบุคคลไม่มีพฤติกรรมตามนั้นจะเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพโดดเด่นต่ำ ก็ให้คะแนนตรงกันข้ามกับข้อความแบบแรก คือ ๖ ให้ 1 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องจริงมากที่สุด ๖ ให้ 2 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องจริงมาก ๖ ให้ 3 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องจริง ๖ ให้ 4 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงจริงน้อย และ ๖ ให้ 5 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมายตรงช่องไม่จริงเลย

ดังนั้น ผู้สอบได้คะแนนรวมสูงในแบบทดสอบฉบับนี้จึงเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพโดดเด่นสูง และถ้าได้คะแนนต่ำก็เป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพโดดเด่นต่ำ

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน เพื่อกำหนดวันเวลา ในการทดสอบ
2. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนในการดำเนินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง

3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับการทบทวน

4. อธิบายให้นักเรียนที่เข้าสอบ เข้าใจวิธีทบทวนข้อสอบ วัตถุประสงค์ภาพลักษณ์ และวิธีการตอบก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มต้นทำ

5. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.1 นำแบบทดสอบไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียน จำนวน 200 คน เพื่อปรับปรุงข้อสอบและคัดเลือกข้อสอบ

5.2 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและแก้ไขแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียน จำนวน 300 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความเชื่อมั่น และคัดเลือกข้อที่ดี

5.3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 จำนวน 1,100 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความเชื่อมั่น และหาเกณฑ์ปกติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

2. วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ t-test แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 185)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

$\bar{X}_H$, $\bar{X}_L$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง และกลุ่มได้คะแนนต่ำ

S_H , S_L แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง และกลุ่มได้คะแนนต่ำ

n_H , n_L แทน จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในแต่ละกลุ่ม

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 171)

$$\alpha = \frac{n}{n - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

S_i แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_t แทน ความแปรปรวนของคะแนนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

4. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS-X สะกดองค์ประกอบด้วยเทคนิคแกนสำคัญ (Principle Component Analysis) PC และใช้การหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method)

5. หาเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยหา Normalized T-Score แบบยืดพื้นที่ของโค้งเป็นหลัก (Area Transformation) จากการหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วนำค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้ไปเปิดตารางสำหรับเปลี่ยนเป็นคะแนนที่ปกติ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2522 : 148 - 153)

6. หาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) โดยใช้สูตร (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2524 : 92)

$$PR = \frac{100}{N} \left(cf + \frac{1}{2}f \right)$$

เมื่อ	PR	แทน	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
	f	แทน	ความถี่ของแต่ละช่วงคะแนน
	cf	แทน	ความถี่สะสม
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการสอบ
n	แทน จำนวนข้อสอบ
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
S	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน ค่าความแปรปรวน
SE_{meas}	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
t	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t-distribution
r_{tt}	แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
CV	แทน สัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย (Coefficient of Variation)
T	แทน คะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score)
PC	แทน การสกัดตัวประกอบด้วยเทคนิคแกนสำคัญ (Principal Component Analysis)
HR	แทน ตัวแปร
X_1	แทน แบบทดสอบด้านความกล้าเสี่ยง
X_2	แทน แบบทดสอบด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่
X_3	แทน แบบทดสอบด้านยึดตนเองเป็นหลัก
X_4	แทน แบบทดสอบด้านเปลี่ยนแปลงง่าย
X_T	แทน แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดโตน

* แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบขั้นต้น

1.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity)

ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 1

2.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

2.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

2.3 คัดเลือกข้อสอบเพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 2

ตอนที่ 3 การทดสอบครั้งที่ 2

3.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

3.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

3.3 คัดเลือกข้อสอบเพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 3

3.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ตอนที่ 4 การทดสอบครั้งที่ 3

4.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

4.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

4.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

4.4 คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบขั้นต้น

1.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโรนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 1 ฉบับ

จำนวน 325 ข้อ มีรายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 รายละเอียดของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโรน

ด้าน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโรน (ข้อที่)	จำนวน
ความกล้าเสี่ยง	1 - 100	100
การสั่งสมประสบการณ์ใหม่	101 - 175	75
ยึดตนเองเป็นหลัก	176 - 250	75
เปลี่ยนแปลงง่าย	251 - 325	75

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ

ในการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบขั้นต้นนี้ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโรนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษาจำนวน 4 ท่าน ด้านจิตวิทยาจำนวน 1 ท่าน เป็นผู้พิจารณาข้อสอบเป็นรายชื่อ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบในด้านภาษา ข้อความที่ใช้เพื่อความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จากผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่ามีความเห็นสอดคล้องกันเป็นรายชื่อตั้งแต่ 60 เบอร์ขึ้นไปจำนวน 268 ข้อ ใช้เป็นแบบทดสอบครั้งที่ 1 มีจำนวนข้อในแต่ละด้านดังนี้ ความกล้าเสี่ยงจำนวน 83 ข้อ การสั่งสมประสบการณ์ใหม่จำนวน 59 ข้อ การยึดตนเองเป็นหลัก จำนวน 71 ข้อ เปลี่ยนแปลงง่ายจำนวน 55 ข้อ

ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 1

2.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

รายละเอียดของแบบทดสอบประกอบด้วย จำนวนนักเรียนที่ใช้สอบ
จำนวนของข้อสอบ คะแนนเฉลี่ย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของการ
กระจาย ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 1

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	CV(%)
X ₁	210	83	263.46	29.67	11.26
X ₂	210	59	210.85	25.78	12.23
X ₃	210	71	223.46	25.89	11.58
X ₄	210	55	184.16	24.48	13.29
X _T	210	268	881.94	71.28	12.37

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดโผน
จำนวน 268 ข้อ เมื่อพิจารณาทั้งฉบับ ใช้เวลาสอบ 60 นาที ได้คะแนนเฉลี่ย 881.94
จากคะแนนเต็ม 1,340 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 71.28 ค่าสัมประสิทธิ์ของ
การกระจาย 12.37 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านปรากฏว่าด้านสัมประสิทธิ์ของการกระจาย
มีค่าตั้งแต่ 11.26 ถึง 13.29 แบบทดสอบด้านเปลี่ยนแปลงง่ายมีการกระจายสูงสุด
แสดงว่ามีการกระจายของคะแนนมากกว่าด้านอื่น ๆ และแบบทดสอบด้านความกล้าเสี่ยง
มีค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายต่ำสุด แสดงว่ามีการกระจายของคะแนนน้อยกว่าด้านอื่น ๆ

2.2 การวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อ

ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำกลุ่มละ 51 คน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t-test ได้ผลดังตาราง 4 - 7

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
โรคพิษ ด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
1	3.53	1.88	2.96	1.63	2.16	ตัดออก
2	3.75	0.86	2.71	0.72	5.86	คัดเลือกไว้
3	4.45	0.60	3.90	0.96	3.12	คัดเลือกไว้
4	4.08	0.59	2.92	0.86	6.82	คัดเลือกไว้
5	4.59	0.32	3.82	1.21	4.38	คัดเลือกไว้
6	4.57	0.56	3.39	1.23	6.24	คัดเลือกไว้
7	3.98	1.37	2.63	1.46	5.72	คัดเลือกไว้
8	3.25	1.18	2.37	0.52	4.82	คัดเลือกไว้
9	3.90	0.49	3.09	0.83	5.35	คัดเลือกไว้
10	4.33	1.10	3.18	0.90	5.82	คัดเลือกไว้
11	3.82	1.59	2.76	1.32	4.42	คัดเลือกไว้
12	4.24	0.81	3.18	1.46	4.99	คัดเลือกไว้
13	3.94	0.81	3.18	1.37	3.68	คัดเลือกไว้
14	2.22	1.37	2.31	1.41	-0.42	ตัดออก

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
15	2.27	1.51	2.47	1.12	-0.86	ตัดออก
16	3.70	0.96	3.47	1.00	1.19	ตัดออก
17	3.43	1.99	3.08	1.66	1.31	ตัดออก
18	4.45	0.32	3.89	1.30	3.17	ตัดออก
19	2.94	1.28	2.06	0.69	4.46	คัดเลือกว่า
20	3.80	1.23	2.49	0.72	6.67	คัดเลือกว่า
21	3.62	1.06	1.98	0.37	9.74	คัดเลือกว่า
22	4.18	0.77	2.86	0.59	7.96	คัดเลือกว่า
23	4.67	0.58	4.22	0.85	2.72	ตัดออก
24	3.04	2.07	1.94	0.66	4.74	คัดเลือกว่า
25	3.89 ✓	1.46	3.29	1.08	2.63	ตัดออก
26	3.92 ✓	1.54	2.73	1.59	4.90	คัดเลือกว่า
27	4.59	0.24	3.86	1.30	4.14	ตัดออก
28	3.86 ✓	0.92	3.06	0.66	4.57	คัดเลือกว่า
29	4.08 ✓	1.06	3.29	0.61	4.31	คัดเลือกว่า
30	2.98 ✓	1.54	2.55	1.28	1.83	ตัดออก
31	4.47 ✓	0.49	3.67	1.17	4.43	คัดเลือกว่า
32	3.96 ✓	1.51	4.10	1.08	-0.61	ตัดออก
33	3.73 ✓	0.67	2.86	0.92	4.86	คัดเลือกว่า
34	3.89 ✓	0.98	2.78	1.28	5.19	คัดเลือกว่า
35	2.59	1.66	2.88	1.90	-1.11	ตัดออก

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
36 ✓	2.55	1.39	2.06	1.21	2.16	ตัดออก
37 ✓	3.24	2.46	1.90	0.81	5.26	คัดเลือกว่า
38	3.51	0.88	2.80	0.83	3.83	ตัดออก
39	3.04	2.19	2.61	1.44	1.61	ตัดออก
40 ✓	4.43	0.81	4.06	1.04	1.95	ตัดออก
41	4.12	0.74	3.31	1.08	4.23	คัดเลือกว่า
42 ✓	2.86	1.30	2.41	0.96	2.13	ตัดออก
43	4.45	0.41	3.96	1.51	2.52	คัดเลือกว่า
44 ✓	3.80	0.86	3.04	1.80	3.34	คัดเลือกว่า
45	3.35	1.35	2.88	1.90	1.86	ตัดออก
46 ✓	3.49	1.21	2.86	1.74	2.60	คัดเลือกว่า
47 ✓	3.13	1.44	3.02	1.04	0.53	ตัดออก
48 ✓	4.00	0.55	3.33	0.90	3.93	คัดเลือกว่า
49	4.04	0.98	2.78	0.69	6.89	คัดเลือกว่า
50	3.69	1.12	2.90	0.52	4.33	คัดเลือกว่า
51 ✓	3.96	1.42	3.57	0.61	1.96	ตัดออก
52 ✓	4.59	0.59	4.00	1.00	3.31	คัดเลือกว่า
53 ✓	3.84	1.08	3.20	0.59	3.55	คัดเลือกว่า
54 ✓	3.37	1.35	3.45	1.39	-0.34	ตัดออก
55	3.59	1.56	3.63	1.51	-0.16	ตัดออก
56	4.33	0.53	4.20	1.08	0.77	ตัดออก

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
57	2.82	1.37	2.69	1.32	0.59	ตัดออก
58	4.55	0.25	4.24	0.74	2.24	คัดเลือกว่า
59	4.73	0.69	4.08	0.70	4.63	คัดเลือกว่า
60	2.41	2.07	2.65	1.61	-0.87	ตัดออก
61	2.69	0.77	2.33	0.98	1.90	ตัดออก
62	4.59	0.36	4.53	0.45	0.46	ตัดออก
63	4.73	0.28	4.31	0.98	2.62	คัดเลือกว่า
64	4.35	0.62	3.90	0.64	2.84	คัดเลือกว่า
65	3.29	2.28	2.63	1.87	2.33	ตัดออก
66	4.24	1.21	2.71	1.37	6.78	คัดเลือกว่า
67	4.29	1.08	2.56	1.28	7.98	คัดเลือกว่า
68	3.88	1.46	2.02	0.85	8.72	คัดเลือกว่า
69	2.88	1.69	2.47	1.25	1.71	ตัดออก
70	3.08	1.46	1.63	0.44	7.49	คัดเลือกว่า
71	3.53	1.85	1.75	0.62	8.08	คัดเลือกว่า
72	2.76	1.42	1.78	0.92	4.56	คัดเลือกว่า
73	3.10	2.19	1.80	0.55	5.55	คัดเลือกว่า
74	2.45	1.37	1.84	0.96	2.83	ตัดออก
75	2.84	1.04	1.59	0.52	7.13	คัดเลือกว่า
76	3.41	0.85	2.65	0.55	4.62	คัดเลือกว่า
77	3.92	0.86	2.75	0.62	6.84	คัดเลือกว่า

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
78	2.69	1.12	1.89	0.62	4.32	คัดเลือกไว้
79	3.22	0.89	2.25	0.59	5.63	คัดเลือกไว้
80	3.24	1.61	2.49	1.12	3.20	ตัดออก
81	2.90	1.12	1.80	0.40	6.34	คัดเลือกไว้
82	2.51	1.49	1.96	0.62	2.68	ตัดออก
83	2.43	1.99	1.75	1.19	2.74	ตัดออก

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโดยตนเอง ด้านความกล้าเสี่ยงจำนวน 83 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ -0.87 ถึง 9.74 มีค่าอำนาจจำแนก ถึงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปจำนวน 68 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์จำนวน 15 ข้อ เนื่องจากการสร้างแบบทดสอบครั้งนี้ต้องการข้อสอบในแต่ละคุณลักษณะ (Trait) จำนวน 50 ข้อ ในครั้งที่ 2 จึงคัดเลือกเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า t ถึงเกณฑ์ 50 ข้อ ข้อที่ตัดออกคือข้อ 1, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 25, 27, 30, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 45, 47, 51, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 65, 69, 74, 80, 82 และ 83

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
 โลกโพน ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ จากการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
84	4.30	1.21	3.00	1.00	5.30	คัดเลือกว่า
85	4.73	0.42	2.95	1.10	8.76	คัดเลือกว่า
86	4.91	0.13	4.62	0.74	1.93	คัดเลือกว่า
87	4.81	0.44	3.60	1.75	5.00	คัดเลือกว่า
88	4.30	0.77	2.78	1.34	6.33	คัดเลือกว่า
89	4.83	0.20	3.00	2.22	7.19	คัดเลือกว่า
90	4.78	0.22	4.24	0.69	3.43	คัดเลือกว่า
91	4.92	0.13	3.43	1.25	7.68	คัดเลือกว่า
92	4.54	0.64	3.05	0.94	7.18	คัดเลือกว่า
93	3.59	1.91	1.70	0.43	7.50	คัดเลือกว่า
94	4.11	1.04	2.49	0.87	7.13	คัดเลือกว่า
95	4.32	1.00	2.40	0.41	9.80	คัดเลือกว่า
96	3.86	1.06	2.84	1.58	3.83	คัดเลือกว่า
97	4.10	1.21	3.40	1.19	2.75	คัดเลือกว่า
98	4.70	0.27	3.91	0.63	5.01	คัดเลือกว่า
99	3.57	1.03	3.00	0.61	2.69	คัดเลือกว่า
100	4.78	0.62	4.22	1.06	2.66	คัดเลือกว่า
101	4.78	0.50	3.73	0.76	5.69	คัดเลือกว่า
102	3.95	0.89	2.95	0.89	4.57	คัดเลือกว่า

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อที่	= กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
๕๕ 103	3.62	0.85	2.72	0.81	4.20	คัดเลือกไว้
104	2.83	1.26	2.47	0.96	1.72	ตัดออก
๕๖ 105	3.47	0.92	2.83	0.84	3.33	คัดเลือกไว้
106	3.90	1.34	2.98	0.60	4.60	คัดเลือกไว้
107	3.04	0.91	2.59	0.62	2.53	คัดเลือกไว้
108	2.78	1.22	2.20	0.83	2.79	คัดเลือกไว้
๕๗ 109	3.55	1.25	3.06	1.10	2.23	คัดเลือกไว้
110	2.38	1.62	1.49	0.30	4.54	คัดเลือกไว้
๕๘ 111	2.37	1.40	2.84	1.80	1.83	ตัดออก
112	3.22	1.18	3.02	0.56	1.08	ตัดออก
113	3.53	1.17	3.22	0.59	1.61	ตัดออก
๕๙ 114	3.94	0.85	2.61	0.49	8.01	คัดเลือกไว้
๖๐ 115	1.80	0.80	1.33	1.04	1.89	คัดเลือกไว้
๖๑ 116	4.49	0.96	3.96	0.83	2.77	คัดเลือกไว้
117	3.86	1.06	2.84	1.58	3.83	คัดเลือกไว้
118	3.78	1.64	3.47	1.05	1.30	ตัดออก
119	3.61	1.49	3.10	0.64	2.44	คัดเลือกไว้
๖๒ 120	3.20	1.04	2.96	1.42	1.09	ตัดออก
๖๓ 121	3.57	1.58	3.08	0.83	2.20	คัดเลือกไว้
122	4.43	0.71	3.90	0.93	2.90	คัดเลือกไว้
123	4.80	0.33	4.29	0.63	3.65	คัดเลือกไว้

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
124	4.88	0.23	4.49	0.46	3.24	คัดเลือกว่า
64 125	3.84	2.01	3.29	1.08	2.19	คัดเลือกว่า
126	4.69	0.26	3.73	0.91	6.21	คัดเลือกว่า
127	2.10	1.26	1.88	0.65	1.13	ตัดออก
128	4.10	1.22	3.55	0.79	2.71	คัดเลือกว่า
65 129	4.12	1.61	3.67	0.89	1.98	คัดเลือกว่า
130	3.02	1.77	3.02	0.81	0.00	ตัดออก
131	3.47	0.71	3.22	1.93	1.05	ตัดออก
66 132	3.10	1.09	2.65	0.77	2.30	คัดเลือกว่า
133	2.78	1.22	2.20	0.83	2.79	คัดเลือกว่า
67 134	3.55	1.25	3.06	1.10	2.35	คัดเลือกว่า
68 135	3.14	1.00	2.46	1.14	2.81	คัดเลือกว่า
136	3.62	0.85	2.73	0.81	4.20	คัดเลือกว่า
69 137	4.37	0.63	2.92	0.63	7.90	คัดเลือกว่า
138	3.30	0.88	2.51	0.59	3.93	คัดเลือกว่า
139	4.57	0.70	3.86	0.73	3.57	คัดเลือกว่า
70 140	4.05	1.50	2.95	1.44	3.93	คัดเลือกว่า
71 141	3.97	1.47	2.30	1.16	6.28	คัดเลือกว่า
72 142	4.57	0.70	3.38	1.08	5.43	คัดเลือกว่า

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่จำนวน 59 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 0 ถึง 9.80 มีค่าอำนาจจำแนก ถึงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอ็ดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป จำนวน 51 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ เนื่องจากการสร้างแบบ ทดสอบครั้งนี้ต้องการข้อสอบในแต่ละคุณลักษณะ (Trait) จำนวน 50 ข้อ ในครั้ง 2 จึง คัดเลือกเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า t ถึงเกณฑ์ 50 ข้อ ข้อที่ตัดออกคือข้อ 104, 111, 112, 113, 118, 120, 127, 130 และ 131

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ โรดเฟน ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
๑๖ 143	4.05	1.16	2.20	0.71	9.66	คัดเลือกไว้
144	4.10	1.37	2.25	0.83	8.87	คัดเลือกไว้
145	2.73	1.56	2.24	1.30	2.07	คัดเลือกไว้
146	2.27	1.19	1.86	1.59	1.76	ตัดออก
147	3.16	2.19	2.07	0.84	4.63	คัดเลือกไว้
148	2.61	1.96	2.43	0.92	0.74	ตัดออก
๑๔ 149	4.24	1.54	3.78	1.28	1.91	ตัดออก
๑๕ 150	2.25	1.10	2.12	0.66	0.73	ตัดออก
๑๖ 151	2.47	0.81	2.20	0.92	1.49	ตัดออก
๑๗ 152	3.63	1.41	3.74	0.82	-0.56	ตัดออก
153	2.96	0.69	2.71	0.90	1.43	ตัดออก

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
154	2.47	1.51	1.98	0.53	2.43	คัดเลือกว่า
155	2.55	0.56	1.94	0.77	3.74	คัดเลือกว่า
156	2.31	1.44	2.39	0.59	-0.39	ตัดออก
157	2.14	0.90	2.89	1.28	-1.23	ตัดออก
158	2.39	0.88	1.80	0.83	3.20	คัดเลือกว่า
159	2.43	0.52	2.18	0.74	1.61	ตัดออก
160	3.98	1.32	3.33	1.02	3.00	คัดเลือกว่า
161	3.65	1.99	2.25	1.02	5.80	คัดเลือกว่า
162	2.21	0.92	2.04	0.76	0.97	ตัดออก
163	3.04	2.02	2.02	1.02	4.16	คัดเลือกว่า
164	4.02	1.42	2.47	0.72	7.54	คัดเลือกว่า
165	2.55	1.88	1.49	0.69	4.70	คัดเลือกว่า
166	3.22	2.31	2.27	1.12	3.62	คัดเลือกว่า
167	4.55	0.45	2.73	0.88	11.27	คัดเลือกว่า
168	2.63	1.99	2.16	0.85	1.99	คัดเลือกว่า
169	3.08	1.14	2.70	0.45	2.10	คัดเลือกว่า
170	3.71	1.00	2.27	0.96	7.27	คัดเลือกว่า
171	3.98	1.30	2.33	1.35	7.34	คัดเลือกว่า
172	3.45	1.51	1.76	0.77	7.91	คัดเลือกว่า
173	3.73	1.39	2.14	1.19	7.03	คัดเลือกว่า
174	3.06	0.92	2.47	0.88	3.10	คัดเลือกว่า

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
175	3.73	1.56	1.92	0.74	8.46	คัดเลือกว่า
176	2.73	0.92	2.73	0.56	1.95	ตัดออก
177	2.63	1.51	2.02	0.66	2.94	คัดเลือกว่า
178	3.33	2.02	1.76	0.42	7.16	คัดเลือกว่า
179	3.10	2.04	2.08	1.19	4.04	คัดเลือกว่า
180	3.20	2.62	2.53	1.44	2.35	คัดเลือกว่า
181	2.43	2.25	2.33	1.35	0.37	ตัดออก
182	2.43	2.25	1.24	3.03	5.35	คัดเลือกว่า
183	3.53	1.21	2.55	0.37	5.56	คัดเลือกว่า
184	4.10	1.32	2.53	0.64	7.95	คัดเลือกว่า
185	3.31	0.96	2.71	0.53	3.53	คัดเลือกว่า
186	3.33	1.49	2.78	1.17	2.40	คัดเลือกว่า
187	3.51	1.04	2.41	0.52	6.32	คัดเลือกว่า
188	3.35	2.13	3.16	1.25	0.76	ตัดออก
189	3.27	0.76	2.53	1.26	3.71	คัดเลือกว่า
190	2.35	0.90	2.18	1.46	0.82	ตัดออก
191	3.73	1.14	3.02	0.34	4.11	คัดเลือกว่า
192	4.33	0.77	3.02	0.34	4.11	คัดเลือกว่า
193	3.98	1.25	2.49	0.72	7.54	คัดเลือกว่า
194	4.02	1.44	3.10	1.37	3.91	คัดเลือกว่า
195	2.98	0.77	2.76	1.54	1.01	ตัดออก

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
196	3.24	1.56	2.65	1.14	2.54	คัดเลือกไว้
197	2.08	1.23	1.40	0.36	3.88	คัดเลือกไว้
198	2.76	1.59	1.67	0.71	2.40	คัดเลือกไว้
199	1.69	0.88	1.29	0.21	2.66	คัดเลือกไว้
200	2.80	1.53	2.24	0.94	2.57	คัดเลือกไว้
201	3.55	1.37	3.20	1.00	1.64	ตัดออก
202	2.69	1.85	1.75	1.19	3.85	คัดเลือกไว้
203	2.71	6.49	2.51	0.77	0.93	ตัดออก
204	2.76	1.82	2.45	1.00	1.33	ตัดออก
205	3.02	1.77	2.43	0.76	2.63	คัดเลือกไว้
206	4.59	0.59	4.20	0.86	2.30	คัดเลือกไว้
207	3.08	1.39	2.31	0.81	3.67	คัดเลือกไว้
208	3.08	1.14	2.84	0.85	1.19	ตัดออก
209	4.80	0.28	4.05	0.72	5.28	คัดเลือกไว้
210	2.98	0.92	2.06	0.85	4.91	คัดเลือกไว้
211	2.04	0.59	1.80	0.36	1.72	ตัดออก
212	4.49	0.60	3.60	1.12	4.78	คัดเลือกไว้
213	4.67	0.42	3.80	0.96	5.23	คัดเลือกไว้

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟน ด้านยึดตนเองเป็นหลักจำนวน 71 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ -1.23 ถึง 11.27 มีค่าอำนาจจำแนก ถึงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป จำนวน 53 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์จำนวน 18 ข้อ เนื่องจากการสร้าง แบบทดสอบครั้งนี้ต้องการข้อสอบในแต่ละคุณลักษณะ (Trait) จำนวน 50 ข้อ ในครั้งที่ 2 จึงคัดเลือกเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า t ถึงเกณฑ์ 50 ข้อ ข้อที่ตัดออกคือข้อ 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 156, 157, 159, 162, 176, 181, 188, 190, 195, 201, 203, 204, 208 และ 211

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ โรดโฟน ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
214	4.46	1.20	3.19	1.05	5.15	คัดเลือกไว้
215	4.32	1.22	3.86	1.18	1.80	คัดเลือกไว้
216	4.24	0.91	2.68	0.37	8.53	คัดเลือกไว้
217	4.16	0.86	3.11	1.21	4.45	คัดเลือกไว้
218	4.22	0.79	3.38	1.19	3.63	คัดเลือกไว้
219	4.38	0.69	3.46	1.03	4.26	คัดเลือกไว้
220	3.27	1.81	2.30	1.38	3.31	คัดเลือกไว้
221	4.41	0.58	3.24	1.30	5.15	คัดเลือกไว้
222	4.05	0.77	3.19	1.10	3.84	คัดเลือกไว้
223	4.57	0.70	3.86	0.73	3.57	คัดเลือกไว้

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
224	3.81	0.94	3.03	0.58	3.87	คัดเลือกว่า
225	4.59	0.66	4.14	1.08	2.37	คัดเลือกว่า
226	4.29	1.29	3.14	1.58	4.71	คัดเลือกว่า
227	4.08	1.45	2.67	1.60	5.64	คัดเลือกว่า
228	4.39	1.12	3.47	1.00	4.41	คัดเลือกว่า
229	4.16	1.31	3.67	0.93	2.29	คัดเลือกว่า
230	3.67	1.56	3.65	1.15	0.08	ตัดออก
231	4.18	1.65	3.41	1.04	3.30	คัดเลือกว่า
232	4.47	1.00	3.92	1.12	2.64	คัดเลือกว่า
233	4.16	0.93	2.86	0.50	7.64	คัดเลือกว่า
234	1.55	1.04	1.67	0.77	-0.63	ตัดออก
235	3.77	1.34	3.37	1.03	1.85	คัดเลือกว่า
236	4.41	0.70	3.49	0.88	5.10	คัดเลือกว่า
237	3.49	1.63	2.65	1.94	3.10	คัดเลือกว่า
238	3.45	1.96	2.45	1.38	3.83	คัดเลือกว่า
239	4.35	0.73	3.37	1.20	4.94	คัดเลือกว่า
240	3.82	1.24	3.24	0.98	2.68	คัดเลือกว่า
241	4.61	0.58	3.78	0.84	4.91	คัดเลือกว่า
242	3.69	1.80	3.39	0.58	1.39	ตัดออก
243	3.29	1.29	2.82	0.74	2.30	คัดเลือกว่า
244	3.71	0.79	3.20	0.48	4.30	คัดเลือกว่า

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
245	2.69	2.05	2.43	0.83	1.09	ตัดออก
246	4.20	1.17	2.98	0.98	5.85	คัดเลือกว่า
247	3.96	2.37	2.73	1.53	4.33	คัดเลือกว่า
248	4.16	1.51	2.65	1.36	6.23	คัดเลือกว่า
249	3.57	1.46	2.56	0.67	4.90	คัดเลือกว่า
250	3.24	1.61	2.45	0.59	3.77	คัดเลือกว่า
251	2.39	1.62	1.49	0.30	4.54	คัดเลือกว่า
252	3.37	3.03	1.84	1.06	5.30	คัดเลือกว่า
253	2.60	1.25	2.00	1.04	2.73	คัดเลือกว่า
254	3.37	1.82	2.04	0.58	6.00	คัดเลือกว่า
255	3.84	1.72	2.82	0.82	4.48	คัดเลือกว่า
256	2.61	2.28	2.12	0.90	1.92	คัดเลือกว่า
257	3.76	1.78	2.67	0.93	4.60	คัดเลือกว่า
258	3.07	1.81	2.35	1.11	2.92	คัดเลือกว่า
259	2.71	1.38	2.43	0.88	1.33	ตัดออก
260	3.70	2.97	3.04	1.67	2.12	คัดเลือกว่า
261	3.66	1.53	2.98	1.06	2.93	คัดเลือกว่า
262	4.11	1.04	2.49	0.87	7.13	คัดเลือกว่า
263	4.32	1.00	2.41	0.41	9.80	คัดเลือกว่า
264	3.86	1.07	2.84	1.59	3.83	คัดเลือกว่า
264	4.11	1.21	3.41	1.20	2.75	คัดเลือกว่า

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
266	4.03	0.70	2.95	0.94	5.14	คัดเลือกว่า
267	3.60	1.00	2.95	0.50	3.25	คัดเลือกว่า
268	3.98	0.64	3.19	0.55	4.38	คัดเลือกว่า

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโพน ด้านเปลี่ยนแปลงง่ายจำนวน 55 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ -0.63 ถึง 9.80 มีค่าอำนาจจำแนก ถึงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์จำนวน 5 ข้อ ข้อที่ตัดออกคือ 230, 234, 242, 245 และ 259

ตอนที่ 3 การทดสอบครั้งที่ 2

3.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

รายละเอียดของแบบทดสอบประกอบด้วย จำนวนนักเรียนที่ใช้สอบ จำนวนของข้อสอบ คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 2

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	CV(%)	r_{tt}
X ₁	300	50	162.69	22.30	13.71	0.8870**
X ₂	300	50	176.27	22.52	12.77	0.9039**
X ₃	300	50	146.58	25.22	17.21	0.9050**
X ₄	300	50	154.07	22.98	14.32	0.8840**
X _T	300	200	639.62	64.86	10.14	0.9416**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดโพน จำนวน 200 ข้อ เมื่อพิจารณาทั้งฉบับ ใช้เวลาสอบ 45 นาที ได้คะแนนเฉลี่ย 639.62 จากคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 64.86 ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย 10.14 และค่าความเชื่อมั่น 0.9416 แบบทดสอบแต่ละด้านมีค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายตั้งแต่ 12.77 ถึง 17.21 แบบทดสอบด้านยึดตนเองเป็นหลักมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุดแสดงว่ามีการกระจายของคะแนนมากกว่าด้านอื่น ๆ และแบบทดสอบด้านการสังเคราะห์การแก้ปัญหา มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำสุด แสดงว่ามีการกระจายของคะแนนน้อยกว่าด้านอื่น ๆ สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ 0.8840 ถึง 0.9050 แบบทดสอบ ด้านยึดตนเองเป็นหลักมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด และด้านเปลี่ยนแปลงง่าย มีความเชื่อมั่นต่ำสุด ซึ่งทุกด้านมีค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 การวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อ

ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก

รายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำกลุ่มละ 75 คน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t-test ได้ผลดังตาราง 9 - 12

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
ลดทอน ด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
1	3.52	1.31	2.55	0.93	5.63	คัดเลือกรั่ว
2	4.55	0.63	3.72	0.78	6.04	คัดเลือกรั่ว
3	4.04	1.27	2.92	1.13	6.31	คัดเลือกรั่ว
4	4.37	1.08	3.37	1.00	6.02	คัดเลือกรั่ว
5	4.65	0.42	3.73	1.28	6.11	คัดเลือกรั่ว
6	3.80	1.89	2.77	1.13	5.37	คัดเลือกรั่ว
7	3.23	1.93	2.31	0.53	6.69	คัดเลือกรั่ว
8	4.03	0.76	2.69	0.68	9.73	คัดเลือกรั่ว
9	3.95	1.21	2.81	0.72	7.05	คัดเลือกรั่ว
10	3.83	1.55	2.98	1.89	4.46	คัดเลือกรั่ว
11	4.41	1.11	3.19	1.59	6.46	คัดเลือกรั่ว
12	3.65	1.79	2.84	1.65	3.85	คัดเลือกรั่ว
13	2.72	1.55	2.07	0.63	3.82	คัดเลือกรั่ว
14	3.24	1.30	2.37	0.62	5.67	คัดเลือกรั่ว

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
15	2.67	1.58	2.11	0.75	3.18	คัดเลือกไว้
16	3.65	1.74	2.99	1.29	3.11	คัดเลือกไว้
17	2.90	1.93	2.03	0.90	4.46	คัดเลือกไว้
18	3.17	2.04	2.31	0.95	4.34	คัดเลือกไว้
19	3.61	1.21	3.03	0.79	3.59	คัดเลือกไว้
20	3.85	1.40	3.23	0.97	3.53	คัดเลือกไว้
21	3.64	0.83	3.27	1.50	2.12	คัดเลือกไว้
22	3.29	1.30	2.64	0.53	4.19	คัดเลือกไว้
23	3.52	1.39	2.79	0.76	3.42	คัดเลือกไว้
24	3.01	2.34	2.31	1.62	3.07	คัดเลือกไว้
25	3.53	1.06	2.83	2.01	3.21	คัดเลือกไว้
26	4.11	1.02	3.75	0.95	2.22	คัดเลือกไว้
27	3.89	1.61	2.92	1.83	4.54	คัดเลือกไว้
28	3.52	1.39	2.71	1.40	4.21	คัดเลือกไว้
29	3.75	1.36	2.99	0.93	4.58	คัดเลือกไว้
30	3.61	1.43	3.01	0.88	3.42	คัดเลือกไว้
31	3.40	1.27	2.64	0.53	4.90	คัดเลือกไว้
32	3.99	1.36	3.40	0.84	3.42	คัดเลือกไว้
33	3.71	1.21	3.05	0.81	3.99	คัดเลือกไว้
34	4.64	0.29	4.15	1.37	3.31	คัดเลือกไว้
35	3.64	1.31	3.29	1.83	1.90	คัดเลือกไว้

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
36	4.60	0.30	4.23	1.07	2.77	คัดเลือกว่า
37	4.21	1.12	3.56	0.80	4.10	คัดเลือกว่า
38	3.72	2.04	2.13	1.31	7.50	คัดเลือกว่า
39	3.73	1.63	1.87	0.82	10.32	คัดเลือกว่า
40	3.97	1.74	2.23	1.15	8.82	คัดเลือกว่า
41	4.56	2.25	1.49	0.69	10.44	คัดเลือกว่า
42	3.04	2.26	1.97	0.92	5.18	คัดเลือกว่า
43	3.19	1.75	1.66	0.47	8.90	คัดเลือกว่า
44	3.03	1.65	1.83	0.52	7.05	คัดเลือกว่า
45	3.04	2.07	1.53	0.52	8.11	คัดเลือกว่า
46	3.44	0.79	2.33	0.47	8.54	คัดเลือกว่า
47	3.64	1.45	2.49	0.55	7.10	คัดเลือกว่า
48	3.41	2.00	1.84	0.47	8.69	คัดเลือกว่า
49	3.41	1.35	2.51	0.50	5.78	คัดเลือกว่า
50	3.17	1.42	2.01	0.61	7.06	คัดเลือกว่า

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดเฟน ด้านความกล้าเสี่ยงจำนวน 50 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.89 ถึง 10.44 มีค่าอำนาจจำแนกถึง เกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ทุกข้อ และนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
โรคเอดส์ ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
51	3.75	1.73	3.13	0.98	3.22	คัดเลือกว่า
52	4.56	0.77	3.64	1.18	5.71	คัดเลือกว่า
53	4.60	1.14	4.27	0.96	1.99	คัดเลือกว่า
54	4.29	0.89	3.16	1.27	6.68	คัดเลือกว่า
55	4.40	0.98	2.93	0.90	9.27	คัดเลือกว่า
56	4.29	1.18	2.84	1.33	7.94	คัดเลือกว่า
57	2.59	1.25	1.92	1.05	3.81	คัดเลือกว่า
58	4.78	0.26	3.35	0.93	11.32	คัดเลือกว่า
59	4.28	1.23	2.84	0.87	8.61	คัดเลือกว่า
60	4.00	1.03	3.44	2.01	2.78	คัดเลือกว่า
61	3.64	1.67	1.99	0.48	9.79	คัดเลือกว่า
62	3.81	1.40	2.33	0.50	9.31	คัดเลือกว่า
63	3.84	1.33	2.63	0.83	7.15	คัดเลือกว่า
64	3.99	1.39	2.99	1.23	5.34	คัดเลือกว่า
65	4.36	0.94	2.85	0.88	9.67	คัดเลือกว่า
66	4.60	0.49	3.49	0.71	8.75	คัดเลือกว่า
67	3.58	1.14	2.85	0.88	4.55	คัดเลือกว่า
68	3.60	1.86	2.37	1.08	6.19	คัดเลือกว่า
69	4.71	0.48	4.05	1.16	4.41	คัดเลือกว่า

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
70	4.21	0.98	3.49	0.71	4.79	คัดเลือกว่า
71	3.69	1.73	2.83	1.20	4.31	คัดเลือกว่า
72	3.51	1.23	2.28	0.56	7.95	คัดเลือกว่า
73	3.84	1.16	2.51	0.74	8.37	คัดเลือกว่า
74	4.00	0.97	2.95	0.84	6.78	คัดเลือกว่า
75	3.57	1.60	2.60	0.95	5.20	คัดเลือกว่า
76	3.19	1.40	2.15	0.72	6.18	คัดเลือกว่า
77	3.44	1.41	2.64	0.77	4.68	คัดเลือกว่า
78	4.01	0.69	3.34	1.52	3.96	คัดเลือกว่า
79	3.71	1.16	3.16	1.65	2.82	คัดเลือกว่า
80	3.41	1.44	2.53	0.63	5.30	คัดเลือกว่า
81	3.38	1.40	2.92	0.72	2.69	คัดเลือกว่า
82	3.64	1.37	2.56	0.87	6.24	คัดเลือกว่า
83	4.16	0.35	3.51	1.47	4.19	คัดเลือกว่า
84	3.83	1.58	2.76	1.32	4.42	คัดเลือกว่า
85	3.57	1.11	2.79	0.52	5.32	คัดเลือกว่า
86	4.05	0.81	3.23	0.56	6.13	คัดเลือกว่า
87	3.75	1.22	2.89	0.56	5.54	คัดเลือกว่า
88	3.39	1.16	2.64	0.72	4.71	คัดเลือกว่า
89	3.49	1.31	2.76	0.89	4.28	คัดเลือกว่า
90	4.27	0.68	3.49	0.90	5.31	คัดเลือกว่า

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
91	4.53	0.47	4.03	0.92	3.72	คัดเลือกไว้
92	4.78	0.37	4.29	0.64	4.13	คัดเลือกไว้
93	4.04	0.90	3.20	1.00	5.27	คัดเลือกไว้
94	4.41	0.66	3.69	0.68	5.50	คัดเลือกไว้
95	4.09	0.84	3.71	1.37	2.25	คัดเลือกไว้
96	4.27	0.93	3.52	0.82	4.89	คัดเลือกไว้
97	4.12	0.86	3.64	0.91	3.12	คัดเลือกไว้
98	3.17	1.60	2.71	1.13	2.44	คัดเลือกไว้
99	3.70	1.06	3.13	0.85	3.51	คัดเลือกไว้
100	3.40	1.63	2.90	0.64	3.14	คัดเลือกไว้

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเลดเฟนด้านการสังสมประสมการใหม่ จำนวน 50 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.99 ถึง 11.32 มีค่าอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปทุกข้อ และนำไปวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
โรคพิษ ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
101	3.76	1.94	2.56	0.93	6.13	คัดเลือกว่า
102	4.32	1.03	2.61	1.05	10.24	คัดเลือกว่า
103	2.45	1.25	2.39	1.43	1.90	คัดเลือกว่า
104	1.84	0.85	1.21	0.73	2.57	คัดเลือกว่า
105	4.15	1.42	2.17	0.90	11.20	คัดเลือกว่า
106	4.53	0.52	3.51	1.31	6.57	คัดเลือกว่า
107	3.45	2.12	1.89	0.66	8.10	คัดเลือกว่า
108	2.37	1.02	2.04	0.88	2.09	คัดเลือกว่า
109	2.39	0.79	1.79	0.75	4.17	คัดเลือกว่า
110	2.84	1.81	1.83	0.60	5.64	คัดเลือกว่า
111	4.07	1.06	2.72	1.15	7.83	คัดเลือกว่า
112	3.60	1.54	2.19	1.10	7.53	คัดเลือกว่า
113	3.59	2.00	2.15	0.99	7.20	คัดเลือกว่า
114	3.96	1.80	2.68	1.30	6.29	คัดเลือกว่า
115	2.55	1.47	1.79	0.68	4.48	คัดเลือกว่า
116	3.03	1.51	1.97	0.81	5.98	คัดเลือกว่า
117	3.79	1.85	2.77	1.26	4.98	คัดเลือกว่า
118	3.69	1.89	2.61	1.46	5.11	คัดเลือกว่า
119	3.63	2.18	2.84	1.46	3.56	คัดเลือกว่า

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
120	3.39	1.62	2.13	0.85	6.91	คัดเลือกว่า
121	3.60	2.03	2.64	1.40	4.49	คัดเลือกว่า
122	3.05	1.10	2.29	0.94	4.68	คัดเลือกว่า
123	3.43	2.03	2.44	1.03	4.88	คัดเลือกว่า
124	3.12	1.70	1.88	0.54	7.17	คัดเลือกว่า
125	3.32	1.87	1.65	0.42	9.54	คัดเลือกว่า
126	3.23	1.80	2.04	1.09	6.04	คัดเลือกว่า
127	3.80	1.54	2.45	0.79	7.63	คัดเลือกว่า
128	3.25	2.03	1.76	0.81	7.67	คัดเลือกว่า
129	3.92	1.37	2.92	0.75	5.94	คัดเลือกว่า
130	4.16	1.08	2.92	0.78	7.87	คัดเลือกว่า
131	3.32	1.29	2.76	0.84	3.31	คัดเลือกว่า
132	3.67	1.28	2.85	0.75	4.94	คัดเลือกว่า
133	2.97	1.69	2.00	0.86	5.20	คัดเลือกว่า
134	3.93	0.98	3.01	0.80	5.97	คัดเลือกว่า
135	4.23	1.04	3.53	1.04	4.16	คัดเลือกว่า
136	4.16	0.87	2.59	1.14	9.62	คัดเลือกว่า
137	4.20	1.46	3.17	1.42	5.24	คัดเลือกว่า
138	3.25	2.25	2.40	1.35	3.89	คัดเลือกว่า
139	2.47	2.28	1.53	0.44	4.90	คัดเลือกว่า
140	2.43	2.14	1.53	0.59	4.71	คัดเลือกว่า

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
141	2.40	1.76	1.55	0.52	4.89	คัดเลือกไว้
142	3.64	1.62	2.97	1.32	3.36	คัดเลือกไว้
143	3.20	2.14	2.03	1.08	5.66	คัดเลือกไว้
144	4.59	0.57	4.11	0.77	3.58	คัดเลือกไว้
145	4.51	0.85	3.79	0.90	4.71	คัดเลือกไว้
146	3.71	1.43	2.23	0.75	8.69	คัดเลือกไว้
147	4.57	0.55	3.81	0.83	5.61	คัดเลือกไว้
148	3.47	1.60	2.31	0.95	6.29	คัดเลือกไว้
149	4.57	0.46	3.77	1.23	5.32	คัดเลือกไว้
150	4.37	0.97	3.83	0.88	3.48	คัดเลือกไว้

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดโฟม ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จำนวน 50 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.90 ถึง 11.20 มีค่าอำนาจจำแนก ถึงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ทุกข้อ และนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
โรดโฟน ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
151	4.56	0.74	3.63	0.86	6.40	คัดเลือกไว้
152	4.32	1.17	3.07	1.63	6.49	คัดเลือกไว้
153	3.89	1.64	2.88	1.46	4.98	คัดเลือกไว้
154	4.25	0.98	3.36	1.18	5.27	คัดเลือกไว้
155	4.19	0.91	3.31	0.70	6.00	คัดเลือกไว้
156	3.76	1.67	2.76	1.29	5.03	คัดเลือกไว้
157	3.99	1.82	3.12	1.67	4.01	คัดเลือกไว้
158	4.44	1.17	3.57	1.36	4.72	คัดเลือกไว้
159	4.07	1.14	2.96	0.82	6.83	คัดเลือกไว้
160	3.24	2.08	2.01	1.04	6.01	คัดเลือกไว้
161	4.11	0.99	3.03	0.76	7.08	คัดเลือกไว้
162	3.71	1.32	2.97	0.10	4.17	คัดเลือกไว้
163	4.12	1.03	3.29	0.10	5.03	คัดเลือกไว้
164	3.93	1.33	2.64	1.50	6.64	คัดเลือกไว้
165	3.40	2.31	2.83	1.46	2.55	คัดเลือกไว้
166	4.37	0.94	3.47	1.06	5.54	คัดเลือกไว้
167	4.03	1.03	3.09	0.87	5.87	คัดเลือกไว้
168	4.17	1.31	3.40	0.92	4.48	คัดเลือกไว้
169	4.16	0.95	3.05	0.78	7.29	คัดเลือกไว้

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
170	3.87	1.17	2.60	0.76	7.90	คัดเลือกว่า
171	3.96	1.12	2.96	0.80	6.25	คัดเลือกว่า
172	3.52	0.90	2.85	1.91	3.44	คัดเลือกว่า
173	3.93	1.50	3.03	1.03	4.49	คัดเลือกว่า
174	4.05	1.46	2.79	1.41	6.47	คัดเลือกว่า
175	3.98	1.50	2.81	1.15	6.23	คัดเลือกว่า
176	4.07	1.10	2.49	0.71	10.38	คัดเลือกว่า
177	3.92	1.45	2.56	1.00	7.51	คัดเลือกว่า
178	3.05	2.05	1.87	0.93	5.95	คัดเลือกว่า
179	3.61	2.11	2.05	1.86	7.44	คัดเลือกว่า
180	3.16	1.76	2.27	0.87	7.54	คัดเลือกว่า
181	3.68	1.55	2.79	1.28	5.56	คัดเลือกว่า
182	3.61	1.78	2.63	0.78	5.34	คัดเลือกว่า
183	3.23	1.56	2.04	0.39	7.36	คัดเลือกว่า
184	3.53	1.44	2.99	1.04	3.00	คัดเลือกว่า
185	3.28	1.69	2.12	0.62	6.60	คัดเลือกว่า
186	2.93	1.79	2.15	0.88	4.16	คัดเลือกว่า
187	3.87	1.41	3.17	0.98	3.87	คัดเลือกว่า
188	3.15	1.82	2.68	0.83	2.48	คัดเลือกว่า
189	2.97	1.78	1.99	0.61	5.52	คัดเลือกว่า
190	2.80	1.51	2.09	0.52	4.29	คัดเลือกว่า

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
191	3.25	1.71	2.09	0.84	6.29	คัดเลือกว่า
192	2.63	1.26	1.77	0.45	5.64	คัดเลือกว่า
193	3.51	1.66	2.52	1.20	5.05	คัดเลือกว่า
194	3.52	1.50	2.29	2.85	4.68	คัดเลือกว่า
195	2.61	1.65	2.06	0.84	2.99	คัดเลือกว่า
196	2.96	1.96	2.17	1.11	1.97	คัดเลือกว่า
197	3.31	1.05	2.56	0.63	7.56	คัดเลือกว่า
198	3.89	1.29	2.41	0.46	9.69	คัดเลือกว่า
199	2.57	2.11	2.01	0.85	2.81	คัดเลือกว่า
200	3.64	1.69	2.37	0.75	7.01	คัดเลือกว่า

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพลดทอนด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จำนวน 50 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 1.97 ถึง 10.38 มีค่าอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือ t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปทุกข้อ และนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

3.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการสอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในแต่ละด้านและทั้งฉบับมาหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) .

3.3.1 ด้านความกล้าเสี่ยง

1. จำนวนองค์ประกอบ ค่าความร่วมกัน ค่าไอเกน

ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม โดยใช้นัยวิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ PC (Principal Component Analysis)

ตาราง 13 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโดยโรดโชนด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 2

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
1	1	.39324	23.56142	47.1	47.1
2	2	.87131	3.03419	6.1	53.2
3	3	.32151	2.15756	4.3	57.5
4	4	.74211	1.60439	3.2	60.7
5		.89621	.98604	2.0	62.7
6		.28240	.98035	2.0	64.6
7		.72745	.97521	2.0	66.6
8		.51114	.94944	1.9	68.5
9		.39250	.94581	1.9	70.4
10		.56199	.85257	1.7	72.1
11		.51151	.83814	1.7	73.8
12		.39601	.78926	1.6	75.3
13		.30445	.76539	1.5	76.9

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
14		.34006	.67703	1.4	78.2
15		.86240	.66536	1.1	79.6
16		.58137	.54071	1.0	80.6
17		.23778	.51401	.9	81.7
18		.57045	.47121	.9	82.6
19		.76307	.46630	.9	83.5
20		.34655	.43054	.9	84.4
21		.62030	.42406	.8	85.3
22		.33327	.41746	.8	86.1
23		.86502	.35864	.7	86.8
24		.48817	.35011	.7	87.5
25		.61515	.34835	.7	88.2
26		.96054	.34123	.7	88.9
27		.85922	.31240	.6	89.5
28		.77039	.31181	.6	90.1
29		.81719	.28450	.6	90.7
30		.65877	.27509	.6	91.3
31		.85232	.27433	.5	91.8
32		.74427	.27276	.5	92.9
33		.62780	.26051	.5	93.4
34		.59282	.25080	.5	93.9

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
35		.54277	.24612	.5	94.4
36		.58863	.24581	.5	95.3
37		.24250	.24410	.5	95.8
38		.74612	.23442	.5	96.2
39		.80324	.23377	.5	96.7
40		.65826	.22533	.5	97.1
41		.51011	.21067	.4	97.5
42		.86814	.20422	.4	97.1
43		.81998	.20244	.4	97.5
44		.32352	.20025	.4	97.9
45		.65446	.19511	.4	98.3
46		.59268	.19210	.4	98.6
47		.88179	.18840	.4	99.0
48		.66376	.18558	.4	99.4
49		.54859	.18004	.4	99.8
50		.49425	.12313	.2	100.0

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่าค่าความร่วมกันคือผลรวมกำลังสองของน้ำหนักตัวแปรบนองค์ประกอบทั้งหมด ในแต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง .23778 ถึง .96054 และเมื่อพิจารณาค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 4 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาในองค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน 23.56142 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน 47.1 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และองค์ประกอบที่ 4 มีค่าไอเกน 3.03419, 2.15756 และ 1.60439 ตามลำดับ

2. การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบออร์ทogonal (Orthogonal Rotation) วิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method) แล้วปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 14 น้ำหนักองค์ประกอบด้านความกล้าเสี่ยงหมุนแกนแบบออร์ทogonal

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
1	.54405	-.05610	-.23110	.20173
2	.86529	.18282	-.14575	-.26060
3	.42068	.29732	-.07998	.22303
4	.83787	.13718	.11824	-.08536
5	.75148	.51338	.20783	-.15736
6	.42670	.20820	.11571	-.20879
7	.75887	.28769	-.02694	.26091

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
8	.61228	.22388	-.17421	-.23618
9	.59351	.11633	-.13737	-.08855
10	.62352	.10664	.38437	.11875
11	.68029	.18551	.11691	-.02522
12	.53676	.08638	.16953	.26777
13	.43364	-.27571	.04452	-.19597
14	.55106	-.15788	-.00506	-.10698
15	.73286	-.32592	.45611	-.10513
16	.73182	.21199	-.01991	-.02168
17	.40562	.18915	-.04196	-.18898
18	.28754	.19595	.66943	.03525
19	.80664	.12358	-.29074	.11002
20	.46505	.20627	-.18744	.22934
21	.72756	.10483	.26166	-.10726
22	.55145	.11737	.06235	-.10726
23	.88428	-.04722	-.00030	-.20179
24	.69595	.03803	.04870	-.00088
25	.68774	.29248	-.00434	.23791
26	.74453	.28371	-.36682	-.06662
27	.87658	-.21817	.10915	.17696
28	.80172	.19523	.14107	.26386

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
29	.58188	.26734	.18475	-.61074
30	.71296	.24497	-.29971	.02499
31	.86226	.20005	.14125	.22104
32	.82495	.21847	-.03629	.12116
33	.75128	.18570	.14936	-.08116
34	.73759	-.07751	-.14688	-.14559
35	.65996	-.15955	.16008	-.23696
36	.74705	-.17109	.01413	-.03271
37	.31054	.29543	.10253	.21972
38	.80514	.29682	.08681	-.04726
39	.85039	.23700	-.14875	.04223
40	.75934	.24075	-.10326	-.11420
41	.70873	.01847	-.08642	.00149
42	.89893	-.13971	.17511	.09941
43	.65747	-.37710	.20676	-.10971
44	.25630	-.41739	.26813	-.10827
45	.73122	-.34991	-.04466	.14610
46	.69924	-.19614	.13956	.21390
47	.76359	-.52578	-.07595	.12847
48	.76516	-.17922	-.21445	.01330
49	.65946	-.22863	.05408	.24188

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
50	.63613	-.25733	-.15227	.01347

จากตาราง 14 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลังจากการหมุนแกนแบบออร์ทogonal (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) โดยพิจารณาเลือกน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .3 ขึ้นไป (ไม่ว่าจะมีเครื่องหมาย + หรือ - ก็ตาม) เลือกทีละแถว (รายตัวแปร) ก่อน จากนั้นพิจารณารายคอลัมน์ (องค์ประกอบ) ตัวแปรใดอยู่บนองค์ประกอบหลายองค์ประกอบ จะเลือกน้ำหนักสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น และหากตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ ถือว่าเป็นตัวแปรซับซ้อนต้องปรับปรุงใหม่

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .3 ไม่มี มีแต่ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ มี 7 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 5, 10, 15, 26, 29, 45 และ 47 นอกนั้นจัดอยู่ในองค์ประกอบได้ดังนี้ องค์ประกอบ 1 มี 41 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49 และ 50 องค์ประกอบ 2 มี 1 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 44 องค์ประกอบ 3 มี 1 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 18 แต่เกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (อุทุมพร ทองอุไทย. 2532 ; อ้างอิงมาจาก Comrey. 1978) ดังนั้น จึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 1 องค์ประกอบ

3. การตั้งชื่อองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่

วิเคราะห์ได้ชัดเจน 1 องค์ประกอบ

ตาราง 15 องค์ประกอบ 1 ความกล้าเสี่ยง

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1	ฉันชอบทำอะไรกล้าได้กล้าเสีย	.544
2	ฉันชอบความตื่นเต้นสนุกสนาน	.865
3	ฉันชอบการต่อสู้เพื่อให้ได้อะไรบางอย่าง	.420
4	ฉันชอบการผจญภัย	.837
6	ฉันชอบนั่งรถที่ขับเร็ว	.426
7	สิ่งใดไม่รู้ฉันชอบลองผิดลองถูก	.758
8	ฉันพอใจที่ได้ทำอะไรที่ตื่นเต้น	.612
9	ฉันชอบลองทำอะไรด้วยตนเอง	.593
11	ฉันชอบชมการแสดงที่ตื่นเต้นหวาดเสียว	.680
12	ฉันชอบอ่านเรื่องหวาดผวาสืบประสาธ	.536
13	ฉันพูดในที่ชุมนุมชนได้โดยไม่เคอะเขิน	.433
14	ฉันเตรียมพร้อมกับการเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นเสมอ	.551
16	ฉันไม่หวั่นไหวต่อการวิพากษ์วิจารณ์เมื่อเห็นว่าสิ่งที่ฉันทำถูกต้อง	.731
17	ฉันชอบแสดงความคิดเห็นแม้ว่าอยู่ในกลุ่มคนที่ไม่รู้จัก	.405
19	ฉันพยายามเอาชนะความล้มเหลวโดยหันหน้าเข้าเผชิญ	.806
20	การกระทำใดถูกต้องฉันจะทำโดยไม่หวั่นไหวต่อคำนิทา	.465
21	ฉันมักมีอาการสัน พูดไม่ออกเมื่อต้องแสดงความคิดเห็น	.727

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
22	ฉันมีจิตใจมั่นคงในการเผชิญปัญหา	.551
23	ฉันกล้าเผชิญความจริงทุกรูปแบบ	.884
24	ฉันไม่กลัวที่จะต้องอยู่อย่างโดดเดี่ยว	.695
25	ฉันกลัวที่จะเป็นคนพูดแทนเพื่อน ๆ	.687
27	ฉันรู้สึกสบายใจถ้าต้องตัดสินใจด้วยตนเอง	.876
28	ฉันชอบตัดสินใจด้วยตนเองไม่ขึ้นกับผู้อื่นผู้ใด	.801
30	ฉันไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับการทำงาน	.712
31	ฉันมีสติในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	.862
32	สิ่งใดเป็นผลจากการตัดสินใจของฉัน ฉันรับผิดชอบเต็มที่	.824
33	ฉันตัดสินใจด้วยเหตุผลและพิจารณาอย่างรอบคอบ	.751
34	ฉันไม่ยอมรับสิ่งที่ตนเองทำผิด	.737
35	ฉันชอบหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ	.659
36	เป็นการยากสำหรับฉันที่จะยอมรับในสิ่งที่ตนทำผิด	.747
37	ฉันมักให้ผู้อื่นตัดสินใจแทนตน	.310
38	ฉันชอบขับรถเร็ว	.805
39	ฉันมักจะเล่นเพลง ๆ	.850
40	ฉันคิดว่าชีวิตปราศจากอันตรายมันก็ไม่สนุก	.759
41	ฉันจัดอยู่ในกลุ่มพวกบ้าบิ่น	.708
42	ฉันชอบกีฬาได้เขา	.898
43	ฉันคิดว่าสามารถแสดงกิจกรรมที่หวาดเสียวได้	.657
46	ฉันทำอะไรส่วนใหญ่ด้วยความกล้าหาญ	.699
48	ฉันไม่เินกลัวเรื่องเสี่ยงอันตราย	.765

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
49	ฉันเป็นคนกล้าหาญ	.659
50	สิ่งใดแม้อันตรายฉันก็กล้าเสี่ยง	.636
ค่าไอเกนเท่ากับ 23.56142		

จากตาราง 15 องค์ประกอบ 1 ประกอบด้วยตัวแปรตัวแปรที่ 1 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49 และ 50 รวม 41 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .310 ถึง .898 และค่าไอเกนเท่ากับ 23.56142 เรียกองค์ประกอบนี้ว่า ความกล้าเสี่ยงและเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด จำนวน 12 ตัวแปร คือ 2, 4, 19, 23, 27, 28, 31, 32, 38, 39, 42 และ 48 เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบรวมทั้งฉบับ

3.3.2 ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่

1. จำนวนองค์ประกอบ ค่าความร่วมกัน ค่าไอเกน ค่าร้อยละ ของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม โดยใช้นักวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ PC (Principal Component Analysis)

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
70		.35729	.59012	1.2	83.4
71		.76160	.53850	1.1	84.5
72		.81695	.51715	1.0	85.6
73		.41761	.44654	.9	86.4
74		.46770	.42260	.8	87.3
75		.70150	.41912	.8	88.1
76		.33387	.41171	.8	89.0
77		.52488	.37530	.8	89.7
78		.32650	.34871	.7	90.4
79		.63034	.34211	.7	91.1
80		.79044	.34042	.7	91.8
81		.69391	.32007	.6	92.4
82		.43867	.31630	.6	93.0
83		.90060	.30122	.6	93.6
84		.94312	.25371	.5	94.1
85		.59701	.24539	.5	94.6
86		.33852	.23000	.5	95.1
87		.76840	.22657	.5	95.6
88		.49390	.22322	.4	96.0
89		.67939	.21969	.4	96.4
90		.35809	.20882	.4	96.9

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
70		.35729	.59012	1.2	83.4
71		.76160	.53850	1.1	84.5
72		.81695	.51715	1.0	85.6
73		.41761	.44654	.9	86.4
74		.46770	.42260	.8	87.3
75		.70150	.41912	.8	88.1
76		.33387	.41171	.8	89.0
77		.52488	.37530	.8	89.7
78		.32650	.34871	.7	90.4
79		.63034	.34211	.7	91.1
80		.79044	.34042	.7	91.8
81		.69391	.32007	.6	92.4
82		.43867	.31630	.6	93.0
83		.90060	.30122	.6	93.6
84		.94312	.25371	.5	94.1
85		.59701	.24539	.5	94.6
86		.33852	.23000	.5	95.1
87		.76840	.22657	.5	95.6
88		.49390	.22322	.4	96.0
89		.67939	.21969	.4	96.4
90		.35809	.20882	.4	96.9

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
91		.72157	.20334	.4	97.3
92		.76006	.19140	.4	97.6
93		.59805	.18782	.4	98.0
94		.62991	.17880	.4	98.4
95		.29673	.16191	.3	98.7
96		.35285	.15307	.2	99.0
97		.76998	.14941	.2	99.3
98		.74088	.13799	.2	99.6
99		.45677	.10042	.1	99.8
100		.57697	.10002	.1	100.0

จากตาราง 16 แสดงให้เห็นว่าค่าความร่วมกันคือผลรวมกำลังสองของน้ำหนักตัวแปรบนองค์ประกอบทั้งหมด ในแต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง .29673 ถึง .97005 และเมื่อพิจารณาค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 4 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาในองค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน 23.10888 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน 46.2 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และองค์ประกอบที่ 4 มีค่าไอเกน 2.96297, 2.16958 และ 1.22789 ตามลำดับ

2. การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้
ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบ
ออร์โธกอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้วปรากฏ
ว่า ได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 17 น้ำหนักองค์ประกอบด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่ หมุนแกนแบบออร์โธกอนอล

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
51	.79399	-.14218	.20825	.11716
52	.41737	.40019	-.03329	-.09088
53	.55826	-.06589	.21222	-.04915
54	.73547	-.27947	.21305	.21592
55	.80877	.21933	-.21225	.21141
56	.74378	.14711	-.59440	.20467
57	-.62401	.24440	-.04318	.06644
58	.46763	-.05070	.27912	-.15149
59	.76325	.28039	.18488	.05322
60	-.80115	.41942	-.07250	.20440
61	.50771	.05399	.23630	-.10565
62	.61038	.20269	.11270	-.02915
63	.73849	.07411	.17453	.01725
64	.75358	.24294	-.12612	.16562
65	.49463	.28335	.17818	.05272

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
66	.67915	.19122	-.09670	-.06566
67	.65823	.19725	.08542	.24239
68	.77857	.25928	.05951	-.01020
69	.78437	.10867	.41810	-.31930
70	.49791	.17617	-.19552	-.20027
71	.83054	.15311	-.14477	.16555
72	.84179	.27003	-.06377	-.17709
73	.59108	.19335	-.13314	-.11458
74	.64366	.20317	-.04962	.09831
75	.78000	.13564	-.19512	.19140
76	.53072	.18558	-.08677	-.10117
77	.60824	.23185	-.19770	-.24916
78	-.22553	.42670	.28648	-.10723
79	.54971	.43026	.37529	-.04683
80	.51170	.22717	-.25450	-.12333
81	.76520	.25602	-.20368	-.03685
82	.55167	.25653	-.13547	-.22399
83	.72714	.51188	.19961	.26458
84	.81099	-.41317	.10953	-.32048
85	.73537	-.22830	.03156	-.05592
86	.53172	-.22704	-.04036	-.05121

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
87	.83557	-.13735	.16973	-.15018
88	.66495	.10555	.14519	-.13971
89	.79956	.18076	.07914	-.03394
90	.54365	-.20046	.03196	-.14606
91	.80664	-.25213	.07821	-.03493
92	.78389	-.22588	-.12174	.28238
93	.68996	-.11285	-.29610	.14694
94	.70742	-.22673	-.24749	.12964
95	-.24979	.18389	.43642	.10031
96	.51701	-.18498	-.18102	-.13626
97	.81244	.29572	.12838	.07737
98	.77364	-.21107	.26654	.16362
99	.61261	-.20346	.15345	.12861
100	.66757	-.21918	.20980	.19815

จากตาราง 17 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลังจากการหมุนแกนแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) โดยพิจารณาเลือกน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .3 ขึ้นไป (ไม่ว่าจะมีเครื่องหมาย + หรือ - ก็ตาม) เลือกทีละแถว (รายตัวแปร) ก่อน จากนั้นพิจารณารายคอลัมน์ (องค์ประกอบ) ตัวแปรใดอยู่

บนองค์ประกอบหลายองค์ประกอบ จะเลือกน้ำหนักสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น และหากตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ ถือว่าเป็นตัวแปรซับซ้อน ต้องปรับปรุงใหม่

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .3 ไม่มี มีแต่ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ มี 7 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 52, 56, 60, 69, 79, 83 และ 84 นอกนั้นจัดอยู่ในองค์ประกอบได้ดังนี้ องค์ประกอบ 1 มี 41 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99 และ 100 องค์ประกอบ 2 มี 1 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 78 องค์ประกอบ 3 มี 1 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 95 แต่เกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (อุทุมพร ทองอุไทย. 2532; อ้างอิงมาจาก Comrey. 1978) ดังนั้น จึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 1 องค์ประกอบ

3. การตั้งชื่อองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ชัดเจน 1 องค์ประกอบ

ตาราง 18 องค์ประกอบ 2 การสังสมประสมการใหม่

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
51	ฉันชอบสั่งอาหารใหม่ ๆ ที่ไม่เคยชิมมาก่อน	.793
53	ฉันชอบท่องเที่ยว	.558
54	ฉันชอบลองสินค้าใหม่ ๆ	.735
55	เมื่อฉันหลงทางฉันจะหาทางกลับด้วยตนเอง	.808

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
57	ฉันจะไปตามเมื่อต้องไปอยู่ในสถานที่ไม่คุ้นเคย	-.624
58	ฉันชอบมีประสบการณ์แปลกใหม่	.467
59	ฉันชอบทดลองของที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ	.763
61	ฉันทำอะไรมักชอบทำแปลกกว่าคนอื่น	.507
62	ฉันชอบคิดสิ่งแปลกใหม่	.610
63	ฉันชอบคิดวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน	.738
64	ฉันคิดว่าตนเองเป็นคนมีจินตนาการ	.753
65	ฉันเป็นคนอยากรู้อยากเห็น	.494
66	ฉันสนุกกับการได้ความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ	.679
67	ฉันชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองอยู่เสมอ	.658
68	ฉันมีอะไรใหม่ ๆ มาให้เพื่อนดูเสมอ	.778
70	ฉันพร้อมที่จะรับความรู้ใหม่ ๆ อย่างเต็มที่	.497
71	ฉันชอบการค้นคว้าหาความรู้	.830
72	ในกลุ่มเพื่อนฉันมักเป็นผู้ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ	.841
73	ฉันคิดว่าตนเองมีความคิดสร้างสรรค์	.591
74	ฉันรู้สึกเพลิดเพลินในการแสวงหาความรู้ใหม่	.643
75	สิ่งใดไม่รู้ฉันจะค้นคว้าด้วยตนเอง	.780
76	ฉันชอบแก้ปัญหายาก ๆ ที่คนอื่นแก้ไม่ได้	.530
77	ฉันมีความอดทนในการทำงานแม้มีอุปสรรค	.608
80	เมื่อมีปัญหายุ่งยาก ฉันจะแก้ปัญหาจนสำเร็จ	.811
81	ฉันต่อสู้กับอุปสรรคด้วยความอดทน	.765
82	ฉันชอบทำงานที่ยากและท้าทายความสามารถ	.551

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
85	ฉันคิดแก้ปัญหาต่อไปแม้ว่าดูเหมือนจะไม่ค่อยคืบหน้าก็ตาม	.935
86	เมื่อฉันสนใจทำสิ่งฉันไม่ล้มเลิกง่าย ๆ	.531
87	ฉันมีกำลังใจกล้าแข็งในการทำงาน	.835
88	ฉันเป็นคนมีความเพียรพยายามสูง	.664
89	ฉันไม่ท้อถอยในการทำงานแม้มีอุปสรรค	.799
90	เมื่อฉันสนใจสิ่งใด ฉันจะขยันตั้งใจและอดทน	.543
91	ฉันต้องการให้ผลงานที่ทำออกมาอย่างดีที่สุด	.806
92	ฉันภูมิใจตนเองถ้าได้ทำสิ่งที่ยากเป็นผลสำเร็จ	.783
93	ฉันพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีกว่าคนอื่น	.689
94	เมื่อสนใจสิ่งใดฉันจะมุ่งมั่นให้เป็นผลสำเร็จ	.707
96	ฉันทำสิ่งใดชอบทำให้เต็มความสามารถ	.517
97	ฉันตั้งหน้าตั้งตาทำงานที่ตนสนใจอย่างเต็มที่	.812
98	เมื่องานไม่เสร็จฉันไม่ยอมหยุดทำ	.873
99	ฉันมานะบากบั่นทำงานเป็นผลสำเร็จ	.612
100	ถึงแม้ว่างานล้มเหลวแต่ฉันก็มีกำลังใจทำงานต่อไป	.667

ค่าไอเกนเท่ากับ 23.10888

จากตาราง 18 องค์ประกอบ 1 ประกอบด้วยตัวแปรตัวแปรที่ 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96,

97, 98, 99 และ 100 รวม 41 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .467 ถึง .841 และค่าไอเกนเท่ากับ 23.10888. เรียกองค์ประกอบนี้ว่า การสั่งสมประสบการณ์ใหม่และเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด จำนวน 12 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 51, 55, 68, 71, 72, 75, 80, 87, 89, 91, 97, และ 98 เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบทั้งฉบับ

3.3.3 ด้านยึดตนเองเป็นหลัก

1. จำนวนองค์ประกอบ ค่าความร่วมกัน ค่าไอเกน

ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม โดยใช้หน่วยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ PC (Principal Component Analysis)

ตาราง 19 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดเฟนด้าน

ยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 2

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communalilty)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
101	1	.77615	23.02801	46.1	46.1
102	2	.63623	2.26601	4.5	50.6
103	3	.95126	1.48664	3.0	53.6
104		.94861	.99151	2.0	55.5
105		.14604	.95642	1.9	57.5
106		.63893	.91702	1.8	59.3
107		.55846	.91003	1.8	61.1
108		.79847	.88547	1.8	62.9

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
109		.53796	.88145	1.8	64.6
110		.69993	.86491	1.7	66.4
111		.47334	.85891	1.7	68.1
112		.54953	.84779	1.7	69.8
113		.71299	.82022	1.6	71.4
114		.36721	.81424	1.6	73.1
115		.66725	.77147	1.5	74.6
116		.67260	.76277	1.5	76.1
117		.71620	.71217	1.4	77.6
118		.41934	.69568	1.4	78.9
119		.57377	.57100	1.1	70.1
120		.33205	.56013	1.1	81.2
121		.46600	.54214	1.1	82.3
122		.40124	.53043	1.1	83.3
123		.60245	.47620	1.0	84.3
124		.74752	.41884	.8	88.1
125		.51319	.40242	.8	88.9
126		.58713	.38417	.8	86.7
127		.49709	.37802	.8	87.5
128		.60012	.37377	.7	85.2
129		.28558	.36386	.7	88.9

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
130		.69529	.35200	.7	89.6
131		.28738	.34166	.7	90.3
132		.16517	.33457	.7	91.0
133		.19735	.32181	.6	91.6
134		.33546	.31850	.6	92.3
135		.76711	.30938	.6	92.9
136		.46924	.29132	.6	93.5
137		.34183	.28709	.6	94.1
138		.94332	.28101	.6	94.6
139		.67588	.27789	.6	95.2
140		.51239	.26641	.5	95.7
141		.28369	.25148	.5	96.2
142		.71139	.24457	.5	96.7
143		.51443	.22641	.5	97.2
144		.51373	.22113	.4	97.6
145		.55070	.21609	.4	98.0
146		.55756	.20304	.4	98.4
147		.26601	.20142	.4	98.8
148		.52527	.28709	.4	99.2
149		.60283	.28101	.4	99.6
150		.64998	.27789	.4	100.0

จากตาราง 19 แสดงให้เห็นว่าค่าความร่วมกันคือผลรวมกำลังสองของน้ำหนักตัวแปรบนองค์ประกอบทั้งหมด ในแต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง .14604 ถึง .94861 และเมื่อพิจารณาค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 3 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาในองค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน 23.0281 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน 46.1 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 และองค์ประกอบ 3 มีค่าไอเกน 2.26601 และ 1.48664 ตามลำดับ

2. การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้วปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 20 น้ำหนักองค์ประกอบด้านยึดตนเองเป็นหลัก หมุนแกนแบบอโรทอนอล

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
101	.81470	-.25544	-.21718
102	.79692	-.03371	.00350
103	.69325	.23396	.31405
104	-.20308	.51865	.18621
105	.32038	.15769	-.13611
106	.77945	.17128	-.04530
107	.72527	.04950	-.17318
108	.78074	.41818	-.11849
109	.36606	.60212	-.20350

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
110	.79515	.16438	-.20162
111	.68444	-.06192	-.03239
112	.73322	-.08525	.06746
113	.80669	-.24654	.03824
114	.57722	.10375	-.15252
115	.80941	.10159	-.04224
116	.78723	-.22897	-.02096
117	.62334	-.12332	-.12480
118	.73785	-.14456	-.09191
119	.52405	.21636	-.10302
120	.59127	-.29040	.17908
121	-.61974	-.08037	-.10347
122	.75907	.15428	.04963
123	.81414	-.03891	.28842
124	.68002	.21833	.05566
125	.74627	-.03101	.17103
126	.68808	.11776	.09864
127	.72504	-.09296	.25651
128	.32949	-.23772	.26553
129	.78674	.15867	.22618
130	-.43229	.31610	-.02420

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
131	.34835	.19473	.07686
132	.27208	.32262	-.13871
133	.53393	.20115	.09961
134	.81694	.26164	.17681
135	.65512	.17723	-.09300
136	.52901	.22557	.10534
137	.80941	.10159	-.04224
138	.76390	.13957	.20075
139	.79913	-.19092	.02872
140	.69223	.11534	-.14107
141	.41546	.29303	-.15881
142	.83409	.08655	.09052
143	.67012	-.18818	.17308
144	.62064	.12098	.33749
145	.73124	.02501	.01891
146	.66602	-.16619	-.29387
147	.25074	-.18801	-.40963
148	.72372	-.02226	-.03171
149	.71549	-.12741	.28296
150	.78975	-.02626	.15996

จากตาราง 20 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบจากการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Method) แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) โดยพิจารณาเลือกน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .3 ขึ้นไป (ไม่ว่าจะมีเครื่องหมาย + หรือ - ก็ตาม เลือกทีละแถว (รายตัวแปร) ก่อน จากนั้นพิจารณารายคอลัมน์ (องค์ประกอบ) ตัวแปรใดอยู่บนองค์ประกอบหลายองค์ประกอบ จะเลือกน้ำหนักสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น และหากตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ ถือว่าเป็นตัวแปรซับซ้อนต้องปรับปรุงใหม่

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .3 ไม่มี มีแต่ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ มี 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 103, 108, 109, 131 และ 144 นอกนั้นจัดอยู่ในองค์ประกอบได้ดังนี้ องค์ประกอบ 1 มี 42 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 101, 102, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 148, 149 และ 150 องค์ประกอบ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 104, 133 องค์ประกอบ 3 มี 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 147 แต่เกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (อุทุมพร ทองอุไทย. 2532 ; อ้างอิงมาจาก Comrey. 1978) ดังนั้นจึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 1 องค์ประกอบ

3. การตั้งชื่อองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่วิเคราะห์

ได้ชัดเจน 1 องค์ประกอบ

ตาราง 21 องค์ประกอบ 3 ปิดตนเองเป็นหลัก

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
101	ฉันจะตอบโต้ทันทีถ้าใครมาทำให้น้ำไม่พอใจ	.814
102	ฉันชอบทำอะไรตามใจตนเอง	.796
105	ฉันนึกอยากจะทำอะไรฉันก็ทำ	.320
106	ฉันรู้สึกอยากเป็นอิสระที่จะทำทุกอย่างตามความต้องการ	.779
107	ฉันมักยึดถือตนเองเป็นใหญ่	.725
110	ฉันมักจะให้สมาชิกหมั่นปฏิบัติตามความต้องการของฉัน	.795
111	ฉันพอใจที่ได้ทำอะไรตามใจตนเอง	.684
112	เวลาที่ฉันไม่พอใจใครฉันจะแสดงความรู้สึกให้เขารู้ทันที	.733
113	ฉันเป็นคนเอาแต่ใจตนเอง	.806
114	ฉันเป็นคนไม่ยอมใครง่าย ๆ	.577
115	ฉันไม่พอใจใครจะไม่ยอมรับฟังเหตุผลใด ๆ	.809
116	ฉันไม่สนใจว่าใครจะคิดอย่างไรกับฉัน	.787
117	ฉันมักจะใจร้อน	.807
118	ฉันมักจะวุ่นวาย	.623
119	ฉันเป็นคนโกรธง่าย	.737
120	ฉันจะตอบโต้ทันทีที่ถูกวิจารณ์	.524
121	ฉันเป็นคนเจ้าอารมณ์	.591
122	ก่อนทำอะไรฉันต้องหยุดคิดเสียก่อน	-.619

ตาราง 21 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
123	ฉันอารมณ์เสียง่าย	.759
124	ฉันแสดงอาการไม่พอใจทุกครั้งที่ถูกตำหนิ	.814
125	ฉันจะโต้ตอบทันทีที่ถูกวิจารณ์	.680
126	เวลาโกรธฉันพูดจากด้วยถ้อยคำที่รุนแรง	.746
127	ฉันพบว่าตัวเองชอบโต้เถียงเสมอ	.688
128	ฉันชอบขับรถแข่งขายแข่งขวาขณะที่การจราจรติดขัด	.725
129	ฉันมักจะเร่งรีบในการทำงาน	.329
130	เมื่อฉันคิดหวังสิ่งใดต้องให้ได้เร็วดังใจ	.786
132	ฉันที่สิ่งใดต้องให้ได้เร็วเร็ว ๆ	.348
134	ฉันไม่ชอบการทำสิ่งใดซักอย่างไม่ทันใจ	.533
135	ฉันไม่ชอบให้ใครมาสั่งให้ทำนั่นทำนี่	.816
136	เมื่อฉันนึกอยากทำอะไรก็ทำ	.655
137	ฉันไม่ชอบระเบียบข้อบังคับที่เข้มงวด	.529
138	ฉันแอบกินขนมในห้องเรียน	.763
139	ฉันคิดว่าระเบียบวินัยเป็นเรื่องเหลวไหล	.799
140	ฉันไม่เห็นความจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎของโรงเรียน	.692
141	ฉันทำงานอยู่ในกรอบหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ไม่ได้	.415
142	ฉันพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน	.834
143	ฉันอยากเป็นผู้อยู่เหนือกฎระเบียบ	.670
145	โดยปกติฉันไม่ชอบให้ใครมาบังคับ	.731
146	ฉันต่อต้านการใช้อำนาจบังคับและข้อกำหนดต่าง ๆ	.666
148	ฉันไม่ได้ให้ความสำคัญกับกฎระเบียบมากนัก	.723

ตาราง 21 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
149	ฉันไม่ชอบให้ใครมาล้อมกรอบทางความคิด	.715
150	ฉันชอบอะไรเรียบง่ายไม่เคร่งครัด	.789
ค่าไอเกนเท่ากับ 23.02801		

จากตาราง 21 องค์ประกอบ 1 ประกอบด้วยตัวแปรตัวแปรที่ 101, 102, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 148, 149 และ 150 รวม 42 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .320 ถึง .889 และค่าไอเกนเท่ากับ 23.02801 เรียกองค์ประกอบนี้ว่า ยึดตนเองเป็นหลัก และเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด จำนวน 12 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 101, 102, 113, 115, 116, 117, 124, 130, 135, 139, 142, และ 150 เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบรวมทั้งฉบับ

3.3.4 ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย

1. จำนวนองค์ประกอบ ค่าความร่วมกัน ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าน้อยละของความแปรปรวนสะสม โดยใช้หน่วยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ PR (Princial Component Analysis) PC

ตาราง 22 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟนด้านเปลี่ยนแปลง
ง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 2

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
151	1	.59654	22.42662	44.9	44.9
152	2	.68664	2.97110	5.9	50.0
153	3	.45095	1.50436	3.0	53.8
154	4	.68988	1.12352	2.2	56.1
155		.59178	.98335	2.0	58.0
156		.55690	.95463	1.9	59.9
157		.66738	.95223	1.9	61.8
158		.46215	.94165	1.9	63.7
159		.64213	.90930	1.8	65.5
160		.70315	.90741	1.8	67.3
161		.54743	.89814	1.8	69.1
162		.22115	.84234	1.7	70.8
163		.70588	.83034	1.7	72.5
164		.69408	.80550	1.6	74.1
165		.53106	.75445	1.5	75.6
166		.25281	.75365	1.5	77.1
167		.68720	.71357	1.4	78.5
168		.72016	.71025	1.4	80.0
169		.60607	.64786	1.3	81.3

ตาราง 22 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
170		.44490	.62879	1.3	82.5
171		.49191	.55015	1.1	83.6
172		.65436	.51045	1.0	84.6
173		.88798	.46128	.9	85.6
174		.45533	.45164	.9	86.5
175		.62640	.41319	.8	87.3
176		.52989	.35479	.7	88.0
177		.45552	.35214	.7	89.4
178		.61212	.33353	.7	90.0
179		.70209	.31687	.6	90.6
180		.41760	.30515	.6	91.2
181		.21937	.29351	.6	91.8
182		.61569	.29113	.6	92.4
183		.61226	.28750	.6	92.9
184		.43920	.28154	.6	93.5
185		.45748	.27437	.5	94.0
186		.27660	.26770	.5	94.5
187		.76704	.24937	.5	95.0
188		.92683	.24395	.5	95.5
189		.33330	.23387	.5	95.9
190		.57739	.22301	.4	96.4

ตาราง 22 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
191		.52082	.22113	.4	96.4
192		.19185	.21852	.4	96.8
193		.50316	.20842	.4	97.2
194		.57041	.20125	.4	97.6
195		.37278	.19870	.4	98.0
196		.65390	.196.7	.4	78.6
197		.65390	.17957	.4	99.0
198		.57640	.17843	.4	99.3
199		.70485	.17150	.3	99.7
200		.60612	.16387	.3	100.0

จากตาราง 22 แสดงให้เห็นว่า ค่าความร่วมกันคือผลรวมกำลังสองของน้ำหนักตัวแปรบนองค์ประกอบทั้งหมด ในแต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง .19185 ถึง .92683 และเมื่อพิจารณา ค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 4 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาในองค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน 22.42662 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน 44.9 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และองค์ประกอบที่ 4 มีค่าไอเกน 2.97110, 1.50436 และ 1.12352 ตามลำดับ

2. การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้
ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบออร์ทogonal
(Orthogonal Rotation) วิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Method) แล้วปรากฏว่าได้แบบแผน
องค์ประกอบดังนี้

ตาราง 23 น้ำหนักองค์ประกอบด้านเปลี่ยนแปลงง่าย หมุนแกนแบบออร์ทogonal

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
151	.75560	-.08843	.08875	-.09957
152	.76952	.24332	-.18670	-.02087
153	.59251	.26125	-.17704	.01698
154	.67116	.37150	-.31708	-.02956
155	.70261	.11127	-.14381	.25523
156	.71069	.17538	.04037	.13940
157	.71680	.26615	.19536	-.21112
158	.58164	-.18493	.29711	-.03704
159	.73397	-.27983	.15197	-.02336
160	.79189	-.25549	.04320	.09444
161	.67768	-.27740	-.00895	.10558
162	.24869	-.34001	-.19348	-.07916
163	.74124	-.29102	-.24495	-.10841
164	.79031	-.25758	-.03969	.03965
165	-.67978	.25783	.02687	.04202

ตาราง 23 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
166	.43567	-.15445	-.01369	-.19739
167	.74050	.29862	.17822	-.13388
168	.80139	-.05839	.25623	-.09416
169	.76093	.01051	.02258	.16260
170	.61889	.05264	.18200	.16118
171	.59127	.29320	.23573	.02791
172	-.70756	-.01852	.30858	.24116
173	.88611	.22052	.17281	.15586
174	.63343	-.20105	-.11570	.01711
175	.70927	-.25306	-.21770	-.10911
176	.69324	-.18270	.12428	-.02192
177	.62545	.14168	-.16534	-.13007
178	.74167	-.23783	.01073	.07326
179	.79324	-.06995	-.20893	-.15594
180	.62545	-.15688	-.00934	.04142
181	.36845	-.16205	.20735	.11982
182	.76366	.16639	.05981	.03542
183	.76773	.13044	-.00345	-.07631
184	-.24363	.60814	-.06285	-.07782
185	.61242	.09671	-.13087	-.23653
186	.51481	.01427	-.07434	-.07643

ตาราง 23 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
187	.78565	-.05403	-.29430	.24549
188	.22481	-.69770	-.06203	-.62101
189	.51536	.23139	.06056	-.10244
190	.72177	.22547	.00756	.07446
191	.67731	.20992	.13171	.02569
192	.24057	-.00429	.30839	.19712
193	.66449	-.16624	.14679	-.11152
194	.72620	.12478	.16343	-.02762
195	.56937	.18918	-.07893	.08113
196	.69102	.27874	.47157	-.17607
197	.69376	.41031	-.06275	-.01743
198	.75513	.00397	-.05524	-.05577
199	.78425	.21962	-.09942	.17799
200	.73915	.18955	-.15280	.02226

จากตาราง 23 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบออร์ทogonal (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) โดยพิจารณาเลือกน้ำหนัก องค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .3 ขึ้นไป (ไม่ว่าจะมีเครื่องหมาย + หรือ - ก็ตาม) เลือกทีละแถว (รายตัวแปร) ก่อน จากนั้นพิจารณารายคอลัมน์ (องค์ประกอบ) ตัวแปรใดอยู่บนองค์ประกอบหลาย

องค์ประกอบ จะเลือกน้ำหนักสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น และหากตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ ถือว่าเป็นตัวแปรซับซ้อนต้องปรับปรุงใหม่

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .3 ไม่มี มีแต่ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ มี 4 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 154, 172, 196 และ 197 นอกนั้นจัดอยู่ในองค์ประกอบได้ดังนี้ องค์ประกอบ 1 มี 42 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 198, 199 และ 200 องค์ประกอบ 2 มี 3 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 162, 184, 188 องค์ประกอบ 3 มี 1 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 192 แต่เกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (อุทุมพร ทองอุไทย. 2532 ; อ้างอิงมาจาก Comrey. 1978) ดังนั้นจึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 2 องค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงนำเพียงองค์ประกอบที่ 1 มาพิจารณา

3. การตั้งชื่อองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่

วิเคราะห์ได้ชัดเจน 1 องค์ประกอบ

ตาราง 24 องค์ประกอบ 4 เปลี่ยนแปลงง่าย

๗, 10
1, 5, 11, 12, 14
๕, ๘
4, 6

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
151	ฉันไม่ชอบความจำเจ	.755
152	ฉันชอบไปงานพบปะสังสรรค์กับคนอื่น	.769
153	ฉันชอบออกงานสังคม	.592

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
155	ฉันสามารถพูดคุยกับคนทั่วไปได้อย่างสบายใจ	.702
156	ฉันชอบชีวิตที่มีฉันมีลง	.710
157	ฉันชอบฟัง เพลงทุกรูปแบบ	.716
158	ฉันเพื่อความท้าทาย	.581
159	ฉันชอบคิดทำงานไม่ทำให้เหมือนกัน	.734
160	ฉันชอบเปลี่ยนสถานที่เรียนไปเรื่อย ๆ	.791
161	ในการทำงานฉันไม่ชอบยึดติดอยู่กับรูปแบบใดแบบหนึ่ง	.677
163	ฉันไม่ชอบทำอะไรให้ยึดเยื้อ	.741
164	ฉันชอบเป็นนักออกแบบ	.790
165	ฉันชอบความสันโดษ	-.679
166	ฉันมักจะ เปลี่ยนบรรยากาศการพักผ่อน	.435
167	ฉันยอมรับการ เปลี่ยนแปลงได้ง่าย	.740
168	ฉันชอบสินค้าที่มีหลายรูปแบบให้ เลือกใช้	.801
169	ฉันจะมองปัญหาหลายแง่มุม	.760
170	เพื่อน ๆ มักจะคาดเดาพฤติกรรมฉันไม่ถูก	.618
171	ในการทำงานฉันมักจะให้มีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ	.591
173	ฉันมักเลือกซื้อเสื้อผ้าหลาย ๆ แบบ	.886
174	ฉันเป็นคนเปื่อง่าย	.633
175	ฉันมักจะสนใจอะไรช่วงสั้น ๆ	.709
176	ฉันชอบเปลี่ยนกิจวัตรอยู่เสมอ	.693
177	ฉันมักจะ เปลี่ยนความสนใจของตนเอง	.625
178	ฉันเปลี่ยนงานบ่อย	.741

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
179	ฉันเป็นคนรักง่ายหน่ายเร็ว	.793
180	ฉันนั่งทำงานไม่ได้นาน	.625
181	ใคร ๆ ก็เดาใจฉันไม่ถูกว่าฉันชอบอะไร	.368
182	ฉันมักจะไม่จดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานาน	.763
183	ฉันมักจะทำอะไรครึ่ง ๆ กลาง ๆ	.767
185	ฉันทำอะไรเอาจริงเอาจังไม่ได้นาน	.612
186	ฉันล้มเลิกความคิดได้ง่าย	.514
187	ฉันมักจะกระตือรือร้นทำงานตอนเริ่มต้น	.785
189	ฉันมักจะทำงานสนุกเอาเผลอกิน	.515
190	ฉันมักจะเปลี่ยนความตั้งใจ	.721
191	ฉันชอบผลัดวันประกันพรุ่ง	.677
193	ฉันไม่ชอบทำอะไรที่ต้องใช้เวลา	.664
194	ในเวลาเรียนฉันตั้งใจไม่ได้	.726
195	ฉันทำงานส่งหลังกำหนดทุกครั้ง	.569
198	ฉันรู้สึกกระฉับกระเฉงถ้าได้เปลี่ยนการทำงาน	.755
199	ฉันมักจะเอาใจใส่สิ่งใดในช่วงเวลาสั้น ๆ	.784
200	ฉันมักจะมาไม่ตรงเวลานัด	.739

ค่าไอเกนเท่ากับ 22.42662

จากตาราง 24 องค์ประกอบ 1 ประกอบด้วยตัวแปร ตัวแปรที่ 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 198, 199 และ 200 รวม 41 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .368 ถึง .967 และค่าไอเกนเท่ากับ 22.42662 เรียกองค์ประกอบนี้ว่า เปลี่ยนแปลงง่าย และเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด จำนวน 12 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 151, 152, 160, 164, 168, 169, 173, 179, 182, 183, 187, และ 199 เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบทั้งฉบับ

3.3.5 แบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพโลดโผนทั้งฉบับ

1. จำนวนองค์ประกอบ ค่าความร่วมกัน ค่าไอเกน

ค่าร้อยละของความแปรปรวนและค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม โดยใช้หน่วยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ PC (Principal Component Analysis)

ตาราง 25 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพโลดโผนทั้งฉบับ
จากการทดสอบครั้งที่ 2

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
2	1	.45881	19.18409	40.0	40.0
4	2	.22002	2.38465	5.0	44.9
19	3	.45540	1.15544	2.4	47.3
23		.31449	.98463	2.1	49.4

ตาราง 25 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
27		.31265	.98279	2.0	51.4
28		.53981	.94332	2.0	53.4
31		.63899	.92543	1.9	55.3
32		.45417	.92115	1.9	57.3
38		.59948	.91001	1.9	59.1
39		.37072	.90110	1.9	61.0
42		.37607	.89940	1.9	62.9
48		.65700	.89337	1.9	64.8
51		.40339	.88779	1.8	66.6
55		.83018	.87336	1.8	68.4
68		.61086	.86432	1.8	70.2
71		.53672	.86334	1.8	72.0
72		.33455	.82784	1.7	73.8
75		.44082	.81541	1.7	75.5
80		.42325	.79442	1.7	77.1
87		.31651	.75443	1.6	78.7
89		.39968	.72111	1.5	80.2
91		.48497	.69466	1.4	81.6
97		.60327	.56243	1.2	82.8
98		.61136	.54460	1.1	83.9
101		.56821	.50125	1.0	85.0

ตาราง 25 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
102		.58067	.46134	1.0	85.9
113		.71224	.41455	0.9	86.8
115		.59489	.41033	0.9	87.7
116		.45796	.40314	0.8	88.5
117		.57434	.39687	0.8	89.3
124		.25403	.37688	0.8	90.1
130		.44838	.34846	0.7	90.8
135		.39826	.33688	0.7	91.5
139		.38272	.32787	0.7	92.2
142		.48423	.32111	0.7	92.9
150		.48156	.30788	0.6	93.5
151		.24063	.29400	0.6	94.1
152		.40541	.29216	0.6	94.8
160		.23783	.28147	0.6	95.3
164		.46726	.27877	0.6	55.9
168		.34246	.25713	0.5	96.5
169		.60797	.25641	0.5	37.0
173		.31573	.24990	0.5	97.5
179		.34856	.24731	0.5	98.0
182		.56048	.23890	0.5	98.5
183		.64575	.23145	0.5	99.0

ตาราง 25 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
187		.59328	.23144	0.5	99.5
199		.62518	.22977	0.5	100.0

จากตาราง 25 แสดงให้เห็นว่าค่าความร่วมกันคือผลรวมกำลังสองของน้ำหนักตัวแปรบนองค์ประกอบทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง .22002 ถึง .83018 และเมื่อพิจารณาค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์สองขององค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 3 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณา ในองค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน 19.18409 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน 40.0 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 และองค์ประกอบที่ 3 มีค่าไอเกน 2.38465 และ 1.15544 ตามลำดับ

2. การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบออร์ทogonal (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้วปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 26 น้ำหนักองค์ประกอบรวมทั้งฉบับ หมุนแกนแบบออโรคอนอล

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
2	.59463	.28016	.16351
4	.41368	.21583	.04803
19	.63097	.21801	-.09871
23	.51673	.04125	.21396
27	.49094	.23483	.12839
28	.70445	.15677	.13779
31	.77906	.17858	.01295
32	.61293	.24205	.14105
38	.71841	.25961	.12637
39	.52069	.20940	.23612
42	.56147	.17655	.17221
48	.75528	.27740	.09799
51	.59835	.21228	.01733
55	.79544	.44288	.03625
68	.73794	.21289	.14485
71	.71118	.16940	.04737
72	.62178	.22391	.06384
75	.51094	.22970	.14399
80	.61472	.15646	.14452
87	.51545	.17612	.15100

ตาราง 26 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
89	.62504	.09184	.02379
91	.64258	.24430	.11124
97	.73363	.23217	.10563
98	.72660	.24288	.15628
101	.73771	.14615	.05133
102	.72218	.20047	.13762
113	.80398	.24664	.07089
115	.71096	.25764	.15170
116	.61632	.24741	.13001
117	.73224	.15220	.12246
124	.44544	.19674	.13001
130	.28890	.39055	-.46085
135	.61240	.13134	.14936
139	.51347	.19582	-.28412
142	.64872	.20525	.14584
150	.62938	.24424	.16059
151	.46172	-.14416	-.08161
152	.56747	.25503	.13547
160	.44728	.15749	.11387
164	.59159	.29954	-.16601
168	.81130	.23601	.15916

ตาราง 26 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
169	.69483	.28272	-.21273
173	.55457	.04727	.07715
179	.54395	.12434	.19291
182	.71043	.20183	.12260
183	.75283	.23591	-.15280
187	.67430	.27102	.25524
199	.75443	.19291	.13711

จากตาราง 26 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) โดยพิจารณาเลือกน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .3 ขึ้นไป (ไม่ว่าจะมีเครื่องหมาย + หรือ - ก็ตาม) เลือกทีละแถว (รายตัวแปร) ก่อน จากนั้นพิจารณารายคอลัมน์ (องค์ประกอบ) ตัวแปรใดอยู่บนองค์ประกอบหลายองค์ประกอบ จะเลือกน้ำหนักสูงสุดบนองค์ประกอบนั้นและหาตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบถือว่าเป็นตัวแปรซับซ้อนต้องปรับปรุงใหม่

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .3 ไม่มี มีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบมี 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 55 และตัวแปรที่ 130 นอกนั้นจัดอยู่ในองค์ประกอบที่ 1

3. การตั้งชื่อองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่

วิเคราะห์ได้ชัดเจน 1 องค์ประกอบ

ตาราง 27 องค์ประกอบ 1 บุคลิกภาพลดโฉน

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
2	ฉันชอบความตื่นเต้นสนุกสนาน	.595
4	ฉันชอบการผจญภัย	.414
19	ฉันพยายามเอาชนะความล้มเหลวโดยหันหน้าเข้าเผชิญ	.631
23	ฉันกล้าเผชิญความจริงทุกรูปแบบ	.517
27	ฉันรู้สึกสบายใจถ้าต้องตัดสินใจด้วยตนเอง	.491
28	ฉันชอบตัดสินใจด้วยตนเองไม่ขึ้นกับผู้อื่นผู้ใด	.704
31	ฉันมีสติในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	.779
32	สิ่งใดเป็นผลจากการตัดสินใจของฉัน ฉันรับผิดชอบเต็มที่	.612
38	ฉันชอบขับรถเร็ว	.718
39	ฉันมักจะเล่นเพลง ๆ	.521
42	ฉันชอบกีฬาโต้เขา	.561
48	ฉันไม่กลัวเรื่องเสียงอันตราย	.755
51	ฉันชอบสิ่งอาหารใหม่ ๆ ที่ไม่เคยชิมมาก่อน	.598
68	ฉันมีอะไรใหม่ ๆ มาให้เพื่อนดูเสมอ	.738
71	ฉันชอบการค้นคว้าหาความรู้	.711
72	ในกลุ่มเพื่อนฉันมักเป็นผู้ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ	.622
75	สิ่งใดไม่รู้ฉันจะค้นคว้าด้วยตนเอง	.511
80	เมื่อมีปัญหายุ่งยาก ฉันจะแก้ปัญหานั้นสำเร็จ	.615

ตาราง 27 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
87	ฉันมีกำลังใจกล้าแข็งในการทำงาน	.515
89	ฉันไม่ท้อถอยในการทำงานแม้มีอุปสรรค	.625
91	ฉันต้องการให้ผลงานที่ทำงานออกมาอย่างดีที่สุด	.642
97	ฉันตั้งหน้าตั้งตาทำงานที่ตนสนใจอย่างเต็มที่	.733
98	เมื่องานไม่เสร็จฉันไม่ยอมหยุดทำ	.727
101	ฉันจะตอบโต้ทันทีถ้าใครมาทำให้อฉันไม่พอใจ	.738
102	ฉันชอบทำอะไรตามใจตนเอง	.722
113	ฉันเป็นคนเอาแต่ใจตนเอง	.804
115	ฉันไม่พอใจใครจะไม่ยอมรับฟังเหตุผลใด ๆ	.711
116	ฉันไม่สนใจว่าใครจะคิดอย่างไรกับฉัน	.616
117	ฉันมักจะใจร้อน	.732
124	ฉันแสดงอาการไม่พอใจทุกครั้งที่ถูกตำหนิ	.446
135	ฉันไม่ชอบให้ใครมาสั่งให้ทำนั่นทำนี่	.612
139	ฉันคิดว่าระเบียบวินัย เป็นเรื่องเหลวไหล	.513
142	ฉันพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน	.648
150	ฉันชอบอะไรเรียบง่ายไม่เคร่งครัด	.629
151	ฉันไม่ชอบความจำเจ	.462
152	ฉันชอบไปงานพบปะสังสรรค์กับคนอื่น	.567
160	ฉันชอบเปลี่ยนสถานที่เรียนไปเรื่อย ๆ	.447
164	ฉันชอบเป็นนักออกแบบ	.592
168	ฉันชอบสินค้าที่มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้	.811
169	ฉันจะมองปัญหาหลายแง่มุม	.695

ตาราง 27 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
173	ฉันมักเลือกซื้อเสื้อผ้าหลาย ๆ แบบ	.555
179	ฉันเป็นคนรักง่ายหน่ายเร็ว	.543
182	ฉันมักจะไม่จดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานาน	.710
183	ฉันมักจะทำอะไรครึ่ง ๆ กลาง ๆ	.752
187	ฉันมักจะกระตือรือร้นทำงานตอนเริ่มต้น	.674
199	ฉันมักจะเอาใจใส่สิ่งใดช่วงเวลาสั้น	.754

ค่าไอเกนเท่ากับ 19.18409

จากตาราง 27 องค์ประกอบ 1 ประกอบด้วยตัวแปรที่ 2, 4, 19, 23, 27, 28, 31, 32, 38, 39, 42, 48, 51, 68, 71, 72, 75, 80, 87, 89, 91, 97, 98, 101, 102, 113, 115, 116, 117, 124, 135, 139, 142, 150, 151, 152, 160, 164, 168, 169, 173, 179, 182, 183, 187 และ 199 รวม 46 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .414 ถึง .779 และค่าไอเกนเท่ากับ 19.18409 เรียกองค์ประกอบนี้ว่า บุคลิกภาพโสดเฟน

ผลจากการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีองค์ประกอบปรากฏว่า ด้านความกล้าเสี่ยงประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 41 ตัวแปร ด้านการสังสมประสบการณ์หม่ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 41 ตัวแปร ด้านยึดตนเองเป็นหลักประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 42 ตัวแปร ด้านเปลี่ยนแปลงง่ายประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 42 ตัวแปร เมื่อนำตัวแปรแต่ละด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงด้านละ 12 ข้อมาวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างรวมทั้งฉบับ ปรากฏว่ามีตัวแปรในด้าน การสังสมประสบการณ์หม่จำนวน 1 ตัวแปร ตัวแปรด้านยึดตนเองเป็นหลักจำนวน

1 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ ทำให้ด้านการ
 สังคมประสบการณ์ใหม่ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 40 ตัวแปร ด้านยึดตนเองเป็นหลักประกอบด้วย
 ตัวแปรจำนวน 41 ตัวแปร ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงเรียงตามลำดับแต่ละด้าน
 ด้านละเท่า ๆ กัน จำนวน 40 ตัวแปร ไปทดสอบครั้งที่ 3

ตอนที่ 4 การทดสอบครั้งที่ 3

1.4 รายละเอียดของแบบทดสอบ

รายละเอียดของแบบทดสอบประกอบด้วย จำนวนนักเรียนที่ใช้สอบ
 จำนวนของข้อสอบ คะแนนเฉลี่ย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง

ตาราง 28 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 3

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	CV(%)	r_{tt}	SE _{meas}
X ₁	1,100	40	131.045	17.498	13.35	.8637**	±6.460
X ₂	1,100	40	122.640	16.247	13.24	.8473**	±6.349
X ₃	1,100	40	118.917	17.116	14.39	.8684**	±6.209
X ₄	1,100	40	116.793	16.194	13.86	.8515**	±6.240
X _T	1,100	160	492.413	63.748	12.94	.9332**	±13.790

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟน จำนวน 160 ข้อ เมื่อพิจารณาทั้งฉบับ ใช้เวลาสอบ 30 นาที ได้คะแนนเฉลี่ย 492.413 จากคะแนนเต็ม 800 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 63.748 ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย 12.94 ค่าความเชื่อมั่น .9332 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด 13.790 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านปรากฏว่าด้านค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายมีตั้งแต่ 13.24 ถึง 14.39 แบบทดสอบด้านยึดตนเองเป็นหลักมีค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายสูงสุด แสดงว่ามีการกระจายของคะแนนมากกว่าด้านอื่น ๆ และแบบทดสอบด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่มีค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายต่ำสุด แสดงว่ามีการกระจายของคะแนนน้อยกว่าด้านอื่น ๆ สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .8473 ถึง .8684 แบบทดสอบด้านยึดตนเองเป็นหลักมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด และด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด ซึ่งทุกด้านมีค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ ± 6.209 ถึง ± 6.460

4.2 การวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อ

ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบครั้งที่ 3 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำกลุ่มละ 275 คน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t-test ได้ผลดังตาราง

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟน ด้านความกล้าเสี่ยง จากการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2	
1	3.46	1.31	2.46	0.69	11.94

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
5	3.40	1.36	3.09	0.52	3.75
9	3.63	1.61	2.70	0.73	10.16
13	4.35	0.86	3.56	0.62	10.92
17	4.28	0.88	3.61	0.82	8.66
24	3.80	1.34	2.68	1.30	11.66
25	3.70	1.84	3.01	1.28	6.51
29	3.87	1.37	2.49	0.71	16.03
33	3.58	1.45	3.11	0.59	5.52
37	3.05	1.88	2.28	0.79	8.07
41	4.25	1.03	3.60	0.77	8.14
45	3.57	1.59	3.20	0.87	3.88
49	4.31	1.21	3.41	0.81	10.63
53	4.77	0.26	4.34	0.90	6.96
57	3.56	1.46	2.19	0.89	15.06
61	3.64	1.11	3.06	0.48	7.70
65	4.02	1.40	2.98	0.84	11.56
69	4.23	1.31	2.94	0.82	14.78
73	4.58	0.63	3.39	0.96	15.97
77	3.20	1.89	2.60	1.18	5.82
81	2.95	1.28	2.42	0.44	6.77
85	3.00	2.45	2.00	1.20	8.82

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
89	3.48	1.84	3.02	1.33	4.37
93	4.49	0.64	3.04	0.51	22.86
97	4.05	0.77	3.17	0.67	12.43
101	4.72	0.56	3.57	0.68	17.44
105	4.12	0.79	2.96	0.30	18.51
109	4.20	0.86	3.00	0.68	16.28
113	3.86	0.98	3.14	0.53	9.78
117	4.08	0.85	2.87	0.51	17.52
121	2.48	1.63	2.25	0.75	2.44
125	2.76	1.01	1.67	0.65	14.11
129	2.92	2.34	1.89	1.32	9.01
133	4.14	1.50	3.31	1.22	8.05
137	3.09	1.94	2.00	0.46	11.74
141	3.77	1.26	2.54	1.01	13.74
145	3.63	0.97	2.73	0.29	13.35
149	3.89	1.65	2.72	0.56	13.08
153	4.21	1.16	3.56	0.79	4.09
157	3.64	0.96	2.60	0.51	14.41

จากตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟน ด้านความกล้าเสี่ยงจำนวน 40 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 2.44 ถึง 22.86 มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือมีค่า t มากกว่า 1.75 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุดคือ ข้อ 121 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุด คือ ข้อ 93

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ โรดโฟน ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
2	3.09	2.38	2.15	0.72	8.83
9	3.25	0.91	2.60	0.60	8.90
10	3.60	1.24	2.55	0.66	12.87
14	2.66	0.94	2.12	0.37	7.96
18	4.08	0.92	2.91	0.85	14.89
22	2.31	1.36	1.80	0.36	6.50
26	3.70	1.73	2.77	0.94	9.50
30	4.55	0.36	3.29	0.59	22.02
34	2.60	1.52	2.19	0.62	4.66
38	4.37	0.80	3.21	0.76	15.60
42	2.53	1.55	2.09	0.41	5.24
46	3.81	1.07	2.41	0.50	18.77
50	3.88	2.28	2.98	0.67	8.68
54	3.70	1.07	2.79	0.56	12.00
58	2.96	1.60	2.25	0.57	8.12

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2	
62	3.63	1.43	2.58	0.92	11.59
66	4.30	0.91	3.35	1.15	11.22
70	3.67	0.64	2.75	0.43	15.05
74	4.53	0.36	4.22	0.66	5.32
78	3.83	1.90	2.52	0.63	13.70
82	3.81	0.80	2.71	0.45	16.58
86	3.50	1.05	2.83	0.57	9.00
90	3.88	1.31	2.74	0.65	13.64
94	3.14	1.35	2.89	1.43	2.61
98	3.60	1.81	2.84	1.16	7.39
102	3.52	1.13	2.57	0.34	12.98
106	3.73	0.87	2.55	0.66	16.12
110	3.61	1.02	2.88	0.26	10.74
114	3.36	1.64	2.95	0.76	4.41
118	3.67	1.32	2.53	0.44	14.37
122	3.11	1.09	2.52	0.45	10.59
126	3.66	2.02	2.29	0.49	14.41
130	3.87	1.33	2.74	1.49	11.29
134	2.91	2.54	2.24	0.98	5.96
138	3.93	1.27	3.19	0.80	8.64
142	3.48	1.95	2.48	1.21	9.42

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2	
146	3.30	2.02	2.57	0.78	7.31
150	3.46	1.07	2.83	0.59	8.18
154	2.86	1.41	2.02	0.61	9.85
158	3.53	1.20	2.99	0.86	6.38

จากตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟนด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ จำนวน 40 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 2.61 ถึง 22.02 มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอ็ดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือมีค่า t มากกว่า 1.75 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุดคือ ข้อ 94 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุดคือ ข้อ 30

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จากการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2	
3	3.97	0.61	3.42	1.05	7.40

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
7	3.49	0.99	2.14	0.32	19.55
11	3.62	1.17	2.71	0.40	12.00
15	3.38	1.35	2.17	0.80	13.92
19	2.53	1.14	2.23	0.41	3.98
23	2.94	2.57	1.56	0.52	12.99
27	2.39	1.69	1.67	0.53	8.61
31	3.93	0.99	2.67	0.52	17.15
35	2.97	1.79	2.47	0.65	5.43
39	3.82	1.49	2.87	0.35	11.73
43	3.18	2.91	2.19	1.73	7.74
47	3.67	1.04	2.80	0.37	12.16
51	3.35	1.02	2.67	0.32	9.70
55	3.83	1.42	2.55	0.44	15.68
59	2.98	1.39	1.98	1.12	10.59
63	3.20	1.26	2.44	0.33	10.06
67	3.98	0.99	2.81	0.35	16.80
71	3.42	1.23	2.42	0.43	13.05
75	3.98	1.34	2.41	0.62	18.72
79	4.15	1.01	2.98	0.38	16.66
83	4.21	0.89	2.53	0.43	24.41
87	3.92	1.27	2.76	0.59	14.20

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
91	3.74	1.11	2.58	0.44	11.91
95	2.77	1.93	1.88	0.39	9.66
99	2.94	1.01	1.93	0.28	14.83
103	4.05	0.93	3.39	0.93	8.18
107	4.22	1.05	2.96	0.26	18.37
111	3.54	1.36	2.69	0.57	10.27
115	2.10	1.15	1.78	0.42	4.30
119	3.49	2.08	2.66	0.34	8.89
123	4.17	1.53	2.96	0.70	13.56
127	2.56	1.82	2.20	0.59	3.90
131	2.46	1.79	1.60	0.25	9.92
135	4.06	1.20	2.56	0.56	18.81
139	3.69	1.45	2.23	0.92	15.94
143	2.32	1.44	1.95	0.51	4.41
147	3.88	1.10	2.67	0.36	16.71
151	4.23	1.18	2.91	0.52	16.90
155	4.13	1.18	2.26	1.10	20.90
159	3.61	1.36	2.39	0.34	15.50

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟน ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จำนวน 40 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 3.90 ถึง 24.41 มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอ็ดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) คือมีค่า t มากกว่า 1.75 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด คือ ข้อ 127 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุด คือ ข้อ 83

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟน ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จากการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
4	3.47	2.51	2.06	0.79	12.94
8	3.32	1.97	2.38	0.40	10.20
12	3.31	1.26	2.38	0.55	11.60
16	1.97	1.51	1.69	0.24	3.54
20	3.09	1.21	2.22	0.43	11.32
24	3.72	1.54	2.30	0.75	15.67
28	4.16	0.65	3.16	0.34	16.82
32	2.38	1.35	1.82	0.48	6.93
36	2.79	0.86	2.04	0.45	10.97
40	2.94	2.51	1.46	0.35	14.55
44	2.08	1.14	1.69	0.28	5.48
48	2.75	2.16	2.14	0.65	6.07
52	2.74	2.33	2.02	0.65	6.90
56	4.62	0.56	3.66	0.79	14.05
60	3.65	1.70	3.14	0.71	5.47

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2	
64	2.54	0.97	1.79	0.26	11.62
68	2.83	1.24	1.73	0.24	14.98
72	3.44	1.20	2.77	0.48	8.67
76	2.91	2.26	1.99	0.57	14.98
80	2.59	2.18	2.08	0.31	5.37
84	3.42	1.56	3.05	1.08	3.85
88	3.22	1.48	2.37	0.52	10.03
92	2.61	1.25	1.83	0.25	10.58
96	2.46	1.01	2.11	0.48	4.84
100	4.63	0.52	3.11	1.02	20.88
104	2.33	1.19	1.88	0.65	5.60
108	4.34	0.90	3.02	0.76	17.34
112	3.78	1.64	2.16	0.56	18.33
116	3.85	1.54	2.43	0.33	17.01
120	4.25	0.71	3.05	0.49	18.47
124	3.85	0.21	3.65	0.67	21.77
128	3.26	1.22	1.95	0.16	18.46
132	3.08	1.14	2.81	0.39	3.60
136	2.94	1.29	2.28	0.43	9.28
140	3.35	1.04	2.41	0.31	13.49
144	3.89	0.79	2.63	0.56	18.29

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2	
148	4.56	0.34	3.42	0.93	17.37
152	3.68	1.21	2.50	0.39	15.56
156	4.38	1.25	3.63	0.69	9.07
160	3.43	1.68	2.34	0.48	12.36

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดเฟน ด้านเปลี่ยนแปลงง่ายจำนวน 40 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 3.54 ถึง 21.77 มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุดคือ ข้อ 16 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุดคือ ข้อ 124

4.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มคะแนนผลการสอบแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในข้อที่ผ่านการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการสอบครั้งที่ 2 ด้านละ 12 ข้อ รวม 48 ข้อ มาหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

1. จำนวนองค์ประกอบ ค่าความร่วมกัน ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม โดยใช้หน่วยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ PC (Principal Component Analysis) ผลปรากฏดังแสดงในตาราง 33

ตาราง 33 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพพลัดโฉนจากการทดสอบ
ครั้งที่ 3

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
1	1	.56892	20.65546	43.0	43.0
3	2	.39955	2.29270	4.8	47.8
4	3	.24115	1.17620	2.5	50.3
10		.38086	.95434	2.0	52.2
19		.43591	.93453	1.9	54.2
21		.65340	.92170	1.9	56.1
22		.30245	.90278	1.9	58.0
28		.51087	.87499	1.8	59.8
33		.58593	.86735	1.8	61.6
34		.36400	.86443	1.8	63.4
35		.71140	.83614	1.7	65.2
36		.52446	.82714	1.7	66.9
45		.32897	.81431	1.7	68.6
47		.71769	.78345	1.6	70.2
50		.54068	.76412	1.6	71.8
52		.46636	.73543	1.5	73.3
53		.26859	.71211	1.5	74.8
59		.32657	.69434	1.4	76.3
62		.39388	.66079	1.4	77.7
63		.66910	.64312	1.3	79.0

ตาราง 33 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
65		.67747	.61741	1.3	80.3
66		.40816	.61001	1.3	81.5
76		.24410	.53880	1.1	82.7
81		.35322	.52147	1.1	83.8
82		.52723	.51364	1.1	84.8
83		.75067	.51277	1.1	85.9
92		.83912	.50794	1.1	87.0
93		.17856	.49341	1.0	88.0
95		.48222	.48078	1.0	89.0
98		.51876	.45211	0.9	89.9
100		.75950	.43677	0.9	90.8
106		.41062	.39814	0.8	91.7
107		.71536	.38454	0.8	92.5
109		.68283	.32148	0.7	93.1
112		.29986	.31244	0.7	93.8
120		.65637	.30874	0.6	94.4
122		.47205	.29312	0.6	95.0
128		.50659	.27641	0.6	95.6
127		.43940	.25808	0.5	96.2
133		.71298	.23451	0.5	96.6
135		.60498	.22874	0.5	97.1
136		.57433	.21534	0.4	97.6

ตาราง 33 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
140		.31862	.21341	0.4	98.0
145		.43195	.20447	0.4	98.4
148		.27083	.20123	0.4	98.9
150		.59955	.18874	0.4	99.2
158		.74325	.18347	0.4	99.6
159		.55502	.17514	0.4	100.0

จากตาราง 33 แสดงให้เห็นว่าค่าความร่วมกันคือผลรวมกำลังสองของน้ำหนักตัวแปรบนองค์ประกอบทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง .17856 ถึง .83912 และเมื่อพิจารณาค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 3 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณา ในองค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน 20.65546 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน 43.0 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 และ องค์ประกอบที่ 3 มีค่าไอเกน 2.29270 และ 1.17620 ตามลำดับ

2. การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบอโรธกอนนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method) แล้วปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 34 น้ำหนักองค์ประกอบรวมทั้งฉบับ หมุนแกนแบบออโรคอนอล

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
1	.68016	-.29957	.12870
3	.58583	-.22087	.08703
4	.37801	.16956	.26365
10	.54125	.25523	-.15090
19	.63483	.13940	.11604
21	.75677	-.21112	.19008
22	.47858	-.27040	-.01712
28	.64205	-.23360	-.20993
33	.75961	.09444	-.00205
34	.50940	.20558	-.24949
35	.77655	-.32916	.00482
36	.67740	.20841	-.14883
45	.51228	.23965	.09542
47	.80289	.24202	.12033
50	.70351	.19739	-.08238
52	.66940	-.13388	.01832
53	.42391	-.29416	.04856
59	.52970	.16260	.13983
62	.55646	.16118	.24136
63	.77612	.22791	-.12164

ตาราง 34 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
65	.79184	.22116	.03929
66	.61443	.15586	-.07963
76	.43217	.21711	-.10096
81	.54288	-.20911	.12155
82	.64615	-.22192	-.24592
83	.80047	-.33007	-.03115
92	.84664	.27326	.21828
93	.35764	-.15594	.16230
95	.64522	.04142	.25336
98	.69467	.11982	.14777
100	.79674	.23542	.26322
106	.57007	-.17782	.23243
107	.81152	-.23653	.02914
109	.76343	-.27643	.15361
112	.47893	.24549	-.10112
120	.77157	-.22101	-.11049
122	.66275	.10244	-.14938
125	.65524	.27446	.04390
127	.59942	.22569	-.17077
133	.76601	.33712	.11206
135	.75916	-.11152	.12736

ตาราง 34 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
136	.72162	-.22762	.04222
140	.46278	.18131	.26767
145	.56864	-.27607	.17996
148	.49291	.01746	.16603
150	.67715	.25577	.27495
158	.83414	.17793	.12571
159	.71820	.12226	.15576

จากตาราง 34 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method) แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) โดยพิจารณาเลือกน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .3 ขึ้นไป (ไม่ว่าจะมีเครื่องหมาย + หรือ - ก็ตาม) เลือกทีละแถว (รายตัวแปร) ก่อน จากนั้นพิจารณารายคอลัมน์ (องค์ประกอบ) ตัวแปรใดอยู่บนองค์ประกอบหลายองค์ประกอบ จะเลือกน้ำหนักสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น และหากตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักใกล้เคียงกันหลายค่าบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบถือว่าเป็นตัวแปรซับซ้อนต้องปรับปรุงใหม่

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .3 ไม่มี มีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบบนองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบไม่มี ตัวแปรทุกตัวจัดอยู่ในองค์ประกอบ 1

3. การตั้งชื่อองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่

วิเคราะห์ได้ชัดเจน 1 องค์ประกอบ

ตาราง 35 องค์ประกอบ 1 บุคลิกภาพโรดโฟน และชื่อที่สุ่มในด้านแต่ละด้าน

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ด้าน
1	ฉันชอบทำอะไรกล้าได้กล้าเสีย	.680	ความกล้าเสี่ยง
21	สิ่งใดไม่รู้ฉันชอบลองผิดลองถูก	.757	ความกล้าเสี่ยง
33	ฉันชอบชมการแสดงที่ตื่นเต้นหวาดเสียว	.760	ความกล้าเสี่ยง
45	ฉันเตรียมพร้อมกับการเผชิญที่จะเกิดขึ้นเสมอ	.512	ความกล้าเสี่ยง
53	ฉันชอบแสดงความคิดเห็นแม้ว่าอยู่ในกลุ่มคนที่ ที่ไม่รู้จัก	.424	ความกล้าเสี่ยง
65	ฉันมักมีอาการสั่น พูดไม่ออกเมื่อต้องแสดง ความคิดเห็น	.792	ความกล้าเสี่ยง
81	ฉันกลัวที่จะเป็นคนพูดแทนเพื่อน ๆ	.543	ความกล้าเสี่ยง
109	ฉันไม่ยอมรับสิ่งที่ตนเองทำผิด	.763	ความกล้าเสี่ยง
125	ฉันมักจะเล่นเพลง ๆ	.655	ความกล้าเสี่ยง
133	ฉันจัดอยู่ในกลุ่มพวกบ้าบิ่น	.766	ความกล้าเสี่ยง
145	ฉันทำอะไรส่วนใหญ่ด้วยความกล้าหาญ	.569	ความกล้าเสี่ยง
157	สิ่งใดแม้อันตรายฉันก็กล้าเสี่ยง	.834	ความกล้าเสี่ยง
10	ฉันชอบลองสินค้าใหม่ ๆ	.541	สิ่งสมประสมการณ์ใหม่
22	ฉันชอบทดลองของที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ	.479	สิ่งสมประสมการณ์ใหม่
34	ฉันชอบคิดวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน	.509	สิ่งสมประสมการณ์ใหม่

ตาราง 35 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ด้าน
50	ฉันชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง อยู่เสมอ	.704	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
62	ฉันชอบการค้นคว้าหาความรู้	.556	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
66	ในกลุ่มเพื่อนฉันมักเป็นผู้ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ	.614	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
82	ฉันชอบแก้ปัญหายาก ๆ ที่คนอื่นแก้ไม่ได้	.646	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
93	ฉันไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับ การทำงาน	.358	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
98	ฉันชอบทำงานที่ยากและท้าทายความสามารถ	.645	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
106	เมื่อฉันสนใจทำสิ่งใด ฉันไม่ล้มเลิกง่าย ๆ	.570	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
122	เมื่อฉันสนใจสิ่งใดฉันจะขยัน ตั้งใจและอดทน	.663	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
150	เมื่องานไม่เสร็จฉันไม่ยอมหยุดทำ	.677	สั่งสมประสบการณ์ใหม่
3	ฉันจะตอบโต้ทันทีถ้าใครมาทำให้อึดใจ	.586	ยึดตนเองเป็นหลัก
19	ฉันมักจะให้สมาชิกใหม่ปฏิบัติตามความ ต้องการของฉัน	.634	ยึดตนเองเป็นหลัก
35	ฉันเป็นคนไม่ยอมใครง่าย ๆ	.777	ยึดตนเองเป็นหลัก
47	ฉันมักจะใจร้อน	.803	ยึดตนเองเป็นหลัก
59	ฉันจะตอบโต้ทันทีที่ถูกวิจารณ์	.530	ยึดตนเองเป็นหลัก
63	ฉันเป็นคนเจ้าอารมณ์	.776	ยึดตนเองเป็นหลัก
83	ฉันพบว่าตัวเองชอบโต้เถียงเสมอ	.800	ยึดตนเองเป็นหลัก
95	เมื่อฉันคิดหวังสิ่งใดต้องให้ได้เร็วดังใจ	.695	ยึดตนเองเป็นหลัก
107	ฉันไม่ชอบให้ใครมาสั่งให้ทำนั่นทำนี่	.812	ยึดตนเองเป็นหลัก

ตาราง 35 (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ด้าน
127	ฉันไม่เห็นความจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎของโรงเรียน	.599	ยึดตนเองเป็นหลัก
135	ฉันพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน	.759	ยึดตนเองเป็นหลัก
159	ฉันชอบอะไรเรียบง่ายไม่เคร่งครัด	.718	ยึดตนเองเป็นหลัก
4	ฉันไม่ชอบความจำเจ	.378	เปลี่ยนแปลงง่าย
28	ฉันเบื่อความซ้ำซาก	.642	เปลี่ยนแปลงง่าย
36	ฉันชอบเปลี่ยนสถานที่เรียนไปเรื่อย ๆ	.677	เปลี่ยนแปลงง่าย
52	ฉันชอบความสันโดษ	.669	เปลี่ยนแปลงง่าย
76	ฉันมักเลือกซื้อเสื้อผ้าหลาย ๆ แบบ	.432	เปลี่ยนแปลงง่าย
92	ฉันมักจะเปลี่ยนความสนใจของตนเอง	.847	เปลี่ยนแปลงง่าย
100	ฉันเป็นคนรักง่ายหน่ายเร็ว	.797	เปลี่ยนแปลงง่าย
112	ฉันมักจะทำอะไรครึ่ง ๆ กลาง ๆ	.479	เปลี่ยนแปลงง่าย
120	ฉันล้มเลิกความคิดได้ง่าย	.772	เปลี่ยนแปลงง่าย
136	ฉันชอบผลัดวันประกันพรุ่ง	.722	เปลี่ยนแปลงง่าย
140	ฉันไม่ชอบทำอะไรที่ต้องใช้เวลานาน	.463	เปลี่ยนแปลงง่าย
148	ฉันทำงานส่งหลังกำหนดทุกครั้ง	.493	เปลี่ยนแปลงง่าย

ค่าไอเกนเท่ากับ

20.65546

จากตาราง 35 องค์ประกอบ 1 ประกอบด้วยตัวแปรที่ 1, 3, 4, 10, 19, 21, 22, 28, 33, 34, 35, 36, 45, 47, 50, 52, 53, 59, 62, 63, 65, 66, 76, 81, 82,

83, 92, 93, 95, 98, 100, 106, 107, 109, 112, 120, 122, 125, 127, 133, 135, 136, 140, 145, 148, 150, 158 และ 159 รวม 48 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .358 ถึง .847 และค่าไอเกนเท่ากับ 20.65546

จากการวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นการยืนยันได้แน่ชัดว่า แบบทดสอบทั้งหมด 160 ข้อ เป็นการ วัดองค์ประกอบเดียวคือ บุคลิกภาพโรคโศก ตามที่นิยามไว้

4.3 เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้แนะนำคะแนนจากการตอบแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรคโศกจำนวน 1,100 คน มาสร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) เนื่องจาก การกระจายของคะแนนไม่ครอบคลุมคะแนนต่ำและคะแนนใกล้เต็มทุกช่วง ในการสร้างเกณฑ์ ปกติจึงต้องขยายขอบเขตของคะแนนดิบที่แปลงเป็นคะแนนปกติ เพื่อให้เป็นเกณฑ์ปกติของ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรคโศกได้ทุกคะแนนดิบ ดังแสดงในตาราง 36 - 41

ตาราง 36 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรคโศกแต่ละด้านของนักเรียนทั้งหมด

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
199 - 200	90	90	90	90
197 - 198	88	89	89	89
195 - 196	87	88	88	88
193 - 194	85	87	87	88
191 - 192	84	86	86	87
189 - 190	82	85	85	86
187 - 188	81	85	84	85

ตาราง 36 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
185 - 186	80	83	83	85
183 - 184	78	83	82	84
181 - 182	78	82	81	83
179 - 180	78	81	80	83
177 - 178	77	80	79	82
175 - 176	76	79	78	81
173 - 174	76	78	77	80
171 - 172	74	77	76	80
169 - 170	73	77	75	79
167 - 168	71	76	74	79
165 - 166	69	75	73	78
163 - 164	67	75	72	76
161 - 162	66	74	69	75
159 - 160	64	73	69	74
157 - 158	62	71	68	73
155 - 156	62	68	68	72
153 - 154	61	66	68	71
151 - 152	59	65	67	71
149 - 150	59	65	66	71
147 - 148	59	65	66	70
145 - 146	58	64	65	69

ตาราง 36 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
143 - 144	57	63	64	67
141 - 142	56	62	64	64
139 - 140	55	59	63	64
137 - 138	54	59	63	62
135 - 136	53	58	61	61
133 - 134	52	57	60	60
131 - 132	51	56	59	60
129 - 130	50	55	57	58
127 - 128	49	55	56	57
125 - 126	47	53	54	56
123 - 124	46	51	53	54
121 - 122	44	50	52	53
119 - 120	42	49	51	52
117 - 118	41	49	49	51
115 - 116	40	48	48	51
113 - 114	40	47	47	50
111 - 112	39	43	45	47
109 - 110	37	40	45	46
107 - 108	35	38	44	45
105 - 106	33	37	43	44
103 - 104	33	35	43	43

ตาราง 36 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
101 - 102	33	34	40	41
99 - 100	32	33	39	41
97 - 98	30	31	37	39
95 - 96	25	28	36	38
93 - 94	22	26	36	36
91 - 92	19	25	35	34
89 - 90	18	23	32	32
87 - 88	17	23	31	32
85 - 86	17	22	29	21
83 - 84	16	21	28	20
81 - 82	16	20	26	19
79 - 80	15	20	25	18
77 - 78	14	19	24	17
75 - 76	13	18	23	16
73 - 74	13	17	22	15
71 - 72	12	16	21	15
69 - 70	11	15	19	14
67 - 68	10	14	18	13
65 - 66	10	13	17	13
63 - 64	9	12	15	12
61 - 62	9	11	14	11

ตาราง 36 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
59 - 60	8	10	13	10
57 - 58	7	9	12	9
55 - 56	6	8	11	8
53 - 54	6	7	9	7
51 - 52	5	6	8	6
49 - 50	4	6	7	5
47 - 48	3	5	6	4
45 - 46	3	4	5	3
43 - 44	2	3	3	2
41 - 42	2	2	2	2
39 - 40	1	1	1	1
$\bar{X}$	131.045	122.640	118.917	116.793
S	17.498	16.247	17.116	16.194
r _{tt}	.8637	.8473	.8684	.8515

ด้านความกล้าเสี่ยง

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₈₀

ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่

มีพิสัยตั้งแต่ T₂₁ ถึง T₈₁

ด้านยึดตนเองเป็นหลัก

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₂

ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₇ ถึง T₈₃

ตาราง 37 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดรณรวมทั้งฉบับ ของนักเรียนทั้งหมด

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
793 - 800	90	631 - 638	73	469 - 476	48	307 - 314	22
785 - 792	89	623 - 630	73	461 - 468	48	299 - 306	21
777 - 784	88	615 - 622	72	453 - 460	46	291 - 298	20
769 - 776	87	607 - 614	71	445 - 452	44	283 - 290	20
761 - 768	86	599 - 606	70	437 - 444	41	275 - 282	18
753 - 760	86	591 - 598	69	429 - 436	40	267 - 274	16
745 - 752	85	583 - 590	68	421 - 428	39	259 - 266	15
737 - 744	84	575 - 582	65	413 - 420	39	251 - 258	14
729 - 736	83	567 - 574	63	405 - 412	38	243 - 250	13
721 - 728	82	559 - 566	62	397 - 404	36	235 - 242	11
713 - 720	82	551 - 558	61	389 - 396	34	227 - 234	10
705 - 712	81	543 - 550	60	381 - 388	32	219 - 226	9
697 - 704	80	535 - 542	59	373 - 380	31	211 - 218	8
689 - 696	79	527 - 534	58	365 - 372	31	203 - 210	7
681 - 688	78	519 - 526	56	357 - 364	30	195 - 202	6
673 - 680	78	511 - 518	54	349 - 356	29	187 - 194	5
665 - 672	77	503 - 510	53	341 - 348	27	179 - 186	3
657 - 664	76	495 - 502	52	333 - 340	26	171 - 178	2
649 - 656	75	487 - 494	52	325 - 332	25	163 - 170	2
641 - 648	74	479 - 486	50	317 - 324	24	155 - 162	1
633 - 640	73	471 - 478	48	309 - 316	23		

N = 1,100

จากตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะ
 โลดโผนของนักเรียนทั้งหมด ในรูปที่ปกติตั้งแต่ T_{18} ถึง T_{80}

ตาราง 38 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะโลดโผนแต่ละด้านของนักเรียนชาย

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X_1	X_2	X_3	X_4
199 - 200	90	90	90	90
197 - 198	89	89	89	89
195 - 196	87	88	88	88
193 - 194	86	87	87	88
191 - 192	85	86	86	87
189 - 190	84	85	85	86
187 - 188	83	84	84	85
185 - 186	81	83	83	84
183 - 184	80	82	82	84
181 - 182	79	81	81	83
179 - 180	77	81	80	82
177 - 178	76	80	79	81
175 - 176	75	79	78	81
173 - 174	74	78	77	80
171 - 172	73	77	76	80
169 - 170	72	76	75	79
167 - 168	71	75	74	77

ตาราง 38 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
165 - 166	69	74	73	77
163 - 164	67	74	72	75
161 - 162	66	73	69	74
159 - 160	64	72	68	73
157 - 158	62	69	68	72
155 - 156	62	67	68	71
153 - 154	61	66	67	71
151 - 152	60	65	66	70
149 - 150	59	65	66	70
147 - 148	59	64	65	69
145 - 146	58	64	65	68
143 - 144	57	63	64	66
141 - 142	56	62	63	64
139 - 140	55	59	63	63
137 - 138	54	59	62	62
135 - 136	53	58	61	61
133 - 134	52	56	60	60
131 - 132	51	56	58	59
129 - 130	50	55	57	58
127 - 128	50	54	56	56
125 - 126	48	53	54	55

ตาราง 38 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
123 - 124	47	51	53	54
121 - 122	45	50	52	53
119 - 120	43	49	51	52
117 - 118	41	48	49	51
115 - 116	41	48	48	50
113 - 114	41	46	47	49
111 - 112	39	43	45	47
109 - 110	38	40	45	46
107 - 108	36	39	44	45
105 - 106	34	37	43	44
103 - 104	34	35	42	43
101 - 102	34	34	40	42
99 - 100	33	34	39	40
97 - 98	32	33	37	39
95 - 96	31	32	36	38
93 - 94	30	32	35	36
91 - 92	28	32	35	34
89 - 90	27	31	32	32
87 - 88	25	31	31	32
85 - 86	24	30	31	32
83 - 84	23	28	30	31

ตาราง 38 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
81 - 82	22	27	29	30
79 - 80	21	26	28	29
77 - 78	20	24	27	28
75 - 76	19	23	26	27
73 - 74	18	22	24	25
71 - 72	17	21	23	24
69 - 70	16	19	22	23
67 - 68	15	18	20	22
65 - 66	14	17	19	20
63 - 64	13	16	18	19
61 - 62	12	14	16	18
59 - 60	11	13	14	15
57 - 58	10	12	12	13
55 - 56	9	11	11	12
53 - 54	8	9	10	11
51 - 52	7	8	8	9
49 - 50	6	7	7	8
47 - 48	5	5	5	6
45 - 46	4	4	4	4
43 - 44	3	3	3	3
41 - 42	2	2	2	2

ตาราง 38 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
39 - 40	1	1	1	1
$\bar{X}$	131.643	123.146	119.213	117.273
S	18.057	16.557	17.193	16.543
r _{tt}	.8536	.8201	.8333	.7969

ด้านความกล้าเสี่ยง

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₉

ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่

มีพิสัยตั้งแต่ T₂₁ ถึง T₇₉

ด้านยึดตนเองเป็นหลัก

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₂

ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₇ ถึง T₈₁

ตาราง 39 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟนรวมทั้งฉบับนักเรียนชาย

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
793 - 800	90	631 - 638	71	469 - 476	48	307 - 314	23
785 - 792	89	623 - 630	71	461 - 468	47	299 - 306	22
777 - 784	88	615 - 622	71	453 - 460	45	291 - 298	21
769 - 776	87	607 - 614	70	445 - 452	44	283 - 290	20
761 - 768	87	599 - 606	69	437 - 444	41	275 - 282	19
753 - 760	86	591 - 598	68	429 - 436	40	267 - 274	18
745 - 752	85	583 - 590	67	421 - 428	39	259 - 266	17
737 - 744	85	575 - 582	64	413 - 420	39	251 - 258	17
729 - 736	84	567 - 574	62	405 - 412	38	243 - 250	15
721 - 728	83	559 - 566	61	397 - 404	35	235 - 242	13
713 - 720	82	551 - 558	61	389 - 396	34	227 - 234	12
705 - 712	82	543 - 550	60	381 - 388	32	219 - 226	11
697 - 704	81	535 - 542	59	373 - 380	32	211 - 218	11
689 - 696	80	527 - 534	57	365 - 372	31	203 - 210	10
681 - 688	80	519 - 526	55	357 - 364	30	195 - 202	9
673 - 680	79	511 - 518	54	349 - 356	29	187 - 194	7
665 - 672	77	503 - 510	53	341 - 348	28	179 - 186	6
657 - 664	76	495 - 502	52	333 - 340	27	171 - 178	5
649 - 656	74	487 - 494	51	325 - 332	26	163 - 170	5
641 - 648	72	479 - 486	50	317 - 324	25	155 - 162	4
633 - 640	72	471 - 478	48	309 - 316	24		

N = 600

จากตาราง 39 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
 โลกทัศน์ของนักเรียนชาย ในรูปที่ปกติตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₉

ตาราง 40 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโลกทัศน์แต่ละด้านของนักเรียนหญิง

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
199 - 200	90	90	90	90
197 - 198	89	89	89	89
195 - 196	88	89	88	89
193 - 194	87	88	87	88
191 - 192	86	87	86	87
189 - 190	85	86	85	86
187 - 188	84	86	83	86
185 - 186	83	85	82	85
183 - 184	82	84	81	84
181 - 182	81	83	80	84
179 - 180	80	83	79	83
177 - 178	79	81	78	83
175 - 176	78	81	77	82
173 - 174	78	81	76	81
171 - 172	77	80	75	81
169 - 170	76	79	74	80

ตาราง 40 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
167 - 168	73	79	73	80
165 - 166	70	78	72	79
163 - 164	69	77	71	78
161 - 162	68	76	70	77
159 - 160	66	74	69	76
157 - 158	64	72	69	76
155 - 156	63	69	68	75
153 - 154	62	66	68	74
151 - 152	61	66	67	73
149 - 150	60	65	67	72
147 - 148	60	65	66	71
145 - 146	59	65	66	70
143 - 144	58	65	65	69
141 - 142	58	63	64	65
139 - 140	56	60	63	64
137 - 138	56	60	63	63
135 - 136	54	59	61	61
133 - 134	54	57	60	61
131 - 132	52	57	59	61
129 - 130	51	56	57	59
127 - 128	50	55	56	57

ตาราง 40 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
125 - 126	48	54	54	56
123 - 124	47	52	54	54
121 - 122	45	51	53	53
119 - 120	43	50	51	53
117 - 118	41	49	49	51
115 - 116	41	48	48	51
113 - 114	41	47	48	50
111 - 112	39	43	45	47
109 - 110	37	40	45	46
107 - 108	35	38	44	45
105 - 106	33	37	44	44
103 - 104	33	35	43	43
101 - 102	33	34	40	41
99 - 100	32	33	39	41
97 - 98	30	33	37	40
95 - 96	29	33	36	38
93 - 94	28	32	36	36
91 - 92	27	32	36	34
89 - 90	26	32	32	32
87 - 88	25	32	32	32
85 - 86	24	29	29	30

ตาราง 40 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
83 - 84	23	28	29	29
81 - 82	22	27	28	29
79 - 80	20	26	27	28
77 - 78	20	25	26	27
75 - 76	19	23	24	26
73 - 74	18	22	23	25
71 - 72	17	20	22	23
69 - 70	16	19	20	21
67 - 68	15	18	19	20
65 - 66	14	17	18	19
63 - 64	13	16	17	18
61 - 62	12	14	15	17
59 - 60	11	13	14	15
57 - 58	10	12	13	14
55 - 56	9	11	12	13
53 - 54	8	9	10	12
51 - 52	7	8	9	10
49 - 50	6	7	7	9
47 - 48	5	5	6	7
45 - 46	4	4	5	6
43 - 44	3	3	4	4

ตาราง 40 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
41 - 42	2	2	3	3
39 - 40	1	1	1	1
$\bar{X}$	130.328	122.032	118.562	116.218
S	16.798	15.865	17.035	15.763
r _{tt}	.8411	.8314	.8546	.8301

ด้านความกล้าเสี่ยง

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₈₁

ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่

มีพิสัยตั้งแต่ T₂₁ ถึง T₈₁

ด้านยึดตนเองเป็นหลัก

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₁

ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย

มีพิสัยตั้งแต่ T₁₇ ถึง T₈₁

ตาราง 41 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโศคนรรวมทั้งฉบับของนักเรียนหญิง

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
793 - 800	90	631 - 638	77	469 - 476	48	307 - 314	23
785 - 792	89	623 - 630	76	461 - 468	48	299 - 306	22
777 - 784	88	615 - 622	76	453 - 460	46	291 - 298	20
769 - 776	88	607 - 614	74	445 - 452	44	283 - 290	19
761 - 768	87	599 - 606	73	437 - 444	42	275 - 282	19
753 - 760	87	591 - 598	72	429 - 436	40	267 - 274	18
745 - 752	86	583 - 590	69	421 - 428	39	259 - 266	17
737 - 744	85	575 - 582	66	413 - 420	38	251 - 258	15
729 - 736	85	567 - 574	64	405 - 412	38	243 - 250	14
721 - 728	84	559 - 566	62	397 - 404	35	235 - 242	13
713 - 720	84	551 - 558	62	389 - 396	34	227 - 234	12
705 - 712	83	543 - 550	61	381 - 388	32	219 - 226	11
697 - 704	82	535 - 542	60	373 - 380	31	211 - 218	10
689 - 696	82	527 - 534	58	365 - 372	30	203 - 210	9
681 - 688	82	519 - 526	56	357 - 364	29	195 - 202	8
673 - 680	81	511 - 518	55	349 - 356	28	187 - 194	7
665 - 672	80	503 - 510	54	341 - 348	27	179 - 186	6
657 - 664	79	495 - 502	52	333 - 340	26	171 - 178	5
649 - 656	78	487 - 494	52	325 - 332	25	163 - 170	4
641 - 648	78	479 - 486	50	317 - 324	24	155 - 162	3
633 - 640	77	471 - 478	49	309 - 316	23		

N = 500

จากตาราง 41 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
โรคพิษของนักเรียนหญิง ในรูปที่ปกติตั้งแต่ T19 ถึง T81

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดโพนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับตีความหมายของคะแนนผลการสอบวัดบุคลิกภาพเรดโพน และเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนชาย นักเรียนหญิง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,463 คน โดยใช้สุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีโรงเรียน และห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

เครื่องมือที่ใช้การศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรดโพนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่าตนเองแบบลิเคิร์ต จำนวน 160 ข้อ วัดคุณลักษณะ 4 ประการ คือ ด้านความกล้าเสี่ยง ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่ ด้านยึดตนเองเป็นหลัก และด้านเปลี่ยนแปลงง่าย กำหนดน้ำหนักไว้ 5 ระดับ ลักษณะคำถาม เป็นข้อความที่เป็นเหตุการณ์ที่ประสบในชีวิตประจำวัน และเรื่องทั่ว ๆ ไป

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน เพื่อกำหนดวัน เวลาในการสอบ
2. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผน ในการดำเนินการสอบและผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะ ได้รับจากการทำแบบทดสอบ
4. อธิบายให้นักเรียนที่เข้าสอบ เข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัตถุประสงค์ภาพลักษณ์ และ วิธีการตอบก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มต้นทำ
5. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
 - 5.1 นำแบบทดสอบไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียน เพื่อปรับปรุงข้อสอบและ คัดเลือกข้อสอบ
 - 5.2 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและแก้ไขแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ และคัดเลือกข้อที่ดี
 - 5.3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจากการทดสอบครั้งที่ 2 ไป ทดสอบกับกลุ่ม ตัวอย่างครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นและหาเกณฑ์ปกติ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง สรุปได้ดังนี้
 - 1.1 ค่าอำนาจจำแนกจากการทดสอบครั้งที่ 1 พบว่าข้อสอบทั้งฉบับจำนวน 268 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.23 ถึง 11.27 เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านความกล้าเสี่ยง จำนวน 83 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.87 ถึง 9.74 มีค่าไม่ถึง เกณฑ์จำนวน 15 ข้อ ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่ จำนวน 59 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่

0 ถึง 9.80 มีค่าไม่ถึงเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จำนวน 71 ข้อ มีค่าอำนาจ
 จำนวนตั้งแต่ -1.23 ถึง 11.27 มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ จำนวน 18 ข้อ ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย
 จำนวน 55 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ -0.63 ถึง 9.80 มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ จำนวน 5 ข้อ
 ในการทดสอบครั้งที่ 2 ได้คัดเลือกข้อสอบด้านละ 50 ข้อ ที่มีค่าอำนาจจำนวนสูง
 เป็นแบบทดสอบฉบับใหม่ จำนวน 200 ข้อ

1.2 ค่าอำนาจจำนวนจากการทดสอบครั้งที่ 2 พบว่าข้อสอบทั้งฉบับจำนวน
 200 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 1.89 ถึง 11.32 ทุกข้อมีค่าผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาแยก
 เป็นรายด้านพบว่า ด้านความกล้าเสี่ยงจำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 1.89 ถึง
 10.44 ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 1.99 ถึง
 11.32 ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 1.90 ถึง 11.20
 ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 1.97 ถึง 10.38 ในการ
 ทดสอบครั้งที่ 3 ได้คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไว้ด้านละ
 40 ข้อ รวมเป็นแบบทดสอบทั้งฉบับจำนวน 160 ข้อ

1.3 ค่าอำนาจจำนวนจากการทดสอบครั้งที่ 3 พบว่า ข้อสอบทั้งฉบับจำนวน
 160 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 2.44 ถึง 24.41 ซึ่งทุกข้อมีค่าอำนาจจำนวนเกินเกณฑ์
 ตามเกณฑ์ของเอ็ดเวิร์ด เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านความกล้าเสี่ยง จำนวน
 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 2.44 ถึง 22.86 ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ จำนวน
 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 2.61 ถึง 22.02 ด้านยึดตนเองเป็นหลัก จำนวน 40 ข้อ
 มีค่าอำนาจจำนวนตั้งแต่ 3.90 ถึง 24.41 ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจ
 จำนวนตั้งแต่ 3.54 ถึง 21.77

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบครั้งที่ 2
 และ 3 ได้คำนวณโดยใช้สูตร α -Coefficient สรุปได้ดังนี้

2.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น
 ของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.9416 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ ด้านความ
 กล้าเสี่ยง 0.8870 ด้านการสังสมประสบการณ์ใหม่ 0.9039 ด้านยึดตนเองเป็นหลัก
 0.9050 ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย 0.8840 ซึ่งทุกด้านมีค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .01

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.9332 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ ด้านความกล้าเสี่ยง 0.8637 ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่ 0.8473 ด้านการยึดตนเองเป็นหลัก 0.8684 ด้านเปลี่ยนแปลงง่าย 0.8515 ซึ่งทุกด้านมีค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เริ่มจากการทดสอบครั้งที่ 2 ได้ผลดังนี้

3.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเที่ยงตรงครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบทั้ง 4 ด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงเรียงตามลำดับด้านละ 12 ข้อ นำไปวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างปรากฏว่าได้จำนวนองค์ประกอบที่แบบทดสอบวัดได้ชัดเจนเพียง 1 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .414 ถึง .779 ทำให้ข้อว่าบุคลิกภาพเลดโพน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน = 40.0

3.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเที่ยงตรงครั้งที่ 2 ผู้วิจัย ได้สุ่มเลือกข้อสอบทั้ง 4 ด้าน ด้านละ 12 ข้อ นำไปวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างปรากฏว่าได้จำนวนองค์ประกอบที่แบบทดสอบวัดได้ชัดเจนเพียง 1 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .358 ถึง .847 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวน = 43.0

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบของนักเรียนทั้งหมด นักเรียนชาย นักเรียนหญิง ในรูปคะแนนที่ปกติ โดยแยกเป็นรายด้านและทั้งฉบับ ปรากฏว่า ด้านความกล้าเสี่ยงมีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₈₀ ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่มีค่าตั้งแต่ T₂₁ ถึง T₈₁ ด้านยึดตนเองเป็นหลักมีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₂ และด้านเปลี่ยนแปลงง่ายมีค่าตั้งแต่ T₁₇ ถึง T₈₃ แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ T₁₈ ถึง T₈₀ นักเรียนชายด้านความกล้าเสี่ยงมีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₉ ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่มีค่าตั้งแต่ T₂₁ ถึง T₇₉ ด้านยึดตนเองเป็นหลักมีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₂ ด้านเปลี่ยนแปลงง่ายมีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₈₁ แบบทดสอบทั้งฉบับที่มีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₇₉ และนักเรียนหญิงด้านความกล้าเสี่ยงมีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₈₁ ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่มีค่าตั้งแต่ T₁₉ ถึง T₈₁ ด้านยึดตนเองเป็นหลักมีค่าตั้งแต่ T₁₉

ถึง T_{71} และด้านเปลี่ยนแปลงง่าย มีค่าตั้งแต่ T_{19} ถึง T_{81} แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ T_{19} ถึง T_{81}

อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดมอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีคุณภาพ ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

ค่าอำนาจจำแนกจากการทดสอบครั้งที่ 1 แบบทดสอบจำนวน 268 ข้อ ปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.23 ถึง 11.27 ไม่ผ่านเกณฑ์ตามเกณฑ์ของเอ็ดเวิร์ด (Edwards, 1957 : 153) ที่กำหนดไว้ว่าค่าอำนาจจำแนกที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป จำนวน 46 ข้อ สาเหตุเนื่องจากการเป็นการสอบครั้งแรกอาจมีข้อบกพร่องหลายประการ เช่น ความกำกวมของภาษาที่ใช้ ลักษณะของข้อความที่ขี้บ่นทางดีหรือไม่ดีเด่นชัดเกินไป แบบทดสอบมีจำนวนมากอาจทำให้ผู้สอบเบื่อก็ได้ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง ๆ ไว้ด้านละ 50 ข้อ รวมข้อสอบทั้งฉบับจำนวน 200 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกจากการทดสอบครั้งที่ 2 ปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.89 ถึง 11.32 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ทั้งนี้เพราะได้ผ่านการปรับปรุงและคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีคุณภาพสูง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีขนาดใหญ่กว่าการทดสอบครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้นำไปวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไว้ด้านละ 40 ข้อ รวมเป็นแบบทดสอบทั้งฉบับจำนวน 160 ข้อ เพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 3 ค่าอำนาจจำแนกจากการทดสอบครั้งที่ 3 ปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.44 ถึง 24.41 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ จะเห็นว่าค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าการทดสอบครั้งที่ 2 ทั้งนี้เพราะได้ผ่านการปรับปรุงและคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีคุณภาพและกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ จึงเชื่อได้ว่าข้อสอบแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร (นงเยาว์ พิงพา. 2529 : 111) มีค่าตั้งแต่ 2.013 ถึง 14.038 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ (วีรธรรม สุจริต. 2532 : 57) มีค่าตั้งแต่ 2.563 ถึง 8.445 และแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ (ชมภู พิงธรรม. 2526 : 63) มีค่าตั้งแต่ 2.64

ถึง 16.31 จึงกล่าวได้ว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพลดโชนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่ใช้ได้และสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีสูตร α -Coefficient ปรากฏว่าจากการทดสอบครั้งที่ 2 ข้อสอบจำนวน 200 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .9416 เป็นรายด้านมีค่าตั้งแต่ .8840 ถึง .9050 จากการทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 160 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .9332 เป็นรายด้านมีค่าตั้งแต่ .8473 ถึง .8684 เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับจากการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง จะเห็นว่ามีค่าใกล้เคียงกันมาก เมื่อพิจารณารวมทั้งฉบับพบว่าการทดสอบครั้งที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนข้อสอบที่ใช้การสอบครั้งที่ 2 มีจำนวนมากกว่าให้คะแนนการสอบมีการกระจายสูง ดังคำกล่าวของอีเบล (Ebel. 1965 : 57 - 59) ที่กล่าวว่าข้อสอบใดมีพิสัยของคะแนนมาก ก็จะทำได้ค่าความเชื่อมั่นสูง แต่ถ้าพิสัยของคะแนนน้อยก็จะทำได้ค่าความเชื่อมั่นต่ำ แต่ค่าความเชื่อมั่นจากการสอบครั้งที่ 3 ก็ยังมีค่าที่เชื่อได้ เมื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นครู (ณรงค์ฤทธิ์ อิศรัตน์. 2530 : 104) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.933 เป็นรายด้าน มีค่าตั้งแต่ 0.267 ถึง 0.735 บุคลิกภาพหกประเภทตามแนวทฤษฎีของฮอลแลนด์ ที่สร้างโดยบานทิพย์ ใสงายิต (2531 : 104) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น 0.694 ถึง 0.863 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ (วีวรรณ สุจริต. 2532 : 67) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.929 เป็นรายด้านมีค่าตั้งแต่ 0.755 ถึง 0.868 และแบบทดสอบมาตรฐานต่างประเทศ เช่น Thrustone Temperament Schedule สร้างโดยเทอร์สโตน (Thurstone. 1953) มีค่าความเชื่อมั่น 0.45 ถึง 0.86 แบบทดสอบ Colifornia Test of Personality สร้างโดยโทรป และคนอื่น ๆ (Thorpe and others. 1953) มีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.59 ถึง 0.83 ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพลดโชนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงมีความเชื่อถือได้

3. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าแต่ละด้านวัดองค์ประกอบที่ชัดเจน 1 องค์ประกอบ เพื่อให้ได้

คุณลักษณะของแต่ละด้านที่วัดได้ตามนิยาม จึงเลือกข้อสอบแต่ละด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง ด้านละ 12 ข้อ มาวิเคราะห์องค์ประกอบรวมทั้งฉบับ จำนวน 48 ข้อ ปรากฏว่าได้องค์ประกอบที่ชัดเจน 1 องค์ประกอบมีความแปรปรวนระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายองค์ประกอบได้เท่ากับร้อยละ 40.0 และการวิเคราะห์องค์ประกอบรวมทั้งฉบับในการทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อให้ข้อสอบเป็นตัวแทนของจำนวนข้อสอบทั้งหมด 160 ข้อ จึงได้สุ่มเลือกข้อสอบด้านละ 12 ข้อ มาวิเคราะห์องค์ประกอบรวมทั้งฉบับ จำนวน 48 ข้อ ปรากฏว่าได้องค์ประกอบที่ชัดเจน 1 องค์ประกอบ มีความแปรปรวนระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายองค์ประกอบได้เท่ากับร้อยละ 43.0 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ 160 ข้อ วัดองค์ประกอบเดียวหรือมีเพียงมิติเดียว สอดคล้องกับการศึกษาแมดดี (Maddi, 1994) ที่พบว่าบุคลิกภาพโรดโพนเป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งของมิติของบุคลิกภาพที่กว้างกว่า เรียกมิตินี้ว่า "Hardiness" ซึ่งวัดการควบคุมการรับรู้และความยินดีที่มีส่วนร่วมในการทำหายของแต่ละบุคคล และจากการการสร้างและศึกษาแบบประเมินบุคลิกภาพโรดโพนของตำรวจภูธร ของบุญชู ชลียะฐียร, รัตนา ศรีเหรียญ, เรวดี อินทสระ (2537) ที่พบว่าได้องค์ประกอบที่ชัดเจน 1 องค์ประกอบ มีความแปรปรวนระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายองค์ประกอบได้ 36.5 เปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนทั้งหมด เช่นเดียวกับการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของ แมคลาइन (McLain, 1993) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของ Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance (MSTAT) สร้างโดย บัดเนอร์ (Budner, 1962) พบว่าวัดได้องค์ประกอบเดียว ความแปรปรวนระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายองค์ประกอบได้ 24.3 เปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนทั้งหมด สเตด และวัตสัน (Sted and Watson, 1993) พบว่า Career Decision Scale (CDS) สร้างโดย โอสิปอฟ และคนอื่น ๆ (Osipow and others, 1976) มีเพียงมิติเดียว ความแปรปรวนระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายองค์ประกอบได้ 26.3 เปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนทั้งหมด แสดงว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเพียงมิติเดียว และมีค่าความแปรปรวนสะสมสูงพอเชื่อถือได้

4. เกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติฐานรูปของทีปกติ (Normalized T-Score) เพื่อใช้เปรียบเทียบระดับของบุคลิกภาพโรดโพน จากคะแนนดิบของแบบทดสอบทั้งฉบับ เป็นรายด้าน และเพศ เนื่องจากการกระจายของคะแนนไม่ครอบคลุมทุกช่วง การสร้างเกณฑ์ปกติจึงต้องขยายขอบเขตของคะแนนดิบในบางช่วงคะแนน

การประเมินผลการสอบ ถ้าต้องการทราบระดับบุคลิกภาพโรดโชนของนักเรียน
เป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มว่าสูงต่ำเพียงใด ให้พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ (ชวาล แพร่ตกุล.
2520 : 53)

ตั้งแต่ T ₆₅ และสูงกว่า	แปลว่า มีบุคลิกภาพโรดโชนสูงมาก
ตั้งแต่ T ₅₅ - T ₆₅	แปลว่า มีบุคลิกภาพโรดโชนสูง
ตั้งแต่ T ₄₅ - T ₅₅	แปลว่า มีบุคลิกภาพโรดโชนปานกลาง
ตั้งแต่ T ₅₀	แปลว่า มีบุคลิกภาพโรดโชนในระดับกลางของกลุ่ม
ตั้งแต่ T ₃₅ - T ₄₅	แปลว่า มีบุคลิกภาพโรดโชนต่ำ
ตั้งแต่ T ₃₅	แปลว่า มีบุคลิกภาพโรดโชนต่ำมาก

ถ้าผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T₃₅, T₄₅, T₅₅, และ T₆₅, ให้เลื่อน
ขึ้นไปอยู่ในกลุ่มสูงถัดไปเสมอ

ดังนั้นเมื่อใช้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนวัดกับนักเรียน จะต้องนำคะแนนดิบ
มาเทียบกับเกณฑ์ปกติ แล้วจึงจะตัดสินได้ว่านักเรียนผู้นั้นมีบุคลิกภาพโรดโชนอยู่ในระดับใดตาม
เกณฑ์ที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตและแนวคิดที่จะเสนอแนะไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน
การแนะแนว บริหาร และวิจัย และควรใช้ควบคู่กับการสังเกต สัมภาษณ์นักเรียนด้วย ซึ่งจะ
ทำให้สามารถวินิจฉัยพิจารณานักเรียนได้ถูกต้อง เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาบุคลิกภาพ
ของนักเรียนให้ดีขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมยุคปัจจุบัน ส่วนการวิจัยครั้งนี้
ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ดังนั้นการนำ
แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชนนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่แตกต่างออกไปจึงควรหาเกณฑ์ปกติใหม่
จึงจะดี

2. ควรจะได้มีการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโชน โดยใช้ข้อคำถามในลักษณะ
อื่น ๆ บ้าง เช่น เป็นข้อคำถามที่มีตัวเลือก เป็นรูปภาพ เป็นต้น และการที่จะนำแบบทดสอบนี้

ไปใช้กับกลุ่มอาชีพอื่นซึ่งมีลักษณะนิสัยในด้านต่าง ๆ ที่เหมือนกัน ควรจะได้มีการเปลี่ยนสถานการณ์ข้อคำถามในแบบทดสอบใหม่ให้สอดคล้องกับอาชีพนั้น ๆ

3. ควรจะได้มีการศึกษาขยายขอบเขตของนิยามบุคลิกภาพโรคโชน โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษา เนื่องจากไม่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เช่น การดื่มเหล้า การสูบบุหรี่ การใช้จ่ายยาเสพติด ความสับสนทางเพศ การเสี่ยงตาย เพื่อให้นิยามมีความชัดเจนยิ่งขึ้น และนำไปศึกษานิยามบุคลิกภาพโรคโชนกับกลุ่มคนที่มีบุคลิกภาพในทางสร้างสรรค์ เช่น นักวิทยาศาสตร์ ตำรวจ กับกลุ่มคนที่มีบุคลิกภาพในทางทำลาย เช่น จอร์ พวกต่อต้านสังคมเพื่อพัฒนานิยามบุคลิกภาพโรคโชนให้เป็นไปในทางที่ถูกต้อง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กันยา สุวรรณแสง. การพัฒนาบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น, 2533.
- จรรยา สุวรรณทัต. จิตวิทยาทั่วไป. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2529.
- จริย์ สุวดี. กล้าคิด กล้าเผชิญ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- จิตริยา ไชยศรีพรหม. ลักษณะบุคลิกภาพการปรับตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (ม.1 - ม.6) ในกรุงเทพมหานคร. ปริณยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- ชมภู พึ่งธรรม. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ. ปริณยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- ชวาล แพรัตกุล. คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบมาตรฐานความถนัดทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520.
- เชิดศักดิ์ วัฒนสินธุ์. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- ณรงค์ฤทธิ์ อิศรัตน์. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นครู. ปริณยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- นงเยาว์ พึ่งพา. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร. ปริณยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.
- ทวี ท่อแก้ว และอบรม ลินนิบาล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสโรธร, 2517.
- บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ. "บุคลิกภาพแห่งบุคคล," วิจัย 81. 1(1) : 41 - 53 ; พฤษภาคม 2524.
- ประทุมสุข อาชาวอรุณ และคนอื่น ๆ. การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

ปรีชา อรุณสวัสดิ์. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นชายและความเป็นหญิง.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2531. อัดสำเนา.

พินิจ สิงห์โต. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านจริต 6 ตามแนวพุทธศาสนา.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2532. อัดสำเนา.

ภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการ "วัดผลและวิจัยสัมพันธ์
ครั้งที่ 4. 2537.

มัญญ ณะวัฒนา. จิตวิทยาพัฒนาชีวิต. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2526.

รัชนี ลาชโรจน์. พัฒนาการวัยรุ่นและการอบรม. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2533.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.

_____. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,
2531.

_____. "เทคนิคการวัดบุคลิกภาพ," วารสารการวัดผลการศึกษา. 14(41) :
13-23 ; กันยายน-ธันวาคม 2535.

วีรวรรณ สุจริต. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2532. อัดสำเนา.

ศุภางค์ แสงวงษ์. "บุคลิกภาพ," ศูนย์ศึกษา. 4 : 37 - 45 ; เมษายน 2506.

สถิต วงศ์สุวรรณ. จิตวิทยาแนะแนว. กรุงเทพฯ : พิระพัสนา, 2523.

สมบูรณ์ จิตพงษ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์. การวัดความถนัด. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา
พานิช, 2524.

- สันติ สุขทรัพย์. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพประชาธิปไตยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- สุชา จันทน์เฒ. "เด็กกับการพัฒนาบุคลิกภาพ," วารสารแนะแนว. 1 : 5 ; พฤศจิกายน 2509 - สิงหาคม 2510.
- สุรางค์ ใจดวงระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- สุสินี อินสว่าง. การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของเด็กวัยรุ่นในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กกลางกับเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2516. อัดสำเนา.
- โสภา ขปิลันท์. บุคลิกภาพและการพัฒนาการ : แนวโน้มสู่พฤติกรรมปกติและปัญหาการเบี่ยงเบนของเด็กและเยาวชน. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินเตอร์, 2536.
- โสภา ขุพิณุลชัย. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- อนันต์ ศรีโสภา. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- อุทุมพร ทองอุไทย. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- Anastasi, Anne. Personality Development. New York : McGraw-Hill Book Company, 1968.
- _____. Psychological Testing. New York : MacMillan, 1969.
- Belkin, Gray S. and Ruth H. Skydeel. Foundations of Psychology. Dodton : Houghton Mifflin, 1979.
- Benard, Haroll W. Mental Health in the Classroom. New York : McGraw - Hill Inc., 1970.
- Cattell, R.B. and H.W. Eber. Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF). Institute for Personality and ability Testing, 1970.

- Cronbach, Lee I. Essentials of Psychological Testing. New York : Harper & Brothers, Publishers, 1960.
- McLain, David L. "The MSTAT-I; a new Measure of an individual's tolerance for ambiguity," Educational and Psychological Measurement. Vol.53, 1993.
- Ebel, Rober Louis. Measuring Educational Achivement. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1965.
- Edward, Allen L. Technique of Attitude Scale Construction. New York : David Mckay Co,Inc, 1957.
- Erickson, E.H. Childhood and Society. New York : Norton, 1959.
- Eysenck, Han J. The Structure of Human Personality. London : Methuen and Co. Ltd., 1970.
- Farley, Frank. "The Big T in Personlity," Psychology Today. Vol. 20, 1986.
- Goldstein, Abraham S. The Insanity Defense. New Haven, Conn : Yale University Press, 1967.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3 rd ed. New York : McGraw - Hill, 1973.
- Hall, Galvin S. and Gardner Lindzey. Theories of personality. New York : John Wiley & Sons Inc., 1978.
- Jease, E. Gordon. Personality and Behavior. New York : The Macmillan Co., 1963.
- KleinMuntz, Benjamin. Personality Measurement, An Introduction. Illinois : Dorsey Press, 1967.
- Levin, Jack. Elementory Statistic in Social Research. 3rd ed. New York : Harper & Publishers, 1980.
- Maddi, Salvatore. "Risk," Psychology Today. Vol.27 1994.

- McCannell, J.V. Understanding Human Behavior. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1974.
- McClelland, C. David. The Achieving Society. Princeton, N.J. Van Nostrand, 1961.
- Morris, C.G. Psychology. 3rd ed. New Jersey, Prentice - Hall Inc., Englewood, 1979.
- Nathan, Brody. "Personality," Encyclopedia of Human Biology. Volume 5. Academic Press, Inc., 1991.
- Ronald, E.S. Psychology: The Frontiers of Behavior. New York : Harper and Row, 1982.
- Stead, Graham B. "How similar are the factor structures of The Career Decision Scale, The Career Decision Profile, and The Career Factors Inventory?," Educational and Psychological Measurement. Vol.53, 1993.
- Thorpe, Louis P. and others. Manual California Test of Personality. New York : McGraw-Hill Inc., 1953.
- Zuckerman, M. Biological Bases of Sensation Seeking, Impulsivity and Anxiety. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, 1983.
- _____. Sensation Seeking : A Comparative approach to a human trait. Behav Brain Sci., 1984.
- _____. "Sensation - Seeking Trait," Encyclopedia of Human Biology. Volume 6. Academic Press, Inc., 1991.

ภาคผนวก ก

คู่มือการดำเนินการทดสอบแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโตน

ความหมายของบุคลิกภาพโรดโตน

บุคลิกภาพโรดโตน หมายถึง ลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบแสดงพฤติกรรมความกล้าเสี่ยง การสั่งสมประสบการณ์ใหม่ ยึดตนเองเป็นหลัก เปลี่ยนแปลงง่าย ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ ดังนี้คือ

1. ความกล้าเสี่ยง หมายถึง การแสดงลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบการผจญภัย มีความรู้สึกกล้าหาญ กล้าเผชิญ กล้าตัดสินใจ พร้อมทั้งจะกระทำในสิ่งที่ตนเองเห็นว่าถูกต้องพอใจที่จะทดลองชีวิตจำกัดความสามารถของตนโดยไม่กลัวว่าจะพลาดพลั้งหรือประสบความล้มเหลว มีลักษณะนิสัยดังนี้

1.1 ชอบการผจญภัย หมายถึง การได้ทำในสิ่งที่น่าตื่นเต้น เสี่ยง โดยไม่แน่ว่าผลลัพธ์จะออกมาอย่างไร

1.2 กล้าเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ หมายถึง ความกล้าคิด กล้าพูดกล้าเผชิญความจริง สามารถเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยไม่หวั่นไหว

1.3 พร้อมทั้งจะกระทำสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ปราศจากความลังเล รับผิดชอบต่อปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่

1.4 พอใจที่จะทดลองชีวิตจำกัดความสามารถของตน หมายถึง การชอบกิจกรรมที่มีความโรดโตน ท้าทาย แม้จะมีอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตนเอง

2. การสั่งสมประสบการณ์ใหม่ หมายถึง ความปรารถนาในการแสวงหาประสบการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย มีความพยายาม อุตสาหะ ไม่ย่อท้อ พยายามผูกพันกับงานหรือสิ่งที่สนใจมีลักษณะนิสัยดังนี้

2.1 แสวงหาประสบการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย หมายถึง การชอบแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน

2.2 มีความพยายาม อุตสาหะ ไม่ย่อท้อ หมายถึง ความขยัน ตั้งใจ อดทน มีกำลังใจกล้าแข็งทำงานหรือสิ่งที่ตนสนใจ

3. ยึดตนเองเป็นหลัก หมายถึง การแสดงออกตามความคิดของตนโดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น ใจเร็วด่วนได้ขาดการยั้งคิด ขอบสภาพการณ์ที่มีระเบียบแบบแผน และกฎเกณฑ์น้อย มีลักษณะนิสัยดังนี้

3.1 แสดงออกตามความคิดของตน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมตามใจตนเอง โดยไม่คำนึงถึงความคิดของผู้อื่น

3.2 ใจเร็วด่วนได้ขาดการยั้งคิด หมายถึง ความใจร้อน หุนหันพลันแล่น เมื่อต้องการสิ่งใดต้องเอาให้ได้เร็วทันใจไม่สามารถรอได้

3.3 ขอบสภาพการณ์ที่มีระเบียบแบบแผน และกฎเกณฑ์น้อย หมายถึง การชอบฝ่าฝืนกฎระเบียบ การไม่ชอบถูกบังคับหรือควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

4. เปลี่ยนแปลงง่าย หมายถึง การแสดงลักษณะนิสัยของบุคคลที่ชอบความหลากหลาย ไม่คงที่ เปื้อน่าย และเปลี่ยนแปลงความสนใจได้ง่าย มีลักษณะนิสัยดังนี้

4.1 ชอบความหลากหลาย หมายถึง การได้มีโอกาสเข้าร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ หลายรูปแบบ ไม่ชอบกิจกรรมที่ซ้ำ ๆ กัน

4.2 เปื้อน่าย และเปลี่ยนแปลงความสนใจได้ง่าย หมายถึง การขาดความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น ให้ความสนใจในช่วงเวลาสั้น ๆ

ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟนนี้สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการสอบวัดบุคลิกภาพของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ว่ามีบุคลิกภาพโรดเฟนอยู่ในระดับใด อันจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ครูอาจารย์ บิดามารดา ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนในความปกครองของตน

โครงสร้างของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตนเองแบบลิเคิร์ท กำหนดน้ำหนักไว้ 5 ระดับ ข้อความเป็นเหตุการณ์ที่ประสบในชีวิตประจำวันเรื่องทั่ว ๆ ไป การตรวจให้คะแนนจะเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 มีจำนวนทั้งหมด 160 ข้อ ซึ่งแยกวัดคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความกล้าเสี่ยง (X_1) จำนวน 40 ข้อ คือ

1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 45, 49, 53, 57,
61, 65, 69, 73, 77, 81, 85, 89, 97, 101, 105, 113, 117, 121, 125,
129, 133, 137, 141, 145, 149, 153, 157

2. การสั่งสมประสบการณ์ใหม่ (X_2) จำนวน 40 ข้อ คือ

2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58,
62, 66, 70, 74, 78, 82, 86, 90, 94, 102, 106, 110, 114, 118, 122,
126, 130, 134, 138, 142, 146, 150, 154, 158

3. ยึดตนเองเป็นหลัก (X_3) จำนวน 40 ข้อ คือ

3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43, 47, 51, 55, 59,
63, 67, 71, 75, 79, 83, 87, 91, 95, 99, 103, 107, 111, 115, 119, 123,
127, 131, 135, 139, 143, 147, 151, 155, 159

4. เปลี่ยนแปลงง่าย (X_4) จำนวน 40 ข้อ คือ

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60,
64, 68, 72, 76, 80, 84, 88, 92, 96, 100, 104, 108, 112, 116, 120,
124, 128, 132, 136, 140, 144, 148, 152, 156, 160

ตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อความ	จริงมาก ที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริง เลย
<u>ความกล้าเสี่ยง</u>					
0) ฉันชอบเครื่องเล่นที่หวาดเสียว					
0) ฉันชอบลองสินค้าใหม่ ๆ					
00) ฉันมักจะใจร้อน					

ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
<u>การสั่งสมประสบการณ์ใหม่</u>					
0) ฉันชอบลองสินค้าใหม่ ๆ					
00) เมื่อหลงทางฉันจะหาทางกลับด้วยตัวเอง					
000) เมื่อมีปัญหายุ่งยาก ฉันจะแก้ปัญหาจนสำเร็จ					
<u>ยึดตนเองเป็นหลัก</u>					
0) ฉันระมัดระวังคำพูดไม่ให้กระทบใจใคร					
00) ฉันมักจะใจร้อน					
000) ฉันชอบขับรถแข่งซ้าย แขวขวาขณะที่การจราจรติดขัด					
<u>เปลี่ยนแปลงง่าย</u>					
0) ฉันเป็นคนเปื่อง่าย					
00) ฉันเปลี่ยนความสนใจของตนเองอยู่เสมอ					
000) ฉันชอบเปลี่ยนกิจวัตรอยู่เสมอ					

การพัฒนาแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพลดโผนนี้ ได้ดำเนินการสร้างตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2536 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2536 จึงสำเร็จตามต้องการ การดำเนินการทดลองและปรับปรุงได้ทำติดต่อกัน 3 ครั้ง คือ

การทดสอบครั้งที่ 1 ทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 200 คน ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.23 ถึง 11.27 คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์พร้อมทั้งปรับปรุงภาษาในบางข้อที่มีปัญหา เพื่อรวบรวมเป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพลดโผนจากเดิม

268 ข้อ คัดเลือกไว้ 200 ข้อ สำหรับใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2

การทดสอบครั้งที่ 2 ทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 300 คน ได้ค่า
ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.89 ถึง 11.32 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ และคัดเลือกข้อที่ผ่านการวิเคราะห์
ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 160 ข้อ เพื่อรวบรวมไว้ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 3

การทดสอบครั้งที่ 3 ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
จำนวน 1,100 คน ได้ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 2.44 ถึง 24.41 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ และได้ค่า
สถิติพื้นฐาน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตาราง ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่น

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	CV(%)	r_{tt}	SE_{meas}
X ₁	1,100	40	131.045	17.498	13.35	.8637**	± 6.460
X ₂	1,100	40	122.640	16.247	13.24	.8473**	± 6.349
X ₃	1,100	40	118.917	17.116	14.39	.8684**	± 6.209
X ₄	1,100	40	116.793	16.194	13.86	.8515**	± 6.240
รวมทั้งฉบับ	1,100	160	492.413	63.748	12.94	.9332**	±13.790

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดเฟนทั้ง 4 ด้านคือ ด้านความกล้าเสี่ยง ด้านการสั่งสมประสบการณ์ใหม่ ด้านยึดตนเองเป็นหลัก และด้าน เปลี่ยนแปลงง่าย ปรากฏว่าได้จำนวนองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 อยู่ 3 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 1 ได้ค่าความแปรปรวนสะสมเท่ากับร้อยละ 40.0 ของความแปรปรวนทั้งหมด

วิธีดำเนินการสอบ

วิธีดำเนินการสอบแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ การเตรียมก่อนสอบ วิธีปฏิบัติขณะสอบ และเมื่อสอบเสร็จแล้ว มีลำดับขั้นดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนสอบ ควรปฏิบัติดังนี้

1.1 กำหนดวัน เวลา สถานที่สอบล่วงหน้า และแจ้งให้ผู้สอบทราบวัตถุประสงค์ของการสอบ

1.2 เตรียมห้องสอบให้เรียบร้อย มีผู้ดำเนินการสอบ 1 คน และผู้ช่วยอีก 1 คน

1.3 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ ได้แก่ แบบทดสอบ กระดาษคำตอบ ให้มีจำนวนมากกว่าผู้สอบประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์

1.4 การเตรียมตัวสำหรับผู้ดำเนินการสอบ ผู้ดำเนินการสอบต้องศึกษาคำชี้แจงวิธีทำแบบทดสอบเหล่านี้ล่วงหน้า อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถดำเนินการสอบได้อย่างคล่องแคล่ว

2. วิธีปฏิบัติการสอบ ควรปฏิบัติดังนี้

2.1 พูดยืนยันว่าจิตใจผู้สอบ ให้มีความกระตือรือร้นที่จะทำการสอบและตอบด้วยความจริงใจมากที่สุด

2.2 การให้คำชี้แจง ผู้ดำเนินการสอบต้องให้คำชี้แจงตามรายละเอียดที่ปรากฏอยู่บนแผ่นหน้าของแบบทดสอบทุกฉบับ โดยอธิบายวิธีการตอบให้ผู้ตอบเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งทุกคน และอย่าให้ผู้สอบลงมือทำก่อนเวลา ใช้เวลาในการสอบ 30 นาที ควรให้ลงมือทำและเริ่มจับ

เวลาตั้งแต่ผู้ดำเนินการสอบอนุญาตให้ลงมือทำ

2.3 การเตือนเวลา ให้ 2 ครั้งเท่านั้น คือเตือนเมื่อหมดเวลาครั้งแรก และอีก 5 นาทีก่อนหมดเวลา

3. วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลา

3.1 สั่งให้ผู้สอบวางดินสอหรือปากกา หยุดทำทันที เก็บกระดาษคำตอบและแบบทดสอบ

3.2 เมื่อเสร็จสิ้นการสอบแล้ว ผู้ดำเนินการสอบควรกล่าวชมเชยผู้เข้าสอบที่พยายามตั้งใจสอบเป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้สอบเกิดความภาคภูมิใจและไม่รู้สึกเกลียดการสอบ

วิธีการตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนน ผู้ตรวจยึดหลักการให้คะแนนดังนี้

1. ให้ 5 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริงมากที่สุด
2. ให้ 4 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริงมาก
3. ให้ 3 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริง
4. ให้ 2 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริงน้อย
5. ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นไม่จริงเลย

ยกเว้น ข้อ 11, 15, 31, 35, 88, 114, 131, 141, 145, 175, 178 ให้คะแนนดังนี้

1. ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริงมากที่สุด
2. ให้ 2 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริงมาก
3. ให้ 3 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริง
4. ให้ 4 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นเป็นจริงน้อย
5. ให้ 5 คะแนน สำหรับคำตอบที่แสดงถึงบุคลิกภาพโดดเด่นในข้อนั้นไม่จริงเลย

เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะพลตรุษนี้เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norm) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,100 คน คะแนนปกตินี้เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T- score) ดังตาราง

ตาราง เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะพลตรุษ แยกเป็นรายด้าน

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
199 - 200	90	90	90	90
197 - 198	88	89	89	89
195 - 196	87	88	88	88
193 - 194	85	87	87	88
191 - 192	84	86	86	87
189 - 190	82	85	85	86
187 - 188	81	85	84	85
185 - 186	80	83	83	85
183 - 184	78	83	82	84
181 - 182	78	82	81	83
179 - 180	78	81	80	83
177 - 178	77	80	79	82
175 - 176	76	79	78	81
173 - 174	76	78	77	80

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
171 - 172	74	77	76	80
169 - 170	73	77	75	79
167 - 168	71	76	74	79
165 - 166	69	75	73	78
163 - 164	67	75	72	76
161 - 162	66	74	69	75
159 - 160	64	73	69	74
157 - 158	62	71	68	73
155 - 156	62	68	68	72
153 - 154	61	66	68	71
151 - 152	59	65	67	71
149 - 150	59	65	66	71
147 - 148	59	65	66	70
145 - 146	58	64	65	69
143 - 144	57	63	64	67
141 - 142	56	62	64	64
139 - 140	55	59	63	64
137 - 138	54	59	63	62
135 - 136	53	58	61	61
133 - 134	52	57	60	60
131 - 132	51	56	59	60
129 - 130	50	55	57	58

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
127 - 128	49	55	56	57
125 - 126	47	53	54	56
123 - 124	46	51	53	54
121 - 122	44	50	52	53
119 - 120	42	49	51	52
117 - 118	41	49	49	51
115 - 116	40	48	48	51
113 - 114	40	47	47	50
111 - 112	39	43	45	47
109 - 110	37	40	45	46
107 - 108	35	38	44	45
105 - 106	33	37	43	44
103 - 104	33	35	43	43
101 - 102	33	34	40	41
99 - 100	32	33	39	41
97 - 98	30	31	37	39
95 - 96	25	28	36	38
93 - 94	22	26	36	36
91 - 92	19	25	35	34
89 - 90	18	23	32	32
87 - 88	17	23	31	32
85 - 86	17	22 *	29	21

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
83 - 84	16	21	28	20
81 - 82	16	20	26	19
79 - 80	15	20	25	18
77 - 78	14	19	24	17
75 - 76	13	18	23	16
73 - 74	13	17	22	15
71 - 72	12	16	21	15
69 - 70	11	15	19	14
67 - 68	10	14	18	13
65 - 66	10	13	17	13
63 - 64	9	12	15	12
61 - 62	9	11	14	11
59 - 60	8	10	13	10
57 - 58	7	9	12	9
55 - 56	6	8	11	8
53 - 54	6	7	9	7
51 - 52	5	6	8	6
49 - 50	4	6	7	5
47 - 48	3	5	6	4
45 - 46	3	4	5	3
43 - 44	2	3	3	2
41 - 42	2	2	2	2

คะแนนดิบ	คะแนนเก็บปกติ			
	X_1	X_2	X_3	X_4
39 - 40	1	1	1	1
$\bar{X}$	131.045	122.640	118.917	116.793
S	17.498	16.247	17.116	16.194
r_{tt}	.8637	.8473	.8684	.8515

ตาราง เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโดยตนเองรวมทั้งฉบับ

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
793 - 800	90	631 - 638	73	469 - 476	48	307 - 314	22
785 - 792	89	623 - 630	73	461 - 468	48	299 - 306	21
777 - 784	88	615 - 622	72	453 - 460	46	291 - 298	20
769 - 776	87	607 - 614	71	445 - 452	44	283 - 290	20
761 - 768	86	599 - 606	70	437 - 444	41	275 - 282	18
753 - 760	86	591 - 598	69	429 - 436	40	267 - 274	16
745 - 752	85	583 - 590	68	421 - 428	39	259 - 266	15
737 - 744	84	575 - 582	65	413 - 420	39	251 - 258	14
729 - 736	83	567 - 574	63	405 - 412	38	243 - 250	13
721 - 728	82	559 - 566	62	397 - 404	36	235 - 242	11
713 - 720	82	551 - 558	61	389 - 396	34	227 - 234	10
705 - 712	81	543 - 550	60	381 - 388	32	219 - 226	9
697 - 704	80	535 - 542	59	373 - 380	31	211 - 218	8
689 - 696	79	527 - 534	58	365 - 372	31	203 - 210	7
681 - 688	78	519 - 526	56	357 - 364	30	195 - 202	6
673 - 680	78	511 - 518	54	349 - 356	29	187 - 194	5
665 - 672	77	503 - 510	53	341 - 348	27	179 - 186	3
657 - 664	76	495 - 502	52	333 - 340	26	171 - 178	2
649 - 656	75	487 - 494	52	325 - 332	25	163 - 170	2
641 - 648	74	479 - 486	50	317 - 324	24	155 - 162	1
633 - 640	73	471 - 478	48	309 - 316	23		

N = 1,100

ตาราง เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะพลเรือนแต่ละด้านของนักเรียนชาย

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
199 - 200	90	90	90	90
197 - 198	89	89	89	89
195 - 196	87	88	88	88
193 - 194	86	87	87	88
191 - 192	85	86	86	87
189 - 190	84	85	85	86
187 - 188	83	84	84	85
185 - 186	81	83	83	84
183 - 184	80	82	82	84
181 - 182	79	81	81	83
179 - 180	77	81	80	82
177 - 178	76	80	79	81
175 - 176	75	79	78	81
173 - 174	74	78	77	80
171 - 172	73	77	76	80
169 - 170	72	76	75	79
167 - 168	71	75	74	77
165 - 166	69	74	73	77
163 - 164	67	74	72	75
161 - 162	66	73	69	74

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
159 - 160	64	72	68	73
157 - 158	62	69	68	72
155 - 156	62	67	68	71
153 - 154	61	66	67	71
151 - 152	60	65	66	70
149 - 150	59	65	66	70
147 - 148	59	64	65	69
145 - 146	58	64	65	68
143 - 144	57	63	64	66
141 - 142	56	62	63	64
139 - 140	55	59	63	63
137 - 138	54	59	62	62
135 - 136	53	58	61	61
133 - 134	52	56	60	60
131 - 132	51	56	58	59
129 - 130	50	55	57	58
127 - 128	50	54	56	56
125 - 126	48	53	54	55
123 - 124	47	51	53	54
121 - 122	45	50	52	53
119 - 120	43	49	51	52
117 - 118	41	48	49	51

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
115 - 116	41	48	48	50
113 - 114	41	46	47	49
111 - 112	39	43	45	47
109 - 110	38	40	45	46
107 - 108	36	39	44	45
105 - 106	34	37	43	44
103 - 104	34	35	42	43
101 - 102	34	34	40	42
99 - 100	33	34	39	40
97 - 98	32	33	37	39
95 - 96	31	32	36	38
93 - 94	30	32	35	36
91 - 92	28	32	35	34
89 - 90	27	31	32	32
87 - 88	25	31	31	32
85 - 86	24	30	31	32
83 - 84	23	28	30	31
81 - 82	22	27	29	30
79 - 80	21	26	28	29
77 - 78	20	24	27	28
75 - 76	19	23	26	27
73 - 74	18	22	24	25

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
71 - 72	17	21	23	24
69 - 70	16	19	22	23
67 - 68	15	18	20	22
65 - 66	14	17	19	20
63 - 64	13	16	18	19
61 - 62	12	14	16	18
59 - 60	11	13	14	15
57 - 58	10	12	12	13
55 - 56	9	11	11	12
53 - 54	8	9	10	11
51 - 52	7	8	8	9
49 - 50	6	7	7	8
47 - 48	5	5	5	6
45 - 46	4	4	4	4
43 - 44	3	3	3	3
41 - 42	2	2	2	2
39 - 40	1	1	1	1
$\bar{X}$	131.643	123.146	119.213	117.273
S	18.057	16.557	17.193	16.543
r _{tt}	.8536	.8201	.8333	.7969

ตาราง เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดพร้อมทั้งฉบับของนักเรียนชาย

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
793 - 800	90	631 - 638	71	469 - 476	48	307 - 314	23
785 - 792	89	623 - 630	71	461 - 468	47	299 - 306	22
777 - 784	88	615 - 622	71	453 - 460	45	291 - 298	21
769 - 776	87	607 - 614	70	445 - 452	44	283 - 290	20
761 - 768	87	599 - 606	69	437 - 444	41	275 - 282	19
753 - 760	86	591 - 598	68	429 - 436	40	267 - 274	18
745 - 752	85	583 - 590	67	421 - 428	39	259 - 266	17
737 - 744	85	575 - 582	64	413 - 420	39	251 - 258	17
729 - 736	84	567 - 574	62	405 - 412	38	243 - 250	15
721 - 728	83	559 - 566	61	397 - 404	35	235 - 242	13
713 - 720	82	551 - 558	61	389 - 396	34	227 - 234	12
705 - 712	82	543 - 550	60	381 - 388	32	219 - 226	11
697 - 704	81	535 - 542	59	373 - 380	32	211 - 218	11
689 - 696	80	527 - 534	57	365 - 372	31	203 - 210	10
681 - 688	80	519 - 526	55	357 - 364	30	195 - 202	9
673 - 680	79	511 - 518	54	349 - 356	29	187 - 194	7
665 - 672	77	503 - 510	53	341 - 348	28	179 - 186	6
657 - 664	76	495 - 502	52	333 - 340	27	171 - 178	5
649 - 656	74	487 - 494	51	325 - 332	26	163 - 170	5
641 - 648	72	479 - 486	50	317 - 324	25	155 - 162	4
633 - 640	72	471 - 478	48	309 - 316	24		

N = 600

ตาราง เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโฟนแต่ละด้านของนักเรียนหญิง

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
199 - 200	90	90	90	90
197 - 198	89	89	89	89
195 - 196	88	89	88	89
193 - 194	87	88	87	88
191 - 192	86	87	86	87
189 - 190	85	86	85	86
187 - 188	84	86	83	86
185 - 186	83	85	82	85
183 - 184	82	84	81	84
181 - 182	81	83	80	84
179 - 180	80	83	79	83
177 - 178	79	81	78	83
175 - 176	78	81	77	82
173 - 174	78	81	76	81
171 - 172	77	80	75	81
169 - 170	76	79	74	80
167 - 168	73	79	73	80
165 - 166	70	78	72	79
163 - 164	69	77	71	78
161 - 162	68	76	70	77

คะแนนดิบ	คะแนนเก็บปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
159 - 160	66	74	69	76
157 - 158	64	72	69	76
155 - 156	63	69	68	75
153 - 154	62	66	68	74
151 - 152	61	66	67	73
149 - 150	60	65	67	72
147 - 148	60	65	66	71
145 - 146	59	65	66	70
143 - 144	58	65	65	69
141 - 142	58	63	64	65
139 - 140	56	60	63	64
137 - 138	56	60	63	63
135 - 136	54	59	61	61
133 - 134	54	57	60	61
131 - 132	52	57	59	61
129 - 130	51	56	57	59
127 - 128	50	55	56	57
125 - 126	48	54	54	56
123 - 124	47	52	54	54
121 - 122	45	51	53	53
119 - 120	43	50	51	53
117 - 118	41	49	49	51

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
115 - 116	41	48	48	51
113 - 114	41	47	48	50
111 - 112	39	43	45	47
109 - 110	37	40	45	46
107 - 108	35	38	44	45
105 - 106	33	37	44	44
103 - 104	33	35	43	43
101 - 102	33	34	40	41
99 - 100	32	33	39	41
97 - 98	30	33	37	40
95 - 96	29	33	36	38
93 - 94	28	32	36	36
91 - 92	27	32	36	34
89 - 90	26	32	32	32
87 - 88	25	32	32	32
85 - 86	24	29	29	30
83 - 84	23	28	29	29
81 - 82	22	27	28	29
79 - 80	20	26	27	28
77 - 78	20	25	26	27
75 - 76	19	23	24	26
73 - 74	18	22	23	25

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ			
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
71 - 72	17	20	22	23
69 - 70	16	19	20	21
67 - 68	15	18	19	20
65 - 66	14	17	18	19
63 - 64	13	16	17	18
61 - 62	12	14	15	17
59 - 60	11	13	14	15
57 - 58	10	12	13	14
55 - 56	9	11	12	13
53 - 54	8	9	10	12
51 - 52	7	8	9	10
49 - 50	6	7	7	9
47 - 48	5	5	6	7
45 - 46	4	4	5	6
43 - 44	3	3	4	4
41 - 42	2	2	3	3
39 - 40	1	1	1	1
$\bar{X}$	130.328	122.032	118.562	116.218
S	16.798	15.865	17.035	15.763
r _{tt}	.8411	.8314	.8546	.8301

ตาราง เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโศคนรวมทั้งฉบับของนักเรียนหญิง

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
793 - 800	90	631 - 638	77	469 - 476	48	307 - 314	23
785 - 792	89	623 - 630	76	461 - 468	48	299 - 306	22
777 - 784	88	615 - 622	76	453 - 460	46	291 - 298	20
769 - 776	88	607 - 614	74	445 - 452	44	283 - 290	19
761 - 768	87	599 - 606	73	437 - 444	42	275 - 282	19
753 - 760	87	591 - 598	72	429 - 436	40	267 - 274	18
745 - 752	86	583 - 590	69	421 - 428	39	259 - 266	17
737 - 744	85	575 - 582	66	413 - 420	38	251 - 258	15
729 - 736	85	567 - 574	64	405 - 412	38	243 - 250	14
721 - 728	84	559 - 566	62	397 - 404	35	235 - 242	13
713 - 720	84	551 - 558	62	389 - 396	34	227 - 234	12
705 - 712	83	543 - 550	61	381 - 388	32	219 - 226	11
697 - 704	82	535 - 542	60	373 - 380	31	211 - 218	10
689 - 696	82	527 - 534	58	365 - 372	30	203 - 210	9
681 - 688	82	519 - 526	56	357 - 364	29	195 - 202	8
673 - 680	81	511 - 518	55	349 - 356	28	187 - 194	7
665 - 672	80	503 - 510	54	341 - 348	27	179 - 186	6
657 - 664	79	495 - 502	52	333 - 340	26	171 - 178	5
649 - 656	78	487 - 494	52	325 - 332	25	163 - 170	4
641 - 648	78	479 - 486	50	317 - 324	24	155 - 162	3
633 - 640	77	471 - 478	49	309 - 316	23		

N = 500

เกณฑ์การตัดสิน

เนื่องจากการคิดคะแนนเป็นอิงกลุ่ม เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบจึงใช้คะแนนมาตรฐาน
 ในรูปคะแนนที่ปกติ การตัดสินการสอบเมื่อสามารถวัดว่าผู้สอบคนใดคะแนนที่ปกติเท่าใดแล้ว
 ให้ตัดสินตามเกณฑ์ดังนี้ (ชวาล แพรัตกุล. 2520 : 537)

ตั้งแต่ T₆₅ และสูงกว่า แปลว่า มีบุคลิกภาพโดดเด่นสูงมาก

ตั้งแต่ T₅₅ - T₆₅ แปลว่า มีบุคลิกภาพโดดเด่นสูง

ตั้งแต่ T₄₅ - T₅₅ แปลว่า มีบุคลิกภาพโดดเด่นปานกลาง

ตั้งแต่ T₅₀ แปลว่า มีบุคลิกภาพโดดเด่นในระดับกลางของกลุ่ม

ตั้งแต่ T₃₅ - T₄₅ แปลว่า มีบุคลิกภาพโดดเด่นต่ำ

ตั้งแต่ T₃₅ แปลว่า มีบุคลิกภาพโดดเด่นต่ำมาก

ถ้าผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี ให้เลื่อนผู้สอบนั้นขึ้นไปอยู่ในกลุ่มที่สูงถัดไปเสมอ

Thrill-Seeking ... *Personality Test*

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโลดโผน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมโลดโผนที่ทำให้เกิดบุคลิกภาพ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียนให้ตอบตามความเป็นจริง ซึ่งคำตอบของนักเรียนในครั้งนี้จะมีความลับที่สุด
2. แบบทดสอบฉบับนี้มี 160 ข้อ ข้อความเป็นแบบพฤติกรรมที่กำหนดให้ โดยนักเรียนเลือกพิจารณาตนเองว่าเป็นเช่นนั้นจริงมากน้อยเพียงใด เมื่อพิจารณาแล้วให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับของพฤติกรรม

ชื่อ-นามสกุล _____ เพศ _____

ระดับการศึกษา _____ อายุ _____

สถานศึกษา _____

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
1	ฉันชอบทำอะไรก็ได้ที่กล้าเสีย					
2	ฉันชอบสิ่งอาหารใหม่ ๆ ที่ไม่เคยชิมมาก่อน					
3	ฉันจะตอบโต้ทันทีที่ถ้าใครมาทำให้ฉันไม่พอใจ					
4	ฉันไม่ชอบความจำเจ					
5	ฉันชอบความตื่นเต้นสนุกสนาน					
6	ฉันชอบท่องเที่ยว					
7	ฉันชอบทำอะไรตามใจตนเอง					
8	ฉันชอบไปงานพบปะสังสรรค์กับคนอื่น					
9	ฉันชอบการต่อสู้เพื่อให้ได้อะไรบางอย่าง					
10	ฉันชอบลองสินค้าใหม่ ๆ					
11	ฉันรู้สึกอยากเป็นอิสระที่จะทำทุกอย่างตามความต้องการ					
12	ฉันชอบออกงานสังคม					
13	ฉันชอบการผจญภัย					
14	ฉันจะได้ตามเมื่อต้องไปอยู่ในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย					
15	ฉันมักยึดถือตนเองเป็นใหญ่					
16	ฉันสามารถพูดคุยกับคนทั่วไปได้อย่างสบายใจ					
17	ฉันชอบนั่งรถที่ขับเร็ว					
18	ฉันชอบมีประสบการณ์แปลกใหม่					
19	ฉันมักจะให้สมาชิกใหม่ปฏิบัติตามความต้องการของฉัน					
20	ฉันชอบชีวิตที่มีชั้นมีลง					
21	สิ่งใดไม่รู้ฉันชอบลองผิดลองถูก					
22	ฉันชอบทดลองของที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ					
23	ฉันพอใจที่ได้ทำอะไรตามใจตนเอง					
24	ฉันชอบฟังเพลงทุกรูปแบบ					

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
25	ฉันพอใจที่ได้ทำอะไรให้ตื่นเต้น					
26	ฉันทำอะไรมักชอบให้แปลกกว่าคนอื่น					
27	เวลาที่ฉันไม่พอใจใคร ฉันจะแสดงความรู้สึกให้เขารู้ทันที					
28	ฉันเบื่อความซ้ำซาก					
29	ฉันชอบลองทำอะไรด้วยตนเอง					
30	ฉันชอบคิดสิ่งแปลกใหม่					
31	ฉันเป็นคนเอาแต่ใจตนเอง					
32	ฉันชอบคิดทำงานไม่ให้เหมือนกัน					
33	ฉันชอบชมการแสดงที่ตื่นเต้นหวาดเสียว					
34	ฉันชอบคิดวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน					
35	ฉันเป็นคนไม่ยอมใครง่าย ๆ					
36	ฉันชอบเปลี่ยนสถานที่เรียนไปเรื่อย ๆ					
37	ฉันชอบอ่านเรื่องหวาดผวาสันประสาท					
38	ฉันคิดว่าตนเองเป็นคนมีจินตนาการ					
39	ฉันไม่พอใจใคร จะไม่ยอมรับฟังเหตุผลใด ๆ					
40	ในการทำงานฉันไม่ชอบยึดติดอยู่กับรูปแบบใดแบบหนึ่ง					
41	ฉันพูดในที่ชุมนุมชนได้โดยไม่เคอะเขิน					
42	ฉันเป็นคนอยากรู้ อยากเห็น					
43	ฉันไม่สนใจว่าใครจะคิดอย่างไรกับฉัน					
44	ฉันไม่ชอบทำอะไรให้ยืดเยื้อ					
45	ฉันเตรียมพร้อมกับการเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นเสมอ					
46	ฉันสนุกกับการได้ความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ					
47	ฉันมักจะใจร้อน					
48	ฉันชอบเป็นนักออกแบบ					

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
49	ฉันไม่หวั่นไหวต่อการวิพากษ์วิจารณ์เมื่อเห็นวาลิงที่ฉันทำถูกต้อง					
50	ฉันชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองอยู่เสมอ					
51	ฉันมักจะดูวาม					
52	ฉันชอบความสันโดษ					
53	ฉันชอบแสดงความคิดเห็นแม้ว่าอยู่ในกลุ่มคนที่ไม่รู้จัก					
54	ฉันมีอะไรใหม่ ๆ มาให้เพื่อนดูเสมอ					
55	ฉันเป็นคนโกรธง่าย					
56	ฉันมักจะเปลี่ยนบรรยากาศการพักผ่อน					
57	ฉันพยายามเอาชนะความล้มเหลวโดยหันหน้าเข้าเผชิญ					
58	ฉันพร้อมที่จะรับความรู้ใหม่ ๆ อย่างเต็มที่					
59	ฉันจะตอบโต้ทันทีที่ถูกวิจารณ์					
60	ฉันยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย					
61	การกระทำใดถูกต้องฉันจะทำโดยไม่หวั่นไหวต่อคำนิทา					
62	ฉันชอบการค้นคว้าหาความรู้					
63	ฉันเป็นคนเจ้าอารมณ์					
64	ฉันชอบสินค้าที่มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้					
65	ฉันมักมีอาการสั่น พุดไม่ออกเมื่อต้องแสดงความคิดเห็น					
66	ในกลุ่มเพื่อนฉันมักเป็นผู้ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ					
67	ฉันอารมณ์เสื่อง่าย					
68	ฉันจะมองปัญหาหลายแง่มุม					
69	ฉันมีจิตใจมั่นคงในการเผชิญปัญหา					
70	ฉันคิดว่าตนเองมีความคิดสร้างสรรค์					
71	ฉันแสดงอาการไม่พอใจทุกครั้งที่ถูกดำเนิน					
72	ในการจัดงานฉันมักจะให้มีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ					

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
73	ฉันกล้าเผชิญความจริงทุกรูปแบบ					
74	ฉันรู้สึกเพลิดเพลินในการแสวงหาความรู้ใหม่					
75	ฉันจะได้ตอบทันทีที่ถูกวิจารณ์					
76	ฉันมักเลือกซื้อเสื้อผ้าหลาย ๆ แบบ					
77	ฉันไม่กลัวที่จะต้องอยู่อย่างโดดเดี่ยว					
78	สิ่งใดไม่รู้ฉันจะค้นคว้าด้วยตนเอง					
79	เวลาโกรธ ฉันพูดจาด้วยถ้อยคำที่รุนแรง					
80	ฉันเป็นคนเปื่อง่าย					
81	ฉันกลัวที่จะเป็นคนพูดแทนเพื่อน ๆ					
82	ฉันชอบแก้ปัญหายาก ๆ ที่คนอื่นแก้ไม่ได้					
83	ฉันพบว่าตัวเองชอบโต้เถียงเสมอ					
84	ฉันมักจะสนใจอะไรช่วงสั้น ๆ					
85	ฉันรู้สึกลำบากใจถ้าต้องตัดสินใจด้วยตนเอง					
86	ฉันมีความอดทนในการทำงานแม้มีอุปสรรค					
87	ฉันชอบขับรถแข่งชายแข่งขานขณะที่การจราจรติดขัด					
88	ฉันชอบเปลี่ยนกิจวัตรอยู่เสมอ					
89	ฉันชอบตัดสินใจด้วยตนเองไม่ขึ้นกับผู้อื่นผู้ใด					
90	เมื่อมีปัญหายุ่งยาก ฉันจะแก้ปัญหาจนสำเร็จ					
91	ฉันมักจะเร่งรีบในการทำงาน					
92	ฉันมักจะเปลี่ยนความสนใจของตนเอง					
93	ฉันไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับการทำงาน					
94	ฉันต่อสู้กับอุปสรรคด้วยความอดทน					
95	เมื่อฉันคิดหวังสิ่งใดต้องให้ได้เร็วดังใจ					
96	ฉันเปลี่ยนงานบ่อย					

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
97	ฉันมีสติในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี					
98	ฉันชอบทำงานที่ยากและท้าทายความสามารถ					
99	ฉันทำสิ่งใดต้องให้เสร็จเร็ว ๆ					
100	ฉันเป็นคนรักง่ายหน่ายเร็ว					
101	สิ่งใดเป็นผลจากการตัดสินใจของฉัน ฉันรับผิดชอบเต็มที่					
102	ฉันคิดแก้ปัญหาต่อไปแม้ว่าดูเหมือนจะไม่ค่อยคืบหน้าก็ตาม					
103	ฉันไม่ชอบการทำสิ่งใดซ้ำซ้ำไม่ทันใจ					
104	ฉันนั่งทำงานไม่ได้นาน					
105	ฉันตัดสินใจด้วยเหตุผลและพิจารณาอย่างรอบคอบ					
106	เมื่อฉันสนใจทำสิ่งใด ฉันไม่ล้มเลิกง่าย ๆ					
107	ฉันไม่ชอบให้ใครมาสั่งให้ทำนั่นทำนี่					
108	ฉันมักจะไม่จดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานาน					
109	ฉันไม่ยอมรับสิ่งที่ตนเองทำผิด					
110	ฉันมีกำลังใจกล้าแข็งในการทำงาน					
111	เมื่อฉันนึกอยากทำอะไรก็ทำ					
112	ฉันมักจะทำอะไรครึ่ง ๆ กลาง ๆ					
113	ฉันชอบหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ					
114	ฉันเป็นคนมีความเพียรพยายามสูง					
115	ฉันไม่ชอบระเบียบข้อบังคับที่เข้มงวด					
116	ฉันทำอะไรเอาจริงเอาจังไม่ได้นาน					
117	เป็นการยากสำหรับฉันที่จะยอมรับในสิ่งที่ตนทำผิด					
118	ฉันไม่ทอดทิ้งในการทำงานแม้มีอุปสรรค					
119	ฉันแอบกินขนมในห้องเรียน					
120	ฉันล้มเลิกความคิดได้ง่าย					

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
121	ฉันชอบรีบเร็ว					
122	เมื่อฉันสนใจสิ่งใด ฉันจะขยัน ตั้งใจ และอดทน					
123	ฉันคิดว่าระเบียบวินัยเป็นเรื่องเหลวไหล					
124	ฉันมักจะกระตือรือร้นทำงานตอนเริ่มต้น					
125	ฉันมักจะเล่นแผลง ๆ					
126	ฉันต้องการให้ผลงานที่我做ออกมาอย่างดีที่สุด					
127	ฉันไม่เห็นความจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎของโรงเรียน					
128	ฉันมักจะทำงานสุกเอาเผากิน					
129	ฉันคิดว่าชีวิตปราศจากอันตรายมันก็ไม่สนุก					
130	ฉันภูมิใจตนเองถ้าได้ทำสิ่งที่ยากเป็นผลสำเร็จ					
131	ฉันทำงานอยู่ในกรอบหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ไม่ได้					
132	ฉันมักจะเปลี่ยนความตั้งใจ					
133	ฉันจัดอยู่ในกลุ่มพวกบ้าบิ่น					
134	ฉันพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีกว่าคนอื่น					
135	ฉันพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน					
136	ฉันชอบผลัดวันประกันพรุ่ง					
137	ฉันชอบกีฬาได้เขา					
138	เมื่อสนใจสิ่งใดฉันจะมุ่งมั่นให้เป็นผลสำเร็จ					
139	ฉันอยากเป็นผู้อยู่เหนือกฎระเบียบ					
140	ฉันไม่ชอบทำสิ่งใดที่ต้องใช้เวลานาน					
141	ฉันคิดว่าสามารถแสดงกิจกรรมที่หวาดเสียวได้					
142	ฉันทำสิ่งใดชอบทำให้เต็มความสามารถ					
143	โดยปกติฉันไม่ชอบให้ใครมาบังคับ					
144	ในเวลาเรียนฉันตั้งใจได้ไม่นาน					

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
145	ฉันทำอะไรสวนใหญ่ด้วยความกล้าหาญ					
146	ฉันตั้งหน้าตั้งตาทำงานที่ตนสนใจอย่างเต็มที่					
147	ฉันต่อต้านการใช้อำนาจบังคับและข้อกำหนดต่าง ๆ					
148	ฉันทำงานหลังกำหนดทุกครั้ง					
149	ฉันไม่เฝ้ากลัวเรื่องเสียงอันตราย					
150	เมื่องานไม่เสร็จฉันไม่ยอมหยุดทำ					
151	ฉันไม่ได้ให้ความสำคัญกับกฎระเบียบมากนัก					
152	ฉันรู้สึกกระฉับกระเฉงถ้าได้เปลี่ยนการทำงาน					
153	ฉันเป็นคนกล้าหาญ					
154	ฉันมานะบากบั่นให้งานเป็นผลสำเร็จ					
155	ฉันไม่ชอบให้ใครมาล้อมกรอบทางความคิด					
156	ฉันมักจะมาไม่ตรงเวลานัด					
157	สิ่งใดแม้อันตราย ฉันก็กล้าเสี่ยง					
158	ถึงแม้ว่างานล้นเหลือ แต่ฉันก็มีกำลังใจทำงานต่อไป					
159	ฉันชอบอะไรเรียบง่าย ไม่เคร่งครัด					
160	ฉันมักจะเอาใจใส่สิ่งใดในช่วงเวลาสั้น					

ภาคผนวก ข

ตาราง ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโสดเพศ จากการทดสอบ
ครั้งที่ 3 โดยเลือกเฉพาะข้อที่มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำจากการทดสอบครั้งที่ 2

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
5	1	.41806	18.56350	38.7	38.7
6	2	.37597	2.07187	4.3	43.0
7	3	.26590	1.19670	2.5	45.5
11		.53203	.98463	2.1	47.5
13		.47560	.96468	2.0	49.5
15		.72199	.92527	1.9	51.5
16		.65405	.89432	1.9	53.3
17		.17083	.87880	1.8	55.2
18		.13296	.87515	1.8	57.0
19		.39389	.86134	1.8	58.8
26		.69657	.84590	1.8	60.5
28		.56572	.84355	1.8	62.3
41		.54921	.84072	1.8	64.1
42		.54483	.80028	1.7	65.7
43		.59234	.79327	1.7	67.4
44		.39649	.76608	1.6	69.0
50		.35278	.76110	1.6	70.6
52		.25840	.74948	1.6	72.1
53		.36649	.72977	1.5	73.6

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
55		.79829	.72143	1.5	75.1
56		.53441	.69451	1.4	76.6
57		.50143	.65463	1.4	78.0
72		.32020	.63144	1.3	79.3
78		.44946	.62187	1.3	80.6
81		.29157	.61043	1.3	81.8
82		.84730	.58532	1.2	83.1
83		.56025	.56120	1.2	84.2
90		.64407	.55334	1.2	85.4
92		.68505	.52134	1.1	86.5
98		.55418	.50953	1.1	87.5
99		.28752	.46355	0.0	88.5
104		.34902	.44079	0.9	89.4
108		.25788	.43456	0.9	90.3
111		.24719	.43155	0.9	91.2
117		.71541	.42468	0.9	92.1
120		.39873	.42215	0.9	93.0
121		.51473	.39214	0.8	93.8
122		.15660	.36871	0.8	94.6
127		.61916	.35799	0.7	95.3
128		.44540	.34664	0.7	96.0

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
131		.47752	.27781	0.6	96.6
138		.62231	.24656	0.5	97.1
141		.37989	.24634	0.5	97.6
144		.25341	.24497	0.5	98.1
145		.58936	.23154	0.5	98.6
147		.29300	.23145	0.5	99.1
155		.17214	.21107	0.4	99.5
157		.40246	.19548	0.4	100.0

ตาราง น้ำหนักองค์ประกอบรวมทั้งฉบับ หมุนแกนแบบออโรคอนอล

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
5	.57782	.19969	.21049
6	.58556	.15487	.09542
7	.49782	.13269	.02155
11	.65432	.20838	-.24592
13	.62949	.26790	.08703
15	-.80029	.25893	.12033
16	.75974	.13480	.24222
17	.37022	.08360	.16365
18	.31067	.05645	-.18238
19	.58356	.20598	-.10452
26	.73940	.26393	.28320
28	.64083	.28880	.26767
41	.70778	.15965	-.15090
42	.68885	.21964	.14856
43	.75245	.15870	.03115
44	.59432	.19204	-.07996
50	.51731	.16628	.23983
52	-.46564	.16326	.12215
53	.52430	.21196	.21604
55	.82890	.27310	.19140
56	.69468	.15242	.16911

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
57	.63943	.23755	.19008
72	.48532	.24007	-.16440
78	.61043	.27409	.04136
81	.45150	.27203	-.11712
82	.86549	.28885	-.12164
83	.73245	.14454	.05361
90	.74440	.29731	.03929
92	.79858	.13388	.17146
98	.69111	.21043	.17963
99	.47865	.21952	-.10112
104	.55250	.20273	.05157
108	.41318	.21227	.20520
111	.36865	.29829	-.14938
117	.79136	.21234	-.20993
120	.59998	.10572	-.16605
121	.68830	.01234	-.20205
122	.33557	-.16549	.12888
127	.75454	.21887	.04390
128	.63338	-.13251	.16331
131	.67714	.11831	.07077
138	.74200	.24440	-.10961

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
141	.56088	.25071	-.04949
144	.38555	.26326	.18830
145	.73855	.04419	.20482
147	.48682	-.20845	.11206
155	.32297	.22718	.12736
157	.56783	.24058	-.14483

ตาราง องค์ประกอบ 1 บุคลิกภาพเรดโรมน และข้อที่สุ่มได้ในแต่ละด้าน

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	ด้าน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
5	ฉันชอบความตื่นเต้นสนุกสนาน	ความกล้าเสี่ยง	.578
6	ฉันชอบท่องเที่ยว	สังคมประสบการณ์ใหม่	.586
7	ฉันชอบทำอะไรตามใจตนเอง	ยึดตนเองเป็นหลัก	.498
11	ฉันรู้สึกอยากเป็นอิสระที่จะทำทุกอย่าง ตามความต้องการ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.654
13	ฉันจะไปตามเมื่อต้องไปอยู่ในสถานที่ที่ไม่ คุ้นเคย	สังคมประสบการณ์ใหม่	-.800
15	ฉันชอบการผจญภัย	ความกล้าเสี่ยง	.629
16	ฉันสามารถพูดคุยกับคนทั่วไปได้อย่างสบายใจ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.760
17	ฉันชอบนั่งรถที่ขับเร็ว	ความกล้าเสี่ยง	.370
18	ฉันชอบมีประสบการณ์แปลกใหม่	สังคมประสบการณ์ใหม่	.311
19	ฉันมักจะให้สมาชิกใหม่ปฏิบัติตามความ ต้องการของฉัน	ยึดตนเองเป็นหลัก	.584
26	ฉันทำอะไรมักชอบให้แปลกกว่าคนอื่น	สังคมประสบการณ์ใหม่	.739
28	ฉันเบื่อความซ้ำซาก	เปลี่ยนแปลงง่าย	.641
41	ฉันพูดในที่ชุมนุมชนได้โดยไม่เคอะเขิน	ความกล้าเสี่ยง	.708
42	ฉันเป็นคนอยากรู้อยากเห็น	สังคมประสบการณ์ใหม่	.689
43	ฉันไม่สนใจว่าใครจะคิดอย่างไรกับฉัน	ยึดตนเองเป็นหลัก	.752
44	ฉันไม่ชอบทำอะไรให้ยึดเยื้อ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.594
50	ฉันชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง อยู่เสมอ	สังคมประสบการณ์ใหม่	.517

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	ด้าน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
52	ฉันชอบความสันโดษ	เปลี่ยนแปลงง่าย	-.466
53	ฉันชอบแสดงความคิดเห็นแม้ว่าอยู่ในกลุ่มคนที่ ไม่รู้จักร	ความกล้าเสี่ยง	.524
55	ฉันเป็นคนรกรรง่าย	ยึดตนเองเป็นหลัก	.829
56	ฉันมักจะ เปลี่ยนบรรยากาศการพักผ่อน	เปลี่ยนแปลงง่าย	.695
57	ฉันพยายามเอาชนะความล้มเหลวโดยหันหน้า เข้าเผชิญ	ความกล้าเสี่ยง	.639
72	ในการจัดงานฉันมักจะให้มีกิจกรรมหลากหลาย หลากหลายรูปแบบ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.485
78	สิ่งใดฉันรู้ฉันจะค้นคว้าด้วยตนเอง	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.610
81	ฉันกลัวที่จะเป็นคนพูดแทนเพื่อน ๆ	ความกล้าเสี่ยง	-.452
82	ฉันชอบแก้ปัญหายาก ๆ ที่คนอื่นแก้ไม่ได้	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.865
83	ฉันพบว่าตัวเองชอบได้เพียงเสมอ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.732
90	เมื่อมีปัญหายุ่งยากฉันจะแก้ปัญหาจนสำเร็จ	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.744
92	ฉันมักจะ เปลี่ยนความสนใจของตนเอง	เปลี่ยนแปลงง่าย	.799
98	ฉันชอบทำงานที่ยากและท้าทายความสามารถ	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.691
99	ฉันทำสิ่งใดต้องทำให้เสร็จเร็ว ๆ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.479
104	ฉันนั่งทำงานไม่ได้นาน	เปลี่ยนแปลงง่าย	.553
108	ฉันมักจะ ไม่จดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น เวลานาน	เปลี่ยนแปลงง่าย	.413
111	เมื่อฉันนึกอยากทำอะไรก็ทำ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.369
117	เป็นการยากสำหรับฉันที่จะยอมรับในสิ่งที่	ความกล้าเสี่ยง	.791

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	ด้าน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
	ตนทําคิด		
120	ฉันล้มเลิกความคิดได้ง่าย	เปลี่ยนแปลงง่าย	.600
121	ฉันชอบขับรถเร็ว	ความกล้าเสี่ยง	.688
122	เมื่อฉันสนใจสิ่งใดฉันจะขยัน ตั้งใจและอดทน	สิ่งสมประสงค์การฉันทใหม่	.336
127	ฉันไม่เห็นความจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎของ โรงเรียน	ยึดตนเองเป็นหลัก	.755
128	ฉันมักจะทำงานสุกเอาเผากิน	เปลี่ยนแปลงง่าย	.633
131	ฉันทำงานอยู่ในกรงหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ไม่ได้	ยึดตนเองเป็นหลัก	.677
138	เมื่อสนใจสิ่งใดฉันจะมุ่งมั่นให้เป็นผลสำเร็จ	สิ่งสมประสงค์การฉันทใหม่	.742
141	ฉันคิดว่าสามารถแสดงกิจกรรมที่หวาดเสียว ได้	ความกล้าเสี่ยง	.561
144	ในเวลาเรียนฉันตั้งใจได้ไม่นาน	เปลี่ยนแปลงง่าย	.386
145	ฉันทำอะไรส่วนใหญ่ด้วยความกล้าหาญ	ความกล้าเสี่ยง	.739
147	ฉันต่อต้านการใช้อำนาจบังคับและข้อกำหนด ต่าง ๆ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.487
155	ฉันไม่ชอบให้ใครมาล้อมกรอบทางความคิด	ยึดตนเองเป็นหลัก	.323
157	สิ่งใดแม้อันตรายฉันก็กล้าเสี่ยง	ความกล้าเสี่ยง	.568

ค่าไอ เกนเท่ากับ

18.56350

ภาคผนวก ค

ตาราง ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพโรดโพนจากการทดสอบ
ครั้งที่ 3 โดยเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงจากการทดสอบครั้งที่ 2

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
2	1	.72911	24.50507	51.1	51.1
3	2	.76932	3.19905	6.7	57.7
4	3	.57394	1.53676	3.2	60.9
5		.51088	.98372	2.0	63.0
7		.67238	.94511	2.0	64.9
8		.61179	.85671	1.8	66.7
15		.74695	.83565	1.7	68.5
19		.79963	.81421	1.7	70.2
31		.72472	.74491	1.6	71.7
36		.50985	.70566	1.5	73.2
39		.57348	.67781	1.4	74.6
43		.74267	.82714	1.3	75.9
47		.67452	.60231	1.3	77.1
48		.77791	.55136	1.1	78.3
54		.54491	.54344	1.1	79.4
57		.86594	.53456	1.1	80.5
62		.65958	.52647	1.1	81.6
64		.59649	.52354	1.1	82.7
66		.69205	.52201	1.1	83.8

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
68		.35389	.58337	1.0	87.8
71		.40305	.47485	1.0	85.8
73		.74891	.47354	1.0	86.8
76		.48420	.43697	0.9	87.7
78		.22615	.41384	0.9	88.6
85		.52456	.41112	0.9	89.4
89		.41726	.37584	0.8	90.2
90		.86199	.37355	0.8	91.0
94		.42885	.35733	0.7	91.7
97		.70759	.34877	0.7	92.5
100		.63250	.32953	0.7	93.1
101		.72726	.29146	0.6	93.7
107		.77508	.26499	0.6	94.3
108		.63915	.25145	0.5	94.8
110		.78185	.24675	0.5	95.3
112		.50050	.22347	0.5	95.8
118		.33656	.21312	0.4	96.2
121		.53361	.20137	0.4	96.7
123		.39904	.19548	0.4	97.1
124		.39581	.19456	0.4	97.5
125		.42055	.17786	0.4	97.9

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ	ค่าความร่วมกัน (Communality)	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน สะสม
126		.74682	.16453	0.3	98.2
135		.53389	.16260	0.3	98.5
137		.81199	.14654	0.3	98.8
146		.62945	.14445	0.3	99.1
149		.79814	.13562	0.3	99.4
150		.48938	.09611	0.2	99.6
159		.52190	.08787	0.2	99.8
160		.63488	.08568	0.2	100.0

ตาราง น้ำหนักองค์ประกอบรวมทั้งฉบับ ฐานแบบออกโรกอนอล

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
2	.80846	.19969	.18875
3	.82601	.06790	.28708
4	.68554	.28860	-.14381
5	.69523	.16094	.04037
7	-.78614	.23019	.03704
8	.69827	.26410	.23336
15	.76606	.38882	.09443
19	.81227	.27577	.25285
31	.72375	.38377	.23157
36	.53892	.41653	.21428
39	.67016	.23485	.26307
43	.83394	.17246	.13217
47	.77447	.26240	.07655
48	.81357	.30819	.14502
54	.69996	.06530	.22516
57	.85484	.10249	.35310
62	.73272	.30747	.15781
64	.67266	.31680	.20893
66	.75741	.27456	.20735
68	.46611	.33331	.15981

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
71	.59089	.16549	.16282
73	.82809	.19044	.16403
76	.64403	.23982	.10916
78	.42816	.15274	.13965
85	.63310	.26609	.23008
89	.58764	.25115	.09416
90	.80452	.43753	.15267
94	.63115	.14676	.09465
97	.81014	.21705	.06444
100	.74953	.26348	.03582
101	.66967	.52758	.02149
107	.73222	.48422	-.06681
108	.75714	.20202	.15836
110	.83124	.04680	-.29782
112	.65872	.21489	.14288
118	.48682	.09470	.30099
121	.68147	.20942	-.15923
123	.58171	.16603	.18189
124	.61380	.11707	.07320
125	.57336	.14938	-.26361
126	.81760	.27736	.03776

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	องค์ประกอบ		
	1	2	3
135	.71783	.13191	-.03475
137	.82880	.32856	.13087
146	.72890	.12451	.28750
149	.85177	.25634	.08318
150	.65604	.13430	-.20237
159	.65966	.21752	.19859
160	.76045	.23371	.04443

ตาราง องค์ประกอบ 1 บุคลิกภาพเรดโตน และข้อที่สุ่มได้ในแต่ละด้าน

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	ด้าน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
2	ฉันชอบสิ่งอาหารใหม่ ๆ ที่ไม่เคยชิมมาก่อน	สิ่งสมประสพการณ์ใหม่	.808
3	ฉันจะตอบโต้ทันทีถ้าใครมาทักให้ฉันไม่พอใจ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.826
4	ฉันไม่ชอบความจำเจ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.686
5	ฉันชอบความตื่นเต้นสนุกสนาน	ความกล้าเสี่ยง	.695
7	ฉันชอบทำอะไรตามใจตนเอง	ยึดตนเองเป็นหลัก	-.789
8	ฉันชอบไปงานพบปะสังสรรค์กับคนอื่น	เปลี่ยนแปลงง่าย	.698
15	ฉันชอบการผจญภัย	ความกล้าเสี่ยง	.766
19	ฉันมักจะให้สมาชิกใหม่ปฏิบัติตามความต้องการของฉัน	ยึดตนเองเป็นหลัก	.812
31	ฉันเป็นคนเอาแต่ใจตนเอง	ยึดตนเองเป็นหลัก	.723
36	ฉันชอบเปลี่ยนสถานที่เรียนไปเรื่อย ๆ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.539
39	ฉันไม่พอใจใคร จะไม่ยอมรับฟังเหตุผลใด ๆ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.670
43	ฉันไม่สนใจว่าใครจะคิดอย่างไรกับฉัน	ยึดตนเองเป็นหลัก	.834
47	ฉันมักจะใจร้อน	ยึดตนเองเป็นหลัก	.774
48	ฉันชอบเป็นนักออกแบบ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.814
54	ฉันมีอะไรใหม่ ๆ มาให้เพื่อนดูเสมอ	สิ่งสมประสพการณ์ใหม่	.700
57	ฉันพยายามเอาชนะความล้มเหลวโดยหันหน้าเข้าเผชิญ	ความกล้าเสี่ยง	.855
62	ฉันชอบการค้นคว้าหาความรู้	สิ่งสมประสพการณ์ใหม่	.733
64	ฉันชอบสินค้าที่มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้	เปลี่ยนแปลงง่าย	.673
66	ในกลุ่มเพื่อนฉันมักเป็นผู้ริเริ่มความคิดใหม่ ๆ	สิ่งสมประสพการณ์ใหม่	.757

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	ด้าน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
68	ฉันจะมองปัญหาหลายแง่มุม	เปลี่ยนแปลงง่าย	.466
71	ฉันแสดงอาการไม่พอใจทุกครั้งที่ถูกตำหนิ	ยึดตนเองเป็นหลัก	.591
73	ฉันกล้าเผชิญความจริงทุกรูปแบบ	ความกล้าเสี่ยง	.828
76	ฉันมักเลือกซื้อเสื้อผ้าหลาย ๆ แบบ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.644
78	สิ่งใดไม่รู้ฉันจะค้นคว้าด้วยตนเอง	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.428
85	ฉันรู้สึกสบายใจถ้าต้องตัดสินใจด้วยตนเอง	ความกล้าเสี่ยง	.633
89	ฉันชอบตัดสินใจด้วยตนเองไม่ขึ้นกับ ผู้อื่น	ความกล้าเสี่ยง	.588
90	เมื่อมีปัญหายุ่งยาก ฉันจะแก้ปัญหาจนสำเร็จ	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.805
94	ฉันต่อสู้กับอุปสรรคด้วยความอดทน	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.631
97	ฉันมีสติในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	ความกล้าเสี่ยง	.810
100	ฉันเป็นคนรักง่ายหน่ายเร็ว	เปลี่ยนแปลงง่าย	.750
101	สิ่งใดเป็นผลจากการตัดสินใจของฉัน ฉันรับผิดชอบอย่างเต็มที่	ความกล้าเสี่ยง	.670
107	ฉันไม่ชอบให้ใครมาสั่งให้ทำนั่นทำนี่	ยึดตนเองเป็นหลัก	.732
108	ฉันมักจะไม่จดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลายาวนาน	เปลี่ยนแปลงง่าย	.758
110	ฉันมีกำลังใจจากคำแนะนำในการทำงาน	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.831
112	ฉันมักจะทำอะไรครึ่ง ๆ กลาง ๆ	เปลี่ยนแปลงง่าย	.659
118	ฉันไม่ห่อถอยในการทำงานแม้มีอุปสรรค	สั่งสมประสบการณ์ใหม่	.487
121	ฉันชอบขับรถเร็ว	ความกล้าเสี่ยง	.681
123	ฉันคิดว่าระเบียบวินัยเป็นเรื่องเหลวไหล	ยึดตนเองเป็นหลัก	.582

ตาราง (ต่อ)

ตัวแปร (HR)	ข้อความ	ด้าน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
124	ฉันมักจะกระตือรือร้นทำงานตอนเริ่มต้น	เปลี่ยนแปลงง่าย	.614
125	ฉันมักจะเล่นเพลง ๆ	ความกล้าเสี่ยง	.573
126	ฉันต้องการให้ผลงานที่ทำออกมาอย่างดีที่สุด	สิ่งสมประสงค์การณ์ใหม่	.818
135	ฉันพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของ โรงเรียน	ยึดตนเองเป็นหลัก	.718
137	ฉันชอบกีฬาเตะเขา	ความกล้าเสี่ยง	.829
146	ฉันตั้งหน้าตั้งตาทำงานที่ตนสนใจอย่างเต็มที่	สิ่งสมประสงค์การณ์ใหม่	.729
149	ฉันไม่เลิกกลัวเรื่องเสี่ยงอันตราย	ความกล้าเสี่ยง	.852
150	เมื่องานไม่เสร็จฉันไม่ยอมหยุดทำ	สิ่งสมประสงค์การณ์ใหม่	.656
159	ฉันชอบอะไรเรียบง่ายไม่เคร่งครัด	ยึดตนเองเป็นหลัก	.660
160	ฉันมักจะเอาใจใส่สิ่งใดในช่วงเวลาสั้น	เปลี่ยนแปลงง่าย	.760

ค่าไอเกนเท่ากับ

24.50507

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รศ. ดร.ดวงเดือน ศาสตร์ภัทร ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. รศ. ดร.พิตร ทองชั้น สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. รศ. ดร.สุนันท์ ศลภะสุม สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. รศ. ขาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. อาจารย์จรัญ คำยัง สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายจุลธัช ชื้อสกุล อัครธราดล

เกิดวันที่ 8 เดือนพฤษภาคม พุทธศักราช 2510

สถานที่เกิด อำเภอป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 90/72 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 96/2 ถนนจรัญสนิทวงศ์
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

สถานที่ทำงาน สำนักงานฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2528 จบประกาศนียบัตรวิชาชีพ

จาก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2530 จบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิชาเอกการตลาด

จาก วิทยาเขตพัฒนการพระนคร กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2532 จบบริหารธุรกิจบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

จาก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2534 จบศิลปศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

จาก วิทยาลัยครูสวนสุนันทา

พ.ศ. 2535 จบการศึกษามัธยมศึกษา วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

จาก มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พ.ศ. 2537 จบการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร