

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เขตการศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

ช่มฤ พิงธรรม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

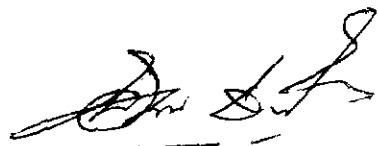
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต

พุทธาพันธ์ 2526

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปัญหาที่
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

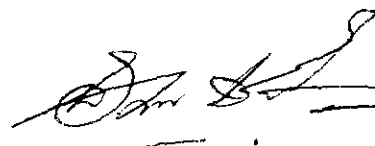


ประธาน



กรรมการ

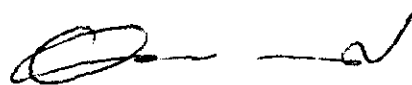
คณะกรรมการสอบ



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ล้วน ส่ายยศ และ อาจารย์ อาวุธ วัฒนสิน ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ดร. มลินทร์ ส้าเกาเงิน ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และคณะครูของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณเกษม พิงธรรม คุณเนาวรัตน์ พิงธรรม คุณกานี ผ่องน้อย คุณดวงใจ เนตรโรจน์ คุณพิชิต ฤทธิรัฐ และ คุณลำธารณ สโรตม ตลอดจนเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคน ที่มีส่วนช่วยเหลือให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงมาด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณของบิดา และมารดา ที่ได้เมตตาให้กำลังใจ และ กำลังทรัพย์ สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด พระคุณนี้หาที่เปรียบมิได้

ขมกู่ พิงธรรม

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	❖ นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	8
	ความหมายของผู้เฝ้า	8
	ลักษณะของผู้เฝ้า	10
	คุณสมบัติของผู้เฝ้าที่ดี	12
	ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้เฝ้า	16
	บุคลิกภาพของความเป็นผู้เฝ้า	18
	งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเป็นผู้เฝ้า	26
	งานวิจัยในต่างประเทศ	26
	งานวิจัยในประเทศ	31
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	34
	ประชากร	34
	กลุ่มตัวอย่าง	34

บทที่	หน้า
* วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ	36
* เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า (4 หน้า)	39
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	41
วิธีจัดกระทำกับข้อมูล	42
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
ตอนที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 1	48
ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 2	57
ตอนที่ 3 การทดสอบครั้งที่ 3	61
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	73
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	73
กลุ่มตัวอย่าง	73
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	73
12 (หน้า 73) วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	74
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
อภิปรายผล	76
ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	88

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง และครั้งที่ใช้ในการทดลอง ...	35
2 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จำแนกตามรายข้อ	49
3 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบ ฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความยุติธรรม จำแนกตามรายข้อ	50
4 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบ ฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง จำแนกตามรายข้อ	51
5 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบ ฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความรับผิดชอบ จำแนกตามรายข้อ	52
6 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบ ฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความเห็นอกเห็นใจ จำแนกตามรายข้อ	53
7 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบ ฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความรอบคอบ จำแนกตามรายข้อ	54
8 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบ ฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความใจกว้าง จำแนกตามรายข้อ	55
9 คำนี้นักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบ ฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ ด้านความมีวินัยในตนเอง จำแนกตามรายข้อ	56
10 ค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้ t-test ของแบบทดสอบ แปดฉบับ เป็นรายข้อ	58

11	ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ	60
12	ค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้ t-test ของแบบทดสอบ แปดฉบับ เป็นรายข้อ	62
13	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ	64
14	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ ..	65
15	ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ	67
16	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ	68
17	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้ง 8 องค์ประกอบ ในรูปของคะแนนมาตรฐาน ร.ปกติ	70
18	เกณฑ์ปกติของคะแนนรวม ของแบบทดสอบทั้งฉบับในรูปของคะแนนมาตรฐาน ห.ปกติ	71

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ตัวอย่างแสดงการสั้ดระบบระดับชั้นของบุคลิภาพ	19
2 โครงสร้างของบุคลิภาพ ซึ่งแสดงระดับชั้นของลักษณะนิสัยในระดับที่แตกต่างกัน . .	21
3 แบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิภาพความเป็นผู้นำ	23
4 วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิภาพด้านความเป็นผู้นำ	36

ภูมิหลัง

มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่รวมกันอยู่อย่างเป็นระเบียบ และมักเกิดสหหลายอย่าง สังคมมนุษย์มีหลายขนาดด้วยกัน ตั้งแต่ขนาดใหญ่ที่สุด คือ รัฐ หรือประเทศ ไปจนถึงสังคมหน่วยย่อยที่สุด คือ ครอบครัว การที่สังคมใหญ่หรือสังคมย่อยรวมกลุ่มกันได้ การปฏิบัติงานต่างๆ ตลอดจนการประสานงานกันจะสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญหลายอย่าง ปัจจัยแรกและสำคัญมากก็คือ "ความเป็นผู้นำ" ของกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งผู้นำนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสังคม เป็นผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบต่อสังคม สังคมจะเจริญก้าวหน้าหรือเสื่อมลงเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับกระทำของผู้นำเป็นสำคัญ เราอาจจะทำนายว่าสังคมนั้นจะดำเนินไปอย่างไรในอนาคต จะพิจารณาได้จากลักษณะความเป็นผู้นำในสังคมนั้นนั่นเอง เดโย ส่วนนาหนท์ (เดโย ส่วนนาหนท์ 2510 : 134) กล่าวว่า ทั้งชนธรรมดาสಾಮัญ และนักวิทยาศาสตร์ ต่างเห็นพ้องต้องกันว่า ถ้าสมาชิกของสังคมใดสามารถ เข้าใจ ในการเลือกผู้นำ และฝึกผู้นำแล้ว เท่ากับว่าบุคคลเหล่านั้น สามารถจะเริ่มต้น ดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อคุมชะตากรรมของสังคมของพวกเขาเองได้

จุดประสงค์พื้นฐานของการมีหัวหน้าหรือผู้นำในสังคมแต่ละกลุ่มแต่ละหน่วย ก็มักเป็นไปเพื่อเป็นศูนย์กลางอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคลในหมู่ในกลุ่มนั้น ๆ และเพื่อรับผิดชอบต่อความสูญเสียของสังคม ความเป็นผู้นำซึ่งอาจเกิดจากการยกย่องแต่งตั้งขึ้น หรืออาจเกิดจากตำแหน่งหน้าที่โดยกำเนิด ด้วยเหตุจากการสืบเชื้อสายกันมาก็ได้ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับเหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ของกลุ่มชนนั้น ๆ ด้วย แต่อย่างไรก็ตาม การเป็นผู้นำจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสมาชิกยอมรับอำนาจ คนที่มีอำนาจแต่ไม่มีใครยอมรับคงจะเป็นผู้นำได้ยาก ผู้นำกับกลุ่มเป็นของที่แยกกันไม่ได้ ถ้าไม่มีกลุ่มก็ไม่มีผู้นำ และถ้ากลุ่มขาดผู้นำ กลุ่มนั้นก็จะมีปัญหาได้ยาก (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ 2521 : 26) ดังนั้นผู้นำจึงเป็นเสมือนหลักชัยในการดำเนินงาน โดยเฉพาะผู้บังคับบัญชา และต่อผลงานในส่วนรวม

ความสามารถและลักษณะผู้นำมีส่วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับปริมาณ คุณภาพ และคุณค่าขององค์การที่มีผลสะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี (สมพงษ์ เกษมสิน 2516 : 395)

ปัจจุบันประเทศไทย กำลังอยู่ในระยะเร่งรัดพัฒนาทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจำเป็นต้องอาศัย ผู้นำที่มีประสิทธิภาพทั้งทางด้านการบริหารงานระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น ยิ่งในภาวะฉุกเฉินด้วยแล้ว ผู้นำย่อมมีความสำคัญที่สุด ยุทธ ฆลิธิ (ยุทธ ฆลิธิ 2513 : 62) กล่าวว่า "ภาระกิจอันหนักและสำคัญยิ่งของบรรดานักพัฒนาทั้งหลายที่กำลังปลูกปล้ำกันอยู่ในปัจจุบันก็คือ การสร้างผู้นำ เพราะผู้นำในท้องถิ่นเป็นตัวสกรกกลอันทรงพลังที่จะนำขบวนการพัฒนาไปสู่เป้าหมาย และบรรลุความสำเร็จ" สมัยนี้เราเชื่อมั่นแล้วว่า คุณลักษณะของความเป็นผู้นำ เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นภายหลังมิใช่จะจะมีติดตัวมาแต่กำเนิดหรือสืบทอดกันเป็นพันธุกรรม ดังที่ แกลตัน (ไพศาล กิจเพียร 2513 : 8 อ้างอิงมาจาก Galton. n.d. : unpagged) นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ ได้ยืนยันไว้ในหนังสือ Heredity Genius ว่า ได้ตรวจสอบประวัติของผู้นำโลกเป็นจำนวนมาก ไม่ปรากฏว่าท่านเหล่านั้นเคยมีญาติพี่น้องเป็นผู้นำมาก่อนเลย และก็ไม่พบบุตรหลานเป็นผู้นำ สืบทอดกันมา ซึ่งอาจสรุปได้ว่า "ผู้นำมิได้สืบลายโลหิต" ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู อาจารย์ ต้องร่วมแรงร่วมใจกันปลูกฝัง หรือเสริมสร้างให้เยาวชนไทยได้มีคุณลักษณะ "ความเป็นผู้นำ" ปัญหาจึงมีอยู่ว่า คุณลักษณะดังกล่าวนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง ? เพื่อจะได้ทราบเป็นแนวทางที่จะนำไปพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก เรื่องนี้ สโตกคิลล์ (Stogdill. 1969 : 91 - 133) ได้ศึกษาและสรุปผลการวิจัยเป็นจำนวนมาก เกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำ และพบว่ามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสามารถด้านสติปัญญา ภาษา การตัดสินใจ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การงาน การสังคม
3. ความรับผิดชอบ ความเชื่อถือได้ ความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ความร่วมมือกับกลุ่ม ความสามารถในการปรับตัว
5. ลักษณะแสดงตัว คนรู้จัก อารมณ์มั่นคง และอารมณ์เย็น
6. ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

จากลักษณะของความเป็นผู้นำดังกล่าวข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ประกอบขึ้นหลายองค์ประกอบด้วยกัน แต่ยังไม่เพียงพอที่ยืนยันได้แน่นอนว่าประกอบด้วยองค์ประกอบด้านใดบ้าง

จากสาเหตุที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เอง ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและสร้างเครื่องมือวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ โดยอาศัยทฤษฎีการวัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซค (Eysenck) และทฤษฎีโครงสร้างของบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด (Guilford) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎี (Theoretical Model) ของบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำขึ้นมา ส่วนวิธีการสร้างแบบทดสอบนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยยึดตามแนวแบบทดสอบมาตรฐานต่างประเทศ ของ Edwards Personal Preference Schedule และ Gordon Personal Profile - Inventory (GPP-I) เป็นหลัก และโดยเหตุที่นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นนักเรียนที่อยู่ในระยะวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่ควรได้รับการเอาใจใส่ และส่งเสริมให้แสดงซึ่งความสามารถของตนเองออกมา ประกอบกับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 มุ่งพัฒนาบุคลิกภาพ และส่งเสริมการงานอาชีพเป็นสำคัญ ซึ่งถ้าพิจารณาต่อไปถึงจุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ และกลุ่มวิชาการงานอาชีพแล้วจะพบว่า บุคลิกภาพความเป็นผู้นำ ก็เป็นจุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญอันหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อใช้ประเมินผลการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กล่าวมาแล้ว

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างเครื่องมือวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำที่สร้างขึ้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับตีความหมายคะแนนจากผลการสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำที่สร้างขึ้น

ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า

1. จะได้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีคุณภาพ
2. เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารการศึกษา ครู ผู้แนะแนว ตลอดจนบิดา มารดา และผู้ปกครองที่จะนำผลจากการวัดไปใช้เป็นแนวในการพัฒนาบุคลิกภาพในด้านความเป็นผู้นำของเด็กนักเรียนที่อยู่ในความปกครอง
3. เป็นการพัฒนากฎวิธีบุคลิกภาพทั้งยังเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านอื่น ๆ ของนักเรียนระดับอื่น ๆ และสถานที่อื่น

ขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตท้องที่การศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 9,163 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตท้องที่การศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) หน่วยของการสุ่ม (Sampling Unit) เป็นห้องเรียน จำนวน 18 ห้องเรียน กลุ่มจำนวนนักเรียน 380 คน
3. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวนแปดฉบับ ได้แก่
 - ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 - ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความยุติธรรม
 - ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง
 - ฉบับที่ 4 แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ
 - ฉบับที่ 5 แบบทดสอบวัดความเห็นอกเห็นใจ

ฉบับที่ 6 แบบทดสอบวัดความรอบคอบ

ฉบับที่ 7 แบบทดสอบวัดความใจกว้าง

ฉบับที่ 8 แบบทดสอบวัดความมั่นใจในตนเอง

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. บุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ หมายถึง บุคลิกภาพของบุคคลที่มีความสามารถในการนำ และดำเนินกิจกรรมของกลุ่มไปสู่เป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งความสามารถนำกลุ่มเพื่อแก้ปัญหา รักษาขวัญและกำลังใจของสมาชิกในกลุ่มด้วย ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำแปดองค์ประกอบ คือ

1.1 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง ลักษณะนิสัยอย่างหนึ่ง ซึ่งบุคคลแสดงออกมาโดยการใช้ความคิดและทฤษฎีใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาการแสดงออกที่แรกเริ่ม และไม่จำแบบไป การเริ่มในกิจกรรมต่าง ๆ สำนึกในความคิดหรือผลงานแรกเริ่มของผู้อื่น เพิ่มพูนความสามารถที่จะพัฒนาทักษะในการแสดงออกที่แจ่มชัด

1.2 ความยุติธรรม หมายถึง การแสดงออกของบุคคลในลักษณะเสมอภาค ไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ มีเหตุผล ในด้านความคิด และการกระทำไม่เลือกที่รักมักที่ชัง

1.3 ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง ความมั่นใจที่จะกระทำกริยาใด ๆ อย่างองอาจ ซึ่งถ้าลงตั้งใจจะกระทำกริยาส่งใดแล้วจะไม่มีการลังเล หรือหวั่นวิตกในความสามารถของตนเองและไม่มีการหวั่นไหว กล่าวว่าจะถูกคนอื่นติเตียน หรือหาว่านอกกลุ่มนอกทาง แม้จะมีอุปสรรคมาขัดขวางก็ไม่ยอมเลิกล้ม หรือเปลี่ยนใจแต่อย่างใดทั้งสิ้น

1.4 ความรับผิดชอบ หมายถึง ลักษณะอันหนึ่งซึ่งบุคคลแสดงออกมาโดยการปฏิบัติหน้าที่ที่จะต้องกระทำด้วยความผูกพัน ไม่ทอดทิ้งมีความพากเพียรพยายาม มีความละเอียดรอบคอบ ใช้ความรู้ และความสามารถอย่างเต็มที่ มีความปรารถนาที่จะให้หน้าที่ที่ปฏิบัติเป็นไปอย่างดีที่สุดจนเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจได้ มีความพยายามที่จะปรับปรุง การปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และยอมรับความผิด หรือความชอบในผลงานการปฏิบัติหน้าที่ของตนด้วย

1.5 ความเห็นอกเห็นใจ หมายถึง การที่บุคคลแสดงออกมาโดยการสนใจปัญหาและความต้องการของผู้อื่น การให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อประสบความทุกข์ยาก การไม่เห็นแก่ตนเอง การไม่มุ่งทำลายผู้อื่น การเคารพในสิทธิของผู้อื่น การรู้จักใช้กลวิธีต่าง ๆ การเคารพในบุคลิกภาพของผู้อื่น และการมีจิตวิญญูธรรมในการเกี่ยวข้องกับผู้อื่น

1.6 ความรอบคอบ หมายถึง ลักษณะนิสัยอย่างหนึ่งของบุคคลที่แสดงออกมาในลักษณะการทำงานที่มีแบบแผน การตรวจตรา สภาพความพร้อม การแสดงออกตามความคิดที่กลั่นกรองแล้ว การรวบรวมรายละเอียด ข้อมูลก่อนการตัดสินใจ การทำงานอย่างรัดกุมประณีต และเป็นระเบียบ

1.7 ความใจกว้าง หมายถึง ลักษณะนิสัยอย่างหนึ่งที่บุคคลแสดงออกมาโดยพร้อมที่จะรับความคิดใหม่ ๆ หรือแนวทางในการแก้ปัญหาอื่น ๆ การรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างจากตน หรือข้อวิพากษ์วิจารณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับตนได้ การให้อภัยในความผิดพลาดที่ได้ได้เป็นไปโดยเจตนาของผู้อื่น การยอมรับความเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ สิ่งต่าง ๆ การให้เหตุผลและความจริงในการแก้ปัญหา สัมผัสความเชื่อและการกระทำของคนอื่น การพิจารณาสำรวจ และใช้ความคิดของผู้อื่นเท่า ๆ กับความคิดของตนเอง การเสียสละเมื่อเกิดการขัดแย้งภายในกลุ่ม

1.8 ความมีวินัยในตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการควบคุมอารมณ์หรือพฤติกรรมของตนเองให้เป็นไปตามที่ตนมุ่งหวัง ตามกฎระเบียบของสังคม แม้จะมีสิ่งเร้าจากภายนอก เช่น บุคคลอื่น หรือสิ่งเร้าภายในตนเอง มีความอดทน มีเหตุผล รวมทั้ง เคารพในสิทธิของผู้อื่น และมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

2. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมดแปดฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความยุติธรรม

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

ฉบับที่ 4 แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ

ฉบับที่ 5 แบบทดสอบวัดความเห็นอกเห็นใจ ✓

ฉบับที่ 6 แบบทดสอบวัดความรอบคอบ

ฉบับที่ 7 แบบทดสอบวัดความใจกว้าง ✓

ฉบับที่ 8 แบบทดสอบวัดความมีวินัยในตนเอง

3. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดบุคลิกลักษณะด้านความเป็นผู้นำของนักเรียนได้คงที่แน่นอน ซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) เรียกว่า Alpha-Coefficient และวิธีแบ่งครึ่ง (Split half)

4. ความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ ตรงตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งในการวิจัยนี้หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) (พลัน สะเพียรชัย 2522 : 20 - 22) และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยเทคนิคกลุ่มที่รู้ชั้ดอยู่แล้ว (Known Group Technique) โดยใช้ t-test ในการตรวจสอบ

5. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่นำมาโดยแสดงลงในตาราง ซึ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-scores) ที่แปลงมาจากคะแนนดิบ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องความหมายของผู้นำ

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำว่า "ผู้นำ" ไว้แตกต่างกันดังนี้ คือ

ดิน ประชัยพฤทธิ์ และ อิศระ สุวรรณบล (ดิน ประชัยพฤทธิ์ และ อิศระ
สุวรรณบล 2514 : 287) กล่าวว่า ความเป็นผู้นำ เป็นการใช้อำนาจกาย ก้าวความคิด
และทรัพยากรเพื่อให้ผู้อื่นกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดคล้อยตามความประสงค์ของตน

ภิญโญ สาร (ภิญโญ สาร 2519 : 139) ให้หลักในการพิจารณาว่า "ผู้นำ"
คือใครนั้น ให้หลักไว้สามประการ คือ

1. ผู้นำ คือ บุคคลใดบุคคลหนึ่งในหลาย ๆ คน ที่มีอำนาจ อิทธิพล หรือความสามารถ
ในการจูงใจคนให้ปฏิบัติตามความคิดเห็น ความต้องการ หรือคำสั่งของเขาได้ ผู้นำมีอิทธิพล
เหนือการปฏิบัติตน หรือพฤติกรรมของผู้อื่น
2. ผู้นำ คือ บุคคลที่มีอำนาจเหนือในการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำ
เป็นกระบวนการสองทาง คือ ผู้นำที่มีอิทธิพลเหนือผู้ตามและในบางคราว ผู้ตามก็มีอิทธิพลเหนือ
ผู้นำ ความเป็นผู้นำ หรือภาวะผู้นำจึงเป็นผลรวมของทัศนคติของสมาชิกในกลุ่มทุกคน
3. ผู้นำต่างจากหัวหน้าหรือผู้บริหาร ผู้นำ และผู้บริหารอาจเป็นคน ๆ เดียวกัน
ก็ได้ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นเสมอไป หัวหน้าหรือผู้บริหารหลายคนมีอำนาจหน้าที่โดยตำแหน่ง แต่อาจไม่ใช่
ผู้นำที่แท้จริงของกลุ่ม ผู้นำแท้จริงอาจเป็นคนอื่น ซึ่งไม่ใช่หัวหน้าหรือผู้บริหาร แต่เขามีอำนาจ
มีอิทธิพล และความสามารถในการจูงใจคนให้ประพฤติหรือปฏิบัติตามความเห็น ความต้องการ
ของเขาได้

จุกัย หิรัญโต (จุกัย หิรัญโต 2519 : 9) ได้ให้ความหมายของการเป็นผู้นำในเชิงปฏิบัติไว้ว่า ผู้นำ คือ ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการอำนวยความสะดวก และประสานงาน โดยอาศัยอำนาจหน้าที่ (Authority) และอำนาจบารมี (Power) เป็นเครื่องมือในลักษณะที่เป็นแบบพิธีการ (Formal) และแบบไม่เป็นพิธีการ (Informal) ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดพลังร่วมของกลุ่มในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้การบริหารงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

กิบบ์ (Gibb) ได้ให้นิยามไว้ว่า ความเป็นผู้นำ เป็นความสัมพันธ์ของบุคลิภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์อันจะทำให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายคน มีบุคลิภาพอันขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เขามีความเต็มใจ เกิดความรู้สึกและเข้าใจในการทำงาน (โสภา ชูพิกุลชัย และ อรทัย ชื่นมณูชัย ม.ป.ป. : 220 - 221)

แคทเทล (Cattell) กล่าวว่า หมายถึง บุคคลที่ริเริ่ม หรือส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้ที่สนับสนุน ส่งเสริมให้การปะทะของสมาชิกภายในกลุ่มดำเนินไปด้วยดี (Fiedler. 1967 :8)

ฮาลพิน (Halpin. 1966 : 27 - 28) ได้ให้ความหมายของผู้นำไว้ว่า ผู้นำ คือ ลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในห้าประการต่อไปนี้

1. บุคคลหนึ่งที่มีบทบาทหรืออิทธิพล ต่อบุคคลในหน่วยงานมากกว่าบุคคลอื่น
2. บุคคลที่มีบทบาทเหนือกว่าคนอื่น
3. บุคคลที่มีบทบาทอันสำคัญที่สุดในการทำงานให้หน่วยงานดำเนินไปสู่จุดหมาย
4. บุคคลผู้หนึ่งที่ได้รับการคัดเลือกจากบุคคลอื่น ๆ ให้เป็นผู้นำ
5. บุคคลผู้หนึ่งดำรงตำแหน่งผู้นำให้หน่วยงานหรือหัวหน้าหน่วยงาน

จากคำจำกัดความดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ผู้นำ หมายถึง บุคคลใดก็ตามที่มีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่นในกลุ่ม หรือมีบทบาทสำคัญในการนำกลุ่มไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายในการทำงาน ผู้นำอาจเป็นคน ๆ เดียวกับผู้บริหารหรือไม่ก็ได้ ดังนั้น ในกลุ่มหรือองค์การหนึ่ง ๆ อาจมีผู้นำหลายคนนอกเหนือไปจากผู้บริหารหรือหัวหน้าซึ่งเป็นผู้นำโดยตำแหน่ง

ลักษณะของผู้นำ

เครช ครัชฟิลด์ และ บอลลาซี (Krech, Crutchfield and Ballachey: 1962 : 422 - 423) กล่าวว่า มีวิธีที่จะพิสูจน์ว่าใครเป็นผู้นำของกลุ่มอยู่สองวิธี คือ

1. โดยวิธีถามสมาชิกของกลุ่มว่า สมาชิกในกลุ่มเห็นว่าใครเป็นผู้ที่มีอิทธิพลในการอำนวยความสะดวกแก่กลุ่มมากที่สุด

2. โดยวิธีถามผู้สังเกตการณ์กลุ่มว่า เห็นว่าใครเป็นผู้ที่พยายามใช้อิทธิพลในการจูงใจเพื่อนร่วมงาน หรือดูจากการบันทึกว่า สมาชิกของกลุ่มคนใดใช้อิทธิพลจูงใจเพื่อนร่วมงานได้ผลมากที่สุด

สำหรับการแบ่งลักษณะผู้นำนั้น มีวิธีการอยู่หลายวิธี เช่น การแบ่งลักษณะผู้นำโดยการพิจารณาจากสถานะ (Status) ของการเป็นผู้นำ พิจารณาจากลักษณะและวิธีการใช้อำนาจ (Styles) ของการเป็นผู้นำ การแบ่งลักษณะผู้นำโดยการพิจารณาจากสถานะของการเป็นผู้นำนั้น ชูบ กาญจนประกร กล่าวว่า แบ่งได้ดังนี้

1. ผู้นำตามกฎหมาย (Legal leaders) หมายถึง ผู้นำที่ได้มาซึ่งอำนาจในการปกครองบังคับบัญชาจากตัวบทกฎหมาย และใช้อำนาจตามกฎหมาย มีลักษณะเป็นไปอย่างสมบูรณ์แบบตามฐานะตำแหน่งหน้าที่ราชการมากกว่าที่ก่อให้เกิดอำนาจ หรือใช้อำนาจอันเกิดจากตัวผู้นำ หรือจากบุคลิกภาพของผู้นำเอง หัวหน้าส่วนราชการทุกคนล้วนแต่เป็นผู้นำตามกฎหมาย

2. ผู้นำโดยลักษณะพิเศษ (Charismatic leaders) เป็นผู้นำอีกแบบหนึ่ง ซึ่งอาจมีส่วนร่วมอยู่ในคุณลักษณะของผู้นำตามกฎหมาย หรืออาจมีอยู่ในตัวคน ๆ เดียว ทั้ง ๆ ที่ผู้นั้นมิได้มีฐานะตำแหน่งในอันที่จะมีอำนาจตามตัวบทกฎหมาย แต่ก็สามารถครองใจคน สามารถให้บุคคลทั้งหลายเชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง คำชี้ชวนแนะนำได้โดยบุคลิกภาพและอำนาจก้ำกึ่งซึ่งมีอยู่ในเรือนกายและเรือนใจของผู้นั้น ความสำเร็จในการครองใจคนของผู้นำ แบบนี้ตั้งอยู่บนรากฐานของศรัทธา มิใช่การบังคับโดยอาศัยอำนาจกฎหมาย

3. ผู้นำที่เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic leaders) ผู้นำแบบนี้มีความหมายเกี่ยวข้องกับทั้งทางสังคม ทางการเมือง และการบริหารราชการ ผู้นำแบบนี้มิได้ใช้อำนาจปกครอง

บังคับบัญชาตามตัวบทกฎหมายอย่างผู้นำตามกฎหมาย และลักษณะผู้นำที่เป็นสัญลักษณ์ก็ไม่เหมือนกับลักษณะของผู้นำโดยลักษณะพิเศษ พระมหากษัตริย์ของไทยนับได้ว่าเป็นผู้นำที่เป็นสัญลักษณ์เพราะได้รับการเชิดชูเคารพสักการะจากปวงชนชาวไทยในฐานะองค์ประมุขของประเทศ (อมรรักษาสัตย์ และ โสรัจ จุฑาทูล 2505 : 527 - 528 อ้างอิงมาจาก ชูบ กาญจนประภะ 2504 : 220 - 249)

การแบ่งลักษณะผู้นำโดยพิจารณาจากลักษณะและวิธีการใช้อำนาจ (Styles) ของการเป็นผู้นำ ยูริส กล่าวว่า แบ่งได้เป็นสามแบบดังนี้ (Uris. 1953 : 29 - 30)

1. ผู้นำแบบอัตตนิยม (Autocratic leader) หรือผู้นำแบบอัตตาริปไตย คือ ลักษณะผู้นำที่ปฏิบัติงานโดยถืออำนาจเป็นใหญ่ โครงสร้างของกลุ่มมีผู้นำเป็นศูนย์กลาง สมาชิกมีความสัมพันธ์กับผู้นำเฉพาะในด้านการรับใช้หรือฟังคำสั่ง และการบริหารงานของผู้นำแบบนี้ สัมพงศ์ เกษมสิน กล่าวว่า มีลักษณะนิยมใช้อำนาจอยู่เกือบตลอดเวลา ทั้ง ๆ ที่บางโอกาสไม่มีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติเช่นนั้น การวินิจฉัยสั่งงานต่าง ๆ มักเป็นไปตามอารมณ์มุ่งประโยชน์ส่วนตนมากกว่าประโยชน์ของส่วนรวมหรือผู้ร่วมงาน ทั้งนี้ เพื่อแสดงว่าตนมีอำนาจ การตัดสินใจหรือการแก้ปัญหาทุกเรื่อง มักผูกขาดอยู่ที่ผู้บังคับบัญชา เพื่อสร้างความสำคัญให้กับตนเอง นอกจากนี้ผู้บังคับบัญชายังใช้วิธีเป็นผู้ชักจูงแต่ผู้เดียว ทั้งนี้เพื่ออาศัยวิธีการดังกล่าวเป็นเครื่องควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชา ให้ต้องยอมสยบและเข้าหาผู้บังคับบัญชาเสมอ (สัมพงศ์ เกษมสิน 2517 : 90 - 91)

2. ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic leader) คือ ลักษณะผู้นำที่ปฏิบัติงานโดยไม่ถือความเห็นของตนเป็นใหญ่ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับสมาชิกและระหว่างสมาชิกกับสมาชิกตัดสินใจโดยรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกมีความสัมพันธ์กันหลายทิศทาง ลักษณะการบริหารงานของผู้นำแบบนี้ สัมพงศ์ เกษมสิน กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วส่งเสริมให้มีการปรึกษาหารือกับผู้ใต้บังคับบัญชาก่อนดำเนินงานเสมอ โดยเฉพาะเรื่องที่มีความสำคัญต่อองค์การและส่วนรวม เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นที่ ผู้บังคับบัญชาทำตัวเป็นทั้งผู้นำ และผู้ให้คำแนะนำ สั่งงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชา

มีโอกาสใช้ความคิดและวินิจฉัยเลือกวิธีที่จะทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยตนเอง สร้างความนิยมเพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความรู้สึกว่ามีส่วนร่วมคอยให้คำแนะนำสั่งสอน และทำงานร่วมอยู่กับตน ในการปฏิบัติงานมีความไว้วางใจกัน มีสัมพันธภาพอันดีต่อกัน รวมทั้งมีการร่วมมือและประสานงานกันอย่างจริงใจและเต็มใจ (สัมพงศ์ เกษมสิน 2517 : 91)

3. ผู้นำแบบเสรีนิยม (Laissez-faire) คือ ลักษณะผู้นำที่ปฏิบัติงานโดยปล่อยให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติงานตามใจชอบ ไม่มีการตัดสินใจที่เป็นของตนเอง ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับสมาชิก และสมาชิกกับสมาชิก โครงสร้างเป็นแบบขาดตอนไม่มีระบบกลุ่มอยู่ในลักษณะกระจายและขาดการประสานสัมพันธ์กัน ลักษณะการบริหารงานของผู้นำแบบนี้ สัมพงศ์ เกษมสิน กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเสนอ กำหนดนโยบายมาตรฐานการปฏิบัติงาน จัดระบบงานตามใจชอบ ไม่ค่อยคำนึงถึงหลักการและกฎเกณฑ์เท่าใดนัก ไม่มีหลักการควบคุมดูแลและไม่ได้สร้างเกณฑ์ควบคุมงานขึ้นไว้สำหรับการควบคุมงานว่า ใครปฏิบัติงานได้ผลหรือไม่เพียงใด นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ของการทำงานก็ไม่มีกำหนดแน่นอน เปลี่ยนแปลงได้ตามที่ผู้บังคับบัญชาคิดเห็น ซึ่งไม่ขัดหรือผิดจากระเบียบปฏิบัติ หรือตามที่ผู้บังคับบัญชาขึ้นสูงสั่งลงมาเท่านั้น หัวหน้างานมักไม่เข้ายุ่งเกี่ยว ใครจะทำอะไรก็ได้ ภาวะการเป็นผู้นำหรือหัวหน้างาน มีแต่ชื่อหรือสมมตินามเท่านั้น ขาดความคิดริเริ่มต่องาน และไม่พยายามสั่งให้มีการประเมินผลงานเพื่อแก้ไขแต่อย่างใด (สัมพงศ์ เกษมสิน 2517 : 91)

คุณลักษณะของผู้นำที่ดี

คุณลักษณะของผู้นำที่ดี ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มเจริญก้าวหน้า หรือนำกลุ่มไปสู่จุดหมายปลายทางที่ต้องการได้

กุต (Good) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้นำที่ดีว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. มีปัญญาเหนือบุคคลอื่นโดยทั่วไป
2. มีความรู้และความสนใจรอบด้าน
3. พูดและเขียนภาษาง่าย ๆ

4. มีจิตใจ ร่างกาย และอารมณ์สมบูรณ์

5. มีความคิดริเริ่ม

6. มีฝีมือที่จะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาประสานงานกันอย่างดีที่สุด

7. มีความชำนาญในทางบริหารและวิชาการ (จุฑา ศิริโยโต 2515 : 40)

ดิเรก ตั้งสำยอด้ (ดิเรก ตั้งสำยอด้ 2517 : 42) ได้กล่าวสรุปคุณลักษณะของผู้นำที่ดีที่เป็นที่ต้องการของมวลสมาชิก ควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. รู้จักเสียสละ
2. มีความอดทน
3. มีความยุติธรรม
4. มีวินัยในตนเอง
5. มีความคิดริเริ่ม
6. มีความกล้าหาญทั้งกายและใจ
7. ร่าเริงมีอารมณ์ขัน
8. เป็นผู้ประพฤติจริงทำจริง
9. มีทักษะในการเข้าสังคม
10. มีความสามารถหลายด้าน
11. สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี
12. มีวุฒิภาวะทางด้านอารมณ์และสังคม
13. มีความสามารถควบคุมจิตใจของตนเองได้
14. ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น
15. กระตือรือร้นอยู่เสมอ
16. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
17. มีศรัทธาต่องานและเพื่อนร่วมงาน

18. มีความเฉลียวฉลาด เข้าใจปัญหาสูง
19. มีความรับผิดชอบ เชื่อถือไว้วางใจได้
20. สามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลต่าง ๆ ได้ดี
21. กล้าเผชิญกับความจริง
22. อุทิศตนเพื่อส่วนรวม
23. สามารถเผชิญกับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมั่นคง
24. วางแผนการปฏิบัติงานไว้อย่างล่วงหน้าและชัดเจน
25. มีมนุษยสัมพันธ์ดี และชอบเรียนรู้นิสัยของผู้ร่วมงาน
26. พยายามฝึกทำความเข้าใจกับสมาชิก และสนใจในสวัสดิภาพของผู้ใต้บังคับบัญชา
27. ใช้คุณธรรมในการทำงาน โดยเฉพาะการฝึกอิทธิบาท 4 พรหมวิหาร 4 และ

ปราศจากอคติ 4

อรุณ รักธรรม (อรุณ รักธรรม 2517 : 208 - 211) ให้ทัศนะของลักษณะ

ผู้นำที่ดี ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นผู้รอบรู้ ยิ่งรอบรู้มากเพียงใด ฐานะแห่งความเป็นผู้นำก็ยิ่งมั่นคงมากขึ้นเพียงนั้น
2. ความริเริ่ม (Initiative) คิด ริเริ่มปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
3. ความกล้าหาญ (Courage) กล้าหาญ สามารถจะผจญต่องานต่าง ๆ ให้สำเร็จ ล่วงได้ทุกอย่าง มีความมั่นคงในความคิดของตน
4. ความเด็ดขาด (Decisiveness) สามารถตัดสินใจได้ทันทีที่
5. ความแนบเนียน (Tact) สามารถที่จะติดต่อเกี่ยวข้องกับผู้อื่น มีความสัมพันธ์กับผู้อื่น รู้เรื่องขนบธรรมเนียมประเพณี มารยาทสังคม
6. ความยุติธรรม (Justice) มีความเที่ยงธรรมปราศจากอคติวางตนเป็นกลาง ไม่เอนเอียงในทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ หรือเป็นโทษต่อผู้หนึ่งผู้ใด
7. ท่าทาง (Bearing) มีกิริยาอาการ และเครื่องแต่งกายที่ถูกต้องเหมาะสม มีบุคลิกลักษณะท่าทางดี

8. ความอดทน (Endurance) คือ ความสามารถของร่างกาย ความคิด จิตใจ ที่จะทนต่อการปฏิบัติกิจการต่าง ๆ

9. ความกระตือรือร้น (Enthusiasm) เอาใจใส่ต่อหน้าที่ มีสันตะพอใจในงาน อยู่เสมอ

10. ความไม่เห็นแก่ตัว (Unselfishness) ขสัดเลิขซึ่งความมักได้ มีความซื่อตรง ซื่อสัตย์สุจริต

11. ความตื่นตัว (Alertness) มีความว่องไวประเปรียว ระมัดระวัง ลุ่มรอบคอบ ไม่ประมาท

12. อุสพิณ (Judgment) ล่ามารถที่จะพิจารณาเรื่องต่าง ๆ เหตุผลต่าง ๆ อย่าง ถูกต้อง

13. ความล่งบเล้งยม (Humility) ไม่หยิ่งยโส ไม่จองหอง ไม่มีความภูมิใจใน สิ่งที่ได้รับเหตุผล

14. ความเห็นอกเห็นใจ (Humanity) เอาใจเขามาใส่ใจเรา เอาใจใส่ในเร่อง ล่าวลัการของเพื่อนร่วมงาน

15. ความจงรักภักดี (Loyalty) มีความจงรักภักดีต่อหมู่คณะ เป็นที่ไว้วางใจของ ล่ามลาอีก ซื่อสัตย์ต่อคนอื่น คนอื่นจะซื่อสัตย์ในทางตอบล่นอง

16. การสังคมดี (Sociability) ปรับตนเองให้คบค้าลล่ามคมกับเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน อย่างถูกต้องแนบเนียน

17. การบังคับตัวเอง (Self-control) ระมัดระวังให้ล่งดงออกซึ่งกรยาอาการ ต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสมแก่ผู้อื่น

จากคุณลักษณะของผู้นำที่ดีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้นำที่ดี ควรจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ คือ

1. ความคิดริเริ่มล่งสร้างล่งรค์

2. ความยุติธรรม

3. ความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ความรับผิดชอบ
5. ความเห็นอกเห็นใจ
6. ความรอบคอบ
7. ความใจกว้าง
8. ความมีวินัยในตนเอง

ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำ

โรส และ เฮนดรี (Ros and Hendry) สรุปความคิดรวบยอด (Concept) เกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำไว้สามอย่างใหญ่ ๆ คือ

1. ลักษณะความเป็นผู้นำ เป็นคุณสมบัติที่อยู่ภายในตัวผู้นำแต่ละคน (Leadership as trait within individual leader) ในสมัยก่อนเชื่อกันว่า ความเป็นผู้นำนั้นเป็นผลมาจากพันธุกรรม คือ มีลักษณะความเป็นผู้นำมาตั้งแต่เกิด (Leaders were born, not made) แต่ในปัจจุบันเชื่อว่า ลักษณะความเป็นผู้นำนั้นสามารถที่จะปลูกฝัง และเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในส่วนบุคคลได้ (Leaders are made, not born)

2. ลักษณะความเป็นผู้นำขึ้นอยู่กับกลุ่ม (Leadership as a function of the group) ลักษณะความเป็นผู้นำนั้นเป็นโครงสร้างทางสังคม หรือกลุ่มมากกว่าบุคคล กล่าวคือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interindividual Relationship) ภายในกลุ่มหนึ่ง ๆ จะถูกกำหนดด้วยโครงสร้างของกลุ่ม มากกว่าบุคลิกภาพของบุคคลเพียงคนเดียว ฉะนั้น ความเป็นผู้นำจึงเป็นลักษณะธรรมชาติ หรือเป็นคุณสมบัติหนึ่งของกลุ่ม

3. ลักษณะความเป็นผู้นำขึ้นอยู่กับสถานการณ์ (Leadership as a function of the situation) นอกจากความเป็นผู้นำจะอยู่ที่ลักษณะของแต่ละบุคคล และตรวจสอบได้จากบทบาทและหน้าที่ภายในกลุ่ม แล้วสถานการณ์ของกลุ่มที่เป็นอยู่ขณะนั้นก็ก่อให้เกิดผู้นำขึ้นได้ จึงสรุปได้ว่า สถานการณ์ทำให้เกิดผู้นำขึ้น (Merrifield. 1961 : 100 - 104)

สต็อกคิลล์ (Stogdill. 1967 : 91) ยังได้ให้ทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำไว้ดังนี้

1. Great Man Theory ทฤษฎีนี้เหมือนกับทฤษฎีว่าด้วย Trait Theory of Leadership ที่เชื่อว่าลักษณะผู้นำนั้นมาแต่กำเนิด
2. Environment Theories เชื่อว่า ลักษณะความเป็นผู้นำนั้นเกิดจากสภาพแวดล้อม เวลา สถานที่ และโอกาส
3. Personal-Situation Theory มีความเชื่อว่า ความเป็นผู้นำนั้นนอกจากสถานการณ์และสภาวะแวดล้อม ความสามารถเฉพาะตัวก็มีส่วนประกอบด้วย ทั้งนี้ ผู้นำจะต้องเป็นผู้ที่ฉลาด สามารถ รวมทั้งมีเพื่อนร่วมงานที่ดีด้วย
4. Interaction-Expectation Theory ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบสามประการ คือ การกระทำ (Action) การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และสามัญสำนึก (Sentiment) โดยเชื่อว่าผู้ที่จะเป็นผู้นำนั้นจะต้องมีความสามารถในการกระทำ มีมนุษยสัมพันธ์ และมีการควบคุมทางใจที่ดีและเหมาะสมกับเหตุการณ์
5. Humanistic Theory เชื่อว่าผู้นำนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในลักษณะทางธรรมชาติของจิตมนุษย์ว่า มีความต้องการอะไร บุคคลแต่ละคนในกลุ่มมีความนึกคิดและต้องการอะไร หากผู้ที่ เป็นผู้นำเข้าใจและสนองความต้องการเหล่านั้นก็จะสามารถทำให้กลายเป็นผู้นำในกลุ่มอย่างแท้จริง
6. Exchange Theory เชื่อว่า ลักษณะทางธรรมชาติของมนุษย์นั้นจะคิดอยู่เสมอว่า การที่ตนทำอะไรแก่ผู้อื่นนั้นย่อมต้องการได้สิ่งตอบแทนที่คุ้มค่ากัน หรือดีกว่า ฉะนั้นผู้ที่จะเป็นผู้นำจะถูกผู้ตามในกลุ่มคิดอยู่เสมอว่า ถ้าตนให้ความร่วมมือตามที่ผู้นำขอแล้ว ผลตอบแทนจะคุ้มค่ากัน ถ้าผู้นำสามารถให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากันได้แล้ว ผู้นำย่อมเป็นที่ยอมรับของผู้ตามอื่น ๆ ในกลุ่มด้วย

ทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นผู้นำของ ฮอดจ์ และ จอห์นสัน (Hodge and Johnson. 1970 : 255 - 259) มีดังนี้

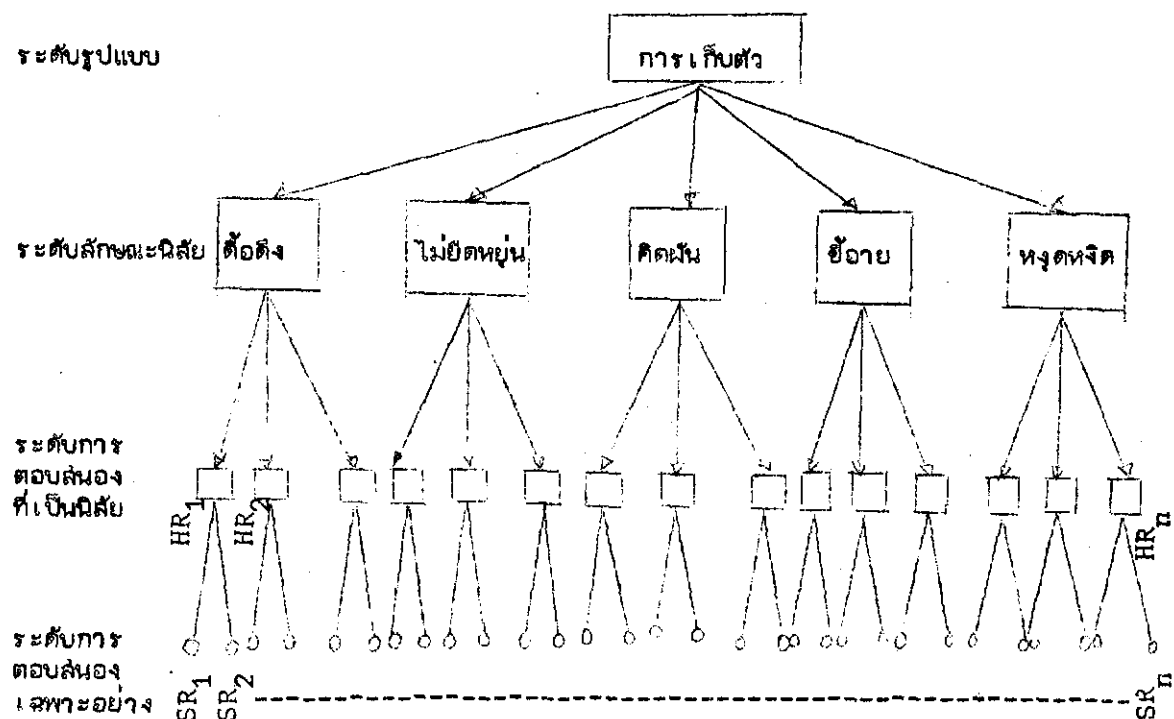
1. ทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำ (The Trait Theory) มีสมมติฐานว่า ผู้นำที่ประสบความสำเร็จจะมีลักษณะของบุคลิกภาพ หรือคุณสมบัติพิเศษที่เกื้อกูลให้ประสบความสำเร็จ
2. ทฤษฎีทางสถานการณ์ (The Situational Theory) มีสมมติฐานว่า บุคคลที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้นำที่เหมาะสมที่สุด ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งก็เพราะเกิดจากลักษณะของกลุ่มที่เขาเป็นผู้นำ
3. ทฤษฎีการเป็นผู้ตาม (The Followership Theory) มีสมมติฐานว่า เครื่องบ่งชี้คุณภาพของผู้นำก็คือ คุณภาพของผู้ตาม วิธีที่ดีที่สุดในการประเมินผลคุณค่าของผู้นำก็คือ การวิเคราะห์ผู้ตาม
4. ทฤษฎีของผลรวม (The Eclectic Theory) ทฤษฎีนี้เกิดจากการนำเอาคำอธิบายของทฤษฎีต่าง ๆ มารวมกัน เพื่อที่จะอธิบายการเป็นผู้นำ

บุคลิกภาพของความเป็นผู้นำ

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นผู้นำครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยทฤษฎีการจัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซกส์ (Eysenck. 1970 : 13 - 14) และทฤษฎีโครงสร้างของบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 99 - 103) และได้กำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎี (Theoretical Model) ของบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำดังนี้

1. ทฤษฎีการจัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซกส์ (Eysenck)

ไอแซกส์ (Eysenck. 1970 : 13 - 14) อธิบายว่า บุคลิกภาพประกอบด้วย พฤติกรรมสี่ระดับ พฤติกรรมดังกล่าวจัดระบบขึ้นตามระดับขึ้นจากระดับต่ำสุด ถึงระดับสูงสุด (ดูภาพประกอบ)



ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างแสดงการจัดระบบระดับชั้นของบุคลิกภาพ

ระดับต่ำสุด

คือ ระดับการตอบสนองเฉพาะอย่าง (Specific responses) ใช้สัญลักษณ์ $SR_1, SR_2, \dots, SR_n$ พฤติกรรมในระดับนี้ คือ การแสดงออก (Acts) ต่าง ๆ เช่น การตอบสนองต่อการทดสอบในการทดลองต่าง ๆ การตอบสนองต่อประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมนี้ สามารถสังเกตเห็นได้ อาจเป็นลักษณะ (Characteristic) ของบุคคลหรือไม่ก็ได้

ระดับที่สูง

คือ ระดับการตอบสนองที่เป็นนิสัย (Habitual responses) ใช้สัญลักษณ์ $HR_1, HR_2, \dots, HR_n$ พฤติกรรมในระดับนี้ คือ การตอบสนองเฉพาะอย่าง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดซ้ำภายใต้เหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น เมื่อทำการทดสอบซ้ำ การตอบสนองของบุคคล

จะคล้ายคลึงกับการตอบสนองเดิม หรือถ้าสถานการณ์ในชีวิตเกิดขึ้นซ้ำเดิม บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาในลักษณะคล้ายคลึงปฏิกิริยาเดิม HR เป็นการวัดระบบขั้นต่ำสุด ปริมาณของการวัดระบบสามารถวัดได้ในรูปของ สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น เช่น วัดออกมาในรูปของโอกาสที่จะเป็นไปได้ (Probability) ที่พฤติกรรมจะคงเส้นคงวาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำ

ระดับที่สาม

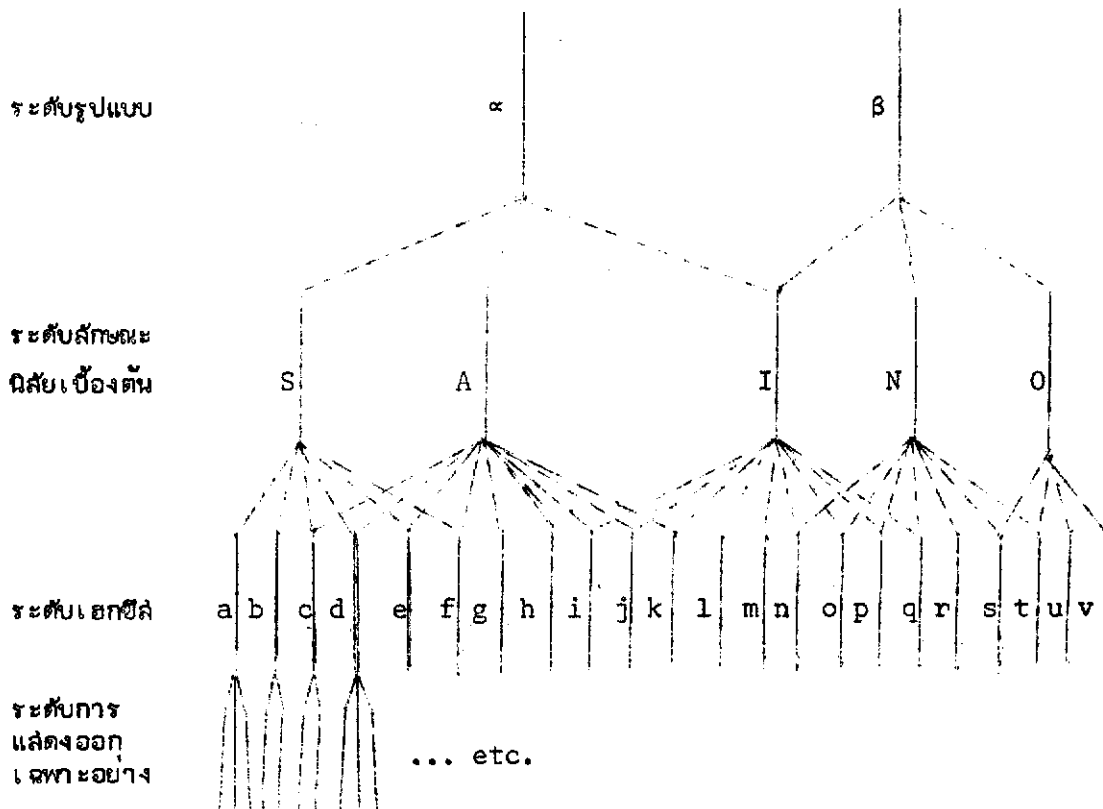
คือ ระดับลักษณะนิสัย (Traits) ใช้สัญลักษณ์ $T_1, T_2, \dots, T_n$ พฤติกรรมในระดับนี้ วัดระบบขึ้นจาก HR ตัวอย่างของลักษณะนิสัย คือ ลักษณะดีใจดี ลักษณะความหงุดหงิด และลักษณะความไม่ยืดหยุ่น เป็นต้น ลักษณะนิสัยเป็นตัวแปร (Theoretical constructs) ที่ขึ้นอยู่กับค่าสหสัมพันธ์ภายในที่สามารถสังเกตได้ของ HR ที่แตกต่างกันจำนวนหนึ่ง ในทัศนะของนักวิเคราะห์องค์ประกอบ ลักษณะนิสัยก็คือ องค์ประกอบกลุ่ม (Group factors)

ระดับสูงที่สุด

คือ ระดับรูปแบบของบุคลิกภาพ (Types) ตามตัวอย่างในภาพประกอบ 1 รูปแบบของบุคลิกภาพ คือ การเก็บตัว พฤติกรรมในระดับนี้วัดระบบมาจากลักษณะนิสัย การวัดระบบขึ้นอยู่กับค่าสหสัมพันธ์ภายในที่สังเกตเห็นได้ของลักษณะนิสัยที่แตกต่างกันกลุ่มหนึ่ง รูปแบบของบุคลิกภาพถือว่าเป็นตัวแปรในระดับสูง (Higher-order constructs)

2. ทฤษฎีโครงสร้างของบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด (Guilford)

กิลฟอร์ด (Guilford, 1959 : 99 - 103) มีความคิดเห็นส่วนตัวเกี่ยวกับไอแ่งค์ นั่นคือ เขาเชื่อว่า บุคลิกภาพมีโครงสร้างตามระดับชั้น และเขาเชื่อว่า แบบจำลองของโครงสร้างของบุคลิกภาพสามารถนำ แบบจำลองขององค์ประกอบ (Factor model) มาใช้อธิบายได้ ทฤษฎีของ กิลฟอร์ด สรุปได้ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 โครงสร้างของบุคลิกภาพซึ่งแสดงระดับชั้นของลักษณะนิสัยในระดับที่แตกต่างกัน

ภาพประกอบ 2 นี้แสดงให้เห็นว่า บุคลิกภาพมีโครงสร้างตามระดับชั้น ประกอบด้วย ลักษณะนิสัยในระดับของการสรุปที่แตกต่างกันสี่อย่าง คือ การแสดงออกเฉพาะอย่าง (Specification) เฮกซิส (Hexis) ลักษณะนิสัยเบื้องต้น (Primary-trait) และ รูปแบบบุคลิกภาพ (Type)

ระดับการแสดงออกเฉพาะอย่าง

กิธพอร์ท มิได้อธิบายรายละเอียดของลักษณะนิสัยอันนี้ เขาเพียงแต่อธิบายว่า เป็นระดับที่ต่ำกว่าระดับเฮกซิส และเป็นดัชนีชี้บ่ง (Trait indicator) ของ เฮกซิส

ระดับเฮกซัล

เฮกซัลเป็นลักษณะนิสัยในระดับของการสรุปที่ต่ำที่สุด เช่นเดียวกับ HR ของ ไอแซก กิลฟอร์ด อธิบายว่า การใช้คำว่า เฮกซัล แทนคำว่านิสัย เพราะคำว่านิสัย หมายถึง สิ่งที่เราเรียนรู้ แต่ เฮกซัล มีความหมายกว้างกว่า เฮกซัล คือ ความโน้มเอียงที่จะประพฤติอย่างคงเส้นคงวา ในสถานการณ์ที่มีขอบข่ายจำกัด เฮกซัล ได้มาจากการสังเกตพฤติกรรมโดยมีการแสดงออกเฉพาะอย่างเป็นตรรกะขึ้นบ้าง

ระดับลักษณะนิสัยเบื้องต้น

ลักษณะนิสัยเบื้องต้นเป็นตัวการกำหนดเฮกซัล ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และในขณะเดียวกัน ก็เป็นตัวการกำหนด การแสดงออกเฉพาะอย่างด้วย กิลฟอร์ด มีความคิดว่างศ์ประกอบในความหมายของนักวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรจะอยู่ในระดับนี้

ระดับรูปแบบบุคลิกภาพ

รูปแบบบุคลิกภาพเป็นลักษณะนิสัย ที่อยู่ในระดับของการสรุปที่สูง สูงกว่าระดับลักษณะนิสัยเบื้องต้น

ที่กล่าวมาทั้งหมด เมื่อเทียบกันระหว่างทฤษฎีของ ไอแซก และทฤษฎีของกิลฟอร์ด สรุปได้ว่า การแสดงออกเฉพาะอย่างอยู่ในระดับเดียวกับ SR เฮกซัลอยู่ในระดับเดียวกับ HR ลักษณะนิสัยเบื้องต้นอยู่ในระดับเดียวกับลักษณะนิสัย และรูปแบบบุคลิกภาพอยู่ในระดับเดียวกับรูปแบบบุคลิกภาพ

ข้อสังเกต

มีข้อสังเกตอยู่หลายอย่างเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างทฤษฎีของไอแซก และกิลฟอร์ด ดังนี้

1. ระดับบุคลิกภาพทั้งสี่ระดับของ ไอแซก เป็นระดับของพฤติกรรม ส่วนระดับบุคลิกภาพทั้งสี่ระดับของ กิลฟอร์ด เป็นลักษณะนิสัยในระดับของการสรุปที่แตกต่างกัน

2. HR ชุดหนึ่งสำหรับลักษณะนิสัยหนึ่ง แยกขาดจากชุดของ HR สำหรับอีก ลักษณะนิสัยหนึ่ง ส่วนเฮกซิสชุดหนึ่ง ซึ่งอิงกับลักษณะนิสัยเบื้องต้นหนึ่ง ไม่แยกขาดจากชุดของ เฮกซิส ซึ่งอิงกับอีกลักษณะนิสัยเบื้องต้นหนึ่ง นั่นคือ ใน เฮกซิสชุดหนึ่งอาจมีเฮกซิสที่อิงกับลักษณะ นิสัยเบื้องต้นหลาย ๆ ลักษณะได้

3. กิลฟอร์ดยอมรับว่า α และ β type ของเขาอยู่ในระดับของการสรุปที่ ต่ำกว่ารูปแบบบุคลิกภาพของ ไอแซกส์

3. แบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกภาพความเป็นผู้นำ

ผู้วิจัยได้กำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกภาพความเป็นผู้นำ โดยอาศัยทฤษฎี การจัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซกส์ และทฤษฎีโครงสร้างของบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด ดังนี้

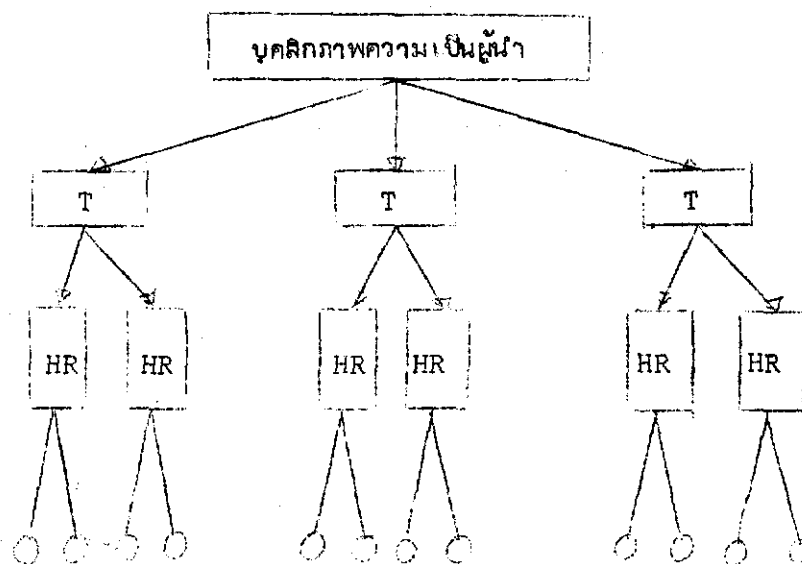
(ดูภาพประกอบ 3)

ระดับรูปแบบของ
บุคลิกภาพ

ระดับลักษณะนิสัย

ระดับตอบสนอง
ที่เป็นนิสัยหรือ
ลักษณะนิสัยย่อย

ระดับตอบสนอง
เฉพาะอย่าง



ภาพประกอบ 3 แบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกภาพความเป็นผู้นำ

หมายเหตุ T หมายถึง ลักษณะนิสัย (Traits)

HR หมายถึง การตอบสนองที่เป็นนิสัยหรือลักษณะนิสัยย่อย (Habitual Response or Hexis)

จากแบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกภาพความเป็นผู้นำ ซึ่งได้กำหนดลักษณะความเป็นผู้นำ
ออกเป็นแปดด้าน ดังนี้

T₁ ลักษณะนิสัย 1: ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativeness)

- HR₁ - การใช้ความคิดและทฤษฎีใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา
- HR₂ - ความแรกเริ่มและไม่ซ้ำแบบใคร
- HR₃ - การริเริ่มในกิจกรรมต่าง ๆ
- HR₄ - สนใจในความคิดหรือผลงานแรกเริ่มของผู้อื่น
- HR₅ - เพิ่มพูนความสามารถที่จะพัฒนาทักษะในการแสดงออกที่แจ่มชัด
- HR₆ - ประเมินผลงานของตน และของผู้อื่นอยู่เสมอ
- HR₇ - สนใจเสมอว่าทำไมต้องทำ ทำอย่างไร และกำลังทำอะไร

T₂ ลักษณะนิสัย 2: ความยุติธรรม (Justice)

- HR₈ - การปฏิบัติตนต่อคนอื่นด้วยความเที่ยงตรง
- HR₉ - การไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ
- HR₁₀ - การมีเหตุผลในการคิดและการทำ
- HR₁₁ - การให้โอกาสแก่ทุกคนเท่าเทียมกัน
- HR₁₂ - การลงสรุปอย่างมีเหตุผล
- HR₁₃ - วางตนเป็นกลาง ไม่เอนเอียงในทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์หรือโทษต่อ
ผู้หนึ่งผู้ใด

T₃ ลักษณะนิสัย 3: ความเชื่อมั่นในตนเอง (Internal Control)

- HR₁₄ - มีความมั่นใจในการกระทำใด ๆ อย่างองอาจ
- HR₁₅ - ไม่มีการลังเล หรือหวั่นวิตกในความสามารถของตนเอง
- HR₁₆ - มีความคิดอิสระ
- HR₁₇ - กล้ารับผิดชอบ
- HR₁₈ - แสดงความคิดเห็นหรือการแสดงออกอย่างกล้าหาญ

HR₁₉ - การพึ่งพาตนเอง

HR₂₀ - ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น

T₄ ลักษณะนิสัย 4: ความรับผิดชอบ (Responsibility)

HR₂₁ - ความไวใจได้

HR₂₂ - ความผูกพันกับงาน

HR₂₃ - ความละเอียดรอบคอบ

HR₂₄ - ความปรารถนาที่จะทำให้อะไรดีขึ้น

HR₂₅ - การปรับปรุงให้ดีขึ้น

HR₂₆ - การใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มที่

HR₂₇ - ความพากเพียรพยายาม

HR₂₈ - การรับผิดชอบต่อความผิดพลาดในผลงานของตน

T₅ ลักษณะนิสัย 5: ความเห็นอกเห็นใจ (Humanity)

HR₂₉ - สนใจในปัญหา และความต้องการของผู้อื่น

HR₃₀ - ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น

HR₃₁ - การไม่เห็นแก่ตัว

HR₃₂ - ไม่มุ่งทำลายผู้อื่น

HR₃₃ - เคารพในสิทธิของผู้อื่น

HR₃₄ - การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

T₆ ลักษณะนิสัย 6: ความรอบคอบ (Cautiousness)

HR₃₅ - การทำงานอย่างมีแผน

HR₃₆ - การตรวจสอบตราสภาพความพร้อม

HR₃₇ - การแสดงออกตามความคิดที่กลั่นกรองแล้ว

HR₃₈ - การรวบรวมรายละเอียดข้อมูลก่อนการตัดสินใจ

HR₃₉ - การทำงานอย่างรัดกุม ประณีต และเป็นระเบียบ

T₇ ลักษณะนิสัย 7: ความใจกว้าง (Open-mindedness)

- HR₄₀ - การพร้อมที่จะรับความคิดใหม่ หรือแนวทางแก้ปัญหาอื่น ๆ
- HR₄₁ - การรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์
- HR₄₂ - การอดทนต่อความคิดเห็นที่แตกต่างจากคนอื่น
- HR₄₃ - การให้อภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น
- HR₄₄ - การยอมรับความเปลี่ยนแปลง
- HR₄₅ - การใช้เหตุผล และความจริงจังในการแก้ปัญหา
- HR₄₆ - พิจารณาสำรวจ และใช้ความคิดเห็นของผู้อื่นเท่า ๆ กับตน
- HR₄₇ - เสียสละเมื่อเกิดการขัดแย้ง

T₈ ลักษณะนิสัย 8: ความมีวินัยในตนเอง (Self-discipline)

- HR₄₈ - ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ตนเอง
- HR₄₉ - ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม
- HR₅₀ - มีระเบียบ วินัย ที่ประจำภายในตนเอง
- HR₅₁ - มีเหตุผล
- HR₅₂ - เคารพในสิทธิของผู้อื่น
- HR₅₃ - มีความซื่อตรงต่อตนเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเป็นผู้นำ

งานวิจัยในต่างประเทศ

ครัมโบลท์ (Krumholt. 1957 : 307 - 314) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกหลักสูตร กับลักษณะความเป็นผู้นำ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับ .45
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับคะแนนการสอบคณิตศาสตร์ เท่ากับ .27

ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ เขาได้อธิบายว่าค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถทั่วไป และคะแนนจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ต่างก็สัมพันธ์ สอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อเขาหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับความสามารถทางวิชาการ และความสามารถในการทำคะแนนทางการเรียนก็พบว่า โดยทั่ว ๆ ไปแล้วผู้ที่มีความสำเร็จในวิชาการ และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ใน ระดับสูง มีความโน้มเอียงที่จะเป็นผู้นำได้มากกว่า ผู้ที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ใน ระดับต่ำ เพราะกลุ่มที่เรียนเก่งจะมีความเชื่อมั่นในตัวเองดีกว่า และเข้าสังคมได้ดีกว่า

บาร์ทเลต (Bartlett. 1959 : 384 - 385) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้นำ โดยใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเป็นผู้นำกับคุณลักษณะต่าง ๆ ปรากฏผล ดังนี้

1. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการตัดสินใจดีมีค่า .84
2. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการรู้สึกริพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผลมีค่า .83
3. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการรู้สึกตอบคำถามต่าง ๆ อย่างฉลาดมีค่า .82
4. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการมีความคิดดีมีค่า .81
5. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการเป็นนักคิดที่ดีมีค่า .81
6. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับความสามารถทำสิ่งสำคัญต่าง ๆ ได้ดีมีค่า .81
7. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการรู้สึกแนะนำในสิ่งที่มีคุณค่ามีค่า .81
8. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการเป็นผู้มีเหตุผลมีค่า .80
9. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับความสามารถให้คำแนะนำคนอื่น ๆ ได้มีค่า .80
10. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการเป็นผู้มีความคิดริเริ่มมีค่า .80

นอกจากนี้ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับคุณลักษณะอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา คือ

1. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการเป็นคนทำงานหนักมีค่า .65
2. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการเป็นคนรักของคนที่ทั่ว ๆ ไป มีค่า .57
3. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการเป็นคนคบคนง่ายมีค่า .55

4. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับความเป็นมิตรต่อคนทั่วไปมีค่า .55
5. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับความสดชื่นร่าเริงอยู่เสมอมีค่า .54
6. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการมีบุคลิกภาพดีมีค่า .51
7. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการมีความตั้งใจในการทำงานมีค่า .50
8. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นมีค่า .47
9. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการมีความรับผิดชอบมีค่า .44
10. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการเป็นคนฉลาดมีค่า .36
11. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการรู้จักกาลเทศะมีค่า .36
12. สหสัมพันธ์ระหว่างการเป็นผู้นำกับการรู้จักสมาชิกในกลุ่มของตนดีมีค่า .31

ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1962 : 123 - 124) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำ แล้วพบว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะมีความสามารถด้านความเป็นผู้นำเพิ่มขึ้นตามลำดับขั้นเรียน เป็นการแสดงให้เห็นชัดว่าไม่ว่าจะทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่นักเรียนมีบุคลิกภาพต่าง ๆ กัน คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพเฉพาะบางประการ ผลวิจัยที่ได้ย่อมสอดคล้องกัน คือ ยิ่งอยู่ในระดับขั้นเรียนที่สูงขึ้น เด็กย่อมมีลักษณะความเป็นผู้นำสูงขึ้นตามลำดับด้วย

ฟลาเฮอร์ตี (Flaherty. 1967 : 377 - 378) ได้ศึกษากับนิสิตปีที่ 1 จำนวน 111 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถาม California Psychological Inventory แล้วเก็บข้อมูลไว้ หลังจากนั้นอีกสี่ปี เมื่อนิสิตกลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาอยู่ที่ 4 เขาจึงให้นิสิตกลุ่มเดียวกันนี้ เลือกว่าใครในกลุ่มที่เหมาะสม หรือควรจะเป็นผู้นำ และใครไม่ควรหรือไม่มีความเป็นผู้นำโดยใช้สังคมมิติ ปรากฏว่าได้ผู้นำ 22 คน และไม่ใช่นำ 72 คน เขาได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ ความแตกต่างทางบุคลิกภาพบางประการของกลุ่มผู้นำ และผู้ตาม โดยใช้เครื่องมือชุดเดิม ปรากฏว่า ผู้นำมีการยอมรับตนเอง และมีลักษณะความเข้มแข็งมากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นผู้นำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) นอกจากนั้นยังพบอีกว่า ผู้นำมีความแตกต่างกับผู้ไม่ได้เป็นผู้นำ ในด้านการสมาคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) ซึ่งหมายความว่า ผู้นำมีการยอมรับตนเอง หรือมีมโนภาพแห่งตนสูงกว่าผู้ตาม

*คินสลิงเกอร์ (Kinslinger. 1967 : 4155-B) ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นผู้นำกับตัวแปรสามตัว คือ ความสนใจ การยอมรับตนเอง และชีวประวัติ โดยใช้ตัวแปรทั้งสามนี้เป็นตัวทำนาย และความเป็นผู้นำเป็นตัวเกณฑ์ การศึกษาครั้งนี้ทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้นำของสโมสรในมหาวิทยาลัย โดยการสุ่มตัวอย่างมาครั้งหนึ่งจากผู้นำทั้งหมด และให้กลุ่มตัวอย่างทำข้อสอบสามฉบับ คือ

1. ความสนใจด้านอาชีพ (Strong Vocational Interest Blank)
2. รายละเอียดเกี่ยวกับตนเอง (Self Description Inventory)
3. แบบสอบถามชีวประวัติ (Life History Questionnaire)

การวิเคราะห์ตัวแปรใช้สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) พบว่า ตัวทำนายทั้งสาม มีค่าสหสัมพันธ์แบบพหุคูณ กับตัวเกณฑ์อย่างสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือความเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์กับความสนใจ การยอมรับตนเอง และชีวประวัติสูงอย่างน่าเชื่อถือได้

สต็อกคิลล์ (Stogdill. 1969 : 91 - 133) ได้ศึกษาลักษณะต่าง ๆ ของความเป็นผู้นำสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสามารถทางด้านสติปัญญา ด้านภาษา การตัดสินใจ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การงาน การสังคม
3. ความรับผิดชอบ ความเชื่อถือได้ ความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ความร่วมมือกับกลุ่ม ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมเก่ง
5. ลักษณะแสดงตัว มีคนรู้จักมาก
6. มีอารมณ์มั่นคง มีอารมณ์ขัน
7. ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

เบลล์ (Bales) ซึ่งกระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยอาร์ไวร์ต จำนวน 150 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักคิด (Idea Men) และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นที่ขบพอรักใคร่ของสมาชิก ส่วนมากจะเป็นผู้ที่มิลักษณะความเป็นผู้นำได้ดีที่สุด นอกจากนั้น เขายังพบอีกว่าผู้ที่จะเป็นผู้นำที่ดี (Good Leader) จะมีองค์ประกอบเหล่านี้สูง

1. ความสำเร็จและความเด่น
2. ช่วยให้อำนาจได้รับความสำเร็จ
3. มีความสามารถในการเข้าใจสังคม (จุมพล พูลทรัพย์วิน 2515 : 17 - 18)

จากการศึกษาของ แคทเทล กับ ซาราซอน (Cattell and Sarason) พบว่า
คุณลักษณะส่วนหนึ่งของผู้ที่มีความวิตกกังวลต่ำ ได้แก่ ลักษณะความเป็นผู้นำ ใจกว้างขวาง และ
มีเพื่อนฝูงมาก (ธงชัย ชิวปรีชา 2513 : 21 - 23, ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ
เชเมอร์ส (Chemers) พบว่า ผู้นำที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูง มีแนวโน้มที่จะมีสมาชิกในกลุ่ม
ที่มีความวิตกกังวลต่ำ และเป็นที่ชอบพอของสมาชิกภายในกลุ่ม (Fiedler. 1967 : 202)

การวิจัยของ เทอร์แมน (Terman) ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก 100 คน จาก
โรงเรียนบлумิงตัน ในรัฐอินเดียนา จุดประสงค์ทั่วไปของการศึกษาทดลองก็เพื่อค้นหาว่า นักเรียน
ที่มีความเป็นผู้นำเป็นอย่างไร มีคุณลักษณะอะไรบ้าง ในการทดลอง เด็กแต่ละคนจะไม่มีใครเคย
กันมาก่อน และไม่มีโอกาสได้เคยเล่นหรือร่วมงานกันมาก่อนเลย การทดลองเริ่มให้เด็กดูรูปภาพ
และสิ่งของ จำนวน 10 คาบ อย่างรวดเร็ว จากนั้นให้เด็กไปอยู่ในห้องที่เงียบสงัด แล้วให้เด็ก
บอกว่า ตนได้เห็นภาพอะไรบ้าง เป็นการทดสอบความจำ แล้วจึงให้ดูรูปตามพร้อมอธิบายอีก
ครั้งหนึ่ง คาบละ 10 วินาที จากนั้นให้ตอบคำถาม จำนวน 23 คำถาม คำถามจะไม่เกี่ยวกับสิ่งที่
เด็กเห็นจากรูปภาพ 11 คำถาม ในการถามผู้ทดลองจะดูถึงบุคลิกภาพของเด็กจากจำนวนครั้งของ
การตอบ การเปลี่ยนแปลงความคิดริเริ่ม ความคิดเชิงแนะนำ เป็นต้น ผลการทดลองสรุปได้ดังนี้

1. เด็กส่วนใหญ่เลือกการตอบโดยเลียนแบบผู้ที่เป็นผู้นำ
2. ผู้นำจะต้องมีความคิดเชิงแนะนำโดยเฉลี่ยสูง ผู้นำจะมีความสำคัญในการแนะนำ
บุคคลอื่นให้ไปในทางที่ถูกต้อง
3. ผู้นำในการทดลองครั้งนี้โดยทั่วไปจะมีรูปร่างใหญ่โตกว่าคนอื่น แต่งตัวดี
มีชื่อเสียง ฉลาด ขูดจูงใจคนได้ดี รูปร่างหน้าตาดี มีอารมณ์เยือกเย็น ไม่ฉุนเฉียว ไม่เห็นแก่ตัว
4. จากเหตุผลของเด็กในการเลือกเพื่อนเป็นผู้นำตามความคิดของตนเองนั้น ได้แสดงว่า
เด็กที่ถูกเลือกจะต้องเป็นคนที่ฉลาดด้วย และเป็นคนที่มีความประพฤติดี

5. จากเหตุผลของครูในการเลือกเด็กเป็นผู้นำ ครูให้เหตุผลว่า นักเรียนที่เป็นผู้นำนั้นจะต้องมีความสามารถเฉลียวฉลาด มีความประพฤติเรียบร้อย ร่าเริง (โสภา อยู่กุลชัย ม.ป.ป. : 216 - 218)

งานวิจัยในประเทศ

ส่วนงานวิจัยในประเทศ ได้มีผู้ศึกษาไว้หลายคน เช่น

ผ่องพรรณ อยู่ประเสริฐ (ผ่องพรรณ อยู่ประเสริฐ 2512 : 70) ได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างลักษณะการเป็นผู้นำของนิสิตที่เป็นผู้นำและไม่เป็นผู้นำ โดยใช้นิสิตชายหญิงจำนวนเท่ากัน กลุ่มละ 50 คน สำหรับการวัดลักษณะความเป็นผู้นำ ใช้แบบสอบถาม The Leadership Ability Evaluation (LAE) เป็นเครื่องมือสำหรับวัด โดยแบ่งลักษณะการเป็นผู้นำออกเป็นสี่แบบ คือ

1. ลักษณะการเป็นผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (Laissez-Faire)
2. ลักษณะการเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย และคำนึงถึงความต้องการของทุก ๆ ฝ่ายในการบริหารงาน (Democratic - Co-operative)
3. ลักษณะการเป็นผู้นำแบบอัตตนิยม และผู้นำชอบยอมตามคนอื่น (Autocratic-Submissive)
4. ลักษณะการเป็นผู้นำแบบอัตตนิยม และผู้นำมีพฤติกรรมแสดงออกมาในทางก้าวร้าว (Autocratic - Aggressive)

ผลการศึกษาพบว่า

1. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างกลุ่มที่เป็นผู้นำและกลุ่มนิสิตที่ไม่เป็นผู้นำในลักษณะ 1, 2 และ 3 แต่ลักษณะ 4 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ลักษณะการเป็นผู้นำในทุก ๆ ลักษณะ ตามแบบสอบถาม LAE นั้น เมื่อมาเปรียบเทียบกับแต่ละประเภทระหว่างกลุ่มนิสิตชายที่เป็นผู้นำ และกลุ่มนิสิตหญิงที่เป็นผู้นำปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ลักษณะการเป็นผู้นำ ในทุกลักษณะตามแบบสอบถาม LAE นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับในแต่ละประเภท ระหว่างกลุ่มนิสิตชายที่ไม่เป็นผู้นำ และนิสิตหญิงที่ไม่เป็นผู้นำก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลลธิโชค วรานุสันติกุล (ลลธิโชค วรานุสันติกุล 2514 : 43 - 46, 64 - 65) ได้ศึกษา เรื่องมโนภาพแห่งตนและลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาสองโรงเรียน เป็นโรงเรียนในสังกัดธนบุรีหนึ่งโรงเรียน จำนวน 117 คน เป็นชาย 63 คน หญิง 54 คน และเป็นโรงเรียนในสังกัดนครราชสีมาหนึ่งโรงเรียน จำนวน 102 คน เป็นชาย 57 คน หญิง 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแบบสอบถามตามอัตภาพ แบบสอบถามตนตามปณิธาน และแบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูง มีตนตามอัตภาพสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. เด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูงและต่ำมีตนตามปณิธานไม่แตกต่างกัน
3. เด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูงมีความแตกต่างระหว่างตนทางด้านตนตามอัตภาพ และตนตามปณิธานน้อยกว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. เด็กหญิงและเด็กชาย มีลักษณะความเป็นผู้นำไม่แตกต่างกัน
5. คะแนนเฉลี่ยตนตามปณิธานของกลุ่มที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูงและต่ำไม่แตกต่างกัน
6. เด็กในกรุงมีลักษณะความเป็นผู้นำสูงกว่าเด็กในต่างจังหวัด
7. เด็กชายในกรุงมีลักษณะความเป็นผู้นำสูงกว่าเด็กชายในต่างจังหวัด
8. เด็กหญิงในกรุงมีลักษณะความเป็นผู้นำไม่แตกต่างกับเด็กหญิงในต่างจังหวัด

นอกจากนี้ยังพบว่า ตนตามปณิธาน ตนตามอัตภาพ และความแตกต่างระหว่างตนสัมพันธ์กับลักษณะความเป็นผู้นำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .01 ตามลำดับ และพบอีกว่า เด็กที่มีบุคลิกภาพแสดงตัว ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของผู้นำ มีตนตามอัตภาพ หรือมโนภาพแห่งตนสูงกว่าเด็กที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุมพล พูลทรัพย์ (จุมพล พูลทรัพย์ 2515 : 72 - 74) ศึกษาโนภาพ
แห่งตน ความวิตกกังวล ความเกรงใจ และลักษณะความเป็นผู้นำและผู้ตามของนักเรียนในระดับ
ชั้น ม.ศ.3 พบว่านักเรียนในกลุ่มผู้นำมีโนภาพแห่งตนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มผู้ตาม ซึ่งหมายความว่า
ผู้นำเป็นบุคคลที่คิดเกี่ยวกับตนเอง รู้จักตนเองว่า "ฉันเป็นใคร" และ ฉันมีความสัมพันธ์กับคนอื่น
อย่างไร มากน้อยเพียงไหน" มากกว่ากลุ่มผู้ตาม

พรรณี เตชกำแหง (พรรณี เตชกำแหง 2515 : 78 - 79) ได้ศึกษาความ
สัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ความวิตกกังวล และพฤติกรรมด้าน
ความเป็นผู้นำของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ผลปรากฏว่า
พฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำของนักเรียน กับความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ และผู้ที่มีพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำสูงและต่ำ มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน
ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำสูงนั้นไม่ได้มีความคิดสร้างสรรค์ออกมา
เด่นชัด

สุจินต์ ปรีชามารถ (สุจินต์ ปรีชามารถ 2516 : 81 - 83) ศึกษาเรื่อง
ความคิดสร้างสรรค์ ความเกรงใจ และลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียนที่ประพฤติก้อยตาม
และขัดกับสังคมของนักเรียนชั้น ม.ศ.3 ปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
ที่ประพฤติก้อยตามสังคม มีความสัมพันธ์ทางตรงกับลักษณะความเป็นผู้นำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในท้องที่การศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 9,163 คน จากโรงเรียนจำนวน 17 โรงเรียน ซึ่งกระจายอยู่ในเขตต่าง ๆ สี่เขต คือ บางรัก ยานนาวา พระโขนง และลาดกระบัง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในท้องที่การศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 380 คน โดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling unit) มีลำดับขั้นในการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = .05$) เมื่อเทียบจากตารางขนาดตัวอย่าง ปรากฏว่าต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 380 คน (ล้วน ส่ายยศ และ อังคณา ส่ายยศ 2524 : 287 อ้างอิงมาจาก Mercado. 1977 : unpagged)

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงเรียนในแต่ละเขตมาประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนทั้งหมด กำโรงเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นที่ 2 ออกมาโรงเรียนละสองห้องเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย จะได้จำนวนห้องเรียนทั้งสิ้น 18 ห้องเรียน

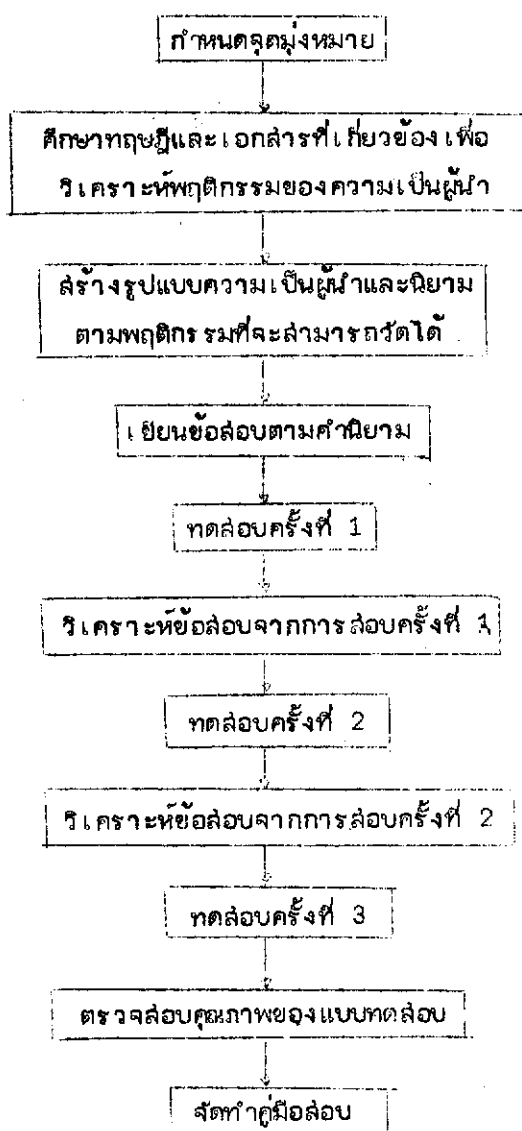
ขั้นที่ 4 สุ่มห้องเรียนสี่ห้องเรียน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 จากนั้นสุ่มห้องเรียน อีกห้าห้องเรียน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 ที่เหลือเป็นการทดสอบครั้งที่ 3

ตาราง 1 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง และครั้งที่ใช้ในการทดลอง

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียนในการสอบ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.	นนทรีวิทยา	1 (42)		1 (42)
2.	ยานาเวศวิทยาคม		1 (43)	1 (43)
3.	วัดสุทธวราราม		1 (47)	1 (47)
4.	พุทธจักรวิทยา	1 (39)	1 (39)	
5.	สังคีตศิลป์วิทย			2 (43)
6.	วัดธาตุทอง		2 (46)	
7.	พระโขนงวิทยาสัย	1 (43)		1 (43)
8.	ราชดำริ			2 (41)
9.	พรตพิทยพยัต	1 (37)		1 (37)
	รวม	4 (161)	5 (175)	9 (380)

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้น ดังแสดงในภาพประกอบ 4 ดังนี้



ภาพประกอบ 4 แสดงลำดับขั้นการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบนั้น ได้เริ่มดำเนินการตามลำดับขั้น (ภาพประกอบ 4) โดยเริ่มต้น จาก การกำหนดจุดมุ่งหมาย การสร้างข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ จนกระทั่งถึงการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

1.1 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ เกี่ยวกับ ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง

2. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของความเป็นผู้นำ โดย ได้ศึกษาจากทฤษฎีการวัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซก (Eysenck. 1970 : 13 - 14) และทฤษฎีโครงสร้างของบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 99 - 103) ส่วน วิธีการสร้างแบบทดสอบ ได้ศึกษาจากแบบทดสอบมาตรฐานต่างประเทศ โดยเฉพาะของ Edwards Personal Preference Schedule และ Gordon Personal Profile-Inventory (GPP-I)

3. สร้างรูปแบบความเป็นผู้นำ และนิยามตามพฤติกรรมที่จะสามารถวัดได้ โดยผู้วิจัย ได้กำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ โดยอาศัยทฤษฎีการวัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซก (Eysenck. 1970 : 13 - 14) และทฤษฎีโครงสร้างของบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 99 - 103) และนิยามตามพฤติกรรมที่จะสามารถวัดได้ให้ครอบคลุมบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

4. การเขียนข้อสอบ

4.1 ลักษณะของข้อสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบตัวเลือก โดยให้ตอบตามความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้สอบ

4.2 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำทั้งแปดด้าน โดยมีจำนวนข้อขององค์ประกอบละ 15 ข้อ

4.3 การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม มีน้ำหนักคะแนนเป็น 0,1

5. ทดลองสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 161 คน

6. ผลจากการทดลองสอบครั้งที่ 1 เพื่อ

6.1 หาจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องของแบบทดสอบ เช่น ใช้ภาษากำกวมในคำชี้แจง
ภาษากำกวมในข้อคำถาม

6.2 วิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดองค์ประกอบทางบุคลิกภาพ
ที่สำคัญในแต่ละด้านได้จริงหรือไม่

7. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงจากการทดลองสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับ
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 คน

8. วิเคราะห์ข้อสอบจากการสอบครั้งที่ 2 โดยวิธี

8.1 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ t-test เป็น
ค่าสถิติในการตรวจสอบ

8.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ t-test เปรียบเทียบระหว่าง
กลุ่มนักเรียนที่เป็นผู้นำ กับกลุ่มที่ไม่เป็นผู้นำ

9. การทดสอบครั้งที่ 3 นำข้อสอบที่คัดเลือกจากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับ
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน

10. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

10.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ t-test เปรียบเทียบระหว่าง
กลุ่มนักเรียนที่เป็นผู้นำ กับกลุ่มที่ไม่เป็นผู้นำ

10.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

10.3 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ t-test
เป็นค่าสถิติ

10.4 หาคะแนนเกณฑ์ปกติ ของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

11. จัดทำคู่มือสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบของบุคลิกภาพ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความยุติธรรม ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ ความเห็นอกเห็นใจ ความรอบคอบ ความใจกว้าง และ ความมีวินัยในตนเอง ตัวอย่างดังนี้

ตัวอย่างข้อสอบ และวิธีการตอบ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำฉบับนี้ มี 120 ข้อ เวลา 60 นาที ให้ท่านอ่านแต่ละข้อความ แล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ซึ่งตรงหรือใกล้เคียงกับลักษณะของท่านมากที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

ใช่ ไม่ใช่

(0) ในการทำงานใด ๆ ข้าพเจ้ามักไม่ค่อยเชื่อความสามารถของตนเองเสมอ

☐ ☐

(00) ข้าพเจ้าคบคนได้ทุกประเภท

☐ ☐

ตัวอย่างข้อสอบในแต่ละองค์ประกอบ

1. แบบทดสอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นแบบทดสอบวัดการแสดงออกซึ่งความคิดใหม่ ๆ ความคิดที่แรกเริ่ม และความคิดเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหา มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าชอบทำอะไรที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ

(00) ข้าพเจ้าชอบทำตามแบบคนอื่นที่ได้รับคำชมเชย

2. แบบทดสอบวัดความยุติธรรม เป็นแบบทดสอบวัดการแสดงออกในลักษณะเสมอภาค ไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) เมื่อมีขมขื่น ข้าพเจ้าให้กับคนที่ข้าพเจ้ารัก มากที่สุด

(00) ถ้าข้าพเจ้าเป็นหัวหน้า ข้าพเจ้าจะให้โอกาสแก่ผู้ร่วมงานทุกคน

3. แบบทดสอบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกมาในลักษณะการกระทำที่มั่นใจ กล้าแสดงออก ถึงแม้ว่าจะผิดหรือถูกก็ตาม มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) เมื่อเกิดปัญหา ข้าพเจ้าจะตัดสินใจเองเสมอ

(00) ในการทำงานใด ๆ ข้าพเจ้ามักจะถามผู้ร่วมงานอยู่เสมอ

4. แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ เป็นแบบทดสอบที่วัดถึงการแสดงออกถึงการไว้วางใจได้ ความละเอียดรอบคอบ ความปรารถนาที่จะทำให้ออกมาดีที่สุด การรับความผิดหรือความชอบในผลงานของตนเอง มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) เมื่อได้รับมอบหมายงานชิ้นใหม่ ข้าพเจ้าทำงานชิ้นนั้นเสร็จสิ้นไปด้วยดี ทุกครั้ง

(00) ข้าพเจ้ามีใจจดจ่อกับงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ละเลย หรือเพิกเฉย ให้งานนั้นเดินช้า

5. แบบทดสอบวัดความเห็นอกเห็นใจ เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกมาโดยการสนใจปัญหา และความต้องการของผู้อื่น การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น เมื่อประสบความทุกข์ยาก มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าช่วยเหลือผู้อื่นเวลาเขาเดือดร้อน

(00) สิ่งที่ข้าพเจ้ารังเกียจมากที่สุด คือ การเห็นแก่ตัว

6. แบบทดสอบวัดความรอบคอบ เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกมาในลักษณะการทำงานที่มีแบบแผน การแสดงออกความคิดที่ถี่ถ้วนรอบคอบแล้ว มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) เมื่อข้าพเจ้าต้องการทำสิ่งใดก็จะทำทันทีโดยไม่คิดถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นภายหลัง

(00) ข้าพเจ้าจะตรวจสอบสิ่งของก่อนที่จะส่งคืนเจ้าของเสมอ

7. แบบทดสอบวัดความใจกว้าง เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกมาโดยพร้อมที่จะรับความคิดใหม่ ๆ หรือแนวทางในการแก้ปัญหานั้น ๆ รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างจากตน มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) เมื่อเพื่อนกล่าวติเตียนข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะไม่ชอบหน้าเพื่อนคนนั้นทันที

(00) ถ้ามีผู้แนะนำวิธีการทำงานที่ใหม่และดีกว่า ข้าพเจ้ายินดีที่จะเปลี่ยนตาม

8. แบบทดสอบวัดความมีวินัยในตนเอง เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกของบุคคล ในการควบคุมอารมณ์ หรือพฤติกรรมไปตามระเบียบของสังคม มีจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

- (0) ข้าพเจ้าไม่อายเพื่อน เมื่อแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียน
- (00) เมื่อข้าพเจ้าทำผิดระเบียบของโรงเรียน ข้าพเจ้ามักจะไม่สละอายใจ

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวันและเวลาในการสอบ
2. เตรียมข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบ
4. อธิบายให้ผู้สอบทุกคน เข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ และวิธีการตอบเสียก่อน ที่จะให้ทุกคนเริ่มต้นทำ
5. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างดังนี้
 - 5.1 นำแบบทดสอบไปทดสอบครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 161 คน เพื่อปรับปรุงข้อสอบ
 - 5.2 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 คน เพื่อปรับปรุงข้อสอบ
 - 5.3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้วไปทดสอบครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน เพื่อหาคุณภาพ

วิธีหาค่าข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด โดยใช้สูตร

1.1 คะแนนเฉลี่ย (ลัวิน ลำยัค และ อังคณา ลำยัค 2524 : 71)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ลัวิน ลำยัค และ อังคณา ลำยัค 2524 : 77)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$N-1$ แทน จำนวนตัวแปรอิสระ (Degree of Freedom)

1.3 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (อนันต์ ศิริโสภา 2525 : 133)

$$SE_{\text{meas}} = S_x \sqrt{1 - r_{tt}}$$

เมื่อ SE_{meas} แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

S_x แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบ

r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2.1 วิธีใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) (ลูน่าท คัลโกลัม

2524 : 284)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของข้อสอบ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนข้อหนึ่ง ๆ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2.2 วิธีแบ่งครึ่ง (Split - half) โดยแบ่งเป็นคะแนนรวมของข้อคู่ และข้อคี่

แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ โดยใช้สูตร Pearson Product

Moment Correlation Coefficient (อนันต์ ศรีโสภา 2525 : 52)

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ

x แทน คะแนนรวมข้อคี่ของนักเรียนแต่ละคน

y แทน คะแนนรวมข้อคู่ของนักเรียนแต่ละคน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเต็มฉบับ โดยใช้สูตรปรับขยายของ

Spearman Brown (อนันต์ ศรีโสภา 2525 : 69)

$$r_{tt} = \frac{2r_{11/2}}{1 + r_{11/2}}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$r_{11/2}$ แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ

3. วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้

t-test แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2524 : 137 - 139)

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

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

$\bar{X}_H$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง

$\bar{X}_L$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ

S_H^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง

S_L^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ

n แทน จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในแต่ละกลุ่ม

4. หาความเที่ยงตรง (Validity)

4.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้วิธี
การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) (พจนี สะเพียรชัย 2512 : 20 - 22)

4.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยเทคนิคกลุ่มที่รู้ช้อยู่แล้ว
(Known group Techinque) ในการเปรียบเทียบใช้ t-test (ลุนันท์ คัลโกลุ่ม 2524 : 289)

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

เมื่อ t แทน Distribution ของ t

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

✓ N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
✓ n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ
✓ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
✓ S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SE _{meas}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
✓ r_{tt}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
✓ t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
df	แทน	ขั้นของความอิสระ หรือ degree of freedom
T	แทน	คะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ในเกณฑ์ปกติ (Norm)
X ₁	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
X ₂	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความยุติธรรม
X ₃	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง
X ₄	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ
X ₅	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความเห็นอกเห็นใจ
X ₆	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความรอบคอบ
X ₇	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความใจกว้าง
X ₈	แทน	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความมีวินัยในตนเอง

การเล่นผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เล่นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การทดลองครั้งที่ 1

1.1 วิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของข้อสอบแต่ละข้อในแต่ละองค์ประกอบ

1.2 คัดเลือกข้อสอบรวบรวมเป็นฉบับใหม่

ตอนที่ 2 การทดลองครั้งที่ 2

2.1 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

2.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

2.3 คัดเลือกข้อสอบและรวบรวมเป็นฉบับใหม่

ตอนที่ 3 การทดลองครั้งที่ 3

3.1 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

3.2 หาค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

3.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

3.4 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ

3.5 หาคะแนนเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 1

1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของ
ข้อสอบแต่ละข้อ ในแต่ละองค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำ จำนวน 320 ข้อ แบ่งออกเป็น
ฉบับย่อย ๆ แปรฉบับ ฉบับละ 40 ข้อ ซึ่งในแต่ละฉบับจะวัดคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำใน
องค์ประกอบแต่ละด้าน ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 161 คน การทดสอบครั้งนี้
ได้คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ซึ่งปรากฏในตาราง 1 - 8 ในภาคผนวก ก. และค่าเมตริกซ์
องค์ประกอบ (Factor Matrix) ซึ่งปรากฏในตาราง 9 - 16 ในภาคผนวก ก. ส่วนค่า
ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของข้อสอบแต่ละข้อนั้นได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแรก
(First Factor Loading) ที่ไม่ได้หมุนแกน ดังปรากฏในตาราง 2 - 9

ตาราง 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	0.50603	15	0.36870	28	0.47537
2	-0.46912	16	0.37715	29	0.44411
3	-0.65445	17	0.37407	30	0.45046
4	-0.66589	18	0.01503	31	-0.30565
5	0.35292	19	0.38523	32	-0.08132
6	0.71243	20	-0.21848	33	0.16671
7	0.28104	21	-0.49187	34	0.64839
8	-0.06482	22	-0.49212	35	0.27866
9	-0.55827	23	0.12191	36	0.24067
10	-0.43036	24	-0.34014	37	0.26030
11	-0.08271	25	-0.21088	28	0.32750
12	0.18154	26	0.21876	39	0.50563
13	0.34880	27	-0.30395	40	-0.51865
14	-0.26984				

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักองค์ประกอบกระจายเป็นช่วงตั้งแต่
(-0.66589) - (0.71243) แสดงว่า ข้อความทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน
ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไปไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
ซึ่งได้แก่ข้อ 1, 5, 6, 13, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 34, 38 และ 39

ตาราง 3 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ
ด้านความยุติธรรม จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	0.43390	15	0.76080	28	0.46687
2	0.77139	16	0.74125	29	0.65261
3	0.75624	17	0.79932	30	0.78682
4	0.83021	18	0.57320	31	0.70788
5	0.63277	19	0.92874	32	-0.00234
6	0.56655	20	0.83908	33	0.35441
7	0.75529	21	0.56230	34	0.39025
8	0.74912	22	0.78149	35	0.78531
9	0.79457	23	0.72343	36	0.18142
10	0.84590	24	0.84995	37	-0.05818
11	0.61453	25	0.54319	38	-0.47254
12	0.66294	26	0.69179	39	-0.14430
13	0.66638	27	0.86415	40	0.10476
14	0.81290				

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักองค์ประกอบกระจายเป็นช่วงตั้งแต่
 (-0.47254) - (0.92874) แสดงว่าข้อความทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน
 ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไปไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
 ซึ่งได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,
 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34 และ 35

ตาราง 4 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	-0.39345	15	-0.37673	28	0.36492
2	0.42009	16	0.09257	29	0.06400
3	0.17669	17	0.11770	30	0.48499
4	-0.36886	18	0.71216	31	-0.24963
5	0.20328	19	0.31568	32	-0.15837
6	-0.49767	20	0.67226	33	0.32703
7	0.55014	21	-0.50418	34	-0.37794
8	0.33551	22	-0.00045	35	-0.76088
9	0.34222	23	0.41945	36	-0.45303
10	0.09458	24	0.51551	37	0.00487
11	0.37906	25	-0.27857	38	-0.06043
12	-0.52782	26	-0.51242	39	0.44605
13	0.35400	27	0.56001	40	-0.48842
14	0.65125				

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักองค์ประกอบกระจายเป็นช่วงตั้งแต่ (-0.76088) - (0.71216) แสดงว่า ข้อความทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 ซึ่งได้แก่ข้อ 2, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 18, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 30, 33 และ 39

ตาราง 5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ
ด้านความรับผิดชอบ จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	0.10837	15	0.96155	28	0.63112
2	-0.01327	16	0.58952	29	0.55144
3	-0.24142	17	0.64473	30	0.78250
4	0.76250	18	0.66135	31	0.90936
5	0.71427	19	0.87242	32	0.84813
6	0.69392	20	0.74173	33	0.77326
7	0.75675	21	0.61166	34	0.75150
8	0.86177	22	0.82909	35	0.88388
9	0.84002	23	0.68013	36	0.57977
10	0.63190	24	0.70873	37	0.90476
11	0.52299	25	0.77427	38	0.71512
12	0.65471	26	0.81223	39	0.75498
13	0.83984	27	0.92223	40	0.90489
14	0.78190				

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าน้ำหนักองค์ประกอบกระจายเป็นช่วงตั้งแต่
(-0.24142) - (0.96155) แสดงว่า ข้อความทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน
ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
ซึ่งได้แก่ข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,
37, 38, 39 และ 40

ตาราง 6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ
ด้านความเห็นอกเห็นใจ จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	-0.32577	15	0.38892	28	-0.47088
2	0.22028	16	0.48929	29	0.43191
3	0.21011	17	0.43429	30	0.50106
4	0.43544	18	0.54852	31	0.62398
5	0.27762	19	-0.62080	32	-0.43320
6	0.43804	20	0.48031	33	-0.33869
7	0.53138	21	-0.36823	34	-0.41930
8	0.33902	22	0.48914	35	0.32207
9	0.36594	23	0.38505	36	0.38750
10	0.52082	24	-0.35232	37	0.51392
11	0.43246	25	-0.38315	38	-0.15141
12	0.68647	26	0.56530	39	-0.34601
13	-0.47340	27	0.47024	40	-0.33034
14	0.48341				

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักองค์ประกอบกระจายเป็นช่วงตั้งแต่
(-0.62080) - (0.68647) แสดงว่า ข้อความทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน
ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
ซึ่งได้แก่ข้อ 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23,
26, 27, 29, 30, 31, 35, 36 และ 37

ตาราง 7 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของ ข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ
ด้านความรอบคอบ จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	-0.16683	15	0.30801	28	0.32491
2	0.44536	16	0.42651	29	0.24439
3	0.08634	17	-0.10147	30	-0.31371
4	-0.40768	18	0.22839	31	0.05741
5	0.03821	19	0.49926	32	0.20992
6	-0.10344	20	-0.29250	33	0.37386
7	-0.16772	21	-0.02710	34	-0.54840
8	-0.31321	22	0.20542	35	-0.23806
9	0.22039	23	0.48886	36	0.00951
10	-0.49436	24	-0.30431	37	0.10240
11	-0.03114	25	0.13090	38	-0.17753
12	0.36849	26	-0.37235	39	0.04819
13	0.56286	27	0.13590	40	0.19978
14	0.15695				

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าน้ำหนักองค์ประกอบกระจายเป็นช่วง ตั้งแต่
 (-0.54840) - (0.56286) แสดงว่าข้อความทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน
 ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
 ซึ่งได้แก่ ข้อ 2, 12, 13, 15, 16, 19, 23, 28 และ 33

ตาราง 8 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ
ด้านความใจกว้าง จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	0.29632	19	0.17998	28	-0.29250
2	0.37853	16	0.32601	29	-0.08140
3	-0.36858	17	-0.14848	30	-0.24205
4	0.58302	18	0.33917	31	0.24319
5	0.36084	19	-0.11348	32	0.25483
6	0.24750	20	0.18374	33	0.38567
7	-0.39327	21	0.28463	34	-0.00636
8	0.47245	22	0.40781	35	-0.05405
9	-0.25500	23	-0.19892	36	-0.41914
10	0.30150	24	-0.21924	37	-0.06933
11	0.00436	25	0.30942	38	-0.04102
12	-0.15199	26	0.34361	39	0.08650
13	0.52240	27	0.34691	40	-0.14733
14	-0.37025				

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าน้ำหนักองค์ประกอบ กระจายเป็นช่วงตั้งแต่
 (-0.41914) - (0.58302) แสดงว่า ข้อสอบทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน
 ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
 ซึ่งได้แก่ข้อ 2, 4, 5, 8, 10, 13, 16, 18, 22, 25, 26, 27 และ 33

ตาราง 9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนของข้อสอบฉบับวัดองค์ประกอบความเป็นผู้นำ

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง จำแนกตามรายข้อ

ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	0.58459	15	0.43090	28	0.59827
2	-0.14676	16	0.03139	29	0.05956
3	0.35293	17	0.13994	30	0.30815
4	-0.44055	18	0.37099	31	0.40020
5	0.21348	19	-0.02895	32	0.04904
6	-0.03928	20	-0.12032	33	-0.06571
7	-0.02108	21	0.44891	34	0.15281
8	0.64217	22	0.53807	35	0.64867
9	0.38611	23	-0.03828	36	-0.02962
10	0.15829	24	0.69277	37	-0.07965
11	0.22422	25	0.71277	38	0.66118
12	0.58459	26	0.14524	39	0.32171
13	0.05455	27	0.69034	40	0.16272
14	0.54727				

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักองค์ประกอบกระจายเป็นช่วง ตั้งแต่ (-0.44055) - (0.69277) แสดงว่า ข้อความทั้ง 40 ข้อ ไม่ได้วัดองค์ประกอบเดียวกัน ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ไว้ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 ซึ่งได้แก่ 1, 3, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 35, 38 และ 39

1.2 คัดเลือกข้อสอบรวบรวมเป็นฉบับใหม่

จากการวิเคราะห์แบบทดสอบครั้งที่ 1 ได้ข้อสอบทั้งหมด 168 ข้อ เนื่องจากข้อสอบในแต่ละองค์ประกอบมีจำนวนข้อไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงได้เลือกไว้องค์ประกอบละ 20 ข้อ โดยเลือกจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 1 มากที่สุดลงมา ส่วนในองค์ประกอบที่มีจำนวนข้อไม่ถึง 20 ข้อ ก็ได้สร้างเพิ่มเติมให้แต่ละองค์ประกอบมีจำนวนข้อสอบครบ 20 ข้อ รวมเป็นข้อสอบสำหรับการทดสอบครั้งที่ 2 ทั้งหมด 160 ข้อ

ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 2

2.1 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบ 160 ข้อ ที่สร้างขึ้น เพื่อใช้วัดคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำที่สำคัญแปดด้าน ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 คน การทดสอบครั้งนี้ได้นำคะแนนจากการสอบมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คัดมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำกลุ่มละ 45 คน แล้วใช้ t -test เป็นค่าสถิติ ผลปรากฏดังในตาราง 10

ตาราง 10 ค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้ t-test ของแบบทดสอบ
แปดฉบับ เป็นรายข้อ

ข้อ	ฉบับที่ 1	ฉบับที่ 2	ฉบับที่ 3	ฉบับที่ 4	ฉบับที่ 5	ฉบับที่ 6	ฉบับที่ 7	ฉบับที่ 8
1	6.54**	4.14**	6.24**	8.95**	7.12**	5.48**	2.87**	-1.28
2	7.68**	-4.62	5.96**	3.97**	4.41**	4.25**	3.85**	5.69**
3	6.19**	5.37**	7.31**	7.34**	4.24**	8.40**	3.36**	6.71**
4	3.17**	-0.93	8.04**	6.88**	1.75	6.66**	4.14**	9.39**
5	6.66**	6.25**	7.55**	2.94**	5.39**	6.45**	.51	6.45**
6	1.68	5.43**	6.64**	3.97**	4.89**	3.52**	3.85**	6.59**
7	2.79**	5.37**	3.24**	6.05**	5.87**	4.74**	3.13**	7.23**
8	1.63	5.87**	8.09**	3.20**	4.24**	6.31**	3.92**	7.07**
9	3.72**	2.58**	5.02**	3.01**	9.12**	8.49**	1.42	11.32**
10	5.90**	9.51**	3.93**	5.55**	5.79**	10.15**	4.83**	5.78**
11	5.92**	9.12**	4.25**	5.01**	.62	4.56**	1.77	4.40**
12	4.09**	4.24**	5.34**	6.24**	2.80**	4.56**	1.55	7.68**
13	7.76**	4.55**	6.57**	6.05**	2.56**	8.05**	5.16**	4.25**
13	4.74**	.56	1.62	5.34**	3.75**	7.42**	4.79**	2.83**
15	3.07**	5.89**	4.33**	4.67**	3.97**	1.97	5.06**	3.79**
16	4.47**	4.05**	4.71**	2.94**	4.16**	4.05**	5.99**	6.19**
17	5.90**	3.09**	3.54**	4.25**	3.97**	8.09**	3.09**	5.07**
18	3.60**	1.38	2.59**	3.20**	3.39**	2.67**	3.61**	5.42**
19	2.83**	5.09**	6.24**	5.01**	3.81**	7.11**	3.45**	4.96**
20	6.69**	5.66**	7.10**	1.50	4.41**	3.64**	4.23**	6.07**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 10 พบว่า ค่าอำนาจจำแนก t เป็นรายข้อ อยู่ระหว่าง -4.62 - 11.32 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความศรัทธาเริ่มสร้างสรรค์ มีค่า t อยู่ระหว่าง 1.63 - 7.76 ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความยุติธรรม มีค่า t อยู่ระหว่าง -4.62 - 9.51 ฉบับที่ 3 แบบทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่า t อยู่ระหว่าง 1.62 - 8.09 ฉบับที่ 4 แบบทดสอบความรับผิดชอบ มีค่า t อยู่ระหว่าง 1.50 - 8.95 ฉบับที่ 5 แบบทดสอบความเห็นอกเห็นใจ มีค่า t อยู่ระหว่าง .62 - 9.12 ฉบับที่ 6 แบบทดสอบความรอบคอบ มีค่า t อยู่ระหว่าง 1.97 - 10.15 ฉบับที่ 7 แบบทดสอบความใจกว้าง มีค่า t อยู่ระหว่าง .51 - 5.99 และฉบับที่ 8 แบบทดสอบความมีวินัยในตนเอง มีค่า t อยู่ระหว่าง -1.28 - 11.32

2.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ มาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้วิธีการเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known group technique) โดยนำคะแนนของกลุ่มที่มีบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ จำนวน 50 คน และคะแนนของกลุ่มที่ไม่มีบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ จำนวน 50 คน แล้วใช้ t -test เป็นค่าสถิติในการตรวจสอบ ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ และรวม
ทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	t
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.7274**
ด้านความยุติธรรม	4.4476**
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	2.4478**
ด้านความรับผิดชอบ	8.5172**
ด้านความเห็นอกเห็นใจ	6.6226**
ด้านความรอบคอบ	7.6326**
ด้านความใจกว้าง	2.6778**
ด้านความมีวินัยในตนเอง	3.8226**
แบบทดสอบทั้งหมด	12.1916**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 11 พบว่าข้อสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุก
องค์ประกอบ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 คัดเลือกข้อสอบและรวบรวมเป็นฉบับใหม่

จากการวิเคราะห์แบบทดสอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก
สูงกว่า 2.358 ซึ่งเป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้
ทั้งหมด 144 ข้อ ประกอบด้วยข้อสอบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 18 ข้อ ข้อสอบวัดความ
ยุติธรรม 16 ข้อ ข้อสอบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง 19 ข้อ ข้อสอบวัดความรับผิดชอบ 19 ข้อ

ข้อสอบวัดความเห็นอกเห็นใจ 18 ข้อ ข้อสอบวัดความรอบคอบ 19 ข้อ ข้อสอบวัดความใจกว้าง 16 ข้อ และข้อสอบวัดความมีวินัยในตนเอง 19 ข้อ เพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 3 ต่อไป

ตอนที่ 3 การทดสอบครั้งที่ 3

3.1 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบ 144 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน การทดสอบครั้งนี้ได้นำคะแนนมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คัดมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 95 คน แล้วใช้ t-test เป็นค่าสถิติในการตรวจสอบ ผลปรากฏดังในตาราง 12

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้ t-test ของแบบทดสอบ
แปดฉบับ เป็นรายข้อ

ข้อ	ฉบับที่ 1	ฉบับที่ 2	ฉบับที่ 3	ฉบับที่ 4	ฉบับที่ 5	ฉบับที่ 6	ฉบับที่ 7	ฉบับที่ 8
1	5.14**	3.64**	11.04**	9.33**	7.34**	9.57**	5.70**	8.53**
2	3.65**	4.01**	11.46**	6.87**	6.78**	7.11**	6.58**	6.75**
3	7.80**	7.02**	12.17**	10.59**	7.94**	15.81**	9.03**	10.50**
4	5.20**	5.48**	12.17**	10.50**	7.64**	11.13**	8.34**	7.08**
5	10.69**	7.28**	11.38**	5.71**	9.20**	11.11**	7.65**	9.69**
6	3.74**	5.52**	10.44**	6.16**	6.01**	6.90**	7.91**	10.14**
7	2.76**	6.99**	2.64**	7.80**	8.69**	8.07**	5.71**	10.10**
8	7.65**	6.53**	7.87**	6.62**	9.16**	9.16**	6.23**	14.13**
9	5.53**	9.53**	8.86**	3.93**	7.80**	15.10**	10.32**	9.87**
10	8.32**	5.69**	5.56**	8.28**	9.40**	16.31**	12.40**	8.17**
11	7.26**	4.26**	7.47**	7.96**	9.17**	9.92**	13.10**	8.74**
12	5.44**	9.40**	7.80**	7.56**	8.42**	6.54**	12.45**	10.42**
13	5.78**	7.74**	11.24**	7.83**	8.59**	14.13**	9.03**	5.86**
14	6.01**	7.08**	6.17**	6.16**	7.21**	14.39**	8.80**	8.61**
15	5.64**	5.24**	7.87**	6.99**	9.61**	9.55**	7.35**	6.78**
16	7.24**	6.80**	6.63**	4.38**	7.80**	14.12**	9.03**	9.84**
17	5.31**		4.45**	6.65**	9.10**	6.98**		6.88**
18	11.94**		8.57**	6.31**	8.93**	9.55**		7.96**
19			8.76**	6.97**		7.36**		6.56**

**หมายถึงค่าทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 12 พบว่า ค่าอำนาจสำแนก t เป็นรายข้อ อยู่ระหว่าง 2.64 - 16.31 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.76 - 11.94 ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความยุติธรรม มีค่า t อยู่ระหว่าง 3.64 - 9.53 ฉบับที่ 3 แบบทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.64 - 12.17 ฉบับที่ 4 แบบทดสอบความรับผิดชอบ มีค่า t อยู่ระหว่าง 3.93 - 10.59 ฉบับที่ 5 แบบทดสอบความเห็นอกเห็นใจ มีค่า t อยู่ระหว่าง 6.01 - 9.61 ฉบับที่ 6 แบบทดสอบความรอบคอบ มีค่า t อยู่ระหว่าง 6.54 - 16.31 ฉบับที่ 7 แบบทดสอบความใจกว้าง มีค่า t อยู่ระหว่าง 5.70 - 13.10 และฉบับที่ 8 แบบทดสอบความมีวินัยในตนเอง มีค่า t อยู่ระหว่าง 5.86 - 14.13

3.2 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

3.2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งแปดองค์ประกอบ

เมื่อนำไปทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าสถิติพื้นฐานตั้งแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	N	n	$\bar{X}$	S.D.
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	380	18	10.89	2.60
ด้านความยุติธรรม	380	16	13.31	3.61
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	380	19	6.39	3.50
ด้านความรับผิดชอบ	380	19	13.63	3.18
ด้านความเห็นอกเห็นใจ	380	18	13.20	4.02
ด้านความรอบคอบ	380	19	13.28	3.74
ด้านความใจกว้าง	380	16	13.44	2.82
ด้านความมีวินัยในตนเอง	380	19	12.59	3.51
แบบทดสอบทั้งหมด	380	144	98.49	12.46

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 13 พบว่า องค์ประกอบด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าครึ่งของคะแนนเต็ม คือ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านความยุติธรรม ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเห็นอกเห็นใจ ด้านความรอบคอบ ด้านความใจกว้าง ด้านความมีวินัยในตนเอง และแบบทดสอบทั้งหมด องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งของคะแนนเต็ม คือ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ส่วนการกระจายของคะแนนในแต่ละองค์ประกอบและทั้งหมดมีค่าสูงพอประมาณ

3.2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้คำนวณสองวิธี วิธีหนึ่งใช้สูตรสัมประสิทธิ์แบบแอลฟา วิธีที่สองใช้แบ่งครึ่ง (split half) โดยใช้แบ่งแบบข้อคู่-ข้อคี่ โดยตรวจสอบข้อแล้วแยกคะแนนเป็นสองส่วน คือ คะแนนรวมของข้อคู่ และคะแนนรวมของข้อคี่ แล้วนำคะแนนทั้งสองส่วนมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตร Pearson Product Moment ได้ค่าของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเต็มฉบับ โดยใช้สูตรปรับขยายของ Spearman Brown ได้ค่าที่แสดงในตาราง 14

ตาราง 14 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	$r_{tt(1)}$	$S.E_{meas}$	$r_{tt(2)}$	$S.E_{meas}$
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	.4893	± 1.8580	.6095	± 1.1348
ด้านความยุติธรรม	.8483	± 1.4060	.9071	± 1.1003
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	.6919	± 1.9427	.8826	± 1.1199
ด้านความรับผิดชอบ	.6575	± 1.8610	.8636	± 1.1744
ด้านความเห็นอกเห็นใจ	.8259	± 1.6774	.9189	± 1.1448
ด้านความรอบคอบ	.7835	± 1.7402	.8571	± 1.4138
ด้านความใจกว้าง	.7298	± 1.4659	.9583	± 0.5759
ด้านความมีวินัยในตนเอง	.7040	± 1.9096	.8624	± 1.3020
แบบทดสอบทั้งฉบับ	.8245	± 5.2198	.9362	± 3.1472

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 14 พบว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในองค์ประกอบแต่ละด้าน ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แบบแอลฟา ($r_{tt(1)}$) มีค่าอยู่ระหว่าง .4893 - .8483

องค์ประกอบด้านความยุติธรรม มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าสูงพอประมาณ คือ มีค่า .8245 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบทดสอบในองค์ประกอบแต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง ± 1.4060 ถึง ± 1.9427 ส่วนความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งคำนวณโดยใช้วิธีแบ่งครึ่ง (Split-half) ($r_{tt(2)}$) มีค่าตั้งแต่ .8095 ถึง .9583 องค์ประกอบด้านความใจกว้าง มีความเชื่อมั่นสูงสุด องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นต่ำสุด ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าสูง คือ มีค่า .9362 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธีแบ่งครึ่ง มีค่าสูงกว่าค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธีสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบทดสอบในองค์ประกอบแต่ละด้าน มีค่าอยู่ระหว่าง $\pm .5759$ ถึง ± 1.4138

3.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ

และรวมทุกองค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบมาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้วิธีการเทคนิคกลุ่มที่รู้จัดอยู่แล้ว (Known group technique) โดยนำคะแนนของกลุ่มที่มีคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำ จำนวน 90 คน และคะแนนของกลุ่มที่ไม่มีคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำ จำนวน 90 คน แล้วใช้ t-test เป็นค่าสถิติในการตรวจสอบ ดังแสดงในตาราง 15

ตาราง 15 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	t
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	5.8172**
ด้านความยุติธรรม	5.5318**
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	3.5363**
ด้านความรับผิดชอบ	7.9469**
ด้านความเห็นอกเห็นใจ	6.2603**
ด้านความรอบคอบ	8.6223**
ด้านความใจกว้าง	3.7236**
ด้านความมีวินัยในตนเอง	5.4022**
แบบทดสอบรวมทั้งฉบับ	13.5577**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 15 พบว่า ข้อสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.4 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ

คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำทั้งแปดองค์ประกอบ

มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ

แบบทดสอบ	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8
X_1	1.0000	.3787 ^{**}	.1549	.1620	.2383 [*]	.2020 [*]	.1106	.1544
X_2		1.0000	.2277 [*]	.4951 ^{**}	.4582 ^{**}	.6282 ^{**}	.7592 ^{**}	.2688 ^{**}
X_3			1.0000	.0700	.3891 ^{**}	.0206	.2646 ^{**}	.0961
X_4				1.0000	.3585 ^{**}	.2969 ^{**}	.1826	.1413
X_5					1.0000	.1666	.2383 [*]	.1997 [*]
X_6						1.0000	.1602	.1826
X_7							1.0000	-.0572
X_8								1.0000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 16 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน มีค่าตั้งแต่ $-.0572$ ถึง $.7592$ เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เหล่านี้ ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีอยู่ 10 คู่ คือ องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กับองค์ประกอบด้านความยุติธรรม องค์ประกอบด้านความยุติธรรมกับองค์ประกอบด้านความรับผิดชอบ องค์ประกอบด้านความยุติธรรมกับองค์ประกอบด้านความเห็นอกเห็นใจ องค์ประกอบด้านความยุติธรรมกับองค์ประกอบด้านความรอบคอบ องค์ประกอบด้านความยุติธรรมกับองค์ประกอบด้านความใจกว้าง องค์ประกอบด้านความยุติธรรมกับองค์ประกอบด้านความมีวินัยในตนเอง องค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นในตนเองกับองค์ประกอบด้านความเห็นอกเห็นใจ องค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นในตนเองกับองค์ประกอบด้านความใจกว้าง องค์ประกอบด้านความรับผิดชอบกับองค์ประกอบด้านความ

เห็นอกเห็นใจ องค์ประกอบด้านความรับผิดชอบกับองค์ประกอบด้านความรอบคอบ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีอยู่ห้าคู่ คือ องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์กับองค์ประกอบด้านความเห็นอกเห็นใจ องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์กับองค์ประกอบด้านความรอบคอบ องค์ประกอบด้านความยุติธรรมกับองค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นในตนเอง องค์ประกอบด้านความเห็นอกเห็นใจกับองค์ประกอบด้านความใจกว้าง องค์ประกอบด้านความเห็นอกเห็นใจกับองค์ประกอบด้านความมีวินัยในตนเอง นอกจากนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

3.5 หาคะแนนเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบทดสอบทั้งแปดองค์ประกอบ และรวมทั้งฉบับที่ได้จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างมาสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ในรูปของคะแนนมาตรฐานที่-ปกติ (Normalized T-score) ดังแสดงในตาราง 17 - 18

จากตาราง 17 พบว่า องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีช่วงคะแนนที่ปกติ
อยู่ระหว่าง T20 - T80 องค์ประกอบด้านความยุติธรรม มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง
T20 - T62 องค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T26 - T78
องค์ประกอบด้านความรับผิดชอบ มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T72 องค์ประกอบด้าน
ความเห็นอกเห็นใจ มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T69 องค์ประกอบด้านความรอบคอบ
มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T68 องค์ประกอบด้านความใจกว้าง มีช่วงคะแนนที่ปกติ
อยู่ระหว่าง T20 - T63 องค์ประกอบด้านความมั่นใจในตนเอง มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง
T20 - T74

ตาราง 18 เกณฑ์ปกติของคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับในรูปของคะแนนมาตรฐานที่ปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ
132	80	114	64	102	52
127	77	113	63	101	51
126	75	112	62	100	50
123	73	111	61	99	50
122	71	110	59	98	49
121	70	109	59	97	48
120	68	108	57	96	47
119	67	107	56	95	47
118	66	106	55	94	46
117	65	105	55	93	45
116	64	104	54	92	44
115	64	103	53	91	44

ตาราง 18 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ
90	43	78	35	66	26
89	42	77	34	65	25
88	41	76	34	64	25
87	41	75	33	63	24
86	40	74	32	62	24
85	39	73	32	61	24
84	39	72	31	60	23
83	38	71	30	59	20
82	38	70	30		
81	37	69	29	$\bar{X}$	98.49
80	36	68	27	S.D.	12.46
79	36	67	26	N	380

จากตาราง 18 พบว่า คะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ
ในรูปคะแนนมาตรฐานที่-ปกติ มีพิสัยตั้งแต่ T20 ถึง T80

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้าง เครื่องมือวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำที่สร้างขึ้น
3. เพื่อสร้าง เกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับตีความหมายคะแนนจากผลการสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำที่สร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย และหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตท้องที่การศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 380 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยบุคลิกภาพที่สำคัญของความเป็นผู้นำ จำนวน 8 ด้าน คือ

1. ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. ด้านความยุติธรรม
3. ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

4. ด้านความรับผิดชอบ
5. ด้านความเห็นอกเห็นใจ
6. ด้านความรอบคอบ
7. ด้านความใจกว้าง
8. ด้านความมีวินัยในตนเอง

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยได้ติดต่อกับบุคคลหลายฝ่ายเพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้คือ

1. ติดต่อโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารของโรงเรียน และ หน้ทหมาย วันเวลา เพื่อนำแบบทดสอบไปทดสอบ
2. เตรียมข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนการดำเนินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบทดสอบ
4. แจกแบบทดสอบให้ทำ แล้วให้กรอกชื่อ นามสกุล ให้เรียบร้อยก่อนลงมือทำข้อสอบ
5. อธิบายวิธีทำให้ทุกคนเข้าใจ แล้วจึงให้ลงมือทำ
6. นำผลการสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ และทั้งฉบับโดยวิธีการทางสถิติ

การทดสอบแบ่งเป็นสามครั้ง คือ

1. การทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ และคัด เลือกข้อสอบ
2. การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ และคัด เลือกข้อสอบ
3. การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

ความเที่ยงตรง และหาเกณฑ์ปกติ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบ จากการทดสอบครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อดูความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของข้อสอบแต่ละข้อ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตัวแรก (First Factor Loading) ที่ค่ามากกว่า 0.30 ขึ้นไป พบว่า บุคลิกภาพแต่ละด้าน ประกอบด้วยจำนวนข้อสอบ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ดังนี้

1.1 บุคลิกภาพด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจำนวน 14 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.32750 - 0.71243

1.2 บุคลิกภาพด้านความยุติธรรม มีจำนวน 34 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.35441 - 0.92874

1.3 บุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีจำนวน 17 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.31568 - 0.71216

1.4 บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ มีจำนวน 37 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.52299 - 0.96155

1.5 บุคลิกภาพด้านความเห็นอกเห็นใจ มีจำนวน 24 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.32207 - 0.68647

1.6 บุคลิกภาพด้านความรอบคอบ มีจำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.30801 - 0.56286

1.7 บุคลิกภาพด้านความใจกว้าง มีจำนวน 13 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.30150 - 0.58302

1.8 บุคลิกภาพด้านความมีวินัยในตนเอง มีจำนวน 19 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.30815 - 0.69277

2. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ จากการทดสอบครั้งที่ 2 ผลปรากฏว่ามีค่ากระจาย
ตั้งแต่น้อยไปหามาก ดังนี้

2.1 บุคลิกภาพด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวบรวมได้ 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก
อยู่ระหว่าง 1.63 - 7.76

2.2 บุคลิกภาพด้านความยุติธรรม รวบรวมได้ 16 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง
- 4.62 - 9.51

2.3 บุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง รวบรวมได้ 19 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก
อยู่ระหว่าง 1.62 - 8.09

2.4 บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ รวบรวมได้ 19 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง
1.50 - 8.9

2.5 บุคลิกภาพด้านความเห็นอกเห็นใจ รวบรวมได้ 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง
.62 - 9.12

2.6 บุคลิกภาพด้านความรอบคอบ รวบรวมได้ 19 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก
อยู่ระหว่าง 1.97 - 10.15

2.7 บุคลิกภาพด้านความใจกว้างรวบรวมได้ 16 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง
.51 - 5.99

2.8 บุคลิกภาพด้านความมีวินัยในตนเองรวบรวมได้ 19 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก
อยู่ระหว่าง -1.28 - 11.32

3. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแต่ละองค์ประกอบ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ผลปรากฏว่า
มีการกระจายตั้งแต่น้อยไปหามาก ดังนี้

3.1 บุคลิกภาพด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.76 -
11.94

3.2 บุคลิกภาพด้านความยุติธรรม มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 3.64 - 9.50

3.3 บุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.64 - 12.17

3.4 บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 3.93 - 10.59

3.5 บุคลิกภาพด้านความเห็นอกเห็นใจ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 6.01 - 9.61

3.6 บุคลิกภาพด้านความรอบคอบ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 6.54 - 16.31

3.7 บุคลิกภาพด้านความใจกว้าง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 5.70 - 13.10

3.8 บุคลิกภาพด้านความมีวินัยในตนเอง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 5.86 -

14.13

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ จากการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ตรวจสอบโดยใช้ค่าสถิติ t-test ผลปรากฏว่า แบบทดสอบทุกองค์ประกอบมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ หาโดยวิธีสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า องค์ประกอบด้านความศรัทธาเริ่มสร้างสรรค์ ด้านความยุติธรรม ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเห็นอกเห็นใจ ด้านความรอบคอบ ด้านความใจกว้าง และด้านความมีวินัยในตนเอง มีค่าความเชื่อมั่น เป็น .4893 , .8483 , .6919 , .6575 , .8259 , .7835 , .7298 , .7040 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .8245 และหาโดยวิธีแบ่งครึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละองค์ประกอบ เป็น .8095 , .9071 , .8826 , .8636 , .9189 , .8571 , .9583 , .8624 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .9362

6. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ มีผลตั้งแต่ .0572 ถึง .7592 เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เหล่านี้ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีอยู่ 10 คู่ คือ องค์ประกอบด้านความศรัทธาเริ่มสร้างสรรค์ กับด้านความยุติธรรม ด้านความยุติธรรมกับด้านความรับผิดชอบ ด้านความยุติธรรมกับด้านความเห็นอกเห็นใจ ด้านความยุติธรรมกับด้านความรอบคอบ ด้านความยุติธรรมกับด้านความใจกว้าง ด้านความยุติธรรมกับความมีวินัยในตนเอง ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง กับด้านความใจกว้าง

ด้านความเชื่อมั่นในตนเองกับด้านความเห็นอกเห็นใจ ด้านความรับผิดชอบกับด้านความเห็นอกเห็นใจ
 ด้านความรับผิดชอบกับด้านความรอบคอบ ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 มีอยู่ 5 คู่ คือ องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์กับด้านความเห็นอกเห็นใจ ด้านความ
 คิดริเริ่มสร้างสรรค์กับด้านความรอบคอบ ด้านความยุติธรรมกับด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความ
 เห็นอกเห็นใจกับด้านความใจกว้าง ด้านความเห็นอกเห็นใจกับด้านความมีวินัยในตนเอง นอกนั้น
 สัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ

7. คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ
 ผู้วิจัยได้สร้าง เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบโดยใช้คะแนนที่ปกติ (Normalized T-score)
 ปรากฏผลดังนี้ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T80
 ด้านความยุติธรรม มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T62 ด้านความเชื่อมั่นในตนเองมีช่วง
 คะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T26 - T78 ด้านความรับผิดชอบ มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง
 T20 - T72 ด้านความเห็นอกเห็นใจ มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T69 ด้านความ
 รอบคอบ มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T22 - T68 ด้านความใจกว้าง มีช่วงคะแนนที่ปกติ
 อยู่ระหว่าง T20 - T63 ด้านความมีวินัยในตนเอง มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T74
 ส่วนแบบทดสอบทั้งฉบับมีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 - T80

อภิปรายผล

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบ จากการทดสอบครั้งที่ 1 ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบ
 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของข้อสอบแต่ละข้อ ในการวัดบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ซึ่งพิจารณาได้
 จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อสอบที่องค์ประกอบที่ 1 ที่ยังไม่ได้หมุนแกน เป็นค่าความเที่ยงตรง
 เชิงโครงสร้าง เพราะเนื่องจากว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่สำคัญดังกล่าวของกลุ่มตัวแปรนั้น ถ้า
 ค่าน้ำหนักสูงอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นวัดองค์ประกอบด้านนั้นร่วมกัน (พจน์ สะเพียรชัย
 2512 : 22) โดยเลือกค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .30 ขึ้นไป พบว่าข้อสอบที่เลือกมามีค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.30801 - 0.96155 แสดงว่าข้อสอบเหล่านี้วัดสิ่งเดียว และรวมกัน ได้อย่างมีนัยสำคัญ (Kerlinger. 1964 : 579)

2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้เลือกข้อสอบที่มีค่า t ตั้งแต่ 2.385 ขึ้นไป เพราะเป็นค่าที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ คำกล่าวของ เอ็ดวาร์ด (Edward. 1957 : 153) ที่ว่า ค่าของ t ที่สามารถวัดความแตกต่างของข้อความระหว่างกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ ได้อย่างมีนัยสำคัญ ควรจะมีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ซึ่งค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 2 พบว่า ช่วงค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง - 4.62 ถึง 11.32 ซึ่งจะเห็นว่าบางค่าที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำจนติดลบ ทั้งนี้เป็นเพราะแบบทดสอบชุดนี้ได้คัดเลือกและสร้างเพิ่มเติมมาจากแบบทดสอบครั้งที่ 1 ซึ่งอาจจะมีข้อบกพร่องจากความกำกวมด้านภาษา ลักษณะของข้อความข้งในทางดี หรือไม่ได้เด่นชัดเกินไป และกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กทำให้มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ส่วนการทดสอบครั้งที่ 3 ข้อสอบได้ผ่านการคัดเลือก และปรับปรุงมาจากแบบทดสอบครั้งที่ 2 โดยได้ปรับปรุงลักษณะของข้อความ และภาษาให้ดีขึ้นรวมทั้งจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากขึ้นด้วย ผลปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.64 ถึง 16.31 ซึ่งพบว่า ข้อสอบทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ จากการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการตรวจสอบใช้ค่าสถิติ t -test โดยพิจารณา ค่า t ตั้งแต่ 2.385 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าที่สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลปรากฏว่า แบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ และแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงกล่าวได้ว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้หา 2 วิธี คือ วิธีหนึ่งหาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง .4893 - .8483 ซึ่งจากแบบทดสอบมาตรฐานต่างประเทศของ Gordon Personal Profile Inventory (GPP - I) ซึ่งปรับปรุงใหม่ในปี 1978

มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .79 ถึง .87 ส่วนแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่าองค์ประกอบส่วนใหญ่ มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า .70 ขึ้นไป ยกเว้นองค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง และด้านความรับผิดชอบ คือมีค่าเท่ากับ .4893 , .6919 และ .6575 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในแต่ละองค์ประกอบนั้นมีจำนวนข้อสอบน้อย และการตอบของนักเรียนมีลักษณะเป็นเอกพันธ์ ซึ่งทำให้คะแนนในกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายน้อยซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ อีเบล (Ebel 1965 : 57 - 59) ที่กล่าวว่า ข้อสอบใดที่มีพิสัยของคะแนนมากก็ทำให้ค่าของความเชื่อมั่นสูงด้วย ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่า .8245 ซึ่งมีค่าสูงอย่างเชื่อถือได้ วิธีที่ลองหาได้วิธีแบ่งครึ่ง โดยแบ่งคะแนนรวมเป็นข้อคู่และข้อคี่ในแต่ละองค์ประกอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .8095 ถึง .9583 ซึ่งนับว่าสูงพอสมควร เพราะแบบทดสอบมาตรฐานต่างประเทศของ Heston Personality Adjustment Inventory มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .800 ถึง .910 แบบทดสอบมาตรฐานของ Thurstone Temperament Schedule มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .45 ถึง .86 ส่วนแบบทดสอบมาตรฐานของ Gordon Personal Profile Inventory มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .80 ถึง .89 ซึ่งด้านความมีอำนาจ หรือผู้นำมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 และแบบทดสอบมาตรฐานของ Edward Personal Preference Schedule มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .60 ถึง .87 โดยเฉพาะด้านความมีอำนาจ หรือผู้นำ (Dominance) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 ส่วนแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น .9362 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน และเมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นจากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ทั้ง 8 องค์ประกอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง - .0572 ถึง .7592 พบว่า คู่ที่สัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติมีอยู่ 13 คู่ ดังนี้คือ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กับด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กับด้านความรับผิดชอบ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์กับด้านความใจกว้าง

ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์กับด้านความมีวินัยในตนเองด้านความเชื่อมั่นในตนเองกับด้านความ
รับผิดชอบ ด้านความเชื่อมั่นในตนเองกับด้านความรอบคอบ ด้านความเชื่อมั่นในตนเองกับด้าน
ความมีวินัยในตนเอง ด้านความรับผิดชอบต่อด้านความใจกว้าง ด้านความรับผิดชอบต่อด้านความ
มีวินัยในตนเอง ด้านความเห็นอกเห็นใจกับด้านความรอบคอบ ด้านความรอบคอบกับด้านความใจกว้าง
ด้านความรอบคอบกับด้านความมีวินัยในตนเอง และด้านความใจกว้างกับด้านความมีวินัยในตนเอง
นอกนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ซึ่งสิ่งที่ผู้วิจัย
ต้องการจากการวิเคราะห์หาค่าให้แต่ละองค์ประกอบไม่มีความสัมพันธ์กันเพื่อที่จะได้ข้อสรุปที่วัด
องค์ประกอบคนละด้าน แต่จากการวิเคราะห์พบว่า มีองค์ประกอบบางคู่ที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้
อาจเนื่องมาจากมีข้อสอบบางข้อที่สามารถวัดได้หลายขององค์ประกอบ เพราะผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบ
ตามนิยามของลักษณะนิสัยในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งอาจจะมีบางลักษณะนิสัยที่คล้ายคลึงกันทำให้
ข้อสอบที่สร้างขึ้นมามีลักษณะข้อความ หรือความหมายใกล้เคียงกัน และไม่ได้ใช้วิธีวิเคราะห์
องค์ประกอบเพื่อวัดตัวประกอบพร้อมด้วย แต่อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบจากแบบทดสอบ
ครั้งที่ 1 พบว่า ข้อสอบแต่ละข้อมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง คือ สามารถที่จะวัดบุคลิกภาพ
ในองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ กอร์ดอน (Gordon, 1978 :
19) ที่ว่า ค่าของคะแนนที่ออกมาในแต่ละคู่ มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง แต่พบว่า ข้อสอบใน
แต่ละด้านเหล่านั้น สามารถที่จะวัดบุคลิกภาพในแต่ละด้านได้แตกต่างกันออกไปจริง ทั้งนี้เพราะ
ตัวแปรเหล่านั้นเป็นผลมาจากองค์ประกอบเดียว และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และ
สอดคล้องกับการศึกษาของ เฮสตัน (Heston) จากแบบทดสอบมาตรฐาน Heston
Personality Adjustment Inventory ที่ว่า ข้อคำถามในแต่ละข้อจะวัดคุณลักษณะที่คนละด้าน
เพราะเป็นข้อสอบที่วัดคุณลักษณะพื้นฐานต่างกันออกไปในแต่ละด้านอย่างแท้จริง ดังนั้นเราสามารถ
ที่จะกล่าวได้อย่างมั่นใจแม้จะพบว่าคุณลักษณะพื้นฐานบางด้านมีสหสัมพันธ์กันก็ตามแต่ไม่ได้หมายความว่า
ข้อคำถามบางข้อ จะวัดคุณลักษณะพื้นฐานมากกว่า 1 ด้าน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
ด้านความเป็นผู้นำ ทั้ง 8 องค์ประกอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถที่จะวัดบุคลิกภาพในแต่ละด้าน
แตกต่างกันออกไปจริง

6. คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norm)

จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อได้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำตามต้องการแล้ว ผู้วิจัยได้หาคะแนนปกติวิธีสียในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) เพื่อใช้เปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนให้เป็นหน่วยเดียวกัน คะแนนดิบในแต่ละฉบับกระจายไม่ครอบคลุมคะแนนทุกตัว ที่อยู่ระหว่างคะแนนสูงสุด และต่ำสุดที่นักเรียนทำได้ เพราะใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก การสร้างเกณฑ์ปกติให้มีคะแนนดิบกระจายครอบคลุมคะแนนที่อยู่ระหว่างคะแนนสูงสุด และต่ำสุด ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (อนันต์ ศรีโสภา 2520 : 18) ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับคะแนนที่ปกติให้กระจายครอบคลุมคะแนนดิบทุกตัว เพื่อสะดวกในการใช้ และเปรียบเทียบคะแนน

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้แนวความคิดที่จะเสนอแนะได้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไม่ควรนำไปใช้ร่วมกับการสังเกตการสัมภาษณ์นักเรียนด้วย เพื่อจะได้ให้นักเรียนที่มีบุคลิกภาพผู้นำอย่างแท้จริง และอาจารย์แนะแนวทางการศึกษา ควรใช้เป็นเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเยาวชนไทยที่จะเป็นผู้นำต่อไปในอนาคต
2. ในการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำครั้งต่อไป ควรจะสร้างแบบทดสอบให้มีจำนวนข้อวัดแต่ละองค์ประกอบให้มากขึ้น และควรจะใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อดูข้อสอบที่เป็นตัวประกอบรวมด้วยเพื่อจะทำให้ได้ข้อสอบที่วัดเฉพาะองค์ประกอบในแต่ละด้านได้อย่างแท้จริง รวมทั้งควรจะสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำของนักเรียนในระดับอื่น ๆ และกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ด้วย
3. ควรจะได้มีการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำโดยใช้รูปแบบข้อคำถามในลักษณะอื่น ๆ บ้าง เช่น เป็นข้อคำถามที่มีตัวเลือกให้มากกว่า 1 ตัว หรือใช้รูปภาพและแบบมีสถานการณ์ให้ ให้ผู้ตอบเลือกวิธีที่เขาใช้ปฏิบัติต่อสถานการณ์นั้นบ่อย ๆ ก็จะทำให้แบบทดสอบที่ได้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- จุมพล พูลทรัพย์สิน มโนภาพแห่งตน ความวิตกกังวล ความเกรงใจ และลักษณะความเป็นผู้นำ
ของนักเรียนที่เป็นผู้นำ และนักเรียนที่เป็นผู้ตามในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2514
 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 91 หน้า อัดสำเนา
- ✓ ขวาล แพร์ตกุล คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบมาตรฐาน ความถนัดทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 โรงพิมพ์ครุสภา 2520, 59 หน้า
- ติเรก ตั้งส่ายงค์ การศึกษาผลการสอนแบบสืบสว่น สว่นสว่น ที่มีต่อลักษณะความเป็นผู้นำ และ
การคิดแบบอเนกนัย เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสอนทั่ว ๆ ไป ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัย
 วิชาการศึกษา ประสานมิตร 2517, 133 หน้า อัดสำเนา
- เดโช ล้วนานนท์ จิตวิทยาสังคม โอเดียนสโตร์ 2510, 157 หน้า
- ดิน ปรัชญพฤทธิ และ อีสระ ลู่วรรณบล ปทานุกรมการบริหาร โรงพิมพ์สมาคมสังคมาลัตร์
 แห่งประเทศไทย 2514, 287 หน้า
- ธงชัย ชิวปรีชา การศึกษาแบบการคิด (Cognitive Styles) ของนักเรียนฝึกหัดครูระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นปีที่ 1 และ 2 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
 ประสานมิตร 2513, 86 หน้า อัดสำเนา
- ✓ มิ่งพรรณ อยู่ประเสริฐ ความแตกต่างระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำของนิสิตที่เป็นผู้นำและ
นิสิตที่ไม่ได้เป็นผู้นำ วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2512 อัดสำเนา
- พจน์ สะเพียรชัย การวิจัยองค์ประกอบของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนสำหรับชั้น
ประถมปีที่ 7 คณะวิจัยการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2512, 50 หน้า
 อัดสำเนา
- ✓ พรรณี เตยกำแหง ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ความวิตกกังวลและพฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ชั้นปีที่ 1 และ 2 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 84 หน้า
 อัดสำเนา

ไพศาล กิจเพชร "ลักษณะความเป็นผู้นำ" วารสารพัฒนาชุมชน 10(89) : 7 - 16,

กุมภาพันธ์ 2513

✓ ภัยบุญ สารร หลักการบริหารการศึกษา วัฒนาพานิช 2519, 536 หน้า

✓ บุทร ฝักร "การเป็นผู้นำในสังคมประชาธิปไตย" วารสารพัฒนาชุมชน 19(104) : 62 - 65

สิงหาคม 2513

✓ ล้วน ล้ายยศ และ อังคณา ล้ายยศ หลักการวิจัยทางการศึกษา ทวีกิจการพิมพ์ 2524,

287 หน้า

✓ จ.เอียง เกตุสิงห์ หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 3

เรือนอักษรการพิมพ์ 2524, 153 หน้า

105 หลักการวิจัย-อุปกรณ์วิจัย
พิมพ์ครั้งที่ 3
สิงหาคม 2536

✓ สัมพงศ์ เกษมสิน สารานุกรมการบริหาร ไทยวัฒนาพานิช 2517, 192 หน้า

✓ สัทธโชค วรานุสันติกุล การศึกษามโนภาพเกี่ยวกับตน ความแตกต่างระหว่างตน และความเข้าใจ

ในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา

ประสานมิตร 2514, 88 หน้า อัดสำเนา

✓ สุจินต์ ปรีชามารถ ความคิดสร้างสรรค์ ความเกรงใจ และลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียน

ที่ประพุดติคล้ายตารางและขัดกับสังคม ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร

2515, 128 หน้า อัดสำเนา

✓ สุนันท์ คัลโกลุ่ม การวัดผลการศึกษา โรงพิมพ์พิมพ์กรรมกรวิทยาสัย 2524, 314 หน้า

✓ เสริมศักดิ์ วิศาลภรณ์ พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา แผนกเอกสารและการพิมพ์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก 2521, 276 หน้า

✓ โสภ ฐิติกุลชัย และ อรทัย ชื่นมณูชัย จิตวิทยาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

รามคำแหง ม.ป.ป., 236 หน้า

✓ อนันต์ ศรีโสภ การวัดและการประเมินผลการศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2520, 251 หน้า

อมร รักษาสมัย และ โสรัจ สัจจกุล การบริหารงานบุคคลในประเทศไทย มหาวิทยาลัย

ธรรมศาสตร์ 2505, 702 หน้า

✓ อรุณ รักธรรม หลักมนุษยสัมพันธ์กับการบริหาร ไทยวัฒนาพานิช 2517, 488 หน้า

✓ อุทัย หิรัญโต ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงาน โอเดียนสโตร์ 2515, 233 หน้า

_____ ศิลปศาสตร์ของนักบริหาร โอเดียนสโตร์ 2519, 321 หน้า

✓ Bartlett, Claude J. "Dimensions of Leadership Behavior in Classroom Discussion Group," Journal of Education Psychology. 5 : 384 - 385, 1959.

Ebel, Robert L. Measuring Education Achievement. Englewood Cliff, New Jersey : Prentice-Hall, 1965. 481 p.

Edwards, Allen L. Techniques of Attitude Scale Construction. New York, Appleton-Century, 1957. 256 p.

✓ Eysenck, Han J. The Structure of Human Personality. London, Methuen, 1970. 476 p.

✓ Fiedler, Fred E. A Theory of Leadership Effectiveness. New York, McGraw-Hill, 1967. 310 p.

Flaherty, Rita M. "Personality Traits of College Leaders," The Journal of Educational Research. 60(8) : 377 - 378, April, 1967.

✓ Guilford, Joy Paul. Personality. New York, McGraw-Hill, 1959. 562 p.

✓ Halpin, Andrew W. Theory and Research in Administration. New York, Macmillan, 1966. 352 p.

✓ Hodge, Billy J. and Herbert J. Johnson. Management and Organization Behavior. New York, John Wiley and Sons, 1970.

Kerlinger, Fred N. Foundations of Behavioral Research, Educational and Psychological Inquiry. New York, Holt, 1964. 739 p.

Kinslinger, H.I. "The Interest, Self Perception and Life History Correlation of Leadership," Dissertation Abstracts. 27 : 4155B, May, 1967.

✓ Krech, Davis, Richard S. Crutchfield and Egerton L. Ballachy. Individual in Society. New York, McGraw-Hill, 1962. 564 p.

- ✓ Krumbolt, I.D. "The Relation of Extra Curricular Participation to Leadership Criteria," Personal Guidance Journal. 35 : 307 - 314, 1957.
- Merrifield, Charles W. Leadership in Voluntary Enterprise. New York, Oceana Publications, 1967. 232 p.
- ✓ Stogdill, R.M. "Personal Factors Associated with Leadership," Survey of Literature in Leadership, Maryland, Penguin Book, 1969.
- _____. Handbook of Leadership : A Survey of Theory and Research. New York, Free Press, 1974. 613 p.
- Torrance, Ellis Paul. Guiding Creative Talent. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1962. 278 p.
- ✓ Uris, Auren. How to be Successful Leader. New York, McGraw-Hill, 1953. 239 p.

การพัฒนาก

ภาคผนวก /ก.

ค่าสถิติจากผลการทดลองครั้งที่ 1 - 3

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
ขององค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากผลการทดลองครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.8355	0.3719	21	0.2829	0.4519
2	0.1250	0.3318	22	0.2368	0.4265
3	0.1513	0.3595	23	0.5066	0.5016
4	0.1645	0.3719	24	0.3882	0.4889
5	0.8224	0.3835	25	0.3882	0.4889
6	0.7171	0.4519	26	0.4539	0.4995
7	0.8224	0.3835	27	0.2500	0.4344
8	0.5987	0.4918	28	0.8158	0.3889
9	0.1842	0.3889	29	0.8947	0.3079
10	0.1382	0.3462	30	0.7697	0.4224
11	0.3816	0.4874	31	0.0855	0.2806
12	0.6908	0.4637	32	0.4737	0.5010
13	0.7763	0.4181	33	0.5263	0.5010
14	0.3026	0.4609	34	0.8487	0.3595
15	0.6184	0.4874	35	0.7500	0.4344
16	0.8750	0.3318	36	0.6842	0.4664
17	0.9145	0.2806	37	0.7829	0.4136
18	0.7566	0.4306	38	0.8684	0.3391
19	0.7434	0.4382	39	0.8684	0.3391
20	0.3553	0.4802	40	0.1645	0.3719

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
ขององค์ประกอบด้านความยุติธรรม จากผลการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.0395	0.1954	21	0.0461	0.2103
2	0.1053	0.3079	22	0.0855	0.2806
3	0.0592	0.2368	23	0.0526	0.2240
4	0.0789	0.2705	24	0.0987	0.2992
5	0.0855	0.2806	25	0.0526	0.2240
6	0.0461	0.2103	26	0.0526	0.2240
7	0.0592	0.2368	27	0.1250	0.3318
8	0.0921	0.2901	28	0.0395	0.1954
9	0.0789	0.2705	29	0.0526	0.2240
10	0.0789	0.2705	30	0.0921	0.2901
11	0.0592	0.2368	31	0.0658	0.2487
12	0.0724	0.2600	32	0.5921	0.4931
13	0.0526	0.2240	33	0.1250	0.3318
14	0.0921	0.2901	34	0.1250	0.3318
15	0.0658	0.2487	35	0.0789	0.2705
16	0.0658	0.2487	36	0.2500	0.4344
17	0.1118	0.3162	37	0.4276	0.4964
18	0.0724	0.2600	38	0.8092	0.3942
19	0.1316	0.3391	39	0.5921	0.4931
20	0.0921	0.2901	40	0.6513	0.4781

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ขององค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นในตนเอง จากผลการทดลองครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.2171	0.4136	21	0.1382	0.3462
2	0.5789	0.4954	22	0.3882	0.4889
3	0.3421	0.4760	23	0.8421	0.3658
4	0.0724	0.2600	24	0.8882	0.3162
5	0.4737	0.5010	25	0.2566	0.4382
6	0.0855	0.2806	26	0.2237	0.4181
7	0.8947	0.3079	27	0.8553	0.3530
8	0.8553	0.3530	28	0.8882	0.3162
9	0.5921	0.4931	29	0.5987	0.4918
10	0.6118	0.4889	30	0.6184	0.4874
11	0.7632	0.4266	31	0.2039	0.4043
12	0.2105	0.4090	32	0.4671	0.5006
13	0.6118	0.4889	33	0.7171	0.4519
14	0.8553	0.3530	34	0.1776	0.3835
15	0.2171	0.4136	35	0.2303	0.4224
16	0.6447	0.4802	36	0.1053	0.3079
17	0.4737	0.5010	37	0.4868	0.5015
18	0.7237	0.4487	38	0.3421	0.4760
19	0.7303	0.4453	39	0.8421	0.3658
20	0.6513	0.4781	40	0.2368	0.4265

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ขององค์ประกอบด้านความรับผิดชอบ จากผลการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.6447	0.4802	21	0.0461	0.2103
2	0.4342	0.4973	22	0.1118	0.3162
3	0.6974	0.4609	23	0.1118	0.3162
4	0.0987	0.2992	24	0.0724	0.2600
5	0.0789	0.2705	25	0.0987	0.2992
6	0.0592	0.2368	26	0.0921	0.2901
7	0.0987	0.2992	27	0.1250	0.3318
8	0.1118	0.3162	28	0.0658	0.2487
9	0.1053	0.3079	29	0.0329	0.1790
10	0.0461	0.2103	30	0.0921	0.2901
11	0.0395	0.1954	31	0.1184	0.3242
12	0.0592	0.2368	32	0.1118	0.3162
13	0.1053	0.3079	33	0.0789	0.2705
14	0.0987	0.2992	34	0.0724	0.2600
15	0.1382	0.3462	35	0.1118	0.3162
16	0.0592	0.2368	36	0.0395	0.1954
17	0.0526	0.2240	37	0.1250	0.3318
18	0.0526	0.2240	38	0.0658	0.2487
19	0.1184	0.3242	39	0.0855	0.2606
20	0.1053	0.3079	40	0.1184	0.3242

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
ขององค์ประกอบด้านความเห็นอกเห็นใจ จากผลการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.7039	0.4580	21	0.7171	0.4519
2	0.2303	0.4224	22	0.1513	0.3595
3	0.2500	0.4344	23	0.4408	0.4981
4	0.0526	0.2240	24	0.7368	0.4418
5	0.2368	0.4265	25	0.7829	0.4136
6	0.1908	0.3942	26	0.1513	0.3595
7	0.2237	0.4181	27	0.3158	0.4664
8	0.2895	0.4550	28	0.7434	0.4382
9	0.2961	0.4580	29	0.3092	0.4637
10	0.2500	0.4344	30	0.3026	0.4609
11	0.1645	0.3719	31	0.2105	0.4090
12	0.2368	0.4265	32	0.7039	0.4580
13	0.6974	0.4609	33	0.7632	0.4266
14	0.2105	0.4090	34	0.7829	0.4136
15	0.2039	0.4043	35	0.4539	0.4995
16	0.1316	0.3391	36	0.3882	0.4889
17	0.1842	0.3889	37	0.3750	0.4857
18	0.1447	0.3530	38	0.7171	0.4519
19	0.6842	0.4664	39	0.7829	0.4136
20	0.1974	0.3993	40	0.6974	0.4609

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
ขององค์ประกอบด้านความรอบคอบ จากผลการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.3421	0.4760	21	0.7039	0.4580
2	0.6711	0.4714	22	0.4803	0.5013
3	0.2763	0.4487	23	0.6908	0.4637
4	0.3816	0.4874	24	0.2829	0.4519
5	0.7303	0.4453	25	0.6316	0.4840
6	0.1579	0.3658	26	0.5526	0.4989
7	0.2632	0.4418	27	0.5789	0.4954
8	0.2829	0.4519	28	0.4803	0.5013
9	0.3553	0.4802	29	0.6118	0.4889
10	0.2368	0.4265	30	0.2434	0.4306
11	0.3289	0.4714	31	0.5263	0.5010
12	0.6513	0.4781	32	0.3158	0.4664
13	0.8092	0.3942	33	0.7303	0.4453
14	0.5987	0.4918	34	0.1974	0.3993
15	0.7895	0.4090	35	0.0461	0.2103
16	0.6104	0.4874	36	0.4934	0.5016
17	0.8487	0.3595	37	0.3618	0.4821
18	0.3947	0.4904	38	0.7039	0.4580
19	0.6711	0.4714	39	0.3862	0.4889
20	0.2961	0.4580	40	0.5592	0.4981

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ขององค์ประกอบด้านความใจกว้าง จากผลการทดลองครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.3224	0.4689	21	0.1842	0.3889
2	0.3487	0.4781	22	0.4474	0.4989
3	0.6184	0.4874	23	0.3224	0.4689
4	0.4079	0.4931	24	0.8289	0.3778
5	0.4803	0.5013	25	0.1382	0.3462
6	0.4145	0.4943	26	0.6250	0.4857
7	0.5724	0.4964	27	0.2039	0.4043
8	0.4342	0.4973	28	0.3947	0.4904
9	0.7500	0.4344	29	0.5526	0.4989
10	0.5461	0.4995	30	0.2763	0.4487
11	0.6908	0.4637	31	0.6711	0.4714
12	0.5592	0.4981	32	0.4803	0.5013
13	0.2961	0.4580	33	0.4145	0.4943
14	0.6447	0.4802	34	0.6118	0.4889
15	0.3026	0.4609	35	0.1250	0.3318
16	0.3750	0.4857	36	0.7763	0.4181
17	0.2434	0.4306	37	0.2368	0.4265
18	0.4211	0.4954	38	0.1382	0.3462
19	0.2039	0.4043	39	0.2368	0.4265
20	0.5197	0.5013	40	0.5395	0.5001

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
ขององค์ประกอบด้านความมีวินัยในตนเอง จากผลการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.
1	0.7368	0.4418	21	0.5329	0.5006
2	0.1578	0.3658	22	0.5526	0.4989
3	0.8224	0.3835	23	0.1776	0.3835
4	0.0921	0.2901	24	0.7697	0.4224
5	0.6776	0.4689	25	0.7629	0.4136
6	0.1184	0.3242	26	0.4145	0.4943
7	0.3224	0.4689	27	0.6974	0.4609
8	0.7039	0.4580	28	0.6316	0.4840
9	0.4211	0.4954	29	0.2763	0.4487
10	0.4342	0.4973	30	0.5197	0.5013
11	0.5263	0.5010	31	0.4737	0.5010
12	0.6842	0.4664	32	0.2895	0.4550
13	0.3750	0.4857	33	0.1316	0.3391
14	0.5658	0.4973	34	0.4342	0.4973
15	0.6513	0.4781	35	0.7039	0.4580
16	0.1908	0.3942	36	0.1711	0.3778
17	0.3553	0.4802	37	0.1447	0.3530
18	0.5132	0.5015	38	0.7039	0.4580
19	0.1316	0.3391	39	0.6250	0.4857
20	0.1579	0.5006	40	0.3224	0.4689

ตาราง 9 แสดงค่า Factor Matrix โดยวิธี Principle Factor ก่อนหมุนแกน ขององค์ประกอบรอบด้านความสัมพันธ์ เริ่มมีรากศัพท์ จากผลการ
ทดสอบครั้งที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
1	0.50603	-0.00196	-0.13548	0.13992	-0.25849	-0.01604	0.21405	-0.29038	0.05245	0.23550
2	-0.46912	-0.02177	-0.14780	0.30039	0.07674	-0.04385	0.43912	-0.00627	0.24930	0.03416
3	-0.65445	0.14511	-0.00465	-0.13294	0.05251	-0.02603	0.06397	0.01795	-0.14817	-0.12892
4	-0.66589	0.25803	0.17862	-0.30407	-0.10301	-0.02603	0.08397	0.01795	-0.14817	-0.12892
5	0.35292	0.31971	0.04712	-0.07755	0.07950	0.05825	-0.33925	0.12177	-0.07965	-0.09746
6	0.71243	-0.19270	-0.20586	0.10261	0.12106	-0.01480	-0.17686	0.02414	0.17223	0.15485
7	0.28104	-0.07500	-0.05912	0.01965	0.03025	-0.26512	-0.20997	0.25276	0.16379	0.19170
8	-0.06482	0.54015	0.00930	0.09305	0.12670	-0.06201	-0.00299	-0.06393	0.31169	0.08818
9	-0.55827	-0.05371	-0.02640	-0.23760	-0.02180	0.00258	0.21431	0.04144	-0.18035	0.01533
10	-0.43036	0.19504	-0.21611	0.14328	0.24216	0.03345	0.18161	0.21048	-0.00848	-0.13257
11	-0.08271	-0.18117	-0.04652	0.10118	0.16934	-0.23919	0.13185	0.07101	0.04925	0.02033
12	0.18154	0.40829	-0.28547	-0.09709	0.21865	-0.17050	-0.03588	-0.27282	-0.10738	-0.05650
13	0.34880	0.27028	-0.09028	-0.22792	0.38471	-0.27181	0.14400	-0.17818	0.20197	-0.05359

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
14	-0.26984	0.05524	-0.14065	0.15482	0.46526	0.18618	-0.06984	0.02321	-0.40448	-0.02367
15	0.36870	0.41802	-0.04819	0.05976	-0.11715	0.09830	-0.05477	-0.02438	-0.08192	-0.06536
16	0.37715	0.08621	-0.12973	-0.07550	-0.01277	-0.04567	-0.20315	0.21364	-0.11644	0.10649
17	0.37407	-0.07187	0.09891	0.09709	0.07257	0.02716	0.07949	0.31762	0.04496	-0.00813
18	0.01503	0.16160	0.10063	-0.27959	0.19843	0.01108	-0.00202	0.19396	0.05926	0.31379
19	0.38523	-0.03762	-0.03543	-0.19080	0.04812	0.18843	0.14798	0.04035	0.19972	-0.07606
20	-0.21848	-0.07556	0.33121	0.23715	-0.00116	-0.17291	0.05620	-0.17876	-0.02016	0.13326
21	-0.49187	0.24224	0.27641	0.10804	0.05206	0.08394	0.03024	0.08805	0.04944	0.14133
22	-0.49212	0.18796	0.61738	0.09326	-0.07617	-0.23308	-0.19068	0.20546	0.12854	0.02263
23	0.12191	-0.23689	-0.16764	-0.29491	0.23254	-0.30309	-0.19392	-0.09243	-0.20023	0.09090
24	-0.34014	-0.04513	0.20741	0.23552	0.17596	0.01893	-0.07832	-0.17069	0.00918	0.07210
25	-0.21088	-0.11775	0.23285	0.05544	-0.00185	0.33696	-0.00297	-0.23908	0.17614	0.05410
26	0.21876	0.24689	-0.26275	-0.06319	0.08368	-0.08681	0.24072	0.31872	-0.02324	0.09099
27	-0.30395	-0.38610	-0.00717	-0.17160	0.18376	0.30870	-0.01367	0.03729	0.04056	0.12362

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
28	0.47537	0.12083	0.22330	0.24591	0.09461	0.22192	-0.02951	-0.00405	-0.14500	-0.06183
29	0.44411	0.03913	0.19682	0.43758	0.23386	0.14374	0.26908	0.15645	-0.13171	0.03733
30	0.45046	0.17909	0.06074	0.15461	-0.12507	0.31801	0.08852	0.06948	-0.01854	0.22738
31	-0.30565	0.23956	-0.08102	0.03364	0.22027	0.08168	-0.33329	-0.27843	0.14188	0.05209
32	-0.08132	0.28784	0.25070	0.02128	-0.18839	-0.07660	-0.00053	0.07580	0.06215	-0.06306
33	0.16671	0.43833	0.00914	0.06775	-0.25191	0.00550	0.10973	-0.08295	-0.28403	0.08395
34	0.64839	-0.11650	0.11152	-0.03473	-0.20420	-0.10754	0.11695	-0.01505	-0.05110	0.02557
35	0.27866	0.31069	0.26595	-0.04606	0.03466	-0.31932	0.23608	-0.06320	-0.16140	0.01144
36	0.24067	0.59488	0.05126	0.08983	-0.02997	0.27577	-0.08703	0.05340	0.21985	-0.12154
37	0.26030	-0.02524	0.26874	-0.43665	0.11155	0.07531	0.00650	-0.04841	-0.13405	0.36736
38	0.32750	-0.00786	0.34236	-0.20776	0.23853	0.09453	0.16045	-0.08912	-0.00232	-0.03964
39	0.50563	-0.05437	0.31310	-0.24318	0.19701	0.06495	0.18031	-0.17856	0.04331	-0.10587
40	-0.51865	0.31068	-0.34416	0.06534	-0.10871	0.02823	0.00454	-0.14493	-0.10973	0.35331

ตาราง 10 ผลต่างค่า Factor Matrix โดยวิธี Principle Factor ก่อนหมุนแกน ขององค์ประกอบด้านความยุติธรรม จากผล
การทดสอบครั้งที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9
1	0.43390	0.31661	-0.28389	-0.08604	-0.23967	-0.01767	0.27566	0.18126	0.09901
2	0.77139	0.36671	-0.00733	0.24726	-0.02654	-0.28046	-0.18393	-0.06233	0.01351
3	0.75624	-0.38953	0.10365	0.01387	-0.22182	0.11771	0.24270	-0.08958	-0.15737
4	0.83021	-0.38748	-0.10491	-0.06876	0.09429	0.12031	-0.03320	0.04351	-0.06618
5	0.63277	0.37552	-0.31044	0.06788	0.42919	-0.09112	0.13574	-0.06161	-0.05611
6	0.56655	-0.20857	-0.47685	0.07393	-0.00629	-0.00687	0.07850	-0.14732	0.13727
7	0.75529	-0.44189	-0.05095	0.02706	-0.21974	-0.12744	-0.03654	0.19644	-0.09585
8	0.74912	0.32576	-0.08419	0.02342	-0.37213	-0.03642	-0.11089	0.18772	0.12628
9	0.79457	-0.09395	-0.09594	-0.34360	-0.12260	-0.00216	-0.07248	-0.12070	0.12461
10	0.84590	-0.35891	-0.13631	0.12271	0.07250	0.24081	-0.00360	-0.00534	-0.07256
11	0.61453	0.39796	0.15097	0.44186	-0.20788	0.07063	0.00468	-0.24028	-0.12506
12	0.66294	0.14809	-0.13939	-0.05135	0.25907	0.07561	0.21396	0.20338	-0.42695
13	0.66638	-0.23882	0.20497	0.24021	0.14103	-0.32667	-0.03420	-0.13323	0.05456

TABLE 10 (cont)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9
14	0.81290	-0.02520	0.03062	-0.22071	0.20555	0.11731	-0.11838	-0.19808	-0.04799
15	0.76080	-0.13089	0.19960	-0.17749	-0.27948	-0.04944	0.03085	0.02207	-0.12616
16	0.74125	-0.19514	-0.32080	-0.02625	-0.27289	0.05449	0.18942	0.00932	0.06131
17	0.79932	0.28454	-0.12779	0.27926	-0.14304	-0.05730	-0.15218	0.14450	-0.07536
18	0.57320	0.37307	-0.06662	-0.43115	0.23247	-0.15450	-0.05729	0.05548	0.04051
19	0.92874	0.13242	-0.03906	-0.08695	0.09950	-0.09072	0.06228	0.05166	0.09912
20	0.83908	-0.10865	-0.15066	0.28285	0.17010	0.04120	0.08843	0.19002	0.11437
21	0.56230	0.21828	0.23592	-0.21543	-0.23167	0.29468	-0.50006	-0.01992	-0.15405
22	0.78149	0.21950	0.16817	-0.06004	-0.08044	0.09861	0.23636	-0.26648	-0.06185
23	0.72343	-0.40180	0.35700	0.02147	-0.01946	0.04900	-0.00691	0.04628	0.23915
24	0.84995	-0.19608	0.00204	-0.25630	0.11456	-0.07189	-0.02795	0.26519	0.08763
25	0.54319	0.51977	0.28206	-0.27533	0.01228	0.40929	0.22957	-0.01431	0.24207
26	0.69179	-0.26237	0.42084	0.06497	0.15285	-0.17232	0.15788	-0.12743	-0.00389
27	0.86415	0.22215	-0.20852	-0.09167	-0.10331	-0.02522	-0.14856	-0.15815	0.03696

TABLE 10 (cont)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9
28	0.46687	-0.00963	-0.02277	0.43402	0.46193	0.37704	-0.24231	0.04702	0.12071
29	0.65261	-0.26947	0.06756	-0.47240	0.23159	-0.23490	-0.18075	-0.09220	-0.00303
30	0.78682	0.25133	0.37983	0.09061	0.10637	-0.12574	0.08815	0.07312	0.09323
31	0.70788	-0.11053	0.00432	0.24861	-0.05287	0.11959	-0.17709	0.16942	0.06929
32	-0.00234	0.02429	0.34061	-0.05070	-0.02355	-0.02377	-0.02469	0.23896	-0.16994
33	0.35441	0.22996	0.32741	0.06448	0.06435	-0.09943	0.11748	0.25131	-0.05534
34	0.39025	-0.10424	0.04711	0.27418	-0.17503	-0.26797	-0.00846	-0.07764	0.05743
35	0.78531	-0.16389	-0.12030	0.02169	-0.01500	0.21629	0.03729	-0.14299	-0.13170
36	0.18142	0.11909	0.28377	0.09492	0.01099	0.05639	0.11653	-0.05954	0.08581
37	-0.05818	-0.05096	0.16854	0.02671	0.05367	0.07257	0.08855	0.07663	-0.12535
38	-0.47254	-0.24683	0.10104	-0.02076	-0.03797	0.22412	0.06289	0.14977	0.17937
40	0.10476	0.12245	-0.09892	-0.06233	-0.04747	-0.02865	0.09670	-0.02641	-0.00783

ตาราง 11 แสดงค่า Factor Matrix โดยวิธี Principle Factor ก่อนหมุนแกนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในกรณี
การเลือกวิธีลบค่าที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
1	-0.39345	0.08264	0.26928	0.06849	0.14047	-0.24779	0.03324	0.05192	0.17201	0.04698
2	0.42009	-0.25010	0.08589	-0.19322	-0.07703	-0.13300	-0.06256	-0.02664	-0.00054	0.38224
3	0.17669	-0.17405	0.27424	0.22057	-0.12843	-0.03126	-0.02090	-0.21388	0.08882	-0.08858
4	-0.36836	0.30477	0.04933	-0.18606	0.00405	-0.10380	0.02465	-0.07704	-0.16913	-0.05141
5	0.20328	0.26492	-0.08807	-0.18167	0.02265	-0.10315	0.23535	-0.11100	0.26675	0.15357
6	-0.49767	-0.31650	0.36888	0.01812	0.24669	0.12883	0.05440	-0.07882	0.01792	-0.04266
7	0.55014	0.29788	0.33174	-0.06801	0.09087	0.04923	-0.13975	-0.05790	-0.04760	0.15153
8	0.33551	0.17033	0.33764	0.09937	0.18297	-0.16998	-0.04454	0.17680	-0.19313	0.26311
9	0.34222	-0.29750	0.25018	0.34895	-0.01461	0.11011	-0.07215	0.07986	-0.09324	-0.08738
10	0.09458	0.15475	0.25079	-0.24013	0.27598	0.07264	0.27845	-0.09106	-0.34121	-0.03702
11	0.37906	0.09189	0.07475	0.00662	-0.06258	-0.14539	0.35406	0.10208	-0.20740	-0.02446
12	-0.52782	0.27810	-0.24211	0.08194	0.03175	-0.17361	0.05117	-0.11378	0.02686	0.16056
13	0.35400	-0.31176	0.29862	-0.15258	-0.05275	0.09011	-0.11751	-0.00577	-0.09854	0.11852
14	0.65125	0.26803	0.13734	0.25730	-0.04338	-0.01424	0.13186	-0.14218	-0.08007	0.13504

TABLE 11 (cont.)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
15	-0.37673	-0.28364	0.29333	0.14331	0.08497	0.27259	0.13372	-0.07487	0.11546	0.02182
16	0.09257	0.13385	0.30459	0.11298	-0.24487	-0.04921	-0.10767	0.07824	-0.05091	-0.17770
17	0.11770	-0.15130	0.26577	-0.32784	0.02189	0.12220	0.19179	0.33828	0.18148	0.06954
18	0.71216	-0.06299	-0.11802	0.07126	-0.00924	-0.07560	0.15279	-0.21160	0.19612	0.03836
19	0.31568	0.36058	-0.29171	-0.01117	0.07498	-0.05086	0.05284	0.38015	0.05115	-0.05613
20	0.67226	-0.13622	-0.07239	-0.08774	-0.11027	0.05232	0.10075	-0.09357	0.01088	0.05804
21	-0.50418	0.37481	0.19028	0.10648	0.07500	0.22857	0.14795	0.13453	-0.09582	0.06889
22	-0.00045	0.32456	0.05771	-0.03013	-0.05977	0.07336	0.22100	-0.03165	-0.11709	-0.18270
23	0.41945	-0.35136	0.07550	0.04812	0.26226	-0.02971	-0.21567	0.25344	-0.04869	0.05396
24	0.51551	0.09002	-0.00207	0.33180	0.14587	-0.11414	0.20869	-0.11944	0.17698	-0.00528
25	-0.27857	-0.11175	-0.25539	0.32270	0.41073	-0.27855	0.02038	-0.13659	0.06810	0.00445
26	-0.51242	0.35099	0.03673	-0.15366	0.00904	0.03958	-0.19958	-0.07956	0.25365	0.03183
27	0.56001	0.31657	0.07177	-0.04431	0.18941	0.28514	-0.34926	-0.11839	0.12956	-0.02336
28	0.36492	0.29077	0.05897	0.18000	0.15764	0.18296	-0.01087	0.21706	0.10662	0.04372
29	0.06400	-0.06006	-0.18025	0.33680	0.21543	0.13035	0.00485	0.10898	-0.08133	-0.04267

TABLE 11 (cont.)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9	Factor 10
30	0.43499	-0.23977	0.16530	0.02951	-0.21386	-0.02976	0.20530	-0.07707	-0.04790	-0.10993
31	-0.24963	0.14822	0.50128	0.16754	-0.17662	-0.03966	-0.03696	-0.07101	0.12007	0.13005
32	-0.15837	0.11844	0.22331	0.31651	-0.26680	0.11790	-0.06013	-0.02137	-0.06877	-0.06678
33	0.32703	0.31249	0.05895	0.20703	0.05814	0.03542	0.11695	0.15375	0.19083	-0.03906
34	-0.37794	-0.19033	0.32448	-0.04016	0.20940	0.01091	0.04981	0.11565	0.14105	-0.11979
35	-0.76088	-0.00542	0.10525	0.00071	0.02387	-0.11402	0.01412	-0.07608	-0.09293	0.14428
36	-0.45303	-0.32477	-0.06458	0.06036	0.10382	-0.15465	0.20967	0.09669	-0.00272	0.03697
37	0.00487	-0.14224	-0.10522	-0.13103	0.15276	0.52193	0.26594	-0.17307	0.10247	0.08512
38	-0.06043	-0.08430	0.26641	-0.09966	-0.30025	-0.11512	0.13869	0.24140	0.29257	-0.09833
39	0.44605	0.18148	0.36669	-0.32355	0.30971	-0.21108	-0.08410	-0.16682	0.04899	-0.38089
40	-0.48842	0.35819	-0.13620	0.08465	-0.15346	0.19946	0.02570	-0.00449	-0.03277	0.08021

ตาราง 12 แสดงค่า Factor Matrix โดยวิธี Principle Factor ก่อนหมุนแกน ของ
องค์ประกอบด้านความรับผิดชอบ จากผลการทดลองครั้งที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
1	0.10837	0.00704	0.09122	-0.05542	0.08316	0.11495
2	-0.01327	0.21068	0.02849	-0.11700	-0.07407	-0.01107
3	-0.24142	0.21341	0.12797	0.05746	0.01695	0.21518
4	0.76250	-0.07643	-0.10612	-0.20776	-0.20567	-0.16680
5	0.71427	0.21597	-0.09918	0.21012	0.20941	0.08518
6	0.69392	0.56772	-0.19850	0.06157	-0.00230	0.01395
7	0.75675	-0.31113	-0.17302	0.05665	-0.01553	-0.25681
8	0.86177	-0.19748	-0.03555	-0.04255	-0.16872	0.09382
9	0.84002	-0.18351	-0.10499	-0.13153	-0.18309	-0.12531
10	0.63190	0.31466	0.21105	-0.20634	-0.02639	-0.05152
11	0.52299	0.23936	-0.67197	0.07973	-0.12069	0.02064
12	0.65471	0.55906	-0.29725	0.14399	0.08544	0.10613
13	0.83984	0.06857	-0.11836	0.00819	0.17416	-0.17117
14	0.78190	-0.19336	-0.08953	-0.15308	0.32579	-0.04486
15	0.96155	-0.08067	-0.06885	0.00991	-0.03029	0.04262
16	0.58952	-0.09169	0.00257	0.58079	0.12731	0.20390
17	0.64473	0.50191	0.24672	-0.13801	0.22696	0.01406
18	0.66135	0.19830	0.21757	0.32002	0.00044	-0.15632
19	0.87242	-0.32591	0.17597	0.05452	0.03984	0.21069
20	0.74173	-0.58343	-0.07432	-0.03157	-0.09885	-0.03027

ตาราง 12 (ต่อ)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
21	0.61166	0.43806	0.00489	-0.04197	-0.31672	0.15340
22	0.82909	-0.42815	0.12759	-0.11023	0.06866	0.20629
23	0.88013	-0.04837	0.28956	0.12825	-0.06976	-0.12326
24	0.70873	0.20302	-0.28050	-0.22913	0.18363	0.18210
25	0.77427	0.00822	-0.00158	0.02228	0.05173	0.26133
26	0.81223	0.06055	0.09529	-0.04883	-0.37487	0.15497
27	0.92223	-0.15483	0.16367	0.00710	0.05606	-0.11769
28	0.63112	-0.09279	-0.00406	-0.15986	-0.02719	0.24201
29	0.55144	0.37582	0.32503	-0.19682	0.00445	0.15002
30	0.78250	0.05729	-0.05586	0.14570	0.37342	-0.10774
31	0.90936	-0.11667	-0.12224	-0.00817	-0.24260	-0.01693
32	0.84813	-0.31176	-0.00635	0.01596	-0.05809	0.18542
33	0.77326	0.23740	0.00309	-0.22985	-0.08756	-0.36654
34	0.75150	0.38942	0.07166	0.16305	-0.29704	0.04983
35	0.88388	-0.14216	-0.00618	-0.08906	0.17882	-0.05544
36	0.57977	0.59683	0.18866	-0.05438	0.06639	-0.07762
37	0.90476	-0.34256	-0.00303	-0.01530	0.04823	0.07073
38	0.71512	-0.01638	0.16425	0.38652	-0.13143	-0.37290
39	0.75498	-0.01735	0.00422	-0.24529	0.25768	-0.15049
40	0.90489	-0.21104	0.13222	0.06502	0.00676	0.08370

ตาราง 13 แสดงค่า Factor Matrix โดยวิธี Principle Factor ก่อนหมุนแกนขององค์ประกอบ
ด้านความเห็นอกเห็นใจ จากผลการทดลองครั้งที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
1	-0.32577	0.50289	0.03269	-0.00354	0.05078	0.15355	0.11663
2	0.22028	0.15253	0.16150	0.04759	0.16610	-0.18904	0.07246
3	0.21011	0.21998	0.03935	0.01372	-0.11605	-0.26737	0.21512
4	0.43544	0.24343	-0.31258	0.13180	0.39812	-0.21079	0.07811
5	0.27762	0.28420	0.25728	-0.07446	-0.18153	0.24318	0.12717
6	0.43804	0.29654	-0.16258	-0.15820	-0.26638	0.08546	0.15139
7	0.53133	0.23122	-0.07425	0.41097	0.05429	-0.02475	-0.29763
8	0.33902	0.34714	-0.01703	-0.37719	0.18339	-0.08567	-0.08775
9	0.36594	0.25861	0.12802	-0.26882	0.17363	-0.21213	0.04109
10	0.52082	0.34066	-0.14523	0.05102	-0.14211	-0.11539	-0.17955
11	0.43246	0.27099	-0.30183	0.06486	0.22042	0.07214	-0.09534
12	0.68647	0.31510	-0.10447	-0.23907	0.09578	0.03214	-0.03010
13	-0.47340	0.44279	0.18691	0.16959	-0.06815	0.15897	0.00333
14	0.48341	0.29762	-0.19957	-0.04719	-0.28908	0.10428	-0.16996
15	0.38892	0.23517	0.33056	0.17379	-0.00077	-0.26612	-0.23012
16	0.48929	0.06465	0.49466	-0.15759	-0.03628	0.14539	-0.18255
17	0.43429	0.13889	-0.08192	0.28186	0.04062	0.03172	0.19699
18	0.54852	0.11344	-0.04575	0.44257	0.16143	0.26504	0.18357
19	-0.62080	0.49663	-0.03215	0.20964	0.07471	0.06039	0.02858
20	0.48031	0.39140	0.09533	0.11789	-0.21355	-0.09261	0.04304

ตาราง 13 (ต่อ)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
21	-0.36823	0.51433	0.15673	-0.07510	0.21112	-0.15073	0.10507
22	0.48914	0.16970	0.35589	0.13439	0.20783	0.09734	-0.15295
23	0.38505	0.41697	-0.03752	-0.18033	-0.16431	-0.15794	0.02640
24	-0.35232	0.55210	-0.10081	0.02943	-0.20782	0.19019	-0.05539
25	-0.38315	0.57936	-0.08795	0.05241	-0.20740	-0.12085	-0.01970
26	0.56530	0.05329	0.23815	0.46525	-0.02195	-0.03715	0.12242
27	0.47024	0.39771	-0.39382	-0.20984	0.01073	0.14993	-0.23044
28	-0.47088	0.58238	0.28474	0.06024	0.00026	0.08912	-0.07518
29	0.43191	0.24006	0.13524	-0.02917	-0.01984	0.19253	-0.04273
30	0.50106	0.25939	0.01091	0.02404	-0.13627	-0.03732	0.22566
31	0.62398	0.30633	-0.11928	0.08668	-0.13947	-0.07798	0.18586
32	-0.43320	0.59569	-0.13764	-0.00503	-0.16322	-0.02414	0.12633
33	-0.38869	0.70572	-0.07335	0.01367	-0.11567	-0.27282	-0.03820
34	-0.41930	0.62957	0.15341	-0.14854	0.22920	-0.11763	0.05977
35	0.32207	0.26263	0.18091	-0.13844	0.06936	0.08368	-0.13539
36	0.38750	0.24865	0.14772	-0.28869	0.17700	0.22702	0.25637
37	0.51392	-0.33540	-0.06768	-0.16030	-0.02108	0.07103	0.18235
38	-0.15141	0.04595	-0.31734	0.13214	0.01597	-0.10948	-0.05290
39	-0.34601	0.37742	-0.17270	0.06660	0.04700	0.18822	-0.09426
40	-0.33034	0.51013	-0.20393	0.01172	0.29714	0.21871	0.03886

ตาราง 14 แสดงค่า Factor Matrix โดยใช้วิธี Principle Factor กำหนดจำนวนองค์ประกอบโดยพิจารณาการหมุน

จากผลการทดสอบครั้งที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9
1	-0.16683	0.13222	-0.15133	0.17616	-0.01687	0.11632	0.11792	0.21717	-0.04953
2	0.44536	-0.01518	0.01300	-0.10592	0.00532	-0.08335	-0.01407	0.12321	0.01262
3	0.08634	-0.13136	0.26217	0.40076	0.04411	0.08789	-0.03460	-0.05178	0.02257
4	-0.40768	0.12036	0.22609	0.10924	0.21199	-0.10328	-0.30729	-0.11643	0.03259
5	0.03821	0.05634	0.10746	-0.22899	-0.04682	0.08065	-0.11211	0.19668	0.04332
6	-0.10344	-0.23803	-0.04050	-0.06180	0.24593	0.31095	0.04585	0.30044	-0.23977
7	-0.16772	-0.36981	0.12443	-0.08310	0.24457	-0.17537	-0.01854	0.20640	0.24197
8	-0.31321	0.02298	0.38741	0.10136	-0.07294	-0.06356	0.29172	-0.25423	-0.02849
9	0.22039	0.31807	0.29806	0.20100	0.03919	-0.00601	-0.15213	0.23574	0.17484
10	-0.49436	0.40997	0.09199	0.02489	0.02077	-0.00083	-0.03207	0.01347	0.02848
11	-0.03114	0.11318	-0.09614	0.26852	-0.09489	0.06753	-0.04197	0.14493	0.27282
12	0.36849	-0.05923	0.24518	0.07433	0.11158	-0.01489	0.15178	-0.12234	0.09690
13	0.56286	-0.13602	-0.03705	0.00402	0.08755	0.05954	-0.17485	0.10808	0.12179

TABLE 14 (cont.)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9
14	0.15695	0.47350	-0.13059	-0.28340	0.03559	0.05452	0.05949	0.01119	-0.09529
15	0.30801	0.20690	-0.02119	-0.25539	0.07245	-0.16328	0.17635	-0.12234	0.00017
16	0.42651	0.17491	-0.13618	0.11108	-0.10341	-0.16041	0.15296	0.07662	-0.33045
17	-0.10147	-0.09273	-0.22626	-0.03832	0.23523	-0.49892	0.37653	0.07046	0.12452
18	0.22839	0.09716	0.44746	-0.11646	0.35203	0.18601	0.28017	0.05992	0.18685
19	0.49926	0.11393	-0.27734	0.21995	-0.17782	-0.12093	0.12059	-0.07615	0.19342
20	-0.29250	0.14376	0.36160	0.02209	-0.10413	-0.00786	0.08040	0.13342	-0.13379
21	-0.02710	-0.22047	0.30606	-0.15186	-0.08100	-0.01954	0.08450	0.10792	-0.09285
22	0.20542	0.37925	0.05886	0.09861	0.01333	0.10946	-0.04075	0.12554	-0.06502
23	0.48886	0.09328	0.07779	-0.09680	-0.03517	0.39343	0.11279	-0.11502	0.01314
24	-0.30431	-0.02712	-0.11567	0.26249	-0.16891	0.20463	0.21852	-0.10998	0.16142
25	0.13090	-0.17512	0.11973	0.01899	0.24603	0.01278	-0.16879	-0.07898	0.00821
26	-0.37235	-0.31664	0.00301	0.11295	0.15923	0.15721	0.30766	0.24873	-0.10548
27	0.13590	-0.51527	0.03420	0.07945	-0.10591	0.18111	0.05700	-0.06497	-0.10793

Figure 14 (cont.)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9
28	0.32491	0.11054	0.35920	0.34125	0.18497	-0.24795	0.15504	0.03771	-0.23766
29	0.24439	0.25487	0.21112	-0.00767	-0.03458	0.05396	-0.01608	-0.10743	-0.21296
30	-0.31371	0.17370	0.06438	-0.02375	0.18292	0.11395	0.17423	0.06017	0.28188
31	0.05741	0.39595	0.23069	-0.30180	-0.03145	0.11395	0.17423	0.06017	0.28188
32	0.20992	0.15218	0.05865	0.12449	0.30751	-0.0158	-0.02921	-0.10772	-0.07964
33	0.37386	-0.03024	0.15816	0.21908	-0.24980	0.07152	0.06623	0.05267	-0.02270
34	-0.54840	0.30376	0.11361	-0.09437	-0.11663	0.07374	0.19263	0.01857	-0.06735
35	-0.23806	0.27339	0.18941	0.32261	-0.16728	-0.15791	-0.17589	0.22082	0.01893
36	0.00951	0.08280	-0.32282	0.15085	-0.11912	0.09564	0.27541	0.15647	0.13687
37	0.10240	-0.26561	0.43722	0.14192	-0.06858	0.04090	0.06252	-0.12591	0.13413
38	-0.17753	-0.21035	0.23156	-0.16013	-0.35027	-0.09822	0.03783	-0.16612	0.03045
39	0.04819	-0.02109	-0.27666	0.13392	0.08752	0.23486	-0.00889	-0.10064	0.04438
40	0.19978	-0.22516	0.37552	-0.26959	-0.37145	-0.07149	-0.07429	0.22823	0.01729

ตาราง 15 แสดงค่า Factor Matrix โดยวิธี Principle Factor ก่อนหมุนแกน ของ
องค์ประกอบด้านความใจกว้าง จากผลการทดลองครั้งที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
1	0.29632	0.16232	0.14951	0.19419	0.06921	0.12365	0.15774
2	0.37853	0.07392	0.11695	0.08328	-0.17968	0.06445	0.07302
3	-0.36858	-0.33902	0.19747	-0.05392	0.04096	0.08805	-0.05122
4	0.58302	-0.01930	0.11813	-0.15390	0.00893	-0.19607	-0.05315
5	0.36084	-0.31180	0.14955	0.18539	0.09283	-0.00137	-0.15780
6	0.24750	-0.29258	0.04290	-0.01206	0.15390	-0.01469	0.07011
7	-0.39327	-0.25349	0.34774	0.18229	0.07309	-0.07351	-0.07940
8	0.47245	0.07575	-0.07956	-0.15076	0.10131	0.26155	0.08209
9	-0.25500	-0.30276	0.20529	-0.16693	0.19573	-0.03735	-0.21359
10	0.30150	-0.08966	-0.10147	0.11665	-0.16720	-0.18452	0.01725
11	0.00436	-0.31694	0.12757	-0.11327	0.15074	-0.00605	-0.10544
12	-0.15199	-0.01751	-0.04179	-0.11604	0.03428	0.06279	0.27628
13	0.52240	0.07106	0.29401	-0.12062	-0.02624	-0.10669	0.07769
14	-0.37025	-0.34058	0.19930	0.00033	0.13069	0.05039	0.18548
15	0.17998	0.45844	-0.10887	0.27877	0.21676	-0.12440	-0.15661
16	0.32601	-0.08273	0.10725	0.37225	0.31574	-0.18497	0.04075
17	-0.14848	0.45704	0.05743	0.13447	-0.11925	0.16020	0.15669
18	0.33917	0.10446	-0.00570	-0.46015	-0.00962	-0.06373	0.16867
19	-0.11345	0.11653	0.43810	-0.07899	-0.25541	-0.10059	-0.05398
20	0.18374	0.28866	-0.07229	-0.08570	0.33116	0.01970	0.23550

ตาราง 15 (ต่อ)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
21	0.28463	0.13490	0.31953	0.02889	0.35685	0.15606	-0.26741
22	0.40781	0.18541	0.16972	-0.08918	0.12103	-0.14700	-0.10648
23	-0.19892	-0.08174	0.40795	0.31365	0.04879	0.12207	0.04464
24	-0.21924	-0.00421	0.11720	0.02127	0.24000	0.28063	0.25825
25	0.30942	0.24946	0.33905	-0.00525	0.05704	0.23125	0.08436
26	0.34361	-0.28252	0.19141	0.06706	0.09068	-0.21912	0.23562
27	0.34691	0.19470	0.10195	0.04039	-0.21214	0.08408	-0.13927
28	-0.29250	0.23034	0.17669	-0.33406	-0.01113	0.28867	-0.11330
29	-0.08140	0.16672	-0.04624	-0.29018	-0.05911	-0.33058	0.09549
30	-0.24205	0.45470	0.34906	-0.10751	-0.04305	0.00686	-0.00275
31	0.24319	-0.59367	-0.18846	0.02516	-0.03303	0.32449	0.22719
32	0.25483	-0.23590	0.04385	0.02081	-0.25257	0.26355	-0.02378
33	0.38567	-0.19442	-0.02360	-0.19228	-0.06631	0.20895	-0.10812
34	-0.00636	0.11300	-0.09572	-0.05901	0.39880	0.01872	0.16825
35	-0.05405	0.76257	-0.09476	0.09275	0.05282	0.16598	-0.01645
36	-0.41914	0.12816	-0.01668	-0.12002	0.25930	-0.25062	0.11918
37	-0.06933	0.06826	0.44330	-0.26623	-0.12162	-0.04231	0.09608
38	-0.04102	0.04181	0.21599	0.20791	-0.27126	-0.16658	0.36903
39	0.08650	0.01284	0.14313	0.24187	-0.16100	-0.07570	0.10313
40	-0.14733	0.17177	-0.07265	0.42105	-0.07837	0.06943	-0.03745

ตาราง 16 แสดงค่า Factor Matrix โดยวิธี Principle Factor ก่อนหมุนแกน ของ
องค์ประกอบด้านความมีวินัยในตนเอง จากผลการทดสอบครั้งที่ 1

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
1	0.58459	0.05696	-0.21023	-0.18137	-0.13080	0.01966	0.01794
2	-0.14676	0.14468	0.06590	0.33101	0.03512	0.10714	0.00295
3	0.35293	-0.03500	-0.02059	-0.02144	0.13462	-0.06406	-0.08334
4	-0.44055	-0.09320	0.12550	0.06460	0.17725	0.01295	-0.03128
5	0.21348	-0.01053	-0.48724	0.05976	0.12395	-0.09631	-0.05656
6	-0.03928	0.25173	0.14793	0.30425	-0.02543	0.01078	0.28210
7	-0.02108	0.55229	-0.01038	0.06653	0.33991	0.11483	-0.22405
8	0.64217	-0.12638	0.13930	-0.03016	0.05869	0.04362	0.08257
9	0.38611	-0.30062	0.09373	0.27939	0.16201	0.17348	0.01073
10	0.15829	0.23384	0.34731	-0.01541	0.14781	0.07540	0.13874
11	0.22422	0.36714	0.53906	-0.16461	0.10897	-0.05714	-0.01676
12	0.58459	-0.01022	0.04630	0.29248	-0.27786	-0.34159	-0.06125
13	0.05455	0.51454	-0.20484	-0.09989	-0.10287	-0.00449	-0.05920
14	0.54727	-0.25310	0.23360	0.21225	0.02636	0.09996	-0.10765
15	0.43090	0.23391	0.14848	-0.30186	0.00106	0.01583	0.02944
16	0.03139	0.30494	0.12933	0.22464	0.18984	-0.11418	0.25011
17	0.13994	0.42064	-0.19809	0.07787	-0.02627	-0.06094	0.02283
18	0.37099	-0.16822	0.41468	0.29956	-0.19938	0.01824	0.00248
19	-0.02875	0.39276	0.05869	0.08726	-0.25930	0.47134	-0.03860
20	-0.12032	0.50578	-0.02798	0.29638	-0.10357	0.08533	-0.18659

ตาราง 16 (ต่อ)

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
21	0.44891	0.06857	-0.23716	0.31211	0.12183	0.09644	-0.21440
22	0.53807	-0.19655	0.18320	0.13175	0.01701	0.02011	-0.36501
23	-0.03828	0.42416	-0.11008	0.18800	0.17256	-0.13536	-0.03528
24	0.69277	0.11927	-0.02167	-0.20522	-0.19092	-0.11951	-0.11591
25	0.71277	0.03331	0.09642	-0.16252	0.16845	0.01426	-0.01944
26	0.14524	0.52667	-0.25019	-0.15893	-0.05638	-0.13048	-0.04530
27	0.69034	-0.11505	-0.09388	-0.07982	0.28469	-0.21944	0.06173
28	0.59827	0.03840	-0.18929	0.04723	0.10593	0.28419	-0.08436
29	0.05956	0.45451	-0.03204	-0.14678	-0.24776	0.35623	0.09843
30	0.30815	0.06644	-0.22540	0.32380	-0.03891	0.00641	0.24742
31	0.40020	-0.13602	-0.35586	0.13724	-0.18379	0.04543	0.34873
32	0.04904	0.54573	0.00883	-0.11499	0.43138	0.03861	0.22678
33	-0.06571	0.23175	0.25516	0.29744	0.00442	-0.07881	0.08559
34	0.15281	0.29404	0.32828	-0.18822	-0.25250	-0.06154	0.06509
35	0.64867	-0.01799	0.08274	-0.03061	-0.02326	-0.01361	0.01429
36	-0.02962	0.30510	-0.09698	0.25416	-0.11092	-0.35547	0.01259
37	-0.07965	0.54554	0.07319	0.16306	-0.10209	-0.11968	-0.19523
38	0.66118	-0.05340	-0.08928	0.03312	0.00160	0.18349	0.20744
39	0.32171	0.40862	-0.07482	-0.14561	-0.03406	0.03414	-0.03656
40	0.16272	0.15909	0.20912	-0.14150	-0.10087	-0.24234	0.06954

ตาราง 17 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากผลการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1 ✓	.89	.10	.33	.23	6.54
2 ✓	.91	.083	.29	.21	7.68
3 ✓	.64	.23	.11	.10	6.19
4 ✓	.53	.25	.22	.18	3.17
5 ✓	.84	.13	.26	.2	6.66
6 ✓	.48	.25	.31	.22	1.68
7 ✓	.38	.24	.13	.12	2.79
8 ✓	.82	.15	.67	.23	1.63
9 ✓	.96	.043	.67	.23	3.72
10	1	0	.56	.25	5.90
11	.91	.083	.40	.25	5.93
12	.73	.2	.33	.23	4.09
13 ✓	.97	.02	.38	.24	7.76
14	.87	.12	.44	.25	4.74
15 ✓	.64	.23	.33	.23	3.07
16	.89	.10	.49	.26	4.47
17 ✓	.93	.06	.44	.25	5.90
18 ✓	.69	.22	.33	.23	3.60
19 ✓	.42	.25	.16	.13	2.83
20	.96	.043	.42	.25	6.69

ตาราง 18 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความยุติธรรม จากผลการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1 ✓	.84	.14	.45	.26	4.14
2	.08	.077	.48	.26	-4.62
3 ✓	.88	.11	.4	.25	5.37
4	.16	.14	.24	.19	-0.93
5 ✓	.96	.04	.45	.26	6.25
6 ✓	.92	.077	.45	.26	5.43
7 ✓	.88	.11	.4	.25	5.37
8 ✓	.88	.11	.36	.24	5.84
9 ✓	.84	.14	.6	.25	2.58
10	1	0	.32	.23	9.51
11	.96	.04	.28	.21	9.12
12	.81	.17	.4	.25	4.24
13 ✓	.76	.19	.32	.23	4.55
14	.81	.17	.76	.19	.56
15 ✓	.88	.11	.36	.24	5.89
16	.72	.21	.32	.23	4.05
17	1	0	.81	.17	3.09
18	.81	.17	.68	.23	1.38
19	.76	.19	.24	.21	5.09
20	.76	.19	.24	.19	5.66

ตาราง 19 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้านความ
เชื่อมั่นในตนเอง จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.73	.2	.18	.15	6.24
2	.49	.26	.02	.02	5.96
3	.62	.24	.04	.043	7.31
4	.60	.25	.02	.02	8.04
5	.67	.23	.06	.64	7.55
6	.64	.23	.089	.083	6.64
7	.56	.25	.24	.19	3.24
8	.76	.19	.11	.10	8.09
9	.67	.23	.2	.164	5.02
10	.49	.26	.13	.118	3.93
11	.49	.26	.11	.10	4.25
12	.64	.23	.16	.134	5.34
13	.57	.25	.04	.043	6.59
14	.89	.10	.76	.19	1.62
15	.56	.25	.16	.134	4.33
16	.42	.25	.04	.043	4.71
17	.62	.24	.27	.2	3.54
18	.40	.25	.16	.134	2.59
19	.73	.2	.18	.15	6.24
20	.57	.25	.02	.02	7.10

ตาราง 20 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความรับผิดชอบ จากผลการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.94	.06	.26	.20	8.95
2	.86	.13	.49	.26	3.97
3	.91	.081	.31	.22	7.34
4	.89	.10	.31	.22	6.88
5	1	0	.83	.15	2.94
6	.86	.13	.49	.26	3.97
7	1	0	.54	.26	6.05
8	.97	.032	.74	.20	3.20
9	.91	.081	.66	.23	3.01
10	.74	.20	.23	.18	5.55
11	.86	.13	.4	.25	5.01
12	.86	.13	.31	.22	6.24
13	1	0	.54	.26	6.05
14	.94	.06	.49	.26	5.34
15	.97	.032	.6	.25	4.67
16	1	0	.83	.15	2.94
17	1	0	.71	.21	4.25
18	.97	.032	.74	.20	3.20
19	.86	.13	.4	.25	5.01
20	.8	.16	.66	.23	1.50

ตาราง 21 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความเห็นอกเห็นใจ จากผลการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1 ✓	.88	.11	.28	.21	7.21
2	.88	.11	.48	.26	4.41
3 ✓	.81	.17	.4	.25	4.24
4	.92	.077	.79	.17	1.75
5	.96	.04	.52	.26	5.29
6	.96	.07	.56	.26	4.89
7	.96	.04	.48	.26	5.87
8	.81	.17	.4	.25	4.24
9	.96	.04	.28	.21	9.12
10 ✓	1	0	.56	.26	5.79
11	.12	.11	.08	.077	.62
12	.76	.19	.48	.26	2.80
13	.81	.17	.56	.26	2.56
14	.92	.077	.6	.25	3.75
15	.96	.04	.6	.25	3.97
16	.92	.077	.56	.26	4.16
17	.88	.11	.52	.26	3.97
18	.84	.14	.52	.26	3.39
19	.84	.14	.48	.26	3.81
20	.88	.11	.48	.26	4.41

ตาราง 22 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความรอบคอบ จากผลการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.96	.043	.51	.26	5.48
2	1	0	.71	.21	4.25
3	.67	.21	.04	.043	8.40
4	.84	.13	.27	.2	6.66
5	1	0	.51	.26	6.45
6	.89	.10	.58	.25	3.52
7	.98	.02	.62	.24	4.74
8	1	0	.53	.25	6.31
9	1	0	.38	.24	8.49
10	.98	.02	.27	.2	10.15
11	.98	.02	.64	.23	4.56
12	.98	.02	.64	.23	4.56
13	1	0	.4	.25	8.05
14	.93	.064	.33	.23	7.42
15	.98	.02	.87	.12	1.97
16	1	0	.73	.2	4.05
17	.89	.10	.24	.19	8.09
18	.91	.083	.67	.28	2.67
91	1	0	.47	.25	7.11
20	1	0	.77	.18	3.64

ตาราง 23 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความใจกว้าง จากผลการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.91	.087	.55	.26	2.87
2	1	0	.59	.25	3.85
3	.91	.087	.5	.24	3.36
4	1	0	.55	.26	4.14
5	.95	.048	.91	.087	.51
6	1	0	.59	.25	3.85
7	1	0	.68	.23	3.13
8	1	0	.55	.26	5.92
9	.86	.123	.68	.23	1.42
10	.95	.048	.55	.26	4.83
11	.95	.048	.73	.18	1.77
12	.91	.087	.73	.21	1.55
13	.95	.048	.36	.24	5.16
14	.86	.123	.27	.21	4.79
15	1	0	.45	.26	5.06
16	.86	.123	.18	.16	5.99
17	.95	.048	.59	.25	3.09
18	.91	.087	.45	.26	3.61
19	1	0	.64	.24	3.45
20	.95	.048	.45	.26	4.23

ตาราง 24 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความมีวินัยในตนเอง จากผลการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.29	.21	.42	.25	-1.28
2	.91	.083	.42	.25	5.69
3	1	0	.49	.26	6.71
4	.96	.043	.27	.2	9.39
5	1	0	.51	.26	6.45
6	.91	.083	.38	.23	6.59
7	.98	.02	.42	.25	7.23
8	.8	.164	.20	.16	7.07
9	.96	.043	.20	.16	11.32
10	.87	.12	.36	.23	5.78
11	.64	.23	.22	.18	4.40
12	.91	.083	.29	.26	7.68
13	.87	.12	.2	.16	4.25
14	.47	.25	.2	.16	2.83
15	.64	.23	.27	.2	3.79
16	.89	.10	.36	.23	6.19
17	.62	.24	.16	.13	5.07
18	.98	.02	.56	.25	5.42
19	.87	.12	.42	.25	4.96
20	.96	.043	.47	.25	6.07

ตาราง 25 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบ

ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากผลการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.89	.095	.58	.25	5.14
2	.89	.095	.68	.22	2.65
3	.62	.24	.14	.12	7.80
4	.60	.24	.25	.19	5.20
5	.89	.05	.32	.22	10.69
6	.37	.24	.14	.12	3.74
7	.97	.031	.86	.12	2.76
8	.95	.050	.52	.25	7.65
9	.94	.059	.63	.24	5.53
10	.72	.21	.20	.161	8.32
11	.98	.020	.60	.24	7.26
12	.88	.10	.55	.25	5.44
13	.78	.17	.40	.24	5.87
14	.85	.13	.47	.25	6.01
15	.89	.095	.55	.25	5.64
16	.72	.21	.25	.19	7.24
17	.51	.25	.17	.14	5.31
18	1	0	.40	.24	11.94

ตาราง 26 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้านความ

บุติธรรม จากผลการทดลองครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.84	.13	.63	.24	3.64
2	.82	.15	.56	.25	4.01
3	.81	.16	.36	.23	7.02
4	.89	.095	.56	.25	5.48
5	.88	.10	.44	.25	7.25
6	.87	.11	.53	.25	5.52
7	.87	.11	.44	.25	6.99
8	.91	.089	.52	.25	6.53
9	.85	.13	.28	.21	9.53
10	.91	.089	.57	.25	5.69
11	.8	.16	.52	.25	4.26
12	.89	.095	.34	.23	9.40
13	.87	.11	.4	.24	7.74
14	.93	.069	.52	.25	7.08
15	.82	.15	.48	.25	5.24
16	.85	.13	.42	.25	6.80

ตาราง 27 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความเชื่อมั่นในตนเอง จากผลการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (τ)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.83	.22	.16	.13	11.04
2	.60	.24	.011	.011	11.46
3	.68	.22	.042	.041	12.17
4	.68	.22	.042	.041	12.17
5	.65	.23	.042	.041	11.38
6	.64	.23	.063	.060	10.44
7	.42	.25	.25	.19	2.64
8	.53	.25	.074	.069	7.87
9	.67	.22	.14	.12	8.86
10	.44	.24	.11	.095	5.56
11	.56	.25	.11	.095	7.47
12	.63	.23	.15	.13	7.80
13	.61	.24	.021	.021	11.24
14	.51	.25	.13	.11	6.17
15	.46	.25	.032	.031	7.87
16	.64	.23	.21	.17	6.63
17	.40	.24	.13	.11	4.45
18	.68	.22	.16	.13	8.57
19	.47	.25	.011	.011	8.76

ตาราง 28 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความรับผิดชอบ จากผลการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.87	.11	.32	.22	9.33 ✓
2	.80	.16	.36	.23	6.87 ✓
3	.89	.095	.29	.21	10.59 ✓
4	.88	.10	.28	.21	10.50 ✓
5	.91	.087	.57	.25	5.71 ✓
6	.82	.15	.42	.25	6.16
7	.89	.095	.42	.25	7.80 ✓
8	.96	.041	.60	.24	6.62 ✓
9	.89	.095	.66	.23	3.93
10	.82	.15	.31	.21	8.28 ✓
11	.86	.12	.37	.24	7.96
12	.79	.17	.31	.21	7.59
13	.92	.078	.46	.25	7.83
14	.81	.16	.41	.24	6.16
15	.87	.11	.44	.25	6.99
16	.89	.095	.63	.24	4.38
17	.94	.060	.56	.25	6.65
18	.89	.095	.51	.25	6.31
19	.89	.095	.47	.25	6.97

ตาราง 29 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความเห็นอกเห็นใจ จากผลการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.79	.17	.32	.22	7.34
2	.81	.16	.37	.24	6.78
3	.93	.069	.47	.25	7.94
4	.86	.12	.39	.24	7.64
5	.91	.087	.37	.24	9.20
6	.85	.13	.47	.25	6.01
7	.91	.087	.40	.24	8.69
8	.87	.11	.33	.22	9.16
9	.89	.095	.42	.25	7.80
10	.89	.095	.34	.23	9.40
11	.95	.050	.41	.24	9.77
12	.89	.095	.39	.24	8.42
13	.89	.095	.38	.24	8.59
14	.85	.13	.40	.24	7.21
15	.94	.060	.40	.24	9.61
16	.86	.12	.38	.24	7.80
17	.94	.060	.42	.25	7.10
18	.94	.060	.43	.25	8.93

ตาราง 30 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้านความรอบคอบ
จากผลการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.98	.020	.47	.25	9.57
2	1	0	.65	.23	7.11
3	.79	.17	.042	.041	15.87
4	.89	.095	.27	.20	11.13
5	1	0	.43	.25	11.11
6	.93	.069	.53	.25	6.90
7	.98	.020	.55	.25	8.07
8	1	0	.53	.25	9.16
9	1	0	.29	.21	15.10
10	.99	.011	.24	.19	16.31
11	.99	.011	.47	.25	9.92
12	.98	.020	.53	.25	6.54
13	1	0	.32	.22	14.13
14	.97	.031	.26	.20	14.39
15	1	0	.51	.25	9.55
16	.91	.087	.19	.16	14.12
17	.92	.078	.51	.25	6.98
18	1	0	.51	.25	9.55
19	1	0	.63	.24	7.36

ตาราง 31 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้านความ
ใจกว้าง จากผลการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.92	.078	.59	.24	5.70
2	.95	.050	.58	.25	6.58
3	.91	.087	.38	.24	9.03
4	.92	.078	.43	.25	8.34
5	.95	.050	.52	.25	7.65
6	.97	.031	.54	.25	7.91
7	.95	.050	.64	.23	5.71
8	.94	.060	.59	.24	6.23
9	.95	.050	.38	.24	10.32
10	.93	.069	.27	.20	12.40
11	.98	.021	.32	.22	13.10
12	.97	.031	.33	.22	12.45
13	.91	.089	.38	.24	9.03
14	.98	.021	.51	.25	8.80
15	.97	.031	.57	.25	7.35
16	.96	.041	.46	.25	9.03

ตาราง 32 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ขององค์ประกอบด้าน

ความมีวินัยในตนเอง จากผลการทดสอบครั้งที่ 3

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t)
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2	
1	.88	.10	.37	.24	8.53
2	.88	.10	.47	.25	6.75
3	.88	.10	.28	.21	10.50
4	.88	.10	.45	.25	7.08
5	.91	.087	.35	.23	8.69
6	.95	.050	.39	.24	10.14
7	.82	.15	.23	.18	10.10
8	.95	.050	.24	.19	14.13
9	.91	.087	.34	.23	9.87
10	.78	.17	.27	.20	8.17
11	.85	.13	.32	.22	8.73
12	.83	.22	.18	.15	10.42
13	.56	.25	.18	.15	5.86
14	.78	.17	.25	.19	8.61
15	.78	.17	.34	.23	6.78
16	.73	.20	.15	.13	9.84
17	.91	.087	.43	.25	6.88
18	.86	.12	.37	.24	7.96
19	.82	.15	.40	.24	6.56

ภาคผนวก ๒.

คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

คู่มือดำเนินการสอบ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

ความหมายของบุคลิกภาพและบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะนิสัยทุกสิ่งทุกอย่าง อันได้แก่ ลักษณะท่าที การแสดงออก ความรู้สึก ฯลฯ ที่รวมกันเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล เป็นผลสืบเนื่องมาจากการนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พฤติกรรมดังกล่าวนี้มีความคงตัว แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้บ้าง ถ้าใช้เวลาลองสมควร และเราสามารถพิจารณาได้จากรูปแบบพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกหรือตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม

บุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ หมายถึง บุคลิกภาพของบุคคลที่มีความสามารถในการนำ และดำเนินกิจกรรมของกลุ่มไปสู่เป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งความสามารถนำกลุ่มเพื่อแก้ปัญหา รักษาขวัญและกำลังใจ และสมาชิกในกลุ่มด้วย

โครงสร้างของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ เป็นแบบทดสอบที่ถามเกี่ยวกับความรู้สึก หรือการกระทำบางอย่างของนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องเรียนและเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยมีข้อความให้นักเรียนอ่านแล้วให้พิจารณาว่า นักเรียนมีลักษณะนิสัย ความรู้สึก ความคิด หรือเคยปฏิบัติเหมือนกับข้อเท็จจริงในข้อความนั้นหรือไม่เพียงใด ถ้าเหมือนหรือเคยปฏิบัติ ก็ให้ตอบว่า "ใช่" แต่ถ้าไม่เหมือนหรือไม่เคยปฏิบัติ ก็ให้ตอบว่า "ไม่ใช่" ซึ่งแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำนี้ ประกอบด้วย แบบทดสอบย่อยจำนวนแปดฉบับด้วยกัน ซึ่งใช้เวลาในการทำ 60 นาที

แบบทดสอบย่อยทั้งแปดฉบับ มีดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจำนวน 18 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการแก้ปัญหาการแสดงออกที่แรกเริ่มและไม่จำแบบไป การเริ่มในกิจกรรมใหม่ ๆ ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) ข้าพเจ้าชอบทำสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ

ข้อ (00) ข้าพเจ้าพยายามหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ เสมอ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความยุติธรรม มีจำนวน 16 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัด

การแสดงออกของบุคคลในลักษณะเสมอภาค ไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) ถ้าข้าพเจ้าไม่ชอบเพื่อนคนใด ข้าพเจ้าจะหาทางกลั่นแกล้งเขา

ข้อ (00) ถ้าข้าพเจ้าเป็นครู ข้าพเจ้าจะรักนักเรียนเท่ากันหมดทุกคน

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง มีจำนวน 19 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัด

ความมั่นใจในการที่จะกระทำการใด ๆ อย่างแน่นอน ไม่มีการลังเล หรือหวั่นวิตกใด ๆ

ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) ข้าพเจ้ามักลังเลไม่กล้าตัดสินใจทั้งที่รู้ว่าผลที่จะเกิดขึ้นไม่มีอันตรายร้ายแรง

ข้อ (00) ข้าพเจ้าเป็นคนที่ไม่กล้าตัดสินใจทำอะไรทั้งที่รู้ว่าเสี่ยงอันตราย

ฉบับที่ 4 แบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ มีจำนวน 19 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัด

การปฏิบัติหน้าที่ที่จะต้องกระทำด้วยความผูกพัน ไม่ทอดทิ้ง มีความพากเพียรพยายาม มีความละเอียดรอบคอบ และใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) ในเวลาเรียนข้าพเจ้าตั้งใจเรียนอย่างเต็มที่

ข้อ (00) ข้าพเจ้ามักทำงานให้เสร็จก่อนไปเที่ยว

ฉบับที่ 5 แบบทดสอบวัดความเห็นอกเห็นใจ มีจำนวน 18 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัด

การแสดงออกถึงความต้องการช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อประสบทุกข์ยาก การไม่เห็นแก่ตัว การไม่มุ่งทำลายผู้อื่น ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) เมื่อเพื่อนบ้านได้รับความเดือดร้อนไม่ควรเข้าไปยุ่งเกี่ยว

ข้อ (00) ถ้าเขามาขอรับบริจาค เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ถูกน้ำท่วม ข้าพเจ้าจะรับไป

บริจาคทันที

ฉบับที่ 6 แบบทดสอบวัดความรอบคอบ มีจำนวน 19 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดการ

แสดงออกในลักษณะการทำงานที่มีแผน การตรวจตราสภาพความพร้อม การแสดงออกตามความคิดที่กลั่นกรองแล้ว ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) ข้าพเจ้าจะตรวจตราสภาพของสิ่งของก่อนจะส่งคืนเจ้าของเสมอ

ข้อ (00) ในการทำงานของข้าพเจ้าจะมีตารางไว้ว่า สิ่งใดที่ทำก่อนหรือหลัง

ฉบับที่ 7 แบบทดสอบความใจกว้าง มีจำนวน 16 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดลักษณะนิสัยที่บุคคลแสดงออกมาโดยพร้อมที่จะรับความคิดใหม่ ๆ หรือแนวทางในการแก้ปัญหาอื่น ๆ และพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นที่แตกต่างจากตน ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) ข้าพเจ้าชอบโจมตีความคิดเห็นของผู้อื่นที่ไม่ตรงกับความคิดของข้าพเจ้า

ข้อ (00) ข้าพเจ้าไม่ยึดตัวเองเป็นหลัก แต่มองถึงความสำคัญของผู้อื่นด้วย

ฉบับที่ 8 แบบทดสอบวัดความมีวินัยในตนเอง มีจำนวน 19 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของบุคคลในการควบคุมอารมณ์ หรือพฤติกรรมของตนเองให้เป็นไปตามที่ตนมุ่งหวัง ตามกฎระเบียบของสังคม ดังตัวอย่าง

ข้อ (0) เมื่อข้าพเจ้าทำผิดและถูกลงโทษจากครู ข้าพเจ้าไม่โกรธท่าน

ข้อ (00) ข้าพเจ้ามักจะปฏิบัติตามกฎของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด

การพัฒนาแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำทั้งแปดฉบับนี้ ได้ดำเนินการทดลองและปรับปรุงแก้ไข ตั้งแต่ปี^{๑๔๓๓} 2525 ถึง 2526 ถึงสำเร็จตามที่ต้องการ เนื่องจากแบบทดสอบทั้งแปดฉบับดำเนินการทดลองในเวลาเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างเดียวกัน จึงเล่นอมผลการดำเนินการทดลองพร้อมกันทั้งแปดฉบับ การดำเนินการทดลองปรับปรุงได้ทำติดต่อกันสามครั้ง คือ

การทดสอบครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง 161 คน การทดสอบครั้งนี้วิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อสอบแต่ละข้อ ในการวัดบุคลิกภาพที่สำคัญในแต่ละด้าน และคัดเลือกข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่องค์ประกอบที่ 1 มากกว่า 0.30 ขึ้นไป เพื่อรวบรวมเป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ สำหรับใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2 ต่อไป

ตาราง 1 จำนวนข้อและค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบที่สำคัญ จากการทดสอบครั้งที่ 1

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	18	0.32750 - 0.71243
ด้านความยุติธรรม	16	0.35441 - 0.92874
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	19	0.31568 - 0.71216
ด้านความรับผิดชอบ	19	0.52299 - 0.96155
ด้านความเห็นอกเห็นใจ	18	0.32207 - 0.68647
ด้านความรอบคอบ	19	0.30801 - 0.56286
ด้านความใจกว้าง	16	0.30150 - 0.58302
ด้านความมีวินัยในตนเอง	19	0.30815 - 0.69277

การทดสอบครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 คน ทดสอบเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นรายข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -4.62 ถึง 11.32 และได้เลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 2.358 ขึ้นไป ซึ่งเป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ และแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธี Known group technique ใช้ค่า t-test เป็นค่าสถิติในการตรวจสอบพบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การทดสอบครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบครั้งสุดท้าย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 380 คน ทดสอบเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นรายข้อ และทั้งฉบับ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบและรวมทุกองค์ประกอบ

แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	18	10.89	2.60	6.39
ด้านความยุติธรรม	16	13.31	3.61	6.39
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	19	6.39	3.50	8.55
ด้านความรับผิดชอบ	19	13.63	3.18	7.47
ด้านความเห็นอกเห็นใจ	18	13.20	4.02	8.27
ด้านความรอบคอบ	19	13.28	3.74	10.67
ด้านความใจกว้าง	16	13.44	2.82	8.73
ด้านความมีวินัยในตนเอง	19	12.59	3.51	8.77
แบบทดสอบรวมทั้งฉบับ	144	98.49	12.46	8.19

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ✓

ความเชื่อมั่น หมายถึง ประสิทธิภาพที่แบบทดสอบนั้นสามารถให้คะแนนได้อย่างแน่นอน คงที่ตามสภาพจริงของผู้สอบเพียงใด ไม่ว่าจะนำแบบทดสอบนั้นไปสอบซ้ำกับเด็กกลุ่มเดิมหรือกับกลุ่มอื่น ที่เป็นประเภทเดียวกันก็ตาม ค่าความเชื่อมั่นนี้หา 2 วิธี คือ วิธีหนึ่งโดยใช้อัตราสัมประสิทธิ์แอลฟา ($r_{tt(1)}$) และวิธีที่สองโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split half) ($r_{tt(2)}$) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าความเชื่อมั่นและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

องค์ประกอบ	$r_{tt(1)}$	S.E _{meas}	$r_{tt(2)}$	S.E _{meas}
ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	.4893	±1.8580	.8095	±1.1455
ด้านความยุติธรรม	.8483	±1.4060	.9071	±1.1003
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	.6919	±1.9427	.8826	±1.1992
ด้านความรับผิดชอบ	.6575	±1.8610	.8656	±1.1658
ด้านความเห็นอกเห็นใจ	.8259	±1.6774	.9189	±1.1448
ด้านความรอบคอบ	.7835	±1.7402	.8571	±1.4138
ด้านความใจกว้าง	.7298	±1.4659	.9583	±0.5759
ด้านความสละสลวยในตนเอง	.7040	±1.9096	.8624	±1.3020
แบบทดสอบรวมทั้งฉบับ	.8245	±5.2198	.9362	±3.1472

3. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบทดสอบฉบับนั้นที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดให้ตรงตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งจากการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำในครั้งนี้ ได้หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้วิธี Known group technique โดยใช้ค่า t-test เป็นค่าสถิติในการตรวจสอบ พบว่า แบบทดสอบทุกองค์ประกอบมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ

คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำทั้งแปดองค์ประกอบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ

แบบทดสอบ	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
X ₁	1.0000	.3787**	.1549	.1620	.2383*	.2020*	.1106	.1544
X ₂		1.0000	.2277*	.4951**	.4582**	.6282**	.7592**	.2686**
X ₃			1.0000	.0700	.3891**	.0206	.2646**	.0961
X ₄				1.0000	.3585**	.2969**	.1826	.1413
X ₅					1.0000	.1666	.2383*	.1997*
X ₆						1.0000	.1602	.1826
X ₇							1.0000	-.0572
X ₈								1.0000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการสอบ ✓

วิธีดำเนินการสอบแบ่งออกเป็นสามระยะ คือ การเตรียมตัวก่อนสอบ ระเบียบปฏิบัติการสอบ และเมื่อสอบเสร็จแล้ว ซึ่งจะได้อธิบายรายละเอียดดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนสอบ ระเบียบปฏิบัติดังนี้ คือ

- 1.1 กำหนดวัน เวลาสอบล่วงหน้า และแจ้งให้ผู้สอบทราบวัตถุประสงค์ของการสอบ
- 1.2 เตรียมห้องสอบให้เรียบร้อย และมีผู้ดำเนินการสอบ 1 คน กับผู้ช่วย 1 คน
- 1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ ได้แก่ แบบทดสอบ กระดาษคำตอบ โดยเตรียมให้มี

จำนวนมากกว่าผู้เข้าสอบ

2. วิธีปฏิบัติการสอบ ปฏิบัติดังนี้ คือ

2.1 พุดโหม้หน้าจิตใจผู้สอบ ให้มีความกระตือรือร้นที่จะทำการสอบอย่างเต็มความสามารถ

2.2 การให้คำชี้แจง รายละเอียดมีปรากฏอยู่บนแผ่นหน้าของแบบทดสอบทุกฉบับ ผู้ดำเนินการสอบต้องให้คำชี้แจงจำกัดอยู่แต่เฉพาะเท่าที่ปรากฏเท่านั้น โดยอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบให้ผู้เข้าสอบเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งทุกคน และอย่าให้ผู้สอบลงมือทำก่อนเวลา ควรลงมือทำพร้อมกันแล้วเริ่มนับเวลา นับตั้งแต่ผู้ดำเนินการสอบอนุญาตให้ลงมือทำได้

2.3 การเตือนเวลา ให้เตือนสองครั้งเท่านั้น คือ เตือนเมื่อหมดเวลาครั้งแรก และอีก 2 - 3 นาที จะหมดเวลาอีกครั้งหนึ่ง

3. วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลา

3.1 ส่งให้ผู้สอบวางดินสอหรือปากกาหยุดทำทันที แล้วเก็บกระดาษคำตอบและแบบทดสอบ

3.2 เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบแล้ว ก่อนที่จะให้ผู้สอบออกจากห้องสอบ ผู้ดำเนินการสอบควรกล่าวคำชมเชยนักเรียนที่พยายามตั้งใจสอบเป็นอย่างดี

วิธีตรวจให้คะแนน *Scoring key*

การตรวจให้คะแนน ผู้ตรวจต้องถือหลักการให้คะแนน ดังนี้

1. ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบ "ใช่" ไม่มีการให้ครึ่งคะแนนหรือเศษของคะแนน
2. ให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบ "ไม่ใช่" เว้นว่าง หรือตอบเกินกว่าหนึ่งตัวเลือก
3. มีบางข้อสอบบางข้อที่เป็นข้อความในทางปฏิเสธการให้คะแนนจะตรงข้ามกับข้อแรกก็กล่าวมา คือ ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบ "ไม่ใช่" ให้ 0 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบ "ใช่"

สำหรับข้อความในทางปฏิเสธของแบบทดสอบแต่ละฉบับ มีดังนี้

ฉบับที่ 1 ข้อ 4 และ 9

ฉบับที่ 2 ข้อ 2, 3, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15 และ 16

ฉบับที่ 3 ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16 และ

19

ฉบับที่ 4 ข้อ 8, 9, 10, 11, 12 และ 18

ฉบับที่ 5 ข้อ 3, 6, 9, 10, 11, 13, 14 และ 16

ฉบับที่ 6 ข้อ 1, 9, 17 และ 19

ฉบับที่ 7 ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13 และ 16

ฉบับที่ 8 ข้อ 9, 14, 15, 16 และ 19

คะแนนเกณฑ์ปกติ

คะแนนเกณฑ์ปกตินี้ เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Localnorm) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 716 คน คะแนนเกณฑ์ปกตินี้ เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนปกติ (Normalized T-scores) ดังแสดงในตาราง 5 - 6

ตาราง 6 เกณฑ์ปกติของคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ ในรูปของคะแนนมาตรฐานที่ปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ
132	80	106	55	86	40
127	77	105	55	85	39
126	75	104	54	84	39
123	73	103	53	83	38
122	71	102	52	82	38
121	70	101	51	81	37
120	68	100	50	80	36
119	67	99	50	79	36
118	66	98	49	78	35
117	65	97	48	77	34
116	64	96	47	76	34
115	64	95	47	75	33
114	64	94	46	74	32
113	63	93	45	73	32
112	62	92	44	72	31
111	61	91	44	71	30
110	59	90	43	70	29
109	59	89	42	69	27
108	57	88	41	68	26
107	56	87	41	67	26

ตาราง 6 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติของ แบบทดสอบ		
66	26	$\bar{X}$	98.49
65	25	S.D.	12.46
64	25	N	380
63	24		
62	24		
61	24		
60	23		
59	20		

เกณฑ์ตัดสิน

เนื่องจากการตีความหมายของคะแนนเป็นแบบอิงกลุ่ม เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบจึงใช้
คะแนนมาตรฐานในรูปของคะแนนที่ปกติ การตัดสินคะแนนผลการสอบคิดได้ดังนี้ คือ

1. การคิดคะแนนผลการสอบเป็นรายฉบับ โดยคิดจากคะแนนที่ปกติของนักเรียน
ตามเกณฑ์ดังนี้ (ชวาล แพรัตกุล 2520 : 53)

ตั้งแต่ T65 และสูงกว่า	แปลว่า ดีมาก
ตั้งแต่ T55 - T65	แปลว่า ดี
ตั้งแต่ T45 - T55	แปลว่า พอใช้
เฉพาะที่ T50	แปลว่า มีความสามารถปานกลางของกลุ่ม
ตั้งแต่ T35 - T45	แปลว่า ยังไม่พอใช้
ตั้งแต่ T35 และต่ำกว่า	แปลว่า อ่อน

ถ้าผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งกลุ่มพอดี คือที่ T35, T45, T55 และ T65 แล้ว
ให้เลื่อนผู้สอบนั้นขึ้นไปอยู่ในกลุ่มที่สูงถัดไปเสมอ

2. การคิดคะแนนผลการสอบรวมทุกฉบับ โดยรวมคะแนนดิบทุกฉบับแล้วไปเทียบเป็น
คะแนนที่ปกติจากตารางที่ให้ไว้ ส่วนเกณฑ์ตัดสินนั้นคิดเหมือนข้อ 1

ภาคผนวก ค.

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

แบบทดสอบบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบที่ถามเกี่ยวกับความรู้สึกหรือการกระทำบางอย่างของนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้และเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยมีข้อความให้นักเรียนอ่านแล้วให้พิจารณาว่า นักเรียนมีลักษณะนิสัย ความรู้สึก ความคิด หรือเคยปฏิบัติเหมือนกับข้อเท็จจริงในข้อความนั้นหรือไม่เพียงใด ดังนั้น คำตอบของนักเรียนจึงไม่มีถูกหรือผิด ข้อสำคัญขอให้นักเรียนตอบแบบทดสอบนี้ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และคำตอบที่ได้จะไม่มีความกระทบกระเทือนต่อผลการเรียนของนักเรียน

วิธีการตอบแบบทดสอบให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในกระดานคำตอบในช่องคำตอบ ที่เห็นว่าตรงกับความรู้สึกหรือการกระทำที่แท้จริงของนักเรียนว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" ใช้เวลาในการทำ 60 นาที

ตัวอย่าง

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
0.	ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือมาก	✓	
00.	ข้าพเจ้าชอบนอนหลับในห้องเรียนเสมอ		✓

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ

ฉบับที่ 1

ข้อ	ข้อความ
1.	ข้าพเจ้าชอบทำสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ
2.	ข้าพเจ้าเชื่อในการทำตามผู้อื่น
3.	เวลาข้าพเจ้าทำโจทย์คณิตศาสตร์ยาก ๆ ข้าพเจ้าจะหาวิธีทำที่ต่างจากครูสอนในห้อง
4.	ในการทำงานสิ่งใดข้าพเจ้าพอใจที่จะทำตามแบบที่มีมาก่อน
5.	ข้าพเจ้าชอบคิดค้นหาวิธีการใหม่มาใช้ในการทำงาน
6.	ในการทำกิจกรรมใด ๆ ของโรงเรียนข้าพเจ้ามักจะเริ่มต้นคิดให้กับเพื่อน ๆ
7.	ข้าพเจ้านิยมความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ
8.	ข้าพเจ้าพยายามหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ เสมอ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ
9.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าสิ่งที่ยากหรือความคิดที่ยากนั้นนั้นถูกต้องทั้งหมด
10.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ว่า ตนเองมีความคิดที่จะดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้มีความแปลกใหม่ และดีเด่นอยู่เสมอ
11.	ข้าพเจ้าชอบทำงานด้วยความคิดของตนเอง และไม่ชอบทำตามผู้อื่น
12.	ข้าพเจ้ามีความพยายามอย่างยิ่งที่จะทำอะไรให้ดีเด่นกว่าที่ตั้งใจไว้
13.	ข้าพเจ้าสนใจความคิดหรือผลงานที่แปลกใหม่ของผู้อื่นอย่างใจจดใจจ่อ
14.	ข้าพเจ้าประเมินผลงานของตนเองและของผู้อื่นเสมอ
15.	ข้าพเจ้าสนใจที่จะถามตัวเองอยู่เสมอว่า ทำไมข้าพเจ้าจึงต้องทำในสิ่งนั้น ๆ หรือ ขณะนี้ตัวเองกำลังทำอะไรหรือสิ่งที่จะกระทำอย่างไร
16.	ข้าพเจ้าชอบดัดแปลงวัสดุที่เหลือใช้ ให้เป็นสิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ
17.	ข้าพเจ้าชอบทำสิ่งที่คนอื่นเห็นว่า เป็นการไม่ทำตามวิธีที่ปฏิบัติกันมาก่อน
18.	ถ้ามีโอกาสข้าพเจ้าตั้งใจจะทำสิ่งที่แปลกใหม่ที่มีประโยชน์อย่างมหาศาล

ฉบับที่ 2

ข้อ	ข้อความ
1.	ถ้าข้าพเจ้า เป็นหัวหน้าข้าพเจ้าจะให้โอกาสแก่ผู้ร่วมงานทุกคน
2.	ข้าพเจ้าคิดว่าคนจนไม่ควรมีสิทธิ์เท่ากับคนรวย
3.	ในการให้รางวัลข้าพเจ้าจะให้เฉพาะคนที่ล้นเกินเท่านั้น
4.	สิ่งที่ข้าพเจ้ารังเกียจมากที่สุดคือความไม่ยุติธรรม
5.	ข้าพเจ้าจะตั้งกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ตามความคิดของข้าพเจ้าเอง เพื่อให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม
6.	ข้าพเจ้าเลือกคบเพื่อนที่มีฐานะดีเท่านั้น
7.	ข้าพเจ้าชอบแบ่งของให้น้อง ๆ เท่า ๆ กันเสมอ
8.	ถ้าข้าพเจ้าไม่ชอบเพื่อนคนใด ข้าพเจ้าจะหาทางกลั่นแกล้งเขา
9.	เมื่อน้องของข้าพเจ้ามีเรื่องขัดต่อยกับเพื่อนบ้าน ข้าพเจ้าจะช่วยน้องทันทีถึงแม้พี่น้องของข้าพเจ้าจะผิดก็ตาม
10.	ข้าพเจ้าชอบคบคนที่นิสัยตรงไปตรงมา
11.	ข้าพเจ้าอยากให้เป็นทุกคนที่เกิดมา มีฐานะเท่าเทียมกันหมด
12.	ถ้าข้าพเจ้าเกลียดใครข้าพเจ้าจะเกลียดคนอื่น ๆ ในครอบครัวของเขาด้วย
13.	ถ้าข้าพเจ้าเป็นครู ข้าพเจ้าจะแนะนำการเรียนให้เด็กที่เรียนอ่อนเท่านั้น
14.	ถ้าข้าพเจ้าเป็นครูข้าพเจ้าจะรักนักเรียนเท่ากันหมดทุกคน
15.	ข้าพเจ้าเลือกคบเพื่อนที่เรียนเก่งเท่านั้น
16.	ถ้าข้าพเจ้าเป็นหัวหน้า ข้าพเจ้าจะเกลียดคนที่ข้าพเจ้าไม่ชอบ

ฉบับที่ 3

ข้อ	ข้อความ
1.	ข้าพเจ้ามักสงสัยและไม่กล้าตัดสินใจทั้งที่รู้ว่าผลที่จะเกิดขึ้นไม่มีอันตรายร้ายแรง
2.	ขณะปฏิบัติงานถ้ามีอาการมาขึ้นดู ข้าพเจ้ารู้สึกประหม่าทำไม่ค่อยถูก
3.	ถ้าให้แสดงความคิดเห็นข้าพเจ้าขอเลือกการเขียนมากกว่าการพูด
4.	งานหลายอย่างที่ต้องทำทำถูกแล้วแต่ข้าพเจ้าก็ยังรู้สึกกลัวว่าจะผิด
5.	ข้าพเจ้าเคยเลิกล้มความตั้งใจหลายครั้ง เพราะคิดว่าตนเองไม่มีความสามารถ
6.	ข้าพเจ้ารู้สึกประหม่า เสียงสั้น เวลาครูให้ออกไปพูดหน้าชั้น
7.	ข้าพเจ้ารู้สึกตนเองมีอารมณ์และจิตใจไม่ค่อยคงที่
8.	ข้าพเจ้ามักสงสัยและไม่กล้าทำอะไรเพราะไม่แน่ใจว่าจะอะไรจะเกิดขึ้น
9.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่มั่นใจที่จะทำอะไรตามคำสั่ง ..
10.	มีบ่อยครั้งที่ข้าพเจ้าทำตามเพื่อนไปโดยไม่ตั้งใจ
11.	ข้าพเจ้ารู้สึกอายเมื่อถูกข่มต่อหน้าคนมาก ๆ
12.	เมื่อเวลาตอบคำถามครูผิด ข้าพเจ้ารู้สึกเฉย ๆ
13.	ข้าพเจ้ารู้สึกลำบากใจเมื่ออยู่ต่อหน้าคนที่ไม่คุ้นเคย
14.	ข้าพเจ้าเป็นคนที่กล้าตัดสินใจทำอะไรทั้งที่รู้ว่าเสี่ยงอันตราย
15.	ข้าพเจ้ารู้สึกหวั่นไหว เมื่อถูกผู้ใหญ่ตำหนิ
16.	เมื่อมีปัญหาใด ๆ ข้าพเจ้าชอบปรึกษาเพื่อนมากกว่าจะตัดสินใจด้วยตนเอง
17.	ข้าพเจ้าชอบลุกขึ้นตอบคำถามครูในชั้นเรียนเสมอ
18.	ข้าพเจ้ารับประทานอาหารได้อย่างสบายเป็นปกติธรรมดา แม้จะมีคนอื่นจ้องมองอยู่ก็ตาม
19.	ถ้าหกล้มต่อหน้าคนมาก ๆ ข้าพเจ้ารู้สึกเคอะเขิน

ฉบับที่ 4

ข้อ	ข้อความ
1.	ในเวลาเรียนข้าพเจ้านั่งใจเรียนอย่างเต็มที่
2.	ข้าพเจ้าชอบตักเตือนเพื่อน ๆ เมื่อเห็นเขาทำผิดระเบียบของโรงเรียน
3.	ข้าพเจ้าไม่ยอมให้พ่อแม่ซักเสื้อผ้าให้ เพราะข้าพเจ้าโตแล้ว
4.	ข้าพเจ้ารับเข้าช่วยทำงานทุกครั้งที่เห็นพ่อแม่หรือพี่ ๆ เขาทำกัน
5.	เวลาพิมพ์หนังสือเพื่อนมาอ่าน ข้าพเจ้าจะรับอ่านให้จบเพื่อจะได้ส่งคืนทันกำหนดเวลาที่รับปากไว้
6.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวข้าพเจ้าควรได้รับการตำหนิมากกว่าคนอื่นในบ้านถ้าปล่อยให้บ้านสกปรก
7.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อเห็นครูเข้าสอนในขณะที่กระดานดำยังไม่ได้ลบ และครูต้องลบเอง
8.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการศึกษาความสะอาดของบ้านเรือนควรเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่มากกว่าเด็ก ๆ
9.	ถ้าไม่เกรงว่าพ่อแม่หรือผู้ปกครองดุแล้ว ข้าพเจ้าจะไม่ทำงานบ้านเท่าที่เป็นอยู่เดี๋ยวนี้
10.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าอยากกลับไปเป็นเด็กอีก เพราะไม่ต้องรับผิดชอบอะไรเลย
11.	เวลาครูมอบหมายให้งาน เช่น ทำเวร ข้าพเจ้าไม่อยากเป็นผู้รับผิดชอบ
12.	บางทีข้าพเจ้านั่งใจว่าจะทำการบ้านหรือซักผ้า แต่พอถึงเวลาจะทำข้าพเจ้ามักจะผลัดไว้ทำเวลาอื่น
13.	ข้าพเจ้าช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านเองโดยไม่มีใครบังคับ
14.	ข้าพเจ้ามักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์มากกว่าปล่อยให้เวลาล่วงเลยไปเฉย ๆ
15.	ข้าพเจ้ามักทำงานให้เสร็จก่อนไปเที่ยว
16.	ทุกครั้งที่ได้เห็นก๊อกน้ำเปิดทิ้งไว้ข้าพเจ้าจะปิดเสีย
17.	เมื่อเห็นของใช้วางเกะกะ ข้าพเจ้ารำคาญจนต้องลงมือจัดเอง
18.	เมื่อข้าพเจ้าทำของบุคคลอื่นเสียหายข้าพเจ้าจะหลีกเสียด
19.	เมื่อหยิบของใช้ภายในบ้านจากที่ใดที่หนึ่งเมื่อใช้เสร็จแล้ว ข้าพเจ้าจะเก็บที่เดิมเสมอ

ฉบับที่ 5

ข้อ	ข้อความ
1.	ข้าพเจ้ารับรับอาสาช่วยครู เมื่อครูมีงานมาก
2.	ข้าพเจ้าชอบให้ท่านแก่คนชรา
3.	ข้าพเจ้าไม่ชอบคบเพื่อนที่มีฐานะต่ำกว่า
4.	เมื่อเพื่อนสนิทมีความทุกข์ ข้าพเจ้าก็พลอยมีความทุกข์ตามไปด้วย
5.	ข้าพเจ้าชอบช่วยเหลือผู้อื่น เวลาเขาเดือดร้อน
6.	ข้าพเจ้ารู้สึกรำคาญเมื่อเห็นเด็กขายพวงมาลัยอยู่ตามท้องถนน
7.	ข้าพเจ้าแบ่งปันเครื่องใช้ให้กับเพื่อนสนิท
8.	ข้าพเจ้าชอบช่วยเหลือคนตาบอด
9.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าคุณการไม่มีประโยชน์
10.	เมื่อเพื่อนบ้านได้รับความความเดือดร้อนไม่ควรเข้าไปยุ่งเกี่ยว
11.	ข้าพเจ้าถือเอาความสลายของตนเองเป็นหลักโดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น
12.	ควรเปิดเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์แต่เพียงเบา ๆ
13.	ข้าพเจ้าไม่สนใจปัญหาของคนอื่น
14.	ข้าพเจ้าถือเอาความต้องการของตนเองเป็นหลัก
15.	ถ้าเพื่อนคนใดอ่อนริษาที่ข้าพเจ้าถนัด ข้าพเจ้าจะช่วยติวให้
16.	ถ้าเพื่อนคนใดไม่สบายใจ ข้าพเจ้าจะไม่เข้าไปใกล้
17.	ข้าพเจ้ารู้สึกสงสารและเป็นห่วงทหารและตำรวจที่อยู่ชายแดนมาก
18.	ถ้าเขามาขอรับบริจาคเพื่อช่วยเหลือผู้ที่ถูกน้ำท่วม ข้าพเจ้าจะรีบไปบริจาคทันที

ฉบับที่ 6

ข้อ	ข้อความ
1.	เมื่อข้าพเจ้าคิดจะทำอะไร ก็จะทำงานที่โดยไม่คำนึงถึงสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลัง
2.	ข้าพเจ้าจะตรวจตราสภาพของสิ่งของก่อนที่จะส่งคืนเจ้าของเสมอ
3.	ในการทำงานข้าพเจ้าจะมีตารางไว้ว่า สิ่งใดที่จะทำก่อนหรือหลัง
4.	ก่อนลုပ်ข้าพเจ้าจะทำตารางดูหนังสือ เพื่อจะได้ดูหนังสือครบทุกวิชา
5.	ถ้าข้าพเจ้าต้องเดินทาง ข้าพเจ้าจะวางแผนทุกอย่างไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไรบ้าง
6.	ผู้ที่ทำงานตามแบบแผนอย่างจริงจังเท่านั้นจึงจะประสบผลสำเร็จ
7.	ก่อนที่จะตัดสินใจทำอะไร ข้าพเจ้ามักจะหาหลักฐานความจริงก่อนเสมอ
8.	ก่อนที่จะทำอะไร ข้าพเจ้ามักจะไตร่ตรองก่อนเสมอ
9.	ข้าพเจ้าไม่เคยกำหนดไว้ก่อนเลยว่าทำอะไร เวลาใด
10.	ข้าพเจ้ามักวางแผนในการทำงานล่วงหน้าเสมอ
11.	ข้าพเจ้าชอบสิ่งที่มีแบบแผน
12.	ในการกระทำสิ่งใดก็ตาม ข้าพเจ้าจะคำนึงถึงผลที่ตามมาเสมอ
13.	ข้าพเจ้าชอบรวบรวม จัดและวางแผนก่อนที่ข้าพเจ้าจะลงมือทำงานขึ้นใด
14.	ความคิดที่ข้าพเจ้าแสดงออกมานั้นเป็นความคิดที่ข้าพเจ้าได้ถกสนทนากล้วยหลายครั้ง
15.	เมื่อจะลงมือทำอะไร ข้าพเจ้าจะต้องศึกษารายละเอียดก่อน แล้วค่อยลงมือทำ
16.	ข้าพเจ้าทำงานด้วยความรอบคอบเสมอ
17.	ข้าพเจ้าคิดว่าในการทำงานนั้น ความรอบคอบไม่ใช่สิ่งสำคัญ ผลงานที่ออกมามีความสำคัญมากกว่า
18.	ข้าพเจ้าชอบเก็บเอกสารสำคัญต่าง ๆ ไว้อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกในการใช้
19.	ในการทำข้อลုပ်ข้าพเจ้าจะรีบทำให้เสร็จเพื่อจะได้รีบออกจากห้องลုပ်โดยไม่คิดให้รอบคอบ

ฉบับที่ 7

ข้อ	ข้อความ
1.	ข้าพเจ้ารู้สึกอิจฉาเพื่อนที่เรียนเก่งกว่าข้าพเจ้า
2.	ข้าพเจ้าไม่อยากให้เพื่อนได้ดีกว่าข้าพเจ้า
3.	ข้าพเจ้าชอบโหม่งความคิดเห็นของผู้อื่นที่ไม่ตรงกับความคิดเห็นของข้าพเจ้า
4.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าความคิดเห็นของตนเองถูกต้องเสมอ
5.	ข้าพเจ้าไม่ชอบคนที่มีความสามารถเหนือกว่าข้าพเจ้า
6.	เมื่อเพื่อนกล่าวติเตียนข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะไม่ชอบหน้าเพื่อนคนนั้นทันที
7.	คนที่ข้าพเจ้าเกลียดที่สุดคือคนที่เห็นแก่ตัว
8.	ข้าพเจ้าใจกว้างพอที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและปฏิบัติตามเมื่อเห็นว่าถูกต้อง
9.	ข้าพเจ้าถือคติ ไครดี ไครอยู่
10.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจ เมื่อเห็นภรรยารักเพื่อนของข้าพเจ้ามากกว่าข้าพเจ้า
11.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจเมื่อเพื่อนบางคนได้ดีเกินไป
12.	ข้าพเจ้าไม่อยากให้คนที่ข้าพเจ้าเกลียดได้ดีกว่าข้าพเจ้า
13.	สิ่งใดที่ข้าพเจ้าไม่ได้คนอื่นจะต้องไม่ได้ด้วย
14.	ข้าพเจ้าไม่ยึดตัวเองเป็นหลัก แต่มองถึงความสำคัญของผู้อื่นด้วย
15.	ข้าพเจ้าชอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
16.	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานร่วมกับคนอื่น เพราะทำใจยอมรับความคิดเห็นของเขาไม่ได้

ฉบับที่ 8

ข้อ	ข้อความ
1.	ข้าพเจ้าชอบหัวหน้าที่ทำงานอย่างเคร่งครัด จริงจัง
2.	ข้าพเจ้าไม่อายเพื่อนเมื่อแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียน
13.	ข้าพเจ้าชอบการเข้าแถวที่มีระเบียบ และจะพยายามอยู่ในระเบียบเสมอ
14.	เมื่อข้าพเจ้าทำผิดและถูกลงโทษจากครู ข้าพเจ้าจะไม่โกรธทำน
15.	ข้าพเจ้ามักเชื่อฟังคำอบรมสั่งสอนของครูทุกครั้งที่ทำนอบรมสั่งสอน
16.	เมื่อข้าพเจ้าทำงานใดผิด ข้าพเจ้ามักจะตั้งใจว่า "ต่อไปจะไม่ทำผิดอีก"
17.	ข้าพเจ้าไม่เคยมาโรงเรียนสาย
18.	ข้าพเจ้าจะทำความเคารพครูที่เดินสวนผ่านข้าพเจ้าทั้งที่สอนและไม่ได้สอนข้าพเจ้า
19.	ข้าพเจ้ามักชอบแกล้งเพื่อนหรือน้องเสมอ
20.	เพื่อน ๆ มักชอบมาเล่าความลับของเขาให้ข้าพเจ้าฟังเสมอ
21.	เมื่อทำงานภายใต้กฎข้อบังคับ ข้าพเจ้าจะรู้สึกเฉย ๆ (ไม่ขัดขัด)
12.	ข้าพเจ้ามักจะปฏิบัติตามกฎของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด
13.	ข้าพเจ้ามักได้รับคำชมจากครูที่สอนว่า "ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย"
14.	ข้าพเจ้าไม่ค่อยมีความอดทนในการเข้าแถวซื้อของ
15.	ในการทำงานกับเพื่อน ๆ เมื่อมีงานอื่นที่น่าสนใจกว่า ข้าพเจ้าอาจจะไม่ทำงานนั้นโดยคิดว่า "ขาดเราไปสักคนคงไม่เป็นไร"
16.	ข้าพเจ้าคิดว่าการทำงานกับเพื่อนไม่จำเป็นต้องเป็นคำลู่ภาพเสมอไปเพราะสนิทสนมกันมาก
17.	เมื่อข้าพเจ้ามีเศษกระดาษหรือสิ่งที่ไม่ต้องการข้าพเจ้าจะนำไปทิ้งถังขยะ
18.	ข้าพเจ้ารักษาคำพูดไว้กับเพื่อนเสมอ
19.	เมื่อพบเงินตกบนรถเมล์ ข้าพเจ้าจะรีบเก็บทันที

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เขตการศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

อัมฤ พิงธรรม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2526

๗

การศึกษาค้างนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ
ที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) แบบทดสอบทั้งหมดมี 8 ฉบับ
คือ แบบทดสอบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความยุติธรรม ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ
ความเห็นอกเห็นใจ ความรอบคอบ ความใจกว้าง และความมีวินัยในตนเอง กลุ่มตัวอย่าง
เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 716 คน ด้วยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิธีการศึกษา
ได้ทำการทดลองสามครั้ง การทดสอบครั้งที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง
ของข้อสอบแต่ละข้อในการวัดบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ เพื่อคัดเลือกพร้อมทั้งปรับปรุงข้อสอบเหล่านั้น
การทดสอบครั้งที่ 2 หาค่าอำนาจจำแนก และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของ
แบบทดสอบ การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และ
สร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนปกติ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาโดยวิธีสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีผลตั้งแต่ .4893 ถึง .8483
และค่าความเชื่อมั่นรวมทุกฉบับมีค่า .8245 ส่วนค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธีแบ่งครึ่ง มีผลตั้งแต่
.8095 ถึง .9583 และค่าความเชื่อมั่นรวมทุกฉบับมีค่า .9362 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
ของแบบทดสอบหาโดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้ชัดอยู่แล้ว พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A CONSTRUCTION OF PERSONALITY TEST IN LEADERSHIP
FOR MATTAYOM SUKSA III STUDENTS IN THE
THIRD EDUCATIONAL REGION OF THE BANGKOK METROPOLIS

AN ABSTRACT

BY

CHOMPOO PHEANGTHAM

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

February 1983

The purpose of this study was to construct a qualified and appropriate Personality Test in Leadership for Mattayom Suksa III students. The test was composed of eight subtests: Creativeness, Justice, Self-confidence, Responsibility, Humanity, Cautiousness, Open-mindedness and self Discipline. Seven hundred and sixteen Mattayom Suksa III students of the academic year 1982 in the Third Education Region of the Bangkok Metropolis were selected by multistage random sampling technique. The procedure in constructing this Test consisted of three testings. The first testing was to find out the validity of test items by using the factor analysis technique to review the test items. The second testing was to find out the discriminating power and the construct validity of the subtests. And the third testing was to refine and establish the discriminating power and the construct validity. The reliability of eight subtests was established at this stage. Finally, normalized T-score at norms were determined.

The major findings suggested that the discriminating power of the test items was significant at the .01 level. The reliability of eight subtests, calculated by coefficient alpha ranged from .4893 to .8483, and the reliability of the whole test was .8245. When the split-half method was employed the reliability of eight subtests ranged from .8095 to .9583, and the reliability of the whole test was .9362. The construct validity of the test using known group technique was highly significant at the .01 level.