

๑๖๖.๑๔๖๕๕

๑๔๖๕๕

๑.๖

การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ
วัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหาร

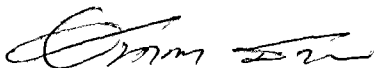
ปริญญานิพนธ์
ของ
จิรพร ปัทมะสุนนท์

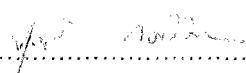
เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม ๒๕๔๓
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๑๖๖.๑๔๖๕๕

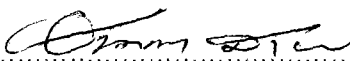
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

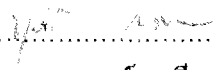
คณะกรรมการควบคุม

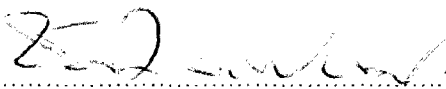
.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ)

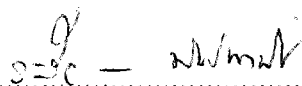
.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชุตรี วงศ์รัตนะ)

คณะกรรมการสอบ

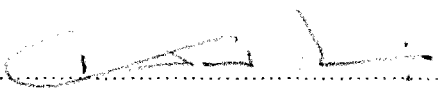
.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชุตรี วงศ์รัตนะ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ชาลิต รวยอาจิน)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่.....7.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2543

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตน์ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้บัญชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ ขอบพระคุณนักเรียนทหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอบพระคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านของผู้วิจัย

จิรพร ปัทมะสุคนธ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความหมายของบุคลิกภาพ.....	6
การวัดบุคลิกภาพ.....	7
ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ.....	18
ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	28
ประชากร.....	28
กลุ่มตัวอย่าง.....	28
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	29
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	29
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	30
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	47
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	47
กลุ่มตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	47
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
อภิปรายผล.....	49
ข้อเสนอแนะ.....	50
บรรณานุกรม.....	52
ภาคผนวก.....	56
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	79

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนนักเรียนทหารในแต่ละชั้นปีจำนวนตามโรงเรียน (เหล่าทัพ).....	28
2 ตัวอย่างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความ.....	34
3 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ และชนิดข้อความ.....	39
4 ค่าไอเกนของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ และชนิดข้อความ.....	40
5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ จำนวนช่วงที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป.....	41
6 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ ความเป็นทหาร 2 ฉบับ.....	45
7 ค่าไอเกนและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิด สถานการณ์.....	57
8 ค่าไอเกนและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิด ข้อความ.....	71

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 แสดงลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า..... 30

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการเตรียมนักเรียนเข้าสู่สังคมอาชีพ รัฐบาลต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากลงทุนในการศึกษา และมุ่งหวังให้นักเรียนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ (สินีนาถ สวัสดิบุตร. 2525 : 1) แต่ปัจจุบันนักเรียนเป็นจำนวนมากประสบความยากลำบากในการตัดสินใจเลือกหรือตั้งเป้าหมายอาชีพ อันเป็นหนทางความก้าวหน้าในชีวิตของตน ทั้งนี้เพราะไม่ทราบระดับสติปัญญา ความสามารถ ความถนัด และบุคลิกภาพของตนเองดี รวมทั้งมีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับลักษณะของอาชีพต่าง ๆ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวไว้ในหนังสือคู่มือแนะแนวอาชีพว่า นักเรียนเหล่านี้มักประสบความล้มเหลวทั้งในด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ ทำให้เกิดความสูญเสียทางการศึกษา และสูญเสียกำลังคนของประเทศโดยใช่เหตุ (ศึกษาธิการ. 2520 : หน้าแนลง) ดังนั้น เพื่อให้สถาบันทางอาชีพต่าง ๆ ได้รับคนที่เหมาะสมกับงาน และสถาบันการศึกษาได้รับคนที่มีความสามารถประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ จึงต้องหาวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งในการที่จะให้บรรลุผลดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันการศึกษาด้านการทหารซึ่งจำเป็นจะต้องได้คนที่เหมาะสมที่สุด เพราะอาชีพทางด้านนี้มีความสำคัญต่อประเทศอย่างมาก ดังคำกล่าวที่เปรียบเทียบกับว่า “ทหารคือร้วของชาติ” (นงเยาว์ พิงพา. 2529 : 1) ทหารเป็นหน่วยงานหลักที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงรักษา สถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (เศรษฐี นาวาเจริญ. 2539 : 1-2) ในประเทศไทยนั้นมีหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตบุคลากรทางการทหารอยู่หลายสถาบัน เช่น โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ ซึ่งทำหน้าที่ผลิตนายทหาร โดยที่โรงเรียนเหล่านี้ จะรับผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเตรียมทหาร ซึ่งจัดเป็นสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกระทรวงกลาโหม ที่ทำหน้าที่ผลิตประสาทความรู้ทางด้านการทหารเบื้องต้นให้กับนักเรียนเตรียมทหาร เพื่อจะแยกไปศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป (เศรษฐี นาวาเจริญ. 2539 : 3)

ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนเตรียมทหารนั้น จะสอบคัดเลือกจากนักเรียนสามัญที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 4 หรือเทียบเท่า ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหารตามจำนวนที่เหล่าทัพต้องการ และเข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยในโรงเรียนเตรียมทหารมีกำหนด 2 ปี โดยชั้นปีที่ 1 เป็นการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นปีที่ 2 เป็นการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิทยาศาสตร์ (ปรีชา จุลกะ .2539 : 1) และการสอบคัดเลือกจะแบ่งขั้นตอนออกเป็น 2 รอบ ดังนี้

1. การสอบภาควิชาการ จะสอบวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ตามหลักสูตรที่กำหนดในแผนการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ม.4) ครอบคลุมความรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ หรือเทียบเท่าขึ้นไป

2. การสอบรอบสอง สอบพลศึกษา, สัมภาษณ์ - ท่วงท่าวาจา และตรวจร่างกาย

- การสอบพลศึกษา จะเป็นการทดสอบสมรรถภาพของร่างกาย ความแข็งแรง ความแคล่วคล่อง ว่องไว โดยสอบยิมนาสติก ว่ายน้ำ กรีฑา

- การสอบสัมภาษณ์ - ท่วงท่าวาจา เป็นการพิจารณาตรวจสอบรูปร่าง ลักษณะท่าทาง ความสมบูรณ์ของร่างกาย ความองอาจว่องไวและปฏิภาณ

- การตรวจร่างกาย โดยการฉาย X-RAY ตรวจโลหิต และตรวจปัสสาวะ (ปรีชา จุลกะ. 2539 : 15 - 17)

จากการสอบคัดเลือกดังกล่าว จะเห็นว่าการสอบวัดด้านสติปัญญา สมรรถภาพทางกาย และการสัมภาษณ์ เท่านั้น แต่มิได้มีการตรวจสอบคุณลักษณะพิเศษ หรือบุคลิกภาพของทหาร ประกอบกับการสอบคัดเลือกดังกล่าว ซึ่งเป็นการไม่เพียงพอ และถ้าพิจารณาจากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรของนักเรียนทหารจะพบว่า นอกจากจะมีหลักสูตรภาควิทยาการ หลักสูตรภาคปฏิบัติแล้วยังมีหลักสูตรการฝึกอบรมคุณลักษณะ และคุณธรรมของนายทหาร ซึ่งแสดงว่า นอกจากจะเน้นให้นักเรียนทหารมีความรู้ด้านวิชาการ และด้านการปฏิบัติแล้ว ยังต้องการให้นักเรียนทหารเป็นผู้มีคุณลักษณะทหารและมีคุณธรรมอีกด้วย (หลักสูตรการศึกษา โรงเรียนนายเรือ พ.ศ. 2535 ฉบับแก้ไข) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า คุณลักษณะหรือบุคลิกภาพของทหารเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการประกอบอาชีพรับราชการทหาร บุคลิกภาพมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมเป็นอันมาก ความสำเร็จและความล้มเหลวในการประกอบอาชีพของบุคคลย่อมขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพนั้นเป็นสำคัญ โดยเฉพาะทหารเป็นลักษณะงานอาชีพที่มักจะไม่มีการกล่าวถึงในระบบสังคมทั่วไป เพราะจุดมุ่งหมายของการประกอบอาชีพทหารเป็นกรอบอยู่ภายนอกสังคม มีหน้าที่ช่วยให้สมาชิกของสังคมได้ดำเนินไปตามปกติ ทหารเข้ามามีบทบาทในสังคมก็ต่อเมื่อพฤติกรรมของสังคมนั้นเกิดสภาพแปรปรวน หรืออยู่ในขั้นวิกฤต เช่น มีภัยจากภายนอกประเทศจะมาทำลายสังคม หรือเกิดความไม่สงบเรียบร้อยขึ้นภายในสังคม แต่ทหารในสังคมปัจจุบัน นอกเหนือจากการทำหน้าที่ป้องกันประเทศจากศัตรูภายนอกในยามศึกสงครามแล้ว ในยามปกติทหารยังมีหน้าที่ในการพัฒนาประเทศด้วย จึงเป็นการประจักษ์ชัดว่าอาชีพของทหารต้องพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่อยู่ตลอดเวลา ในการที่จะต้องต่อสู้กับข้าศึกศัตรูจากภายนอกประเทศที่มารุกราน และยังต้องรักษาความสงบและพัฒนาประเทศในยามสงบ ดังนั้น บุคลิกภาพที่เหมาะสมจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการพิจารณาบุคคลเข้ารับราชการทหาร เพราะทหารจะต้องเป็นผู้มีคุณลักษณะพิเศษที่เหมาะสม ซึ่งสำคัญต่อการประกอบอาชีพทหารดังกล่าว แต่ปัจจุบันยังไม่มีแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร เพื่อใช้ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้ารับราชการทหารเลย

การวัดบุคลิกภาพเป็นการวัดคุณลักษณะที่รวมตัวกันจนประกอบเป็นบุคลิกลักษณะของคนนั้นเกิดจากความรู้สึกที่ลึกมากที่สุด การวัดจึงต้องระวังอาจจะได้สิ่งที่ต้องการวัดก็ได้ ผลจากการวัดจะเชื่อถือได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่องมือ "ความเที่ยงตรง" เป็นคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพที่สำคัญมากที่สุด (เชดสคัลด์ โฆวาลินธุ์. 2520 : 14) ซึ่งสอดคล้องกับโกวิท ประวาลพฤษษ์ และสมศักดิ์ สินธุระเวชัญ (2523 : 45) ที่กล่าวว่า คุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือวัดก็คือ "ความเที่ยงตรง" ความเที่ยงตรงแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion - Related Validity)

ในการคำนวณความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ แบบทดสอบวัดเจตคติ หรือแบบทดสอบวัดความสนใจ มีวิธีการคำนวณที่เหมือนกันซึ่งได้แก่การคำนวณจากค่าความสัมพันธ์ การคำนวณจากหลายลักษณะหลายวิธี การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการคำนวณจากกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (อังคณา สายยศ. 2537 : 25 - 31)

จากความสำคัญของบุคลิกภาพที่มีต่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพรับราชการทหาร และจากการสอบคัดเลือกในปัจจุบันยังไม่มีแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียน

หลักสูตรคุณลักษณะ และคุณธรรมของนายทหารตั้งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาทางทหาร ควรมีแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร และต้องเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ สามารถวัดได้ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการ แบบทดสอบที่มีคุณภาพสามารถดูได้จากค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เพราะแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพไม่มีเนื้อหา และพฤติกรรมที่ชัดเจน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 259) ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร เพื่อจะได้แนวทางในการสร้างแบบทดสอบที่วัดได้ตรงตามลักษณะโครงสร้างของบุคลิกภาพความเป็นทหาร จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแบบทดสอบที่ใช้วัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาทางทหาร ควบคู่กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และการทดสอบในด้านกำลังกาย ซึ่งจะทำให้มั่นใจได้ยิ่งขึ้นว่า ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามานั้นมีบุคลิกภาพเหมาะสมในการเป็นทหาร และสามารถประสบความสำเร็จในการศึกษา และการประกอบอาชีพรับราชการทหาร

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร ของนักเรียนทหาร ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบจำแนกตามแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ และชนิดข้อความ
2. เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร ของนักเรียนทหาร ด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะทำให้ทราบค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารจากการวิเคราะห์องค์ประกอบว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง และเมื่อหาความเที่ยงตรงแบบวิธีหลายลักษณะหลายวิธีแล้วมีความเที่ยงตรงเพียงใด ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่จะนำไปใช้ในการสอบคัดเลือกต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนทหารทั้ง 3 เหล่าทัพ ได้แก่ นักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า นักเรียนนายเรือโรงเรียนนายเรือ นักเรียนนายเรืออากาศโรงเรียนนายเรืออากาศ ในชั้นปีที่ 4, และชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 สังกัดกระทรวงกลาโหม จำนวนทั้งสิ้น 1,008 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า นักเรียนนายเรือ นักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 4, และชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 สังกัดกระทรวงกลาโหม จำนวน 505 คน โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีโรงเรียนและระดับชั้นเป็น ชั้น(Strata) และนักเรียนทหารเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

3.1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ลักษณะของแบบทดสอบ จำแนกได้ดังนี้

3.1.1 แบบทดสอบที่เป็นสถานการณ์

3.1.2 แบบทดสอบที่เป็นข้อความ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทหาร หมายถึง บุคคลที่เข้ารับราชการในกองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ มีหน้าที่ในการรบและต่อสู้เพื่อป้องกันและรักษาเอกราชของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยรบหรือหน่วยสนับสนุนก็ตาม ถือได้ว่าเป็นทหารทั้งสิ้น

2. บุคลิกภาพความเป็นทหาร หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหาร ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 9 ประการ ดังนี้คือ

2.1. ความอดทน หมายถึง การปฏิบัติตนด้วยความเข้มแข็ง ความบึกบึน และความหนักแน่นของจิตใจ ที่จะทนต่อการเจ็บปวด คำดูหมิ่นเหยียดหยาม ความลำบากตรากตรำ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ทนบากบั่นเพื่อให้บรรลุถึงความสำเร็จในการทำงาน

2.2. ความรับผิดชอบ หมายถึง ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่การทำงานที่ได้รับมอบหมาย ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ไม่ละเลย หรือหลีกเลี่ยงงาน ยอมรับผลการกระทำทั้งในด้านดีและไม่ดี ในสิ่งที่ตนเองได้กระทำลงไป

2.3. ความยุติธรรม หมายถึง การปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเสมอภาค ความเที่ยงตรง ปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมา ไม่ลำเอียงปราศจากอคติ มีเหตุผล ให้โอกาสทุกคนเท่าเทียมกันโดยไม่เลือกที่รักมักที่ชัง

2.4. ความไม่เห็นแก่ตัว หมายถึง การประพฤติปฏิบัติงานด้วยความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ยินดีช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อเขาได้รับความเดือดร้อน ยอมเสียสละทรัพย์ สิ่งของ และแรงงานของตนเท่ากับหรือมากกว่าผู้อื่น

2.5. ความจงรักภักดี หมายถึง การปฏิบัติตนด้วยจิตใจที่เชื่อถือ ยึดมั่น เสียสละ และซื่อสัตย์ ต่อผู้บังคับบัญชา ต่อหน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อประโยชน์อันยิ่งใหญ่ของชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

2.6. ความเด็ดขาด หมายถึง ความสามารถตกลงใจโดยฉับพลัน และประกาศข้อตกลงใจนั้นออกมาด้วยท่าทางเอาจริงและชัดแจ้ง คัดสินใจได้สมกับเหตุผล และถูกต้อง พร้อมกระทำในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง กล้าเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยไม่หวั่นไหวต่อคำพูดหรือความรู้สึกของผู้อื่น มีจิตใจมั่นคง และไม่ยอมแพ้ต่อปัญหาใด ๆ

2.7. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความตื่นตัวในการทำงาน การใช้ความคิดและทฤษฎีใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา การแสดงออกที่ไม่ซ้ำซ้อนกับความคิดเดิมที่มีอยู่ และแตกต่างจากความคิดของผู้อื่น สนใจในความคิด หรือผลงานแรกเริ่มของผู้อื่น

2.8. ความกล้าหาญ หมายถึง ความสามารถที่กล้าเผชิญหน้ากับภัยอันตรายอย่างไม่สะทกสะท้านหรืออ่อนไหว ยืนหยัดในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง และกล้าที่จะคัดค้านในสิ่งที่เห็นว่าไม่ถูกต้อง

2.9. ความมีระเบียบวินัย หมายถึง ความสามารถในการควบคุมตนเอง ให้ประพฤติปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมกับจรรยาบรรณ ขอบบังคับ ข้อตกลง กฎหมาย กฎระเบียบของสังคมและศีลธรรม การเคารพในสิทธิของผู้อื่น และมีความซื่อตรงต่อตนเอง

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือตามทฤษฎีต่าง ๆ ของโครงสร้างนั้น หรือวัดได้ครอบคลุมตามลักษณะของโครงสร้างนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิธีหลายลักษณะหลายวิธี

3.1. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) หมายถึง วิธีการทางสถิติเพื่อช่วยจัดกลุ่มตัวแปรหลาย ๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้คุณลักษณะที่ต้องการศึกษา โดยพิจารณาจากค่าไอเกน (Eigen Value) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่วิเคราะห์ได้

3.1.1. ค่าไอเกน (Eigen Value) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงองค์ประกอบนั้นมีคุณลักษณะที่วัดในสิ่งเดียวกัน ซึ่งจะพิจารณาว่ามีองค์ประกอบนั้นได้จากการคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1

3.1.2. น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ โดยพิจารณาได้จากการคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.3

3.2. วิธีหลายลักษณะหลายวิธี (The Multitrait - Multimethod) หมายถึง การหาค่าสหสัมพันธ์จากการวัดลักษณะ (traits) ที่วัดสองลักษณะหรือมากกว่าสองลักษณะ และมีวิธีวัดสองวิธีหรือมากกว่าสองวิธี แล้วคำนวณหาความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

3.2.1. ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) หมายถึง ความเที่ยงตรงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดลักษณะเดียวกันใช้วิธีวัดเดียวกัน หรือต่างวิธีกันมีความสัมพันธ์สูงกว่า 0.5

3.2.2. ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดที่ต่างลักษณะกันจะใช้วิธีวัดเดียวกันหรือต่างวิธีกันก็ตามจะมีค่าความสัมพันธ์กันต่ำหรือมีค่าต่ำกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

4. ลักษณะของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหาร ที่มีลักษณะ 2 แบบคือ

4.1. แบบสถานการณ์ (Situation) หมายถึง แบบทดสอบที่ข้อคำถามมีสถานการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหาร แล้วถามตามสถานการณ์นั้น ๆ

4.2. แบบข้อความ (Statement) หมายถึง แบบทดสอบที่มีข้อความประโยคเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหาร

5. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนในสถาบันการศึกษาด้านการทหาร จำนวน 4 ท่าน เป็นผู้ประเมินแบบทดสอบ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษครั้งนี้เป็นการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหารทั้ง 3 เหล่าทัพ ผู้วิจัยจะเสนอรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของบุคลิกภาพ
2. การวัดบุคลิกภาพ
3. บุคลิกภาพความเป็นทหาร
 - 3.1. ความหมายของทหาร
 - 3.2. ลักษณะของผู้มีบุคลิกภาพความเป็นทหาร
4. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
5. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของบุคลิกภาพ

นักจิตวิทยา และนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “บุคลิกภาพ” (Personality) ไว้แตกต่างกันดังนี้

กัทธรี (ประชา ผ่องใส. 2530 : 7 ; อ้างอิงมาจาก Guthrie. 1944 : 58) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพ คือ ลักษณะนิสัยและระบบลักษณะนิสัยที่มีความสำคัญต่อสังคม อันมีสภาพคงตัวและยากที่จะเปลี่ยนแปลง

แอลพอร์ท (ประชา ผ่องใส. 2530 : 7 ; อ้างอิงมาจาก Allport. 1961 : 28) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นระบบการเคลื่อนไหวของอินทรีย์ ที่อยู่ภายในจิตใจบุคคล ซึ่งเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะประจำตัวของบุคคลนั้นทั้งหมด

ไอแซกส์ (Eysenck. 1969 : 109 - 118) กล่าวว่า บุคลิกภาพนั้นพิจารณาได้สองมิติคือ มิติแรกเป็นด้านการแสดงตัวและเก็บตัว ซึ่งประกอบด้วยลักษณะย่อย ๆ ได้แก่ การมีส่วนร่วมมือ - ไม่ร่วมมือ (Participation - withdrawn) เข้าสังคม - แยกตัว (Sociable - Isolated) เข้าใกล้ - ถอยหนี (Approach - withdrawn) กระตือรือร้น - เฉื่อยชา (Active - Inactive) มิติที่สอง เป็นลักษณะทางด้านอารมณ์ ซึ่งได้แก่ ความเป็นคนเข้มแข็ง อ่อนแอ มั่นคง ไม่มั่นคง ลักษณะการแสดงออกทางอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล และอื่น ๆ เป็นต้น

แคทเทล (เพียร์ เนตรประชา. 2538 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Cattell. 1977 : 2 - 3) กล่าวว่า “บุคลิกภาพ” คือ สิ่งที่จะช่วยให้เราทำนายได้ว่าบุคคลจะทำอะไรในสถานการณ์ที่กำหนดให้ บุคลิกภาพเป็นเรื่องของพฤติกรรมทั้งหมดของบุคคล ทั้งพฤติกรรมที่เปิดเผยและที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน ดังนั้น การศึกษาบุคลิกภาพจะต้องศึกษาพฤติกรรมทั้งหมด มิใช่ศึกษาเพียงบางอย่าง

กิลฟอร์ด (ประชา ผ่องใส. 2530 : 8 ; อ้างอิงมาจาก Guilford. 1959 : 5) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่า คือ แบบแผนที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของคุณลักษณะประจำตัวของบุคคลนั้น ๆ

สเซลเลนบอร์ก (ประชา ผ่องใส. 2530 : 7 ; อ้างอิงมาจาก Schellenberg. 1970 : 312) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่าเป็นกระบวนการของพฤติกรรมที่แสดงคุณลักษณะโดยเฉพาะของบุคคล

มิเชล (ประชา ผ่องใส. 2530 : 7 ; อ้างอิงมาจาก Mischel. 1976 : 2) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะพิเศษแบบแผนพฤติกรรม (รวมทั้งความคิดและอารมณ์) ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยประจำตัวของบุคคลที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเหตุการณ์หรือสถานการณ์

คัย ชุมสาย (2508 : 348) ให้ความหมายของบุคลิกภาพ หมายถึง กระบวนการรวมหน่วยประกอบขึ้นด้วย รูปร่าง ลักษณะและพฤติกรรมที่เป็นเครื่องสันนิษฐานของบุคคลหนึ่ง ซึ่งทำให้คนอื่นกำหนดคุณค่าของบุคคลนั้นด้วยอารมณ์ และไม่ใช่วิถีปฏิบัติหรือเชาวน์

สุโท เจริญสุข (2514 : 280 - 288) ได้ให้ความหมายบุคลิกภาพแบ่งออกเป็น 3 นัย ดังนี้

1. เพื่อความประสงค์ในการทดสอบคุณลักษณะต่าง ๆ ของบุคคล จึงให้ความหมายว่าบุคลิกภาพคือ กระบวนการหรือแบบที่สลับซับซ้อนของความสามารถและลักษณะนิสัยใจคอของบุคคล
2. เพื่อความประสงค์ในด้านค้นคว้าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นส่วนรวม จึงให้ความหมายว่าบุคลิกภาพคือ บทบาทของชีวิตที่แสดงออกมา และการที่คนอื่นจะประเมินผลหรือตีราคาคน ๆ นั้น
3. เพื่อความมุ่งหมายในการวัดหรือการทดสอบบุคคลตามแนวโปรเจกทีฟ (Projective) จึงให้ความหมายว่า บุคลิกภาพคือ ผลรวมทั้งหมดของสิ่งต่าง ๆ ที่มีพลังของบุคคลอันมีลักษณะไม่ซ้ำแบบใคร

โสภณ ชูพิกุลชัย (2515 : 152) ได้นิยามบุคลิกภาพเป็นแบบของอุปนิสัยของแต่ละบุคคลซึ่งบอกให้ทราบถึงการปรับตัวซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลต่อสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเขา โดยมากมักจะเน้นถึงลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลต่อตัวเองหรือการเข้ากับบุคคลอื่น

เชดคัทซ์ โฆวาลินส์ (2520 : 3) ได้ให้ความหมายบุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะนิสัย (Traits) ที่รวมกันเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลและเป็นสิ่งที่ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งพิจารณาได้จากรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลนั้นที่แสดงออกหรือตอบสนอง (Interaction) ต่อสิ่งแวดล้อม

บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ (2524 : 41) ได้ให้ความหมายไว้ว่า บุคลิกภาพคือ ทุกสิ่งทุกอย่าง อันได้แก่ลักษณะท่าทีการแสดงออก รูปร่างหน้าตา ความรู้สึก ฯลฯ และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออก ต้องมีความคงตัวสำหรับเป็นพฤติกรรมเฉพาะของบุคคลนั้น ๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างแต่ต้องใช้เวลาพอสมควร

จากคำจำกัดความดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะนิสัย (Traits) ที่รวมกันเป็นแบบฉบับเฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมที่มีความคงเส้นคงวา และสามารถสังเกตได้ พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงถึงบุคลิกภาพอาจแสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ในรูปแบบการกระทำหรือไม่กระทำ อาจได้แก่ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม ตลอดจนถึงลักษณะและสติปัญญา

2. การวัดบุคลิกภาพ

การวัดบุคลิกภาพเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและวัดได้ยาก เมื่อเทียบกับการวัดในสิ่งอื่น ๆ แต่นักจิตวิทยาและนักวัดผลการศึกษาได้พยายามศึกษาค้นคว้า เนื้อหา วิธีวัด และสร้างเครื่องมือขึ้นมา เพื่อวัดบุคลิกภาพให้ได้ผลที่เป็นมาตรฐาน ถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ ซึ่งวิธีการวัดบุคลิกภาพนั้น ทวี ท่อแก้ว (2517 : 121)

กล่าวว่า ถ้าจะให้ได้ผลที่มีความเที่ยงตรงสูง ก็ควรจะใช้หลาย ๆ วิธีประกอบกัน สรุปวิธีการใช้วัดทั่ว ๆ ไปมีอยู่ 5 วิธี ดังนี้

1. วิธีการสังเกต เป็นวิธีที่ใช้กันมานานแล้ว โดยมีการสังเกตพฤติกรรมและลักษณะทั่ว ๆ ไปที่บุคคลแสดงออกมีอยู่ 2 แบบด้วยกันคือ การสังเกตแบบควบคุม เป็นการสังเกตการแสดงพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่จัดไว้ โดยเฉพาะ อีกแบบหนึ่งเป็นการสังเกตทั่วไปในชีวิตประจำวัน ที่บุคคลแสดงออก ทั้ง 2 แบบนี้ต้องบันทึกผลตรงตามที่เห็นโดยไม่นำความรู้สึกส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้อง และผู้สังเกตควรจะได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษจึงจะได้ผลดี
 2. วิธีการรายงานตนเอง มี 2 แบบ คือ
 - 2.1. การวิเคราะห์ตนเอง เป็นการให้บุคคลประมาณค่าตนเอง แบบวิเคราะห์ตนเองจะเป็นคำถามแบบปรนัยอันเป็นนามธรรม เช่น ความสนใจในวิชาต่าง ๆ ที่สนใจแล้วแปลผลเข้าสู่มาตรวัด
 - 2.2. การสัมภาษณ์ ซึ่งหมายถึงการสนทนาระหว่างบุคคลสองคนอย่างมีจุดหมาย โดยผู้สัมภาษณ์เตรียมคำถามมา และจดบันทึกประมาณค่า ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่รู้ตัวว่าถูกทดสอบบุคลิกภาพ
 3. วิธีการศึกษาความเห็นจากคนอื่น เป็นวิธีการที่ผู้วัดสร้างแบบสอบถามขึ้นเพื่อถามบุคคลอื่นว่ามีความรู้สึกเกี่ยวกับบุคคลนั้นอย่างไร เช่น ครู เพื่อน ผู้ปกครอง เป็นต้น
 4. วิธีการใช้แบบทดสอบ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก โดยมีการสร้างแบบทดสอบขึ้น ประกอบด้วยคำถาม หรือข้อความหลายข้อ ซึ่งผู้ทดสอบสร้างขึ้นโดยถือเอาปฏิกิริยาของกันทั่ว ๆ ไปเป็นมาตรฐาน หัวข้อคำถามหรือสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมักจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่เกี่ยวกับผู้ถูกทดสอบเอง หรือสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมที่ทำอยู่เสมอ ๆ เมื่อตกอยู่ในสภาพนั้น ๆ ผู้ถูกทดสอบต้องร่วมมือกับผู้ทดสอบในการตอบแบบทดสอบจึงจะได้ผล ทำให้การสอบได้ผลตามวัตถุประสงค์
 5. วิธีให้สร้างจินตนาการ (Projective Techniques) เป็นวิธีที่ผู้วัดได้จัดสิ่งเร้าขึ้นมาให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนอง เช่น เล่าเรื่องจากรูปที่นำมาให้ดู ตัวอย่างได้แก่ แบบทดสอบโรชาร์ท และรูปภาพที่เกิดจากหยดหมึก ให้สร้างความสัมพันธ์ต่อเนื่องจากคำที่กำหนดให้ ให้เติมข้อความที่ไม่สมบูรณ์ ให้แสดงออกโดยการวาดรูป เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องใช้ผู้ทดสอบที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี
- การเลือกวิธีวัดบุคลิกภาพขึ้นอยู่กับความเหมาะสมทั้งผู้สอบ ผู้ถูกทดสอบ สภาพการณ์ทดสอบ และสิ่งที่จะวัดเพื่อการศึกษา

3. บุคลิกภาพความเป็นทหาร

3.1 ความหมายของทหาร

ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (2525 : 379) ได้ให้ความหมายของคำว่า "ทหาร" ไว้ว่า ทหาร หมายถึง ผู้มีหน้าที่ในเครื่องแบบ, นักรบ

สอ เสถบุตร (2510 : 294) ให้ความหมายของคำว่าทหาร ในพจนานุกรมไทย - อังกฤษสมัยใหม่ว่า ทหาร หมายถึง สมาชิกในกำลังรบหน่วยใดหน่วยหนึ่ง เช่น ทหารบก ทหารเรือ ทหารอากาศ นาวิกโยธิน ทหารพลร่มฯ

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ทหารหมายถึง บุคคลที่เข้ารับราชการในเหล่าทัพต่าง ๆ มีหน้าที่ในการรบ ต่อสู้เพื่อป้องกันและรักษาเอกราชของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยรบหรือหน่วยสนับสนุนก็ตามถือได้ว่าเป็นทหารทั้งสิ้น

3.2 ลักษณะของผู้มีบุคลิกภาพความเป็นทหาร

บุคลิกภาพความเป็นทหารได้มีการรวบรวมและการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ที่จะประกอบอาชีพหรือปฏิบัติหน้าที่เป็นทหาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2520 : 67 - 91) ได้รวบรวมคุณลักษณะของผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นทหารและตำรวจในแต่ละเหล่าทัพ เพื่อนำเอาข้อมูลที่ได้นี้ไปใช้ประกอบในการแนะแนวการศึกษาต่อให้กับนักเรียนในโรงเรียนต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1. บุคลิกภาพของทหารบก ผู้ที่จะประกอบอาชีพเป็นทหารบก ควรจะต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติดี มีระเบียบวินัยในตัวเอง มีความเข้มแข็งกล้าหาญ ยุติธรรม ซื่อสัตย์สุจริต หมั่นศึกษาหาความรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองอยู่ตลอดเวลา มีลักษณะของความเป็นผู้นำ มีท่าทางสง่าผ่าเผย สมเป็นทหาร มีจิตใจที่หนักแน่น มั่นคง มีความรับผิดชอบ สามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางทหารได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความกล้าหาญกล้าในการฝึกปฏิบัติวิชาการทหาร สามารถทนต่อความกดดันหรือสภาพที่บีบคั้นทางจิตใจได้ และที่สำคัญต้องมีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์อย่างแท้จริง

3.2.2. บุคลิกภาพของทหารเรือ ผู้ที่จะประกอบอาชีพเป็นทหารเรือควรจะมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ มีความเข้มแข็ง กล้าหาญ อดทนต่อความยากลำบากทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสามัคคีในหมู่คณะ เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน รักศักดิ์ศรีของตน มีความเด็ดเดี่ยว สามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วเด็ดขาดและถูกต้อง โดยเฉพาะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ต้องเผชิญอยู่ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีอารมณ์ที่หนักแน่น มั่นคง มีความยุติธรรม ให้ความนับถือแก่บุคคลที่ควรแก่การเคารพนับถือ

3.2.3. บุคลิกภาพของทหารอากาศ ผู้ที่จะประกอบอาชีพเป็นทหารอากาศควรจะมีคุณลักษณะดังนี้ มีความกล้าหาญ เข้มแข็ง บึกบึน มีระเบียบวินัยในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต ยุติธรรม มีความเป็นผู้นำที่ดี ท่าทางสง่าผ่าเผยสมกับที่เป็นทหาร มีจิตใจที่เด็ดเดี่ยว หนักแน่น มั่นคง สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางการทหารได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งความกล้าหาญกล้าในการฝึกปฏิบัติด้านวิชาการทหาร มีนิสัยใฝ่ค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ มีความรับผิดชอบ และจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

จุฬามาศ ใจนักรบ (2524 : 86 - 90) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพนักเรียนเตรียมทหาร รุ่นปี พ.ศ. 2524 พบว่า คุณภาพของนักเรียนเตรียมทหารในรุ่นนั้นมีคุณลักษณะที่สำคัญ 10 ประการแรก คือ

1. มีความซื่อสัตย์
2. ยอมรับในความสามารถของผู้อื่น
3. มีอุดมการณ์ที่จะเสียสละ และอุทิศตน เพื่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์
4. มีระเบียบ วินัย เป็นไปตามแบบแผน และธรรมเนียมที่ดีของทหารและตำรวจ
5. มีสุขภาพจิตที่ดี
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
7. ตรงต่อเวลา
8. มีความสำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบ
9. เคารพในหน้าที่และสิทธิของตนเองและของผู้อื่น
10. มีจิตใจที่หนักแน่น มั่นคง

ตำรา จินดารัตน์ (2524 : 175 - 185) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการของทหารและตำรวจในปี พ.ศ. 2524 โดยการสร้างแบบวัดคุณลักษณะของทหารและตำรวจเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า คุณลักษณะที่เป็นที่ต้องการสำหรับทหารและตำรวจนั้น มีคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ อยู่ 25 ประการ คือ

1. มีความซื่อสัตย์สุจริต
2. มีความยุติธรรม
3. มีความจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชา หน่วยงาน และชาติ
4. มีความเชื่อถ้อยและไว้วางใจได้ในการปฏิบัติหน้าที่
5. มีความศรัทธาและกระตือรือร้น หรือมีความใส่ใจในการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง
6. มีความสามารถในการควบคุมตนเองได้ดี
7. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี
8. มีพลังอำนาจในตัวเองสามารถจะโน้มน้าวจิตใจหรือบังคับให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม
9. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
10. ไม่เห็นแก่ตัวหรือเอารัดเอาเปรียบผู้อื่นเพื่อให้ได้มาซึ่งความสุขหรือประโยชน์ส่วนตน
11. มองโลกในแง่ดี แต่ไม่ประมาท
12. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
13. มีความเมตตา เสียสละ และมุ่งบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่ส่วนรวม
14. มีไหวพริบ และมีการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว เด็ดขาด มั่นคงและแน่นอน
15. สามารถที่จะใช้ความคิดในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างว่องไวและตื่นตัวตลอดเวลา
16. คิดอย่างมีเหตุผล
17. มีวิสัยทัศน์หรือมีดุลพินิจในเรื่องต่าง ๆ ได้ดี
18. เป็นผู้ที่สามารถมองเห็นการณ์ไกล
19. เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
20. สามารถปฏิบัติตนต่อผู้ที่มีวิญญูและคุณวุฒิทั้งที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าตน ได้อย่างเหมาะสม
21. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นหมู่คณะได้ดี
22. เป็นผู้มีศีลธรรมอันดีงาม
23. มีความกล้าหาญ
24. มีความอดทนทั้งกายและใจ
25. มีจิตใจกว้างขวางยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

กองบัญชาการทหารสูงสุด (2526 : 138 - 145) ได้รวบรวมไว้ว่า การเป็นทหารที่ดีนั้นจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. ลักษณะท่าทาง (การวางตัว) ตลอดจนการแต่งกาย ควรจะเป็นแบบอย่างที่ดี อาทิ ปกิริยาและลักษณะท่าทางจะต้องแสดงให้เห็นถึงควมมีประสิทธิภาพและความเชื่อมั่น สามารถควบคุมสติอารมณ์ได้ เพราะผู้ที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ก็จะควบคุมคนอื่นไม่ได้เช่นเดียวกัน แม้แต่ภาษาที่นำมาใช้กับผู้อื่น บังคับบัญชา ก็ควรเป็นภาษาง่าย ๆ ตรงไปตรงมาละเว้นการดูคำกล่าวอย่างหยาบคายหรือการคำหยาบคายโดยไม่เลือกหน้า

2. ความกล้าหาญ คือ การควบคุมตนเองไม่ให้เกิดความกลัว กล้าเผชิญหน้ากับภัยอันตรายอย่างไม่สะทกสะท้านหรืออ่อนไหว ยืนหยัดในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง แต่ขณะเดียวกันก็จะยอมรับอย่างหน้าขึ้นในสิ่งที่ตนได้ทำผิดพลาดไป

3. ความเด็ดขาด อันได้แก่ ความสามารถตกลงใจโดยฉับพลัน และประกาศข้อตกลงใจนั้นออกมาด้วยท่าทางเอาจริงและชัดแจ้ง ทั้งนี้เพราะเชื่อมั่นว่าเป็นการตกลงใจที่ถูกต้อง

4. ความไวเนื้อเชื่อใจ คือ การปฏิบัติหน้าที่บางอย่างได้โดยถูกต้องไม่ผิดพลาด ซึ่งเป็นคุณสมบัติอันหนึ่งที่จะเสริมสร้างให้มีขึ้น โดยปกติผู้บังคับบัญชาส่วนมากมักจะรับฟังความคิดเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชา แต่เมื่อใดที่ผู้บังคับบัญชาได้ให้ข้อตกลงใจขั้นสุดท้ายแล้ว ผู้ใต้บังคับบัญชาจะต้องให้การสนับสนุนอย่างแข็งขัน และตั้งใจปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด โดยถือเอาผลประโยชน์จากงานในหน้าที่เป็นหลัก

5. ความอดทน คือ จะต้องมีความอดทนทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งวัดได้จากความสามารถที่จะยืนหยัดต่อความเจ็บปวด ความเมื่อยล้า ความเคร่งเครียดและความยากลำบากต่าง ๆ มีลักษณะคล้ายคลึงกับความกล้าหาญ ความอดทนหมายความว่าความรวมถึงความสามารถที่รับงานมาทำแล้ว จะต้องสามารถดำเนินไปได้โดยตลอด

6. ความกระตือรือร้น คือ การแสดงออกซึ่งความสนใจอย่างจริงจัง และมีจิตใจจดจ่ออยู่กับการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความร่าเริงเบิกบาน อันจะเป็นตัวอย่างให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตาม

7. ความริเริ่ม เป็นการแสวงหาทางมาทำ และเริ่มหาหนทางปฏิบัติถึงแม้จะไม่มีคำสั่งให้ปฏิบัติ ความริเริ่มนี้เป็นสิ่งที่นายทหารทุกระดับจะขาดเสียมิได้ ผู้บังคับบัญชาควรหาทางกระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความริเริ่ม ด้วยการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับตำแหน่งและชั้นยศของแต่ละคนให้ทำ โดยผู้บังคับบัญชาคอยกำกับดูแลอย่างถูกต้อง นับได้ว่าความริเริ่มมีความสำคัญมากเฉพาะอย่างยิ่งในสงครามสมัยปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็ว และจะพบว่าสิ่งที่ไม่คาดฝันมักจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ

8. ความซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง ความเที่ยงตรงแห่งอุปนิสัย และยึดมั่นอยู่ในหลักแห่งศีลธรรม อันดีงาม รักความจริง ผู้ที่ไม่มีความซื่อสัตย์จะเป็นที่เสียหายอย่างมาก อาจทำให้การปฏิบัติงานของส่วนรวมต้องพินาศโดยสิ้นเชิง ซึ่งจากประวัติศาสตร์ก็ได้พิสูจน์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดีมาแล้ว

9. ความพินิจพิเคราะห์ คือ การใคร่ครวญโดยใช้เหตุผล เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง และหาหนทางแก้ไขที่น่าจะเป็นไปได้ เพื่อนำไปใช้ในการตกลงใจได้โดยถูกต้อง

10. ความยุติธรรม ได้แก่ การไม่ลำเอียงเข้าข้างใคร และมีความเสมอต้นเสมอปลายในการบังคับบัญชา ความยุติธรรม หมายความว่าความรวมไปถึงการให้รางวัลและการลงโทษแก่ผู้ที่กระทำผิดตามควรแก่กรณีด้วย สิ่งที่มาบั่นทอนทำลายขวัญของทหารภายในหน่วยได้อย่างมากก็คือ ผู้บังคับบัญชาขาดความยุติธรรมนั่นเอง

11. ความรอบรู้ คือ ข่าวดสารที่บุคคลหามาได้ รวมทั้งความรู้ในวิชาชีพของตน ตลอดจนความเข้าใจในตัวเองผู้บังคับบัญชา

12. ความจงรักภักดี เป็นคุณสมบัติของบุคคลที่มีจิตใจเชื่อถือ และยึดมั่นต่อประเทศชาติ, กองทัพ, หน่วย, ผู้บังคับบัญชา และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

13. ความรู้จักกาลเทศะ คือ ความสามารถที่จะเข้ากับบุคคลอื่นได้อย่างราบรื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทั้งนี้เพราะรู้ว่าควรจะทำหรือทำอะไรสิ่งหนึ่งได้ถูกต้องเหมาะสมในเวลาอันควร โดยมีความเข้าใจในธรรมชาติและความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น

14. ความไม่เห็นแก่ตัว คือ การไม่ฉวยโอกาสตักตวงความสุข หรือผลประโยชน์ส่วนตนโดยไม่คำนึงว่าผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้อื่นจะได้รับความเดือดร้อนหรือไม่

ทวิช เปล่งวิทยา (2522 : 280 - 306) ได้สรุปเกี่ยวกับบุคลิกภาพของทหาร ว่าเป็นลักษณะ อันพึงประสงค์ที่ควรปลูกฝังให้มีขึ้นในตัวเอง หรือประจำตัว ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะทางสติปัญญา มีข้อพิจารณา 5 ประการ ได้แก่

1.1. ความตื่นตัว (Alertness) คือ ความว่องไว เตรียมพร้อม ระวังระไว ตื่นตัวอยู่เสมอ เป็น ลักษณะทางสติปัญญาที่มีความสำคัญมาก มีสมองดี คิดอะไรได้ว่องไว มีไหวพริบในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ อย่างฉับพลันทันที ที่เป็นดังนี้ได้ก็เพราะได้มีการฝึกหัดแก้ปัญหาอยู่บ่อยๆ

1.2. ความคิดสมเหตุสมผล (Logical Thought) หมายถึง มีความคิดประกอบด้วยเหตุผลที่ เหมาะสม แสดงออกทางสติปัญญาในแนวสาเหตุจากถึงยัง อ้างอิง มีเหตุผลที่น่าเชื่อถือ น่าเชื่อถือ ทั้งนี้ด้วยการ ฝึกฝนตนเองจากการคิดก่อนพูด และเวลาพูดต้องหาหลักฐานประกอบเสมอ

1.3. สามัญสำนึก (Common Sense) คือ ความรู้สึกอย่างธรรมดาทั่ว ๆ ไป เช่น ผิด ชอบ ชั่ว ดี คณธรรมคณาที่ไม่อยู่ในส่วนลักษณะวิกลจริตแล้ว ย่อมมีสติปัญญาคิดเห็นตรงกัน

1.4. คุณยพินิจ (Judgment) คือ การพิจารณาตัดสินใจได้อย่างรอบคอบสังเกตได้จากการ แก้ปัญหาที่ประสบต่าง ๆ ไปในทางที่เหมาะสม ความรู้ดีทำให้เกิดคุณยพินิจที่ดี ทำให้แก้ไขอุปสรรคได้ดี

1.5. การเห็นการณ์ไกล (Fore sight) คือ การมองเห็นลู่ทางที่จะต้องทำเป็นขั้นตอน เป็นลำดับ ก่อนหลังต่อไป ไม่ใช่แบบพยากรณ์หรือหมอดู แต่เป็นแบบของการประมาณสถานการณ์ซึ่งมีเหตุผล มี การวางสมมุติฐาน มีข้อมูล มีประสบการณ์

2. ลักษณะทางร่างกาย มีข้อพิจารณา 4 ประการ คือ

2.1. สุขภาพ (Health) หมายถึง ความสมบูรณ์ของร่างกาย ได้แก่ สุขวิทยาอนามัยของตนเอง ต้องมีการออกกำลังกาย เล่นกีฬาบ้างตามสมควรแก่ความสามารถของร่างกาย

2.2. กำลังกาย (Energy) เป็นผลสืบเนื่องมาจากสุขภาพร่างกาย สุขภาพดีย่อมมีกำลังกายดี

2.3. ความทรหดอดทน (Endurance) คือ ความสามารถของร่างกายที่อดทนต่อความลำบาก อดทนต่อความหิวกระหายและความเลวร้ายของดินฟ้าอากาศได้พอสมควร

2.4. รูปร่างท่าทางดี (Pleasing Appearance) หมายถึง ทรวดทรงอันเป็นบุคลิกลักษณะของ การเป็นผู้นำคน

3. ลักษณะทางอารมณ์ มีข้อพิจารณาอยู่ 11 ประการ ได้แก่

3.1. การเล็งในแง่ดี (Optimism) เป็นแนวความคิดชนิดหนึ่งของคนที่มองคนอื่นในลักษณะของ การเป็นมิตรหรือเป็นคนดีไปหมด

3.2. การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptability) ซึ่งมีหลายแบบ เช่น การปรับตัวเข้ากับ มนุษย์, ดินฟ้าอากาศ, วัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น, ทัศนคติของสังคม และประการสำคัญก็คือ การปรับตัวเข้ากับตนเอง

3.3. ความมีใจเยือกเย็น (Even Temper) คือ มีความอดกลั้นอยู่ในขั้นสูงหรือความเป็นผู้มีใจ หนักแน่น ไม่หือถอย ไม่โกรธง่าย

3.4. การบังคับตนเอง (Self Control) คือ การสำรวจตน ไม่ควรให้อารมณ์ใฝ่ต่ำ หรือสิ่งชั่วร้าย ให้ เกิดยับยั้งใจประพฤติดีดีทำนองคลองธรรม

3.5. ความกระตือรือร้น (Enthusiam) เป็นการแสดงออกซึ่งความสนใจเอาใจใส่ กระฉับกระเฉง กระวีกระวาดในการทำงานให้ก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง การงานต่าง ๆ จะต้องทำให้ลุล่วงไปในวันหนึ่ง ๆ อย่าง ไม่ค้างค้ำ มีแผนเตรียมการในอนาคตอยู่ในใจ

3.6. การมีสังคมดี(Sociability) คือ สามารถคบค้าสมาคมกับบุคคลได้ทุกชั้นอย่างเหมาะสม ทำให้เป็นผู้กว้างขวาง เมื่อมีธุรกิจทั้งทางราชการและส่วนตัวจะสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย

3.7. ความแนบเนียน (Tact) คือ การที่จะทำอะไรจะพูดจะคิดอะไรดูเข้าท่าไปทั้งนั้น จะแก้ปัญหาอะไรก็ดูเข้าท่าเหมาะสมกับกาลเทศะ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และศิลปะโดยแท้

3.8. อารมณ์ขัน (Sense of Humor) เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่ทำให้ใจไม่เครียดเกินไป เป็นพรสวรรค์อย่างหนึ่ง แต่ก็พอจะฝึกฝนได้

3.9. ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) คือ ความมั่นคงทางจิตใจไม่อ่อนไหวไปตามคำพูดหรือข้อเสนอของผู้อื่น

3.10. ความสนใจกว้างขวาง (Breadth of Interest) คือ ความต้องการทางอารมณ์หรือสติปัญญาในการอยากรู้อยากเห็นนั่นเอง

3.11. การเข้าใจในคน (Human Understanding) คือ การเข้าใจในเรื่องความแตกต่างของอัตตบุคล ความต้องการของคน ความคับข้องใจของคน และธรรมชาติของคนต่อหน้าที่การงาน

4. ลักษณะทางอุปนิสัย มีข้อพิจารณา 8 ประการ ได้แก่

4.1. ความตรงไปตรงมา (Truthfulness) หรือการพูดจริงทำจริง คนที่พูดจริงแล้วทำจริงตามคำพูด เป็นคนน่านับถือในอุปนิสัยอย่างยิ่ง

4.2. ความจงรักภักดี (Loyalty) เมื่อได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ ไม่ว่าจะใหญ่หรือเล็กขนาดใดก็ตามต้องยอมเสียสละตน เพื่อประโยชน์อันยิ่งใหญ่ อันได้แก่ ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

4.3. ความสำนึกในหน้าที่ (Sense of Duty) คือ การทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดีที่สุด ไม่ล่งค่าง ทำให้เต็มความสามารถของตน และไม่ก้าวล่วงหน้าที่ของบุคคลอื่น

4.4. ความไว้วางใจได้ (Dependability) เป็นคุณลักษณะที่ต่อเนื่องมาจากความสำนึกในหน้าที่ คือ การเป็นที่นอนใจได้ บุคคลอื่นซึ่งมองดูเราอยู่ตลอดเวลาเกิดความเลื่อมใสและไว้วางใจในตัวเราด้วย

4.5. ความกล้าหาญ (Courage) คือ ความมีใจถึง ยืนยันว่าสิ่งที่ตนทำนั้นถูกต้องไม่เกรงกลัวต่ออันตรายที่เกิดขึ้น เมื่อมีความผิดความบกพร่องกล้ารับผิดอย่างหน้าชื่นตาบาน

4.6. ความเข้มแข็ง (Force) มักควบคู่กับความอดทนเสมอ คือ ความไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล

4.7. ความยุติธรรม (Fairness) ได้แก่ ความไม่ลำเอียง การวางตัวเป็นกลาง ถือว่าหน้าที่เป็นหน้าที่ ส่วนตัวเป็นส่วนตัว ไม่เอามาปะปนกัน

4.8. ความไม่เห็นแก่ตัว (Selflessness) งานทุกอย่างที่สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกทุกคนในหน่วย ซึ่งควรสำนึกไว้เสมอ หลีกเลียงการหาความสุขสบายส่วนตัวด้วยการสร้างความพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่แล้ว มีการเสียสละเพื่อส่วนรวม

วริยะ นิลรังษี (2510 : 18 - 20) ได้กล่าวไว้ในหลักฐานการสอนและอบรมสำหรับนักเรียนเตรียมทหาร เกี่ยวกับคุณลักษณะที่มีอยู่แล้วให้เด่นชัดขึ้น จะต้องประกอบด้วยสิ่งเหล่านี้ ได้แก่

1. ความซื่อสัตย์ เป็นอุปนิสัยที่ถูกต้องและมั่นคงด้วยคุณธรรมอันดีงาม จะทำให้ได้รับความเชื่อถือและไว้วางใจจากผู้บังคับบัญชา ผู้เสมอภาค และผู้ใต้บังคับบัญชา

2. ความรู้ หมายถึง ความรู้ในวิชาชีพของตน ความรู้รอบตัว และความรู้ในความเป็นไปของผู้ใต้บังคับบัญชา ความรู้คืออำนาจ จะไม่มีสิ่งใดดึงดูดความเชื่อถือได้รวดเร็วเท่าความรู้และความสามารถ

3. ความกล้า หมายถึง ย้ำหนักทางใจที่จะควบคุมความกลัว ทำให้บุคคลสามารถควบคุมการกระทำของตนได้ และทำให้ยอมรับความรับผิดชอบ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในสถานการณ์อันตราย
4. ความริเริ่ม หมายถึง การเล็งเห็นว่าสิ่งใดที่จำเป็นต้องทำแล้วทำ เป็นความตั้งใจที่จะทำแม้ไม่มีคำสั่ง และพยายามที่จะเสนอข้อเสนอนั้นที่พิจารณาแล้วเป็นอย่างดี
5. การตัดสินใจเด็ดขาด หมายถึง ความสามารถที่จะตัดสินใจโดยทันที และสั่งการด้วยความมั่นคง สั้น ชัดเจน และตัดสินใจได้สมเหตุผลและถูกต้อง
6. กาลเทศะ หมายถึง ความสามารถที่จะปฏิบัติตนต่อผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม เป็นสามัญสำนึกที่ทำให้หยั่งได้ว่าเมื่อใดควรจะทำอะไร เมื่อใดควรจะทำอะไร
7. ความยุติธรรม หมายถึง การทำให้ทุกคนได้รับความเสมอภาค ความไม่ลำเอียง การให้รางวัลและลงโทษให้เหมาะสม ด้วยความมั่นคงและเที่ยงธรรมโดยไม่เห็นแก่หน้า
8. การเป็นที่วางใจได้ หมายถึง การปฏิบัติงานดี ด้วยความจงรักภักดีต่อหน้าที่ ,ผู้บังคับบัญชา และสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง
9. ลักษณะท่าทางและความประพฤติ จะต้องมีความระมัดระวัง ท่าทางและการแสดงออกของตนเองอยู่เสมอ
10. ความอดทน หมายถึง ความสามารถที่จะทนได้ทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ สามารถปฏิบัติงานที่สมควรทำต่อไปจนกว่าจะสำเร็จ แม้ว่าจะได้รับความเจ็บปวด ความเหน็ดเหนื่อย ความเสียใจ ความผิดหวัง และความตรากตรำโดยไม่ท้อถอยหรือยอมแพ้ต่ออุปสรรคนั้น
11. ความกระตือรือร้น หมายถึง ความสนใจอันแน่วแน่กับงานที่กระทำ จะแสดงออกด้วยความเบิกบาน ความตั้งใจ สนใจและกระปรี้กระเปร่าต่อการปฏิบัติหน้าที่
12. ความไม่เห็นแก่ตัว เป็นความเสียสละอย่างหนึ่ง โดยพยายามหลีกเลี่ยงการหาความสะดวกสบายจากความทุกข์ยากของผู้อื่น

หน่วยปฏิบัติการจิตวิทยาและผู้นำ (Department of Military Psychology and leadership) (จุฬามาศ ใจนิกรบ. 2523 : 21 ; อ้างอิงมาจาก Department of Military Psychology and leadership. 1965 : 21 - 24) ได้สำรวจนายทหารผู้บังคับบัญชาที่ประสบความสำเร็จหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 พบลักษณะสำคัญที่ปรากฏกับทหารเหล่านี้ส่วนมากมีดังนี้

1. ความมีระเบียบวินัย
2. มีร่างกายแข็งแรง
3. มีน้ำเสียงที่เข้มแข็ง เด็ดขาด
4. มีความรับผิดชอบ
5. มีความกล้าหาญ
6. มีความหนักแน่นมั่นคง
7. มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
8. มีความอดทน
9. มีความกระตือรือร้น
10. มีความคิดริเริ่ม
11. มีความรักหมู่คณะ
12. มีความยุติธรรม

13. มีความรอบรู้
14. มีความซื่อสัตย์
15. มีความเฉลียวฉลาด
16. มีจิตใจกว้างขวาง โอบอ้อมอารี

สัทธมม สัทธินุตร (2525:52-54) ได้สร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพทหาร ได้บุคลิกภาพทหารทั้งหมด 7 ลักษณะ คือ

1. ความจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชา ต่อหน่วยและชาติ
2. มองโลกในแง่ดี
3. ความเมตตา เสียสละ มุ่งบำเพ็ญตนเพื่อความสุขส่วนรวม
4. การมีไหวพริบ การตัดสินใจ การตกลงใจอย่างรวดเร็ว แขนง นิ่ง และเด็ดขาด
5. การมีดุลยพินิจหรือการวินิจฉัยดี
6. ความอดทนทั้งกายและใจ
7. การมีจิตใจกว้างขวาง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

เผด็จ จารุจินดา (2535 : 10 - 11) ได้กล่าวไว้ในเอกสารการสอนหลักสูตรชั้นนายพัน รุ่นที่ 19 2535 เกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำทางทหารจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

1. ลักษณะท่าทาง การปรากฏกายในท่าทางและความประพฤติที่เหมาะสมซึ่งแสดงออกทั้งกริยามารยาทท่าทางและภาษาพูด
2. ความกล้าหาญ สามารถควบคุมตัวเองได้ ในกรณีที่ประสบอันตรายก็สามารถจะปฏิบัติหน้าที่ได้โดยปราศจากความกลัวทั้งกายและใจ
3. ความเด็ดขาด การตัดสินใจโดยถูกต้อง ไม่ลังเลและทันเวลา
4. ความไว้วางใจ การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสามารถอย่างเหมาะสมแน่นอน ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาจนเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจได้
5. ความอดทน ความสามารถทนต่อความเหนื่อยอ่อน ความทุกข์โศก ความหิวโหย งานหนัก ความเหน็ดเหนื่อย หรือแม้แต่ว่าความเจ็บปวด เป็นการอดทนทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อให้บรรลุถึงความสำเร็จในการทำงาน
6. ความกระตือรือร้น ความสนใจต่อการทำงาน และทำงานด้วยความกระปรี้กระเปร่าเอาใจใส่
7. ความริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์ที่รับผิดชอบให้เจริญขึ้นหรือคิดงานใหม่ให้ดีขึ้น เพื่อผลสำเร็จทุกทาง
8. ความซื่อสัตย์ ความจริงใจรักษาคำพูดซึ่งยึดถือเป็นความซื่อสัตย์ต่อผู้บังคับบัญชา ต่อตัวเอง และต่อลูกน้อง
9. ความพินิจพิจารณา การพิจารณาหาเหตุ เพื่อคำตอบอันเป็นรากฐานแห่งการตัดสินใจ ซึ่งพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยใช้การศึกษา ประสบการณ์ และความจริงอันถูกต้องเป็นความพินิจพิจารณาก่อนตัดสินใจ
10. ความยุติธรรม เป็นความยึดมั่นต่อชื่อเสียง กฎเกณฑ์ของสังคม ด้วยความรอบคอบถูกต้อง
11. ความรู้ ผู้นำจะต้องมีความรู้ต่าง ๆ ทั้งทางทหารและทั่ว ๆ ไป เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้คนเชื่อมั่นได้อย่างรวดเร็ว

12. ความจงรักภักดี ความซื่อสัตย์จริงใจอย่างสูง อันเป็นความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และต่อราชวงศ์

13. ความรู้จักกาลเทศะ การมีไหวพริบอย่างแนบเนียน รู้จักคิดพิจารณาตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ทันต่อสภาพและเหตุการณ์

14. ความไม่เห็นแก่ตัว การไม่เอาแต่ใจตัวเอง ไม่หาความสะดวกสบาย หรือหาความก้าวหน้าให้แก่ตัวเอง โดยทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

นายเยาว์ พึ่งพา (2529 : 24) กล่าวว่าบุคลิกภาพที่สำคัญของทหารประกอบด้วยคุณลักษณะ 8 ประการ คือ

1. ความมีระเบียบวินัย
2. ความรับผิดชอบ
3. ความกล้าหาญ
4. ความไม่เห็นแก่ตัว
5. ความคิดริเริ่ม
6. ความรักหมู่คณะ
7. ความยุติธรรม
8. ความซื่อสัตย์

หลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายเรือ พ.ศ. 2535 (ฉบับแก้ไข) (2535 : 2 – 3) ได้กล่าวในความมุ่งหมายของหลักสูตร หัวข้อ การฝึก, ศึกษาและอบรมคุณลักษณะและคุณธรรมของนายทหาร ประกอบด้วย

1. การฝึกและศึกษาวิชาพลศึกษา

ให้นักเรียนนายเรือได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ และสติปัญญา เพื่อให้เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ สมลักษณะทหาร มีอารมณ์ร่าเริง แจ่มใส รู้จักควบคุมอารมณ์ได้ในสภาวะการณ์ต่างๆ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสามัคคี และรู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ สามารถเป็นผู้นำทางการกีฬาของหน่วย เมื่อสำเร็จเป็นนายทหาร เป็นผู้ที่เคารพ กตึก รักความยุติธรรม และเป็นสุภาพบุรุษ มีจิตใจเข้มแข็ง อดทนและอดกลั้น กล้าตัดสินใจ มีปฏิภาณไหวพริบ และรู้จักพิจารณาวางแผนในการแก้ปัญหา

2. การกำกับดูแลความประพฤติและความเหมาะสมในการเป็นทหาร

ให้นักเรียนนายเรือมีคุณสมบัตินายทหารสัญญาบัตรที่ดี พร้อมด้วยบุคลิกผู้นำคุณธรรมทหาร และปฏิภาณไหวพริบ สามารถปฏิบัติหน้าที่ปกครองบังคับบัญชา และปฏิบัติการกิจการที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์ของหมู่คณะและของตัวเอง มีความจงรักภักดีต่อสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และดำเนินวิถีชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีเกียรติยศศักดิ์ศรี

3. การอบรมศีลธรรม

ให้นักเรียนนายเรือเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมอันดีงาม มีความประพฤติอุปนิสัย และจิตสำนึกรับผิดชอบ ยึดมั่นในหลักธรรมะ มีหลักศีลธรรมในการดำเนินชีวิต และการปฏิบัติราชการ

หลักสูตรโรงเรียนนายเรืออากาศ พ.ศ. 2535 (2535 : 3 – 5) ได้กล่าวไว้ในความมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนี้

การฝึกอบรมความเป็นผู้นำ มุ่งหมายที่จะปลูกฝังคุณสมบัตินายทหารสัญญาบัตรที่ดีแก่นักเรียนนายเรืออากาศ ให้พร้อมด้วยบุคลิกผู้นำ คุณธรรมทหาร และปฏิภาณไหวพริบ สามารถปฏิบัติหน้าที่ปกครองบังคับบัญชาและปฏิบัติการกิจตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยึดมั่นในความจงรักภักดีต่อสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีเกียรติยศศักดิ์ศรี จึงจัดให้มีการอบรมวิชาความรู้และการบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรจากสาขาอาชีพต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอด 5 ปีการศึกษา

การอบรมจริยศึกษา มุ่งหมายที่จะอบรมจิตใจ ความประพฤติ และอุปนิสัย ของนักเรียนนายเรืออากาศให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมอันดีงาม มีจิตสำนึกรับผิดชอบ ยึดมั่นในหลักธรรมะ มีหลักศีลธรรมในการดำเนินชีวิตและในการปฏิบัติราชการนอกเหนือจากการปฏิบัติตามกรอบวินัยทหาร เสริมสร้างให้ยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์ของหมู่คณะและของตนเอง จึงจัดให้มีการอบรมจริยศึกษาตลอด 5 ปีการศึกษา ควบคู่ไปกับการปลูกฝังความมีระเบียบวินัย และมารยาททหารในสังคมทั่วไป

การฝึกพลศึกษาและการกีฬา มุ่งที่จะฝึกให้นักเรียนนายเรืออากาศ ได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ และสติปัญญา ดังนี้

1. การพัฒนาด้านร่างกาย
 - 1.1 เพื่อให้เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ สมลักษณะทหารและพร้อมทำการบินกับเครื่องบินที่มีสมรรถนะสูง
 - 1.2 เพื่อกระตุ้นให้การทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ทำงานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนาด้านอารมณ์
 - 2.1 เพื่อให้เป็นผู้ที่มีอารมณ์ร่าเริง แจ่มใส
 - 2.2 เพื่อให้เป็นผู้ที่รู้จักควบคุมอารมณ์ได้ในสภาวะการณ์ต่าง ๆ
3. การพัฒนาด้านสังคม
 - 3.1 เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสามัคคีและรู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
 - 3.2 เพื่อให้สามารถเป็นผู้นำทางการกีฬาของหน่วยเมื่อสำเร็จเป็นนายทหาร
 - 3.3 เพื่อให้เป็นผู้ที่เคารพกฎกติกา รักความยุติธรรมและเป็นสุภาพบุรุษ
 - 3.4 เพื่อให้นำทักษะทางกีฬาไปใช้ในชีวิตประจำวัน และแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาเมื่อสำเร็จเป็นนายทหาร
4. การพัฒนาด้านจิตใจ
 - 4.1 เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตใจเข้มแข็ง อดทนและอดกลั้น
 - 4.2 เพื่อให้เป็นผู้ที่มีความกล้าตัดสินใจในการแก้ปัญหา
5. การพัฒนาด้านสติปัญญา
 - 5.1 เพื่อให้เป็นผู้มีปฏิภาณไหวพริบในการแก้ปัญหา
 - 5.2 เพื่อให้เป็นผู้ที่รู้จักพิจารณาวางแผนในการแก้ปัญหา

หลักสูตรโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า พ.ศ. 2539 (2539 : 13) ได้กล่าวไว้ในนโยบายในการให้การศึกษาอบรมแก่นักเรียนนายร้อยว่า

1. นโยบายในการให้การศึกษาอบรมแก่นักเรียนนายร้อย

- 1.1 เป็นผู้ที่มีคุณธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบสูง
- 1.2 มีความรู้ทางวิชาการระดับปริญญาตรีทัดเทียมกับสถาบันการศึกษาของต่างประเทศ
- 1.3 มีความรู้ทางวิชาการทหารสามารถเป็นผู้บังคับบัญชาและนำหน่วยทหารระดับหมวด

ปฏิบัติการรบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 1.4 มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ และมีจิตใจเข้มแข็ง สามารถทนต่อความยากลำบากได้

จากการศึกษาคุณลักษณะทางทหารจากแนวคิดและงานวิจัยของนักวิชาการ ผู้วิจัยได้นำคุณลักษณะบุคลิกภาพความเป็นทหาร ที่มีผู้กล่าวถึงมากกว่า 70 % ขึ้นไป นำมาสร้างเป็นแบบทดสอบเพื่อทำการวิจัย โดยประกอบด้วยคุณลักษณะ 9 ประการ ดังนี้

1. ความอดทน
2. ความรับผิดชอบ
3. ความยุติธรรม
4. ความไม่เห็นแก่ตัว
5. ความจงรักภักดี
6. ความเด็ดขาด
7. ความคิดริเริ่ม
8. ความกล้าหาญ
9. ความมีระเบียบวินัย

4. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ

ความเที่ยงตรงเป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะ (Traits) หรือจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัดซึ่งแบบทดสอบทุกฉบับจะต้องมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง จึงจะเป็นแบบทดสอบที่ดีและผลที่ได้จากการวัดจะถูกต้องตรงตามที่ต้องการ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ จริยธรรม เป็นแบบทดสอบที่เหมาะสมจะหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2539 : 246) และความเที่ยงตรงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญมากที่สุดสำหรับการวัดบุคลิกภาพ เพราะจะต้องใช้ประโยชน์ในการทำนายหรือคาดคะเนได้ว่า จะมีการแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งในสถานการณ์อื่น ๆ ต่อไป และสามารถวัดคุณสมบัติพฤติกรรม (traits) ของบุคคลได้ ซึ่งนักวัดผลการศึกษาบางท่านเรียกว่า ความเที่ยงตรงตามสภาพเชิงพยากรณ์และตามทฤษฎี ส่วนความเที่ยงตรงที่จะทราบหลังจากสร้างเครื่องมือแล้ว คือ ความเที่ยงตรงเชิงพื้นิจ (Face Validity)

จากคำกล่าวของนักวัดผลการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า ความเที่ยงตรงเป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่สำคัญสำหรับแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ ซึ่งอาจคำนวณความเที่ยงตรงได้จากหลาย ๆ วิธี

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 246 - 265) ได้จำแนกความเที่ยงตรงตามคุณลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัดได้ 3 ประเภท ความเที่ยงตรงบางประเภทก็เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และบางประเภทเหมาะสมสำหรับแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่จะต้องใช้การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เพื่อต้องการทราบว่าแบบทดสอบสามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่ แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามการวิเคราะห์รายละเอียดหรือไม่

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ ซึ่งเหมาะสมสำหรับแบบทดสอบวัดความรู้สึก เช่น การวัดทางบุคลิกภาพ ค่านิยม เป็นต้น

2. ความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่เอาผลการวัดของแบบทดสอบไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่ต้องการ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่นำผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในสภาพปัจจุบัน เช่น เอาคะแนนข้อสอบวิชาพยาบาลไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนภาคปฏิบัติของนักเรียนพยาบาลกลุ่มนั้น ถ้ามีสหสัมพันธ์กันสูง แสดงว่าข้อสอบวิชาพยาบาลฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงตามสภาพสูง คือ ถ้าเป็นพยาบาลที่มีความคล่องแคล่วแล้วจะทำข้อสอบได้คะแนนสูงด้วย

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่นำผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปคำนวณหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในอนาคต เพื่อที่จะนำผลการสอบไปพยากรณ์ผลสำเร็จในอนาคต เช่น นำเกรดเฉลี่ย (G.P.A.) ปลายปีของนักเรียนเป็นเกณฑ์ แล้วเอาคะแนนของข้อสอบตอนนักเรียนสอบคัดเลือกเข้ามาหาสหสัมพันธ์กับเกณฑ์ ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูงแสดงว่าข้อสอบคัดเลือกฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือตามทฤษฎีต่าง ๆ ของโครงสร้างนั้น เช่น แบบทดสอบความเป็นผู้นำ แบบทดสอบวัดความเป็นชาย - หญิง เป็นต้น ซึ่งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างนี้เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบทางด้านความถนัดทางการเรียน หรือแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ

5. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตามลักษณะหรือตามทฤษฎีต่าง ๆ ของโครงสร้างนั้น (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 259 - 265) และโดยทั่วไปแล้วความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไม่นิยมที่จะหาจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เพราะแบบทดสอบชนิดนี้มีเนื้อหาและพฤติกรรมที่จะวัดชัดเจนอยู่แล้ว ส่วนแบบทดสอบทางด้านความถนัดทางการเรียน หรือแบบทดสอบวัดด้านบุคลิกภาพ จริยธรรมนี้เป็นแบบทดสอบที่ไม่มีเนื้อหาและพฤติกรรมที่ชัดเจน จึงเหมาะที่จะหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง วิธีการคำนวณค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมี 4 วิธีดังนี้

5.1 ความเที่ยงตรงแบบวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factorial Validity)

การวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง การค้นหารูปแบบของความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือความสัมพันธ์ระหว่างคนหรือวัตถุ เพื่อให้ได้เนื้อแท้ที่ซ่อนอยู่หรือให้ได้ตัวประกอบแยกออกจากกันเป็นกลุ่ม การวิเคราะห์องค์ประกอบมักจะทำใน 2 ลักษณะ คือ

1. Exploratory/Analysis Model คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อบรรยายหรือค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อให้ได้สิ่งที่ซ่อนอยู่ภายใต้ความสัมพันธ์เหล่านั้น

2. Confirmatory Factor Analysis Model คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อพิสูจน์สัมพันธภาพตรวจสอบสมมติฐานหรือข้อค้นพบของผู้อื่น (อุทุมพร จามมกน. 2523 : 1-105)

จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

1. ช่วยบรรยายเกี่ยวกับโดเมน (Domain) ที่ต้องการศึกษา
2. ช่วยตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา
3. ช่วยจัดประเภทของตัวแปร
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วม (Functional Relations) ระหว่างตัวแปร
5. วิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบ (Factorial Structures) ของตัวแปรที่เป็นเกณฑ์ และระบุตัวแปรที่จะเป็นประโยชน์ในสมการถดถอย

6. เป็นการพิสูจน์ข้อค้นพบของตนเองกับของผู้อื่น
7. ลดข้อมูลให้น้อยลงเพื่อให้ได้ลักษณะร่วมที่ซ่อนอยู่
8. ใช้ในการทดสอบหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)
9. ช่วยในการสร้างแบบวัดลักษณะต่าง ๆ
10. เพื่อทดสอบความเป็นมิติเดียวของข้อมูล

ขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ส. วาสนา ประวาลพฤกษ์ (2535 : 1 - 56) กล่าวถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ดังนี้

1. การเตรียมข้อมูล
2. การสร้างเมตริกสหสัมพันธ์ หรือเมตริกความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วม
3. การสกัดตัวประกอบ
4. การหมุนแกน
5. การสร้างมาตราองค์ประกอบ

การวิเคราะห์องค์ประกอบโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วิธีดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มี 4 ขั้นตอน คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นจะต้องมีลักษณะเป็นตัวแปรต่อเนื่องหลาย ๆ ตัวแปร ที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหนึ่งเสนอข้อมูลในลักษณะของเมตริก เรียกว่า "เมตริกของข้อมูล" (Data Matrix)

2. การสกัดตัวประกอบ (Extracting initial factors) จุดมุ่งหมายในการสกัดองค์ประกอบ เพื่อหาจำนวนแฟกเตอร์ร่วมที่น้อยที่สุดระหว่างตัวแปร วิธีการสกัดองค์ประกอบมีหลายวิธี เช่น

- 2.1 Principal Component Analysis (PC)
- 2.2 Least Square Analysis (LS)

2.3 Maximum Likelyhood

2.4 Alpha Factoring

2.5 Image

การวิเคราะห์องค์ประกอบโดยวิธีคอมพิวเตอร์มักจะใช้วิธีที่ 1 หรือ 2 ในขั้นนี้ผู้วิเคราะห์ยังไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับแฟกเตอร์ที่ได้ว่าจะเป็น Orthogonal หรือ Oblique ซึ่งในการวิเคราะห์ครั้งแรกนี้แต่ละแฟกเตอร์จะไม่สัมพันธ์กัน นอกจากนั้นยังไม่ต้องสนใจเกี่ยวกับการตีความหมาย หรือการแปลความหมายของแฟกเตอร์ที่วิเคราะห์ออกมาได้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ องค์ประกอบจำนวนน้อยกว่าที่จะได้มาจากตัวแปรจำนวนมากที่นำมาวิเคราะห์ ในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบรวมนั้น ทฤษฎี Rank ของเมตริกสหสัมพันธ์ที่ปรับแล้ว จะเท่ากับค่าของจำนวนองค์ประกอบรวม แต่ในทางปฏิบัติจริงจะทำได้ไม่ เพราะข้อมูลจากการสังเกตมีความคลาดเคลื่อน และค่า Communalities ที่อยู่ที่เส้นทแยงมุมของเมตริกสหสัมพันธ์ที่ปรับแล้วนั้นเป็นค่าโดยประมาณ ไม่ใช่ค่าที่แท้จริง

3. การหมุนแกน (Rotation) วิธีการหมุนแกนมีจุดมุ่งหมาย เพื่อหาวิธีที่ง่ายในการอธิบายองค์ประกอบ โดยคงจำนวนองค์ประกอบ และ Communalities ไว้คงเดิม ในการศึกษาเพื่อหาจำนวนองค์ประกอบรวมนั้น จะหมุนแกนโดยวิธีใดก็ได้และไม่ต้องคำนึงว่าแฟกเตอร์จะมีสัมพันธ์หรือไม่ ในบางตำราจะบอกว่าควรใช้ Orthogonal มากกว่า Oblique นั้นเพราะว่า Orthogonal เข้าใจง่ายกว่าและแปลผลได้ง่ายกว่า วิธีหมุนแกนมี 2 วิธี คือ

3.1 Orthogonal องค์ประกอบรวมต่าง ๆ ไม่สัมพันธ์กันมี 3 วิธี คือ

3.1.1 Quartimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนแถวให้ง่ายขึ้น

3.1.2 Varimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนคอลัมน์ให้ง่ายขึ้น คือ ให้เกิด

ความแปรผันของคอลัมน์ใน Factor Pattern Matrix

3.1.3 Equamax ใช้วิธีประนีประนอมระหว่าง Quartimax กับ Varimax

3.2 Oblique มี 2 วิธี คือ

3.2.1 Oblimin หมุนแกนโดยยึด reference axes

1) Quartimin $r = 0$ most oblique

2) Biquartimin $r = 0.5$ least oblique

3) Covarimin $r = 1$ least oblique

3.2.2 Oblimax หมุนแกนโดยไม่ใช้ Reference axes แต่ใช้ Pattern matrix หมุนแกนเช่นเดียวกับ Quartimax orthogonal

4. การสร้างมาตราขององค์ประกอบ (Factor Scale) จุดประสงค์ในการสร้างมาตราขององค์ประกอบมี 2 ประการ คือ

4.1 เพื่อกันหามิติของข้อมูลสังเกต

4.2 เพื่อนำองค์ประกอบรวมบางองค์ประกอบไปใช้ในการค้นคว้าต่อไป

โดยทั่วไปการวิเคราะห์องค์ประกอบจะใช้การสร้างมาตราขององค์ประกอบ เพื่อจะศึกษาโครงสร้างขององค์ประกอบต่อไป วิธีการสร้างมาตราขององค์ประกอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น

1) ใช้การถดถอย (Regression)

2) ใช้เกณฑ์ (Least Squares)

3) วิธีของบาร์เลท (Bartlett)

- 4) ใช้หลักของออร์โธกอนอล (Orthogonality Constraints)
- 5) ใช้ผลรวมของค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าสูงในตัวแปรสังเกตต่าง ๆ
- 6) สร้างส่วนประกอบสำคัญ (Principle Component Scale)

5.2 ความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait - Multimethod Validity)

นักวัดผลหลายท่านได้อธิบายความหมายของการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait - Multimethod Validity) ว่าเป็นความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างชนิดหนึ่งซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Campbell และ Fiske ปี ค.ศ. 1959 (Allen and Yen. 1979 : 109 - 115; เบญจวรรณ แยมละมูล. 2538 : 21 - 23) วิธีการหาความเที่ยงตรงแบบนี้ใช้กับแบบวัดที่มีหลายลักษณะ (traits) และใช้วัดด้วยหลายวิธีการ (methods) ตัวอย่างเช่น แบบวัดลักษณะการเก็บตัวและอาการทางประสาท โดยใช้วิธีวัดแบบถูกผิดและหลายตัวเลือก จะได้แบบวัดทั้งหมด 4 ฉบับ นำแบบวัดนี้ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อนำมาวิเคราะห์ จะได้ผลดังตารางเมทริกซ์ความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี ดังนี้

แบบวัดลักษณะ (ชนิดการวัด)	การเก็บตัว (ถูก-ผิด)	อาการทางประสาท (ถูก-ผิด)	การเก็บตัว (หลายตัวเลือก)	อาการทางประสาท (หลายตัวเลือก)
การเก็บตัว (ถูก-ผิด)	(.80)	.20	<u>.75</u>	.17
อาการทางประสาท (ถูก-ผิด)	.20	(.85)	.15	<u>.71</u>
การเก็บตัว (หลายตัวเลือก)	<u>.75</u>	.15	(.83)	.21
อาการทางประสาท (หลายตัวเลือก)	.17	<u>.71</u>	.21	(.91)

จากค่าสหสัมพันธ์ในตารางจะพบว่า ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ .80, .85, .83 และ .91 และตัวเลขที่ขีดเส้นใต้เป็นค่าที่วัดลักษณะเดียวกันแต่ต่างวิธีกันมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .75 และ .71 ค่าเหล่านี้คือค่าที่อยู่ในความหมายความเที่ยงตรงเชิงเหมือนซึ่งมีค่าสหสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวเลขอื่นๆ ค่าที่อยู่ในความหมายความเที่ยงตรงเชิงจำแนกนั้น คือ ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จากการวัดลักษณะต่างกันถึงแม้จะใช้วิธีวัดแบบเดียวกันหรือต่างวิธีกันจะมีค่าสหสัมพันธ์กันต่ำ ซึ่งได้แก่ค่า .15, .17, .20 และ .21 ดังแสดง ความหมายในตาราง ดังนี้

แบบวัด	A ₁	B ₁	A ₂	B ₂
A ₁	สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำ
B ₁	ต่ำ	สูง	ต่ำ	สูง
A ₂	สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำ
B ₂	ต่ำ	สูง	ต่ำ	สูง

ในตารางความหมายคำว่า “สูง” แสดงถึงค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ส่วนความหมายคำว่า “ต่ำ” แสดงถึงค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

นอกจากนี้ความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธีนั้นแคมป์เบลและฟิสก์ (Crocker and Algina, 1986 : 232 – 233 ; citing Campbell and Fiske, 1959) ได้อธิบายว่าเป็นการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะที่วัดและวิธีวัดของแบบทดสอบโดยแบ่งเป็น 3 แบบดังนี้

1. ค่าสหสัมพันธ์ที่อยู่ในรูปความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
2. ค่าสหสัมพันธ์ที่เป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นค่าสหสัมพันธ์ที่เกิดจากการวัดลักษณะเดียว วิธีเดียวกันหรือต่างวิธีกันก็ตามจะมีค่าสหสัมพันธ์สูง
3. ค่าสหสัมพันธ์ที่เป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นค่าสหสัมพันธ์ที่วัดลักษณะต่างกันถึงแม้จะใช้วิธีวัดแบบเดียวกันหรือต่างวิธีกันจะมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่าค่าสหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

โดยสรุปแล้ว ความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait - Multimethod Validity) เป็นความเที่ยงตรงประเภทหนึ่งของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ซึ่งมีความคิดพื้นฐานมาจากการตรวจสอบกระบวนการของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดทั้งหลายที่วัดลักษณะต่าง ๆ (Traits) ด้วยวิธีที่ต่างกัน แบบวัดต่าง ๆ ที่วัดลักษณะเดียวกันควรมีสหสัมพันธ์สูงมาก ในทางตรงกันข้ามแบบวัดต่าง ๆ ที่วัดลักษณะที่ต่างกันควรมีสหสัมพันธ์ต่ำ นอกจากนี้ยังไม่ควรมีอคติอันเนื่องมาจากการใช้วิธีที่แตกต่างกัน

5.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่คำนวณจากค่าความสัมพันธ์ เป็นการคำนวณความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบที่ต้องการหาความเที่ยงตรง โดยเอาคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบแบบทดสอบมาตรฐานที่วัดลักษณะเดียวกัน ไปคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากสูตรของเพียร์สัน (r_{yy}) ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้นั้นจะเป็นค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

นอกจากนี้ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างที่คำนวณจากค่าสหสัมพันธ์ยังหาโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละส่วน (Parts) หรือแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับคะแนนรวมของแบบทดสอบ แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในแต่ละส่วน กับคะแนนรวม เป็นค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

5.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่คำนวณจากกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known - group technique) เป็นวิธีเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่รู้ว่ามึลักษณะที่ต้องการวัดกับกลุ่มที่รู้ว่าไม่มีลักษณะที่ต้องการวัด เช่น ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ทำได้โดยนำแบบทดสอบคณิตศาสตร์ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนวิชาเอกคณิตศาสตร์ (กลุ่มที่รู้ทางคณิตศาสตร์) กับกลุ่มที่เรียนวิชาเอกภาษาไทย (กลุ่มที่ไม่รู้หรือรู้น้อยทางคณิตศาสตร์) แล้วคำนวณคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม มาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยต่างประเทศ

มาร์ช และโอเนียล (Marsh and O' Niell. 1984 : 153 - 174) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดค่านิยมแห่งตนแบบหลายมิติ โดยหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วยค่านิยมแห่งตน 13 ด้าน คือ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา ด้านกิจกรรมโรงเรียน ด้านการแก้ปัญหา ด้านความสามารถทางกาย ด้านความพอใจในรูปร่าง ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนเพศเดียวกัน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ด้านศาสนาและคุณค่าทางจิตใจ ด้านความซื่อสัตย์และความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความมั่นคงในอารมณ์ และด้านค่านิยมแห่งตนโดยทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 11 และ 12 ในออสเตรเลีย จำนวน 296 คน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มี 13 องค์ประกอบ ตามที่นิยามไว้ และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบตั้งแต่ 0.39 - 0.91

แอดดีโอและกรีน (Addeo and Greene. 1994 : 439 - 446) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความภาคภูมิใจในตนเองของรอบสัน หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 307 คน ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวัดความภาคภูมิใจในตนเองรอบสันฉบับนี้วัดใน 3 องค์ประกอบ คือ ความขัดแย้งในตนเอง ความดึงดูดใจ ความนับถือและเชื่อถือในตนเอง มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบตั้งแต่ 0.36 - 0.87

ในงานวิจัยต่างประเทศได้มีผู้ทำการวิจัยเรื่อง ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธีไว้หลายท่าน ดังนี้

เซนทรา (Centra. 1971 : 675 - 683) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ IFI (Institutional Functioning Inventory) ที่สร้างโดยปีเตอร์สันและคณะ โดยหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีซึ่งวัดในด้านสติปัญญาและการแสดงพฤติกรรมในชั้นเรียน ความเป็นอิสระ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเรียนในระดับปริญญาตรี ความเป็นประชาธิปไตย ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การรับรู้ตนเองและการวางแผน ความกระตือรือร้น ความเป็นคนทันสมัย ความมีปฏิภาณไหวพริบ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนิสิต กลุ่มละ 17 คน ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มผู้บริหารมีความเชื่อมั่น ตั้งแต่ .77 ถึง .84 กลุ่มครูผู้สอนมีความเชื่อมั่น ตั้งแต่ .04 ถึง .84 และกลุ่มนิสิตมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ .18 ถึง .85 ส่วนความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าตั้งแต่ .20 ถึง .98 และมีค่าสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ไนมีเนน (Nieminen. G.S. 1987 : 173) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความเข้มเศร้า (CDI) แบบทดสอบวัดความเข้มเศร้าของเรย์โนลด์ (RASS) แบบสำรวจพฤติกรรมและแบบประเมินสารสนเทศทางพฤติกรรม ซึ่งเกี่ยวกับความผิดปกติในการปฏิบัติ ความเข้มเศร้า และความวิตกกังวลของนักเรียนที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรม โดยใช้การวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรม 95 คน เป็นหญิง 15 คน และชาย 80 คน ซึ่งมีอายุ 10 ถึง 18 ปี จากโรงเรียนในแถบซานโฮเซโก เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ 4 ฉบับ ใช้วิธีประเมิน 2 วิธี คือ ให้ครูประเมิน และนักเรียนประเมินตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ความเข้มเศร้าและความผิดปกติในการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันสูง และความเข้มเศร่ายังมีความสัมพันธ์กันสูงกับความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญ

แตรนท์ (Trant, T.J. 1987 : 104) ได้หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดลักษณะการเป็นผู้นำ (LST) โดยหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาใช้วิธีวัด 2 วิธี คือ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบประเมินตนเอง และให้ครูเป็นผู้ประเมินนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับเกรด 11 และ เกรด 12 จำนวน 94 คน ผลการศึกษาพบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนของแบบทดสอบ มีค่าสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก เป็นไปตามที่แคมป์เบล และฟิสก์ เสนอไว้

ชอย ฮี ซุก (Choi, Hee - Sook. 1990 : 104) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ The Grimly Personality Scale for Children : GPSC) โดยศึกษาพร้อมกับแบบทดสอบอีก 4 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพของแคลิฟอร์เนีย (The California Test of Personality : CPI) แบบทดสอบวัดคตินิยมแห่งตนสำหรับเด็กของเพียร์ - แฮร์ริส (The Piers - Harris Children ' s Self - Concept Scale : PHCSCS) แบบทดสอบ The Paired Hand Test (PHT) และแบบทดสอบสำรวจคุณลักษณะของเด็ก (The Personal Attribute Inventory for Children : PAIC) โดยหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4, 5 และ 6 จำนวน 177 คน แบบทดสอบ GPSC มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับแบบทดสอบ GIP, PHCSCS และ PHT ส่วนแบบทดสอบ GPSC กับแบบทดสอบ CTP มีความสัมพันธ์กันในทางบวก ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนของแบบทดสอบ The Grimly Personality Scale for Children (GPSC) มีค่าสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

6.2 งานวิจัยในประเทศ

สำหรับงานวิจัยในประเทศได้มีผู้ทำการวิจัยเรื่องความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไว้หลายท่าน ดังนี้

บรรทม มณีโชติ (2530 : 60 - 61) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดลักษณะนิสัยด้านความเสียสละแบบหลายลักษณะหลายวิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 83 คน ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบข้อความ และแบบสถานการณ์ใน 4 ด้าน คือ การให้ปัน การเห็นแก่ส่วนรวม ความมีน้ำใจ การไม่เอาเปรียบผู้อื่น ฉบับข้อความมี 40 ข้อ โดยให้ผู้สอบอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วให้เลือกตอบว่า ใช่หรือไม่ใช่ ส่วนฉบับสถานการณ์ จะกำหนดสถานการณ์มาให้ 25 สถานการณ์ แล้วให้ผู้สอบเลือกตอบตัวเลือก ก หรือ ข ผลจากการศึกษาพบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าตั้งแต่ .4116 ถึง .6104 มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า ส่วนความเที่ยงตรงเชิงจำแนก มีค่าตั้งแต่ -.0270 ถึง .2155 ซึ่งเป็นค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมสรร วงศ์อยู่น้อย (2532 : 113) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความซื่อสัตย์แบบหลายลักษณะหลายวิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 1,396 คน จากทุกเขตการศึกษา ผลจากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวัดคุณลักษณะด้านความซื่อสัตย์ ทั้ง 3 ชุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนอยู่ระหว่าง 0.1415 ถึง 0.2249 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกอยู่ระหว่าง -0.1074 ถึง -0.27 โดยทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรณี เทพสุตร (2537 : 68) ได้หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ ซึ่งวัดความวิตกกังวลใน 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชา (Math Content) ด้านวิธีการเรียน (Math Studying) ด้านผู้สอน (Math Instructure) และด้านการสอบ (Math Test) ลักษณะของแบบทดสอบมี 2 ลักษณะ คือ แบบทดสอบชนิดข้อความ และแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา

ในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 563 คน ผลการศึกษาพบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนของแบบทดสอบย่อยทั้ง 8 ฉบับ มีค่าอยู่ระหว่าง .5961 ถึง .7769 ส่วนความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง -.3602 ถึง .4218

เบญจวรรณ แยมละมูล (2538 : 113) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อโรงเรียน ของนักเรียนและครูในระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยเจตคติที่มีต่อโรงเรียน 4 ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่ ด้านครูในโรงเรียน ด้านนักเรียนในโรงเรียน และด้านการบริหารในโรงเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต และแบบออสกูต ซึ่งแบบทดสอบทั้งสองฉบับสร้างจากนิยามเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในจังหวัดนครปฐมจำนวน 769 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น และครูสุ่มจากโรงเรียนที่สุ่มนักเรียนมา มีครูจำนวน 390 คน ผลการศึกษารายงานว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนของแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อโรงเรียนทั้งกลุ่มนักเรียน และกลุ่มครูทั้ง 4 ด้านคือ ด้านอาคารสถานที่ ด้านครูในโรงเรียน ด้านนักเรียนในโรงเรียนและด้านการบริหารในโรงเรียน มีค่าอยู่ระหว่าง .7091 - .9378 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.50 และทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง -.3325 - .4783 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและเกือบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ที่วิเคราะห์ระหว่างนักเรียนกับครูของแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อโรงเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ด้านนักเรียนในโรงเรียน และด้านอาคารสถานที่ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนด้านครูในโรงเรียนและด้านการบริหารในโรงเรียนมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ด้านการบริหารในโรงเรียนวิเคราะห์ระหว่างนักเรียนและครูมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอาคารสถานที่ ด้านครูในโรงเรียนและด้านนักเรียนในโรงเรียนมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ประภัสสร สุปชั่น (2539 : 51 - 54) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเอง ที่มีรูปแบบมาตราต่างกัน 2 รูปแบบคือ ชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) และชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษากันคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 750 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ผลการศึกษารายงานว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเอง ระหว่างรูปแบบมาตราชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) และชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ณรงค์ฤทธิ์ อิศริตัน (2530 : 165) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้วจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นครูสำหรับนักเรียนครูชั้นปีที่ 4 โดยใช้แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นครู 9 คุณลักษณะ คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ ความยุติธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความเสียสละ ความมีเหตุผล ความเมตตากรุณา ความขยันหมั่นเพียร ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 0.267 ถึง 0.735 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.933 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known - Group Technique) มีค่าความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปรีชา อรุณสวัสดิ์ (2531 : 79) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้วจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นชายและหญิง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โดยแบ่งแบบทดสอบเป็น 2 ฉบับ คือ ใช้วัดความเป็นชายและลักษณะความเป็นหญิง ลักษณะข้อสอบเป็นแบบสถานการณ์ ลักษณะการตอบประเมินตนเองในมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 7 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเป็นชายมีค่าเท่ากับ 0.74 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเป็นหญิงมีค่าเท่ากับ 0.74 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก (Known - Group Technique) ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ความเที่ยงตรงตามสภาพได้จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบกับคะแนนการสังเกตของครูและเพื่อนร่วมชั้น แบบทดสอบวัดความเป็นชาย มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเท่ากับ 0.59 และแบบทดสอบวัดความเป็นหญิง มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเท่ากับ 0.42

เพียว เนตรประชา (2538 : 136) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้วจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นนักกีฬาสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา แบบทดสอบฉบับนี้วัดบุคลิกภาพ 7 ด้าน คือ ชอบการสังคม มีอำนาจ การแสดงตน การรู้จักตนเอง ยึดกฎระเบียบ จิตใจกล้าแฉ่ง และอารมณ์มั่นคง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็น นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ภาคกลางจำนวน 500 คน ผลการศึกษา ได้แบบทดสอบจำนวน 140 ข้อ ที่มีคุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ หาโดยวิธีการทดสอบค่า t พบว่ามีค่าตั้งแต่ 5.732 ถึง 23.403 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟามีค่าตั้งแต่ 0.802 ถึง 0.878 และรวมทั้งฉบับมีค่า 0.968 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบหาโดยวิธีเทคนิคกลุ่มรู้จัก (Known - Group Technique) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 6.45 ถึง 14.34 ซึ่งค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ ในต่างประเทศส่วนใหญ่ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิธีหลายลักษณะหลายวิธี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียน สำหรับในประเทศไทยใช้วิธีหาค่าความสัมพันธ์ วิธีคำนวณจากกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียน ส่วนวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิธีหลายลักษณะหลายวิธีในประเทศไทยยังมีการศึกษาน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพที่หาโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิธีหลายลักษณะหลายวิธี โดยหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหาร ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบที่หาคุณภาพโดยความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนทหาร ในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 สังกัดกระทรวงกลาโหม จำนวน 1,008 คน โดยชั้นปีที่ 4 จำนวน 473 คน และชั้นปีที่ 5 จำนวน 535 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนทหาร ในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 สังกัดกระทรวงกลาโหม ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีโรงเรียนและระดับชั้นเป็นชั้น (Strata) และนักเรียนทหารเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ $\alpha = .05$ เมื่อเทียบกับตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ควรเลือกจากประชากรแล้ว ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยจำนวน 345 คน (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 260; อ้างอิงมาจาก Yamane. 1967 : 886 – 887) แต่ในการวิเคราะห์หึ่งก็ประกอบควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 500 คนขึ้นไป (ส. วาสนา ประกาลพฤกษ์. ม.ป.ป. : 11) ในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 505 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนนักเรียนทหารในแต่ละชั้นปี จำแนกตามโรงเรียน (เหล่าทัพ)

โรงเรียน (เหล่าทัพ)	ชั้นปีที่	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า	4	160	80
(กองทัพบก)	5	189	95
โรงเรียนนายเรือ	4	163	82
(กองทัพเรือ)	5	188	94
โรงเรียนนายเรืออากาศ	4	150	75
(กองทัพอากาศ)	5	158	79
รวม		1,008	505

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ ลักษณะของคำถามเป็นสถานการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราว แล้วถามตามสถานการณ์ โดยมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ 2 ตัวเลือก การให้คะแนนเป็น 0, 1 คือ ถ้าเลือกตัวเลือกที่มีพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหารให้ 1 คะแนน และถ้าเลือกตัวเลือกที่มีพฤติกรรมไม่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหารให้ 0 คะแนน แบบทดสอบฉบับนี้มีข้อสอบในแต่ละคุณลักษณะของบุคลิกภาพความเป็นทหาร 9 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 90 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความ ลักษณะของคำถามเป็นข้อความที่เป็นประโยคเกี่ยวกับคุณลักษณะของบุคลิกภาพความเป็นทหาร การให้คะแนนเป็น 0, 1 คือ ถ้าข้อความเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหาร ถ้าตอบว่า ใช่ ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน ถ้าข้อความไม่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหาร ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ ให้ 1 คะแนน และถ้าตอบว่า ใช่ ให้ 0 คะแนน แบบทดสอบฉบับนี้มีคุณลักษณะ 9 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 90 ข้อ

แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ ประกอบด้วย องค์ประกอบของบุคลิกภาพความเป็นทหาร 9 ด้านคือ

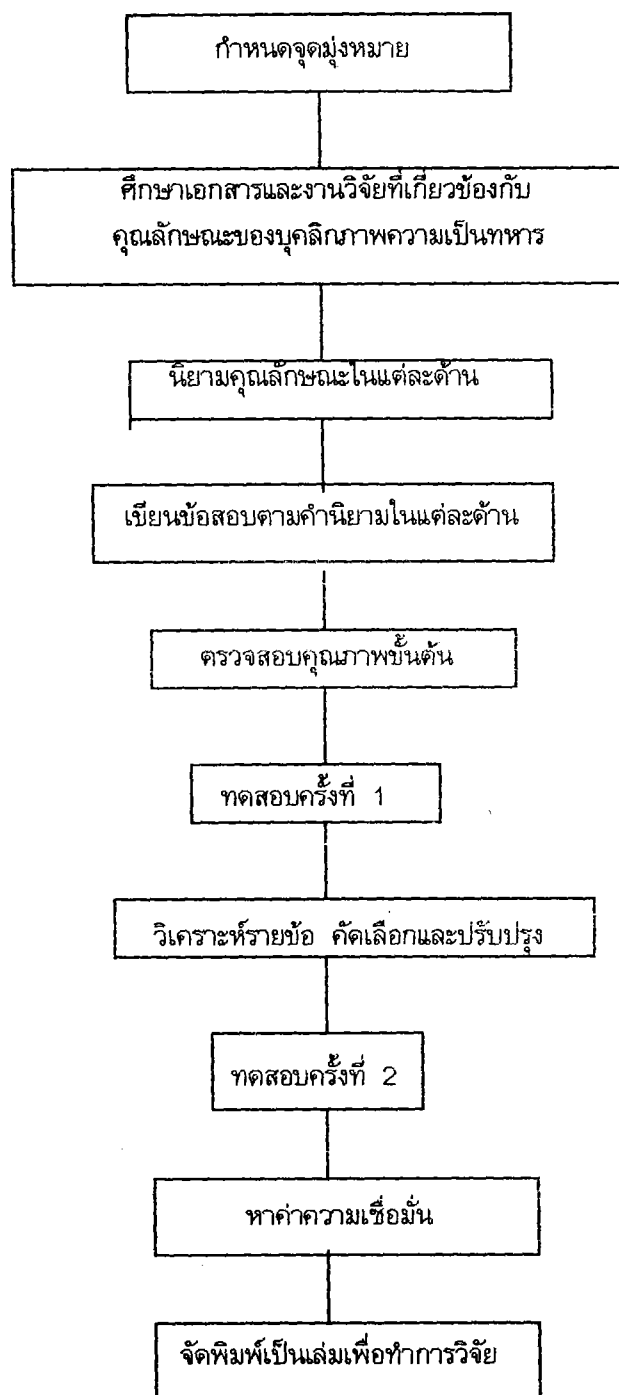
1. ความอดทน
2. ความรับผิดชอบ
3. ความยุติธรรม
4. ความไม่เห็นแก่ตัว
5. ความจงรักภักดี
6. ความเด็ดขาด
7. ความคิดริเริ่ม
8. ความกล้าหาญ
9. ความมีระเบียบวินัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับศึกษาค้นคว้าครั้งนี้
ดังภาพประกอบ 1

ได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า



ภาพประกอบ 1 แสดงลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

จากภาพประกอบ 1 เป็นการแสดงลำดับขั้นการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ
 - 1.1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร สำหรับนักเรียนทหารเพื่อนำไปใช้ในการวิจัย
2. ศึกษา นิยาม เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ความหมาย และขอบข่ายของบุคลิกภาพความเป็นทหาร
3. เขียนนิยามตามคุณลักษณะ (Traits) บุคลิกภาพความเป็นทหารที่วัดได้ เป็นนิยามในรูปเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสรุปจากนิยามและลักษณะของผู้มีบุคลิกภาพความเป็นทหารจากเอกสารต่าง ๆ เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ 1 ฉบับ และชนิดข้อความ 1 ฉบับ รวมเป็น 2 ฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับประกอบด้วยคุณลักษณะ 9 ด้าน ด้านละ 15 ข้อ รวมฉบับละ 135 ข้อ ดังนี้

3.1 ความอดทน	15 ข้อ
3.2 ความรับผิดชอบ	15 ข้อ
3.3 ความยุติธรรม	15 ข้อ
3.4 ความไม่เห็นแก่ตัว	15 ข้อ
3.5 ความจงรักภักดี	15 ข้อ
3.6 ความเด็ดขาด	15 ข้อ
3.7 ความคิดริเริ่ม	15 ข้อ
3.8 ความกล้าหาญ	15 ข้อ
3.9 ความมีระเบียบวินัย	15 ข้อ
4. เขียนข้อสอบตามจุดมุ่งหมายและคำนิยาม รายละเอียดของการเขียนข้อสอบมีดังนี้
 - 4.1 ลักษณะของข้อสอบที่สร้างขึ้นเป็นสถานการณ์ และข้อความโดยให้ตอบตามความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้ตอบ
 - 4.2 สร้างคำถามแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ ให้ครอบคลุมคุณลักษณะต่าง ๆ ทั้ง 9 ด้าน ด้านละ 15 ข้อ รวมฉบับละ 135 ข้อ
 - 4.3 การให้คะแนนแต่ละข้อ มีน้ำหนักคะแนนเป็น 0, 1 ทั้งฉบับสถานการณ์ และฉบับข้อความ
5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้ง 2 ฉบับตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยให้ครูที่มีประสบการณ์การสอนในสถาบันการศึกษาด้านการทหาร จำนวน 4 ท่าน โดยใช้ค่าความสอดคล้อง (IOC) ในแบบทดสอบชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความมีค่าตั้งแต่ 0.25 ถึง 1.00 คัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แล้วทำการปรับปรุงข้อสอบ
6. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่สร้างขึ้นทั้ง 2 ฉบับ ซึ่งตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนทหารในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าจำนวน 150 คน แล้วนำผลการสอบมาทำการวิเคราะห์รายข้อ หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้ค่า t - test เพื่อคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบชนิดสถานการณ์ จำนวน 102 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 7.78 และได้แบบทดสอบชนิดข้อความ จำนวน 115 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.62 ถึง 8.25 แล้วตัดข้อสอบให้เหลือด้านละ 10 ข้อ รวมทั้งหมดได้ฉบับละ 90 ข้อ โดยหลังคัดเลือกแบบทดสอบ

ชนิดสถานการณ์มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 3.81 ถึง 7.78 แบบทดสอบชนิดข้อความมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 3.65 ถึง 8.25 แล้วนำแบบทดสอบที่ได้ไปทดสอบครั้งต่อไป

7. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงหลังจากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับนักเรียนทหารในโรงเรียนนายเรือจำนวน 150 คน

8. นำคะแนนที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร α - Coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์เท่ากับ .765 แบบทดสอบชนิดข้อความเท่ากับ .721

9. จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยต่อไป

ลักษณะของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร มีจำนวน 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบชนิดสถานการณ์

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบชนิดข้อความ

แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ เป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยคุณลักษณะความเป็นทหาร 9 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ความอดทน
- 1.2 ความรับผิดชอบ
- 1.3 ความยุติธรรม
- 1.4 ความไม่เห็นแก่ตัว
- 1.5 ความจงรักภักดี
- 1.6 ความเด็ดขาด
- 1.7 ความคิดริเริ่มดี
- 1.8 ความกล้าหาญ
- 1.9 ความมีระเบียบวินัย

ตัวอย่างแบบทดสอบชนิดสถานการณ์

1. แบบทดสอบด้านความอดทน

0) ขณะกำลังฝึกหลักสูตรการส่งกำลังทางอากาศ โดยฝึกตั้งแต่เช้าถึงบ่ายและจะฝึกต่อไปอีก จนเย็น นักเรียนนายเรืออากาศ ประสิทธิ์ รู้สึกปวดหัวนิดหน่อย ถ้าท่านเป็น ประสิทธิ์ จะทำอย่างไร

- ก. เสนอให้ฝึกใหม่ในวันรุ่งขึ้น (0 คะแนน)
- ข. พยายามฝึกต่อตามที่ครูฝึกบอก (1 คะแนน)

2. แบบทดสอบด้านความรับผิดชอบ

0) ร้อยตรีดำรงได้รับคำสั่งว่าจะต้องออกลาดตระเวนร่วมกับนายทหารชั้นประทวน แต่ร้อยตรีดำรงไม่ได้ไป และการลาดตระเวนครั้งนั้นเกิดการปะทะกับข้าศึก ทำให้นายทหารชั้นประทวนเสียชีวิต ร้อยตรีดำรงถูกผู้บังคับบัญชาซึ่งรู้จักกับคุณพ่อของร้อยตรีดำรงดีเรียกตัวเข้าพบ ถ้าท่านเป็นร้อยตรีดำรง ท่านจะทำอย่างไร

- ก. เข้าพบ และยอมรับโทษ (1 คะแนน)
- ข. หาเหตุผลลบล้าง และบอกให้คุณพ่อช่วย (0 คะแนน)

3. แบบทดสอบด้านความยุติธรรม

0) พันเอกชัยโรจน์เป็นผู้บังคับกองพัน มีผู้ใต้บังคับบัญชามากมาย สิบเอกดิเรกและสิบเอกมานะ ซึ่งเป็นผู้ใต้บังคับบัญชาถูกตำรวจจับข้อหาสังหารร่วมกันปล้นธนาคาร แต่สิบเอกดิเรก มีความสนิทสนมและรับใช้ใกล้ชิดกับพันเอกชัยโรจน์มากกว่า สิบเอกดิเรกและสิบเอกมานะได้ขอร้องให้พันเอกชัยโรจน์ยืนยันกับตำรวจว่าในวันขณะเกิดเหตุ ทั้ง 2 นายเข้าเวรอยู่ที่หน่วยต้นสังกัด เพื่อจะได้พ้นความผิด ถ้าท่านเป็นพันเอกชัยโรจน์ ท่านจะอย่างไร

ก. รับรองเฉพาะลูกน้องคนสนิทเท่านั้นเพราะเสี่ยงต่อการเสียชื่อเสียง (0 คะแนน)

ข. ถ้าจะช่วยต้องช่วยทั้งสองคน เพราะถือว่าเป็นลูกน้องทั้งคู่ (1 คะแนน)

4. แบบทดสอบด้านความไม่เห็นแก่ตัว

0) ร้อยเอกประชาได้รับคำสั่งให้ไปประจำอยู่ อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี วันหนึ่งเกิดปะทะกับข้าศึก จำสิบเอกมณูญผู้ใต้บังคับบัญชาถูกยิงได้รับบาดเจ็บสาหัส ไม่สามารถช่วยตัวเองได้ และจากการประเมินสถานการณ์ ฝ่ายร้อยเอกประชาเป็นฝ่ายเสียเปรียบ ถ้าท่านเป็นร้อยเอกประชา ท่านจะอย่างไร

ก. กลับไปนำกำลังมาช่วยจำสิบเอกมณูญภายหลัง (0 คะแนน)

ข. พยายามช่วยจำสิบเอกมณูญไปด้วย แม้จะต้องเสี่ยงอันตราย (1 คะแนน)

5. แบบทดสอบด้านความจงรักภักดี

0) ปัจจุบันมีผู้ลักลอบขนน้ำมันเถื่อนเข้ามาจำหน่ายในไทย ทำให้ไทยสูญเสียรายได้จากการเก็บภาษีน้ำมันเป็นจำนวนมาก เรือโทชุมพรจึงได้ปรึกษากับเรือโทประทีปว่าควรเสนอให้ผู้บังคับบัญชา จัดเวรให้พวกตนออกลาดตระเวนทางน้ำบ่อยมากยิ่งขึ้น เพื่อตรวจจับผู้ลักลอบขนน้ำมันเถื่อน ถ้าท่านเป็นเรือโทประทีป ท่านจะเห็นด้วยกับข้อเสนอของเรือโท ชุมพร หรือไม่

ก. ถ้ามีภารกิจมากอยู่แล้ว ก็ไม่ควรทำ (0 คะแนน)

ข. เห็นด้วย เพราะเป็นการปกป้องผลประโยชน์ของชาติ (1 คะแนน)

6. แบบทดสอบด้านความเด็ดขาด

0) ร้อยตรีภวิต้องออกไปปฏิบัติหน้าที่ในป่าโดยมีเพื่อนทหารอีก 3 นายไปด้วยกัน แล้วเมื่อจะหาทางกลับออกจากป่า ทั้งร้อยตรีภวิและเพื่อน ๆ ดูแผนที่แต่ก็มีความคิดเห็นในการหาทางออกจากป่าคนละทางกัน ถ้าท่านเป็นร้อยตรีภวิท่านจะอย่างไร

ก. ใช้วิธีลงคะแนนเสียง (0 คะแนน)

ข. กลับออกตามทางที่ตนเองคิด (1 คะแนน)

7. แบบทดสอบด้านความคิดริเริ่ม

0) ปัจจุบันหน่วยราชการต่าง ๆ ได้รับงบประมาณน้อยลง ในการซ่อมรถยนต์ ซึ่งมีอะไหล่แพง ทำให้มีอุปสรรคในการซ่อม ถ้าท่านเป็นจำสิบเอกทวีซึ่งเป็นช่างซ่อม ท่านจะปฏิบัติงานเช่นไร

ก. พยายามคิดค้นและดัดแปลงอะไหล่ที่ยังพอใช้งานได้นำกลับมาใช้ใหม่ (1 คะแนน)

ข. ชี้แจงให้ผู้บังคับบัญชาทราบถึงความจำเป็น และขออนุมัติงบประมาณเป็นกรณีพิเศษ (0 คะแนน)

8. แบบทดสอบด้านความกล้าหาญ

0) พันตรีฤทธิ์รงค์ได้รับคำสั่งให้นำกำลังไปช่วยพลซนไกล ซึ่งถูกจับไปเป็นเชลยในพื้นที่ของฝ่ายตรงข้าม ซึ่งจากการประเมินสถานการณ์เป็นพื้นที่ที่มีข้าศึกมากและอันตราย ฝ่ายไทยอาจต้องสูญเสียกำลังพลในการช่วยเชลยครั้งนี้ ถ้าท่านเป็นพันตรีฤทธิ์รงค์ ท่านจะทำอะไร

ก. ช่วย พลซนไกล แม้จะเป็นพื้นที่อันตราย (1 คะแนน)

ข. ต้องยอมเสียสละกำลังส่วนน้อย เพื่อรักษากำลังส่วนใหญ่ไว้ (0 คะแนน)

9. แบบทดสอบด้านความมีระเบียบวินัย

0) สิบเอกอิทธิพลแต่งเครื่องแบบทหารบก ได้เดินสวนทางกับเรืออากาศโทท่านหนึ่ง ซึ่งแต่งเครื่องแบบทหารอากาศ ถ้าท่านเป็นสิบเอกอิทธิพลท่านจะแสดงความเคารพเรืออากาศโทท่านนั้นหรือไม่

ก. ไม่ เพราะคนละเหล่าทัพ (0 คะแนน)

ข. แสดงความเคารพถึงแม้จะคนละเหล่าทัพ (1 คะแนน)

ตาราง 2 ตัวอย่างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความ

	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
	<u>ด้านความอดทน</u>		
1.	ข้าพเจ้าต้องปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จแม้จะเหนื่อยยาก		
2.	ข้าพเจ้าได้ตอบทันทีที่มีคนพูดดูถูกเหยียดหยามข้าพเจ้า		
	<u>ด้านความรับผิดชอบ</u>		
3.	ข้าพเจ้าทำงานตามคำสั่งผู้บังคับบัญชาเสร็จตามที่กำหนด		
4.	ข้าพเจ้าจะยอมรับโทษในกรณีที่ข้าพเจ้าทำผิด และผู้บังคับบัญชาหลักฐานเท่านั้น		
	<u>ด้านความยุติธรรม</u>		
5.	ข้าพเจ้าช่วยเหลือและดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาที่เชื่อฟังคำสั่งข้าพเจ้าเท่านั้น		
6.	ข้าพเจ้าให้ความช่วยเหลือเพื่อนทุกคน แม้จะไม่ค่อยสนิทกัน		
	<u>ด้านความไม่เห็นแก่ตัว</u>		
7.	ข้าพเจ้าจะประเมินสถานการณ์ความได้เปรียบเสียเปรียบก่อนการช่วยเหลือเพื่อน ๆ ในยามสงคราม		
8.	ข้าพเจ้าจะมาทำงานในวันหยุดราชการถ้ามีงานเร่งด่วน		
	<u>ด้านความจงรักภักดี</u>		
9.	ข้าพเจ้ายอมสละชีวิตเพื่อรักษาราชบัลลังก์		
10.	ข้าพเจ้าจะปฏิบัติภารกิจทุกอย่างยกเว้นที่เสี่ยงต่อชีวิตเพื่อตอบแทนประเทศชาติ		

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
	<u>ด้านความเค็ดขาด</u>		
11	ข้าพเจ้าตัดสินใจปฏิบัติงานตามความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่		
12	ข้าพเจ้าเชื่อมั่นและปฏิบัติตามความคิดของตนเองเสมอ		
	<u>ด้านความคิดริเริ่ม</u>		
13	ข้าพเจ้าปฏิบัติงานตามแนวทางปฏิบัติของรุ่นพี่ ๆ แม้จะเป็นวิธีที่ไม่ทันสมัย		
14	ข้าพเจ้าชอบวางแผนล่วงหน้าก่อนลงมือปฏิบัติงาน		
	<u>ด้านความกล้าหาญ</u>		
15	ข้าพเจ้าปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชาเฉพาะพื้นที่ที่ไม่เสี่ยงอันตราย		
16	ข้าพเจ้าช่วยเหลือชีวิตเพื่อน ๆ ในยามสงครามแม้เสี่ยงต่อชีวิต		
	<u>ความมีระเบียบวินัย</u>		
17	ข้าพเจ้าทำความเคารพผู้มียศสูงกว่าเสมอ แม้จะเป็นคนละเหล่าทัพ		
18	ข้าพเจ้าแต่งเครื่องแบบอย่างถูกต้องเสมอ แม้จะอยู่นอกกรมกอง		

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินงานเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดหมายเวลาในการสอบ
2. เตรียมข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนทหารที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบโดยผู้บังคับบัญชานักเรียนทหารเป็นผู้ดำเนินการสอบ
3. อธิบายให้ผู้บังคับบัญชานักเรียนทหารทราบถึงวิธีทำแบบสอบถาม โดยนักเรียนทหารคนหนึ่งจะได้ทำแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ
4. นำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ ที่ได้ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
5. นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มาหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ มีขั้นตอนดังนี้

5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science Personal Computer Plus) โดยสกัดองค์ประกอบด้วยเทคนิคแกนสำคัญ (Principal Component Analysis) PC และใช้การหมุนแกนแบบออร์ทogonal (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method)

5.2. คัดเลือกจำนวนองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen Values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1

5.3. คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.30 และจำนวนตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบต้องมีอย่างน้อย 3 ตัวแปรขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็น 1 องค์ประกอบ (ส.วาสนา ประवालพฤษ. 2535 : 1-56)

6. นำคะแนนของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มาหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พร้อมทั้งทดสอบนัยสำคัญ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ t - test แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 185)

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

เมื่อ	t	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	$\bar{X}_H$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	s_H^2	คือ	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	s_L^2	คือ	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูง
	n_L	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำ

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละด้าน โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ ครอนบาค (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 171)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	คือ	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	s_i^2	คือ	ความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	s_t^2	คือ	ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรม SPSS⁺
2. หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait - Multimethod) ใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 70)

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

เมื่อ	r_{xy}	คือ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนตัวแปร X กับตัวแปร Y
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนน X
	$\sum Y$	คือ	ผลรวมของคะแนน Y
	$\sum X^2$	คือ	ผลรวมของ X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	คือ	ผลรวมของ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	คือ	ผลรวมของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่
	N	คือ	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

3. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่า t - test (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2534 : 325)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$; df = N - 2$$

เมื่อ	t	คือ	ค่าจากการแจกแจง t - distribution
	r	คือ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ปราบกฎผลดังกล่าวได้นำเสนอต่อไป และเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
$\overline{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
a	แทน	ค่าน้ำหนักของข้อประกอบของแบบทดสอบ
E	แทน	ค่าไอเกนของแบบทดสอบ
X	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์
Y	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความ
X ₁	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความอดทน
X ₂	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความรับผิดชอบ
X ₃	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความยุติธรรม
X ₄	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความไม่เห็นแก่ตัว
X ₅	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความจงรักภักดี
X ₆	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความเด็ดขาด
X ₇	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความคิดริเริ่ม
X ₈	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความกล้าหาญ
X ₉	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ด้านความมีระเบียบวินัย
Y ₁	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความอดทน
Y ₂	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความรับผิดชอบ
Y ₃	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความยุติธรรม
Y ₄	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความไม่เห็นแก่ตัว
Y ₅	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความจงรักภักดี
Y ₆	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความเด็ดขาด
Y ₇	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความคิดริเริ่ม
Y ₈	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความกล้าหาญ
Y ₉	แทน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความด้านความมีระเบียบวินัย

การเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ
2. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)
3. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะ หลายวิธี (Multitrait – Multimethod)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 505 คน แล้วนำคะแนนแต่ละฉบับมาคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ดังปรากฏในตาราง

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความ

X	$\bar{X}$	S.D.	Y	$\bar{Y}$	S.D.
X ₁	7.604	2.054	Y ₁	7.576	1.943
X ₂	7.438	1.964	Y ₂	7.386	1.807
X ₃	7.312	1.953	Y ₃	7.250	1.949
X ₄	7.026	1.963	Y ₄	7.064	1.981
X ₅	6.954	2.003	Y ₅	7.094	1.906
X ₆	6.708	2.320	Y ₆	7.246	1.904
X ₇	7.400	1.983	Y ₇	7.258	1.799
X ₈	7.248	1.882	Y ₈	7.118	1.871
X ₉	7.300	1.950	Y ₉	6.868	2.018
รวม	64.992	18.072	รวม	64.860	17.178

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารซึ่งมี 2 ฉบับ แต่ละฉบับมี 9 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ แบบทดสอบชนิดสถานการณ์ในแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6.708 ถึง 7.604 โดยแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ด้านความอดทน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความยุติธรรม ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความกล้าหาญ ด้านความไม่เห็นแก่ตัว ด้านความจงรักภักดี และด้านความเด็ดขาด ตามลำดับ และแบบทดสอบชนิดข้อความ

ในแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6.868 ถึง 7.576 โดยแบบทดสอบชนิดข้อความด้านความอดทน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความยุติธรรม ด้านความเด็ดขาด ด้านความกล้าหาญ ด้านความจงรักภักดี ด้านความไม่เห็นแก่ตัว และด้านความมีระเบียบวินัย ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับมีค่าเกินครึ่ง (5 คะแนน) ของคะแนนเต็มในแต่ละด้าน (10 คะแนน) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีบุคลิกภาพความเป็นทหารค่อนข้างสูง ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้านของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์มีค่าระหว่าง 1.882 ถึง 2.054 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้านของแบบทดสอบชนิดข้อความมีค่า ระหว่าง 1.799 ถึง 2.018 แสดงว่า แบบทดสอบแต่ละฉบับในแต่ละด้านมีการกระจายของคะแนนใกล้เคียงกัน

2. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารทั้ง 2 ฉบับไปทดสอบกับนักเรียนทหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 505 คน แล้วนำคะแนนจากการทดสอบมาวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบโดยพิจารณาค่าไอเกน ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป ดังแสดงในตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 4 ค่าไอเกน ของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความ

X	E	Y	E
X_1	7.769	Y_1	9.826
X_2	5.662	Y_2	4.324
X_3	4.019	Y_3	3.901
X_4	3.253	Y_4	3.592
X_5	3.003	Y_5	3.082
X_6	2.878	Y_6	2.658
X_7	2.468	Y_7	2.474
X_8	2.278	Y_8	2.422
X_9	2.240	Y_9	2.317
X_{10}	2.191		
X_{11}	2.089		
X_{12}	1.984		
X_{13}	1.887		
X_{14}	1.747		

ตาราง 4 (ต่อ)

X	E	Y	E
X_{15}	1.634		
X_{16}	1.598		
X_{17}	1.521		
X_{18}	1.468		

จากตาราง 4 ผลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์วิเคราะห์ได้ 18 องค์ประกอบ มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.486 ถึง 7.769 ส่วนแบบทดสอบชนิดข้อความวิเคราะห์ได้ 9 องค์ประกอบ มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 2.317 ถึง 9.826

เนื่องจากผู้วิจัยต้องการค้นหาในแต่ละองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ ว่าประกอบด้วยแบบทดสอบจำนวนกี่ข้อ โดยดูจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.300 ขึ้นไป และคัดเลือกองค์ประกอบที่มีจำนวนข้อตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป ผู้วิจัยจึงนำไปวิเคราะห์ต่อได้ผลดังตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบจำนวนข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป

X	k	a	Y	k	a
X_1	9	.334 - .821	Y_1	11	.486 - .698
X_2	5	.351 - .824	Y_2	11	.465 - .666
X_3	7	.426 - .693	Y_3	14	.380 - .694
X_4	4	.501 - .803	Y_4	9	.343 - .858
X_5	4	.515 - .773	Y_5	7	.340 - .697
X_6	5	.467 - .657	Y_6	8	.308 - .661
X_7	5	.337 - .642	Y_7	6	.350 - .761
X_8	4	.326 - .822	Y_8	8	.364 - .476
X_9	4	.512 - .758	Y_9	7	.333 - .608
X_{10}	4	.610 - .750			
X_{11}	6	.441 - .586			
X_{12}^*	2	.785 - .788			
X_{13}	5	.378 - .596			
X_{14}^*	3	.754 - .834			

ตาราง 5 (ต่อ)

X	k	a	Y	k	a
X_{15}	4	.579 - .712			
X_{16}^*	2	.537 - .762			
X_{17}	5	.327 - .748			
X_{18}^*	1	.432			

*องค์ประกอบที่ตัดออก

จากตาราง 5 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป และคัดเลือกองค์ประกอบที่มีจำนวนข้อตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป แบบทดสอบชนิดสถานการณ์นี้ได้ผลดังนี้

องค์ประกอบด้านที่ 1 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .334 ถึง .821

องค์ประกอบด้านที่ 2 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .351 ถึง .824

องค์ประกอบด้านที่ 3 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .426 ถึง .693

องค์ประกอบด้านที่ 4 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .501 ถึง .803

องค์ประกอบด้านที่ 5 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .515 ถึง .773

องค์ประกอบด้านที่ 6 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .467 ถึง .657

องค์ประกอบด้านที่ 7 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .337 ถึง .642

องค์ประกอบด้านที่ 8 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .326 ถึง .822

องค์ประกอบด้านที่ 9 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .512 ถึง .758

องค์ประกอบด้านที่ 10 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .610 ถึง .750

องค์ประกอบด้านที่ 11 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .441 ถึง .586

องค์ประกอบด้านที่ 12 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 2 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .785 ถึง .788

องค์ประกอบด้านที่ 13 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .376 ถึง .596

องค์ประกอบด้านที่ 14 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 3 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .754 ถึง .834

องค์ประกอบด้านที่ 15 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .579 ถึง .712

องค์ประกอบด้านที่ 16 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 2 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .537 ถึง .762

องค์ประกอบด้านที่ 17 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .327 ถึง .748

องค์ประกอบด้านที่ 18 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 1 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .432

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบข้างต้น องค์ประกอบด้านที่ 12 , ด้านที่ 14 ,ด้านที่ 16 ,ด้านที่ 18 ตามลำดับ มีจำนวนข้อที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไปต่ำกว่า 4 ข้อ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตัดองค์ประกอบดังกล่าวออก ฉะนั้นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ จึงประกอบด้วยองค์ประกอบ 14 องค์ประกอบ

ส่วนแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความ ได้ผลดังนี้

องค์ประกอบด้านที่ 1 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 11 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .486 ถึง .698

องค์ประกอบด้านที่ 2 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 11 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .465 ถึง .666

องค์ประกอบด้านที่ 3 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 14 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .380 ถึง .694

องค์ประกอบด้านที่ 4 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .343 ถึง .858

องค์ประกอบด้านที่ 5 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .340 ถึง .697

องค์ประกอบด้านที่ 6 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 8 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .308 ถึง .661

องค์ประกอบด้านที่ 7 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .350 ถึง .761

องค์ประกอบด้านที่ 8 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 8 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .364 ถึง .476

องค์ประกอบด้านที่ 9 ข้อสอบที่ให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป มีจำนวน 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .353 ถึง .608

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปคุณลักษณะที่วัดได้ ในข้อแต่ละองค์ประกอบของแต่ละฉบับ ส่วนใหญ่วัดคุณลักษณะเดียวกัน ยกเว้นองค์ประกอบด้านที่ 3 และองค์ประกอบด้านที่ 6 ที่วัดคุณลักษณะต่างกัน

3. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ และชนิดข้อความ มาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยนำคะแนนจากแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังผลปรากฏในตาราง 6 ดังนี้

ตาราง 6 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหาร 2 ฉบับ

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈	Y ₉
X ₁	<u>6.375*</u>	.333**	<u>.662**</u>	.373**	.391**	-.091**	.131**	.071**	.153**	.558**	.145**	.064**	.049**	.017**	.077**	.108*	-.064	.0.129**
X ₂	<u>.738**</u>	<u>.409**</u>	<u>.373**</u>	.373**	.054**	.054**	.314**	.112**	.162**	.228**	<u>.625**</u>	.053*	.072	.042	.090*	.083	-.019	.0.045
X ₃	<u>.644*</u>	<u>.347**</u>	<u>.644*</u>	.347**	.014**	.014**	.179**	.159**	.170**	.254**	.253**	<u>.595*</u>	.077	.068	.099*	.100*	.004	.0.065
X ₄	<u>.619*</u>	<u>.378*</u>	<u>.619*</u>	.378*	.051**	.051**	.378*	.189**	.222	.095**	.087	.164**	<u>.532**</u>	.148**	.143**	.273**	.072	.146**
X ₅	<u>.532*</u>	<u>.377**</u>	<u>.532*</u>	.377**	.068**	.068**	.235**	.340**	.237**	.111*	.115**	.105*	.154**	<u>.538*</u>	.154**	.178**	.217**	.0.084
X ₆	<u>.658*</u>	<u>.430**</u>	<u>.658*</u>	.430**	.658*	.658*	.430**	.658*	.658*	.658**	.658**	.658**	.461**	.658**	<u>.546**</u>	.458**	.391**	.174**
X ₇	<u>.775*</u>	<u>.775*</u>	<u>.775*</u>	.775*	.775*	.775*	.775*	.775*	.775*	.413**	.526**	.547**	<u>.562**</u>	<u>.521**</u>	<u>.661**</u>	<u>.639**</u>	.465**	.170**
X ₈	<u>.687*</u>	<u>.687*</u>	<u>.687*</u>	.687*	.687*	.687*	.687*	.687*	.687*	.476**	.466**	.572**	.530**	.608**	<u>.526**</u>	<u>.543**</u>	<u>.537**</u>	.167**
X ₉	<u>.5401*</u>	<u>.5401*</u>	<u>.5401*</u>	.5401*	.5401*	.5401*	.5401*	.5401*	.5401*	.559**	.583**	.548**	.501**	.609**	.630*	.487**	.471**	.608**
Y ₁	<u>.771*</u>	<u>.771*</u>	<u>.771*</u>	.771*	.771*	.771*	.771*	.771*	.771*	.771*	.0.673	.642**	.535**	.619**	.568**	.579**	.389**	.133**
Y ₂	<u>.559*</u>	<u>.559*</u>	<u>.559*</u>	.559*	.559*	.559*	.559*	.559*	.559*	.559*	<u>.559*</u>	.691**	.499**	.642**	.563**	.490**	.497**	.197**
Y ₃	<u>.630*</u>	<u>.630*</u>	<u>.630*</u>	.630*	.630*	.630*	.630*	.630*	.630*	.630*	.630*	<u>.630*</u>	.599**	.647**	.789**	.630**	.479**	.390**
Y ₄	<u>.737*</u>	<u>.737*</u>	<u>.737*</u>	.737*	.737*	.737*	.737*	.737*	.737*	.737*	.737*	.737*	<u>.737*</u>	.559**	.651**	.559**	.431**	.175**
Y ₅	<u>.686*</u>	<u>.686*</u>	<u>.686*</u>	.686*	.686*	.686*	.686*	.686*	.686*	.686*	.686*	.686*	.686*	<u>.686*</u>	<u>.686*</u>	<u>.627**</u>	<u>.673**</u>	.216**
Y ₆	<u>.700*</u>	<u>.700*</u>	<u>.700*</u>	.700*	.700*	.700*	.700*	.700*	.700*	.700*	.700*	.700*	.700*	.700*	<u>.700*</u>	.696**	.485**	.411**
Y ₇	<u>.536*</u>	<u>.536*</u>	<u>.536*</u>	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.536*	.469**	.238**
Y ₈	<u>.765**</u>	<u>.765**</u>	<u>.765**</u>	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.765**	.235**
Y ₉	<u>.631**</u>	<u>.631**</u>	<u>.631**</u>	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**	.631**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

ตัวเลขที่ไม่ขีดเส้นใต้ เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดในลักษณะเดียวกันด้วยวิธีวัดเดียวกันหรือต่างวิธีกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .532 ถึง .639 (ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้) ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 แสดงว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารมีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นการวัดในลักษณะต่างกันด้วยวิธีวัดเดียวกันหรือต่างวิธีกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.091 ถึง .673 แสดงว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร มีเพียงบางลักษณะที่วัดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.5 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และมีบางลักษณะที่วัดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า 0.5 (ตัวเลขในแถบดำ) แสดงว่า ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหารด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบจำแนกตามแบบชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความ
2. เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหารวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนทหาร ในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 4 ปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 สังกัดกระทรวงกลาโหม ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีโรงเรียนและระดับชั้นเป็นชั้น (Strata) และนักเรียนทหารเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) จำนวน 505 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร จำนวน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ชนิดสถานการณ์ ฉบับที่ 2 ชนิดข้อความ โดยแต่ละฉบับประกอบด้วยคุณลักษณะ 9 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ รวมฉบับละ 90 ข้อ ดังนี้

- | | |
|---------------------------|--------|
| 1. ด้านความอดทน | 10 ข้อ |
| 2. ด้านความรับผิดชอบ | 10 ข้อ |
| 3. ด้านความยุติธรรม | 10 ข้อ |
| 4. ด้านความไม่เห็นแก่ตัว | 10 ข้อ |
| 5. ด้านความจงรักภักดี | 10 ข้อ |
| 6. ด้านความเด็ดขาด | 10 ข้อ |
| 7. ด้านความคิดริเริ่ม | 10 ข้อ |
| 8. ด้านความกล้าหาญ | 10 ข้อ |
| 9. ด้านความมีระเบียบวินัย | 10 ข้อ |

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดหมายเวลาในการสอบ
2. เตรียมข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบโดยผู้บังคับบัญชานักเรียนทหารเป็นผู้ดำเนินการสอบ
3. นำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนทหารชั้นปีที่ 4, และชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จำนวน 150 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกและคัดเลือกข้อสอบ และปรับปรุงข้อสอบ
4. นำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ปรับปรุงแล้วทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนทหารชั้นปีที่ 4, และชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนนายเรือ จำนวน 150 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
5. นำแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัย จำนวน 505 คน โดยนักเรียนทหารแต่ละคนจะทดสอบด้วยแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ แล้วนำคะแนนผลการสอบมาวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์หลักคุณลักษณะหลายวิธีเพื่อทำวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ มีค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอยู่ระหว่าง 6.708 ถึง 7.604 โดยแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ด้านความอดทนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความยุติธรรม ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความกล้าหาญ ด้านความไม่เห็นแก่ตัว ด้านความจงรักภักดี และด้านความเด็ดขาด ตามลำดับ และแบบทดสอบชนิดข้อความในแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6.868 ถึง 7.576 โดยแบบทดสอบชนิดข้อความด้านความอดทนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านความรับผิดชอบ ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความยุติธรรม ด้านความเด็ดขาด ด้านความกล้าหาญ ด้านความจงรักภักดี ด้านความไม่เห็นแก่ตัว และด้านความมีระเบียบวินัย ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับมีค่าเกินครึ่ง ของคะแนนเต็มในแต่ละด้าน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีบุคลิกภาพความเป็นทหารค่อนข้างสูง ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้านของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์มีค่าอยู่ระหว่าง 1.882 ถึง 2.054 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้านของแบบทดสอบชนิดข้อความมีค่าอยู่ระหว่าง 1.799 ถึง 2.018 แสดงว่าแบบทดสอบแต่ละฉบับในแต่ละด้านมีการกระจายของคะแนนค่อนข้างใกล้เคียงกัน

2. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่วิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์มี 18 องค์ประกอบ โดยมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.486 ถึง 7.769 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .318 ถึง .834 แต่จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป และคัดเลือกองค์ประกอบที่มีจำนวนข้อตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป จึงได้องค์ประกอบของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์จำนวน 14 องค์ประกอบ ส่วนแบบทดสอบชนิดข้อความมีจำนวน 9 องค์ประกอบ โดยมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 2.317 ถึง 9.826 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .308 ถึง .858 สำหรับข้อที่อยู่ในแต่ละองค์ประกอบ ของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความ ส่วนใหญ่จะวัด

คุณลักษณะเดียวกัน ยกเว้นองค์ประกอบที่ 3 กับองค์ประกอบที่ 6 ที่วัดคุณลักษณะต่างกัน แสดงว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารทั้งชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดในลักษณะเดียวกันด้วยวิธีวัดเดียวกันหรือต่างวิธีกันมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .532 ถึง .639 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารมีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นการวัดลักษณะที่ต่างกันด้วยวิธีวัดแบบเดียวกันหรือต่างวิธีกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.091 ถึง .673 ดังนั้นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารมีเพียงบางลักษณะที่วัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.5 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และมีบางลักษณะที่วัดมีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่า 0.5 แสดงว่า ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกเพราะไม่เป็นไปตามหลักของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลจากการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์พบว่ามี 14 องค์ประกอบ (นิยามไว้ 9 องค์ประกอบ) จึงไม่เป็นไปตามที่นิยามไว้ แต่ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพความเป็นไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งสร้างโดย ประชา ผ่องใส ปี พ.ศ. 2530 ซึ่งนิยามบุคลิกภาพความเป็นไทยไว้ 18 องค์ประกอบ แต่ผลการวิเคราะห์พบว่ามี 28 องค์ประกอบ (ประชา ผ่องใส. 2530 : 236) และยังสอดคล้องกับ การวิเคราะห์องค์ประกอบความสันโดษตามหลักพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งสร้างโดยจรงค์ศักดิ์ บุญฤทธิ์ ปี พ.ศ. 2536 ซึ่งนิยามความสันโดษไว้ 3 องค์ประกอบ แต่ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่ามี 4 องค์ประกอบ (จรงค์ศักดิ์ บุญฤทธิ์ . 2536 : 72) การที่ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่นิยามไว้ อาจเป็นผลมาจากการตอบของนักเรียนทหารที่ไม่ตั้งใจตอบ ทั้งแบบทดสอบชนิดสถานการณ์เป็นแบบทดสอบที่ต้องตั้งใจอ่านและคิดตามสถานการณ์ที่ให้ จึงทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการทำแบบทดสอบ อีกทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการสอบเอง แต่ผู้บังคับบัญชานักเรียนทหารเป็นผู้ควบคุมการสอบแทน ผู้วิจัยจึงไม่มีโอกาสได้อธิบายให้นักเรียนทหารเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบและประโยชน์ที่จะได้รับ นักเรียนทหารขาดแรงจูงใจในการทำแบบทดสอบ ช่วงเวลาในการดำเนินการสอบเป็นช่วงเวลาที่ค่อนข้างนาน สภาพดังกล่าวข้างต้นทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ตั้งใจทำแบบทดสอบ จึงส่งผลให้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์วิเคราะห์องค์ประกอบได้ไม่ตรงกับที่นิยามไว้

ส่วนแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความวิเคราะห์ได้ 9 องค์ประกอบ เป็นไปตามที่นิยามไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคีในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งสร้างโดย อัจฉรา ลักขณาวาสันต์ ปี พ.ศ. 2535 ที่นิยามความสามัคคีไว้ 8 องค์ประกอบและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสามัคคี พบว่ามี 8 องค์ประกอบ เป็นไปตามที่นิยามไว้

(อัจฉรา ลักษณะวสันต์. 2535 : 53-54) จากการที่แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นอาหารชนิดข้อความวิเคราะห์ได้องค์ประกอบตรงกับนิยามที่นิยามไว้ อาจมีสาเหตุมาจากแบบทดสอบชนิดข้อความแบบทดสอบที่เป็นข้อความสั้น กระทัดรัด อ่านแล้วเข้าใจง่าย จึงสะดวกในการทำแบบทดสอบ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นอาหารชนิดข้อความจึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบมากกว่าแบบทดสอบชนิดสถานการณ์

2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .532 ถึง .639 ซึ่งสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ 0.5 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Shorch (เสกสิทธิ์ แสนทวีสุข. 2539 : 85 ; อ้างอิงมาจาก Shorch and Coscarelli. 1989 : 192) ซึ่งกำหนดไว้ว่าการวัดลักษณะเดียวกันด้วยวิธีวัดแบบเดียวกันหรือต่างวิธีกันจะมีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่า 0.5 ซึ่งเรียกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ทั้งยังใกล้เคียงกับแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ซึ่งสร้างโดย สุภาวดี ตั้งบุบผา ปี พ.ศ. 2533 ซึ่งค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบด้วยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนอยู่ระหว่าง .7089 ถึง .8983 (สุภาวดี ตั้งบุบผา. 2533 : 161) และการสร้างแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ซึ่งสร้างโดยพรณี เทพสุตร ปี พ.ศ. 2537 ซึ่งหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบโดยวิธีวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนอยู่ระหว่าง .5961 ถึง .7769 (พรณี เทพสุตร. 2537 : 68) ในการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกนั้น พบว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นอาหารมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.091 ถึง .673 ดังนั้นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นอาหาร มีเพียงบางลักษณะที่วัดที่มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.5 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และมีบางลักษณะที่วัดที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่า 0.5 แสดงว่าไม่มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการวิจัยของแคมเบลล์และฟิสต์ (Campbell and Fiske. 1959 : 56) และครอคเกอร์ (Crocker. 1986 : 253) ที่ว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนจะมีค่ามากกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการที่ผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการสอบด้วยตนเอง นักเรียนทหารขาดแรงจูงใจในการทำแบบทดสอบ ผู้วิจัยไม่มีโอกาสอธิบายให้นักเรียนทหารเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบและประโยชน์ที่จะได้รับ เวลาในการดำเนินการสอบเป็นช่วงเวลาก่อนเข้านอน อายุของกลุ่มตัวอย่างกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงเรียนทหาร ทั้งหมดที่กล่าวมานี้จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ตั้งใจทำแบบทดสอบ ซึ่งส่งผลให้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นอาหารของนักเรียนทหาร มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกไม่เป็นไปตามทฤษฎี

ข้อเสนอแนะ

1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 แบบทดสอบที่ใช้เป็นการวัดบุคลิกภาพความเป็นอาหารนั้น ควรเป็นแบบทดสอบชนิดข้อความมากกว่าแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ เพราะแบบทดสอบชนิดข้อความจะเป็นข้อความที่ใช้ภาษากระทัดรัด อ่านแล้วเข้าใจง่าย

1.2 ในการทำแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นอาหาร ผู้วิจัยควรดำเนินการสอบเอง เพื่อจะได้มีโอกาสอธิบายให้นักเรียนทหารเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบและประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3 ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร ควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง จะทำให้สามารถควบคุมให้กลุ่มตัวอย่างตั้งใจทำแบบทดสอบได้

2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นทหารอาชีพเพื่อจะได้ทราบว่าประกอบด้วยกี่องค์ประกอบ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยในครั้งนี้

מדריך למורה

บรรณานุกรม

- กระทรวงกลาโหม. หลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า. 2539. : 13.
- _____. หลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายเรือ. 2535. : 2 – 3.
- _____. หลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายเรืออากาศ. 2535. : 3 – 5.
- กองบัญชาการทหารสูงสุด. คู่มือนายทหาร. สำนักงานฝ่ายเสนาธิการประจำผู้บัญชาการทหารสูงสุด
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองสาส์น, 2526.
- โกวิท ประวาลพคุณ และสมศักดิ์ สินธุระเวชชัย. การประเมินในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2523.
- จุฬามาศ ใจนิกร. การสร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพนักเรียนเตรียมทหาร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.
- จรุงศักดิ์ บุญฤทธิ์. การวิเคราะห์องค์ประกอบความสัมพันธ์ตามหลักพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
อัดสำเนา.
- ชูศรี วงศ์รัตน. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2534.
- เชิดศักดิ์ ไชวสินธุ์. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- _____. "ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ", วารสารการวัดผลการศึกษา 5(1) : 40 – 41 ;
พฤษภาคม - สิงหาคม 2526.
- ณรงค์ฤทธิ์ อิสรรัตน์. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ดำรง จินดารักษ์. ความคิดเห็นของครูและนักเรียนโรงเรียนเตรียมทหารเกี่ยวกับความสอดคล้องของหลักสูตร
วิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนเตรียมทหารกับคุณลักษณะที่ต้องการของตำรวจและทหาร. วิทยา
นิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.
- ด้อย ชุมสาย. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2508.
- ทวีข เบล่งวิทยา. จิตวิทยาผู้นำ. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2522.
- ทวี ท่อแก้ว และอบรม สันนิบาต. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2517.
- นงเยาว์ พึ่งพา. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.
- บรรทม มณีโชติ. การศึกษารูปแบบของข้อคำถามวัดลักษณะนิสัยด้านความเสียสละชนิดข้อความและชนิด
สถานการณ์ที่มีต่อคุณภาพของแบบทดสอบ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- บงอร ภูวภิรมย์ขวัญ. "บุคลิกภาพแห่งบุคคล", วิจัย 81. 1(1) : 41 – 53 ; พฤษภาคม 2524.
- เบญจวรรณ แยมละมูล. การศึกษาความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดเจตคติ
ที่มีต่อโรงเรียนของนักเรียนและครูในระดับประถมศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.

- ประชา ผ่องใส. การวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพความเป็นไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ประภัสสร สุขชื่น. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเอง ระหว่างรูปแบบ มาตราขานิตทางเลือกทางเดียว (Unipolar) และมาตราขานิตเลือกสองทาง (Bipolar). ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา.
- ปรีชา จุลกะ. การปรับปรุงการคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหาร. วิทยานิพนธ์. หลักสูตร เสนาธิการทหาร วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2539. อัดสำเนา.
- ปรีชา อรุณสวัสดิ์. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นชายและความเป็นหญิงสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินูญานิพนธ์. กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- เผด็จ จารุจินดา. เอกสารประกอบคำบรรยายวิชาความเป็นผู้นำ. โรงเรียนทหารสารวัตร กรมการสารวัตร ทหารบก, 2535.
- พรรณี เทพสุตร. การสร้างแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- เพียว เนตรประชา. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นนักกีฬา สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพล ศึกษาในภาคกลาง. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2525.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2539.
- _____ เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- วิริยะ นิลรังษี. ลักษณะผู้นำของนายทหารปกครองโรงเรียนนายเรือ. ขอบเขียนวิจัยโรงเรียนเสนาธิการ ทหารเรือ, 2510.
- วิชาการ, กรม. คู่มือแนะแนวอาชีพ. กรุงเทพฯ : ประจักษ์การพิมพ์, 2520.
- เศรษฐ์ นาวาเจริญ. ค่านิยมในการเลือกเหล่าของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์. หลักสูตร เสนาธิการทหาร วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2539. อัดสำเนา.
- ส. วาสนา ประवालพฤษ. เอกสารประกอบการเรียนวิชาวัดผล 522 การวิเคราะห์องค์ประกอบ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- สมสรร วงษ์อยู่น้อย. การพัฒนาเทคนิควิธีเปรียบเทียบคู่เพื่อวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- สอ เสถบุตร. New Model Thai - English Dictionary. กรุงเทพฯ : คลังวิทยานบูรพา, 2510.
- สินีนารถ สวัสดิบุตร. การสร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพทหาร - ตำรวจ. วิทยานิพนธ์ ก.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2525. อัดสำเนา.
- สุภาวดี คังบุบผา. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

- สุโข เจริญสุข. หลักจิตวิทยาสำหรับครู. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น, 2514.
- เสกสิทธิ์ แสนทวีสุข. การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนหลายมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินูณินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา.
- โสภ ฐพิกุลชัย. จิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2515.
- อังคณา สายยศ. "ความเที่ยงตรง" เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการวัดผลและวิจัยสัมพันธ์ ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- อัจฉรา ลักขณาสันต์. การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคีในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ปรินูณินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรमान. วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. อัดสำเนา.
- ♣ Addeo, R.R., Greene, A.F. and Geisser, M.E. "Construct Validity of the Robson Self - Esteem Questionnaire in a College Sample," Educational and Psychological Measurement. 54 (2) : 439 – 446 ; April , 1994.
- Allen, Mary J. and Wendy M. Yen. Introduction to Measurement Theory. Monterey, California : Brooks/ Cole Publishing Co., 1979.
- Campbell, D.T. and Fiske, D.W. "Convergent and discriminant validation by the Multitrait - Multimethod," Psychological Bulletin. 56 : 1959.
- ♣ Centra, John A. "Validation by the Multigroup - Multiscale Matrix : An Adaptation of Cambell and Fiskes Convergent and Discriminant Validation Procedure", Educational and Psychological Measurement. 31 (3) : 675 – 683 ; March , 1971.
- ♣ Choi, Hee - Sook. "A Validation Study of the Grimley Personality Scale For Children (Personality)," Dissertation Abstracts International. 51(5) : 1549 – A ; November, 1990.
- Crocker, Linda. and Algina, Jame. Introduction to Classical and Modern Test Theory. Florida : Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1986. P 233.
- Eysenck, H.J. "Personality in Primary School Children Part I," The British Journal of Educational Psychology. 38 (3) : 109 – 118 ; July, 1969.
- *Marsh, H.W. and O' Niell, R. "Self Description Questionnaire III (SDQ III) : The Construct Validity of Multidimensional Self - Concept Rationg by late – adolescents", Journal of Educational Measurement. 21 (2) : 153 - 174 ; May, 1984.
- ♣ Nieminen, Gayla Smith. "Multitrait - Multimethod Investigation of Conduct Disorder, Depression, And Anxiety Among Behavior - Disordered Students," Dissertation Abstracts International. 47 (9) : 3396 ; March, 1987.
- ♣ Trant, Timothy James. "Convergent And Discriminant Validation of The Leadership Skills Inventory," Dissertation Abstracts International. 47 (11) : 403 ; May, 1987.

ภาคผนวก

ตาราง 7 ค่าไอเกน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิด
 สถานการณ์

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
1 (ค่าไอเกน 7.769)	6	พันเอกเถกิงได้รับเลือก เป็นผู้กล่าวนำถวายสัตย์ ปฏิญาณต่อหน้าพระที่นั่งในวันกองทัพบก พอลถึง วันทำพิธี พันเอก เถกิงมีอาการจุกและเสียดท้อง ถ้าท่านเป็นพันเอกเถกิง ท่านจะทำอย่างไร	.470	ความอดทน
	7	ร้อยเอกเก่งกาจได้เข้าสมัครสอบคัดเลือกเพื่อเข้า เรียนในโรงเรียนเสนาธิการทหารบก ถึง 3 ครั้ง แต่ ยังสอบไม่ได้เลย จนเพื่อน ๆ รุ่นเดียวกันสำเร็จ โรงเรียนเสนาธิการทหารบก ออกมา 3 รุ่นแล้ว ถ้าท่านเป็นร้อยเอกเก่งกาจ ท่านจะทำอย่างไร	.612	ความอดทน
	15	สิบเอกสมชายถูกเกณฑ์ให้ไปเป็นตัวแทนทหารไทย ประจำติมอร์ตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการสู้รบ อันตราย และได้เบี่ยงเลียงตอบแทนสูง แต่กรณีนี้ถ้า ไม่ไปก็ให้ผู้อื่นไปแทนได้ ถ้าท่านเป็นสิบเอกสมชาย ท่านจะคิดเช่นไร	.591	ความ รับผิดชอบ
	16	พันเอกทวีได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้ช่วยทูตทหารประจำ พม่า ซึ่งพันเอกทวีไม่เต็มใจนัก เพราะอยากไป ประเทศฝรั่งเศสมากกว่า พันเอกทวีจึงสละสิทธิ์ไม่ ไป เพราะถ้าไม่เต็มใจก็จะทำให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่ดี เท่าที่ควร ท่านเห็นด้วยหรือไม่	.788	ความ รับผิดชอบ
	25	พลโทอดุลย์ผู้ช่วยเสนาธิการทหารบก จบโรงเรียน นายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่นเดียวกับ พ.อ. สุรศักดิ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ ชั้นนายร้อยของกรมขนส่งทหารบก แต่พ.อ.สุรศักดิ์เคยลาออกไปประกอบอาชีพส่วนตัว แล้วไม่ประสบผลสำเร็จ จึงขอเข้ารับราชการใหม่ ทำให้ พ.อ.สุรศักดิ์ มียศทางทหารต่ำกว่าเพื่อน ๆ ในรุ่นเดียวกัน ในงานเลี้ยงปีใหม่ พลโทอดุลย์ ได้ พบกับ พ.อ.สุรศักดิ์ แต่ พลโทอดุลย์ทำเป็นมองไม่ เห็นและไม่ได้ทักทาย ถ้าท่านเป็น พลโทอดุลย์จะ ปฏิบัติอย่างไร	.538	ความ ยุติธรรม

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	26	ในการรบบริเวณชายแดนไทย - ลาว ด้านช่องเม็ก ผู้บัญชาการทหารบกได้สั่งการให้นายทหารทุกนาย ออกลาดตระเวนพื้นที่อันตราย โดยไม่คำนึงถึงว่า นายทหารผู้นั้นจะมาจากชั้นประทวน หรือจบมาจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับคำสั่งของผู้บัญชาการทหารบก	.821	ความ ยุติธรรม
	38	พันตรีโอบเป็นนักบินได้บินเข้าไปสอดแนมในประเทศของข้าศึก แต่ถูกจรวดแรมยิงตก และถูกจับได้ ฝ่ายข้าศึกเสนอว่า ถ้าพันตรีโอบบอกถึงกำลังรบทางอากาศให้รู้ จะปล่อยตัวกลับไป ถ้าท่านเป็นพันตรีโอบท่านจะทำอย่างไร	.334	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	46	พ.อ.อาจ เป็นหัวหน้ากองการข่าว ได้รับเงินประจำตำแหน่ง เดือนละ 5,000 บาท ซึ่ง พ.อ.อาจ จะนำเงินส่วนนี้ไปผ่อนส่งบ้าน แต่ในยามที่ประเทศเกิดปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจเช่นนี้ รัฐบาลมีนโยบายให้คืนเงินประจำตำแหน่งโดยสมัครใจ ถ้าท่านเป็น พ.อ.อาจท่านจะคืนหรือไม่	.454	ความ จริงใจรักดี
	47	พลตรีห้าวเป็นผู้บัญชาการมณฑลทหารบกแห่งหนึ่งในจังหวัดนั้นมีการระบาดของยาเสพติด ซึ่งเป็นปัญหาระดับชาติ พ.ต.อ.หาญซึ่งเป็นผู้กำกับในท้องที่นั้น แต่ไม่ถูกกับ พลตรีห้าวขอความร่วมมือในการสอดส่องเกี่ยวกับยาเสพติดในค่ายทหาร ถ้าท่านเป็น พลตรีห้าวท่านจะให้ความร่วมมือหรือไม่	.739	ความ จริงใจรักดี
2 (ค่าไอเกน 5.662)	1	พลฯ สมถวิลเป็นพลฯทหารใหม่กำลังอยู่ในช่วงฝึก วันหนึ่งพลฯ สมถวิลถูกครูฝึกทำโทษโดยการให้วิดพื้น 100 ครั้ง จนพลฯ สมถวิลปวดขาและแขนมาก ถ้าท่านเป็น พลฯ สมถวิล ท่านจะทำอย่างไร	.351	ความอดทน
	3	นักเรียนนายเรือสมุทรเรียนวิชาอ่านแผนที่ไม่ค่อยเข้าใจ และอ่านแผนที่ไม่ค่อยเก่ง นักเรียนนายเรือสมุทรจึงพยายามอ่านแผนที่บ่อย ๆ เป็นเวลา 2 เดือน แต่ก็ยังไม่ดีขึ้นจึงท้อใจ ถ้าท่านเป็นนักเรียนนายเรือสมุทร ท่านจะทำอย่างไร	.754	ความอดทน

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	12	จำสืบทอดชานาญมีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาและตรวจสอบอาวุธในคลังเก็บอาวุธและวัตถุอันตราย โดยต้องหมั่นตรวจสอบทุก ๆ 15 วัน เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายและป้องกันการเกิดอัคคีภัยอีกด้วย ซึ่งจำสืบทอดชานาญละเลยไม่ได้ปฏิบัติวันหนึ่งเกิดไฟไหม้คลังอาวุธดังกล่าว ถ้าท่านเป็นจำสืบทอดชานาญ ท่านจะทำอย่างไร	.751	ความ รับผิดชอบ
	22	สืบทอดมาโนชถูกจัดให้เป็นบรรณาธิการในระหว่างวันหยุดสงกรานต์ 3 วัน ซึ่งสืบทอดมาโนชนัดกับครอบครัวจะไปต่างจังหวัดเช่นกัน ถ้าท่านเป็นสืบทอดมาโนชท่านจะทำอย่างไร	.824	ความ ยุติธรรม
	42	ข้าราชการทหารทุกคนจะต้องเซ็นชื่อในใบเซ็นชื่อและลงเวลาปฏิบัติงานทุกคน พันเอกสุวิทย์เป็นหัวหน้ากองการข่าว ทบ. วันนั้นมาถึงที่ทำงานสายกว่าเวลาทำงานปกติ ถ้าท่านเป็นพันเอกสุวิทย์ท่านจะปฏิบัติเช่นไรในการเซ็นชื่อ	.741	ความ จงรักภักดี
3 (ค่าไอเกน 4.019)	57	จากคำสั่งผู้บัญชาการกองพลสั่งการให้ พ.อ. โก๋นำกำลังเข้าตีฝ่ายข้าศึกและยึดพื้นที่ให้ได้ ห้ามถอย แต่จากการรบได้ระยะหนึ่ง พ.อ.โก๋ได้ประมาณสถานการณ์ว่า การรบมีแนวโน้มจะขยายตัวและรุนแรงต่อไป จึงตัดสินใจถอยโดยพลการ ถ้าท่านเป็น พ.อ.โก๋ ท่านจะถอยหรือไม่	.693	ความ เด็ดขาด
	58	จากการรุกรานดินแดนไทยของราษฎรกัมพูชา และทำการจับฉันท ทำให้ราษฎรไทยเดือดร้อน พลตรีโตซึ่งประจำการแนวชายแดนได้สั่งให้ปราบปรามอย่างเด็ดขาด แต่เพื่อน ๆ ของ พลตรีโตได้ทักท้วงว่าไม่ควรรุนแรงเพราะเห็นแก่ความสัมพันธ์ ไทย – กัมพูชา ถ้าท่านเป็นพลตรีโตท่านจะทำอย่างไร	.631	ความ เด็ดขาด
	65	พลตรีทวีเพิ่งมารับตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญประจำกองทัพบก หน้าที่ความรับผิดชอบของ พลตรีทวีมีน้อย เวลาวางจึงมีมาก พลตรีทวีคิดจะย้ายหาตำแหน่งใหม่ให้ดีขึ้น ถ้าท่านเป็นพลตรีทวีท่านจะปฏิบัติงานในขณะที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเช่นใด	.426	ความ คิดริเริ่ม

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	66	พ.ท. เขี้ยวได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้วางแผนการ ปราบปรามโจรก่อการร้ายด้าน อ.อรัญประเทศ จ.ปราจีนบุรี ซึ่ง พ.ท.เขี้ยวเคยเป็นผู้วางแผนการรบ กับกองกำลังต่างชาติด้าน จ. อุบลราชธานีมาแล้ว การวางแผนในครั้งนั้นประสบผลสำเร็จมาก ถ้าท่าน เป็น พ.ท.เขี้ยวท่านจะวางแผนการรบใหม่หรือไม่	.613	ความ คิดริเริ่ม
	77	จ.ส.อ.คมกฤช และพวก 3 คน กำลังลาดตระเวนพื้นที่ แนวชายแดน อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว ได้เห็น กลุ่มโจร ซึ่งมีอาวุธปืน ลักลอบขนโค - กระบือ จากกัมพูชาเข้ามาในเขตไทย ถ้าท่านเป็น จ.ส.อ.คมกฤช ท่านจะดำเนินการจับกุมหรือไม่	.598	ความ กล้าหาญ
	86	ร้อยเอกพิชิตมาทำธุระที่สนามบินดอนเมือง ขณะ นั้นมีศพซึ่งมีกองทหารแห่เป็นเกียรติยศผ่านมาพอ ดี ถ้าท่านเป็นร้อยเอกพิชิตท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.495	ความมี ระเบียบ วินัย
	87	ร้อยตรีเสริมเป็นหลานชายของ จ.ส.อ.ส่ง และ ทำงานอยู่ในหน่วยงานเดียวกัน ถ้าท่านเป็น จ.ส.อ. ส่ง ท่านจะทำความเคารพ ร้อยตรีเสริมหรือไม่	.649	ความมี ระเบียบ วินัย
4 (ค่าไอเกน 3.253)	9	พ.ท.กล้าได้สั่งให้ ส.อ.พร ซึ่งเป็นทหารหน่วย ยานยนต์ของกองพันทำการยกเครื่องยนต์ เปลี่ยน แหวนลูกสูบรถจี๊ปของรถของราชการด่วน เพราะจะ รีบไปอวยพรวันเกิดของ ผู้บัญชาการกองพล ในวัน พรุ่งนี้ ซึ่งในการทำงานครั้งนี้ ส.อ.พร คงต้อง ทำงานจนกระทั่งดึก ถ้าท่านเป็น ส.อ.พร ท่านจะ ปฏิบัติตามคำสั่งของ พ.ท. กล้า หรือไม่	.501	ความอดทน
	18	สิบเอกคำรณเป็นครูฝึกทหารเกณฑ์ใหม่จำนวน 30 คน และมีร้อยตรีอาทิตย์เป็นผู้ควบคุมการฝึกครั้งนี้ แต่จากการที่สิบเอกคำรณฝึกหนักและทหารเกณฑ์ จึงทำให้ทหารเกณฑ์ได้หนีทั้ง 30 คน ถ้าท่านเป็น ร้อยตรีอาทิตย์ ท่านคิดว่าผู้ใดควรเป็นผู้รับผิดชอบ ในเรื่องนี้บ้าง	.723	ความ รับผิดชอบ

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
5 (ค่าไอเกน 3.003)	28	พล.ท.อัศดลสิทธิ์เป็นเจ้ากรมรักษาดินแดนบอกให้ผู้ ได้บังคับบัญชาปฏิบัติกับบุตรชายของตน ซึ่งเรียน อยู่ ม. 4 และเป็นนักเรียนทหารรักษาดินแดน ด้วย ความนุ่มนวลเป็นกรณีพิเศษ ท่านมีความคิดอย่าง ไรในการปฏิบัติของ พล.ท.อัศดลสิทธิ์	.803	ความ ยุติธรรม
	49	ในการรบ ณ หมู่บ้านชายแดนแห่งหนึ่ง บ้าศึกกำลัง จะยึดหมู่บ้านแห่งนี้ได้ และสังหารทหารไทยไป หลายคน เหลือ จ.ส.อ.บจร และเพื่อน ๆ อีก 2 นาย ถ้าท่านเป็น จ.ส.อ.บจร ท่านจะอย่างไร	.740	ความ จงรักภักดี
	8	ร้อยโทยุทธได้ขนส่งสิ่งของอุปกรณ์ เพื่อนำไปใช้ใน การรบในภูมิประเทศที่เป็นเทือกเขา ขณะที่กำลัง ขนส่งอยู่นั้นเกิดปัญหามาก เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นเทือกเขาเส้นทางพื้นที่มีน้อย ถ้าท่านเป็น ร้อยโทยุทธท่านจะอย่างไร	.515	ความ อดทน
	17	จ.ส.อ. วชิระ และ จ.ส.อ.ปรางกร ได้รับคำสั่งให้ไปกู้ ระเบิดในพื้นที่แห่งหนึ่ง ซึ่งทหารทั้ง 2 นายรู้ว่า อันตราย ถ้าเป็นทหารทั้ง 2 นาย ท่านจะปฏิบัติ อย่างไร	.674	ความ จงรักภักดี
	27	ในการประชุมวางแผนยึดพื้นที่ ฝ่ายไทยกลับคืน จากข้าศึก มีนายทหารเข้าร่วมประชุม 5 นาย แต่มี ท่านผู้เดียวที่มีความคิดเห็นแตกต่างจากผู้อื่น ท่าน จะปฏิบัติอย่างไร หากแผนดำเนินการตามเสียง ส่วนใหญ่ แล้วเกิดความผิดพลาด	.773	ความ ยุติธรรม
	48	ในสมรภูมิการรบแห่งหนึ่ง พ.ต.ทินถูกจับไปเป็น เชลยศึก และถูกสอบสวนให้บอกถึงแผนการรบของ ทหารไทย ถ้าไม่ยอมบอกจะถูกทรมาน ถ้าท่านเป็น พ.ต.ทินท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.765	ความ จงรักภักดี
6 (ค่าไอเกน 2.878)	51	ในการปฏิบัติการรบของหน่วยรบพิเศษครั้งหนึ่ง พันเอกชาติ ได้เสนอให้ใช้เทคนิคการปฏิบัติการรบ ทางบก แต่พลโทยังงไม่เห็นด้วยและบอกว่าตน เองมีประสบการณ์มากกว่าควรใช้ทางน้ำ และได้ ถามพันเอกชาติอีกครั้งว่าตกลงใจว่าอย่างไร ถ้า ท่านเป็นพันเอกชาติท่านจะอย่างไร	.467	ความ เด็ดขาด

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	53	พ.อ.ชาญเป็นหัวหน้ากองธุรการ และเป็นผู้พิจารณา บำเหน็จความดีความชอบประจำปี โดย พ.อ.ชาญมี แผนจะให้ 2 ขึ้นกับร้อยตรีชนซึ่งเป็นผู้ที่ทำงานดี แต่ พ.อ.ชาญได้รับการร้องขอจากพลตรีบุญว่า ขอ 2 ขึ้นให้ร้อยโทชินซึ่งเป็นเด็กของตน ถ้าท่านเป็น พ.อ.ชาญ ท่านจะให้ 2 ขึ้นกับใคร	.646	ความ เด็ดขาด
	61	ในการร่วมประชุมวางแผนป้องกันและปราบปราม กลุ่มโจรแก๊งพวกราชบริเวณชายแดนไทย มีฝ่ายเสนา ธิการหลายท่านจากหน่วยงานระดับกองพันต่าง ๆ มาร่วมประชุม พ.อ.ขาวเป็นผู้ร่วมประชุมคนหนึ่งใน การประชุมครั้งนั้น ซึ่งเรื่องที่ประชุม พ.อ.ขาวไม่มี ความชำนาญถ้าท่านเป็น พ.อ.ขาว ท่านจะปฏิบัติ ตนอย่างไร	.654	ความ คิดริเริ่ม
	73	ในการปะทะกันระหว่างทหารไทยกับกลุ่มโจรไม่ ทราบฝ่าย ฝ่ายไทยสามารถจับกลุ่มโจรดังกล่าวได้ และขณะกำลังดำเนินการสอบสวน ร.อ.มนัสได้ใช้ วิธีการต่าง ๆ กับโจรผู้หนึ่ง เพื่อให้บอกแหล่ง ซ่อนสุม ถ้าท่านเป็นผู้ได้บังคับบัญชาของ ร.อ.มนัส และเห็นเหตุการณ์ในครั้งนั้น ท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.657	ความ กล้าหาญ
	82	นักเรียนนายร้อยแดงอยู่ชั้นปีที่ 3 ขณะกำลังเดิน กลับบ้านพบนักเรียนนายร้อยดำอยู่ชั้นปีที่ 4 พอตี นักเรียนนายร้อย ดำ จึงบอก นักเรียนนายร้อยแดง ว่าคงตัวไม่เรียนร้อยให้กลับเข้าไปในโรงเรียนใหม่ ถ้าท่านเป็นนักเรียนนายร้อย แดง ท่านจะเชื่อฟัง หรือไม่	.624	ความมี ระเบียบ วินัย
7 (ค่าไอเกน 2.468)	60	โจรก่อการร้ายได้จับตัวประกัน ซึ่งเป็นราษฎรไทยไป 3 คน และเรียกร้องให้ฝ่ายไทยทำตามข้อเรียกร้อง ของตน พลตรี นิด เป็นผู้บัญชาการกองพล ที่รับผิดชอบ ชอบในพื้นที่แห่งนั้น จึงปรึกษากับฝ่ายเสนาธิการ กองพล ว่าตนจะยอมเป็นตัวประกันแทน เพื่อให้โจร ปล่อยราษฎรไทย 3 คน นั้น แต่ฝ่ายเสนาธิการ ได้ คัดค้านและบอกว่าอันตรายมาก ถ้าท่านเป็น พลตรี นิดท่านจะอย่างไร	.600	ความ เด็ดขาด

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	67	นายทหารระดับสูง ของต่างประเทศเดินทางมาเยือนไทย โดยได้เข้าพบพบ พ.อ.ฤกษ์ ซึ่งเป็นนายทหารเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การรบ เพื่อเจรจาความร่วมมือด้านวิชาการใหม่ ๆ เช่น ด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร และด้านวิทยาศาสตร์ ถ้าท่านเป็น พล.อ.ฤกษ์ ท่านจะสนใจในความรู้เหล่านี้หรือไม่	.337	ความ คิดริเริ่ม
	68	พ.อ.ประยุทธ์ ได้เป็นนายทหารตัวแทนประเทศไทยไปดูงานด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารสมัยใหม่ในต่างประเทศ ถ้าท่านเป็น พ.อ.ประยุทธ์ท่านจะจัดทำหัวข้อที่ควรทราบจากการไปดูงานในครั้งนี้หรือไม่	.642	ความ คิดริเริ่ม
	78	พ.อ.พจน์ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้กล่าวถวายสัตย์ปฏิญาณ ในวันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ถ้าท่านเป็น พ.อ.พจน์ท่านจะรู้สึกอย่างไร	.585	ความ กล้าหาญ
	89	ส.อ.แปรรได้ตัดชุดเครื่องแบบทหารมาใหม่ 2 ชุด และเพิ่งใช้ได้ 1 เดือน ก็มีคำสั่งให้เปลี่ยนชนิดของผ้าและสีของเครื่องแบบใหม่ โดยเป็นสีเข้มกว่าเดิม และจะเริ่มใช้ในอีก 2 เดือนข้างหน้า ในยุคเศรษฐกิจตกต่ำในปัจจุบัน ถ้าท่านเป็น ส.อ.แปรร ท่านจะตัดชุดเครื่องแบบใหม่หรือไม่	.542	ความมี ระเบียบ วินัย
8 (ค่าโอเคน 2.278)	5	ทุกเย็นวันศุกร์นักเรียนนายร้อย จะได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้ นักเรียนนายร้อยนพดลก็แต่งตัวเรียบร้อย และเตรียมตัวกลับบ้าน แต่เมื่อจะเดินถึงประตูโรงเรียนก็พบครูฝึกกล่าวว่า “นพดล บัตรองเท้าไม่มัน ไม่ต้องกลับบ้าน” ทำให้ นพดล โกรธมาก ถ้าท่านเป็นนักเรียนนายร้อยนพดล ท่านจะทำอย่างไร	.326	ความอดทน
	13	ร้อยโทอากาศได้รับคำสั่งให้จัดกำลังพลไปสมทบฐานปฏิบัติการชายแดน ภายใน 3 วัน เพราะอาจจะเกิดการปะทะกับฝ่ายตรงข้าม แต่ช่วงนี้เป็นช่วงหน้าฝน การเดินทางลำบากและอันตรายมาก ถ้าท่านเป็นร้อยโทอากาศ ท่านจะทำอย่างไร	.787	ความ รับผิดชอบ

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
9 (ค่าไอเกน 2.240)	23	พลตรีฤทธิ์รงค์ เป็นผู้พิจารณาในการส่งทหารไปเข้าร่วมรักษาสันติภาพในติมอร์ตะวันออก มีนายทหารมาสมัครมาก เพราะมีเบี้ยเลี้ยงตอบแทนสูง รวมทั้ง พ.อ.ประยุทธ์ ซึ่งพลตรีฤทธิ์รงค์ไม่ชอบเนื่องจากไม่ค่อยทำความเคารพตน ถ้าท่านเป็นพลตรีฤทธิ์รงค์ ท่านจะพิจารณาให้ พ.อ.ประยุทธ์ไปติมอร์หรือไม่	.822	ความ ยุติธรรม
	43	ร้อยตรีกรอบเป็นทหารอยู่ชายแดน มีพี่น้องหลายคน โดยแต่ละคนทำงานบริษัทใน กทม. ทุกคนพี่น้องมักจะพูดกับ ร.ต.กรอบ อยู่เสมอว่า เป็นทหารลำบาก และเสี่ยงมากน่าจะมาทำงานบริษัทด้วยกัน ถ้าท่านเป็น ร.ต.กรอบ ท่านจะรู้สึกอย่างไร	.725	ความ จงรักภักดี
	2	ทุก ๆ เช้านักเรียนนายร้อยทุกคนจะต้องออกกำลังกายโดยการวิ่งประมาณ 45 นาที แต่วันนี้อากาศหนาวจัด นักเรียนนายร้อยพัฒนาความรู้สึกหนาวมาก ถ้าท่านเป็นนักเรียนนายร้อยพัฒนาท่านจะอย่างไร	.512	ความอดทน
	11	สิบตรีอนุชาได้เข้าเวรในคืนวันศุกร์และหลับยาม ทำให้เครื่องมือสื่อสารของทางราชการถูกขโมยไป สิบตรีอนุชา จึงถูกผู้บังคับบัญชาสอบสวน ถ้าท่านเป็นสิบตรีอนุชา ท่านจะยอมรับหรือไม่ว่าท่านหลับยาม	.754	ความ รับผิดชอบ
	21	พันโทวิริยะมีผู้ได้บังคับบัญชาหลายคน แต่สิบเอกชนะ เป็นผู้ที่ได้รับใช้และมีของกำนัลมาให้พันโทวิริยะเสมอ ๆ ในการสอบสิบเอกเป็นจำสิบตรีมีผู้เข้าสอบจำนวน 20 คน พันโทวิริยะเป็นประธานกรรมการสิบเอกชนะได้เข้าสอบแข่งขันด้วย และได้บอกร้องพันโทวิริยะให้ช่วยตน ถ้าท่านเป็นพันโทวิริยะ ท่านจะอย่างไร	.828	ความ ยุติธรรม
	41	พันเอกสุบเป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการซื้ออาวุธประจำกองทัพบก มีพ่อค้าหลายรายเสนอค่าคอมมิชชั่นให้ถ้าซื้ออาวุธจากบริษัทของตนเมื่อ พ.อ.สุบตัดสินใจซื้ออาวุธที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และราคาไม่สูง โดยได้รับค่าคอมมิชชั่น ร้อยละ 5 จากราคาอาวุธทั้งหมด ท่านมีความคิดเห็นเช่นไรในการรับค่าคอมมิชชั่นของ พ.อ.สุบ	.758	ความ จงรักภักดี

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
10 (ค่าไอแกน 2.191)	56	สอ.มณ.เป็นทหารประจำการและมีงานพิเศษคือ คู้มครอง นักการเมืองรายหนึ่ง ซึ่งเป็นการวัดค่าผู้บังคับกองพันที่มี นโยบายไม่ให้อำนาจกับบัญชา คู้มครองนักการเมือง และได้ คาดโทษไว้ว่าจะให้ออกจากราชการเนื่องจากเป็นนโยบายของ ผมพบ หลังจากที่ถูกบังคับกองพันทราบเรื่องจึงเรียก สอ. มณ. ไปพบและจะทำการให้ออกจากราชการ สอ.มณ.จึงขอร้อง ผู้บังคับกองพัน และอ้างว่าถ้าตนถูกออกจากราชการ ครอบครัวและแม่ต้องลำบากแน่นอน ถ้าท่านเป็น ผู้บังคับกองพัน ท่านจะให้ สอ.มณ. ออกจากราชการ หรือไม่	.610	ความ เด็ดขาด
	64	ร้อยตรีปรีกได้รับการร้องขอให้ไปตรวจร่วมกับ เจ้าหน้าที่ป่าไม้ด้านชายแดน ซึ่งปกติมักจะจับ ผู้ลักลอบตัดไม้ไม่ได้ ถ้าท่านเป็นร้อยตรีปรีกท่านจะ แก้ไขเช่นใด	.719	ความ คิดริเริ่ม
	76	นักเรียนนายร้อยแดนฝึกโดดร่มแบบดิ่งพสุธา มี นายทหารนักเรียนร่วมฝึกอยู่ประมาณ 15 คน ถ้า ท่านเป็นนายทหารนักเรียนผู้หนึ่งที่ร่วมฝึกอยู่ด้วย ท่านอยากจะโดดลงมาจากเครื่องบินเป็นคนที่เท่าไร	.716	ความ กล้าหาญ
	85	หลังเลิกงานร้อยเอกเรื่องวิทยุกำลังเดินทางกลับ บ้านบังเอิญพบกับเพื่อนสมัยเรียนมัธยมด้วยกัน เพื่อนจึงชวน ร้อยเอกเรื่องวิทยุไปดื่มสุราที่ไนท์คลับ แห่งหนึ่ง ถ้าท่านเป็นร้อยเอกเรื่องวิทยุจะไปดื่มสุรา กับเพื่อน ทั้ง ๆ ที่แต่งเครื่องแบบทหารหรือไม่	.750	ความมี ระเบียบ วินัย
11 (ค่าไอแกน 2.089)	32	สิบตรีมานพ,สิบตรีวิโรจน์ได้รับคำสั่งให้ไปกับระเบิด ในพื้นที่แห่งหนึ่ง ซึ่งคาดว่ามิกับระเบิดประมาณ 8 เครื่อง แต่สิบตรีมานพมีความชำนาญไม่มากเท่า กับสิบตรีวิโรจน์ ถ้าท่านเป็นสิบตรีมานพท่านจะทำ อย่างไร	.444	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	34	สิบเอกณรงค์เข้าเวรพลขับที่จะต้องนำรถออกมา บริการประชาชนในวันหยุดราชการ ในช่วงน้ำท่วม กรุงเทพฯ ถ้าท่านเป็นสิบเอกณรงค์ ท่านจะปฏิบัติ อย่างไร	.455	ความ ไม่เห็นแก่ตัว

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	35	ในการฝึกภาคสนามทหารแต่ละคนจะมีกระติกน้ำ ส่วนตัวคนละ 1 ใบ บังเอิญกระติกน้ำของ พลฯ มนูญเกิดรั่วน้ำจึงหกหมด จึงได้ขอน้ำจาก พลฯ คำรพซึ่งก็เหลืออยู่น้อยมาก ถ้าท่านเป็น พลฯคำรพ ท่านจะทำอย่างไร	.586	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	36	พลฯเสถียรและเพื่อน ๆ ทหารอีก 6 คน ได้รับคำสั่ง ให้ทำความสะอาดกองร้อย ขณะนั้นกำลัง มีการถ่ายทอดบอลโลก ซึ่ง พลฯเสถียรอยากดูมาก ถ้าท่านเป็น พลฯเสถียรท่านจะทำอย่างไร	.441	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	37	ร้อยเอกกฤตและพันตรีกิตติกำลังจะสอบเข้าเรียน โรงเรียนเสนาธิการทหารบก ซึ่งปีนี้รับจำนวน 200 คน จากผู้สมัคร 650 คน แต่พันตรีกิตติไม่มีหนังสือ อ่านเพื่อเตรียมตัวสอบเนื่องจากคารามีจำนวน จำกัด พันตรีกิตติจึงขอยืมตำราจากร้อยเอกกฤตดู ถ้าท่านเป็นร้อยเอกกฤต ท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.452	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	59	ปัจจุบันมีข้าราชการในหน่วยงานทหารหลายนาย ชอบดื่มสุราในเวลาราชการ ทำให้ประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงานลดลงและส่งผลเสียต่อหน่วยราชการ พลโทพุทธรเจ้ากรมขนส่งทหารบกจึงออกมาตรการ ถ้าผู้ใดเมาสุราขณะปฏิบัติหน้าที่จะถูกปลดด้วยเหตุ กำลังพลเสื่อม แต่มีผู้ได้บังคับบัญชาระดับพันเอก หลายนายทักท้วงว่ารุนแรงเกินไปปัจจุบันถ้าถูกไล่ ออกจากราชการคงไม่มีงานทำ และครอบครัวเดือด ร้อน ถ้าท่านเป็นพลโทพุทธร ท่านจะทำอย่างไร	.391	ความ เด็ดขาด
	63	ในการแสดงนิทรรศการทางทหารนานาชาติ (IDEX) ที่ประเทศสหรัฐอเมริกาที่ฮัมมิลเรตส์ ซึ่งเน้นด้าน ยุทธโศปกรณ์การค้นหาและกู้ภัยเทคโนโลยีการรบ กลางคืน ยานเกราะเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร ซึ่ง เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ พ.อ.โก๊ะ เป็นตัวแทนประเทศ ไทยไปดูงานในครั้งนี้ ในยุคที่งบประมาณของทาง ราชการจำกัดเช่นนี้ การขอเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ที่ต้องใช้งบประมาณคงเป็นไปได้ยาก ถ้าท่านเป็น พ.อ.โก๊ะ ท่านจะรู้สึกเช่นใดในการขมนิทรรศการ	.459	ความ คิดริเริ่ม

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
12* (ค่าไอเกน 1.984)	24	พ.ท.ชาติชายเป็น ผบ.เรือนจำ มทบ.11 ได้ อนุญาตเป็นกรณีพิเศษให้ พลฯทหารวิจิตร ซึ่งเป็น นักโทษในเรือนจำ ให้ออกมาซื้อข้าวที่ร้านค้าใน บริเวณ มทบ.11 ทานได้เพราะ พลฯทหารวิจิตร เป็นบุตรของผู้ได้บังคับบัญชาของ พ.ท.ชาติชายเอง และ พ.ท.ชาติชายเชื่อใจได้ว่า พลฯทหารวิจิตรจะ ไม่หลบหนี ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการ กระทำของ พ.ท.ชาติชาย	.788	ความ ยุติธรรม
	44	โดยปกตินายทหารระดับ พ.อ. (พิเศษ) จะเป็น ราชองครักษ์หรือไม่ พ.อ.(พิเศษ) เป็นผู้บังคับกอง พันของกรมทหารแห่งหนึ่ง มีงานมากมีผู้ได้บังคับ บัญชามากมีการจะต้องดูแลครอบครัว และพ่อแม่ซึ่ง เป็นงานที่หนัก ถ้าท่านเป็น พ.อ.(พิเศษ) ชาติ ท่านจะเป็นราชองครักษ์หรือไม่	.785	ความ จงรักภักดี
13 (ค่าไอเกน 1.887)	52	กองทัพภาคที่ 2 ได้เข้าติดต่อที่หมาย โดยเป็นการ เข้าดีโดยเร่งด่วน หลังจากนั้นจะปฏิบัติการขยายผล และไล่ติดตาม ทางกองทัพจึงสอบถามมายังหน่วย ระดับกองพลว่าควรจะวางแผนให้หน่วยใดปฏิบัติ การ พลตรีก็กองเป็นฝ่ายเสธ.กองพลเห็นว่า ควรใช้กองพลทหารราบปฏิบัติการ แต่รองเสธ. หลายคนเห็นว่า ควรใช้กองพลทหารราบยานเกราะ ปฏิบัติการ ถ้าท่านเป็นพลตรีก็กอง ท่านจะตอบ ทางกองทัพว่าอย่างไร	.596	ความ เด็ดขาด
	55	พ.ท.วุฒิเป็นสนาธิการฝ่ายยุทธการ ในกองพัน ทหารราบแห่งหนึ่งได้วางแผนการรบแล้วตัดสินใจว่า จะต้องเข้าตีฝ่ายข้าศึกในระยะเวลา 06.00 น. เมื่อ พ.ท.วุฒิได้ตัดสินใจแล้ว ได้รับข้อเสนอจาก เพื่อน ๆ ว่าควรเลื่อนเวลาออกไปเป็น 08.00 น. แต่ พ.ท.วุฒิได้บอกว่าจะคงแผนการเดิม คือ 06.00 น. ถ้ามีสิ่งใดผิดพลาดจะขอรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว ถ้าท่านเป็น พ.ท.วุฒิ ท่านจะตัดสินใจอย่างไร	.534	ความ เด็ดขาด

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	72	จำสืบทโมาโนชเป็นทหารชายแดนเห็นไฟไหม้บ้านเรือนราษฎรและมีเด็กอยู่ในกองเพลิงนั้น แต่ไม่มีใครกล้าช่วย เพราะเพลิงกำลังลุกไหม้อย่างหนัก ถ้าท่านเป็น จำสืบท โมาโนช ท่านจะทำอย่างไร	.458	ความกล้าหาญ
	75	ส.อ.พิชิตเป็นทหารชายแดน มักมีหน้าที่ลาดตระเวนแนวชายแดนเสมอ แต่ทุก ๆ ครั้งมักจะมีเพื่อนทหารประมาณ 5 คน เดินลาดตระเวนร่วมกัน แต่วันหนึ่ง ส.อ.พิชิตได้รับคำสั่งจากผู้บังคับกองร้อยให้ออกลาดตระเวนกับเพื่อนอีก 1 คน ถ้าท่านเป็น ส.อ.พิชิต ท่านจะรู้สึกเช่นไรในการเดินลาดตระเวนแค่ 2 คนเท่านั้น	.495	ความกล้าหาญ
	81	ตามระเบียบการแต่งกายของทหารกองไม่มีฝากระเป่าหลัง สิบเอกบรรจงไปตัดเครื่องแบบที่ร้านทางร้านแนะนำว่ากางเกงจะมีฝากระเป่าก็ได้เพราะเห็นทหารหลายคนที่มาตัดก็มีฝากระเป่าเช่นกัน ถ้าท่านเป็นสิบเอกบรรจง ท่านคิดว่าอย่างไร	.376	ความมีระเบียบวินัย
14* (ค่าไอเคน 1.747)	19	ปัจจุบันงบประมาณของทางราชการได้ลดลง จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อสายงานด้านการข่าว เพราะถูกตัดงบประมาณมาก ถ้าท่านเป็นนายทหารฝ่ายข่าวด้านชายแดนพม่า แล้วเกิดกรณีกองกำลังพม่าเข้ามาลอบเผาหมู่บ้านไทยบริเวณชายแดน โดยที่ฝ่ายข่าวไม่ทราบมาก่อน ท่านจะชี้แจงกับผู้บังคับบัญชาในเรื่องนี้อย่างไร	.754	ความรับผิดชอบ
	29	พลเอกอัศวะได้ไปบอกร้องให้กองทัพช่วยกันสอดส่องพฤติกรรมของพระสงฆ์ในพื้นที่ ในจังหวัดทหารบกที่กองทัพตั้งอยู่ ถ้าท่านเป็นผู้บัญชาการจังหวัดทหารบกที่ได้รับการร้องขอจากรัฐบาล ท่านจะช่วยเหลือสนับสนุนอย่างไร	.834	ความยุติธรรม
	50	ฝ่ายรัฐบาลได้บอกร้องให้กองทัพ ช่วยกันสอดส่องพฤติกรรมของพระสงฆ์ในพื้นที่ในจังหวัดทหารบกที่กองทัพตั้งอยู่ ถ้าท่านเป็นผู้บัญชาการจังหวัดทหารบกที่ได้รับการร้องขอจากรัฐบาล ท่านจะช่วยเหลือสนับสนุนอย่างไร	.803	ความจงรักภักดี

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
15 (ค่าไอแกน 1.634)	54	ปัจจุบันมีทหารเกณฑ์ประจำการ จำนวนน้อย พ.อ. นิล จึงมีนโยบายจะไม่จัดทหารประจำตัวให้ใครเลย แต่พลโทฯ ได้ขอทหารประจำตัวมาเป็นกรณีพิเศษ ถ้าท่านเป็น พ.อ.นิล ท่านจะทำอย่างไร	.633	ความ เด็ดขาด
	62	ขณะที่ ร.ท. แพร น. ออกตรวจทางน้ำ พบเรือที่ ขนน้ำมันเถื่อนจึงเข้าจับกุม แต่ทางเจ้าของเรือได้ ติดสินบนด้วยเงินจำนวนมากเพื่อให้ปล่อยเรือของ ตน และอ้างว่ารู้จักกับทหารชั้นผู้ใหญ่ในกองทัพบกเรือ และเคยพูดคุยกันในเรื่องน้ำมันเหล่านี้แล้ว ถ้าท่านเป็น ร.ท.แพร ท่านจะตัดสินใจอย่างไร	.642	ความ คิดริเริ่ม
	74	ร้อยโททวีเป็นทหารสารวัตร ซึ่งมีหน้าที่ตรวจวินัย ทหาร วันหนึ่งร้อยโททวีออกตรวจ และพบพันโท อภิเดชไม่สวมหมวกเดินอยู่ริมถนน ถ้าท่านเป็น ร้อยโททวีท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.579	ความ กล้าหาญ
	84	พ.อ.ประจักษ์ผู้บังคับกองพันทหารสารวัตร มีคำสั่ง ห้ามผู้ใต้บังคับบัญชาออกนอกหน่วยตั้งแต่เวลา 21.00 – 05.00 น. ถ้าท่านเป็นผู้ใต้บังคับบัญชา ของ พ.อ.ประจักษ์ท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.712	ความมี ระเบียบ วินัย
16* (ค่าไอแกน 1.598)	10	ส.อ.ช่วยเข้าร่วมฝึกหลักสูตรมนุษยกับ แต่พอฝึกได้ 2 วัน ส.อ.ช่วยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย ครูฝึก จึงบอกว่าหยุดฝึกก่อนก็ได้ แต่ค่อยมาฝึกใหม่ รุ่นหน้า ถ้าท่านเป็น ส.อ.ช่วย ท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.537	ความอดทน
	30	พันตำรวจเอกประสิทธิ์ได้เข้าพบพลตรีเชียวชาญ เพื่อขออนุญาตในการตรวจค้นบ้านพักในค่ายทหาร เพราะจากการที่สืบทราบว่ามีอาวุธสงคราม ซุก ซ่อนไว้ในบ้านของ จ.ส.อ.ยงยุทธ ถ้าท่านเป็น พลตรีเชียวชาญ ท่านจะอนุญาตหรือไม่	.762	ความ ยุติธรรม
17 (ค่าไอแกน 1.52)	40	พ.อ.สิทธิพรเป็นหัวหน้ากองธุรการ มีเงินประจำ ตำแหน่ง เดือนละ 5,000 บาท แต่ในยุค IMF กองทัพจำเป็นต้องประหยัดรายจ่ายทุกด้าน จึงมี นโยบายให้ลดเงินประจำตำแหน่งลง โดยให้นาย ทหารสมัครใจคืนเงินประจำตำแหน่งเอง ถ้าท่าน เป็น พ.อ.สิทธิพรท่านจะคืนเงินให้แก่กองทัพหรือไม่	.380	ความ ไม่เห็นแก่ตัว

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	69	สิบเอก ระวี กลับไปเยี่ยมบ้านซึ่งอยู่ อ.ตาพระยา จ.ปราจีนบุรี ในขณะนั้นได้มีกลุ่มโจรเบมร 2 คน กำลังทำร้ายชายไทยในหมู่บ้านที่สิบเอกระวี อาศัยอยู่ ถ้าท่านเป็นสิบเอกระวีท่านจะทำอย่างไร	.327	ความ คิดริเริ่ม
	70	ผู้บังคับการกรมทหารแห่งหนึ่ง มอบหมายให้ พ.ท.เพิ่ม วางแผนการในการเพิ่มรายได้ให้กำลังพลโดยจัดโครงการเสริมอาชีพแม่บ้าน ซึ่งเป็นการช่วยกำลังพลยุคเศรษฐกิจตกต่ำ ถ้าท่านเป็น พ.ท.เพิ่ม ท่านจะใช้วิธีใดในการเตรียมการ	.655	ความ คิดริเริ่ม
	80	ขณลาดตระเวนตามแผนป้องกันประเทศ สิบเอกคชาวุธ ทำปิ่นลั่นใส่เพื่อนทหารเสียชีวิต โดยไม่ได้ตั้งใจ เพื่อนของสิบเอกคชาวุธ แนะนำให้ บอกว่า ผู้เสียชีวิตโดนฝ่ายข้าศึกช้อนยิงจะได้พ้นผิด ถ้าท่านเป็น สิบเอก คชาวุธ ท่านจะทำอย่างไร	.373	ความ กล้าหาญ
	90	สิบตรีอยู่เข้าเวรรักษาการณ์ในวันเสาร์ และอยู่ในจุดที่ไม่ค่อยมีคนเดินเข้าออกบ่อยนัก และห่างสายตาผู้บังคับบัญชา บังเอิญในช่วงนั้น เพื่อนของ ส.อ.อู๋ มาหาจากต่างจังหวัดเดินผ่านมาพบ ส.อ.อู๋พอดี ถ้าท่านเป็น ส.อ.อู๋ ท่านจะปฏิบัติอย่างไร	.748	ความมี ระเบียบ วินัย
	33	ร้อยเอกยุทธกลับจากเยี่ยมบ้าน ขณะเดินทางมาถึงฐานปฏิบัติการเกิดการปะทะกับข้าศึกพอดี ร้อยเอกยุทธจึงช้อนดูเหตุการณ์ เห็นฝ่ายตรงข้ามมีกำลังมาสนับสนุนอีก 8 คน ถ้าท่านเป็นร้อยเอกยุทธ ท่านจะทำอย่างไร	.432	ความ ไม่เห็นแก่ตัว

* องค์ประกอบที่ตัดออก

ตาราง 8 ค่าไอเกน และน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดข้อความ

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
1 (ค่าไอเกน 9.826)	6	แม้ข้าพเจ้าจะป่วย แต่ก็จะปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ	.511	ความอดทน
	7	ข้าพเจ้าจะพยายามทำให้สำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ โดยไม่เปลี่ยนใจ	.654	ความอดทน
	15	ข้าพเจ้าจะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสมัครใจโดยไม่เห็นแก่ค่าตอบแทน	.503	ความ รับผิดชอบ
	16	ถ้าข้าพเจ้าไม่ชอบงานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายให้ ข้าพเจ้าก็จะหลีกเลี่ยงงานนั้น	.581	ความ รับผิดชอบ
	26	ข้าพเจ้าจะเลื่อนชั้นยศเฉพาะผู้ได้บังคับบัญชาที่มีความคิดเห็นตรงกับข้าพเจ้าก่อนเสมอ	.666	ความ ยุติธรรม
	38	ข้าพเจ้าสมัครใจช่วยเหลือประเทศ แม้ไม่ได้ค่าตอบแทนใด ๆ	.627	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	47	ควรรักษาชีวิตไว้ก่อนจะคำนึงถึงชาติ	.570	ความ จงรักภักดี
	48	ข้าพเจ้าจะยอมตายเพื่อรักษาแผ่นดินไทย	.585	ความ จงรักภักดี
	58	ข้าพเจ้าจะยอมปฏิบัติตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมากกว่าเหตุผลของตนเอง	.698	ความ เด็ดขาด
	68	ข้าพเจ้าชอบประดิษฐ์คิดค้นผลงานใหม่ ๆ	.559	ความ คิดริเริ่ม
	69	ข้าพเจ้าชอบทำตามทฤษฎีที่มีอยู่ก่อนแล้ว	.486	ความ คิดริเริ่ม
2 (ค่าไอเกน 4.324)	8	ข้าพเจ้าจะล้มเลิกความตั้งใจเมื่อพบอุปสรรคมาก ๆ	.465	ความอดทน
	9	ข้าพเจ้าจะปฏิบัติงานตามเวลาราชการเท่านั้น	.559	ความอดทน
	17	แม้ในพื้นที่อันตรายข้าพเจ้าจะทำหน้าที่ในความรับผิดชอบให้ดีที่สุด	.459	ความ รับผิดชอบ
	18	ถ้าผู้บังคับบัญชาของข้าพเจ้าทำผิด ข้าพเจ้าไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบด้วย	.562	ความ รับผิดชอบ
	27	ข้าพเจ้าจะรับผิดชอบทุกเรื่อง แม้แต่ความผิดที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้บังคับบัญชา	.491	ความ รับผิดชอบ

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	28	ข้าพเจ้าจะมอบหมายงานชิ้นสำคัญ ๆ แก่ผู้ใกล้ชิด ก่อน	.602	ความ ยุติธรรม
	39	ข้าพเจ้าจะรักษาประโยชน์ตนเองก่อนส่วนรวม	.666	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	40	ข้าพเจ้ายินดีคืนเงินประจำตำแหน่งให้แก่กองทัพ ในยามที่ประเทศเดือดร้อน	.524	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	49	ข้าพเจ้าช่วยเหลืองานของชาติโดยไม่เห็นแก่ความ ลำบาก	.541	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	50	แม้ข้าพเจ้าจะมีงานในหน้าที่ราชการมากอยู่แล้ว แต่ก็ยินดีเป็นราชองครักษ์	.486	ความ จงรักภักดี
	59	ถ้ามีผู้คัดค้านความเห็นของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามัก หวั่นไหวและไม่แน่ใจ	.601	ความ เด็ดขาด
3 (ค่าไอเกน 9.826)	3	ข้าพเจ้าจะพยายามเรียนรู้วิชาที่ข้าพเจ้าทำได้ดีเท่า นั้น	.466	ความอดทน
	4	ถ้ารู้ว่าถูกครูฝึกแกล้ง ข้าพเจ้าจะไม่ยอมปฏิบัติตาม	.445	ความอดทน
	5	ข้าพเจ้าจะร้องดั่ง ๆ ถ้าได้รับบาดเจ็บเพราะจะช่วย ให้รู้สึกดีขึ้น	.380	ความอดทน
	14	แม้ข้าพเจ้าจะเป็นหัวหน้าหน่วยแต่ถ้ามีผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความชำนาญอยู่แล้วก็ควรสั่งให้ผู้ช่วยทำแทนดี กว่า	.555	ความ รับผิดชอบ
	24	ถ้าข้าพเจ้าเป็นผู้บัญชาการเรือนจำ ข้าพเจ้าจะดูแล นักโทษให้เหมือนเดิม	.420	ความ ยุติธรรม
	25	ข้าพเจ้าจะลงโทษผู้ได้บังคับบัญชาอย่างเท่าเทียม กัน ถ้ากระทำผิด	.413	ความ ยุติธรรม
	36	เวลาสอบแข่งขัน ข้าพเจ้าจะไม่ทบทวนบทเรียนให้ เพื่อน ๆ เลย	.550	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	37	ข้าพเจ้าจะรักษาชีวิตไว้ก่อนภาระกิจของกองทัพ	.448	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	45	ข้าพเจ้าจะยึดมั่นและซื่อสัตย์ต่อหน่วยงาน	.388	ความ จงรักภักดี
	46	ข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน แม้ไม่ใช่ หน้าที่ของข้าพเจ้าโดยตรง	.694	ความ จงรักภักดี

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	56	ในสถานการณ์เฉพาะหน้า ข้าพเจ้าจะตัดสินใจเอง แม้ไม่ตรงกับคำสั่งของผู้บังคับบัญชา	.387	ความ เด็ดขาด
	57	ข้าพเจ้าจะไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามความเห็นของ เพื่อน ๆ	.504	ความ เด็ดขาด
	67	ข้าพเจ้าวางแผนล่วงหน้าก่อนการทำงาน	.552	ความ คิดริเริ่ม
	77	ข้าพเจ้าไม่เคยกลัวเมื่อครูฝึกปล่อยให้ใช้ขับเครื่องบิน คนเดียว	.443	ความ กล้าหาญ
4 (ค่าไอเกน 3.592)	12	ในเวลาฝึกข้าพเจ้ามักหาเวลาพักผ่อนในช่วงสั้น ๆ เพื่อรักษาสุขภาพในเวลาเข้าเวรยาม	.379	ความ รับผิดชอบ
	21	บางครั้งข้าพเจ้าจะเห็นแก่ความเป็นเพื่อนมากกว่า ความถูกต้อง	.413	ความ ยุติธรรม
	32	ข้าพเจ้าจะไม่เพิกเฉยในยามที่เพื่อน ๆ อยู่ใน อันตราย	.858	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	33	ข้าพเจ้ายินดีจะทำงาน แม้ไม่ใช่หน้าที่โดยตรง	.838	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	51	ข้าพเจ้าจะตัดสินใจกระทำความคิดของตนเอง	.365	ความ เด็ดขาด
	53	ในการพิจารณาความดีความชอบ แม้จะมีเด็กของ ผู้ใหญ่ฝากมา ข้าพเจ้าจะไม่เอนเอียงเป็นเจอนไขใน การตัดสินใจ	.623	ความ เด็ดขาด
	64	ข้าพเจ้ามักมีความคิดเหมือนกับคนอื่น	.495	ความ คิดริเริ่ม
	66	ข้าพเจ้ามักเป็นต้นคิดและต้นแบบให้เพื่อน ๆ	.343	ความ คิดริเริ่ม
	71	ข้าพเจ้าจะรู้สึกกลัว เมื่อเห็นเพื่อนได้รับบาดเจ็บ จากการปะทะ	.457	ความ กล้าหาญ
5 (ค่าไอเกน 2.658)	20	ข้าพเจ้าจะไม่เห็นแก่ครอบครัวมากกว่าหน้าที่ ราชการ	.527	ความ รับผิดชอบ
	30	ข้าพเจ้าจะไม่ช่วยปกป้องผู้ได้บังคับบัญชา ถ้ากระทำความผิด	.615	ความ ยุติธรรม

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	31	ข้าพเจ้าไม่เปิดเผยความลับของกองทัพแม้จะต้อง ตาย	.454	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	41	ข้าพเจ้าคำนึงถึงประโยชน์ของผู้บังคับบัญชามาก กว่าหน่วยงาน	.679	ความ จงรักภักดี
	61	ข้าพเจ้าจะวางแผนการรบใหญ่ทุกครั้งไม่ว่า สถานการณ์จะคล้อยคลึงกันหรือไม่	.340	ความ คิดริเริ่ม
	62	ข้าพเจ้ามักปฏิบัติตามวิธีการเดิม ๆ	.633	ความ คิดริเริ่ม
	72	ข้าพเจ้าจะช่วยเหลือผู้อื่นกรณีที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้จริง ๆ	.584	ความ กล้าหาญ
6 (ค่าไอเกน 2.658)	3	ข้าพเจ้าจะพยายามเรียนรู้ เฉพาะวิชาที่ข้าพเจ้าทำ ได้ดีเท่านั้น	.308	ความอดทน
	13	ข้าพเจ้าจะไม่ยอมรับผิด ถ้าไม่มีหลักฐานที่ชัดเจน	.366	ความ รับผิดชอบ
	22	ข้าพเจ้าจะไม่จัดให้บุตรชายของเพื่อนทำงานอยู่ใน พื้นที่อันตราย	.421	ความ ยุติธรรม
	34	ข้าพเจ้าจะแบ่งสรรปันของกินของใช้ให้เพื่อน	.661	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	44	ข้าพเจ้ารับราชการทหารเพราะต้องการรับใช้ชาติ	.594	ความ จงรักภักดี
	54	ข้าพเจ้าตัดสินใจในเรื่องบางเรื่อง ตามคำขอรับรอง ของผู้ใหญ่แม้จะไม่มีเหตุผลก็ตาม	.648	ความ เด็ดขาด
	65	ข้าพเจ้าใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน	.657	ความ คิดริเริ่ม
	75	ข้าพเจ้าจะเพิกเฉยถ้าเห็นผู้อาวุโสกว่าทำผิด ระเบียบวินัย	.454	ความ กล้าหาญ
7 (ค่าไอเกน 2.474)	55	แม้เป็นผู้ใกล้ชิดข้าพเจ้าก็จำเป็นต้องลงโทษตาม ข้าพเจ้าได้ให้นโยบายไปแล้ว	.481	ความ เด็ดขาด
	84	ข้าพเจ้าจะทำความเคารพผู้มียศสูงกว่า	.350	ความมี ระเบียบ วินัย

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	85	ข้าพเจ้าเชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่งของรุ่นพี่	.761	ความมี ระเบียบ วินัย
	86	ข้าพเจ้าจะไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของครูฝึก ถ้าไม่ สมเหตุกับผล	.455	ความมี ระเบียบ วินัย
	87	ข้าพเจ้าจะหลีกเลี่ยงการทำความเคารพผู้บังคับ บัญชาที่ข้าพเจ้าไม่ชอบ	.761	ความมี ระเบียบ วินัย
	88	ข้าพเจ้าจะตำหนิผู้บังคับบัญชาให้รุ่นน้อง ๆ ฟัง เสมอ	.452	ความมี ระเบียบ วินัย
8 (ค่าไอเกน 2.422)	2	ข้าพเจ้าจะฝึกต่อเมื่อสภาพอากาศเอื้ออำนวย เท่านั้น	.372	ความอดทน
	19	เมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นข้าพเจ้าจะไม่แสดงความ รับผิดชอบโดยนำเรื่องงบประมาณที่ไม่พอมายัง	.364	ความ รับผิดชอบ
	23	ข้าพเจ้าจะพิจารณาผู้ไปปฏิบัติหน้าที่ใน ติมอร์ตะวันออก ตามความสามารถและความพอใจ	.451	ความ รับผิดชอบ
	35	ข้าพเจ้าจะเสียสละประโยชน์ส่วนตัวเพื่อ ผู้ได้บังคับบัญชา	.475	ความ ไม่เห็นแก่ตัว
	60	ข้าพเจ้าจะตัดสินใจในเหตุการณ์เฉพาะหน้า ด้วยตนเองมากกว่ากลับมาหาหรือผู้เกี่ยวข้อง	.428	ความ เด็ดขาด
	78	ข้าพเจ้าประหม่าเมื่อเป็นผู้นำถวายกล่าว สัตย์ปฏิญาณต่อหน้าพระที่นั่ง	.403	ความ กล้าหาญ
	80	ข้าพเจ้ายินดีรับโทษถ้าข้าพเจ้าทำผิด	.476	ความ กล้าหาญ
	81	ข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามความพอใจไม่คอยคำนึงถึงข้อ บังคับ	.468	ความมี ระเบียบ วินัย
9 (ค่าไอเกน 2.317)	11	ถ้าข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ทำงานในพื้นที่ อันตราย ข้าพเจ้าจะพยายามหลีกเลี่ยงเพื่อความ ปลอดภัย	.608	ความ รับผิดชอบ

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ข้อที่	สถานการณ์	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	คุณลักษณะ ด้าน
	29	ข้าพเจ้าจะยอมจำประกันเฉพาะลูกน้องคนสนิท เท่านั้น	.333	ความ ยุติธรรม
	42	ข้าพเจ้าไม่ยอมรับคำคอมมิชชั่นแม้จะไม่กระทบถึง งบประมาณของแผ่นดิน	.374	ความ จงรักภักดี
	43	ข้าพเจ้าลงเวลาปฏิบัติงานตามความจริง	.393	ความ จงรักภักดี
	52	ถ้ามีผู้คัดค้านความคิดของข้าพเจ้าจะกลับมาคิด ทบทวนใหม่	.550	ความ เด็ดขาด
	73	ข้าพเจ้าจะปล่อยให้เหตุการณ์คลี่คลายเองโดยไม่ ยอมเสียชีวิต	.438	ความ กล้าหาญ
	74	ข้าพเจ้าจะหักท้วง ถ้าเห็นผู้ทำผิด แม้จะเป็น ผู้บังคับบัญชาก็ตาม	.399	ความ กล้าหาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญและประวัติผู้วิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. นาวาอากาศเอก สมนึก สองห้อง | รองผู้อำนวยการวิจัยและวิทยานิพนธ์
วิทยาลัยเสนาธิการทหารบก กระทรวงกลาโหม |
| 2. พันเอก วิศิษฐ์ จิตนิยม | อาจารย์โรงเรียนข่าวทหารบก
กรมข่าวทหารบก กระทรวงกลาโหม |
| 3. นาวาอากาศเอก ผ่องผิว วิมุกตานนท์ | ผู้อำนวยการกองศึกษา
กรมอุทการเรือ กระทรวงกลาโหม |
| 4. นาวาเอกหญิง นงลักษณ์ เมืองนิต | กรมศึกษายุทธศาสตร์
สถาบันวิชาทหารเรือชั้นสูง กระทรวงกลาโหม |

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางจิรพร ปัทมะสุนทร
วัน เดือน ปีเกิด	30 พฤษภาคม 2504
สถานที่เกิด	อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 51/1 หมู่ 3 ซ.สุขาภิบาล แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเบน กรุงเทพฯ 10220
ตำแหน่ง	นักการข่าว 5 สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
สถานที่ทำงาน	321 ถ.ราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2523	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนหอวัง จังหวัดกรุงเทพฯ
พ.ศ.2534	ปวท.(การตลาด) จากโรงเรียนเทคนิครัตนโกสินทร์ จังหวัดกรุงเทพฯ
พ.ศ.2536	กศ.บ.(ธุรกิจศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จังหวัดกรุงเทพฯ
พ.ศ.2543	กศ.ม (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จังหวัดกรุงเทพฯ

การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ
วัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหาร

บทคัดย่อ
ของ
จิรพร ปัทมะสุคนธ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2543

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหาร ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับคือ แบบทดสอบชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความ ซึ่งสร้างตามองค์ประกอบ 9 ด้านคือ ด้านความอดทน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความยุติธรรม ด้านความไม่เห็นแก่ตัว ด้านความจงรักภักดี ด้านความเด็ดขาด ด้านความกตัญญู ด้านความกล้าหาญ ด้านความมีระเบียบวินัย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนทหารชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 5 ของโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ สังกัดกระทรวงกลาโหม จำนวน 505 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น ผลการศึกษามีดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ พบว่ามี 14 องค์ประกอบ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.318 ถึง 0.834 และแบบทดสอบชนิดข้อความมี 9 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.308 ถึง 0.858

2. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.532 ถึง 0.639 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง -0.091 ถึง 0.673 แสดงว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร มีความเที่ยงตรงหลายลักษณะในด้านความเที่ยงตรงเชิงเหมือนทุกลักษณะที่วัด ส่วนความเที่ยงตรงเชิงจำแนกนั้น มีบางลักษณะที่วัดมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และบางลักษณะที่วัดไม่มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

A STUDY OF CONSTRUCT VALIDITY OF A PERSONALITY TEST
FOR THE MILITARY OF CADET

AN ABSTRACT
BY
JIRAPORN PATTHAMASUKHON

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinvirot University
May 2000

The purpose of this research was to study construct validity of The Personality Test for The Military of Cadet. The two tests such as situation test and statement test composed of nine Traits : Endure, Responsibility, Justice, Unselfish, Loyal, Absolutely, Creative, Bold and Discipline. The sample consisted of 505 cadets, who were selected by using stratified random sampling and studying in the fourth class and fifth class of Chulachomklao Royal Military Academy, Naval Academy, RTAF Academy under Ministry of Defence.

The result were as follow :

1. The construct validity analyzed by factor analysis of The Personality test for The Military of Cadet, which used situation test revealed that 14 factors, with factor loading ranged from 0.318 to 0.834, and in statement test revealed that 9 factors, with factor loading ranged from 0.308 to 0.858

2. The construct validity analyzed by Multitrait - Multimethod of The Personality Test for The Military of Cadet revealed that the convergent validity coefficient ranged from 0.532 to 0.639. The discrimination validity coefficient ranged from -0.091 to 0.67. It showed that The Personality Test for The Military of Cadet had the convergent validity of each traits. and some traits had the discrimination validity but some traits had not the discrimination validity.