

การสํารวจแบบทดสอบวิบูลคติภาพความเป็นทหาร

ปริญญานิพนธ์

ของ

นางเยาว์ พึ่งพา

ห้องสมุดฯ วิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า
ปริญญามหาบัณฑิต

กันยายน 2529

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

17756

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน
..... กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
..... กรรมการ
..... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความช่วยเหลืออย่างยิ่ง จากรองศาสตราจารย์ฉนวน สายยศ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิญญา วิศาลาภรณ์ อาจารย์อาวุธ วัฒนสิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์
สุนันท์ ศลโกสุม ที่ไ้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และคณะกรรมการของโรงเรียนที่เป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษา
ครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณวุฒิรินทร์ เพิ่มกว่าเก่า ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวม
ข้อมูล ตลอดจนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นอย่างดี รวมทั้งขอบคุณ ร้อยเอกหญิงวีรวรรณ
บุญชัยศรี ที่ช่วยรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทหาร และขอบคุณ คุณประนอม
เลื้อรอด คุณศักดา กิ่งไก่อ ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ เวื่อเอกศุภพงษ์ ศิริสนธิ ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษา รวมทั้งการวิจัย
ตลอดจนให้กำลังใจในการเรียนและการทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณสุกัญญา พึ่งพา และเพื่อน ๆ ที่ช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้
การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยในงานวิจัยสำเร็จลุล่วง
โดยเร็วยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบสักการะถึงพระคุณของบิดา มารดา ญาติพี่น้อง ครู อาจารย์
ที่ได้อบรมสั่งสอน ให้ความเมตตา และให้กำลังใจสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา
พระคุณมหาที่เปรียบมิได้

นางเยาว์ พึ่งพา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
/ ความหมายของบุคลิกภาพ	7
บุคลิกภาพความเป็นทหาร	14
/ ทฤษฎีบุคลิกภาพ	25
การพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ	33
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	44
ประชากร	44
กลุ่มตัวอย่าง	44
วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร	45
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	49
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	53
วิธีจัดกระทำข้อมูล	54

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	57
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบขั้นต้น	59
ตอนที่ 2 การทดลองแบบทดสอบ ครั้งที่ 1	61
ตอนที่ 3 การทดลองแบบทดสอบ ครั้งที่ 2	75
ตอนที่ 4 การทดลองแบบทดสอบ ครั้งที่ 3	89
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	108
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	108
กลุ่มตัวอย่าง	108
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	108
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	109
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	109
อภิปรายผล	114
ข้อเสนอแนะ	118
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	126

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามโรงเรียน	45
2	รายละเอียดของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร	59
3	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ จากการทดลองสอบครั้งที่ 1	62
4	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จากการ ทดลองสอบครั้งที่ 1	63
5	ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ จากการทดลองสอบ ครั้งที่ 2	76
6	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ค่าอำนาจจำแนก และค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้าน จากการทดลองสอบครั้งที่ 2	77
7	ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ จากการทดสอบ ครั้งที่ 3	90
8	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จากการ ทดสอบครั้งที่ 3	91
9	ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร แยกเป็นแต่ละด้าน และรวมทุกด้าน	100
10	ความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร แยกเป็นแต่ละด้าน และรวมทุกด้าน	101
11	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร แต่ละด้าน และรวมทั้งฉบับ	103
12	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารแต่ละด้าน	104
13	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารรวมทั้งฉบับ	106

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ตัวอย่างแสดงการจัดระบบระดับชั้นของมุกติภภาพ	25
2 โครงสร้างของมุกติภภาพซึ่งแสดงระดับชั้นของลักษณะนิสัยในระดับที่ แตกต่างกัน	27
3 แบบจำลองเชิงทฤษฎีของมุกติภภาพความเป็นทหาร	30
4 แสดงลำดับชั้นในการสร้างแบบทดสอบ	46

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นกระบวนการของประสบการณ์ที่บุคคลได้รับต่อเนื่องกันไปตลอดชีวิต (ชาว์ง บัรริ 2506 : 5) อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการเตรียมบุคคลเข้าสู่การอาชีพ ถึงแม้ว่าวิชาที่เรียนจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงในการประกอบอาชีพก็ตาม แต่ที่สร้างค่านิยมในการทำงานให้ได้รับความสำเร็จขึ้นในตัวบุคคล การจัดการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปนั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กเรียนมีความเจริญงอกงามในแขนงต่าง ๆ เช่น ทางกาย ทางปัญญา และวิชาการทางศีลธรรม วัฒนธรรม ทางด้านการอาชีพ (สาโรช บัรริ 2513 : 31) มีความรู้เพียงพอที่จะไปประกอบอาชีพ ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีบุคลิกภาพต่าง ๆ กัน แต่โรงเรียนก็ทำหน้าที่เตรียมให้นักเรียนเป็นสมาชิกของสังคมที่มีรูปแบบความที่สังคมปรารถนาได้เหมือนกัน เพื่อให้นักเรียนจะดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เหมาะสมกับสภาพของตน รัฐบาลต้องจัดหาทรัพยากรจำนวนมากลงทุนในการศึกษาและมุ่งหวังให้นักเรียนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

การสอบคัดเลือกบุคคลเข้าเรียนในสถาบันต่าง ๆ ในปัจจุบันนี้ มุ่งเน้นในความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการสอบคัดเลือกคนเข้าทำงานหรือเพื่อการศึกษาต่อก็จะเน้นวิชาการศึกษาที่เคยเรียนมาเป็นประการสำคัญ (วิรัช เทวศศิศิลป์ 2522 : 1) นอกเหนือจากความรู้แล้ว การที่บุคคลจะเรียนหรือประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้ดีหรือไม่เพียงใดนั้น ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีก ได้แก่ ความสนใจ ความถนัด บุคลิกภาพ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคลิกภาพซึ่งมีส่วนสำคัญในการพิจารณาว่าบุคคลนั้นเหมาะสมกับงานประเภทใด ซึ่งเกี่ยวกับความสำคัญของบุคลิกภาพนี้ เกโซ ส่วนานนท์ (เกโซ ส่วนานนท์ 2508 : 22) ได้กล่าวว่า "บุคลิกภาพมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมเป็นอันมาก ความสำเร็จและความล้มเหลวในการประกอบอาชีพของบุคคลย่อมขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของบุคคลนั้นเป็นสำคัญ" ฉะนั้น จึงมักปรากฏอยู่เสมอ ๆ ว่า มีนักเรียนประสบความสำเร็จทั้งในด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพ ทำให้เกิดความสับสนเปลืองทางการศึกษา และสูญเสียกำลังคนของประเทศโดยใช่เหตุ (ศึกษาธิการ 2520 : หนาแดง)

ดังนั้น เพื่อให้สถานทางอาชีพต่าง ๆ ได้รับความเหมาะสมกับงาน และเพื่อให้สถาน การศึกษาได้รับคนที่มีความสามารถ ประสบความสำเร็จตามจุดหมายที่วางไว้ จึงต้องหา วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งในการที่จะให้บรรลุลุลดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการศึกษา ด้านการทหาร ซึ่งจำเป็นจะต้องได้คนที่เหมาะสมที่สุด เพราะอาชีพทางทหารมีความสำคัญต่อ ประเทศชาติอย่างมาก ถึงค่ากล่าวที่เปรียบเทียบกับว่า "ทหารคือวีรของชาติ" ถ้าวีรของชาติ ไม่ดี ประเทศชาติก็จะมีกำลังไม่เข้มแข็งพอที่จะป้องกันตนเองยามถูกรุกราน อันจะก่อให้เกิด ความหายนะของชาติอย่างใหญ่หลวง

สำหรับประเทศไทย การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะเข้ารับราชการทหารได้นั้น อาจทำได้ หลายวิธี ได้แก่ การเริ่มสมัครเข้าเป็นพลทหาร และได้เลื่อนยศเลื่อนตำแหน่งโดยการสอบ หรือการศึกษาต่อ อีกวิธีหนึ่งก็คือ รับสมัครจากผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย ต่าง ๆ แล้วเข้าศึกษาอบรมหลักสูตรทางด้านการทหาร เมื่อสำเร็จแล้วก็จะได้รับแต่งตั้งยศเป็น นายทหารชั้นยศต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีหนึ่งก็คือ การรับนักเรียนที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย เพื่อเข้าศึกษาในโรงเรียนเตรียมทหารเป็นเวลา 1 ปี หลังจากนั้นจะแยกย้ายกันเพื่อ เข้าศึกษาต่อในโรงเรียนทหารเหล่าทัพต่าง ๆ ตามที่ตนเลือกไว้แต่แรก อันได้แก่ โรงเรียน นายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ และโรงเรียนนายเรืออากาศ เป็นเวลาอีก 4 ปี จึงจะสำเร็จเป็นนายทหารมีหน้าที่รับใช้ประเทศชาติด้วยการเป็นทหารประจำการใน เหล่าทัพต่าง ๆ

ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในโรงเรียนเตรียมทหารนั้น นอกจากจะมีการสอบ วัดกันสติปัญญาตามปกติแล้ว ทางโรงเรียนยังมีการทดสอบในด้านกำลังกายและการสัมภาษณ์ ท่วงทีวาทะ ปฏิภาณไหวพริบอีกด้วย อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่ายังเป็นการทดสอบที่ไม่เพียงพอ เพราะการที่จะให้บุคคลที่เหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มภาคภูมิจริง ๆ นั้น ควรจะมี การตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะหรือบุคลิกภาพของทหารประกอบกันไปด้วย แต่ในปัจจุบันยังไม่ได้ ใช้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเพื่อคัดเลือกบุคคลเข้าเรียนในโรงเรียนเตรียมทหารเลย ทั้งนี้อาจ เป็นเพราะว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในประเทศไทยมีน้อยและยังไม่เป็นที่แพร่หลายนั่นเอง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ เพื่อใช้ในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนเตรียมทหารควบคู่กับการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และการทดสอบใน坎崗สังกาศ ซึ่งจะช่วยให้มั่นใจได้ว่า ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามานั้น มีบุคลิกภาพเหมาะสมในการเป็นทหารและสามารถประสบความสำเร็จทั้งใน坎崗การศึกษาและการประกอบอาชีพรับราชการทหารด้วย

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่สร้างขึ้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับตีความหมายของคะแนน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ได้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ สำหรับใช้ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในวิชาชีพทหาร
2. ใช้ในการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนทหารและทหารทั่ว ๆ ไป
3. ใช้ในการแนะแนวการเรียนการสอน ตลอดจนการจัดกิจกรรมทางการศึกษาของนักเรียนทหาร
4. เป็นการส่งเสริมให้เกิดการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ เพื่อใช้ในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในวิชาชีพอื่น ๆ อีก

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดราชบุรี มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,302 คน จากจำนวน 52 ห้องเรียน ใน 9 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 720 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดแบบพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกในลักษณะของการเป็นทหาร ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 8 ประการ ดังนี้คือ
 - 1.1 ความมีระเบียบวินัย หมายถึง ความสามารถในการควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติถูกต้องและเหมาะสมกับจรรยาบรรณ ขอบบังคับ ข้อตกลง กฎหมาย กฎระเบียบของสังคมและศีลธรรม การเคารพในสิทธิของผู้อื่น และมีความซื่อตรงต่อตนเอง
 - 1.2 ความรับผิดชอบ หมายถึง ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความผูกพัน อดทน ความพากเพียรและละเอียดรอบคอบ ใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มที่ มีความพยายามที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และมีความตรงต่อเวลา
 - 1.3 ความกล้าหาญ หมายถึง การควบคุมตนเองไม่ให้เกิดความกลัว กล้าเผชิญหน้ากับภัยอันตรายอย่างไม่สะทกสะท้านหรืออ่อนไหว ยืนหยัดในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง แต่ในขณะที่เกี่ยวข้องจะยอมรับอย่างหนักหน่วงในสิ่งที่ตนได้ทำผิดพลาดไป

1.4 ความไม่เห็นแก่ตัว หมายถึง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ยินดีช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อเขาได้รับความเดือดร้อน หลีกเลี่ยงการหาความสะดวกสบายจากความทุกข์ของผู้อื่น และการไม่มุ่งทำลายผู้อื่น

1.5 ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความตื่นตัวตลอดเวลาในการทำงาน การใช้ความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา สนใจความคิดหรือผลงานแรกเริ่มของผู้อื่น การเสนอแนะแนวทางใหม่ การมอบหมายงานที่เหมาะสมของแต่ละคนให้ทำ และประเมินผลงานของตนเองและของผู้อื่นอยู่เสมอ

1.6 ความรักหมู่คณะ หมายถึง ความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ร่วมมือกันกระทำกิจการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว ไม่ประพฤติให้เสื่อมเสียหมู่คณะหรือสถาบัน และการปกป้องคุ้มครองหมู่คณะหรือสถาบัน

1.7 ความยุติธรรม หมายถึง การปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเที่ยงตรง ไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ ให้โอกาสแก่ทุกคนเท่าเทียมกัน และมีเหตุผลในการคิดและการกระทำ

1.8 ความซื่อสัตย์ หมายถึง การประพฤติปฏิบัติตรงไปตรงมาตามที่พูดหรือคิด ไม่ทุจริต หลอกลวง การยืนหยัดในความสำเร็จของผู้อื่น ไม่ริษยา ไม่เอาของของคนอื่นมาเป็นของตน ไม่คัดลอกงานผู้อื่นไปในทางที่เสื่อมเสียและไม่ใช้อำนาจของตนไปในทางที่ผิด

2. อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถจำแนก หรือแยกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มที่มีคุณภาพความเป็นทหารมาก และกลุ่มที่มีคุณภาพความเป็นทหารน้อย ซึ่งอาศัยวิธีการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ $t - test$

3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดคุณภาพความเป็นทหารของผู้ตอบแต่ละคนได้คงที่แน่นอน ซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

4. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (Validity) หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้หา

ค่าความเที่ยงตรงเชิงพิภพ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ หากความ
เที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักแล้ว (Known
Group Technique) โดยใช้ t - test และความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent
Validity)

5. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของ
คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากการสอบแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร และเป็น
คะแนนตัวแทนที่จะบอกระดับการสอบของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร โดยแสดงลง
ในการอ้างอิงบอกความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized
T - score) ที่แปลงมาจากคะแนนดิบ

6. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีคุณสมบัติทางความรู้และการศึกษาขึ้นไป และมี
ประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน และนายทหารสัญญาบัตร
ชั้นยศตั้งแต่พันเอก หรือนาวาเอก หรือนาวาอากาศเอก ขึ้นไป จำนวน 2 ท่าน

7. ทหาร หมายถึง บุคคลที่เข้ารับราชการในเหล่าทัพต่าง ๆ มีหน้าที่ในการรบ
และต่อสู้เพื่อป้องกันและรักษาเอกราชของชาติ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยรบหรือหน่วยสนับสนุนก็ตาม
ถือได้ว่าเป็นทหารทั้งสิ้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอ
ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายของบุคลิกภาพ
2. บุคลิกภาพความเป็นทหาร
 - 2.1 ความหมายของทหาร
 - 2.2 ลักษณะของบุคลิกภาพความเป็นทหาร
3. ทฤษฎีบุคลิกภาพ
4. การพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของบุคลิกภาพ

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายคน ได้ให้ความหมายของคำว่า "บุคลิกภาพ" (Personality) ไว้แตกต่างกันดังนี้ คือ

แอลพอร์ต (Allport, 1961 : 28) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นระบบการเคลื่อนไหวของอินทรีย์ที่อยู่ภายในจิตใจบุคคล ซึ่งจะ เป็นตัวกำหนดคุณลักษณะประจำตัวของบุคคลนั้นทั้งหมด

แคทเทล (Cattell) กล่าวว่า "บุคลิกภาพ" คือสิ่งที่จะช่วยให้เรารู้ว่า บุคคลจะทำอะไรในสถานการณ์ที่กำหนดให้ บุคลิกภาพเป็นเรื่องของพฤติกรรมทั้งหมดของบุคคล ทั้งพฤติกรรมที่เปิดเผยและที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน ดังนั้นการศึกษามบุคลิกภาพจะต้องศึกษาพฤติกรรมทั้งหมด มิใช่ศึกษากันเพียงบางอย่าง (Hall and Lindzey, 1970 : 396 - 411)

ไอแซนส์ (Eysenck, 1969 : 253) กล่าวว่า บุคลิกภาพนั้นพิจารณาได้สองมิติ คือ มิติแรกเป็นด้านการแสดงตัวและเก็บตัว ซึ่งประกอบด้วยลักษณะย่อย ๆ ได้แก่ การมี

ส่วนร่วมมือ - ไม่ร่วมมือ (Participation - withdrawn) เข้าสังคม - แยกตัว
(Socialable - Isolated) เข้าใกล้ - ถอยหนี (Approach - withdrawn)
กระตือรือร้น - เฉื่อยชา (Active - Inactive) นิสัยสอง เป็นลักษณะทางอารมณ์
ซึ่งได้แก่ ความเป็นคนเข้มแข็ง อ่อนแอ มั่นคง ไม่มั่นคง ลักษณะการแสดงออกทาง
อารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล และอื่น ๆ เป็นต้น

มอร์ริส (Morris, 1979 : 618) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึงรูปแบบของ
ลักษณะทาง ๆ (traits) ประจำตัวของบุคคลที่เกี่ยวกับพฤติกรรม อารมณ์ แรงจูงใจ
ความคิดและทัศนคติ

ทุย ชุมสาย (ทุย ชุมสาย 2508 : 348) กล่าวว่า บุคลิกภาพ คือกระสวน
แห่งการรวมหน่วย (Integration) อันหนึ่ง ซึ่งประกอบขึ้นด้วย รูปร่างลักษณะและพฤติกรรม
ที่เป็นเครื่องหมายนิสัยของบุคคล ๆ หนึ่ง และซึ่งทำให้คนอื่นกำหนดคุณค่าของบุคคล ๆ นั้นด้วยอารมณ์
และไม่ใช้ความพหุปัญญาหรือเชาวน์

✓ เชคคักกี้ โฆวาลินธุ์ (เชคคักกี้ โฆวาลินธุ์ 2520 : 3) ได้ให้ความหมายของ
บุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะนิสัย (Traits) ที่รวมกันเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลและ
เป็นสิ่งที่ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งพิจารณาได้จากรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลนั้น
ที่แสดงออกหรือตอบสนอง (Interaction) ต่อสิ่งแวดล้อม

✓ บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ (บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ 2524 : 41) ได้ให้ความหมายของ
บุคลิกภาพว่า คือทุกสิ่งทุกอย่าง อันได้แก่ ลักษณะท่าทีการแสดงออก รูปร่างหน้าตา ความ
รู้สึก ฯลฯ และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกซึ่งมีความคงที่สำหรับเป็นพฤติกรรมเฉพาะของ
บุคคลนั้น ๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างแต่ต้องใช้เวลาพอสมควร

✓ จรรจา สุวรรณหัต (จรรจา สุวรรณหัต 2526 : 74) ได้นิยามว่า บุคลิกภาพ
คือคุณลักษณะกลุ่มหนึ่งซึ่งแยกบุคคลให้หาเห็นได้ว่าไม่เหมือนกัน แต่ละคนจะมีแบบฉบับของคุณลักษณะ
นี้เป็นของตนเองเปรียบเสมือนรอยพิมพ์นิ้วมือ

จากคำจำกัดความดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง คุณลักษณะโดย
ส่วนรวมของแต่ละบุคคล อันได้แก่ คุณลักษณะทางกายภาพ จิตใจ อารมณ์ สังคม และ

สติปัญญา รวมทั้งพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ในรูปแบบการกระทำหรือไม่กระทำ ได้แก่ ความเชื่อ เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ ฯลฯ

การวิจัยคุณภาพ

การวิจัยคุณภาพ เป็นเรื่องที่ซับซ้อนและวัดได้ยาก เมื่อเทียบกับการวัดในสิ่งอื่น ๆ แต่มักใช้วิทยาและนักวิจัยการศึกษาที่ไต่พยายามศึกษาค้นคว้า เนื้อหา วิธีวัดและสร้างเครื่องมือขึ้นมา เพื่อวิจัยคุณภาพให้ได้ผลที่เป็นมาตรฐาน ถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ ซึ่งวิธีการวิจัยคุณภาพนั้น ทวี ท่อแก้ว (ทวี ท่อแก้ว 2517 : 121) กล่าวว่า ถ้าจะให้ได้ผลที่มีความเที่ยงตรงสูง ก็ควรจะใช้หลาย ๆ วิธีประกอบกัน สรุปวิธีการใช้วัดทั่ว ๆ ไปมีอยู่ 5 วิธี ดังนี้

1. วิธีการสังเกต เป็นวิธีที่ใช้กันมานานแล้ว โดยมีการสังเกตพฤติกรรมและลักษณะทั่ว ๆ ไปที่บุคคลแสดงออกมีอยู่ 2 แบบด้วยกันคือ การสังเกตแบบควบคุม เป็นการสังเกตการแสดงผลพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่จัดไว้โดยเฉพาะ อีกแบบหนึ่งเป็นการสังเกตทั่วไปในชีวิตประจำวันที่บุคคลแสดงออก ทั้ง 2 แบบนี้ต้องบันทึกผลตรงตามที่ได้เห็น โดยไม่นำความรู้สึกส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้อง และผู้สังเกตควรจะได้มีการฝึกฝนเป็นพิเศษจึงจะได้ผลดี

2. วิธีการรายงานตนเอง มี 2 แบบ คือ

การวิเคราะห์ตนเอง เป็นการให้บุคคลประมาณค่าตนเอง แบบวิเคราะห์ตนเองจะเป็นคำถามแบบปรนัยอันเป็นนามธรรม เช่น ความสนใจในวิชาต่าง ๆ ทักษะคิดแล้วแปลผลเข้าสู่มาตรวัด

อีกวิธีหนึ่งคือ การสัมภาษณ์ ซึ่งหมายถึงการสนทนาระหว่างบุคคลสองคนอย่างมีจุดหมาย โดยผู้สัมภาษณ์เตรียมคำถามมา และจดบันทึกประมาณค่า ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่วัดว่าถูกทดสอบคุณภาพ

3. วิธีการศึกษาความเห็นจากคนอื่น เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นเพื่อถามบุคคลอื่นว่ามีความรู้สึกเกี่ยวกับบุคคลนั้นอย่างไร เช่น ครู เพื่อน ผู้ปกครอง เป็นต้น

4. วิธีการใช้แบบทดสอบ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก โดยมีการสร้างแบบทดสอบขึ้น ประกอบด้วยคำถาม หรือข้อความหลายข้อ ซึ่งผู้ทดสอบสร้างขึ้นโดยถือเอาปกติวิสัยของตน ที่ ๆ ไปเป็นมาตรฐาน หัวข้อคำถามหรือสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมักจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่ เกี่ยวข้องกับผู้ถูกทดสอบเอง หรือสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมที่ทำอยู่เสมอ ๆ เมื่อตกอยู่ในสภาพ นั้น ๆ ผู้ถูกทดสอบต้องร่วมมือกับผู้ทดสอบในการตอบแบบทดสอบจึงจะได้ผล ทำให้การสอบได้ผล ตามวัตถุประสงค์

5. วิธีให้สร้างจินตนาการ (Projective Techniques) เป็นวิธีที่ผู้วัดได้จัด สิ่งเร้าขึ้นมาให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนอง เช่น เล่าเรื่องจากรูปที่นำมาให้ดู ตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบโรชาร์ค และรูปภาพที่เกิดจากหยกหมึก ให้สร้างความสัมพันธ์ของเนื่องจาก คำที่กำหนดให้ ให้เติมข้อความที่ไม่สมบูรณ์ ให้แสดงออกโดยการวาดรูป เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้ว แต่ต้องใช้ผู้ทดสอบที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี

การเลือกวิธีวัดบุคลิกภาพขึ้นอยู่กับความเหมาะสมทั้งผู้สอบ ผู้ถูกทดสอบ สภาพการณ์ ทดสอบ และสิ่งที่จะวัดเพื่อการศึกษา

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการใช้แบบทดสอบในการวัดบุคลิกภาพ ถึงแม้ว่าขบวนการสร้างจะค่อนข้างยุ่งยาก แต่ก็เป็นวิธีที่เป็นประโยชน์มากกว่าวิธีอื่น ๆ การนำไปใช้ก็สะดวก ประหยัดทั้งแรงงานและเวลา การตรวจสอบเพื่อแปลผลมีข้ออ้างอิงทางสถิติที่ เชื่อถือได้ นอกจากนี้การใช้แบบทดสอบยังลดอุปสรรคของการวัดค่าการสำเียงของผู้ทำการวัด การบันทึกรายละเอียด และการรวบรวมข้อมูลเพื่อแปลผลอีกด้วย

จุดมุ่งหมายในการวัดบุคลิกภาพ

เฟอร์กูสัน (Ferguson, 1976 : 16) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายในการวัดบุคลิกภาพไว้ 3 ประการ ดังนี้คือ

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของบุคคลเพียงคนเดียว เป็นการศึกษาที่พยายามจะอธิบาย ทำนาย และควบคุมพฤติกรรมของบุคคลเพียงคนเดียว

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมรายกลุ่ม เป็นการศึกษาที่พยายามอธิบาย ทำนายและควบคุมพฤติกรรมของบุคคลเป็นรายกลุ่ม เช่น พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพของคนไทย คนจีน คนญี่ปุ่น หรือคนอเมริกัน เป็นต้น

3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมอันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่ม ซึ่งอาจแยกศึกษาได้ 2 แนวทาง คือ การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลอันเนื่องมาจากกลุ่ม และการศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มที่เนื่องมาจากบุคคลที่เป็นสมาชิก

ส่วน เคอีนมูนซ์ (Kleinmuntz, 1930 : 14 - 15) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายในการวิจัยบุคลิกภาพไว้ 4 แนวทางด้วยกัน คือ

1. เพื่อวินิจฉัยโรค เป็นการวัดเพื่อจัดประเภทของบุคลิกภาพออกตามลักษณะของโรคจิตแบบต่าง ๆ

2. เพื่อการแนะแนวและจิตบำบัด เป็นการประเมินบุคลิกภาพของบุคคลก่อนหลังและระหว่างที่กำลังรักษาโรค เพื่อจะปรับปรุงบุคลิกภาพที่มีปัญหา หรือพัฒนาบุคลิกภาพให้มีการปรับตัวดียิ่งขึ้น

3. เพื่อคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน เป็นการวัดเพื่อเลือกสรรบุคคลให้ทำงานที่เหมาะสมกับตนเองในมากที่สุด เป็นการจัดคนให้ตรงกับงาน เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีที่สุด

4. เพื่อการวิจัยทางบุคลิกภาพ เป็นการวิจัยบุคลิกภาพก่อนและหลังการทดลอง เพื่อเป็นการประเมินผลของการฝึก หรือการทดลองว่าได้ผลอย่างไร ตลอดจนเป็นการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลว่าดีมากน้อยเพียงใด

จากจุดมุ่งหมายทั้งกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า การวิจัยทางบุคลิกภาพมีจุดมุ่งหมายใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ เป็นการวัดเพื่อการประเมินเครื่องมือ นำผลไปใช้ปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพ และเป็นการวัดเพื่อให้ได้ข้อมูลมาสร้างเป็นทฤษฎีขึ้นมา

วิธีการสร้างแบบทดสอบวิจัยบุคลิกภาพ

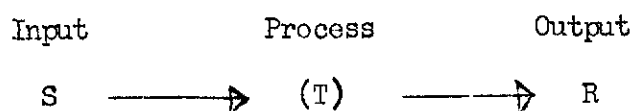
ในการสร้างแบบทดสอบวิจัยบุคลิกภาพนั้น เชคคักกี โฆวาสินรุ้ (เชคคักกี โฆวาสินรุ้ 2520 : 13 - 17) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างไว้ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการวัด การวางแผนในขั้นนี้เป็นการวางแผนโครงการล่วงหน้าว่าในการวิจัยหรือการสอบวัดนั้นต้องการจะวัดตัวแปร (คุณลักษณะ) ใด จะสยวัดกับใคร วัดเพื่ออะไร หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นการวางแผนโครงร่างของการวิจัยก็ได้ กล่าวคือในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะต้องกำหนดขอบเขตของการวัด และอธิบายคุณลักษณะของตัวแปรให้แจ่มแจ้งว่าพฤติกรรมหรือตัวแปรที่จะวัดนั้นมีองค์ประกอบเช่นไร และจะสร้างนิยามปฏิบัติการใดเช่นไร

2. กำหนดลักษณะของแบบทดสอบหรือเครื่องมือ การวางแผนในขั้นตอนนี้เป็นการวางแผนเพื่อกำหนดรูปแบบของเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่จะนำไปใช้วัด หรือเราให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา โดยต้องกำหนดให้สอดคล้องกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมและจุดมุ่งหมายของการวิจัยนั้น ๆ ว่า ควรใช้แบบทดสอบประเภทใด จะวัดได้ผลตามที่มุ่งหวังได้ ตลอดจนต้องกำหนดขอบเขตของแบบทดสอบว่า ควรมีจำนวนข้อหรือสเกลมากน้อยเพียงใดจึงจะครอบคลุม และจะใช้วิธีดำเนินการสอบเช่นไร เป็นการสอบกลุ่มหรือรายบุคคล จำกัดเวลาในการสอบหรือไม่จำกัด

3. การสร้างแบบทดสอบ จากการกำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ จะทำให้ทราบลักษณะของข้อคำถามว่า จะเป็นไปในลักษณะใด ในการสร้างแบบทดสอบทางจิตวิทยาส่วนใหญ่จะมุ่งวัดพฤติกรรมที่เฉพาะของบุคคล ดังนั้นคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการวัด จึงควรที่จะผ่านการวิจัยมาแล้วว่า มีลักษณะย่อยอะไรบ้าง หรืออย่างน้อยก็ควรจะมีการวิจัยมาบ้างว่ามีองค์ประกอบใด ข้อการกระทำประการหนึ่งในการสร้างแบบทดสอบก็คือ พิจารณาว่าข้อสอบนั้นเป็นแต่เพียงตัวอย่างของพฤติกรรมเท่านั้น มิได้หมายความว่า จะเป็นพฤติกรรมทั้งหมดของตัวแปรนั้น ในการวัดได้มีแต่เพียงพฤติกรรม ไม่มีเนื้อหา เช่น แบบทดสอบทางบุคลิกภาพนั้นควรเลือกใช้พฤติกรรมที่มีลักษณะเด่น หรืออาจว่าเป็นองค์ประกอบหลักของตัวแปรนั้น และถ้าในกรณีที่ เป็นข้อสอบวัดสมรรถภาพทางสมองนั้น เนื้อหาและพฤติกรรมควรผ่านการวิเคราะห์หรือวิจัยมาก่อน นอกจากนี้ ผู้สร้างแบบทดสอบยังต้องคำนึงถึงคุณภาพและข้อจำกัดที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องมือที่เลือก

4. การประเมินคุณภาพเครื่องมือ การสร้างแบบทดสอบทางจิตวิทยาเป็นการวัดทางอ้อม ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้



ตัวแบบทดสอบในที่นี้คือ สิ่งเร้า หรือ Input ที่จะนำไปกระตุ้นให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรม (Output) อันเป็นผลเนื่องมาจากการประมวล (Process) เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมา ซึ่งการสร้างสิ่งเร้าหรือแบบทดสอบวัด จำเป็นจะต้องอาศัยการสุ่มเนื้อหา (Content Sampling) เพื่อให้แบบทดสอบนั้นสามารถเชื่อถือได้ว่าเป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งเร้า หรือสภาพการณ์ที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมนั้น ๆ ตามขอบข่ายของการอ้างอิง หรือโครงสร้างของพฤติกรรม ฉะนั้นการจะนำแบบทดสอบไปใช้ในการวิจัยจริง ๆ จำเป็นต้องทำการตรวจสอบว่าแบบทดสอบนั้นเป็น Key ของสิ่งเร้าจริงหรือไม่ เพราะการวัดที่แม่นยำให้ข้อมูลที่ค้นต้องขึ้นอยู่กับเครื่องมือเป็นสำคัญว่าเครื่องมือนั้นมีคุณภาพเป็นประการใด

คุณภาพของแบบทดสอบทางจิตวิทยานั้น ส่วนใหญ่แล้วมักจะคำนึงถึงคุณภาพในสามข้อต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบนั้น สามารถแทนสิ่งเร้าที่ให้อินทรีย์ตอบสนองตามที่คุณลักษณะ (Traits) นั้นกำหนดให้ตอบสนองหรือไม่
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ผลของการวัดนั้นสามารถบอกระดับหรือความเข้มของคุณลักษณะนั้นได้อย่างน่าเชื่อถือเพียงใด มีความคลาดเคลื่อนในการดำเนินการวัดมากน้อยเพียงใด
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายความว่า เครื่องมือหรือแบบทดสอบนั้นมีความชัดเจนในตัวของมันเองมากน้อยเพียงใด ในการที่จะเป็นสื่อหรือจะเร้าให้อินทรีย์ตอบสนองได้ตามความต้องการของผู้สร้างแบบทดสอบ ตลอดจนระบบของการให้คะแนนหรือสัญลักษณ์ที่จะแทนความเข้มของคุณลักษณะเป็นที่น่าเชื่อถือและนำไปใช้ได้ทั่วไปหรือไม่ในการแปลความหมาย

นอกจากคุณภาพดังกล่าวมาแล้วนั้น แบบทดสอบทางจิตวิทยาบางประเภทอาจต้องการคุณภาพด้านอื่น ๆ อีก เช่น อำนางการจำแนก การนำแบบทดสอบไปใช้ หรือประโยชน์ของแบบทดสอบนั้นมีมากน้อยเพียงใด แต่คุณภาพของแบบทดสอบบางประการ เช่น ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นนั้นถึงแม้ว่านักวิจัยบางคนอาจต้องการหลีกเลี่ยงทางสถิติมาสนับสนุน แต่แบบทดสอบบางประเภทก็อาจจะหาตัวเลขมาสนับสนุนไม่ได้ก็มี ดังนั้น หน้าที่ของนักวิจัยในเรื่องนี้ก็คือ ต้องอาศัยเหตุผลมาอนุมานให้เป็นที่ยอมรับถือว่า เครื่องมือหรือแบบทดสอบมีคุณภาพในเรื่องนั้นจริง ๆ

2. บุคลิกภาพความเป็นทหาร

2.1 ความหมายของทหาร

คำว่า "ทหาร" (Soldier) นั้น มานิต มานิตเจริญ (มานิต มานิตเจริญ 2507 : 613 - 614) ได้รวบรวมไว้ในพจนานุกรมไทย ฉบับ พ.ศ. 2507 ได้กล่าวไว้ว่า "ทหาร" หมายถึง ผู้รับราชการฝึกการรบและต่อสู้เพื่อป้องกันประเทศชาติ, นักรบ เรียกชื่อตาม

สัญชาติ เช่น ทหารไทย ทหารจีน ทหารญี่ปุ่น ฯลฯ และเรียกชื่อตามหน่วยหรือประเภท เช่น

ทหารบก หมายถึง ทหารซึ่งทำการต่อสู้ทางภาคพื้นดิน

ทหารเรือ หมายถึง ทหารซึ่งทำการรบโดยใช้เรือเป็นพาหนะ และใช้อาวุธที่ติดกับเรือนั้น

ทหารอากาศ หมายถึง ทหารซึ่งใช้เครื่องบินเป็นยานพาหนะ และใช้อาวุธที่ติดเครื่องบินนั้น

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

สอ เสถบุตร (สอ เสถบุตร 2510 : 294) ให้ความหมายของคำว่า ทหาร ในพจนานุกรมไทย - อังกฤษสมัยใหม่ว่า ทหาร หมายถึง สมาชิกในกำลังรบหน่วยใดหน่วยหนึ่ง เช่น ทหารบก ทหารเรือ ทหารอากาศ นาวิกโยธิน ทหารพลร่ม ฯ

(a member of one of the fighting forces, that is, a soldier, a seaman in the navy, an airman, a marine, a paratrooper; a military man; military; naval; air force)

จากความหมายของทหารตามที่ระบุของบุคคลต่าง ๆ ดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ทหารหมายถึง บุคคลที่เข้ารับราชการในเหล่าทัพต่าง ๆ มีหน้าที่ในการรบและต่อสู้เพื่อป้องกันและรักษาเอกราชของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยรบหรือหน่วยสนับสนุนก็ตามถือได้ว่าเป็นทหารทั้งสิ้น

2.2 ลักษณะของบุคลิภาพความเป็นทหาร

ในการประกอบอาชีพแต่ละประเภทโดยทั่วไป บุคคลจำเป็นต้องมีบุคลิภาพหรือคุณลักษณะที่เหมาะสมกับงานนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่จะทำหน้าที่เป็นทหาร จะต้องมีความบุคลิภาพหรือคุณลักษณะที่เหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากเป็นผู้ทำหน้าที่สำคัญของประเทศชาติ ลักษณะบุคลิภาพของทหารแต่ละเหล่า กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 67 - 91) ได้รวบรวมไว้ดังนี้

ทหารบก จะต้องมีความร่างกาย หนาแน่นของร่างกาย อวัยวะ ตลอดจนลักษณะท่าทางที่เหมาะสม มีกึ๋น มีจิตใจรักชีวิตทหาร ไม่เป็นโรคตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกลาโหม ออกตามพระราชบัญญัติรับราชการทหาร และต้องผ่านการตรวจร่างกายของแพทย์ทหาร มีความประพฤติดี อยู่ในระเบียบวินัย มีความเข้มแข็ง กล้าหาญ ซื่อสัตย์สุจริต รักความยุติธรรม มีความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ใส่ตน รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ มีลักษณะความเป็นผู้นำ ท่าทางสง่าผ่าเผยสมเป็นทหาร มีความรู้สึกรับผิดชอบ จิตใจปกติ ไม่ท้อแท้พ่ายแพ้ ไม่อาฆาตพยาบาท มีความถนัดทางวิชาการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยหรือดีกว่า และควรมีความรู้เพียงพอทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ สามารถปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทางทหารได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความสามารถทราบค่าในการฝึกวิชาทหาร และความสามารถอดทนต่อความกดดันทางจิตใจ มีความสามารถในการกีฬาประเภทออกกำลังกายพอสมควร ไม่มีข้อบกพร่องทางกายซึ่งเป็นอุปสรรคในการฝึกวิชาทหาร

ทหารเรือ สุขภาพสำคัญที่สุด แข็งแรง สมบูรณ์ ใกล้เคียง ไม่เป็นโรคที่ขัดต่อการปฏิบัติหน้าที่ โดยเฉพาะโรคตา วิชาการเน้นคานคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และพลศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิชาชีพตามพรรคเหล่า ความความสามารถ ความสนใจ อาจเลือกได้ความพรรคเหล่าของทหารเรือและความความสามารถ บุคลิกภาพเข้มแข็ง ออกทนต่อความยากลำบากทั้งร่างกายและจิตใจ มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน รักศักดิ์ศรีของตนเป็นอย่างยิ่ง คุณลักษณะดังกล่าวนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และจำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ในทะเลซึ่งต้องการความทรหดอดทน ความเด็ดเดี่ยว การตัดสินใจอย่างถูกต้องโดยสัมพันธ์ในการเผชิญปัญหาเฉพาะหน้า นอกจากนี้ควรเป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีสติปัญญามั่นคง เบิกเผย และมีความนับถือในบุคคลที่ควรแก่การเคารพ นับถือ เพราะโดยพื้นฐานของการปฏิบัติหน้าที่จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอยู่เสมอ

ทหารอากาศ ต้องมีความจำนงที่จะเลือกอาชีพนี้ด้วยตนเอง มีใจทำตามความประสงค์ของนิคมารคาหรือทำตามเพื่อนฝูง ข้อนี้มีความสำคัญมาก เพราะมีผลกระทบกระเทือนจิตใจและนิสัยใจคอกายหลัง มีความประพฤติอยู่ในระเบียบวินัยดี มีความกล้าหาญ เข้มแข็ง มีกบีน ขี้ดลยสุจริต รักความยุติธรรม มีความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ใส่ตน รักษา ศาสนา พระมหากษัตริย์ มีลักษณะความเป็นผู้นำ สง่าผ่าเผย ท่าทางสมเป็นทหาร มีความรู้สึกรับผิดชอบ ใจใจปกติ ไม่ท้อแท้พดลแล่น ไม่อาฆาตพยายาพ มีความถนัดทางคำนวณวิชาการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยหรือดีกว่า และควรมีความรู้เพียงพอใน คานคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ สามารถปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทางการทหารได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความลำบากตรากตรำในการฝึกวิชาทหาร มีสุขภาพดี สำหรับผู้ต้องการเป็นนักบิน ต้องผ่านการตรวจสุขภาพสำหรับนักบิน

เกี่ยวกับบุคลิกภาพของทหารนี้ สำนักงานฝ่ายเสนาธิการประจำบัญชาการทหารสูงสุด (กองบัญชาการทหารสูงสุด 2526 : 138 - 145) ได้รวบรวมไว้ว่า การเป็นทหารที่ดีนั้น จะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. ลักษณะท่าทาง (การวางตัว) ตลอดจนการแต่งกาย ควรจะเป็นแบบอย่างที่ดี อากัปกิริยาและลักษณะท่าทางจะต้องแสดงให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพและความเชื่อมั่น

สามารถควบคุมสติอารมณ์ได้ก็ เพราะผู้ที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ก็จะควบคุมคนอื่นไม่ได้ เช่นเดียวกัน แม้แต่ภาษาที่นำมาใช้กับผู้บังคับบัญชา ก็ควรเป็นภาษาง่าย ๆ ตรงไปตรงมา ละเว้นการดูถูกดูแคลนอย่างหยามคายหรือการทำทิ่มโดยไม่เลือกหน้า

2. ความกล้าหาญ คือ การควบคุมตนเองไม่ให้เกิดความกลัว กล้าเผชิญหน้ากับภัยอันตรายอย่างไม่สะทกสะท้านหรือถอนไหว ยืนหยัดในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง แต่ในขณะที่เดียวกันจะยอมรับอย่างหนักในสิ่งที่ตนได้ทำผิดพลาดไป

3. ความเด็ดขาด อันได้แก่ ความสามารถตกลงใจโดยฉับพลัน และประกาศข้อตกลงใจนั้นออกมาด้วยท่าทางเอาจริงและชัดแจ้ง ทั้งนี้เพราะเชื่อมั่นว่าเป็นการตกลงใจที่ถูกต้อง

4. ความไวเนื้อเชื่อใจ คือ การปฏิบัติหน้าที่บางอย่างได้โดยถูกต้องไม่ผิดพลาด ซึ่งเป็นคุณสมบัติอันหนึ่งที่ควรส่งเสริมสร้างให้ขึ้น โดยปกติผู้บังคับบัญชาสวนมากมักจะรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา แต่เมื่อใดที่ผู้บังคับบัญชาได้ให้ข้อตกลงใจขั้นสุดท้ายแล้ว ผู้บังคับบัญชาจะต้องให้การสนับสนุนอย่างแข็งขัน และตั้งใจปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด โดยถือเอาผลประโยชน์จากงานในหน้าที่เป็นหลัก

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

6. ความกระตือรือร้น คือ การแสดงออกซึ่งความสนใจอย่างจริงจัง และมีจิตใจจดจ่ออยู่กับการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความร่าเริงเบิกบาน อันจะเป็นตัวอย่างให้ผู้บังคับบัญชาปฏิบัติตาม

7. ความริเริ่ม เป็นการแสวงหางานมาทำ และเริ่มหาหนทางปฏิบัติถึงแม้จะไม่มีคำสั่งให้ปฏิบัติ ความริเริ่มนี้เป็นสิ่งที่นายทหารทุกชั้นจะขาดเสียมิได้ ผู้บังคับบัญชาควรหาทางกระตุ้นให้ผู้บังคับบัญชาเกิดความริเริ่ม ด้วยการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับตำแหน่งและชั้นยศของแต่ละคนให้ทำ โดยผู้บังคับบัญชาคอยกำกับดูแลอย่างถูกต้อง นับได้ว่า

ความริเริ่มมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสงครามสมัยปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็ว และจะพบว่าสิ่งที่ไม่คาดฝันมักจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ

8. ความซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง ความเที่ยงตรงแห่งอุปนิสัย และยึดมั่นอยู่ในหลักแห่งศีลธรรมอันดีงาม รักความจริง ผู้ที่ไม่มีความซื่อสัตย์สุจริตจะเป็นที่เสียหายเป็นอย่างมาก อาจจะทำให้การปฏิบัติของส่วนรวมต้องพังพินาศโดยสิ้นเชิง ซึ่งจากประวัติศาสตร์ก็พิสูจน์ในเรื่องนี้เป็นอย่างคืบมาแล้ว

9. ความพินิจพิเคราะห์ คือ การใคร่ครวญโดยใช้เหตุผล เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง และหาหนทางแก้ไขที่นาจะเป็นไปได้ เพื่อนำไปใช้ในการตกลงใจได้โดยถูกต้อง

10. ความยุติธรรม ได้แก่ การไม่ลำเอียงเข้าข้างใคร และมีความเสมอต้นเสมอปลายในการบังคับบัญชา ความยุติธรรมหมายความว่าความรวมไปถึงการให้รางวัลและการลงโทษแก่ผู้ที่กระทำผิดตามควรแก่กรณีด้วย สิ่งที่จะมานำเสนอทำลายขวัญของทหารภายในหน่วยได้อย่างมากก็คือ ผู้บังคับบัญชาราคความยุติธรรมนั่นเอง

11. ความรอบรู้ คือ ขาวสารที่บุคคลหามาได้ รวมทั้งความรู้ในวิชาชีพของตน ตลอดจนความเข้าใจในตัวของผู้อื่นที่บังคับบัญชา ไม่มีอะไรที่จะถึงคุณความเชื่อมั่นและความเชื่อถือในตัวผู้บังคับบัญชาได้รวดเร็วเท่ากับความรอบรู้ที่ผู้บังคับบัญชาแสดงออกมา ความรอบรู้ของท่านไม่ควรจำกัดอยู่เพียงวิชาทหารเท่านั้น จะต้องรวมไปถึงข่าวสารทั่วไปที่ควรทราบ เช่น เหตุการณ์ทั้งภายในและต่างประเทศ

12. ความจงรักภักดี เป็นคุณสมบัติของบุคคลที่มีจิตใจเชื่อถือ และยึดมั่นต่อประเทศชาติ ตลอดจนทัพ ทอหน่วย ทอผู้บังคับบัญชา ทอผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

13. ความรู้จักกาลเทศะ คือ ความสามารถที่จะเข้ากับบุคคลอื่นได้อย่างราบรื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทั้งนี้เพราะรู้ว่าควรจะทำหรือทำอะไรสิ่งหนึ่งได้โดยถูกต้องเหมาะสมในเวลาอันควร โดยมีความเข้าใจในธรรมเนียมและมารยาทที่ดีของผู้อื่น

14. ความไม่เห็นแก่ตัว คือ การที่ไม่ฉวยโอกาสตักตวงความสุข หรือผลประโยชน์ส่วนตนโดยไม่คำนึงว่าผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้อื่นจะได้รับความเดือดร้อนหรือไม่

ทวิช แปลงวิทยา (ทวิช แปลงวิทยา 2522 : 280 - 306) ได้สรุปเกี่ยวกับ
บุคลิกภาพของทหาร ว่าเป็นลักษณะอันพึงประสงค์ที่ควรปลูกฝังให้มีขึ้นในตัวของตัว หรือ
ประจำตัว ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะทางสติปัญญา มีข้อพิจารณา 5 ประการ ได้แก่

1.1 ความตื่นตัว (Alertness) คือ ความว่องไว เตรียมพร้อม ระวัง
ระไว ที่ตื่นอยู่เสมอ เป็นลักษณะทางสติปัญญาที่มีความสำคัญมาก มีสมองที่ ฝึกระไรได้
ว่องไว มีไหวพริบในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างฉับพลันทันที ที่เป็นดังนี้ได้ก็เพราะได้มีการ
ฝึกหัดแก้ปัญหาย่อย ๆ

1.2 ความคิดสมเหตุสมผล (Logical Thought) หมายถึง มีความคิด
ประกอบด้วยเหตุผลที่เหมาะสม แสดงออกทางสติปัญญาในเวลาพูดจาถกเถียง อ้างอิง
มีเหตุผลที่น่าเชื่อถือ น่าเชื่อถือ ทั้งนี้ด้วยการฝึกฝนตนเองจากการฝึกการพูด และเวลาพูด
ต้องหาหลักฐานประกอบเสมอ

1.3 สามัญสำนึก (Common Sense) คือ ความรู้สึกลักษณะธรรมดาทั่ว ๆ ไป
เช่น ผิด ชอบ ชั่ว ดี คนธรรมดาที่ไม่อยู่ในส่วนลักษณะวิกลจริตแล้ว ย่อมมีสติปัญญาคิดเห็น
ตรงกัน

1.4 คุณยพิพิจ (Judgment) คือ การพิจารณาตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ
สังเกตได้จาก การแก้ปัญหาที่ประสมต่าง ๆ ไปในทางที่เหมาะสม ความรู้ก็ทำให้เกิดคุณยพิพิจ
ที่ดี ทำให้แก้ไขอุปสรรคได้

1.5 การเห็นการไกล (Fore sight) คือ การมองเห็นล่วงหน้าที่จะต้องทำ
เป็นขั้นตอน เป็นลำดับก่อนหลังต่อไป ไม่ใช่แบบพยากรณ์หรือหมอดู แต่เป็นแบบของการ
ประมาณสถานการณ์ ซึ่งมีเหตุผล มีการวางแผน มีข้อมูล มีประสบการณ์

2. ลักษณะทางร่างกาย มีข้อพิจารณา 4 ประการ คือ

2.1 สุขภาพ (Health) หมายถึง ความสมบูรณ์ของร่างกาย ได้แก่
สุขภาพอนามัยของตนเอง ต้องมีการออกกำลังกาย เล่นกีฬาบางตามสมควรแก่ความ
สามารถของร่างกาย

2.2 กำลังกาย (Energy) เป็นผลสืบเนื่องมาจากสุขภาพร่างกาย สุขภาพที่ ย่อมมีกำลังกายดี

2.3 ความทรหดอดทน (Endurance) คือ ความสามารถของร่างกายที่อดทน ต่อความลำบากได้ อดทนต่อความหิวกระหายและความเลวร้ายของดินฟ้าอากาศได้พอสมควร

2.4 รูปร่างหาทางดี (Pleasing Appearance) หมายถึง ทรวดทรงอัน เป็นบุคคลิกลักษณะของการเป็นผู้นำคน

3. ลักษณะทางอารมณ์ มีข้อพิจารณาอยู่ 11 ประการ ได้แก่

3.1 การเล็งในแง่ดี (Optimism) เป็นแนวความคิดชนิดหนึ่งของคนที่มอง คนอื่นในลักษณะของการเป็นมิตรหรือเป็นคนดีไปหมด

3.2 การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptability) ซึ่งมีหลายแบบ เช่น การปรับตัวเข้ากับมนุษย์ด้วยกัน การปรับตัวเข้ากับดินฟ้าอากาศ กับวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น กับทัศนคติของสังคม และประการสำคัญคือการปรับตัวเข้ากับตนเอง

3.3 ความมีใจเยือกเย็น (Even Temper) คือ มีความอดกลั้นอยู่ในขั้นสูง หรือความเป็นผู้มีใจหนักแน่น ไม่ทอดถอย ไม่โกรธง่าย

3.4 การบังคับตนเอง (Self Control) คือ การสำรวจตน ไม่ควรให้อำนาจใจผิดๆ หรือสิ่งชั่วๆ ให้เกิดย่ำแย่ประพฤติกิริยาของคลองธรรม

3.5 ความกระตือรือร้น (Enthusiasm) เป็นการแสดงออกซึ่งความสนใจ เอาใจใส่ กระตือรือร้น กระฉับกระฉວในการทำงานให้ก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง การงาน ใดๆ จะต้องทำให้ลุล่วงไปวันหนึ่ง อย่างไม่คั่งค้าง มีแผน เตรียมการในอนาคตอยู่ในใจ

3.6 การสังคมดี (Sociability) คือ สามารถคบค้าสมาคมกับบุคคลได้ทุกชั้น อย่างเหมาะสม ทำให้เป็นผู้กว้างขวาง เมื่อมีธุรกิจทั้งทางราชการและส่วนตัวจะสำเร็จลุล่วง ไปด้วยดี ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย

3.7 ความแนบเนียน (Tact) คือ การที่จะทำอะไรจะพูดจะคิดอะไรก็ไม่น่าเข้าหา ไปหานั้น จะแก้ปัญหาอะไรก็เข้าหาเหมาะสมกับกาลเทศะ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และศิลปะ โดยแท้

3.8 อารมณ์ขัน (Sense of Humor) เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่ทำให้ใจไม่เครียดเกินไป เป็นพรสวรรค์อย่างหนึ่ง แต่พอจะฝึกฝนได้

3.9 ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) คือ ความมั่นคงทางจิตใจ ไม่โอนเอนไปตามคำพูดหรือข้อเสนอของคนอื่น

3.10 ความสนใจกว้างขวาง (Breadth of Interest) คือ ความต้องการทางอารมณ์หรือสติปัญญาในการอยากรู้อยากเห็นนั่นเอง

3.11 การเข้าใจในคน (Human Understanding) คือ การเข้าใจในเรื่องความแตกต่างของอัตบุคคล ความต้องการของคน ความของจิตใจของคนและธรรมชาติของคนต่อหน้าที่การงาน

4. ลักษณะทางอุปนิสัย มีข้อพิจารณา 8 ประการ ได้แก่

4.1 ความตรงไปตรงมา (Truthfulness) หรือการพูดจริงทำจริง คนที่พูดจริงแล้วทำจริงตามคำพูด เป็นคนน่าเชื่อถือในอุปนิสัยอย่างยิ่ง

4.2 ความจงรักภักดี (Loyalty) เมื่อได้รับมอบให้ทำหน้าที่ไม่ว่าจะใหญ่หรือเล็กขนาดใดก็ตาม ต้องมีการยอมเสียสละตน เพื่อประโยชน์อันยิ่งใหญ่ อันได้แก่ ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

4.3 ความสำนึกในหน้าที่ (Sense of Duty) คือ การทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดีที่สุด ไม่คั่งค้าง ทำให้เต็มความสามารถของตน และไม่ก้าวร้าวหน้าที่ของบุคคลอื่น

4.4 ความไว้วางใจได้ (Dependability) เป็นคุณลักษณะที่ต่อเนื่องมาจากความสำนึกในหน้าที่ คือการเป็นที่นอนใจได้ บุคคลอื่นซึ่งมองดูเราอยู่ตลอดเวลา ก็เกิดความเลื่อมใสและไว้วางใจในตัวเราด้วย

4.5 ความกล้าหาญ (Courage) คือ ความมีใจถึง ยืนยันว่าสิ่งที่ตนทำนั้นถูกต้อง ไม่เกรงกลัวต่ออันตรายที่เกิดขึ้น เมื่อมีความผิดความบกพร่องกล้ารับผิดอย่างหน้าขึ้นตา

4.6 ความเข้มแข็ง (Force) มักควบคู่กับความอดทนเสมอ คือความไม่ย่อท้อ ต่ออุปสรรคต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล

4.7 ความยุติธรรม (Fairness) ได้แก่ ความไม่ลำเอียง การวางตัว เป็นกลาง ถือว่าหน้าที่เป็นหน้าที่ ส่วนตัวเป็นส่วนตัว ไม่เอามาปะปนกัน

4.8 ความไม่เห็นแก่ตัว (Selflessness) งานทุกอย่างที่สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกทุกคนในหน่วย ซึ่งควรสำนึกไว้เสมอ หลักเดียวกันหาความสุขสบายส่วนตัวด้วยการสร้างความพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่แล้ว มีการเสียสละเพื่อส่วนรวม

จากหลักฐานการสอนและอบรมสำหรับนักเรียนเตรียมทหาร (วิธีเบะ นิลรังษี

2510 : 18 - 20 อ้างอิงมาจากหลักฐานการสอนและอบรมสำหรับนักเรียนเตรียมทหาร 2509) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับคุณลักษณะของทหารว่า การเสริมสร้างคุณลักษณะดังกล่าวที่ตนยังไม่มีให้ขึ้น และเสริมสร้างคุณลักษณะที่มีอยู่แล้วให้เด่นชัดขึ้น จะต้องประกอบด้วยสิ่งเหล่านี้ ได้แก่

1. ความซื่อสัตย์ เป็นคุณสมบัติที่ถูกต้องและมั่นคงถาวรคุณธรรมอันดีงาม จะทำให้ได้รับความเชื่อถือและไว้วางใจจากผู้อื่นทั้งกับบัญชา ผู้เสมอภาค และผู้ใต้บังคับบัญชา

2. ความรู้ หมายถึง ความรู้ในวิชาชีพของตน ความรู้รอบตัว และความรู้ในความเป็นไปของผู้ใต้บังคับบัญชา ความรู้ที่พอเหมาะ จะไม่มีสิ่งใดถึงถูกความเชื่อถือได้รวดเร็วเท่าความรู้และความสามารถ

3. ความกล้า หมายถึง อ้าหน้าทางใจที่จะควบคุมความกลัว ทำให้บุคคลสามารถควบคุมการกระทำของตนได้ และทำให้ยอมรับความรับผิดชอบ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในสถานการณ์อันตราย

4. ความริเริ่ม หมายถึง การเล็งเห็นว่ามีสิ่งใดที่จำเป็นต้องทำแล้วทำ เป็นความตั้งใจที่จะทำแม้ไม่มีคำสั่ง และพยายามที่จะเสนอขอเสนอแนะที่พิจารณาแล้วเป็นประโยชน์

5. การตัดสินใจเด็ดขาด หมายถึง ความสามารถที่จะตัดสินใจโดยทันที และสั่งการด้วยความมั่นคง สั้น ชัดเจน และตัดสินใจได้สมเหตุผลจากข้อเท็จจริง

7. ความยุติธรรม หมายถึง การทำให้ทุกคนได้รับความเสมอภาค ความไม่ลำเอียง การให้รางวัลและลงโทษให้เหมาะสม ด้วยความมั่นคงและเที่ยงธรรมโดยไม่เห็นแก่หน้า

8. การเป็นที่วางใจได้ หมายถึง การปฏิบัติงานที่ ด้วยความจงรักภักดีต่อหน้าที่ ภักดีต่อผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และภักดีต่อสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง

9. ลักษณะทางและความประพฤติ จะต้องมี ความระมัดระวัง ท่าทางและการแสดงออกของตนเองอยู่เสมอ

10. ความอดทน หมายถึง ความสามารถที่จะทนได้ทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ สามารถปฏิบัติงานที่สมควรต่อไปจนกว่าจะสำเร็จ แม้ว่าจะได้รับความเจ็บปวด ความเหน็ดเหนื่อย ความเสียใจ ความผิดหวัง และความทรากทรำโดยไม่ทอดถอนหรือยอมแพ้ต่ออุปสรรคนั้น ๆ

11. ความกระตือรือร้น หมายถึง ความสนใจอันเข้มข้นต่องานที่กระทำ จะแสดงออกด้วยความเบิกบาน ความตั้งใจ สนใจและกระปรี้กระเปร่าต่อการปฏิบัติหน้าที่

12. ความไม่เห็นแก่ตัว เป็นความเสียสละอย่างหนึ่ง โดยพยายามหลีกเลี่ยงการหาความสะดวกสบายจากความทุกข์ยากของผู้อื่น

นอกจากนี้ได้มีการสำรวจนายทหารผู้บังคับบัญชาที่ประสบความสำเร็จดังสงครามโลกครั้งที่ 2 พบว่า ลักษณะสำคัญที่ปรากฏกับทหารเหล่านี้เป็นส่วนมากมีดังนี้คือ (จากภาค

ใจนักรบ 2523 : 21 อ้างอิงมาจาก Department of Military Psychology and Leadership. 1965 : 21 - 24)

1. ความมีระเบียบวินัย
2. มีร่างกายแข็งแรง
3. มีน้ำเสียงที่เข้มแข็ง เด็ดขาด
4. มีความรับผิดชอบ
5. มีความกล้าหาญ

6. มีความหนักแน่นมั่นคง
7. มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
8. มีความอดทน
9. มีความกระตือรือร้น
10. มีความคิดริเริ่ม
11. มีความรักหมั่นคนละ
12. มีความยุติธรรม
13. มีความรอบรู้
14. มีความซื่อสัตย์
15. มีความเฉลียวฉลาด
16. มีจิตใจกว้างขวาง โอบอ้อมอารี

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ และผลการสำรวจเกี่ยวกับบุคลิกภาพความไม่
พอสรุปได้ว่า บุคลิกภาพที่สำคัญของทหารประกอบด้วยคุณลักษณะ 8 ประการ คือ
ความมีระเบียบวินัย

2. ความเป็นกษัตริย์

ความกล้าหาญ — 3.

- ความไม่แพ้แพ้ 4. ความไม่
5. ความคิดริเริ่ม
 6. ความรักหมั่นคนละ
 7. ความยุติธรรม
 8. ความซื่อสัตย์

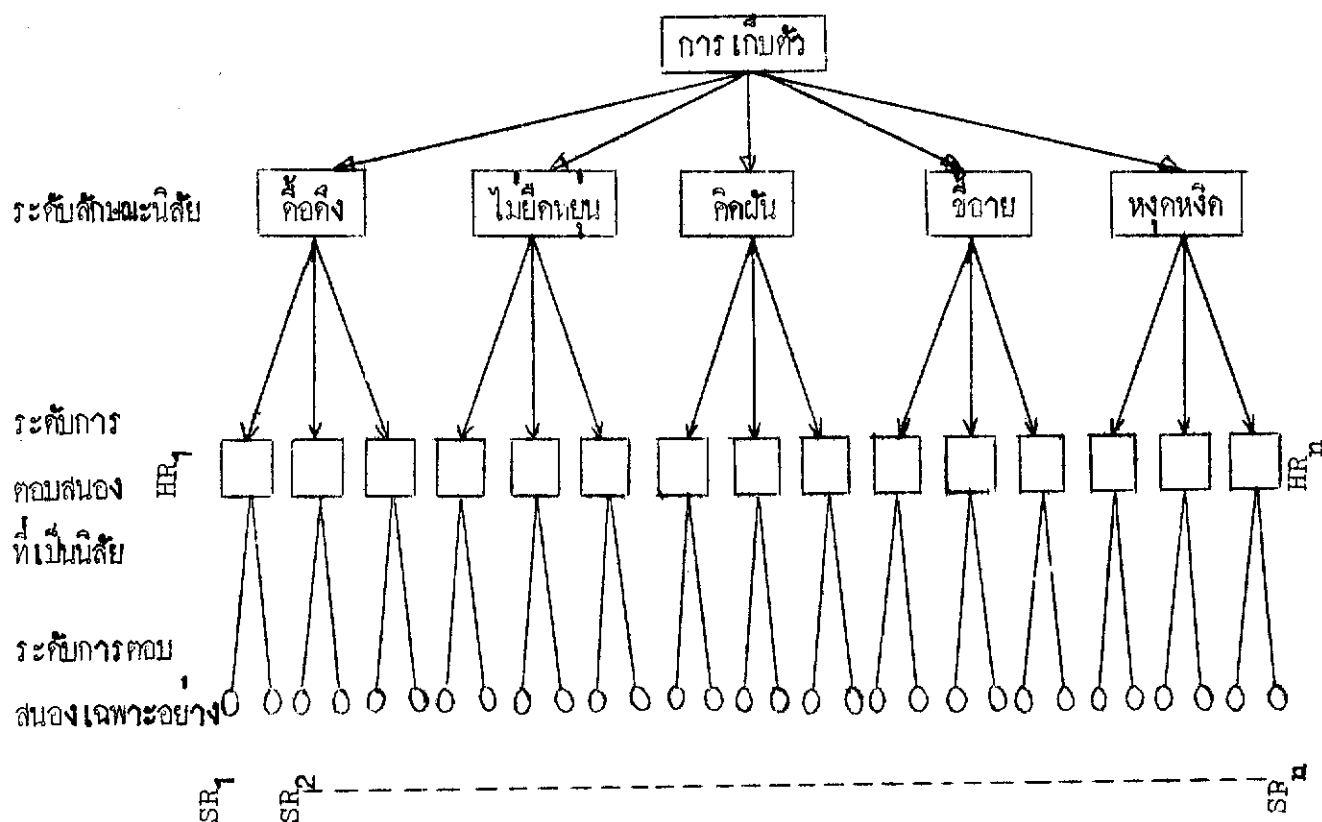
ซึ่งคุณลักษณะทั้ง 8 ประการนี้ ไม่รวมถึงคุณลักษณะทางค่านิยม คุณรู้ ปฏิภาณ
และคุณลักษณะทางกาย อันได้แก่ ความมีร่างกายแข็งแรง รูปร่างสง่าผ่าเผย มีน้ำเสียง
เข้มแข็ง เกิดความ ๖ เนื่องจากว่าในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้ามาเป็นนักเรียนทหารนั้น ได้มี
การทดสอบคุณลักษณะทั้งกล่าวมาแล้ว

3. ทฤษฎีบุคลิกภาพ

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีการจัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซก ซึ่งเขียนไว้เมื่อปี ค.ศ. 1953 (Eysenck, 1970 : 13 - 14) และทฤษฎีโครงสร้างบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด (Guilford, 1959 : 99 - 103) เป็นหลักในการกำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎี (Theoretical Model) ของบุคลิกภาพความเป็นทหาร ดังนี้

1. ทฤษฎีการจัดระบบบุคลิกภาพของ ไอแซก (Eysenck)

ไอแซก (Eysenck, 1970 : 13 - 14) อธิบายว่า บุคลิกภาพประกอบด้วยพฤติกรรม 4 ระดับ พฤติกรรมดังกล่าวจัดระบบขึ้นตามลำดับชั้นจากระดับต่ำสุดถึงระดับสูงสุด ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างแสดงการจัดระบบระดับชั้นของบุคลิกภาพ

ระดับต่ำสุด

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

ระดับที่สอง

คือ ระดับการตอบสนองที่เป็นนิสัย (Habitual responses) ใช้สัญลักษณ์ $HR_1, HR_2, \dots, HR_n$ พฤติกรรมในระดับนี้คือ การตอบสนองเฉพาะอย่าง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นภายใต้เหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น เมื่อทำการทดสอบซ้ำ การตอบสนองของบุคคลจะคล้ายคลึงกับการตอบสนองเดิม หรือถ้าสถานการณ์ในชีวิตเกิดขึ้นซ้ำเดิม บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาในลักษณะคล้ายคลึงปฏิกิริยาเดิม HR เป็นการจึกระบวนขั้นต่ำสุด ปริมาณของการจึกระบวนสามารถวัดได้ในรูปของสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น เช่น วัดออกมาในรูปของโอกาสที่จะเป็นไปได้ (Probability) ที่พฤติกรรมจะคงเส้นคงวาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำ

ระดับที่สาม

คือ ระดับลักษณะนิสัย (Traits) ใช้สัญลักษณ์ $T_1, T_2, \dots, T_n$ พฤติกรรมในระดับนี้จึกระบวนขึ้นจาก HR ตัวอย่างของลักษณะนิสัยคือ ลักษณะคือถึง ลักษณะความหงุดหงิดและลักษณะความไม่ยืดหยุ่น เป็นต้น ลักษณะนิสัยเป็นทวิแปร (Theoretical constructs) ที่ขึ้นอยู่กับศาสตร์หลักที่หมายถึงในที่สามารถสังเกตได้ของ HR ที่แตกต่างกัน จำนวนหนึ่งในทัศนะของนักวิเคราะห์องค์ประกอบ ลักษณะนิสัยก็คือ องค์ประกอบกลุ่ม (Group factors)

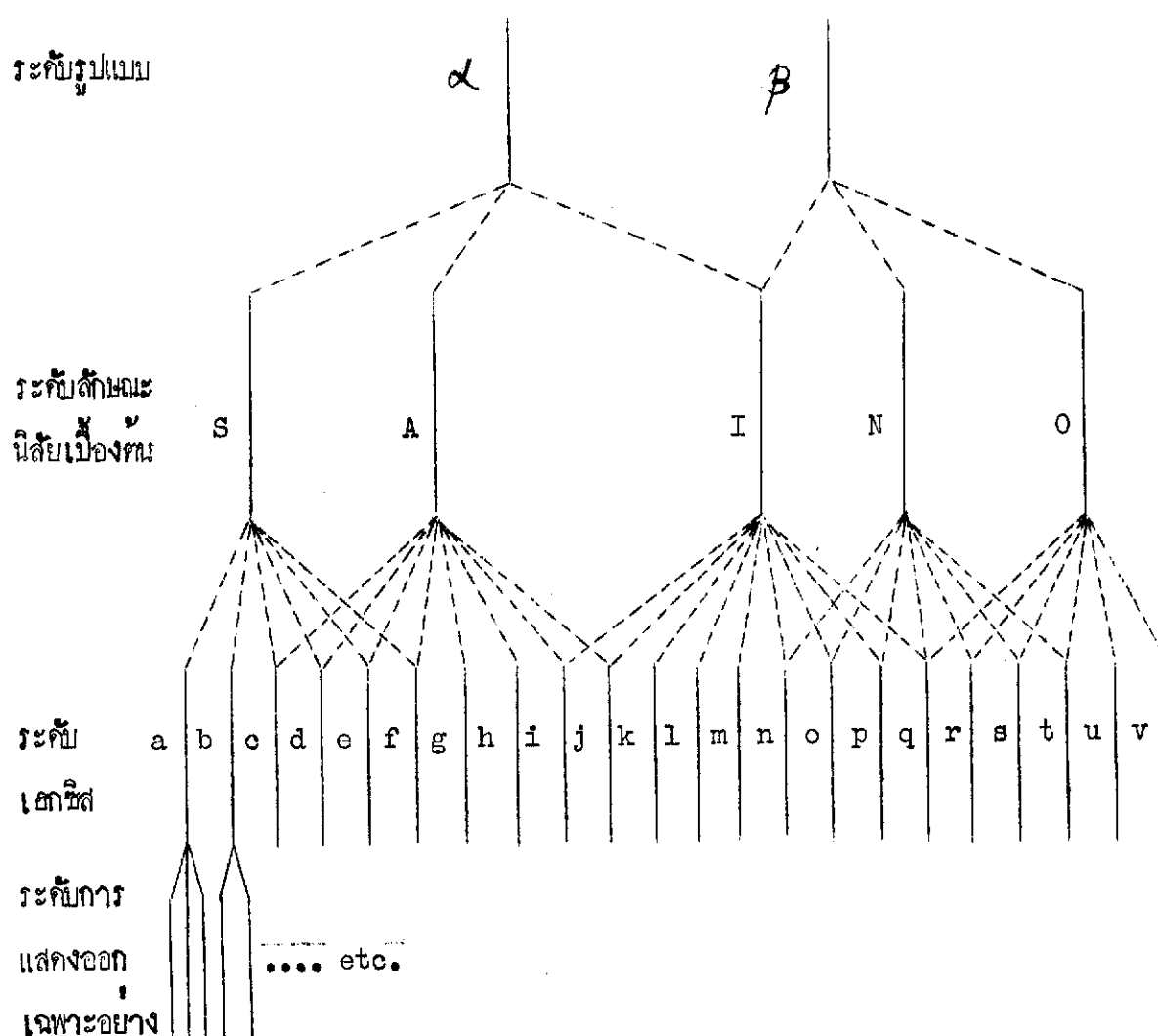
ระดับสูงสุด

คือ ระดับรูปแบบของบุคลิกภาพ (Types) ตามตัวอย่างในภาพประกอบ 1 รูปแบบของบุคลิกภาพ คือ การเก็บตัว พฤติกรรมในระดับนี้จึกระบวนมาจากลักษณะนิสัย การจึกระบวน

ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ภายในที่สังเกตเห็นได้ของลักษณะนิสัยที่แตกต่างกันกลุ่มหนึ่ง รูปแบบของ
บุคลิกภาพถือว่าเป็นตัวแปรในระดับสูง (Higher - order constructs)

2. ทฤษฎีโครงสร้างของบุคลิกภาพของ กิลฟอร์ด (Guilford)

กิลฟอร์ด (Guilford, 1959 : 99 - 103) มีความคิดเห็นทวนองเกี่ยวกับ
ไอแซกส์ นั่นคือ เขาเชื่อว่า บุคลิกภาพมีโครงสร้างตามระดับชั้น และเขาเชื่อว่า แบบจำลอง
ของโครงสร้างของบุคลิกภาพสามารถนำแบบจำลองขององค์ประกอบ (Factor model) มา
ใช้อธิบายได้ ทฤษฎีของกิลฟอร์ด สรุปได้ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 โครงสร้างของบุคลิกภาพซึ่งแสดงระดับชั้นของลักษณะนิสัยในระดับที่แตกต่างกัน

ภาพประกอบ 2 นี้แสดงให้เห็นว่า บุคลิกภาพมีโครงสร้างตามระดับชั้น ประกอบด้วย ลักษณะนิสัยในระดับของการสรุปที่แตกต่างกัน 4 อย่าง คือ การแสดงออกเฉพาะอย่าง (Specification) เฮกซิส (Hexis) ลักษณะนิสัยเบื้องต้น (Primary - Trait) และ รูปแบบบุคลิกภาพ (Type)

ระดับการแสดงออกเฉพาะอย่าง

กิลฟอร์ด มีข้อเสนอแนะละเอียดของลักษณะนิสัยอันนี้ เขาเพียงแต่บอกว่า เป็นระดับที่ต่ำกว่าระดับเฮกซิส และเป็นกรณีหนึ่ง (Trait indicator) ของเฮกซิส

ระดับเฮกซิส

เฮกซิสเป็นลักษณะนิสัยในระดับของการสรุปที่ต่ำที่สุด เช่นเดียวกับ HR ของไอแซกส์ กิลฟอร์ด อธิบายว่า การที่โซคำว เฮกซิส แทนคำว่า นิสัย เพราะคำว่านิสัยหมายถึงสิ่งที่เรียนรู้ แต่เฮกซิส มีความหมายกว้างกว่า เฮกซิส คือความโน้มเอียงที่จะประพฤติอย่างคงเส้นคงวา ในสถานการณ์ที่มีขอบข่ายจำกัด เฮกซิส ได้มาจากการสังเกตพฤติกรรมโดยมีการแสดงออกเฉพาะอย่างเป็นกรณีหนึ่ง

ระดับลักษณะนิสัยเบื้องต้น

ลักษณะนิสัยเบื้องต้นเป็นวิธีการกำหนดเฮกซิส ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และในขณะเดียวกัน ก็เป็นวิธีการกำหนดการแสดงออกเฉพาะอย่างด้วย กิลฟอร์ด มีความคิดกว้างครอบคลุมในความหมายของนักวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรจะอยู่ในระดับนี้

ระดับรูปแบบบุคลิกภาพ

รูปแบบบุคลิกภาพเป็นลักษณะนิสัยที่อยู่ในระดับของการสรุปที่สูง สูงกว่าระดับลักษณะนิสัยเบื้องต้น

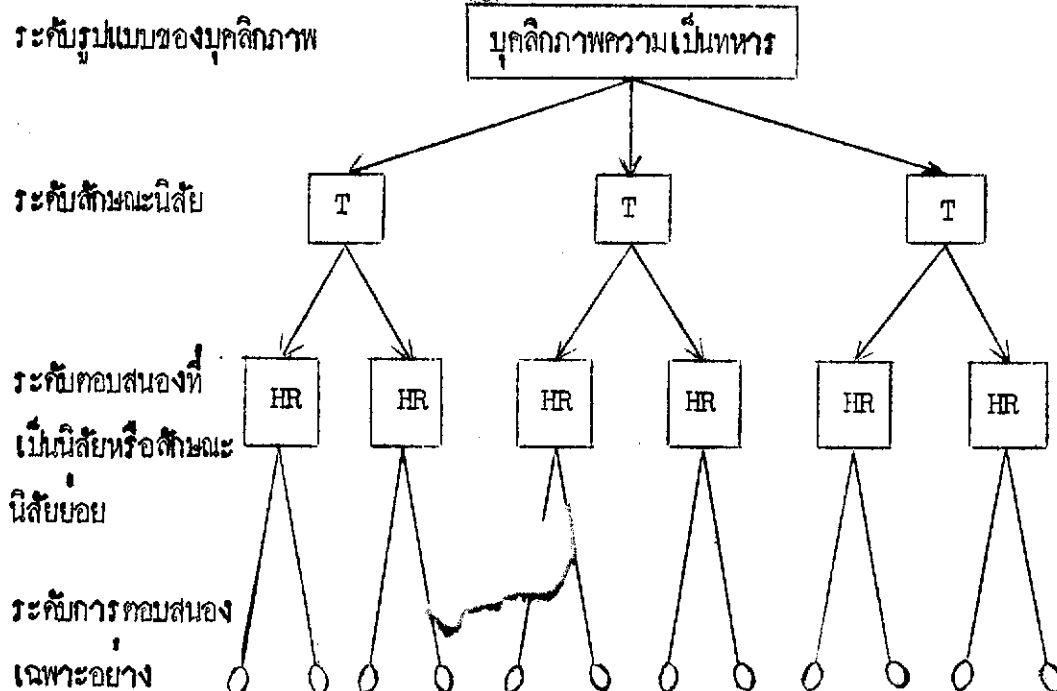
ที่กล่าวมาทั้งหมด เมื่อเทียบกับระหว่างทฤษฎีของไอแซกส์ และทฤษฎีของกิลฟอร์ด สรุปได้ว่า การแสดงออกเฉพาะอย่างอยู่ในระดับเดียวกับ SR เฮกซิสอยู่ในระดับเดียวกับ HR ลักษณะนิสัยเบื้องต้นอยู่ในระดับเดียวกับลักษณะนิสัย และรูปแบบบุคลิกภาพอยู่ในระดับเดียวกับรูปแบบบุคลิกภาพ

มีข้อสังเกตอยู่หลายประการ เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างทฤษฎีของไอแซกส์ และทฤษฎีของกิลฟอร์ด ดังนี้

1. ระบุคุณลักษณะทั้ง 4 ระดับ ของไอแซกส์ เป็นระดับของพฤติกรรม ส่วน ระบุคุณลักษณะทั้ง 4 ระดับ ของกิลฟอร์ด เป็นลักษณะนิสัยในระดับของการสรุปที่ต่างกัน
2. HR ชุดหนึ่งสำหรับลักษณะนิสัยหนึ่ง แยกขาดจากชุดของ HR สำหรับ อีกลักษณะนิสัยหนึ่ง ส่วนเอกซิสชุดหนึ่งซึ่งมีลักษณะนิสัยเบื้องต้นหนึ่ง ไม่แยกขาดจากชุดของ เอกซิสซึ่งมีอีกลักษณะนิสัยเบื้องต้นหนึ่ง นั่นคือ ในเอกซิสชุดหนึ่งอาจมีเอกซิสซึ่งมีลักษณะนิสัย เบื้องต้นหลาย ๆ ลักษณะได้
3. กิลฟอร์ด ยอมรับว่า α และ β type ของเขาอยู่ในระดับการสรุป ที่ต่ำกว่ารูปแบบคุณลักษณะของไอแซกส์
3. แบบจำลองเชิงทฤษฎีคุณลักษณะของความเข้ม
- ผู้วิจัยได้กำหนดแบบจำลองเชิงทฤษฎี

ทฤษฎีการจัดระบบคุณลักษณะของ

ถึงภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกลักษณะความเป็นทหาร

T หมายถึง ลักษณะนิสัย (Traits)

HR หมายถึง การตอบสนองที่เป็นลักษณะนิสัยหรือลักษณะนิสัยย่อย (Habitual Response or Hexis)

จากแบบจำลองเชิงทฤษฎีของบุคลิกลักษณะความเป็นทหาร จึงได้กำหนดลักษณะของความเป็นทหารออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

T₁ ลักษณะนิสัย 1 : ความมีระเบียบวินัย

HR₁ - มีระเบียบวินัยที่ประจำภายในตนเอง

HR₂ - การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม

HR₃ - การปฏิบัติเหมาะสมกับจรรยาบรรณวิชาชีพในศีลธรรม

HR₄ - ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ตนเอง

HR₅ - การเคารพในสิทธิของผู้อื่น

HR₆ - มีความซื่อตรงต่อตนเอง

T₂ ลักษณะนิสัย 2 : ความรับผิดชอบ

HR₇ - ความมุ่งมั่นที่จะทำให้ดีที่สุด

HR₈ - ความพากเพียรพยายาม

HR₉ - ความละเอียดรอบคอบ

HR₁₀ - ความไวใจไค้

HR₁₁ - การใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มที่

HR₁₂ - การปรับปรุงให้ดีขึ้น

HR₁₃ - การยอมรับความผิดหรือความผิดในผลงานของตน

T₃ ลักษณะนิสัย 3 : ความกล้าหาญ

HR₁₄ - การควบคุมตนเองไม่ให้เกิดความกลัว

HR₁₅ - กล้าเผชิญหน้ากับภัยอันตราย

HR₁₆ - การยืนยันในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง

HR₁₇ - การยอมรับในสิ่งที่ตนทำผิดพลาด

HR₁₈ - แสดงความคิดเห็นหรือการแสดงออกอย่างกล้าหาญ

HR₁₉ - มีความคิดอิสระ

T₄ ลักษณะนิสัย 4 : ความไม่เห็นแก่ตัว

HR₂₀ - มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

HR₂₁ - สนใจในปัญหาและความต้องการของผู้อื่น

HR₂₂ - ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น

HR₂₃ - การไม่มุ่งทำลายผู้อื่น

HR₂₄ - หลีกเลี่ยงความสับสนวุ่นวายจากความทุกข์ของผู้อื่น

T₅ ลักษณะนิสัย 5 : ความคิดริเริ่ม

- HR₂₅ - ใช้ความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา
- HR₂₆ - สนใจความคิดหรือผลงานแรกเริ่มของผู้อื่น
- HR₂₇ - การเสนอแนะแนวทางมาทำ
- HR₂₈ - การมอบหมายงานที่เหมาะสมของแต่ละคนให้ทำ
- HR₂₉ - การประเมินผลงานของตนเองและของผู้อื่นอยู่เสมอ
- HR₃₀ - การไม่ชอบเลียนแบบผู้อื่น
- HR₃₁ - ความตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาในการทำงาน

T₆ ลักษณะนิสัย 6 : ความรักหมู่คณะ

- HR₃₂ - ความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน
- HR₃₃ - ความร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
- HR₃₄ - การมองเห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก
- HR₃₅ - การไม่ประพฤติดันให้เสื่อมเสียแก่หมู่คณะหรือสถาบัน
- HR₃₆ - การปกป้องคุ้มครองหมู่คณะหรือสถาบัน

T₇ ลักษณะนิสัย 7 : ความยุติธรรม

- HR₃₇ - การปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเที่ยงตรง
- HR₃₈ - การไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ
- HR₃₉ - การให้โอกาสแก่ทุกคนเท่าเทียมกัน
- HR₄₀ - การมีเหตุผลในการคิดและการกระทำ
- HR₄₁ - การลงสรุปอย่างมีเหตุผล
- HR₄₂ - การวางตนเป็นกลาง

T₈ ลักษณะนิสัย 8 : ความซื่อสัตย์

- HR₄₃ - การประพฤติปฏิบัติตรงไปตรงมาตามที่พูดหรือคิด
- HR₄₄ - การไม่ทุจริต หลอกลวง
- HR₄₅ - การไม่เอาเวลาทำงานไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว

- HR₄₆ - การยินดีในความสำเร็จของผู้อื่น ไม่ริษยา
 HR₄₇ - การไม่เอาของของคนอื่นมาเป็นของตน
 HR₄₈ - การไม่ร่วมมือทำงานใด ๆ ที่ผิดกฎหมายหรือระเบียบของสังคม
 HR₄₉ - การไม่คัดลอกตำราผู้อื่นไปในทางที่เลื่อมเสีย
 HR₅₀ - การไม่ใช้อำนาจของตนไปในทางที่ผิด

4. การพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ

ในการพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ วิธีการที่ใช้ในการเขียนรวบรวมการคัดเลือก และการจัดข้อคำถามให้เป็นหมวดหมู่มีหลายวิธี วิธีการสำคัญ ๆ ที่ใช้กันมากในปัจจุบัน คือ วิธีที่ได้จากการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา การใช้การตรวจสอบเกณฑ์ที่คงไว้ การวิเคราะห์องค์ประกอบ และจากทฤษฎีบุคลิกภาพ วิธีการเหล่านี้ไม่ใช่เทคนิคที่จะแทนกันได้ หรือไม่ใช้เทคนิคเฉพาะเลยที่เกี่ยวข้อง ทามทฤษฎีแล้วทั้งหมดอาจจะนำมาผสมกัน ในการพัฒนาแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในทางปฏิบัติแล้ว แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพจำนวนมากได้ใช้วิธีการเหล่านี้ 2 วิธีขึ้นไป (ประจักษ์ อักษรอำรุง และคนอื่น ๆ 2519 : 437 - 459) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ 3 วิธี ดังนี้

1. วิธีที่ได้จากการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพชนิดที่เป็นแบบสำรวจด้วยตนเอง (Self - Report Inventories) ตัวอย่างของแบบทดสอบประเภทนี้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของ วูดเวิร์ท (Woodworth Personal Data Sheet, 1971) แบบสอบถามนี้มุ่งที่จะปรับการสังเกตทางจิตเวชให้เป็นมาตรฐาน และคัดแปลงวิธีเพื่อทดสอบเป็นหมู่ ซึ่งวูดเวิร์ท ได้เสนอแนะวิธีดำเนินการสร้างแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวไว้ดังนี้ (เชิดศักดิ์ โภควาณิช 2520 : 86 - 87)

1. สร้างข้อคำถามประมาณ 200 ข้อ โดยวูดเวิร์ทได้รวบรวมข้อความเกี่ยวกับอาการโรคประสาท และอาการแรกเริ่มของโรคประสาทจากตำราต่าง ๆ ทางจิตเวช และจากการประชุมกับพวกจิตแพทย์

2. นำข้อคำถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็ก โดยผู้วิจัยนำไปทดสอบกับนิสิตมหาวิทยาลัยโคโลัมเบีย

3. พิจารณาคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตัดข้อคำถามที่ไม่ดีทิ้ง โดยตั้งเกณฑ์ไว้ว่า ถ้า 25 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามข้อนั้นไปในทางที่บอกลักษณะของการเป็นโรคประสาทจะตัดทิ้ง ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยมีข้อตกลงเบื้องต้นไว้ว่า ข้อคำถามใดที่ผู้ตอบหรือกลุ่มตัวอย่างซึ่งถือได้ว่าเป็นคนปกติ ส่วนใหญ่ให้คำตอบที่มีแนวโน้มไปในทางโรคประสาทแล้ว ไม่ควรจะนำมาพิจารณาเพื่อตัดสินอาการของคนเป็นโรคประสาท ซึ่งเมื่อผู้วิจัยคัดเลือกแล้ว คงเหลือข้อคำถาม 179 ข้อ

4. นำข้อคำถามที่ได้ไปทดสอบใหม่กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนปกติ จำนวน 1,000 คน และทดสอบกับทหารที่คาดว่าจะมีอาการทางโรคจิตจำนวนหนึ่ง เพื่อหาเกณฑ์และความเที่ยงตรงของข้อคำถาม

5. ปรับปรุงข้อคำถามในขั้นสุดท้ายเหลือข้อคำถาม 116 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ว่า ผู้ที่มีอาการทางโรคจิตหรือโรคประสาท จะให้คำตอบที่เกี่ยวกับโรคจิต - ประสาท ประมาณ 30 - 40 ข้อ โดยเฉลี่ย ส่วนคนปกติธรรมดาจะให้คำตอบเกี่ยวกับโรคจิตประมาณ 10 ข้อ

ในการคัดเลือกข้อคำถามขั้นสุดท้าย ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการตรวจสอบ จะเห็นได้ว่า สิ่งที่น่าสนใจในการสร้างและใช้แบบทดสอบนี้อยู่ที่ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ทั้งที่เห็นได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาเขียนข้อคำถาม การคัดเลือกและจัดหมวดหมู่ของข้อความ

2. วิธีที่ได้จากการใช้การตรวจสอบเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (Empirical Criterion Keying)

การตรวจสอบเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หมายถึง การตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ภายนอก เพื่อใช้คัดเลือกข้อคำถามไว้ในแบบทดสอบ ตัวอย่างแบบทดสอบประเภทนี้ ได้แก่ แบบทดสอบข้อมูลส่วนตัวของผู้วิจัย (Woodworth Personal Data Sheet) ที่มีการตรวจสอบทางสถิติ เพื่อใช้ในการคัดเลือกข้อคำถามขั้นสุดท้าย เป็นการแสดงให้เห็นถึงวิธีการตรวจคำตอบโดยใช้เกณฑ์คือ เขาจะไม่เก็บข้อคำถามที่คนในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นคนปกติ จำนวน 25 เปอร์เซ็นต์

หรือมากกว่าตอบไปในทางไม่พึงปรารถนาเอาไว้ เพราะว่าลักษณะพฤติกรรมใดที่เกิดขึ้นในกลุ่มคนที่ปกติบ่อยครั้งเช่นนั้น ไม่สามารถจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความผิดปกติได้ หรือเขาใช้วิธีเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยเก็บข้อความซึ่งกลุ่มที่เป็นโรคประสาทตอบบ่อยอย่างน้อยเป็น 2 เท่าของกลุ่มคนธรรมดาไว้ในแบบทดสอบ

3. วิธีที่ได้จากการใช้ทฤษฎีบุคลิกภาพ (Personality Theory in the test Development)

แบบทดสอบบุคลิกภาพจำนวนมาก ได้สร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีบุคลิกภาพทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่ง การสร้างแบบทดสอบด้วยวิธีนี้ไม่ค่อยทำกันบ่อยนัก สำหรับแบบทดสอบที่ค่อนข้างง่าย ๆ ของตัวเอง ตัวอย่างของแบบทดสอบประเภทนี้ ได้แก่ แบบทดสอบความชอบส่วนตัวของเอ็ดวาร์ด (Edward's Personal Preference Schedule) และไมเออร์ส - บริกส์ ไบ์ อินดิเคเตอร์ (Myers - Briggs Type Indicator)

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบในต่างประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบบุคลิกภาพที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย และเป็นแบบทดสอบที่ไ้มาตรฐานแล้วในต่างประเทศ ได้แก่

1. แบบทดสอบบุคลิกภาพ CTP (California Test of Personality)

แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นโดย Louis P. Thorpe, Willis W. Clark และ Ernest W. Tiegs ในปี ค.ศ. 1953 มีข้อความทั้งหมด 144 ข้อ แบบทดสอบชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวทางส่วนตัวของบุคคล และวัดบุคลิกภาพทางด้านการปรับตัวทางสังคม แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 5 ฉบับด้วยกัน ซึ่งแยกต่างหากสำหรับในแต่ละระดับ คือ ระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับวิทยาลัย และระดับผู้ใหญ่ แบบทดสอบ CTP นี้มี 2 รูปแบบ คือ Form AA และ Form BB

การวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวทางส่วนตัวของบุคคล (Personal Adjustment)
มี 6 ด้าน ได้แก่

1. ความศรัทธาในตนเอง (Self - Reliance)
2. การมองเห็นคุณค่าของตัวเอง (Sense of Personal Worth)
3. ความรู้สึกอิสระในตัวเอง (Sense of Personal Freedom)
4. ความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Feeling of Belonging)
5. แนวโน้มที่จะถอยหนี (Withdrawing Tendencies)
6. อาการทางประสาท (Nervous Symptoms)

การประเมินบุคลิกภาพใน 6 ด้าน ดังกล่าวนี้นี้ ในแต่ละด้านจะมีข้อคำถาม 12 ข้อ
รวมทั้งฉบับเป็น 72 ข้อ

การวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวทางสังคม (Social Adjustment) มี 6 ด้าน
ได้แก่

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

การประเมินบุคลิกภาพใน 6 ด้าน ดังกล่าวนี้นี้ ในแต่ละด้านจะมีข้อคำถาม 12 ข้อ
รวมทั้งฉบับเป็น 72 ข้อ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ พร้อมที่ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ จำนวน 648 คน นักเรียนจะต้องตอบคำถามแต่ละข้อนั้นว่าตรงกับสภาพการจริง ๆ ของนักเรียนหรือไม่ ข้อคำถามทั้งหมดเป็นข้อคำถามที่จำลองสถานการณ์ขึ้นเพื่อให้ได้ทราบบุคลิกภาพในการปรับตัวของผู้ถูกทดสอบทั้ง 12 ด้าน โดยการให้เลือกตอบ "ใช่" "ไม่ใช่" จากคำตอบที่ได้จะสามารถนำมาประเมินหรือวิเคราะห์บุคลิกภาพของผู้ถูกทดสอบได้

คุณภาพของแบบทดสอบฉบับนี้ มีดังนี้

การหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Kuder - Richardson ลักษณะบุคลิกภาพแต่ละด้าน มีความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.59 ถึง 0.83 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.94

การหาความสัมพันธ์ตรง ๆ จากค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างด้านต่าง ๆ ของลักษณะบุคลิกภาพ ซึ่งใช้สูตรของ Pearson Product - moment ได้ค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.61 ถึง 0.84

2. แบบทดสอบบุคลิกภาพ MMPI (The Minnesota Multiphasic Personality Inventory)

แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นโดย Starke R. Hathaway and J. Charmely Mckinley จุดมุ่งหมายในการสร้างเพื่อจะตรวจสอบลักษณะที่มักจะมีในพวกที่มีความผิดปกติทางจิต แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยข้อความบอกเล่า 550 ข้อ ที่ผู้ทดสอบจะต้องตอบ "จริง" "ไม่จริง" หรือ "ตัดสินใจไม่ได้" ในฟอร์มที่ทดสอบเป็นรายบุคคลนั้นจะพิมพ์ข้อความแต่ละข้อลงในการ์ดที่แยกจากกัน ซึ่งผู้ทดสอบจะต้องนำมาจัดเรียงเป็น 3 ประเภท และมีการสร้างฟอร์มที่ทดสอบเป็นหมู่ ซึ่งได้พิมพ์ข้อความลงในชุดคำถาม (test booklet) และให้บันทึกคำตอบลงในแผ่นคำตอบ (answer sheet) ทั้ง 2 ฟอร์มนี้ ออกแบบขึ้นเพื่อใช้กับบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป แบบทดสอบนี้ใช้ตรวจควมมือ หรือควมเครื่องจักรก็ได้ แบบทดสอบฉบับนี้ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ 26 หัวข้อ คลุมเนื้อหาต่าง ๆ ได้แก่ เรื่องสุขภาพ อากาโร Psychosomatic ความผิดปกติทางประสาท และความไม่ผิดปกติทางมอเทอรื ทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ ศาสนา อาชีพ การเมือง และสังคม คำถามเกี่ยวกับการศึกษา ครอบครัว การแต่งงาน ตลอดจนการแสดงออกของพฤติกรรม โรคประสาทและโรคจิตและเกี่ยวกับสภาวะ obsessive and compulsive states delusion อากาโรประสาทหลอน (hallucinations) ความคิดอ่าน อากาโรกลัวต่าง ๆ (phobias)

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้หาจากการทดสอบซ้ำ (test - retest) ให้ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.71 ถึง 0.83 และความเที่ยงตรงของคะแนนแต่ละตอน ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับการวิเคราะห์ทางจิตเวช

3. แบบทดสอบบุคลิกภาพ EPPS (Edwards Personal Preference Schedule)

แบบทดสอบบุคลิกภาพนี้สร้างโดย Allen L. Edwards เมื่อปี ค.ศ. 1959 แบบทดสอบนี้วัดความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมอยู่ 225 ข้อ ข้อความเหล่านี้จัดเป็นคู่ ๆ ผู้รับการทดสอบจะต้องระบุว่า ในคู่หนึ่ง ๆ นั้น ตนชอบพฤติกรรมชนิดไหนมากกว่ากัน แบบทดสอบนี้วัดตัวแปรทางบุคลิกภาพ 15 ชนิด ใช้เวลาทดสอบประมาณ 1 ชั่วโมง คุณภาพของแบบทดสอบด้านความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่าง 1,509 คน โดยวิธีแบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ส่วน ค่ามัธยฐานของสัมประสิทธิ์คือ 0.78 และมีพิสัยตั้งแต่ 0.60 ถึง 0.87 ในการทดสอบกับนิสิตมหาวิทยาลัยจำนวน 89 คน โดยวิธีสอบซ้ำ (test - retest) เว้นระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ ปรากฏว่าค่ามัธยฐานสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่นมีค่า 0.83 สัมประสิทธิ์เฉพาะตอนหนึ่ง ๆ มีค่าแตกต่างกันออกไป ตั้งแต่ 0.74 ถึง 0.88 ความเที่ยงตรงได้มีการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงโดยหาความสัมพันธ์กับ The Guilford - Martin Personal Inventory และ The Talyer Manifest Anxiety Scale และปกติวิสัยหาในรูปอันดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) และคะแนนมาตรฐานจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตชาย 780 คน และนิสิตหญิง 749 คน

งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพในประเทศไทย

จุฑามาศ ไชน์กรบ (จุฑามาศ ไชน์กรบ 2524 : 86 - 90) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพของนักเรียนเตรียมทหาร โดยมุ่งที่จะศึกษาคุณภาพด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนเตรียมทหารรุ่นปี พ.ศ. 2527 พึ่งมี และนำหลักคุณภาพแต่ละด้านจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษานักเรียนทหารและตำรวจ เพื่อนำมาสร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพนักเรียนเตรียมทหาร ประชากรในการวิจัยเป็นผู้เชี่ยวชาญจากโรงเรียนเตรียมทหารและโรงเรียนเหล่าแต่ละเหล่า ใช้วิธีการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) โดยใช้แบบสอบถามแบบประเมินค่า และแบบสอบถามในลักษณะตาราง 2 มิติ สำหรับเปรียบเทียบสิ่งเร้าทีละคู่ (Pair Comparison)

ปรากฏว่า คุณภาพของนักเรียนเตรียมทหารรุ่นปี พ.ศ. 2527 มี 13 ด้าน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ลักษณะสมบัติแห่งภาวะผู้นำ (Leadership Traits) ประกอบด้วยคุณภาพ 5 ด้าน คือ สติปัญญา ร่างกาย อุบิธัย นิสัย และอารมณ์ ซึ่งลักษณะคุณภาพที่สำคัญ 10 อันดับแรก มีดังนี้

- 1.1 มีความซื่อสัตย์
- 1.2 ยอมรับความสามารถของผู้อื่น
- 1.3 มีอุดมคติที่จะเสียสละและอุทิศตนเพื่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
- 1.4 มีระเบียบวินัย อยู่ในแบบแผนประเพณี และแบบธรรมเนียมที่ดีของทหาร

และทำราว

- 1.5 มีสุขภาพจิตดี
- 1.6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 1.7 มีความตรงต่อเวลา
- 1.8 สำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 1.9 เคารพสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
- 1.10 มีอารมณ์หนักแน่นมั่นคง

2. ลักษณะสมบัติแห่งความรู้ ความสามารถทางวิชาการ (Academic Traits) ประกอบด้วยคุณภาพ 8 ด้าน คือ วิชาทหาร คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สังคมศาสตร์ พลานามัย และศิลปศาสตร์ โดยมีคุณลักษณะคุณภาพที่สำคัญ 10 อันดับแรก คือ

- 2.1 มีความสามารถในการนึกภาพแตรซิก
- 2.2 วาดน้ำเป็น
- 2.3 มีความสามารถในการนึกภาพบุคคลมือเปล่า
- 2.4 มีความรู้ในหลักวิชาภาษาไทย และความสามารถในการใช้ภาษาไทย

ได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด

- 2.5 มีความรู้ในเรื่องสมมติฐาน
- 2.6 มีความรู้เรื่องระเบียบวินัยและข้อบังคับของโรงเรียนเตรียมทหาร
- 2.7 มีความรู้ความสามารถในการต่อสู้ป้องกันตัว
- 2.8 มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษได้ดี
- 2.9 มีความรู้ในวิชาศีลธรรม
- 2.10 มีความสามารถในการฝึกกายบริหารเป็นหมู่คณะ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2524 คำรง จินการัตน์ (คำรง จินการัตน์ 2524 : 175 - 185) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนโรงเรียนเตรียมทหาร เกี่ยวกับความสอดคล้องของหลักสูตรวิทยาศาสตร์โรงเรียนเตรียมทหาร กับคุณลักษณะที่ต้องการของตำรวจและทหาร โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น 2 ชุด ชุดแรกเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการของตำรวจและทหารในแต่ละเหล่า ใช้ตัวอย่างจากประชากรอาชีพทหารและตำรวจทางกัน 4 เหล่า ชุดที่สอง เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสอดคล้องของคุณลักษณะที่ต้องการ ซึ่งคัดเลือกจากแบบสอบถามชุดที่ 1 กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์โรงเรียนเตรียมทหาร ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ใช้ตัวอย่างครู 29 คน และนักเรียนเตรียมทหาร 499 คน

ผลการวิจัยปรากฏว่า จากการทดสอบค่าที่ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และ .01 คุณลักษณะที่ต้องการของตำรวจและทหารแต่ละเหล่า เป็นคุณลักษณะที่ต้องการที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ทุกข้อ รวม 42 ข้อ แยกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำ และด้านความรู้ ในจำนวนนี้เป็นคุณลักษณะของทหารบก 30 ข้อ ทหารเรือ 10 ข้อ ทหารอากาศ 27 ข้อ และตำรวจ 23 ข้อ คุณลักษณะเหล่านี้มีทั้งที่แตกคางกันทุกเหล่า และซ้ำกัน 2 หรือ 3 หรือ 4 เหล่า ซึ่งแต่ละเหล่าจะมีคุณลักษณะด้านการเป็นผู้นำ ดังนี้

ทหารบก มี 27 คุณลักษณะ คือ มีกำลังกายเข้มแข็ง มีคุณลักษณะดี ส่งผ่าน่าย มีความอดทนทั้งกายและใจ มีความกล้าหาญ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถ ใช้ความคิดได้อย่างรอบไวและทันด้วยเสมอ มีความคิดอย่างสมเหตุสมผล มีคุณยิทธิหรือการวินัยดี มีจิตใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มองเห็นการณ์ไกล มีความ

บุคลิกธรรม มีไหวพริบ มีการตัดสินใจ การตกลงใจอย่างรวดเร็ว แน่นนอน มั่นคงและ
 เกิดขาด มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ มี
 มนุษยสัมพันธ์ดี มีความแนบเนียน (tact) ในการปฏิบัติต่อผู้น้อยหรือผู้ใหญ่ที่เหนือกว่า มี
 ศรัทธากระตือรือร้นหรือความใส่ใจจริงในการงาน มีความเชื่อถือและไว้วางใจได้ในการงาน
 ในหน้าที่ มีลักษณะนิสัยให้ความร่วมมือ (Co - Operative Spirit) ทำงานเป็นหมู่
 (team work) มีพลังอำนาจในทันทีที่จะโน้มน้าวจิตใจหรือบังคับให้ผู้อื่นเชื่อฟังและปฏิบัติตาม
 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีศีลธรรมอันดีงาม มีความซื่อสัตย์และจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชา ต่อหน่วย
 และต่อชาติ เป็นผู้ไม่เห็นแก่ตัวหรือเอารักเอาเปรียบบุคคลอื่นเพื่อความสุขส่วนตัว มีความ
 เมตตา และเสียสละ มุ่งบำเพ็ญตนเพื่อความสุขส่วนรวม

ทหารเรือ มี 9 คุณลักษณะ คือ ต้องเป็นผู้มีความอดทนทั้งกายและใจ มีความเชื่อมั่น
 ในตนเอง มีความคิดอย่างสมเหตุสมผล มีคุณพินิจหรือการวินิจฉัยดี มีความบุคลิกธรรม มี
 ไหวพริบ การตัดสินใจ การตกลงใจอย่างรวดเร็ว แน่นนอน มั่นคงและเกิดขาด มีความ
 เชื่อถือและไว้วางใจได้ในการงานและหน้าที่ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความซื่อสัตย์และจงรัก
 ภักดีต่อผู้บังคับบัญชา ต่อหน่วย และต่อชาติ

ทหารอากาศ มี 21 คุณลักษณะ ได้แก่ มีสุขภาพดี มีบุคลิกลักษณะดี มีความสง่า
 ผ่าเผย มีความอดทนทั้งกายและใจ มีความกล้าหาญ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคิด
 อย่างสมเหตุสมผล มีคุณพินิจหรือการวินิจฉัยดี มีจิตใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
 มีความบุคลิกธรรม มีไหวพริบ การตัดสินใจ การตกลงใจอย่างรวดเร็ว แน่นนอน มั่นคงและ
 เกิดขาด ต้องเป็นผู้มองโลกในแง่ดีและไม่ประมาท มีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม
 ได้ มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความแนบเนียน (tact) ในการปฏิบัติต่อผู้น้อยหรือผู้ใหญ่ที่เหนือกว่า
 มีศรัทธากระตือรือร้นหรือความใส่ใจจริงในการงาน มีความเชื่อถือและไว้วางใจได้ในการงาน
 และหน้าที่ มีลักษณะนิสัยให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นหมู่ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีศีลธรรม
 อันดีงาม มีความซื่อสัตย์และจงรักภักดีต่อผู้บังคับบัญชา ต่อหน่วย และต่อชาติ ไม่เห็นแก่ตัวหรือ
 เอารักเอาเปรียบบุคคลอื่นเพื่อความสุขส่วนตัว

ทำรวจ มี 13 คุณลักษณะ ได้แก่ ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี มีความอึดทนทั้งกายและใจ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถใช้ความคิดได้อย่างรอบไวและทันตัวอยู่เสมอ มีกลยุทธ์หรือการวินิจฉัยดี มีจิตใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นผู้มองเห็นการณ์ไกล มีไหวพริบ การตัดสินใจ การตกลงใจอย่างรวดเร็ว แน่นหนา มั่นคงและเด็ดขาด มีความสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ มีความสามารถควบคุมตนเองได้ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีศีลธรรมอันดีงาม

ในปี พ.ศ. 2525 สีนินาถ สวัสดิคุตร (สินินาถ สวัสดิคุตร 2525 : 52 - 54) ได้สร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพทหารและตำรวจ โดยอาศัยผลการศึกษาวิจัยของพันตรีทำรง จินการัตมี นำบุคลิกภาพทั้งหมดของแต่ละเหล่ามารวมกัน จะได้บุคลิกภาพทั้งหมด 25 ลักษณะด้วยกัน โดยไม่พิจารณาถึงบุคลิกภาพทางร่างกาย และได้สร้างแบบสำรวจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคะแนน 5 ระดับ คือ 1 2 3 4 และ 5 ได้แบบสำรวจที่มียอดความแสดงพฤติกรรมทั้งทางบวกและทางลบ เพื่อวัดบุคลิกภาพทั้ง 25 ลักษณะ 4 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 100 ข้อ อาศัยคะแนนจากการตอบของนักเรียนเตรียมทหาร ในปีการศึกษา 2524 จำนวน 715 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบความคงที่ภายในเท่ากับ .7857 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อความของแบบสำรวจแต่ละข้อกับผลรวมของข้อความ 4 ข้อ ที่ใช้วัดแต่ละบุคลิกภาพแบบเพียร์สัน โพรดัก โมเมนต์ (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ปรากฏว่า ได้ค่าระหว่าง .2915 ถึง .7123 จากการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสำรวจในการจำแนกบุคลิกภาพของแต่ละเหล่า โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) จากการคำนวณของเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS โดยใช้คะแนนจากการตอบแบบสำรวจของนายทหารและนายตำรวจระดับชั้นสัญญาบัตรของแต่ละเหล่า จำนวน 489 คน ปรากฏว่า ได้บุคลิกภาพ 7 ลักษณะ ที่มีส่วนสำคัญในการแยกเหล่า จากสมการจำแนกประเภทที่ระดับความมีนัยสำคัญ .001 ดังนี้คือ

1. ความจงรักภักดีต่อแม่บ้านปวงษา ทอหน่วย และทอชาติ
2. การมองโลกในแง่ดี

3. ความเมตตา เสียสละ มุ่งบำเพ็ญตนเพื่อความสุขส่วนรวม

4. การมีไหวพริบ การตัดสินใจ การตกลงใจ อย่างรวดเร็วแน่นอน มั่นคง
และเด็ดขาด

5. การมีคุณพินิจหรือการวินิจฉัยดี

6. ความออกทนต์ทั้งกายและใจ

7. การมีจิตใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดราชบุรี มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,302 คน จากจำนวน 52 ห้องเรียน ใน 9 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 720 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($\alpha = .05$) เมื่อเทียบจากการวางขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ควรเลือกจากประชากรแล้ว ต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 286 คน (คำนวณ สายยศ และอังคณา สายยศ 2528 : 260)

ขั้นที่ 2 สุ่มห้องเรียนมาทำการศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือ จำนวน 18 ห้องเรียน แบ่งเป็นการสอบครั้งที่ 1 จำนวน 8 ห้องเรียน จำนวน 180 คน การสอบครั้งที่ 2 จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวน 200 คน

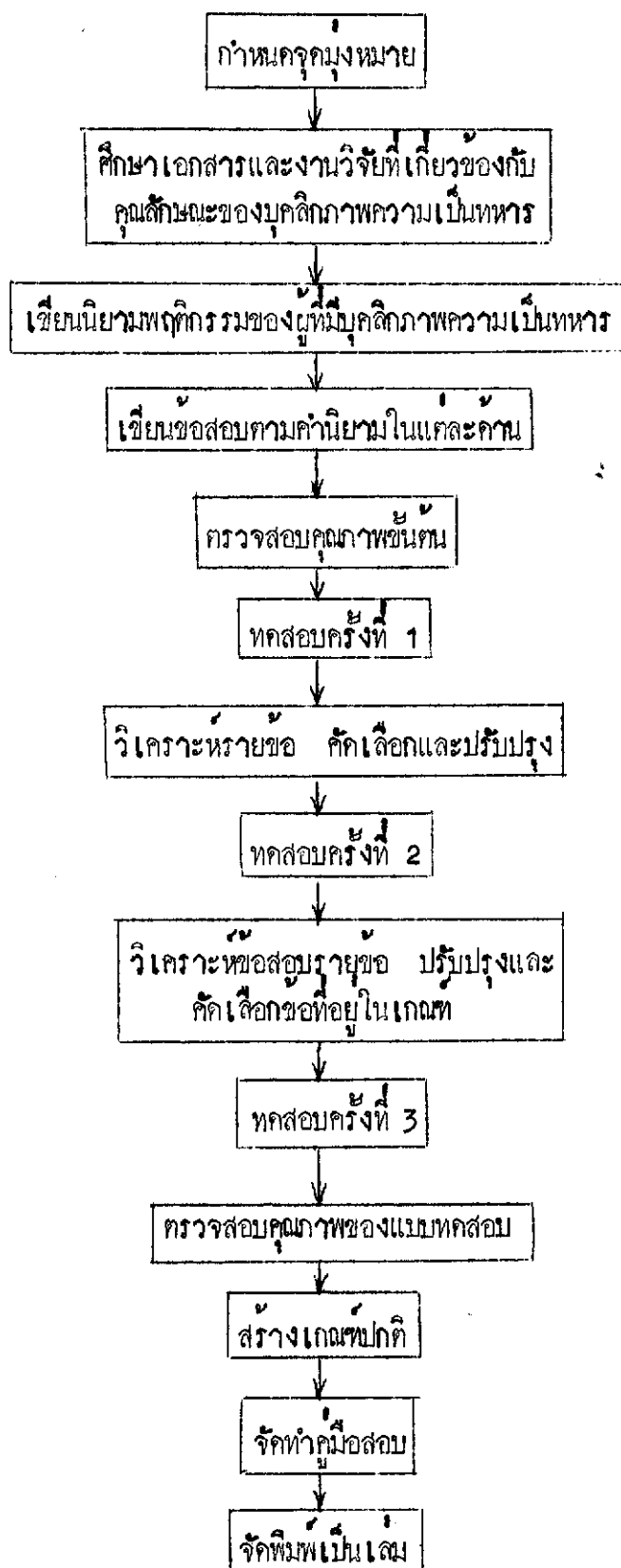
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ และสร้างคะแนนเกณฑ์ปกติ จำนวน 17 ห้องเรียน จำนวน 340 คน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนในการสุ่ม		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
เบญจมาภรณ์พิศ	4(100)		3(75)
คุรุราษฎร์รังสฤษดิ์			2(40)
สายธรรมจันทร์			2(30)
บางแพปฐมวิทยา		3(45)	2(30)
รัตนราษฎร์บำรุง	3(60)		3(60)
วัดคอนคูม			1(20)
ปากทอพิทยาคม		3(75)	1(25)
โพธารัตนาเสนี		4(80)	2(40)
วัดเพลง โสภณศิริราษฎร์	1(20)		1(20)
รวม	180	200	340

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร

ในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารนั้น ผู้วิจัยได้วาง
โครงการและมีขั้นตอนการสร้าง ดังแสดงในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 แสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร ผู้วิจัยได้คำนึงตามขั้นตอนตามภาพประกอบ 4 ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

1.1 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร

1.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร

1.3 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับตีความหมายของคะแนน

2. ศึกษาทฤษฎี ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้มีบุคลิกภาพความเป็นทหาร ศึกษาทฤษฎีการจัดระบบของไอแซก (Eysenck. 1970 : 13 - 15) และทฤษฎีโครงสร้างบุคลิกภาพของกิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 99 - 103) ส่วนรูปแบบการสร้างแบบทดสอบได้ศึกษาจากแบบทดสอบมาตรฐานของต่างประเทศ ทั้งนี้คือ California test of Personality (CTP), Edward's Personal Preference Schedule (EPPS) และ The Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)

3. เขียนนิยามตามพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมีบุคลิกภาพความเป็นทหารที่รักได้เป็นนิยามในรูปแบบเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสรุปจากนิยามและลักษณะของผู้มีบุคลิกภาพความเป็นทหารจากเอกสารต่าง ๆ

4. เขียนข้อสอบตามคำนิยามของพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีบุคลิกภาพความเป็นทหารในแต่ละด้าน

4.1 ลักษณะของแบบทดสอบที่สร้าง เป็นข้อความที่เป็นเหตุการณ์สมมุติที่ประสบในชีวิตประจำวัน ในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนและเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยกำหนดให้มี 3 ตัวเลือก

4.2 สร้างข้อความให้ครอบคลุมบุคลิกภาพความเป็นทหารทั้ง 8 ด้าน

4.3 การให้คะแนนแต่ละข้อ มีน้ำหนักคะแนนเป็น 0 และ 1

5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ

6. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 180 คน

7. วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อ

7.1 หาจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องของแบบทดสอบ เช่น ภาษาในข้อความหรือตัวเลือก ภาษาในคำชี้แจง ความเหมาะสมของการวางรูปแบบข้อสอบ เป็นต้น

7.2 หาเวลาจำกัด (Time Limit) ในการให้นักเรียนทำแบบทดสอบ โดยใช้เวลา 90 นาที ของนักเรียนที่ทำเสร็จ

7.3 หาข้อบกพร่องในวิธีดำเนินการสอบ รวบรวมปัญหาไว้เพื่อปรับปรุงแก้ไขในการทดสอบครั้งที่ 2

7.4 หาอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ t - test เพื่อคัดเลือกรายข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง คือ ข้อสอบที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ของเอ็ดเวิร์ด (Edward, 1957 : 153) และปรับปรุงข้อสอบที่ไม่ดีในแต่ละด้าน

8. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและปรับปรุงได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน

9. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดย

9.1 วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ เพื่อหาอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ t - test เพื่อคัดเลือกรายข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง คือ ข้อสอบที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป

9.2 หาคาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละคน (Item - Total Correlation) โดยใช้สูตรของ Pearson product moment correlation coefficient (r)

10. ทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 340 คน

11. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดย

11.1 หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร Alpha - Coefficient

11.2 หากหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีคุณภาพความเป็นทหารมาก กับกลุ่มนักเรียนที่มีคุณภาพความเป็นทหารน้อย โดยใช้ t - test สำหรับกลุ่มที่รู้ว่ามีคุณภาพความเป็นทหารมาก คือนักเรียนในโรงเรียนทหารและเป็นนักเรียนที่มีหน้าที่เป็นนักเรียนบังคับบัญชา ได้แก่ หัวหน้านักเรียน ผู้บังคับกองพัน ผู้บังคับกองร้อย ฯ ซึ่งได้จากการจัดอันดับคุณภาพ (Rating) ของบรรดาครูและนักเรียนด้วยกัน

11.3 หากหาความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการทดสอบกับคะแนนจากการสังเกตของครูร่วมกับเพื่อนนักเรียน 5 คน ใช้สูตร Pearson Product Moment Correlation Coefficient (r)

12. สร้างเกณฑ์ปกติ นำคะแนนจากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในครั้งที่ 3 ไปคำนวณเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบค่าที่ปกติ (Normalized T - Score)

13. จัดทำคู่มือดำเนินการสอบ และจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดคุณภาพความเป็นทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะของคำถามเป็นข้อความที่เป็นเหตุการณ์สมมติที่ประสบในชีวิตประจำวันในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนและเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยให้มีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ 3 ตัวเลือก แบบทดสอบฉบับนี้มีข้อสอบในแต่ละคุณลักษณะย่อยจำนวน 25 ข้อ จำนวน 200 ข้อ

ตัวอย่างข้อสอบและวิธีการตอบ

แบบทดสอบวัดคุณภาพความเป็นทหารฉบับนี้มี 200 ข้อ แต่ละข้อจะมีตัวเลือกอยู่ 3 ตัวเลือก ให้นักเรียนพิจารณาเลือกตัวเลือกที่นักเรียนมีความรู้สึก ความคิดเห็นและตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด แล้วให้ทำเครื่องหมาย + กับตัวอักษร ก ข หรือ ค ซึ่งตรงกับตัวเลือกที่นักเรียนเลือกตอบในแต่ละข้อ ลงในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

(0) ในการลงคะแนนเสียงด้วยการยกมือ นักเรียนมักจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. ไม่ชอบออกความเห็น
- ข. ยกมือตามที่ตนเองคิด
- ค. ยกมือตามเสียงส่วนใหญ่

ตัวอย่างข้อสอบในแต่ละคุณลักษณะ

1. แบบทดสอบด้านความมีระเบียบวินัย เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกของบุคคล ในการควบคุมอารมณ์หรือพฤติกรรมให้เป็นไปตามกฎระเบียบของสังคม มีจำนวน 25 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) ในวันเรียนที่นักเรียนต้องแต่งกายตามระเบียบของโรงเรียน นักเรียนรู้สึกอย่างไร

- ก. เป็นปกติ
- ข. บางอย่างถ้าสมัยน่าจะเปลี่ยน
- ค. อยากจะแต่งกายตามสบายมากกว่า

T_1 HR₂

2. แบบทดสอบด้านความรับผิดชอบ เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกถึงการไว้วางใจได้ ความพากเพียรพยายาม ความละเอียดรอบคอบ ความปรารถนาที่จะทำดีที่สุด และมีความตรงต่อเวลา มีจำนวน 25 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) ในการนัดหมายกับเพื่อน ๆ นักเรียนมักจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. ไปสายเล็กน้อยคงไม่ว่ากัน
- ข. ไปก่อนเวลาเล็กน้อย
- ค. ถ้าสนิทกันก็ไปสาย ๆ ได้

T_2 HP₄

3. แบบทดสอบด้านความกล้าหาญ เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกถึงการควบคุมตนเองไม่ให้เกิดความกลัว ยืนยันในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้องและยอมรับในสิ่งที่ตนทำผิดพลาด มีจำนวน 25 ข้อ ดังตัวอย่าง

(๐) ถ้านักเรียนทำผิดระเบียบของโรงเรียน และถูกผู้อำนวยการเรียกตัวเข้าพบ นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร

ก. หาทางประวิงเวลาให้เหตุการณ์คลี่คลายลง

ข. เข้าพบทันทีและยอมรับความผิดที่ทำ

ค. หาเหตุผลลบล้างหรือผ่อนหนักเป็นเบา

4. แบบทดสอบด้านความไม่เห็นแก่ตัว เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกถึงความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ให้ความช่วยเหลือ และการไม่มุ่งทำลายผู้อื่น มีจำนวน 25 ข้อ ทั้งตัวอย่าง

(๐) ถ้าเพื่อนที่ไม่สนิทกันมาขอให้นักเรียนยืมของที่นักเรียนมี นักเรียนคิดว่าอย่างไร

ก. ยากจะยืมให้แต่ขี้เกียจยืม

ข. ไม่อยากยืมให้แต่ก็ต้องยืม

ค. ไม่อยากยืมให้ก็เลยไม่ยืม

5. แบบทดสอบด้านความคิดริเริ่ม เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกถึงความคิดใหม่ ๆ ความคิดแรกเริ่ม ไม่ชอบเลียนแบบผู้อื่น มีจำนวน 25 ข้อ ทั้งตัวอย่าง

(๐) นักเรียนชอบทำผลงานประเภทใดมากที่สุด

ก. งานแสดงสินค้าราคาถูก

ข. งานแสดงสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ

ค. งานแสดงไม้ดอกไม้ประดับ

6. แบบทดสอบด้านความรักหมู่คณะ เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกถึงความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มองเห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก มีจำนวน 25 ข้อ ทั้งตัวอย่าง

(๐) ในขณะที่เพื่อน 2 คน กำลังชกต่อยกัน นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. ยืนดูอยู่ห่าง ๆ กันไม่ให้คนอื่นเข้าไปยุ่ง
- ข. เห็นทีดีที่ว่าไม่ยากอยู่ในเหตุการณ์
- ค. ห้ามให้เด็กต่อยกันอาจจะถูกลงโทษ

7. แบบทดสอบด้านความยุติธรรม เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกในลักษณะเสมอภาค ไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ มีจำนวน 25 ข้อ ดังตัวอย่าง

(๐) นักเรียนสอนการบ้านน้องคนไหนมากที่สุด

- ก. คนที่ขี้เกียจ
- ข. คนที่รักมาก ๆ
- ค. คนที่อ่านหนังสือง่าย

8. แบบทดสอบด้านความซื่อสัตย์ เป็นแบบทดสอบที่วัดการแสดงออกถึงการประพฤติปฏิบัติตรงไปตรงมาตามที่คิดหรือที่พูด การไม่ทุจริตหลอกลวง ไม่เอาของคนอื่นมาเป็นของตน มีจำนวน 25 ข้อ ดังตัวอย่าง

(๐) ถ้านักเรียนซื้อของแล้วแม่ค้าทอนเงินให้เกินมา 10 บาท นักเรียนคิดว่าอย่างไร

- ก. เอาให้เพื่อนฟังเพื่อความสบายใจ
- ข. เฉย ๆ ไม่ใช่ความผิดของเรา
- ค. เอาเงินไปคืนแม่ค้าแก่กองจำไม่ได้

เครื่องมือในการสังเกต

ในการหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบนั้นจำเป็นต้องใช้คะแนนจากการสังเกตของครูกับเพื่อนนักเรียน 5 คน เครื่องมือในการสังเกตนั้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการ Check list ในการบันทึกข้อสังเกตต่าง ๆ จากนักเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบแต่ละคุณลักษณะ จะมีรายการสังเกตคุณลักษณะละ 10 ข้อ การให้คะแนนในแต่ละข้อ คือ ถ้านักเรียนมีพฤติกรรมดังกล่าวในทางบวก ให้คะแนน 1 และถ้า

นักเรียนไม่มีพฤติกรรมดังกล่าวนี้อีกในทางบวก ให้คะแนน 0

ตัวอย่าง ข้อความใน Check list ของคุณลักษณะด้านความมีระเบียบวินัย

- แต่งกายถูกระเบียบของโรงเรียน
- ศึกษานำตามระเบียบของโรงเรียน
- มีระเบียบในการเข้าแถวหน้าชั้นเรียนหรือหน้าเสาธง
- ปฏิบัติตามข้อตกลงของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง นักหมายวันเวลาที่ให้นำแบบทดสอบไปสอบ
2. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนในการดำเนินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบทดสอบ
4. อธิบายให้นักเรียนที่เข้าสอบเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร และวิธีการตอบก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มลงมือทำ
5. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
 - 5.1 นำแบบทดสอบไปทดสอบครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 180 คน เพื่อปรับปรุงข้อสอบ และคัดเลือกข้อสอบ
 - 5.2 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและแก้ไขแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ดี
 - 5.3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 จำนวน 340 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและหาเกณฑ์ปกติ

วิธีจักระทำขอมูล

1. คาสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

2. วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis)

2.1 หากค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้ t - test แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 187)

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

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
 $\bar{X}_H$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มไอ้คะแนนสูง
 $\bar{X}_L$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มไอ้คะแนนต่ำ
 s_H^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มไอ้คะแนนสูง
 s_L^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มไอ้คะแนนต่ำ
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในแต่ละกลุ่ม

2.2 หากาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละข้อ กับคะแนนรวมของแบบทดสอบแต่ละท่าน (Item - total Correlation) โดยใช้สูตรของ Pearson Product Moment Correlation Coefficient (r) (อนันต์ ศรีโสภณ 2524 :

38)

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

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง x และ y
 X แทน คะแนนการทดสอบของวิชาหนึ่ง
 Y แทน คะแนนการทดสอบของอีกวิชาหนึ่ง (ของนักเรียน
 คนเดียวกัน)
 N แทน จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบทั้งหมด

3. การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ

3.1 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยเทคนิค

กลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) ในการเปรียบเทียบ ใช้ t - test
 (สนันท์ ศลโกศล 2524 : 289)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน Distribution ของ t
 s_1^2, s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
 $\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
 n_1, n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

3.2 หาความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยการหา
 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการสังเกตของครู โดยใช้สูตรของ
 Pearson Product Moment Correlation Coefficient (r)

4. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละท่าน และรวมทุกท่าน โดยใช้สูตร
 α - Coefficient (อนันต์ ศรีโสภณ 2524 : 56)

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

เมื่อ α แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 G_i^2 แทน ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 G_x^2 แทน ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ

5. หาคะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยหาคะแนนที่ปกติแบบยีกพิทท์ไคโด๊ฟ เป็นหลัก
 (Area Transformation) จากการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank)
 แล้วนำค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ไคโด๊ฟไปเปิดตารางสำหรับเปลี่ยนเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized
 T - Score) (ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ 2522 : 148 - 153)

6. หาค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) โดยใช้สูตร (สมบุญ
 ชิตพงศ์ และสำเริง บุญเรืองรัตน์ 2524 : 92)

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

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

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
S	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน ความแปรปรวน
S.E. _{meas}	แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
t	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
r_{tt}	แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
V	แทน สัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย (Coefficient of Variation)
T	แทน คะแนนที่ปกติ (Normalized T - Score)
X_1	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารด้านความมีระเบียบวินัย
X_2	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารด้านความรับผิดชอบ
X_3	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารด้านความกล้าหาญ
X_4	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารด้านความไม่เห็นแก่ตัว
X_5	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารด้านความกตริเริ่ม

- X_6 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความรับผิดชอบ
- X_7 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความยุติธรรม
- X_8 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความซื่อสัตย์
- X_9 แทน คะแนนรวมจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหาร

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบขั้นต้น

1.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพิพิจ (Face Validity)

ตอนที่ 2 การทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 1

2.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

2.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

2.3 การปรับปรุงและคัดเลือกข้อสอบเพื่อนำไปทดลองครั้งที่ 2

ตอนที่ 3 การทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 2

3.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

3.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

3.3 การคัดเลือกข้อสอบเพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 3

ตอนที่ 4 การทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 3

4.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

4.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

4.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดย

วิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique)

4.4 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)

4.5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละท่าน

4.6 คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบขั้นต้น

1.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 1 ฉบับ
รวม 200 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นข้อความที่เป็นเหตุการณ์สมมุติที่ประสบในชีวิตประจำวัน
ในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนและเรื่องทั่ว ๆ ไป มีรายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 รายละเอียดของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร

ท่าน	แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร (ข้อที่)	รวม
ความมีระเบียบวินัย	2, 11, 20, 21, 38, 47, 51, 52, 67, 68, 87, 88, 98, 102, 106, 113, 129, 130, 151, 160, 164, 173, 179, 186, 193	25
ความรับผิดชอบ	1, 22, 26, 31, 39, 53, 62, 64, 76, 81, 99, 100, 111, 133, 134, 144, 145, 153, 166, 175, 183, 189, 192, 199, 200	25
ความกล้าหาญ	3, 12, 25, 27, 34, 46, 48, 59, 73, 74, 82, 86, 89, 101, 108, 114, 115, 138, 139, 141, 158, 163, 171, 178, 181	25

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะ	แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร (ข้อที่)	รวม
ความไม่เห็นแก่ตัว	7, 8, 17, 23, 28, 41, 50, 60, 63, 70, 93, 94, 107, 116, 120, 125, 136, 137, 154, 159, 168, 174, 184, 194, 197	25
ความศรัทธา	9, 13, 15, 18, 29, 36, 45, 56, 65, 71, 79, 80, 90, 105, 117, 118, 124, 126, 140, 152, 161, 169, 176, 182, 190	25
ความรักหมู่คณะ	5, 10, 24, 33, 35, 42, 54, 57, 66, 84, 85, 96, 97, 103, 119, 123, 135, 146, 147, 156, 165, 172, 180, 188, 191	25
ความยุติธรรม	6, 16, 19, 32, 43, 55, 61, 72, 77, 91, 92, 109, 110, 127, 128, 131, 132, 149, 150, 157, 167, 177, 187, 196, 198	25
ความซื่อสัตย์	4, 14, 30, 37, 40, 44, 49, 58, 69, 75, 78, 83, 95, 104, 112, 121, 122, 142, 143, 148, 155, 162, 170, 185, 195	25

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพื้นผิว (Face Validity)

ในการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบขั้นต้นนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และนายทหารสัญญาบัตรชั้นยศตั้งแต่พันเอกขึ้นไป จำนวน 2 ท่าน เป็นผู้พิจารณาข้อทดสอบเป็นรายข้อ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อทดสอบในคำภาษาไทย ข้อความ ตัวเลือกต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า จากผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับนี้สามารถวัดคุณลักษณะความเป็นทหารตามนิยามที่กำหนดได้ โดยมีความเห็นว่าสอดคล้องกันเป็นรายข้อ ตั้งแต่ 60 เปอร์เซนต์ขึ้นไป

ตอนที่ 2 การทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 1

2.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

รายละเอียดของแบบทดสอบประกอบด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบ จำนวนข้อของแบบทดสอบ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ จากการทดลองสอบครั้งที่ 1

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	V
X_1	180	25	12.828	4.212	32.834
X_2	180	25	12.954	3.843	29.666
X_3	180	25	12.886	3.726	28.915
X_4	180	25	12.880	3.529	27.399
X_5	180	25	11.846	2.935	24.776
X_6	180	25	11.120	3.377	30.369
X_7	180	25	13.543	4.204	31.042
X_8	180	25	12.571	3.809	30.299
X_9	180	200	100.983	24.070	23.836

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็น
ทหาร จำนวน 200 ข้อ ใช้เวลาสอบ 70 นาที มีค่าเฉลี่ย 100.983 ซึ่งมีค่าประมาณครึ่งหนึ่ง
ของคะแนนเต็ม ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 24.070 และค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย
23.836 จากการวิเคราะห์แบบทดสอบในแต่ละด้าน ปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 11.120 ถึง
13.543 แบบทดสอบด้านความยุติธรรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านความรักหมกมุ่นมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด
ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าตั้งแต่ 2.935 ถึง 4.212 และค่าสัมประสิทธิ์แห่งการ
กระจายมีค่าตั้งแต่ 24.776 ถึง 32.834 แบบทดสอบด้านความมีระเบียบวินัยมีค่าสัมประสิทธิ์
แห่งการกระจายสูงสุด แสดงว่ามีความแตกต่างกันของคะแนนมากกว่าด้านอื่น ๆ และแบบ
ทดสอบด้านความดีริเริ่มมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายต่ำสุด แสดงว่ามีความแตกต่างกัน
ของคะแนนน้อยกว่าด้านอื่น ๆ

2.2 การวิเคราะห์ทดสอบรายข้อ

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 45 คน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t - test ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จากการทดลอง
สอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2		
1	1.000	0.000	0.711	0.210	4.250	คัดเลือกไว้
2	0.733	0.200	0.422	0.249	3.141	คัดเลือกไว้
3	0.911	0.083	0.711	0.210	2.469	คัดเลือกไว้
4	0.644	0.234	0.422	0.249	2.135	คัดเลือกไว้
5	0.533	0.254	0.444	0.252	0.840	ตัดออก
6	0.467	0.254	0.267	0.200	2.000	คัดเลือกไว้
7	0.956	0.043	0.622	0.240	4.228	คัดเลือกไว้
8	0.555	0.252	0.356	0.234	1.913	คัดเลือกไว้
9	0.822	0.150	0.511	0.256	3.274	คัดเลือกไว้
10	0.489	0.256	0.289	0.210	1.961	คัดเลือกไว้
11	0.911	0.083	0.244	0.189	8.551	คัดเลือกไว้
12	0.800	0.163	0.378	0.240	4.442	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
13	0.444	0.252	0.267	0.200	1.770	คัดเลือกไว้
14	0.889	0.101	0.489	0.256	4.494	คัดเลือกไว้
15	1.000	0.000	0.555	0.252	5.933	คัดเลือกไว้
16	0.933	0.064	0.489	0.256	5.286	คัดเลือกไว้
17	0.978	0.022	0.600	0.245	4.909	คัดเลือกไว้
18	0.511	0.256	0.267	0.200	2.416	คัดเลือกไว้
19	0.800	0.163	0.311	0.219	5.315	คัดเลือกไว้
20	0.956	0.043	0.333	0.228	7.987	คัดเลือกไว้
21	0.867	0.118	0.356	0.234	5.807	คัดเลือกไว้
22	0.711	0.210	0.511	0.256	1.961	คัดเลือกไว้
23	0.778	0.176	0.356	0.234	4.442	คัดเลือกไว้
24	0.889	0.101	0.511	0.256	4.247	คัดเลือกไว้
25	0.822	0.150	0.467	0.254	3.737	คัดเลือกไว้
26	0.511	0.256	0.244	0.189	2.697	คัดเลือกไว้
27	0.622	0.240	0.267	0.200	3.586	คัดเลือกไว้
28	0.289	0.210	0.311	0.219	-0.224	คัดออก
29	0.723	0.200	0.356	0.234	3.847	คัดเลือกไว้
30	0.689	0.219	0.489	0.256	1.942	คัดเลือกไว้
31	0.800	0.163	0.422	0.249	3.938	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ เลข	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2		
32	0.778	0.176	0.422	0.249	3.670	คัดเลือกไว้
33	0.711	0.210	0.311	0.219	4.082	คัดเลือกไว้
34	0.555	0.252	0.356	0.234	1.913	คัดเลือกไว้
35	0.600	0.245	0.400	0.245	1.923	คัดเลือกไว้
36	0.489	0.256	0.289	0.210	1.961	คัดเลือกไว้
37	0.778	0.176	0.356	0.234	4.442	คัดเลือกไว้
38	0.844	0.134	0.511	0.256	3.581	คัดเลือกไว้
39	0.578	0.249	0.333	0.228	2.379	คัดเลือกไว้
40	0.756	0.189	0.422	0.249	3.373	คัดเลือกไว้
41	0.555	0.252	0.333	0.228	2.155	คัดเลือกไว้
42	0.689	0.219	0.222	0.176	4.968	คัดเลือกไว้
43	0.689	0.219	0.467	0.254	2.176	คัดเลือกไว้
44	0.511	0.256	0.311	0.219	1.942	คัดเลือกไว้
45	0.867	0.118	0.222	0.176	7.963	คัดเลือกไว้
46	0.733	0.200	0.489	0.256	2.416	คัดเลือกไว้
47	0.533	0.254	0.333	0.228	1.942	คัดเลือกไว้
48	0.033	0.228	0.222	0.176	-1.989	คัดออก
49	0.800	0.163	0.311	0.219	5.315	คัดเลือกไว้
50	0.800	0.163	0.622	0.240	1.874	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
51	0.689	0.219	0.311	0.219	3.818	คัดเลือกไว้
52	0.711	0.210	0.289	0.210	4.350	คัดเลือกไว้
53	0.733	0.200	0.222	0.176	5.615	คัดเลือกไว้
54	0.733	0.200	0.533	0.254	2.000	คัดเลือกไว้
55	0.800	0.163	0.267	0.200	5.922	คัดเลือกไว้
56	0.444	0.252	0.267	0.200	1.770	คัดเลือกไว้
57	0.400	0.245	0.222	0.176	1.835	คัดเลือกไว้
58	0.333	0.228	0.267	0.200	0.673	คัดออก
59	0.067	0.064	0.244	0.189	-2.360	คัดออก
60	0.400	0.245	0.200	0.163	2.105	คัดเลือกไว้
61	0.800	0.163	0.378	0.240	4.442	คัดเลือกไว้
62	0.822	0.150	0.422	0.249	4.255	คัดเลือกไว้
63	0.867	0.118	0.422	0.249	4.944	คัดเลือกไว้
64	0.689	0.219	0.356	0.234	3.330	คัดเลือกไว้
65	0.778	0.176	0.289	0.210	5.258	คัดเลือกไว้
66	0.578	0.249	0.333	0.228	2.379	คัดเลือกไว้
67	0.644	0.234	0.156	0.134	5.422	คัดเลือกไว้
68	0.711	0.210	0.444	0.252	2.644	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
69	0.756	0.189	0.356	0.234	4.124	คัดเลือกไว้
70	0.711	0.210	0.378	0.240	3.330	คัดเลือกไว้
71	0.756	0.189	0.555	0.252	2.030	คัดเลือกไว้
72	0.733	0.200	0.467	0.254	2.660	คัดเลือกไว้
73	0.844	0.134	0.467	0.254	4.054	คัดเลือกไว้
74	0.822	0.150	0.222	0.176	7.059	คัดเลือกไว้
75	0.756	0.189	0.489	0.256	2.697	คัดเลือกไว้
76	0.822	0.150	0.356	0.234	5.065	คัดเลือกไว้
77	0.867	0.118	0.289	0.210	6.800	คัดเลือกไว้
78	0.933	0.064	0.444	0.252	5.821	คัดเลือกไว้
79	0.467	0.254	0.267	0.200	2.000	คัดเลือกไว้
80	0.756	0.189	0.422	0.249	3.374	คัดเลือกไว้
81	0.622	0.240	0.156	0.134	5.121	คัดเลือกไว้
82	0.644	0.234	0.289	0.210	3.586	คัดเลือกไว้
83	0.689	0.219	0.467	0.254	2.176	คัดเลือกไว้
84	0.444	0.252	0.222	0.176	2.265	คัดเลือกไว้
85	0.733	0.200	0.200	0.163	5.922	คัดเลือกไว้
86	0.711	0.210	0.333	0.228	3.818	คัดเลือกไว้
87	0.756	0.189	0.156	0.134	7.059	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
88	0.156	0.134	0.267	0.200	-1.291	หักออก
89	0.844	0.134	0.578	0.249	2.891	หักเลือกไว้
90	0.289	0.210	0.400	0.245	-1.110	หักออก
91	0.778	0.176	0.333	0.228	4.684	หักเลือกไว้
92	0.800	0.163	0.333	0.228	5.022	หักเลือกไว้
93	0.555	0.252	0.244	0.189	3.141	หักเลือกไว้
94	0.689	0.219	0.444	0.252	2.402	หักเลือกไว้
95	0.711	0.210	0.333	0.228	3.818	หักเลือกไว้
96	0.444	0.252	0.222	0.176	2.265	หักเลือกไว้
97	0.578	0.249	0.289	0.210	2.861	หักเลือกไว้
98	0.844	0.134	0.533	0.254	3.344	หักเลือกไว้
99	0.444	0.252	0.422	0.249	0.208	หักออก
100	0.689	0.219	0.289	0.210	4.082	หักเลือกไว้
101	0.555	0.252	0.356	0.234	1.913	หักเลือกไว้
102	0.756	0.189	0.356	0.234	4.124	หักเลือกไว้
103	0.711	0.210	0.356	0.234	3.586	หักเลือกไว้
104	0.667	0.228	0.333	0.228	3.307	หักเลือกไว้
105	0.555	0.252	0.333	0.228	2.155	หักเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
106	0.489	0.256	0.267	0.200	2.198	คัดเลือกไว้
107	0.689	0.219	0.289	0.210	4.082	คัดเลือกไว้
108	0.822	0.150	0.467	0.254	3.737	คัดเลือกไว้
109	0.200	0.163	0.244	0.189	-0.500	คัดออก
110	0.555	0.252	0.156	0.134	4.290	คัดเลือกไว้
111	0.422	0.249	0.333	0.228	0.864	คัดออก
112	0.889	0.101	0.400	0.245	5.557	คัดเลือกไว้
113	0.578	0.249	0.356	0.234	2.135	คัดเลือกไว้
114	0.889	0.101	0.400	0.245	5.557	คัดเลือกไว้
115	0.867	0.118	0.511	0.256	3.912	คัดเลือกไว้
116	0.733	0.200	0.378	0.240	3.586	คัดเลือกไว้
117	0.533	0.254	0.311	0.219	2.176	คัดเลือกไว้
118	0.667	0.228	0.356	0.234	3.079	คัดเลือกไว้
119	0.711	0.210	0.489	0.256	2.176	คัดเลือกไว้
120	0.444	0.252	0.289	0.210	1.535	คัดออก
121	0.778	0.176	0.489	0.256	2.949	คัดเลือกไว้
122	0.511	0.256	0.244	0.189	2.697	คัดเลือกไว้
123	0.600	0.245	0.378	0.240	2.135	คัดเลือกไว้
124	0.511	0.256	0.444	0.252	0.632	คัดออก

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ เลขที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2		
125	0.555	0.252	0.222	0.176	3.398	คัดเลือกไว้
126	0.400	0.245	0.156	0.134	2.652	คัดเลือกไว้
127	0.444	0.252	0.222	0.176	2.265	คัดเลือกไว้
128	0.511	0.256	0.422	0.249	0.840	คัดออก
129	0.400	0.245	0.422	0.249	-0.210	คัดออก
130	0.933	0.064	0.378	0.240	6.768	คัดเลือกไว้
131	0.778	0.176	0.444	0.252	3.408	คัดเลือกไว้
132	0.822	0.150	0.244	0.189	6.644	คัดเลือกไว้
133	0.933	0.064	0.511	0.256	5.024	คัดเลือกไว้
134	0.756	0.189	0.267	0.200	5.258	คัดเลือกไว้
135	0.311	0.219	0.356	0.234	-0.450	คัดออก
136	0.867	0.118	0.356	0.234	5.807	คัดเลือกไว้
137	0.978	0.022	0.622	0.240	4.684	คัดเลือกไว้
138	0.911	0.083	0.422	0.249	5.686	คัดเลือกไว้
139	0.378	0.240	0.400	0.245	-0.212	คัดออก
140	0.289	0.210	0.244	0.189	0.479	คัดออก
141	0.844	0.134	0.422	0.249	4.587	คัดเลือกไว้
142	0.178	0.150	0.178	0.150	0.000	คัดออก

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2		
143	0.555	0.252	0.333	0.228	2.155	คัดเลือกไว้
144	0.733	0.200	0.422	0.249	3.110	คัดเลือกไว้
145	0.533	0.254	0.422	0.249	1.047	คัดออก
146	0.889	0.101	0.400	0.245	5.557	คัดเลือกไว้
147	0.555	0.252	0.311	0.219	2.392	คัดเลือกไว้
148	0.800	0.163	0.400	0.245	4.210	คัดเลือกไว้
149	0.889	0.101	0.489	0.256	4.494	คัดเลือกไว้
150	0.867	0.118	0.555	0.252	3.428	คัดเลือกไว้
151	0.333	0.228	0.400	0.245	-0.657	คัดออก
152	0.578	0.249	0.378	0.240	1.923	คัดเลือกไว้
153	0.667	0.228	0.156	0.134	5.678	คัดเลือกไว้
154	0.578	0.249	0.378	0.240	1.923	คัดเลือกไว้
155	0.733	0.200	0.378	0.240	3.586	คัดเลือกไว้
156	0.667	0.228	0.222	0.176	4.684	คัดเลือกไว้
157	0.600	0.245	0.333	0.228	2.618	คัดเลือกไว้
158	0.822	0.150	0.378	0.240	4.774	คัดเลือกไว้
159	0.956	0.043	0.511	0.256	5.427	คัดเลือกไว้
160	0.867	0.118	0.400	0.245	5.189	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2		
161	0.867	0.118	0.511	0.256	3.912	คัดเลือกไว้
162	0.756	0.189	0.333	0.228	4.406	คัดเลือกไว้
163	0.711	0.210	0.289	0.210	4.350	คัดเลือกไว้
164	0.867	0.118	0.511	0.256	3.913	คัดเลือกไว้
165	0.356	0.234	0.333	0.228	0.228	คัดออก
166	0.778	0.176	0.244	0.189	5.933	คัดเลือกไว้
167	0.822	0.150	0.533	0.254	3.042	คัดเลือกไว้
168	0.467	0.254	0.200	0.163	2.781	คัดเลือกไว้
169	0.778	0.176	0.333	0.228	4.684	คัดเลือกไว้
170	0.711	0.210	0.267	0.200	4.674	คัดเลือกไว้
171	0.422	0.249	0.244	0.189	1.798	คัดเลือกไว้
172	0.067	0.064	0.133	0.118	-1.031	คัดออก
173	0.933	0.064	0.378	0.240	6.768	คัดเลือกไว้
174	0.844	0.134	0.267	0.200	6.709	คัดเลือกไว้
175	0.933	0.064	0.467	0.254	5.548	คัดเลือกไว้
176	0.756	0.189	0.400	0.245	3.633	คัดเลือกไว้
177	0.733	0.200	0.489	0.256	2.416	คัดเลือกไว้
178	0.644	0.234	0.378	0.240	2.582	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
179	0.911	0.083	0.222	0.176	9.066	คัดเลือกไว้
180	0.867	0.118	0.467	0.254	4.396	คัดเลือกไว้
181	0.822	0.150	0.289	0.210	5.989	คัดเลือกไว้
182	0.600	0.245	0.378	0.240	2.135	คัดเลือกไว้
183	0.622	0.240	0.600	0.245	0.212	คัดออก
184	0.733	0.200	0.333	0.228	4.082	คัดเลือกไว้
185	0.555	0.252	0.333	0.228	2.155	คัดเลือกไว้
186	0.844	0.134	0.222	0.176	7.494	คัดเลือกไว้
187	0.800	0.163	0.289	0.210	5.615	คัดเลือกไว้
188	0.822	0.150	0.356	0.234	5.065	คัดเลือกไว้
189	0.533	0.254	0.311	0.219	2.176	คัดเลือกไว้
190	0.067	0.064	0.267	0.200	-2.632	คัดออก
191	0.622	0.240	0.244	0.189	3.857	คัดเลือกไว้
192	0.533	0.254	0.333	0.228	1.942	คัดเลือกไว้
193	0.844	0.134	0.467	0.254	4.054	คัดเลือกไว้
194	0.911	0.083	0.444	0.252	5.430	คัดเลือกไว้
195	0.822	0.150	0.378	0.240	4.774	คัดเลือกไว้
196	0.756	0.189	0.378	0.240	3.857	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
197	0.244	0.189	0.422	0.249	-1.800	คัดออก
198	0.889	0.101	0.444	0.252	5.057	คัดเลือกไว้
199	0.733	0.200	0.267	0.200	4.957	คัดเลือกไว้
200	0.911	0.083	0.578	0.249	3.872	คัดเลือกไว้

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร จำนวน 200 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -2.632 ถึง 9.066 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกที่ไม่ถึงเกณฑ์ ($t < 1.75$) 25 ข้อ จึงรายละเอียดซึ่งแยกเป็นด้าน ดังนี้

ด้านความมีระเบียบวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.291 ถึง 9.066 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 88, 129 และ 151

ด้านความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.208 ถึง 5.933 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 99, 111, 145 และ 183

ด้านความกล้าหาญ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -2.360 ถึง 7.059 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 48, 59 และ 139

ด้านความไม่เห็นแก่ตัว มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.800 ถึง 6.709 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 28, 120 และ 197

ด้านความอดทน เริ่ม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -2.632 ถึง 7.963 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 90, 124, 140 และ 190

ค่าความรักห่มคณะ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.031 ถึง 5.922
 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 135, 165 และ 172
 ค่าความยุติธรรม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.500 ถึง 6.800 มีข้อ
 ที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 109 และ 128
 ค่าความซื่อสัตย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.000 ถึง 5.821 มีข้อที่
 มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 58 และ 142

2.3 การปรับปรุงและคัดเลือกข้อสอบเพื่อนำไปทดลองสอบครั้งที่ 2

ผลการวิเคราะห์จากการทดลองในครั้งที่ 1 จะเห็นได้ว่าแบบ
 ทดสอบที่สร้างขึ้นมานั้นค่าความบางข้อยังมีค่าอำนาจจำแนก (ค่า t) ไม่อยู่ในเกณฑ์ ดังนั้น
 ในการคัดเลือกข้อสอบเพื่อรวบรวมเป็นฉบับใหม่สำหรับไปทดลองสอบในครั้งที่ 2 ผู้วิจัยจึงคัด
 ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ออก เหลือจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ในแต่ละด้าน ดังนี้

ค่าความมีระเบียบวินัย	จำนวน	22 ข้อ
ค่าความรับผิดชอบ	จำนวน	21 ข้อ
ค่าความกล้าหาญ	จำนวน	22 ข้อ
ค่าความไม่เห็นแก่ตัว	จำนวน	22 ข้อ
ค่าความคึกริเริ่ม	จำนวน	21 ข้อ
ค่าความรักห่มคณะ	จำนวน	21 ข้อ
ค่าความยุติธรรม	จำนวน	23 ข้อ
ค่าความซื่อสัตย์	จำนวน	23 ข้อ

ตอนที่ 3 การทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 2

3.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

รายละเอียดของแบบทดสอบ ประกอบด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบ
 จำนวนข้อของแบบทดสอบ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการ
 กระจาย และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ จากการทดลองครั้งที่ 2

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	V	r_{tt}
X_1	200	22	14.485	4.204	29.023	0.759**
X_2	200	21	13.115	3.849	29.348	0.693**
X_3	200	22	13.515	3.704	27.406	0.683**
X_4	200	22	13.355	3.499	26.199	0.593
X_5	200	21	11.395	3.114	27.328	0.550
X_6	200	21	11.540	3.947	34.203	0.741**
X_7	200	23	14.870	3.873	26.046	0.714**
X_8	200	23	13.970	4.207	30.114	0.721**
X_9	200	175	105.765	25.031	23.667	0.804**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็น
ทหาร จำนวน 175 ข้อ ใช้เวลาสอบ 60 นาที มีค่าเฉลี่ย 105.765 ค่าความเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 25.031 ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย 23.667 และค่าความเชื่อมั่น 0.804
ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนจากการวิเคราะห์ข้อสอบแต่ละข้อ ปรากฏว่า
มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 11.395 ถึง 14.870 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าตั้งแต่ 3.114 ถึง 4.207
ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายมีค่าตั้งแต่ 26.046 ถึง 34.203 แบบทดสอบด้านความรัก
ทุกคนมีความแตกต่างกันของคะแนนมากกว่าคนอื่น ๆ และแบบทดสอบด้านความยุติธรรมมี
ความแตกต่างกันของคะแนนน้อยกว่าคนอื่น ๆ ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่

0.550 ถึง 0.759 แบบทดสอบด้านความไม่เห็นแก่ตัวและด้านความคิดริเริ่ม มีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนแบบทดสอบด้านอื่น ๆ มีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน แบบทดสอบด้านความมีระเบียบวินัยมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด และแบบทดสอบด้านความคิดริเริ่มมีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด

3.2 การวิเคราะห์หอยุ่สอยรายช่อ

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายช่อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 50 คน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t - test นอกจากนี้ยังได้หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละช่อกับคะแนนรวมของแบบทดสอบในแต่ละด้าน (Item - Total Correlation) โดยใช้สูตรของ Pearson product moment correlation coefficient (r) เพื่อคัดเลือกข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงไว้ในแบบทดสอบ ได้ผลการวิเคราะห์หอยุ่สอย ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ค่าอำนาจจำแนก และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละช่อกับคะแนนรวมแต่ละด้าน จากการทดลองสอบครั้งที่ 2

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2			
1	0.960	0.039	0.860	0.122	1.754	0.049	คัดออก
2	0.880	0.108	0.440	0.251	5.176	0.403**	คัดเลือกไว้
3	0.900	0.092	0.700	0.214	2.564	0.216*	คัดออก
4	0.780	0.175	0.560	0.251	2.391	0.349**	คัดออก
5	0.720	0.206	0.600	0.245	1.263	0.343**	คัดออก

ตาราง 6 (ต่อ)

ลำดับ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	p	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2			
6	0.940	0.058	0.700	0.214	3.243	0.0324**	คัดเลือกไว้
7	0.460	0.253	0.340	0.228	1.224	0.052	คัดออก
8	0.740	0.196	0.360	0.235	4.086	0.0391**	คัดเลือกไว้
9	0.620	0.240	0.440	0.251	1.818	0.256**	คัดออก
10	0.960	0.039	0.460	0.253	6.579	0.0544**	คัดเลือกไว้
11	0.800	0.163	0.480	0.255	3.516	0.0426**	คัดเลือกไว้
12	0.620	0.240	0.440	0.251	1.818	0.316**	คัดออก
13	0.940	0.058	0.660	0.228	3.684	0.0295**	คัดเลือกไว้
14	1.000	0.000	0.640	0.235	5.294	0.0378**	คัดเลือกไว้
15	0.980	0.020	0.800	0.163	3.000	0.0339**	คัดออก
16	0.960	0.039	0.800	0.163	2.500	0.0366**	คัดเลือกไว้
17	0.580	0.248	0.340	0.228	2.449	0.0270**	คัดเลือกไว้
18	0.740	0.196	0.580	0.248	1.702	0.043	คัดออก
19	0.900	0.092	0.440	0.251	5.542	0.0304**	คัดเลือกไว้
20	0.880	0.108	0.600	0.245	3.333	0.029	คัดออก
21	0.780	0.175	0.460	0.253	3.478	0.0289**	คัดเลือกไว้
22	0.540	0.253	0.240	0.186	3.191	0.0289**	คัดเลือกไว้
23	0.860	0.122	0.700	0.214	1.962	0.124	คัดออก
24	0.740	0.196	0.420	0.248	3.404	0.177	คัดออก

ตาราง 6 (ต่อ)

No. ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2			
25	0.860	0.122	0.740	0.196	1.519	0.322 ^{**}	หักออก
26	0.480	0.255	0.320	0.222	1.633	0.157 ^{**}	หักออก
27	0.940	0.058	0.540	0.253	5.063	0.490 ^{**}	หักเลือกไว้
28	0.640	0.235	0.300	0.215	3.579	0.322 ^{**}	หักออก
29	0.960	0.039	0.600	0.245	4.800	0.360 ^{**}	หักเลือกไว้
30	0.620	0.240	0.440	0.251	1.818	0.322 ^{**}	หักออก
31	0.840	0.137	0.380	0.240	5.287	0.573 ^{**}	หักเลือกไว้
32	0.640	0.235	0.480	0.255	1.616	0.296 ^{**}	หักออก
33	0.860	0.122	0.680	0.222	2.169	0.256 ^{**}	หักออก
34	0.800	0.163	0.560	0.251	2.637	0.378 ^{**}	หักเลือกไว้
35	0.620	0.240	0.240	0.186	4.130	0.446 ^{**}	หักเลือกไว้
36	0.900	0.092	0.560	0.251	4.096	0.568 ^{**}	หักออก
37	0.660	0.228	0.400	0.245	2.680	0.246 [*]	หักออก
38	0.860	0.122	0.680	0.222	2.169	0.183 ^{**}	หักออก
39	0.780	0.175	0.400	0.245	4.130	0.444 ^{**}	หักเลือกไว้
40	0.800	0.163	0.460	0.253	3.736	0.361 ^{**}	หักเลือกไว้
41	0.460	0.253	0.320	0.222	1.443	0.271 ^{**}	หักออก
42	0.660	0.228	0.460	0.253	2.041	0.105	หักออก

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2			
43	0.860	0.122	0.680	0.222	2.169	0.350**	คัดเลือกไว้
44	0.760	0.186	0.440	0.251	3.441	0.491**	คัดเลือกไว้
45	0.460	0.253	0.320	0.222	1.443	0.289**	คัดออก
46	0.680	0.222	0.280	0.206	4.348	0.427**	คัดเลือกไว้
47	0.960	0.039	0.860	0.122	1.754	0.202*	คัดออก
48	0.640	0.235	0.480	0.255	1.616	0.216*	คัดออก
49	0.900	0.092	0.580	0.248	3.902	0.317**	คัดออก
50	0.880	0.108	0.380	0.240	6.024	0.465**	คัดเลือกไว้
51	0.880	0.108	0.420	0.248	5.476	0.541**	คัดเลือกไว้
52	0.900	0.092	0.540	0.253	4.337	0.366**	คัดเลือกไว้
53	0.440	0.251	0.160	0.137	3.182	0.378**	คัดเลือกไว้
54	0.600	0.245	0.360	0.235	2.449	0.241*	คัดออก
55	0.620	0.240	0.440	0.251	1.818	0.100	คัดออก
56	0.980	0.020	0.520	0.255	6.216	0.391**	คัดเลือกไว้
57	0.980	0.020	0.560	0.251	5.676	0.283**	คัดเลือกไว้
58	0.960	0.039	0.360	0.235	8.108	0.529**	คัดเลือกไว้
59	0.820	0.150	0.400	0.245	4.719	0.389**	คัดเลือกไว้
60	0.760	0.186	0.380	0.240	4.130	0.252*	คัดเลือกไว้

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2			
61	0.560	0.251	0.360	0.235	2.041	0.113	คัดออก
62	0.900	0.092	0.340	0.228	7.000	0.637**	คัดเลือกไว้
63	0.840	0.137	0.260	0.196	7.073	0.566**	คัดเลือกไว้
64	0.900	0.092	0.340	0.228	7.000	0.515**	คัดเลือกไว้
65	0.620	0.240	0.360	0.235	2.680	0.230*	คัดออก
66	0.820	0.150	0.420	0.248	4.494	0.251*	คัดเลือกไว้
67	0.920	0.075	0.500	0.255	5.185	0.499**	คัดเลือกไว้
68	0.820	0.150	0.400	0.245	4.719	0.295**	คัดเลือกไว้
69	0.940	0.058	0.620	0.240	4.156	0.359**	คัดเลือกไว้
70	0.940	0.058	0.600	0.245	4.359	0.258**	คัดเลือกไว้
71	0.840	0.137	0.420	0.248	4.773	0.472**	คัดเลือกไว้
72	0.960	0.039	0.380	0.240	7.733	0.484**	คัดเลือกไว้
73	0.940	0.058	0.720	0.206	3.014	0.316**	คัดออก
74	0.700	0.214	0.400	0.245	3.125	0.273**	คัดเลือกไว้
75	0.840	0.137	0.480	0.255	4.091	0.297**	คัดเลือกไว้
76	0.580	0.248	0.320	0.222	2.680	0.350**	คัดออก
77	0.660	0.228	0.420	0.248	2.449	0.330**	คัดออก
78	0.880	0.108	0.560	0.251	3.765	0.315**	คัดเลือกไว้

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2			
79	0.660	0.228	0.240	0.186	4.615	0.337**	คัดเลือกไว้
80	0.700	0.214	0.260	0.196	4.889	0.526**	คัดเลือกไว้
81	0.840	0.137	0.340	0.228	5.882	0.359**	คัดเลือกไว้
82	0.900	0.092	0.420	0.248	5.854	0.426**	คัดเลือกไว้
83	0.800	0.163	0.560	0.251	2.637	0.265**	คัดออก
84	0.940	0.058	0.440	0.251	6.329	0.366**	คัดเลือกไว้
85	0.800	0.163	0.380	0.240	4.719	0.309**	คัดเลือกไว้
86	0.600	0.245	0.300	0.214	3.125	0.303**	คัดเลือกไว้
87	0.860	0.122	0.480	0.255	4.368	0.413**	คัดเลือกไว้
88	0.920	0.075	0.260	0.196	8.919	0.505**	คัดเลือกไว้
89	0.580	0.248	0.380	0.240	2.020	0.224*	คัดออก
90	0.700	0.214	0.180	0.150	6.118	0.552**	คัดเลือกไว้
91	0.920	0.075	0.440	0.251	5.926	0.448**	คัดเลือกไว้
92	0.720	0.206	0.220	0.175	5.747	0.396**	คัดเลือกไว้
93	0.720	0.206	0.400	0.245	3.368	0.454**	คัดเลือกไว้
94	0.980	0.020	0.200	0.163	13.000	0.561**	คัดเลือกไว้
95	0.900	0.092	0.300	0.214	7.692	0.577**	คัดเลือกไว้
96	0.820	0.150	0.520	0.255	3.333	0.320**	คัดออก

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		b	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2			
97	0.720	0.206	0.600	0.245	1.263	0.142	คัดออก
98	0.840	0.137	0.440	0.251	4.545	0.375**	คัดเลือกไว้
99	0.860	0.122	0.300	0.214	6.829	0.545**	คัดเลือกไว้
100	0.980	0.020	0.400	0.245	7.945	0.378**	คัดเลือกไว้
101	0.740	0.196	0.300	0.214	4.889	0.496**	คัดเลือกไว้
102	0.920	0.075	0.320	0.222	7.792	0.399**	คัดเลือกไว้
103	0.660	0.228	0.440	0.251	2.245	0.298**	คัดออก
104	0.860	0.122	0.480	0.255	4.368	0.397**	คัดเลือกไว้
105	0.860	0.122	0.460	0.253	4.598	0.312**	คัดเลือกไว้
106	0.660	0.228	0.360	0.235	3.125	0.316**	คัดเลือกไว้
107	0.580	0.248	0.380	0.240	2.020	0.309**	คัดออก
108	0.720	0.206	0.260	0.196	5.168	0.401**	คัดเลือกไว้
109	0.780	0.175	0.300	0.214	5.454	0.496**	คัดเลือกไว้
110	0.920	0.075	0.560	0.251	4.444	0.457**	คัดเลือกไว้
111	0.760	0.186	0.220	0.175	6.353	0.495**	คัดเลือกไว้
112	0.660	0.228	0.140	0.122	6.190	0.486**	คัดเลือกไว้
113	0.560	0.251	0.420	0.248	1.414	0.297**	คัดออก
114	0.620	0.240	0.440	0.251	1.818	0.212*	คัดออก
115	0.560	0.251	0.360	0.235	2.041	0.338**	คัดออก

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2			
116	1.000	0.000	0.380	0.240	8.986	0.537**	คัดเลือกไว้
117	0.860	0.122	0.540	0.253	3.678	0.495**	คัดออก
118	0.880	0.108	0.400	0.245	5.714	0.451**	คัดเลือกไว้
119	0.960	0.039	0.500	0.255	5.974	0.380**	คัดเลือกไว้
120	0.880	0.108	0.360	0.235	6.265	0.334**	คัดเลือกไว้
121	0.920	0.075	0.340	0.228	7.436	0.410**	คัดเลือกไว้
122	0.980	0.020	0.580	0.248	5.479	0.473**	คัดเลือกไว้
123	0.940	0.058	0.420	0.248	6.667	0.446**	คัดเลือกไว้
124	0.920	0.075	0.520	0.255	4.938	0.356**	คัดเลือกไว้
125	0.560	0.251	0.360	0.235	2.041	0.090	คัดออก
126	0.860	0.122	0.440	0.251	4.884	0.419**	คัดเลือกไว้
127	0.960	0.093	0.460	0.253	6.024	0.603**	คัดเลือกไว้
128	0.660	0.228	0.280	0.206	4.086	0.410**	คัดเลือกไว้
129	0.860	0.122	0.280	0.206	7.160	0.642**	คัดเลือกไว้
130	0.840	0.137	0.480	0.255	4.091	0.256**	คัดออก
131	0.980	0.020	0.660	0.228	4.571	0.315**	คัดเลือกไว้
132	0.580	0.248	0.380	0.240	2.010	0.315**	คัดออก
133	0.480	0.255	0.320	0.222	1.633	0.452**	คัดออก

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2			
134	0.620	0.240	0.440	0.251	1.818	0.157	คัดออก
135	0.900	0.092	0.320	0.222	7.342	0.493**	คัดเลือกไว้
136	0.940	0.058	0.240	0.186	10.000	0.529**	คัดเลือกไว้
137	0.760	0.186	0.340	0.228	4.615	0.418**	คัดเลือกไว้
138	0.860	0.122	0.440	0.251	4.884	0.437**	คัดเลือกไว้
139	0.980	0.020	0.440	0.251	7.297	0.511**	คัดเลือกไว้
140	0.760	0.186	0.320	0.222	4.889	0.491**	คัดเลือกไว้
141	0.860	0.122	0.480	0.255	4.368	0.252*	คัดเลือกไว้
142	0.920	0.075	0.200	0.163	10.435	0.667**	คัดเลือกไว้
143	0.640	0.235	0.300	0.214	3.579	0.451**	คัดเลือกไว้
144	0.820	0.150	0.600	0.245	2.472	0.456**	คัดออก
145	0.900	0.092	0.180	0.150	10.435	0.640**	คัดเลือกไว้
146	0.900	0.092	0.300	0.214	7.692	0.491**	คัดเลือกไว้
147	0.860	0.122	0.680	0.222	2.169	0.240*	คัดออก
148	0.760	0.186	0.400	0.245	3.871	0.245*	คัดเลือกไว้
149	0.940	0.058	0.360	0.235	7.632	0.585**	คัดเลือกไว้
150	0.460	0.253	0.180	0.150	3.146	0.401**	คัดออก
151	0.920	0.075	0.440	0.251	5.926	0.321**	คัดเลือกไว้

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2			
152	0.920	0.075	0.440	0.251	5.926	0.436**	คัดเลือกไว้
153	0.940	0.058	0.520	0.255	5.316	0.415**	คัดเลือกไว้
154	0.840	0.137	0.500	0.255	3.864	0.376**	คัดเลือกไว้
155	0.880	0.108	0.480	0.255	4.706	0.533**	คัดเลือกไว้
156	0.860	0.122	0.320	0.222	6.506	0.505**	คัดเลือกไว้
157	1.000	0.000	0.360	0.235	9.412	0.393**	คัดเลือกไว้
158	0.900	0.092	0.420	0.248	5.854	0.426**	คัดเลือกไว้
159	0.900	0.092	0.360	0.235	6.667	0.483**	คัดเลือกไว้
160	0.860	0.122	0.740	0.196	1.519	0.354**	คัดออก
161	0.840	0.137	0.380	0.240	5.287	0.490**	คัดเลือกไว้
162	0.560	0.251	0.320	0.222	2.474	0.150	คัดออก
163	0.800	0.163	0.420	0.248	4.176	0.347**	คัดเลือกไว้
164	0.880	0.108	0.440	0.251	5.176	0.418**	คัดเลือกไว้
165	0.940	0.058	0.540	0.253	5.063	0.331**	คัดเลือกไว้
166	0.560	0.251	0.260	0.196	3.191	0.349**	คัดเลือกไว้
167	0.880	0.108	0.340	0.228	6.585	0.418**	คัดเลือกไว้
168	0.700	0.214	0.380	0.240	3.368	0.260**	คัดเลือกไว้
169	0.940	0.058	0.440	0.251	6.329	0.419**	คัดเลือกไว้
170	0.920	0.075	0.380	0.240	6.835	0.277**	คัดเลือกไว้

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	r	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	s^2	$\bar{X}$	s^2			
171	0.740	0.196	0.380	0.240	3.871	0.288**	คัดเลือกไว้
172	0.840	0.137	0.480	0.255	4.091	0.284**	คัดเลือกไว้
173	0.940	0.058	0.440	0.251	6.329	0.380**	คัดเลือกไว้
174	0.720	0.206	0.420	0.248	3.158	0.463**	คัดออก
175	0.960	0.039	0.560	0.251	5.263	0.380**	คัดเลือกไว้

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร จำนวน 175 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.224 ถึง 13.000 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ ($t < 1.75$) 13 ข้อ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแบบทดสอบในแต่ละท่าน มีค่าตั้งแต่ -0.052 ถึง 0.667 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 147 ข้อ ที่ระดับ .05 จำนวน 13 ข้อ และมีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 15 ข้อ ดังรายละเอียดซึ่งแยกเป็นค่านี

ด้านความมีระเบียบวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.443 ถึง 13.000 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 45 และ 48 มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.029 ถึง 0.637 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 48 และมีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 1 ข้อ คือ ข้อ 20

ค่าความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.519 ถึง 10.435 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 25 และ 133 มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.049 ถึง 0.640 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 37 และมีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ 1 ข้อ คือ ข้อ 1

ค่าความกล้าหาญ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.616 ถึง 7.945 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 26 และ 32 มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.157 ถึง 0.505 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 3 และมีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 24 และ 26

ค่าความไม่เห็นแก่ตัว มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.224 ถึง 8.108 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7 และ 113 มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ -0.052 ถึง 0.545 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 47, 65 และ 147 และมีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7, 55 และ 134

ค่าความคิดริเริ่ม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.263 ถึง 5.294 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 97 และ 160 มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.142 ถึง 0.490 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 60, 66, 114, 141 และ 148 และมีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ 1 ข้อ คือ ข้อ 97

ค่าความรักหมั่นแค้น มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.818 ถึง 10.000 ไม่มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.113 ถึง 0.603 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 54 และ 89 และมีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 23 และ 61

ค่าความยุติธรรม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.263 ถึง 7.733 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 18 และ 41 มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.043 ถึง 0.533 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ 1 ข้อ คือ ข้อ 18

ค่าความสอดคล้อง มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.041 ถึง 10.435 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.090 ถึง 0.667 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 38, 42, 125 และ 162

3.3 การคัดเลือกข้อสอบเพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 3

ผลจากการวิเคราะห์หอยุ่จากการทดลองสอบครั้งที่ 2 พบว่ามีข้อสอบบางข้อมีค่าอำนาจไม่ถึงเกณฑ์ และมีข้อสอบบางข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงได้คัดออก และได้คัดเลือกข้อสอบ นำไปทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพครั้งสุดท้าย โดยพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกและค่าสหสัมพันธ์สูงไว้จำนวน 15 ข้อ รวมเป็นข้อสอบทั้งสิ้น 120 ข้อ

ตอนที่ 4 การทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 3

4.1 รายละเอียดของแบบทดสอบ

รายละเอียดของแบบทดสอบประกอบด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบ จำนวนข้อของแบบทดสอบ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ จากการทดสอบครั้งที่ 3

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	r_{tt}	S.E. _{meas}
X ₁	340	15	9.541	3.223	0.822**	+ 1.360
X ₂	340	15	9.779	2.832	0.734**	+ 1.461
X ₃	340	15	9.318	2.890	0.744**	+ 1.462
X ₄	340	15	10.003	2.728	0.723**	+ 1.436
X ₅	340	15	9.020	2.483	0.711**	+ 1.335
X ₆	340	15	8.924	2.795	0.806**	+ 1.231
X ₇	340	15	9.912	2.773	0.769**	+ 1.333
X ₈	340	15	9.235	3.066	0.774**	+ 1.458
X ₉	340	120	75.697	17.987	0.925**	+ 4.926

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร จำนวน 120 ข้อ ใช้เวลาสอบ 40 นาที มีค่าเฉลี่ย 75.697 ซึ่งมีค่าสูงกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม 15.697 คะแนน แสดงว่า นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างนี้ มีคุณลักษณะความเป็นทหารมากกว่าระดับปานกลาง มีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.987 และค่าความเชื่อมั่น 0.925 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนจากการวิเคราะห์ทดสอบแต่ละด้าน ปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 8.924 ถึง 10.003 แบบทดสอบด้านความไม่เห็นแก่ตัวมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และแบบทดสอบด้านความรักหมู่คณะมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าตั้งแต่

2.483 ถึง 3.223 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ 0.711 ถึง 0.822 แต่ละค่า
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบทดสอบด้านความมีระเบียบวินัยมีความเชื่อมั่นสูงสุด
และแบบทดสอบด้านความคิดริเริ่มมีความเชื่อมั่นต่ำสุด ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานใน
การวัดของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ ± 1.231 ถึง ± 1.462 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
ในการวัดของแบบทดสอบทั้งหมดมีค่าเท่ากับ ± 4.926

4.2 การวิเคราะห์หอสอบรายข้อ

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบครั้งที่ 3 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็น
รายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 85 คน และทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้ $t - test$ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงใน
ตาราง 8

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบจากการ
ทดสอบครั้งที่ 3

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
1	0.659	0.227	0.494	0.253	2.200	
2	0.718	0.205	0.553	0.250	2.260	
3	0.988	0.012	0.753	0.188	4.896	
4	0.923	0.066	0.494	0.253	7.033	
5	0.870	0.114	0.518	0.253	5.333	
6	0.835	0.139	0.624	0.238	3.197	
7	0.918	0.076	0.741	0.194	3.161	

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2		
8	0.870	0.114	0.565	0.249	4.692	
9	1.000	0.000	0.847	0.131	3.923	
10	0.824	0.147	0.529	0.252	4.338	
11	0.923	0.066	0.412	0.245	8.517	
12	0.835	0.139	0.365	0.234	7.121	
13	0.800	0.162	0.541	0.251	3.700	
14	0.800	0.162	0.518	0.253	4.087	
15	0.953	0.005	0.647	0.231	5.368	
16	0.847	0.131	0.612	0.240	3.561	
17	0.718	0.205	0.341	0.227	5.310	
18	0.647	0.231	0.376	0.238	3.662	
19	0.647	0.231	0.282	0.205	5.069	
20	0.624	0.238	0.365	0.234	3.504	
21	0.706	0.210	0.353	0.231	4.903	
22	0.824	0.147	0.447	0.250	5.544	
23	0.859	0.123	0.388	0.240	7.246	
24	0.882	0.105	0.365	0.234	8.206	
25	0.976	0.023	0.647	0.231	5.982	

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2		
26	0.976	0.023	0.494	0.253	8.456	
27	0.976	0.023	0.706	0.210	5.192	
28	0.918	0.076	0.482	0.253	7.032	
29	0.776	0.176	0.529	0.252	3.479	
30	0.906	0.086	0.400	0.243	8.161	
31	0.923	0.066	0.506	0.253	6.836	
32	0.788	0.169	0.376	0.238	5.971	
33	0.859	0.123	0.435	0.249	6.424	
34	0.812	0.155	0.435	0.249	5.464	
35	0.635	0.234	0.329	0.224	4.192	
36	0.635	0.234	0.353	0.231	3.811	
37	0.624	0.238	0.400	0.243	2.987	
38	0.600	0.243	0.365	0.234	3.133	
39	0.576	0.247	0.353	0.231	2.973	
40	0.576	0.247	0.341	0.227	3.133	
41	0.870	0.114	0.612	0.240	4.031	
42	0.800	0.162	0.435	0.249	5.214	
43	0.906	0.086	0.553	0.250	5.603	

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
44	0.824	0.147	0.470	0.252	5.206	
45	0.800	0.162	0.329	0.224	7.030	
46	0.812	0.155	0.318	0.219	7.485	
47	0.635	0.234	0.341	0.227	3.973	
48	0.565	0.249	0.282	0.205	3.877	
49	0.835	0.139	0.529	0.252	4.500	
50	0.988	0.012	0.388	0.240	11.111	
51	0.988	0.012	0.494	0.253	8.821	
52	0.812	0.155	0.541	0.251	3.928	
53	0.918	0.076	0.294	0.210	10.759	
54	0.988	0.012	0.424	0.247	10.254	
55	0.882	0.105	0.412	0.245	7.344	
56	0.923	0.066	0.270	0.200	11.661	
57	0.870	0.114	0.506	0.253	5.515	
58	0.800	0.162	0.482	0.253	4.543	
59	0.894	0.096	0.400	0.243	7.841	
60	0.765	0.182	0.235	0.182	8.015	
61	0.835	0.139	0.353	0.231	7.303	

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
62	0.953	0.045	0.447	0.250	8.576	
63	0.776	0.176	0.447	0.250	4.634	
64	0.976	0.023	0.482	0.253	8.667	
65	0.882	0.105	0.329	0.224	8.919	
66	0.965	0.034	0.365	0.234	10.714	
67	0.870	0.114	0.365	0.234	7.891	
68	0.923	0.066	0.553	0.250	6.066	
69	0.647	0.231	0.494	0.253	2.040	
70	0.824	0.147	0.341	0.227	7.318	
71	0.800	0.162	0.412	0.245	5.623	
72	0.918	0.076	0.482	0.253	7.032	
73	0.918	0.076	0.388	0.240	8.688	
74	0.882	0.105	0.459	0.251	6.508	
75	0.647	0.231	0.412	0.245	3.133	
76	0.923	0.066	0.541	0.251	6.262	
77	0.976	0.023	0.588	0.245	6.928	
78	0.870	0.114	0.435	0.249	6.692	
79	0.835	0.139	0.341	0.227	7.485	
80	0.941	0.056	0.447	0.250	8.233	

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
81	0.941	0.056	0.506	0.253	7.250	
82	0.847	0.131	0.424	0.247	6.313	
83	0.941	0.056	0.588	0.245	5.883	
84	0.835	0.139	0.353	0.231	7.303	
85	0.906	0.086	0.176	0.147	14.038	
86	0.941	0.056	0.341	0.227	10.345	
87	0.835	0.139	0.459	0.251	5.529	
88	0.776	0.176	0.259	0.194	7.879	
89	0.859	0.123	0.329	0.224	8.281	
90	1.000	0.000	0.447	0.250	10.241	
91	0.941	0.056	0.247	0.188	12.852	
92	0.612	0.240	0.459	0.251	2.013	
93	0.918	0.076	0.470	0.252	7.226	
94	0.894	0.096	0.388	0.240	8.032	
95	0.718	0.205	0.329	0.224	5.479	
96	0.718	0.205	0.259	0.194	6.750	
97	0.965	0.034	0.459	0.251	8.724	
98	0.918	0.076	0.400	0.243	8.492	

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2		
99	0.847	0.131	0.400	0.243	6.773	
100	0.624	0.238	0.235	0.182	5.557	
101	0.859	0.123	0.318	0.219	8.587	
102	0.923	0.066	0.341	0.227	9.864	
103	0.847	0.131	0.412	0.245	6.591	
104	0.918	0.076	0.482	0.253	7.032	
105	0.894	0.096	0.341	0.227	8.919	
106	0.859	0.123	0.341	0.227	8.094	
107	0.923	0.066	0.459	0.251	7.606	
108	0.800	0.162	0.329	0.224	7.030	
109	0.906	0.086	0.624	0.238	4.548	
110	0.906	0.086	0.482	0.253	6.730	
111	0.741	0.194	0.518	0.253	3.097	
112	0.847	0.131	0.329	0.224	7.969	
113	0.941	0.056	0.600	0.243	5.779	
114	0.870	0.114	0.341	0.227	8.397	
115	0.953	0.045	0.282	0.205	12.425	
116	0.706	0.210	0.212	0.169	7.373	

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
117	0.906	0.086	0.470	0.252	6.921	
118	0.765	0.182	0.318	0.219	6.478	
119	0.953	0.045	0.576	0.247	6.389	
120	0.765	0.182	0.459	0.251	4.310	

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวิบูลิกลิภาพความเป็น
ทหาร จำนวน 120 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.013 ถึง 14.038 ซึ่งค่าอำนาจจำแนก
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ ถึงรายละเอียดซึ่งแยกเป็นค่านับดังนี้

ด้านความมีระเบียบวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.200 ถึง 12.852 ข้อที่ 91
มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด

ด้านความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 3.161 ถึง 11.661 ข้อที่ 56 มี
ค่าอำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 7 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด

ด้านความกล้าหาญ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.200 ถึง 10.345 ข้อที่ 86 มีค่า
อำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด

ด้านความไม่เห็นแก่ตัว มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.987 ถึง 11.111 ข้อที่ 50 มี
ค่าอำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 37 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด

ด้านความคิดริเริ่ม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.040 ถึง 9.864 ข้อที่ 102 มีค่า
อำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 69 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด

- ค่าความถี่หุ้ญคนะ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.013 ถึง 8.233
 ข้อที่ 80 มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 92 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด
 ค่าความยุติธรรม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 3.133 ถึง 8.919
 ข้อที่ 65 มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 38 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด
 ค่าความเชื่อถือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 3.197 ถึง 14.038
 ข้อที่ 85 มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุด และข้อที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด

4.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของ

แบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการสอบในแต่ละคำถามมาตรวจสอบความ
 เที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีการเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique)
 โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากกลุ่มที่มีคุณลักษณะความเป็นทหารมาก
 ซึ่งได้แก่ นักเรียนเตรียมทหารที่เป็นนักเรียนบังคับบัญชา จำนวน 34 คน และกลุ่มที่มีคุณลักษณะ
 ความเป็นทหารน้อย ซึ่งได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 31 คน การตรวจสอบ
 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยใช้ t - test ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร
แยกเป็นแต่ละด้าน และรวมทุกด้าน

แบบทดสอบ	กลุ่มที่รู้จัก	N	$\bar{X}$	S^2	t
X_1	มาก	34	11.059	8.239	3.172 ^{**}
	น้อย	31	8.452	13.456	
X_2	มาก	34	11.324	7.801	2.525 ^{**}
	น้อย	31	9.387	11.178	
X_3	มาก	34	10.970	6.211	3.121 ^{**}
	น้อย	31	9.032	6.299	
X_4	มาก	34	12.059	6.360	3.440 ^{**}
	น้อย	31	9.516	10.391	
X_5	มาก	34	10.529	4.560	3.068 ^{**}
	น้อย	31	8.806	5.495	
X_6	มาก	34	11.588	6.491	4.726 ^{**}
	น้อย	31	8.677	5.826	
X_7	มาก	34	11.500	6.258	3.518 ^{**}
	น้อย	31	9.322	6.159	
X_8	มาก	34	11.059	9.027	2.975 ^{**}
	น้อย	31	8.774	10.047	
X_9	มาก	34	90.147	267.160	4.137 ^{**}
	น้อย	31	71.968	354.832	

^{**}มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการวาง 9 ผลการวิเคราะห์หาค่าปรากฏว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็น
ทหาร มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอย่างเชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ไม่ว่าจะวิเคราะห์เป็นรายด้านหรือทั้งฉบับ โดยมีค่าตั้งแต่ 2.525 ถึง 4.726 แบบทดสอบ
ด้านความรักหมั่นมีค่าสูงสุด และด้านความรับผิดชอบมีค่าต่ำสุด ความเที่ยงตรงของแบบ
ทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 4.137

4.4 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของ
แบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยการหาความสัมพันธ์
สัมพันธระหว่างคะแนนผลการตอบแบบทดสอบของนักเรียน จำนวน 31 คน กับคะแนนการ
สังเกตของครูร่วมกับนักเรียน 5 คน โดยใช้วิธีการ Check List เป็นเครื่องมือในการ
สังเกต และหาค่าความสัมพันธ์โดยใช้สูตร Pearson Product Moment Correlation
Coefficient (r) ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร แยกเป็น
แต่ละด้าน และรวมทุกด้าน

แบบทดสอบ	r
X_1	0.811**
X_2	0.771**
X_3	0.508**
X_4	0.738**
X_5	0.486**
X_6	0.673**

ตาราง 10 (ต่อ)

แบบทดสอบ	r
X ₇	0.544**
X ₈	0.774**
X ₉	0.881**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร มีความเที่ยงตรงตามสภาพอย่างเชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ไม่ว่าจะเป็นวิเคราะห์เป็นรายข้อหรือวิเคราะห์ทั้งฉบับ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.486 ถึง 0.811 ความแปรปรวนซ้อนทับกันตั้งแต่ 23.62% ถึง 65.77% แบบทดสอบด้านความมีระเบียบวินัยมีค่าความเที่ยงตรงสูงสุด และแบบทดสอบด้านความคิดริเริ่มมีค่าความเที่ยงตรงต่ำสุด ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.881 ความแปรปรวนซ้อนทับกัน 77.62%

4.5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละข้อ

คะแนนจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารทั้ง 8 ข้อ และรวมทั้งฉบับจากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 340 คน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร
แต่ละด้าน และรวมทั้งฉบับ

แบบ ทดสอบ	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
X ₁	1.000	0.669**	0.563**	0.608**	0.469**	0.531**	0.535**	0.734**	0.822**
X ₂		1.000	0.589**	0.647**	0.487**	0.531**	0.570**	0.682**	0.826**
X ₃			1.000	0.584**	0.495**	0.539**	0.521**	0.629**	0.782**
X ₄				1.000	0.496**	0.611**	0.612**	0.647**	0.824**
X ₅					1.000	0.424**	0.479**	0.506**	0.679**
X ₆						1.000	0.639**	0.705**	0.748**
X ₇							1.000	0.614**	0.755**
X ₈								1.000	0.855**
X ₉									1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร
แต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันทางบวกเชื่อมั่นได้ทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.424 ถึง 0.734 แบบทดสอบด้านความมีระเบียบวินัยกับด้านความซื่อสัตย์
มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ส่วนแบบทดสอบด้านความคิดริเริ่มกับด้านความรักหมู่คณะมีความสัมพันธ์กัน
ต่ำสุด แบบทดสอบแต่ละด้านกับแบบทดสอบทั้งฉบับมีความสัมพันธ์กันทางบวกทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01 โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.679 ถึง 0.855 แบบทดสอบด้านความ

ข้อสัคัญกับแบบทดสอบทั้งฉบับมีความสัมพันธ์กันสูงสุด ส่วนแบบทดสอบด้านความคิดริเริ่มกับแบบทดสอบทั้งฉบับมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด

4.6 คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการตอบแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร มาสร้างเกณฑ์ปกติซึ่งเป็นเกณฑ์ท้องถิ่น (Local Norms) โดยสร้างเป็นเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalized T - Score) ดังแสดงในตาราง 12 - 13

ตาราง 12 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารแต่ละด้าน

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ							
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
15	70	73	73	72	78	78	73	71
14	64	66	67	65	74	69	66	65
13	59	61	63	61	67	64	61	61
12	56	57	59	56	62	60	57	58
11	53	53	55	52	57	57	53	55
10	51	50	52	49	53	54	49	52
9	49	47	49	46	49	50	46	49
8	46	44	45	43	46	46	43	47
7	42	41	42	40	42	43	41	44
6	40	38	38	37	38	40	38	40
5	37	35	36	33	35	36	34	36
4	34	31	33	28	31	33	30	33

ตาราง 12 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ							
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8
3	30	27	30	25	28	30	27	29
2	25	24	27	22	24	26	20	26
1	21	20	22	18	19	22	18	22

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ
ความเป็นทหารในรูปคะแนนที่ปกติ มีพิสัยดังนี้

ค่าความถี่ระเบียบวินัย	ตั้งแต่	T 21	ถึง	T 70
ค่าความรับผิดชอบ	ตั้งแต่	T 20	ถึง	T 73
ค่าความกล้าหาญ	ตั้งแต่	T 22	ถึง	T 73
ค่าความไม่เห็นแก่ตัว	ตั้งแต่	T 18	ถึง	T 72
ค่าความคิดริเริ่ม	ตั้งแต่	T 19	ถึง	T 78
ค่าความรักหมู่คณะ	ตั้งแต่	T 22	ถึง	T 78
ค่าความยุติธรรม	ตั้งแต่	T 18	ถึง	T 73
ค่าความซื่อสัตย์	ตั้งแต่	T 22	ถึง	T 71

ตาราง 13 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร รวมทั้งฉบับ

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
114	80	94	60	74	49
113	78	93	60	73	48
112	78	92	59	72	48
111	75	91	58	71	47
110	73	90	57	70	47
109	71	89	56	69	46
108	70	88	56	68	46
107	68	87	55	67	45
106	67	86	55	66	45
105	67	85	54	65	44
104	67	84	54	64	44
103	66	83	53	63	43
102	66	82	52	62	43
101	65	81	52	61	42
100	64	80	51	60	41
99	63	79	51	59	41
98	62	78	50	58	40
97	62	77	50	57	40
96	61	76	50	56	39
95	61	75	49	55	39

ตาราง 13 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
54	39	44	34	34	26
53	39	43	33	33	26
52	38	42	32	32	24
51	38	41	32	31	22
50	37	40	31	30	22
49	36	39	31	29	22
48	36	38	30	28	20
47	35	37	30	$\bar{X}$ =	75.697
46	35	36	29	S =	17.987
45	35	35	27	N =	340

จากตาราง 13 พบว่า เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารทั้งฉบับ
ในรูปคะแนนที่ปกติมีพิสัยตั้งแต่ T 20 ถึง T 80

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารที่สร้างขึ้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับตีความหมายของคะแนน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 720 คน ใช้ทดลองเครื่องมือครั้งที่ 1 จำนวน 180 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 200 คน และใช้ในการทดลองครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ จำนวน 340 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร ชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อประสบกับสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 120 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตนำแบบทดสอบไปสอบ และนัดหมายวันเวลาที่จะทำการสอบ
2. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนในการดำเนินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบทดสอบ
4. อธิบายให้นักเรียนที่เข้าสอบเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร และวิธีทอยก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มลงมือทำ
5. นำผลการสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ และทั้งฉบับ ดังนี้
 - 5.1 การทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ ปรับปรุง และคัดเลือกข้อสอบ
 - 5.2 การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ และคัดเลือกข้อสอบ
 - 5.3 การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบในด้านอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 สรุปได้ดังนี้

แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร จำนวน 200 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ -2.632 ถึง 9.066 ไม่ผ่านเกณฑ์ 25 ข้อ แยกเป็นรายค่านดังนี้ คือ

ด้านความมีระเบียบวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.291 ถึง 9.066
ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ

- ค่าความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.208 ถึง 5.933
ไม่ผ่านเกณฑ์ 4 ข้อ
- ค่าความกล้าหาญ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -2.360 ถึง 7.059
ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ
- ค่าความไม่เห็นแก่ตัว มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.800 ถึง 6.709
ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ
- ค่าความศรัทธาเริ่ม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -2.632 ถึง 7.963
ไม่ผ่านเกณฑ์ 4 ข้อ
- ค่าความรักมนุษยะ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -1.031 ถึง 5.922
ไม่ผ่านเกณฑ์ 4 ข้อ
- ค่าความยุติธรรม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.500 ถึง 6.800
ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ
- ค่าความซื่อสัตย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.000 ถึง 5.821
ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ
2. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 สรุปได้ดังนี้
- แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร ซึ่งคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์จากการทดสอบครั้งที่ 1 ได้จำนวน 175 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.224 ถึง 13.000 ไม่ผ่านเกณฑ์ 13 ข้อ แยกเป็นรายข้อ ดังนี้คือ
- ค่าความมีระเบียบวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.443 ถึง 13.000
ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ
- ค่าความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.519 ถึง 10.435
ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ
- ค่าความกล้าหาญ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.616 ถึง 7.945
ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ

ค่าความไม่เห็นแก่ตัว มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.224 ถึง 8.108
ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ

ค่าความคิดริเริ่ม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.263 ถึง 5.294
ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ

ค่าความรักหมู่คณะ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.818 ถึง 10.000
ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

ค่าความยุติธรรม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.263 ถึง 7.733
ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ

ค่าความซื่อสัตย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.041 ถึง 10.435
ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

3. ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 3 สรุปได้ดังนี้

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร ซึ่งคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง และอยู่ในเกณฑ์จากการทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 120 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.013 ถึง 14.038 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ แยกเป็นรายด้าน ดังนี้คือ

ค่าความมีระเบียบวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.200 ถึง 12.852

ค่าความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 3.161 ถึง 11.661

ค่าความกล้าหาญ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.200 ถึง 10.345

ค่าความไม่เห็นแก่ตัว มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.987 ถึง 11.111

ค่าความคิดริเริ่ม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.040 ถึง 9.864

ค่าความรักหมู่คณะ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.013 ถึง 8.233

ค่าความยุติธรรม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 3.133 ถึง 8.919

ค่าความซื่อสัตย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 3.197 ถึง 14.038

4. ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแบบทดสอบในแต่ละค่าน จากการทดสอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้หาค่าสหสัมพันธ์ เพื่อคัดเลือกรายข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงไว้ในแบบทดสอบ มีค่าตั้งแต่ -0.052 ถึง 0.667 มีข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ จำนวน 147 ข้อ ที่ระดับ $.05$ จำนวน 13 ข้อ และมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 15 ข้อ แยกเป็นรายค่านดังนี้ คือ

ค่านความมีระเบียบวินัย	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	0.029 ถึง 0.637
ค่านความรับผิดชอบ	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	0.049 ถึง 0.640
ค่านความกล้าหาญ	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	0.157 ถึง 0.505
ค่านความไม่เห็นแก่ตัว	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	-0.052 ถึง 0.545
ค่านความคิดริเริ่ม	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	0.142 ถึง 0.490
ค่านความรักหมู่คณะ	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	0.113 ถึง 0.603
ค่านความยุติธรรม	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	0.043 ถึง 0.533
ค่านความซื่อสัตย์	มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่	0.090 ถึง 0.667

5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบครั้งที่ 3 ได้คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นรายค่านและรวมทั้งฉบับ โดยใช้สูตร Alpha - Coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

ค่านความมีระเบียบวินัย ค่านความรับผิดชอบ ค่านความกล้าหาญ ค่านความไม่เห็นแก่ตัว ค่านความคิดริเริ่ม ค่านความรักหมู่คณะ ค่านความยุติธรรม ค่านความซื่อสัตย์ และรวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.822 , 0.734 , 0.744 , 0.723 , 0.711 , 0.806 , 0.769 , 0.774 และ 0.925 ตามลำดับ

6. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

6.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเที่ยงตรงดังนี้ ค่านความมีระเบียบวินัย ค่านความรับผิดชอบ ค่านความกล้าหาญ ค่านความไม่เห็นแก่ตัว ค่านความคิดริเริ่ม ค่านความรักหมู่คณะ ค่านความยุติธรรม ค่านความซื่อสัตย์ และรวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 3.172 , 2.525 , 3.121 , 3.440 , 3.088 , 4.726 , 3.518 , 2.975 และ 4.137 ตามลำดับ

6.2 ความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ผลการตอบแบบทดสอบกับคะแนนการสังเกตของครูรวมกับนักเรียน 5 คน ผลปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงตรงดังนี้ ค่าความมีระเบียบวินัย ค่าความรับผิดชอบ ค่าความกล้าหาญ ค่าความไม่เห็นแก่ตัว ค่าความคิดริเริ่ม ค่าความรักหมู่คณะ ค่าความยุติธรรม ค่าความซื่อสัตย์ และรวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.811, 0.771, 0.508, 0.738, 0.486, 0.673, 0.544, 0.774 และ 0.881 ตามลำดับ

7. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบในแต่ละด้านของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร มีค่าเป็นบวกทุกค่า โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.424 ถึง 0.734 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบแต่ละด้านกับแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเป็นบวกทุกค่า โดยมีค่าตั้งแต่ 0.679 ถึง 0.855 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

8. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารในแต่ละด้าน และรวมทั้งฉบับ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบโดยใช้คะแนนที่ปกติ (Normalized T - Scores) ผลปรากฏว่า คะแนนที่ปกติมีผลดังนี้

ด้านความมีระเบียบวินัย	ตั้งแต่	T 21 ถึง	T 70
ด้านความรับผิดชอบ	ตั้งแต่	T 20 ถึง	T 73
ด้านความกล้าหาญ	ตั้งแต่	T 22 ถึง	T 73
ด้านความไม่เห็นแก่ตัว	ตั้งแต่	T 18 ถึง	T 72
ด้านความคิดริเริ่ม	ตั้งแต่	T 19 ถึง	T 78
ด้านความรักหมู่คณะ	ตั้งแต่	T 22 ถึง	T 78
ด้านความยุติธรรม	ตั้งแต่	T 18 ถึง	T 73
ด้านความซื่อสัตย์	ตั้งแต่	T 22 ถึง	T 71
รวมทั้งฉบับ	ตั้งแต่	T 20 ถึง	T 80

อภิปรายผล

1. คำอ่านาจจำแนกของแบบทดสอบ

จากการทดสอบครั้งที่ 1 แบบทดสอบจำนวน 200 ข้อ ปรากฏว่า มีคำอ่านาจจำแนกตั้งแต่ -2.632 ถึง 9.066 ผลจากการวิเคราะห์ในครั้งนี้พบว่า ช่วงคำอ่านาจจำแนกกระจายมาก ค่าที่ได้ในบางข้อไม่ดี บางข้อมีค่าค่ามากจนมีค่าเป็นติดลบ ซึ่งถือว่าใช้ไม่ได้สาเหตุเนื่องมาจากเป็นการทดสอบครั้งแรก แบบทดสอบยังไม่ผ่านการวิเคราะห์มาก่อนเลย จึงอาจมีความบกพร่องเกิดขึ้นได้ เช่น เกิดจากความกำกวมของคำถามในคำถามบางข้อ ลักษณะของข้อความซึ่งในทางดีหรือไม่ก็เกินขีดเกินไป และการทดสอบที่ใช้เวลานานเกินไป ทำให้ผู้ตอบเบื่อหน่าย ซึ่งหลังจากการวิเคราะห์แล้ว ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพดี คือมีค่า χ^2 ตั้งแต่ 1.770 ถึง 9.066 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 และสอดคล้องกับเกณฑ์ของ เอ็ดเวิร์ด (Edward, 1957 : 153) ที่กำหนดว่า คำอ่านาจจำแนกที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป จึงจะแสดงให้เห็นว่ากลุ่มสูง กลุ่มต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจริงในแต่ละข้อความนั้น ๆ

คำอ่านาจจำแนกจากการสอบครั้งที่ 2 แบบทดสอบจำนวน 175 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 1.224 ถึง 13.000 ถึงแม้ว่าข้อสอบจะได้รับการวิเคราะห์หมดครั้งที่ 1 แต่ก็ยังมีบางข้อที่มีคำอ่านาจจำแนกต่ำ แท้ก็ไม่นับ คำอ่านาจจำแนกบางข้อสูงขึ้น บางข้อต่ำลง เนื่องจากการเปลี่ยนกลุ่มข้ออย่างใหม่ ดังนั้นในการวิเคราะห์ครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละท่าน และคัดเลือกข้อที่มีสหสัมพันธ์สูงพิจารณาควบคู่ไปกับคำอ่านาจจำแนกของแบบทดสอบ เพราะข้อที่มีสหสัมพันธ์สูงกับคะแนนรวม จะมีความแปรปรวนมาก ซึ่งจะทำให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสูงขึ้น (อนันต์ ศรีโสภา 2522 : 225)

คำอ่านาจจำแนกจากการสอบครั้งที่ 3 แบบทดสอบจำนวน 120 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 2.013 ถึง 14.038 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ จะเห็นได้ว่าคำอ่านาจจำแนกสูงกว่า 2 ครั้งแรก ทั้งนี้เพราะได้ผ่านการปรับปรุงและคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีคุณภาพ ประกอบกับ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีขนาดใหญ่ขึ้นจึงทำให้ค่าอำนาจจำแนกดีขึ้น ซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ได้มีค่าใกล้เคียงและสอดคล้องกับแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง สร้างโดย วินัย ธรรมศิลป์ ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 2.06 ถึง 5.51 (วินัย ธรรมศิลป์ 2527 : 53) แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ สร้างโดย ชมภู พิงธรรม ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 2.64 ถึง 16.31 (ชมภู พิงธรรม 2526 : 8) และมีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าแบบทดสอบวัดความซื่อสัตย์ สร้างโดย อนุวัฒน์ ทั้งสมบูรณ์ ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1.86 ถึง 11.70 (อนุวัฒน์ ทั้งสมบูรณ์ 2526 : 94) จึงกล่าวได้ว่า แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่ใช้ได้

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นรายข้อ และรวมทั้งฉบับ โดยใช้สูตร Alpha - Coefficient ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 8 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.711 ถึง 0.822 ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.925 ซึ่งนับว่า สอดคล้องกับแบบทดสอบ Edward Personal Preference Schedule ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.74 ถึง 0.88 โดยเฉพาะด้านความเป็นผู้นำ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ด้านความอดทนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 (Edward, 1959 : 19) แบบทดสอบ Gordon Personal Profile ที่สร้างโดย Leonard V. Gordon ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.84 ถึง 0.88 โดยเฉพาะด้านความรับผิดชอบ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ด้านความมีอำนาจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 (Gordon, 1954 : 21) แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ สร้างโดย ชมภู พิงธรรม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.809 ถึง 0.958 (ชมภู พิงธรรม 2526 : 80) ดังนั้นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงมีคุณภาพที่เชื่อถือได้

3. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

3.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ผู้วิจัยหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) ซึ่งเป็นนักเรียนเตรียมทหารและเป็นนักเรียนบังคับบัญชาด้วย

แล้วใช้วิธีทางสถิติ t - test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏว่า ค่า t อยู่ระหว่าง 2.525 ถึง 4.726 และค่า t รวมทั้งหมดเท่ากับ 4.137 ซึ่งมีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า จากการศึกษารูปแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความวิตกกังวล สร้างโดย จีระ เจริญสุขวิมล พบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีค่าตั้งแต่ 3.93 ถึง 6.806 (จีระ เจริญสุขวิมล 2527 : 84) แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำ สร้างโดย ชาญ พิงชมรม มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตั้งแต่ 3.536 ถึง 13.558 (ชาญ พิงชมรม 2526 : 67) จะเห็นได้ว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างเชื่อถือได้

3.2 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ

ผู้วิจัยหาความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการสังเกตของครูร่วมกับเพื่อนักเรียนด้วยกัน ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเป็นรายคำ มีค่าตั้งแต่ 0.486 ถึง 0.811 และแบบทดสอบรวมทั้งหมดเท่ากับ 0.881 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า นั่นคือ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถวัดความเป็นทหารของนักเรียนได้ตรงตามความเป็นจริงอย่างมีความเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ และจากการศึกษาแบบทดสอบ Heston Personality Adjustment Inventory สร้างโดย Joseph C. Heston พบว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงตามสภาพ ตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.59 (Heston, 1949 : 27) และแบบทดสอบมาตรฐานชื่อ Behavior in School Inventory สร้างโดย Youngman พบว่า มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ เท่ากับ 0.53 (สุรัชย์ โกคิยะกุล 2526 : 107 อ้างอิงมาจาก Youngman, 1973 : unpagged) จะเห็นว่าแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าใกล้เคียงกับแบบทดสอบที่สร้างโดย Youngman จึงมีความเที่ยงตรงตามสภาพพอที่จะเชื่อถือได้

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.424 ถึง 0.734 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละฉบับกับแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.679 ถึง 0.855 ซึ่งสอดคล้องกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความวิตกกังวล สร้างโดย จีระ เจริญสุขวิมล มีค่าตั้งแต่ 0.213 ถึง 0.651 (จีระ เจริญสุขวิมล 2527 : 71) และแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพประชาธิปไตย สร้างโดย สันติ สุขทรัพย์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบที่วัดกันเดียวกัน ตั้งแต่ 0.372 ถึง 0.538 (สันติ สุขทรัพย์ 2528 : 119) จะเห็นได้ว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบกับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละฉบับกับแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเป็นบวก และแสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่า นักเรียนที่มีความเป็นทหารบกคนหนึ่งก็จะเป็นทหารบกคนอื่นด้วย หรือ นักเรียนที่มีความเป็นทหารบกหนึ่งนอຍก็จะเป็นทหารบกในคนอื่นนอຍด้วย ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบแต่ละฉบับกับทั้งฉบับมีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติค่อนข้างสูงนั้น แสดงว่าแบบทดสอบแต่ละฉบับวัดองค์ประกอบใหญ่เดียวกัน คือ บุคลิกภาพความเป็นทหาร

5. เกณฑ์ปกติ

ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalized T - Score) เพื่อใช้เปรียบเทียบระดับของบุคลิกภาพความเป็นทหาร จากคะแนนดิบของแบบทดสอบแต่ละฉบับ และรวมทั้งฉบับ เนื่องจากการกระจายของคะแนนไม่ครอบคลุมทุกช่วง ในการสร้างคะแนนเกณฑ์ปกติ จึงต้องขยายขอบเขตของคะแนนดิบในบางช่วงของคะแนน

การประเมินผลการสอบ ถ้าต้องการทราบระดับบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนเป็นรายบุคคลว่าอยู่ในเกณฑ์สูง - ค่าเพียงใด ให้พิจารณาเกณฑ์ดังนี้ (ชวาล แพริศกุล 2520 : 53)

ตั้งแต่ T 65 และสูงกว่า แปลว่า มีคุณลักษณะความเป็นทหารสูงมาก

ตั้งแต่ T 55 - T 65 แปลว่า มีคุณลักษณะความเป็นทหารสูง

ตั้งแต่ T 45 - T 55 แปลว่า มีคุณลักษณะความเป็นทหารพอใช้

เฉพาะ T 50 แปลว่า มีคุณลักษณะความเป็นทหารในระดับกลางของกลุ่ม

ตั้งแต่ T 35 - T 45 แปลว่า มีคุณลักษณะความเป็นทหารต่ำ

ตั้งแต่ T 35 และต่ำกว่า แปลว่า มีคุณลักษณะความเป็นทหารต่ำมาก

ถ้าผู้สอยได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T 35, T 55 และ T 65 ให้เลื่อนขึ้นไปอยู่ในกลุ่มที่สูงถัดไปเสมอ

ดังนั้น ถ้ามีผู้สอยแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารด้านความมีระเบียบวินัยได้คะแนน 13 จากเกณฑ์ปกติ จะเห็นว่าได้คะแนนที่ปกติเป็น 59 จัดว่าเป็นนักเรียนที่มีความมีระเบียบวินัยสูง ถ้าได้คะแนนรวมทั้งฉบับเป็น 50 จากเกณฑ์ปกติจะได้คะแนนที่ปกติเป็น 37 จัดว่า นักเรียนผู้นี้มีคุณลักษณะความเป็นทหารต่ำ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้แนวความคิดที่จะเสนอแนะไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารฉบับนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการคัดเลือก การแนะแนว การบริหารการศึกษา และการวิจัย โดยใช้ประกอบกับการสังเกต การสัมภาษณ์ จะช่วยให้สามารถวินิจฉัยเคราะห์นักเรียนได้อย่างถูกต้อง และเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น

2. ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดราชบุรี ดังนั้น การนำแบบทดสอบไปใช้จึงใช้ได้เฉพาะนักเรียนชายเท่านั้น และถ้านำไปใช้กับนักเรียนระดับอื่นหรือประชากรที่แตกต่างออกไป ควรหาเกณฑ์ปกติใหม่

3. ในการสร้างตัวเลือกของแต่ละสถานการณั้สมมุติขึ้น ควรได้มาจากแนวคิดของนักเรียนโดยการสร้างสถานการณ์ขึ้นมาได้นำไปให้นักเรียนตอบก่อน จึงนำแนวคหของนักเรียน

มาสร้างเป็นตัวเลือก เพราะจะทำให้ได้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกับการตัดสินใจกระทำของนักเรียนมากที่สุด

4. ควรจะได้มีการสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร โดยใช้รูปแบบข้อคำถามในลักษณะอื่น ๆ เช่น ชนิดข้อความ ชนิดสถานการณ์อื่น ๆ เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการเลือกใช้ให้เหมาะสมมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กองบัญชาการทหารสูงสุด คู่มือนายทหาร สำนักงานฝ่ายเสนาธิการประจำกองบัญชาการ
ทหารสูงสุด โรงพิมพ์รุ่งเรืองสาส์น 2526, 445 หน้า
- จรรยา สุวรรณทัต ประมวลบทความทางวิชาการที่บรรยายในโอกาสต่าง ๆ ภายในประเทศ
พ.ศ. 2511 - 2526 กรุงเทพฯ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ 2526, 261 หน้า
- จินตนา ทองย้อย การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพของเยาวชนที่กระทำผิดกฎหมาย
ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 102 หน้า
อัครสำเนา
- จิระ เจริญสุขวิมล การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความวิตกกังวลสำหรับเด็กมัธยม
ศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครปฐม ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2527, 131 หน้า อัครสำเนา
- จุฑามาศ ใจนิกรบ การสร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพนักเรียนเตรียมทหาร วิทยานิพนธ์ ค.ม.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2524, 163 หน้า อัครสำเนา
- ชญ่า พิงธรรม การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเป็นผู้นำระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เขตการศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2526, 157 หน้า อัครสำเนา
- ชวาล แพร์ทกุล คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบมาตรฐานความถนัดทางการเรียน ชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 3 โรงพิมพ์คุรุสภา 2520, 59 หน้า
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ การศึกษาเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพแบบฉบับนิยม
ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2516, 64 หน้า อัครสำเนา
- การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 132 หน้า

เคโซ สนวนนท์ "บุคลิกภาพกับความสำเร็จในการทำงาน" วิทยาสาร 22 - 23

ตุลาคม 2523

คำรง จินการักษ์ ความคิดเห็นของครูและนักเรียนโรงเรียนเตรียมทหาร เกี่ยวกับการ
สอกลองของหลักสูตรวิทยาสารในโรงเรียนเตรียมทหารกับคุณลักษณะที่
พึงประสงค์ของการ วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2524, 261 หน้า

อัคราเน

ศุภ ชุมสาย, ม.ล. จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน พิมพ์ครั้งที่ 2 ไทยวัฒนาพานิช 2508,
446 หน้า

หวิช เบล่งวิทยา จิตวิทยาผู้นำ เรื่องสารสนการณ์พิมพ์ 2522, 662 หน้า

หวิ ทอแก้ว และอบรม สนิยาล จิตวิทยาการศึกษา โอเคียนส์ไตร์ 2517, 172 หน้า

ธงชัย สัตินสุวรรณ การวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพประชาธิปไตย ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2517, 103 หน้า อัคราเน

คำรง ปวีศรี หลักการศึกษ สำนักพิมพ์แพรวพิทยา 2506, 379 หน้า

บึงอร ภูภิรมย์ขวัญ "บุคลิกภาพแห่งบุคคล" วิจัย 81 1(1) : 41 - 53 พฤษภาคม
2524

บุญส่ง นิลแก้ว การวิจัยทางจิตวิทยา สำนักพิมพ์แพรวพิทยา 2519, 245 หน้า

ประทุมสุข อาษาอำรุง และคนอื่น ๆ การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา ไทยวัฒนาพานิช 2519,
646 หน้า

มานิต มานิตเจริญ พจนานุกรมไทย บริษัท แพรวพิทยา จำกัด พิมพ์ครั้งที่ 3 2507,
1571 หน้า

มัทนา ปิยะมาตา การสำรวจคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปรินญาณิพนธ์
กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2511, 133 หน้า อัคราเน

ราชบัณฑิตยสถาน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ 2525,
930 หน้า

ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ สถิติวิทยาทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2 ไทโยวัฒนาพานิช
2522, 276 หน้า

_____ หลักการวิจัยทางการศึกษา ทวีกิจการพิมพ์ 2524, 287 หน้า

_____ หลักการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3 วิกตอรีเพาเวอร์พอยท์ 2528,
314 หน้า

วินัย ธรรมศิลป์ การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ปริชญานิพนธ์
กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 118 หน้า อัดสำเนา

วิรัช เศรษฐศิลป์ การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนพยาบาล ปริชญานิพนธ์
กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 126 หน้า อัดสำเนา

วิริยะ นิลรังษี ลักษณะผู้นำของนายทหารปกครองโรงเรียนนายเรือ ข้อเขียนวิจัยโรงเรียน
เสนาธิการทหารเรือ 2510, 34 หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง, กรมวิชาการ คู่มือแนะแนวอาชีพ ประจักษ์การพิมพ์ 2520

สมบุญ ธิพงษ์ศ์ และสำเริง บุญเรืองรัตน์ การวัดความถนัด ไทโยวัฒนาพานิช 2524,
106 หน้า

สอ เสถบุตร New Model Thai - English Dictionary, กลังวิทยานูรพา 2510,
727 หน้า

สันติ สุขทวีพย์ การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528,
129 หน้า อัดสำเนา

สาโรช บัวศรี "พุทธศาสนากับการศึกษาแผนใหม่" พุทธศาสนากับการศึกษา โรงพิมพ์
พระนคร 2513, 61 หน้า

สินีนารถ สวัสดิ์บุษกร การสร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพทหาร - ตำรวจ วิทยานิพนธ์ ก.ม.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2525, 65 หน้า อัดสำเนา

สุนันท์ ศลโกสุม การวัดผลการศึกษา โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดิย 2524, 314 หน้า

- สุรชัย โกศิยะกุล การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการปรับตัว สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดกำแพงเพชร ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
- ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 163 หน้า อัดสำเนา
- อนันต์ ศรีโสภะ การวัดและการประเมินผลการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2 ไทโยธินาพานิช
- 2524, 251 หน้า
- _____ ทฤษฎีการวัดและการทดสอบ ไทโยธินาพานิช 2525, 280 หน้า
- อนุวัฒน์ กังสมบูรณ์ การสร้างแบบทดสอบวัดความเชื่องช้าสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 ในกรุงเทพมหานคร ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ประสานมิตร 2526, 125 หน้า อัดสำเนา
- Allport, G. W. Pattern and Growth in Personality. New York, Holt,
 Rinehart & Winston, 1961. 294 p.
- Anastasi, Anne. Psychological Testing. 3rd ed., London, The
 Macmillan Company, 1968. 665 p.
- Edward, Allen L. Technique of Attitude Scale Constructions. New York,
 Appleton - Century Crofts, Inc., 1957. 256 p.
- _____ Manual for the Edward Personal Preference Schedule. New York,
 The Psychological Cooperation, 1959. 9 p.
- Eysenck, H. J. "Personality in Primary School Children Part I,"
The British Journal of Educational Psychology. 38 : 109 - 118
 July, 1969.
- _____ The Structure of Human Personality. Methuen & Co. Ltd.,
 London, 1970. 476 p.
- Ferguson, A. George. Statistical Analysis in Psychology and Education.
 New York, McGraw - Hill, Inc., 1976. 480 p.
- Garrett, E. Henry. Statistics in Psychology and Education. 6th ed.,
 New York, David McKay Company, Inc., 1966. 491 p.
- Gordon, Leonard V. Gordon Personal Profile. Test Booklet and Manual.
 New York, Brace C World, 1954. 27 p.
- Gough, Harrison G. Manual for the California Psychological Inventory.
 Palo California, Consulting Psychologists Press, 1969. 12 p.

- Guilford, Joy Paul. Personality. New York, McGraw - Hill, 1959. 562 p.
- Hall, Calvin S. and Gardner, Lindzey. Theories of Personality. 2 nd. ed., New York, John Wiley and Sons, Inc., 1970. 622 p.
- Hathaway, S. R. and J. C. Mckinley. Minnesota Multiphasic Personality Inventory : Manual for Administration and Scoring. New York, Psychological Cooperation, 1967. 16 p.
- Heston, Joseph C. Heston Personality Adjustment Inventory. Test Booklet and Manual. New York, World Book Company, 1949. 34 p.
- Kleinmuntz, Benjamin. Personality Measurement, an introduction, Illinois, Dorsey press, 1930, 1967. 463 p.
- Morris, C. G. Psychology. 3rd. ed., Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1979. 654 p.

ភាគដំណក

ภาคผนวก ก.

คู่มือดำเนินการสอบ

แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นพลกร

คู่มือดำเนินการสอบ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร

ความหมายของบุคลิกภาพความเป็นทหาร

บุคลิกภาพความเป็นทหาร หมายถึง ลักษณะนิสัยอันพึงประสงค์ที่ควรปลูกฝังให้เกิดขึ้น ประจำตัว ประกอบด้วยคุณลักษณะ 8 ประการ ดังนี้คือ

1. ความมีระเบียบวินัย หมายถึง ความสามารถในการควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติถูกต้องและเหมาะสมกับจรรยาบรรณ ข้องบังคับ ข้อตกลง กฎหมาย กฎระเบียบของสังคม และศีลธรรม การเคารพในสิทธิของผู้อื่นและมีความซื่อตรงต่อตนเอง
2. ความรับผิดชอบ หมายถึง ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความถูกต้อง ภัยความพากเพียรและละเอียดรอบคอบ ใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มที่ มีความพยายามที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และมีความตรงต่อเวลา
3. ความกล้าหาญ หมายถึง การควบคุมตนเองไม่ให้เกิดความกลัว กลัวเผชิญหน้า กับภัยอันตรายอย่างไม่สะทกสะท้านหรืออ่อนไหว ยืนหยัดในสิ่งที่ตนเห็นว่าถูกต้อง แม้ในขณะเดียวกัน จะยอมรับอย่างหนักหน่วงในสิ่งที่ตนได้ทำผิดพลาดไป
4. ความไม่เห็นแก่ตัว หมายถึง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ยินดีช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อ เขาได้รับความเดือดร้อน หลีกเลี่ยงการหาความสะดวกสบายจากความทุกข์ของผู้อื่น และการ ไม่มุ่งทำลายผู้อื่น
5. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความเต็มใจใช้เวลาในการทำงาน การใช้ความคิด ใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา สนใจความคิดหรือผลงานแรกเริ่มของผู้อื่น การเสนอแนะทางมาทำ การมอบหมายงานที่เหมาะสมของแต่ละคนให้ทำ และประเมินผลงานของตนเองและของผู้อื่น อยู่เสมอ
6. ความรักหมู่คณะ หมายถึง ความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ร่วมมือกันกระทำ กิจกรรมให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว ไม่ประพฤติ ให้เสื่อมเสียหมู่คณะ หรือสถาบันและการปกป้องคุ้มครองหมู่คณะหรือสถาบัน

7. ความยุติธรรม หมายถึง การปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเที่ยงตรง ไม่ลำเอียง ปราศจากอคติใด ๆ ให้โอกาสแก่ทุกคนเท่าเทียมกัน และมีเหตุผลในการคิดและการกระทำ

8. ความซื่อสัตย์ หมายถึง การประพฤติปฏิบัติตรงไปตรงมาตามที่พูดหรือคิด ไม่ทุจริต หลอกลวง การยืมเงินในความสำเร็จของผู้อื่น ไม่ริษยา ไม่เอาของคนอื่นมาเป็นของตน ไม่คัดลอกงานผู้อื่นไปในทางที่เสื่อมเสีย และไม่ใช้อำนาจของตนไปในทางที่ผิด

ความมุ่งหมาย

แบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหาร สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้ทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ว่ามีคุณลักษณะภาพความเป็นทหารอยู่ในระดับใด เพื่อคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนเตรียมทหาร หรือเพื่อเป็นประโยชน์ต่อบริการ การค้า การปกครอง และครู ในการที่จะพัฒนาคุณลักษณะภาพความเป็นทหารของนักเรียนที่อยู่ในความปกครอง

โครงสร้างของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหาร เป็นแบบทดสอบในรูปสถานการณ์สมมติ แล้วให้ผู้ตอบ ตอบคำถามตามความรู้สึก ความคิดเห็นหรือการกระทำบางอย่างของนักเรียน โดยสมมติตนเองให้อยู่ในสถานการณ์นั้น โดยให้นักเรียนเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวจาก 3 คำเลือก แบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารมีข้อละ 1 สถานการณ์ และมีสถานการณ์ในแต่ละคำถาม จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งหมดมี 120 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 40 นาที

ตัวอย่าง

(๐) นักเรียนชอบเที่ยวงานประเภทใดมากที่สุด

- ก. งานแสดงสินค้าราคาถูก
- ข. งานแสดงสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ
- ค. งานแสดงไม้ดอกไม้ประดับ

การพัฒนาแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารนี้ ได้ดำเนินการสร้างตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ 2529 ถึง เดือนสิงหาคม 2529 จึงสำเร็วจตามต้องการ การดำเนินการทดสอบ และปรับปรุงได้ทำติดต่อกัน 3 ครั้ง คือ

การทดสอบครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 180 คน วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อปรากฏว่า ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแต่ละข้อ ตั้งแต่ -2.632 ถึง 9.066 แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์ คือ มีค่า t มากกว่า 1.75 ขึ้นไป เพื่อรวบรวมเป็นแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร สำหรับใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2 ต่อไป ซึ่งคัดเลือกได้ 175 ข้อ จากเดิม 200 ข้อ

การทดสอบครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.224 ถึง 13.000 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละท่าน ตั้งแต่ -0.052 ถึง 0.667 จึงคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงถึงเกณฑ์ และค่าสหสัมพันธ์สูงไว้ก่อนละ 15 ข้อ รวม 120 ข้อ เพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 3

การทดสอบครั้งที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 340 คน ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.013 ถึง 14.038 ซึ่งสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ ทุกข้อ และค่าสถิติพื้นฐาน และคุณภาพของแบบทดสอบ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละท่าน และรวมทั้งฉบับ

ตาราง 1 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร
Alpha - Coefficient ในแต่ละด้าน และรวมทั้งฉบับ

แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร	n	$\bar{X}$	S	r_{tt}
ด้านความมีระเบียบวินัย	15	9.541	3.223	0.822
ด้านความรับผิดชอบ	15	9.779	2.832	0.734
ด้านความกล้าหาญ	15	9.318	2.890	0.744
ด้านความไม่เห็นแก่ตัว	15	10.003	2.728	0.723
ด้านความคิดริเริ่ม	15	9.020	2.483	0.711
ด้านความรักหมู่คณะ	15	8.924	2.795	0.806
ด้านความยุติธรรม	15	9.912	2.773	0.769
ด้านความซื่อสัตย์	15	9.235	3.066	0.774
รวมทั้งฉบับ	120	75.697	17.987	0.925

2. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) และตรวจสอบด้วยสถิติ t - test ปรากฏว่า มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ผลการตอบแบบทดสอบกับคะแนนจากการสังเกตของครูร่วมกับนักเรียน 5 คน และใช้สูตรของ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ในการหาความสัมพันธ์ ปรากฏว่า มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละด้าน และสัมประสิทธิ์ของแบบทดสอบแต่ละด้านกับแบบทดสอบทั้งฉบับ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละด้าน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละด้าน กับแบบทดสอบทั้งฉบับ

แบบทดสอบ	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9
x_1	1.000	0.669**	0.563**	0.608**	0.469**	0.531**	0.535**	0.734**	0.822**
x_2		1.000	0.589**	0.647**	0.487**	0.531**	0.570**	0.682**	0.826**
x_3			1.000	0.584**	0.495**	0.539**	0.521**	0.629**	0.782**
x_4				1.000	0.496**	0.611**	0.612**	0.647**	0.824**
x_5					1.000	0.424**	0.479**	0.506**	0.679**
x_6						1.000	0.639**	0.705**	0.748**
x_7							1.000	0.614**	0.755**
x_8								1.000	0.855**
x_9									1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

x_1 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความมีระเบียบวินัย

x_2 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความรับผิดชอบ

x_3 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความกล้าหาญ

- X_4 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความไม่เห็นแก่ตัว
 X_5 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความอดทน
 X_6 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความรับผิดชอบ
 X_7 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความยุติธรรม
 X_8 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารด้านความซื่อสัตย์
 X_9 แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดคุณลักษณะภาพความเป็นทหารรวมทั้งฉบับ

วิธีดำเนินการสอบ

วิธีดำเนินการสอบแบ่ง เป็น 3 ระยะ คือ การเตรียมตัวก่อนสอบ วิธีปฏิบัติขณะสอบ และ เมื่อสอบเสร็จแล้ว มีลำดับดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนสอบ ควรปฏิบัติดังนี้ คือ

1.1 กำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบล่วงหน้า และแจ้งให้ผู้สอบทราบ

วัตถุประสงค์ของการสอบ

1.2 เตรียมอุปกรณ์ในการสอบให้เรียบร้อย และมีผู้ดำเนินการสอบ 1 คน

กับผู้ช่วย 1 คน

1.3 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ ได้แก่ แบบทดสอบ กระดาษคำตอบ

ให้มีจำนวนมากกว่าผู้เข้าสอบ ประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์

1.4 การเตรียมตัวสำหรับผู้ดำเนินการสอบ ผู้ดำเนินการสอบต้องศึกษาคำชี้แจง

วิธีทำแบบทดสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถดำเนินการสอบได้อย่างคล่องแคล่ว

2. วิธีดำเนินการสอบ ปฏิบัติดังนี้

2.1 พูดยืนยันจิตใจผู้สอบ ให้มีความกระตือรือร้นที่จะทำการสอบอย่างเต็มที่

กำลังความสามารถ

2.2 การให้คำชี้แจง รายละเอียดของคำชี้แจงจะปรากฏอยู่บนแผ่นหน้าของ

แบบทดสอบ ผู้ดำเนินการสอบต้องให้คำชี้แจงจำกัดอยู่แค่เฉพาะเท่าที่ปรากฏเท่านั้น โดยอธิบาย

วิธีทอบแบบสอบถามให้ผู้เข้าสอบเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งทุกคน และอย่าให้ผู้เข้าสอบลงมือทำ
ก่อนเวลา ควรให้ลงมือทำแล้วเริ่มจับเวลาตั้งแต่มูลค่าในการสอบอนุญาตให้ลงมือทำได้

2.3 การเตือนเวลา ให้เตือน 2 ครั้งเท่านั้น คือ เตือนเมื่อหมดเวลา
ครั้งแรก และอีก 2 - 3 นาที จะหมดเวลาอีกครั้งหนึ่ง

3. วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลา

3.1 สั่งให้ผู้สอบวางดินสอหรือปากกา หยุดทำทันที แล้วเก็บกระดาษคำตอบ
และแบบทดสอบ

3.2 เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบแล้ว ก่อนที่จะให้ผู้สอบออกจากห้องสอบ
ผู้ดำเนินการสอบควรกล่าวคำชมเชยนักเรียน ที่พยายามตั้งใจสอบเป็นอย่างดี เพื่อให้นักเรียน
เกิดความภาคภูมิใจ

วิธีตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบ ผู้ตรวจต้องยึดหลักการให้คะแนน ดังนี้

1. ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกต้อง ไม่มีการให้ครึ่งคะแนนหรือเศษของคะแนน
2. ให้ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผิด เว้นว่าง หรือตอบเกินกว่าหนึ่งตัวเลือก
3. การให้คะแนน ไม่มีคะแนนติดลบ ไม่มีการใช้สูตรแก้การแจก หรือหักคะแนน

ข้อที่ผิด

สำหรับข้อที่ใช้วัดคุณลักษณะความเป็นทหาร ในแต่ละคำมีดังนี้

คำที่ 1 ความมีระเบียบวินัย ได้แก่ ข้อ 4, 11, 23, 30, 36, 43, 51,

62, 72, 76, 88, 91, 99, 103 และ 114

คำที่ 2 ความรับผิดชอบ ได้แก่ ข้อ 7, 10, 21, 26, 34, 46, 56, 64,

67, 77, 82, 90, 100, 112 และ 120

คำที่ 3 ความกล้าหาญ ได้แก่ ข้อ 1, 13, 18, 29, 35, 41, 54, 59,

71, 74, 86, 89, 101, 111 และ 118

คำถามที่ 4 ความไม่เห็นแก่ตัว ได้แก่วข 3, 9, 20, 25, 37, 45, 50, 60, 66, 79, 81, 94, 97, 106 และ 113

คำถามที่ 5 ความคิดริเริ่ม ได้แก่วข 5, 16, 19, 27, 39, 48, 52, 58, 69, 75, 83, 95, 102, 108 และ 119

คำถามที่ 6 ความรักหมู่คณะ ได้แก่วข 2, 14, 24, 32, 40, 47, 55, 63, 68, 80, 84, 92, 104, 107 และ 116

คำถามที่ 7 ความยุติธรรม ได้แก่วข 8, 15, 22, 31, 38, 44, 49, 57, 65, 78, 87, 96, 98, 110 และ 117

คำถามที่ 8 ความซื่อสัตย์ ได้แก่วข 6, 12, 17, 28, 33, 42, 53, 61, 70, 73, 85, 93, 105, 109 และ 115

สำหรับคำตอบที่ถูกต้องได้เสนอไว้ในตาราง 3

ตาราง 3 คำตอบถูกแต่ละข้อของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหาร

ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก
1	ค	9	ข	17	ข	25	ข
2	ค	10	ก	18	ข	26	ค
3	ข	11	ค	19	ค	27	ข
4	ก	12	ค	20	ค	28	ค
5	ค	13	ข	21	ข	29	ข
6	ข	14	ค	22	ข	30	ค
7	ข	15	ค	23	ก	31	ค
8	ค	16	ข	24	ค	32	ค

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก
33	ข	53	ก	73	ก	93	ก
34	ก	54	ข	74	ก	94	ข
35	ข	55	ก	75	ก	95	ข
36	ข	56	ก	76	ข	96	ก
37	ก	57	ก	77	ข	97	ก
38	ก	58	ข	78	ก	98	ก
39	ข	59	ก	79	ก	99	ก
40	ก	60	ก	80	ก	100	ก
41	ก	61	ข	81	ข	101	ก
42	ก	62	ข	82	ข	102	ก
43	ข	63	ข	83	ข	103	ก
44	ก	64	ข	84	ก	104	ก
45	ก	65	ก	85	ก	105	ข
46	ก	66	ก	86	ก	106	ก
47	ก	67	ก	87	ข	107	ข
48	ข	68	ข	88	ก	108	ก
49	ข	69	ข	89	ก	109	ข
50	ข	70	ก	90	ข	110	ก
51	ก	71	ข	91	ก	111	ก
52	ข	72	ก	92	ข	112	ก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก	ข้อ	คำตอบถูก
113	ข	115	ค	117	ข	119	ก
114	ข	116	ก	118	ก	120	ก

เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

คะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนี้ เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดราชบุรี จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติมีจำนวน 340 คน คะแนนเกณฑ์ปกตินี้เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T - Scores) ซึ่งสร้างเป็นแต่ละด้านและรวมทั้งฉบับ ดังแสดงในตาราง 4 และ 5

ตาราง 4 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารแต่ละด้าน

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ							
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
15	70	73	73	72	78	78	73	71
14	64	66	67	65	74	69	66	65
13	59	61	63	61	67	64	61	61
12	56	57	59	56	62	60	57	58

ตาราง 4 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ							
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8
11	53	53	55	52	57	57	53	55
10	51	50	52	49	53	54	49	52
9	49	47	49	46	49	50	46	49
8	46	44	45	43	46	46	43	47
7	42	41	42	40	42	43	41	44
6	40	38	38	37	38	40	38	40
5	37	35	36	33	35	36	34	36
4	34	31	33	28	31	33	30	33
3	30	27	30	25	28	30	27	29
2	25	24	27	22	24	26	20	26
1	21	20	22	18	19	22	18	22

ตาราง 5 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารรวมทั้งฉบับ

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
114	80	94	60	74	49
113	78	93	60	73	48
112	78	92	59	72	48
111	75	91	58	71	47
110	73	90	57	70	47
109	71	89	56	69	46
108	70	88	56	68	46
107	68	87	55	67	45
106	67	86	55	66	45
105	67	85	54	65	44
104	67	84	54	64	44
103	66	83	53	63	43
102	66	82	52	62	43
101	65	81	52	61	42
100	64	80	51	60	41
99	63	79	51	59	41
98	62	78	50	58	40
97	62	77	50	57	40
96	61	76	50	56	39
95	61	75	49	55	39

ตาราง 5 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T	คะแนนดิบ	T
54	39	44	34	34	26
53	39	43	33	33	26
52	38	42	32	32	24
51	38	41	32	31	22
50	37	40	31	30	22
49	36	39	31	29	22
48	36	38	30	28	20
47	35	37	30	$\bar{X} =$	75.697
46	35	36	29	S =	17.987
45	35	35	27	N =	340

เกณฑ์การตัดสิน

เนื่องจากการตีความหมายของคะแนนเป็นแบบอิงกลุ่ม เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบจึงใช้คะแนนมาตรฐานในรูปของคะแนนที่ปกติ ตัดสินผลการสอบคิดได้ดังนี้

1. การคิดคะแนนผลการสอบในแต่ละท่าน เมื่อสามารถวัดได้ว่านักเรียนคนใดได้คะแนนที่ปกติเท่าใดแล้ว ให้ตัดสินตามเกณฑ์ดังนี้ (ชวาล แพริทกุล 2520 : 53)

ทั้งนี้ T 65 และสูงกว่า แปลว่า มีความเป็นเทพหรรณานันสูงมาก

ทั้งนี้ T 55 - T 65 แปลว่า มีความเป็นเทพหรรณานันสูง

ทั้งนี้ T 45 - T 55 แปลว่า มีความเป็นเทพหรรณานันพอใช้

เฉพาะที่ T 50 แปลว่า มีความเป็นเทพหรรณานันในระดับปานกลาง
ของกลุ่ม

ตั้งแต่ T 35 - T 45 แปลว่า มีความเป็นทหารกันนั้นทำ

ตั้งแต่ T 35 และต่ำกว่า แปลว่า มีความเป็นทหารกันนั้นต่ำมาก

ถ้าผู้สอบไล่คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T 35, T 45, T 55 และ T 65
แล้วให้เลื่อนผู้สอบนั้นขึ้นไปอยู่ในกลุ่มที่สูงถัดไปเสมอ

2. การคิดคะแนนผลการสอบรวมทุกด้าน โดยรวมคะแนนกับทุกด้าน แล้วไปเทียบ
เป็นคะแนนที่ปกติจากการางที่ให้ไว้ ส่วนเกณฑ์ตัดสินใช้เกณฑ์เดียวกับข้อ 1

ภาคผนวก ข.

แบบสำรวจรายการ (Checklist)

วัดคุณภาพความเป็นทหาร

แบบสำรวจรายการ (Checklist) วิจัยคลิสิกภาพความเป็นทหาร

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจรายการฉบับนี้ใช้ในการวิจัย เพื่อต้องการให้ผู้สังเกตทราบว่า การกระทำหรือพฤติกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นตามรายการที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยให้ผู้สังเกตทำเครื่องหมาย ✓ ถ้าพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้น และทำเครื่องหมาย ✕ ถ้าไม่มีพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้น ลงในช่องว่างด้านหลังของรายการ

2. การให้คะแนน มีหลักในการให้คะแนนดังนี้ คือ

2.1 ให้ 1 คะแนน สำหรับรายการที่ผู้สังเกตทำเครื่องหมาย ✓ และ

2.2 ให้ 0 คะแนน สำหรับรายการที่ผู้สังเกตทำเครื่องหมาย ✕

3. แบบสำรวจรายการฉบับนี้ มีพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตจำนวน 10 รายการ รวมทั้งหมด 80 รายการ

ตัวอย่าง

(0) แยกกายถูกระเบียบของโรงเรียน.....

(00) ตัดผมสั้นตามระเบียบของโรงเรียน.....

วิธีการทอม

(0) แยกกายถูกระเบียบของโรงเรียน...✓.....

(00) ตัดผมสั้นตามระเบียบของโรงเรียน...✓.....

เมื่อมีพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นทั้ง 2 รายการ

..... ผู้ถูกสังเกต ผู้สังเกต

1. ความมีระเบียบวินัย

1. แต่งกายถูกระเบียบของโรงเรียน.....
2. คัดค้านความระเบียบของโรงเรียน.....
3. มีระเบียบในการเข้าแถวหน้าชั้นเรียนหรือหน้าเสาธง.....
4. มาโรงเรียนทันเวลาเสมอ.....
5. ทำความเคารพครู - อาจารย์เมื่อเดินผ่านหรือส่วนกัน.....
6. คัดเพื่อนเมื่อเห็นเพื่อนทำผิดระเบียบของโรงเรียน.....
7. ขออนุญาตเมื่อต้องการออกนอกโรงเรียนในเวลาเรียน.....
8. ไม่ขอมุขในขณะที่ถูกกำลังสอน.....
9. ปฏิบัติตามข้อตกลงของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน.....
10. เชื่อฟังคำอบรมสั่งสอนของครู - อาจารย์.....

2. ความรับผิดชอบ

11. ความมุ่งมั่นตั้งใจทำงาน.....
12. ความละเอียดรอบคอบในการทำงาน.....
13. ทำงานหรือการบ้านเสร็จตามเวลาที่กำหนด.....
14. สนใจตามบทเรียนเพื่อน ๆ ในวันหลังจากที่ขาดเรียน.....
15. ในเวลาเรียนตั้งใจเรียนเต็มที่.....
16. ตรงต่อเวลาที่นัดหมายไว้.....
17. ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์.....
18. พยายามปรับปรุงการเรียนให้ดีขึ้น.....
19. ทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ.....
20. ตรวจตราสภาพสิ่งของก่อนส่งคืนเจ้าของ.....

3. ความกล้าหาญ

21. ไม่รู้สึกอายเมื่อเดินผ่านกลุ่มคนมาก ๆ.....
22. คัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง.....
23. ไม่ประหม่าเมื่อออกไปรายงานหน้าชั้น.....
24. ชอบตอบปัญหาที่ครูถามในขณะที่เรียน.....
25. หักทวงครู เมื่อเห็นว่าครูอาจจะสอนผิด.....
26. ยอมรับในสิ่งที่คนทำผิดไป.....
27. เป็นผู้นำกลุ่มเมื่อไปเจอจาหรือปรึกษางานกับครู.....
28. มั่นใจที่จะทำอะไรก็ตามลำพัง.....
29. ถ้าออกไปพูดหน้าชั้นจะไม่ขอยุ่ควักท้าย ๆ.....
30. เข้าไปทักเพื่อนเมื่อเห็นเพื่อนกำลังชกต่อยกัน.....

4. ความไม่เห็นแก่ตัว

31. สนใจรับฟังปัญหาของเพื่อน ๆ.....
32. ไม่มุ่งทำลายหรืออาฆาตพยาบาทใคร.....
33. ชอบช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อน.....
34. สละความสุขส่วนตัวเพื่อประโยชน์ส่วนรวม.....
35. ให้อภัยเพื่อนที่สำนึกผิดและมาขอโทษ.....
36. ช่วยงานเพื่อนเมื่อเพื่อนมาขอรอง.....
37. แบ่งปันของใช้ให้กับเพื่อน ๆ.....
38. ช่วยปลอบใจเวลาเพื่อนระบายความทุกข์ให้ฟัง.....
39. ไม่นำความลับของเพื่อนมาเปิดเผย.....
40. ให้ความสำคัญแก่เพื่อนเวลาเพื่อนมีปัญหาตาม.....

5. ความคิดริเริ่ม

41. ใช้ความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา.....
42. สนใจผลงานแรกเริ่มของคนอื่น.....
43. ประเมินผลงานของตนเองและของเพื่อน ๆ เสมอ.....
44. ไม่ชอบเลียนแบบใคร.....
45. ชอบคิดเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่างให้แปลกใหม่.....
46. เป็นคนคิดหรือค้นแบบให้กับเพื่อน ๆ.....
47. วางแผนล่วงหน้าก่อนทำงานใด ๆ.....
48. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้รวดเร็วและถูกต้อง.....
49. ชอบคิดริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้น.....
50. ชอบออกความเห็นในเวลาที่มีการประชุม.....

6. ความรักหมู่คณะ

51. ให้ความร่วมมือทำกิจกรรมต่าง ๆ.....
52. ไม่ประพฤติตนเสื่อมเสียแก่สถาบัน.....
53. ปกป้องคุ้มครองหมู่คณะหรือสถาบัน.....
54. ไม่หาเรื่องทะเลาะวิวาทกับคนอื่น ๆ.....
55. ไม่ชอบแบ่งพรรคแบ่งพวกเป็นกลุ่ม ๆ.....
56. ไม่ถ้อยคำเพื่อนโดยไม่มีเหตุผล.....
57. มีความรักในเพื่อนฝูงในสถาบันเดียวกัน.....
58. รักษาทรัพย์สินของสถาบันให้คงทนและปลอดภัย.....
59. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ๆ.....
60. ชอบปรึกษาหารือหรือทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ.....

7. ความยุติธรรม

61. ไม่ลำเอียงวางตนเป็นกลาง เสมอ.....
62. ให้เพื่อนทุกคนมีอุปกรณ์การเรียนได้.....
63. ปฏิบัติตามมติหรือเสียงส่วนใหญ่ของห้องเรียน.....
64. คบเพื่อนโดยไม่เลือกฐานะ.....
65. ยอมรับฟังความเห็นของคนอื่นที่ไม่ตรงกับของตน.....
66. ถึงจะเกลียดใครก็ไม่หาทางกลั่นแกล้งคนอื่น.....
67. คบเพื่อนโดยไม่เลือกว่าจะเรียนเก่งหรือไม่เก่ง.....
68. ช่วยเหลือเพื่อนทุก ๆ คนเท่ากัน.....
69. ไม่หุเบหาหรือเชื่อโดยไม่สืบสวนข้อเท็จจริง.....
70. แบ่งงานให้เพื่อนทำทุก ๆ คนเท่ากัน.....

8. ความซื่อสัตย์

71. ประพฤติปฏิบัติตามที่พูดไว้.....
72. ยินดีในความสำเร็จของคนอื่น.....
73. ไม่เอาของคนอื่นมาเป็นของตน.....
74. ไม่รวมมือทำงานใด ๆ ที่ผิดกฎหมาย.....
75. ไม่ใช้อำนาจของตนในทางที่ผิด.....
76. ไม่สบายใจเมื่อรู้ว่าตนทำผิด.....
77. คักเตือนผู้ที่ละหลังผิดทำในสิ่งชั่วร้าย.....
78. ไม่พูดเท็จเพื่อให้เพื่อนพ้นโทษ.....
79. ไม่อิจฉาเพื่อนที่เรียนหรือทำงานเก่งกว่า.....
80. ไม่ใส่ร้ายเพื่อนเพื่อให้ตนพ้นผิด.....

การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหาร

บทคัดย่อ

ของ

นางเยาว์ พึ่งพา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กันยายน 2529

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นทหารที่
คุณภาพ เหมาะสมสำหรับทดสอบนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบบทดสอบฉบับนี้วัด
คุณลักษณะความเป็นทหาร 8 คุณลักษณะ คือ ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความ
กล้าหาญ ความไม่เห็นแก่ตัว ความคิดริเริ่ม ความรักหมู่คณะ ความยุติธรรม และความ
ซื่อสัตย์ ข้อสอบวัดคุณลักษณะละ 15 ข้อ รวม 120 ข้อ ระยะเวลาในการสอบ 40 นาที
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ในจังหวัดราชบุรี จำนวน
720 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบธรรมดา วิธีการศึกษาได้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง การทดสอบ
ครั้งที่ 1 เพื่อหาความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบ คัดเลือกพร้อมทั้งปรับปรุงข้อสอบ การ
ทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อหาความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบอีกครั้งและคัดเลือกข้อสอบ และการ
ทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน
พิสัยปกติ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.711 ถึง
0.822 ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมดมีค่า 0.925 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่า
ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว พบว่า มี
ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเที่ยงตรง
ตามสภาพของแบบทดสอบ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนน
ที่ได้จากการทำแบบทดสอบกับคะแนนจากการสังเกตของครูร่วมกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน พบว่า
มีความเที่ยงตรงตามสภาพสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ภายในของแบบทดสอบแต่ละด้านอยู่ระหว่าง 0.424 ถึง 0.734 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ
แบบทดสอบแต่ละด้านกับแบบทดสอบทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0.679 ถึง 0.855 อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01

A CONSTRUCTION OF A PERSONALITY TEST FOR THE MILITARY

AN ABSTRACT

BY

NONGYAO PUINGPA

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

September 1986

The purpose of this study was to construct a qualified and appropriate Personality Test for the Military for Mathayom Suksa VI male students. This test was composed of eight traits : order, responsibility, courage, selflessness, creativeness, unity, justice and faithfulness. Each trait comprised 15 items, totally 120 items. The time required for administration was 40 minutes. The samples of the study were all 720 Mathayom Suksa VI male students of the academic year 1986 in Changwat Ratchaburi. These samples were randomized by the simple random sampling. The procedure in constructing the test consisted of three testings. The first testing was for finding discriminating power, selecting and reviewing test items. The second one was to refine the discriminating power and selecting test items. And the third one was for finding reliability, validity and normalized T - scores norm.

The result of this study showed that the discriminating power of the test items was significant at the .05 level. The reliability, calculated by coefficient alpha ranged from 0.711 to 0.822, and the reliability of the whole test was 0.925. These reliabilities were highly significant at the .01 level. The construct validity of the test, using known group technique was highly significant at the .01 level. The concurrent validity of the test, using the correlation between the test scores and the observing scores from the teacher and their friends calculated by Pearson Product Moment Correlation Coefficient was highly significant at the .01 level. The inter-correlations ranged from 0.424 to 0.734, and the correlation between subtests to the test ranged from 0.679 to 0.855 and highly significant at the .01 level.