

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเองของข้าราชการตำรวจ จังหวัดปัตตานี เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้ กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

t	แทน	ค่าสถิติที่มีการแจกแจงแบบที
r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด
PR	แทน	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
T	แทน	คะแนนที่ปกติ (Normalized T-score)
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SE_{meas}	แทน	ค่าความเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
X_{max}	แทน	คะแนนรวมสูงสุด
X_{min}	แทน	คะแนนรวมต่ำสุด
*** $p < .001$	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
k	แทน	จำนวนข้อความ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. การประเมินคุณภาพขั้นต้นของแบบวัด

1.1 การประเมินความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านย่อย และ นิยามความมีวินัยในตนเองแต่ละด้าน

1.2 การประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความกับพฤติกรรมบ่งชี้

2. การคัดเลือกข้อความโดยการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัด
 - 2.1 การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ (Item Analysis)
 - 2.2 การคัดเลือกและปรับปรุงข้อความ
3. การหาคุณภาพของแบบวัด
 - 3.1 การประมาณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และค่าสถิติพื้นฐาน
 - 3.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)
4. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินคุณภาพขั้นต้นของแบบวัด

แบบวัดความมีวินัยในตนเองของข้าราชการตำรวจจังหวัดปัตตานี เป็นแบบวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยความมีวินัยในตนเอง 5 ด้าน คือ ด้านความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำ ความเชื่อมั่นในตนเอง และความอดทน ขั้นตอนของการสร้างแบบวัด ผู้วิจัยได้แบ่งส่วนสำคัญของความมีวินัยในตนเองทั้ง 5 ด้าน ออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ ด้านย่อย พฤติกรรมบ่งชี้ และข้อความ ในการประเมินคุณภาพขั้นต้นของแบบวัดโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินออกดังนี้

1.1 การประเมินความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านย่อย และนิยามความมีวินัยในตนเองแต่ละด้าน

ผู้วิจัยได้กำหนดด้านย่อยจากนิยามความมีวินัยในตนเองและกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้จากด้านย่อย แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านย่อย และนิยามความมีวินัยในตนเองทั้ง 5 ด้าน จากนั้นผู้วิจัยได้หาข้อสรุปโดยการพิจารณาให้พฤติกรรมบ่งชี้ครอบคลุมทั้ง ด้านย่อยและนิยามความมีวินัยในตนเอง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 ความมีวินัยในตนเอง 5 ด้าน ด้านย่อย และพฤติกรรมบ่งชี้

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้
1. ด้านความซื่อสัตย์	1.1 ต่อตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - พูดยุติธรรมในสิ่งที่ถูกต้อง - ปฏิบัติได้ตามสิ่งที่วางแผนเอาไว้ - ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสังคม - มีความละเอียด เกรงกลัวต่อการกระทำผิด - รักในเกียรติและศักดิ์ศรีของตนเอง
	1.2 ต่อผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พูดเท็จ - รักษาคำพูด - ทำประโยชน์ต่อผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน
	1.3 ต่อหน้าที่การงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เบียดบังเวลาราชการ - ตรงต่อเวลา - ไม่ใช้อำนาจหน้าที่ในทางมิชอบ - ไม่ทุจริต คดโกง ราชการ - มีความยุติธรรม - ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ - ไม่นิ่งดูดายเมื่อรู้ว่ามีผู้กระทำความผิด - มีความกระตือรือร้นในการทำงาน
2. ด้านความรับผิดชอบ	2.1 ต่อตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - ขยันหมั่นเพียร - เป็นผู้ใฝ่รู้ - ทำผิดแล้วยอมรับผิดด้วยความเต็มใจ - ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามระเบียบวินัยข้าราชการตำรวจ - ดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ - ปฏิบัติตนด้วยความเที่ยงพอ ไม่ฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือยตามกระแสสังคม - พัฒนาตนเองให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคม
	2.2 ต่อส่วนรวม	<ul style="list-style-type: none"> - ระวังทุกข์ บำรุงสุข แก่สังคม - เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน

ตาราง 6 (ต่อ)

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้
2. ด้านความรับผิดชอบ (ต่อ)	2.3 ต่อหน้าที่การงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ละเอียดรอบคอบ มีความระมัดระวังในการทำงาน - ทำงานได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ - มีความตั้งใจและเต็มใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย - ติดตามผลงานที่ได้ทำมาแล้วเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี - ทำตนเป็นมิตรกับประชาชน - สามารถสละเวลาส่วนตัวเพื่อไปทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมได้ - ให้เวลากับงานอย่างเต็มที่
3. ด้านความเป็นผู้นำ	3.1 ตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา - ตัดสินใจได้รวดเร็ว - สามารถแก้ไขสถานการณ์ที่คับขันให้ผ่านพ้นไปด้วยดี - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
	3.2 ผู้อื่นหรือสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - คอยดูแลเอาใจใส่ สวัสดิภาพของผู้ใกล้ชิด - มีความสุภาพ อ่อนโยน - ยินดีรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - มีความประนีประนอม สามารถคลี่คลายความตึงเครียด และนำกลุ่มบรรลุเป้าหมายได้ - ชอบให้กำลังใจผู้อื่นเมื่อเขาประสบเคราะห์กรรม - รับฟังและช่วยแก้ปัญหาหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น - ส่งเสริมผู้ร่วมงานในทางที่ดี - เป็นที่พึ่งของผู้อื่นได้ - ยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดี - สามารถตำหนิผู้อื่นโดยไม่ให้เขารู้สึกโกรธเคืองได้

ตาราง 6 (ต่อ)

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้
3. ด้านความเป็นผู้นำ (ต่อ)	3.2 ผู้อื่นหรือสังคม (ต่อ)	- มีความเป็นธรรมในการปฏิบัติต่อผู้อื่น - ยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่น
4. ด้านความเชื่อมั่นใน ตนเอง	4.1 ต่อตัวเอง	- มีอารมณ์และจิตใจมั่นคง - ตัดสินใจแน่วแน่ - ไม่เป็นคนขี้อาย - กล้าคิด กล้าพูด และกล้าทำ - ไม่กังวลใจ - มีเหตุผล
	4.2 ในสถานการณ์ ต่าง ๆ	- ไม่มีอาการประหม่า เมื่อต้องติดต่อกับบุคคลที่ไม่ เคยรู้จักมาก่อน - วางตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี - สร้างมิตรกับคนรอบข้างได้ง่าย - ควบคุมอารมณ์ตนเองได้ - กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง - ไม่ยอมจำนนต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยสิ้นเชิง - แก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยสันติวิธี - ต่อสู้เพื่อความคิดเห็นของตนเอง ด้วยเหตุผล - สามารถแสดงความคิดเห็นด้วยความมั่นใจ - สามารถโน้มน้าวผู้อื่นให้มีความเชื่อมั่นตามได้
5. ด้านความอดทน	5.1 ทางกาย	- มีความขยันขันแข็งในการทำงานให้สำเร็จลุล่วง ไปด้วยดี - มีความพยายามไม่ย่อท้อต่องาน - สามารถทำงานที่ต้องใช้ความอดทนได้ - ทนได้เมื่อถูกเอารัดเอาเปรียบ - ทนต่อการถูกลงโทษที่เป็นธรรม - ทนต่อปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการทำงาน

ตาราง 6 (ต่อ)

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้
5. ด้านความอดทน (ต่อ)	5.2 ทางใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่หวั่นไหวต่อความยากลำบาก - ควบคุมอารมณ์ตนเองได้ - ทนต่อคำต่อว่า เหน็บแนม กระทบกระเทาะ - ทนต่อการกระทำที่ทำให้ร้ายจิตใจจากผู้อื่นได้ - รองรับอารมณ์จากผู้อื่นได้ - ไม่มักมากในลาภผล - อดทนต่อการรอคอย - ยอมรับความผิดหวังโดยไม่แสดงอาการเสียใจ - พยายามยอมรับสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่ชอบหรือไม่ต้องการได้ - จิตใจหนักแน่น

1.2 การประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความกับพฤติกรรมบ่งชี้

เมื่อได้พฤติกรรมบ่งชี้แล้วผู้วิจัยได้ใช้พฤติกรรมบ่งชี้นั้นสร้างข้อความขึ้นมา

2 ลักษณะ คือข้อความของแบบวัดความมีวินัยในตนเองและแบบประเมินความมีวินัยในตนเอง แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม) พิจารณาความสอดคล้องของข้อความแต่ละข้อกับพฤติกรรมบ่งชี้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IC) รวมทั้งพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของภาษา และผู้วิจัยได้ปรับปรุง ปรับเปลี่ยนข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนจะนำไปใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1 ซึ่งการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับพฤติกรรมบ่งชี้ของแบบวัด
ความมีวินัยในตนเอง

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อความ	IC
1. ด้านความซื่อสัตย์	1.1 ต่อตนเอง	1	0.8
		2	0.8
		3	1.0
		4	0.6
		5	1.0
	1.2 ต่อผู้อื่น	6	0.4
		7	1.0
		8	0.8
	1.3 ต่อหน้าที่การงาน	9	0.0
		10	1.0
		11	0.6
		12	0.6
		13	1.0
		14	-0.2
		15	1.0
		16	0.8
2. ความรับผิดชอบ	2.1 ต่อตนเอง	1	1.0
		2	1.0
		3	0.4
		4	0.6
		5	1.0
		6	1.0
		7	1.0
	2.2 ต่อส่วนรวม	8	1.0
		9	0.4
	2.3 ต่อหน้าที่การงาน	10	0.8
		11	0.6

ตาราง 7 (ต่อ)

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อความ	IC
2. ความรับผิดชอบ (ต่อ)	2.3 ต่อหน้าที่การงาน (ต่อ)	12	0.2
		13	0.8
		14	1.0
		15	1.0
		16	1.0
3. ความเป็นผู้นำ	3.1 ตนเอง	1	1.0
		2	0.6
		3	0.8
		4	1.0
	3.2 ผู้อื่นหรือสังคม	5	1.0
		6	1.0
		7	0.8
		8	0.8
		9	1.0
		10	1.0
		11	1.0
		12	1.0
		13	1.0
		14	1.0
		15	0.8
		16	1.0
4. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.1 ต่อตนเอง	1	0.8
		2	1.0
		3	1.0
		4	1.0
		5	0.8
		6	1.0

ตาราง 7 (ต่อ)

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อความ	IC
4. ความเชื่อมั่นในตนเอง (ต่อ)	4.2 ในสถานการณ์ต่างๆ	7	1.0
		8	0.0
		9	0.8
		10	0.6
		11	1.0
		12	0.8
		13	0.8
		14	1.0
		15	0.6
		16	0.8
5. ความอดทน	5.1 ทางกาย	1	1.0
		2	0.6
		3	1.0
		4	1.0
		5	1.0
		6	1.0
	5.2 ทางใจ	7	0.8
		8	1.0
		9	1.0
		10	0.8
		11	1.0
		12	1.0
		13	1.0
		14	0.8
		15	0.8
		16	0.6

ตาราง 8 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับพฤติกรรมบ่งชี้ของแบบประเมิน
ความมีวินัยในตนเอง

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อความ	IC
1. ความซื่อสัตย์	1.1 ต่อตนเอง	1	1.0
		2	1.0
		3	1.0
		4	0.6
		5	1.0
	1.2 ต่อผู้อื่น	6	0.6
		7	1.0
		8	0.8
	1.3 ต่อหน้าที่การงาน	9	0.2
		10	1.0
		11	0.8
		12	0.8
		13	1.0
		14	0.0
		15	1.0
		16	1.0
2. ความรับผิดชอบ	2.1 ต่อตนเอง	1	1.0
		2	1.0
		3	1.0
		4	1.0
		5	1.0
		6	1.0
		7	1.0
	2.2 ต่อส่วนรวม	8	1.0
		9	0.4
	2.3 ต่อหน้าที่การงาน	10	1.0
		11	0.8

ตาราง 8 (ต่อ)

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อความ	IC
2. ความรับผิดชอบ (ต่อ)	2.3 ต่อหน้าที่การงาน (ต่อ)	12	0.4
		13	1.0
		14	1.0
		15	1.0
		16	1.0
3. ความเป็นผู้นำ	3.1 ตนเอง	1	1.0
		2	0.8
		3	1.0
		4	1.0
	3.2 ผู้อื่นหรือสังคม	5	1.0
		6	1.0
		7	1.0
		8	0.8
		9	1.0
		10	0.6
		11	1.0
		12	1.0
		13	1.0
		14	1.0
		15	0.8
		16	1.0
4. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.1 ต่อตนเอง	1	1.0
		2	1.0
		3	1.0
		4	1.0
		5	0.8
		6	1.0

ตาราง 8 (ต่อ)

ความมีวินัยในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อความ	IC
4. ความเชื่อมั่นในตนเอง (ต่อ)	4.2 ในสถานการณ์ต่างๆ (ต่อ)	7	1.0
		8	0.2
		9	1.0
		10	0.8
		11	1.0
		12	1.0
		13	1.0
		14	1.0
		15	1.0
		16	0.8
5. ความอดทน	5.1 ทางกาย	1	1.0
		2	0.6
		3	1.0
		4	1.0
		5	1.0
		6	1.0
	5.2 ทางใจ	7	0.8
		8	1.0
		9	1.0
		10	0.8
		11	1.0
		12	1.0
		13	1.0
		14	0.8
		15	0.8
		16	1.0

2. การคัดเลือกข้อความโดยการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัด

2.1 การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ (Item analysis)

ผู้วิจัยนำแบบวัดความมีวินัยในตนเองของข้าราชการตำรวจจังหวัดปัตตานี ที่สร้างขึ้นโดยผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 80 ข้อ เรียงข้อความแต่ละข้อโดยการเวียนครบทุกด้าน (ดังภาคผนวก ค) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 คน แล้วนำผลของการทดสอบ มาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกของข้อความ เป็นรายข้อ โดยแยกเป็นรายด้าน ใช้การทดสอบที (t - test) แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีกลุ่มที่มีความมีวินัยในตนเองสูงและกลุ่มที่มีความมีวินัยในตนเองต่ำ กลุ่มละ 89 คน ปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อ

ความมีวินัย ในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจ จำแนก (t)	ผลการ พิจารณา
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านความ ซื่อสัตย์	1.1 ต่อตนเอง	1	4.63	0.53	4.29	0.73	3.563***	ตัดออก
		6	3.66	0.78	2.72	0.90	7.445***	กั้ดไว้
		11	4.51	0.57	3.38	1.04	8.956***	ตัดออก
		16	4.99	0.11	3.06	1.41	12.903***	กั้ดไว้
		21	4.08	0.83	3.40	1.03	4.809***	ตัดออก
	1.2 ต่อผู้อื่น	26	4.73	0.54	3.01	0.97	14.605***	กั้ดไว้
		31	4.80	0.43	3.49	0.89	12.394***	กั้ดไว้
		36	4.79	0.51	2.88	1.33	12.650***	กั้ดไว้
	1.3 ต่อหน้าที่ การงาน	41	4.96	0.21	2.84	1.14	17.237***	กั้ดไว้
		46	4.51	0.62	2.88	1.11	12.104***	กั้ดไว้
		51	4.85	0.44	2.66	1.34	14.658***	ตัดออก
		56	4.73	0.62	3.16	1.10	11.794***	กั้ดไว้
		61	3.90	0.74	3.12	1.05	5.684***	ตัดออก
		66	4.76	0.50	3.57	1.20	8.611***	กั้ดไว้
71		3.18	1.29	3.15	1.12	0.186	ตัดออก	
76		4.79	0.55	2.62	1.16	15.885***	กั้ดไว้	

ตาราง 9 (ต่อ)

ความมีวินัย ในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจ จำแนก (t)	ผลการ พิจารณา
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
2. ด้านความรับผิดชอบ	2.1 ต่อตนเอง	2	3.76	1.12	2.98	1.12	4.693***	ตัดออก
		7	3.55	0.69	3.00	0.74	5.135***	กั้ดไว้
		12	4.34	0.67	3.01	0.86	11.457***	กั้ดไว้
		17	4.81	0.58	3.10	1.42	10.484***	กั้ดไว้
		22	4.53	0.74	3.34	0.88	9.784***	ตัดออก
		27	4.13	0.87	3.24	1.19	5.765***	กั้ดไว้
		32	3.78	1.28	2.64	1.19	6.135***	ตัดออก
	2.2 ต่อส่วน รวม	37	4.78	0.47	3.78	0.84	9.832***	กั้ดไว้
		42	4.17	0.77	3.01	0.70	10.483***	กั้ดไว้
	2.3 ต่อหน้าที่ การงาน	47	4.46	0.57	3.33	0.89	10.163***	กั้ดไว้
		52	4.35	0.60	3.65	0.72	9.963***	ตัดออก
		57	4.25	0.74	3.21	0.97	7.977***	กั้ดไว้
		62	4.12	0.74	3.61	0.91	4.160***	ตัดออก
		67	4.93	0.25	4.12	0.60	11.733***	กั้ดไว้
		72	3.74	1.18	2.97	0.68	5.358***	ตัดออก
		77	4.78	0.62	3.28	1.19	10.539***	กั้ดไว้
	3. ด้านความเป็น ผู้นำ	3.1 ตนเอง	3	4.03	0.90	3.34	0.72	5.705***
8			3.24	0.71	2.29	1.01	7.204***	ตัดออก
13			4.01	0.98	2.61	1.01	9.417***	ตัดออก
18			3.90	0.87	2.94	1.10	6.430***	กั้ดไว้
3.2 ผู้อื่นหรือ สังคม		23	4.21	0.55	3.09	0.79	10.966***	กั้ดไว้
		28	4.87	0.46	3.85	1.10	7.989***	ตัดออก
		33	4.63	0.63	3.57	0.90	9.056***	ตัดออก
		38	4.48	0.71	3.18	1.01	9.989***	กั้ดไว้
		43	4.33	0.65	2.96	0.89	11.707***	กั้ดไว้
		48	4.29	0.66	3.11	0.82	10.586***	กั้ดไว้
		53	4.64	0.71	3.46	0.69	11.219***	กั้ดไว้

ตาราง 9 (ต่อ)

ความมีวินัย ในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจ จำแนก (t)	ผลการ พิจารณา
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
3. ด้านความเป็น ผู้นำ (ต่อ)	3.2 ผู้อื่นหรือ สังคม(ต่อ)	58	4.18	0.73	2.84	1.03	9.968***	กีดไว้
		63	4.43	0.77	3.44	0.75	8.678***	กีดไว้
		68	3.75	0.86	2.96	0.96	6.002***	ตัดออก
		73	4.84	0.42	3.87	1.08	7.958***	ตัดออก
		78	4.48	0.64	2.91	0.78	14.715***	กีดไว้
4. ความเชื่อมั่น ในตนเอง	4.1 ต่อตนเอง	4	3.08	1.11	2.33	0.89	4.994***	ตัดออก
		9	4.09	0.44	3.06	1.06	8.494***	กีดไว้
		14	3.42	1.17	2.61	1.00	4.978***	กีดไว้
		19	4.83	0.38	3.44	0.94	12.970***	กีดไว้
		24	1.85	0.76	2.20	0.93	-2.730	ตัดออก
		29	4.74	0.59	3.62	1.33	7.290***	ตัดออก
	4.2 ในสถาน การณ์ ต่าง ๆ	34	3.65	0.97	2.56	1.14	6.888***	กีดไว้
		39	3.84	0.84	3.06	1.08	5.427***	กีดไว้
		44	4.01	0.73	2.79	0.92	9.816***	กีดไว้
		49	4.29	0.89	2.94	1.00	9.459***	กีดไว้
		54	3.74	0.67	2.74	1.08	7.424***	กีดไว้
		59	2.82	0.79	2.65	0.98	1.264	ตัดออก
		64	3.22	1.02	3.21	1.27	0.065	ตัดออก
		69	2.75	1.01	2.87	1.02	-0.735	ตัดออก
		74	4.44	0.56	2.92	0.84	14.122***	กีดไว้
79	3.72	0.62	2.92	0.94	6.658***	กีดไว้		
5. ด้านความ อดทน	5.1 ทางกาย	5	4.35	0.91	3.48	0.78	6.810***	กีดไว้
		10	2.89	0.63	2.71	0.88	1.566	ตัดออก
		15	4.19	0.86	2.76	1.10	9.635***	กีดไว้
		20	3.75	0.92	3.42	0.89	2.484	ตัดออก
		25	4.25	0.77	2.97	0.92	10.041***	กีดไว้
		30	4.49	0.91	2.81	1.11	11.117***	กีดไว้

ตาราง 9 (ต่อ)

ความมีวินัย ในตนเอง	ด้านย่อย	ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจ จำแนก (t)	ผลการ พิจารณา
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
5. ด้านความ อดทน (ต่อ)	5.2 ทางใจ	35	4.49	0.64	3.20	1.09	9.644***	คัดไว้
		40	4.54	0.83	2.84	1.14	11.386***	คัดไว้
		45	3.63	0.88	2.92	0.96	5.128***	ตัดออก
		50	4.17	1.06	2.65	0.84	10.590***	คัดไว้
		55	3.46	0.81	2.92	0.88	4.243***	ตัดออก
		60	4.13	0.76	3.18	0.94	7.485***	คัดไว้
		65	3.40	0.95	2.54	0.72	6.833***	ตัดออก
		70	3.78	0.72	3.29	0.93	3.873***	ตัดออก
		75	3.71	0.87	2.93	0.97	5.602***	ตัดออก
		80	1.49	0.80	2.03	0.96	-4.076	ตัดออก

2.2 การคัดเลือกและปรับปรุงข้อความ

ในการคัดเลือกและปรับปรุงข้อความ ผู้วิจัยได้ใช้การพิจารณาค่าอำนาจจำแนก ความครอบคลุม และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดในแต่ละด้านซึ่งจะประมาณจากข้อความที่จะคัดเลือกไว้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัด พบว่ามีข้อความบางข้อมีค่าอำนาจจำแนกต่ำ หรือส่งผลให้ความเชื่อมั่นของแบบวัดแต่ละด้านมีค่าต่ำ ทำให้ต้องตัดออกหรือปรับปรุงข้อความเหล่านั้น ก่อนรวบรวมเป็นฉบับใหม่ เพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 2 ผลจากการคัดเลือกและปรับปรุงทำให้ได้ข้อความจำนวน 48 ข้อ แยกเป็นรายด้านได้ดังนี้

ด้านความซื่อสัตย์ จากจำนวนข้อความ 16 ข้อ คัดเลือกข้อความไว้จำนวน 10 ข้อ คือข้อ 6, 16, 26, 31, 36, 41, 46, 56, 66 และ 76

ด้านความรับผิดชอบ จากจำนวนข้อความ 16 ข้อ คัดเลือกข้อความไว้จำนวน 10 ข้อ คือข้อ 7, 12, 17, 27, 37, 42, 47, 57, 67 และ 77

ด้านความเป็นผู้นำ จากจำนวนข้อความ 16 ข้อ คัดเลือกข้อความไว้จำนวน 10 ข้อ คือข้อ 3, 18, 23, 38, 43, 48, 53, 58, 63 และ 78

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง จากจำนวนข้อความ 16 ข้อ คัดเลือกข้อความไว้จำนวน 10 ข้อ คือข้อ 9, 14, 19, 34, 39, 44, 49, 54, 74 และ 79

ด้านความอดทน จากจำนวนข้อความ 16 ข้อ คัดเลือกข้อความไว้จำนวน 8 ข้อ คือข้อ 5 , 15 , 25 , 30 , 35 , 40 , 50 และ 60

ข้อความของแบบวัดจำนวน 48 ข้อ เมื่อรวบรวมเป็นฉบับใหม่ ผู้วิจัยได้เรียงข้อความแต่ละข้อโดยการเวียนครบทุกด้าน (ดังภาคผนวก ก) แล้วจึงนำไปทดสอบครั้งที่ 2

3. การหาคุณภาพของแบบวัด

การทดสอบครั้งที่ 2 เป็นการนำแบบวัดที่ปรับปรุงและคัดเลือกจากการทดสอบครั้งที่ 1 แล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 409 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known-Group Technique) และค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัด ซึ่งแยกเป็นรายด้าน และรวมทั้งฉบับ ดังนี้

3.1 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และค่าสถิติพื้นฐาน

ค่าความเชื่อมั่นและค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดแยกเป็นรายด้าน และรวมทั้งฉบับ ปรากฏผลดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าความเชื่อมั่นและค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัด แยกเป็นรายด้านและรวมทั้งฉบับ

ความมีวินัยในตนเอง	k	X_{\max}	X_{\min}	\bar{X}	S.D.	r_{tt}	SE_{meas}
ด้านความซื่อสัตย์	10	50	20	38.1051	7.5755	0.8472	2.9612
ด้านความรับผิดชอบ	10	49	21	37.6210	7.3010	0.8434	2.8892
ด้านความเป็นผู้นำ	10	50	24	37.7971	5.2352	0.8283	2.1692
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	10	47	16	32.0905	6.0960	0.7966	2.7492
ด้านความอดทน	8	40	8	26.4181	8.3952	0.8910	2.7716
รวมทั้งฉบับ	48	225	108	172.0318	31.9077	0.9616	6.2526

จากตาราง 10 แสดงว่า แบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความซื่อสัตย์ จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8472 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 2.9612 ด้านความรับผิดชอบ จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8434 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 2.8892 ด้านความเป็นผู้นำ จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8283 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 2.1692

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7966 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 2.7492 ด้านความอดทน จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8910 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 2.7716 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งหมด ซึ่งมีข้อความจำนวน 48 ข้อ มีค่าเท่ากับ 0.9616 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 6.2526

3.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known-Group Technique)

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ของแบบวัดซึ่งแยกเป็นรายด้าน และรวมทั้งฉบับ ปรากฏผลดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด แยกเป็นรายด้านและรวมทั้งฉบับ

ความมีระเบียบวินัย ในตนเอง 5 ด้าน	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าความตรง เชิงโครงสร้าง (t)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านความซื่อสัตย์	42.1650	4.5635	35.1650	8.1699	7.592 ***
ด้านความรับผิดชอบ	41.0971	4.3012	34.1650	8.3350	7.501 ***
ด้านความเป็นผู้นำ	40.3495	4.5454	35.5728	5.3185	6.929 ***
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	34.2621	5.0700	28.5631	6.3611	7.110 ***
ด้านความอดทน	30.0194	4.7815	19.3301	8.8521	10.783 ***
รวมทั้งฉบับ	188.1748	13.6658	150.4854	34.0607	10.422 ***

จากตาราง 11 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความมีวินัยในตนเองแต่ละด้าน และรวมทั้งฉบับ ระหว่างกลุ่มที่มีความมีวินัยในตนเองสูงกับกลุ่มที่มีความมีวินัยในตนเองต่ำ (จากแบบประเมินของผู้บังคับบัญชา) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นั่นคือแบบวัดที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

4. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัด

การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองของข้าราชการตำรวจ จังหวัดปัตตานีในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยแยกเป็นรายด้านและรวมทั้งฉบับ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 รวมกับข้อมูลจากการทดสอบครั้งที่ 3 ได้จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 796 คน เพื่อนำคะแนนดิบ (Raw Score)

ไปใช้คำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบหาคะแนนที่ปกติ (Normalized T - Score)

สำหรับการแปลผลคะแนนโดยใช้คะแนนที่ปกติ กระทำได้โดยการเทียบว่า คะแนนดิบที่แต่ละคนได้ตรงกับคะแนนที่ปกติเท่าไร ให้แปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของ ชาวาล แพร์ตกุล (2520 : 20) โดยใช้ช่วง 1 S.D. แบ่งระดับความมีวินัยในตนเองของผู้สอบ เป็น 5 ระดับ ดังตัวอย่างการแปลความหมายของคะแนนจากแบบวัดความมีวินัยในตนเอง ที่แนบมา ต่อไปนี้

ตั้งแต่ T 65 หรือ สูงกว่า แปลว่า มีความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับสูงมาก
คือช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 206 – 240

ตั้งแต่ T 55 - T 65 แปลว่า มีความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับสูง
คือช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 187 - 206

ตั้งแต่ T 45 - T 55 แปลว่า มีความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับกลาง
คือช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 162 - 187

ตั้งแต่ T 35 - T 45 แปลว่า มีความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับต่ำ
คือช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 123 – 162

ตั้งแต่ T 35 หรือ ต่ำกว่า แปลว่า มีความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับต่ำมาก
คือช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 48 - 123

หากผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T35 , T45 , T55 , และ T65 แล้วให้ เลื่อนผู้สอบนั้นไปอยู่ในกลุ่มสูงถัดไปเสมอ

การแปลผลจากค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) เมื่อสามารถเทียบได้ว่า คะแนนดิบของผู้สอบคนนั้นอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ใด หมายความว่า ผู้สอบนั้นจะมี ระดับความมีวินัยในตนเองสูงกว่าจำนวนผู้สอบอื่น ๆ อยู่ร้อยละ “เปอร์เซ็นต์ไทล์” ของ จำนวนผู้สอบทั้งหมด ตัวอย่างเช่น ผลสอบของผู้สอบคนหนึ่งอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 75 หมายความว่า ผู้สอบนั้นมีระดับความมีวินัยในตนเองสูงกว่าผู้สอบอื่น ๆ ร้อยละ 75 ของจำนวนผู้สอบทั้งหมด

การแปลความหมายของคะแนนจากแบบวัดความมีวินัยในตนเองแต่ละด้าน ก็ใช้ เกณฑ์เดียวกันนี้

การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเอง ปรากฏผลดังตารางที่

12 – 17

ตาราง 12 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความซื่อสัตย์

คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T
10	-	-	24	2.57	30	38	42.21	48
11	-	-	25	3.76	32	39	46.79	49
12	-	-	26	5.40	34	40	53.07	51
13	-	-	27	7.53	36	41	60.30	53
14	-	-	28	10.05	37	42	66.64	54
15	-	-	29	11.93	38	43	74.18	56
16	-	-	30	13.50	39	44	81.09	59
17	-	-	31	15.64	40	45	87.06	61
18	0.06	18	32	18.02	41	46	92.14	64
19	0.12	20	33	20.91	42	47	95.79	67
20	0.18	21	34	24.37	43	48	98.30	71
21	0.43	24	35	27.82	44	49	99.49	76
22	0.94	26	36	31.53	45	50	99.93	82
23	1.69	29	37	36.55	47	-	-	-

จากตารางที่ 12 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความซื่อสัตย์ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 18 – 50 คะแนน ตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.06 – 99.93 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T18 – T82

ตาราง 13 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความรับผิดชอบ

คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T
10	-	-	24	1.82	29	38	46.04	49
11	-	-	25	3.45	32	39	52.58	51
12	-	-	26	6.21	35	40	60.68	53
13	-	-	27	8.91	37	41	67.96	55
14	-	-	28	10.86	38	42	75.88	57
15	-	-	29	12.81	39	43	84.30	60
16	-	-	30	15.13	40	44	89.76	63
17	-	-	31	17.46	41	45	92.96	65
18	-	-	32	20.22	42	46	95.79	67
19	-	-	33	23.55	43	47	97.86	70
20	-	-	34	26.13	44	48	99.12	74
21	0.12	20	35	30.40	45	49	99.81	79
22	0.37	23	36	35.67	46	50	99.94	82
23	0.87	26	37	40.57	48	-	-	-

จากตารางที่ 13 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความรับผิดชอบ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 21 – 50 คะแนน ตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.12 – 99.94 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T20 – T82

ตาราง 14 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความเป็นผู้นำ

คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T
10	-	-	24	0.25	22	38	59.17	52
11	-	-	25	0.50	24	39	65.89	54
12	-	-	26	0.88	26	40	74.31	57
13	-	-	27	1.82	29	41	81.16	59
14	-	-	28	3.64	32	42	84.55	60
15	-	-	29	7.04	35	43	88.63	62
16	-	-	30	12.00	38	44	92.40	64
17	-	-	31	16.71	40	45	94.85	66
18	-	-	32	21.29	42	46	96.29	68
19	0.06	18	33	28.45	44	47	97.11	69
20	0.12	20	34	35.05	45	48	97.86	70
21	0.12	20	35	39.89	47	49	98.62	72
22	0.12	20	36	45.92	49	50	99.56	76
23	0.12	20	37	52.45	51	-	-	-

จากตารางที่ 14 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความเป็นผู้นำ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 19 – 50 คะแนน ตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.06 – 99.56 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T18 – T76

ตาราง 15 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T
10	-	-	24	7.66	36	38	82.91	60
11	-	-	25	9.92	37	39	87.31	61
12	-	-	26	11.68	38	40	91.02	63
13	-	-	27	13.69	39	41	93.34	65
14	-	-	28	16.27	40	42	95.79	67
15	-	-	29	19.72	41	43	97.80	70
16	0.06	18	30	25.57	43	44	98.56	72
17	0.13	20	31	32.91	46	45	99.31	75
18	0.25	22	32	40.52	48	46	99.75	78
19	0.44	24	33	49.94	50	47	99.87	80
20	0.82	26	34	58.98	52	48	-	-
21	1.44	28	35	65.83	54	49	-	-
22	2.39	30	36	72.42	56	50	-	-
23	4.65	33	37	78.33	58	-	-	-

จากตารางที่ 15 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 16 – 47 คะแนน ตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.06 – 99.87 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T18 – T80

ตาราง 16 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความอดทน

คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T
8	0.06	18	19	19.10	41	30	58.73	52
9	0.31	23	20	19.16	41	31	66.77	54
10	0.57	25	21	19.28	41	32	74.43	57
11	1.32	28	22	19.47	41	33	82.79	59
12	4.40	33	23	20.60	42	34	89.07	62
13	8.54	36	24	22.49	42	35	93.09	65
14	12.44	38	25	24.50	43	36	95.92	67
15	16.08	40	26	28.33	44	37	97.74	70
16	18.09	41	27	34.42	46	38	98.99	73
17	18.72	41	28	41.58	48	39	99.62	77
18	18.97	41	29	49.69	50	40	99.87	80

จากตารางที่ 16 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองด้านความอดทน มีคะแนนดิบตั้งแต่ 8 – 40 คะแนน ตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.06 – 99.87 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T18 – T80

ตาราง 17 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองรวมทั้งฉบับ

คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T
108	0.06	18	137	15.45	40	166	33.48	46
109	0.25	22	138	15.58	40	167	33.73	46
110	0.38	23	139	15.77	40	168	34.23	46
111	0.50	24	140	16.08	40	169	34.99	46
112	0.94	26	141	16.39	40	170	36.43	47
113	1.26	28	142	16.52	40	171	38.69	47
114	1.38	28	143	16.83	40	172	40.45	48
115	1.70	29	144	17.27	41	173	41.52	48
116	2.07	30	145	17.65	41	174	42.71	48
117	2.45	30	146	18.03	41	175	45.04	49
118	3.14	31	147	18.59	41	176	47.61	49
119	4.02	33	148	19.22	41	177	49.56	50
120	4.65	33	149	19.54	41	178	51.38	50
121	5.21	34	150	20.04	42	179	53.64	51
122	5.72	34	151	20.92	42	180	56.03	52
123	6.47	35	152	21.61	42	181	58.17	52
124	7.41	36	153	22.30	42	182	60.05	53
125	8.54	36	154	23.18	43	183	62.12	53
126	9.86	37	155	23.87	43	184	64.07	54
127	10.87	38	156	24.31	43	185	65.26	54
128	11.81	38	157	25.06	43	186	67.09	54
129	12.63	39	158	26.19	44	187	69.16	55
130	13.07	39	159	27.26	44	188	70.79	55
131	13.38	39	160	28.20	44	189	72.30	56
132	13.82	39	161	28.96	44	190	73.30	56
133	14.20	39	162	29.40	45	191	74.31	57
134	14.76	40	163	30.15	45	192	75.82	57
135	15.20	40	164	31.34	45	193	77.64	58
136	15.33	40	165	32.60	46	194	79.46	58

ตาราง 17 (ต่อ)

คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T	คะแนน	PR	T
195	80.78	59	206	93.53	65	217	98.56	72
196	82.22	59	207	94.03	66	218	98.87	73
197	83.86	60	208	94.66	66	219	98.99	73
198	85.11	60	209	95.29	67	220	98.99	73
199	86.24	61	210	95.73	67	221	99.06	74
200	87.44	61	211	96.48	68	222	99.12	74
201	88.82	62	212	97.11	69	223	99.31	75
202	90.01	63	213	97.30	69	224	99.69	77
203	90.95	63	214	97.68	70	225	99.94	82
204	91.71	64	215	98.05	71	-	-	-
205	92.59	64	216	98.24	71	-	-	-

จากตารางที่ 17 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองรวมทั้งฉบับ
มีคะแนนดิบตั้งแต่ 108 – 225 คะแนน ตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.06 – 99.94
และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T18 – T82