


การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ

CHANMEARDEY CHIV

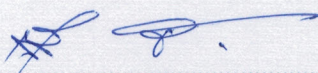
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา  
พฤษภาคม 2561  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ CHANMEARDEY CHIV ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัย  
บูรพาได้

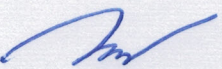
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

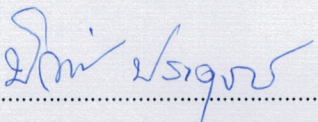
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

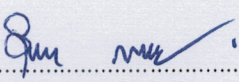
  
..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

  
..... กรรมการ  
(ดร.กนก พานทอง)

  
..... กรรมการ  
(ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรหม)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานี) และวิทยาการปัญญา  
วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

## ประกาศคุณูปการ

ขอสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่พระราชทานทุนการศึกษาแก่ข้าพเจ้าให้ได้ศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรารัตน์ มากมี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ในวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ และช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนและคุณครูทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจบุคลิกภาพทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาและสมาชิกในครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญ คอยให้การสนับสนุนในทุก ๆ เรื่องมาโดยตลอด และขอขอบคุณทุกกำลังใจจากกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดีและสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

CHANMEARDEY CHIV

59910001: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา;

วท.ม. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: แบบสำรวจบุคลิกภาพ/ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน/ ปกติวิสัย/ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

CHANMEARDEY CHIV: การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (THE DEVELOPMENT OF A PERSONALITY INVENTORY FOR UPPER SECONDARY STUDENTS IN EASTERN SPECIAL DEVELOPMENT ZONE: A MULTIPLE-GROUP ANALYSIS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ภัทราวดี มากมี, ค.ศ. 210 หน้า ปี พ.ศ. 2561.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพ ตามทฤษฎีของ Lee and Ashton (2004) ตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบ แบบสำรวจบุคลิกภาพและสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 1,208 คน ได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสำรวจบุคลิกภาพมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสำรวจ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิเคราะห์กลุ่มพหุ ด้วยโปรแกรม Mplus 7.31

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. แบบสำรวจบุคลิกภาพ ประกอบด้วย บุคลิกภาพ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ถ่อมตน ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก และด้านการเปิดรับประสบการณ์ มีข้อคำถามทั้งหมด 84 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา rays ข้อมากกว่า .780 ทุกข้อ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .201 ถึง .793 ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ .972 และมีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอยู่ในเกณฑ์ดี

2. ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพ ปรากฏว่า ไม่มี ความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

3. ปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพ จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับสูงมีเปอร์เซ็นต์ไทล์มากกว่า 50 ( $PR > 50$ ) และระดับต่ำมีเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ( $PR \leq 50$ )

59910001: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE;

M.Sc. (RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: PERSONALITY INVENTORY/ CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS/ NORMS/

UPPER SENCONDARY STUDENTS/ EASTERN SPECIAL DEVELOPMENT ZONE

CHANMEARDEY CHIV: THE DEVELOPMENT OF A PERSONALITY INVENTORY  
FOR UPPER SECONDARY STUDENTS IN EASTERN SPECIAL DEVELOPMENT ZONE: A  
MULTIPLE-GROUP ANALYSIS. COMMITTEE: PATTRAWADEE MAKMEE, Ph.D. 210 P. 2018.

The objectives of this study were to develop a personality inventory based on the personality theory of Lee and Ashton (2004), to measure scale invariance between male and female groups, and to derive scale norms. Multi-stage random sampling was used to select 1,208 upper-secondary students from Eastern Special Development Zone. Confirmatory factor analysis and multiple-group analysis were employed to analyze the data using the Mplus 7.31 program.

The research findings were:

1. The developed personality inventory consisted of six factors: Honesty-Humility, Emotionality, Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, and Openness to experience, with a total of 84 items. All items had I-CVI over .780; item-to-scale correlations ranged from .201 to .793; scale reliability was .972, and construct validity was confirmed by alignment with the criterion.

2. Confirmatory factor analysis showed that there was invariance between male and female groups.

3. Scale norms were constructed and divided into two levels: percentile rank higher than 50 ( $PR > 50$ ) indicated high level and percentile rank lower or equal 50 ( $PR \leq 50$ ) indicated low level.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญภาพ .....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	5
สมมติฐานของการวิจัย .....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย .....	7
ขอบเขตการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	12
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	12
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	36
ตอนที่ 3 เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก .....	45
ตอนที่ 4 การพัฒนาแบบสำรวจ การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยน องค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพ การสร้างปกติวิสัย (Norms) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	48
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	62
ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอน ปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก .....	64
ระยะที่ 2 การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจ บุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง .....	77

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ระยะเวลาที่ 3 การสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตาราง ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ .....	81
4 ผลการวิจัย .....	83
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบสำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบ สำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนา พิเศษภาคตะวันออก .....	85
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจ บุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง .....	110
ตอนที่ 3 ผลการสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก .....	114
5 สรุปและอภิปรายผล .....	144
สรุปผลการวิจัย .....	144
อภิปรายผล .....	147
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ .....	150
ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป .....	151
บรรณานุกรม .....	152
ภาคผนวก .....	161
ภาคผนวก ก      รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	162
ภาคผนวก ข      ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ และดัชนีอำนาจจำแนกของแบบสำรวจ .....	163
ภาคผนวก ค      เครื่องมือการวิจัย .....	171
ภาคผนวก ง      หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย .....	178
ภาคผนวก จ      หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อตรวจสอบ คุณภาพเครื่องมือการวิจัย .....	180

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
ภาคผนวก ฉ	ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย	182
ภาคผนวก ช	คำสั่งและผลการวิเคราะห์กลุ่มพหุของแบบสำรวจบุคลิกภาพของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก .....	184
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....		209



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 บุคลิกภาพ 16 คุณลักษณะ (16 PF) .....	21
2-2 มิติใหญ่และย่อยของบุคลิกภาพตามแนวคิดของ Eysenck .....	22
2-3 คุณลักษณะของโมเดลบุคลิกภาพ 5 ด้าน (Five Factor Model) .....	23
2-4 คุณลักษณะของบุคลิกภาพ 6 ด้าน HEXACO .....	27
2-5 การจำแนกแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพ .....	33
2-6 การจำแนกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่นและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ..	44
2-7 ดัชนีอำนาจจำแนก .....	48
2-8 เกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการเชิงโครงสร้างกับข้อมูล เชิงประจักษ์ .....	52
2-9 การจำแนกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบ ...	56
2-10 การเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนที่ปกติ .....	59
2-11 การจำแนกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างปกติวิสัย .....	61
3-1 จำนวนข้อคำถามในแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอน ปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกก่อนทดลองใช้.....	66
3-2 จำนวนข้อคำถามในแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอน ปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกหลังทดลองใช้ .....	69
3-3 สรุปรูปจำนวนข้อคำถามในแต่ละขั้นตอน .....	70
3-4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	72
3-5 จำนวนอำเภอและโรงเรียนจำแนกตามจังหวัด .....	73
3-6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน .....	75
3-7 เกณฑ์การพิจารณาดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์	76
4-1 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบสำรวจบุคลิกภาพ .....	85
4-2 ค่าความเที่ยงของบุคลิกภาพ .....	87
4-3 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง .....	88
4-4 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน .....	89
4-5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ .....	94
4-6 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน .....	95

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-7 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์ สุจริต-ถ่อมตน .....	96
4-8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความ ซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน .....	96
4-9 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์ หวั่นไหว .....	97
4-10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมี อารมณ์หวั่นไหว .....	98
4-11 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออก อย่างเปิดเผย .....	99
4-12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้าน การแสดงออกอย่างเปิดเผย .....	100
4-13 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้าน การประนีประนอม .....	101
4-14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้าน การประนีประนอม .....	101
4-15 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก .....	102
4-16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมี จิตสำนึก .....	103
4-17 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับ ประสบการณ์ .....	104
4-18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้าน การเปิดรับประสบการณ์ .....	105
4-19 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน .....	106
4-20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน .....	106
4-21 ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศ ชายกับเพศหญิง .....	111

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4-22	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ( $n=1,208$ ) .....	114
4-23	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน	116
4-24	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ( $n=1,208$ ) .....	116
4-25	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว .....	118
4-26	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ( $n=1,208$ ) .....	119
4-27	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย	120
4-28	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการประนีประนอม ( $n=1,208$ ) .....	121
4-29	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม .....	123
4-30	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการมีจิตสำนึก ( $n=1,208$ ) .....	124
4-31	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก .....	126
4-32	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการเปิดรับประสบการณ์ ( $n=1,208$ ) .....	127
4-33	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์	128
4-34	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน จำแนกตามเพศ .....	129
4-35	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน จำแนกตามเพศ .....	131
4-36	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว จำแนกตามเพศ .....	132
4-37	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว จำแนกตามเพศ .....	133

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-38	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย จำแนกตามเพศ .....	134
4-39	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย จำแนกตามเพศ .....	135
4-40	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการประนีประนอม จำแนกตามเพศ .....	136
4-41	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม จำแนก ตามเพศ .....	138
4-42	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านกรมีจิตสำนึก จำแนกตามเพศ .....	138
4-43	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านกรมีจิตสำนึก จำแนกตาม เพศ .....	140
4-44	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ ด้านการเปิดรับประสบการณ์ จำแนกตามเพศ .....	141
4-45	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ จำแนกตามเพศ .....	143

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1	กรอบแนวคิดการวิจัย (Lee & Ashton, 2004) ..... 6
3-1	ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ..... 63
3-2	ขั้นตอนการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ..... 64
3-3	ขั้นตอนวิธีการสร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกตามแบบ Google Forms ..... 71
3-4	ขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ..... 77
3-5	ขั้นตอนการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง ..... 79
3-6	ขั้นตอนการสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ..... 82
4-1	โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ..... 97
4-2	โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์ไหว้นไหว ..... 98
4-3	โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ..... 100
4-4	โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม ..... 102
4-5	โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก ..... 103
4-6	โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ ..... 105
4-7	โมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ..... 108
4-8	ความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของโมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ..... 113

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บุคลิกภาพเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งส่วนภายนอกและภายใน ซึ่งลักษณะต่าง ๆ นี้ไม่สามารถแยกเป็นส่วน ๆ ออกจากกันโดยเด็ดขาด เพราะมีความสัมพันธ์และผลกระทบบต่อกันและกันเป็นประจวบจุลใจ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2551, หน้า 7-8) บุคลิกภาพเป็นองค์ประกอบรวมที่ค่อนข้างถาวรของลักษณะนิสัย อารมณ์ ความเฉลียวฉลาด และลักษณะทางร่างกาย ซึ่งเมื่อรวม ๆ กันแล้วจะเป็นตัวกำหนดวิธีการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล เป็นผลของพัฒนาการที่สำคัญเพราะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล บุคคลจะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ เขาวินิจฉัย หรือความขยันเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพเป็นสำคัญ และจะช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมพัฒนาการได้อย่างเหมาะสม และเป็นสิ่งที่บ่งบอกพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลในลักษณะเดียวกันแต่บางคนกลับแสดงพฤติกรรมที่ต่างออกไปเมื่อเผชิญกับสถานการณ์หนึ่งและพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นมีลักษณะค่อนข้างคงที่ ไม่ว่าจะเผชิญสถานการณ์ใด ขณะรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตามแต่ นักจิตวิทยาจึงเรียกพฤติกรรมเด่นที่แสดงออกอย่างชัดเจนและคงที่นี้ว่าบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล (Maltby, Day, & Macaskill, 2013) การรู้เรื่องพัฒนาการทางบุคลิกภาพจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจธรรมชาติของเด็กและสามารถจัดการกับสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางบุคลิกภาพของเด็กได้อย่างเหมาะสม

บุคลิกภาพมีความสำคัญอย่างมากต่อการทำนายการประสบความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน เช่น บุคลิกภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียนของนักเรียน (Poropat, 2009) รูปแบบการเรียนรู้ 4 ประเภท คือ การวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์ (Synthesis Analysis) การเรียนอย่างมีแบบแผน (Methodical Study) การจดจำข้อเท็จจริง (Fact Retention) และการประมวลผลอย่างละเอียดลออ (Elaborative Processing) (Komarraju, Karau, Schmeck, & Avdic, 2011) แรงจูงใจในการเรียน (Clark & Schroth, 2010) เป็นตัวทำนายพฤติกรรมทุจริตในการเรียน (van Rensburg, de Kock, & Derous, 2018) ทำนายประสิทธิภาพในการทำงาน (Anderson, Spataro, & Flynn, 2008) นอกจากนี้การศึกษาคุณลักษณะของบุคลิกภาพช่วยให้รู้ถึงความคิดและลักษณะของบุคคลได้ลึกซึ้งและมีความชัดเจนขึ้น และยังช่วยชี้ให้เห็นความแตกต่างที่สำคัญของบุคคล (Ashton et al., 2004) การรู้จักบุคลิกภาพของตนเองยังสามารถช่วยให้บุคคลสร้างจุดแข็งของตนเพื่อหาอาชีพที่เหมาะสมกับตัวเอง (Career Assessment Site, 2018)

นักวิชาการได้เริ่มศึกษาเรื่อง “บุคลิกภาพ” มานานหลายปี โดยเริ่มจาก Cattell ที่ได้เริ่ม 1940s ต่อมาด้วย Tupes และ Christal ในปี ค.ศ 1961, Norman ในปี ค.ศ 1963, Eysenck ในปี

ค.ศ 1964, Costa and McCrae ในปี ค.ศ 1992, Goldberg ในปี ค.ศ 1993 หลังจากนั้น Lee and Ashton (2004) ได้สร้างโมเดลของบุคลิกภาพที่เป็นบุคลิกภาพแบบ 6 ด้านที่มีองค์ประกอบได้แก่ด้าน ความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน (Honesty-Humility: H) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (Emotionality: E) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion: X) ด้านการประนีประนอม (Agreeableness: A) ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness: C) และด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience: O) ที่เรียกว่า HEXACO เพราะโมเดลนี้สามารถคาดการณ์บุคลิกภาพหลายอย่างที่ยัง ไม่ได้อธิบายในบุคลิกภาพแบบ 5 ด้านของ Costa and McCrae (1992) ทั้งนี้บุคลิกภาพแบบ 6 ด้าน ของ Lee and Ashton (2004) หรือ HEXACO มีบุคลิกภาพ 3 ด้าน ที่มีลักษณะเหมือนกันกับ บุคลิกภาพ 5 ด้าน แต่อีก 3 ด้าน มีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนมากกว่าบุคลิกภาพอีก 2 ด้าน ที่เหลือของ Costa and McCrae (1992) เป็นอย่างมาก ซึ่งเหมาะสมกับการนำมาศึกษาในปัจจุบัน (Lee & Ashton, 2004)

สถานการณ์ของประเทศไทยในปัจจุบันต้องเผชิญกับกระแสโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรุนแรง รวดเร็ว และซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของโลกแบบใหม่ใน ศตวรรษที่ 21 นโยบายประเทศไทย 4.0 (อุตสาหกรรม 4.0) การเกิดขึ้นของเขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) และประกอบกับการเปิดประชาคมอาเซียนเมื่อปี พ.ศ. 2558 ทำให้มีการเปิดเสรีในการเคลื่อนย้ายแรงงาน ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อม ของกำลังคนและพัฒนากำลังคนของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับ ผลจากการเปลี่ยนแปลงได้ อย่างเหมาะสม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559, หน้า ฉ) ปลัดกระทรวงแรงงานได้เปิดเผย ว่า กระทรวงได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ 20 ปี จากกำลังคน (Manpower) สู่ สมอง (Brain) การจัดทำยุทธศาสตร์ข้างต้น ได้วางระบบอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยช่วงที่ 1 กำลังคนที่มี คุณภาพ (Productive Manpower) (พ.ศ. 2560-2564) เป็นยุคของการวางรากฐาน โดยเป็นการ เตรียมความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เร่งรัดพัฒนามาตรฐานแรงงานสู่ สากล มีทักษะที่หลากหลาย เพิ่มทักษะใหม่ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) ให้แรงงาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำงานที่ราบรื่นและมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศ (ไทยรัฐออนไลน์, 2560)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๕ (2545) ในมาตรา 6 การจัดการการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้ง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ 10 ได้ กำหนดให้การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนใน 2 ด้านคือ ส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติที่

ถูกต้องและการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานชีวิตหรืออุปนิสัยที่มั่นคงเข้มแข็ง อาทิ การสร้างบุคลิกภาพ และอุปนิสัยที่ดีงาม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) เพื่อให้สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม และเพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาบุคลิกภาพของตน เตรียมพร้อมเพื่อเข้าสู่ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพระดับสูง การแปรรูปอาหาร ท่องเที่ยวและการพัฒนา อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินแบบครบวงจร อุตสาหกรรมการแพทย์และการดูแลสุขภาพ อุตสาหกรรมไปอีอีซีโนมี และอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ดิจิทัล (พลวุฒิ สงสกุล, 2560)

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนการศึกษาแบบบูรณาการเพื่อรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยให้เร่งสร้างบุคลิกภาพหรือลักษณะที่ดีให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก ตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อสร้างบุคลิกภาพของเด็ก โดยสำคัญที่สุดคือ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ไม่คอร์รัปชั่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) นอกจากนี้ในโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม การคิดสร้างสรรค์ มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อสามารถพัฒนาต่อยอดการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมสู่ตลาดแรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายทั้ง 10 อุตสาหกรรมในอนาคต เพราะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งเป็นวัยที่สามารถกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจในการเลือกสาขาวิชาชีพ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย และเป็นแรงงานรุ่นใหม่ที่ต้องเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันในยุคประเทศไทย 4.0 (เดลินิวส์, 2560)

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นเด็กวัยรุ่นที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนกลางและตอนปลาย ซึ่งเป็นช่วงที่สภาพร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเป็นหนุ่มเป็นสาว มีความคิดที่ลึกซึ้ง มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เช่น มีความวิตกกังวล หงุดหงิด หงุดหงิด หงุดหงิดเป็นต้น และในยุคปัจจุบันเด็กวัยรุ่นมีปัญหามากมาย เช่น ปัญหาเสพติด มั่วสุม ดื่มสุรา ปัญหาความรุนแรง และการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร (ผู้จัดการออนไลน์, 2560) ความก้าวร้าวรุนแรง การลักขโมย ปัญหาทางเพศ การก่ออาชญากรรม (นฤภัค ฤทธิพิศ, 2553, หน้า 111) และขาดการควบคุมอารมณ์ (ข้าวช่อง 7 สี, 2559) ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก เนื่องด้วยวัยรุ่นมีปัญหาทั้งการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและอารมณ์ รวมกับปัญหาการปรับตัว หรือบุคลิกภาพของตน ทำให้วัยรุ่นหันมาใส่ใจหาอุดมการณ์และหาเอกลักษณ์ของตนเอง เพื่อความเป็นตัวของตัวเอง เป็นเวลาของการฝึกฝนอาชีพ ตัดสินใจที่จะเลือกอาชีพที่เหมาะสม (สุริยเดว ทรีปาตี, ม.ป.ป., หน้า 1) และถือว่าเป็นแรงงานรุ่นใหม่ที่จะเข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายหลักที่เป็นนโยบายระดับชาติในขณะนี้ เพราะฉะนั้นการศึกษาที่เน้นเรื่องบุคลิกภาพมีความสำคัญอย่างมากโดยสามารถช่วยแก้ปัญหาหรือพฤติกรรมไม่เหมาะสมของวัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นมีทักษะที่ไม่ใช่ปัญญา



(Non-Cognitive Skills) หรือทักษะชีวิต (Life Skills) เพื่อให้ได้เรียนรู้และปรับวิธีการคิด พฤติกรรม และบุคลิกภาพของตนให้ดีขึ้นและช่วยทำให้มีการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (West et al., 2016) นอกจากนี้ยังสามารถช่วยพัฒนาสังคม (ผู้จัดการออนไลน์, 2560)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การศึกษาบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสำคัญอย่างมาก และเนื่องด้วยงานวิจัยในประเทศไทยที่ผ่านมา มีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพมากมาย แต่ส่วนมากมักจะศึกษาบุคลิกภาพที่เป็น 5 ด้าน เช่น การพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (อดิสร วงศ์เมฆ, สมพร สุทัศนีย์ และเสรี ชัดแจ้ง, 2550) การศึกษาเรื่องอิทธิพลของคุณลักษณะบุคลิกภาพ และความพึงพอใจที่มีต่อการปรับตัวในการทำงานของผู้เข้าสู่ตลาดบัณฑิตใหม่ (กล้าหาญ ณาน, 2557) และการศึกษาบุคลิกภาพ 5 ด้าน การสนับสนุนทางสังคม ความพึงพอใจในชีวิต และพฤติกรรมการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทอาหารและเครื่องดื่มแห่งหนึ่ง (สำนักงานใหญ่) (สรวิทย์ สุขรัก, ถวัลย์ เนียมทรัพย์ และอภิญา หิรัญวงษ์, 2560) แต่ยังไม่มีการศึกษาบุคลิกภาพ 6 ด้าน ที่สามารถคาดการณ์บุคลิกภาพได้ละเอียดและหลากหลายที่ไม่ได้อธิบายในบุคลิกภาพแบบ 5 ด้าน ซึ่งเหมาะสมกับนำมาศึกษากับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (Lee & Ashton, 2004)

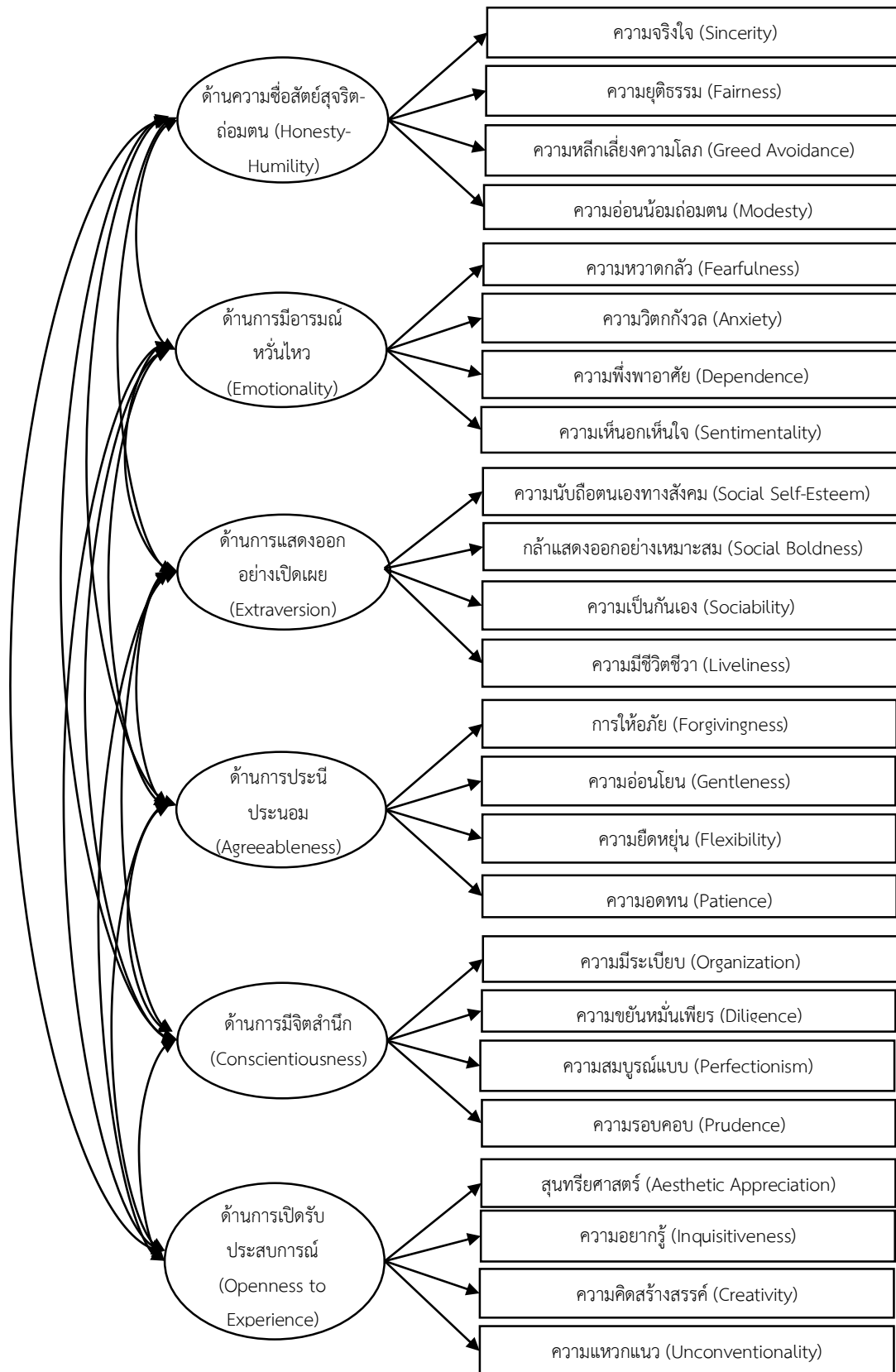
ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง และสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุง ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาบุคลิกภาพของตนเตรียมพร้อมเข้าสู่ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
2. เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง
3. เพื่อสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาบุคลิกภาพ (Personality) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้อ้างจากการศึกษาของ Lee and Ashton (2004) ที่ได้แบ่งบุคลิกภาพเป็น 6 ด้าน แต่ละด้านมี 4 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต- ถ่อมตน (Honesty-Humility) มี 4 คุณลักษณะ ดังนี้ ความจริงใจ (Sincerity) ความยุติธรรม (Fairness) ความหลีกเลี่ยงความโลภ (Greed Avoidance) และ ความอ่อนน้อมถ่อมตน (Modesty) 2) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (Emotionality) มี 4 คุณลักษณะ ดังนี้ ความหวาดกลัว (Fearfulness) ความวิตกกังวล (Anxiety) ความพึ่งพาอาศัย (Dependence) และ ความเห็นอกเห็นใจ (Sentimentality) 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) มี 4 คุณลักษณะ ดังนี้ ความนับถือตนเองทางสังคม (Social Self-Esteem) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (Social Boldness) ความเป็นกันเอง (Sociability) และความมีชีวิตชีวา (Liveliness) 4) ด้านการประนีประนอม (Agreeableness) มี 4 คุณลักษณะ ดังนี้ การให้อภัย (Forgivingness) ความอ่อนโยน (Gentleness) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความอดทน (Patience) 5) ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness) มี 4 คุณลักษณะ ดังนี้ ความมีระเบียบ (Organization) ความขยันหมั่นเพียร (Diligence) ความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) และความรอบคอบ (Prudence) และ 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) มี 4 คุณลักษณะ ดังนี้ สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Appreciation) ความอยากรู้ (Inquisitiveness) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และความแหวกแนว (Unconventionality) มีรายละเอียดในภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Lee & Ashton, 2004)

## สมมติฐานของการวิจัย

1. แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่สร้างขึ้นสามารถวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ ซึ่งประกอบด้วยบุคลิกภาพ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน 2) ด้านการมีอารมณ์หัวเราะ 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย 4) ด้านการประนีประนอม 5) ด้านการมีจิตสำนึก และ 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์

2. องค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกไม่มีความแปรเปลี่ยนข้ามกลุ่ม ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

3. แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถนำไปสร้างปกติวิสัยบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แบบสำรวจบุคลิกภาพ 6 ด้าน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยแบบสำรวจที่สร้างได้นี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเทียบกับปกติวิสัยที่สร้างขึ้น

2. ได้แบบสำรวจเพื่อสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียน ให้ทราบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอันเป็นข้อมูลในการพัฒนานักเรียนให้มีบุคลิกภาพที่ดีมากขึ้น และพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

3. เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่เป็นภาพรวมและจำแนกตามเพศ

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากร

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 รวมทั้งสิ้น 40,550 คน (กลุ่มสารสนเทศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

### 2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรแฝงมี 6 ตัว ได้แก่ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน (Honesty-

Humility) 2) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (Emotionality) 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) 4) ด้านการประนีประนอม (Agreeableness) 5) ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness) และ 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience)

2.2 ตัวแปรสังเกตได้มี 24 ตัว ได้แก่ 1) ความจริงใจ (Sincerity) 2) ความยุติธรรม (Fairness) 3) ความหลีกเลี่ยงความโลภ (Greed Avoidance) 4) ความอ่อนน้อมถ่อมตน (Modesty) 5) ความหวาดกลัว (Fearfulness) 6) ความวิตกกังวล (Anxiety) 7) ความพึ่งพาอาศัย (Dependence) 8) ความเห็นอกเห็นใจ (Sentimentality) 9) ความนับถือตนเองทางสังคม (Social Self-Esteem) 10) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (Social Boldness) 11) ความเป็นกันเอง (Sociability) 12) ความมีชีวิตชีวา (Liveliness) 13) การให้อภัย (Forgivingness) 14) ความอ่อนโยน (Gentleness) 15) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 16) ความอดทน (Patience) 17) ความมีระเบียบ (Organization) 18) ความขยันหมั่นเพียร (Diligence) 19) ความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) 20) ความรอบคอบ (Prudence) 21) สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Appreciation) 22) ความอยากรู้ (Inquisitiveness) 23) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และ 24) ความแหวกแนว (Unconventionality)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

บุคลิกภาพ (Personality) หมายถึง ลักษณะนิสัย อารมณ์ ความเฉลียวฉลาด ลักษณะทางร่างกาย ลักษณะการคิดที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของแต่ละบุคคลหรือวิธีการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นลักษณะเอกของแต่ละบุคคล โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก และด้านการเปิดรับประสบการณ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน (Honesty-Humility) หมายถึง ลักษณะนิสัยที่หลีกเลี่ยงการกระทำที่ทุจริต ไม่ทำร้ายผู้อื่นเพื่อประโยชน์ส่วนตัว ไม่สนใจความร่ำรวย และความพุ่มพวยและไม่เป็นพิษภัยกับสังคม และผู้อื่น ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความจริงใจ ความยุติธรรม ความหลีกเลี่ยงความโลภ และความอ่อนน้อมถ่อมตน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความจริงใจ (Sincerity) หมายถึง ความบริสุทธิ์ใจ ซื่อสัตย์ พูดสิ่งที่ตรงกับสิ่งที่ตัวเองคิดจากใจจริง โดยไม่มีการหลอกหรือเอาใจผู้อื่นเพื่อที่จะได้รับประโยชน์ใด ๆ

ความยุติธรรม (Fairness) หมายถึง การหลีกเลี่ยงการกระทำทุจริต ไม่ลำเอียง ไม่โกงหรือขโมยของผู้อื่น หรือไม่ใช่ประโยชน์จากบุคคลอื่น

ความหลีกเลี่ยงความโลภ (Greed Avoidance) หมายถึง ความไม่อยากได้ของผู้อื่น ไม่สนใจในการครอบครองทรัพย์สินสมบัติที่ไม่ใช่ของตัวเอง ที่หุหุหุ และมีสัญลักษณ์แสดงถึง

### สถานะทางสังคมสูง

ความอ่อนน้อมถ่อมตน (Modesty) หมายถึง การไม่แสดงออกถึงความสามารถที่ตัวเองมี อยู่ให้ผู้อื่นทราบเพื่อข่มผู้อื่น หรือเพื่อโอ้อวด การไม่โอวดดี เย่อหยิ่งจองหอง แต่แสดงตนอย่างสงบ เสงี่ยม

ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (Emotionality) หมายถึง ลักษณะนิสัยที่กลัวความเสี่ยง มีความวิตกกังวลและมีความเครียด เป็นลักษณะนิสัยที่ต้องการการสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้อื่น ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะได้แก่ ความหวาดกลัว ความวิตกกังวล ความพึ่งพาอาศัย และความเห็นอกเห็นใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความหวาดกลัว (Fearfulness) หมายถึง การกลัวความเจ็บ ไม่กล้าทำสิ่งใด ๆ กลัวการทำให้ผิดพลาด

ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง ความร้อร่น คิดมาก ความเครียดในทุก ๆ บริบท หรือสถานการณ์

ความพึ่งพาอาศัย (Dependence) หมายถึง ความต้องการ การสนับสนุนด้านอารมณ์จากผู้อื่น ความรู้สึกไม่คอยมั่นใจในตนเองหรือไม่คอยมั่นใจในความสามารถของตน

ความเห็นอกเห็นใจ (Sentimentality) หมายถึง การมีความรู้สึกผูกพัน และมีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น

ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) หมายถึง ลักษณะนิสัยของบุคคลที่แสดงถึงการกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมทางสังคม มีความนับถือตนเอง มีความเป็นกันเอง มีชีวิตชีวา กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความนับถือตนเองทางสังคม กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม ความเป็นกันเอง และความมีชีวิตชีวา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความนับถือตนเองทางสังคม (Social Self-Esteem) หมายถึง ความเป็นตัวของตัวเอง รู้สึกพอใจในการเป็นตัวเอง โดยไม่ต้องแก่งแย่งเป็นคนอื่น และคิดว่าตัวเองเป็นคนดีมีคุณภาพมากพอ

กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (Social Boldness) หมายถึง การมีความสบายใจหรือความเชื่อมั่นในตัวเอง สามารถแสดงความคิดเห็นของตัวเองในทุกสถานการณ์ทางสังคมที่หลากหลาย

ความเป็นกันเอง (Sociability) หมายถึง การมีความสุขเวลาสนทนากับผู้อื่น การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น

ความมีชีวิตชีวา (Liveliness) หมายถึง ความกระตือรือร้นและเต็มเปี่ยมไปด้วยพลังงาน และมีความสุขในชีวิต

ด้านการประนีประนอม (Agreeableness) หมายถึง ลักษณะนิสัยของบุคคลที่แสดงถึงการเห็นอกเห็นใจ เคารพและไว้วางใจผู้อื่น ยอมที่จะให้อภัยผู้อื่น และมีความยืดหยุ่นในทุกบริบท ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ การให้อภัย ความอ่อนโยน ความยืดหยุ่น และความอดทน โดยมี

รายละเอียด ดังนี้

การให้อภัย (Forgivingness) หมายถึง การรู้สึกไว้วางใจผู้ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย และพร้อมที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีถึงแม้ว่าเพิ่งได้รับการปฏิบัติไม่ดี

ความอ่อนโยน (Gentleness) หมายถึง การมีกริยาวาจาที่นุ่มนวลสุภาพเรียบร้อย เวลาทำการติดต่อ หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความเต็มใจที่จะร่วมมือกับผู้อื่น ยอมปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้อื่น

ความอดทน (Patience) หมายถึง ความนิ่ง ไม่โกรธหรือไม่แสดงถึงความโกรธใครง่าย ยอมรับสภาพความยากลำบาก

ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness) หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่แสดงถึง การมี การจัดระเบียบ มีความขยันหมั่นเพียร มีการเตรียมตัวก่อนและปฏิบัติตามแผนเพื่อให้บรรลุผลของงานและมีความรับผิดชอบต่องานสูง ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความมีระเบียบ ความขยันหมั่นเพียร ความสมบูรณ์แบบ และความรอบคอบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความมีระเบียบ (Organization) หมายถึง การจัดทำสิ่งต่าง ๆ อย่างมีระบบ อย่าง เรียบร้อย จัดระเบียบสิ่งของตามลำดับ

ความขยันหมั่นเพียร (Diligence) หมายถึง ความมีวินัย ทำงานอย่างเคร่งครัด

ความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) หมายถึง ลักษณะที่ชอบตรวจสอบงานอย่าง รอบคอบเพื่อหาข้อผิดพลาดและการทำการปรับปรุง

ความรอบคอบ (Prudence) หมายถึง การพิจารณาอย่างรอบถ้วน อย่างระมัดระวังเพื่อ ไม่ให้มีข้อผิดพลาดก่อนส่งงาน

ด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) หมายถึง ลักษณะนิสัยของบุคคล ที่มีความไวต่อสุนทรียศาสตร์ มีความอยากรู้อยากเห็น มีจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ สุนทรียศาสตร์ ความอยากรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และความแหวกแนว โดยรายละเอียด ดังนี้

สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Appreciation) หมายถึง ความชื่นชอบ ชื่นชมหรือเพลิดเพลิน กับความงามของศิลปะและธรรมชาติ

ความอยากรู้ (Inquisitiveness) หมายถึง การแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ทาง ธรรมชาติและโลกของมนุษย์ สนใจและชอบการเดินทางเพื่อให้ได้ประสบการณ์ใหม่ ๆ

ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) หมายถึง การที่ให้ความสำคัญหรือชอบการคิดค้นสิ่งใหม่ ทดลองนวัตกรรมใหม่ ค้นหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา

ความแหวกแนว (Unconventionality) หมายถึง การที่มีแนวโน้มในการทำงานที่ไม่ซ้ำแบบใคร เปิดรับความคิดที่อาจดูแปลกหรือแตกต่าง

แบบสำรวจบุคลิกภาพ (Personality Inventory) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ด้านการมีอารมณ์หวนไหว ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก และด้านการเปิดรับประสบการณ์ของนักเรียนเพื่อให้รู้ถึงลักษณะนิสัย ลักษณะทางร่างกายและอารมณ์หรือพฤติกรรมของนักเรียน

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Special Development Zone หรือ Eastern Economic Corridor: EEC) หมายถึง โครงการของรัฐบาลเพื่อพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่ และเขตเมืองใหม่เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายและการขยายตัวของเศรษฐกิจ โดยมีพื้นที่อยู่ใน 3 จังหวัดในภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) หมายถึง วิธีการตรวจสอบแนวคิด ทฤษฎี หรือโมเดลที่ใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการนำค่าสถิติมาพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแนวคิดหรือทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ปกติวิสัย (Norms) หมายถึง การแปลงคะแนนที่ได้จากแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทำให้ทราบถึงระดับบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละคนได้ทันที โดยเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานในรูปแบบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ที่สร้างขึ้น

การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple-Group Analysis) หมายถึง การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบเชิงยืนยันโครงสร้างบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างนักเรียนที่เป็นกลุ่มเพศชายกับเพศหญิงที่อยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ว่ามีรูปแบบหรือโครงสร้างเดียวกันหรือไม่ หากว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับโมเดลโครงสร้างตามทฤษฎีแสดงว่า ความแปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลองค์ประกอบบุคลิกภาพแต่ละด้านของกลุ่มทั้ง 2 เพศ ไม่แตกต่างกัน

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (Upper Secondary School Students) หมายถึง เด็กหรือวัยรุ่นที่กำลังเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2560



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง และเพื่อสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตอนที่ 4 การพัฒนาแบบสำรวจ การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบบุคลิกภาพ สร้างปกติวิสัย (Norms) แบบสำรวจบุคลิกภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### ความหมายของบุคลิกภาพ

นพมาศ อึ้งพระ (2551, หน้า 3) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นโครงสร้างทางจิตวิทยาเป็นมโนคติที่สลับซับซ้อนซึ่งได้รวมถึงภูมิหลังพิเศษทางยีนส์ของบุคคลและประวัติการเรียนรู้

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2551, หน้า 7-8) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งส่วนภายนอกและภายใน ซึ่งลักษณะต่าง ๆ นี้ไม่สามารถแยกเป็นส่วน ๆ ออกจากกันโดยเด็ดขาดเพราะมีความสัมพันธ์และผลกระทบบต่อกันและกันเป็นประจวบจุลชีพ

วนิดา นรเศรษฐโสภณ (2555) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นการปฏิบัติของบุคคลตามแต่ละสถานการณ์

รุ่ง ศรีอำภุภาพร (2558, หน้า 17) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า คือลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก

ต้องรัก จิตรบรรเทา (2559, หน้า 1) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะส่วนรวมในพฤติกรรมของบุคคลในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านชีวิตส่วนตัว ด้านกิจกรรม หรือด้านสังคมทั่ว ๆ ไปที่ประกอบด้วย ทั้งลักษณะทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา พฤติกรรม และกิริยาต่าง ๆ ที่ทำให้

บุคคลมีลักษณะที่แตกต่างกัน

Socioeconomic Status Office (n.d.) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคลในรูปแบบลักษณะของการคิด ความรู้สึกและพฤติกรรม

Good (1973, p. 417) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นผลรวมของประสบการณ์และพฤติกรรมทั้งหมดของแต่ละบุคคล

Samuel (1981, p. 3) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะทางจิตวิทยาที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละบุคคล ที่จะแสดงออกให้เห็นทางด้านพฤติกรรมและความคิด

Pervin and John (1989, p. 4) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นคุณลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลที่เป็นลักษณะคงที่ทั้งในด้านพฤติกรรม ความรู้สึก และความคิด

McCrae and Costa (2003, p. 25) ให้ความหมายบุคลิกภาพว่า เป็นมิติของความแตกต่างของแต่ละบุคคล ที่จะแสดงรูปแบบของความคิด ความรู้สึกและการกระทำต่าง ๆ

โดยสรุป บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะนิสัย อารมณ์ ความเฉลียวฉลาด ลักษณะทางร่างกาย ลักษณะการคิดที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของแต่ละบุคคลหรือวิธีการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นลักษณะเด่นของแต่ละบุคคล

### ทฤษฎีบุคลิกภาพ

เนื่องจากมนุษย์มีพันธุกรรมต่างกัน เติบโตในสิ่งแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ ระบบวัฒนธรรมและการเมืองแตกต่างกัน ดังนั้นบุคลิกภาพของมนุษย์จึงมีมากมายแบบและแตกต่างกัน บางลักษณะก็เป็นลักษณะร่วมกันของมนุษย์เป็นสากล บางลักษณะก็เป็นลักษณะเฉพาะวัฒนธรรม ศาสนา เชื้อชาติ และบางลักษณะเป็นเฉพาะตัวของบุคคล บางลักษณะก็ซับซ้อน ลึกลับเหนือความเข้าใจของคนธรรมดาทั่วไป ท่ามกลางความหลากหลายสลับซับซ้อน มนุษย์ทุกคนทุกสมัยก็พากันเพียรพยายามค้นหาที่จะเข้าใจลักษณะบุคลิกภาพของมนุษย์ ความพยายามนี้สะท้อนให้เห็นในศาสตร์แขนงต่าง ๆ (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2554, หน้า 9)

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับบุคลิกภาพได้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ แนวคิดจิตวิเคราะห์ แนวคิดมนุษยนิยม แนวคิดพฤติกรรมนิยม แนวคิดลักษณะนิสัย และแนวคิดปัญญานิยม

### กลุ่มที่ 1 แนวคิดจิตวิเคราะห์ (Psychoanalysis Theory)

แนวคิดจิตวิเคราะห์ เป็นแนวคิดที่ศึกษาจิตวิทยาบุคลิกภาพอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ แนวคิดนี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นเสมือนเสาหลักเสาแรกของศาสตร์ด้านนี้ที่ทำให้การศึกษาบุคลิกภาพแตกแขนง ขยายแนวคิดออกไปหลายทิศทางและยังมีอิทธิพลต่อแนวคิดในศาสตร์สาขาวิชาอื่น ดังนี้

1. บุคลิกภาพและพฤติกรรมในปัจจุบันและอนาคตที่ถูกอธิบายจากประสบการณ์ในอดีต
2. เน้นบุคลิกภาพเชิงพัฒนา โดยเชื่อว่าบุคลิกภาพของมนุษย์มีพัฒนาการอย่างเป็นลำดับ ลักษณะพัฒนาการบางประเภทต้องพัฒนาในช่วงที่ควรพัฒนาซึ่งเรียกว่าช่วงเวลาวิกฤติ

3. อธิบายพฤติกรรมไร้เหตุผล หรือเบี่ยงเบนจากปกติได้ค่อนข้างชัดเจนกว่าแนวคิดอื่น ๆ
4. ได้ข้อมูลส่วนใหญ่จากบุคคลที่มีปัญหาทางอารมณ์และบุคลิกภาพ แต่สามารถทำให้เห็นบุคลิกภาพปกติได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
5. ให้ความสำคัญกับแนวคิดจิตใต้สำนึกทางลบมากกว่าทางบวก
6. หลายแนวคิดกล่าวถึงโครงสร้างความวิตกกังวลและกลไกป้องกันตัว
7. บางทฤษฎีให้ความสำคัญกับสัมพันธ์ภาพเชิงสังคม รูปแบบของสังคม วัฒนธรรม รวมทั้งพิธีกรรม ในการหลอมบุคลิกภาพของบุคคล

นักทฤษฎีที่อยู่ในกลุ่มแนวคิดจิตวิเคราะห์ประกอบไปด้วย

1. Freud (1895) เป็นผู้นำแนวคิดจิตวิเคราะห์แบบคลาสสิก เป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งทฤษฎีจิตวิเคราะห์ Freud มีความเชื่อว่าทุกพฤติกรรมของมนุษย์มีความหมาย การกระทำของมนุษย์มีพลังจิตส่วนหนึ่งผลักดันให้กระทำ ประสบการณ์ในวัยเด็กของชีวิตเป็นสิ่งที่ฝังในจิตใจของบุคคล และส่งผลให้แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา ซึ่ง Freud ได้กำหนดแนวคิดทฤษฎีไว้ ดังนี้

1.1 ระดับของจิตใจ (Level of Mind) แบ่งออกเป็นอีก 3 ระดับ คือ 1) ระดับจิตสำนึก (Conscious Level) เป็นระดับของจิตที่รู้สึกรู้ว่าพฤติกรรมและการแสดงออกอย่างรู้ตัวและสามารถควบคุมได้ 2) ระดับจิตใต้สำนึก (Subconscious Level) เป็นระดับจิตใจที่อยู่กึ่งกลางของความรู้และไม่รับรู้ ต้องใช้เวลาและเหตุการณ์ช่วยกระตุ้นให้เกิดการระลึกได้ และ 3) ระดับจิตไร้สำนึก (Unconscious Level) เป็นระดับของจิตที่อยู่ในส่วนลึกและไม่สามารถจะนึกได้ โดยบุคคลมักจะเก็บประสบการณ์ที่ไม่ดีและเลวร้ายในชีวิตที่ผ่านมาของตนไว้ในจิตไร้สำนึกโดยไม่รู้ตัว

1.2 โครงสร้างของจิตใจหรือบุคลิกภาพ (Structure of Mind/ Personality) มนุษย์เกิดมาพร้อมกับสัญชาตญาณแห่งการมีชีวิตอยู่ และสัญชาตญาณแห่งความตาย ซึ่งเป็นแหล่งที่ทำให้พลังงานทางจิตกระจายการทำงานในระบบของบุคลิกภาพทั้ง 3 อย่าง ได้แก่ 1) อิด (Id) ซึ่งประกอบด้วยสัญชาตญาณพื้นฐาน 2 ประเภท คือ สัญชาตญาณแห่งการดำรงชีวิต (Life Instinct) และสัญชาตญาณแห่งความตาย (Death Instinct) อิดแสดงออกโดยอาศัยหลักแห่งความพึงพอใจ เมื่อไม่มีโอกาสหรือไม่สามารถแสดงออก อิดจะถูกกดไว้อยู่ในจิตสำนึก 2) อีโก้ (Ego) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางคอยประนีประนอมระหว่างพลังของอิดที่อยู่ภายในกับสภาพความเป็นจริงของสังคมภายนอก และซูเปอร์อีโก้ (Superego) และ 3) ซูเปอร์อีโก้ (Superego) แสดงออกโดยยึดหลักมโนธรรมและอุดมคติ แต่ละบุคคลจะมีความเข้มแข็งของพลังทั้งสามนี้และมีวิธีการจัดการไม่เหมือนกัน และเป็นสาเหตุทำให้แต่ละบุคคลมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน (Freud, 1949)

1.3 ทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพทางเพศ (Psychosexual Development) โดยเชื่อว่ามนุษย์จะแสวงหาความสำราญทางเพศตั้งแต่เริ่มวัยทารก ความสำราญทางเพศเกิดขึ้นที่อวัยวะ 3 แห่งในร่างกาย คือ ปาก อวัยวะขับถ่าย และอวัยวะสืบพันธุ์ มนุษย์มีพลังงานทางจิตอันหนึ่งเรียกว่า

ลิบิโด (Libidinal Energy) ซึ่ง จะเคลื่อนที่ได้ตามระยะพัฒนาการของมนุษย์ และมีระยะพัฒนาการ แบ่งเป็น 5 ชั้น (Freud, 1905) ดังนี้

1) ชั้นปาก (Oral Period) ตั้งแต่อายุแรกเกิดถึง 1 ปี โดยลิบิโดจะรวมอยู่ที่ปาก เด็กจะพยายามแสวงหาความพอใจทางปากโดยการกระตุ้นหรือสัมผัสบริเวณปาก หากว่าเด็กไม่ได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอ หิวไม่ได้รับประทาน หรือมารดาหย่านมเร็วเกินไป เด็กจะเกิดการคับข้องใจ ลิบิโดจะติดอยู่กับอวัยวะปาก (Oral Fixation) แม้จะผ่านวัยนี้ไปแล้วเด็กก็ยังมีความต้องการสัมผัส บริเวณปากอีก ดังเห็นได้จากบุคคลที่มีพฤติกรรมชอบรับประทานตลอดเวลา ชอบสูบบุหรี่ กัดเล็บ ดูดนิ้ว หรือใช้ปากในการพูดจาเยาะเย้ยถากถางผู้อื่นเสมอ

2) ชั้นทวารหนัก (Anal Period) อายุ 2 ถึง 3 ปี ลิบิโดจะเคลื่อนไปที่บริเวณทวารหนัก เด็กจะพึงพอใจกับการได้ขับถ่ายและพอใจกับการได้กลั่นการขับถ่าย หากว่าเด็กได้รับการฝึกให้ ขับถ่ายอย่างเหมาะสมในช่วงนี้ เด็กจะผ่านช่วงนี้ไปด้วยดี แต่ในทางกลับกันหากว่าผู้เลี้ยงดูเจ้าระเบียบ เข้มงวดกวดขันในการขับถ่ายเกินไป เด็กจะเกิดภาวะคับข้องใจ ซึ่งทำให้เติบโตเป็นคนที่ชอบเก็บ สิ่งของ ขี้เหนียวมากผิดปกติ หรืออาจเป็นคนจุกจิก เจ้าระเบียบอย่างไม่มีเหตุผล

3) ชั้นอวัยวะเพศ (Phallic Period) อายุ 4 ถึง 5 ปี วัยนี้ลิบิโดจะรวมที่อวัยวะเพศ ความต้องการของเด็กจะมุ่งไปที่บิดาหรือมารดาที่เป็นเพศตรงข้ามกับตนเอง นอกจากเด็กจะพอใจใน การจับต้องอวัยวะเพศของตนเองแล้ว ยังอยากอยู่ใกล้ชิดกับบิดาหรือมารดาที่เป็นเพศตรงข้ามกับ ตนเอง ถ้าความต้องการของเด็กในวัยนี้ได้รับการตอบสนองอย่างเหมาะสม เด็กจะพึงพอใจและผ่าน ช่วงนี้ด้วยดี ในทางกลับกันเด็กอาจเกิดปัญหาสับสนในการเลือกเลียนแบบบาททางเพศที่เหมาะสม โดย เด็กชายอาจเลียนแบบจากแม่ และเด็กหญิงเลียนแบบจากพ่อ ทำให้พฤติกรรมของเด็กไม่เป็นไปตาม บทบาทปกติ

4) ชั้นวัยเด็กตอนปลาย (Latency Period) อายุ 6 ถึง 11 ปี วัยนี้ลิบิโดยังไม่เคลื่อนไป ที่อวัยวะใดโดยเฉพาะ ถือว่าเด็กผ่านขั้นตอนวิกฤติเรียบร้อยแล้ว เด็กจะเรียนรู้เพศของตนเองได้ เป็น เรื่องปกติที่เด็กในวัยนี้จะสนใจเล่นกับเพื่อนที่มีเพศเดียวกันและปฏิเสธเพศตรงข้าม ถ้าเด็กได้รับการ ตอบสนองที่เหมาะสม เด็กจะมีพฤติกรรมคบเพื่อนที่เหมาะสม เข้ากับเพื่อนเพศเดียวกันได้และพร้อม ที่จะพัฒนาไปสู่การคบเพื่อนต่างเพศในวัยต่อไป

5) ชั้นวัยรุ่น (Puberty Period) อายุ 11 ถึง 14 ปี ในวัยนี้เด็กจะมีการพัฒนาทาง ร่างกายมาก เติบโตเป็นหนุ่มเป็นสาว ลิบิโดจะเคลื่อนไปอยู่อวัยวะเพศ โดยจะพุ่งไปที่เพศตรงข้าม เด็ก จะสนใจเพศตรงข้ามอย่างจริงจัง และพยายามคบเพื่อนต่างเพศ เริ่มคิดถึงการมีคู่ครองและการแต่งงาน ถ้าเด็กมีการพัฒนาที่เหมาะสม เด็กจะมีการเติบโตทางบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับเพศที่แท้จริงของเขา

2. Jung (1971) เป็นนักทฤษฎีจิตวิเคราะห์และได้สร้างทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Analytical Psychology) ที่อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาของบุคลิกภาพที่มีโลกภายในหรือจิตใต้

สำนึก และโลกภายนอกหรือหัวโขนที่สังคมมอบหมายให้ และแบ่งจิตใต้สำนึกออกเป็น 2 ประเภท คือ จิตใต้สำนึกส่วนบุคคล (Personal Unconscious) และจิตใต้สำนึกสะสม (Collective Unconscious) ที่ถูกถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ โดยมีโครงสร้างของจิตใต้สำนึกประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ เงา (Shadow) อัตตา (Self) และภาพลักษณ์วิญญาณ (Soul Image) ซึ่งเป็นปัจจัยร่วมที่หล่อหลอมให้บุคคลมีบุคลิกภาพแตกต่างกันและแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ บุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introvert) บุคลิกภาพแบบเปิดเผย (Extrovert) และบุคลิกภาพแบบก้ำกึ่ง (Ambivert)

3. Adler (1927) ได้สร้างทฤษฎีจิตวิทยาปัจเจกชน (Individual Psychology) อธิบายว่า เป้าหมายของจิตใฝ่มนุษย์ คือ ชัยชนะ ความสมบูรณ์แบบและความมั่นคง แต่มนุษย์ทุกคนล้วนแต่มีปมด้อย (Inferiority Complex) ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด และจะมีอิทธิพลต่อการหล่อหลอมบุคลิกภาพ โดยผ่านกระบวนการของความพยายามในการเอาชนะปมด้อยด้วยการสร้างปมเด่นทดแทน ประสบการณ์ในวัยเด็กเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาแบบแผนชีวิต เช่น การถูกตามใจจนเสียเด็ก (Spoiled Child) หรือการถูกเกลียดชัง (Hated Child) จะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบั่นทอน การพัฒนาบุคลิกภาพและแบบแผนชีวิตของเด็ก (ต้องรัก จิตรบรรเทา, 2559, หน้า 22)

4. Erikson (1987, p. 222) เป็นนักจิตวิทยากลุ่มจิตวิเคราะห์ร่วมสมัย (Contemporary Psychoanalytic Theorist) ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับทฤษฎี Psychosocial Stage 8 ขั้นตอน พลังอีโก้ และวิธีการศึกษาบุคลิกภาพแบบ Psychohistorical Method

โดยแนวคิด Psychosocial Stage 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ความไว้วางใจกับความสงสัย (Trust vs. Mistrust) เริ่มจากอายุ 0-18 เดือน

ขั้นตอนที่ 2 ความเป็นอิสระ กับความละอายใจและไม่แน่ใจ (Autonomy vs. Shame and Doubt) เริ่มจากอายุ 18 เดือน ถึง 3 ขวบ

ขั้นตอนที่ 3 ความคิดริเริ่ม กับความรู้สึกผิด (Initiative vs. Guilt) เริ่มจากอายุ 3-6 ขวบ

ขั้นตอนที่ 4 การขยันเอาการเอางาน กับด้อยความรู้ (Industry vs. Inferiority) เริ่มจาก 6-12 ขวบ

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาอัตลักษณ์แห่งตน กับการไม่เข้าใจตนเอง (Indentity vs. Identity Diffusion) เริ่มจาก 13-20 ขวบ

ขั้นตอนที่ 6 ความสนิทสนมร่วมใจ กับความเปล่าเปลี่ยวอ้างว้าง (Intimacy and Solidarity vs. Isolation) เริ่มจาก 20-40 ปี

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงส่งเสริมผู้อื่น กับการพะวงเฉพาะตน (Generativity vs. Self Absorption) เริ่มจาก 40-60 ปี

ขั้นตอนที่ 8 ความมั่นคงทางใจ กับความสิ้นหวัง (Ego Integrity vs. Despair) เริ่มจาก 60 ปีขึ้นไป

5. Sullivan (1953) เป็นจิตแพทย์ซึ่งใช้วิธีการรักษาคนไข้ด้วยวิธีจิตวิเคราะห์ แต่ได้เปลี่ยน

มาเน้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นแกนทำการบำบัดรักษาที่มีชื่อว่า Interpersonal Theory of Psychiatry ที่โยงไปถึงขอบเขตของวิชาจิตวิทยาบุคลิกภาพในแง่ที่ว่า บุคลิกภาพของมนุษย์เป็นผลพวงมาจากสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล โดยมีการอธิบายว่า เราสามารถตัดสินได้ว่าบุคคลมีบุคลิกภาพอย่างไรจากการสังเกตว่าเขามีความสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างไร เพราะมีความเชื่อว่ามนุษย์อยู่ใต้อิทธิพลของความสัมพันธ์กับผู้อื่นตั้งแต่แรกเกิด จนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต มนุษย์เป็นสัตว์สังคม ไม่สามารถหลบเลี่ยงขาดความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับโครงสร้างของบุคลิกภาพขั้นตอนในการพัฒนาลักษณะบุคลิกภาพมี ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระยะเวลาทารกเกิดจนถึงสามารถพูดได้ เป็นช่วงที่เด็กมีการเรียนรู้และฝึกหัดทำกิจกรรมหรือการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัส

ขั้นตอนที่ 2 ระยะเวลาวัยเด็ก เริ่มตั้งแต่ช่วงที่เด็กสามารถพูดได้จนถึงเข้าโรงเรียน เป็นช่วงที่มีการพัฒนาด้านภาษามากขึ้น เริ่มมีความสัมพันธ์กับเพื่อน และเข้าใจสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 3 ระยะเวลาวัยก่อนวัยรุ่น เริ่มตั้งแต่เด็กเข้าโรงเรียนชั้นประถมศึกษา เป็นช่วงที่เริ่มมีพัฒนาความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ มากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 วัยแรกรุ่น เริ่มตั้งแต่ปีท้าย ๆ ของการเข้าโรงเรียนประถมจนถึงเข้าโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นช่วงที่รู้จักและทำการสร้างสัมพันธ์กับเพื่อนเพศเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 5 วัยรุ่นตอนต้น เริ่มตั้งแต่ปีท้าย ๆ ของมัธยมศึกษาตอนต้น จนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นช่วงเวลาที่เริ่มสนใจและสร้างสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนเพศตรงข้าม

ขั้นตอนที่ 6 วัยรุ่นตอนปลาย เริ่มตั้งแต่ปีท้าย ๆ ของมัธยมศึกษาตอนปลาย จนถึงระยะต้นของอุดมศึกษา เริ่มทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับเพศ และเริ่มมีความสัมพันธ์ที่เป็นเรื่องเป็นราวมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 วัยผู้ใหญ่ เริ่มตั้งแต่ระยะต้นของอุดมศึกษาขึ้นไป (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2554, หน้า 82)

6. Horney (1950) เป็นนักทฤษฎีที่มองปัญหาของมนุษย์อย่างมีความหวังและเชื่อว่ามนุษย์เป็นนายในการจัดการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตของตน ไม่ได้เป็นทาสของปัญหา ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับความวิตกกังวลพื้นฐาน ความต้องการ 10 ประการ และความเป็นตน (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2554, หน้า 94)

## กลุ่มที่ 2 แนวคิดพฤติกรรมนิยม (Humanistic Theory)

แนวคิดพฤติกรรมนิยมมีแนวคิดร่วมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. นักคิดแนวนี้ไม่ได้สนใจบุคลิกภาพแต่เพียงหน่วยเดียวเช่น แรงจูงใจหรือลักษณะนิสัยแต่เป็นการมองอย่างเป็นองค์รวม เพราะบุคลิกภาพ หมายถึง ความเป็นเอกัตบุคคลที่ทำงานรวมกันอย่างเป็นเอกภาพ

2. บุคลิกภาพของมนุษย์ คือการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปสู่ภาวะที่ดีกว่าตลอดเวลา

จุดหมายสูงสุดของการเปลี่ยนแปลงสู่ความดีงามของบุคลิกภาพ คือ ภาวะเต็มเปี่ยมแห่งศักยภาพของบุคคล (Self-actualization)

3. พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพของบุคคลเป็นผลมาจากการที่บุคคลรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวเขาอย่างไร ไม่ว่าจะการรับรู้นั้นจะเป็นไปตามข้อเท็จจริงหรือไม่

4. เน้นความเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ การให้ความช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหา ทางบุคลิกภาพ ต้องเข้าใจธรรมชาติที่เป็นตัวตนของเขา

5. เน้นความเป็นปัจเจกบุคคล และความดีงามของมนุษย์อย่างเป็นรากฐานของชีวิต

6. บุคคลจะดีหรือเลวขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมมากกว่าปัจจัยทางพันธุกรรมหรือระบบประสาท

7. แนวคิดเรื่องมนุษย์ ศาสนา ปรัชญา บางแนวคิดได้รับอิทธิพล อย่างมากจากปรัชญา กลุ่ม Existentialism

8. มนุษย์มีธรรมชาติใฝ่ดี สร้างสรรค์ความดี บรรเทาความเจริญวิวัฒนาการแห่งตนและบุคลิกภาพแห่งตน รู้คุณค่าในตนเอง รู้จักผิดชอบชั่วดี มีความรับผิดชอบในชีวิตและการกระทำของตน สุข ทุกข์ ชั่วดี เกิดจากการเลือกของตน

9. มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาจะประจักษ์รู้จักคนและความสามารถเฉพาะตัวของตน เพื่อใช้พลังความรู้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่และดีที่สุด ถ้ามนุษย์อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อความเจริญวิวัฒนาการแล้ว เขาจะพัฒนาไปสู่ความมั่งคั่ง ความเจริญของบุคลิกภาพและวุฒิภาวะเสมอ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2554, หน้า 113-114)

นักทฤษฎีที่อยู่ในกลุ่มแนวคิดจิตวิเคราะห์ประกอบไปด้วย

1. Maslow (1943) เป็นผู้นำแนวคิดมนุษยนิยม เป็นแนวคิดที่ปนกับแนวคิดเชิงศาสนา และปรัชญาตะวันออก มีมุมมองในแง่ธรรมชาติที่ดีงามของมนุษย์ ความใฝ่ดีและต้องการพัฒนาบุคลิกภาพของตน ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญเช่น แรงจูงใจ และคำอธิบายเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์

2. Rogers (1959, p. 221) เป็นคนที่คิดค้นวิธีการบำบัดแบบใหม่ซึ่งเรียกว่า Client Centered Therapy หรือ Non-Directive Therapy ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Rogers ได้มาจากข้อมูลในการทำจิตบำบัดทำให้สามารถสร้างเป็นทฤษฎีการพัฒนาบุคลิกภาพ และพลวัตของพฤติกรรม

### กลุ่มที่ 3 แนวคิดมนุษยนิยม (Behavioral Theory)

แนวคิดสำคัญของนักคิดกลุ่มนี้มี ดังนี้

1. แนวคิดกลุ่มนี้ไม่ค่อยเชื่อว่าแรงจูงใจภายในตัวบุคคลว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดลักษณะพฤติกรรมและบุคลิกภาพ แต่กลับให้ความสนใจกับสิ่งเร้าภายนอก

2. ให้ความสำคัญกับการเสริมแรง โดยเน้นว่าบุคคลจะมีบุคลิกภาพเช่นไรขึ้นอยู่กับว่าเขาได้รับการเสริมแรงจากบุคคลและกลุ่มสังคมอย่างไร

3. แนวคิดกลุ่มนี้เชื่อว่าพฤติกรรมหรือบุคลิกภาพของบุคคลเกิดจากการสังเกตตัวแบบแล้วมีการเลียนแบบเกิดขึ้น

4. บุคลิกภาพของมนุษย์มีความยืดหยุ่นอยู่ใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและทางสังคม

5. ได้ข้อมูลในการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ จากผลการทดลองอาจเป็นมนุษย์หรือสัตว์ก็ได้

6. บุคลิกภาพเกิดจากการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ประจักษ์เกี่ยวกับกลุ่ม

จิตวิเคราะห์ให้ความสำคัญกับจิตใต้สำนึก

7. ทฤษฎีกลุ่มนี้มีกฏกวีพากษ์ว่า อธิบายบุคลิกภาพของบุคคลอย่างผิวเผินโดยไม่ลึกถึงพลังขับเคลื่อน

8. สนใจกับพฤติกรรมที่ทำ การสังเกตเห็นได้ชัดและทำการวัดได้อย่างชัดเจน

9. หลักคิดของนักคิดในกลุ่มนี้ได้นำไปใช้แก้ปัญหาพฤติกรรมที่เบี่ยงไปจากพฤติกรรมปกติ

(ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2554, หน้า 157-158)

#### กลุ่มที่ 4 แนวคิดลักษณะนิสัย (Trait Theory)

หลักการเบื้องต้นของทฤษฎีนี้ได้แก่ อาจจำแนกบุคคลตามแนวโน้มลักษณะนิสัย ส่วนลักษณะเด่นของทฤษฎีนี้ประกอบด้วย

1. ความคงที่ (Consistency) แต่ละบุคคลมีคุณลักษณะโดดเด่นหลายอย่างภายในตัวและจะแสดงคุณลักษณะนั้นออกมาในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน หากเรารู้จักลักษณะนิสัยของคนใดคนหนึ่งเราก็สามารถทำนายพฤติกรรมของเขาในสถานการณ์ต่าง ๆ กันได้

2. เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ทฤษฎีเทรทมีความคิดว่าแต่ละบุคคลประกอบด้วยกลุ่มลักษณะนิสัยหลายอย่างซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัว โดยไม่มีใครเหมือนใคร

3. ทฤษฎีลักษณะนิสัยมีหลายกลุ่ม และทุก ๆ กลุ่มมีแนวคิดร่วมกัน คือ ค้นหาและอธิบายลักษณะนิสัยพื้นฐานของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพื่ออธิบายบุคลิกภาพของบุคคลนั้น ซึ่งทำให้บุคคลมีลักษณะหรือบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน

4. เน้นการทำนาย กลุ่มทฤษฎีนี้เน้นการวัดบุคลิกภาพด้วยการทดสอบ โดยนำผลการวัดไปใช้ในชีวิตประจำวันในด้านต่าง ๆ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2554, หน้า 177-178)

นักทฤษฎีที่อยู่ในกลุ่มนี้มี ดังนี้

1. Murray (1938) ได้สร้างทฤษฎีบุคลิกภาพวิทยา (Personology) เพราะเขามีทัศนคติต่อธรรมชาติของมนุษย์ว่ามีความผสมผสานสลับซับซ้อนของตัวแปรหลายประการ เช่น ประสบการณ์ทั้งอดีตและปัจจุบัน พื้นฐานทางสรีรวิทยาโดยเฉพาะส่วนสมองและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการศึกษามนุษย์อย่างเป็นหน่วยประสานสัมพันธ์กันภายใน และสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมประกอบเสมอไป ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญ เช่น โครงสร้างของบุคลิกภาพ พลวัตของบุคลิกภาพ (Dynamic of Personality) พัฒนาการของบุคลิกภาพ การสังเกต และแบบทดสอบบุคลิกภาพ



## 2. Allport (1937) ได้สร้างทฤษฎีลักษณะนิสัยประจำตัว (Theory of Disposition)

อธิบายว่า ลักษณะนิสัยเป็นสิ่งที่มีความเป็นเอกลักษณ์ซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นแนวทางสำหรับการแสดงพฤติกรรม ดังนั้นบุคลิกภาพจึงเกิดจากการผสมผสานของลักษณะนิสัย 2 ชนิด คือ ลักษณะนิสัยสามัญ (Common Traits) ได้แก่ ลักษณะนิสัยที่ปรากฏให้เห็นในคนที่อยู่ในสังคมวัฒนธรรมเดียวกัน และลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal Traits) ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ส่วนบุคคล

## 3. Cattell (1943) เป็นนักจิตวิทยาบุคลิกภาพที่พยายามศึกษาบุคลิกภาพอย่างมีระบบด้วย

วิธีการทางสถิติ ครอบคลุมบุคลิกภาพปัจเจกชนและบุคลิกภาพประจำสังคมวัฒนธรรมต่าง ๆ แนวคิดนี้จัดอยู่ในกลุ่มเทรท (Trait) และกลุ่มการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Theory) Cattell เชื่อว่า ผลสรุปของทฤษฎีหรือข้อคิดใด ๆ เกี่ยวกับบุคลิกภาพต้องได้มาจากการทำการวิจัยที่มีกระบวนการรัดกุม มีเครื่องมือวัดที่เที่ยงตรง ใช้กระบวนการทางสถิติที่ซับซ้อน สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมี สถิติหลายตัวแปรและการวิเคราะห์องค์ประกอบ Cattell ได้ข้อสรุปจากผลการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบจากตัวแปรมากมายว่า ลักษณะพฤติกรรมของบุคคลมีองค์ประกอบ คุณลักษณะโครงสร้างจำนวน 16 คุณลักษณะเรียกว่า 16 PF

- 1) ลักษณะเป็นกันเอง (Outgoing) กับเก็บตัว (Reserved)
- 2) ลักษณะเฉลียวฉลาด (More Intelligent) กับปัญญาทึบ (Less Intelligent)
- 3) ลักษณะอารมณ์มั่นคง (Stable) กับอารมณ์อ่อนไหวง่าย (Emotional)
- 4) ลักษณะแสดงตัว (Assertive) กับถ่อมตัว (Humble)
- 5) ลักษณะกระตือรือร้น (Happy-go-lucky) กับนิ่งเงียบ (Sober)
- 6) ลักษณะมีจิตสำนึก (Conscientious) กับเอาเปรียบ (Expedient)
- 7) ลักษณะชอบผจญภัย (Venturesome) กับเขินอาย (Shy)
- 8) ลักษณะใจแข็ง (Tender-minded) กับใจอ่อน (Tough-minded)
- 9) ลักษณะไว้วางใจ (Trusting) กับขี้สงสัย (Suspicious)
- 10) ลักษณะปฏิบัติได้จริง (Practical) กับตีแต่ฝัน (Imaginative)
- 11) ลักษณะไหวพริบลักแหลม (Shrewd) กับจริงใจไม่มีเหลี่ยม (Forthright)
- 12) ลักษณะมั่นใจในตนเอง (Placid) กับไม่มั่นใจในตนเอง (Apprehensive)
- 13) ลักษณะชอบทดลองเปลี่ยนแปลงแนวทางใหม่ (Experimenting) กับยึดมั่นสิ่งเดิม ๆ (Conservative)
- 14) ลักษณะพึ่งความสามารถของตนเอง (Self-sufficiency) กับอิงผู้อื่น (Group-tied)
- 15) ลักษณะมีวินัยรู้จักควบคุม (Controlled) กับไม่มีระเบียบวินัย (Casual) และ
- 16) ลักษณะผ่อนคลาย (Relax) กับตึงเครียด (Tense)

## 4. Eysenck (1964) เป็นนักทฤษฎีที่ผสมหลักการของชีววิทยา ทฤษฎีการเรียนรู้ ประวัติ

ความเป็นมาหรือประเภทของบุคคล และการวิเคราะห์บุคลิกภาพโดยใช้สถิติเหมือน Cattell แต่มีการตั้งสมมติฐานที่ชัดเจนยิ่งกว่า นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับกระบวนการชีวภาพและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ตามแนวคิดของ Eysenck บุคลิกภาพแบ่งเป็น 2 มิติใหญ่ แล้วแต่ละประเภทจะมีคุณลักษณะตรงกันข้าม ดังนี้ 1) บุคลิกภาพแบบแสดงออกอย่างเปิดเผยกับบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Extraversion vs. Introversion) และ 2) บุคลิกภาพแบบหวั่นไหวกับบุคลิกภาพแบบคงที่ (Neuroticism vs Emotional Stability )

### กลุ่มที่ 5 แนวคิดปัญญานิยม (Cognitive Theory)

นักคิดในกลุ่มนี้มีความคิดขัดแย้งกับกลุ่มแนวคิดพฤติกรรมนิยมในประเด็นที่ว่ามนุษย์ไม่ได้ทำการตอบสนองต่อสิ่งเร้า การวางเงื่อนไข และการให้แรงเสริมอย่างปราศจากสมรรถภาพทางสติปัญญา ซึ่งแนวคิดกลุ่มนี้จะเน้นกระบวนการสำนึก รู้ โดยพฤติกรรมใด ๆ เกิดขึ้นจากความรู้ ทักษะ ความคาดหวังและความเชื่อ (ศรีเรื่อน แก้วกังวาล, 2554, หน้า 261-262)

#### บุคลิกภาพ 5 ด้าน

Cattell (1943) ได้ศึกษา ลักษณะนิสัยของบุคคล โดยใช้กระบวนการทางสถิติ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อค้นหาเทรทที่ซึ่มลีภายในตัวบุคคล (Source Trait) ซึ่งทำให้สามารถสร้างแบบทดสอบหรือแบบวัดบุคลิกภาพที่เป็นเครื่องมือวัดที่แม่นยำและมีความเที่ยงตรง ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 บุคลิกภาพ 16 คุณลักษณะ (16 PF)

องค์ประกอบ	ลักษณะบุคลิกภาพ
A	เป็นกันเอง ชอบสังคม กับ เก็บตัว
B	เฉลียวฉลาด กับ ปัญญาทึบ
C	มีอารมณ์ไม่หวั่นไหว กับ มีอารมณ์หวั่นไหว
E	โอ้อวด กับ ถ่อมตัว
F	กระตือรือร้น กับ นิ่งเงียบ
G	มีมโนธรรมยึดมั่นในความดี กับ ไม่ยึดมั่นในความดี
H	ชอบผจญภัย กล้า กับ เขินอาย
I	ใจแข็ง กับ ใจอ่อน
L	ไว้วางใจ กับ ขี้สงสัย
M	ปฏิบัติได้จริง กับ ตีแต่ฝัน
N	มีปฏิภาณไหวพริบ กับ ตรงไปตรงมา ไม่มีเหลี่ยม
O	มั่นใจตนเอง กับ ไม่ค่อยมั่นใจในตนเอง
Q1	ชอบการทดลอง มีการคิดใหม่ ๆ กับ ยึดมั่นในสิ่งเดิม ๆ
Q2	พึ่งความสามารถของตน กับ อิงพวกพ้อง
Q3	มีวินัย กับ ไม่มีระเบียบวินัย
Q4	ผ่อนคลาย กับ ตึงเครียด

ที่มา: ศรีเรื่อน แก้วกังวาล (2554, หน้า 235-238)

Tupes and Christal (1961) ได้พัฒนาแนวคิดบุคลิกภาพต่อจาก Cattell โดยแบ่งบุคลิกภาพเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านแปรปรวน (Surgency) 2) ด้านการประนีประนอม (Agreeableness) 3) ด้านพึ่งพาอาศัยได้ (Dependability) 4) ด้านมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional Stability) และ 5) ด้านมีวัฒนธรรม (Culture)

ต่อมา Eysenck (1964) ได้สร้างแนวคิดที่ได้รับอิทธิพลจาก Cattell โดยจำแนกเทรท (Trait) ของมนุษย์ออกเป็น 3 มิติใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) แสดงตัว (Extraversion) กับเก็บตัว (Introversion) 2) อารมณ์มั่นคง (Emotional Stable) กับอารมณ์ไม่มั่นคง (Emotional Unstable/Neuroticism) และ 3) ลักษณะการกระทำโดยไม่วัดรตรง (Psychoticism) เป็นลักษณะก้าวร้าวต่อต้านสังคม เห็นแก่ตัว ขาดความเห็นอกเห็นใจ ไม่มีความเมตตาปราณี ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 มิติใหญ่และย่อยของบุคลิกภาพตามแนวคิดของ Eysenck

	อารมณ์มั่นคง (Emotional Stable)		อารมณ์ไม่มั่นคง (Emotional Unstable)	
เก็บตัว (Introvert)	ไม่ได้ตอบ	Passive	เงียบ	Quiet
	ระมัดระวัง	Careful	มองโลกในแง่ร้าย	Pessimistic
	ใช้ความคิด	Thoughtful	ไม่ชอบสังคม	Unsociable
	สงบ	Peaceful	เคร่งครัด	Sober
	ควบคุมตนเองได้	Controlled	ยึดมั่นถือมั่น	Rigid
	เชื่อถือได้	Reliable	ขี้โมโห	Moody
	อารมณ์ไม่ขึ้นลง	Even-tempered	กระวนกระวาย	Anxious
	สงบเย็น	Calm	ไว้ตัว	Reserved
แสดงตัว (Extravert)	ชอบสังสรรค์	Sociable	มีกิจกรรมไม่หยุด	Active
	ชอบไปโน้มนหานี้	Outgoing	เห็นโลกดีเกินไป	Optimistic
	ช่างพูด	Talkative	ไม่หยุดหย่อน	Impulsive
	ตอบโต้	Responsive	เปลี่ยนง่าย	Changeable
	ง่าย ๆ เป็นกันเอง	Easygoing	ตื่นเต้นง่าย	Excitable
	มีชีวิตชีวา	Lively	ก้าวร้าว	Aggressive
	ไม่ทุกข์ร้อน	Carefree	ไม่ผ่อนคลาย	Restless
	เป็นผู้ผู้นำ	Leadonly	กระเทือนใจง่าย	Touchy

ที่มา: ศรีเรือน แก้วกำवाल (2558, หน้า 75)

Costa and McCrae (1992) ได้ค้นคว้าและขยายผลการศึกษาเรื่องทฤษฎีโดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อค้นหาความคงที่และโครงสร้างของบุคลิกภาพ ในตอนแรก Costa and McCrae ศึกษาบุคลิกภาพแค่ 3 ด้านเท่านั้น คือ ด้านอ่อนไหว (Neuroticism) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) และด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) ซึ่งในขณะเดียวกัน Goldberg ได้นำเสนอบุคลิกภาพ 5 ด้าน (The Big 5) จนมาถึง ปี ค.ศ. 1985 Costa and McCrae ได้เพิ่มอีก 2 ด้าน ที่เรียกว่า NEO-PIR ซึ่งมีทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านอ่อนไหว (Neuroticism) 2) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) 3) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) 4) ด้านการประนีประนอม (Agreeableness) และ 5) ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness) และต่อมาได้ศึกษาเพิ่มเติมแนวคิด Five-Factor Model (Taxonomy) ที่มี 5 ด้านเช่นเดิม แต่จะมีคุณลักษณะที่แตกต่าง ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 คุณลักษณะของโมเดลบุคลิกภาพ 5 ด้าน (Five Factor Model)

ด้าน (Factor)	คุณลักษณะ (Facets)
ด้านแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion)	อบอุ่น (Warmth) ชอบพบปะสังสรรค์ (Gregariousness) การยืนยันรักษาสิทธิ์ (Assertiveness) มีกิจกรรม (Activity) แสวงหาความตื่นเต้น (Excitement-Seeking) อารมณ์ทางบวก (Positive Emotions)
ด้านการประนีประนอม (Agreeableness)	ไว้วางใจผู้อื่น (Trust) ตรงไปตรงมา (Straightforwardness) ความเอื้อเฟื้อ (Altruism) อ่อนน้อมถ่อมตน (Modesty) การยอมให้ผู้อื่น (Compliance) จิตใจอ่อนโยน (Tender - Mindedness)
ด้านอ่อนไหว (Neuroticism)	หวาดกังวล (Anxiety) ก้าวร้าว (Angry Hostility) ซึมเศร้า (Depression) ระมัดระวังตน (Self-Consciousness) หุนหันพลันแล่น (Impulsiveness)

## ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

ด้าน (Factor)	คุณลักษณะ (Facets)
ด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience)	อ่อนไหวง่าย (Vulnerability)
	ช่างฝัน (Fantasy)
	สุนทรีย์ (Aesthetics)
	ความรู้สึก (Feeling)
	มีการปฏิบัติ (Actions)
	ความคิด (Ideas)
ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness)	ค่านิยม (Values)
	ความสามารถ (Competence)
	มีระเบียบ มีระบบระเบียบ (Order)
	ตรงต่อหน้าที่ (Dutifulness)
	แสวงหาความสำเร็จ (Achievement Striving)
	มีวินัยแห่งตน (Self-Discipline)
ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง รอบคอบ (Deliberation)	

ที่มา: ศรีเรือน แก้วกังวาล (2558, หน้า 78-79)

### บุคลิกภาพ 6 ด้าน (HEXACO)

บุคลิกภาพ 6 ด้านได้ถูกนำเสนอโดย Lee and Ashton (2004) ที่มีชื่อว่า HEXACO ซึ่งมีบุคลิกภาพได้แก่ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน 2) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย 4) ด้านการประนีประนอม 5) ด้านการมีจิตสำนึก และ 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ อธิบายได้ ดังนี้

1. ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน (Honesty-Humility) เป็นลักษณะนิสัยที่หลีกเลี่ยงการกระทำทุจริต ทำร้ายผู้อื่นเพื่อประโยชน์ส่วนตัว ไม่สนใจความร่ำรวยและความฟุ้งเฟ้อ และไม่เป็นที่พิชภัยกับสังคมและผู้อื่น ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน จะแบ่งออกเป็น 4 คุณลักษณะ ดังนี้

1.1 ความจริงใจ (Sincerity) เป็นความบริสุทธิ์ใจ พูดในสิ่งที่จริง ที่ตนเองคิดจากใจโดยไม่มีการเสแสร้งเพื่อให้ได้รับผลประโยชน์ใด ๆ การวัดความจริงใจเพื่อให้รู้ว่าบุคคลมีความเต็มใจหรือไม่เต็มใจที่จะบิดเบือนหรือทุจริตในการติดต่อกับคนอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการ

1.2 ความยุติธรรม (Fairness) เป็นการหลีกเลี่ยงการทุจริต ไม่ลำเอียง ไม่ขโมย ไม่โกงผู้อื่นเพื่อจะก้าวไปข้างหน้าหรือไม่ใช้ประโยชน์จากบุคคลอื่น การวัดความยุติธรรมเพื่อให้รู้ว่าบุคคลมี

แนวโน้มที่โง่งหรือขโมยของใครเพื่อให้ได้ก้าวไปข้างหน้า หรือมีความลำเอียงหรือไม่

1.3 ความหลีกเลี่ยงความโลภ (Greed Avoidance) เป็นการไม่สนใจที่จะครอบครองทรัพย์สินสมบัติที่หรุหระ มีสัญลักษณ์แสดงถึงสถานะทางสังคมสูง การวัดความหลีกเลี่ยงความโลภเพื่อให้รู้ว่าบุคคลให้ความสำคัญต่อทรัพย์สินสมบัติหรือสถานะทางสังคมอย่างไร

1.4 ความอ่อนน้อมถ่อมตน (Modesty) เป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกถึงความสามารถที่ตัวเองมีอยู่ให้ผู้อื่นทราบเพื่อขมัวอวดผู้อื่น การไม่อวดดี เยอหยิ่งจองหอง แต่แสดงตนอย่างสงบเสถียร การวัดความนอบน้อมถ่อมตนเพื่อให้รู้ถึงระดับความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับตนเอง ว่าเป็นคนปกติหรือเป็นคนที่วิเศษที่คนอื่นต้องทำการเคารพหรือให้สิทธิพิเศษ

2. ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (Emotionality) เป็นลักษณะนิสัยที่กลัวความเสี่ยง มีความวิตกกังวล มีความเครียด เป็นคนที่ต้องการการสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้อื่น ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหวแบ่งออกเป็น 4 คุณลักษณะ ดังนี้

2.1 ความหวาดกลัว (Fearfulness) เป็นการกลัวความเจ็บ ไม่กล้าทำอะไรใด ๆ กลัวในสิ่งที่คนปกติไม่ค่อยกลัว

2.2 ความวิตกกังวล (Anxiety) เป็นความกังวล คิดมาก และความเครียดในทุก ๆ บริบท

2.3 ความพึ่งพาอาศัย (Dependence) เป็นความต้องการการสนับสนุนด้านอารมณ์จากผู้อื่น รู้สึกไม่ค่อยมั่นใจในตนเองหรือความสามารถของตน

2.4 ความเห็นอกเห็นใจ (Sentimentality) เป็นการรู้สึกผูกพันกับคนอื่น และมีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น

3. ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) เป็นลักษณะนิสัยของบุคคลที่แสดงถึงการกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในสังคม เป็นกันเอง กล้าที่จะแสดงออกอย่างเหมาะสม ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยแบ่งออกเป็น 4 คุณลักษณะ ดังนี้

3.1 ความนับถือตนเองทางสังคม (Social Self-Esteem) เป็นการรู้สึกพอใจในการเป็นตัวของตัวเองโดยไม่ต้องแก่งเป็นคนอื่น และคิดว่าตัวเองเป็นคนที่มีคุณภาพพอ

3.2 กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (Social Boldness) เป็นความรู้สึกสบายใจหรือมีความเชื่อมั่นในตนเองในทุกสถานการณ์ทางสังคม

3.3 ความเป็นกันเอง (Sociability) เป็นความสุขหรือความสนุกกับการสนทนา การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น

3.4 ความมีชีวิตชีวา (Liveliness) เป็นความกระตือรือร้นและเต็มเปี่ยมด้วยพลังงาน

4. ด้านการประนีประนอม (Agreeableness) เป็นลักษณะนิสัยของบุคคลที่แสดงถึงการเห็นอกเห็นใจ เคารพและไว้วางใจผู้อื่น ด้านประนีประนอมแบ่งออกเป็น 4 คุณลักษณะ ดังนี้

4.1 การให้อภัย (Forgivingness) เป็นการที่รู้สึกไว้วางใจผู้ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย

ใด ๆ และพร้อมที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีถึงแม้ว่าเพิ่งได้รับการกระทำไม่ดี

4.2 ความอ่อนโยน (Gentleness) เป็นการแสดงอาการนุ่มนวลกับผู้อื่น ไม่ตัดสินหรือวิพากษ์ผู้อื่นในทางที่เสียหาย

4.3 ความยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นความเต็มใจที่จะทำงานหรือร่วมมือกับผู้อื่น ไม่อยากมีเรื่องกับใคร ช่วยเหลือผู้อื่นเสมอ

4.4 ความอดทน (Patience) เป็นความนิ่งไม่โกรธหรือไม่แสดงถึงความโกรธใครง่าย

5. ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientiousness) เป็นลักษณะนิสัยของบุคคลที่แสดงถึงการจัดระเบียบ มีการเตรียมและปฏิบัติตามแผนเพื่อบรรลุผลของงานและมีความรับผิดชอบต่องานสูง ด้านการมีจิตสำนึกแบ่งออกเป็น 4 คุณลักษณะ ดังนี้

5.1 ความมีระเบียบ (Organization) เป็นการที่จัดทำสิ่งของอย่างมีระบบเรียบร้อย จัดเรียงสิ่งของตามลำดับ

5.2 ความขยันหมั่นเพียร (Diligence) เป็นความมีวินัย ทำงานอย่างแข็งแกร่ง เต็มใจออกแรงเพื่อให้งานเสร็จไปตามเป้าหมาย

5.3 ความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) เป็นคนที่ตรวจสอบสิ่งอย่างรอบคอบเพื่อหาข้อผิดพลาดและการปรับปรุงหรือจะไม่ยอมปล่อยให้งานออกมาไม่ดีอย่างแน่นอน

5.4 ความรอบคอบ (Prudence) เป็นการพิจารณาอย่างครบถ้วนและระมัดระวัง

6. ด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) เป็นลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีความไวต่อสุนทรียศาสตร์ มีความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญาและมีการจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ด้านการเปิดรับประสบการณ์ แบ่งออกเป็น 4 คุณลักษณะ ดังนี้

6.1 สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Appreciation) เป็นการชื่นชมหรือเพลิดเพลินกับความงามของงานศิลปะและธรรมชาติ

6.2 ความอยากรู้ (Inquisitiveness) เป็นการแสวงหาข้อมูลและประสบการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติและโลกของมนุษย์ สนใจการเดินทางเพื่อได้ประสบการณ์ใหม่

6.3 ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นการที่ให้ความสำคัญด้านการคิดค้น ทำการทดลองนวัตกรรม ค้นหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา

6.4 ความแหวกแนว (Unconventionality) เป็นการที่มีแนวโน้มจะยอมรับความคิดที่ไม่เหมือนใคร เปิดรับความคิดใหม่ที่อาจดูเหมือนแปลกหรือรุนแรง (Lee & Ashton, 2009)

ตารางที่ 2-4 คุณลักษณะของบุคลิกภาพ 6 ด้าน HEXACO

ด้าน (Factor)	คุณลักษณะ (Facets)
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน (Honesty-Humility)	ความจริงใจ (Sincerity) ความยุติธรรม (Fairness) ความหลีกเลี่ยงความโลภ (Greed Avoidance) ความอ่อนน้อมถ่อมตน (Modesty)
ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (Emotionality)	ความหวาดกลัว (Fearfulness) ความวิตกกังวล (Anxiety) ความพึ่งพาอาศัย (Dependence) ความเห็นอกเห็นใจ (Sentimentality)
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion)	ความนับถือตนเองทางสังคม (Social Self-Esteem) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (Social Boldness) ความเป็นกันเอง (Sociability) ความมีชีวิตชีวา (Liveliness)
ด้านการประนีประนอม (Agreeableness)	การให้อภัย (Forgivingness) ความอ่อนโยน (Gentleness) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความอดทน (Patience)
ด้านการมีจิตสำนึก (Conscientious)	ความมีระเบียบ (Organization) ความขยันหมั่นเพียร (Diligence) ความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) ความรอบคอบ (Prudence)
ด้านการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience)	สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Appreciation) ความอยากรู้ (Inquisitiveness) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความแหวกแนว (Unconventionality)

### การวัดบุคลิกภาพ

เนื่องจากบุคลิกภาพมีความซับซ้อนและหลากหลายซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและอธิบายบุคลิกภาพของคนใดคนหนึ่งได้อย่างถูกต้องและชัดเจน ทำให้นักทฤษฎีบุคลิกภาพในปลาย



ศตรวรรษที่ 20 พยายามสร้างเป็นแบบทดสอบบุคลิกภาพหรือแบบสำรวจบุคลิกภาพขึ้นมา เพื่อนำผลจากการวัดไปใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตสมัยใหม่ เช่น นำไปใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกคนเข้าทำงาน ประเมินความปกติหรือผิดปกติของบุคคลเป็นต้น วิธีวัดบุคลิกภาพได้แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ แบบทดสอบปรนัยและแบบทดสอบอัตนัย (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2558, หน้า 169) ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้

1. แบบทดสอบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบแบบ ถูก ผิด ใช่ หรือไม่ใช่ และเป็นการประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด แบบทดสอบชนิดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาบุคลิกลักษณะของบุคคลซึ่งแยกย่อยออกไปได้อีกหลายชนิด

2. แบบทดสอบอัตนัย (Projective Test) เป็นแบบทดสอบมีสิ่งเร้าที่มีรูปปิด ๆ เบี้ยว ๆ หรือมีรูปแบบไม่ชัดเจน ผู้ทำแบบทดสอบให้คำตอบจากสิ่งเร้าเหล่านี้ได้หลายแง่มุม การประเมินผลจากแบบทดสอบประเภทนี้ทำได้ไม่ถนัดนัก ผู้ที่สามารถทำแบบทดสอบประเภทนี้ได้ต้องเป็นนักจิตวิทยาคลินิก ผู้มีความชำนาญรอบรู้ในศาสตร์จิตวิทยาและเข้าใจวิธีใช้แบบทดสอบรวมทั้งการแปลผลเป็นอย่างดี โดยใช้แบบทดสอบนี้เพื่อวัดพลังจิตใต้สำนึกที่ซ่อนเร้นภายในตัวบุคคล

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ

อดิศร วงศ์เมฆ และคณะ (2550) ได้ศึกษาและสร้างมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบตามโมเดล OCEAN ของ Costa and McCrae สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และสร้างปกติวิสัยสำหรับมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบตามโมเดล OCEAN ได้แก่ การเปิดกว้าง การมีสติรู้ผิดชอบ การแสดงตัว ความน่าชื่นชม และอาการทางประสาท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 1,286 คน วิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม SPSS ตรวจสอบค่าสถิติของข้อคำถามและค่าความเที่ยงของมาตรวัดโดยใช้โปรแกรม Lertap 5 และ ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.50 ผลการวิจัยปรากฏว่า ข้อคำถามของมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบมีความตรงเชิงเนื้อหา สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมาตรวัดมีค่าตั้งแต่ .23 ถึง .61 และค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับเท่ากับ .85 ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีค่าไคสแควร์เท่ากับ 937.17,  $p$  เท่ากับ 1.00 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1,376 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ( $GFI$ ) เท่ากับ .98 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว ( $AGFI$ ) เท่ากับ .96 และดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ ( $CFI$ ) เท่ากับ 1.00 ปกติวิสัยของมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ที่มีบุคลิกภาพระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์สูงกว่า 76.63 ขึ้นไป ผู้ที่มีบุคลิกภาพระดับปกติมีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.09 ถึง 76.63 และ ผู้ที่มีบุคลิกภาพระดับต่ำ มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 23.09 ลงมา

กล้าหาญ ญ น่าน (2557) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของคุณลักษณะบุคลิกภาพ และความพึงพอใจที่มีต่อการปรับตัวในการทำงานของผู้เข้าสู่ตลาดบัณฑิตใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยคุณลักษณะบุคลิกภาพ และความพึงพอใจในงานที่มีต่อปัจจัยด้านการปรับตัวในการทำงานของบัณฑิตใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นบัณฑิตใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 310 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามทัศนคติ และใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ผลการศึกษาปรากฏว่า ปัจจัยด้านบุคลิกภาพและความพึงพอใจในการทำงานมีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการปรับตัวในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดสามารถทำนายการปรับตัวในการทำงานได้ร้อยละ 39 และผลการทดสอบสมการโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี

สรวิทย์ สุขรัก และคณะ (2560) ได้ศึกษาบุคลิกภาพ 5 ด้าน การสนับสนุนทางสังคม ความพึงพอใจในชีวิต และพฤติกรรมการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทอาหารและเครื่องดื่มแห่งหนึ่ง (สำนักงานใหญ่) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นพนักงานของบริษัทจำนวน 191 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วน และการสุ่มอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ผลการวิจัยปรากฏว่า บุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก การสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงานด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวด้านอารมณ์ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทอาหารและเครื่องดื่มแห่งหนึ่ง (สำนักงานใหญ่) ได้ร้อยละ 57.40

Ashton and Lee (2009) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ก่อนตน 2) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย 4) ด้านการประนีประนอม 5) ด้านการมีจิตสำนึก และ 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ โดยในแต่ละด้านมี 4 คุณลักษณะ กับ 10 ข้อคำถาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มี 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มของนักศึกษาจำนวน 936 คน และผู้ใหญ่จำนวน 734 คน ผลปรากฏว่า มาตรฐานนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .77 - .80 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา ส่วนกลุ่มผู้ใหญ่มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .73 - .80

Soto and John (2009) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพ 5 ด้าน ที่มี 10 คุณลักษณะเฉพาะ ได้แก่ 1) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มี 2 คุณลักษณะ คือ การแสดงออกอย่างเหมาะสม (Assertiveness) และชอบทำกิจกรรม (Activity) 2) บุคลิกภาพแบบประนีประนอมมี 2 คุณลักษณะ คือ ความเอื้อเฟื้อ (Altruism) และการปฏิบัติตาม (Compliance) 3) บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกมี 2 คุณลักษณะคือ ความเป็นระเบียบ (Order) และการมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline) 4) บุคลิกภาพแบบหวั่นไหวมี 2 คุณลักษณะ คือ ความวิตกกังวล (Anxiety) และซึมเศร้า (Depression) และ 5) บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์มี 2 คุณลักษณะ คือ สนุนทรีย์

(Aesthetics) และความคิด (Ideas) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีทั้งหมด 2 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มที่ 1 มีจำนวน 642 คน และกลุ่มที่ 2 เป็นนักศึกษาจำนวน 829 คน ค่าความเที่ยงของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 เท่ากับ .72 ส่วนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 เท่ากับ .70 ซึ่งมีค่าความเที่ยงไม่แตกต่างจากของมาตรวัด NEO PI-R

Komaraju et al. (2011) ได้ศึกษาบุคลิกภาพแบบ 5 ด้าน รูปแบบการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาจำนวน 308 คน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามบุคลิกภาพ 5 ด้าน และแบบสอบถามกระบวนการเรียนรู้ ผลปรากฏว่าบุคลิกภาพ 2 ด้าน คือ บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก และบุคลิกภาพแบบประนีประนอมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับรูปแบบการเรียน 4 ประเภท ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์ (Synthesis Analysis) การเรียนอย่างมีแบบแผน (Methodical Study) การจดจำข้อเท็จจริง (Fact Retention) และการประมวลผลอย่างละเอียดละออ (Elaborative Processing) แต่บุคลิกภาพแบบหัวนโหนมีความสัมพันธ์ทางลบกับรูปแบบการเรียน ส่วนบุคลิกภาพแบบแสดงออกอย่างเปิดเผยและบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการประมวลผลอย่างละเอียด บุคลิกภาพแบบ 5 ด้าน สามารถทำการอธิบายคะแนนเฉลี่ยได้ ร้อยละ 14 ส่วนรูปแบบการเรียนสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 3 ซึ่งสรุปได้ว่าบุคลิกภาพกับรูปแบบการเรียนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนได้

Johnson (2014) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพ 5 ด้าน ที่มี 30 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) บุคลิกภาพแบบแสดงออกอย่างเปิดเผยมี 6 คุณลักษณะ คือ ความเป็นมิตร (Friendliness) การชอบอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Gregariousness) การแสดงออกอย่างเหมาะสม (Assertiveness) ระดับการชอบทำกิจกรรม (Activity Level) ชอบแสวงหาความตื่นเต้น (Excitement-Seeking) และความเบิกบานใจ (Cheerfulness) 2) บุคลิกภาพแบบประนีประนอมมี 6 คุณลักษณะ คือ การไว้ใจผู้อื่น (Trust) การมีศีลธรรม (Morality) ความเอื้อเฟื้อ (Altruism) ความร่วมมือ (Cooperation) ความอ่อนน้อมถ่อมตน (Modesty) และการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Sympathy) 3) บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก มี 6 คุณลักษณะ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ความมีระเบียบ (Orderliness) การมีความรับผิดชอบในหน้าที่ (Dutifulness) การมีความต้องการใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement-Striving) การมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline) และความระมัดระวัง (Cautiousness) 4) บุคลิกภาพแบบหัวนโหนมี 6 คุณลักษณะคือ ความวิตกกังวล (Anxiety) ความโกรธ (Anger) ซึมเศร้า (Depression) การระมัดระวังตัวเกินไป (Self-Consciousness) ความไม่พอเหมาะ (Immoderation) และการมีอารมณ์อ่อนไหวง่าย (Vulnerability) และ 5) บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์มี 6 คุณลักษณะคือ การจินตนาการ (Imagination) ความไวต่อสุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Sensitivity) อารมณ์ (Emotionality) การผจญภัย (Adventurousness) สติปัญญา (Intellect) และเสรีนิยม (Liberalism) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 21,588 คน จากชุมชน Eugene-Springfield จำนวน 481 คน จากอินเทอร์เน็ต ส่วนอีกสองกลุ่มโดยมีจำนวน 307,313

คน และ 619,150 คน และคนทั่วไปจำนวน 160 คน ผลปรากฏว่า มาตรฐานนี้มีคุณสมบัติทางจิตวิทยา Dinger, Dickhäuser, Hilbig, Müller, Steinmayr, and Wirthwein (2015) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบ 6 ด้าน กับเป้าหมายความสำเร็จ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโมเดลบุคลิกภาพของ HEXACO กับเป้าหมายความสำเร็จโดยเน้นเฉพาะด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 173 คน เครื่องมือใช้ในการวิจัยเป็นแบบสำรวจบุคลิกภาพ 6 ด้าน HEXACO แบบสอบถามเป้าหมายการเรียนรู้ เป้าหมายการปฏิบัติงานและเป้าหมายในการหลีกเลี่ยงผลการปฏิบัติงานของนักเรียน ผลปรากฏว่าการวิจัยนี้สอดคล้องกับรายงานผลของบุคลิกภาพแบบ 5 ด้าน กับเป้าหมายความสำเร็จ นอกจากนี้ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีรูปแบบที่แตกต่างกันระหว่างความสัมพันธ์เชิงระบบกับเป้าหมายความสำเร็จ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเป้าหมายการเรียนรู้ แต่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับเป้าหมายการปฏิบัติงานและเป้าหมายในการหลีกเลี่ยงผลการปฏิบัติงาน ส่วนการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบปรากฏว่า ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีความสำคัญในการอธิบายความแปรปรวนในเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งหมด

Malykh (2017) ได้ศึกษาบทบาทของลักษณะบุคลิกภาพและเซาว์ปัญญาในการสำเร็จการศึกษาของนักเรียนรัสเซียในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการวิเคราะห์บทบาทของคุณลักษณะบุคลิกภาพที่เป็น 5 ด้าน กับระดับเซาว์ปัญญาชนิดไม่ใช้ภาษา ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละบุคคลในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 300 คน โดยมีนักเรียนเพศหญิงจำนวน 148 คน เพศชายจำนวน 152 คน (มีอายุอยู่ระหว่าง 14.50 ถึง 17.75 ปี) ใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้างความสัมพันธ์ของเซาว์ปัญญาคุณลักษณะบุคลิกภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาปรากฏว่า ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มีความสัมพันธ์ทางลบกับเซาว์ปัญญาชนิดไม่ใช้ภาษา ส่วนด้านการเปิดรับประสบการณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเซาว์ปัญญาชนิดไม่ใช้ภาษา และเซาว์ปัญญาชนิดไม่ใช้ภาษามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และด้านการมีจิตสำนึกเป็นองค์ประกอบตัวเดียวของบุคลิกภาพแบบ 5 ด้านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับระดับเซาว์ปัญญาชนิดไม่ใช้ภาษา

Shu, McAbee, and Ayman (2017) ได้ศึกษาคุณลักษณะบุคลิกภาพ ความฉลาดทางวัฒนธรรม และการปรับตัวของนักศึกษาต่างชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของบุคคลเกี่ยวกับความฉลาดทางวัฒนธรรมสามารถแทนที่ลักษณะบุคลิกภาพเพื่อคาดการณ์การปรับตัวหรือไม่ จากการตรวจสอบบุคลิกภาพแบบ 6 ด้าน HEXACO กับความฉลาดทางวัฒนธรรม 4 ด้าน ที่เป็นการทำนายการปรับตัวข้ามวัฒนธรรมของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักศึกษาต่างชาติจำนวน 355 คน ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศสหรัฐอเมริกา จากการทำการวิเคราะห์ถดถอยแบบลำดับขั้น ผลปรากฏว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมหลายด้าน สามารถทำนาย

ความแปรปรวนที่เพิ่มขึ้นในการปรับตัวข้ามวัฒนธรรมของนักศึกษาที่เหนือกว่าคุณลักษณะของบุคลิกภาพ 6 ด้าน ในทุกมิติของการปรับตัว ตรงกันข้ามหลายคุณลักษณะของบุคลิกภาพ 6 ด้านสามารถทำนายความแปรปรวนที่เพิ่มขึ้นในปฏิสัมพันธ์ของนักศึกษาและการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยมากกว่าความฉลาดทางวัฒนธรรม ความรู้ความฉลาดทางวัฒนธรรมและแรงจูงใจของความฉลาดทางวัฒนธรรมแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของเกณฑ์ความตรงเพื่อทำนายลักษณะของการปรับตัว นอกจากนี้ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยมีความสัมพันธ์กับการปรับเปลี่ยนการโต้ตอบและด้านการมีจิตสำนึกมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวในมหาวิทยาลัยเหนือกว่าความฉลาดทางวัฒนธรรม

Soto and John (2017) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพ 5 ด้าน ที่เป็นแบบสั้น 2 แบบสำรวจ มีชื่อว่า BFI-2-S มี 60 ข้อคำถาม 15 คุณลักษณะ และ BFI-2-XS มี 15 ข้อคำถาม 15 คุณลักษณะ ดังนี้ 1) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยมี 3 คุณลักษณะ คือ การเข้าสังคม (Sociability) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (Assertiveness) และระดับพลังงาน (Energy Level) 2) ด้านการประนีประนอมมี 3 คุณลักษณะ คือ การเห็นใจผู้อื่น (Compassion) การเคารพผู้อื่น (Respectfulness) และการไว้วางใจผู้อื่น (Trust) 3) ด้านการมีจิตสำนึกมี 3 คุณลักษณะ คือ การมีระเบียบ (Organization) ความงอกงาม (Productiveness) และการมีความรับผิดชอบ (Responsibility) 4) ด้านการหวั่นไหวมี 3 คุณลักษณะ คือ ความวิตกกังวล (Anxiety) ซึมเศร้า (Depression) และอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงง่าย (Emotional Volatility) และ 5) ด้านการเปิดรับประสบการณ์มี 3 คุณลักษณะ คือ ความไวต่อสุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Sensitivity) ความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญา (Intellectual Curiosity) และการจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ (Creative Imagination) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 เป็นผู้ที่เข้ามาทำแบบสำรวจบุคลิกภาพในเว็บไซต์จำนวน 1,000 คน กลุ่มที่ 2 เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 784 คน ที่เรียนจิตวิทยาในมหาวิทยาลัย California และกลุ่มที่ 3 เป็นนักเรียนจำนวน 318 คน ผลปรากฏว่าแบบสำรวจ BFI-2-S มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .95 และแบบสำรวจ BFI-2-XS มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .89 ถึง .90

van Rensburg et al. (2018) ได้ศึกษาคุณลักษณะของบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน สามารถทำนายพฤติกรรมโกงหรือหลอกมหาวิทยาลัยของนักศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาและเข้าใจให้ลึกซึ้งเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านการซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนของบุคลิกภาพแบบ 6 ด้าน HEXACO ว่าสามารถทำนายพฤติกรรมทุจริตที่เป็นแบบทั่วไปและแบบเจาะจง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาจำนวน 308 คน โดยผลปรากฏว่า ความยุติธรรม (Fairness) เป็นคุณลักษณะที่สามารถทำนายพฤติกรรมโต้แย้งทางวิชาการมากที่สุด แต่ว่าความหลีกเลี่ยงความโลภ (Greed Avoidance) สามารถทำนายพฤติกรรมโกงหรือหลอกที่เป็นพฤติกรรมเฉพาะเจาะจงทางวิชาการ

Volk, Schiralli, Xia, Zhao, and Dane (2018) ได้ศึกษาเรื่องการกลั่นแกล้งและบุคลิกภาพของวัยรุ่น แนวทางข้ามวัฒนธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งและบุคลิกภาพของวัยรุ่นชาวจีน และวัยรุ่นชาวแคนาดา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นวัยรุ่นชาวจีนจำนวน 440 คน และวัยรุ่นชาวแคนาดา จำนวน 350 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสำรวจบุคลิกภาพแบบ 6 ด้าน และแบบสอบถามการกลั่นแกล้ง ผลจากการวิเคราะห์ปรากฏว่าบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน และด้านการมีจิตสำนึก มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการกลั่นแกล้งของวัยรุ่นชาวจีนกับวัยรุ่นชาวแคนาดา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2-5 การจำแนกแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ	ทฤษฎี	งานวิจัย
ด้านความซื่อสัตย์ สุจริต-ถ่อมตน	Lee and Ashton (2004)	Ashton and Lee (2009) Dinger et al. (2015) Shu et al. (2017) van Rensburg et al. (2018) Volk et al. (2018)
ด้านการมีอารมณ์ หวั่นไหว	Costa and McCrae (1992) Lee and Ashton (2004)	อดิศร วงศ์เมฆ และคณะ (2550) กล้าหาญ ณ น่าน (2557) สรวิทย์ สุขรัก และคณะ (2560) Ashton and Lee (2009) Soto and John (2009) Komarraju et al. (2011) Johnson (2014) Dinger et al. (2015) Malykh (2017) Shu et al. (2017) Soto and John (2017) Volk et al. (2018)

## ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

บุคลิกภาพ	ทฤษฎี	งานวิจัย
ด้านการแสดงออก	Costa and McCrae (1992)	อดิศร วงศ์เมฆ และคณะ (2550)
อย่างเปิดเผย	Lee and Ashton (2004)	กล้าหาญ ฦ น่าน (2557) สรวิทย์ สุขรัก และคณะ (2560) Ashton and Lee (2009) Soto and John (2009) Komarraju et al. (2011) Johnson (2014) Dinger et al. (2015) Malykh (2017) Shu et al. (2017) Soto and John (2017) Volk et al. (2018)
ด้านการ ประนีประนอม	Costa and McCrae (1992) Lee and Ashton (2004)	อดิศร วงศ์เมฆ และคณะ (2550) กล้าหาญ ฦ น่าน (2557) สรวิทย์ สุขรัก และคณะ (2560) Ashton and Lee (2009) Soto and John (2009) Komarraju et al. (2011) Johnson (2014) Dinger et al. (2015) Malykh (2017) Shu et al. (2017) Soto and John (2017) Volk et al. (2018)

## ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

บุคลิกภาพ	ทฤษฎี	งานวิจัย
ด้านการมีจิตสำนึก	Costa and McCrae (1992)	อดิศร วงศ์เมฆ และ คณະ (2550)
	Lee and Ashton (2004)	กล้าหาญ ฌ น่าน (2557)
		สรวิทย์ สุขรัก และคณະ (2560)
		Ashton and Lee (2009)
		Soto and John (2009)
		Komarraju et al. (2011)
		Johnson (2014)
		Dinger et al. (2015)
		Malykh (2017)
		Shu et al. (2017)
		Soto and John (2017)
		Volk et al. (2018)
	ด้านการเปิดรับประสบการณ์	Costa and McCrae (1992)
Lee and Ashton (2004)		กล้าหาญ ฌ น่าน (2557)
		สรวิทย์ สุขรัก และคณະ (2560)
		Ashton and Lee (2009)
		Soto and John (2009)
		Komarraju et al. (2011)
		Johnson (2014)
		Dinger et al. (2015)
		Malykh (2017)
		Shu et al. (2017)
		Soto and John (2017)
		Volk et al. (2018)



## ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ความหมายของวัยรุ่น

พนม เกตุมาน (2550) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่า จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กมีอายุประมาณ 12-13 ปี เพศหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเพศชายประมาณ 2 ปี และจะเกิดการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงอย่างมากจนถึงอายุประมาณ 18 ปี จึงเข้าสู่วัยผู้ใหญ่

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2553, หน้า 7) ให้ความหมายของวัยรุ่นว่าเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนจากเด็กสู่ความเป็นเพศผู้ใหญ่ มีการปรับตัวสู่วุฒิภาวะของผู้ใหญ่ ซึ่งส่งผลให้มีความคิดความรู้สึกและการกระทำที่แตกต่างไปจากเด็ก

ประกายรัตน์ ภัทรธิตี (2559) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่าเป็นเวลาของการเจริญเติบโตและเปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กเข้าสู่การมีวุฒิภาวะของผู้ใหญ่ และการเตรียมตัวสำหรับอนาคต เป็นช่วงที่เริ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับเพศ

องค์การอนามัยโลก ได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่า หมายถึงผู้ที่มีอายุ 10-19 ปี เป็นระยะเวลาของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ที่เกิดขึ้นต่อจากวัยเด็กและก่อนวัยผู้ใหญ่ ถือเป็นระยะเวลาที่สำคัญระยะหนึ่งในช่วงชีวิต (World Health Organization, 2016)

Hill and Edmonds (2017, p. 25) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่าเป็นช่วงของพัฒนาการที่ไม่แน่นอน เป็นเวลาแห่งการพัฒนาตัวตน และการปรับตัวเอง

สรุปได้ว่า วัยรุ่น หมายถึง ระยะเวลาของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ที่เกิดขึ้นต่อจากวัยเด็กและก่อนวัยผู้ใหญ่ มีความเตรียมตัวสำหรับอนาคต มีอายุอยู่ระหว่าง 12 – 19 ปี มีความคิดความรู้ที่แตกต่างจากเด็ก

### การแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่น

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2553, หน้า 11) ได้แบ่งอายุของวัยรุ่นเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้นหรือเด็กแรกรุ่น อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 12-16 ปี เริ่มต้นที่เด็กชายอายุ 12 ปี และเด็กหญิงอายุ 13 ปี การเปลี่ยนแปลงนี้ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงอวัยวะเพศเข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศ และมีบุคลิกนิสัยที่จะเปลี่ยนไป

2. วัยรุ่นตอนปลาย อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 17-20 ปี ถ้าเทียบตามชั้นเรียนแล้วจะอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับอุดมศึกษาปีที่ 1 และ 2 เป็นวัยของการเตรียมเป็นผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง มีอุดมการณ์เป็นของตัวเอง ต้องการคิดและมีอิสระทางความคิด

นฤภัค ฤธาทิพย์ (2553, หน้า 20) วัยรุ่นได้แบ่งช่วงอายุเป็น 3 ช่วง ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้น อยู่ในช่วงอายุประมาณ 11-13 ปี เพศชายก็เข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าเพศหญิงประมาณ 1-2 ปี ในช่วงนี้เด็กจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน เป็นสาเหตุทำให้มีอารมณ์อ่อนไหว แปรปรวน และมีอารมณ์ที่รุนแรงขึ้น

2. วัยรุ่นตอนกลาง อยู่ในช่วงอายุ 14-16 ปี เด็กในวัยนี้จะเริ่มยอมรับตนเองได้หลังจากได้ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีความคิดที่ลึกซึ้ง พยายามค้นหาเอกลักษณ์และความเป็นตัวของตัวเอง

3. วัยรุ่นตอนปลาย อยู่ในช่วงอายุ 17-19 ปี เป็นช่วงที่เริ่มเข้าสู่วัยหนุ่มสาว พร้อมทั้งจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ มีความคิดที่เป็นของตนเอง ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง และอยากพิสูจน์ความสามารถของตน

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2553, หน้า 330) ได้แบ่งวัยรุ่นเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. วัยแรกรุ่น อยู่ในช่วงอายุประมาณ 12-15 ปี เป็นช่วงที่มีการเติบโตเป็นหนุ่มเป็นสาว มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ ค่านิยม ทักษะคิด และความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง

2. วัยรุ่นแท้จริง อยู่ในช่วงอายุประมาณ 15-18 มีการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ จิตใจ ค่านิยม อุดมคติ ซึ่งเป็นรากฐานของความสนใจ ความมุ่งหมายในชีวิต อาชีพ และลักษณะเพื่อน เป็นต้น

ปวีณา แจ้งประจักษ์ (2557, หน้า 97) ได้แบ่งวัยรุ่นเป็น 3 ช่วง ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้นหรือวัยแรกรุ่น อยู่ในช่วงอายุ 12-14 ปี เป็นช่วงของการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น ด้านร่างกาย

2. วัยรุ่นตอนกลาง อยู่ในช่วงอายุ 14-18 ปี เป็นช่วงที่ผ่านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายแล้ว ทำให้รู้สึกกังวลน้อยลงและมุ่งความสนใจเพื่อค้นหาเอกลักษณ์ของตน ต้องการความเป็นอิสระ อยากทดลองทำสิ่งต่าง ๆ และเริ่มมีความสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม

3. วัยรุ่นตอนปลาย อยู่ในช่วงอายุ 18-21 ปี เป็นช่วงสุดท้ายก่อนเข้าสู่ผู้ใหญ่ วัยรุ่นมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้มากขึ้น สามารถควบคุมอารมณ์ได้มากขึ้น เริ่มสนใจเกี่ยวกับอาชีพ แสวงหาอุดมการณ์ปรัชญาชีวิตซึ่งเป็นที่มาของการสร้างจุดมุ่งหมายของชีวิตและการค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง

#### การพัฒนาการของวัยรุ่น

พนม เกตุมาน (2550) ได้แบ่งพัฒนาการของวัยรุ่นเป็น 3 อย่าง ดังนี้

1. พัฒนาการทางร่างกาย (Physical Development) ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงทางเพศ เนื่องจากวัยนี้ มีการสร้างและหลั่งฮอร์โมนเพศ (Sex Hormones) และฮอร์โมนของการเจริญเติบโต (Growth Hormone) มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย (Physical Changes) โดยมีการเจริญเติบโตของแขนขา ก่อนการเปลี่ยนแปลงอย่างอื่น เพศชายจะมีกล้ามเนื้อมากกว่าจึงแข็งแรงกว่าเพศหญิง วัยรุ่นชายจะเป็นหนุ่มขึ้น นมขึ้นพาน หนวดเคราขึ้น เสียงแตก และเริ่มมีฝันเปียก (Nocturnal Ejaculation) วัยรุ่นหญิงจะเป็นสาวขึ้น คือ ไขมันที่เพิ่มขึ้นจะทำให้รูปร่างมีทรวดทรง สะโพกผายออก เต้านมมีขนาดโตขึ้น และเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรก

(Menarche) ทั้งสองเพศจะมีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเพศ ซึ่งจะมีขนาดโตขึ้น มีขนขึ้นบริเวณอวัยวะเพศ มีสิ่วขึ้น และมีกลิ่นตัว

2. พัฒนาการทางจิตใจ (Psychological Development) และทางสติปัญญา (Intellectual Development) วัยนี้จะมีการพัฒนาสติปัญญา เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ ทำการเข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ลึกซึ้ง แต่ก็ยังขาดความยั้งคิด ขาดการไตร่ตรองในบางเรื่อง นอกจากนี้วัยรุ่นจะเริ่มมีความรู้เกี่ยวกับตนเองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 เอกลักษณ์ (Identity) วัยรุ่นจะแสดงถึงความเป็นตัวตน แสดงออกสิ่งที่ตนเองชอบ สิ่งที่ถนัด เริ่มเรียนแก้ปัญหา เริ่มเรียนแบบจากเพื่อน เช่น แนวคิด ค่านิยม จนกลายเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

2.2 ภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-Image) คือ การมองตนเองในด้านต่าง ๆ ได้แก่ รูปร่างหน้าตา โดยวัยรุ่นสนใจเรื่องรูปร่างหน้าตาผิวพรรณมากกว่าวัยอื่น ๆ ถ้าพบว่ามีความจุดด้อยกว่าคนอื่น ๆ ก็จะทำให้เกิดความอับอายได้ และเริ่มหาวิธีที่จะทำให้ดีขึ้น

2.3 การได้รับการยอมรับจากผู้อื่น (Acceptance) วัยนี้ต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนอย่างมากเพราะจะช่วยทำให้มีความรู้สึกว่าคุณค่าและมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น

2.4 ความภาคภูมิใจตนเอง (Self-Esteem) วัยนี้จะเริ่มภูมิใจตนเองในเวลาที่เพื่อน หรือผู้อื่นยอมรับกับสิ่งที่เขาทำว่าเป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์หรือมีค่าต่อสังคมและผู้อื่น

2.5 ความเป็นตัวของตัวเอง (Independent) วัยนี้จะรักอิสระ เสรีภาพ ไม่ค่อยชอบอยู่ในกฎเกณฑ์กติกาใด ๆ เริ่มออกจากกรอบ จากผู้ปกครอง พึ่งตัวเอง เชื่อและทำสิ่งที่ตนเองคิด มีความอยากรู้อยากเห็นอยากลองสูง

2.6 การควบคุมตนเอง (Self-Control) วัยนี้จะเรียนรู้ที่จะควบคุมความคิด วิธีการคิด ยังคิด คิดเป็นระบบ เพื่อให้สามารถใช้ความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้โดยไม่มีปัญหา

2.7 อารมณ์ (Mood) วัยรุ่นจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ง่าย หงุดหงิดง่าย โกรธง่าย เครียดง่าย อาจเกิดอารมณ์ซึมเศร้าโดยไม่มีสาเหตุได้ การที่มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่ายแบบนี้ทำให้เกิดพฤติกรรมเกร่ ก้าวร้าวโดยไม่รู้ตัวซึ่งอาจมีผลต่อการเรียนและการดำเนินชีวิต

2.8 จริยธรรม (Moral Development) วัยนี้จะมีความสามารถในเรื่องของการแยกแยะความผิดชอบชั่วดีได้ เนื่องจากมีระบบนิเวศของตนเอง ต้องการเป็นคนดีด้วยการช่วยเหลือผู้อื่น เป็นที่ชื่นชอบของคนอื่น เมื่อวัยรุ่นเห็นการกระทำที่ไม่ถูกต้อง ความไม่เสมอภาคกัน หรือมีการเอาเปรียบเกิดขึ้น จะเกิดการต่อต้านประท้วงขึ้น วัยรุ่นตอนต้นอาจยังไม่สามารถควบคุมตนเองได้ดีแต่เมื่อพ้นวัยนี้ไปการควบคุมตนเองจะดีขึ้นเหมือนวัยผู้ใหญ่

3. พัฒนาการทางสังคม (Social Development) คนที่อยู่ในวัยนี้จะสนใจเพื่อนมากกว่าครอบครัว จะใช้เวลาอยู่กับเพื่อนนาน ๆ มีกิจกรรมนอกบ้านมากขึ้น จะเริ่มห่างจากทางบ้าน ไม่อยากไป

ไหนดกับทางบ้าน ไม่ค่อยสนิทสนมคลุกคลีกับพ่อแม่พี่น้องเหมือนเดิม เริ่มสนใจสังคมสิ่งแวดล้อม สนใจเพศตรงข้าม สามารถปรับตัวเองให้เข้ากับกฎเกณฑ์กติกาของสังคมได้ดีขึ้น มีความสามารถในทักษะสังคม การสื่อสารเจรจา การแก้ปัญหา การยืดหยุ่นโอนอ่อนผ่อนตามกัน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้สังคมจะช่วยให้วัยรุ่นหาแนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับตนเอง เลือกวิชาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง

ปวีณา แจ้งประจักษ์ (2557, หน้า 98-103) ได้แบ่งพัฒนาการของวัยรุ่นเป็น 4 อย่าง ดังนี้

#### 1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย ในช่วงนี้วัยรุ่นจะมี

1.1 การเปลี่ยนแปลงร่างกายภายนอก โดยผู้หญิงจะมีการพัฒนาการสมบูรณ์เต็มที่เร็วกว่าผู้ชายประมาณ 2 ปี แต่เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตอนปลายการเจริญเติบโตของผู้ชายจะดำเนินไปยาวนานกว่าผู้หญิง

1.2 การเปลี่ยนแปลงร่างกายภายใน ระบบต่อมไร้ท่อ โดยเฉพาะต่อมเพศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ต่อมเพศชาย คือ อัณฑะ (Testes) ต่อมเพศหญิง คือ รังไข่ (Ovary) อัณฑะทำหน้าที่สร้างฮอร์โมน Testosterone รังไข่สร้างฮอร์โมน Estrogen และ Progesterone ซึ่งฮอร์โมนทั้งนี้กระตุ้นให้ลักษณะทางเพศขั้นปฐมภูมิ และทุติยภูมิมีการพัฒนา

2. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา เป็นช่วงที่สติปัญญาได้พัฒนาอย่างเต็มที่ การรับรู้และเรียนรู้ของวัยรุ่นจึงมีการพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงวัยรุ่นตอนต้นจะมีลักษณะความคิดแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ให้ความสำคัญกับคำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่นเกี่ยวกับตนเองมากกว่าวัยอื่น ๆ แต่พอสามารถปรับตัวได้แล้ว จะเริ่มใช้ความคิดที่เป็นเหตุผลมากขึ้น และสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตเข้ากับปัจจุบัน สามารถคาดการณ์หรือวางแผนการสำหรับอนาคต

3. พัฒนาการทางด้านอารมณ์ การที่วัยรุ่นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ต้องปรับตัวกับสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ และสถานการณ์ที่แตกต่างจากที่เคยประสบมา ทำให้วัยรุ่นมีอารมณ์รุนแรง อ่อนไหวง่าย ระดับของอารมณ์ไม่ค่อยคงที่ มักมีอารมณ์รัก ชอบ โกรธ เกลียด อิจฉา ริษยา อ่อนไหว วิดกกังวล สับสน และหงุดหงิด เป็นต้น จึงทำให้บางครั้งวัยรุ่นมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ขาดการควบคุมอารมณ์ แต่เมื่อเติบโตมากขึ้นจะสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น มีเหตุผลมากขึ้น

4. พัฒนาการทางด้านสังคม เป็นช่วงที่ต้องปรับตัวกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น พยายามศึกษาค้นคว้าหาความถนัดของตนในการประกอบอาชีพในอนาคต เรียนรู้ที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคมมากขึ้น พยายามสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวัยและบุคคลภายนอกครอบครัว หากว่าวัยรุ่นได้พบกับความถนัดของตนเองจะทำให้รู้จักอัตลักษณ์ของตนเอง แต่ในทางกลับกันวัยรุ่นไม่สามารถหาความถนัดของตัวเองได้จะทำให้เกิดความสับสนทั้งกับชีวิตในปัจจุบันและอนาคต และส่งผลให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีบุคลิกภาพสับสนไม่มั่นคงไปด้วย

Erikson (1987, pp. 34-36) ได้แบ่งพัฒนาการของคนเป็น 8 ช่วง ซึ่งช่วงที่ 5 เป็นการแสวงหาเอกลักษณ์ของตัวเอง ส่วนมากจะเกิดกับวัยรุ่นที่มีอายุ 12 ถึง 18 ปี โดยที่ช่วงนี้วัยรุ่นพยายามหาอัตลักษณ์ส่วนบุคคล หาคคุณค่า ความเชื่อ และเป้าหมายของตัวเอง เนื่องด้วยช่วงนี้วัยรุ่นเริ่มค้นหาอาชีพที่จะทำในอนาคต เป็นเวลาที่พวกเขาไม่ค่อยรู้สึกดีกับรูปร่างของตัวเองเท่าไรจนถึงเวลาที่สามารถทำการปรับตัวหรือยอมรับกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายได้

### ปัญหาพฤติกรรมในวัยรุ่น

วัยรุ่นมักอยากรู้ อยากเห็น อยากทดลองสิ่งที่ไม่รู้ ลองผิดลองถูก หากว่าอยู่ในกลุ่มเพื่อนดีก็จะมีพฤติกรรมที่ดี แต่หากอยู่กับกลุ่มเพื่อนไม่ดีก็จะมีพฤติกรรมที่ไม่ดี ก่อปัญหาให้สังคม และปัญหาทางพฤติกรรมของวัยรุ่นที่ประชาชนเป็นห่วงมี การใช้ความรุนแรงในสังคม การมั่วสุม สุรา ยาเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร (ผู้จัดการออนไลน์, 2560) วัยรุ่นเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ วัยรุ่นในยุคใหม่มักมีปัญหาพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น ทั้งปัญหาความก้าวร้าวรุนแรง การลักขโมย ปัญหาทางเพศ และการก่ออาชญากรรมเป็นต้น (นฤภัค ธงาทิพย์, 2553, หน้า 111)

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีความสับสนซับซ้อน เพราะวัยรุ่นเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น เป็นวัยแห่งการลองผิดลองถูก หากวัยรุ่นอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี มีกัลยาณมิตร จะทำให้วัยรุ่นได้รับสิ่งที่ดี เติบโตเป็นคนดีของสังคมไปด้วย แต่ในทางกลับกันถ้าวัยรุ่นอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ไปในทางที่ผิด มีคนชักจูงไปในทางที่ไม่ถูกไม่ควร ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาทั้งต่อตัวของวัยรุ่นเองและต่อบุคคลรอบข้าง (ปัทวี สัตยวงศ์ทิพย์, 2558, หน้า 86) และปัญหาที่พบได้บ่อยในวัยรุ่น (พนม เกตุมาน, 2550) ดังนี้

1. ปัญหาความสัมพันธ์กับพ่อแม่ วัยรุ่นมักจะมีปัญหากับพ่อแม่หรือครอบครัวเพราะพวกเขาจะแสดงพฤติกรรมที่แสดงความเป็นตัวของตัวเองค่อนข้างมาก ใช้คำพูดที่ไม่ค่อยเหมาะสม มีอารมณ์ขึ้นลงหรือเปลี่ยนแปลงง่าย เอาแต่ใจตัวเอง ซึ่งทำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองไม่พอใจ และหากว่าพ่อแม่ ผู้ปกครองดูว่า ต่ำหนิ หรือลงโทษ วัยรุ่นจะเกิดปฏิกิริยาต่อต้าน

2. ปัญหาการใช้สารเสพติด (Substance Use Disorders) โดยธรรมชาติของวัยรุ่นที่เป็นวัยที่อยากลองถูกลองผิด อยากรู้ อยากเห็น เวลาที่อยู่กับกลุ่มที่ใช้สารเสพติด หรือเพื่อนใช้สารเสพติด จะมีการชักชวนให้ใช้ร่วมกัน โดยบางคนจะเริ่มใช้ยาเสพติดเพราะตามเพื่อน เห็นเพื่อนใช้ก็อยากลองใช้เหมือนกัน แต่เมื่อลองแล้วเกิดความพอใจก็จะติดได้ง่าย

3. ปัญหาทางเพศ (Sexual Problems) ของวัยรุ่นมี ดังนี้ 1) พฤติกรรมรักร่วมเพศคือพฤติกรรมที่บุคคลพึงพอใจเพศเดียวกันซึ่งอาจมีการแสดงออกที่เห็นได้ชัดเจนหรือไม่ก็ได้ เป็นพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดปัญหาตามมาได้มากและมีผลหรือปัญหาต่อการดำเนินชีวิตมากกว่าคนปกติทั่วไปเพราะไม่ใช่ทุกคนในสังคมจะยอมรับพฤติกรรมแบบนี้ได้ 2) การสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง (Masturbation) เป็นพฤติกรรมปกติของวัยรุ่น ถึงจะไม่มีผลเสียต่อร่างกายหรือจิตใจ แต่ไม่ควร

หมกมุ่นมากเกินไป และ 3) การมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น (Sexual Relationship) มักเกิดจากวัยรุ่นที่ขาดการยับยั้งชั่งใจ หรือมีปัญหาทางอารมณ์ และใช้เพศสัมพันธ์เป็นการทดแทน การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ไตร่ตรอง ทำตามแต่อารมณ์หรืออยู่ภายใต้ฤทธิ์ของสารเสพติดทำให้วัยรุ่นมีความเสี่ยงต่อการติดโรค ตั้งครรภ์ได้

4. ปัญหาบุคลิกภาพ (Personality Problems) วัยรุ่นเป็นวัยที่มีพัฒนาการของบุคลิกภาพที่ชัดเจน ทั้งการคิดและการกระทำ วัยรุ่นจะมีบุคลิกภาพดีหากมีการเรียนรู้ดี แต่ถ้ามีปัญหาในชีวิต หรือมีการเรียนรู้แบบผิด ๆ ก็เกิดเป็นบุคลิกภาพที่ไม่ดี เอาตัวเองเป็นศูนย์กลาง ทำให้ปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้น้อย และจะติดตัวไปตลอดชีวิต จนเป็นปัญหาที่เรียกว่าบุคลิกภาพผิดปกติ (Personality Disorders)

#### วิธีการแก้ปัญหาของวัยรุ่น

พนม เกตุมาน (2550) ได้อธิบายวิธีการแก้ปัญหาของวัยรุ่นดังนี้

1. พ่อแม่หรือผู้ปกครองทุกคนต้องทำความเข้าใจความต้องการของวัยรุ่น มีการตอบสนองแบบประนีประนอม ยืดหยุ่น พยายามจูงใจให้ร่วมมือมากกว่าบังคับ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับวัยรุ่น

2. ปัญหาทางเพศของวัยรุ่น พ่อแม่ต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่เพศเดียวกันกับเด็ก เพื่อให้มีการถ่ายทอดแบบอย่างทางเพศ ให้เด็กได้เรียนรู้ทางเพศมากขึ้น

3. ควรฝึกให้เด็กรู้จักระเบียบวินัย การควบคุมตัวเอง มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง

4. ฝึกทักษะชีวิต ให้แก้ไข้ปัญหาได้ถูกต้อง มีทักษะในการปฏิเสธสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

#### งานวิจัยเกี่ยวข้องกับวัยรุ่นและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

บรรจง พลไชย (2557) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตเทศบาลเมืองนครพนม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตเทศบาลเมืองนครพนม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตเทศบาลเมืองนครพนมจำนวน 154 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนส่วนมากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 74) ส่วนมากดื่มกับเพื่อน (ร้อยละ 83.78) ดื่มที่บ้านของเพื่อน (ร้อยละ 55.86) พฤติกรรมหลังการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เคยประสบอุบัติเหตุ (ร้อยละ 84.68) พุดจาอะอะไว้วายวาย เสียงดัง (ร้อยละ 32.43) และเคยทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 6.30)

ภัทริกา วงศ์อนันต์นนท์ (2557) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน โดยเป็นการศึกษาผลกระทบทางพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชนเมื่อใช้อินเทอร์เน็ต ทั้งผลกระทบทางด้านสุขภาพกาย จิตใจ-อารมณ์ ผลกระทบด้านสังคมของเด็กและเยาวชนที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปเมื่อใช้อินเทอร์เน็ต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ

ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน ในด้านรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ต พฤติกรรมทาง สังคม รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพอื่น ๆ ที่อาจเกิดกับกลุ่มเยาวชนเหล่านี้ ครอบครัวและชุมชน อีกทั้ง ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจทราบถึงวิธีการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่าง ถูกต้องและ ป้องกันปัญหาทางด้านพฤติกรรมในระยะยาวต่อไป ซึ่งผลปรากฏว่าการใช้อินเทอร์เน็ตมี ผลกระทบด้านร่างกาย เช่น มีการปวดศีรษะ ปวดหลัง ปวดข้อ ปวดท้อง เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย เป็นต้น ผลกระทบทางจิตใจ-อารมณ์ เช่น มีความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงโดยเฉพาะในวัย เรียนและวัยรุ่น ผลกระทบด้านสังคม เช่น มีการเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว การเลียนแบบไม่ดีจากอินเทอร์เน็ต ส่วนวิธีป้องกันปัญหามีดังนี้ ความสำคัญในเนื้อหาของอินเทอร์เน็ต ให้คำแนะนำ ปลุกฝังบอกให้รู้ผลดีผลเสียของการใช้อินเทอร์เน็ต กำหนดและควบคุมเวลาเล่น คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของลูกให้ชัดเจน ส่งเสริมให้ลูกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในแง่ การศึกษาให้มากขึ้น มีเวลาอยู่กับเด็กมากขึ้น

กุลวดี ตนะทิพย์ และเพ็ญญา กุลนภาดล (2558) ได้ศึกษาเรื่องผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎี ปัญญานิยมต่อการติดการใช้งานเฟซบุ๊กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีปัญญานิยมต่อการติดการใช้งานเฟซบุ๊กของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 10 คน ที่มีคะแนนการติดใช้เฟซบุ๊กสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ที่ได้รับการประเมินจากแบบวัดการติด การใช้งานเฟซบุ๊กที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และสมัครใจเพื่อเข้าร่วมการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี จำนวน 2 อย่าง ได้แก่ แบบวัดการติดการใช้งานเฟซบุ๊ก และโปรแกรมการให้การปรึกษากลุ่มทฤษฎี ปัญญานิยมซึ่งทดลองจำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 50-90 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีปัญญานิยม มีการติดการใช้งาน เฟซบุ๊กในระยะหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีปัญญานิยม มีการติดการใช้งาน เฟซบุ๊กในระยะติดตามผลน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นันทิรา สีเขียว และเพ็ญญา กุลนภาดล (2558) ได้ศึกษาผลการปรึกษาทฤษฎีโครงสร้าง ครอบครัวต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียนวัยรุ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปรึกษาทฤษฎี โครงสร้างครอบครัวต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียนวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอายุระหว่าง 15-18 ปี และมีคะแนนจากแบบวัดการดำเนินชีวิตที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการดำเนินชีวิตของวอลเตอร์สในระดับต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา และได้สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 20 คน ซึ่งใช้การสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง โดยทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 2 อย่าง ได้แก่ แบบวัดการดำเนินชีวิตของนักเรียนวัยรุ่น และโปรแกรมการปรึกษาทฤษฎีโครงสร้างครอบครัวแบบรายบุคคลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 10 ครั้ง ครั้งละ 45-60 นาที ผลการวิจัยปรากฏว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนการดำเนินชีวิตของวัยรุ่นสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการดำเนินชีวิตของนักเรียนวัยรุ่นในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมิตตา สว่างทุกข์ และปาริชาติ ทาโน (2558) ได้ศึกษาการตระหนักรู้ในพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนวัยรุ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การตระหนักรู้ในพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนวัยรุ่น และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนวัยรุ่น ตามตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา การมีคูรัก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่านิยมทางเพศ อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนต่อพฤติกรรมทางเพศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 344 คน ด้วยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมดจำนวน 5 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล แบบประเมินการตระหนักรู้ในพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ แบบสอบถามค่านิยมทางเพศ แบบสอบถามอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนต่อพฤติกรรมทางเพศ และแบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนวัยรุ่น ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) การตระหนักรู้ในพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนวัยรุ่นที่มีเพศ คูรัก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่านิยมทางเพศและ ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนวัยรุ่นที่มีชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เสาวภาคย์ แหลมเพชร (2559) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมและผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรี เปรียบเทียบผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรีจำแนกตามเพศ และแผนการเรียนของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรีจำนวน 620 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยเป็นแบบสอบถามที่ศึกษาผลกระทบทางด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบแบบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวน



ผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภท เฟซบุ๊ก มากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา เป็น LINE และ Instagram เพื่อใช้คุยกับเพื่อนในเรื่องทั่วไปและเกี่ยวกับการเรียนและการบ้าน โดยมี ค่าเฉลี่ยในการใช้ประมาณ 7.30 ชั่วโมงต่อวัน และเมื่อเปรียบเทียบผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรีจำแนกตามเพศและแผนการเรียน พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงได้รับผลกระทบทางด้านอารมณ์จากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้รับผลกระทบทางด้านสังคมจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 และได้รับผลกระทบทางด้านการศึกษาจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 โดยนักเรียนชายได้รับผลกระทบทางด้านอารมณ์ สังคมและการเรียนจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มากกว่านักเรียนหญิง

Weinberger et al. (2015) ได้ศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติเรื่องการพนันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่และการเล่นพนันของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 1,591 คน โดยมีการแบ่งกลุ่มเล่นพนันเป็น 2 กลุ่ม คือมีความเสี่ยงน้อยกับมีความเสี่ยง และกลุ่มสูบบุหรี่เป็น 2 กลุ่ม คือ สูบบุหรี่กับไม่สูบบุหรี่ใช้การวิเคราะห์หาค่าไคสแควร์และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ผลปรากฏว่า สำหรับกลุ่มมีความเสี่ยงเรื่องเล่นการพนัน การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเล่นออนไลน์

ตารางที่ 2-6 การจำแนกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่นและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวแปรที่ศึกษา	งานวิจัย
พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	บรรจง พลไชย (2557)
พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต	ภัทริกา วงศ์อนันต์นนท์ (2557)
การปรึกษากลุ่มทฤษฎีปัญญานิยม	กุลวดี ตนะทิพย์ และเพ็ญญา กุลนภาดล (2558)
การปรึกษาทฤษฎีโครงสร้างครอบครัว	นันทิรา สีเขียว และเพ็ญญา กุลนภาดล (2558)
การตระหนักรู้ในพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	สุमितตา สว่างทุกซ์ และปาริชาติ ทาโน (2558)
พฤติกรรมและผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	เสาวภาคย์ แหลมเพ็ชร (2559)
พฤติกรรมและทัศนคติเรื่องการพนัน	Weinberger et al. (2015)

### ตอนที่ 3 เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Special Development Zone หรือ Eastern Economic Corridor Development: EEC) เป็นโครงการที่รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างมากโดยได้แบ่งเขตพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่ และเขตเมืองใหม่เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยมี 3 จังหวัดเป้าหมาย ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพิ่มการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า 1) เนื่องจากปัจจุบันเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศและมีศักยภาพสูงในการส่งเสริมให้เป็นฐานการผลิต 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ทั้งที่เป็นการต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต 2) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 3) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพระดับสูง 4) การแปรรูปอาหาร และ 5) การท่องเที่ยวและการพัฒนา ในส่วน 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ทั้งสำหรับภาคอุตสาหกรรมและการใช้งานในชีวิตประจำวัน 2) อุตสาหกรรมการบินแบบครบวงจร ศูนย์ซ่อมอากาศยานชิ้นส่วนอะไหล่รวมทั้งศูนย์ฝึกการบินบริเวณสนามบินอุตะเถา 3) อุตสาหกรรมการแพทย์และการดูแลสุขภาพแบบครบวงจร 4) อุตสาหกรรมไบโออีโคโนมี โดยเฉพาะพลังงานและเคมีชีวภาพ และ 5) อุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีแนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับการพัฒนาพื้นที่ต่อยอดสู่การเป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียซึ่งประกอบด้วย 5 แนวทาง ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ พร้อมกับเร่งรัดการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดผล ในทางปฏิบัติ โดยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมใช้เทคโนโลยีระดับสูงร่วมกับการวิจัยและการพัฒนา
2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งเชื่อมโยงพื้นที่เศรษฐกิจที่มีศักยภาพ รองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและเชื่อมโยงสู่ตลาดโลก โดยขยายขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทุกรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล
3. พัฒนาระบบสาธารณสุขภูมิภาคและสาธารณสุขการ โครงสร้างพื้นฐานและ บริการทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน สร้างสมดุลของการพัฒนา และกระจายผลประโยชน์สู่ชุมชน
4. พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองสำคัญของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีสมดุล โดยเมืองสำคัญในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีดังนี้
  - 4.1 ฉะเชิงเทรา: พัฒนาเป็นเมืองที่อยู่อาศัยชั้นนำที่ทันสมัยรองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯ และเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

4.2 พัทยา: พัฒนาเป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ สุขภาพและนันทนาการ ศูนย์ประชุม และศูนย์แสดงสินค้านานาชาติชั้นนำของอาเซียน และศูนย์การให้บริการด้านการแพทย์ระดับนานาชาติ (Medical Tourism)

4.3 อุตะเภาะ: พัฒนาเป็นศูนย์ธุรกิจการบินและโลจิสติกส์อาเซียน

4.4 ระยอง: พัฒนาเป็นเมืองแห่งการศึกษาและวิทยาศาสตร์ เมืองนานาชาติที่มีธุรกิจทันสมัย

5. ให้สิทธิประโยชน์และการอำนวยความสะดวกเพื่อดึงดูดอุตสาหกรรมเป้าหมาย ทั้งในด้านภาษี การจัดตั้งกองทุน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมาย การอำนวยความสะดวกในการอนุมัติ อนุญาต และการจัดตั้งเขตการค้าเสรี เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า 2-3)

นอกจากนี้รัฐบาลได้กำหนดแผนการลงทุนพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ภายใต้โครงการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งสินค้าและประชาชน ระหว่างกรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี แหหลมฉบัง พัทยา สัตหีบ อุตะเภาะ มาบตาพุด ระยอง รวมทั้งเชื่อมสู่ภูมิภาคทั่วประเทศและให้ภาคตะวันออกของไทยเป็นประตูสู่เมียนมา เวียดนาม ลาว กัมพูชา และจีนตอนใต้ ซึ่งประกอบด้วยโครงการสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติอุตะเภาะ ในระยะ 5 ปีแรกจะเพิ่มขีดความสามารถท่าอากาศยานอุตะเภาะให้รองรับผู้โดยสารจาก 3 ล้านคน เป็น 15 ล้านคน ก่อนจะพัฒนาให้สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 60 ล้านคนในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งจะช่วยแบ่งเบาปริมาณเที่ยวบินและความแออัดของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง นอกจากนี้ จะเร่งผลักดันให้ท่าอากาศยานอุตะเภาะเป็นศูนย์พัฒนาบุคลากรด้านการบินและศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน และนิคมอุตสาหกรรมการบินที่ทันสมัยที่สุดในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกไปพร้อมกันด้วย

2. โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 เพื่อรองรับความต้องการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยจะดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ซึ่งจะมีแอ่งจอดเรือน้ำลึก 18.50 เมตร สามารถรองรับเรือขนาดความจุ 160,000 ตัน หรือ 15,000 ทีอียู และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เพื่อรองรับตู้สินค้าจากเดิม 11 ล้านทีอียูต่อปี เป็น 18 ล้านทีอียูต่อปี และรองรับการส่งออกรถยนต์จาก 1 ล้านคันต่อปี เป็น 3 ล้านคันต่อปี นอกจากนี้จะมีการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่แหลมฉบัง ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรภายในท่าเรือตลอดจนโครงข่ายและระบบการขนส่งต่อเนื่องที่จำเป็นในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังที่จะเชื่อมต่อกับภายนอกให้เพียงพอและพร้อมที่จะรองรับการขยายตัวของปริมาณเรือและสินค้าประเภทต่าง ๆ

3. โครงการพัฒนาท่าเรือมาบตาพุด ระยะที่ 3 เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของสาธารณูปโภคหลัก

ในการรองรับการขนส่งสินค้าเหลว ก๊าซธรรมชาติ และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยออกแบบให้เชื่อมต่อจากท่าเรือระยะที่ 1 มีเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่หน้าท่า 550 ไร่ และพื้นที่หลังท่า 450 ไร่ ประกอบด้วยท่าเรือสินค้าเหลว 2 ท่า ท่าเทียบเรือขนถ่ายก๊าซ 3 ท่า พื้นที่คลังสินค้าและธุรกิจ เกี่ยวเนื่องกับก๊าซธรรมชาติ บ่อเก็บกักตะกอน และท่าเรือบริการ รวมทั้งก่อสร้างเขื่อนหินกันทราย และเขื่อนกันคลื่น

4. โครงการพัฒนาท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ โดยปรับปรุงร่องน้ำและพื้นที่จอดเรือ ก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น อาคารผู้โดยสารเรือเฟอร์รี่ และปรับปรุงท่าเทียบเรือน้ำมันให้เป็นท่าเรือที่สามารถรองรับด้านการท่องเที่ยว เรือสำราญขนาดใหญ่และเรือเฟอร์รี่ที่จะเชื่อมโยงเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวสองฝั่งอ่าวไทย ภาคตะวันออกไปยังหัวหิน ชะอำ และกรุงเทพฯ ซึ่งปัจจุบันกรมเจ้าท่าได้อนุญาตให้เดินเรือเฟอร์รี่ เส้นทางพัทยา – หัวหินแล้ว

5. การก่อสร้างทางหลวงต่าง ๆ ในส่วนที่ยังขาดหายให้ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งในส่วน of ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หรือมอเตอร์เวย์ หมายเลข 7 สายกรุงเทพฯ – ชลบุรี จะดำเนินการก่อสร้างส่วนต่อขยายจากพัทยา – มาบตาพุด ขณะนี้การก่อสร้างมีความคืบหน้าไปแล้วกว่าร้อยละ 30 และพร้อมเปิดให้บริการได้ภายในปี 2562 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 61 แหลมฉบัง – นครราชสีมา เป็นโครงการตามแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ระยะ 20 ปี ฉบับใหม่ (พ.ศ. 2560 – 2579) เพื่อเชื่อมต่อภาคตะวันออกกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาค่าความเหมาะสม รวมทั้งจะมีการก่อสร้างบูรณะ ขยายช่องจราจร ทางหลวงและโครงข่ายถนนสายรองในพื้นที่ภาคตะวันออก เพื่อเชื่อมโยงระบบการขนส่งให้มีความสมบูรณ์ และแก้ไขปัญหาจราจร ปัญหาคอขวด และรองรับการขยายตัวของฐานการผลิตและบริการ

6. การก่อสร้างรถไฟทางคู่และรถไฟความเร็วสูง เพื่อเชื่อมต่อการเดินทางและการขนส่งระหว่างจังหวัดระยอง ท่าเรือแหลมฉบัง เข้ากับกรุงเทพฯ และภาคอื่น ๆ โดยก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วง ฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย โดยขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง การก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง กรุงเทพฯ – ระยอง ให้เป็นเส้นทางเชื่อมโยงพื้นที่อุตสาหกรรมหลักกับกรุงเทพฯ และเชื่อมท่าอากาศยานหลักทั้ง 3 แห่งเข้าด้วยกัน โดยกระทรวงคมนาคมได้นำโครงการดังกล่าวบรรจุไว้ในแผนระยะเร่งด่วนปี 2560 แล้ว นอกจากนี้ จะก่อสร้างสถานีรถไฟอุตะเถา รวมทั้งจะมีการศึกษาเพื่อก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงศรีราชา – มาบตาพุด – ระยอง – จันทบุรี – ตราด ด้วย (มติชนออนไลน์, 2560)

## ตอนที่ 4 การพัฒนาแบบสำรวจ การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพ การสร้างปกติวิสัย (Norms) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. การพัฒนาแบบสำรวจ

#### การตรวจสอบดัชนีอำนาจจำแนก

ดัชนีอำนาจจำแนก (Discrimination Power:  $r$ ) เป็นตัวเลขที่แสดงว่าข้อคำถามสามารถจำแนกคนเก่งกับคนอ่อนออกจากกันได้มากน้อยเพียงใด ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกดี แสดงว่าคนเก่งตอบข้อสอบถูกมากกว่าคนอ่อน (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2555, หน้า 343-344)

ตารางที่ 2-7 ดัชนีอำนาจจำแนก

ดัชนีอำนาจจำแนก	การตีความหมาย
ค่า $r$ เข้าใกล้ 0	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกต่ำ
ค่า $r$ เข้าใกล้ +1	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกสูง หรือเป็นข้อสอบที่มีคุณภาพ
ค่า $r$ เท่ากับ 0	เป็นข้อสอบที่ไม่มีอำนาจจำแนก
ค่า $r$ เข้าใกล้ -1	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกกลับ
$r \geq .81$	เป็นข้อสอบที่อำนาจจำแนกสูงมาก
$.80 \leq r \leq .61$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกสูง
$.60 \leq r \leq .41$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกปานกลาง
$40 \leq r \leq .21$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกพอใช้
$r \leq .20$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกต่ำมาก

การตรวจสอบดัชนีอำนาจจำแนกของแบบสำรวจที่นิยมมี 2 วิธี ได้แก่

1. การตรวจสอบหาดัชนีอำนาจจำแนกโดยการหาสหสัมพันธ์รายข้อ (Item-Total Correlation)

2. การตรวจสอบดัชนีอำนาจจำแนกโดยการตรวจสอบค่าที ( $t$ -test)

#### การตรวจสอบความตรง

ความตรงของเครื่องมือ (Instrument Validity) เป็นคุณสมบัติสำคัญของเครื่องมือวิจัย โดยผู้วิจัยต้องตรวจสอบความตรงก่อนที่จะนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล และจำแนกเป็น 3 ประเภท (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2555, หน้า 143-149) ดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง เครื่องมือสามารถวัดได้ตรงกับเนื้อหา

ที่ต้องการวัด มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาคำถาม (Item Content) กับเนื้อหาในคำนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) และแนวคิดทฤษฎีของตัวแปร (Theoretical Definition) หรือเครื่องมือเป็นตัวแทนที่ดีเพื่อวัดสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา วิธีการคำนวณค่าความตรงของเนื้อหา มีดังนี้

- 1.1 คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC)
- 1.2 คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)

2. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง เครื่องมือสามารถวัดได้ตรงกับโครงสร้างของทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย วิธีตรวจสอบความเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ ได้แก่

- 2.1 Known-groups Technique เป็นการนำเครื่องมือวิจัยไปวัดกับ 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน
- 2.2 พหุลักษณะพหุวิธี (Multitrait-Multimethod Technique) เป็นการตรวจสอบ

ความตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่เป็นการวัดลักษณะหลายอย่าง (วราพร เอรารวรรณ์, 2554) และแบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่

2.2.1 ความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent Validity) หมายถึง คุณสมบัติที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความสัมพันธ์กับเครื่องมืออื่น ๆ หากว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับที่สูง แสดงว่า เครื่องมือเหล่านั้นมีลักษณะโครงสร้างที่เหมือนกัน โดยคะแนนที่ได้ทำจากเครื่องมือฉบับนั้นมีความสัมพันธ์กันสูงกับคะแนนจากฉบับอื่น ๆ ที่วัดคุณลักษณะหรือโครงสร้างเดียวกัน หมายความว่า เครื่องมือฉบับนั้นมีความตรงลู่เข้า

2.2.2 ความตรงจำแนก (Discriminant Validity or Divergent Validity) หมายถึง คุณสมบัติที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือฉบับนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมืออื่น ๆ ที่มีโครงสร้างต่างกัน

- 2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่

2.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรที่มีหลายตัว โดยจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในกลุ่มด้วยกัน

2.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เป็นเทคนิควิธีการทางสถิติที่ใช้ในการสนับสนุนทฤษฎีหรือยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือที่ได้สร้างขึ้น ( पुलพงค์ สุขสว่าง, 2561, หน้า 152)

2.4 การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เป็นการตรวจสอบสมมติฐานโดยต้องมีโครงสร้างเชิงทฤษฎีตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีแนวคิดหรือมีงานวิจัยสนับสนุน

3. ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related Reliability) หมายถึง เครื่องมือวัดได้ตรงตามเกณฑ์ภายนอก จำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 3.1 ความตรงตามสภาพปัจจุบันหรือความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity)

หมายถึงเครื่องมือสามารถวัดคุณลักษณะได้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

### 3.2 ความตรงตามการพยากรณ์หรือความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity)

หมายถึงเครื่องมือสามารถพยากรณ์หรือทำนายคุณลักษณะที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

#### การตรวจสอบความเที่ยง

ความเที่ยง (Reliability) หมายถึง ความคงที่ของค่าที่วัดได้โดยใช้เครื่องมือชุดเดิม วัดจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม และวัดที่พื้นที่เดิม (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2555 หน้า 243)

#### การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ว่าสามารถใช้เพื่อศึกษาตัวแปรแฝงหรือคุณลักษณะของตัวแปรแฝง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เป็นเทคนิควิธีการทางสถิติที่ใช้ในการสนับสนุนทฤษฎีหรือยืนยันความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของเครื่องมือที่สร้างขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ( पुलพงค์ สุขสว่าง, 2561, หน้า 153) ดังนี้

1. เป็นการยืนยันว่าตัวแปรที่ศึกษามีองค์ประกอบตรงตามทฤษฎีที่กำหนดจริง
2. เป็นการยืนยันว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความตรงเชิงโครงสร้างจริงหรือกล่าวอีกนัยก็คือตัวแปรแฝงแต่ละตัวแปรสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่กำหนด
3. องค์ประกอบที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีเมื่อนำมาใช้ในบริบทที่กำหนดนั้นองค์ประกอบใดมีน้ำหนักหรือความสำคัญมากกว่ากัน
4. ภายในองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง) ค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ตัวใดมีน้ำหนักหรือความสำคัญมากกว่ากัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ( पुलพงค์ สุขสว่าง, 2561, หน้า 13-20; Schumacker & Lomax, 2016, pp. 107-108) ดังนี้

1. การกำหนดข้อมูลเฉพาะของโมเดล (Model Specification) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นขั้นตอนที่ต้องเชื่อมโยงทฤษฎี งานวิจัย และสารสนเทศ ที่ต้องใช้ในการยืนยันองค์ประกอบของโมเดลก่อนเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนักวิจัยต้องระบุโมเดลจำเพาะที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องหรือยืนยันข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวมร่วม (Variance-Covariance Matrix) โดยต้องอธิบายถึงสาเหตุที่ต้องใช้ตัวแปรสังเกตจากโมเดล

2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Model Identification) เป็นขั้นตอนที่เชื่อมโยงระหว่างขั้นตอนการกำหนดข้อมูลเฉพาะของโมเดล โดยพิจารณาความสมเหตุสมผลอย่างถี่ถ้วนกับโปรแกรมที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล หากการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลไม่ถูกต้องจะทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ โดยการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีทั้งหมด 3 อย่าง ดังนี้

2.1 ถ้าจำนวนสมการที่คำนวณน้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดลและการประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ค่าเดียวสำหรับพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าแต่ละตัว (ค่าองศาอิสระเป็นบวก) เรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุเกินพอดี (Over-Identified Model)

2.2 ถ้าจำนวนสมการที่คำนวณเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าแต่ละตัว (ค่าองศาอิสระเป็นศูนย์) เรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุพอดี (Just-Identified Model)

2.3 ถ้าจำนวนสมการที่คำนวณค่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดลและจะประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ค่าเดียวสำหรับพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าแต่ละตัว จะไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เพราะค่าองศาอิสระติดลบ โดยจะเรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุไม่พอดี (Under-Identified Model)

การตรวจสอบค่าความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลนั้นจะพิจารณาจากค่าองศาอิสระ (Degree of Freedom) ได้ดังนี้

ค่าองศาอิสระ =  $[NI(NI+1)/2]$  – จำนวนค่าพารามิเตอร์ที่คำนวณได้

โดย NI หมายถึง จำนวนตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Model Estimation) เป็นขั้นตอนที่โปรแกรมประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของโมเดลตามที่ระบุค่าความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล โดยสามารถเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ในการประมาณค่า 6 วิธี ได้แก่ Instrumental Variables (IV) วิธี Two-Stage Least Squares (TS) วิธี Unweighted Least Squares (UL) วิธี Generalized Weighted Least Squares (WL) และวิธี Maximum Likelihood (ML) การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 คำนวณค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์ (เมทริกซ์ S)

3.2 สุ่มตัวเลขแทนค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรที่ต้องการประมาณค่า 1 พารามิเตอร์ทุกค่าพารามิเตอร์ของโมเดลตามที่ระบุค่าความเป็นไปได้ค่าเดียว

3.3 นำตัวเลขค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 2 มาทำการคำนวณย้อนกลับเพื่อหาค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลตามสมมติฐาน (เมทริกซ์  $\Sigma$ )

3.4 คำนวณค่าพารามิเตอร์ตามขั้นตอนที่ 2 และ 3 ซ้ำ จนค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของเมทริกซ์ S กับเมทริกซ์  $\Sigma$  มีค่าใกล้เคียงกันแล้วจึงหยุดการประมาณค่า

3.5 รายงานค่าพารามิเตอร์ที่ทำการประมาณค่าจากขั้นตอนที่ 4 ทุกค่า พร้อมทั้งรายงานค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) ค่าสถิติทดสอบที่ (Standardized Residuals)

4. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Model Testing) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องพิจารณาขั้นนี้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลอย่างถี่ถ้วน โดยมีหลักในการพิจารณา 3 ข้อ ดังนี้



4.1 พิจารณาความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของโมเดลทั้ง 3 ส่วน คือ ค่าไคสแควร์/ ไคสแควร์สัมพัทธ์ ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน และค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า

การกำหนดสมมติฐาน

$H_0$  : โมเดลตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในขั้นตอนนี้สิ่งที่ผู้วิจัยต้องการคือตรวจสอบดูว่าโมเดลตามสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือสถิติทดสอบไคสแควร์ *RMSEA SRMR TLI* และ *CFI* โดยที่ผลการทดสอบจะต้องยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) มีรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 เกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการเชิงโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีตรวจสอบ	เกณฑ์ที่ระบุความสอดคล้องระดับดี
1. ค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square: $\chi^2$ )	พิจารณาค่า $p$ -value ( $p > .05$ )
2. ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ )	มีค่าน้อยกว่า 2
3. ดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเฉพาะของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: <i>RMSEA</i> )	มีค่าน้อยกว่า .05
4. ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: <i>SRMR</i> )	มีค่าน้อยกว่า .08
5. ดัชนี Tucker-Lewis Index ( <i>TLI</i> )	มีค่ามากกว่า .95
6. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: <i>CFI</i> )	มีค่ามากกว่า .95

ที่มา: Kelloway (2014, pp. 22-27)

4.2 พิจารณาค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นว่าแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบที่

การกำหนดสมมติฐาน

$H_0$  :  $\beta_i = 0$  เมื่อ  $i = 1, 2, 3, \dots, k$  ( $k$  หมายถึงพารามิเตอร์ที่ทำการประมาณค่า)

โดยสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบคือดูว่าค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณแตกต่างจากศูนย์หรือไม่

สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือสถิติทดสอบที โดยผลการทดสอบจะต้องปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เพราะค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นแตกต่างกัน

#### 4.3 พิจารณาความสมเหตุสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น

5. การปรับโมเดล (Model Modification) เป็นขั้นตอนที่กระทำต่อเมื่อมีค่าพารามิเตอร์บางค่าที่ไม่แตกต่างจากศูนย์ หรือมีทิศทางของค่าพารามิเตอร์ไม่ตรงกับทฤษฎีที่กำหนดไว้ หรือเกิดปัญหาทั้งสองอย่าง ผู้วิจัยจำเป็นต้องปรับโมเดลเพื่อให้โมเดลตรงกับทฤษฎี การเกิดขึ้นในปัญหาแบบนี้มาจากความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรสังเกตได้ หรือโมเดลตามสมมติฐานที่กำหนดขึ้นไม่มีความแข็งแรงเพียงพอ ขาดการทบทวนทฤษฎีอย่างถี่ถ้วน การทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วยังไม่พบข้อสรุปที่ชัดเจน

## 2. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจคุณภาพ

การวิเคราะห์กลุ่มพหุ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มหรือมากกว่า โดยสามารถทำการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มพร้อมกันได้ เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีนั้น สอดคล้องกลมกลืนกับโมเดลโครงสร้างตามทฤษฎี และรูปแบบโมเดลระหว่างกลุ่มมีความแปรเปลี่ยนหรือไม่ (Schumacker & Lomax, 2016, p. 144) การวิเคราะห์กลุ่มพหุมีจุดเด่นที่เหนือกว่าการวิเคราะห์แบบอื่น เพราะสามารถตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ในโมเดลระหว่างกลุ่มที่แตกต่างกันได้ การทดสอบนี้เป็นการทดสอบว่าค่าพารามิเตอร์ที่ได้ในแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกันมีความคงที่ทุกกลุ่มหรือไม่

การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เป็นการทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่า โมเดลมีเมทริกซ์พารามิเตอร์ไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มโดยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบความกลมกลืน คือ ค่าไค-สแควร์ ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบในภาพรวมทุกกลุ่ม ที่เรียกว่า ค่าไค-สแควร์รวม (Overall Chi-Square) ถ้าค่าไค-สแควร์รวมมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลในภาพรวมของทุกกลุ่มสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ในทางตรงข้าม หากค่าไค-สแควร์รวมมีค่าสูงกว่าค่าวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า โมเดลในภาพรวมของทุกกลุ่มไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากพิจารณาค่าไค-สแควร์แล้วผู้วิจัยก็ต้องพิจารณาดัชนีอื่น ๆ อีกด้วย เช่น *RMSEA*, *SRMR*, *TLI* หรือ *CFI* (Kelloway, 2014, pp. 22-27)

### การวิเคราะห์กลุ่มพหุขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันโดยวิเคราะห์แยกกันของแต่ละกลุ่ม
- 2) ทดสอบ Equal Form
- 3) ทดสอบ Equal Factor Loading
- 4) ทดสอบ Equal Indicator Intercept
- 6) ทดสอบ Population Heterogeneity (Brown, 2015, pp. 243-244)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อนันต์ แยมเยื่อน (2557) ได้ศึกษาเรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินเครื่องมือวัดพฤติกรรมการคบเพื่อนอย่างปลอดภัยของนักศึกษาปริญญาตรีและความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหาค่าประกอบ ยืนยันองค์ประกอบ ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเหมือนของแบบวัดพฤติกรรม และทำการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดพฤติกรรม การคบเพื่อนอย่างปลอดภัยในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีประเภทต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 3 และ 4 ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผลของการศึกษาพบว่า 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่ามีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การทำตามเพื่อนในทางที่เสี่ยง การแนะนำเพื่อนให้คบชู้อย่างปลอดภัย การเตือนเพื่อนให้ระวังตัว และการส่งเสริมเพื่อนด้านอนามัยการบริโภค รวมเป็นจำนวน 14 ข้อ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดนี้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล (Pattern Same) และความไม่แปรเปลี่ยนของน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เมื่อผู้ตอบมีเพศต่างกัน

อนุวัต สงสม (2557) ได้ศึกษาการวิเคราะห์กลุ่มพหุความภักดีของลูกค้าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองสมการโครงสร้างความภักดีของลูกค้าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 460 คน ได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า  $\chi^2 = 584.52$ ,  $df = 215$ ,  $RMSEA = .06$ ,  $SRMR = .06$  และ  $CFI = .95$  ซึ่งตัวแปรแฝงต่าง ๆ สามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีของลูกค้าร้านค้าได้ร้อยละ 73 และพบว่า ความภักดีของลูกค้าร้านค้าได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านต้นทุนการเปลี่ยนบริการมากที่สุด ด้วยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .33 และความภักดีของลูกค้าร้านค้าได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านการรับรู้คุณภาพบริการ ด้วยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .25 และแบบจำลองระหว่างลูกค้าที่อยู่อาศัยในจังหวัดที่มีและไม่มีกิจการไฮเปอร์มาร์ทไม่มีความแตกต่างกัน

กิตติญา แสนประสิทธิ์, จุไรรัตน์ อาจแก้ว และจุฑามาส ศรีจางงค์ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 2) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบและค่าพารามิเตอร์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 668 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 6 ฉบับ ได้แก่

แบบทดสอบวัดเขาวนปัญญา แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบวัดเจตคติต่อการเรียน แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู และแบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน ผลของการวิจัยพบว่า การพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง คือ เขาวนปัญญา และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อม คือ เจตคติต่อการเรียน พฤติกรรมการสอนของครู และบรรยากาศในชั้นเรียน โดยโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยสถิติวัดระดับความกลมกลืน  $\chi^2 = 214.65$ ,  $df = 184$ ,  $p = .06$ ,  $RMSEA = .016$ ,  $RMR = .01$ ,  $CFI = .98$ ,  $AGFI = .96$  2) โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่อยู่ในขนาดของโรงเรียนต่างกันมีความไม่แปรเปลี่ยนด้านรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรแฝงภายนอก (LX) และค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ ยกเว้นค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรแฝงภายนอกไปสู่ตัวแปรแฝงภายใน (GA) และไม่มีความแปรเปลี่ยนระหว่างขนาดของโรงเรียนที่ต่างกัน

Gustavsson, Eriksson, Hilding, Gunnarsson, and Östensson (2008) ได้ทำการศึกษาการวัดความไม่แปรเปลี่ยนคุณลักษณะของบุคลิกภาพแบบ 5 ด้านด้วยใช้แบบวัด HP5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 5,700 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 2,383 คน และเพศหญิงจำนวน 3,329 คน อายุอยู่ในช่วง 43-66 ปี และเข้าร่วมโครงการป้องกันโรคเบาหวานสตอกโฮล์ม ผลการวิจัยพบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญทั้งหมดไม่มีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มเพศและอายุ

Laverdiere, Morin, and St-Hilaire (2013) ได้ศึกษาโครงสร้างองค์ประกอบและวัดความไม่แปรเปลี่ยนโมเดลองค์ประกอบของมาตรวัดแบบสั้นของบุคลิกภาพแบบ 5 ด้าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาจำนวน 800 คน ผลของการวิจัยพบว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันมีองค์ประกอบจำนวน 5 ด้านและโมเดลการวัดไม่มีความแปรเปลี่ยนข้ามกลุ่มระหว่างกลุ่มเพศและอายุ

Picconi, Jackson, Balsamo, Tommasi, and Saggino (2018) ได้ศึกษาโครงสร้างองค์ประกอบและวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดข้ามกลุ่มของแบบสอบถามบุคลิกภาพ Eysenck โดยใช้แบบสอบถามบุคลิกภาพแบบสั้นของ Eysenck (EPP-S) ที่ได้ทำการพัฒนาจากแบบสอบถาม EPP โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และ 2) เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดข้ามกลุ่มของแบบสอบถามบุคลิกภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวน 1,304 คน (เพศหญิง 53.50%) และมีอายุเฉลี่ยประมาณ 40.60 ปี ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบถาม EPP-S ฉบับนี้มี 3 องค์ประกอบและไม่มีความแปรเปลี่ยนข้ามกลุ่มทั้งกลุ่มเพศและอายุ

ตารางที่ 2-9 การจำแนกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบ

ตัวแปรที่ศึกษา	งานวิจัย
พฤติกรรมการคบเพื่อนอย่างปลอดภัย	อนันต์ แยมเยื่อน (2557)
ความภักดีของลูกค้าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม	อนุวัต สงสม (2557)
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	กิตติญา แสนประสิทธิ์ และคณะ (2560)
บุคลิกภาพแบบ 5 ด้าน	Gustavsson et al. (2008)
	Laverdiere et al. (2013)
	Picconi et al. (2018)

### 3. การสร้างปกติวิสัย

#### แนวคิดเกี่ยวกับปกติวิสัย (Norms)

ปกติวิสัย (Norms) เป็นส่วนประกอบอย่างสำคัญเพื่อตีความหมายคะแนนของแบบสอบถามมาตรฐาน ทำให้ได้ทราบระดับความสามารถของผู้ตอบได้ทันที โดยไม่ต้องเอาคะแนนไปเปรียบเทียบกับผู้อื่น เพราะสามารถใช้ปกติวิสัยโดยเอาคะแนนของผู้ตอบไปทำการเทียบกับปกติวิสัยที่ได้สร้างแล้ว (สมนึก ภัททิยธนี, 2560, หน้า 274-275)

การสร้างปกติวิสัยสามารถทำได้ต่อเมื่อนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาและมีค่าความยากและอำนาจจำแนกทั้งฉบับ และนำเครื่องมือที่มีค่าความตรงและความเที่ยงที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอในการทำปกติวิสัย หลังจากนั้นจึงนำคะแนนมาทำปกติวิสัย การสร้างปกติวิสัยต้องคำนึงถึงหลัก 3 ประการ ได้แก่

1. ความเป็นตัวแทนที่ดี เป็นการพิจารณาถึงกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้สร้างปกติวิสัยว่าเกิดจากการสุ่มตัวแทนที่ดีของประชากรเป้าหมายหรือไม่ เช่น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. มีความตรง (Validity) เป็นการนำคะแนนดิบไปเทียบกับปกติวิสัยที่ทำไว้แล้วสามารถแปลความได้ตรงกับความเป็นจริงหรือไม่
3. มีความทันสมัย (Recency) ปกติวิสัยขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น การพัฒนาคนมีอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม อาหารการกิน สิ่งเหล่านี้ จะช่วยให้คนเก่งหรืออ่อนได้ ดังนั้นปกติวิสัยที่เคยศึกษาไว้นานแล้วหลายปี อาจมีความผิดพลาดจากความเป็นจริง จึงต้องสร้างขึ้นใหม่ให้ทันสมัย โดยทั่วไปปกติวิสัยควรเปลี่ยนทุก ๆ 5 ปี

#### ประเภทของปกติวิสัย

ปกติวิสัยได้ถูกแบ่งเป็น 2 ชนิด ดังต่อไปนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2560, หน้า 275-276)

## 1. แบ่งตามลักษณะของประชากร ได้แก่

1.1. ปกติวิสัยระดับชาติ (National Norms) เป็นการสร้างปกติวิสัยของประชาชนทั่วประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละคนกับคนทั้งประเทศ

1.2. ปกติวิสัยระดับท้องถิ่น (Local Norms) เป็นการสร้างปกติวิสัยระดับเล็กลงจากใช้ประชาชนทั่วประเทศ มาอยู่ในระดับจังหวัด หรือระดับอำเภอ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละคนกับคนทั้งจังหวัดหรืออำเภอ

1.3. ปกติวิสัยสำหรับกลุ่มย่อย (Norms for Subgroups) เป็นการสร้างปกติวิสัยในลักษณะใช้ประชากรที่เป็นกลุ่มย่อย

## 2. แบ่งตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบ ได้แก่

2.1 ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) เป็นตัวเลขเปอร์เซ็นต์ไทล์ทั้งหมดของคนในกลุ่มปกติวิสัยที่ได้คะแนนเท่ากันหรือต่ำกว่าคะแนนนั้น (Kaplan & Saccuzzo, 2013, p. 34) หรือการสร้างจากคะแนนสอบที่มาจากประชากร หรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี แล้วดำเนินการตามวิธีการสร้างปกติวิสัยทั่วไป โดยเอาค่าคะแนนดิบหรือคะแนนมาตรฐานมาปรับรูปแบบให้เป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นการที่บอกให้รู้ว่ามีคะแนนกี่เปอร์เซ็นต์ที่อยู่ต่ำกว่าหรือใต้คะแนนนี้

ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นการใช้ตัวเลขบรรยายคะแนนของผู้ทำแบบทดสอบแต่ละคน เพื่อเทียบกับกลุ่ม แต่ข้อเสียคือ ตัวเลขที่ได้อยู่ในมาตราอันดับ มีระยะห่างของคะแนนไม่เท่ากัน ทำให้ไม่สามารถหาค่าเฉลี่ยได้

การหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยนำคะแนนทั้งหมดมาเรียงลำดับจากมากไปน้อย แล้วหาความถี่และความถี่สะสม โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2560, หน้า 270-271)

$$PR = \frac{\left( cf_1 + \frac{1}{2}f \right) \times 100}{N}$$

เมื่อ  $PR$  แทน ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

$cf_1$  แทน ความถี่สะสมของคะแนนที่ต่ำกว่าคะแนนตัวนั้น

$f$  แทน ความถี่ของคะแนนที่ต้องการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

$N$  แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

2.2 คะแนนที (T-score) เป็นปกติวิสัยที่ได้รับการนิยามอย่างมาก เพราะเป็นคะแนนมาตรฐานที่สามารถบวกลบและหาค่าเฉลี่ยได้ และยังมีความเหมาะสมในการแปลความหมาย โดยมีช่วงคะแนน 10-90

### 2.3 คะแนนมาตรฐาน (Standard Scores)

คะแนนมาตรฐานเป็นการแปลงคะแนนดิบให้เป็นรูปแบบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานที่มีค่าคงที่ ซึ่งคะแนนมาตรฐานจะแสดงให้เห็นว่าคะแนนดิบของนักเรียนอยู่ห่างจากค่าเฉลี่ยในรูปหน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนมาตรฐานเป็นการแปลงคะแนนดิบแบบเส้นตรง (Linear Transformation) ที่เปลี่ยนคะแนนดิบให้อยู่ในหน่วยการวัดที่แตกต่างกัน แต่ไม่เปลี่ยนมาตรฐานของการวัดและรูปร่างของการกระจายของคะแนน (สมนึก ภัททิยธนี, 2560, หน้า 266-273)

คะแนนมาตรฐานมีหลายชนิด เช่น คะแนนซี (Z-score) คะแนนทีปกติ (Normalized T-score) และสเตไนน์ (Stanine) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. คะแนนมาตรฐาน Z (Z-score) เป็นผลต่างระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนเฉลี่ยในหนึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } Z = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

โดย  $Z$  แทน คะแนนมาตรฐานของแต่ละคน

$x$  แทน คะแนนดิบของแต่ละคน

$\bar{x}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

$S$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คะแนนทีปกติ (Normalized T-score) การแปลงคะแนนจากสูตร  $T=10Z+50$   $T$  เป็นคะแนนทีปกติ ส่วน  $Z$  เป็นคะแนนมาตรฐานซี การกระจายของคะแนนทีปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 50

การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนทีปกติ (Normalized T-score) สามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

2.1 การแปลงคะแนนโดย การแปลงเชิงเส้นตรง (Linear Transformation) ตามสูตร  $T=10Z+50$  เป็น ซึ่งการแจกแจงคะแนนดิบต้องเป็นปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้แจกแจงคะแนนซีและคะแนนทีเป็นปกติเช่นกัน

2.2 การแปลงคะแนนโดยยึดพื้นที่ใต้โค้งปกติ (Area Transformation) เป็นการทำให้รูปโค้งการแจกแจงความถี่เปลี่ยนไปเข้าสู่รูปโค้งปกติมากยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนในการแปลงคะแนนดังนี้

2.2.1 สร้างตารางแจกแจงความถี่ โดยทำการเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

2.2.2 หาค่าความถี่ และความถี่สะสม

2.2.3 หาค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

2.2.4 นำตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้ไปเทียบกับคะแนนทีปกติ จากตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 การเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนที่ปกติ

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0.003	0.004	0.007	0.011	0.016	0.023	0.034	0.048	0.069	0.097
2	0.13	0.19	0.26	0.35	0.47	0.62	0.82	1.07	1.39	1.79
3	2.28	2.87	3.59	4.46	5.48	6.68	8.08	9.68	11.51	13.57
4	15.87	18.41	21.19	24.20	27.43	30.85	34.46	38.21	42.07	46.02
5	50.00	53.98	57.93	61.79	65.54	69.15	72.57	75.80	78.81	81.59
6	84.13	86.43	88.49	90.32	91.92	93.32	94.52	95.54	96.41	97.13
7	97.72	98.21	98.61	98.93	99.18	99.38	99.53	99.65	99.74	99.81
8	99.865	99.903	99.931	99.952	99.966	99.977	99.984	99.989	99.993	99.995

ที่มา: (สมนึก ภัททิยธนี, 2560, หน้า 271)

### 3. คะแนนสเตโน (Stanine Score)

สเตโน (Stanine Norms) หรือคะแนนสเตโน (Stanine Score) เป็นคะแนนมาตรฐานชนิดหนึ่ง แต่มีค่าเพียง 9 ตัว อำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจและการตีความและเป็นคะแนนมาตรฐานปกติ (Payne, 2003, p. 390) สเตโนจะถูกกำหนดตามอัตราส่วนร้อยละของการแจกแจงโค้งปกติ ดังนี้

3.1 ปกติวิสัยตามอายุ (Age Norms) มีบางแบบทดสอบมาตรฐานได้ทำการหาปกติวิสัยตามอายุ เพื่อดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกันว่า อายุที่แตกต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไรหรือมีความแตกต่างอะไรบ้าง

3.2 ปกติวิสัยระดับชั้น (Grade Norms) เป็นการหาปกติวิสัยในระดับชั้นเรียน โดยแบบทดสอบต้องมีเนื้อหาเดียวกันถึงสามารถนำมาทำปกติวิสัยได้

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนามาตรวัดและการสร้างปกติวิสัย

สุชาสินี แสงมุกดา และปิยพงษ์ สุเมตติกุล (2556) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) กำหนดองค์ประกอบภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) พัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) กำหนดปกติวิสัยของภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็น ผู้บริหารจำนวน 689 คน และครูจำนวน 255 คน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษา



ขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS และ LISREL ผลการศึกษาพบว่า 1) ภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การตระหนักในตนเอง การมีกฎเกณฑ์ศีลธรรมของตนเอง ความโปร่งใสเชิงสัมพันธ์ กระบวนการที่สมดุล และการเรียนรู้จากอนาคต ซึ่งสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์  $\chi^2 = 171.07, df = 159$  2) เครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมี 2 ฉบับคือสำหรับผู้บริหาร และสำหรับครูโดยมีค่าความเที่ยงของทั้งฉบับเท่ากับ .90 3) ปกติวิสัยของภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานผู้บริหารส่วนใหญ่ มีคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และ 4) ผลการประเมินคู่มือการใช้แบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่าคู่มือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83

ทัตดาว ส่องแสงจันทร์, สุรีพร อนุศาสนนันท์ และสมพงษ์ ปั้นหุ่น (2557) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย 2) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และ 3) สร้างปกติวิสัยของเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตชลบุรี 2 จำนวน 200 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยมีทั้งหมด 4 ฉบับ ได้แก่ ด้านการตอบสนองต่อความหมายของคำ ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ ผลปรากฏว่า แบบประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย มีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 ค่าความตรงตามสภาพเท่ากับ .768 ค่าความยากตั้งแต่ .33 ถึง .78 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .30 ถึง .97 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในมีค่าตั้งแต่ .45 ถึง .54 ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ให้คะแนนกับผู้ประเมินค่า มีค่าเท่ากับ .93 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า  $\chi^2 = 171.30, p = 1.00, GFI = .96, AGFI = .95, RMR = .033, RMSEA = .00$  และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .03 ถึง .14 ส่วนปกติวิสัยมีค่าอยู่ระหว่าง  $T_{22}$  ถึง  $T_{72}$

Tan, Sudhasanee, and Sripunvorasakul (2557) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในราชอาณาจักรกัมพูชา และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และสร้างปกติวิสัยของมาตรวัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา ค.ศ. 2012 - 2013 จำนวน 1,619 คน ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และใช้มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนเป็นเครื่องมือ ซึ่งผลปรากฏว่า 1) มาตรวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดที่ส่งเสริม พฤติกรรมที่ส่งเสริม ความคิดที่ขัดขวาง และพฤติกรรมที่ขัดขวาง โดยมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .94 2) มาตรฐานวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติ  $\chi^2 = 35.17, p = .28, df = 27, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .02, SRMR = .03$  และ  $CFI = 1.00$  3) ปกติวิสัยมาตรฐานวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 77.01 ขึ้นไป ผู้ที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับปานกลาง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.01 - 77.00 และผู้ที่มีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับต่ำ มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.00 ลงไป

ตารางที่ 2-11 การจำแนกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างปกติวิสัย

ตัวแปรที่ศึกษา	งานวิจัย
ภาวะผู้นำที่แท้จริง	สุราสินี แสงมุกดา และปิยพงษ์ สุเมตติกุล (2556)
ปัญญาทางภาษา	ทัตดาว ส่องแสงจันทร์ และคณะ (2557)
แรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ	Tan et al. (2557)

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross - Sectional) ของ Edmonds and Kennedy (2017, p. 135) เพื่อพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง และเพื่อสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

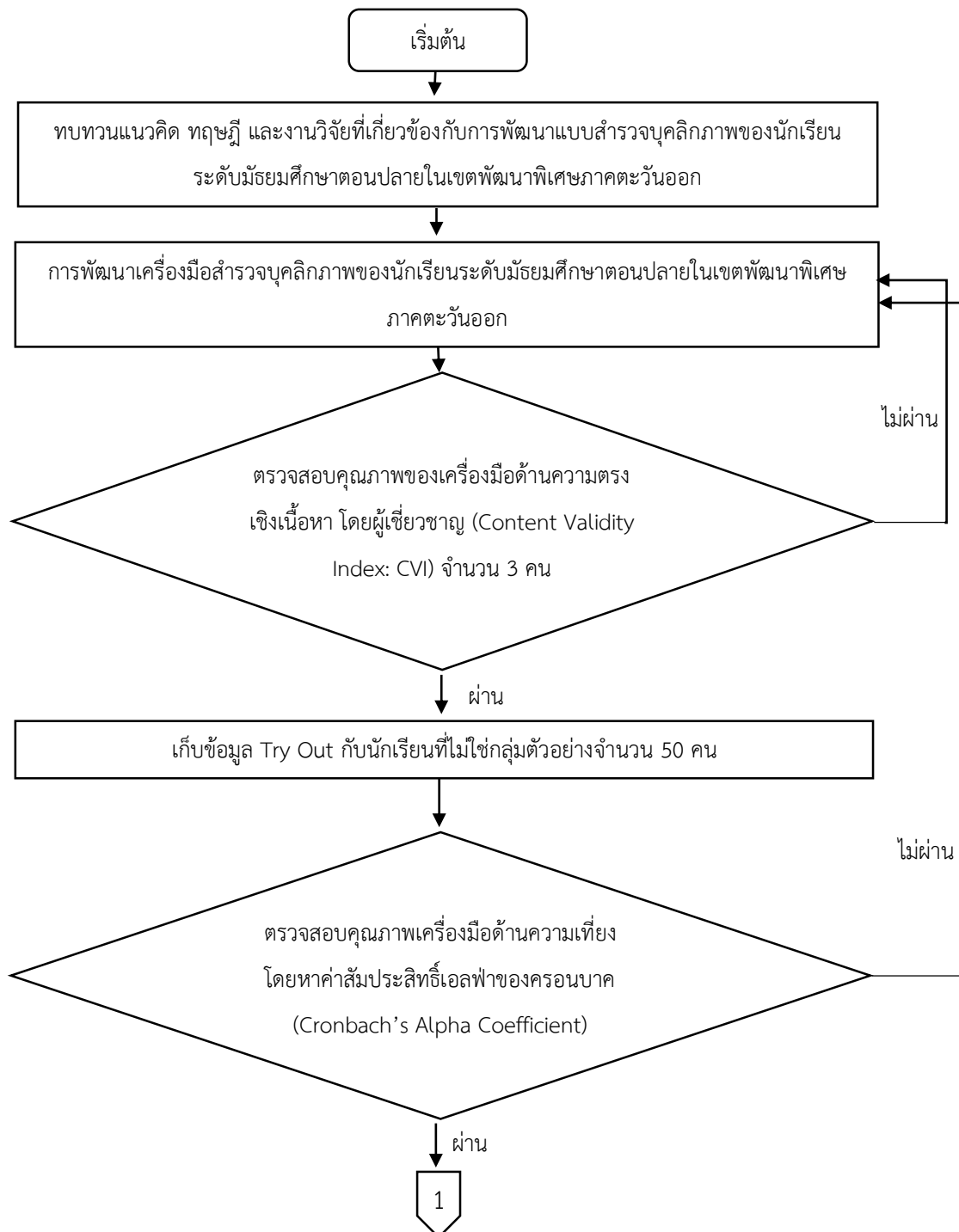
ระยะที่ 2 การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

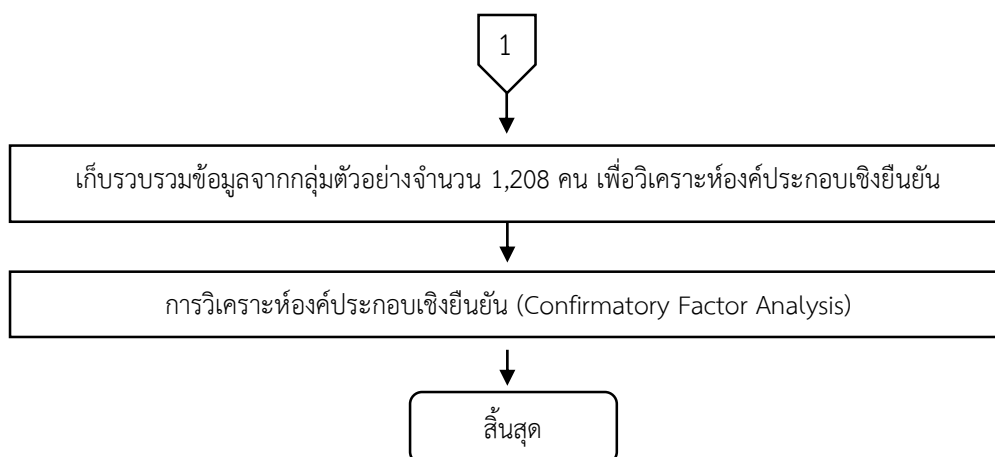
ระยะที่ 3 การสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (Flow Chart) แสดงดังภาพที่ 3-1 ดังนี้



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน  
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก





ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน  
บุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากภาพที่ 3-2 แสดงขั้นตอนการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นที่เป็นไปได้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งประกอบไปด้วยบุคลิกภาพ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน 2) ด้านการมีอารมณ์วันไหน 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย 4) ด้านการประนีประนอม 5) ด้านการมีจิตสำนึก และ 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์

2. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 กำหนดกรอบแนวคิดจากแนวคิดบุคลิกภาพ 6 ด้าน ของ Lee and Ashton (2004)

2.2 กำหนดนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ และสร้างเป็นข้อคำถาม จำนวน 120 ข้อ ได้แก่

- 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน จำนวน 20 ข้อ
- 2) ด้านการมีอารมณ์วันไหน จำนวน 20 ข้อ
- 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย จำนวน 20 ข้อ
- 4) ด้านการประนีประนอม จำนวน 20 ข้อ
- 5) ด้านการมีจิตสำนึก จำนวน 20 ข้อ และ
- 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ จำนวน 20 ข้อ

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เริ่มจากการกำหนดกรอบแนวคิดจากแนวคิดทฤษฎีบุคลิกภาพ 6 ด้านของ Lee and Aston (2004) จากนั้นกำหนดนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ และสร้าง

เป็นข้อคำถาม โดยใช้แนวทางตามแนวคิด ทฤษฎี ให้สอดคล้องและครอบคลุมกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีรายละเอียดการพัฒนาเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อความเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ และการเติมคำตอบ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจังหวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตอนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับบุคลิกภาพเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 ดังนี้

- 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน จำนวน 20 ข้อ
- 2) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว จำนวน 20 ข้อ
- 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย จำนวน 20 ข้อ
- 4) ด้านการประนีประนอม จำนวน 20 ข้อ
- 5) ด้านการมีจิตสำนึก จำนวน 20 ข้อ
- 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ จำนวน 20 ข้อ

ตารางที่ 3-1 จำนวนข้อคำถามในแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เนื้อหา/ ประเด็นที่ต้องการวัด	จำนวน (ข้อ)	ข้อที่
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	4	1-4
1. เพศ	1	1
2. อายุ	1	2
3. ระดับการศึกษา	1	3
4. จังหวัด	1	4
ตอนที่ 2 แบบสำรวจบุคลิกภาพ	120	1-120
1. ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน	20	1-20
2. ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว	20	21-40
3. ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย	20	41-60
4. ด้านการประนีประนอม	20	61-80
5. ด้านการมีจิตสำนึก	20	81-100
6. ด้านการเปิดรับประสบการณ์	20	101-120
รวม	124	

## ข้อความทางบวก

น้อยที่สุด	ได้ 1 คะแนน
น้อย	ได้ 2 คะแนน
ปานกลาง	ได้ 3 คะแนน
มาก	ได้ 4 คะแนน
มากที่สุด	ได้ 5 คะแนน

## ข้อความทางลบ

น้อยที่สุด	ได้ 5 คะแนน
น้อย	ได้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ได้ 3 คะแนน
มาก	ได้ 2 คะแนน
มากที่สุด	ได้ 1 คะแนน

## 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยจะทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยใช้ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่พัฒนาขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบในประเด็น ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของข้อความกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณามาตรประเมินความสอดคล้องที่มี 4 ระดับ ดังนี้

ไม่สอดคล้อง (Not Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 1

สอดคล้องบางส่วน (Somewhat Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 2

ค่อนข้างสอดคล้อง (Quite Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 3

มีความสอดคล้องมาก (Highly Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 4

## 3.1 ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI)

$$\text{ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI)} = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นระดับ 3, 4}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

การคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item-Content Validity Index: I-CVI) เกณฑ์การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่า I-CVI (Item-Content Validity Index: I-CVI) ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า .78 (Polit, Beck, & Owen, 2007; Shi, Mo, & Sun, 2012)



และ LoBiondo-Wood & Haber, 2014, p. 293) รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ที่พิจารณาแบบสำรวจ  
บุคลิกภาพด้านความสอดคล้องของข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก)

### 3.2 ความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI)

การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ หมายถึง สัดส่วนของข้อความที่ได้รับการประเมิน  
ในทิศทางความสอดคล้อง หรือได้รับการประเมินที่ระดับ 3 หรือ 4 กับข้อความทั้งหมด ซึ่งมี 2 ค่า  
ด้วยกัน คือ S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ค่าที่ได้ควรมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ  
(S-CVI) ไม่ต่ำกว่า .90 (Polit et al., 2007) การหาค่า S-CVI/Ave (Scale-Level Content Index,  
Averaging Calculation Method) เป็นการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวัด  
โดยค่าที่นำมาคำนวณได้มาจากค่า I-CVI แต่ละข้อ โดยคิดจากผลรวมของค่า I-CVI หารด้วยจำนวนข้อ  
คำถาม ดังนี้

$$\text{ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ} \left( S - \frac{\text{CVI}}{\text{Ave}} \right) = \frac{\sum (\text{I-CVI})}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

จากการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามหรือ S-CVI/Ave จากข้อความ  
ทั้งหมด ผลปรากฏว่า ผ่านการประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยมาตรวัดมีค่า S-  
CVI/UA และ S-CVI/Ave ในแต่ละข้อที่ได้รับการประเมินที่ระดับ 3 หรือ 4 จากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวน  
110 ข้อ และมีค่า S-CVI/Ave เท่ากับ .98 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

### 4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) โดยการนำแบบสำรวจ  
บุคลิกภาพที่ผ่านการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อ  
คำถามแต่ละข้อกับข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อที่มี  
ค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยน์ราษฎร์, 2555, หน้า 247) หา  
คุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดย  
หาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์  
แอลฟา (Coefficient-  $\alpha$ ) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Pallant, 2013, p. 104)

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า .20  
ขึ้นไป พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 84 ข้อ จาก 110 ข้อ ถือว่าเป็นข้อคำถามที่สามารถใช้ได้ เนื่องจากมี  
ค่าอำนาจจำแนกมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข) ซึ่งทำให้แบบสำรวจ  
บุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อความเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ และ

การเติมคำตอบ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจังหวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3-2  
ตอนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับบุคลิกภาพเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale)  
แบบ 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2 ดังนี้

- 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน จำนวน 14 ข้อ
- 2) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว จำนวน 13 ข้อ
- 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย จำนวน 14 ข้อ
- 4) ด้านการประนีประนอม จำนวน 12 ข้อ
- 5) ด้านการมีจิตสำนึก จำนวน 18 ข้อ
- 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์ จำนวน 13 ข้อ

ตารางที่ 3-2 จำนวนข้อคำถามในแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน  
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกหลังทดลองใช้

เนื้อหา/ ประเด็นที่ต้องการวัด	จำนวน (ข้อ)	ข้อที่
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	4	1-4
1. เพศ	1	1
2. อายุ	1	2
3. ระดับการศึกษา	1	3
4. จังหวัด	1	4
ตอนที่ 2 แบบสำรวจบุคลิกภาพ	84	
1. ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน	14	1-14
2. ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว	13	15-27
3. ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย	14	28-41
4. ด้านการประนีประนอม	12	42-53
5. ด้านการมีจิตสำนึก	18	54-71
6. ด้านการเปิดรับประสบการณ์	13	72-84
รวม	88	

ส่วนในการวิเคราะห์ความเที่ยง ได้ค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับเท่ากับ .97 เมื่อ  
จำแนกแต่ละด้าน ปรากฏว่า ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .97 ด้านการมี  
อารมณ์หวั่นไหว มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .93 ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ

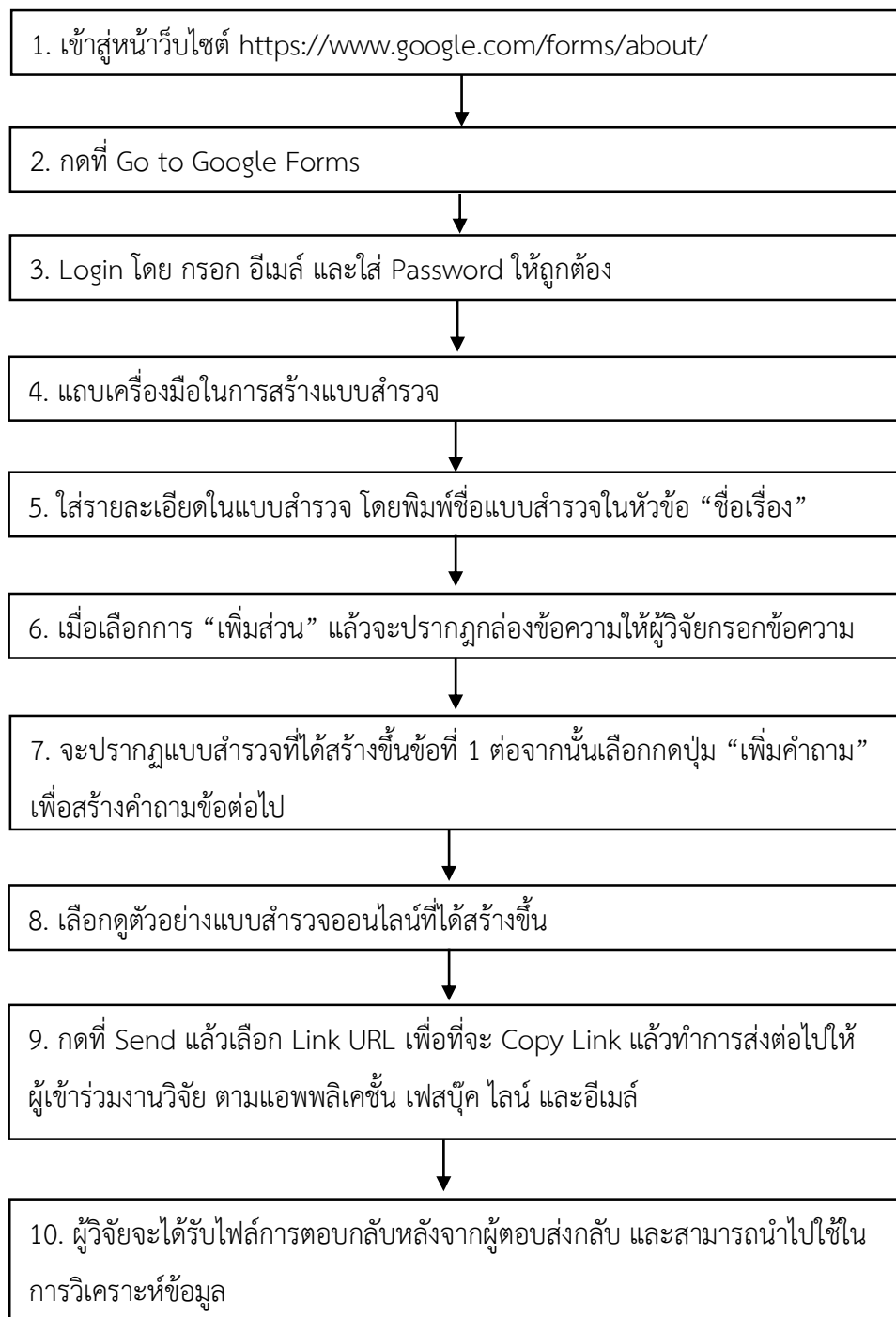
.96 ด้านการประนีประนอม มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 ด้านการมีจิตสำนึก มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 และด้านการเปิดรับประสบการณ์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .92 แสดงว่า แบบสำรวจมีคุณภาพใน ความสอดคล้องภายในในระดับดีมาก

ตารางที่ 3-3 สรุปจำนวนข้อคำถามในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอน	จำนวน (ข้อ)	ความเที่ยง
ข้อคำถามที่สร้าง	120	-
ข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหา	110	-
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์	84	-
ข้อคำถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	84	.972
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน	14	.967
ด้านการมีอารมณ์วันไหว	13	.927
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย	14	.956
ด้านการประนีประนอม	12	.956
ด้านการมีจิตสำนึก	18	.886
ด้านการเปิดรับประสบการณ์	13	.918

### 5. การสร้างแบบสำรวจใน Google Forms

การสร้างแบบสำรวจออนไลน์ เรื่องการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย ซึ่งสร้างเครื่องมือโดยใช้ Google Forms โดยการนำมาตรวัดที่สร้างขึ้นมาทำเป็น Google Forms และจัดส่งถึงกลุ่มตัวอย่างตามแอปพลิเคชัน เฟสบุ๊ก ไลน์ และอีเมล โดยมีขั้นตอนดังภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-3 ขั้นตอนวิธีการสร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกตามแบบ Google Forms

## 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 6.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดย Hair, Black, Babin, and Anderson (2014) กำหนดว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างควรเท่ากับ 10 - 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ โดยในการวิจัยนี้มีทั้งหมด 24 ตัวแปรสังเกตได้ ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 480 คน ( $24 \text{ ตัวแปรสังเกตได้} \times 20 = 480$ ) แต่เนื่องด้วยในการวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์กลุ่มพหุ และการสร้างปกติวิสัย จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,208 คน โดยมีเพศชาย จำนวน 599 คน และเพศหญิง จำนวน 609 คน

2) การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วน (Proportionate Stratified Random Sampling) ตามจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ฉะเชิงเทรา	9,719	291
ชลบุรี	20,200	599
ระยอง	10,631	318
รวม	40,550	1,208

ที่มา: Creswell (2012, pp. 144-145)

3) การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อสุ่มอำเภอจากทั้ง 3 จังหวัด ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง และทำการสุ่ม 1 โรงเรียนจากอำเภอที่สุ่มได้ โดยได้โรงเรียนทั้งหมดจำนวน 9 โรงเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 จำนวนอำเภอและโรงเรียนจำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	อำเภอ	อำเภอที่เลือกได้	โรงเรียน
ฉะเชิงเทรา	1. เมืองฉะเชิงเทรา	1. เมืองฉะเชิงเทรา	1. โรงเรียน
	2. บางคล้า	2. พนมสารคาม	เบญจมิตรราษฎร์รังสฤษดิ์
	3. บางน้ำเปรี้ยว	3. ท่าตะเกียบ	2. โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย
	4. บางปะกง		ฉะเชิงเทรา
	5. บ้านโพธิ์		3. โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๓ ฉะเชิงเทรา
	6. พนมสารคาม		
	7. ราชสาส์น		
	8. สนามชัยเขต		
	9. แปลงยาว		
	10. ท่าตะเกียบ		
	11. คลองเขื่อน		
ชลบุรี	1. เมืองชลบุรี	1. เมืองชลบุรี	1. โรงเรียน ชลบุรี
	2. บ้านบึง	2. บ้านบึง	(สุขบท)
	3. หนองใหญ่	3. ศรีราชา	2. โรงเรียนบ้านบึง
	4. บางละมุง		(อุตสาหกรรม
	5. พานทอง		นุเคราะห์)
	6. พนัสนิคม		3. โรงเรียนศรีราชา
	7. ศรีราชา		
	8. เกาะสีซัง		
	9. สัตหีบ		
	10. บ่อทอง		
	11. เกาะจันทร์		

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	อำเภอที่สุ่มได้	โรงเรียนที่สุ่มได้
ระยอง	1. เมืองระยอง	1. เมืองระยอง	1. โรงเรียนระยอง
	2. บ้านฉาง	2. แกลง	วิทยาคม
	3. แกลง	3. บ้านฉาง	2. โรงเรียนมกุฎเมือง
	4. วังจันทร์		ราชวิทยาลัย
	5. บ้านค่าย		3. โรงเรียนบ้านฉาง
	6. ปลวกแดง		กาญจนกุลวิทยา
	7. เขาชะเมา		
	8. นิคมพัฒนา		

จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย 11 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางคล้า อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอพนมสารคาม อำเภอราชสาส์น อำเภอสนามชัยเขต อำเภอแปลงยาว อำเภอท่าตะเกียบ และอำเภอคลองเขื่อน

จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย 11 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอบ้านบึง อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบางละมุง อำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม อำเภอศรีราชา อำเภอเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ อำเภอบ่อทอง และอำเภอเกาะจันทร์

จังหวัดระยอง ประกอบด้วย 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอบ้านฉาง อำเภอแกลง อำเภอวังจันทร์ อำเภอบ้านค่าย อำเภอปลวกแดง อำเภอเขาชะเมา และอำเภอนิคมพัฒนา

โดยในแต่ละจังหวัดจะสุ่มเลือก 3 อำเภอ

อำเภอที่สุ่มเลือกทั้งหมดทั้งสิ้น 9 อำเภอ ประกอบด้วย

จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอพนมสารคาม และอำเภอท่าตะเกียบ

จังหวัดชลบุรี ได้แก่ อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอบ้านบึง และอำเภอศรีราชา

จังหวัดระยอง ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอแกลง และอำเภอบ้านฉาง

4) การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เพื่อหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)			กลุ่มตัวอย่าง (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
<b>จังหวัดฉะเชิงเทรา</b>						
โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์	888	1,136	2,024	104	104	208
โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา	204	119	323	16	18	34
โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๓ ฉะเชิงเทรา	164	279	443	23	25	48
<b>จังหวัดชลบุรี</b>						
โรงเรียน ชลบุรี (สุขบท)	379	634	1,013	79	79	158
โรงเรียนบ้านบึง (อุตสาหกรรม นุเคราะห์)	491	936	1,427	111	112	223
โรงเรียนศรีราชา	415	996	1,411	108	110	218
<b>จังหวัดระยอง</b>						
โรงเรียนระยองวิทยาคม	657	1,162	1,819	96	96	192
โรงเรียนมกุฎเมืองราชวิทยาลัย	122	252	374	20	20	40
โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา	286	482	768	41	45	86
<b>รวม</b>	<b>3,734</b>	<b>6,563</b>	<b>10,297</b>	<b>599</b>	<b>609</b>	<b>1,208</b>

## 6.2 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยจากคณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 2) ติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนและครูผู้สอนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 3) ทำการส่ง Link แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกไปให้ครูผู้สอนเพื่อทำการส่งต่อให้นักเรียนช่วยตอบ (สำหรับโรงเรียนที่สามารถเก็บแบบออนไลน์ได้) ร่วมกับลงไปเก็บข้อมูลโดยตัวของผู้วิจัยเอง (สำหรับโรงเรียนที่ไม่สามารถเก็บแบบออนไลน์ได้)

7. การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

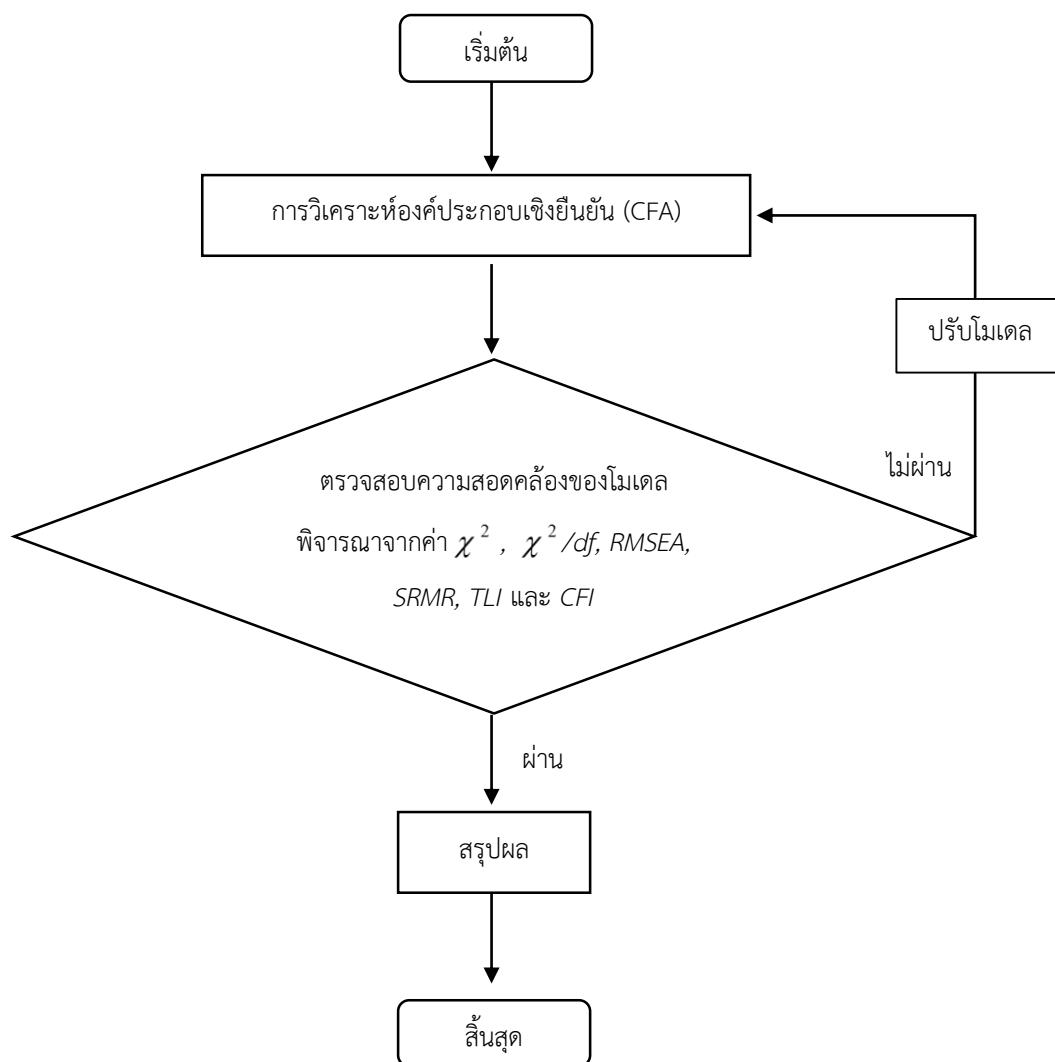


การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทำการยืนยันว่าโมเดลที่สร้างขึ้นมาจากทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เมื่อการตรวจสอบโมเดลแล้วยังไม่มีความสอดคล้องหรือยังไม่มีโครงสร้ง ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดล จากดัชนีปรับรูปแบบ (Modification Indices) ที่เสนอแนะจากโปรแกรม Mplus 7.31 โดยพิจารณาค่าความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีเกณฑ์พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

ตารางที่ 3-7 เกณฑ์การพิจารณาดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีตรวจสอบ	เกณฑ์ที่บอกความสอดคล้องระดับดี
1. ค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square: $\chi^2$ )	พิจารณาค่า $p$ -value ( $p > .05$ )
2. ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ )	มีค่าน้อยกว่า 2
3. ดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเฉพาะของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: <i>RMSEA</i> )	มีค่าน้อยกว่า .05
4. ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: <i>SRMR</i> )	มีค่าน้อยกว่า .08
5. ดัชนี Tucker-Lewis Index ( <i>TLI</i> )	มีค่ามากกว่า .95
6. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: <i>CFI</i> )	มีค่ามากกว่า .95

ที่มา: Kelloway (2014, pp. 22-27)



ภาพที่ 3-4 ขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

## ระยะที่ 2 การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง ใช้การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple-Group Analysis) โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ถ้าค่าไค-สแควร์รวมมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลในภาพรวมของทุกกลุ่ม

สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ในทางตรงข้าม หากค่าไค-สแควร์รวมมีค่าสูงกว่าค่าวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า โมเดลในภาพรวมของทุกกลุ่มไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากพิจารณาค่าไค-สแควร์แล้วผู้วิจัยก็ต้องพิจารณาค่าดัชนีอื่น ๆ อีกด้วย เช่น *RMSEA* *SRMR* *TLI* หรือ *CFI* (Kelloway, 2014, pp. 22-27)

ในการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแยกกันของแต่ละกลุ่ม ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของเพศชาย ( $n=599$ ) และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลจากค่าดัชนีความสอดคล้อง

1.2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของเพศหญิง ( $n=609$ ) และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลจากค่าดัชนีความสอดคล้อง

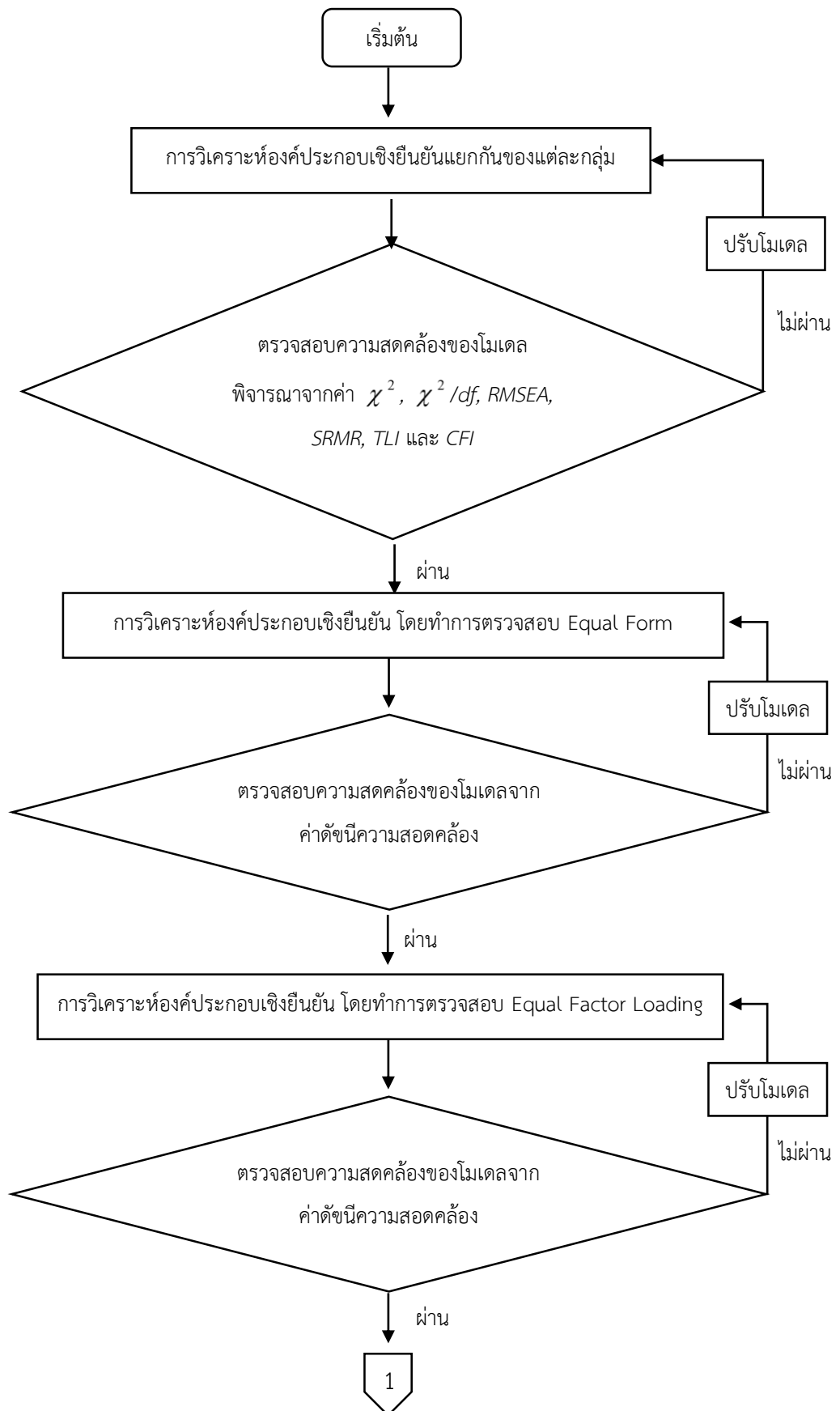
2. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบ โดยเริ่มจาก

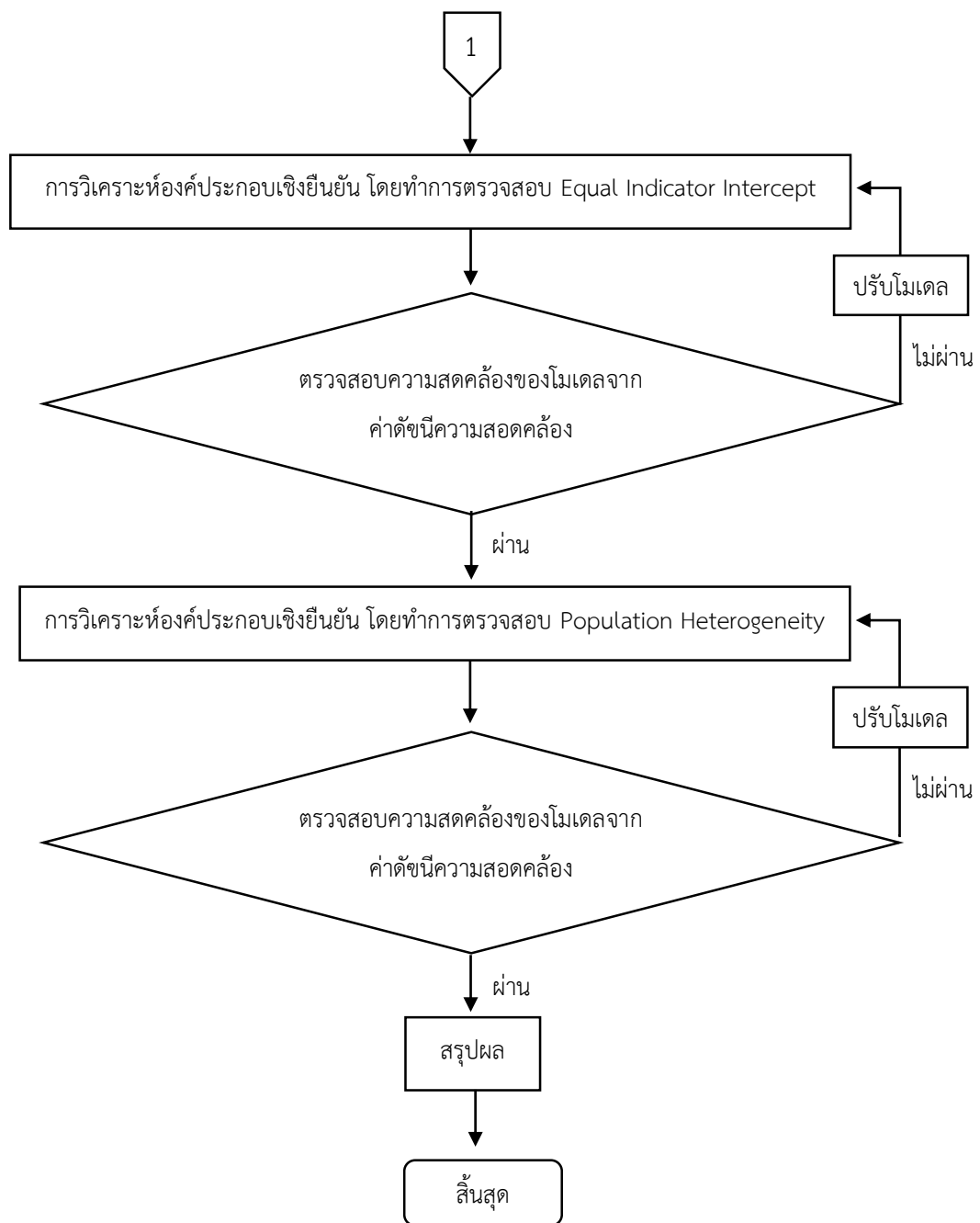
2.1 ตรวจสอบ Equal Form ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ารูปแบบโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Equal form

2.2 ตรวจสอบ Equal Factor Loading ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Equal Factor Loading

2.3 ตรวจสอบ Equal Indicator Intercept ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่า Indicator Intercept ของโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Equal Indicator Intercept

2.4 ตรวจสอบ Population Heterogeneity ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีรูปแบบ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ Indicator Intercept และค่าเฉลี่ยเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Population Heterogeneity





ภาพที่ 3-5 ขั้นตอนการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

### ระยะที่ 3 การสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นการหาปกติวิสัยแบบแปลงคะแนนดิบมาเป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ

การนำเสนอการสร้างปกติวิสัยในรูปตารางเปรียบเทียบคะแนนดิบกับเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติโดยมีขั้นตอนดังนี้

#### 1. ตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

1.1 เรียงลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำ

1.2 หาความถี่สะสม ( $cf$ )

1.3 หาความถี่สะสมที่แท้จริง โดยเอาความถี่สะสมรวมกับอีกครึ่งหนึ่งของความถี่สะสมในขั้นนั้น ๆ ( $cf + \frac{1}{2}f$ )

1.4 รวมจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด

1.5 คำนวณตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตามสูตร

$$PR = \frac{\left( cf_1 + \frac{1}{2}f \right) \times 100}{N}$$

$cf_1$  แทน ความถี่สะสมของคะแนนที่ต่ำกว่าคะแนนตัวนั้น

$f$  แทน ความถี่ของคะแนนที่ต้องการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

$N$  แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

#### 2. คะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) เป็นการแปลงคะแนนจากสูตร $T=10Z+50$

2.1 หาคะแนนมาตรฐาน  $Z$  (Z-score) โดยทำการคำนวณจากสูตร

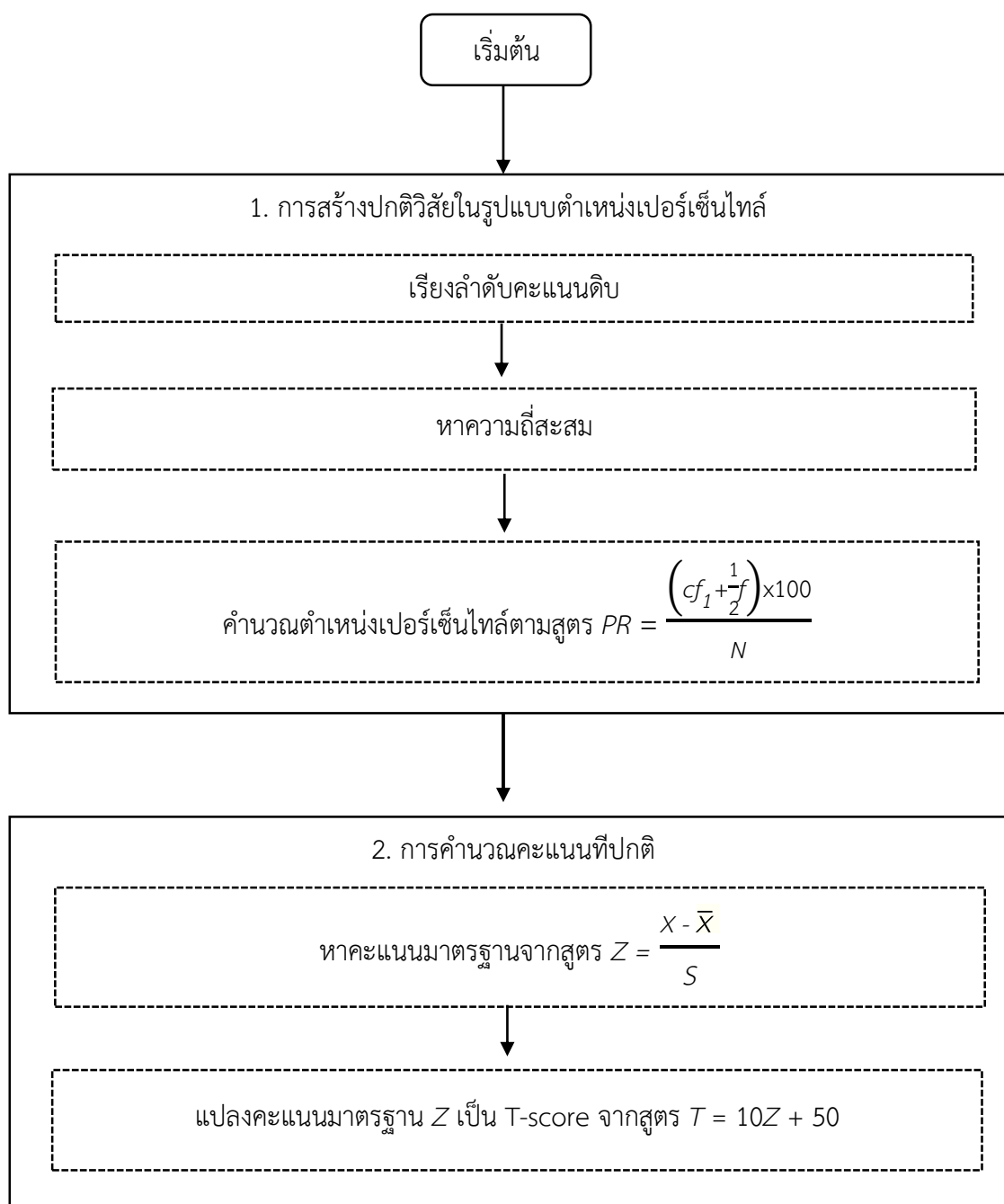
$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

$Z$  แทน คะแนนมาตรฐานของแต่ละคน

$X$  แทน คะแนนดิบของแต่ละคน

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

$S$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 หาคะแนนที่ปกติ จากสูตร  $T=10Z+50$ 

ภาพที่ 3-6 ขั้นตอนการสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง และเพื่อสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบสำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

ตอนที่ 3 ผลการสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$M$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)
$SD$	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$r$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
$CV$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
$SK$	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
$KU$	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
$\beta$	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Factor Loadings)
$SE$	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
$t$	หมายถึง	ค่าสถิติ $t$ -value
$R^2$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of Determination)
$\chi^2$	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)
$p$	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ ( $p$ -value)



<i>df</i>	หมายถึง	องศาอิสระ (Degrees of Freedom)
<i>RMSEA</i>	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation)
<i>SRMR</i>	หมายถึง	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual)
<i>TLI</i>	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Tucker-Lewis Index)
<i>CFI</i>	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
HON	หมายถึง	ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน
EMO	หมายถึง	ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว
EXT	หมายถึง	ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย
AGR	หมายถึง	ด้านการประนีประนอม
CON	หมายถึง	ด้านการมีจิตสำนึก
OPE	หมายถึง	ด้านการเปิดรับประสบการณ์
HON1	หมายถึง	ความจริงใจ
HON2	หมายถึง	ความยุติธรรม
HON3	หมายถึง	ความหลีกเลี่ยงความโลภ
HON4	หมายถึง	ความอ่อนน้อมถ่อมตน
EMO1	หมายถึง	ความหวาดกลัว
EMO2	หมายถึง	ความวิตกกังวล
EMO3	หมายถึง	ความพึงพาอาศัย
EMO4	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจ
EXT1	หมายถึง	ความนับถือตนเองทางสังคม
EXT2	หมายถึง	กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม
EXT3	หมายถึง	ความเป็นกันเอง
EXT4	หมายถึง	ความมีชีวิตชีวา
AGR1	หมายถึง	การให้อภัย
AGR2	หมายถึง	ความอ่อนโยน
AGR3	หมายถึง	ความยืดหยุ่น
AGR4	หมายถึง	ความอดทน
CON1	หมายถึง	ความมีระเบียบ

CON2	หมายถึง	ความขยันหมั่นเพียร
CON3	หมายถึง	ความสมบูรณ์แบบ
CON4	หมายถึง	ความรอบคอบ
OPE1	หมายถึง	สุนทรียศาสตร์
OPE2	หมายถึง	ความอยากรู้
OPE3	หมายถึง	ความคิดสร้างสรรค์
OPE4	หมายถึง	ความแหวกแนว

### ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบสำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจ บุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

#### 1. การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาค  
ตะวันออก มีทั้งหมด 84 ข้อ และแบ่งออกเป็น 6 ด้าน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบสำรวจบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน	14	.432 - .780	ปานกลาง - สูง
ความจริงใจ	5	.432 - .773	ปานกลาง - สูง
ความยุติธรรม	3	.625 - .780	สูง
ความหลีกเลี่ยงความโลภ	3	.682 - .705	สูง
ความอ่อนน้อมถ่อมตน	3	.623 - .759	สูง
ด้านการมีอารมณ์วันไหว	13	.201 - .416	พอใช้ - ปานกลาง
ความหวาดกลัว	3	.205 - .273	พอใช้
ความวิตกกังวล	3	.355 - .373	พอใช้
ความพึงพาอาศัย	3	.321 - .416	พอใช้ - ปานกลาง
ความเห็นอกเห็นใจ	4	.201 - .408	พอใช้ - ปานกลาง

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

บุคลิกภาพ	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย	14	.416 - .780	ปานกลาง - สูง
ความนับถือตนเองทางสังคม	4	.416 - .773	ปานกลาง - สูง
กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม	3	.673 - .765	สูง
ความเป็นกันเอง	3	.625 - .780	สูง
ความมีชีวิตชีวา	4	.634 - .759	สูง
ด้านการประนีประนอม	12	.533 - .791	สูง
การให้อภัย	3	.623 - .694	สูง
ความอ่อนโยน	3	.533 - .609	ปานกลาง - สูง
ความยืดหยุ่น	3	.613 - .791	สูง
ความอดทน	3	.701 - .793	สูง
ด้านการมีจิตสำนึก	18	.205 - .772	พอใช้ - สูง
ความมีระเบียบ	5	.666 - .772	สูง
ความขยันหมั่นเพียร	5	.218 - .485	พอใช้ - ปานกลาง
ความสมบูรณ์แบบ	3	.339 - .392	พอใช้
ความรอบคอบ	5	.205 - .464	พอใช้ - ปานกลาง
ด้านการเปิดรับประสบการณ์	13	.201 - .464	ปานกลาง
สุนทรียศาสตร์	3	.209 - .416	พอใช้
ความอยากรู้	4	.201 - .464	พอใช้ - ปานกลาง
ความคิดสร้างสรรค์	3	.305 - .393	พอใช้
ความแหวกแนว	3	.218 - .387	พอใช้
แบบสำรวจทั้งหมด	84	.201 - .793	พอใช้ - สูง

จากตารางที่ 4-1 ปรากฏว่า คุณภาพของแบบสำรวจมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ตั้งแต่ .201 - .793 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ - สูง หมายความว่า ใช้ได้ทุกข้อ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ด้านการมีอารมณ์หัวนไหว มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .201 - .416 ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .432 - .780 ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .416 - .780 ด้านการประนีประนอม มีค่า

ดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .533 - .791 ด้านการมีจิตสำนึก มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .205 - .772 และด้านการเปิดรับประสบการณ์ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .201 - .464

ตารางที่ 4-2 ค่าความเที่ยงของบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ	จำนวน (ข้อ)	ค่าความเที่ยง
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน	14	.967
ด้านการมีอารมณ์วันไหว	13	.927
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย	14	.956
ด้านการประนีประนอม	12	.956
ด้านการมีจิตสำนึก	18	.886
ด้านการเปิดรับประสบการณ์	13	.918
แบบสำรวจทั้งหมด	84	.972

จากตารางที่ 4-2 ปรากฏว่า ความเที่ยงของแบบสำรวจทั้งหมด มีค่าเท่ากับ .972 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ปรากฏว่า ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .967 ด้านการมีอารมณ์วันไหว มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .927 ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .956 ด้านการประนีประนอม มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .956 ด้านการมีจิตสำนึก มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .886 และด้านการเปิดรับประสบการณ์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .918

## 2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับ

### มัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

#### 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 1,208 คน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n = 1,208)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	599	49.60
หญิง	609	50.40
<b>อายุ</b>		
14 ปี	1	0.10
15 ปี	29	2.40
16 ปี	227	18.80
17 ปี	593	49.00
18 ปี	307	25.40
19 ปี	49	4.10
20 ปี	2	0.20
<b>ระดับการศึกษา</b>		
มัธยมศึกษาปีที่ 4	221	18.30
มัธยมศึกษาปีที่ 5	729	60.30
มัธยมศึกษาปีที่ 6	258	21.40
<b>จังหวัด</b>		
ฉะเชิงเทรา	291	24.10
ชลบุรี	599	49.60
ระยอง	318	26.30

จากตารางที่ 4-3 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ เป็นเพศชายจำนวน 599 คน คิดเป็นร้อยละ 49.60 และเป็นเพศหญิงจำนวน 609 คน คิดเป็นร้อยละ 50.40 โดยอายุ 17 ปี มีจำนวนมากที่สุด 593 คน คิดเป็นร้อยละ 49.00 รองลงมาคืออายุ 18 ปี มีจำนวน 307 คน คิดเป็นร้อยละ 25.40 อายุ 16 ปี มีจำนวน 227 คิดเป็นร้อยละ 18.80 อายุ 19 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 4.10 อายุ 15 ปี มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 อายุ 20 ปี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.20 และ อายุ 14 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.10 กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวนมากที่สุด 729 คน คิดเป็นร้อยละ 60.30 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 258 คิดเป็นร้อยละ 21.40 และน้อยที่สุดคือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวน 221 คิดเป็นร้อยละ 18.30

เป็นนักเรียนที่อยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 291 คน คิดเป็นร้อยละ 24.10 จังหวัดชลบุรีจำนวน 599 คน คิดเป็นร้อยละ 49.60 และระยองจำนวน 318 คน คิดเป็นร้อยละ 26.30

## 2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ และค่าสัมประสิทธิ์

### สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้

#### 1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการประมาณค่าตามวิธี Maximum Likelihood (ML) ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือความตรงของโมเดล ตัวแปรสังเกตได้จะต้องมีลักษณะการกระจายและมีการแจกแจงปกติ โดยค่าสถิติที่นำมาวิเคราะห์ เพื่อแสดงลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ( $CV$ ) ค่าความเบ้ ( $SK$ ) และค่าความโด่ง ( $KU$ ) ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

บุคลิกภาพ	อักษรย่อ	$M$	$SD$	$CV(\%)$	$SK$	$KU$
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน	HON					
ความจริงใจ	HON1	3.967	0.610	15.367	-0.451	-0.145
ความยุติธรรม	HON2	3.609	0.709	19.638	-0.867	0.423
ความหลีกเลี่ยงความโลภ	HON3	2.824	0.703	24.895	0.168	0.281
ความอ่อนน้อมถ่อมตน	HON4	3.315	0.600	18.084	0.331	-0.023
ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว	EMO					
ความหวาดกลัว	EMO1	2.853	0.708	24.822	-0.215	-0.327
ความวิตกกังวล	EMO2	2.458	0.560	22.791	0.136	0.386
ความฟุ้งพาวาศัย	EMO3	2.709	0.791	29.215	0.147	-0.078
ความเห็นอกเห็นใจ	EMO4	1.981	0.642	32.408	0.366	-0.288
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย	EXT					
ความนับถือตนเองทางสังคม	EXT1	3.460	0.522	15.077	-0.246	0.301
กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม	EXT2	3.107	0.588	18.939	0.367	0.712
ความเป็นกันเอง	EXT3	4.114	0.731	17.768	-0.567	-0.201
ความมีชีวิตชีวา	EXT4	3.205	0.532	16.599	0.425	0.610

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

บุคลิกภาพ	อักษรย่อ	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i> (%)	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ด้านการประนีประนอม	AGR					
การให้อภัย	AGR1	3.691	0.659	17.866	-0.130	0.333
ความอ่อนโยน	AGR2	3.870	0.619	16.006	-0.175	-0.186
ความยืดหยุ่น	AGR3	3.456	0.649	18.791	0.140	-0.016
ความอดทน	AGR4	3.275	0.709	21.650	0.179	-0.310
ด้านการมีจิตสำนึก	CON					
ความมีระเบียบ	CON1	3.268	0.599	18.338	0.036	0.082
ความขยันหมั่นเพียร	CON2	3.456	0.560	16.205	0.040	0.053
ความสมบูรณ์แบบ	CON3	3.381	0.538	15.901	0.413	0.563
ความรอบคอบ	CON4	3.560	0.588	16.533	0.144	-0.131
ด้านการเปิดรับประสบการณ์	OPE					
สุนทรียศาสตร์	OPE1	3.510	0.565	16.083	0.026	0.598
ความอยากรู้	OPE2	3.724	0.561	15.070	-0.101	0.039
ความคิดสร้างสรรค์	OPE3	3.255	0.652	20.037	0.407	0.584
ความแหวกแนว	OPE4	3.781	0.728	19.262	-0.092	-0.321

จากตารางที่ 4-4 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 24 ตัวแปร จำแนกตามตัวแปรในการวิจัย ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก และด้านการเปิดรับประสบการณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า ความจริงใจ (HON1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความยุติธรรม (HON2) ความอ่อนน้อมถ่อมตน (HON4) และความหลีกเลี่ยงความโลภ (HON3) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.967 3.609 3.315 และ 2.824 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) เท่ากับ 0.610 0.709 0.600 และ 0.703 ตามลำดับ

ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า ความหวาดกลัว (EMO1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความพึงพาอาศัย (EMO3) ความวิตกกังวล (EMO2) และความเห็นอกเห็นใจ (EMO4) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 2.853 2.709 2.458 และ 1.981 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) เท่ากับ 0.708 0.791 0.560 และ 0.642 ตามลำดับ

ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า ความเป็นกันเอง (EXT3) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความนับถือตนเองทางสังคม (EXT1) ความมีชีวิตชีวา (EXT4) และกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (EXT2) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.114 3.460 3.205 และ 3.107 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.731 0.522 0.532 และ 0.588 ตามลำดับ

ด้านการประนีประนอม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า ความอ่อนโยน (AGR2) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การให้อภัย (AGR1) ความยืดหยุ่น (AGR3) และ ความอดทน (AGR4) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.870 3.691 3.456 และ 3.275 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.619 0.659 0.649 และ 0.709 ตามลำดับ

ด้านการมีจิตสำนึก ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า ความรอบคอบ (CON4) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความขยันหมั่นเพียร (CON2) ความสมบูรณ์แบบ (CON3) และ ความมีระเบียบ (CON1) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.560 3.456 3.381 และ 3.268 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.588 0.560 0.538 และ 0.599 ตามลำดับ

ด้านการเปิดรับประสบการณ์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า ตัวแปรความแหวกแนว (OPE4) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความอยากรู้ (OPE2) สุนทรียศาสตร์ (OPE1) และความคิดสร้างสรรค์ (OPE3) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.781 3.724 3.510 และ 3.255 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.728 0.561 0.565 และ 0.652 ตามลำดับ

2) ผลการวิเคราะห์ลักษณะการกระจายและการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ของข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกัน คืออยู่ระหว่าง 15.070 – 32.408 แสดงว่า ข้อมูลมีลักษณะการกระจายไม่แตกต่างกันมาก สำหรับตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุด คือ ความเห็นอกเห็นใจ (EMO4) และตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำสุด คือ ความอยากรู้ (OPE2) จากผลการวิเคราะห์แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง มีคุณลักษณะความเห็นอกเห็นใจ (EMO4) แตกต่างมากที่สุด และมีคุณลักษณะความอยากรู้ (OPE2) แตกต่างกันน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (SK) และค่าความโด่ง (KU) ของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง -1.000 ถึง 1.000 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ Lawrence, Glenn, and Guarion (2006, p. 50) อธิบายไว้ว่าเป็นช่วงที่ข้อมูลมีการแจกแจงปกติและขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีขนาดใหญ่เพียงพอ (Hair et al., 2014, p. 71) ที่การประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากรจะมีความคงเส้นคงวา

จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลต่อไปได้ (Hair et al., 2014, p. 71; Lawrence, Glenn, and Guarion, 2006, p. 50)



### 3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย เป็นการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 24 ตัวแปร จากตารางที่ 4-5 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน จากตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-5 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .018 - .462 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความจริงใจ (HON1) กับความยุติธรรม (HON2) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ความจริงใจ (HON1) กับความหลีกเลี่ยงความโลภ (HON3)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของด้านอารมณ์หวั่นไหว ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .156 - .349 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความหวาดกลัว (EMO1) กับความวิตกกังวล (EMO2) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ความหวาดกลัว (EMO1) กับความเห็นอกเห็นใจ (EMO4)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .191 - .279 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (EXT2) กับ ความมีชีวิตชีวา (EXT4) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (EXT2) กับความเป็นกันเอง (EXT3)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของด้านการประนีประนอม ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .099 - .41 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความยืดหยุ่น (AGR3) กับความอดทน (AGR4) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ความอ่อนโยน (AGR2) กับความอดทน (AGR4)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของด้านกรมีจิตสำนึก ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .365 - .543 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความขยันหมั่นเพียร (CON2) กับ ความรอบคอบ (CON4) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ความมีระเบียบ (CON1) กับความรอบคอบ (CON3)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของด้านการเปิดรับ  
ประสบการณ์ ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01  
ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง  
.212 - .408 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความอยากรู้ (OPE2) กับความแหวกแนว  
(OPE4) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สุนทรียศาสตร์ (OPE1) กับความคิด  
สร้างสรรค์ (OPE3)

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

	HON1	HON2	HON3	HON4	EMO1	EMO2	EMO3	EMO4	EXT1	EXT2	EXT3	EXT4	AGR1	AGR2	AGR3	AGR4	CON1	CON2	CON3	CON4	OPE1	OPE2	OPE3	OPE4	
HON1	1																								
HON2	.462**	1																							
HON3	.018**	.183**	1																						
HON4	.077**	.223**	.289**	1																					
EMO1	-.110**	-.151**	-.266**	-.279**	1																				
EMO2	-.153**	-.133**	-.180**	-.182**	.349**	1																			
EMO3	-.079**	-.115**	-.239**	-.165**	.332**	.322**	1																		
EMO4	-.379**	-.209**	-.016**	-.146**	.156**	.270**	.226**	1																	
EXT1	.290**	.213**	.100**	.100**	-.141**	-.169**	-.079**	-.253**	1																
EXT2	.087**	.164**	.266**	.318**	-.233**	-.136**	-.224**	-.083**	.230**	1															
EXT3	.345**	.148**	-0.035	0.031	-0.034	-.191**	-.185**	-.520**	.265**	.056**	1														
EXT4	.146**	.170**	.211**	.262**	-.235**	-.210**	-.275**	-.241**	.199**	.279**	.191**	1													
AGR1	.218**	.170**	.126**	.180**	-.166**	-.248**	-.202**	-.393**	.209**	.150**	.267**	.288**	1												
AGR2	.403**	.237**	-.032*	.188**	-.080**	-.157**	-.092**	-.479**	.232**	.134**	.414**	.206**	.398**	1											
AGR3	.134**	.106**	.133**	.168**	-.195**	-.250**	-.214**	-.223**	.204**	.155**	.192**	.277**	.235**	.193**	1										
AGR4	.077**	.111**	.131**	.116**	-.229**	-.244**	-.234**	-.120**	.163**	.126**	.061*	.240**	.099**	.038**	.414**	1									
CON1	.311**	.227**	.090**	.222**	-.168**	-.148**	-.097**	-.253**	.290**	.240**	.192**	.179**	.199**	.319**	.121**	.097**	1								
CON2	.273**	.208**	.127**	.202**	-.130**	-.162**	-.060*	-.287**	.298**	.148**	.272**	.162**	.226**	.344**	.185**	.140**	.528**	1							
CON3	.234**	.183**	.157**	.224**	-.155**	-.190**	-.172**	-.233**	.284**	.220**	.242**	.295**	.226**	.326**	.192**	.171**	.365**	.388**	1						
CON4	.341**	.229**	.066*	.199**	-.099**	-.212**	-.130**	-.357**	.296**	.161**	.311**	.176**	.258**	.411**	.190**	.115**	.490**	.543**	.475**	1					
OPE1	.158**	.166**	.086**	.181**	-.132**	-.214**	-.113**	-.236**	.222**	.137**	.201**	.211**	.244**	.245**	.164**	.136**	.188**	.236**	.241**	.340**	1				
OPE2	.262**	.196**	.066*	.077**	-.147**	-.208**	-.148**	-.361**	.270**	.080**	.430**	.177**	.190**	.328**	.241**	.185**	.240**	.343**	.237**	.374**	.309**	1			
OPE3	.157**	.182**	.214**	.225**	-.252**	-.163**	-.132**	-.158**	.248**	.241**	.185**	.310**	.108**	.143**	.266**	.194**	.257**	.204**	.276**	.297**	.212**	.348**	1		
OPE4	.226**	.132**	.034**	.066*	-.113**	-.138**	.006**	-.294**	.307**	.029**	.294**	.175**	.137**	.225**	.282**	.179**	.126**	.284**	.209**	.324**	.249**	.408**	.342**	1	

หมายเหตุ: \*\* $p < .01$

ตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน

	HON	EMO	EXT	AGR	CON	OPE
HON	1.000					
EMO	-.408**	1.000				
EXT	.436**	-.483**	1.000			
AGR	.377**	-.511**	.505**	1.000		
CON	.427**	-.343**	.469**	.422**	1.000	
OPE	.348**	-.376**	.505**	.449**	.480**	1.000

หมายเหตุ: \*\* $p < .01$

จากตารางที่ 4-6 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง -.505 - .505 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับมากที่สุด คือ ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (EMO) กับด้านการประนีประนอม (AGR) โดยมีความสัมพันธ์ทางลบเท่ากับ -.505 ส่วนตัวแปรคู่ ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (EXT) กับด้านการประนีประนอม (AGR) และ ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (EXT) กับด้านการเปิดรับประสบการณ์ (OPE) ความสัมพันธ์ทางบวกเท่ากับ .505 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (EMO) กับด้านกรมีจิตสำนึก (CON) โดยมีความสัมพันธ์ทางลบเท่ากับ -.343

### 2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดบุคลิกภาพ

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทั้ง 6 ตัวแปร ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก และด้านการเปิดรับประสบการณ์ ด้วยใช้โปรแกรม Mplus ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบ่งออกเป็น 7 โมเดล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน (HON) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรได้แก่ HON1 ถึง HON4 โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน แสดงในตารางที่ 4-7 และตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน

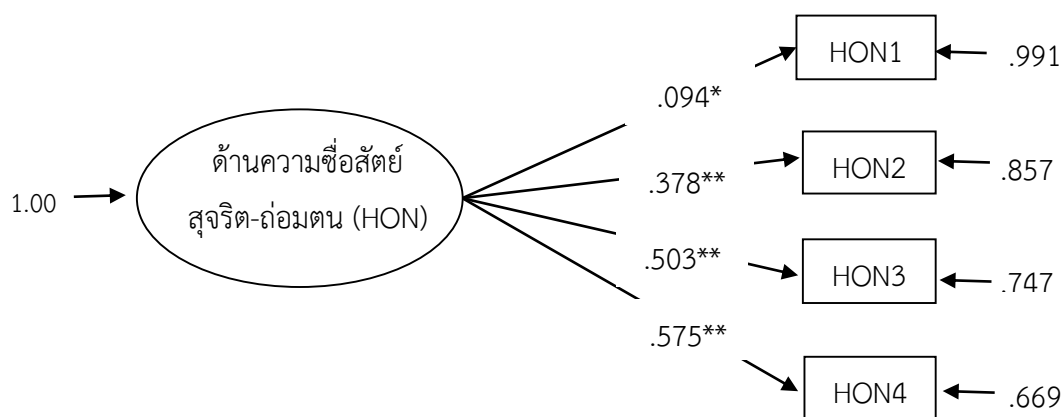
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square ( $\chi^2$ )	$p > .05$	.289	ผ่านเกณฑ์
$\chi^2 / df$	$< 2.00$	$2.480/2 = 1.240$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.014	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.012	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	.997	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	.999	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก  $\chi^2 = 2.480$ ,  $df = 2$ ,  $\chi^2 / df = 1.240$ ,  $p = .289$ ,  $RMSEA = .014$ ,  $SRMR = .012$ ,  $TLI = .997$  และ  $CFI = .999$  โดยค่า  $p$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า  $\chi^2$  แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์  $\chi^2 / df$  ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $RMSEA$  ที่มีค่าน้อยกว่า .05  $SRMR$  ที่มีค่าน้อยกว่า .08  $TLI$  และ  $CFI$  ที่มีค่าใกล้ 1 (Kelloway, 2014, pp. 22-27)

ตารางที่ 4-8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	$R^2$
ความจริงใจ	HON1	.094*	.042	2.231	.009
ความยุติธรรม	HON2	.378**	.041	9.295	.143
ความหลีกเลี่ยงความโลภ	HON3	.503**	.047	10.626	.253
ความอ่อนน้อมถ่อมตน	HON4	.575**	.052	11.079	.331

หมายเหตุ \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$



หมายเหตุ \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

ภาพที่ 4-1 โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน

จากตารางที่ 4-8 และภาพที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 โดย ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ตัวแปรความอ่อนน้อมถ่อมตน (HON4) ความหลีกเลี่ยงความโลภ (HON3) ความยุติธรรม (HON2) และความจริงใจ (HON1) มีค่าเท่ากับ .575 .503 .378 และ .094 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่าง ร้อยละ 0.900 - 33.100

2) โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (EMO) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ EMO1 ถึง EMO4 โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว แสดงในตารางที่ 4-9 และตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว

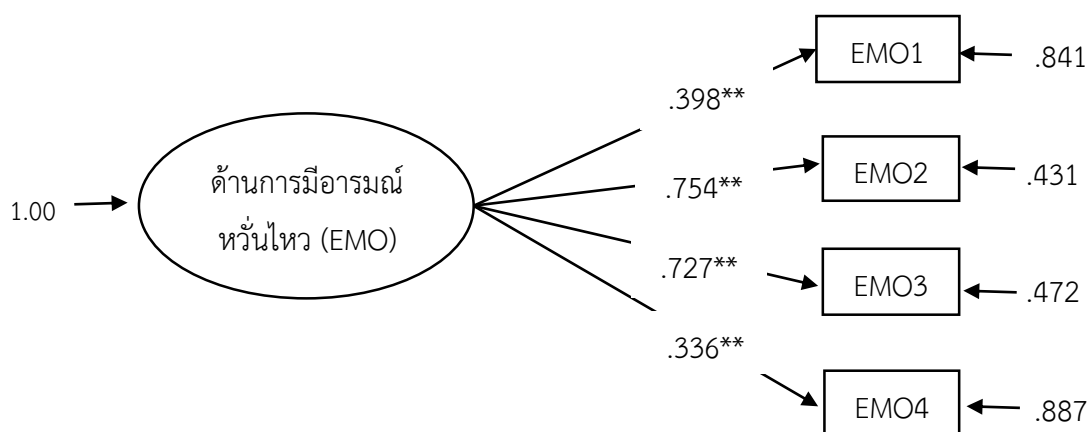
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square ( $\chi^2$ )	$p > .05$	.358	ผ่านเกณฑ์
$\chi^2 / df$	$< 2.00$	$2.051/2 = 1.026$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.005	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.010	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก  $\chi^2 = 2.051$ ,  $df = 2$ ,  $\chi^2 / df = 1.026$ ,  $p = .358$ ,  $RMSEA = .005$ ,  $SRMR = .010$ ,  $TLI = 1.000$  และ  $CFI = 1.000$  โดยค่า  $p$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า  $\chi^2$  แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์  $\chi^2 / df$  ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $RMSEA$  ที่มีค่าน้อยกว่า .05  $SRMR$  ที่มีค่าน้อยกว่า .08  $TLI$  และ  $CFI$  ที่มีค่าใกล้ 1 (Kelloway, 2014, pp. 22-27)

ตารางที่ 4-10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	R <sup>2</sup>
ความหวาดกลัว	EMO1	.398**	.030	13.061	.159
ความวิตกกังวล	EMO2	.754**	.012	65.061	.569
ความพึงพาอาศัย	EMO3	.727**	.056	12.899	.528
ความเห็นอกเห็นใจ	EMO4	.336**	.031	10.978	.113

หมายเหตุ \*\* $p < .01$



หมายเหตุ \*\* $p < .01$

ภาพที่ 4-2 โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว

จากตารางที่ 4-10 และภาพที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความวิตกกังวล (EMO2) ความวิตกกังวล (EMO3) ความหวาดกลัว (EMO1) และ ความเห็นอกเห็นใจ (EMO4) มีค่าเท่ากับ .754 .727 .398 และ .336 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 11.300 – 56.900

3) โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (EXT) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรได้แก่ EXT1 ถึง EXT4 โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย แสดงในตารางที่ 4-11 และตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square ( $\chi^2$ )	$p > .05$	.317	ผ่านเกณฑ์
$\chi^2/df$	$< 2.00$	$1.002/1 = 1.002$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.001	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.009	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์

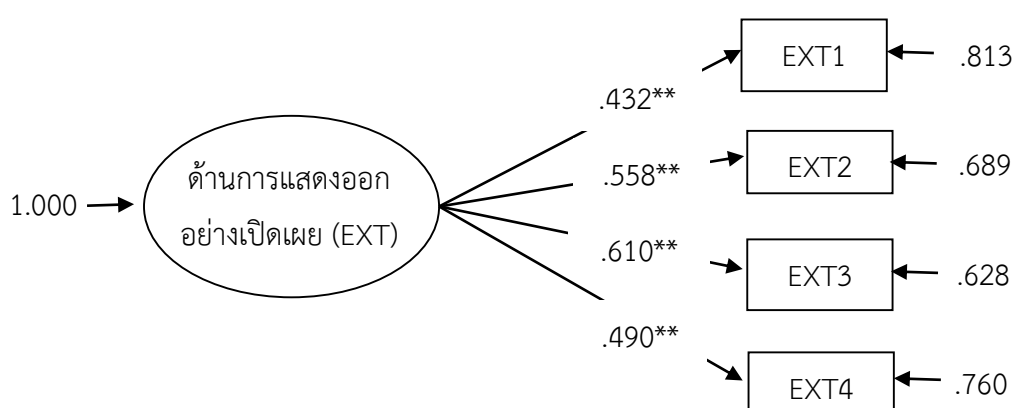
จากตารางที่ 4-11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก  $\chi^2 = 1.002$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2/df = 1.002$ ,  $p = .317$ ,  $RMSEA = .001$ ,  $SRMR = .009$ ,  $TLI = 1.000$  และ  $CFI = 1.000$  โดยค่า  $p$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า  $\chi^2$  แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์  $\chi^2/df$  ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $RMSEA$  ที่มีค่าน้อยกว่า .05  $SRMR$  ที่มีค่าน้อยกว่า .08  $TLI$  และ  $CFI$  ที่มีค่าใกล้ 1 (Kelloway, 2014, pp. 22-27)



ตารางที่ 4-12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออก  
อย่างเปิดเผย

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	R <sup>2</sup>
ความนับถือตนเองทางสังคม	EXT1	.432**	.030	14.190	.187
กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม	EXT2	.558**	.047	11.797	.311
ความเป็นกันเอง	EXT3	.610**	.068	8.956	.372
ความมีชีวิตชีวา	EXT4	.490**	.045	11.000	.240

หมายเหตุ \*\* $p < .01$



หมายเหตุ \*\* $p < .01$

ภาพที่ 4-3 โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย

จากตารางที่ 4-12 และภาพที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความเป็นกันเอง (EXT3) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (EXT2) ความมีชีวิตชีวา (EXT4) และความนับถือตนเองทางสังคม (EXT1) มีค่าเท่ากับ .610 .558 .490 และ .432 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยโดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่าง ร้อยละ 18.700 – 37.200

4) โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม (AGR) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรได้แก่ AGR1 ถึง AGR4 โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม แสดงในตารางที่ 4-13 และตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-13 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม

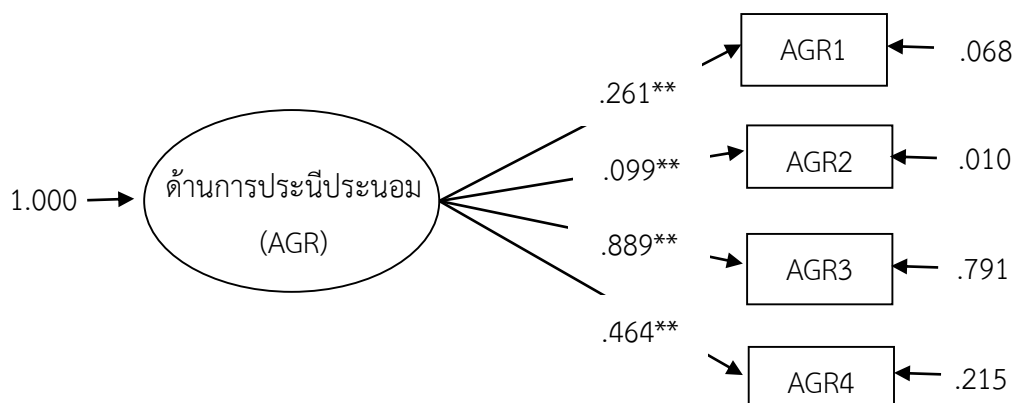
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square ( $\chi^2$ )	$p > .05$	.351	ผ่านเกณฑ์
$\chi^2/df$	$< 2.00$	$.871/1 = .871$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .07$	.000	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.007	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก  $\chi^2 = .871$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2/df = .871$ ,  $p = .351$ ,  $RMSEA = .000$ ,  $SRMR = .007$ ,  $TLI = 1.000$  และ  $CFI = 1.000$  โดยค่า  $p$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า  $\chi^2$  แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์  $\chi^2/df$  ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $RMSEA$  ที่มีค่าน้อยกว่า .05  $SRMR$  ที่มีค่าน้อยกว่า .08  $TLI$  และ  $CFI$  ที่มีค่าใกล้ 1 (Kelloway, 2014, pp. 22-27)

ตารางที่ 4-14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	$R^2$
การให้อภัย	AGR1	.261**	.030	8.640	.068
ความอ่อนโยน	AGR2	.099**	.058	1.707	.010
ความยืดหยุ่น	AGR3	.889**	.005	186.021	.791
ความอดทน	AGR4	.464**	.026	17.728	.215

หมายเหตุ \*\* $p < .01$



หมายเหตุ \*\* $p < .01$

ภาพที่ 4-4 โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม

จากตารางที่ 4-14 และภาพที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความยืดหยุ่น (AGR3) ความอดทน (AGR4) การให้อภัย (AGR1) และความอ่อนโยน (AGR2) มีค่าเท่ากับ .889 .464 .261 และ .099 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 1.000 - 79.100

5) โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก (CON) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรได้แก่ CON1 ถึง CON4 โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก แสดงในตารางที่ 4-15 และตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-15 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก

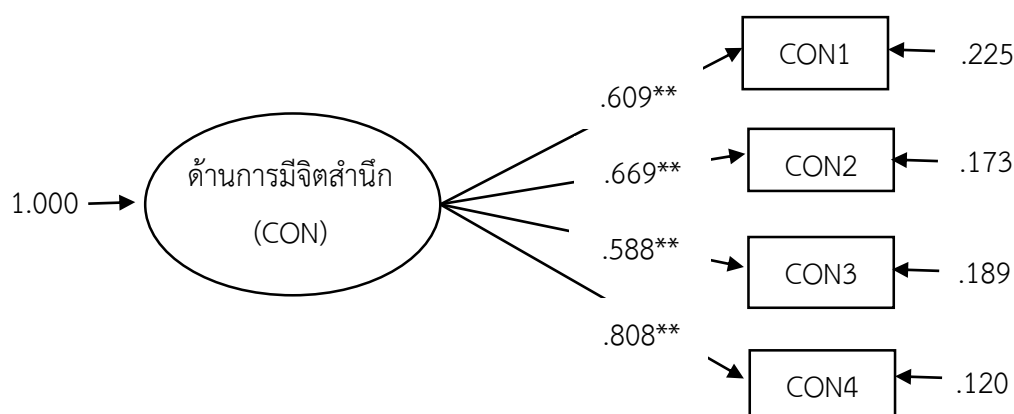
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square ( $\chi^2$ )	$p > .05$	.543	ผ่านเกณฑ์
$\chi^2 / df$	$< 2.00$	.370/1 = .370	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .07$	.000	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.003	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.000	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก  $\chi^2 = .370$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2/df = .370$ ,  $p = .543$ ,  $RMSEA = .000$ ,  $SRMR = .003$ ,  $TLI = 1.000$  และ  $CFI = 1.000$  โดยค่า  $p$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า  $\chi^2$  แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์  $\chi^2/df$  ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $RMSEA$  ที่มีค่าน้อยกว่า .05  $SRMR$  ที่มีค่าน้อยกว่า .08  $TLI$  และ  $CFI$  ที่มีค่าใกล้ 1 (Kelloway, 2014, pp. 22-27)

ตารางที่ 4-16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	R <sup>2</sup>
ความมีระเบียบ	CON1	.609**	.026	23.531	.371
ความขยันหมั่นเพียร	CON2	.669**	.024	27.409	.448
ความสมบูรณ์แบบ	CON3	.588**	.024	24.496	.345
ความรอบคอบ	CON4	.808**	.023	35.578	.654

หมายเหตุ \*\* $p < .01$



หมายเหตุ \*\* $p < .01$

ภาพที่ 4-5 โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก

จากตารางที่ 4-16 และภาพที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ

มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความรอบคอบ (CON4) ความขยันหมั่นเพียร (CON2) ความมีระเบียบ (CON1) และความสมบูรณ์แบบ (CON3) มีค่าเท่ากับ .808 .669 .609 และ .588 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 37.100 – 65.400

6) โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ (OPE) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรได้แก่ OPE1 ถึง OPE4 โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ แสดงในตารางที่ 4-17 และตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-17 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์

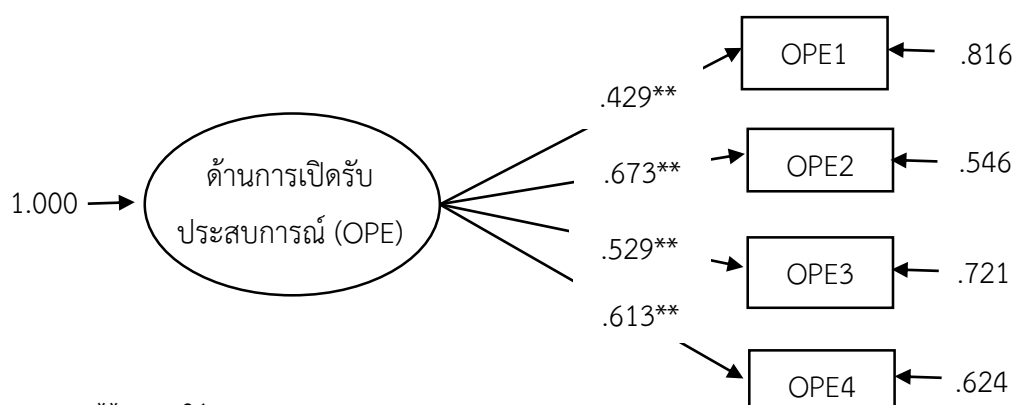
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square ( $\chi^2$ )	$p > .05$	.213	ผ่านเกณฑ์
$\chi^2 / df$	$< 2.00$	$3.093/2 = 1.547$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .07$	.021	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.011	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	.994	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	.998	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก  $\chi^2 = 3.093$ ,  $df = 2$ ,  $\chi^2 / df = 1.547$ ,  $p = .213$ ,  $RMSEA = .021$ ,  $SRMR = .011$ ,  $TLI = .994$  และ  $CFI = .998$  โดยค่า  $p$  มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า  $\chi^2$  แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์  $\chi^2 / df$  ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $RMSEA$  ที่มีค่าน้อยกว่า .05  $SRMR$  ที่มีค่าน้อยกว่า .08  $TLI$  และ  $CFI$  ที่มีค่าใกล้ 1 (Kelloway, 2014, pp. 22-27)

ตารางที่ 4-18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับ  
ประสบการณ์

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	R <sup>2</sup>
สุนทรียศาสตร์	OPE1	.429**	.031	13.844	.184
ความอยากรู้	OPE2	.673**	.029	23.300	.454
ความคิดสร้างสรรค์	OPE3	.529**	.029	17.959	.279
ความแหวกแนว	OPE4	.613**	.029	21.210	.376

หมายเหตุ \*\* $p < .01$



หมายเหตุ \*\* $p < .01$

ภาพที่ 4-6 โมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์

จากตารางที่ 4-18 และภาพที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความอยากรู้ (OPE2) ความแหวกแนว (OPE4) ความคิดสร้างสรรค์ (OPE3) และสุนทรียศาสตร์ (OPE1) มีค่าเท่ากับ .673 .613 .529 และ .429 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 18.400 – 45.400

7) โมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วยบุคลิกภาพ 6 ด้านและตัวแปรสังเกตได้ 24 ตัวแปร โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน แสดงในตารางที่ 4-19 และตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-19 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
$\chi^2 / df$	< 2.00	259.415/146 = 1.777	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< .07	.025	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< .08	.027	ผ่านเกณฑ์
TLI	> .95	.970	ผ่านเกณฑ์
CFI	> .95	.984	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-19 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลแบบสำรวจบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้านของนักเรียน ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก  $\chi^2 = 259.415$ ,  $df = 146$ ,  $\chi^2 / df = 1.777$ ,  $RMSEA = .025$ ,  $SRMR = .027$ ,  $TLI = .970$  และ  $CFI = .984$  เมื่อพิจารณาค่า  $\chi^2 / df$  ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $RMSEA$  ที่มีค่าน้อยกว่า .05  $SRMR$  ที่มีค่าน้อยกว่า .08  $TLI$  และ  $CFI$  ที่มีค่าใกล้ 1 (Kelloway, 2014, pp. 22-27) แสดงว่าโมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้านมีความตรงเชิงโครงสร้าง

ตารางที่ 4-20 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน

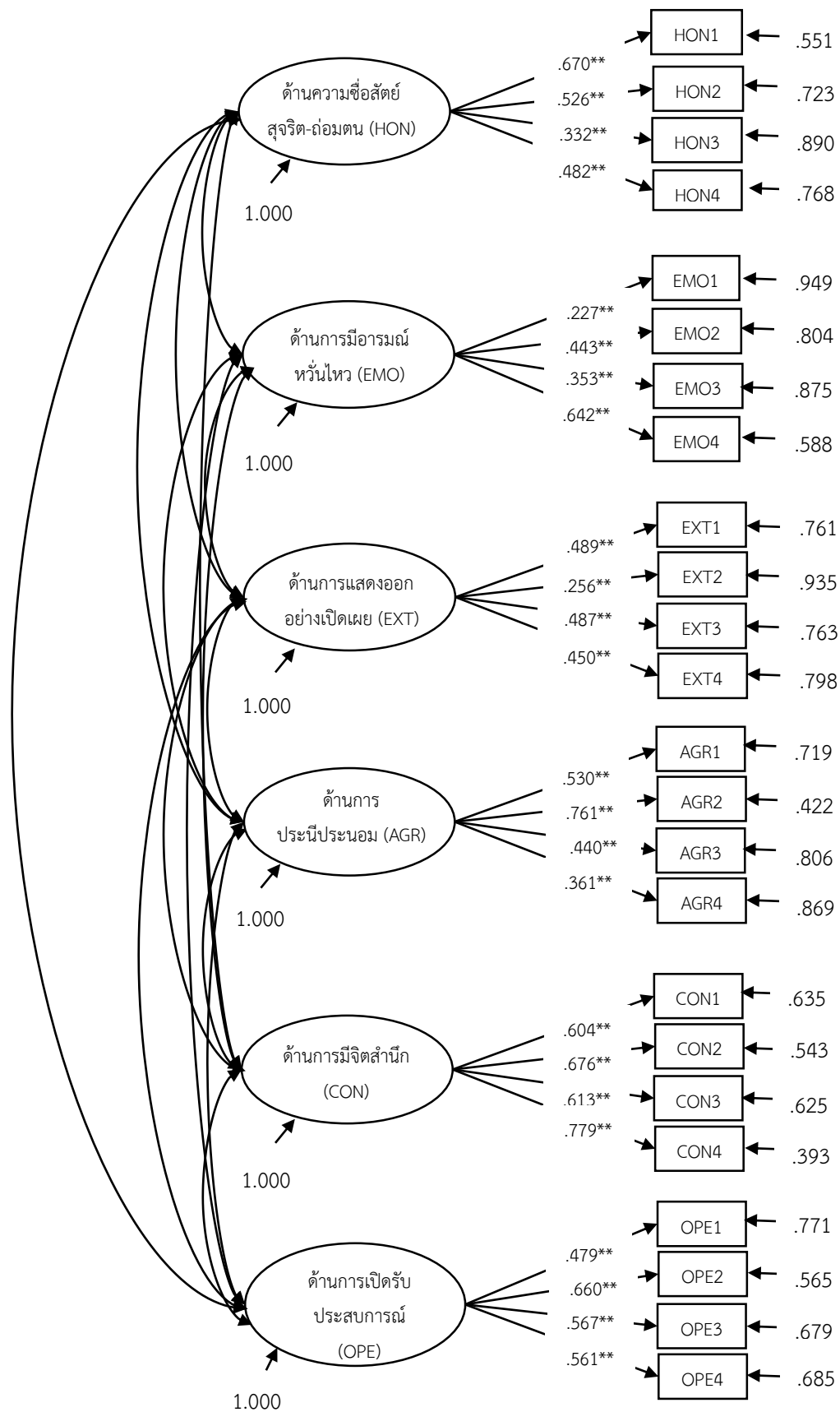
ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	R <sup>2</sup>
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน					
ความจริงใจ	HON1	.670**	.072	9.245	.449
ความยุติธรรม	HON2	.526**	.052	10.108	.277
ความหลีกเลี่ยงความโลภ	HON3	.332**	.040	8.311	.110
ความอ่อนน้อมถ่อมตน	HON4	.482**	.058	8.345	.232
ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว					
ความหวาดกลัว	EMO1	.227**	.033	6.834	.051
ความวิตกกังวล	EMO2	.443**	.030	14.856	.196
ความพึ่งพาอาศัย	EMO3	.353**	.031	11.266	.125
ความเห็นอกเห็นใจ	EMO4	.642**	.028	23.339	.412

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		$\beta$	SE	t	R <sup>2</sup>
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย					
ความนับถือตนเองทางสังคม	EXT1	.489**	.028	17.205	.239
กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม	EXT2	.256**	.031	8.227	.065
ความเป็นกันเอง	EXT3	.487**	.027	18.324	.237
ความมีชีวิตชีวา	EXT4	.450**	.029	15.585	.202
ด้านการประนีประนอม					
การให้อภัย	AGR1	.530**	.025	21.583	.281
ความอ่อนโยน	AGR2	.761**	.026	28.786	.578
ความยืดหยุ่น	AGR3	.440**	.032	13.938	.194
ความอดทน	AGR4	.361**	.038	9.485	.131
ด้านการมีจิตสำนึก					
ความมีระเบียบ	CON1	.604**	0.023	26.571	.365
ความขยันหมั่นเพียร	CON2	.676**	0.020	33.531	.457
ความสมบูรณ์แบบ	CON3	.613**	0.022	28.350	.375
ความรอบคอบ	CON4	.779**	0.017	46.743	.607
ด้านการเปิดรับประสบการณ์					
สุนทรียศาสตร์	OPE1	.479**	.028	17.374	.229
ความอยากรู้	OPE2	.660**	.022	29.950	.435
ความคิดสร้างสรรค์	OPE3	.567**	.026	22.116	.321
ความแหวกแนว	OPE4	.561**	.025	22.849	.315

หมายเหตุ \*\* $p < .01$





ภาพที่ 4-7 โมเดลการวัดบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้าน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากตารางที่ 4-20 และภาพที่ 4-7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของแต่ละด้าน ปรากฏว่า

องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความจริงใจ (HON1) ความยุติธรรม (HON2) ความอ่อนน้อมถ่อมตน (HON4) และความหลีกเลี่ยงความโลภ (HON3) มีค่าเท่ากับ .670 .526 .482 และ .332 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 11.000 – 44.900

องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความเห็นอกเห็นใจ (EMO4) ความวิตกกังวล (EMO2) ความพึ่งพาอาศัย (EMO3) และความหวาดกลัว (EMO1) มีค่าเท่ากับ .642 .443 .353 และ .227 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 5.100 - 41.200

องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความนับถือตนเองทางสังคม (EXT1) ความเป็นกันเอง (EXT3) ความมีชีวิตชีวา (EXT4) และกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (EXT2) มีค่าเท่ากับ .489 .487 .450 และ .256 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ องค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 6.500 – 23.900

องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความอ่อนโยน (AGR2) การให้อภัย (AGR1) ความยืดหยุ่น (AGR3) และความอดทน (AGR4) มีค่าเท่ากับ .761 .530 .440 และ .361 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม โดยมี

ความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 13.100 – 57.800

องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความรอบคอบ (CON4) ความขยันหมั่นเพียร (CON2) ความสมบูรณ์แบบ (CON3) และความมีระเบียบ (CON1) มีค่าเท่ากับ .779 .676 .613 และ .604 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 37.500 – 60.700

องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ทั้ง 4 คุณลักษณะ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ความอยากรู้ (OPE2) ความคิดสร้างสรรค์ (OPE3) ความแหวกแนว (OPE2) และสุนทรียศาสตร์ (OPE1) มีค่าเท่ากับ .660 .567 .561 และ .479 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 22.900 – 43.500

จากผลการพัฒนาแบบสำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วยบุคลิกภาพ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน 2) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว 3) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย 4) ด้านการประนีประนอม 5) ด้านการมีจิตสำนึก และ 6) ด้านการเปิดรับประสบการณ์

## ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

การวิเคราะห์กลุ่มพหุ เป็นการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 6 ด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก และด้านการเปิดรับประสบการณ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4-21 ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	RMSEA	SRMR	TLI	CFI
การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบแยกกันของแต่ละกลุ่ม							
เพศชาย (n= 599)	286.449	193	1.484	.028	.039	.966	.952
เพศหญิง (n= 609)	272.834	185	1.475	.028	.037	.968	.953
การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบ							
Equal Form	558.516	379	1.474	.028	.040	.968	.953
Equal Factor Loadings	525.800	352	1.490	.029	.039	.969	.951
Equal Indicator Intercepts	528.096	354	1.492	.029	.037	.969	.951
Population Heterogeneity	615.563	417	1.476	.028	.044	.964	.953

จากตารางที่ 4-20 ผลปรากฏว่าโมเดลบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเมื่อแยกกันระหว่างกลุ่มเพศชายและเพศหญิง ปรากฏว่า เพศชายมีค่าดัชนีความสอดคล้อง  $\chi^2 = 286.449$ ,  $df = 193$ ,  $\chi^2/df = 1.484$ ,  $RMSEA = .028$ ,  $SRMR = .039$ ,  $TLI = .966$  และ  $CFI = .952$  และเพศหญิง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง  $\chi^2 = 272.834$ ,  $df = 185$ ,  $\chi^2/df = 1.475$ ,  $RMSEA = .028$ ,  $SRMR = .037$ ,  $TLI = .968$  และ  $CFI = .953$

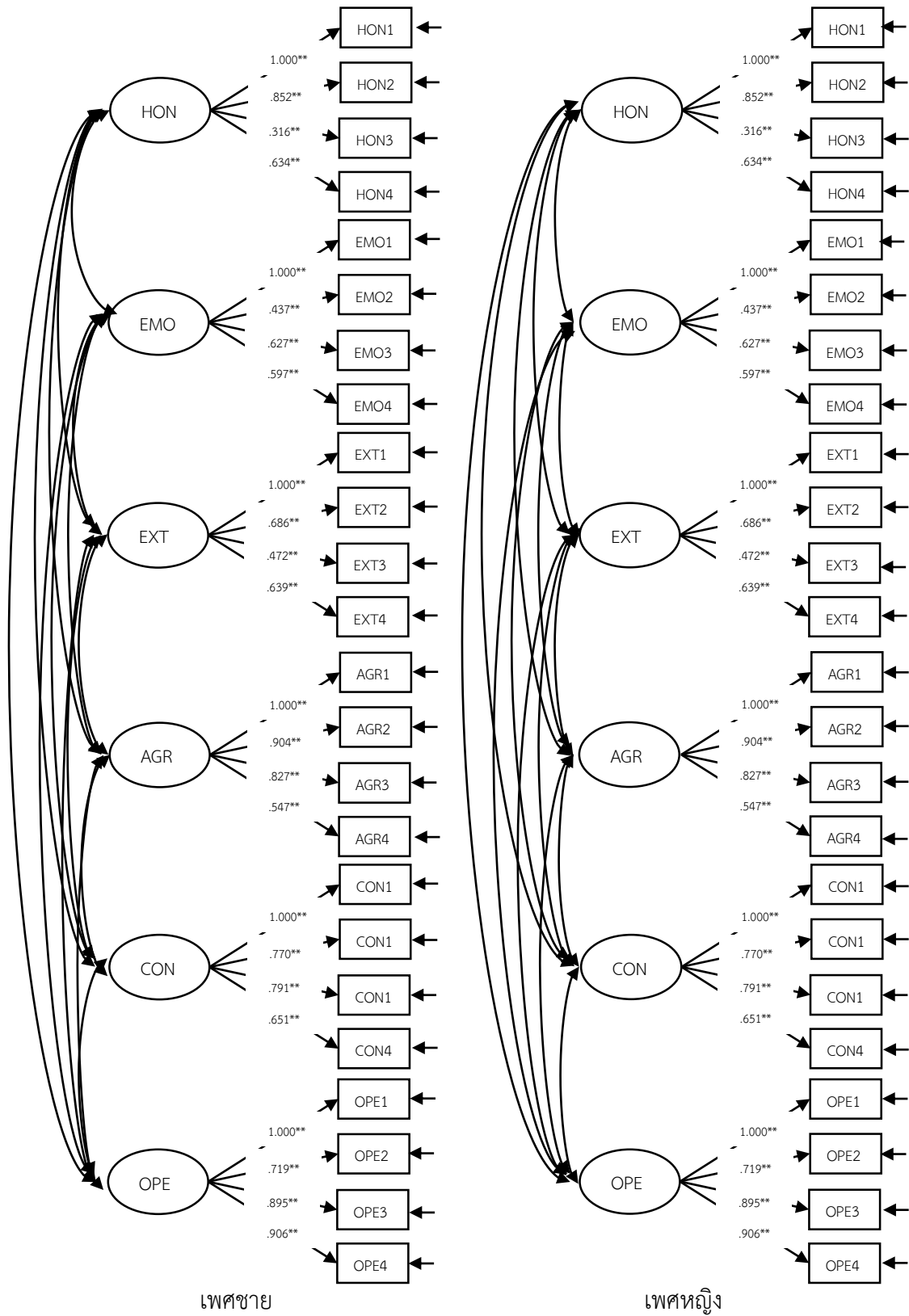
การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีรายละเอียด ดังนี้

1) ผลการตรวจสอบ Equal Form ปรากฏว่า Equal Form ของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง  $\chi^2 = 558.516$ ,  $df = 379$ ,  $\chi^2/df = 1.474$ ,  $RMSEA = .028$ ,  $SRMR = .040$ ,  $TLI = .968$  และ  $CFI = .953$  แสดงว่า โมเดลแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Equal Form

2) เมื่อตรวจสอบ Equal Factor Loadings ของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง  $\chi^2 = 525.800$ ,  $df = 352$ ,  $\chi^2/df = 1.490$ ,  $RMSEA = .029$ ,  $SRMR = .039$ ,  $TLI = .969$  และ  $CFI = .951$  แสดงว่า โมเดลบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Equal Factor Loadings

3) เมื่อตรวจสอบ Equal Indicator Intercepts ของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง  $\chi^2 = 528.096$ ,  $df = 354$ ,  $\chi^2/df = 1.492$ ,  $RMSEA = .029$ ,  $SRMR = .037$ ,  $TLI = .969$  และ  $CFI = .951$  แสดงว่า โมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Equal Indicator Intercepts

4) เมื่อตรวจสอบ Population Heterogeneity ของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง  $\chi^2 = 615.563$ ,  $df = 417$ ,  $\chi^2/df = 1.476$ ,  $RMSEA = .028$ ,  $SRMR = .044$ ,  $TLI = .964$  และ  $CFI = .953$  แสดงว่า โมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Population Heterogeneity



ภาพที่ 4-8 ความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของโมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

จากการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบโมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง สรุปได้ว่าโมเดลการวัดบุคลิกภาพไม่มีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

### ตอนที่ 3 ผลการสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การสร้างปกติวิสัย (Norms) แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยนำคะแนนดิบมาแจกแจงความถี่ จากนั้นแปลงคะแนนดิบเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ และนำคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ไปแปลงเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4-22 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ( $n=1,208$ )

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
70	3	1208	99.876	69.142
69	1	1205	99.710	68.304
65	2	1204	99.586	64.953
63	6	1202	99.255	63.277
62	3	1196	98.882	62.439
61	10	1193	98.344	61.601
60	12	1183	97.434	60.763
59	14	1171	96.358	59.925
58	23	1157	94.826	59.088
57	24	1134	92.881	58.250
56	33	1110	90.522	57.412
55	59	1077	86.714	56.574
54	68	1018	81.457	55.736
53	90	950	74.917	54.898
52	67	860	68.419	54.060
51	87	793	62.045	53.223

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
50	89	706	54.760	52.385
49	83	617	47.641	51.547
48	79	534	40.935	50.709
47	81	455	34.313	49.871
46	83	374	27.525	49.033
45	54	291	21.854	48.195
44	55	237	17.343	47.358
43	38	182	13.493	46.520
42	35	144	10.472	45.682
41	22	109	8.113	44.844
40	15	87	6.581	44.006
39	18	72	5.215	43.168
38	15	54	3.849	42.330
37	10	39	2.815	41.493
36	7	29	2.111	40.655
35	7	22	1.531	39.817
34	4	15	1.076	38.979
33	2	11	0.828	38.141
32	1	9	0.704	37.303
31	2	8	0.579	36.465
29	3	6	0.373	34.790
28	2	3	0.166	33.952
27	1	1	0.041	33.114

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็น 2 ช่วงเท่า ๆ กัน เพื่อกำหนดเป็นระดับบุคลิกภาพ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนของนักเรียน คือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR > 50$  หมายถึงนักเรียน มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน อยู่ในระดับสูง และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR \leq 50$  หมายถึง นักเรียนมีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน อยู่ในระดับต่ำ



ตารางที่ 4-23 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ	(n=1,208)	บุคลิกภาพ	
50 – 70	50 – 70	สูง	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไม่หาผลประโยชน์จากผู้อื่น กระทำการสุจริต ไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องทรัพย์สิน สมบัติหรือสถานะทางสังคม และไม่ต้องการสิทธิ พิเศษเหนือผู้อื่น
PR > 50	PR > 50		
14 – 49	27-49	ต่ำ	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะชอบประจบหรือหลอกผู้อื่น ชอบโกงหรือขโมยของผู้อื่น สนใจเรื่องทรัพย์สิน สมบัติติดความหรุหรา และคิดว่าตัวเองต้องได้รับ สิทธิพิเศษเหนือผู้อื่น
PR ≤ 50	PR ≤ 50		

จากตารางที่ 4-23 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ปรากฏว่า ผู้ที่มีคะแนนดิบ 50 - 70 (ของแบบสำรวจ หรือ n=1,208) มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน อยู่ในระดับสูง หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไม่หาผลประโยชน์จากผู้อื่น กระทำการสุจริต ไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องทรัพย์สินสมบัติหรือสถานะทางสังคม และไม่ต้องการสิทธิพิเศษเหนือผู้อื่น และผู้ที่มีคะแนนดิบ 14 – 49 (ของแบบสำรวจ) หรือ 27 – 49 (n=1,208) มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน อยู่ในระดับต่ำ หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะชอบประจบหรือหลอกผู้อื่น ชอบโกงหรือขโมยของผู้อื่น สนใจเรื่องทรัพย์สินสมบัติติดความหรุหรา และคิดว่าตัวเองต้องได้รับสิทธิพิเศษเหนือผู้อื่น (Lee & Ashton, 2009)

ตารางที่ 4-24 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนทีปกติ ของบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (n=1,208)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนทีปกติ
54	1	1208	99.959	69.224
53	1	1207	99.876	68.325
48	3	1206	99.710	63.831
47	2	1203	99.503	62.933

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
46	4	1201	99.255	62.034
45	5	1197	98.882	61.135
44	8	1192	98.344	60.236
43	8	1184	97.682	59.338
42	21	1176	96.482	58.439
41	23	1155	94.661	57.540
40	25	1132	92.674	56.641
39	58	1107	89.238	55.742
38	61	1049	84.313	54.844
37	50	988	79.719	53.945
36	67	938	74.876	53.046
35	74	871	69.040	52.147
34	70	797	63.079	51.248
33	76	727	57.036	50.350
32	86	651	50.331	49.451
31	113	565	42.094	48.552
30	80	452	34.106	47.653
29	74	372	27.732	46.754
28	44	298	22.848	45.856
27	45	254	19.164	44.957
26	51	209	15.190	44.058
25	35	158	11.631	43.159
24	24	123	9.189	42.260
23	21	99	7.326	41.362
22	23	78	5.505	40.463
21	13	55	4.015	39.564
20	16	42	2.815	38.665
19	4	26	1.987	37.766

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
18	8	22	1.490	36.868
17	7	14	0.869	35.969
14	2	7	0.497	33.272
13	5	5	0.207	32.374

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็น 2 ช่วงเท่า ๆ กัน เพื่อกำหนดเป็นระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหวของนักเรียน คือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR > 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหวอยู่ในระดับสูง และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR \leq 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหวอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-25 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ	( $n=1,208$ )	บุคลิกภาพ	
32 – 65	32 – 54	สูง	เป็นคนที่มีความมั่นใจที่จะกลัวความเจ็บ ไม่ค่อยกลัว มีความกังวลอยู่กับปัญหาเล็กน้อย ต้องพึ่งอาศัยผู้อื่น และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
$PR > 50$	$PR > 50$		
13 – 31	13 – 31	ต่ำ	เป็นคนที่มีความมั่นใจที่จะมีความกลัวเล็กน้อยในเรื่องของความเจ็บ ไม่มีความกังวล สามารถจัดการกับปัญหาได้ มั่นใจในตนเอง และไม่ค่อยมีความรู้สึกอะไรเกี่ยวกับปัญหาของผู้อื่น
$PR \leq 50$	$PR \leq 50$		

จากตารางที่ 4-25 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ปรากฏว่า ผู้ที่มีคะแนนดิบ 32 - 65 (ของแบบสำรวจ) หรือ 32 -54 ( $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านมีอารมณ์หวั่นไหวอยู่ในระดับสูง หมายความว่า เป็นคนที่มีความมั่นใจที่จะกลัวความเจ็บ ไม่ค่อยกลัว มีความกังวลอยู่กับปัญหาเล็กน้อย ต้องพึ่งอาศัยผู้อื่น และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และผู้ที่มีคะแนนดิบ 13 - 31 (ของแบบสำรวจ หรือ  $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านมีอารมณ์หวั่นไหวอยู่ในระดับต่ำ หมายความว่า เป็นคนที่มีความมั่นใจที่จะมีความกลัวเล็กน้อยในเรื่องของความเจ็บ สามารถจัดการกับ

ปัญหาได้ มั่นใจในตนเอง และไม่ค่อยมีความรู้สึกอะไรเกี่ยวกับปัญหาของผู้อื่น (Lee & Ashton, 2009)

ตารางที่ 4-26 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ  
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ( $n=1,208$ )

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
70	4	1208	99.834	71.252
65	1	1204	99.627	66.388
62	1	1203	99.545	63.470
61	7	1202	99.214	62.498
60	9	1195	98.551	61.525
59	10	1186	97.765	60.552
58	13	1176	96.813	59.579
57	19	1163	95.488	58.607
56	39	1144	93.088	57.634
55	30	1105	90.232	56.661
54	47	1075	87.045	55.689
53	72	1028	82.119	54.716
52	69	956	76.283	53.743
51	67	887	70.654	52.771
50	88	820	64.238	51.798
49	108	732	56.126	50.825
48	91	624	47.889	49.853
47	93	533	40.273	48.880
46	89	440	32.740	47.907
45	60	351	26.573	46.935
44	75	291	20.985	45.962
43	66	216	15.149	44.989
42	52	150	10.265	44.017
41	36	98	6.623	43.044

ตารางที่ 4-26 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
40	13	62	4.594	42.071
39	17	49	3.353	41.098
38	13	32	2.111	40.126
37	8	19	1.242	39.153
36	3	11	0.786	38.180
35	3	8	0.538	37.208
34	1	5	0.373	36.235
32	3	4	0.207	34.290
30	1	1	0.041	32.344

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็น 2 ช่วงเท่า ๆ กัน เพื่อกำหนดเป็นระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยของนักเรียน คือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR > 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับสูง และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR \leq 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-27 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ	( $n=1,208$ )	บุคลิกภาพ	
49 – 70	49 – 70	สูง	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะรู้สึกพอใจกับสิ่งที่ตัวเองมียินดีที่ได้ทำความรู้จักคนแปลกหน้า เต็มใจที่แสดงความคิดเห็นในกลุ่มคน มีความสุขเวลาได้พูดคุยหรือทำกิจกรรมกับผู้อื่น มีความร่าเริง และมีทัศนคติดี
$PR > 50$	$PR > 50$		

ตารางที่ 4-27 (ต่อ)

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ	(n=1,208)	บุคลิกภาพ	
14 - 48	30 - 48	ต่ำ	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะคิดว่าตนเองไม่ค่อยมีคุณค่า ไม่ดีพอเหมือนคนอื่น รู้สึกอายหรืออึดอัดเวลาต้องพูดเป็นสาธารณะหรือในกลุ่มคน ชอบทำงานคนเดียว ไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น และเป็นคนที่ไม่มีความสำเร็จ
PR ≤ 50	PR ≤ 50		

จากตารางที่ 4-27 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยปรากฏว่า ผู้ที่มีคะแนนดิบ 49 - 70 (ของแบบสำรวจ หรือ n=1,208) มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับสูง หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะรู้สึกพอใจกับสิ่งที่ตัวเองมี ยินดีที่ได้ทำความรู้จักคนแปลกหน้า เต็มใจที่แสดงความคิดเห็นในกลุ่มคน มีความสุขเวลาได้พูดคุยหรือทำกิจกรรมกับผู้อื่น มีความร่าเริง และมีทัศนคติดี และผู้ที่มีคะแนนดิบ 14 - 48 (ของแบบสำรวจ) หรือ 30 - 48 (n=1,208) มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับต่ำ หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะคิดว่าตนเองไม่ค่อยมีคุณค่า ไม่ดีพอเหมือนคนอื่น รู้สึกอายหรืออึดอัดเวลาต้องพูดเป็นสาธารณะหรือในกลุ่มคน ชอบทำงานแบบคนเดียว ไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น และเป็นคนที่ไม่มีความสำเร็จ (Lee & Ashton, 2009)

ตารางที่ 4-28 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม (n=1,208)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
60	4	1208	99.834	67.327
59	1	1204	99.627	66.273
57	3	1203	99.462	64.165
56	6	1200	99.089	63.111
55	5	1194	98.634	62.056
54	11	1189	97.972	61.002
53	14	1178	96.937	59.948

ตารางที่ 4-28 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
52	21	1164	95.488	58.894
51	33	1143	93.253	57.840
50	29	1110	90.687	56.786
49	45	1081	87.624	55.732
48	50	1036	83.692	54.678
47	66	986	78.891	53.624
46	54	920	73.924	52.569
45	81	866	68.336	51.515
44	85	785	61.465	50.461
43	114	700	53.228	49.407
42	93	586	44.661	48.353
41	90	493	37.086	47.299
40	90	403	29.636	46.245
39	75	313	22.806	45.191
38	55	238	17.425	44.136
37	51	183	13.038	43.082
36	64	132	8.278	42.028
35	20	68	4.801	40.974
34	24	48	2.980	39.920
33	7	24	1.697	38.866
32	9	17	1.035	37.812
31	1	8	0.621	36.758
30	3	7	0.455	35.704
29	1	4	0.290	34.649
28	3	3	0.124	33.595

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็น 2 ช่วงเท่า ๆ กัน เพื่อกำหนดเป็นระดับบุคลิกภาพ  
ด้านการประนีประนอมของนักเรียน คือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR > 50$  หมายถึงนักเรียนมี

บุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับสูง และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR \leq 50$  หมายถึง นักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-29 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ	( $n=1,208$ )	บุคลิกภาพ	
43 – 60 $PR > 50$	43 – 60 $PR > 50$	สูง	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไว้ใจผู้อื่นถึงแม้ว่าเขาฟังทำไม่ดีกับตน ไม่ตัดสินหรือวิพากษ์ผู้อื่นในทางเสียหาย ไม่อยากมีเรื่องกับผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่นทุกเรื่องที่เขาขอร้องให้ช่วย และเป็นคนที่ไม่แสดงถึงอารมณ์โกรธใครง่าย สามารถควบคุมความโกรธหรืออารมณ์ได้ดี
12 – 42 $PR \leq 50$	28 – 42 $PR \leq 50$	ต่ำ	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะต่อต้านการกระทำไม่ดีต่อตน มีแนวโน้มที่ชอบวิพากษ์ผู้อื่น ปากแข็งและชอบหาเรื่องโต้เถียงกับผู้อื่น และเป็นคนที่ไม่สามารถควบคุมความโกรธหรืออารมณ์ของตนได้

จากตารางที่ 4-29 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม ปรากฏว่า ผู้ที่มีคะแนนดิบ 43 - 60 (ของแบบสำรวจ หรือ  $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับสูง หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไว้ใจผู้อื่นถึงแม้ว่าเขาฟังทำไม่ดีกับตน ไม่ตัดสินหรือวิพากษ์ผู้อื่นในทางเสียหาย ไม่อยากมีเรื่องกับผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่นทุกเรื่องที่เขาขอร้องให้ช่วย เป็นคนที่ไม่แสดงถึงอารมณ์โกรธใครง่าย และสามารถควบคุมความโกรธหรืออารมณ์ได้ดี และผู้ที่มีคะแนนดิบ 12 - 42 (ของแบบสำรวจ) หรือ 28 - 42 ( $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับต่ำ หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะต่อต้านการกระทำไม่ดีต่อตน มีแนวโน้มที่ชอบวิพากษ์ผู้อื่น ปากแข็งและชอบหาเรื่องโต้เถียงกับผู้อื่น และเป็นคนที่ไม่สามารถควบคุมความโกรธหรืออารมณ์ของตนได้ (Lee & Ashton, 2009)



ตารางที่ 4-30 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ  
ด้านการมีจิตสำนึก (n=1,208)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
90	3	1208	99.876	69.707
86	1	1205	99.710	66.883
84	2	1204	99.586	65.471
82	2	1202	99.421	64.059
81	4	1200	99.172	63.353
80	4	1196	98.841	62.647
79	10	1192	98.262	61.941
78	18	1182	97.103	61.235
77	9	1164	95.985	60.529
76	7	1155	95.323	59.823
75	15	1148	94.412	59.118
74	20	1133	92.964	58.412
73	18	1113	91.391	57.706
72	24	1095	89.652	57.000
71	25	1071	87.624	56.294
70	23	1046	85.637	55.588
69	23	1023	83.733	54.882
68	53	1000	80.588	54.176
67	56	947	76.076	53.470
66	62	891	71.192	52.764
65	64	829	65.977	52.058
64	43	765	61.548	51.352
63	46	722	57.864	50.646
62	64	676	53.311	49.940
61	63	612	48.055	49.234
60	53	549	43.253	48.528
59	64	496	38.411	47.822

ตารางที่ 4-30 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
58	54	432	33.526	47.116
57	51	378	29.180	46.410
56	46	327	25.166	45.704
55	40	281	21.606	44.998
54	57	241	17.591	44.292
53	32	184	13.907	43.586
52	30	152	11.341	42.880
51	19	122	9.313	42.174
50	31	103	7.243	41.468
49	16	72	5.298	40.762
48	10	56	4.222	40.056
47	10	46	3.394	39.350
46	12	36	2.483	38.644
45	3	24	1.863	37.938
44	7	21	1.449	37.232
43	4	14	0.993	36.526
42	3	10	0.704	35.821
41	3	7	0.455	35.115
39	3	4	0.207	33.703
36	1	1	0.041	31.585

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็น 2 ช่วงเท่า ๆ กัน เพื่อกำหนดเป็นระดับบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกของนักเรียน คือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR > 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับสูง และตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR \leq 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-31 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ	( $n=1,208$ )	บุคลิกภาพ	
62 – 90 PR > 50	62 – 90 PR > 50	สูง	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะจัดเก็บสิ่งของอย่างมีระเบียบ มีจรรยาบรรณในการทำงานและเต็มใจออกแรงเพื่อให้งานสำเร็จไปตามเป้าหมาย มีความระมัดระวังในการทำงานเพื่อไม่ให้งานมีข้อผิดพลาด เตรียมพร้อมสำหรับการปรับปรุงศักยภาพของตน และเป็นคนที่ทำการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างระมัดระวัง
18 – 61 PR > 50	36 – 61 PR > 50	ต่ำ	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไม่ค่อยสนใจกับการจัดระเบียบงานมากนัก เป็นคนที่ไม่ค่อยมีวินัยในตนเองและมีแรงจูงใจในการทำงานสำเร็จเล็กน้อย ละเลยรายละเอียดของงานซึ่งเป็นสาเหตุทำให้งานออกมามีข้อผิดพลาด และเป็นคนที่ไม่ค่อยพิจารณาเรื่องใด ๆ เท่าที่ควร

จากตารางที่ 4-31 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก ปรากฏว่า ผู้ที่มีคะแนนดิบ 62 - 90 (ของแบบสำรวจ หรือ  $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับสูง หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะจัดเก็บสิ่งของอย่างมีระเบียบ มีจรรยาบรรณในการทำงานและเต็มใจออกแรงเพื่อให้งานสำเร็จไปตามเป้าหมาย มีความระมัดระวังในการทำงานเพื่อไม่ให้งานมีข้อผิดพลาด เตรียมพร้อมสำหรับการปรับปรุงศักยภาพของตน และเป็นคนที่ทำการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างระมัดระวัง และผู้ที่มีคะแนนดิบ 18 - 61 (ของแบบสำรวจ) หรือ 36 - 61 ( $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับต่ำ หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไม่ค่อยสนใจกับการจัดระเบียบงานมากนัก เป็นคนที่ไม่ค่อยมีวินัยในตนเองและมีแรงจูงใจในการทำงานสำเร็จเพียงเล็กน้อย ละเลยรายละเอียดของงานซึ่งเป็นสาเหตุทำให้งานออกมามีข้อผิดพลาด และเป็นคนที่ไม่ค่อยพิจารณาเรื่องใด ๆ เท่าที่ควร (Lee & Ashton, 2009)

ตารางที่ 4-32 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ  
ด้านการเปิดรับประสบการณ์ ( $n=1,208$ )

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
65	5	1208	99.793	66.629
64	2	1203	99.503	65.705
63	2	1201	99.338	64.781
62	1	1199	99.214	63.858
61	2	1198	99.089	62.934
60	1	1196	98.965	62.010
59	8	1195	98.593	61.086
58	12	1187	97.765	60.162
57	20	1175	96.440	59.238
56	16	1155	94.950	58.315
55	31	1139	93.005	57.391
54	31	1108	90.439	56.467
53	50	1077	87.086	55.543
52	64	1027	82.368	54.619
51	60	963	77.235	53.695
50	51	903	72.641	52.772
49	66	852	67.798	51.848
48	89	786	61.382	50.924
47	66	697	54.967	50.000
46	87	631	48.634	49.076
45	84	544	41.556	48.152
44	82	460	34.685	47.228
43	94	378	27.401	46.305
42	65	284	20.820	45.381
41	45	219	16.267	44.457
40	44	174	12.583	43.533
39	46	130	8.858	42.609

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
38	23	84	6.002	41.685
37	27	61	3.932	40.762
36	15	34	2.194	39.838
35	7	19	1.283	38.914
34	6	12	0.745	37.990
33	1	6	0.455	37.066
32	2	5	0.331	36.142
31	1	3	0.207	35.219
30	1	2	0.124	34.295
29	1	1	0.041	33.371

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็น 2 ช่วงเท่า ๆ กัน เพื่อกำหนดเป็นระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ของนักเรียน คือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR > 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับสูง และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์  $PR \leq 50$  หมายถึงนักเรียนมีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-33 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ (n=1,208)	บุคลิกภาพ	
47 – 65	สูง	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะชื่นชอบศิลปะและธรรมชาติอย่างมาก มีความสนใจอย่างมากในเรื่องของการเดินทาง มีความกระตือรือร้นในการหาทางแก้ปัญหา และแสดงออกถึงการมีศิลปะในตัว และเป็นคนที่เปิดรับความคิดใหม่ที่อาจดูเหมือนจะแปลกประหลาดหรือรุนแรง
PR > 50		

ตารางที่ 4-33 (ต่อ)

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับ	การแปลความหมาย
แบบสำรวจ	( $n=1,208$ )	บุคลิกภาพ	
13 - 46	29 - 46	ต่ำ	เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไม่ค่อยสนใจงานศิลปะหรือความมหัศจรรย์ทางธรรมชาติ มีความอยากรู้เพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ หรือสังคมศาสตร์ ชอบวิธีการคิดแบบเดิม ๆ ไม่ค่อยคิดค้นหาวิธีใหม่ ๆ และเป็นคนที่หลีกเลี่ยงหรือไม่ยอมรับงานที่ดูแปลกประหลาด
PR $\leq$ 50	PR $\leq$ 50		

จากตารางที่ 4-33 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ปรากฏว่า ผู้ที่มีคะแนนดิบ 47 - 65 (ของแบบสำรวจ หรือ  $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับสูง หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่ชื่นชอบศิลปะและธรรมชาติอย่างมาก มีความสนใจอย่างมากในเรื่องของการเดินทาง มีความกระตือรือร้นในการหาทางแก้ปัญหา และแสดงออกถึงการมีศิลปะในตัว และเป็นคนที่เปิดรับความคิดใหม่ที่อาจดูเหมือนจะแปลกประหลาดหรือรุนแรง และผู้ที่มีคะแนนดิบ 13 - 46 (ของแบบสำรวจ) หรือ 29 - 46 ( $n=1,208$ ) มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับต่ำ หมายความว่า เป็นคนมีแนวโน้มที่จะไม่ค่อยสนใจงานศิลปะหรือความมหัศจรรย์ทางธรรมชาติ มีความอยากรู้เพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ หรือสังคมศาสตร์ ชอบวิธีการคิดแบบเดิม ๆ ไม่ค่อยคิดค้นหาวิธีใหม่ ๆ และเป็นคนที่หลีกเลี่ยงหรือไม่ยอมรับงานที่ดูแปลกประหลาด (Lee & Ashton, 2009)

ตารางที่ 4-34 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน จำแนกตามเพศ

เพศชาย ( $n=599$ )			เพศหญิง ( $n=609$ )		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
70	99.750	68.92	65	99.918	67.314
69	99.416	68.04	63	99.672	65.497
65	99.249	64.51	62	99.343	64.588

ตารางที่ 4-34 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
63	98.831	68.918	61	98.768	63.679
62	98.414	68.037	60	98.030	62.771
61	97.913	64.513	59	97.209	61.862
60	96.828	62.751	58	95.977	60.953
59	95.492	61.870	57	94.417	60.045
58	93.656	60.989	56	92.447	59.136
57	91.319	60.107	55	88.588	58.227
56	88.564	59.226	54	82.512	57.319
55	84.808	58.345	53	75.862	56.410
54	80.384	57.464	52	69.294	55.501
53	73.957	56.583	51	62.069	54.593
52	67.529	55.702	50	53.859	53.684
51	62.020	54.821	49	46.388	52.775
50	55.676	53.940	48	40.394	51.866
49	48.915	53.059	47	34.483	50.958
48	41.486	52.178	46	28.243	50.049
47	34.140	51.297	45	22.989	49.140
46	26.795	50.416	44	18.801	48.232
45	20.701	49.535	43	15.107	47.323
44	15.860	48.654	42	11.987	46.414
43	11.853	47.773	41	9.606	45.506
42	8.932	46.892	40	7.964	44.597
41	6.594	46.011	39	6.404	43.688
40	5.175	45.130	38	4.680	42.780
39	4.007	44.249	37	3.448	41.871
38	3.005	43.368	36	2.709	40.962

ตารางที่ 4-34 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
37	2.170	42.487	35	1.888	40.054
36	1.503	41.606	34	1.396	39.145
35	1.169	40.725	33	1.149	38.236
34	0.751	39.844	32	0.903	37.328
31	0.417	38.963	31	0.739	36.419
29	0.250	38.081	29	0.493	34.601
28	0.083	37.200	28	0.246	33.693
			27	0.082	32.784

ตารางที่ 4-35 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน  
จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ (แบบสำรวจ)		ช่วงคะแนนดิบ (n=1,208)		ระดับบุคลิกภาพด้านความ ซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน
เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	
50 - 70	50 - 70	50 - 70	50 - 65	สูง
PR > 50	PR > 50	PR > 50	PR > 50	
14 - 49	14 - 49	28 - 49	27 - 49	ต่ำ
PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	

จากตารางที่ 4-35 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ของแบบสำรวจจำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 50 - 70 มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนอยู่ในระดับสูง และที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 14 - 49 มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนอยู่ในระดับต่ำ

เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนของกลุ่มตัวอย่าง (n=1,208) จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 50 - 70



และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 50 – 65 มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนอยู่ในระดับสูง และนักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 28 - 49 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 27 - 49 มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-36 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
48	99.750	66.352	54	99.918	71.420
47	99.332	65.368	53	99.754	70.452
46	98.831	64.384	45	99.425	62.707
45	98.331	63.400	44	98.768	61.739
44	97.913	62.416	43	98.194	60.770
43	97.162	61.432	42	96.962	59.802
42	95.993	60.448	41	95.074	58.834
41	94.240	59.464	40	93.186	57.866
40	92.154	58.480	39	90.148	56.898
39	88.314	57.496	38	85.714	55.930
38	82.888	56.512	37	80.870	54.962
37	78.548	55.528	36	76.437	53.994
36	73.289	54.544	35	71.182	53.025
35	66.861	53.560	34	64.860	52.057
34	61.269	52.576	33	59.113	51.089
33	54.925	51.592	32	53.530	50.121
32	47.078	50.608	31	45.238	49.153
31	38.898	49.624	30	36.946	48.185
30	31.219	48.640	29	30.870	47.217
29	24.541	47.656	28	25.534	46.249
28	20.117	46.672	27	20.690	45.280

ตารางที่ 4-36 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
27	17.613	45.688	26	15.846	44.312
26	14.524	44.704	25	12.069	43.344
25	11.185	43.720	24	9.278	42.376
24	9.098	42.736	23	7.553	41.408
23	7.095	41.752	22	5.747	40.440
22	5.259	40.768	21	4.105	39.472
21	3.923	39.784	20	3.038	38.504
20	2.588	38.800	19	2.217	37.535
19	1.753	37.815	18	1.560	36.567
18	1.419	36.831	17	0.575	35.599
17	1.169	35.847	14	0.082	32.695
14	0.918	32.895			
13	0.417	31.911			

ตารางที่ 4-37 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์วันไหว้ จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ (แบบสำรวจ)		ช่วงคะแนนดิบ (n=1,208)		ระดับบุคลิกภาพด้านการมี อารมณ์วันไหว้
เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	
33 - 65	32 - 65	33 - 48	32 - 54	สูง
PR > 50	PR > 50	PR > 50	PR > 50	
13 - 32	13 - 31	13 - 32	14 - 31	ต่ำ
PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	

จากตารางที่ 4-36 เภณท์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์  
 หนึ่งไหวของแบบสำรวจจำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชาย มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 33 - 65  
 และนักเรียนเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 32 - 65 มีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หนึ่งไหวอยู่ใน  
 ระดับสูง และนักเรียนเพศชาย มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 13 - 32 และนักเรียนเพศหญิงที่มีคะแนนดิบ  
 อยู่ในช่วง 13 - 31 มีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หนึ่งไหวอยู่ในระดับต่ำ

เภณท์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หนึ่งไหวของกลุ่ม  
 ตัวอย่าง ( $n=1,208$ ) จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 33 - 48  
 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 32 - 54 มีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หนึ่งไหวอยู่ในระดับสูง  
 และนักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 13 - 32 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง  
 14 - 31 มีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หนึ่งไหวอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-38 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพ  
 ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย จำแนกตามเพศ

เพศชาย ( $n=599$ )			เพศหญิง ( $n=609$ )		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ ปกติ
70	99.666	71.611	62	99.918	66.400
65	99.249	66.577	61	99.672	65.271
61	98.748	62.550	60	99.261	64.143
60	97.830	61.544	59	98.522	63.015
59	96.995	60.537	58	97.373	61.886
58	96.244	59.530	57	96.141	60.758
57	94.825	58.523	56	93.924	59.629
56	92.237	57.517	55	91.051	58.501
55	89.399	56.510	54	88.177	57.372
54	85.893	55.503	53	82.759	56.244
53	81.469	54.497	52	75.698	55.116
52	76.878	53.490	51	70.443	53.987
51	70.868	52.483	50	65.189	52.859
50	63.272	51.477	49	57.389	51.730

ตารางที่ 4-38 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ ปกติ
49	54.841	50.470	48	48.604	50.602
48	47.162	49.463	47	41.051	49.473
47	39.482	48.456	46	34.154	48.345
46	31.302	47.450	45	28.079	47.217
45	25.042	46.443	44	22.824	46.088
44	19.115	45.436	43	16.995	44.960
43	13.272	44.430	42	11.905	43.831
42	8.598	43.423	41	8.210	42.703
41	5.008	42.416	40	5.829	41.574
40	3.339	41.409	39	4.023	40.446
39	2.671	40.403	38	2.545	39.318
38	1.669	39.396	37	1.478	38.189
36	0.918	37.383	36	0.657	37.061
35	0.668	36.376	35	0.411	35.932
32	0.334	33.356	34	0.246	34.804
30	0.083	31.342	32	0.082	32.547

ตารางที่ 4-39 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย  
จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ (แบบสำรวจ)		ช่วงคะแนนดิบ (n=1,208)		ระดับบุคลิกภาพด้านการ แสดงออกอย่างเปิดเผย
เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	
49 - 70	49 - 70	49 - 70	49 - 62	สูง
PR > 50	PR > 50	PR > 50	PR > 50	

ตารางที่ 4-39 (ต่อ)

ช่วงคะแนนดิบ (แบบสำรวจ)		ช่วงคะแนนดิบ (n=1,208)		ระดับบุคลิกภาพด้านการ แสดงออกอย่างเปิดเผย
เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	
14 - 48	14 - 48	30 - 48	32 - 48	ต่ำ
PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	

จากตารางที่ 4-39 เถลถายการเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยของแบบสำรวจจำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 49 - 70 มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับสูง และที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 14 - 48 มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับต่ำ

เถลถายการเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยของกลุ่มตัวอย่าง (n=1,208) จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 49 - 70 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 49 - 62 มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับสูง และนักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 30 - 48 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 32 - 48 มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-40 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนนที่ ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนนที่ ปกติ
60	99.666	69.161	59	99.918	67.282
56	99.082	64.653	57	99.589	64.983
55	98.497	63.526	56	99.097	63.834
54	97.663	62.398	55	98.768	62.684
53	96.578	61.271	54	98.276	61.535
52	95.075	60.144	53	97.291	60.385

ตารางที่ 4-40 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนนที่ ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนนที่ ปกติ
51	92.988	59.017	52	95.895	59.236
50	90.902	57.890	51	93.514	58.086
49	88.648	56.763	50	90.476	56.937
48	85.476	55.636	49	86.617	55.787
47	80.718	54.509	48	81.938	54.638
46	75.626	53.381	47	77.094	53.488
45	70.117	52.254	46	72.250	52.339
44	63.022	51.127	45	66.585	51.189
43	54.174	50.000	44	59.934	50.040
42	44.908	48.873	43	52.299	48.890
41	36.561	47.746	42	44.417	47.741
40	28.881	46.619	41	37.603	46.591
39	22.788	45.491	40	30.378	45.442
38	17.696	44.364	39	22.824	44.292
37	13.940	43.237	38	17.159	43.143
36	9.265	42.110	37	12.151	41.993
35	5.175	40.983	36	7.307	40.843
34	3.339	39.856	35	4.433	39.694
33	1.920	38.729	34	2.627	38.544
32	1.336	37.602	33	1.478	37.395
30	0.751	35.347	32	0.739	36.245
29	0.417	34.220	31	0.246	35.096
28	0.167	33.093	28	0.082	31.647

ตารางที่ 4-41 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการประนีประนอม จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ (แบบสำรวจ)		ช่วงคะแนนดิบ (n=1,208)		ระดับบุคลิกภาพด้านการ ประนีประนอม
เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	
43 - 60	43 - 60	43 - 60	43 - 59	สูง
PR > 50	PR > 50	PR > 50	PR > 50	
12 - 42	12 - 42	28 - 42	28 - 42	ต่ำ
PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	

จากตารางที่ 4-41 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมของแบบสำรวจจำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 43 - 60 มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับสูง และที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 12 - 42 มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับต่ำ

เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมของกลุ่มตัวอย่าง (n=1,208) จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 43 - 60 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 43 - 59 มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับสูง และนักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 28 - 42 มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-42 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
90	99.750	70.373	84	99.672	67.409
86	99.416	67.503	82	99.425	65.861
82	99.249	64.633	81	99.179	65.087
81	98.998	63.915	80	98.933	64.314
80	98.581	63.197	79	98.358	63.540

ตารางที่ 4-42 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
79	97.997	62.480	78	96.962	62.766
78	97.078	61.762	77	95.813	61.993
77	95.993	61.045	76	95.320	61.219
76	95.159	60.327	75	94.663	60.445
75	93.990	59.609	74	93.103	59.671
74	92.654	58.892	73	91.379	58.898
73	91.235	58.174	72	90.066	58.124
72	89.065	57.457	71	88.177	57.350
71	86.895	56.739	70	86.700	56.577
70	84.391	56.022	69	85.468	55.803
69	81.803	55.304	68	82.512	55.029
68	78.464	54.586	67	78.079	54.255
67	73.873	53.869	66	73.235	53.482
66	68.948	53.151	65	68.062	52.708
65	63.689	52.434	64	63.218	51.934
64	59.683	51.716	63	59.195	51.161
63	56.344	50.998	62	54.844	50.387
62	51.586	50.281	61	49.425	49.613
61	46.494	49.563	60	43.842	48.839
60	42.487	48.846	59	38.998	48.066
59	37.646	48.128	58	34.483	47.292
58	32.387	47.410	57	29.967	46.518
57	28.214	46.693	56	26.190	45.745
56	23.957	45.975	55	22.496	44.971
55	20.534	45.258	54	18.309	44.197
54	16.694	44.540	53	14.614	43.423



ตารางที่ 4-42 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
53	13.022	43.822	52	11.576	42.650
52	10.935	43.105	51	9.360	41.876
51	9.098	42.387	50	7.225	41.102
50	7.095	41.670	49	5.337	40.329
49	5.092	40.952	48	4.187	39.555
48	4.090	40.235	47	3.202	38.781
47	3.422	39.517	46	2.217	38.007
46	2.588	38.799	45	1.560	37.234
45	2.003	38.082	44	1.149	36.460
44	1.586	37.364	43	0.739	35.686
43	1.085	36.647	42	0.493	34.913
42	0.751	35.929	41	0.246	34.139
41	0.501	35.211	39	0.164	32.591
39	0.250	33.776			
36	0.083	31.623			

ตารางที่ 4-43 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ (แบบสำรวจ)		ช่วงคะแนนดิบ (n=1,208)		ระดับบุคลิกภาพด้านการมี จิตสำนึก
เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	
62 - 90	62 - 90	62 - 90	62 - 84	สูง
PR > 50	PR > 50	PR > 50	PR > 50	
18 - 61	18 - 61	36 - 61	39 - 61	ต่ำ
PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	

จากตารางที่ 4-43 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกของแบบสำรวจ จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 62 - 90 มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับสูง และนักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 18 - 61 มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับต่ำ

เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกของกลุ่มตัวอย่าง ( $n=1,208$ ) จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 62 - 90 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 62 - 84 มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับสูง และนักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 36 - 61 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 39 - 61 มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-44 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ จำแนกตามเพศ

เพศชาย ( $n=599$ )			เพศหญิง ( $n=609$ )		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที่ปกติ
65	99.583	66.877	64	99.918	68.167
64	99.082	65.909	61	99.754	64.967
63	98.831	64.942	60	99.589	63.900
62	98.581	63.974	59	99.097	62.834
61	98.414	63.006	58	98.194	61.767
59	98.080	61.071	57	97.126	60.701
58	97.329	60.103	56	95.813	59.634
57	95.743	59.136	55	93.678	58.567
56	94.073	58.168	54	91.051	57.501
55	92.321	57.200	53	88.095	56.434
54	89.816	56.233	52	83.251	55.367
53	86.060	55.265	51	78.325	54.301
52	81.469	54.297	50	74.466	53.234
51	76.127	53.330	49	69.622	52.168

ตารางที่ 4-44 (ต่อ)

เพศชาย (n=599)			เพศหญิง (n=609)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
50	70.785	52.362	48	63.218	51.101
49	65.943	51.395	47	57.061	50.034
48	59.516	50.427	46	50.164	48.968
47	52.838	49.459	45	42.282	47.901
46	47.078	48.492	44	34.975	46.835
45	40.818	47.524	43	27.258	45.768
44	34.391	46.556	42	20.279	44.701
43	27.546	45.589	41	16.010	43.635
42	21.369	44.621	40	12.644	42.568
41	16.528	43.653	39	8.128	41.501
40	12.521	42.686	38	5.172	40.435
39	9.599	41.718	37	3.777	39.368
38	6.845	40.750	36	2.299	38.302
37	4.090	39.783	35	1.314	37.235
36	2.087	38.815	34	0.739	36.168
35	1.252	37.848	32	0.328	34.035
34	0.751	36.880	30	0.082	31.902
33	0.417	35.912			
31	0.250	33.977			
29	0.083	32.042			

ตารางที่ 4-45 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์  
จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ (แบบสำรวจ)		ช่วงคะแนนดิบ ( $n=1,208$ )		ระดับบุคลิกภาพด้านการ เปิดรับประสบการณ์
เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	
47 - 65	46 - 65	47 - 65	46 - 64	สูง
PR > 50	PR > 50	PR > 50	PR > 50	
13 - 46	13 - 45	29 - 46	30 - 45	ต่ำ
PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	PR ≤ 50	

จากตารางที่ 4-45 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ของแบบสำรวจจำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 47 - 65 และเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 46 - 65 มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับสูง และนักเรียนเพศชายที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 13 - 46 และเพศหญิงที่มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 13 - 45 มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับต่ำ

เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ( $n=1,208$ ) จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 47 - 65 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 46 - 64 มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับสูง และนักเรียนเพศชายมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 29 - 46 และเพศหญิงมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 30 - 45 มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับต่ำ

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง และเพื่อสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 1,208 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross - Sectional) ของ Edmonds and Kennedy (2017, p. 135) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก วิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยโปรแกรม SPSS ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกโดยใช้โปรแกรม Mplus 7.31 ตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนองค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง โดยใช้โปรแกรม Mplus 7.31 และสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ความตรงเชิงเนื้อหาได้จากการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ปรากฏว่า ข้อคำถามทั้ง 84 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาและมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะมากกว่า .780 ทุกข้อ ส่วนค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามองค์ประกอบได้ ดังนี้ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีจำนวน 14 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .432 ถึง .780 ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว จำนวน 13 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .201 ถึง .416 ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย จำนวน 14 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .416 ถึง .780 ด้านการประนีประนอม จำนวน 12 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .533 ถึง .791 ด้านการมีจิตสำนึก จำนวน 18 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .205 ถึง .772 และด้านการเปิดรับประสบการณ์ จำนวน 13 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .201 ถึง .464

แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .972 จำแนกตามองค์ประกอบได้ ดังนี้ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ด้านการประนีประนอม ด้านการมีจิตสำนึก และด้านการเปิดรับประสบการณ์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .967 .927 .956 .956 .886 และ .918 ตามลำดับ

โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน (HON) มี 4 องค์ประกอบย่อยได้แก่ ความจริงใจ (HON1) ความยุติธรรม (HON2) ความหลีกเลี่ยงความโลภ (HON3) และความอ่อนน้อมถ่อมตน (HON4) ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว (EMO) มี 4 องค์ประกอบย่อยได้แก่ ความหวาดกลัว (EMO1) ความวิตกกังวล (EMO2) ความพึงพาอาศัย (EMO3) และความเห็นอกเห็นใจ (EMO4) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย (EXT) มี 4 องค์ประกอบย่อยได้แก่ ความนับถือตนเองทางสังคม (EXT1) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (EXT2) ความเป็นกันเอง (EXT3) และ ความมีชีวิตชีวา (EXT4) ด้านการประนีประนอม (AGR) มี 4 องค์ประกอบย่อยได้แก่ การให้อภัย (AGR1) ความอ่อนโยน (AGR2) ความยืดหยุ่น (AGR3) และความอดทน (AGR4) ด้านการมีจิตสำนึก (CON) มี 4 องค์ประกอบย่อยได้แก่ ความมีระเบียบ (CON1) ความขยันหมั่นเพียร (CON2) ความสมบูรณ์แบบ (CON3) และความรอบคอบ (CON4) และด้านการเปิดรับประสบการณ์ (OPE) มี 4 องค์ประกอบย่อยได้แก่ สุนทรียศาสตร์ (OPE1) ความอยากรู้ (OPE2) ความคิดสร้างสรรค์ (OPE3) และความแหวกแนว (OPE4) ส่วนค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านของแบบสำรวจบุคลิกภาพ 6 ด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ดังนี้

1.1 ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มี 4 องค์ประกอบย่อย โดย ความจริงใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ความยุติธรรม ความอ่อนน้อมถ่อมตน และความหลีกเลี่ยงความโลภ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .670 .526 .482 และ .332 ตามลำดับ

1.2 ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว มี 4 องค์ประกอบย่อย โดย ความเห็นอกเห็นใจมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ความวิตกกังวล ความพึ่งพาอาศัย และความหวาดกลัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .642 .443 .353 และ .227 ตามลำดับ

1.3 ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มี 4 องค์ประกอบย่อย โดย ความนับถือตนเอง

ทางสังคม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ความเป็นกันเอง ความมีชีวิตชีวา และกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .489 .487 .450 และ .256 ตามลำดับ

1.4 ด้านการประนีประนอม มี 4 องค์ประกอบย่อย โดย ความอ่อนโยน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา การให้อภัย ความยืดหยุ่น และ ความอดทน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .761 .530 .440 และ .361 ตามลำดับ

1.5 ด้านการมีจิตสำนึก มี 4 องค์ประกอบย่อย โดย ความรอบคอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ความขยันหมั่นเพียร ความสมบูรณ์แบบ และความมีระเบียบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .779 .676 .613 และ .604 ตามลำดับ

1.6 ด้านการเปิดรับประสบการณ์ มี 4 องค์ประกอบย่อย โดย ความอยากรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ความคิดสร้างสรรค์ ความแหวกแนว และสุนทรียศาสตร์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .660 .567 .561 และ .479 ตามลำดับ

2. การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบเชิงยืนยันบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างเพศชายกับเพศหญิง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การตรวจสอบ Equal Form ปรากฏว่า Equal Form พบว่า โมเดลแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Equal Form

2.2 การตรวจสอบ Equal Factor Loadings ปรากฏว่า โมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Equal Factor Loadings

2.3 การตรวจสอบ Equal Indicator Intercepts ปรากฏว่า โมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Equal Indicator Intercepts

2.4 การตรวจสอบ Population Heterogeneity ปรากฏว่า โมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี Population Heterogeneity

สรุปได้ว่าโมเดลการวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกไม่มีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

3. การสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปแบบตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาระดับบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,208 คน ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์เป็น 2 ช่วงเท่า ๆ กัน

เพื่อกำหนดเป็นระดับบุคลิกภาพของนักเรียนคือ ระดับสูง  $PR > 50$  และระดับต่ำ  $PR \leq 50$  ได้ดังนี้

3.1 ผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนสูง มีคะแนนดิบ 50 - 70 (แบบสำรวจ และ  $n=1,208$ ) ส่วนผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตนต่ำ มีคะแนนดิบ 14 - 49 (แบบสำรวจ) และ 27 - 49 ( $n=1,208$ )

3.2 ผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หัวเราะสูง มีคะแนนดิบ 32 - 65 (แบบสำรวจ) และ 32 - 54 ( $n=1,208$ ) ส่วนผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการมีอารมณ์หัวเราะต่ำ มีคะแนนดิบ 13 ถึง 31 (แบบสำรวจ และ  $n=1,208$ )

3.3 ผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยสูง มีคะแนนดิบ 49 - 70 (แบบสำรวจ และ  $n=1,208$ ) ส่วนผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยต่ำ มีคะแนนดิบ 14 ถึง 48 (แบบสำรวจ) และ 30 - 48 ( $n=1,208$ )

3.4 ผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมสูง มีคะแนนดิบ 43 - 60 (แบบสำรวจ และ  $n=1,208$ ) ส่วนผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการประนีประนอมต่ำ มีคะแนนดิบ 12 - 42 (แบบสำรวจ) และ 28 - 42 ( $n=1,208$ )

3.5 ผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกสูง มีคะแนนดิบ 62 - 90 (แบบสำรวจ และ  $n=1,208$ ) ส่วนผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกต่ำ มีคะแนนดิบ 18 - 61 (แบบสำรวจ) และ 36 - 61 ( $n=1,208$ )

3.6 ผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์สูง มีคะแนนดิบ 47 - 65 (แบบสำรวจ และ  $n=1,208$ ) ส่วนผู้ที่มีบุคลิกภาพด้านการเปิดรับประสบการณ์ต่ำ มีคะแนนดิบ 13 - 46 (แบบสำรวจ) และ 29 - 46 ( $n=1,208$ )

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายผล ดังนี้

1. การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 84 ข้อ ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ มีค่ามากกว่า .780 ทุกข้อ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสำรวจมีค่ามากกว่า .20 ทุกข้อ ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจทั้งฉบับเท่ากับ .973 และค่าความเที่ยงของแบบสำรวจในแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .886 ถึง .967 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1.1 แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นแบบสำรวจที่มีความตรงเชิงเนื้อหาดี เนื่องจากผลการวิเคราะห์



ความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะมากกว่า .780 แสดงว่า ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งหมายถึงข้อคำถามเหล่านั้นมีเนื้อหาตรงตามทฤษฎีได้ดีซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ของ Polit et al. (2007); Shi et al. (2012); LoBiondo-Wood and Haber (2014, p. 293)

1.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ ปรากฏว่า แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .201 ถึง .793 สอดคล้องกับบุญใจ ศรีสถิตย์นรากร (2555, หน้า 247)

1.3 แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นแบบสำรวจที่มีคุณภาพในด้านของความเที่ยงจากผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสำรวจ ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .972 เมื่อจำแนกรายด้าน ปรากฏว่า มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .886 ถึง .967 ซึ่งถือว่าแบบสำรวจมีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับ LoBiondo-Wood and Haber (2014, p. 298) ที่ว่าค่าความเที่ยงควรอยู่ในช่วง .70 ขึ้นไป

1.4 แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแบบสำรวจที่มีคุณภาพในด้านความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎี จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ปรากฏว่า น้ำหนักองค์ประกอบตามทฤษฎีของ Lee and Ashton (2004) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .332 - .670 ด้านการมีอารมณ์หวั่นไหว มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .227 - .642 ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .256 - .489 ด้านการประนีประนอม มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .361 - .761 ด้านการมีจิตสำนึก มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .604 - .779 และด้านการเปิดรับประสบการณ์ มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .479 - .660

ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 259.415$ ,  $df = 146$ ,  $\chi^2/df = 1.777$ ,  $RMSEA = .025$ ,  $SRMR = .027$ ,  $TLI = .970$  และ  $CFI = .984$  เมื่อพิจารณาค่าอื่น ๆ เช่น  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี  $TLI$  และ  $CFI$  มีค่าใกล้ 1 ค่าดัชนี  $RMSEA$  มีค่าน้อยกว่า .05 และ ค่าดัชนี  $SRMR$  มีค่าน้อยกว่า .08 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Kelloway, 2014, pp. 22-27) โดยได้กำหนดเกณฑ์ความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไค-สแควร์ ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเฉพาะของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน ( $RMSEA$ ) มีค่าน้อยกว่า .05 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน ( $SRMR$ ) มีค่าน้อยกว่า .08 ดัชนี Tucker-Lewis Index ( $TLI$ ) มีค่ามากกว่า .95

และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่ามากกว่า .95 เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ได้จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ปรากฏว่า ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีความสอดคล้องกับงานของ พูลพงษ์ สุขสว่าง (2561, หน้า 30); Hooper et al. (2008, p. 58); Kelloway (2014, pp. 22-27)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงให้เห็นว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของผู้วิจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั้นหมายถึงแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (84 ข้อ) ที่มุ่งวัดบุคลิกภาพ 6 ด้าน สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีบุคลิกภาพของ Lee and Ashton (2004) ทั้งนี้อาจเพราะผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสำรวจ ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการวิจัยนี้ มีการตรวจสอบหาความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับทฤษฎีที่กำหนด และยังมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นโดยยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องยิ่งขึ้น

สาเหตุอีกหนึ่งประการที่ทำให้แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความตรงเชิงโครงสร้างคือ กระบวนการพัฒนาแบบสำรวจที่มีมาตรฐานในการดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการสร้างข้อคำถามจากนิยามศัพท์ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามกับนิยามศัพท์โดยผู้เชี่ยวชาญ มีการนำไปทดลองใช้ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2. ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง

แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ไม่มีความแปรเปลี่ยนเมื่อนำไปศึกษาวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มเพศที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Gustavsson et al. (2008), Laverdiere et al. (2013); Picconi et al. (2018) ที่ศึกษาโครงสร้างองค์ประกอบและความไม่แปรเปลี่ยนของคุณลักษณะบุคลิกภาพ ที่พบว่าไม่มีความแปรเปลี่ยนข้ามกลุ่มระหว่างกลุ่มเพศ

3. การสร้างปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาค

ตะวันออกฉบับนี้ได้พัฒนาให้มีคะแนนมาตรฐานโดยการสร้างปกติวิสัยของแบบสำรวจ จากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 1,208 คน ปกติวิสัยนี้สามารถเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยพิจารณาคะแนนดิบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ ผู้วิจัยได้แบ่งบุคลิกภาพแต่ละด้านเป็น 2 ระดับ คือระดับสูง กับต่ำ โดยปกติวิสัยที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นปกติวิสัยเป็นอิงกลุ่ม หลักการสำคัญของการตีความหมายผลคะแนนแบบอิงกลุ่มคือ การตีความหมายคะแนนผลของแต่ละกลุ่มโดยนำคะแนนไปเทียบกับปกติวิสัย เมื่อครุณาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฉบับนี้ และนำผลการวัดมาเปรียบเทียบกับปกติวิสัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ก็จะทำให้ทราบระดับบุคลิกภาพของนักเรียนในแต่ละด้าน

ปกติวิสัยของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฉบับนี้ถือว่า มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพราะมีความเป็นตัวแทน (Representativeness) และมีความทันสมัย (Recency) (Mehrens & Lehman, 1991, pp. 225-226) โดยความเป็นตัวแทนคือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างปกติวิสัยเป็นกลุ่มที่มาจากประชากรเป้าหมาย และมาจากกระบวนการสุ่มในการวิจัยนี้ ประชากรเป้าหมาย เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการสร้างปกติวิสัยคือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 1,208 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนจากกลุ่มประชากร ดังนั้นจึงถือได้ว่าปกติวิสัยแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีความเป็นตัวแทน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ สมณี กัททิตยธนี (2560, หน้า 274); Mehrens and Lehman (1991, pp. 225-226)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นฉบับนี้มีความเหมาะสมที่นำไปทำการตรวจสอบบุคลิกภาพของนักเรียน เพื่อประกอบการพิจารณาว่านักเรียนมีบุคลิกภาพในแต่ละด้านเป็นอย่างไร มีแนวโน้มเป็นคนอย่างไร และเพื่อใช้ในการส่งเสริมบุคลิกภาพของนักเรียนให้ตรงไปตามบุคลิกภาพ โดยครูสามารถช่วยชี้แนะหรือทำให้นักเรียนรู้หรือตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมในอนาคต

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงเรียนที่อยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถนำแบบสำรวจบุคลิกภาพที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้วัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และตรวจสอบบุคลิกภาพของนักเรียนเฉพาะด้าน โดยเปรียบเทียบกับปกติวิสัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อทราบระดับบุคลิกภาพในแต่ละ

ด้านของนักเรียนเมื่อเทียบกับกลุ่มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. โรงเรียนที่อยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถนำผลการตรวจสอบระดับบุคลิกภาพในแต่ละด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีบุคลิกภาพที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับบุคลิกภาพของนักเรียน

3. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถนำผลที่ได้จากแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้รู้ว่าตนเองมีบุคลิกภาพเป็นอย่างไร

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการพัฒนามาตรบุคลิกภาพกับกลุ่มนักเรียนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนระดับอาชีวศึกษาที่อยู่ในเขตอื่น ๆ

2. ควรมีการสร้างปฏิกิริยาของนักเรียน นักศึกษา กลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเปรียบเทียบเกณฑ์ปฏิกิริยาของบุคลิกภาพของแต่ละกลุ่มของนักเรียน

3. ควรมีการสร้างสมการทำนายบุคลิกภาพกับอาชีพ เพื่อให้ทราบว่านักเรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบนี้มีความเหมาะสมกับอาชีพอะไร

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560ก). *จุดเน้นเชิงนโยบาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์)*. วันที่ค้นข้อมูล 10 กันยายน 2560 เข้าถึงได้จาก <http://www.moe.go.th/moe/upload/news20/FileUpload/47695-1757.pdf>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560ข). *ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก*. วันที่ค้นข้อมูล 18 มกราคม 2561. เข้าถึงได้จาก [http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=48039&Key=news\\_Surachet](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=48039&Key=news_Surachet)
- กล้าหาญ ณ น่าน. (2557). อิทธิพลของคุณลักษณะบุคลิกภาพ และความพึงพอใจที่มีต่อการปรับตัวในการทำงานของผู้เข้าสู่ตลาดบัณฑิตใหม่. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 31(1), 39-67.
- กลุ่มสารสนเทศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา*. วันที่ค้นข้อมูล 27 ธันวาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://data.bopp-obec.info/emis/>
- กิตติญา แสนประสิทธิ์, จุไรรัตน์ อาจแก้ว และจุฑามาส ศรีจำนงค์. (2560). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 19(2), 167-175.
- กุลวดี ตนะทิพย์ และเพ็ญนภา กุลนภาดล. (2558). ผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีปัญญานิยมต่อการติดการใช้งานเฟซบุ๊กของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 13(1), 108-117.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2553). *เข้าใจลูกกรักวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: บริษัท เรือนปัญญา.
- ข่าวช่อง 7 สี. (2559, 19 พฤษภาคม). *นักวิชาการชี้เด็กไทยยุค 4.0 มีปัญหาทักษะสมอง ถึง 30 เปอร์เซนต์*. วันที่ค้นข้อมูล 15 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.ch7.com/watch/202564/.html>
- เดลินิวส์. (2560, 28 พฤศจิกายน). *เปิดโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรรองรับ EEC*. วันที่ค้นข้อมูล 22 มกราคม 2561 เข้าถึงได้จาก <https://www.dailynews.co.th/article/612664>
- ต้องรัก จิตรบรรเทา. (2559). *จิตวิทยาบุคลิกภาพ*. เชียงราย: สำนักวิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2560, 28 เมษายน). *ก.แรงงาน แจง เตรียมแรงงานสู่ไทยแลนด์ 4.0 เน้นดูแลทุกกลุ่ม*. วันที่ค้นข้อมูล 26 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/content/925094>

- ทัตดาว ส่องแสงจันทร์, สุรีพร อนุศาสนนันท์ และสมพงษ์ ปั้นหุ่น. (2557). การพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 20(1), 88-102.
- นันทิรา สีเขียว และเพ็ญภา กุลนภาดล. (2558). ผลการปรัษาทฤษฎีโครงสร้างครอบครัวต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียนวัยรุ่น. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 13(1), 67-78.
- นฤภัค ฤชาทิพย์. (2553). *เข้าใจวัยรุ่นปัญหาวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.
- นพมาศ อึ้งพระ. (2551). *ทฤษฎีบุคลิกภาพและการปรับตัว* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บรรจง พลไชย. (2557). พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตเทศบาลเมืองนครพนม. *วารสารสังคมศาสตร์*, 3(1), 20-24.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติทางการวัดเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปวีณา แจ้งประจักษ์. (2557). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 241131 จิตวิทยาพัฒนาการ*. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประกายรัตน์ ภัทรธิตี. (2559). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการวัยรุ่น. *เอกสารการสอนชุดวิชาพัฒนาการวัยรุ่น*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปวี สัตยวงศ์ทิพย์. (2558). การแก้ปัญหาวัยรุ่นไทยในทัศนะของท่านพุทธทาสภิกขุ. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 23(43), 85-104.
- ผู้จัดการออนไลน์. (2560, 12 กุมภาพันธ์). *โพลหวังวัยรุ่นสิ่งยั่วเยาะ หวันชาติสติใช้ความรุนแรงแนะให้ความรักความอบอุ่น*. วันที่ค้นข้อมูล 15 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.manager.co.th/Politics/ViewNews.aspx?NewsID=9600000014760>
- พนม เกตุมาน. (2550). *พัฒนาการวัยรุ่น*. วันที่ค้นข้อมูล 23 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก [http://www.psychclin.co.th/new\\_page\\_56.htm](http://www.psychclin.co.th/new_page_56.htm)
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕. (2545). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 5-7.
- พลวุฒิ สงสกุล. (2560). รู้จัก 'อีอีซี' โครงการความหวังเศรษฐกิจไทย 1.5 ล้านล้านบาท ภาคต่อของ 'อีสเทิร์นซีบอร์ด' ยุคป่าเปรม. วันที่ค้นข้อมูล 26 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <https://thestandard.co/from-eeec-to-esb/>
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2561). *โมเดลสมการโครงสร้าง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชลบุรี: เอ.พี.บลูปรินท์.
- ภัทริกา วงศ์อนันต์นนท์. (2557). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 173-178.

- มิติชนออนไลน์. (2560). แผนการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC). วันที่ค้นข้อมูล 25 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.matichon.co.th/news/535646>
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- รุ่ง ศรีอัษฎาพร. (2558). *บุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารจากวัยเด็กสู่วัยทำงาน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา นรเศรษฐโสภณ. (2555). บุคลิกภาพ. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานครปริทัศน์*, 2(1), 88-95.
- วรภาพ เอรารวรรณ. (2554). การวิเคราะห์พหุลักษณะ-พหุวิธี 2 ระดับ: หลักการและการประยุกต์. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 24(3), 393-408.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2551). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ : รู้เรา รู้เขา* (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย วัยรุ่น – วัยสูงอายุ (เล่ม 2)* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2554). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ : รู้เรา รู้เขา* (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2558). *จิตวิทยาบุคลิกภาพร่วมสมัยและจิตบำบัด*. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2560). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 11). กทม: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- สรวิทย์ สุขรัก, ถวัลย์ เนียมทรัพย์ และอภิญา หิรัญวงษ์. (2560). บุคลิกภาพห้าด้าน การสนับสนุนทางสังคม ความพึงพอใจในชีวิต และพฤติกรรมการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทอาหารและเครื่องดื่มแห่งหนึ่ง (สำนักงานใหญ่). *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 11(1), 272-283.
- สุมิตตา สว่างทุกซ์ และปาริชาติ ทาโน. (2558). การศึกษาการตระหนักรู้ในพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนวัยรุ่น. *วารสารเกื้อการุณย์*, 22(2), 41-56.
- สุธาสิณี แสงมุกดา และปิยพงษ์ สุเมตติกุล. (2556). การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารครุศาสตร์*, 41(3), 83-97.

- สุริยเดว ทรีปาตี. (ม.ป.ป). *พัฒนาการและการปรับตัวในวัยรุ่น*. วันที่ค้นข้อมูล 26 กันยายน 2560.  
เข้าถึงได้จาก <http://www.nicfd.cf.mahidol.ac.th/th/images/documents/3.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (พ.ศ. 2560-2564)*. วันที่ค้นข้อมูล 20 ตุลาคม 2560 เข้าใจได้จาก [http://www.nesdb.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=6381](http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6381)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิคจำกัด.
- เสาวภาคย์ แหลมเพ็ชร. (2559). พฤติกรรมและผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรี. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 30(93), 116-130.
- อดิสร วงศ์เมฆ, สมพร สุทัศน์ีย์ และเสรี ชัดเข้ม. (2550). การสร้างมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบตามโมเดล OCEAN ของคอสตาและแมคเคอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 5(1), 33-47.
- อนันต์ แยมเนียน. (2557). การวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินเครื่องมือวัดพฤติกรรมการคบเพื่อนอย่างปลอดภัยของนักศึกษาปริญญาตรีและความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด. *วารสารพัฒนาสังคม*, 16(2), 21-46.
- อนุวัต สงสม. (2557). การวิเคราะห์กลุ่มพหุความภักดีของลูกค้าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในภาคใต้. ใน *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52* (หน้า 113-120). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Adler, A. (1927). Individual psychology. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 22(2), 116.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt and Company.
- Anderson, C., Spataro, S. E., & Flynn, F. J. (2008). Personality and organizational culture as determinants of influence. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 702-710.
- Ashton, M. C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R. E., Di Blas, L., De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: solutions from psycholexical studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 356-366.



- Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). The HEXACO–60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of Personality Assessment*, 91(4), 340–345.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Guilford Publications.
- Career Assessment Site. (2018). *MBTI® Test INTJ Industrial Engineers*. Retrieved January, 2018 from <http://careerassessmentsite.com/myers-briggs-test/mbti-personality-types/intj/careers/industrial-engineers/myers-briggs-intj-career>
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38(4), 476–506.
- Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2010). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *Learning and Individual Differences*, 20(1), 19–24.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R Professional Manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4<sup>th</sup> ed.). London: Pearson Education.
- Dinger, F. C., Dickhäuser, O., Hilbig, B. E., Müller, E., Steinmayr, R., & Wirthwein, L. (2015). From basic personality to motivation: Relating the HEXACO factors to achievement goals. *Learning and Individual Differences*, 40, 1–8.
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2017). *An applied reference guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Erikson, E. H. (1987). *Childhood and society* (6<sup>th</sup> ed.). New York: W.W. Norton & Company.
- Eysenck, H. J. (1964). *Manual of the Eysenck personality inventory*. London: University of London Press.
- Freud, S. (1895). Project for a scientific psychology. Standard Edition (Vol. 1, pp. 281–387). London: Hogarth.
- Freud, S. (1905). *Three essays on sexuality*. Standard Edition (Vol. 7, pp. 123–243). London: Hogarth.

- Freud, S. (1949). *An outline of psychoanalysis*. New York: W. Norton & Co., Inc.
- Good, V. C. (1973). *Dictionary of education* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gustavsson, J. P., ERIKSSON, A. K., Hilding, A., Gunnarsson, M., & ÖSTENSSON, C. G. (2008). Measurement invariance of personality traits from a five-factor model perspective: multi-group confirmatory factor analyses of the HP5 inventory. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(5), 459-467.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: A global perspective*. London: Pearson.
- Hill, P. L., & Edmonds, G. W. (2017). 3 - Personality development in adolescence A2 - Specht, Jule. In *Personality Development Across the Lifespan* (pp. 25-38), Cambridge: Academic Press.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Horney, K. (1950). *Neurosis and human growth*. New York: Norton.
- Johnson, J. A. (2014). Measuring thirty facets of the Five Factor Model with a 120-item public domain inventory: Development of the IPIP-NEO-120. *Journal of Research in Personality*, 51, 78-89.
- Jung, C. G. (1971). Personality types. *The portable Jung*, 178-272.
- Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2013). *Psychological assessment and theory: Creating and using psychological tests*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Kelloway, E. K. (2014). *Using Mplus for structural equation modeling: A researcher's guide*. Thousand Oaks: SAGE.
- Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51(4), 472-477.
- Laverdiere, O., Morin, A. J., & St-Hilaire, F. (2013). Factor structure and measurement invariance of a short measure of the Big Five personality traits. *Personality and Individual Differences*, 55(7), 739-743.
- Lawrence, S. M., Glenn, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivariate Behavioral Research, 39*(2), 329-358.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2009). *Scale Descriptions*. Retrieved September 26, 2017, from <http://hexaco.org/history>
- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2014). Reliability and validity. *Nursing research-ebook: Methods and critical appraisal for evidence based practice. Missouri: Elsevier Mosby, 289-309.*
- Maltby, J., Day, L., & Macaskill, A. (2013). An introduction to psychometric testing. In *Personality, individual differences, and intelligence* (pp. 631-670). London: Pearson Education.
- Malykh, S. (2017). The role of Personality Traits and Intelligence in Academic Achievement of Russian High School Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 237*, 1304-1309.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review, 50*(4), 370-396.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. New York: Guilford Press.
- Mehrens, W. A., & Lehman, I. J. (1991). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. Belmont: Holt, Rinehart and Winston.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using the SPSS Program* (5<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Payne, D. A. (2003). *Applied educational assessment* (2<sup>nd</sup> ed.). Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.
- Pervin, L. A., & Jhon, O. P. (1989). *Personality: Theory and research* (7<sup>th</sup> ed.). Hoboken: John Wiley & sons.
- Picconi, L., Jackson, C. J., Balsamo, M., Tommasi, M., & Saggino, A. (2018). Factor structure and measurement invariance across groups of the Italian Eysenck Personality Questionnaire-Short form (EPP-S). *Personality and Individual Differences, 123*, 76-80.

- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health, 30*(4), 459-467.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin, 135*(2), 322.
- Rogers, C. R. (1959). *A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships: As developed in the client-centered framework* (Vol. 3, pp. 184-256). New York: McGraw-Hill.
- Samuel, W. (1981). *Personality: Searching for the sources of human behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (4<sup>th</sup> ed.). Abingdon: Routledge.
- Shi, J., Mo, X., & Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development. *Journal of Central South University. Medical Sciences, 37*(2), 152-155.
- Shu, F., McAbee, S. T., & Ayman, R. (2017). The HEXACO personality traits, cultural intelligence, and international student adjustment. *Personality and Individual Differences, 106*, 21-25.
- Socioeconomic Status Office. (n.d.). *Children, Youth, Families & Socioeconomic Status*. Retrieved October 10, 2017 from <http://www.apa.org/pi/ses/resources/publications/factsheet-cyf.pdf>
- Soto, C. J., & John, O. P. (2009). Ten facet scales for the Big Five Inventory: Convergence with NEO PI-R facets, self-peer agreement, and discriminant validity. *Journal of Research in Personality, 43*(1), 84-90.
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017). Short and extra-short forms of the Big Five Inventory–2: The BFI-2-S and BFI-2-XS. *Journal of Research in Personality, 68*, 69-81.
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.
- Tan, P., Sudhasanee, S., & Sripunvorasakul, S. (2014). Development of an English Learning Motivation Scale for Upper-Secondary Students in the Kingdom of Cambodia. *Research Methodology & Cognitive Science, 11*(2), 16-27. (in Thai)

- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1961). *Recurrent personality factors based on trait ratings* (No. ASD-TR-61-97). Personnel Research Lab Lackland AFB TX. Retrieved from <http://www.dtic.mil/docs/citations/AD0267778>
- van Rensburg, Y. E. J., de Kock, F. S., & Derous, E. (2018). Narrow facets of honesty-humility predict collegiate cheating. *Personality and Individual Differences, 123*, 199-204.
- Volk, A. A., Schiralli, K., Xia, X., Zhao, J., & Dane, A. V. (2018). Adolescent bullying and personality: A cross-cultural approach. *Personality and Individual Differences, 125*, 126-132.
- Weinberger, A. H., Franco, C. A., Hoff, R. A., Pilver, C. E., Steinberg, M. A., Rugle, L., & Potenza, M. N. (2015). Gambling behaviors and attitudes in adolescent high-school students: Relationships with problem-gambling severity and smoking status. *Journal of Psychiatric Research, 65*, 131-138.
- West, M. R., Kraft, M. A., Finn, A. S., Martin, R. E., Duckworth, A. L., Gabrieli, C. F., & Gabrieli, J. D. (2016). Promise and paradox: Measuring students' non-cognitive skills and the impact of schooling. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 38*(1), 148-170.
- World Health Organization. (2016). *Adolescent development*. Retrieved October 24, 2017 from [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/development/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/development/en/)

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์รสกุล  
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. ดร.พีร วงศ์อุปราช  
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา  
มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรหม  
อาจารย์ประจำ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา



## ภาคผนวก ข

ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ  
และดัชนีอำนาจจำแนกของแบบสำรวจ

ตารางที่ ข-1 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความและดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของ  
แบบสำรวจ

ข้อที่	แบบสำรวจที่หาค่า CVI		แบบสำรวจฉบับทดลองใช้ (Tryout)			แบบสำรวจ ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 84 ข้อ
	CVI	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนกหลัง ตัดข้อ คำถาม	
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต-ถ่อมตน						
1	1.000	คัดเลือกไว้	.444	คัดเลือกไว้	.432	1
2	1.000	คัดเลือกไว้	.757	คัดเลือกไว้	.773	2
3	1.000	คัดเลือกไว้	.710	คัดเลือกไว้	.747	3
4	1.000	คัดเลือกไว้	.634	คัดเลือกไว้	.673	4
5	1.000	คัดเลือกไว้	.652	คัดเลือกไว้	.679	5
6	1.000	คัดเลือกไว้	.737	คัดเลือกไว้	.765	6
7	1.000	คัดเลือกไว้	.147	ตัดออก		
8	1.000	คัดเลือกไว้	-.021	ตัดออก		
9	1.000	คัดเลือกไว้	.586	คัดเลือกไว้	.625	7
10	1.000	คัดเลือกไว้	.762	คัดเลือกไว้	.780	8
11	1.000	คัดเลือกไว้	-.124	ตัดออก		
12	1.000	คัดเลือกไว้	.674	คัดเลือกไว้	.691	9
13	1.000	คัดเลือกไว้	.655	คัดเลือกไว้	.682	10
14	1.000	คัดเลือกไว้	.695	คัดเลือกไว้	.705	11
15	0.670	ตัดออก		ตัดออก		
16	1.000	คัดเลือกไว้	.041	ตัดออก		
17	1.000	คัดเลือกไว้	.729	คัดเลือกไว้	.759	12
18	1.000	คัดเลือกไว้	.612	คัดเลือกไว้	.634	13
19	1.000	คัดเลือกไว้	-.009	ตัดออก		
20	1.000	คัดเลือกไว้	.592	คัดเลือกไว้	.623	14
21	1.000	คัดเลือกไว้	.189	ตัดออก		

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

ข้อที่	แบบสำรวจที่หาค่า CVI		แบบสำรวจฉบับทดลองใช้ (Tryout)			แบบสำรวจ ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 84 ข้อ
	CVI	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนกหลัง ตัดข้อ คำถาม	
ด้านการมีอารมณ์วันไหว						
22	1.000	คัดเลือกไว้	.295	คัดเลือกไว้	.273	15
23	1.000	คัดเลือกไว้	.217	คัดเลือกไว้	.216	16
24	1.000	คัดเลือกไว้	.212	คัดเลือกไว้	.205	17
25	0.670	ตัดออก		ตัดออก		
26	1.000	คัดเลือกไว้	-.106	ตัดออก		
27	1.000	คัดเลือกไว้	.378	คัดเลือกไว้	.355	18
28	1.000	คัดเลือกไว้	.388	คัดเลือกไว้	.373	19
29	1.000	คัดเลือกไว้	.398	คัดเลือกไว้	.367	20
30	0.670	ตัดออก		ตัดออก		
31	1.000	คัดเลือกไว้	.353	คัดเลือกไว้	.321	21
32	1.000	คัดเลือกไว้	.047	ตัดออก		
33	1.000	คัดเลือกไว้	-.005	ตัดออก		
34	1.000	คัดเลือกไว้	.389	คัดเลือกไว้	.397	22
35	1.000	คัดเลือกไว้	.429	คัดเลือกไว้	.416	23
36	1.000	คัดเลือกไว้	.098	คัดเลือกไว้		
37	1.000	คัดเลือกไว้	.221	คัดเลือกไว้	.209	24
38	1.000	คัดเลือกไว้	.217	คัดเลือกไว้	.201	25
39	1.000	คัดเลือกไว้	.292	คัดเลือกไว้	.282	26
40	1.000	คัดเลือกไว้	.445	คัดเลือกไว้	.408	27
ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย						
41	1.000	คัดเลือกไว้	.429	คัดเลือกไว้	.416	28
42	1.000	คัดเลือกไว้	.652	คัดเลือกไว้	.662	29
43	0.670	ตัดออก		ตัดออก		

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

ข้อที่	แบบสำรวจที่หาค่า CVI		แบบสำรวจฉบับทดลองใช้ (Tryout)			แบบสำรวจ ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 84 ข้อ
	CVI	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนกหลัง ตัดข้อ คำถาม	
44	1.000	คัดเลือกไว้	.757	คัดเลือกไว้	.773	30
45	1.000	คัดเลือกไว้	.710	คัดเลือกไว้	.747	31
46	1.000	คัดเลือกไว้	.163	ตัดออก		
47	0.670	ตัดออก		ตัดออก		
48	1.000	คัดเลือกไว้	.634	คัดเลือกไว้	.673	32
49	1.000	คัดเลือกไว้	.652	คัดเลือกไว้	.679	33
50	1.000	คัดเลือกไว้	.737	คัดเลือกไว้	.765	34
51	0.670	ตัดออก		ตัดออก		
52	1.000	คัดเลือกไว้	.586	คัดเลือกไว้	.625	35
53	1.000	คัดเลือกไว้	.215	คัดเลือกไว้		
54	1.000	คัดเลือกไว้	.762	คัดเลือกไว้	.780	36
55	1.000	คัดเลือกไว้	.674	คัดเลือกไว้	.691	37
56	1.000	คัดเลือกไว้	.655	คัดเลือกไว้	.682	38
57	0.670	ตัดออก		คัดเลือกไว้		
58	1.000	คัดเลือกไว้	.695	คัดเลือกไว้	.705	39
59	1.000	คัดเลือกไว้	.729	คัดเลือกไว้	.759	40
60	1.000	คัดเลือกไว้	.612	คัดเลือกไว้	.634	41
ด้านการประนีประนอม						
61	1.000	คัดเลือกไว้	.592	คัดเลือกไว้	.623	42
62	1.000	คัดเลือกไว้	-.064	ตัดออก		
63	1.000	คัดเลือกไว้	.651	คัดเลือกไว้	.652	43
64	1.000	คัดเลือกไว้	.102	ตัดออก		
65	1.000	คัดเลือกไว้	.680	คัดเลือกไว้	.694	44
66	1.000	คัดเลือกไว้	.189	คัดเลือกไว้		

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

ข้อที่	แบบสำรวจที่หาค่า CVI		แบบสำรวจฉบับทดลองใช้ (Tryout)			แบบสำรวจ ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 84 ข้อ
	CVI	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนกหลัง ตัดข้อ คำถาม	
67	1.000	คัดเลือกไว้	.522	คัดเลือกไว้	.534	45
68	1.000	คัดเลือกไว้	.546	คัดเลือกไว้	.561	46
69	1.000	คัดเลือกไว้	.599	คัดเลือกไว้	.609	47
70	1.000	คัดเลือกไว้	-.070	ตัดออก		
71	1.000	คัดเลือกไว้	.686	คัดเลือกไว้	.690	48
72	1.000	คัดเลือกไว้	.576	คัดเลือกไว้	.613	49
73	1.000	คัดเลือกไว้	.762	คัดเลือกไว้	.791	50
74	1.000	คัดเลือกไว้	.189	ตัดออก		
75	1.000	ตัดออก		ตัดออก		
76	1.000	คัดเลือกไว้	.770	คัดเลือกไว้	.793	51
77	1.000	คัดเลือกไว้	.698	คัดเลือกไว้	.701	52
78	1.000	คัดเลือกไว้	.128	ตัดออก		
79	1.000	คัดเลือกไว้	.658	คัดเลือกไว้	.704	53
80	0.670	ตัดออก		ตัดออก		
ด้านการมีจิตสำนึก						
81	1.000	คัดเลือกไว้	.645	คัดเลือกไว้	.680	54
82	1.000	คัดเลือกไว้	.748	คัดเลือกไว้	.772	55
83	1.000	คัดเลือกไว้	.772	คัดเลือกไว้	.763	56
84	1.000	คัดเลือกไว้	.652	คัดเลือกไว้	.666	57
85	1.000	คัดเลือกไว้	.719	คัดเลือกไว้	.730	58
86	1.000	คัดเลือกไว้	.250	คัดเลือกไว้	.218	59
87	1.000	คัดเลือกไว้	.304	คัดเลือกไว้	.312	60
88	1.000	คัดเลือกไว้	.364	คัดเลือกไว้	.353	61
89	1.000	คัดเลือกไว้	.450	คัดเลือกไว้	.437	62

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

ข้อที่	แบบสำรวจที่หาค่า CVI		แบบสำรวจฉบับทดลองใช้ (Tryout)			แบบสำรวจ ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 84 ข้อ
	CVI	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนกหลัง ตัดข้อ คำถาม	
90	1.000	คัดเลือกไว้	.517	คัดเลือกไว้	.485	63
91	1.000	คัดเลือกไว้	.421	คัดเลือกไว้	.392	64
92	1.000	คัดเลือกไว้	.379	คัดเลือกไว้	.352	65
93	0.670	ตัดออก		ตัดออก		
94	1.000	คัดเลือกไว้	.359	คัดเลือกไว้	.339	66
95	1.000	คัดเลือกไว้	-.004	ตัดออก		
96	1.000	คัดเลือกไว้	.343	คัดเลือกไว้	.327	67
97	1.000	คัดเลือกไว้	.246	คัดเลือกไว้	.225	68
98	1.000	คัดเลือกไว้	.247	คัดเลือกไว้	.205	69
99	1.000	คัดเลือกไว้	.492	คัดเลือกไว้	.464	70
100	1.000	คัดเลือกไว้	.343	คัดเลือกไว้	.327	71
ด้านการเปิดรับประสบการณ์						
101	1.000	คัดเลือกไว้	-.087	ตัดออก		
102	1.000	คัดเลือกไว้	.389	คัดเลือกไว้	.397	72
103	1.000	คัดเลือกไว้	.429	คัดเลือกไว้	.416	73
104	1.000	คัดเลือกไว้	.221	คัดเลือกไว้	.209	74
105	1.000	คัดเลือกไว้	.129	ตัดออก		
106	1.000	คัดเลือกไว้	.217	คัดเลือกไว้	.201	75
107	1.000	คัดเลือกไว้	.292	คัดเลือกไว้	.282	76
108	1.000	คัดเลือกไว้	.445	คัดเลือกไว้	.408	77
109	1.000	คัดเลือกไว้	.492	คัดเลือกไว้	.464	78
110	1.000	คัดเลือกไว้	.134	ตัดออก		
111	1.000	คัดเลือกไว้	.422	คัดเลือกไว้	.393	79
112	1.000	คัดเลือกไว้	.142	ตัดออก		

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

ข้อที่	แบบสำรวจที่หาค่า CVI		แบบสำรวจฉบับทดลองใช้ (Tryout)			แบบสำรวจ ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 84 ข้อ
	CVI	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล	ดัชนีอำนาจ จำแนกหลัง ตัดข้อ คำถาม	
113	1.000	คัดเลือกไว้	.344	คัดเลือกไว้	.356	80
114	1.000	คัดเลือกไว้	-.064	ตัดออก		
115	1.000	คัดเลือกไว้	.319	คัดเลือกไว้	.305	81
116	1.000	คัดเลือกไว้	.406	คัดเลือกไว้	.387	82
117	1.000	คัดเลือกไว้	-.033	ตัดออก		
118	1.000	คัดเลือกไว้	-.092	ตัดออก		
119	1.000	คัดเลือกไว้	.250	คัดเลือกไว้	.218	83
120	1.000	คัดเลือกไว้	.304	คัดเลือกไว้	.312	84

ภาคผนวก ค  
เครื่องมือการวิจัย



**แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน  
โรงเรียนที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก  
๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑**

**คำชี้แจง**

1. แบบสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้สำหรับศึกษาเรื่อง “การพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก”
2. แบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกชุดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบ
  - ตอนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับบุคลิกภาพเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ
3. ข้อความทั้งหมดไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ท่านตอบข้อความเหล่านี้ตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก ซึ่งจะประโยชน์ต่อไปในอนาคต
4. ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะนำไปเพื่อประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้น และเป็นการเสนอรายงานในภาพรวม โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ กับตัวท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

CHANMEARDEY CHIV

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่อง  ที่แสดงข้อมูลของท่าน

1. เพศ

1) ชาย  2) หญิง

2. อายุ ..... ปี (เศษของปีเกิน 6 เดือนนับเป็นอีก 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

1) ม.4  2) ม.5  3) ม.6

4. จังหวัด

1) ฉะเชิงเทรา  2) ชลบุรี  3) ระยอง

### ตอนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับบุคลิกภาพ

**คำชี้แจง** กรุณาอ่านข้อความในแต่ละข้อคำถาม แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

มากที่สุด หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น ความรู้สึก และการแสดงออกของท่านมากที่สุดร้อยละ 81 - 100
มาก หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น ความรู้สึก และการแสดงออกของท่านมากร้อยละ 61 - 80
ปานกลาง หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น ความรู้สึก และการแสดงออกของท่านปานกลางร้อยละ 41 - 60
น้อย หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น ความรู้สึก และการแสดงออกของท่านน้อยร้อยละ 21 - 40
น้อยที่สุด หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น ความรู้สึก และการแสดงออกของท่านน้อยที่สุดร้อยละ 0 - 20

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ฉันมักจะพูดในสิ่งที่ตัวเองคิด					
2	ฉันจะไม่แกล้งทำดีกับผู้อื่นเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัว					
3	ฉันจะไม่เสแสร้งเป็นเหมือนชอบหรือเอาใจผู้อื่น					
4	ฉันช่วยผู้อื่นด้วยความบริสุทธิ์ใจเสมอ					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5	ผลประโยชน์ไม่ใช่สิ่งที่ฉันต้องการจากผู้อื่น					
6	ฉันจะไม่ทำหรือแม้แต่คิดที่จะขโมยของผู้อื่น					
7	ฉันไม่ล่าเหยียดหรือเข้าข้างใครคนใดคนหนึ่ง					
8	เพื่อนของฉันต้องเป็นคนที่สามารถให้ผลประโยชน์ฉันได้					
9	ฉันรู้สึกมีความสุขอย่างมากเมื่อได้สิ่งของที่มีราคาแพง					
10	ฉันมองว่าไม่ใช่เรื่องจำเป็นที่จะต้องการเงินหรือสมบัติมากมาย					
11	เวลาเห็นผู้อื่นมีของใหม่ ๆ ฉันก็อยากได้เหมือนกัน					
12	ฉันยกย่องและให้เกียรติผู้อื่นเสมอ					
13	ฉันรู้สึกอึดอัดใจ เมื่ออยู่ต่อหน้าคนอื่นและต้องแสดง ความสุภาพอ่อนโยน					
14	ฉันมักจะแสดงท่าทางของตนเองให้ดูเป็นคนที่มีความ สงบเสงี่ยมเสมอ					
15	ฉันรู้สึกกลัวเวลาต้องอยู่คนเดียว					
16	ฉันสามารถทำงานที่ต้องผจญภัยได้ ด้วยไม่มีความ กลัว					
17	ฉันเป็นคนที่กลัวความสูง					
18	ฉันมักมีความกังวลน้อยกว่าผู้อื่น					
19	ฉันรู้สึกตื่นเต้นเสมอ เมื่อรอฟังผลการตัดสินที่สำคัญ					
20	ฉันจะชอบคิดมากกับปัญหาที่ไม่ใช่ปัญหา					
21	เมื่อฉันประสบกับปัญหาอันเลวร้าย ฉันต้องการผู้อื่น มาปลอบโยนหรือให้คำปรึกษา					
22	ฉันไม่เชื่อว่าตัวเองสามารถจัดการกับปัญหาได้					
23	ฉันชอบปรึกษาผู้อื่นเวลาที่มีปัญหา					
24	ฉันอยากช่วยเหลือผู้อื่นเวลาที่เห็นเขาลำบาก					
25	ฉันรู้สึกเห็นอกเห็นใจผู้ที่ด้อยกว่า					
26	ฉันมักจะรู้สึกสงสารผู้อื่นอยู่เสมอ					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
27	ฉันรู้สึกผูกพันกับผู้อื่น					
28	ฉันรู้สึกพอใจในตัวเอง					
29	ฉันรู้สึกว่าฉันเป็นคนที่ไม่มีคุณค่า					
30	ฉันไม่เคยอยากเป็นเหมือนใคร เพราะฉันคิดว่าเป็นตัวของตัวเองคือดีที่สุดแล้ว					
31	ฉันมีความเป็นตัวของตัวเองสูง					
32	ฉันมีความมั่นใจในตัวเองเวลานำเสนองาน					
33	ฉันมักยอมตามความคิดเห็นของคนอื่น โดยไม่กล้าแสดงความคิดเห็นของตัวเอง					
34	ฉันมักให้คนอื่นเป็นตัวแทนในการนำเสนอ เวลาที่ต้องนำเสนองานกลุ่ม					
35	ฉันมีความสุขเวลาได้มีส่วนร่วมกับการทำกิจกรรม					
36	ฉันชอบพูดคุย และแบ่งปันประสบการณ์กับผู้อื่น					
37	ฉันชอบทำกิจกรรมกับเพื่อน ๆ					
38	ฉันมักใช้เวลาว่าง ทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์					
39	ฉันรู้สึกเบิกบานใจเสมอ					
40	ฉันรู้สึกว่าตัวเองไม่ค่อยมีชีวิตชีวา					
41	ฉันรู้สึกว่าตัวเองไม่กระตือรือร้น					
42	ฉันมักจะให้โทษคนที่ทำสิ่งไม่ดีต่อฉันเสมอ					
43	เป็นเรื่องยากที่จะทำให้ฉันลืมสิ่งที่ผู้อื่นทำไม่ดีกับฉัน					
44	ฉันมักจะยกโทษให้สำหรับคนที่เคยทำผิดกับฉันแล้วขอโทษฉัน					
45	ฉันรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจที่ผู้อื่นมีต่อฉัน					
46	ฉันจะไม่พูดถึงคนอื่นในแง่ลบ แม้ว่าเขาได้ทำผิดหรือทำไม่ดี					
47	ฉันเป็นคนที่เคารพผู้อื่นเสมอ					
48	ฉันยอมรับและปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะของผู้อื่นบ่อย ๆ					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
49	ฉันจะโต้แย้งกับผู้อื่น เวลาที่เขาบอกว่าฉันผิด					
50	มีคนบอกว่าเป็นคนที่ดี					
51	ฉันเป็นคนที่มีความอดทนน้อย					
52	ฉันเป็นคนที่โกรธง่าย					
53	ฉันเป็นคนที่มีความอดทนกับความลำบาก					
54	ฉันมักทำงานตามที่ระบุไว้ในตารางเรียน					
55	ฉันสามารถจัดเก็บสิ่งของได้อย่างมีระเบียบ					
56	ฉันทำความสะอาดห้องค่อนข้างบ่อย					
57	ฉันไม่ชอบจัดระเบียบโต๊ะเรียน					
58	ฉันมักจะจัดตารางเรียน และการทำงานของตนเอง อย่างดี					
59	ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จตามเวลากำหนด เสมอ					
60	ฉันศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมเมื่อไม่เข้าเรียน					
61	ฉันมักจะตั้งเป้าหมายสำหรับตัวเอง					
62	ฉันชอบนั่งทำงานจนกว่างานเสร็จ					
63	ฉันรู้สึกขี้เกียจเรียนมาก					
64	เมื่อรู้ว่ามิชอบผิดพลาด ฉันจะพยายามแก้ไข					
65	ฉันไม่ใส่ใจกับรายละเอียดเล็ก ๆ ของงานที่ทำ					
66	ฉันมักจะทำการตรวจสอบงานให้ดีที่สุด ก่อนที่จะเอา งานไปส่ง					
67	ฉันมักพิจารณาอย่างถี่ถ้วนก่อนตัดสินใจ					
68	ฉันตรวจสอบความเรียบร้อยของการบ้านก่อนส่งครูทุก ครั้ง					
69	ก่อนตัดสินใจทำอะไร ฉันมักคิดทบทวนและหาข้อมูล ก่อนเสมอ					
70	หากฉันอยากทำอะไรสักอย่าง ฉันมักจะตัดสินใจเร็ว โดยไม่คิดอะไรมาก					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
71	เวลาทำอะไร ฉันจะทำด้วยความระมัดระวัง					
72	ฉันรู้สึกทึ่งกับความมั่งคั่งของธรรมชาติ					
73	ฉันชื่นชอบความมั่งคั่งของธรรมชาติ และศิลปะ					
74	ฉันไม่ชอบไปดูงานศิลปะในพิพิธภัณฑ์					
75	ฉันชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ					
76	ฉันทุ่มเทให้กับการเรียนอย่างสุดชีวิต					
77	ฉันเป็นคนที่ไม่ชอบอ่านหนังสือ					
78	ฉันชอบการเดินทาง เพราะจะทำให้ฉันมีประสบการณ์ใหม่ ๆ					
79	ฉันคิดค้นหาวิธีใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาเสมอ					
80	ฉันคิดว่าฉันเป็นคนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์					
81	ฉันชอบทำสิ่งประดิษฐ์					
82	ฉันชอบการเผชิญกับสิ่งแปลกใหม่					
83	ฉันไม่ชอบทำอะไรที่ซ้ำกับคนอื่น					
84	ฉันมีวิธีการคิดที่ไม่เหมือนคนอื่น					

😊 ขอขอบคุณมากค่ะที่ให้ความร่วมมือ 😊

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา  
มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อเรื่อง: การพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียน  
ที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ

TITLE: DEVELOPMENT OF A PERSONALITY SCALE FOR UPPER SECONDARY STUDENTS IN  
AN EASTERN ECONOMIC CORRIDOR SCHOOL: A MULTIPLE-GROUP ANALYSIS

๒. ชื่อนิสิต: Ms. CHANMEARDEY CHIV

หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (M.Sc.) สาขาวิชา การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา  
รหัส ๕๙๙๑๐๐๐๑

๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา  
มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คำโครงวิทยานิพนธ์ดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรม  
การวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ  
และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของคำโครงวิทยานิพนธ์ที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสาร  
รับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดรัมย์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา



## ภาคผนวก จ

หนังสือของความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย



ที่ ศธ ๖๒๒๔/๐๐๗๒

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรฐานวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย MISS CHANMEARDEY CHIV รหัสประจำตัว ๕๙๙๑๐๐๐๑ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนา  
มาตรฐานวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ  
ภาคตะวันออก: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี  
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบ  
คุณภาพเครื่องมือวิจัยจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนแสนสุข จำนวน ๓๐ คน ตั้งแต่  
วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่ง  
ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปาณี)  
คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>

## ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างหนังสือของความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๐๗๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบึง (อุตสาหกรรมนุเคราะห์)

ด้วย Miss CHANMEARDEY CHIV รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๐๐๑ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา  
ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรชาติ มากมี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอ  
ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างวันที่ ๑๙-๒๘  
กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานี)  
คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๗-๘ โทร./โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>

## ภาคผนวก ข

คำสั่งและผลการวิเคราะห์กลุ่มพหุของแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

Mplus VERSION 7

MUTHEN & MUTHEN

05/21/2018 3:55 PM

INPUT INSTRUCTIONS

TITLE: MultipleGourp\_Population

DATA:

FILE IS "D:\Mplus Analysis\MultipleGroupFull.txt";

VARIABLE:

NAMES ARE GENDER HON1 HON2 HON3 HON4 EMO1 EMO2 EMO3 EMO4 EXT1  
EXT2

EXT3 EXT4 AGR1 AGR2 AGR3 AGR4 CON1 CON2 CON3 CON4 OPE1 OPE2 OPE3  
OPE4;

USEVARIABLES ARE GENDER HON1 HON2 HON3 HON4 EMO1 EMO2 EMO3 EMO4  
EXT1

EXT2 EXT3 EXT4 AGR1 AGR2 AGR3 AGR4 CON1 CON2 CON3 CON4 OPE1 OPE2  
OPE3

OPE4;

GROUPING IS GENDER (1 = MALE 2 = FEMALE);

ANALYSIS:

TYPE IS GENERAL;

ESTIMATOR IS ML;

ITERATIONS = 1000;

CONVERGENCE = 0.00005;

MODEL:

HON BY HON1 HON2 HON3 HON4;

EMO BY EMO4 EMO1 EMO2 EMO3;

EXT BY EXT3 EXT1 EXT2 EXT4;

AGR BY AGR2 AGR1 AGR3 AGR4;

CON BY CON4 CON1 CON2 CON3;

OPE BY OPE4 OPE1 OPE2 OPE3;

HON(1);

EMO(2);  
EXT(3);  
AGR(4);  
CON(5);  
OPE(6);  
[HON@0];  
[EMO@0];  
[EXT@0];  
[AGR@0];  
[CON@0];  
[OPE@0];

MODEL MALE:

AGR4 WITH AGR3;  
EMO1 WITH HON3;  
EXT3 WITH EMO4;  
AGR2 WITH HON1;  
EMO3 WITH EMO1;  
EXT2 WITH HON4;  
HON4 WITH HON1;  
OPE4 WITH EMO3;  
CON2 WITH CON1;  
EMO3 WITH HON3;  
OPE3 WITH EXT2;  
OPE2 WITH HON4;  
CON2 WITH EXT3;  
EMO1 WITH HON4;  
AGR3 WITH EXT4;  
EMO2 WITH EMO1;  
OPE4 WITH CON1;  
EXT2 WITH EXT1;  
EXT3 WITH HON1;

EXT2 WITH HON3;  
HON4 WITH HON3;  
EXT2 WITH EMO1;  
EMO2 WITH HON1;  
AGR2 WITH EMO2;  
OPE1 WITH CON4;  
OPE3 WITH EMO1;  
OPE2 WITH EXT3;  
AGR2 WITH EXT3;  
CON4 WITH EXT4;  
CON3 WITH HON4;  
OPE3 WITH OPE1;  
OPE3 WITH EMO4;  
AGR2 WITH AGR1;  
AGR3 WITH AGR1;  
EXT2 WITH EMO3;  
CON1 WITH EXT3;  
AGR4 WITH EMO4;  
AGR4 WITH EXT3;  
AGR4 WITH AGR2;  
OPE4 WITH AGR3;  
OPE1 WITH CON1;  
OPE4 WITH EMO4;  
CON2 WITH EMO4;  
OPE2 WITH CON2;  
EXT4 WITH HON1;

MODEL FEMALE:

AGR4 WITH AGR3;  
EXT3 WITH EMO4;  
HON4 WITH HON1;  
HON3 WITH HON1;



OPE2 WITH EXT3;  
EMO3 WITH HON3;  
CON2 WITH EMO3;  
OPE1 WITH HON1;  
EXT2 WITH HON4;  
EXT2 WITH HON1;  
EXT2 WITH HON3;  
AGR4 WITH AGR2;  
AGR3 WITH EMO4;  
EMO2 WITH EMO1;  
EXT2 WITH EMO3;  
EMO3 WITH EMO2;  
EXT4 WITH HON4;  
EXT4 WITH EXT2;  
HON4 WITH HON2;  
CON1 WITH HON1;  
AGR4 WITH EMO1;  
AGR4 WITH EXT4;  
OPE2 WITH AGR4;  
OPE3 WITH HON3;  
CON2 WITH HON3;  
AGR2 WITH EMO3;  
AGR4 WITH EMO3;  
OPE2 WITH EXT2;  
OPE1 WITH CON4;  
OPE4 WITH EXT1;  
OPE3 WITH EMO1;  
AGR2 WITH EMO2;  
AGR4 WITH EMO2;  
EMO3 WITH EMO1;  
EXT3 WITH EMO1;

CON4 WITH AGR2;  
EXT3 WITH EMO3;  
OPE4 WITH CON1;  
OPE2 WITH CON1;  
OPE1 WITH CON1;  
EXT3 WITH HON4;  
EXT1 WITH HON4;  
AGR2 WITH AGR1;  
HON3 WITH HON2;  
AGR3 WITH HON2;  
EMO4 WITH HON4;  
EXT4 WITH EMO3;  
EMO4 WITH EMO3;  
EXT4 WITH HON3;  
AGR3 WITH HON1;  
AGR1 WITH EMO4;  
OPE3 WITH AGR2;  
CON3 WITH EXT4;  
OPE2 WITH HON4;  
CON2 WITH CON1;  
EXT2 WITH EMO1;  
EMO1 WITH HON4;  
EMO4 WITH HON1;  
EXT2 WITH EMO4;  
OPE1 WITH AGR1;

OUTPUT: SAMPSTAT MODINDICES(4) STANDARDIZED;  
INPUT READING TERMINATED NORMALLY

MultipleGroup\_Population

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups 2

Number of observations

Group MALE 599

Group FEMALE 609

Number of dependent variables 24

Number of independent variables 0

Number of continuous latent variables 6

Observed dependent variables

Continuous

HON1 HON2 HON3 HON4 EMO1 EMO2

EMO3 EMO4 EXT1 EXT2 EXT3 EXT4

AGR1 AGR2 AGR3 AGR4 CON1 CON2

CON3 CON4 OPE1 OPE2 OPE3 OPE4

Continuous latent variables

HON EMO EXT AGR CON OPE

Variables with special functions

Grouping variable GENDER

Estimator ML

Information matrix OBSERVED

Maximum number of iterations 1000

Convergence criterion 0.500D-04

Maximum number of steepest descent iterations 20

Input data file(s)

D:\Mplus Analysis\MultipleGroupFull.txt

Input data format FREE

## MODEL FIT INFORMATION

Number of Free Parameters	231
---------------------------	-----

## Loglikelihood

H0 Value	-27535.986
----------	------------

H1 Value	-27228.204
----------	------------

## Information Criteria

Akaike (AIC)	55533.972
--------------	-----------

Bayesian (BIC)	56711.314
----------------	-----------

Sample-Size Adjusted BIC	55977.566
--------------------------	-----------

$$(n^* = (n + 2) / 24)$$

## Chi-Square Test of Model Fit

Value	615.563
-------	---------

Degrees of Freedom	417
--------------------	-----

P-Value	0.0000
---------	--------

## Chi-Square Contributions From Each Group

MALE	323.642
------	---------

FEMALE	291.921
--------	---------

## RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.028
----------	-------

90 Percent C.I.	0.023 0.033
-----------------	-------------

Probability RMSEA <= .05	1.000
--------------------------	-------

## CFI/TLI

CFI	0.964
-----	-------

TLI	0.953
-----	-------

## Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	6091.856
-------	----------

Degrees of Freedom	552
--------------------	-----

P-Value	0.0000
---------	--------

## SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.044
-------	-------

## STANDARDIZED MODEL RESULTS

## STDYX Standardization

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
Group MALE					
HON	BY				
	HON1	0.706	0.031	22.626	0.000
	HON2	0.563	0.029	19.647	0.000
	HON3	0.196	0.034	5.766	0.000
	HON4	0.448	0.038	11.640	0.000
EMO	BY				
	EMO4	0.582	0.030	19.306	0.000
	EMO1	0.251	0.033	7.666	0.000
	EMO2	0.409	0.031	13.359	0.000
	EMO3	0.303	0.033	9.055	0.000
EXT	BY				
	EXT3	0.489	0.029	16.894	0.000
	EXT1	0.442	0.030	14.665	0.000
	EXT2	0.293	0.032	9.141	0.000
	EXT4	0.405	0.030	13.568	0.000
AGR	BY				
	AGR2	0.464	0.035	13.171	0.000
	AGR1	0.395	0.033	11.822	0.000
	AGR3	0.360	0.032	11.101	0.000
	AGR4	0.233	0.031	7.486	0.000
CON	BY				
	CON4	0.721	0.024	29.913	0.000
	CON1	0.542	0.028	19.706	0.000
	CON2	0.587	0.026	22.386	0.000
	CON3	0.478	0.028	17.103	0.000
OPE	BY				

OPE4	0.534	0.028	18.848	0.000
OPE1	0.461	0.029	15.933	0.000
OPE2	0.578	0.026	21.885	0.000
OPE3	0.511	0.029	17.725	0.000
EMO WITH				
HON	-0.746	0.067	-11.161	0.000
EXT WITH				
HON	0.713	0.067	10.572	0.000
EMO	-0.907	0.073	-12.467	0.000
AGR WITH				
HON	0.673	0.084	8.000	0.000
EMO	-1.369	0.115	-11.956	0.000
EXT	1.169	0.102	11.408	0.000
CON WITH				
HON	0.661	0.047	13.988	0.000
EMO	-0.675	0.060	-11.219	0.000
EXT	0.815	0.061	13.365	0.000
AGR	0.875	0.078	11.217	0.000
OPE WITH				
HON	0.590	0.054	10.903	0.000
EMO	-0.716	0.069	-10.348	0.000
EXT	0.872	0.057	15.250	0.000
AGR	0.790	0.082	9.590	0.000
CON	0.721	0.045	16.096	0.000
AGR4 WITH				
AGR3	0.310	0.037	8.409	0.000
EMO4	0.170	0.043	3.925	0.000
EXT3	-0.125	0.038	-3.273	0.001
AGR2	-0.121	0.038	-3.164	0.002

EMO1	WITH				
HON3		-0.252	0.038	-6.581	0.000
HON4		-0.174	0.039	-4.404	0.000
EXT3	WITH				
EMO4		-0.292	0.044	-6.658	0.000
HON1		0.175	0.051	3.450	0.001
AGR2	WITH				
HON1		0.253	0.052	4.822	0.000
EMO2		0.169	0.044	3.833	0.000
EXT3		0.129	0.042	3.095	0.002
AGR1		0.166	0.044	3.774	0.000
EMO3	WITH				
EMO1		0.265	0.037	7.119	0.000
HON3		-0.169	0.039	-4.305	0.000
EXT2	WITH				
HON4		0.218	0.040	5.453	0.000
EXT1		0.124	0.040	3.067	0.002
HON3		0.193	0.039	4.941	0.000
EMO1		-0.168	0.039	-4.287	0.000
EMO3		-0.103	0.039	-2.639	0.008
HON4	WITH				
HON1		-0.239	0.062	-3.875	0.000
HON3		0.159	0.042	3.801	0.000
OPE4	WITH				
EMO3		0.166	0.041	4.063	0.000
CON1		-0.158	0.043	-3.656	0.000
AGR3		0.115	0.040	2.899	0.004
EMO4		-0.119	0.047	-2.536	0.011
CON2	WITH				
CON1		0.200	0.044	4.510	0.000
EXT3		0.166	0.044	3.802	0.000

EMO4	-0.117	0.044	-2.690	0.007
OPE3 WITH				
EXT2	0.172	0.041	4.204	0.000
EMO1	-0.111	0.040	-2.798	0.005
OPE1	-0.141	0.046	-3.084	0.002
EMO4	0.089	0.046	1.929	0.054
OPE2 WITH				
HON4	-0.175	0.043	-4.037	0.000
EXT3	0.145	0.043	3.351	0.001
CON2	0.112	0.045	2.506	0.012
AGR3 WITH				
EXT4	0.143	0.039	3.633	0.000
AGR1	0.144	0.038	3.794	0.000
EMO2 WITH				
EMO1	0.128	0.039	3.294	0.001
HON1	0.206	0.052	3.966	0.000
OPE1 WITH				
CON4	0.104	0.051	2.052	0.040
CON1	-0.111	0.044	-2.529	0.011
CON4 WITH				
EXT4	-0.160	0.049	-3.253	0.001
CON3 WITH				
HON4	0.117	0.043	2.750	0.006
CON1 WITH				
EXT3	-0.101	0.041	-2.435	0.015
EXT4 WITH				
HON1	-0.122	0.052	-2.342	0.019
Means				
HON	0.000	0.000	999.000	999.000
EMO	0.000	0.000	999.000	999.000
EXT	0.000	0.000	999.000	999.000



AGR	0.000	0.000	999.000	999.000
CON	0.000	0.000	999.000	999.000
OPE	0.000	0.000	999.000	999.000
Intercepts				
HON1	5.646	0.149	37.893	0.000
HON2	4.828	0.133	36.385	0.000
HON3	3.542	0.106	33.568	0.000
HON4	4.711	0.135	34.881	0.000
EMO1	3.847	0.112	34.213	0.000
EMO2	3.778	0.105	35.910	0.000
EMO3	3.240	0.095	34.068	0.000
EMO4	2.834	0.081	34.977	0.000
EXT1	5.941	0.164	36.239	0.000
EXT2	5.011	0.143	35.003	0.000
EXT3	5.214	0.141	37.004	0.000
EXT4	5.432	0.149	36.363	0.000
AGR1	5.091	0.141	36.058	0.000
AGR2	5.654	0.156	36.277	0.000
AGR3	4.730	0.130	36.356	0.000
AGR4	4.380	0.125	35.074	0.000
CON1	4.912	0.131	37.474	0.000
CON2	5.483	0.146	37.555	0.000
CON3	5.279	0.138	38.238	0.000
CON4	5.461	0.137	39.761	0.000
OPE1	5.425	0.149	36.293	0.000
OPE2	5.876	0.152	38.694	0.000
OPE3	4.365	0.117	37.194	0.000
OPE4	4.809	0.127	37.779	0.000

## Variances

HON	1.000	0.000	999.000	999.000
EMO	1.000	0.000	999.000	999.000
EXT	1.000	0.000	999.000	999.000
AGR	1.000	0.000	999.000	999.000
CON	1.000	0.000	999.000	999.000
OPE	1.000	0.000	999.000	999.000

## Residual Variances

HON1	0.501	0.044	11.365	0.000
HON2	0.684	0.032	21.220	0.000
HON3	0.962	0.013	72.285	0.000
HON4	0.799	0.034	23.183	0.000
EMO1	0.937	0.016	57.217	0.000
EMO2	0.833	0.025	33.321	0.000
EMO3	0.908	0.020	44.800	0.000
EMO4	0.661	0.035	18.818	0.000
EXT1	0.805	0.027	30.221	0.000
EXT2	0.914	0.019	48.758	0.000
EXT3	0.761	0.028	26.882	0.000
EXT4	0.836	0.024	34.604	0.000
AGR1	0.844	0.026	31.971	0.000
AGR2	0.785	0.033	24.042	0.000
AGR3	0.870	0.023	37.244	0.000
AGR4	0.945	0.015	64.929	0.000
CON1	0.706	0.030	23.677	0.000
CON2	0.655	0.031	21.266	0.000
CON3	0.771	0.027	28.850	0.000
CON4	0.481	0.035	13.847	0.000
OPE1	0.787	0.027	29.523	0.000
OPE2	0.666	0.030	21.848	0.000
OPE3	0.739	0.029	25.073	0.000

OPE4	0.715	0.030	23.644	0.000
Group FEMALE				
HON BY				
HON1	0.725	0.034	21.328	0.000
HON2	0.538	0.030	18.144	0.000
HON3	0.221	0.039	5.722	0.000
HON4	0.513	0.047	11.040	0.000
EMO BY				
EMO4	0.606	0.033	18.419	0.000
EMO1	0.242	0.032	7.635	0.000
EMO2	0.431	0.032	13.612	0.000
EMO3	0.300	0.033	9.054	0.000
EXT BY				
EXT3	0.505	0.031	16.516	0.000
EXT1	0.464	0.032	14.526	0.000
EXT2	0.291	0.031	9.273	0.000
EXT4	0.422	0.031	13.750	0.000
AGR BY				
AGR2	0.491	0.036	13.578	0.000
AGR1	0.395	0.034	11.668	0.000
AGR3	0.373	0.034	11.057	0.000
AGR4	0.233	0.031	7.569	0.000
CON BY				
CON4	0.714	0.024	29.819	0.000
CON1	0.564	0.029	19.768	0.000
CON2	0.594	0.027	21.939	0.000
CON3	0.527	0.028	18.812	0.000
OPE BY				
OPE4	0.545	0.028	19.787	0.000
OPE1	0.499	0.030	16.615	0.000
OPE2	0.615	0.027	22.831	0.000

OPE3	0.543	0.028	19.419	0.000
EMO WITH				
HON	-0.542	0.068	-7.957	0.000
EXT WITH				
HON	0.682	0.063	10.890	0.000
EMO	-0.815	0.079	-10.297	0.000
AGR WITH				
HON	0.794	0.078	10.163	0.000
EMO	-1.205	0.112	-10.739	0.000
EXT	1.025	0.089	11.552	0.000
CON WITH				
HON	0.475	0.047	10.174	0.000
EMO	-0.545	0.063	-8.676	0.000
EXT	0.651	0.058	11.203	0.000
AGR	0.733	0.074	9.875	0.000
OPE WITH				
HON	0.467	0.052	9.011	0.000
EMO	-0.691	0.064	-10.869	0.000
EXT	0.717	0.059	12.143	0.000
AGR	0.960	0.078	12.372	0.000
CON	0.701	0.046	15.104	0.000
AGR4 WITH				
AGR3	0.281	0.037	7.543	0.000
AGR2	-0.070	0.039	-1.809	0.070
EMO1	-0.152	0.037	-4.093	0.000
EXT4	0.144	0.037	3.893	0.000
EMO3	-0.178	0.035	-5.082	0.000
EMO2	-0.125	0.039	-3.179	0.001
EXT3 WITH				
EMO4	-0.269	0.049	-5.472	0.000
EMO1	0.099	0.039	2.537	0.011

EMO3	-0.164	0.039	-4.190	0.000
HON4	-0.238	0.052	-4.579	0.000
HON4 WITH				
HON1	-0.553	0.107	-5.159	0.000
HON2	-0.232	0.064	-3.632	0.000
HON3 WITH				
HON1	-0.237	0.059	-3.994	0.000
HON2	0.131	0.046	2.878	0.004
OPE2 WITH				
EXT3	0.206	0.044	4.658	0.000
AGR4	0.143	0.039	3.631	0.000
EXT2	-0.145	0.041	-3.533	0.000
CON1	-0.149	0.045	-3.276	0.001
HON4	-0.117	0.050	-2.354	0.019
EMO3 WITH				
HON3	-0.215	0.037	-5.883	0.000
EMO2	0.199	0.039	5.066	0.000
EMO1	0.133	0.039	3.436	0.001
CON2 WITH				
EMO3	0.132	0.040	3.302	0.001
HON3	0.165	0.040	4.112	0.000
CON1	0.109	0.047	2.324	0.020
OPE1 WITH				
HON1	-0.253	0.052	-4.869	0.000
CON4	0.124	0.049	2.528	0.011
CON1	-0.152	0.045	-3.375	0.001
AGR1	0.091	0.040	2.260	0.024
EXT2 WITH				
HON4	0.170	0.045	3.824	0.000
HON1	-0.254	0.048	-5.273	0.000
HON3	0.213	0.037	5.694	0.000

EMO3	-0.188	0.037	-5.036	0.000
EMO1	-0.095	0.038	-2.502	0.012
EMO4	0.102	0.042	2.458	0.014
AGR3 WITH				
EMO4	0.207	0.046	4.550	0.000
HON2	-0.142	0.044	-3.191	0.001
HON1	-0.130	0.055	-2.371	0.018
EMO2 WITH				
EMO1	0.201	0.040	4.975	0.000
EXT4 WITH				
HON4	0.125	0.048	2.588	0.010
EXT2	0.175	0.040	4.392	0.000
EMO3	-0.127	0.039	-3.260	0.001
HON3	0.106	0.039	2.689	0.007
CON1 WITH				
HON1	0.215	0.051	4.252	0.000
OPE3 WITH				
HON3	0.128	0.040	3.220	0.001
EMO1	-0.099	0.041	-2.411	0.016
AGR2	-0.111	0.043	-2.593	0.010
AGR2 WITH				
EMO3	0.127	0.039	3.256	0.001
EMO2	0.153	0.043	3.576	0.000
AGR1	0.194	0.046	4.244	0.000
OPE4 WITH				
EXT1	0.121	0.045	2.698	0.007
CON1	-0.163	0.044	-3.660	0.000
CON4 WITH				
AGR2	0.138	0.047	2.919	0.004
EXT1 WITH				
HON4	-0.167	0.051	-3.288	0.001

EMO4	WITH				
HON4		0.142	0.053	2.673	0.008
EMO3		0.131	0.043	3.020	0.003
HON1		-0.166	0.060	-2.776	0.006
AGR1	WITH				
EMO4		-0.132	0.044	-2.971	0.003
CON3	WITH				
EXT4		0.100	0.042	2.407	0.016
EMO1	WITH				
HON4		-0.110	0.043	-2.571	0.010
Means					
HON		0.000	0.000	999.000	999.000
EMO		0.000	0.000	999.000	999.000
EXT		0.000	0.000	999.000	999.000
AGR		0.000	0.000	999.000	999.000
CON		0.000	0.000	999.000	999.000
OPE		0.000	0.000	999.000	999.000
Intercepts					
HON1		5.797	0.151	38.459	0.000
HON2		4.621	0.120	38.351	0.000
HON3		4.001	0.114	35.240	0.000
HON4		5.400	0.148	36.555	0.000
EMO1		3.719	0.106	35.188	0.000
EMO2		3.988	0.112	35.459	0.000
EMO3		3.209	0.091	35.165	0.000
EMO4		2.950	0.080	36.799	0.000
EXT1		6.241	0.169	36.886	0.000
EXT2		4.975	0.138	36.004	0.000
EXT3		5.390	0.146	36.922	0.000
EXT4		5.661	0.155	36.549	0.000
AGR1		5.091	0.139	36.606	0.000

AGR2	5.985	0.159	37.725	0.000
AGR3	4.893	0.137	35.724	0.000
AGR4	4.364	0.127	34.443	0.000
CON1	5.107	0.135	37.710	0.000
CON2	5.548	0.141	39.283	0.000
CON3	5.821	0.161	36.116	0.000
CON4	5.408	0.135	40.041	0.000
OPE1	5.873	0.156	37.587	0.000
OPE2	6.253	0.163	38.436	0.000
OPE3	4.639	0.126	36.932	0.000
OPE4	4.914	0.133	36.989	0.000
Variances				
HON	1.000	0.000	999.000	999.000
EMO	1.000	0.000	999.000	999.000
EXT	1.000	0.000	999.000	999.000
AGR	1.000	0.000	999.000	999.000
CON	1.000	0.000	999.000	999.000
OPE	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
HON1	0.474	0.049	9.612	0.000
HON2	0.710	0.032	22.215	0.000
HON3	0.951	0.017	55.588	0.000
HON4	0.736	0.048	15.416	0.000
EMO1	0.941	0.015	61.231	0.000
EMO2	0.814	0.027	29.784	0.000
EMO3	0.910	0.020	45.755	0.000
EMO4	0.633	0.040	15.852	0.000
EXT1	0.785	0.030	26.449	0.000
EXT2	0.916	0.018	50.241	0.000
EXT3	0.744	0.031	24.063	0.000
EXT4	0.822	0.026	31.749	0.000



AGR1	0.844	0.027	31.554	0.000
AGR2	0.759	0.035	21.384	0.000
AGR3	0.861	0.025	34.303	0.000
AGR4	0.946	0.014	66.160	0.000
CON1	0.682	0.032	21.235	0.000
CON2	0.647	0.032	20.099	0.000
CON3	0.722	0.030	24.437	0.000
CON4	0.491	0.034	14.362	0.000
OPE1	0.751	0.030	25.050	0.000
OPE2	0.622	0.033	18.784	0.000
OPE3	0.705	0.030	23.204	0.000
OPE4	0.702	0.030	23.355	0.000

## R-SQUARE

## Group MALE

Variable	Observed Estimate	S.E.	Two-Tailed	
			Est./S.E.	P-Value
HON1	0.499	0.044	11.313	0.000
HON2	0.316	0.032	9.823	0.000
HON3	0.038	0.013	2.883	0.004
HON4	0.201	0.034	5.820	0.000
EMO1	0.063	0.016	3.833	0.000
EMO2	0.167	0.025	6.680	0.000
EMO3	0.092	0.020	4.528	0.000
EMO4	0.339	0.035	9.653	0.000
EXT1	0.195	0.027	7.333	0.000
EXT2	0.086	0.019	4.571	0.000
EXT3	0.239	0.028	8.447	0.000
EXT4	0.164	0.024	6.784	0.000
AGR1	0.156	0.026	5.911	0.000
AGR2	0.215	0.033	6.586	0.000

AGR3	0.130	0.023	5.550	0.000
AGR4	0.055	0.015	3.743	0.000
CON1	0.294	0.030	9.853	0.000
CON2	0.345	0.031	11.193	0.000
CON3	0.229	0.027	8.551	0.000
CON4	0.519	0.035	14.957	0.000
OPE1	0.213	0.027	7.967	0.000
OPE2	0.334	0.030	10.943	0.000
OPE3	0.261	0.029	8.862	0.000
OPE4	0.285	0.030	9.424	0.000

## Group FEMALE

Observed	Two-Tailed			
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
HON1	0.526	0.049	10.664	0.000
HON2	0.290	0.032	9.072	0.000
HON3	0.049	0.017	2.861	0.004
HON4	0.264	0.048	5.520	0.000
EMO1	0.059	0.015	3.818	0.000
EMO2	0.186	0.027	6.806	0.000
EMO3	0.090	0.020	4.527	0.000
EMO4	0.367	0.040	9.209	0.000
EXT1	0.215	0.030	7.263	0.000
EXT2	0.084	0.018	4.637	0.000
EXT3	0.256	0.031	8.258	0.000
EXT4	0.178	0.026	6.875	0.000
AGR1	0.156	0.027	5.834	0.000
AGR2	0.241	0.035	6.789	0.000
AGR3	0.139	0.025	5.529	0.000
AGR4	0.054	0.014	3.785	0.000
CON1	0.318	0.032	9.884	0.000
CON2	0.353	0.032	10.969	0.000

CON3	0.278	0.030	9.406	0.000
CON4	0.509	0.034	14.909	0.000
OPE1	0.249	0.030	8.307	0.000
OPE2	0.378	0.033	11.415	0.000
OPE3	0.295	0.030	9.710	0.000
OPE4	0.298	0.030	9.894	0.000

#### QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix            0.226E-02  
 (ratio of smallest to largest eigenvalue)

#### DIAGRAM INFORMATION

Use View Diagram under the Diagram menu in the Mplus Editor to view the diagram.  
 If running Mplus from the Mplus Diagrammer, the diagram opens automatically.

Diagram output

d:\multi\_personality\full\_personality.dgm

Beginning Time: 15:55:41

Ending Time: 15:55:42

Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN

3463 Stoner Ave.

Los Angeles, CA 90066

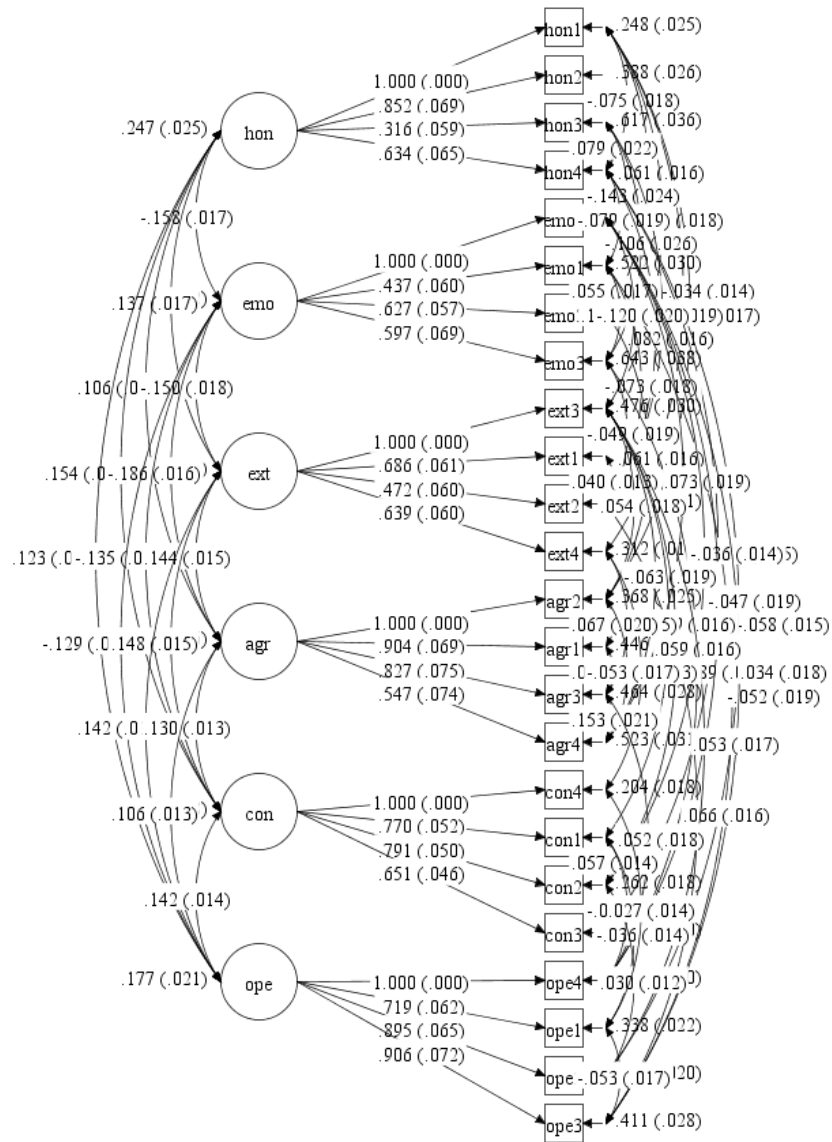
Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

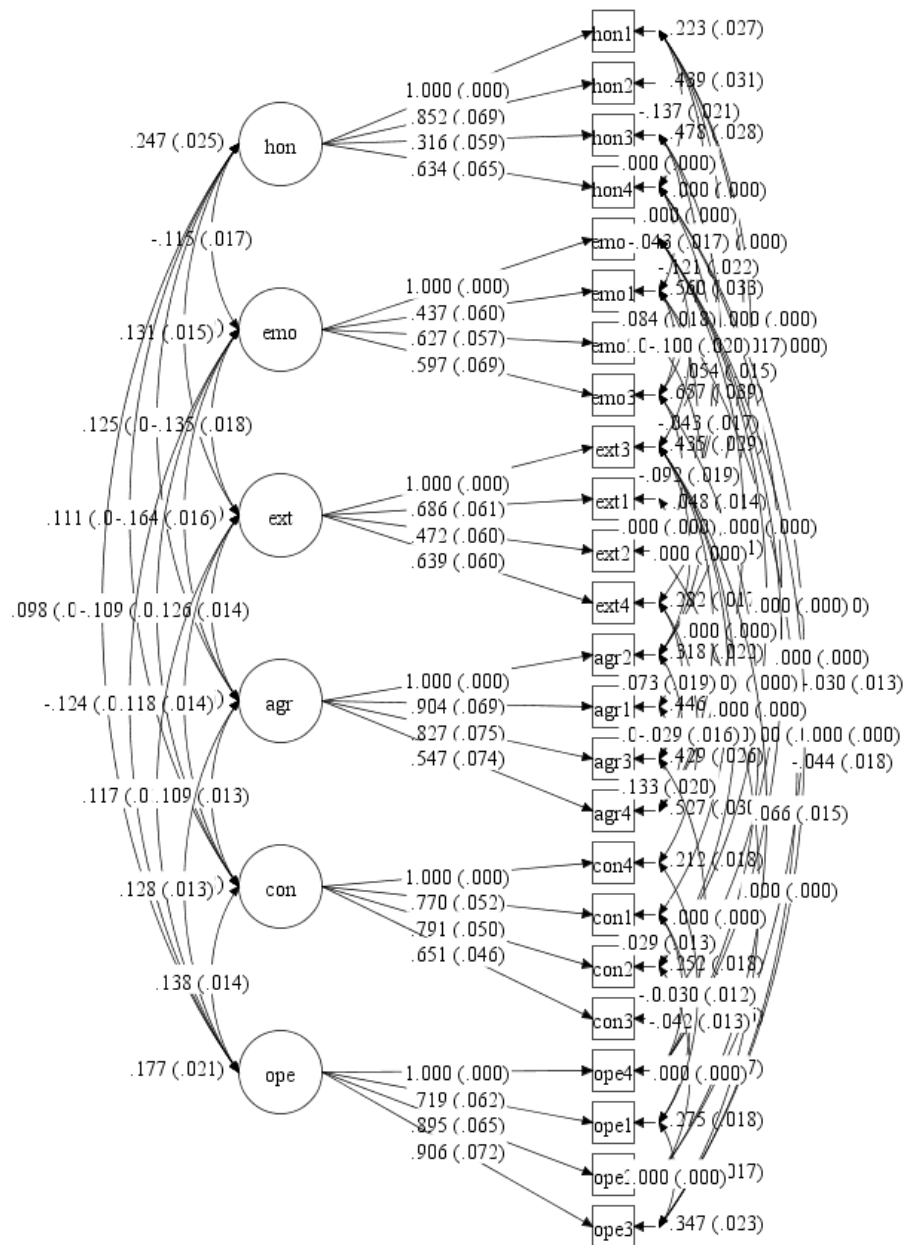
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)

Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2012 Muthen & Muthen



ภาพที่ ข-1 ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของเพศชาย



ภาพที่ ข-2 ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของเพศหญิง