

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง

ปรัดถกร ยิ้มเนียม

13 ก.พ. 2558

TH/0031848

349241

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

สิงหาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

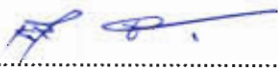
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ปรีตถกร ยิ้มเนียม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

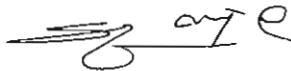
(ดร.ปรีญา เรืองทิพย์)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรกุล)



.....กรรมการ

(ดร.ปรีญา เรืองทิพย์)



.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม)



.....กรรมการ

(ดร.ประวิทย์ ทองไชย)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย

และวิทยาการปัญญา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปานิ)

วันที่ ๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2557

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือ และแนะนำแก้ไข
ข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาจาก ดร.ปริญญา เรืองทิพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ
รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดรัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตลอดจนคณาจารย์และบุคลากรวิทยาลัย
วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณ ณ โอกาสนี้

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ
ดร.ปิยะทิพย์ ดินวร ดร.ภัทรราวดี มากมี และ ดร.พูลพงษ์ สุขสว่าง ที่ช่วยเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์
สำหรับการวิจัย รวมถึงการให้คำแนะนำสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
การทำวิจัยนี้กำลังใจในการวิจัยได้รับจาก คุณแม่ คุณพ่อ ญาติมิตร เพื่อนร่วมงาน และเพื่อน ๆ พี่ ๆ
น้อง ๆ สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ที่คอยให้ความช่วยเหลือทุก ๆ ด้าน
คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์นี้ขอมอบแต่ บุพการี ญาติมิตร พี่น้อง คุณครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณ
ทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ปรัดถกร ยิ้มเนียม

51928037: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วท.ม. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: ความก้าวร้าวทางกาย/ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น/ ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว/
ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง

ปริทัศน์กร ยิ้มเนียม: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกม

คอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (FACTORS INFLUENCING PHYSICAL AGGRESSION OF ADOLESCENTS PLAYING ONLINE VIOLENT COMPUTER GAMES). คณะกรรมการควบคุม

วิทยานิพนธ์: ปริญญา เรื่องวิทย, ปร.ด., เสรี ชัดเข้ม, ค.ด. 186 หน้า. ปี พ.ศ. 2557.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงและตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เป็นวัยรุ่นที่มีอายุ 15 – 19 ปี และเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ถูกจัดระดับความเหมาะสม 15+ ขึ้นไป ซึ่งใช้บริการร้านเกม ในเขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 450 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการเล่นคอมพิวเตอร์ออนไลน์ วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรม SPSS 11.5 และวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ปรากฏว่า การเล่นคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงเป็นสาเหตุทางอ้อม (Indirect cause) ของความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น โดยผ่านปัจจัยด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ตามลำดับ โมเดลที่ศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นได้ร้อยละ 77

2. ผลการตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

51928037: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE
M.Sc. (RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: PHYSICAL AGGRESSION/ EMPATHY/ BELIEF ABOUT AGGRESSION/
HOSTILE EXPECTATION

PARATHAKORN YIMNIAM: FACTORS INFLUENCING PHYSICAL AGGRESSION OF
ADOLESCENTS PLAYING VIOLENT ONLINE COMPUTER GAMES. ADVISORY COMMITTEE:
PARINYA RUENGTIP, Ph.D., SEREE CHADCHAM, Ph.D. 186 P. 2014.

The objectives of this research were to determine the factors underlying the physical aggression of adolescents who play violent online computer games; to identify factors that may affect such aggression; and to compare results by gender. A sample of 450 adolescents, aged 15 to 19, participated in the study, playing games with a minimum rating of 15+. Data were collected using a questionnaire developed for the study. Descriptive statistics were generated using SPSS; causal modeling involved in the use of LISREL 8.72.

The results were as follows:

1. Playing violent online games had an indirect influence on levels of physical aggression, mostly affecting empathy, but also impacting on beliefs about aggression and hostile expectations. This model was supported by empirical data, with the variables studied accounting for 77 percent of the total variance in physical aggression.

2. Results were the same for girls and boys; no gender differences were found.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ม
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตอนที่ 1 เกมและการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์.....	9
ความหมายของเกม.....	9
เกมคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย.....	19
การจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์.....	21
ตอนที่ 2 ความก้าวร้าว การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยรุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
ความหมายของความก้าวร้าว.....	29
สาเหตุของพฤติกรรมก้าวร้าว.....	31
การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยรุ่น.....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
ตอนที่ 4 ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
ตอนที่ 5 การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
4 ผลการวิจัย.....	73
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	75
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	82
ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง.....	84
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น ที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง.....	94
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ.....	100
5 อภิปราย และสรุปผล.....	103
สรุปผลการวิจัย.....	103
อภิปรายผลการวิจัย.....	105
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	107
ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป.....	107
บรรณานุกรม.....	108
ภาคผนวก.....	115
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	116

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข ผลผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง.....	124
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกาย ของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง.....	129
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ.....	146
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	186

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ระดับการจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุ.....	27
2 แนวทางการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ในแต่ละระดับ.....	27
3 เกณฑ์การให้คะแนนเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	51
4 เกณฑ์การให้คะแนนความถี่ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	52
5 เกณฑ์การแปลความหมายของระดับความถี่ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	53
6 เกณฑ์การให้คะแนนระยะเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	53
7 เกณฑ์การแปลความหมายของระยะเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	54
8 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าตัวเลขที่บ่งชี้ถึงการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มี ความรุนแรง.....	54
9 เกณฑ์การแปลความหมายความก้าวร้าวทางกาย.....	55
10 เกณฑ์การแปลความหมายการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น.....	56
11 เกณฑ์การให้คะแนนเหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ.....	57
12 เกณฑ์การแปลความหมายเหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ.....	57
13 เกณฑ์การแปลความหมายความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง.....	58
14 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
15 สัญลักษณ์ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย.....	75
16 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามลักษณะของตัวอย่าง.....	76
17 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลรวม.....	78
18 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศชาย.....	80
19 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศหญิง.....	81
20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	82
21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศชาย.....	83
22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศหญิง.....	84
23 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย.....	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
24 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านความก้าวร้าวทางกาย.....	86
25 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น.....	87
26 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น.....	89
27 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว.....	90
28 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว.....	92
29 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง.....	93
30 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง.....	94
31 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรสังเกตได้.....	96
32 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดล.....	97
33 ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุของการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง.....	101

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โมเดลสมมติฐานแสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น.....	5
2 ระบบการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์.....	23
3 ตัวอย่างแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป.....	50
4 ตัวอย่างแบบสอบถามการระบุที่ตั้งของร้านเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์และ เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่น.....	51
5 ตัวอย่างแบบสอบถามการระบุความถี่ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ต่อสัปดาห์.....	52
6 ตัวอย่างแบบสอบถามการระบุระยะเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	53
7 ตัวอย่างแบบสอบถามความก้าวร้าว.....	55
8 ตัวอย่างแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว.....	56
9 ตัวอย่างสถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ.....	58
10 หน้าจอหลักของเว็บไซต์ www.google.co.th	60
11 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ด้วยอีเมลล์และใส่รหัสผ่าน.....	60
12 หน้าจอหลังจากการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ด้วยอีเมลล์และใส่รหัสผ่าน.....	61
13 หน้าจอการเข้าสู่ Google ไดรฟ์.....	61
14 หน้าจอการเริ่มต้นสร้างแบบสอบถามออนไลน์.....	62
15 หน้าจอการตั้งชื่อแบบสอบถามออนไลน์.....	62
16 หน้าจอการสร้างข้อความคำถามในแบบสอบถามออนไลน์.....	63
17 หน้าจอการยืนยันการสร้างแบบสอบถามออนไลน์และการดูลิงค์แบบสอบถามออนไลน์...	64
18 หน้าจอแบบสอบถามออนไลน์ เรื่องการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	64
19 หน้าจอเว็บไซต์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับลิงค์ของแบบสอบถามออนไลน์.....	65
20 หน้าจอการติดตามผลการตอบแบบสอบถามออนไลน์.....	65
21 หน้าจอการดาวน์โหลดข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์.....	66
22 หน้าจอแสดงข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามออนไลน์.....	70

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านความก้าวร้าวทางกาย.....	85
24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น.....	88
25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว.....	91
26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง.....	93
27 การวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกม คอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง.....	95
28 การวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกม คอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย.....	100
29 การวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกม คอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง.....	101

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด มีผู้คิดค้นนวัตกรรม อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการชีวิตประจำวัน เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ โทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์ เมื่อกล่าวถึงคอมพิวเตอร์หลายคนคงปฏิเสธไม่ได้ว่า คอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทในชีวิตมากขึ้น นอกจากจะใช้ประโยชน์ในด้านการทำงานแล้ว ยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ด้วยการดูหนัง ฟังเพลง หากเชื่อมต่อเข้าสู่โลกของอินเทอร์เน็ตก็สามารถสนทนาพูดคุยแบบออนไลน์ได้ และสิ่งหนึ่งที่คอมพิวเตอร์เล่นออนไลน์ได้นั้นคือ “เกม” (Wu, Wang, & Tsai, 2010)

เกมคอมพิวเตอร์ถือเป็นสิ่งบันเทิงประเภทหนึ่งที่ได้รับคามนิยมสูง (Gross, 2010; Kirsh, 2003) เมื่อโลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล (digital) เกมคอมพิวเตอร์จึงเป็นเรื่องที่เด็กและเยาวชนทั้งหลายมีความปรารถนาที่จะเข้าไปเล่น เมื่อเข้าไปเล่นแล้วอาจทำให้เกิดการติดเกม ซึ่งถอนตัวได้ยากยิ่ง เกมคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีเนื้อหาที่หลากหลายมาก บางเกมมีลักษณะสร้างสรรค์ ช่วยให้เกิดทักษะในด้านต่าง ๆ เกมคอมพิวเตอร์บางประเภทนั้นอยู่ในข่ายที่ไม่เหมาะสม เช่น มีลักษณะ “รุนแรง – ป่าเถื่อน – ลามก” แต่กลับได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก (วนิพพล มหาอาษา, 2554) โดยวัยรุ่นร้อยละ 89 ชอบเล่นเกมที่มีเนื้อหาความรุนแรง มีการต่อสู้ ทำให้คู่ต่อสู้บาดเจ็บล้มตาย (Carnagey & Anderson, 2005; Wallenius & Punamäki, 2008)

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ปรากฏว่าช่วงอายุที่เล่นเกมออนไลน์มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ช่วงอายุ 15 – 19 ปี ร้อยละ 32.17 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 11 – 14 ปี ร้อยละ 25.08 และช่วงอายุ 6 – 10 ปี ร้อยละ 13.90 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ทั้ง 3 กลุ่ม เป็นกลุ่มที่อยู่ในวัยเรียน เนื่องจากมีร้านเกมอยู่ใกล้บ้านและสถานศึกษา สะดวกในการเล่น และร้านเกมเองมีการจัดโปรโมชั่นทั้งลดแลกแจกแถมเพื่อดึงดูดใจให้วัยรุ่นรวมกลุ่มกันเข้าไปเล่น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553)

เกมในร้านเกมสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เกมออฟไลน์และเกมออนไลน์ ลักษณะของเกมออฟไลน์นั้นเป็นเกมที่ถูกต้องตามกฎหมายมีการจัดระดับอย่างชัดเจน รวมถึงผ่าน คณะกรรมการตรวจสอบเรียบร้อย เยาวชนไทยสามารถซื้อไปเล่นได้โดยอิสระ แต่มีเกมบางประเภท ที่มีเนื้อหาที่รุนแรง ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่เหมาะสมต่อเยาวชน แม้จะมีการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ก็ไม่สามารถควบคุมได้ ทั้งการซื้อ การขาย และการกำหนดเวลาในการเล่น ส่วนเกมออนไลน์เป็นเกมที่ถูกต้องกฎหมายเช่นเดียวกัน แต่เกมประเภทนี้จะส่งเสริมการออกจากโลกแห่งความเป็นจริงไปสู่โลกแห่งดิจิทัล เมื่อผู้เล่นเข้าสู่ระบบของเกมจะมีการสร้างสถานการณ์ขึ้นมา โดยมีตัวละครต่าง ๆ แทนตัวของผู้เล่น และการเล่นเกมต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้ เกมประเภทนี้ เด็กและเยาวชนบางคนสามารถเล่นได้ตลอดเวลา เพราะเป็นเกมที่ต้องแข่งขันเก็บระดับความสามารถ (Level) และสามารถสนทนากับผู้อื่นได้ในขณะที่กำลังเล่นเกมอยู่ หรือสร้างกลุ่มของตน (Guild) หรือ จับกลุ่มแข่งขันต่อสู้ร่วมกัน (Party) (ศศพร งามสกุลรุ่งโรจน์, 2550, หน้า 4)

เกมออนไลน์เปรียบเหมือนเหรียญสองด้าน มีทั้งด้านบวกและด้านลบ ด้านบวก คือ ทำให้ผู้เล่นมีการพูดคุย และพบปะกับผู้อื่นที่มีความสนใจในเกมเดียวกัน ส่วนด้านลบนั้นเกมออนไลน์ได้แฝง ความรุนแรงเอาไว้ เช่น เกมมีตัวละครที่ใช้แทนตัวผู้เล่นทั้งคนดี และคนไม่ดี มีการทำร้ายร่างกาย ชิงกันและกัน หลอกลวงผู้อื่น โกงเงินจากผู้อื่นทั้งในเกมและนอกเกม (สิริวรรณ ปัญญาภาศ, 2551, หน้า 2) ซึ่งพฤติกรรมการโกงนั้นเด็กรุ่นใหม่จะโกงเก่งกันมากขึ้น เพราะต้องโกงกันตั้งแต่ในเกมเพื่อ เอาชนะผู้อื่น ทั้งซื้อหนังสือวิธีลัดต่าง ๆ สำหรับแก้เกม หวังเพียงผลชนะเท่านั้น และความเสมือนจริง นี้ทำให้ ผู้เล่นรู้สึกว่าได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของเกม บางเกมยังมีความรุนแรงถึงขั้นต้องฆ่าคนอื่น สร้าง ให้อันตรายเป็นฮีโร่ บางเกมเกี่ยวข้องกับทางเพศที่มีการข่มขืน บางเกมผู้เล่นสามารถอวดารเป็นตัวตน ใหม่ เด็กที่เล่นเก่งจะถูกเรียกว่า เด็กเทพ (กรมสุขภาพจิต, 2551)

ความรุนแรงถูกเชื่อมโยงกับ “เกมคอมพิวเตอร์” อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งเห็นได้จากข่าว ความรุนแรงของเด็กและเยาวชนตามสื่อต่าง ๆ ทั้งในไทยและต่างประเทศ ว่าเกมคอมพิวเตอร์เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมความรุนแรงอย่างเห็นได้ชัด ตัวอย่าง เช่น “เด็กไทยเลียนแบบเกม GTA ฆ่าแท็กซี่” (ผู้จัดการออนไลน์, 2551) “เด็ก 14 ปี ก่อคดีฆาตกรรมย้อนคดี ม.6 สังหารโหดเลียนแบบ เกม” (ผาณิต นิลนคร, 2555) จากข่าวที่เกิดขึ้นแม้ว่าจะไม่ใช่ภาพสะท้อนทั้งหมดของเด็กและเยาวชน ไทย แต่การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหารุนแรง ทำให้นำไปสู่คำถามที่ว่า เกมคอมพิวเตอร์ที่มี

เนื้อหารุนแรงนั้น ส่งผลให้เด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมก้าวร้าวได้หรือไม่ (Anderson & Dill, 2000; Anderson et al., 2010; Zhen, Xie, Zhang, Wang, & Li, 2011)

นักทฤษฎีทางจิตวิทยาได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเกมคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหารุนแรงกับความก้าวร้าวว่า โมเดลความก้าวร้าวทั่วไป (General Aggression Model: GAM) (Anderson & Bushman, 2001, 2002) ซึ่งโมเดลนี้เกิดจากการนำทฤษฎี 5 ทฤษฎีมาบูรณาการเข้าด้วยกัน ได้แก่ ทฤษฎีความสัมพันธ์ในการรับรู้ (Cognitive Neoassociation Theory) (Berkowitz, 1990) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) (Bandura, 2001) ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction Theory) (Tedeschi & Felson, 1994, pp. 47-68) ทฤษฎีพฤติกรรมซ้ำ (Script Theory) (Huesmann, 1998) และทฤษฎีการถ่ายโอนความตื่นเต้น (Excitation Transfer Theory) (Zillmann, 1983) ต่อมา Zhen et al. (2011) ได้พัฒนาโมเดล GAM ขึ้นใหม่โดยนำทฤษฎีรูปแบบกระบวนการสารสนเทศทางปัญญาสังคม (Crick & Dodge, 1994) เข้ามาร่วมศึกษา ซึ่งตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Beliefs About Aggression) ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile Expectation) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมก้าวร้าว นอกจากนี้ วิชรินทร์ จามจรี (2550, หน้า 94) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตลักษณะกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปรากฏว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความก้าวร้าว

จากที่กล่าวมาข้างต้น ชี้ให้เห็นว่าเกมคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหารุนแรงส่งผลต่อพฤติกรรมก้าวร้าว แต่เกมคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหารุนแรงส่งผลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวได้จากปัจจัยใด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง โดยศึกษาปัจจัย 3 ปัจจัยด้วยกัน คือ ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Beliefs About Aggression) ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile Expectation) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) และสนใจศึกษาวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 15 – 19 ปี ที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง เพราะเป็นกลุ่มที่เล่นมากที่สุด และกลุ่มวัยรุ่นในช่วงอายุดังกล่าวเป็นกำลังสำคัญของประเทศ ทั้งนี้ผลที่ได้จากการวิจัยจะช่วยทำให้เข้าใจผลกระทบของเกมอย่างชัดเจนมากขึ้น และเป็นข้อมูลใช้ประกอบการคัดกรองความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมในแต่ละช่วงอายุได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง
2. เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง

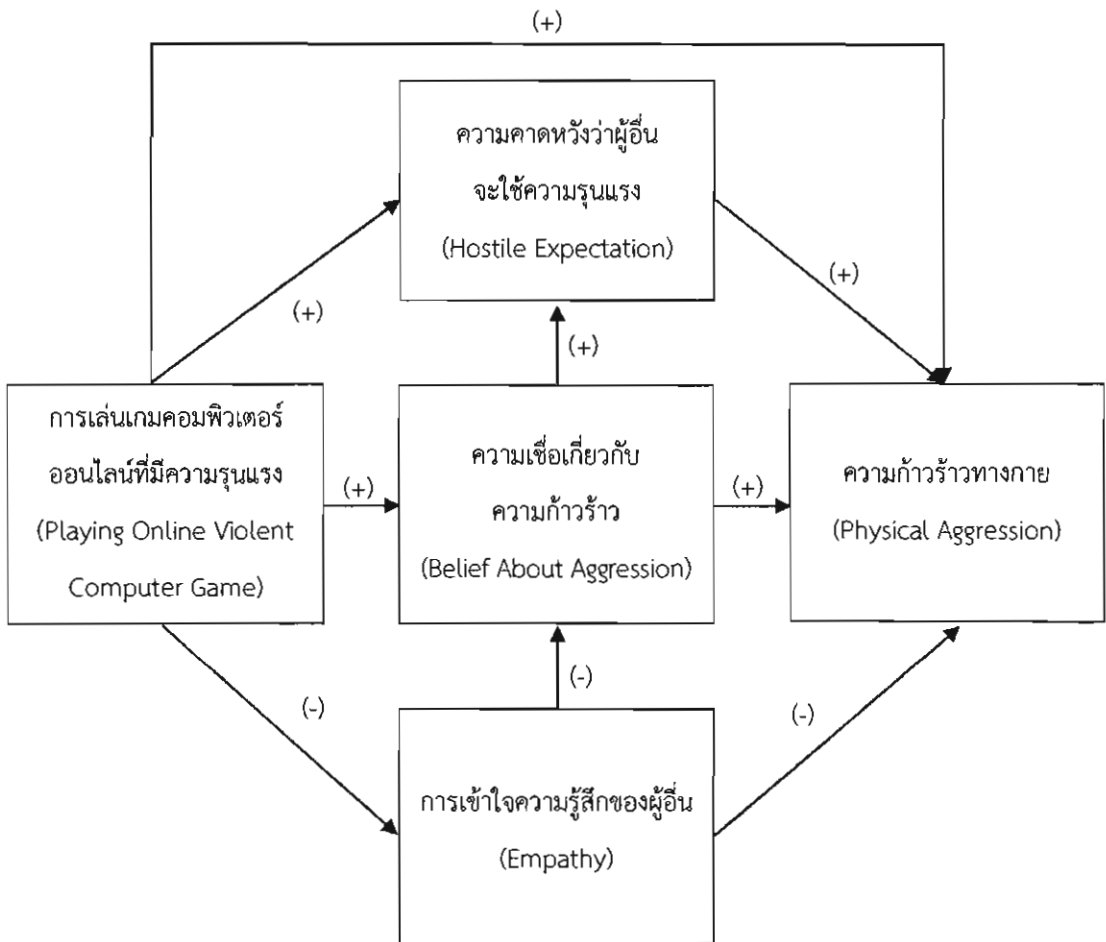
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางตรงกับความก้าวร้าวทางกาย พบว่าการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวไปยังความก้าวร้าวทางกาย การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงไปยังความก้าวร้าวทางกาย การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นไปยังความก้าวร้าวทางกาย การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวไปยังความก้าวร้าวทางกาย (Zhen et al., 2011) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Bandura, 2001) และทฤษฎีรูปแบบกระบวนการสารสนเทศทางปัญญาสังคม (Crick & Dodge, 1994) โดยการเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวทางกาย มีตัวแปรที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อม ซึ่งตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว การคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม เนื่องจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชื่อว่าพฤติกรรมของคน เกิดจากการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวแล้วแสดงพฤติกรรมที่ได้เรียนรู้นั้นออกมา เมื่อเกิดการเรียนรู้จะทำให้เกิดความเชื่อ ความคาดหวังและความรู้สึกติดตัวไป หากพิจารณาจากทฤษฎีรูปแบบกระบวนการสารสนเทศทางปัญญาสังคมแล้ว การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเลือกตามความสนใจ จะเป็นแบบแผนความคิด ให้แสดงออกซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาโมเดลความก้าวร้าวทั่วไป (General Aggression Model: GAM) (Anderson & Bushman, 2001, 2002) ซึ่งโมเดลนี้เกิดจากการนำทฤษฎี 5 ทฤษฎีมาบูรณาการเข้าด้วยกัน ได้แก่ ทฤษฎีความสัมพันธ์ในการรับรู้ (Cognitive Neoassociation Theory) (Berkowitz,

1990) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning Theory) (Bandura, 2001) ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction Theory) (Tedeschi & Felson, 1994) ทฤษฎีพฤติกรรมชั้นนำ (Script Theory) (Huesmann, 1998) และทฤษฎีการถ่ายโอนความตื่นเต้น (Excitation Transfer Theory) (Zillmann, 1983)

จากทฤษฎีและตัวแปรที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสังเคราะห์ขึ้นเป็นโมเดลสมมติฐานในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความก้าวร้าวทางกายที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ผ่านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว การคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐานแสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. ตัวแปรการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย
2. ตัวแปรการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านตัวแปรการคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ซึ่งการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงมีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงบวกและทางอ้อมเชิงบวกต่อตัวแปรการคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง
3. ตัวแปรการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และการคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ซึ่งการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงมีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงบวกและทางอ้อมเชิงบวกต่อตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว
4. ตัวแปรการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านตัวแปรการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และการคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ซึ่งการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น
5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงแตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกาย และใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมที่ช่วยปรับพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง
2. ผลจากการวิจัยจะช่วยในการกำหนดรูปแบบความรุนแรง และระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ให้เหมาะกับระดับอายุของผู้เล่น

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยในการศึกษามีดังนี้

1. ประชากร เป็นกลุ่มวัยรุ่น อายุ 15–19 ปี ที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ในร้านเกมออนไลน์ เขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ซึ่งไม่สามารถระบุจำนวนได้ครบถ้วน หรือ ไม่สามารถระบุตำแหน่งได้อย่างชัดเจน (Infinite Population) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการศึกษาเฉพาะคัดเลือกประชากรที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ถูกจัดระดับความเหมาะสมของเกมไว้ที่ระดับ 15+ ขึ้นไป โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในร้านเกมออนไลน์ เขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง 5 เมษายน 2557

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นวัยรุ่นที่มีอายุ 15–19 ปี เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ถูกจัดระดับความเหมาะสม 15+ ขึ้นไป และใช้บริการร้านเกม ในเขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 450 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง 5 เมษายน 2557

3. ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร มีดังนี้

- 3.1 การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง
- 3.2 การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น
- 3.3 ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว
- 3.4 การคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง
- 3.5 ความก้าวร้าวทางกาย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความก้าวร้าวทางกาย (Physical Aggression) หมายถึง พฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงออกโดยการใช้อวัยวะทางกาย เช่น แขน ขา ฟัน หรือใช้อวัยวะทางกายร่วมกับอาวุธ เช่น มีด ปืน เพื่อทำให้ผู้อื่นได้รับความเจ็บปวด

2. การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) หมายถึง ความสามารถที่จะรับรู้ และเข้าใจว่าผู้อื่นรู้สึกอย่างไร เป็นผู้ที่ไวต่อการอ่านความรู้สึกของผู้อื่นทั้งการแสดงออกทางสีหน้า น้ำเสียง และสัญลักษณ์ของอารมณ์ต่าง ๆ

3. ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Belief About Aggression) หมายถึง การรับรู้ที่ พฤติกรรมก้าวร้าวต่าง ๆ ที่จะแสดงออกหรือไม่แสดงออก สามารถยอมรับได้และรู้สึกว่าเป็น การกระทำที่ไม่ผิด

4. การคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile Expectation) หมายถึง การคาดการณ์ ล่วงหน้าว่าจะมีความรุนแรงเกิดขึ้น และเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ด้วยความรุนแรงเช่นกัน

5. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (Playing Online Violent Computer Game) หมายถึง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ถูกจัดระดับความเหมาะสม 15+ ขึ้นไป โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีเนื้อหา ดังนี้

5.1 การทำร้ายร่างกาย เช่น การชกต่อย ฟัน ยิง

5.2 สีของเลือดเป็นสีแดง

5.3 การกระทำผิดกฎหมาย เช่น การขโมยของ การทำลายข้าวของ

5.4 การใช้ภาษาหยาบคาย หรือ ภาษาแสลง

5.5 การแต่งตัวยั่วชวน

5.6 การแสดงออกทางเพศไม่เหมาะสม

6. วัยรุ่น (Adolescents) หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15–19 ปี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงผ่านตัวแปร ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกมและการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 ความก้าวร้าว การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยรุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 4 ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 5 การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 เกมและการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์

เกม (Game)

ความหมายของเกม เกม หรือ การละเล่น เป็นลักษณะของกิจกรรมของมนุษย์ เพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เพื่อความสนุกสนานบันเทิง เพื่อฝึกทักษะ และเพื่อการเรียนรู้ บางครั้งก็สอดแทรกความรู้ในเกมด้วย เป็นต้น (อรวรรณ ประพฤติดี และสมศักดิ์ ซาติน้ำเพชร, 2552, หน้า 3-28)

เกมมีคุณลักษณะและจำนวนผู้เล่นแตกต่างกันออกไป ตามจุดประสงค์ของเกมนั้นส่วนใหญ่เป็นการแข่งขันระหว่างผู้เล่นสองคน หรือ สองฝ่าย (หรือคนกับเครื่องจักร) มีผลแพ้-ชนะ หรือ ฝ่ายใดเหนือกว่าอีกฝ่าย (ต่างจากคำว่า “กีฬา” ที่เป็นการแข่งกับตัวเอง)

การกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ผิดกฎกติกาของเกมหนึ่ง ๆ เรียกว่า การโกง ในอดีตกาล มนุษย์เล่นเกมเพื่อความบันเทิง หรือเพื่อตัดสินบางสิ่งบางอย่าง เกมนั้นมีหลายประเภท เช่น เป่ายิ้งฉุบ หมากระดาน เกมวางแผน เกมเสี่ยงโชค ความรู้หลายแขนงนำมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเกม เช่น ความน่าจะเป็น สถิติ และทฤษฎีเกม

1. ประเภทของเกม

1.1. ประเภทเกมการละเล่น เกมการละเล่น เกิดจากการสืบทอดทางวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่นั้น ๆ โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน ซึ่งจะมีผู้เล่นจำนวนมากเข้ามาร่วมเล่นได้ เกมการละเล่นจะมีคุณลักษณะพิเศษแตกต่างกันออกไป เช่น งูกินหาง มอญซ่อนผ้า ซี่ม้าส่งเมือง เก้าอี้ดนตรี ลูกข่าง เป็นต้น

1.2. ประเภทเกมกีฬาแข่งขัน เกมกีฬาแข่งขัน เป็นกึ่งกีฬาแข่งขันและกึ่งกิจกรรมการละเล่น จุดประสงค์หลักเพื่อกระชับความสัมพันธ์ของกลุ่มใด ๆ อุปกรณ์จะใช้สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในท้องถิ่น โดยการแข่งขันจะเน้นเพื่อกระชับมิตรและความสนุกสนานของผู้เล่นและกองเชียร์ เช่น แข่งพายเรือยาว แข่งวิ่งกระป๋อง แข่งวิ่งกระสอบ วิ่งเปรี๊ยะ เป็นต้น

1.3. ประเภทเกมกระดาน จุดมุ่งหมายของเกมกระดาน ส่วนใหญ่เพื่อฝึกทักษะและการคิดวางแผน เช่น หมากรุกไทย หมากรุกฝรั่ง หมากรุกจีน เกมบันไดงู เป็นต้น

1.4. ประเภทเกมพนัน จุดมุ่งหมายของเกมพนัน ส่วนใหญ่เพื่อใช้ในการพนัน (การพนันในบางประเทศเป็นสิ่งผิดกฎหมาย) หรือใช้ในการตัดสินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาจมีเดิมพันหรือไม่มีเดิมพัน แล้วแต่ผู้เล่นจะตกลงกัน เช่น รูเล็ต สล็อต โป๊กเกอร์ ลูกเต๋า ลอตเตอรี่ เป็นต้น

1.5. ประเภทเกมไพ่ เกมไพ่ เป็นเกมที่ใช้ไพ่เป็นอุปกรณ์ ซึ่งสามารถถือเป็นเกมฝึกสมอง ถ้าไม่มีการวางเดิมพัน เช่น ไพ่บริดจ์ ไพ่จับหมู ไพ่เฟรนด์ ไพ่ดัมมี่ (ไพร์มมี่) เป็นต้น

1.6. ประเภทเกมการ์ด เกมการ์ด เป็นเกมแนวใหม่ที่พัฒนามาจากเกมไพ่ โดยเกมการ์ดนั้นจะมีชุดการ์ดที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษ แตกต่างจากเกมไพ่ธรรมดาที่ใช้ไพ่ปอกในการเล่นเกมการ์ด แบ่งออกเป็น เกมการ์ดเดี่ยว (Standalone Card Game) การ์ดทั้งหมดจะรวมอยู่ในชุดเดียวกัน ทำให้ได้การ์ดทั้งหมดโดยไม่มีเพิ่มเติม (ยกเว้นมีชุดเสริม) มีการ์ดเหมือนกันทุกกล่อง และ เกมการ์ดสะสม (Collectible Card Game) ผู้เล่นจะต้องหาซื้อการ์ดเข้ามาสะสมในกองของตัวเอง เพื่อให้มีความสามารถสูงขึ้น ในแต่ละกล่องหรือซองมีการ์ดไม่เหมือนกัน มักจะมีราคาสูง

1.7 ประเภทเกมบุค เกมบุค คือ เกมหนังสือ เป็นเกมที่ใช้หนังสือในการเล่น มักมีเนื้อหาเกี่ยวกับการผจญภัย และมีตัวเลือกให้ผู้เล่น ซึ่งแต่ละตัวเลือกจะนำผู้เล่นไปตามหน้าต่าง ๆ ของหนังสือที่มีจุดจบแตกต่างกันออกไป ในประเทศไทยเคยจัดพิมพ์ชุด ผจญภัยตามใจเลือก (Choose Your Own Adventure) แต่ไม่ได้รับความนิยมมากนัก ในต่างประเทศเคยโด่งดังในยุคที่ไม่มีเกมคอมพิวเตอร์

อย่างไรก็ตาม เกมบุค ถือได้ว่าเป็นบรรพบุรุษของเกมสวมบทบาทสมมติ (Role Playing Game) และเกมคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ส่วนซีรีส์ในอดีตที่เคยโด่งดังประกอบด้วย Fighting Fantasy, Lone Wolf, Fable Land เป็นต้น ล่าสุดนานมีบุ๊คส์ ได้นำเกมบุคในซีรีส์ Fighting Fantasy มาจัดพิมพ์เป็นภาษาไทยในชื่อชุด เกมปริศนาท้าความตาย จำนวน 4 เล่มด้วยกัน เช่น ขุมทรัพย์พ่อมดเขาอัคคี (Warlock of the Firetop Mountain) เป็นต้น

1.8 เกมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอุปกรณ์เกมสมัยใหม่ที่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาเป็นอุปกรณ์หลักในการเล่น โดยจะมีความสามารถในการเปลี่ยนเกมจากเกมหนึ่งไปอีกเกมหนึ่งได้ด้วยอุปกรณ์ใด ๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อเครื่องเกมนั้น ๆ ซึ่งสร้างความหลากหลาย และความสมจริงได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยอาจแบ่งได้โดยตามคุณลักษณะเด่น ดังนี้

1.8.1 เกมเครื่องพื้นฐาน (Console) เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เฉพาะที่ใช้สื่อเฉพาะในการนำเข้าสู่ข้อมูล และแสดงผล ซึ่งมีหลายบริษัทที่ผลิตเกมเครื่องพื้นฐาน โดยจะมีค่ายผลิตเกม คอยผลิตเกมให้กับบริษัทผู้ผลิตเกมเครื่องพื้นฐาน ตัวอย่างเครื่องเล่นเกมประเภทนี้ เช่น เครื่องเล่นเกมเพลย์สเตชันของบริษัทโซนี่ เครื่อง X-Box ของไมโครซอฟท์ หรือ เครื่องเกมคิวบ์ของนินเทนโด เป็นต้น

1.8.2 เกมเครื่องพกพา (Handheld) เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เฉพาะคล้ายกับเกมเครื่องพื้นฐาน แต่เน้นที่การพกพาได้สะดวก โดยคุณสมบัติโดยรวมอาจด้อยกว่าเล็กน้อย แต่แนวทางของเกมเป็นแนวทางเดียวกัน ปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยมแพร่หลาย เนื่องจากมีคุณภาพใกล้เคียงกับเครื่องเกมพื้นฐาน (Console) แต่สามารถนำติดตัวไปเล่นที่ใดก็ได้ เช่น เครื่อง Nintendo DS ของนินเทนโด หรือ PSP ของโซนี่

1.8.3 เกมคอมพิวเตอร์ (PC Games) เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทรงประสิทธิภาพมากในปัจจุบัน เพราะมีความสามารถที่หลากหลายและการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งของบริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มการแข่งขันกันสูง เนื่องจากคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันกลายเป็นเครื่องมือพื้นฐานใน

การดำเนินธุรกิจต่าง ๆ รวมถึง เป็นสื่อในการให้ความบันเทิงด้วย เกมคอมพิวเตอร์มีความหลากหลาย และแตกต่างจากเกมเครื่องพื้นฐาน เกมคอมพิวเตอร์จะใช้สิ่งที่เรียกว่า ซอฟต์แวร์ ในการนำเข้าสู่ชุดข้อมูล เพื่อใช้ในการประมวลผล และแสดงผลออกมา เกมคอมพิวเตอร์ยังคงมีความสลับซับซ้อนสูงกว่าเครื่องเกมพื้นฐาน เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อเนกประสงค์ (Multi Functions) ซึ่งจะทำให้ส่วนประกอบทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มีมากและความซับซ้อนเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังมีอุปกรณ์เสริมอีกมากมายที่เข้ามาช่วยพัฒนาการทำงาน

1.8.4 เกมตู้ (Arcade) เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เฉพาะเช่นเดียวกัน แต่จะเป็นอุปกรณ์ที่จัดสร้างขึ้นเพื่อสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ผู้เล่นมักไม่สามารถเลือกเล่นเกมได้ ตู้เกมโดยทั่วไปจะใช้การหยอดเหรียญในการเข้าเล่น ตู้เกมมักมีหน้าจอขนาดใหญ่ และมีแผงบังคับที่เล่นได้สะดวก เกมประเภทนี้มักเป็นเกมที่เล่นจบได้ในเวลาอันสั้น เช่น เกมแข่งรถ เกมต่อสู้ เกมจับผิดภาพ เกม RPG เป็นต้น

2. วิดีโอเกม (Video game) วิดีโอเกม เป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เพื่อความบันเทิงชนิดหนึ่ง ในรูปของการนำเอาเกมมาประยุกต์เล่นในคอมพิวเตอร์โดยใช้ภาษาต่าง ๆ มาเขียนตามแนวทางของผู้สร้างเกม ที่สร้างให้เสมือนจริง หรือสร้างแบบเน้นกราฟิก การสื่อด้วยเทคนิคด้านภาพที่สมจริง โดยใช้ภาพแอนิเมชัน เป็นต้น ลักษณะทั่วไปของเกมคอมพิวเตอร์ คือ เป็นการจำลองสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เล่นแก้ไขปัญหา โดยจะมีกฎเกณฑ์ และเป้าหมายแตกต่างกันไปในแต่ละเกม

ประเภทของวิดีโอเกม แบ่งลักษณะได้ตามการเล่นออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. เกมแอ็คชัน (Action Game) เป็นประเภทเกมที่ใช้การบังคับทิศทางและการกระทำของตัวละครในเกมเพื่อผ่านด่านต่าง ๆ ไปให้ได้ มีตั้งแต่เกมที่มีรูปแบบง่าย ๆ เหมาะกับคนทุกเพศทุกวัย เช่น มาริโอ ร็อคแมน ไปจนถึงเกมแอ็คชันที่มีเนื้อหารุนแรงไม่เหมาะกับเด็ก ๆ บางเกมมีการใส่ลูกเล่นต่าง ๆ เข้ามาเพิ่มความสุขของเกม จนกลายเป็นเกมแนวใหม่ไปเลย

1.1 เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง (First Person Shooter) เป็นเกมแอ็คชันที่ให้ผู้ผู้เล่นสวมบทบาทผ่านมุมมองจากสายตาตัวละครตัวหนึ่ง แล้วต่อสู้ผ่านด่านต่าง ๆ ไป จุดเด่นของเกมประเภทนี้คือ เหตุการณ์ทุก ๆ อย่างผ่านสายตาของผู้เล่นทั้งหมด ผู้เล่นจะไม่เห็นตัวเอง เกมประเภทนี้มักเน้นแอ็คชันซึ่ง ๆ หน้า และเน้นที่อารมณ์ของตัวผู้เล่นและความรู้สึกสมจริง ทำให้เกมประเภทนี้เป็นเกมที่มีความรุนแรงสูง เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ ฮาล์ฟ-ไลฟ์ ดุม Crisis Battlefield Brother in Arms

1.2 เกมยิงมุมมองบุคคลที่สาม (Third Person Shooter) เป็นเกมแอ็คชันลักษณะคล้าย ๆ กับ First Person Shooter แต่ต่างตรงที่เกมประเภทนี้ผู้เล่นจะได้มุมมองจากด้านหลังของตัวละครแทน เกมประเภทนี้เน้นการเคลื่อนไหวเป็นสำคัญ เพราะผู้เล่นมองเห็นตัวละครที่ควบคุม และเกมประเภทนี้มีปริศนาในเกมสอดแทรกเป็นระยะ ๆ เช่น ปริศนาดันลิ่ง หรือ ปริศนาประเภทกระโดดข้าม (หรืออาจจะไม่มีขึ้นอยู่กับลักษณะของเกม) เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ แกรนด์เธฟต์ออโต ทูมเรเดอร์ Hitman Splinter Cell

1.3 เกมแพลตฟอร์ม (Platformer) เป็นเกมแอ็คชันพื้นฐาน ที่วางฉากไว้บนพื้นี่ขนาดหนึ่ง และให้ผู้เล่นผ่านเกมไปให้ได้ทีละด่าน โดยส่วนมากมักจะเน้นให้ผู้เล่นกระโดดข้ามฝั่งจากฝั่งหนึ่งไปอีกฝั่งหนึ่ง มักจะเป็นเกมแบบ 2 มิติ และมีการควบคุมแค่เดินซ้ายกับขวา เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Kirby คอนทรา เมทัลสลัก

1.4 Stealth-based Game คือเกมแอ็คชันที่ไม่เน้นบุกตะลุย แต่ใช้การหลอกล่อ ฝ่ายศัตรูเพื่อผ่านอุปสรรคไปได้หรือการลอบเร้น เกมประเภทนี้โดยส่วนมากผู้เล่นต้องมีความอดทนสูงพอและต้องสามารถอ่านการเคลื่อนไหวของศัตรูได้ เกมประเภทนี้ตัวละครเอกมักจะไม่แข็งแกร่งเหมือนเกมแบบ First Person Shooter และไม่มีอาวุธยุโรปกรณ์มากพอใช้ต่อสู้ได้ แต่อย่างไรก็ดี เกมหลาย ๆ เกมได้นำคุณลักษณะของ Stealth-based Game ไปเสริมในเกมก็มี เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Tenchu เมทัลเกียร์โซลิต Splinter Cell

1.5 Action Adventure Game เป็นลักษณะเกมแอ็คชันที่มีการผสมผสานการไขปริศนา และการรวบรวมสิ่งของเหมือนเกมผจญภัย เกมบางเกมยังผสมลักษณะของอาร์พีจีลงไปด้วย เกมประเภทนี้ยังแตกแขนงเป็น Survival/Horror ซึ่งจะสมมติสถานการณ์สยองขวัญขึ้นมาเพื่อให้ผู้เล่นเอาชีวิตรอดไปได้ หรือ ไม่ก็ตาย เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ เรซิดเอนต์อีวิล ICO แซโดว์ ออฟเดอะโคลอสซัส

2. เกมเล่นตามบทบาท (Role-Playing Game) หรือ อาร์พีจี (RPG) นิยมเรียกกันว่าเกมภาษา เป็นเกมที่พัฒนามาจากเกมสวมบทบาทแบบตั้งโต๊ะ เนื่องจากในช่วงแรกเกมอาร์พีจีที่ออกมาจะเป็นภาษาอังกฤษหรือญี่ปุ่นซึ่งต้องใช้ความรู้ด้านภาษานั้น ๆ ในการเล่น เกมประเภทนี้จะกำหนดตัวผู้เล่นอยู่ในโลกที่สมมติขึ้น และให้ผู้เล่นสวมบทบาทเป็นตัวละครหนึ่งในโลกนั้น ๆ ผจญภัยไปตามเนื้อเรื่องที่กำหนด โดยมีจุดเด่นทางด้านการพัฒนาระดับของตัวละคร (Experience-ประสบการณ์) เก็บ

เงินซื้ออาวุธ อุปกรณ์ เมื่อผจญภัยไปมากขึ้นและเอาชนะศัตรูตัวร้ายที่สุดในเกม ตัวเกมไม่เน้นการบังคับหรือหาวา แต่จะให้ผู้เล่นสัมผัสกับเรื่องราวแทน

เกม RPG จะถูกแบ่งออกเป็นสองลักษณะใหญ่ ๆ คือ

2.1 Computer RPG เป็นเกมอาร์พีจีบนเครื่องคอมพิวเตอร์ จุดเด่นของเกมประเภทนี้มักไม่เน้นที่เรื่องราว แต่จะเน้นที่การให้ผู้เล่นสร้างตัวละครอย่างเสรีแล้วออกไปผจญภัยในโลกของเกม เกมอาร์พีจีบนคอมพิวเตอร์มักจะเป็นอาร์พีจีของประเทศในแถบตะวันตก เกมประเภทนี้จะมีคุณค่าในการเล่นซ้ำที่สูงมาก เพราะผู้เล่นสามารถนำกลับมาเล่นและเปลี่ยนลักษณะของตัวละครได้ตามใจชอบ เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Diablo, The Elder Scrolls, Titan Quest

2.2 Console RPG เป็นเกมอาร์พีจีบนเครื่องคอนโซล จุดเด่นของเกมประเภทนี้อยู่ที่เรื่องราวทั้งหลาย เกมประเภทนี้มักจะมีตัวละครที่สร้างไว้แล้วและให้ผู้เล่นเข้าไปควบคุม ตัวละครตัวนั้น เกมประเภทนี้มักจะเน้นเรื่องราวที่ตายตัวแต่จะเป็นเรื่องราวที่ลึกซึ้ง เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ โฟนอลแฟนตาซี ดราก้อนเควสต์ คิงดอมฮาร์ตส์ โรแมนซิง ซา-ก้า

2.3 Action RPG คือเกมอาร์พีจีที่เพิ่มส่วนของการบังคับแบบเกมแอ็คชันลงไป ซึ่งโดยส่วนมากเกมประเภทนี้จะเป็นเกมอาร์พีจีที่มีส่วนผสมของแอ็คชัน (ไม่ใช่เกมแอ็คชันที่ผสมอาร์พีจี) เพราะส่วนมากเกมประเภทนี้ผู้เล่นต้องเก็บค่าประสบการณ์ เลเวล อาวุธและชุดเกราะ เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ ไชเคน เดนเสทลี

2.4 Simulation RPG คือเกมอาร์พีจีที่มีการเล่นในแบบของการวางแผนการรบ โดยส่วนมากมักจะเป็นเกมวางแผนปกติแต่จะเน้นในส่วนของการเก็บค่าประสบการณ์ เลเวล และบางเกมยังมีการซื้อขายของแบบเกม RPG โดยส่วนมากเกมประเภทนี้มักจะเป็นเกมผลัดกันเดิน แต่จะต่างจากเกม Turn-Based Strategy ตรงที่เกมประเภทนี้จะมีปริมาณยูนิตในสนามรบน้อยกว่า Turn-Based Strategy และตัวละครสามารถติดตั้งอาวุธแบบเกมอาร์พีจีทั่ว ๆ ไปได้ เกมประเภทนี้มีอีกชื่อหนึ่งว่า Tactical Role-playing Game เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ ซูเปอร์โรบ็อตไทเซ็น ซากุระไทเซ็น โฟนอลแฟนตาซี แทกติกส์ Tactics Ogre ไฟร์เอมเบลม

3. เกมผจญภัย (Adventure Game) เป็นเกมที่ผู้เล่นจะสวมบทบาทเป็นตัวละครตัวหนึ่งและต้องกระทำเป้าหมายในเกม ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ เกมผจญภัยนั้นถูกสร้างครั้งแรกในรูปแบบของ Text Based Adventure จนกลายมาเป็นแบบ Graphic Adventure เกมผจญภัยจะเน้นหนักให้ผู้เล่นหาทางออกหรือไขปริศนาในเกม โดยส่วนมากปริศนาในเกมจะเน้นใช้ตรรกะ

แก้ปัญหาและใช้สิ่งของที่ผู้เล่น เก็บมาระหว่างผจญภัย นอกจากนั้นผู้เล่นยังคงต้องพูดคุยกับตัวละครตัวอื่น ๆ ทำให้เกมประเภทนี้ผู้เล่นต้องชำนาญด้านภาษามาก ๆ เกมผจญภัยส่วนมากมักจะไม่มีมีการตายเพื่อให้ผู้เล่นได้มีเวลาวิเคราะห์ปัญหา ช่างหน้าได้ หรือถ้ามีการตายในเกมผจญภัยมักจะถูกวางไว้แล้วว่าผู้เล่นจะตายตรงไหนได้บ้าง เกมผจญภัยมีรูปแบบ ต่าง ๆ ดังนี้

3.1 Text Based Adventure เป็นเกมผจญภัยที่ใช้พื้นฐานของการพิมพ์เป็นสำคัญ โดยเมื่อผู้เล่นต้องการทำอะไรก็ต้องพิมพ์เพื่อให้ตัวละครในเกมกระทำตาม (เช่น พิมพ์ Talk เมื่อต้องการคุย พิมพ์ Look เมื่อต้องการมอง) แต่หลังจากที่คอมพิวเตอร์ก้าวสู่ยุคของเมาส์ เกมผจญภัยประเภทพิมพ์ก็หมดความนิยมลง เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Zork

3.2 Graphical Adventure หรือ Point'n Click Adventure เป็นเกมผจญภัยที่ใช้รูปภาพหรือตัวคนจริง ๆ มาแสดงในหน้าจอให้ผู้เล่นได้ใช้สายตาในการมองหาวัตถุรอบข้าง เกมประเภทนี้ผู้เล่นจะต้องกระทำสิ่งที่เรียกว่า Pixel Hunting หรือก็คือการเลื่อนเมาส์ไปทั่วหน้าจอเพื่อหาจุดผิดปกติหรือสิ่งของภายในเกม ในปัจจุบันเกมผจญภัยประเภทนี้ใช้เรียกเกมผจญภัยในปัจจุบันทุกเกม

3.3 Puzzle Adventure เป็นเกมผจญภัยที่เน้นการไขปริศนาในเกม โดยจะตัดทอนรายละเอียดเช่นการเก็บของหรือการคุยกับบุคคลอื่นลงไป เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ Myst

4. เกมปริศนา (Puzzle Game) เป็นเกมแนวที่เล่นได้ทุกวัย ตัวเกมมักจะเน้นการแก้ปริศนา ปัญหาต่าง ๆ มีตั้งแต่ระดับง่ายไปจนถึงซับซ้อน ในอดีตตัวเกมมักนำมาจากเกมปริศนาตามนิตยสาร เช่นเกมตัวเลข เกมอักษรไขว้ ต่อมาจึงมีเกมปริศนาที่เล่นบนคอมพิวเตอร์อย่างเกมเตตริส ออกมา ปัจจุบันมีเกมแนวพัซเซลแบบใหม่ ๆ ออกมามากมาย เกมแนวนี้เป็นเกมที่เล่นได้ทุกยุคทุกสมัย จึงเป็นเรื่องปกติที่จะเห็นผู้เล่นบางคนยังติดใจกับเกมเตตริส เกมอาร์คานอยด์ ไปจนถึงเกมพัซเซลใหม่ ๆ อย่าง Polarium และ Puzzle Bubble เกมปริศนาเป็นเกมที่ไม่น่าเบื่อแต่จะเน้นไปที่ความท้าทายให้ผู้เล่น กลับมาเล่นซ้ำ ๆ ในระดับที่ยากขึ้น

5. เกมการจำลอง (Simulation Game) เป็นเกมประเภทที่จำลองสถานการณ์ต่าง ๆ มาให้ผู้เล่นได้สวมบทบาทเป็นผู้อยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ และตัดสินใจในการกระทำเพื่อลองดูว่าจะเป็นอย่างไร เหตุการณ์ต่าง ๆ อาจจะนำมาจากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์สมมติได้ เกมแนวนี้แยกเป็นประเภทย่อยได้อีก เช่น

5.1 Virtual Simulation จะจำลองการควบคุมเสมือนจริงของสิ่งต่าง ๆ เช่น การขับรถยนต์ การขับเครื่องบิน ขับรถไฟ ควบคุมรถยกของ เป็นต้น โดยส่วนมากเกมประเภทนี้ มักจะจำลองรายละเอียดต่าง ๆ ให้สมจริงที่สุดเท่าที่จะจำลองได้ เกมประเภทนี้นอกจากใช้เล่นเพื่อความบันเทิงแล้ว ยังสามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้การควบคุมต่าง ๆ ได้ เกมประเภทนี้ที่มีชื่อเสียง เช่น แกรนทัวร์ริสม์ เป็นต้น นอกจากนั้นเกมประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นยานพาหนะ อาจจะเป็น การจำลองสถานการณ์ เช่น ไฟไหม้ ก็เป็นได้

5.2 Tycoon หรือ Business Simulation เป็นเกมจำลองการบริหารธุรกิจ ผู้เล่นจะได้บริหารธุรกิจอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งมีทั้งแบบผิวเผิน (วางตำแหน่งสิ่งของ จ้างพนักงาน) จนไปถึงระดับลึก (ควบคุมการกระทำของพนักงาน ซื้อ/ขายหุ้น) เกมประเภทนี้มักจะมีคำว่า Tycoon ต่อท้ายชื่อเกม เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Theme Hospital, Transpot Tycoon, Zoo Tycoon, Railroad Tycoon

5.3 Situation Simulation จะจำลองเหตุการณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลาหนึ่งมาให้ผู้เล่นได้เล่นเป็นตัวเองในสถานการณ์นั้น เช่น เกม Derby Station ที่ให้ผู้เล่นเป็นเจ้าของคอกม้า เกมซิมซิตี ที่ให้ผู้เล่นเป็นนายกเทศมนตรี มีอำนาจสร้างและควบคุมระบบสาธารณูปโภคในเมือง เป็นต้น

5.4 Life Simulation คือเกมจำลองชีวิต โดยผู้เล่นมักจะได้รับความคุ้มครองตัวละครตัวหนึ่ง หรือครอบครัวหนึ่ง แล้วใช้ชีวิตปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น ทานข้าว อาบน้ำ ทำงานหาเงิน ฯลฯ เกมประเภทนี้ผู้เล่นสามารถควบคุมตัวละครทั้งที่เป็นมนุษย์และไม่ใช่มนุษย์ก็ได้ เกมประเภทนี้ที่มีชื่อเสียง เช่น เดอะซิมส์, Animal Crossing

5.5 Pet Simulation เกมแนวนี้จะให้ผู้เล่นได้เลี้ยงสัตว์ต่าง ๆ ในเกม สำหรับผู้เล่นบางคนที่อยากจะเลี้ยงแต่สถานที่ไม่อำนวย ก็สามารถมาลองเลี้ยงในเกมได้ มีตั้งแต่สัตว์จริง ๆ เช่น เลี้ยงปลา เลี้ยงสุนัข แมว ไปจนถึงสัตว์ในจินตนาการอย่างเกม Silime Shiyu ที่ให้ผู้เล่นได้เลี้ยงสไลม์ หรือ เกมตระกูลหามาถือตจึ เป็นต้น

5.6 Sport Simulation เป็นเกมวางแผนจัดการระบบของทีมนักกีฬา ซึ่งส่วนมาก เกมจำพวกนี้มักจะให้ผู้เล่นได้ควบคุมเป็นผู้จัดการทีมหรือสโมสร และจัดหาสิ่งต่าง ๆ ให้กับทีม เช่น สปอนเซอร์ ตารางฝึกฝน หรือจัดตำแหน่งการเล่นให้กับตัวผู้เล่นในทีม เป็นต้น ผู้เล่นควรมีความรู้เกี่ยวกับกีฬาชนิดนั้น ๆ พอสมควร และรู้จักชื่อนักกีฬาและชื่อทีมมาบ้าง จะทำให้เล่นเกมประเภทนี้ได้สนุกยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม เกมประเภทนี้บางเกมจะนำนักกีฬา หรือ ทีมที่มีชื่อเสียงมาเป็นจุดขาย

Championship Manager, Football Manager

5.7 Renai เป็นเกมจำลองการจีบสาว (หรือหนุ่ม) โดยลักษณะตัวเกมผู้เล่นจะต้องรับบทเป็นผู้ชาย (หรือผู้หญิง) โดยมีเป้าหมายสร้างความสัมพันธ์กับหญิงสาว (หรือชายหนุ่ม) ให้กลายเป็นคนรักกัน โดยตัวเกมส่วนมากจะแบ่งเป็นวัน ในแต่ละวันผู้เล่นสามารถเลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างค่าสถานะ (แบบเกมเล่นตามบทบาท) และเกิดเหตุการณ์ระหว่างผู้เล่นกับตัวละครอื่น ๆ เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ โทคิเมคิเมโมเรียลและโทคิเมคิเมโมเรียล เกิร์ลไซด์

6. เกมวางแผนการรบ (Strategy Game) เป็นประเภทเกมที่แยกออกมาจากประเภทเกมการจำลอง เนื่องจากในระยะหลังเกมประเภทนี้มีแนวทางของตัวเองที่ชัดเจนขึ้น คือ เกมที่เน้นการควบคุมกองทัพซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยทหารย่อย ๆ เข้าทำการสู้รบกัน พบมากในเครื่องคอมพิวเตอร์เนื่องจากคีย์บอร์ดและเมาส์นั้นมีความเหมาะสมต่อ การควบคุมเกม และมักจะสามารถเล่นร่วมกันได้หลายคนผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือผ่านระบบแลนอีกด้วย เนื้อเรื่องในเกมมีได้หลากหลายรูปแบบ แล้วแต่เกมนั้น ๆ จะกำหนด ตั้งแต่เวทมนตร์คาถา พ่อมดกองทัพยุคกลาง ไปจนถึงสงครามระหว่างดวงดาวเลยก็มี รูปแบบการเล่นหลัก ๆ ของเกมประเภทนี้มักจะเป็นการควบคุมกองทัพ เก็บเกี่ยวทรัพยากร และสร้างกองทัพ เกมวางแผนการรบแบ่งออกเป็นสองประเภทตามการเล่น คือ

6.1 ประเภทตอบสนองแบบทันที (Real Time Strategy) ผู้เล่นทุกฝ่ายจะต้องแข่งกับเวลา เนื่องจากไม่มีการหยุดพักระหว่างรบ เกมจะดำเนินเวลาไปตลอด เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ คอมมานด์แอนด์คองเคอร์ สตาร์คราฟต์ วอร์คราฟต์

6.2 ประเภทที่ละรอบ (Turn Based Strategy) ประเภทนี้ผู้เล่นมีโอกาสคิดมากกว่า เพราะจะใช้วิธีผลัดกันสั่งการทหารของตัวเอง คล้ายการเล่นหมากรุก ซิวโลเซชัน Heroes of Might and Magic

7. เกมกีฬา (Sport Game) เป็นกึ่ง ๆ เกมจำลองการเล่นกีฬาแต่ละชนิด โดยส่วนมากเกมกีฬามักจะมีความถูกต้องและเที่ยงตรงในกฎกติกาค่อนข้างมาก จึงเหมาะสำหรับผู้เล่นที่เข้าใจกฎกติกาและการเล่นของกีฬานั้น ๆ โดยส่วนมากจุดขายของเกมกีฬามักจะเป็นชื่อและหน้าตาของผู้เล่นที่ถูกต้อง ลักษณะสนามและยานพาหนะ ตัวอย่างเกมกีฬาได้แก่ FIFA (ฟุตบอล) วินนิงอิลเฟเวน (ฟุตบอล) Madden NFL (อเมริกันฟุตบอล) และ NBA Live (บาสเกตบอล)

8. เกมอาเขต (Arcade Game) คือเกมที่ถูกสร้างมาให้กับเครื่องเกมตู้ โดยส่วนมากเกมประเภทนี้มักจะใช้เวลาจบไม่นาน (30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง) มักจะมีระดับการเรียนรู้ไม่ค่อยสูงนัก มีเวลาจำกัดในการเล่นและมักจะไม่มีกัณฑ์ความก้าวหน้าในการเล่น เกมจะบันทึกเพียงคะแนนสูงสุดเท่านั้น เกมประเภทนี้จะมีความท้าทายเป็นคุณค่าให้กลับมาเล่นซ้ำและใช้หลักจิตวิทยาในการบอก “คะแนนสูงสุด” ที่ผู้เล่นคนก่อน ๆ เคยทำได้ ให้ผู้เล่นใหม่ ๆ หาทางทำลายสถิติ

8.1 Action Arcade คือเกมอาเขตแบบเน้นแอ็คชัน มุมมองในเกมจะเป็นลักษณะเอียงไปข้างบนเล็กน้อย ทำให้ผู้เล่นมองเห็นพื้น และผู้เล่นสามารถเดินขึ้นลงได้ 4 ทิศทาง มีทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยเวลาเล่นผู้เล่นจะมีพื้นที่จำกัดที่ต้องกำจัดศัตรูให้หมดแล้วถึงจะได้ เข้าสู่พื้นที่ต่อไป เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ ดับเบิ้ลดรา๊กอน Golden Axe

8.2 Shooting Arcade หรือ Shooting Game คือเกมอาเขตประเภทยานยิง มีทั้งแบบมองด้านบนและมองด้านข้าง เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Gradius

8.3 Gun Arcade คือเกมอาเขตที่จะใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า “ปืนแสง” ซึ่งเป็นอุปกรณ์ควบคุมเกมที่มีรูปร่างเป็นปืน เกมจะคล้ายคลึงกับ First Person Shooting โดยผู้เล่นจะต้องยิงเป้าหมายในหน้าจอ โดยใช้ปืนแสงเป็นตัวเล็งและยิง บางเกมเล่นได้ 1 ผู้เล่น บางเกมเล่นได้ 2 ผู้เล่น เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ The house of the Dead, Time Crisis

9. เกมต่อสู้ (Fighting Game) คือเกมที่เป็นลักษณะเอาตัวละครสองตัวขึ้นไปมาต่อสู้อันเอง ลักษณะเกมประเภทนี้จะเน้นให้ผู้เล่นใช้จังหวะและความแม่นยำยกดท่าโจมตีต่าง ๆ ออกมา จุดสำคัญที่สุดในเกมต่อสู้ คือ การต่อสู้ต้องถูกแบ่งออกเป็นยก ๆ และจะมีเพียงผู้เล่นเพียงสองฝ่ายเท่านั้นและตัวละครที่ใช้จะต้องมีความสามารถที่แตกต่างกันออกไป เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Street Fighters เดอะ คิง ออฟ ไฟท์เตอร์

10. ปาร์ตี้เกม (Party Game) คือ เกมที่มีการบรรจุเกมย่อย ๆ มากมายเอาไว้ โดยในแต่ละเกมย่อยจะมีกฎกติกาที่ต่างกันออกไป โดยผู้เล่นจะต้องเข้าไปเล่นในเกมย่อยนั้น ๆ และหาทางแข่งขันกับผู้เล่นอื่น ๆ ให้ชนะ (ทั้งคอมพิวเตอร์และผู้เล่นที่เป็นมนุษย์ด้วยกันเอง) จุดขายของปาร์ตี้เกม คือการเล่นเป็นหมู่คณะ ซึ่งจะสร้างความบันเทิงได้มากกว่าการเล่นคนเดียว เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Mario Party

11. เกมดนตรี (Music Game) คือ เกมที่ผู้เล่นต้องใช้เสียงเพลงในการเล่นด้านต่าง ๆ ให้ชนะ ซึ่งผู้เล่นจะต้องกดปุ่มให้ถูกต้องหรือตรงจังหวะหรือตรงตำแหน่ง โดยใช้เสียงเพลงเป็นตัวบอก

เวลาที่จะต้องกด เกมประเภทนี้ที่ได้รับความนิยมได้แก่ Pop n' Music, โอ้ทส์ ! ทาทาคาเอะ ! แต่ในขณะเดียวกันบางเพลงผู้เล่นจะต้องใช้อุปกรณ์เสริม ซึ่งบางชิ้นก็เลียนแบบมาจากของจริง เช่น แดนซ์ แดนซ์ เรโวลูชั่น (แผ่นเต้น), Guitar Hero (กีตาร์), Karaoke Revolution (ไมโครโฟน)

12. เกมออนไลน์ (Game Online) คือเกมที่เป็นลักษณะที่มีตัวผู้เล่นหลายคน ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยที่ตัวละครเล่นแทนตัวเรา มีการพูดคุยกันในเกม สร้างสังคมช่วยกันต่อสู้ เก็บประสบการณ์ หรือโดยเกมออนไลน์ส่วนมากจะเป็นเกมประเภท MMO (Massive Multiplayer Online) ซึ่งผู้เล่นแต่ละคนจะสวมบทบาทเป็นตัวละครตัวหนึ่งในโลก สร้างสังคมออนไลน์ในเกม สามารถสร้างห้องขึ้นมาเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยน มีการส่งข้อความถึงกันได้ (เอเชีย ซอฟต์, 2553)

เกมคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย

เกมคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏตัวในสังคมไทยมีด้วยกัน 6 รูปแบบ (Platform) (สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา, 2550, หน้า 19) กล่าวคือ

1. เกมออนไลน์ (Online Game) คือเกมที่เล่นผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยมีการเล่นผ่านระบบเซิร์ฟเวอร์ (Sever) ของผู้ให้บริการ ซึ่งมีผู้เล่นมากกว่าหนึ่งที่เล่นพร้อมกันและมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กันในเกมออนไลน์ ตลาดเกมออนไลน์ในประเทศไทยกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉลี่ยการเติบโตของเกมออนไลน์ที่ได้เข้ามาในประเทศไทยประมาณตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2549 พบว่ามีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย ร้อยละ 25 โดยมีเกมออนไลน์ที่เปิดให้บริการในประเทศไทยจนถึง 2549 ประมาณ 55 เกม

2. เกมมือถือ (Mobile Game) คือ เกมที่สามารถเล่นได้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในปี 2552 มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่กว่า 42 ล้านคน โดยเกมบนโทรศัพท์มือถือจัดอยู่ในประเภทการให้บริการเสริมที่เรียกว่า VAS (Value Added Service) ซึ่งมีบริการที่เป็นรูปแบบเสียงและไม่มีเสียง

3. เกมพีซี (PC Offline Game) คือ เกมที่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ของเกมลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยรูปแบบของซอฟต์แวร์มีทั้งที่เป็นแผ่น CD, DVD, หรือการดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ต โดยสามารถเล่นได้คนเดียวจนถึงจำนวนหลายคน การเล่นเกมพีซีได้รับความนิยมหลังจากเกมออนไลน์เข้ามาในประเทศไทย

4. เกมคอนโซล (Console Game) คือ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีไว้เพื่อใช้เล่นเกมโดยเฉพาะและสามารถต่อกับจอแสดงภาพและอุปกรณ์การเล่นอื่น ๆ เพื่อให้สามารถเล่นเกมได้ โดยเครื่องเล่นเกมคอนโซลที่เป็นที่นิยมและมีจำหน่ายในประเทศไทยมี 4 แบบ คือ เครื่อง PlayStation 2, PlayStation 3, Xbox360 และ NintendoWii

5. เกมแฮนด์เฮลด์ (Handheld) คือ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือ เครื่องเล่นวิดีโอเกมชนิดพกพาที่ตัวเครื่องมีจอแสดงผลภาพประกอบอยู่ด้วยแล้วพร้อมทั้งหน่วยความจำ เพื่อให้สามารถบรรจุเกมลงเครื่องและพร้อมในการเล่นเกมที่ได้อย่างสะดวก

6. เกมอาเขต (Arcade Game) คือ เครื่องเล่นเกมหรือตู้เกมประเภทหยอดเหรียญ อาทิ สล็อตแมชชีน โดยสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ กล่าวคือ เครื่องเล่นเกมอาเขตที่ผลิตโดยมีระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นพื้นฐานและเครื่องเล่นเกมที่ผลิตโดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน เช่น เครื่องเล่นเกมเสริมทักษะเด็ก เครื่องเล่นเกมทัชสกรีน (Touch Screen) โดยเกมที่ได้รับค่านิยมอย่างมาก เช่น เกมเศรษฐี เกมจับผิดภาพ

ลักษณะของเกมคอมพิวเตอร์

สามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ กล่าวคือ

1. จำแนกตามการเชื่อมต่อ กล่าวคือ เกมออนไลน์ และ เกมออฟไลน์
2. จำแนกตามลักษณะของเนื้อหาในเกม ซึ่งมีด้วยกัน 6 ลักษณะ ดังนี้

2.1 เกมแอ็คชัน (Action Game) เป็นประเภทเกมที่ใช้การบังคับทิศทางและการกระทำ (Action) ของตัวละครในเกมเพื่อต่อสู้หรือทำภารกิจให้สำเร็จ และผ่านด่านต่าง ๆ ไปให้ได้ มีระดับหัวหน้าใหญ่ (Boss ใหญ่) อยู่ท้ายเกม ถ้าพิชิตได้เกมก็จะจบบริบูรณ์ เป็นตัวเป็นรูปแบบที่มีมากที่สุดทั้งในแง่รูปแบบ และปริมาณเกม ในปัจจุบันมีเกมแอ็คชัน 3 กลุ่ม คือ เกมผ่านด่าน เกมยิง เกมต่อสู้

2.2 เกมเล่นตามบทบาท และเกมผจญภัย (Role-Playing Game (RPG) & Adventure Game) นิยมเรียกรวมกันว่าเกมภาษา เกมประเภทนี้จะกำหนดตัวผู้เล่นอยู่ในโลกที่สมมติขึ้น และให้ผู้เล่นสวมบทบาทเป็นตัวละครหนึ่งในโลกนั้น ๆ ดำเนินไปตามเนื้อเรื่องที่กำหนด โดยแบ่งเป็น (1) เกมสวมบทบาท หรือ Role-Playing Game (RPG) และ (2) เกมผจญภัย (Adventure Game)

2.3 เกมการจำลอง (Simulation Game) เป็นเกมที่จำลองสถานการณ์ต่าง ๆ มาให้ผู้เล่นได้สวมบทบาทเป็นผู้อยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ ว่าจะตัดสินใจทำอะไร ซึ่งเหตุการณ์ต่าง ๆ อาจจะนำมาจากสถานการณ์จริงหรือสมมติก็ได้ซึ่งอาจแบ่งแยกตามวัตถุประสงค์ของเกมได้อีก เช่น การบริหารธุรกิจ สัตว์เลี้ยง การใช้ชีวิต สถานการณ์ และ กีฬา

2.4 เกมกีฬา (Sport Game) เป็นเกมกึ่งจำลองการเล่นกีฬาแต่ละชนิด โดยส่วนมากเกมกีฬามักจะมีความถูกต้องและเที่ยงตรงในกฎกติกาค่อนข้างมาก จึงเหมาะสำหรับผู้เล่นที่เข้าใจ

กฎกติกาและการเล่นของกีฬานั้น ๆ รวมไปถึงการเพิ่มเติมกติกาพิเศษ หรือนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ และกีฬาแปลก ๆ ที่ไม่มีจริงด้วย

2.5 เกมแนววางแผนการรบ (Strategy Game) คือ เกมที่เน้นการควบคุมกองทัพ ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยทหารย่อย ๆ เข้าเข้าทำการสู้รบกัน ซึ่งทำได้ทั้งสู้กับระบบของคอมพิวเตอร์ แต่จะนิยมเล่นร่วมกันได้หลายคนผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือผ่านระบบแลนอีกด้วย เนื้อเรื่องในเกมมีได้หลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่สไตล์เวทมนตร์คาถา พ่อมด กองทหารยุคกลาง ไปจนถึงสงครามระหว่างดวงดาวเลย รูปแบบการเล่นหลัก ๆ ของเกมประเภทนี้มักจะเป็นการ เก็บเกี่ยวทรัพยากร สร้างและพัฒนากำลังพล และควบคุมกองทัพเข้าต่อสู้กับฝ่ายตรงข้าม แบ่งได้เป็น (1) Real Time Strategy ไม่มีการหยุดพักระหว่างรบ เกมจะดำเนินเวลาไปตลอด และ (2) Turn Based Strategy ประเภทเล่นทีละรอบ ประเภทนี้ผู้เล่นมีโอกาสคิดมากกว่า

2.6 เกมผจญภัย (Casual Game) เป็นเกมที่มีรูปแบบกติกาตายตัว เข้าใจง่าย วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เล่นรู้สึกผ่อนคลายเมื่อได้เล่นอาจมีทั้งแบบเพิ่มระดับความยาก หรือแบบเล่นไปเรื่อย ๆ มีแค่การเปลี่ยนองค์ประกอบ เช่น ฉาก ดนตรี เพื่อความไม่ซ้ำซากเท่านั้น

การจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์

1. หลักการพื้นฐานในการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ (อิทธิพลปริทัศน์ประสงค์, 2552)

1.1 ความจำเป็นจากความหลากหลายของเกม จากข้อมูลพื้นฐานด้านลักษณะของการปรากฏตัวของเกมคอมพิวเตอร์ ทั้ง 6 ลักษณะ กล่าวคือ เกมออนไลน์ (Online Game) เกมมือถือ (Mobile Game) เกมพีซี (PC Offline Game) เกมคอนโซล (Console Game) เกมแฮนด์เฮลด์ (Handheld) เกมอาเขต (Arcade Game) ประกอบกับลักษณะของเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 6 รูปแบบ กล่าวคือ เกมแอ็คชัน (Action Game) เกมเล่นตามบทบาท และ เกมผจญภัย (Role-Playing Game (RPG) & Adventure Game) เกมการจำลอง (Simulation Game) เกมกีฬา (Sport Game) เกมแนววางแผนการรบ (Strategy Game) เกมผจญภัย (Casual Game) ตลอดจนเนื้อหาของเกมที่มีความหลากหลาย โดยเกมอาจส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เล่น โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็กและเยาวชนที่เป็นผู้บริโภค

1.2 ทฤษฎีพื้นฐานด้านพัฒนาการเด็ก ในด้านปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการรับรู้และเรียนรู้กับเกมคอมพิวเตอร์ของเด็กและเยาวชน มี 3 ส่วน คือ วัยของเด็ก พฤติกรรมการเล่นเกมและพื้นฐานภูมิหลังของเด็กแต่ละคน ในด้านงานวิชาการด้านจิตวิทยาและพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น สามารถจำแนกวัยของเด็กและวัยรุ่นเป็น 5 วัย คือ

1.2.1 วัยแรกเกิดถึง 3 ปี ในวัยนี้กิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กคือการใช้ประสาทสัมผัสทุกด้าน เด็ก ๆ จะค้นคว้าเรียนรู้สิ่งที่อยู่รอบตัว ด้วยการเคลื่อนไหวของร่างกาย และประสาทสัมผัส เป็นวัยที่จัดการเรียนรู้ผ่านความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดจากผู้เลี้ยงดู และกระทำการเรียนรู้ซ้ำ ๆ จนเกิดการบันทึกจดจำ ในวัยนี้เองเกมคอมพิวเตอร์จะดึงดูดให้เด็กจ้องมองที่หน้าจอที่มีแสงสว่าง มีการเคลื่อนไหวภาพที่รวดเร็ว การเล่นเกมนี้เองเด็กไม่มีโอกาสเรียนรู้แบบโต้ตอบกับสิ่งที่รับเข้ามา และยังมีความเสี่ยงจากแสงสว่างที่วาบขึ้นมาเป็นระยะ รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่เด็กไม่ได้เคลื่อนไหว

1.2.2 วัย 3 ปี ถึง 5 ปี เด็กเริ่มพัฒนาการเรียนรู้จากการเล่นแบบสมมุติ ชอบการทดลอง การเลียนแบบ เด็กจะมีพัฒนาการด้านภาษา สามารถรับรู้อารมณ์ได้ ในส่วนของระบบคิดจะยังไม่สามารถแยกแยะระหว่างความจริงกับจินตนาการ ที่สำคัญก็คือ การรับรู้ผ่านสื่อจะรับรู้ข้อมูลแบบซึมซับว่าเป็นจริง และมักจะเลียนแบบพฤติกรรมที่เห็น ไม่สามารถตัดสินใจแยกแยะได้ด้วยตนเอง ถึงอันตรายที่จะตามมา โดยเฉพาะการรับชมภาพที่น่าหวาดกลัวจะสร้างความตื่นตระหนก และมองว่าสิ่งแวดล้อมภายนอกน่ากลัว นอกจากนี้การเล่นเกมนานเกินไปทำให้รบกวนการพัฒนาด้านสมาธิ

1.2.3 วัย 6 ปี ถึง 12 ปี ในวัยนี้เด็กจะมีความอยากรู้อยากเห็น เริ่มมีประสบการณ์ทางสังคมเพิ่มมากขึ้น เป็นวัยที่สร้างการเรียนรู้การมีวินัยและความรับผิดชอบ เด็กในวัยนี้เริ่มแยกแยะการใช้เวลาเล่นกับการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามยังมีลักษณะการเลียนแบบสูง เนื่องจากระบบคิดยังอยู่ในช่วงการพัฒนาความเป็นเหตุเป็นผล การแยกแยะข้อมูลที่ได้รับว่ามีความหมายเช่นไร มีแนวโน้มสูงที่จะทดลองด้วยการเลียนแบบพฤติกรรมโดยไม่เข้าใจความหมายของพฤติกรรมนั้น ๆ และยังคงสร้างค่านิยมต่อพฤติกรรมที่รับรู้ผ่านสื่อว่าเป็นค่านิยมที่ยอมรับทางสังคม

1.2.4 วัย 13 ปี ถึง 18 ปี ในช่วงวัยรุ่น เป็นวัยที่มีการพัฒนาระบบคิด สามารถรับรู้และแยกแยะวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ มีประสบการณ์ทางสังคมเพิ่มมากขึ้นตามวัย ต้องการการยอมรับและเลือกรับสิ่งที่เป็นตามกระแสหลักได้ง่าย เป็นวัยที่มีการแสวงหาต้นแบบในอุดมคติ นักร้อง ดารา เป็น Idol ของเด็กวัยรุ่น โดยเฉพาะการนำเสนอที่สร้างภาพลักษณ์ สร้างความรู้สึกร่วม จะมีอิทธิพลมากต่อความคิดและพฤติกรรมของวัยรุ่น นอกจากนี้เด็กจะมีความต้องการเป็นแบบผู้ใหญ่ อยากรแสดงพฤติกรรมเลียนแบบผู้ใหญ่เพื่อแสดงว่าตนเองโตแล้ว ประกอบกับจากการทำห้องทดลองเชิงปฏิบัติการในการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ ทั้งจากกลุ่มเครือข่ายเด็กและเยาวชน เครือข่ายพ่อแม่ เครือข่ายภาคเอกชน เครือข่ายภาควิชาชีพด้านการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ เครือข่ายภาคนโยบาย อีกทั้งเครือข่ายภาควิชาการ มีความชัดเจนอย่างยิ่งว่า ท่ามกลางเนื้อหาของเกม และรูปแบบของเกม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการช่วยเหลือนักเล่นเกมในการเลือก

เกมให้กับลูก ๆ โดยเฉพาะในเด็กเล็ก เพราะในเด็ก ๆ กลุ่มนี้ มีโอกาสในการเลียนแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากเกมสูง เพราะเนื่องมาจากกระบวนการรับรู้และแยกแยะบทบาทจริงกับบทบาทสมมติ ยังไม่ดี

2. การจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย

การจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 3 ระบบ คือ

2.1 ระบบการประเมินคุณภาพเนื้อหา ซึ่งเป็นมาตรการเชิงส่งเสริมเพื่อให้เกิดสื่อที่มีคุณภาพและสร้างสรรค์เอื้อต่อการพัฒนาเด็ก เยาวชน และครอบครัว

2.2 ระบบการจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุซึ่งเป็นมาตรการเชิงควบคุมเพื่อปกป้องเด็ก เยาวชน และครอบครัวจากการนำเสนอของสื่อที่ไม่เหมาะสม เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับสังคมในเรื่องการเสพสื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับวุฒิภาวะและวิจารณญาณของเด็ก เยาวชน และครอบครัว ในสังคมไทย

2.3 ระบบการประเมินคุณค่าด้านสังคมในการเล่นเกมที่ เป็นระบบกำกับดูแลและส่งเสริมให้เกิดมาตรการเชิงสร้างสรรค์ในการพัฒนาทักษะ จริยธรรม และ การมีส่วนร่วมของเด็ก เยาวชน ครอบครัว ในสังคมของเกมคอมพิวเตอร์

3. เกณฑ์ในการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ในสังคมไทย

ระบบการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2 ระบบการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ (อิทธิพล ปรีดีประสงค์ และสุรวดี รักดี, 2552, หน้า 24).

3.1 ระบบการประเมินคุณภาพของเกมคอมพิวเตอร์

3.1.1 เกณฑ์ในการพิจารณาระบบการประเมินคุณภาพเนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเกณฑ์ในการพิจารณา 6 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการสร้างจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

กลุ่มที่ 2 ส่งเสริมความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้สามารถเรียนรู้ตลอดจนประยุกต์นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

กลุ่มที่ 3 ส่งเสริมการพัฒนาด้านคุณธรรม และจริยธรรม

กลุ่มที่ 4 ส่งเสริมทักษะในการใช้ชีวิตของคนแต่ละช่วงวัยอย่างถูกต้องเหมาะสม

กลุ่มที่ 5 เนื้อหาที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ยอมรับ เข้าใจ และผสมผสานความแตกต่าง และความหลากหลายในสังคม ทั้งในเรื่องของสังคม วัฒนธรรม เชื้อชาติ สัญชาติ ภาษา สถานะทางสังคม เพศและวัย ศาสนา เป็นต้น

กลุ่มที่ 6 ส่งเสริมความรัก ความเข้าใจ รวมถึง สัมพันธภาพของคนในครอบครัว

3.1.2 ระดับของคุณภาพเนื้อหา ในการประเมินคุณภาพเนื้อหาของระบบการประเมินคุณภาพเนื้อหา เพื่อที่จะพิจารณาว่า เนื้อหานั้นได้ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็ก และเยาวชน อย่างสร้างสรรค์และสอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนในสังคมไทยหรือไม่ ประการใด โดยในการพิจารณาดังกล่าว สามารถแบ่งคุณภาพเนื้อหาได้เป็น 4 ระดับ กล่าวคือ

ระดับที่ 0 หมายถึง เนื้อหาของเกม มีการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับน้อย หรือ ไม่ได้ส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องใด ๆ เลย

ระดับที่ 1 หมายถึง เนื้อหารายการมีการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับปานกลาง กล่าวคือ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในระดับการสร้างความเข้าใจ

ระดับที่ 2 หมายถึง เนื้อหารายการมีการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมาก กล่าวคือ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในระดับที่สร้างความตระหนัก และสามารถทำให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างสร้างสรรค์ทั้งในการแก้ไขปัญหาและในการริเริ่มสร้างสรรค์

ระดับที่ 3 หมายถึง เนื้อหารายการมีการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในระดับที่เป็นการสร้างแรงบันดาลใจ เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อตนเองและผู้อื่นในวงกว้าง

3.2 ระบบการจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุของผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

3.2.1 เกณฑ์ในการพิจารณา ระบบการจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุ พิจารณาจากเนื้อหาที่ปรากฏจากผู้พัฒนาเกมในการพิจารณา 4 กลุ่ม ดังนี้ (อิทธิพล ปริติประสงค์ และสุรวดี รักดี, 2552, หน้า 23-31)

กลุ่มที่ 1 ด้านพฤติกรรมและความรุนแรง ประกอบด้วย 5 ประเด็น กล่าวคือ

1. การทำให้ตกใจกลัว น่าสะพรึงกลัว โดยไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรุนแรง
2. การทำร้าย เช่น การทำร้ายตนเอง ผู้อื่น สิ่งของ การใช้อาวุธ การดัดแปลงอาวุธ
3. การกระทำที่ผิดกฎหมายแต่ไม่ใช้ความรุนแรง เช่น ยาเสพติด การพนัน
4. การแสดงพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่อันตรายร้ายแรง
5. การนำเสนอที่ก่อหรือชักนำให้เกิดการอคติ การเลือกปฏิบัติอันนำมาซึ่ง

การต่อต้านหรือ ล่วงละเมิดบุคคลหรือกลุ่มบุคคล รวมถึง การส่งเสริม การสร้างทัศนคติ ความเชื่อ การชักจูงใจให้เกิดการล่วงละเมิดหรือการต่อต้าน การดูหมิ่นเหยียดหยาม การลดทอนหรือการละเมิดศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ ละเมิดสิทธิมนุษยชน ตลอดจนการส่งเสริมหรือชักจูงให้เกิดการต่อต้าน ดูหมิ่น สร้างทัศนคติเชิงลบ การล้อเลียนให้เกิดความอาย กลายเป็น “ตัวตลกในสังคม” ที่มีผลต่อตัวบุคคล กลุ่มบุคคล ทั้งในประเด็นของเชื้อชาติ สัญชาติ ชาติพันธุ์ เพศ รสนิยมทางเพศ ชนชั้น สถานะ สภาพทางเศรษฐกิจ อายุ ศาสนา สีมวล โรคหรือภาวะสุขภาพความพิการทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา

กลุ่มที่ 2 เลือด เป็นการพิจารณาจากประเด็นหลัก 2 ประเด็น

1. สีของเลือด
2. บริเวณของร่างกายที่เลือดไหล

กลุ่มที่ 3 ด้านเพศ พิจารณาจากภาพ เสียงและเนื้อหา ที่อาจทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม ใน 3 ประเด็น กล่าวคือ

1. การแต่งกายของตัวละครในเกม การแต่งกายที่แสดงสัดส่วนชัดเจน การแต่งกายโป้เปลือย
2. สัมพันธภาพทางเพศของตัวละคร และเนื้อเรื่องในเกม เช่น การกอด การจูบ การมีเพศสัมพันธ์

3. วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศ การสร้างทัศนคติทางลบเกี่ยวกับเนื้อหาทางเพศ ในประเด็นต่าง ๆ เช่น การเหยียดเพศ

กลุ่มที่ 4 ด้านภาษา เป็นการพิจารณาภาษาที่ผู้พัฒนาเกมสร้างขึ้นในเกม ไม่รวมถึง การใช้ระบบสนทนาออนไลน์ที่ผู้เล่นสามารถพูดคุยผ่านเกม ประกอบด้วย 3 ประเด็น

1. การใช้ภาษาหยาบคาย ก้าวร้าว
2. การสนทนาหรือใช้คำพูดเกี่ยวกับเนื้อหาทางเพศที่ล่อแหลมหรือไม่เหมาะสม
3. การใช้ภาษาที่ผิดหลักไวยากรณ์ ภาษาแสลง

3.2.2 ระดับของจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุ

ในการจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุเป็นการพิจารณาว่า เนื้อหานั้นส่งผลกระทบต่อ การเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสมต่อผู้ชมอย่างไร เพื่อที่จะจำแนกเนื้อหาว่าเหมาะสมสำหรับผู้ชมในวัยใด ในระบบนี้เองสามารถแบ่งระดับของการจำแนกเนื้อหาได้เป็น 7 ระดับ กล่าวคือ

- ระดับ 3+ หมายถึง เนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์เหมาะสมสำหรับผู้เล่นที่เป็นเด็ก ในช่วงปฐมวัย อายุระหว่าง 3 ปี – 5 ปี โดยใช้สัญลักษณ์ 3+ และ ป
- ระดับ 6+ หมายถึง เนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์เหมาะสมสำหรับผู้เล่นที่เป็นเด็ก เล็กในช่วงอายุ 6 – 12 ปี โดยใช้สัญลักษณ์ 6+ และ ด
- ระดับทั่วไป หมายถึง เนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์เหมาะสมสำหรับผู้เล่นในทุก ช่วงอายุ โดยใช้สัญลักษณ์ ท
- ระดับ 13+ หมายถึง เนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์เหมาะสมสำหรับเยาวชนที่มีอายุ มากกว่า 13 ปี หากผู้เล่นเป็นเด็กที่อายุต่ำกว่า 13 ปี ต้องมีผู้ใหญ่ให้คำแนะนำในการเล่น เกม โดยใช้ สัญลักษณ์ 13+ และ น
- ระดับ 15+ หมายถึง เนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์เหมาะสมสำหรับเยาวชนที่มี อายุมากกว่า 15 ปี หากผู้เล่นเป็นเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ต้องมีผู้ใหญ่ให้คำแนะนำในการเล่น เกม โดยใช้สัญลักษณ์ 15+ และ น
- ระดับ 18+ หมายถึง เนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์เหมาะสมสำหรับเยาวชนที่มีอายุ มากกว่า 18 ปี หากผู้เล่นเป็นเด็กที่อายุต่ำกว่า 18 ปี ต้องมีผู้ใหญ่ให้คำแนะนำในการเล่น เกม โดยใช้ สัญลักษณ์ 18+ และ น
- ระดับ 20+ หมายถึง เนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ (อายุมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป) ห้ามผู้เล่นอายุน้อยกว่า 20 ปีเล่น โดยใช้สัญลักษณ์ และ ฉ

ตารางที่ 1 ระดับการจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุ

อายุ	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	18	18+	20+
ระดับ	3+ (ป)		6+ (ด)						13+ (น13)			15+ (น15)			18+ (น18)			
	ฉ																	

3.2.3 แนวทางการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ในแต่ละระดับ

ตารางที่ 2 แนวทางการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ในแต่ละระดับ

ระดับอายุ	พฤติกรรม	เลือด	เพศ	ภาษา
3+	ไม่มี (0)	ไม่มี (0)	ไม่มี (0)	ไม่มี (0)
6+	น้อย (1)	ไม่มี (0)	ไม่มี (0)	ไม่มี (0)
ท	น้อย (1)	น้อย (1)	น้อย (1)	น้อย (1)
13+	กลาง (2)	น้อย (2)	น้อย (1)	น้อย (1)
15+	กลาง (2)	กลาง (2)	กลาง (2)	กลาง (2)
18+	มาก (3)	มาก (3)	กลาง (2)	กลาง (2)
20+	มาก (3)	มาก (3)	มาก (3)	มาก (3)

หมายเหตุ

ระดับ	ความหมาย
ไม่มี (0)	ไม่ปรากฏภาพ เนื้อหา ที่ไม่เหมาะสมทั้งในเรื่องพฤติกรรมความรุนแรง เลือด เพศและภาษา
น้อย (1)	ปรากฏภาพ เนื้อหา ที่มีความรุนแรงได้โดยไม่เป็นประเด็นหลักของเนื้อหาในเกม หรือการนำเสนอในเรื่องพฤติกรรมและความรุนแรงไม่เสมือนจริง การใช้ความรุนแรงเล็กน้อย มีการแสดงขั้นตอนของการกระทำผิด ไม่แสดงผลของการกระทำที่เสมือนจริง ไม่มีการใช้อาวุธรุนแรง สีของเลือดไม่ใช่สีแดง ไม่ได้กระทำต่ออวัยวะของร่างกาย
กลาง (2)	ปรากฏภาพ เนื้อหา ที่มีความรุนแรงโดยเป็นประเด็นหลักของเนื้อหาในเกม การนำเสนอในเรื่องพฤติกรรมและความรุนแรงมีความเสมือนจริง มีการใช้ความรุนแรงมากขึ้น มีการแสดงขั้นตอนของการกระทำผิด สามารถแสดงผลของการกระทำ มีการใช้อาวุธ สีของเลือดเป็นสีแดง โดยกระทำตั้งแต่ช่วงคอขึ้นไป

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ระดับ	ความหมาย
มาก (3)	<p>สามารถนำเสนอได้โดยไม่ขัดต่อกฎหมาย กล่าวคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กฎหมายเกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของความมั่นคงของรัฐสังคม วัฒนธรรม การปกครอง <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชน ไม่ก่อให้เกิดการแตกความสามัคคีระหว่างคนในชาติ หรือกระทบกระเทือนต่อสัมพันธไมตรีระหว่างประเทศ - ไม่เป็นการแสดงซึ่งอาจกระทบกระเทือนต่อพระมหากษัตริย์ พระบรมวงศานุวงศ์ หรือ ประมุขแห่งรัฐต่างประเทศซึ่งมีสัมพันธไมตรี - ไม่เป็นการแสดงออกทางการเมือง ซึ่งอาจเป็นการบ่อนทำลาย หรือกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ - ไม่เป็นการแสดงออกโดยจงใจ ก่อให้เกิดการดูหมิ่น เหยียดหยามประเทศชาติ รัฐบาล หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ 2. กฎหมายเกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของความมั่นคงของรัฐสังคม วัฒนธรรม <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ขัดต่อศีลธรรม วัฒนธรรม หรือขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของชาติ - ไม่เป็นการลบหลู่เหยียดหยาม หรือนำความเสื่อมเสียมาสู่ศาสนาใด ๆ หรือเป็นการไม่เคารพต่อปูชนียบุคคล ปูชนียสถาน หรือปูชนียวัตถุ - ไม่เป็นการแสดงออกถึงความทารุณโหดร้าย ขาดมนุษยธรรม ป่าเถื่อนหรืออุจาดแก่ผู้ชม - ไม่เป็นการแสดงถึงพฤติกรรมของผู้ร้ายซึ่งผิดธรรมดา อันอาจเป็นเหตุชักจูงหรือส่งเสริมให้เกิดอาชญากรรมยิ่งขึ้น - ไม่เป็นการกระตุ้น ส่งเสริม หรือยั่วยุ ให้เกิด หรือโดยประการที่น่าจะก่อให้เกิด การกระทำทารุณกรรมต่อเด็ก การฆ่าตัวตาย การใช้ยาเสพติด 3. กฎหมายเกี่ยวกับลามกอนาจาร <ul style="list-style-type: none"> - ไม่เป็นการแสดงออกทางยั่วยุกามารมณ์ หรือลามกอนาจาร - ไม่เป็นการกระตุ้น ส่งเสริม หรือยั่วยุ ให้เกิด หรือโดยประการที่น่าจะก่อให้เกิด อาชญากรรมทางเพศ เช่น การข่มขืน การลักหลับ โดยการบังคับขู่เข็ญหรือข่มขืน - ไม่เป็นการกระตุ้น ส่งเสริม หรือยั่วยุ ให้เกิด หรือโดยประการที่น่าจะก่อให้เกิด การกระทำทางเพศกับเด็ก หรือการกระทำทางเพศของเด็ก - ไม่เป็นการกระตุ้น ส่งเสริม หรือยั่วยุ ให้เกิด หรือโดยประการที่น่าจะก่อให้เกิด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ระดับ	ความหมาย
	การกระทำวิปริตทางเพศ กิจกรรม เช่น 1. ระหว่างบุพการีกับผู้สืบสันดาน พี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกัน หรือพี่น้องร่วมแต่บิดาหรือมารดาเดียวกัน 2. โดยใช้ความรุนแรงถึงขนาดที่น่าจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือโดยใช้อุปกรณ์หรือ เครื่องมือที่อาจจะทำให้อันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต หรือ 3. ระหว่างบุคคลตั้งแต่สามคนขึ้นไป และ 4. รวมถึงการร่วมประเวณีหมุด้วย การชำเราสัตว์หรือชำเราศพ

3.3 ระบบการประเมินจากคุณค่าด้านสังคมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ พิจารณาจากคุณค่าทางสังคมในเกมของผู้เล่นเกม ระบบการดูแลบริหารจัดการสังคมในเกม รวมไปถึง การสร้างคุณค่าทางสังคมนอกเกมให้กับผู้เล่นเกม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 สังคมในเกม เป็นการพิจารณาจากการดูแล บริหารจัดการ โดยชุมชนที่อยู่ในเกม

กลุ่มที่ 2 สังคมนอกเกม เป็นการพิจารณาจากการสร้างกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ในสังคมจริง (Real World)

จะเห็นได้ว่าเกมนั้นมีความหลากหลาย และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งภาพประกอบและเนื้อหาของเกม ทั้งเกมที่มีเนื้อหารุนแรงและไม่รุนแรง จึงควรกำหนดระดับความเหมาะสมของเกมแต่ละช่วงวัยให้ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ปกครองพิจารณาเกมให้บุตรหลานเล่น

ตอนที่ 2 ความก้าวร้าว การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยรุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของความก้าวร้าว มีหลายท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

สุชา จันท์ธอม (2544, หน้า 149) ให้ความหมายความก้าวร้าวว่า เป็นพฤติกรรมของคนที่มีความทุกข์ ขาดความสุข ซึ่งสามารถแสดงออกได้ทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ การทำลายข้าวของ การทำร้ายร่างกาย ดุด่า การพูดหยาบคาย แสดงความไม่เหมาะสม เป็นต้น ความก้าวร้าวเป็นพฤติกรรมที่เด็กเรียนรู้ได้จากสังคม ซึ่งเด็กใช้ป้องกันตัวเองจากการรุกรานของผู้อื่น เช่น เมื่อถูกพ่อแม่ดุด่า เด็กมักจะโต้เถียง เมื่อถูกเพื่อนล้อเลียน เด็กมักชกต่อย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวิธีเรียกร้องความสนใจจากเพื่อน ๆ อีกด้วย เพื่อให้เพื่อน ๆ นี้เกิดความกลัว สังคมมักจะมองไม่ตี ทำให้พวกก้าวร้าวมักจะต่อต้านสังคม

ลีทิวโซค วรานูสันติกุล (2546, หน้า 321) ได้ให้ความหมายของความก้าวร้าว หมายถึง การกระทำที่บุคคลตั้งใจทำร้ายบุคคลอื่นซึ่งบุคคลนั้นมีความต้องการจะหนีไปจากสภาพถูกทำร้ายนั้น ซึ่งการทำร้ายที่เกิดขึ้น เป็นการทำร้ายทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น การทุบตีทำร้ายร่างกาย การฆ่า จึงเป็นความก้าวร้าวทางด้านร่างกาย และการทำให้เจ็บใจทางวาจา การใช้สายตาดูหมิ่น นับว่าเป็น ความก้าวร้าวทางด้านจิตใจ

หงส์ บันเทิงสุข (2550) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมก้าวร้าว คือ พฤติกรรมที่บุคคล ใช้วาจาและการกระทำ เพื่อขจัด ความโกรธ ความกลัวของตนไปให้ยังบุคคลหรือสิ่งของ โดยอาจ แสดงออกเพื่อปกป้องสิทธิ์ของตน และทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน ซึ่งบุคคลนั้นจะแสดง การกระทำไปโดยการใช้อารมณ์มากกว่าเหตุผล ขาดความยับยั้งชั่งใจและไม่สามารถควบคุมตนเองได้

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551, หน้า 22) ให้ความหมายความก้าวร้าวว่า ความก้าวร้าวเป็น พฤติกรรมที่คนแสดงออกมาในทันที เพื่อทำร้ายบุคคลเป้าหมาย โดยมีเจตนาที่จะทำให้ผู้อื่นได้รับความเจ็บปวดทางจิตใจ หรือทางร่างกาย หรือทั้งร่างกายและจิตใจ

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2553, หน้า 147) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความก้าวร้าวว่า ความก้าวร้าวเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเรียกร้องสิทธิแห่งตน โดยไม่สนใจว่าจะก้าวก่ายสิทธิ ของบุคคลอื่นหรือไม่ มีลักษณะข่มขู่ บังคับ หรือลักษณะการแสดงออกที่รุนแรง

Anderson and Bushman (2001) กล่าวถึงความก้าวร้าวไว้ว่า ความก้าวร้าวเป็น ความตั้งใจที่จะกระทำให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแม้ว่าบุคคลนั้นต้องการที่จะหลีกเลี่ยง ความก้าวร้าวนี้ทำ โดยไม่ต้องอาศัยอารมณ์ ความคิด การวางแผน หรือความต้องการ

Green (2001, pp. 2-3) กล่าวถึงความก้าวร้าวไว้ว่า ความก้าวร้าวเป็นพฤติกรรมใด ๆ ที่ มุ่งทำร้ายบุคคลอื่นให้ได้รับอันตรายโดยเจตนา และผู้ที่กระทำความก้าวร้าวต้องมั่นใจว่าบุคคลที่ถูก กระทำต้องได้รับอันตราย

จากความหมายของความก้าวร้าวต่าง ๆ สามารถสรุปได้ว่า ความก้าวร้าวหมายถึง พฤติกรรมที่ทำร้ายทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ โดยการใช้คำพูดที่หยาบคาย อวัยวะทางกายที่ ทำให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อน

ลักษณะของความก้าวร้าว

Alberti and Emmons (1986, p. 43) ได้แบ่งความก้าวร้าวออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ความก้าวร้าวโดยทั่วไป (General Aggressiveness) หมายถึงลักษณะที่บุคคลแสดง ความก้าวร้าวต่อผู้อื่นในทุก ๆ สถานการณ์ เนื่องจากบุคคลเหล่านี้มีความมั่นใจในตนเองมากเกินไป

มักจะออกคำสั่งของผู้อื่น และพุดตถูกความคิดของผู้อื่น ดังนั้นบุคคลเหล่านี้ มักเกิดความขัดแย้งกับกลุ่มเสมอ จึงทำให้มีเพื่อนน้อยมาก และบุคคลเหล่านี้ต้องการความรักและการยอมรับจากผู้อื่นมาก แต่เขามักไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร เพื่อที่จะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้

2. ความก้าวร้าวตามสถานการณ์ (Situation Aggressiveness) หมายถึง ลักษณะที่บุคคลแสดงถึงความก้าวร้าวต่อผู้อื่นตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และมีความต้องการที่ปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองใหม่ ตามที่ได้มีผู้เสนอแนะไว้

Buss (1961, p. 19) แบ่งความก้าวร้าวออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ความก้าวร้าวทางกาย (Physical Aggression) เป็นความก้าวร้าวที่แสดงออกโดยการใช้อวัยวะด้านร่างกายทำร้ายผู้อื่น เช่น แขน ขา ฟัน หรือใช้อวัยวะอาวูรร่วมกับทางกาย เช่น มีด ปืน เพื่อให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อน ความเจ็บปวด

2. ความก้าวร้าวทางวาจา (Verbal Aggression) เป็นการแสดงความก้าวร้าวโดยใช้คำพูดตอบสนองต่อสิ่งที่มีกระตุ้นหรือกระทบจิตใจ โดยใช้ถ้อยคำให้ผู้อื่นได้รับความเจ็บปวด ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะคือ

2.1 การปฏิเสธ ในการปฏิเสธมักจะแสดงท่าทางประกอบด้วย เช่น หลบหน้า แสดงท่าทางรังเกียจไม่ยอมเข้ากลุ่ม ส่วนคำพูดที่ใช้ในการปฏิเสธคือ การพูดตรง ๆ ร่วมกับการแสดงอารมณ์เพื่อทำร้ายความรู้สึกของผู้อื่น

2.2 การบังคับ การพูดบังคับเป็นการทำให้ผู้อื่นได้รับความเจ็บปวด สำหรับการบังคับนี้บุคคลเลียนแบบจากการกระทำของบุคคลอื่น เช่น บิดา มารดา ครู ผู้ปกครอง เป็นต้น

Berkowitz (1990) ได้แบ่งพฤติกรรมก้าวร้าวออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. พฤติกรรมก้าวร้าวที่เป็นเครื่องมือนำไปสู่เป้าหมาย (Instrumental Aggression) เป็นพฤติกรรมที่ไม่มีเจตนาร้าย หรือได้รับความเดือดร้อน แต่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมเพื่อเหตุผลบางอย่าง เช่น เพื่อระบายความคับข้องใจ เพื่อรางวัลและการลงโทษ

2. พฤติกรรมก้าวร้าวที่เกิดจากความโกรธ (Angry Aggression หรือ Hostility Aggression) เป็นพฤติกรรมที่ต้องการให้บุคคลได้รับอันตราย ซึ่งอาจเกิดจากการได้รับโทษในอดีต และการถูกทำลายศักดิ์ศรีในปัจจุบัน

สาเหตุของพฤติกรรมก้าวร้าว

ตามแนวคิดทางทฤษฎีสัญชาตญาณและจิตวิทยาวิวัฒนาการ (จิราภา เต็งไตรรัตน์, 2554, หน้า 355)

1. อิทธิพลของสมอง (Neural Influences) เนื่องจากความก้าวร้าวเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน ดังนั้นสมองจึงไม่สามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมนี้ได้ แต่พบว่าระบบสมองทั้งในมนุษย์และสัตว์ส่งเสริมความก้าวร้าว หลังจากที่หญิงคนหนึ่งได้รับการกระตุ้นสมองส่วน Amygdale ด้วยไฟฟ้า หญิงผู้นั้นโมโหมาก และเขวี้ยงกีดาร์ ใส่กำแพงเกือบถูกศีรษะจิตแพทย์ของเธอ พบว่าเปลือกสมองส่วนพรีฟรอนทอล (Prefrontal Cortex) ซึ่งทำหน้าที่เหมือนเบรกฉุกเฉิน (Emergency Brake) ของสมองส่วนลึกเกี่ยวข้องกับควมมีพฤติกรรมก้าวร้าว สมองส่วนนี้มีควมตื่นตัวน้อยกว่าปกติ 14% ในหมู่ฆาตกรที่ไม่ถูกทำร้ายตอนเด็ก และมีขนาดเล็กกว่า 15% ในหมู่คนต่อต้านสังคม

2. อิทธิพลของยีน (Genetic Influences) ยีนมีอิทธิพลต่อระบบสมองโดยเกี่ยวข้องกับความไวที่สมองมีต่อสัญญาณ ซึ่งเราสามารถเพาะพันธุ์หรือเลี้ยงสัตว์หลายสายพันธุ์ให้ก้าวร้าวได้ มีการพบว่าคนที่มีแฝดร่วมไข่มิประวัติก่ออาชญากรรมเหมือนกัน แต่มีเพียง 1 ใน 5 ของแฝดต่างไข่ที่ก่ออาชญากรรมเหมือนกัน ดังนั้นพฤติกรรมก้าวร้าวเกี่ยวข้องกับยีน และมีความต่อเนื่องจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่

3. อิทธิพลทางชีวเคมี (Biochemical Influences) เคมีในเลือดก็มีอิทธิพลต่อความไวของสมองที่มีต่อสิ่งเร้า ข้อมูลทั้งจากการทดลองและข้อมูลของตำรวจพบข้อบ่งชี้ว่า เมื่อคนดื่มแอลกอฮอล์ ทำให้ก้าวร้าว แอลกอฮอล์จะเพิ่มความก้าวร้าวโดยที่ไม่รู้ตัวหรือไม่มีสติสัมปชัญญะ และลดความสามารถในการมีเหตุผล ผลที่เกิดขึ้นหลังจากดื่มแอลกอฮอล์ทำให้ไม่นึกถึงตัวเอง ลดความเป็นปัจเจกบุคคล (Deindividuates) และทำให้ไม่ยับยั้งตัวเองได้ (Disinhibits) นอกจากนี้ความก้าวร้าวยังเกี่ยวกับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone) ในเพศผู้ แม้ฮอร์โมนเพศผู้จะมีอิทธิพลในสัตว์มากกว่ามนุษย์ แต่ยาที่ลดระดับเทสโทสเตอโรนก็ทำให้คนลดความก้าวร้าวได้ ชายที่มีเทสโทสเตอโรนน้อยจะไม่ค่อยก้าวร้าวเมื่อถูกยั่วยุ สารอีกตัวหนึ่งซึ่งมักพบในเหตุการณ์รุนแรงคือ สารเซโรโทนิน (Serotonin) ซึ่งสารนี้มีน้อยในคนซึมเศร้าด้วย ทั้งในลิงและคนการมีระดับเซโรโทนินต่ำมักพบในเด็กและผู้ใหญ่ที่ก้าวร้าว

4. อิทธิพลของสื่อ สื่อลามก และความรุนแรงทางเพศ นักจิตวิทยาสังคมรายงานว่า การที่คนจินตนาการขึ้นมาเกี่ยวกับผู้ชายเอาชนะผู้หญิงและเร้าใจผู้หญิง สามารถ

4.1 บิดเบือนการรับรู้เกี่ยวกับวิธีที่ผู้หญิงมีปฏิกิริยาจริงต่อการถูกบังคับทางเพศ

4.2 เพิ่มความก้าวร้าวของผู้ชายที่มีต่อผู้หญิงอย่างน้อยก็ในห้องทดลอง การแสดงภาพบ่อย ๆ เกี่ยวกับหญิงที่อ่อนระทวยในอ้อมแขนของชายที่แข็งแกร่งจะทำให้ผู้หญิงเองเกิดความเชื่อว่า

หญิงจำนวนหนึ่งชอบที่จะถูกบังคับทางการข่มขืนมิเพียงแต่ทำให้ชอกช้ำ (Traumatic) แต่มันยังทำให้เสียสุขภาพทางเพศและการสืบพันธุ์ การดูหนังที่รุนแรงก็มีผลเช่นเดียวกัน เพราะอาจทำให้เกิดอาการชินชา (Desensitized) ต่อความทารุณและทำให้รู้สึกสงสารเหยื่อที่ถูกข่มขืน

5. อิทธิพลของสื่อ วิดีโอเกม ข้อโต้แย้งเชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสื่อและความรุนแรงได้ยุติไปแล้วตอนนี้ นักวิจัยเริ่มหันมาสนใจวิดีโอเกม ซึ่งเป็นที่นิยมเล่นกันมากและมีความโหดเหี้ยมทารุณสูง วิดีโอเกมเป็นเครื่องมือสอนที่ดีมาก แต่ก็สร้างความก้าวร้าวได้ โดยมีผลของการเล่นเกมคือ

5.1 รับเอกลักษณะและเล่นบทของคนรุนแรง

5.2 มีการฝึกซ้อมเล่นบทโดยตรง มีได้นั่งดูเฉย ๆ

5.3 มีพฤติกรรมความรุนแรงตลอดเรื่อง ทำการเลือกเหยื่อ ทหาอาวุธ กระสุนปืน ดินระเบิด สะกดรอยตามเหยื่อ เล็งอาวุธ และเหนี่ยวไก

5.4 มีการกระทำความรุนแรงอย่างต่อเนื่องและชู้ทำร้าย

5.5 ทำพฤติกรรมรุนแรงซ้ำแล้วซ้ำอีก

5.6 ได้รับรางวัลจากการกระทำที่รุนแรง

โดยนักวิชาการได้พบผลที่เกิดจากการเล่นเกม 5 เรื่อง ซึ่งเกิดจากการเล่นเกมรุนแรงคือ

1. เพิ่มการเร้าใจ (Increases Arousal) หัวใจเต้นแรงขึ้นและความดันโลหิตสูงขึ้น

2. เพิ่มความคิดก้าวร้าว (Increases Aggressive Thinking)

3. เพิ่มความรู้สึกก้าวร้าว (Increases Aggressive Feeling)

4. เพิ่มพฤติกรรมก้าวร้าว (Increases Aggressive Behaviors) หลังเล่นเกมรุนแรง

เด็ก ๆ จะเล่นกับเพื่อนรุนแรงขึ้น

5. ลดพฤติกรรมช่วยเหลือสังคม (Decreases Prosocial Behaviors) และชินชากับความรุนแรงมากขึ้น (Desensitized)

6. อิทธิพลของกลุ่ม (Group Influences) กลุ่มสามารถเพิ่มความก้าวร้าวด้วยการกระจายความรับผิดชอบ (Diffusing Responsibility) การกระจายความรับผิดชอบ (Diffusion of Responsibility) เราได้พูดถึง Deindividuation หรือการลดความเป็นปัจเจกบุคคล หรือการลดความเป็นตัวตน ประเด็นคั่นพบที่น่าสนใจ คือ คนอยู่ในกลุ่มมีอบมีการแขว่นคอบคนมากขึ้นเท่าใด การกระทำการฆาตกรรมและตัดคอตัดแขนตัดขา ก็มีการทวีความรุนแรงมากขึ้นเท่านั้น การมี Social

Contagion หรือการติดนิสัยการกระทำของกลุ่มยิ่งส่งผลให้คนก้าวร้าวเหมือนปรากฏการณ์ Group Polarization หรืออาการสุดโต่งของกลุ่ม

ศูนย์สุขวิทยาจิต (2541) สรุปสาเหตุของพฤติกรรมก้าวร้าวไว้ดังนี้

1. สาเหตุจากลักษณะทางชีวภาพ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น พ่อแม่มีอารมณ์ร้อน ดุร้าย ฉุนเฉียว โกรธง่าย หรือจากโรคใดโรคหนึ่ง เช่น สมาธิสั้น ไฮเปอร์แอกทีฟ ออทิสติก และสมองพิการ

2. สาเหตุจากพื้นฐานทางอารมณ์ของเด็ก ซึ่งเด็กบางคนอาจมีอารมณ์รุนแรงตั้งแต่เด็ก เมื่อพบประสบการณ์หรือสิ่งแปลกใหม่ก็จะตอบสนองทางอารมณ์อย่างรุนแรง ชอบเล่นเสียงดัง และเอะอะโวยวาย

3. สาเหตุจากการเลี้ยงดู การดูแลของคนในครอบครัว เช่น การทอดทิ้ง ไม่เอาใจใส่ดูแลลูก การลงโทษรุนแรงกับลูก การทะเลาะกันภายในครอบครัว การยั่วยุอารมณ์ให้เด็กโกรธ เมื่อเด็กทำผิดแล้วผู้ใหญ่ไม่ว่ากล่าวตักเตือน หรือลงโทษ การสื่อความหมายที่ไม่ชัดเจนทำให้เด็กสับสนไม่รู้ถูกผิด

4. สาเหตุจากสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม เช่น สื่อ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิดีโอ ที่มีการแสดง ความก้าวร้าวรุนแรง เด็กก็จะเกิดการเลียนแบบเกิดขึ้น

สุชา จันท์ธรม (2544, หน้า 150) ได้กล่าวถึง สาเหตุที่ทำให้เด็กก้าวร้าว สรุปได้ดังนี้

1. เด็กอาจมาจากครอบครัวที่ยากจน บ้านแตก พ่อแม่แยกทางกัน ขาดการดูแลเอาใจใส่
2. พ่อแม่หรือผู้ปกครอง รักและตามใจลูกมากเกินไป ทำให้เด็กหวังและต้องการจะได้สิ่งต่าง ๆ จากเพื่อนที่ตามใจตนเอง เช่นเดียวกับที่ได้จากพ่อแม่

3. พ่อแม่หรือผู้ปกครอง บังคับเข้มงวดกวดขันมากเกินไป ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจแล้วแสดงออกกับเพื่อนหรือผู้อื่นแทนที่จะแสดงออกกับพ่อแม่

4. เด็กรู้สึกขาดความรัก ความอบอุ่นจากพ่อแม่ ทำให้ไม่มีความสุข

5. เด็กไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ ทำให้คิดว่าผู้อื่นไม่เป็นมิตรที่ดีกับตน

6. เด็กไม่ชอบครูแต่ไม่กล้าแสดงออกถึงความรู้สึกขัดแย้งนั้น และเก็บความรู้สึกนั้นมาแสดงกับเด็กคนอื่น ๆ

การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยรุ่น

ความหมายของวัยรุ่น (Adolescence) วัยรุ่นมาจากภาษาละตินว่า "Adolescence" ซึ่งแปลว่า การเจริญเติบโตไปสู่ภาวะที่มีความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นระยะที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตถึง

ที่สุด ซึ่งเป็นภาวะที่ระบบอวัยวะเพศสามารถทำงานได้เต็มที่ คือ เพศชายมีการผลิตสเปิร์มและเพศหญิงมีประจำเดือน (สุชา จันทร์เอม, 2544, หน้า 179)

ระยะของการพัฒนา

ศรีเรื่อน แก้วกัจจวน (2549, หน้า 57) กล่าวว่า ช่วงความเป็นวัยรุ่น (Adolescent) คือ ประมาณอายุตั้งแต่ 12-18 ปี แต่ปัจจุบันเป็นช่วงวัยประมาณตั้งแต่ 12-25 ปี โดยให้เหตุผลว่าเด็กทุกวันนี้ต้องเรียนรู้การเป็นผู้ใหญ่ที่สามารถพึ่งตัวเอง ดำรงชีวิตภายใต้สภาวะเศรษฐกิจได้ นอกจากนี้รูปแบบชีวิตในปัจจุบันทำให้เด็กมีวุฒิภาวะทางจิตใจ (Maturity) ซ้ำกว่าในอดีตที่ผ่านมา ในช่วงวัยของความเป็นวัยรุ่นนั้นอาจแบ่งช่วงเป็น 3 ระยะ โดยใช้เกณฑ์ความเป็นเด็กถึงผู้ใหญ่ คือ ช่วงอายุประมาณ 12-15 ปี เป็นช่วงวัยแรกรุ่นที่มีพฤติกรรมของเด็กอยู่มาก ช่วงอายุ 18-25 ปี เป็นระยะวัยรุ่นตอนปลาย จะมีพฤติกรรมโน้มเอียงไปทางการเป็นผู้ใหญ่ มีพัฒนาการที่มีการเปลี่ยนแปลงและเห็นได้ชัดเจน ในด้านต่าง ๆ ทุกด้าน เช่น ทางกาย อารมณ์ สังคม ตำราสมัยเก่า มักกล่าวว่า วัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่เป็นหัวเลี้ยวหัวต่อ ซึ่งเปลี่ยนจากความเป็นเด็กสู่ความเป็นผู้ใหญ่ มีอารมณ์อ่อนไหว ทำให้เกิดความไม่เข้าใจ เกิดปัญหาต่าง ๆ ได้ง่าย การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยอื่น ๆ ก็เป็นการเปลี่ยนวัยเช่นกัน แต่ช่วงวัยรุ่นมีความแตกต่างจากวัยอื่น ๆ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนมาก และรวดเร็วในทุกด้านของพัฒนาการ

ในช่วงวัยรุ่นเด็กจะมีความเจริญเติบโตทางร่างกายเต็มที่ เป็นช่วงที่เปลี่ยนพฤติกรรมทางด้าน อารมณ์ จิตใจ ค่านิยม อุดมคติ ร่างกาย ฯลฯ ซึ่งเด็กกำลังจะลอกเลียนแบบพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อจะเป็นผู้ใหญ่ในด้านต่าง ๆ เช่น อารมณ์ สังคม จิตใจ ความใฝ่ฝัน ประารถนา ฯลฯ ซึ่งความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ล้วนเป็นรากฐานของความสนใจ เป้าหมายในชีวิต อาชีพ ลักษณะของเพื่อน ลักษณะของคู่ครอง การดำเนินชีวิตในอนาคต ฯลฯ ในวัยผู้ใหญ่ เมื่อเด็กได้ตัดสินใจกระทำประพฤติดุปฏิบัติไปแล้วด้วยความยังคิดหรือไม่ยังคิดก็ตาม บางเรื่องก็ไม่สามารถที่จะกลับไปแก้ไขได้

พัฒนาการในช่วงอายุของวัยรุ่นเป็นที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการสูง ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงทาง พัฒนาด้านร่างกาย พัฒนาด้านอารมณ์ พัฒนาการด้านสติปัญญาและพัฒนาการด้านสังคม มีรายละเอียดดังนี้

พัฒนาการด้านร่างกาย

พัฒนาการทางร่างกาย ในช่วงวัยรุ่นจะมีพัฒนาการที่ร่างกายมีความเจริญเติบโตอย่างเต็มที่สมบูรณ์ เพื่อให้ร่างกายทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ ความเจริญเติบโตมีทั้งความเจริญเติบโตภายนอก

ที่มองเห็นได้ง่าย เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก รูปร่าง สัดส่วนของร่างกาย ฯลฯ และความเจริญเติบโตภายใน เช่น การทำงานของ ฮอร์โมนบางชนิด โครงสร้างกระดูกแข็งแรงขึ้น การผลิตเซลล์สืบพันธุ์ในเด็กชาย เด็กหญิงมีประจำเดือน เด็กชายเริ่มมีเสียงแตก ฯลฯ ความเจริญเติบโตทางร่างกาย จะหยุด การเปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เรียกว่า ระยะพัก เมื่อผ่านพ้นช่วงนี้ไปแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็ว ความสูงของเด็กตอนต้นปีและปลายปีแตกต่างกันมาก รูปร่างจะมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะเด็กหญิง เด็กที่มีรูปร่างผอมอาจจะมีการรูปร่างอ้วนขึ้นกว่าเดิม จึงเรียกช่วงนี้ว่าช่วงไขมัน (Fat Period) ซึ่งเป็นระยะที่ระบบการย่อยอาหารและการใช้สลายให้พลังงานจากอาหารทำงานเร็วและมากกว่าเดิม เพราะร่างกายกำลังเจริญเติบโต เด็กวัยรุ่นในช่วงระยะนี้จึงหิวบ่อย กินเก่ง และง่วงนอนบ่อย หรือเป็นระยะเวลาที่เรียกว่าวัยรุ่นกำลังกินกำลังนอน ส่วนเด็กผู้ชาย เด็กชายจะมีกล้ามเนื้อเจริญมากขึ้น อวัยวะเพศเริ่มทำงาน เสียงของเด็กชายแตกและห้าวขึ้น ช่วงต้น ๆ ของวัยรุ่น ร่างกายของเด็กชายจะไม่ได้สัดส่วน เด็กรู้สึกอึดอัด กังกัาง การทำงานของกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของเด็กยังไม่คงที่ เด็กจึงเล่นกีฬาหรือทำงานที่ต้องใช้ความสามารถทางกล้ามเนื้อ ประสาทสัมผัส

การเจริญเติบโตทางจะนำไปสู่การพัฒนาทางด้านอื่น ๆ วัยรุ่นจะมีการเจริญเติบโตเต็มที่ ด้านโครงสร้างและอวัยวะต่าง ๆ (สุชา จันทรธรม, 2544, หน้า 182) ดังนี้

1. ส่วนสูง ในเพศหญิง จะสูงเพิ่มขึ้นรวดเร็วในช่วงอายุ 10-14 ปี ส่วนเพศชาย จะสูงรวดเร็วระหว่างอายุ 12-14 ปี และในเพศหญิง จะไม่สูงขึ้นอีกในช่วงปลายวัยรุ่น ส่วนในเพศชายยังคงสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงอายุประมาณ 20 ปี
2. น้ำหนัก ในระยะก่อนวัยรุ่นเด็กชายจะมีน้ำหนักมากกว่าเด็กหญิง ในช่วงวัยรุ่นตอนกลางเด็กหญิงมีน้ำหนักมากกว่าเด็กชาย หลังจากวัยรุ่นตอนกลางแล้ว เด็กชายจะมีน้ำหนักมากกว่าเด็กหญิง และยังคงมีน้ำหนักมากกว่า
3. สัดส่วนของร่างกาย เด็กหญิงกระดูกเชิงกรานจะขยายออก มีสะโพก ลำตัวกลม มีส่วนโค้งงอ ส่วนเด็กชายขากรรไกรขยายออก ออกกว้าง ไหล่กว้าง มือเท้าใหญ่ แขนขายาวมากขึ้น จมูกที่สั้นยาวลงมาและใหญ่ขึ้น
4. การเปลี่ยนแปลงทางเพศ เพศชายจะมีอาการฝันเปียก น้ำเสียงเปลี่ยนเริ่มแตกพร่าและห้าวขึ้น เริ่มมีหนวดเครา ส่วนเพศหญิงเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรก เริ่มมีขนขึ้นตามอวัยวะและรักแร้ หน้าอก และสะโพกขยายใหญ่ขึ้น

พัฒนาการด้านอารมณ์

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายทั้งภายในและภายนอก มีผลต่ออารมณ์ของวัยรุ่น เพราะวัยรุ่นมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย สับสน อ่อนไหว มีอารมณ์ไม่คงที่ ซึ่งแสดงอารมณ์ออกมาได้เด่นชัดเปิดเผย รู้สึกอย่างไรก็จะแสดงออกมาในขณะนี้ เช่น อารมณ์ร้อน วิตกกังวลง่าย วู่วาม อารมณ์อ่อนไหวง่าย ชอบอิจฉาผู้อื่น โหม่งง่าย ไม่พอใจจะแสดงอาการชัดเจน ฯลฯ เมื่อมีความรู้สึกที่กระทบจิตใจในด้านต่าง ๆ เด็กก็สามารถรับรู้และรับทราบได้และแสดงความรู้สึกที่รุนแรงขึ้นในระยะปลายวัยรุ่น ซึ่งเรียกลักษณะอารมณ์ของวัยรุ่นแบบนี้ว่า เป็นแบบพายุบุกแคม (Storm & Stress) อารมณ์ที่เกิดกับเด็กวัยรุ่นนั้นมีทุกอารมณ์ เช่น รัก ชอบ โกรธ เกลียด อิจฉา ริษยา ใ้อวด แข่งดี ถือดี เจ้าทริฐ อ่อนไหว หลงใหล วุ่นวายใจ เห็นอกเห็นใจ สับสน หงุดหงิด ฯลฯ ไม่ค่อยอยู่ในระดับพอดี บางครั้งพลุ่งพล่านมากเกินไป ไม่มีเหตุผล ใช้อารมณ์เป็นที่ตั้ง บางครั้งเก็บกด บางครั้งมั่นใจสูง บางคราวไม่แน่ใจ มีความเห็นแก่ตัว มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นเป็นพิเศษ บางครั้งยอมอะไรง่าย ๆ บางครั้งดื้อรั้นดิ่งตันเอาแต่ใจตนเอง เพราะลักษณะอารมณ์แบบนี้ ทำให้บุคคลในวัยต่าง ๆ จึงต้องใช้ความอดทนมาก เพื่อเข้าใจวัยต่าง ๆ เนื่องจากวัยนี้จะเข้ากับบุคคลต่างวัยยาก เด็กวัยรุ่นนิยมที่จะคบเพื่อนวัยเดียวกัน จึงเกาะกลุ่มกันได้ดีเป็นพิเศษกว่าวัยอื่น ๆ เพราะเข้าใจและยอมรับกันและกันได้ง่าย อย่างไรก็ตามวัยรุ่นที่มีพัฒนาการในช่วงวัยนี้ ไม่จำเป็นว่าต้องมีอารมณ์ที่สับสนหรือมีลักษณะเป็นพายุบุกแคม หรือถ้ามีก็อาจจะเป็นเป็นช่วงสั้น และไม่รุนแรง

อารมณ์ของวัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว บางครั้งมีอารมณ์รุนแรง มักแสดงความรู้สึกเปิดเผยและตรงเกินไป มีความเชื่อมั่นในตัวเอง และพิสูจน์ให้คนอื่นเห็นความเป็นตัวของตัวเองที่มีอยู่ในตัว ยอมรับตัวเอง โดยการคบเพื่อนวัยเดียวกัน ความต้องการในวัยนี้ คือต้องการการยอมรับจากเพื่อนฝูงในวัยเดียวกันทั้งเพศเดียวกันและเพื่อนต่างเพศ เด็กวัยนี้จะชอบเอาใจใส่รูปร่างของตนเอง และมีความกังวลใจต่อรูปร่างที่เปลี่ยนแปลง ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย

พัฒนาการทางสังคม

พัฒนาการทางสังคมของวัยรุ่นเป็นพฤติกรรมที่แสดงสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เช่น ความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวและความสัมพันธ์กับเพื่อน พัฒนาการทางสังคมที่เด่นชัดของวัยนี้คือ ความสัมพันธ์กับเพื่อน เด็กวัยนี้จับกลุ่มเป็นเพื่อนกันได้ยาวนาน มีความรักและผูกพันกับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น ซึ่งเพื่อนของเด็กวัยนี้นอกจากจะคบเพื่อนเพศเดียวกันแล้ว ยังมีการคบเพื่อนต่างเพศอีกด้วย เด็กที่สามารถเข้าร่วมกลุ่มได้ เพื่อนยอมรับ จะมีชีวิตทางสังคมที่สนุกสนาน ในช่วงวัยตอนปลาย

เด็กจะมีความเอาแต่ใจน้อยลง เอาใจใส่ผู้อื่นมากขึ้น ซึ่งระยะนี้จะเริ่มต้นชีวิตกลุ่มที่แท้จริง (Gang Age) การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกายเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรวมกลุ่มเพราะเด็กในวัยนี้สามารถร่วมสุขร่วมทุกข์กันได้และเข้าใจปัญหาของกันและกันดีกว่าคนต่างวัย เพราะคนต่างวัยจะมีความคับอกคับใจต่างกัน กลุ่มในวัยเดียวกันจะมีความต้องการทางด้านสังคม ที่ต้องการเป็นจุดเด่นหรือการเป็นบุคคลสำคัญ เมื่อเด็กในวัยนี้รวมกลุ่มเด็กจะสร้างข้อตกลงร่วมกัน กฎระเบียบ ภาษา ประเพณีประจำกลุ่ม สัญลักษณ์ประจำกลุ่มขึ้นมา เพื่อใช้กับสมาชิกในกลุ่มเท่านั้น ซึ่งสมาชิกในกลุ่มทุกคนจำต้องประพฤติปฏิบัติตาม มิฉะนั้นแล้วอาจหมดสภาพการเป็นสมาชิกและต้องหากกลุ่มใหม่ต่อไปอีก

การรวมเป็นกลุ่มของเด็กเป็นไปโดยธรรมชาติ เด็กในวัยนี้จะเลือกเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ตามสิ่งที่ตัวเองสนใจ ซึ่งอาจเป็นกลุ่มที่เข้าได้ตามความนิยม แบบบุคลิกภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจสังคมของครอบครัวของตน ทั้งความสนใจ ค่านิยม สติปัญญา ความมุ่งหวังในชีวิต และอื่น ๆ ในวัยนี้เพื่อนในวัยเดียวกันจะมีความสำคัญต่อชีวิตจิตใจและอนาคตของเด็กอย่างมากที่สุด ซึ่งมากกว่าคนต่างวัย และครอบครัวเริ่มมีอิทธิพลน้อยลง ดังนั้นลักษณะข้อดีของเด็กในการคบเพื่อนจึงเป็นสิ่งกำหนดชีวิตของเด็กในระยะวัยรุ่นและระยะผู้ใหญ่ เช่นเดียวกับครอบครัวมีความสำคัญต่อการสร้างบทบาทชีวิตของบุคคลในระยะวัยเด็กตอนต้น

พัฒนาการทางด้านความคิดและสติปัญญา

ในเด็กอายุประมาณ 11-12 ปี จะมีการเติบโตของสมองและระบบประสาท ส่วนที่ทำหน้าที่คิดอย่างเป็นนามธรรม (Abstract) ได้มีการพัฒนาความคิดให้เป็นไปในรูปแบบความคิดแบบผู้ใหญ่ เมื่ออายุประมาณ 20 ปี ความคิดจะสมบูรณ์เต็มที่ แม้วายังด้อยประสบการณ์และความชำนาญในการใช้ความคิดน้อยกว่าผู้ใหญ่ ซึ่งในบางครั้งแม้ว่าวัยรุ่นจะสามารถหาเหตุผลได้ในทุก ๆ ระดับ แต่ยังขาดประสบการณ์ที่ทำให้ความคิดนั้นไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ความคิดของเด็กในวัยนี้ที่เด็กเห็นว่าถูกต้องสมเหตุสมผลอาจทำให้เกิดความขัดแย้งกับบุคคลอื่น หรือบุคคลต่างวัยกลายเป็นความขัดแย้งเนื่องจากบุคคลอื่นดังกล่าวอาจจะมึประสบการณ์มากกว่าวัยรุ่น แต่อย่างไรก็ตามวัยรุ่นจะสามารถแยกแยะความแตกต่าง ความจริงและความคิดของบุคคลต่าง ๆ ได้อย่างละเอียด เมื่อประสบการณ์เพิ่มขึ้น ทำให้ช่องว่างระหว่างความคิดของวัยรุ่นกับบุคคลอื่น ๆ ลดลงซึ่งถือว่ามีวุฒิภาวะทางการคิดโดยสมบูรณ์ วัยรุ่นมีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาที่พัฒนาอย่างเต็มที่ เนื่องจากการอบรม เลี้ยงดู และการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว อีกหนึ่งเพียงเจย์อธิบายว่า วัยรุ่นเป็นช่วงที่มีการพัฒนาการด้าน

สติปัญญาสูง ความสามารถที่คิดได้อย่างมีเหตุผล มีเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้วัยรุ่นยังมีการตัดสินใจ ความคิดเห็นต่อกับตนเอง พยายามทำความเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ และสิ่งที่เรียนรู้ยังพยายามหาข้อบกพร่องเพื่อแก้ปัญหาให้ดีขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Anderson and Dill (2000) ศึกษาวิดีโอเกมกับความก้าวร้าวทางความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมในห้องทดลองและชีวิตจริง พบว่า วิดีโอเกมที่มีความรุนแรงมีความสัมพันธ์กับตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งการเล่นวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมก้าวร้าว และการกระทำผิดทางอาญา (Delinquency) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นวิดีโอเกม

Möller and Krahe (2009) ได้ศึกษาเรื่องการเปิดรับวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงและความก้าวร้าวในกลุ่มวัยรุ่นชาวเยอรมัน พบว่า การเล่นวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงมีอิทธิพลทั้งทางตรงกับบรรทัดฐานความก้าวร้าว (Aggressive Norms) และมีอิทธิพลทางอ้อมกับบรรทัดฐานความก้าวร้าวที่ลำเอียงในการอ้างเหตุของความไม่เป็นมิตร (Hostile Attribution Bias Through aggressive norms) เมื่อรวมตัวแปรทั้งสองตัวสามารถที่จะร่วมทำนายความก้าวร้าวได้

Adachi and Willoughby (2010) ได้ศึกษาผลของวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงกับความก้าวร้าว พบว่า การเล่นวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงทำให้การรู้คิดก้าวร้าว (Aggressive Cognition) ผลกระทบของความก้าวร้าว (Aggressive Affect) การตื่นตัวทางสรีรวิทยา (Physiological arousal) และพฤติกรรมก้าวร้าว (Aggressive Behavior) มีระดับที่สูงกว่าการเล่นวิดีโอเกมที่ไม่มีความรุนแรง

จากทฤษฎีและงานวิจัยสรุปได้ว่า วัยรุ่นเป็นวัยแห่งการปรับตัว เป็นวัยแห่งการเกิดปัญหา และเป็นวัยที่มีความเคร่งเครียดทางอารมณ์สูง ที่เรียกว่า วัยรุ่นเป็นวัยพายุบุกแคม (Storm and Stress) เนื่องจากมีอารมณ์วู่วาม ขาดความยั้งคิด เจ้าคิดเจ้าแค้น ตัดสินใจเร็วและรุนแรง นำไปสู่การทะเลาะวิวาทกันด้วยสาเหตุกันเล็กน้อยด้วยการใช้อารมณ์เพียงวูบเดียวได้ การแสดงออกโดยทั่วไปของวัยนี้มักจะมีอะไรที่ผิดแปลก เพื่อสร้างความสนใจ เช่น ชอบแต่งตัวที่ดึงดูดความสนใจ ทำตัวเป็นจุดเด่น แต่การแสดงแปลก ๆ ของวัยรุ่นนี้แท้จริงก็เป็นธรรมชาติของวัยรุ่นเอง

เมื่อวัยรุ่นใช้เวลาว่างในการเล่นเกมนั้น ทำให้เวลาว่างที่จะไปทำกิจกรรมอื่นน้อยลง และหากใช้เวลาในการเล่นเกมนานกว่าทำกิจกรรมอื่น ๆ และใช้เวลาในการเล่นเกมนานขึ้นเรื่อย ๆ จะ

ขาดการปฏิสัมพันธ์กับคุณพ่อคุณแม่ หรือบุคคลในครอบครัว หากให้หยุดเล่นเกม ก็จะมีอาการหงุดหงิด และอาจมีพฤติกรรมด้านลบ เช่น การขโมยเงิน โกหก ซึ่งเป็นอาการของ “การติดเกม” อีกทั้งสาเหตุหลักที่เด็กเข้ามาเล่นเกมในโลกเสมือนก็มีสาเหตุมาส่วนหนึ่งมาจากการต้องการได้รับการยอมรับในเกม ซึ่งผู้เล่นสามารถสวมบทบาทสมมติ และแสดงความสามารถในการเล่นเกมที่ได้รับการยอมรับมากกว่าในชีวิตจริง ทำให้เด็กอยู่ในสภาวะ “ติดเกม”

ตอนที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Beliefs About Aggression) หมายถึง การรับรู้เฉพาะบุคคล การรับรู้ว่ามี ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวหรือไม่นั้น จะแสดงออกมาเมื่อมีการโต้เถียงกัน มีความรู้สึกเกลียดชังกัน หรือ มีความรู้สึกคับข้องใจ โดยความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวนี้เกิดขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิมของแต่ละบุคคล และเกิดขึ้นก่อนที่จะมีความก้าวร้าว (Möller & Krahe, 2009) และจากการวิจัยพบว่า วัยรุ่น ที่ยอมรับว่าความก้าวร้าวเป็นสิ่งที่ยอมรับได้มักแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ออกมามากกว่ากลุ่มที่เห็นว่าความก้าวร้าวไม่เหมาะสม นอกจากนั้นยังพบว่าคนกลุ่มนี้มีความเชื่อว่าความก้าวร้าวไม่ใช่สิ่งผิดส่งผลให้มีความถี่ในการแสดงความก้าวร้าวด้วย (Werner & Nixon, 2005)

ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวนี้เกิดงานวิจัยของ Huesmann and Guerra (1997) ได้ศึกษาความเชื่อในการกำกับตนเองกับการแสดงพฤติกรรมทางสังคม พบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยนักเรียนที่มีอายุมากกว่าจะมีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวมากกว่าด้วย ซึ่งใช้ทฤษฎีกระบวนการสารสนเทศทางสังคม (Social Information Processing Theory) (Crick & Dodge, 1994) ทฤษฎีนี้มีลักษณะเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนแรกของกระบวนการสารสนเทศทางสังคมคือ การแปลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้เป็นรหัสจากการแสดงออกทางสังคม สิ่งกระตุ้นตามสภาพแวดล้อมผ่านการเลือกความสนใจ บุคคลจะได้เรียนรู้กฎเกณฑ์ที่กระตุ้นความสนใจและแบบแผนทางความคิดเพื่อให้สามารถแปลการแสดงออกทางสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง

ขั้นตอนที่สอง เมื่อเด็กแปลงการแสดงออกทางสังคมต่าง ๆ เป็นรหัสได้ สิ่งเหล่านั้นจะถูกเก็บไว้โดยใช้ความจำระยะยาวและการให้ความหมาย การแปลความหมายและเจตนา จะแปลได้ถูกต้องหรือไม่ขึ้นอยู่กับความชำนาญในการแปล

ขั้นตอนที่สามการตอบสนองเชิงพฤติกรรมจากความจำระยะยาวผ่านกระบวนการเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกันและกฎเกณฑ์อื่น ๆ การตอบสนองมีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนกับการกระตุ้นทางจิตใจหรือสิ่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ทักษะของการเข้าสู่วิธีการที่เหมาะสมในการตอบสนอง สิ่งกระตุ้นที่เฉพาะเจาะจง ถูกตั้งเป็นสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหรือการกระทำทางสังคม ส่วนใหญ่การเข้าสู่การตอบสนองจะเป็นไปอย่างอัตโนมัติ แต่เมื่อการตอบสนองที่ดีที่สุดไม่ชัดเจนในแต่ละบุคคลก็จะเข้าสู่ภายใต้การควบคุมมากขึ้นและก็จะเป็นการประสพการณ์ในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่สี่การตัดสินใจตอบสนอง ซึ่งแต่ละคนใช้กฎของการประเมินการตอบสนอง เพื่อตัดสินใจเกณฑ์การตอบสนองจะแตกต่างกันไป รวมถึงการประเมินวิธีการต่าง ๆ การประเมินผลระหว่างบุคคล และการประเมินประสิทธิภาพของบุคคล เมื่อการแสดงออกการประเมินมีอคติจะเพิ่มโอกาสของพฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น เด็กที่ประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวนำไปสู่ผลทางบวกและมีประสิทธิภาพสูงเมื่อปฏิบัติการตอบสนองจะเลือกพฤติกรรมก้าวร้าวในการแสดงออก

ขั้นตอนที่ห้าคือพฤติกรรมแสดงออกหรือการแสดงบทบาทเป็นพฤติกรรม การเคลื่อนไหวและพฤติกรรมทางภาษา ทักษะของการแสดงบทบาทที่จำกัดจะนำไปสู่การปฏิบัติหรือการกระทำที่ไม่มีความสามารถ ลักษณะหนึ่งของการแสดงบทบาทก็คือการกำกับติดตาม การตอบสนองซึ่งการแสดงบทบาทของการตอบสนองและผลการติดตามควบคุมโดยบุคคลและการตอบสนองจะถูกเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มการเข้าถึงเป้าหมาย

จากที่กล่าวมาข้างต้นความเชื่อทางสังคมมีผลต่อการแสดงพฤติกรรม โดยสังคมกำหนดบทบาทให้บุคคลนั้นสามารถแสดงพฤติกรรมบางอย่างได้ ความเชื่อนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น “คงไม่เป็นอะไร ถ้ามีคนมาตีฉัน แล้วฉันจะตีคืน” ความเชื่อที่เกิดขึ้นคือไม่เป็นอะไรที่ฉันจะตีคนอื่น ความเชื่อนี้จึงเป็นตัวกำหนดพื้นฐานการรู้คิดเฉพาะบุคคล พื้นฐานความรู้เดิมจากสังคม จึงมีอิทธิพลทำให้เกิดบรรทัดฐานความเชื่อขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Huesmann and Guerra (1997) ได้ศึกษาความเชื่อในการกำกับตนเองกับการแสดงพฤติกรรมทางสังคม พบว่าความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยนักเรียนที่มีอายุมากกว่าจะมีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวมากกว่าด้วย

Werner and Nixon (2005) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความก้าวร้าวกับบรรทัดฐานความเชื่อ พบว่า พฤติกรรมทางสังคมมีผลโดยตรงกับความก้าวร้าว และความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวยังมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม

จากทฤษฎีกระบวนการสารสนเทศทางสังคมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ทำให้ทราบว่าความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว นั้นเกิดจากสังคมและสิ่งแวดล้อม เมื่อบุคคลอยู่ในสังคมและสภาพแวดล้อมที่รุนแรงจะทำให้เชื่อว่าพฤติกรรมที่รุนแรงนั้นเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้ โดยไม่มีความผิด

ตอนที่ 4 ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง (Hostile Expectation) หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะมีความรุนแรงเกิดขึ้น และเตรียมการรับมือกับสถานการณ์นั้น โดยตอบโต้กลับด้วยความรุนแรงเช่นกัน (Bordens & Horowitz, 2002, p. 380)

ลักษณะของคนที่มีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง จะแสดงออกได้ 2 รูปแบบ คือ แสดงออกอย่างเปิดเผย และอย่างแอบแฝง

1. การแสดงออกอย่างเปิดเผย อาจแสดงออกด้วยคำพูดอย่างเดียว หรือใช้เพียงกิริยาเป็นเครื่องบ่งบอก หรือมีทั้ง 2 อย่างร่วมกัน เช่น ใช้คำพูดส่อเสียด ประชดประชัน เหน็บแนม พูดให้ร้าย ตำหนิ นินทา กล่าวหา ใส่ความ พูดจาชวนทะเลาะ ช่มชู้ หรือแสดงออกด้วยท่าทีเฉยเมย ไม่นิยมดียินร้าย ไม่ต้อนรับ ต่อต้าน ลงมือลงไม้ หุบตี ใช้อาวุธ ทำอันตรายให้ถึงแก่ชีวิตได้ เป็นต้น

2. การแสดงออกอย่างแอบแฝง เป็นพฤติกรรมยากแก่การสังเกตและเข้าใจ กลไกทางจิตที่ทำงานซับซ้อน ทำให้บุคคลไม่กล้าแสดงออกมาโดยตรง แต่เปลี่ยนเป็นลักษณะแอบแฝง เช่น ทำตัวอ่อนน้อมถ่อมตน อ่อนหวาน ยอมจำนนจนเกินไป หรือกลายเป็นคนเงิบเฉย เก็บตัว หรือมีพฤติกรรมที่ดูผิวเผินเหมือนทำดีด้วยแต่แอบแฝงด้วยเล่ห์เหลี่ยม

ขั้นตอนการเกิดความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง

1. บุคคลมีความคับข้องใจ ที่เกิดจากประสบการณ์ของความผิดหวัง
2. เกิดความวิตกกังวล ต้องข่มเก็บความคับข้องใจไว้
3. มีเหตุการณ์ใหม่ที่ทำให้บุคคลเกิดความคับข้องใจเช่นในอดีต
4. บุคคลรู้สึกผิดหวัง เกิดความไม่พอใจ ร่วมกับความเจ็บปวด

5. รู้สึกว่าคุณค่าของตนเองลดลงอย่างทนไม่ได้

6. ความวิตกกังวลใหม่ก่อตัวขึ้นในรูปของความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง

7. ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรงปรากฏออกมาในรูปแบบใดแบบหนึ่ง บุคคลที่แสดงออกถึงพฤติกรรมความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง แสดงถึงมีภาวะ ผิดปกติทางจิตอย่างหนึ่ง ซึ่งทางการแพทย์จะเรียกว่า Hostility เมื่อต้องเผชิญกับบุคคลที่มีอาการ ดังกล่าวควรปฏิบัติตนดังนี้

1. สังเกตถึงพฤติกรรมที่บุคคลที่เราพบเจอแสดงออกมานั้นเป็นภาวะความคาดหวังว่าผู้อื่น จะมาใช้ความรุนแรง
2. เมื่อแน่ใจว่ากำลังเผชิญกับความไม่เป็นมิตร ควรจะตั้งสติรับด้วยอารมณ์ที่มั่นคงสงบ และใจเย็น
3. แสดงการยอมรับการกระทำที่ผู้มีพฤติกรรมความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง แสดงออกมา โดยไม่ได้โต้แย้งรับฟังอย่างไม่หวั่นไหว ไม่กล่าวตำหนิ มีท่าทีที่สงบและเยือกเย็น เพื่อ ลดความรุนแรงของความรู้สึกต่อต้านที่เกิดขึ้น
4. เมื่อแสดงการยอมรับ ควรนึกถึงสาเหตุของความไม่พอใจ และสังเกตต่อไปด้วยว่า ความรุนแรงของเหตุการณ์นั้น เป็นอันตรายหรือก่อความเสียหายเพียงใด เพื่อจะได้เตรียมแผนจัดการ ได้ทัน่วงที
5. ข้อควรหลีกเลี่ยงเกี่ยวกับเรื่องอารมณ์ขัน การเปลี่ยนเรื่องให้ดูเบาด้วยวิธีทำตลก สนุกสนานนั้นอาจเป็นการยั่วยุอารมณ์ ให้รุนแรงขึ้นได้
6. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง เช่น หาบุคคล อื่นที่พร้อมจะให้การช่วยได้ หรืออาจหาทางหลีกเลี่ยงให้ห่างจากบุคคลที่มีอาการดังกล่าว เพื่อ ความปลอดภัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Crick and Dodge (1994) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการสารสนเทศทาง สังคมกับการปรับตัวทางสังคม ในเด็กอายุ 9-12 ปี พบว่าพฤติกรรมก้าวร้าวมีความสัมพันธ์เชิงบวก ระหว่างความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้เวลาความรุนแรงกับความก้าวร้าว

Bushman and Anderson (2002) ได้วิจัยเชิงทดลองกับนักศึกษาปริญญาตรีจำนวน 224 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมที่มีความรุนแรงและไม่มีความรุนแรง เป็นเวลา 20 นาที พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เล่นวิดีโอที่มีความรุนแรง ทำให้เกิดความรู้สึกและความคิดขึ้นมาแล้วว่าอีกฝ่าย จ้องจะใช้ความรุนแรง ซึ่งความคิดเหล่านั้นเกิดจากการรับรู้และคาดหวังว่าจะมีผู้อื่นมาใช้ ความรุนแรง และงานวิจัยนี้พบว่าความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเป็นตัวกลางระหว่าง การเปิดรับวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงและพฤติกรรมก้าวร้าว

Krahé and Möller (2004) ได้ทำศึกษาการเปิดรับความรุนแรงของเกมอิเล็กทรอนิกส์กับความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ในกลุ่มวัยรุ่นชายเยอรมัน จำนวน 231 คน พบว่า เกม คอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงสามารถเพิ่มระดับความคิด การคาดเดา และรูปแบบการใช้ความรุนแรง ได้ด้วย ซึ่งผลการวิจัยเหล่านี้เองจะสื่อให้เห็นว่าความคาดหวังหรือความคิดว่าผู้อื่นจะใช้ ความรุนแรงกับตนเองเป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ของเกมคอมพิวเตอร์และการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ของมนุษย์

จากความหมายและลักษณะอาการของความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรง สามารถสรุปได้ว่า ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ความรุนแรงเป็นอาการทางจิตชนิดหนึ่ง ซึ่งสังเกตได้ ยาก สาเหตุของการเกิดอาการดังกล่าวเกิดจากประสบการณ์เดิม หากประสบการณ์เดิมที่ได้รับมาจาก สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว มีลักษณะรุนแรง การแสดงออกของอาการความคาดหวังว่าผู้อื่นจะมาใช้ ความรุนแรงจะชัดเจนและอันตรายต่อสังคม

ตอนที่ 5 การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy)

วิลาลักษณ์ ชิววลี (2543) ได้ให้ความหมายการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นว่าเป็น การตอบสนองทางอารมณ์ที่เนื่องมาจากการตระหนักรู้ถึงสภาพอารมณ์หรือสถานการณ์ของอีกคน หนึ่งที่คล้ายหรือเหมือนกับที่บุคคลนั้นรับรู้ว่าเขาเคยมีประสบการณ์มาก่อน รวมถึงการคำนึงถึงผู้อื่น และต้องการที่จะเอื้อเฟื้อ แบ่งปันผู้อื่น

เทอดศักดิ์ เดชคง (2545) ให้ความหมายว่า เป็นการเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่นที่ กำลังประสบกับเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น เห็นคนนั่งรถเมย์ด้วยอาการเบื่อเซ็งก็เห็นใจและเข้าใจว่าเขา รออยู่นานจนเบื่อไปแล้ว

Egan (1986, p. 105) ให้ความหมายว่า การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นเป็นความสามารถที่เข้าถึงและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และมีส่วนร่วมในความรู้สึกนั้น ผลของความรู้สึกสามารถแสดงให้เห็นได้โดยพฤติกรรมที่แสดงออกด้วยภาษาด้อยคำและภาษาท่าทาง

Goleman (1998, p. 318) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นว่าเป็น การตระหนักรู้ถึงความรู้สึกความต้องการและความหวั่นไหวของผู้อื่น

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

แนวคิดการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นของ Peter Lauster (1978, pp. 78-81) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นว่าคำพูดในลักษณะ “ฉันเสียใจจริง ๆ” “ฉันเข้าใจดี” หรือ “ฉันก็เคยเหมือนกัน” แสดงถึงความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น เข้าใจถึงอารมณ์ความรู้สึกของผู้พูด เนื่องจากทุกคนมีระดับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นในระดับหนึ่งที่แตกต่างกัน และความสามารถนี้ไม่ได้มีมาแต่กำเนิด แต่พัฒนามาจากประสบการณ์ตอนวัยเด็ก

สำหรับการศึกษาและประสบการณ์ของนักจิตวิทยาแล้วการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น คือ ความสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดอารมณ์ของผู้อื่น โดยอาศัยประสบการณ์ที่เหมือนกันของตนเอง นำมาใช้คาดคะเนอารมณ์พฤติกรรมของผู้อื่น โดยที่จะต้องพาตัวเราเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ คาดเดาว่าเขาน่าจะแสดงออกอย่างไร ท่าทาง หน้าแดง หรือสั่น เพื่อให้รับรู้ถึงอารมณ์ ความรู้สึก ความวิตกกังวล และการสังเกต เมื่อตนเองกำลังอยู่ในอารมณ์หรือเหตุการณ์นั้น ๆ คงอาจจะต้องหาคนที่แสดงท่าทางลักษณะนั้นด้วย และคิดว่าผู้อื่นกำลังวิตกกังวลเช่นเราหรือไม่ จะทำให้เรานั้น สามารถหาข้อสรุปได้ถูกต้อง ซึ่งคนเราสามารถพัฒนาความสามารถในการตัดสินคนจากลักษณะ ท่าทาง โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาสะสมเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นหากจะพัฒนาความสามารถนี้ คุณต้องพบปะผู้คนให้มากและสังเกตพวกเขาอย่างใกล้ชิด ดูการแสดงสีหน้า ท่าทาง ลักษณะการพูดจา ลักษณะทางกายภาพของเขา เปิดหูเปิดตารับรู้ถึงสัญญาณที่เขาแสดงออกมาให้เห็น แล้วคุณจะทำอย่างไร พัฒนาประสาทรับรู้ให้แม่นยำ และสามารถแยกแยะความแตกต่างแม้แต่เป็นเพียงสิ่งที่ละเอียดและเล็กน้อยได้ ลองศึกษาตัวอย่างคนที่ให้สัมภาษณ์ทางโทรทัศน์ว่าเขาแสดงออกอย่างไรให้ดูดี ซึ่งผลที่ได้เป็นแง่ดีหรือกลาง ๆ โดยบุคคลอาจจะแสดงถึงความกังวลใจ ความไม่มั่นใจ เช่น การเคลื่อนไหวมือโดยไม่จำเป็น ลูบคาง เกาศีรษะ เคาะนิ้ว และการใช้คำพูด เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้คุณสรุปภาพออกมาว่าคุณควรเชื่อหรือทำเช่นไร

การมองคนจากลักษณะท่าทางภายนอกนี้มีโอกาสที่ก่อให้เกิดความผิดพลาดอยู่มากอาจเนื่องมาจากทัศนคติส่วนตัว เช่น ความชอบหรือไม่ชอบ ใครอยู่ก่อนแล้ว ก่อให้เกิดอคติได้ ลักษณะทางกายภาพ ก่อให้เกิดอคติได้เช่นกัน เช่น มักคิดว่าผู้หญิงสวยมักจะโง่ หน้าผากสูงจะฉลาด เป็นต้น สิ่งเหล่านี้อาจนำไปสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาดได้

การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ถือว่าเป็นความไม่เห็นแก่ตัวอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นการทำให้เราเกิดความเห็นใจ เข้าใจความรู้สึกของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมเอื้อเฟื้อตามมา และอาจจะพยายามเอื้อเฟื้อช่วยเหลือให้ผู้อื่นพ้นทุกข์อีกด้วย การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นไม่ค่อยเกี่ยวข้องกับความสามารถทางสติปัญญามากนัก จะเห็นได้ว่าคนที่ฉลาดมาก ๆ บางครั้ง ไม่ค่อยเห็นใจผู้อื่น ไม่ค่อยรับรู้อารมณ์ ความรู้สึก แม้ของตนและของผู้อื่น เพราะการคิดหาเหตุผลตรรกะต่าง ๆ จนละเอียดไม่ใส่ใจจนใกล้เคียง การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมีความสำคัญมากในการสนทนา หากเราพูดคุยกับคนที่มีความเห็นไม่เหมือนกับเรา เราก็จะคิดว่าทำไมเป็นเช่นนั้น ทำไมคิดต่างกับเรา ประสบการณ์หรือเหตุการณ์อะไรทำให้คู่สนทนาของเราคิดเช่นนั้น คนที่มองตัวเองเป็นหลัก ยึดตัวเองเป็นที่ตั้งโดยไม่สนใจผู้อื่น ทำตัวเข้าทำนอง “สะเพร่า ชุ่มช่าม ไม่เข้าเรื่อง” ไม่คิดว่าหากเป็นตนเองแล้วจะเป็นอย่างไร ไม่พยายามที่เข้าใจความคิด ความรู้สึกของผู้อื่นที่แตกต่างจากตัวเองที่ทำตัวก้าวร้าว

ทฤษฎีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นของไอเซนเบิร์ก (Eisenberg)

Eisenberg (1997 อ้างถึงใน วลัยรัตน์ วรรณโพธิ์, 2545, หน้า 13-14) ได้กล่าวถึง การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) ไว้ในเรื่องของการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม โดยแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้

ระดับ 1: เหตุผล 2 ประเภทที่ไม่ถูกต้อง (Two Uncorrelated Type)

1.1 ความสุขสบายเกี่ยวกับคนอื่น กล่าวคือมักเห็นกับประโยชน์ของตัวเองมากกว่าที่จะเห็นใจคนอื่น พฤติกรรมที่ถูกต้องจึงเป็นวิธีการที่สามารถสนองความพอใจหรือความต้องการของตนเองมากกว่า โดยจะนำมาใช้เป็นเหตุผลหลักในการที่จะช่วยหรือไม่ช่วยเหลือบุคคลอื่น รวมถึงในการตัดสินใจนั้นต้องเป็นผลประโยชน์ของตนเองโดยตรง

1.2 การเข้าใจความต้องการของผู้อื่น กล่าวคือ การแสดงความคิดเห็นโดยการคำนึงความต้องการด้านร่างกายตามความจริง และความต้องการของคนอื่น มีความสามารถในการคิดได้ว่าความต้องการของคนอื่นแตกต่างกับความต้องการของตนเอง เป็นการเรียนรู้ง่าย ๆ โดยไม่ผ่านการสวมบทบาท คำพูดที่แสดงถึงความเห็นใจหรือการอ้างถึงเหตุผลในการที่จะโกรธ

ระดับ 2: การเห็นด้วยและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือลักษณะบุคลิกภาพ (Approval and Interpersonal) เข้าใจลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลว่ามีทั้งดีและไม่ดี พฤติกรรมการยอมรับผู้อื่นโดยสามารถให้เหตุผลที่แสดงถึงการเอื้อเพื่อสังคมหรือกับพฤติกรรมที่ไม่ให้การช่วยเหลือ เช่น ช่วยเหลือผู้อื่นเพราะการช่วยเป็นสิ่งที่ดี หรือ เพราะเขาจะชอบถ้าฉันชอบเขา

ระดับ 3: การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น แบ่งเป็น

3.1 การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathic Orientation)

การตัดสินใจของบุคคลในการตอบสนองด้วยการแสดงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น เรียนรู้ด้วยการเข้าใจคนอื่น และรับรู้ความรู้สึกโกรธ หรือความรู้สึกทางบวกโดยสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้อื่น เช่น รู้ว่าเขารู้สึกอย่างไร รู้สึกแยถ้าไม่ได้ช่วยเขาเพราะเขาเจ็บหนัก

3.2 ระดับการเปลี่ยนแปลง (Transitional Stage)

การตัดสินใจที่เห็นในระดับนี้ เป็นการตัดสินใจว่าจะช่วยหรือไม่ช่วย รวมถึงการตีค่าภายในตัวของบุคคล บรรทัดฐาน หน้าที่ หรือความสามารถในการตอบสนอง การอ้างถึงความสำเร็จในการปกป้องสิ่งที่ถูกต้องและการทำให้เป็นเกียรติต่อผู้อื่น การอ้างถึงภายในตัวบุคคลด้วยการเคารพความรู้สึก และการประเมินค่าที่มีอยู่ในตนเอง

ระดับ 4: ระดับที่ซึมซาบภายใน (Strongly Internalized Stage)

การตัดสินใจว่าจะช่วยเหลือหรือไม่ช่วยอยู่ในพื้นฐานของการประเมินค่าในตัวของบุคคล บรรทัดฐานหรือความสามารถในการตอบสนอง ความต้องการของบุคคลและโครงสร้างของสังคม ความเชื่อในความมีเกียรติ ความถูกต้องและความเสมอภาคของบุคคล ความรู้สึกที่มีทั้งทางด้านบวกทางด้านลบ จะมีความสัมพันธ์กับการเคารพ และประเมินค่าที่มีอยู่ในตนเอง และยอมรับมาตรฐานที่ตนเองได้ตั้งไว้ เช่น ฉันรู้สึกว่าคุณสามารถช่วยบุคคลอื่นเมื่อเขาต้องการ หรือฉันจะรู้สึกแยถ้าไม่ได้ช่วย เพราะฉันจะรู้สึกว่าคุณไม่มีค่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Bartholow, Sestir, and Davis (2005) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงกับบุคลิกภาพที่ไม่เป็นมิตร (Hostile Personality) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) และพฤติกรรมก้าวร้าว ในนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 200 คน พบว่า เกมที่มีความรุนแรงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการก้าวร้าว โดยพฤติกรรมก้าวร้าวจะเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของเกม และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

Zhen et al. (2011) ได้ศึกษาเรื่องการเปิดรับเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรง และ ความก้าวร้าวทางกายในวัยรุ่นประเทศจีน พบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Beliefs About Aggression) ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile Expectation) และการเข้าใจ ความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมก้าวร้าว โดยในกลุ่มอายุที่น้อยกว่า การเล่น เกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงจะทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่า ส่วนการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมก้าวร้าว

จากความหมายการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น สามารถสรุปได้ว่า การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นเป็นความสามารถที่ เอาใจเขามาใส่ใจเรา ตระหนักรู้ถึงสิ่งที่คนอื่นกำลังรู้สึกโดยไม่จำเป็นต้องมาบอกให้ทราบ ซึ่งคน ส่วนมากไม่เคยบอกเราให้ทราบถึงสิ่งที่เขารู้สึกในคำพูด นอกจากน้ำเสียง ภาษาท่าทาง และ การแสดงออกทางสีหน้า ปัจจัยส่วนนี้ถูกสร้างขึ้นมาจากความตระหนักรู้ตนเองที่กำลังทำให้เหมาะกับ อารมณ์ของตนเอง ซึ่งทำให้ง่ายต่อการที่จะอ่านและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นได้ เมื่อพิจารณาจาก งานวิจัยจะพบว่าบุคคลที่มีความก้าวร้าวจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงส่งผลต่อความก้าวร้าวทางกาย แต่การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงส่งผลต่อความก้าวร้าวทางกายได้จากปัจจัยใดบ้าง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง โดยศึกษาปัจจัย 3 ปัจจัยด้วยกัน คือ ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Beliefs About Aggression) ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile Expectation) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นกลุ่มวัยรุ่น อายุ 15-19 ปี ที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ในร้านเกมออนไลน์ เขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ซึ่งไม่สามารถระบุจำนวนได้ครบถ้วน หรือไม่สามารถระบุตำแหน่งได้อย่างชัดเจน (Infinite Population) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการศึกษาเฉพาะ คัดเลือกประชากรที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ถูกจัดระดับความเหมาะสมของเกมไว้ที่ระดับ 15+ ขึ้นไป โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในร้านเกมออนไลน์ เขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง 5 เมษายน 2557

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นวัยรุ่น อายุ 15-19 ปี เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ซึ่งถูกจัดระดับความเหมาะสมของเกมไว้ที่ระดับ 15+ ขึ้นไป ในร้านเกมออนไลน์ เขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้กฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ของชูแมกเกอร์ และโลแมกซ์, แฮร์ และคณณะ (Schumacker & Lomax, 1996; Hair et al., 1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311) โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสรล คือ 10-20 คนต่อตัวแปรในการวิจัย 1 ตัวแปร ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 10 คนต่อ 1 ตัวแปร การวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 42 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่างจึงควรมีอย่างน้อย 420 คน แต่เนื่องจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ อีกทั้งจำนวนประชากรไม่สามารถระบุจำนวนได้ชัดเจน ดังนั้นเพื่อความเป็นตัวแทนที่ดีมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เพิ่ม

จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 450 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง 5 เมษายน 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นเกม คอมพิวเตอร์ออนไลน์ ตอนที่ 3 ลักษณะส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 4 เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ และตอนที่ 5 สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ โดยในแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ และอีเมลที่ใช้ลงทะเบียนเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ซึ่งศึกษาแนวทางการสร้างจากแบบสอบถามของ Anderson and Dill (2000) ตัวอย่างเครื่องมือดังภาพที่ 3

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม *

- ชาย
 หญิง

2. อายุ (เศษที่เกิน 6 เดือน นับเป็นอีก 1 ปี) *

- 15 ปี
 16 ปี
 17 ปี
 18 ปี
 19 ปี

3. โปรดระบุอีเมลที่ใช้ลงทะเบียนเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ *

ภาพที่ 3 ตัวอย่างแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์

ผู้วิจัยศึกษาแนวทางการสร้างจากแบบสอบถามของ Anderson and Dill (2000) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุที่ตั้งของร้านเกม ระบุเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่น 3 อันดับ ความถี่ในการเล่นคอมพิวเตอร์ออนไลน์ต่อสัปดาห์ และระยะเวลาในการเล่นในแต่ละครั้ง ตัวอย่างเครื่องมือดังภาพที่ 4 ภาพที่ 5 และภาพที่ 6

1. ที่ตั้งของร้านเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์
กรุณาระบุชื่อย และตำบล

2. โปรดระบุชื่อเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่นมา 3 อันดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย *

2.1 เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่น "อันดับที่ 1"

ภาพที่ 4 ตัวอย่างแบบสอบถามการระบุที่ตั้งของร้านเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์และเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่น

เกณฑ์การให้คะแนนเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์จะยึดตามการจัดระดับความเหมาะสมของเกมนั้น ๆ โดยมีค่าน้ำหนักของการให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้คะแนนเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์

เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์	ค่าน้ำหนักคะแนน
15+	1
16+	2
17+	3
18+	4

ความถี่ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ต่อสัปดาห์ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 1 ข้อ ตัวอย่างเครื่องมือดังภาพที่ 5

2.2 ท่านเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อันดับที่ 1" สัปดาห์

- 1 - 2 วัน/สัปดาห์
- 3 - 4 วัน/สัปดาห์
- 5 - 6 วัน/สัปดาห์
- เล่นทุกวัน

ภาพที่ 5 ตัวอย่างแบบสอบถามการระบุความถี่ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ต่อสัปดาห์

ความหมายของรายการตรวจสอบ ความถี่ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ มีดังนี้

- 1 - 2 วัน/สัปดาห์ หมายถึง เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์เป็นบางครั้ง
- 3 - 4 วัน/สัปดาห์ หมายถึง เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์บ่อย
- 5 - 6 วัน/สัปดาห์ หมายถึง เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์บ่อยมาก
- เล่นทุกวัน หมายถึง เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์บ่อยที่สุด

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนความถี่ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์

ระดับความถี่ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์	ค่าน้ำหนักคะแนน
1 - 2 วัน/สัปดาห์	1
3 - 4 วัน/สัปดาห์	2
5 - 6 วัน/สัปดาห์	3
เล่นทุกวัน	4

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความถี่ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การแปลความหมายของระดับความถี่ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์

ระดับคะแนน	ความหมาย
3.50 – 4.00	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์บ่อยที่สุด
2.50 – 3.49	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์บ่อยมาก
1.50 – 2.49	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์บ่อย
1.00 – 1.49	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์เป็นบางครั้ง

ระยะเวลาในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ อับดับ 1 แต่ละครั้งนานแค่ไหน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 1 ข้อ ตัวอย่างเครื่องมือดังภาพที่

2.3 ระยะเวลาในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อับดับที่ 1" แต่ละครั้งนานแค่ไหน

- น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 1 - 2 ชั่วโมง
- 3 - 4 ชั่วโมง
- มากกว่า 4 ชั่วโมง

ภาพที่ 6 ตัวอย่างแบบสอบถามการระบุระยะเวลาในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์

ความหมายของรายการตรวจสอบ ระยะเวลาในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ มีดังนี้

น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	หมายถึง เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ไม่นาน
1 – 2 ชั่วโมง	หมายถึง เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์นาน
3 – 4 ชั่วโมง	หมายถึง เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์นานมาก
มากกว่า 4 ชั่วโมง	หมายถึง เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์นานมากที่สุด

ตารางที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนนระยะเวลาในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์

ระยะเวลาในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์	ค่าน้ำหนักคะแนน
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	1
1 – 2 ชั่วโมง	2
3 – 4 ชั่วโมง	3
มากกว่า 4 ชั่วโมง	4

เกณฑ์การแปลความหมายของระยะเวลาในการเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์ ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 7 เกณฑ์การแปลความหมายของระยะเวลาในการเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์

ระดับคะแนน	ความหมาย
3.50 – 4.00	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์นานมากที่สุด
2.50 – 3.49	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์นานมาก
1.50 – 2.49	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์นาน
1.00 – 1.49	มีการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ไม่นาน

การคำนวณหาค่าตัวเลขที่บ่งชี้การเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ทำได้โดยนำค่าน้ำหนักคะแนนระดับความเหมาะสมของเกมนิวเตอร์ออนไลน์ (ตารางที่ 3) คูณกับค่าน้ำหนักคะแนนความถี่ในการเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์ (ตารางที่ 4) คูณกับค่าน้ำหนักคะแนนของระยะเวลาในการเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์ (ตารางที่ 6) จะได้ค่าตัวเลขที่บ่งชี้ถึงการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (Anderson & Dill, 2000) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าตัวเลขที่บ่งชี้ถึงการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงดังนี้

ตารางที่ 8 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าตัวเลขที่บ่งชี้ถึงการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง

ระดับคะแนน	ความหมาย
51.90 – 64.00	เกมนิวเตอร์ออนไลน์มีความรุนแรงมากที่สุด
39.70 – 51.80	เกมนิวเตอร์ออนไลน์มีความรุนแรงมาก
27.50 – 39.60	เกมนิวเตอร์ออนไลน์มีความรุนแรงปานกลาง
15.30 – 27.40	เกมนิวเตอร์ออนไลน์มีความรุนแรงน้อย
3.00 – 15.20	เกมนิวเตอร์ออนไลน์มีความรุนแรงน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามตอนที่ 3 มีจำนวน 21 ข้อ แบ่งออกเป็นแบบสอบถามความก้าวร้าวทางกาย จำนวน 9 ข้อ โดยใช้แนวทางในการสร้างจากแบบสอบถามความก้าวร้าวของ Buss and Perry (1992) และแบบสอบถามการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น จำนวน 12 ข้อ ใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามจากแบบสอบถามของ Davis (1983) มีลักษณะเป็นประโยคบอกเล่าลักษณะนิสัยส่วนตัว แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตัวอย่างเครื่องมือดังภาพที่ 7

	5	4	3	2	1
1. ฉันควบคุมตัวเองไม่ให้ทำร้ายคนอื่นไม่ได้					
2. ถ้ามีคนมาข่มขู่ โยน โห่ ฉันอาจทำร้ายใครก็ได้					
3. ถ้ามีคนมาทำร้ายฉันก่อน ฉันจะทำร้ายเขาคืน					

ภาพที่ 7 ตัวอย่างแบบสอบถามความก้าวร้าว

เกณฑ์การแปลความหมายความก้าวร้าวทางกาย ข้อ 1 ถึง ข้อ 9 ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 9 เกณฑ์การแปลความหมายความก้าวร้าวทางกาย

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.21 – 5.00	มีความก้าวร้าวทางกายสูง
3.41 – 4.20	มีความก้าวร้าวทางกายค่อนข้างสูง
2.61 – 3.40	มีความก้าวร้าวทางกายปานกลาง
1.81 – 2.60	มีความก้าวร้าวทางกายค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.80	มีความก้าวร้าวทางกายต่ำ

เกณฑ์การแปลความหมายการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ข้อ 10 ถึง ข้อ 21 ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 10 เกณฑ์การแปลความหมายการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.21 – 5.00	มีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นสูง
3.41 – 4.20	มีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นค่อนข้างสูง
2.61 – 3.40	มีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นปานกลาง
1.81 – 2.60	มีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.80	มีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นต่ำ

ตอนที่ 4 เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ

เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมตินี้ สร้างขึ้นเพื่อสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการสร้างแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวจากงานวิจัยของ Huesmann, Guerra, Miller, and Zelli (1992) แบบสอบถามมีจำนวน 8 ข้อ เป็นประโยชน์บอกเล่าเหตุการณ์สมมติให้กลุ่มตัวอย่างสวมบทบาทสมมติตามเหตุการณ์ต่าง ๆ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตัวอย่างเครื่องมือดังภาพที่ 8

1. สมมติว่า นายปิดกำลังพูดคำหยาบคายกับนายมานะ *

	5	4	3	2	1
1.1 “ถ้านายมานะจะตะโกนด่านายปิดกลับ”	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 “ถ้านายมานะจะชกนายปิด”	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ภาพที่ 8 ตัวอย่างแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว

ความหมายของคำตอบมีดังนี้

5	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการกระทำของตัวละคร
4	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของตัวละคร
3	หมายถึง	ท่านเฉย ๆ กับการกระทำของตัวละคร
2	หมายถึง	ท่านไม่เห็นด้วยกับการกระทำของตัวละคร
1	หมายถึง	ท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการกระทำของตัวละคร

ตารางที่ 11 เกณฑ์การให้คะแนนเหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ

ระดับความคิดเห็นต่อเหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ	ค่าน้ำหนักคะแนน
ท่านเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการกระทำของตัวละคร	5
ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของตัวละคร	4
ท่านเฉย ๆ กับการกระทำของตัวละคร	3
ท่านไม่เห็นด้วยกับการกระทำของตัวละคร	2
ท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการกระทำของตัวละคร	1

ตารางที่ 12 เกณฑ์การแปลความหมายเหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.21 – 5.00	มีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวสูง
3.41 – 4.20	มีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวค่อนข้างสูง
2.61 – 3.40	มีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวปานกลาง
1.81 – 2.60	มีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.80	มีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวต่ำ

ตอนที่ 5 สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ

สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ สร้างขึ้นเพื่อสอบถามความคาดหวังว่าผู้อื่น จะใช้ความรุนแรง โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการสร้างแบบสอบถามจากแบบสอบถามของ Bushman and Anderson (2002) โดยมีลักษณะเป็นสถานการณ์จำลองให้ผู้ตอบแบบสอบถาม สวมบทบาทสมมติเป็นตัวละคร และประเมินสถานการณ์ที่กำหนดให้ มี 3 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 3 ข้อ รวม 9 ข้อ ตัวอย่างเครื่องมือดังภาพที่ 9

สถานการณ์ที่ 1 – อุบัติเหตุรถชน

ในขณะที่เพชรกำลังขับรถกลับบ้านหลังจากเลิกงานคอนเสิร์ต เพชรขับรถไปเรื่อยๆ แต่ต้องหยุดรถอย่างกะทันหัน เมื่อเห็นสัญญาณไฟเหลือง โชคร้ายที่รถคันหลังคิดว่าเพชรกำลังจะขับรถฝ่าไฟแดง เขาจึงพุ่งชนท้ายรถของเพชรเข้าอย่างจัง แต่โชคดีที่ไม่มีใครได้รับบาดเจ็บ เพชรลงจากรถทันทีเพื่อตรวจสอบความเสียหายรถแล้วเดินไปยังรถยนต์คันที่ชนท้ายรถของเขา

1. สิ่งที่เพชรจะ "พูดหรือทำ" คือ *

- ใช้ปืน/มีดทำร้ายคนขับ
- เตะรถ/ทุบกระจก
- ตะคอกตำ/สาปแช่ง
- ชักสีหน้า/แสดงอารมณ์เฉยเฉย
- โทรศัพท์เรียกประกัน

2. สิ่งที่เพชร "คิด" คือ *

- ชำคณขับรถ
- ใช้อาวุธทำร้ายคนขับ
- ชกคนขับ
- ด่าหยายคาย
- คิดว่าเป็นเรื่องของอุบัติเหตุ

3. สิ่งที่เพชร "รู้สึก" คือ *

- โกรธแค้น/โมโห
- ก้าวร้าว/รุนแรง
- พร่อมจะทำร้ายคนขับ
- หงุดหงิด/อารมณ์เสีย
- รู้สึกเฉย ๆ

ภาพที่ 9 ตัวอย่างสถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ

เกณฑ์การให้คะแนน คำถามเชิงบวกต่อความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงจะได้ 5 คะแนน และลดลงมาจนถึง 1 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 13 เกณฑ์การแปลความหมายความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.21 – 5.00	มีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงสูง
3.41 – 4.20	มีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงค่อนข้างสูง
2.61 – 3.40	มีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงปานกลาง
1.81 – 2.60	มีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.80	มีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงต่ำ

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Beliefs About Aggression) ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile Expectation) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) และความก้าวร้าวทางกาย

2.2 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยอาศัยแนวคิดที่ได้จากการประมวลเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 ร่างแบบสอบถาม 1 ฉบับ ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์

ตอนที่ 3 ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 4 เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ

ตอนที่ 5 สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ

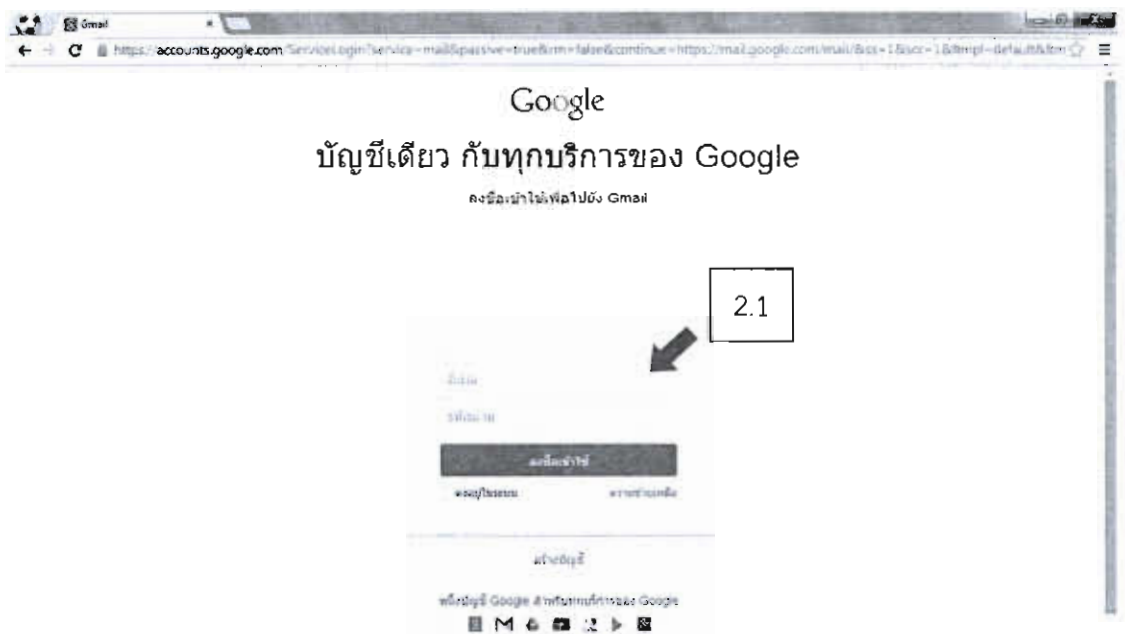
2.4 นำแบบสอบถามที่ร่างขึ้นในข้อ 2.3 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษา และการจัดวางองค์ประกอบของแบบสอบถามทั้ง 5 ตอน

2.5 นำแบบสอบถามมาปรับแก้ให้มีความถูกต้องเหมาะสม และจัดทำเป็นแบบสอบถามออนไลน์ เรื่องการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ด้วย Google Documents เป็นส่วนหนึ่งในชุดบริการออนไลน์ Google Apps โดยมีเงื่อนไขคือ ต้องมีอีเมลของ Gmail และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ระหว่างการใช้งาน การสร้างแบบสอบถามออนไลน์มีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าสู่หน้าเว็บไซต์ www.google.co.th
2. คลิก Gmail เพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ ด้วยอีเมลและใส่รหัสผ่าน
 - 2.1 ใส่ล็อกอินด้วยอีเมล และรหัสผ่าน

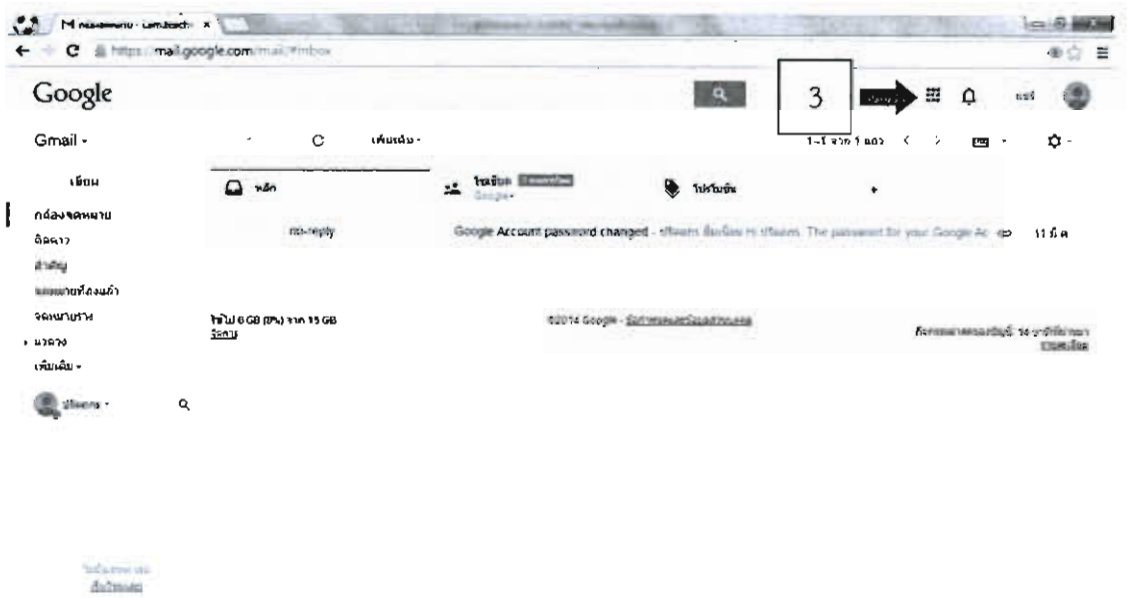


ภาพที่ 10 หน้าจอหลักของเว็บไซต์ www.google.co.th



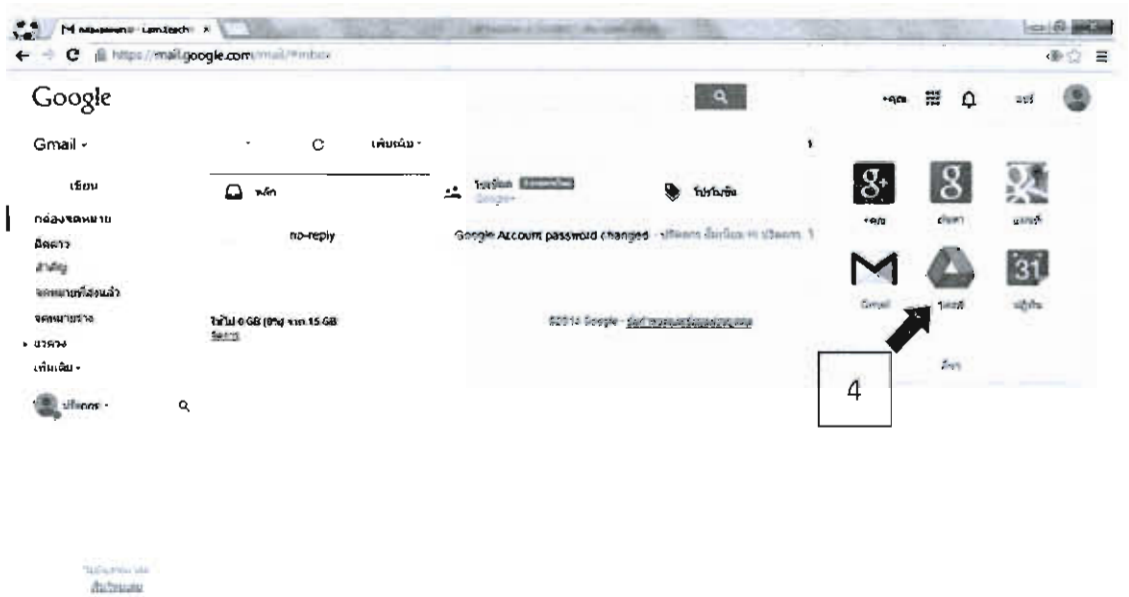
ภาพที่ 11 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ด้วยอีเมลและใส่รหัสผ่าน

3. เลือกแถบเมนูด้านบนขวามือ



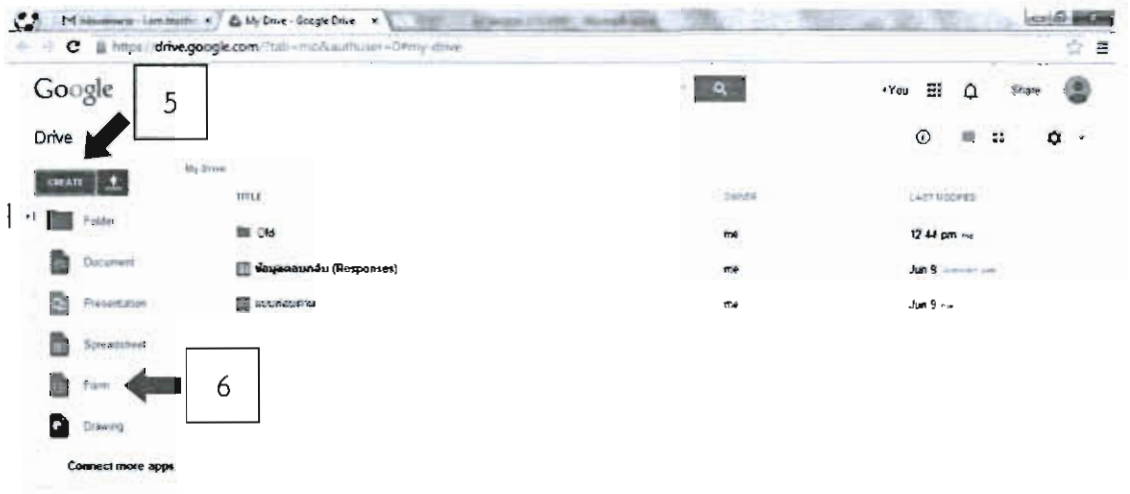
ภาพที่ 12 หน้าจอหลังจากการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ด้วยอีเมลและใส่รหัสผ่าน

4. กดปุ่ม “ไดรฟ์” เพื่อเข้าสู่หน้าจอหลัก “Google ไดรฟ์”



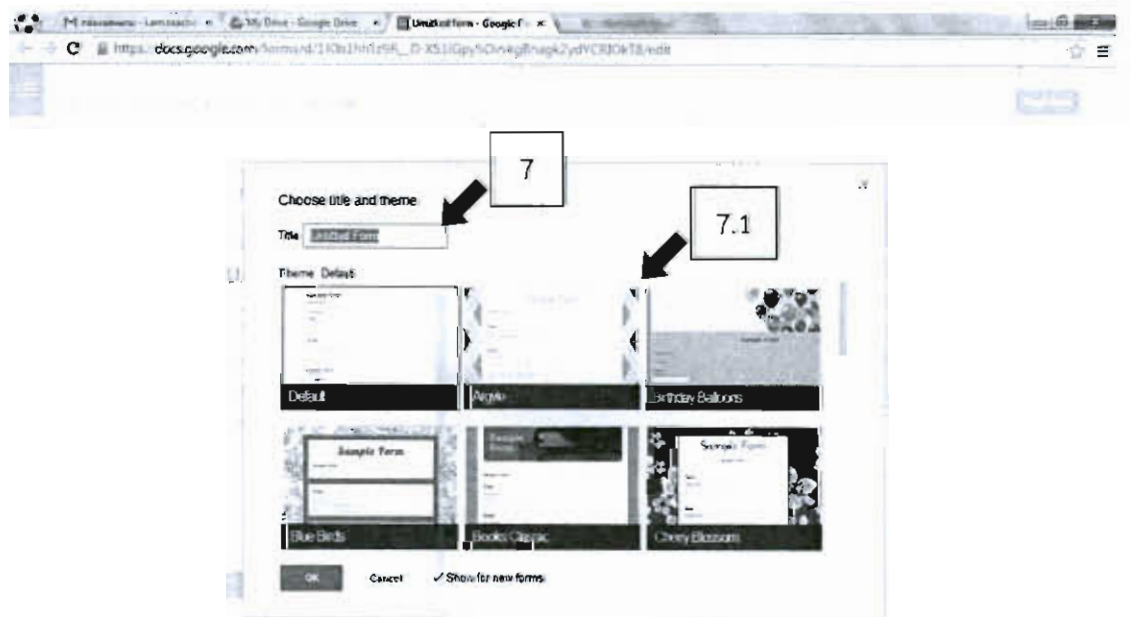
ภาพที่ 13 หน้าจอการเข้าสู่ Google ไดรฟ์

5. กดปุ่ม Create เพื่อเข้าสู่ Google Documents
6. กดปุ่ม Form เพื่อสร้างแบบสอบถามออนไลน์



ภาพที่ 14 หน้าจอการเริ่มต้นสร้างแบบสอบถามออนไลน์

7. พิมพ์ชื่อเรื่องของแบบสอบถามลงในช่อง Untitled Form
- 7.1 เลือกลักษณะพื้นหลังของแบบสอบถามออนไลน์



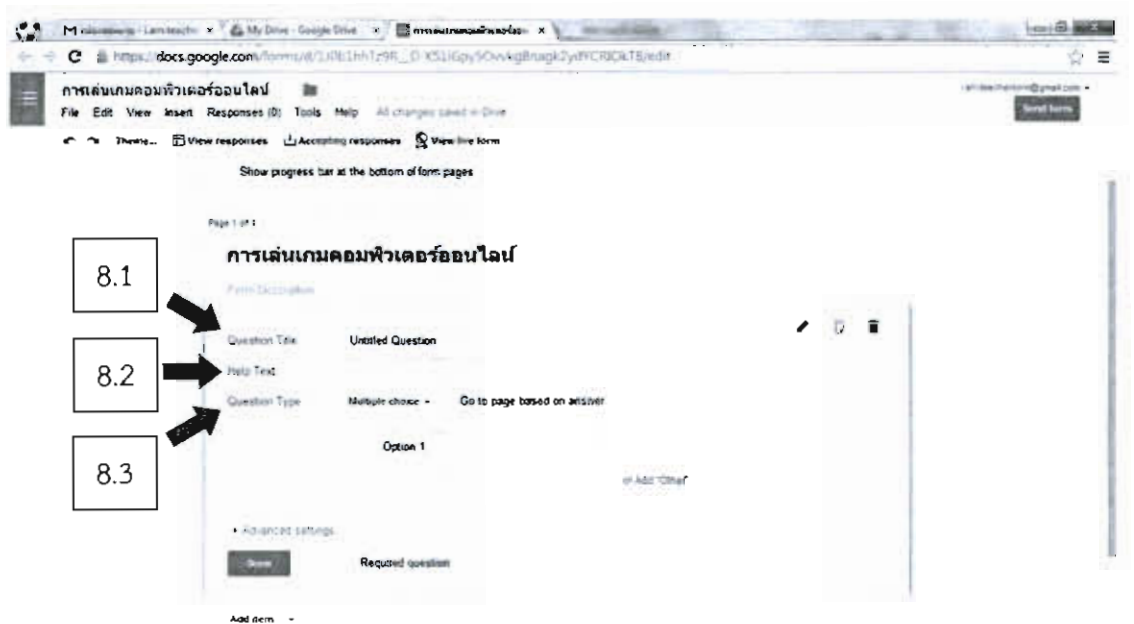
ภาพที่ 15 หน้าจอการตั้งชื่อแบบสอบถามออนไลน์

8. โปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการ

8.1 ช่อง “Question Title” นำหัวข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาใส่ในช่องนั้น

8.2 ช่อง “Help Text” นำคำอธิบายของคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาใส่ในช่องนั้น

8.3 ช่อง “Question Type” ทำการกดปุ่ม “Multiple Choice” เพื่อเลือกลักษณะของรูปแบบคำถาม เช่น Text, Multiple Choice, Choose From List เป็นต้น



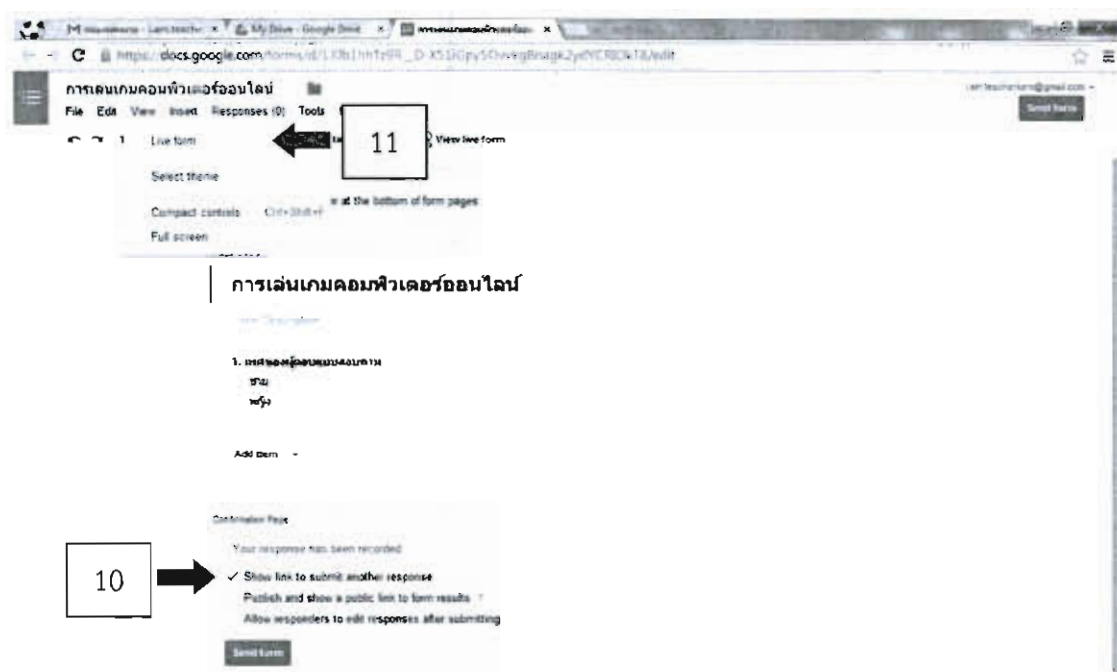
ภาพที่ 16 หน้าจอการสร้างข้อความในแบบสอบถามออนไลน์

9. ผู้วิจัยสร้างข้อความในแบบสอบถาม จนครบทุกข้อความ

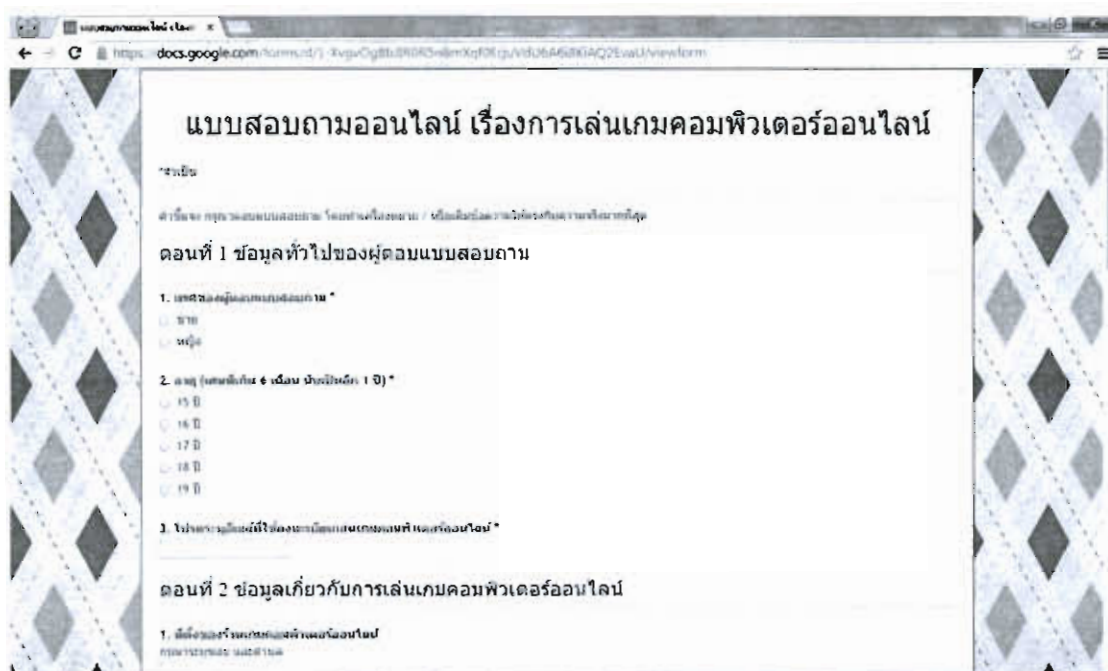
10. เมื่อสร้างข้อความในแบบสอบถามครบทุกข้อ โปรแกรมจะให้ทำการยืนยัน ผู้วิจัยใส่เครื่องหมาย ในช่อง Show link to submit another response เพื่อส่งการตอบกลับ

11. ผู้วิจัยกดปุ่ม “View” และ “Live From” จะได้ลิงค์ของแบบสอบถามออนไลน์

<https://docs.google.com/forms/d/1-XvgvOg8bJIR0R5n8mXqf0EcjuVdU6A6i8KiAQ2EvaU/viewform>



ภาพที่ 17 หน้าจอการยืนยันการสร้างแบบสอบถามออนไลน์และการดูลิงค์แบบสอบถามออนไลน์



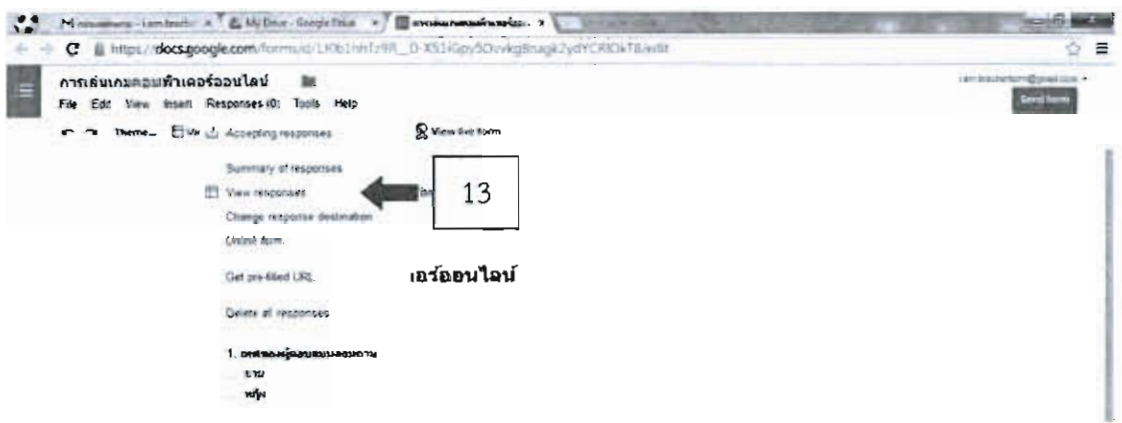
ภาพที่ 18 หน้าจอแบบสอบถามออนไลน์ เรื่องการเล่นคอมพิวเตอร์ออนไลน์

12. ผู้วิจัยได้สร้างเว็บไซต์ขึ้นจากการให้บริการเว็บไซต์ฟรีของ www.igetweb.com เพื่อเชื่อมต่อกับแบบสอบถามออนไลน์ เนื่องจากลิงค์ของแบบสอบถามออนไลน์มีความยาว โดยมีเว็บไซต์ชื่อว่า korn.igetweb.com



ภาพที่ 19 หน้าจอเว็บไซต์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับลิงค์ของแบบสอบถามออนไลน์

13. ผู้วิจัยสามารถติดตามผลการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา โดยกดปุ่ม “Responses” และ “View Response” ตามลำดับ

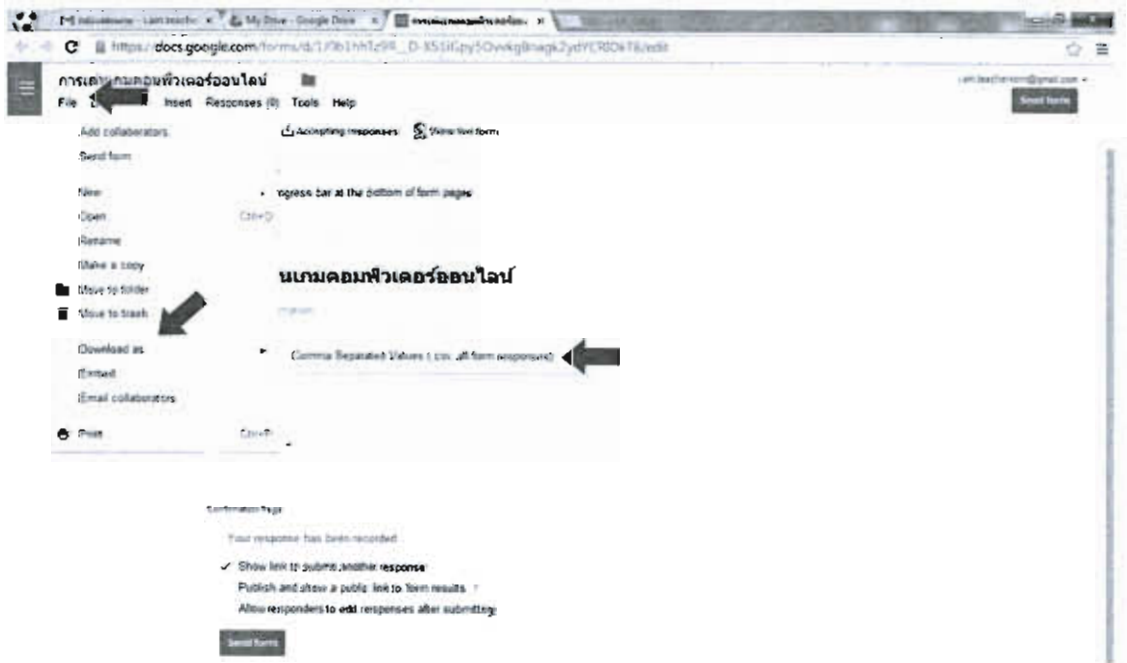


ภาพที่ 20 หน้าจอการติดตามผลการตอบแบบสอบถามออนไลน์

14. หลังจากที่เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว สามารถโหลดข้อมูลการตอบกลับของแบบสอบถามออนไลน์ได้โดย

14.1 เลือก “File” เลือก “Download as” เลือก “Comma Separated Values”

14.2 ตั้งชื่อไฟล์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามกระบวนการต่อไป



ภาพที่ 21 หน้าจอการดาวน์โหลดข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือขั้นตอนดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากที่ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ จำนวน 5 ตอน เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้แบบสอบถามมีคุณภาพที่ดีต้องนำแบบสอบถามนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม ความเหมาะสม รวมถึงภาษาและความชัดเจนของข้อคำถาม ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

1.1 ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง	อาจารย์ประจำวิทยาลัย วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
1.2 ดร.ปิยะทิพย์ ตินวร	อาจารย์ประจำวิทยาลัย วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
1.3 ดร.ภัทรารัตน์ มากมี	อาจารย์ประจำวิทยาลัย วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นแล้ว นำมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ได้ผลพิจารณา ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ ผลการพิจารณาดัชนี IOC ทุกข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 เกณฑ์การพิจารณา ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 117) แปลความได้ว่า ข้อมูลพื้นฐานทั้ง 3 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ จำนวน 10 ข้อ ผลการพิจารณาดัชนี IOC ทุกข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 แปลความได้ว่า ข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ทั้ง 10 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา

ตอนที่ 3 ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 21 ข้อ แบ่งออกเป็น แบบสอบถามความก้าวร้าวทางกาย จำนวน 9 ข้อ ผลการพิจารณาดัชนี IOC ทุกข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 และแบบสอบถามการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น จำนวน 12 ข้อ ผลการพิจารณาดัชนี IOC ทุกข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 แปลความได้ว่า ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 21 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา

ตอนที่ 4 เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ จำนวน 12 ข้อ ผลการพิจารณาดัชนี IOC ทุกข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 แปลความได้ว่า เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ ทั้ง 12 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา

ตอนที่ 5 สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ จำนวน 9 ข้อ ผลการพิจารณาดัชนี IOC ทุกข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 แปลความได้ว่า สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ ทั้ง 9 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา

2. ความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ผ่านการปรับแก้จากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับวัยรุ่น อายุ 15–19 ปี ที่ใช้บริการร้านเกมออนไลน์บริเวณ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อ (Corrected Item Total Correlation) ซึ่งใช้เกณฑ์ ในการพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าบวกตั้งแต่ .2 ขึ้นไป (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549, หน้า 119) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตอนที่ 3 ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 21 ข้อ แบ่งออกเป็นแบบสอบถามความก้าวร้าวทางกาย จำนวน 9 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อระหว่าง .24 ถึง .79 และแบบสอบถามการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น จำนวน 12 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อระหว่าง .21 ถึง .76 แสดงว่า ข้อคำถามทั้ง 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ สามารถนำไปเป็นเครื่องมือวิจัยได้

ตอนที่ 4 เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ จำนวน 12 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อระหว่าง .67 ถึง .95 แสดงว่า ข้อคำถามทั้ง 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ สามารถนำไปเป็นเครื่องมือวิจัยได้

ตอนที่ 5 สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ จำนวน 9 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อระหว่าง .54 ถึง .89 แสดงว่า ข้อคำถามทั้ง 9 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ สามารถนำไปเป็นเครื่องมือวิจัยได้

3. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ด้วยโปรแกรม SPSS ใช้เกณฑ์

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า แบบสอบถามในแต่ละตอน มีค่าความเที่ยงผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 14 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

	แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ตอนที่ 1	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	3	-
ตอนที่ 2	ข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์	10	-
ตอนที่ 3	ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	21	-
	ความก้าวร้าวทางกาย	9	.84
	การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	12	.79
ตอนที่ 4	เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ	12	.97
ตอนที่ 5	สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ	9	.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อวิทยาลัย เพื่อขอหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. ตรวจสอบและจัดเตรียมแบบสอบถามออนไลน์ให้สมบูรณ์
3. ผู้วิจัยเข้าไปติดต่อขอความร่วมมือจากผู้ดูแลร้านเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มอย่าง

เบื้องต้นโดยการสอบถามอายุว่าอยู่ระหว่าง 15-19 ปี หรือไม่ และสังเกตว่ากลุ่มอย่างกำลังเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์หรือไม่ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจึงอธิบายจุดประสงค์ของการทำแบบสอบถาม เมื่อได้รับความยินยอมจึงได้อธิบายวิธีการทำ โดยเริ่มจากการเข้าเว็บไซต์ korn.igetweb.com แล้วคลิกลิงค์แบบสอบถามเพื่อทำแบบสอบถามออนไลน์ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง 5 เมษายน 2557

5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลจะถูกส่งกลับมาที่อีเมลล์ของผู้วิจัย ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้ทันทีด้วยการใส่รหัสผ่านเพื่อล็อกอินเข้าอีเมลล์

Timestamp	1	2	3
3/28/2014 13:47:01 พุธ	19 D	Herodeshermawath	มากกว่า 4 ชั่วโมง
3/28/2014 13:54:45 อัง	19 D	ฟาน	มากกว่า 4 ชั่วโมง
3/28/2014 14:12:40 อัง	19 D	HON	1 - 2 ชั่วโมง
3/28/2014 14:24:49 อัง	15 D	Point Blank	1 - 2 ชั่วโมง
3/28/2014 14:25:46 อัง	15 D	data cabal of	มากกว่า 4 ชั่วโมง
3/28/2014 14:28:45 พุธ	19 D	ฉฉฉฉ	มากกว่า 1 ชั่วโมง
3/28/2014 15:02:51 อัง	15 D	Point Blank	1 - 2 ชั่วโมง
3/28/2014 15:09:01 อัง	18 D	ฉฉ	1 - 2 ชั่วโมง
3/28/2014 15:09:06 อัง	15 D	Zoned Online	3 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 15:09:25 อัง	15 D	Zoned	5 - 6 ชั่วโมง
3/28/2014 15:13:40 อัง	15 D	ฉฉฉฉ	2 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 15:15:32 อัง	19 D	ฉฉฉฉ	มากกว่า 4 ชั่วโมง
3/28/2014 15:40:30 อัง	16 D	Lol	3 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 16:06:50 อัง	16 D	ฟาน	มากกว่า 4 ชั่วโมง
3/28/2014 16:28:52 อัง	19 D	หอน	1 - 2 ชั่วโมง
3/28/2014 16:29:21 อัง	15 D	Hin	มากกว่า 4 ชั่วโมง
3/28/2014 17:31:16 พุธ	17 D	ฉฉฉฉ	3 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 20:00:00 พุธ	19 D	12 ๓๔๕๖๗๘	3 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 20:11:59 อัง	15 D	pombtant	3 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 20:34:05 อัง	16 D	TuOnline	มากกว่า 4 ชั่วโมง
3/28/2014 20:34:32 พุธ	19 D	ฉฉฉฉ	3 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 20:50:16 อัง	19 D	FFFA3	3 - 4 ชั่วโมง
3/28/2014 21:00:16 พุธ	19 D	Rutan Online	3 - 4 ชั่วโมง

ภาพที่ 22 หน้าจอแสดงข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามออนไลน์

6. หลังจากครบกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง 5 เมษายน 2557 ได้จำนวนข้อมูล 512 ข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์ และคัดเลือกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ซึ่งถูกจัดระดับความเหมาะสมไว้ที่ ระดับ 15+ ขึ้นไป โดยข้อมูลที่สมบูรณ์นั้นต้องมีการระบุอีเมล และตอบทุกข้อคำถาม ผู้วิจัยคัดเลือกจนเหลือข้อมูล จำนวน 450 ข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 87.89 ของข้อมูลทั้งหมด

7. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 6 ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบลักษณะของข้อมูลและการแจกแจงของข้อมูล โดยเสนอเป็นค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ด้วยโปรแกรม SPSS

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยโปรแกรม SPSS ทำให้ได้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL Model)

3. ตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัด (Measurement Model) โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อยืนยันว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีโครงสร้างตามองค์ประกอบที่ได้กำหนดไว้ และเชื่อมั่นได้ว่าตัวแปรสังเกตได้แต่ละกลุ่มเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับตัวแปรที่กำหนด

4. ตรวจสอบความสอดคล้องของสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL 8.72) ประมาณค่าด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood = ML) โมเดลที่ใช้ คือ โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และความก้าวร้าวทางกาย ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบของการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อความก้าวร้าวทางกาย ค่าสถิติสำคัญในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย

4.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlations of Estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที่ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ค่าประมาณที่ได้มีนัยสำคัญ แสดงว่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดเล็ก สหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าไม่สูงมาก

4.2 สหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlations and Coefficients of Determination) เป็นค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างมีค่าสูงสุดไม่เกิน 1.00

4.3 ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล ซึ่งมี 6 ประเภท (เสรี ชัดชัด และสุชาดา กรเพชรปानी, 2546) ดังต่อไปนี้

4.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความถ่วงมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำ หรือค่าเข้าใกล้

ศูนย์มาก และมีค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness-of-Fit Index = GFI) ดัชนี GFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.3 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดของความเป็นอิสระ (*df*) รวมถึง จำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎี มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.4 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index = CFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.5 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual = SRMR) เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของ โมเดล มีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.6 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error Approximation = RMSEA) ค่าของ RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎี มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ (Multiple Sample or Multi-Group Analysis) เพื่อ ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น ที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง เป็นการทดสอบ สมมติฐานทางสถิติว่าโมเดลลิสเรลมีเมทริกซ์พารามิเตอร์ไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.72 โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์รวม (Overall Chi-Square) ถ้าค่าไค-สแควร์ รวมมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลลิสเรล ในภาพรวมของกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม หรือกลุ่มพหุสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ พิจารณาร่วมกับ ดัชนี GFI ดัชนี FO ดัชนี CFI ดัชนี SRMR และดัชนี RMSEA

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงและตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด ได้แก่

3.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้

ด้านความก้าวร้าวทางกาย

3.2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้

ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

3.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้

ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว

3.4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้

ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติและตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย

n	หมายถึง	จำนวนตัวอย่าง
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
R^2	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Squared Multiple Correlation: R-square)
CV	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
b	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings)
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
t	หมายถึง	ค่าสถิติที (t -value)
TE	หมายถึง	อิทธิพลรวม (Total Effect)
DE	หมายถึง	อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)
IE	หมายถึง	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ (p -value)
χ^2	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)
df	หมายถึง	องศาอิสระ (Degrees of Freedom)
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
CFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)

SRMR หมายถึง	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual)
RMSEA หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation)

สัญลักษณ์ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

สัญลักษณ์ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย แสดงดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 สัญลักษณ์ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ชื่อตัวแปร	สัญลักษณ์ที่ใช้
ความก้าวร้าวทางกาย	Agg
ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง	Hostile
ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว	Belief
การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	Empathy
การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง	VCG
ข้อคำถามด้านความก้าวร้าวทางกาย 9 ข้อ	y1 – y9
ข้อคำถามด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น 12 ข้อ	y10 – y21
ข้อคำถามด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว 12 ข้อ	y22 – y33
ข้อคำถามด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง 9 ข้อ	y34 – y42

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ความถี่ในการเล่น และระยะเวลาในการเล่นคอมพิวเตอร์ออนไลน์ในแต่ละครั้ง แสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามลักษณะของตัวอย่าง

ลักษณะของตัวอย่าง		จำนวน (n = 450)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	281	62.40
	หญิง	169	37.60
2. อายุ	15 ปี	72	16.00
	16 ปี	129	28.70
	17 ปี	100	22.20
	18 ปี	78	17.30
	19 ปี	71	15.80
3. เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (ระดับความเหมาะสม)			
	A.V.A. (18+)	6	1.30
	C9 (18+)	3	.70
	Counter (17+)	3	.70
	Dayz (18+)	1	.20
	Dekaron (18+)	1	.20
	Diablo 3 (17+)	1	.20
	Dragon Nest (15+)	6	1.30
	Getamped2 (15+)	1	.20
	GTA (18+)	2	.40
	HON (16+)	233	51.80
	Killer 7 (17+)	4	.90
	Killing Floor (17+)	2	.40
	Left4dead2 (17+)	2	.40
	Legend Of Edda (15+)	7	1.60
	LOL (16+)	19	4.20
	PB (18+)	104	23.10
	Rohan Online (18+)	2	.40
	Seal (15+)	1	.20
	SF (18+)	50	11.10

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ลักษณะของตัวอย่าง	จำนวน (n = 450)	ร้อยละ
Sudden Attack Season II (18+)	1	.20
WarZ (18+)	1	.20
4. ความถี่ในการเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์		
1 – 2 วัน /สัปดาห์	97	21.60
3 – 4 วัน /สัปดาห์	109	24.20
5 – 6 วัน /สัปดาห์	44	9.80
เล่นทุกวัน	200	44.40
5. ระยะเวลาในการเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์ในแต่ละครั้ง		
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	50	11.10
1 – 2 ชั่วโมง	124	27.60
3 – 4 ชั่วโมง	106	23.60
มากกว่า 4 ชั่วโมง	170	37.80

จากตารางที่ 16 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 450 คน จำแนกเป็นเพศชาย 281 คน คิดเป็นร้อยละ 62.40 และเป็นหญิงจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 37.60 จำแนกกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 15 ปี จำนวน 72 คน อายุ 16 ปี จำนวน 129 คน อายุ 17 ปี จำนวน 100 คน อายุ 18 ปี จำนวน 78 คน และอายุ 19 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00, 28.70, 22.20, 17.30 และ 15.80 ตามลำดับ

จำแนกตามเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ เกม A.V.A. (18+) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30 เกม C9 (18+) จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ .70 เกม Counter (17+) จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ .70 เกม Dayz (18+) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 คน เกม Dekaron (18+) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 เกม Diablo 3 (17+) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 เกม Dragon Nest (15+) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30 เกม Getamped2 (15+) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 GTA (18+) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ .40 เกม HON (16+) จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 51.80 เกม Killer 7 (17+) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ .90 Killing Floor (17+) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ .40 เกม Left4dead2 (17+) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ .40 เกม Legend Of

Edda (15+) จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.60 เกม LOL (16+) จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 เกม PB (18+) จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10 เกม Rohan Online (18+) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ .40 เกม Seal (15+) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 เกม SF (18+) จำนวน 50 คน คิดเป็น 11.10 เกม Sudden Attack Season II (18+) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 และเกม WarZ (18+) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20

จำแนกตามความถี่ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างเล่นเกม 1 – 2 วัน /สัปดาห์ จำนวน 97 คน เล่นเกม 3 – 4 วัน /สัปดาห์ จำนวน 109 คน เล่นเกม 5 – 6 วัน /สัปดาห์ จำนวน 44 คน และเล่นทุกวัน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 21.60, 24.20, 9.80 และ 44.40 ตามลำดับ จำแนกตามระยะเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ในแต่ละครั้ง กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมน้อยกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 50 คน เล่นเกม 1 – 2 ชั่วโมง จำนวน 124 คน เล่นเกม 3 – 4 ชั่วโมง จำนวน 106 คน และเล่นเกมมากกว่า 4 ชั่วโมง จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10, 27.60, 23.60 และ 37.80 ตามลำดับ

2. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลรวม แสดงในตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศชาย แสดงในตารางที่ 18 และผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศหญิง แสดงในตารางที่ 19 ตารางที่ 17 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลรวม

ตัวแปรสังเกตได้	จำนวน (ข้อ)	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i> (%)	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ความก้าวร้าวทางกาย	9	2.64	1.26	47.73	.74	-.62
การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	12	2.82	1.04	32.70	-.21	-.36
ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว	12	2.98	1.31	43.96	.23	-1.13
ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง	9	2.38	1.35	56.72	.86	-.59
การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ที่มีความรุนแรง	3	22.98	16.96	73.80	1.01	.51

จากตารางที่ 17 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (SK) และค่าความโด่ง (KU) สามารถแยกพิจารณาในแต่ละตัวแปรได้ ดังนี้

ตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความก้าวร้าวทางกายในระดับปานกลาง ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นในระดับปานกลาง ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวในระดับปานกลาง ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้เวลารุนแรง มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้เวลารุนแรงระดับค่อนข้างต่ำ ด้านการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรง มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.98 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์มีความรุนแรงน้อย

เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 1.04 ถึง 16.96 โดยตัวแปรที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 16.96 คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สำหรับตัวแปรที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ 1.04 คือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 32.70 ถึง 73.80 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากที่สุดเท่ากับ 73.80 คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สำหรับตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยที่สุดเท่ากับ 32.70 คือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปรสังเกตได้ ปรากฏว่า ค่าความเบ้ อยู่ระหว่าง -0.21 ถึง 1.01 ถือว่ามีความเบ้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สำหรับค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง -1.13 ถึง .51 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เช่นเดียวกัน ซึ่งไคลน์ (Kline, 2005, p. 50) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าความเบ้ที่มีค่าไม่เกิน 3.0 และความโด่งที่มีค่าไม่เกิน 10.0 นั้นสามารถที่จะยอมรับได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

จากการพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในตารางที่ 17 พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อได้

ตารางที่ 18 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศชาย

ตัวแปรสังเกตได้	จำนวน (ข้อ)	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i> (%)	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ความก้าวร้าวทางกาย	9	2.86	1.19	41.50	.64	-.73
การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	12	2.73	.99	36.24	-.28	-.36
ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว	12	3.12	1.31	42.08	.09	-1.17
ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง	9	2.56	1.38	53.74	.61	-1.00
การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ที่มีความรุนแรง	3	24.87	17.48	70.28	.95	.26

จากตารางที่ 18 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (*M*) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (*CV*) ค่าความเบ้ (*SK*) และค่าความโด่ง (*KU*) สามารถแยกพิจารณาในแต่ละตัวแปรได้ ดังนี้

ตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างมีความก้าวร้าวทางกายในระดับปานกลาง ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นในระดับปานกลาง ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวในระดับปานกลาง ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.56 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงระดับค่อนข้างต่ำ ด้านการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.87 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงน้อย

เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง .99 ถึง 17.48 โดยตัวแปรที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 17.48 คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สำหรับตัวแปรที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ .99 คือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 36.24 ถึง 70.29 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากที่สุดเท่ากับ 70.29 คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สำหรับตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยที่สุดเท่ากับ 36.24 คือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปรสังเกตได้ ปรากฏว่า ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -.28 ถึง .95 ถือว่ามีความเบ้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สำหรับค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง -1.17 ถึง .26 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เช่นเดียวกัน ซึ่งไคลน์ (Kline, 2005, p. 50) ได้เสนอแนะไว้ว่าความเบ้ที่มีค่าไม่เกิน 3.0 และความโด่งที่มีค่าไม่เกิน 10.0 นั้นสามารถที่จะยอมรับได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

จากการพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในตารางที่ 18 พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อได้

ตารางที่ 19 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศหญิง

ตัวแปรสังเกตได้	จำนวน (ข้อ)	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i> (%)	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ความก้าวร้าวทางกาย	9	2.28	1.29	56.57	1.16	.08
การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	12	2.98	1.10	36.81	-.22	-.42
ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว	12	2.73	1.27	46.68	.48	-.88
ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง	9	2.09	1.24	59.32	1.40	.83
การเล่นเกมนิวเตอร์ออนไลน์ ที่มีความรุนแรง	3	19.84	15.60	78.65	1.10	.99

จากตารางที่ 19 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (*M*) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (*CV*) ค่าความเบ้ (*SK*) และค่าความโด่ง (*KU*) สามารถแยกพิจารณาในแต่ละตัวแปรได้ ดังนี้

ตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.28 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความก้าวร้าวทางกายในระดับปานกลาง ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นในระดับปานกลาง ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวในระดับปานกลาง ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.09 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้

ความรุนแรงระดับค่อนข้างต่ำ ด้านการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.84 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงน้อย

เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 1.10 ถึง 15.60 โดยตัวแปรที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 15.60 คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สำหรับตัวแปรที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ 1.10 คือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 36.81 ถึง 78.65 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากที่สุดเท่ากับ 78.65 คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สำหรับตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยที่สุดเท่ากับ 36.81 คือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปรสังเกตได้ ปรากฏว่า ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -.22 ถึง 1.40 ถือว่ามีความเบ้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สำหรับค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง -.88 ถึง .99 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เช่นเดียวกัน ซึ่งโคลน (Kline, 2005, p. 50) ได้เสนอแนะไว้ว่าความเบ้ที่มีค่าไม่เกิน 3.0 และความโด่งที่มีค่าไม่เกิน 10.0 นั้นสามารถที่จะยอมรับได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

จากการพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในตารางที่ 19 พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อได้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ทั้งหมด 5 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.000				
Hostile	.750**	1.000			
Belief	.687**	.605**	1.000		
Empathy	-.786**	-.583**	-.599**	1.000	
VCG	.244**	.268**	.304**	-.195**	1.000

หมายเหตุ ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 20 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ทั้งทางบวกและทางลบ ที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมด 15 คู่ อยู่ในช่วง -.786 ถึง .750 ขนาดของความสัมพันธ์มีขนาดไม่เกิน .90 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์อทธิพล (Aroian & Norris, 2001) โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ ความก้าวร้าวทางกาย (Agg) กับความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) มีค่าเท่ากับ .750 สำหรับตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ความก้าวร้าวทางกาย (Agg) กับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) มีค่าเท่ากับ -.786

ตารางที่ 21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศชาย

ตัวแปร	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.000				
Hostile	.702**	1.000			
Belief	.657**	.562**	1.000		
Empathy	-.791**	-.541**	-.586**	1.000	
VCG	.210**	.275**	.305**	-.210**	1.000

หมายเหตุ ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 21 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ทั้งทางบวกและทางลบ ที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมด 15 คู่ อยู่ในช่วง -.791 ถึง .702 ขนาดของความสัมพันธ์มีค่าไม่เกิน .90 แสดงว่ามีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์อทธิพล (Aroian & Norris, 2001) โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ ความก้าวร้าวทางกาย (Agg) กับการคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) มีค่าเท่ากับ .702 สำหรับตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ความก้าวร้าวทางกาย (Agg) กับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) มีค่าเท่ากับ -.791

ตารางที่ 22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลเพศหญิง

ตัวแปร	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.000				
Hostile	.815**	1.000			
Belief	.715**	.658**	1.000		
Empathy	-.777**	-.642**	-.606**	1.000	
VCG	.239**	.197*	.258**	-.138	1.000

หมายเหตุ * นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 22 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ทั้งทางบวกและทางลบ ที่ระดับ .01 ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) กับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมด 15 คู่ อยู่ในช่วง $-.777$ ถึง $.815$ ขนาดของความสัมพันธ์มีค่าไม่เกิน $.90$ แสดงว่ามีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์หือทธิพล (Aroian & Norris, 2001) โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ความก้าวร้าวทางกาย (Agg) กับการคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) มีค่าเท่ากับ $.815$ สำหรับตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ความก้าวร้าวทางกาย (Agg) กับการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) มีค่าเท่ากับ $-.777$

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

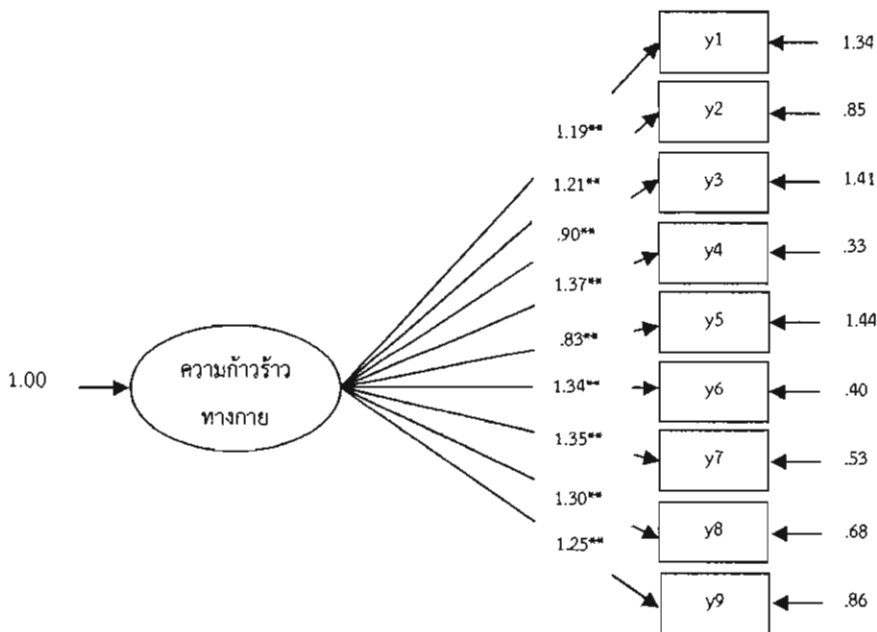
ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72 ได้แก่ โมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ผู้วิจัยนำเสนอผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัด ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย ได้ผลการตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 23 และภาพที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย

ข้อคำถามที่	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์		
		น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t-value
1	y1	1.19	-	-
2	y2	1.21	.06	19.32
3	y3	.90	.07	13.33
4	y4	1.37	.07	19.16
5	y5	.83	.07	12.34
6	y6	1.34	.07	18.82
7	y7	1.35	.07	18.27
8	y8	1.30	.07	17.39
9	y9	1.25	.07	18.34



หมายเหตุ ** $p < .01$, $\chi^2 = 16.77$, $df = 11$, $p\text{-value} = .11$, $RMSEA = .03$

ภาพที่ 23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย

ตารางที่ 24 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้

ด้านความก้าวร้าวทางกาย

การตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด			
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
χ^2	$p > .05$	.11	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	1.52	ผ่านเกณฑ์
GFI	$> .90$	.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	$> .90$	.97	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.01	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .06$	.03	ผ่านเกณฑ์
$df = 11$			

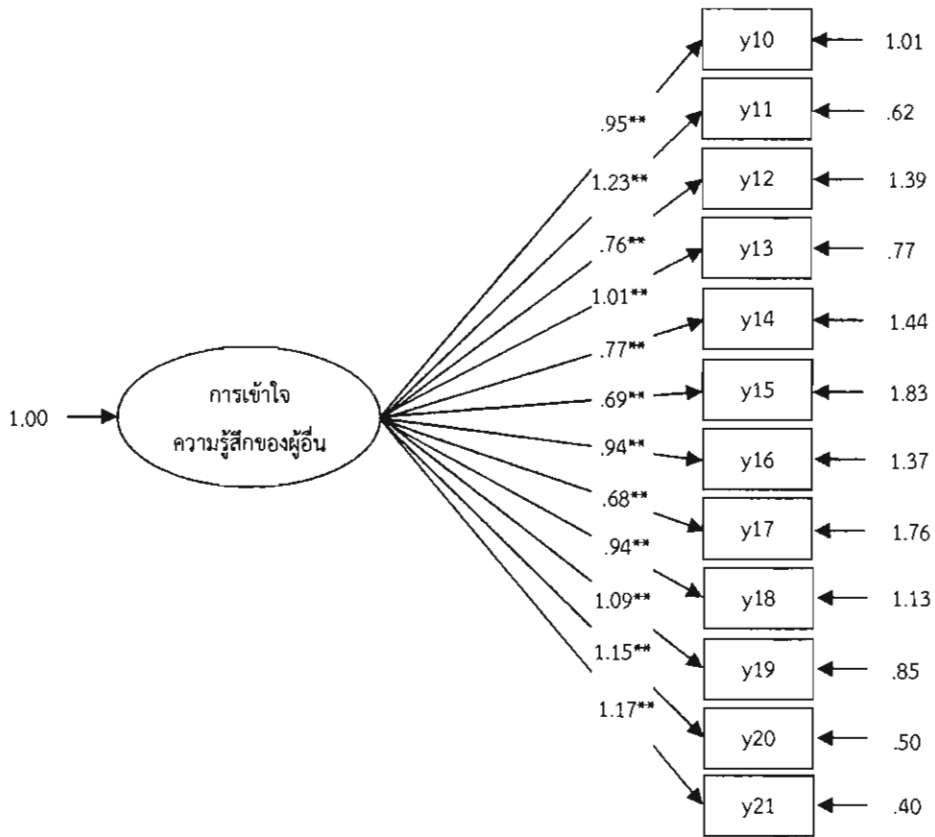
จากตารางที่ 23 ตารางที่ 24 และภาพที่ 23 ปรากฏว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าดัชนีตรวจสอบความตรงผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกค่า ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ปรากฏว่าทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) จึงมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีค่าอยู่ในช่วง .83 ถึง 1.37 และมีค่าความเคลื่อนมาตรฐานอยู่ในระดับต่ำเท่ากับ .06 และ .07 ข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ ข้อที่ 4 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.37 ส่วนข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดคือ ข้อ 5 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .83

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้าน
การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านความก้าวร้าวทางกาย ได้ผลการตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 25 และภาพที่ 24

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

ข้อคำถามที่	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์		
		น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t-value
1	y10	.95	-	-
2	y11	1.23	.09	13.71
3	y12	.76	.06	13.36
4	y13	1.01	.06	16.32
5	y14	.77	.07	11.89
6	y15	.69	.07	10.02
7	y16	.94	.08	12.07
8	y17	.68	.07	10.05
9	y18	.94	.07	13.89
10	y19	1.09	.07	14.62
11	y20	1.15	.07	16.00
12	y21	1.17	.08	15.37



หมายเหตุ ** $p < .01$, $\chi^2 = 26.31$, $df = 19$, $p\text{-value} = .12$, $RMSEA = .03$

ภาพที่ 24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้
ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

ตารางที่ 26 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านการเข้าใจ
ความรู้สึกของผู้อื่น

การตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด			
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
χ^2	$p > .05$	.12	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	1.38	ผ่านเกณฑ์
GFI	$> .90$	.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	$> .90$	.96	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.02	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .06$	.02	ผ่านเกณฑ์
$df = 19$			

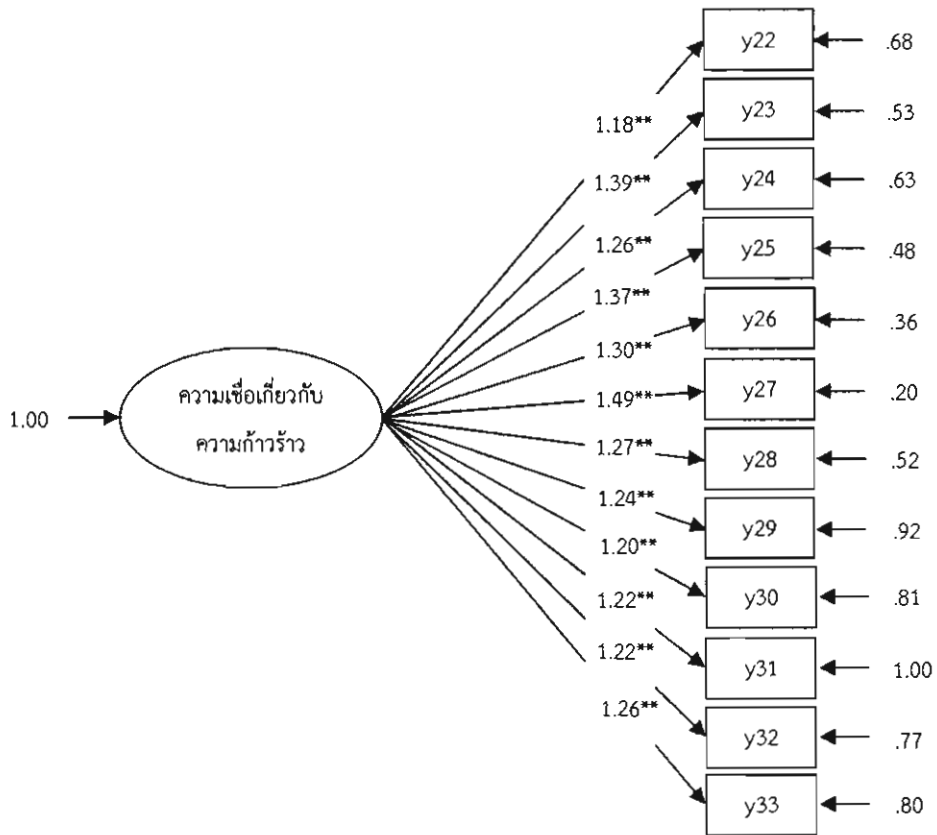
จากตารางที่ 25 ตารางที่ 26 และภาพที่ 24 ปรากฏว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าดัชนีตรวจสอบความตรงผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกค่า ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ปรากฏว่าทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) จึงมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีค่าอยู่ในช่วง .76 ถึง 1.23 และมีค่าความเคลื่อนมาตรฐานอยู่ในระดับต่ำมีค่าระหว่าง .06 ถึง .09 ข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ ข้อที่ 2 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.23 ส่วนข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดคือ ข้อ 3 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .76

3. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้าน
ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านความเชื่อ
เกี่ยวกับความก้าวร้าว ได้ผลการตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 27 และภาพที่ 25

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว

ข้อคำถามที่	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์		
		น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t-value
1	y22	1.18	-	-
2	y23	1.39	.05	25.94
3	y24	1.26	.05	25.59
4	y25	1.37	.06	23.73
5	y26	1.30	.05	27.57
6	y27	1.49	.06	25.65
7	y28	1.27	.06	22.64
8	y29	1.24	.06	19.90
9	y30	1.20	.05	22.10
10	y31	1.22	.07	17.79
11	y32	1.22	.06	20.55
12	y33	1.26	.06	20.72



หมายเหตุ ** $p < .01$, $\chi^2 = 36.81$, $df = 25$, $p\text{-value} = .06$, $RMSEA = .03$

ภาพที่ 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้
ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว

ตารางที่ 28 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้
ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว

การตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด			
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
χ^2	$p > .05$	.06	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	1.47	ผ่านเกณฑ์
GFI	$> .90$	.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	$> .90$	.96	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.01	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .06$	.03	ผ่านเกณฑ์
$df = 19$			

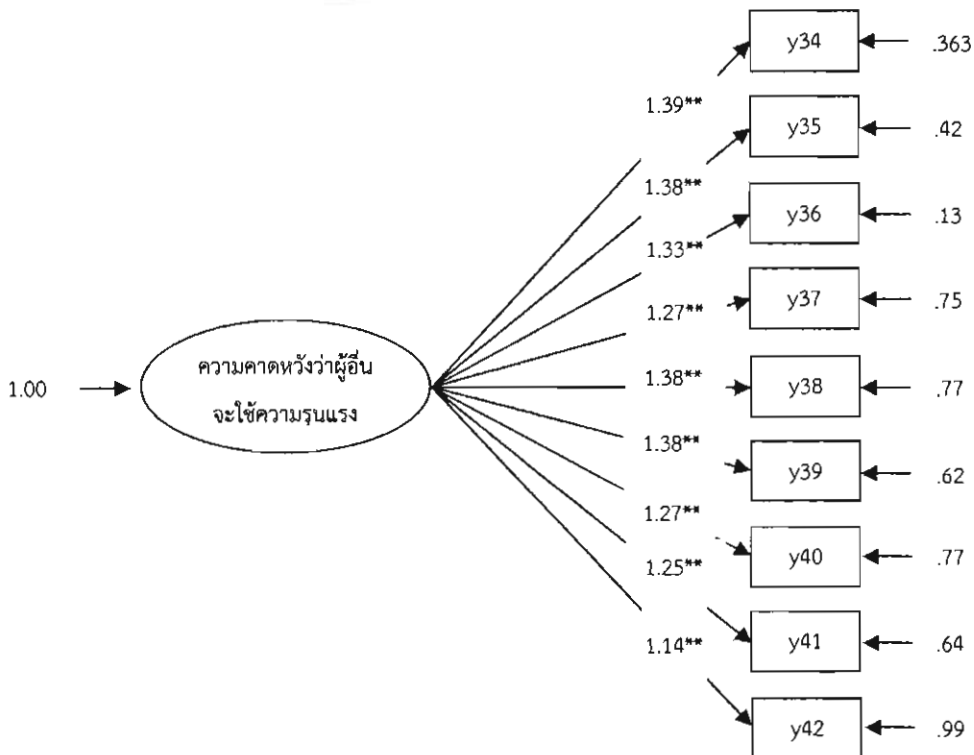
จากตารางที่ 27 ตารางที่ 28 และภาพที่ 25 ปรากฏว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าดัชนีตรวจสอบความตรงผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกค่า ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ปรากฏว่าทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) จึงมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.18 ถึง 1.49 และมีค่าความเคลื่อนมาตรฐานอยู่ในระดับต่ำมีค่าระหว่าง .05 ถึง .07 ข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ ข้อที่ 6 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.49 ส่วนข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดคือ ข้อ 1 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.18

4. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้าน
ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านการคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงได้ผลการตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 29 และภาพที่ 26

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้เวลารุนแรง

ข้อคำถามที่	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์		
		น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t-value
1	y34	1.39	-	-
2	y35	1.38	.04	37.31
3	y36	1.33	.04	30.57
4	y37	1.27	.05	25.43
5	y38	1.38	.05	26.65
6	y39	1.38	.05	28.24
7	y40	1.27	.05	25.25
8	y41	1.25	.05	26.57
9	y42	1.14	.05	21.05



หมายเหตุ ** $p < .01$, $\chi^2 = 23.70$, $df = 18$, $p\text{-value} = .17$, $RMSEA = .03$

ภาพที่ 26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้เวลารุนแรง

ตารางที่ 30 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้
ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง

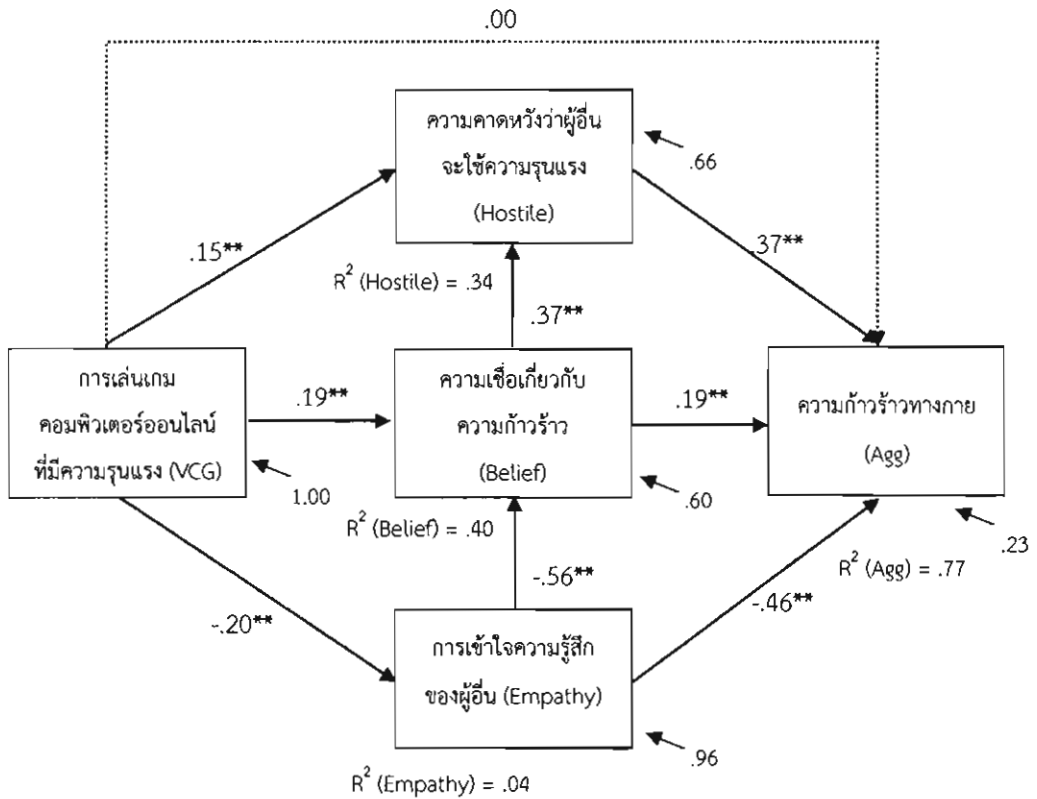
การตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด			
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
χ^2	$p > .05$	.17	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	1.32	ผ่านเกณฑ์
GFI	$> .90$	.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	$> .90$	.97	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.01	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .06$	.03	ผ่านเกณฑ์
$df = 18$			

จากตารางที่ 29 ตารางที่ 30 และภาพที่ 26 ปรากฏว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าดัชนีตรวจสอบความตรงผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกค่า ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ปรากฏว่าทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) จึงมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.14 ถึง 1.39 และมีค่าความเคลื่อนมาตรฐานอยู่ในระดับต่ำเท่ากับ .04 และ .05 ข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ ข้อที่ 1 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.39 ส่วนข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดคือ ข้อ 9 มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.14

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น ที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง

ผลการวิเคราะห์นี้ เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และค่าสถิติ ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Squared Multiple Correlation) รวมทั้งพิจารณาค่าสอดคล้อง

โดยรวม (Overall Fit) ของโมเดลว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ซึ่งจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ แสดงดังภาพที่ 27 ตารางที่ 31 และตารางที่ 32



หมายเหตุ ** $p < .01$, $\chi^2 = .01$, $df = 2$, $p\text{-value} = .997$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .00$

ภาพที่ 27 การวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร สาเหตุ	ตัวแปรผล			Agg			Hostile			Belief			Empathy		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
VCG	.25** (.04)	.25** (.04)	-	.27** (.05)	.11** (.02)	.15** (.04)	.30** (.05)	.11** (.03)	.19** (.04)	-.20** (.05)	-	-.20** (.05)			
Hostile	.37** (.03)	-	.37** (.03)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belief	.33** (.03)	.14** (.02)	.19** (.03)	.37** (.05)	-	.37** (.05)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empathy	-.64** (.03)	-.18** (.02)	-.46** (.03)	-.21** (.03)	-.21** (.03)	-	-.56** (.04)	-	-.56** (.04)	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ ** $p < .01$ ค่าสถิติ $\chi^2 = .01, df = 2, p\text{-value} = .997, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, CFI = 1.00,$

RMSEA = .00, SRMR = .00

สมการโครงสร้างตัวแปร	Agg	Hostile	Belief	Empathy
R-square	.77	.34	.40	.04

เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.000				
Hostile	.75	1.00			
Belief	.69	.60	1.00		
Empathy	-.79	-.58	-.60	1.00	
VCG	.25	.27	.30	-.20	1.00

ตารางที่ 32 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดล

การตรวจสอบค่าดัชนีความตรงของโมเดลการวัด			
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
χ^2	$p > .05$	.997	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	.005	ผ่านเกณฑ์
GFI	$> .90$	1.00	ผ่านเกณฑ์
AGFI	$> .90$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .08$	.00	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .06$	.00	ผ่านเกณฑ์
Largest Standardized Residual	< 2.00	.00	ผ่านเกณฑ์

จากภาพที่ 27 ตารางที่ 31 และตารางที่ 32 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ปรากฏว่า โมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากการตรวจสอบค่าสถิติและดัชนีตรวจสอบความตรงผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกค่า ได้แก่ ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = .01, df = 2, p = .997$) ส่วนดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .00 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .00 ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุด (Largest Standardized Residual) เท่ากับ .00

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในช่วง -.56 ถึง .37 ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่างการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) กับความก้าวร้าวทางกาย (Agg) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0 ประกอบกับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงได้ตัดค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางนี้ออก

ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ในช่วง .04 ถึง .77 โดยตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงสูงที่สุดคือ ความก้าวร้าวทางกาย (Agg) มีค่าเท่ากับ .77 ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงน้อยที่สุดคือ

การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) มีค่าเท่ากับ .04 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตามคือ ความก้าวร้าวทางกาย มีค่าเท่ากับ .77 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ได้ร้อยละ 77

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีอิทธิพลรวมต่อความก้าวร้าวทางกายมากที่สุดคือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) รองลงมาคือ ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Belief) การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .64, .37, .33 และ .25 ตามลำดับ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีอิทธิพลรวมต่อความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) มากที่สุดคือ ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Belief) รองลงมาคือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรง (VCG) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .37, .27 และ .21 ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรสังเกตได้ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) มีอิทธิพลรวมกับตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Belief) และ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .30 และ .20

สำหรับการพิจารณาเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรสังเกตได้ที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกาย (Agg) ผู้วิจัยพิจารณาดังนี้

1. ตัวแปรการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) ไม่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความก้าวร้าวทางกาย (Agg) แต่มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .25 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ตัวแปรการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย (Agg) โดยผ่านตัวแปรความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) โดยการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงบวกและทางอ้อมเชิงบวกต่อตัวแปรความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .11 และ .15 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ขณะเดียวกันตัวแปรความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .37 ที่นัยสำคัญ

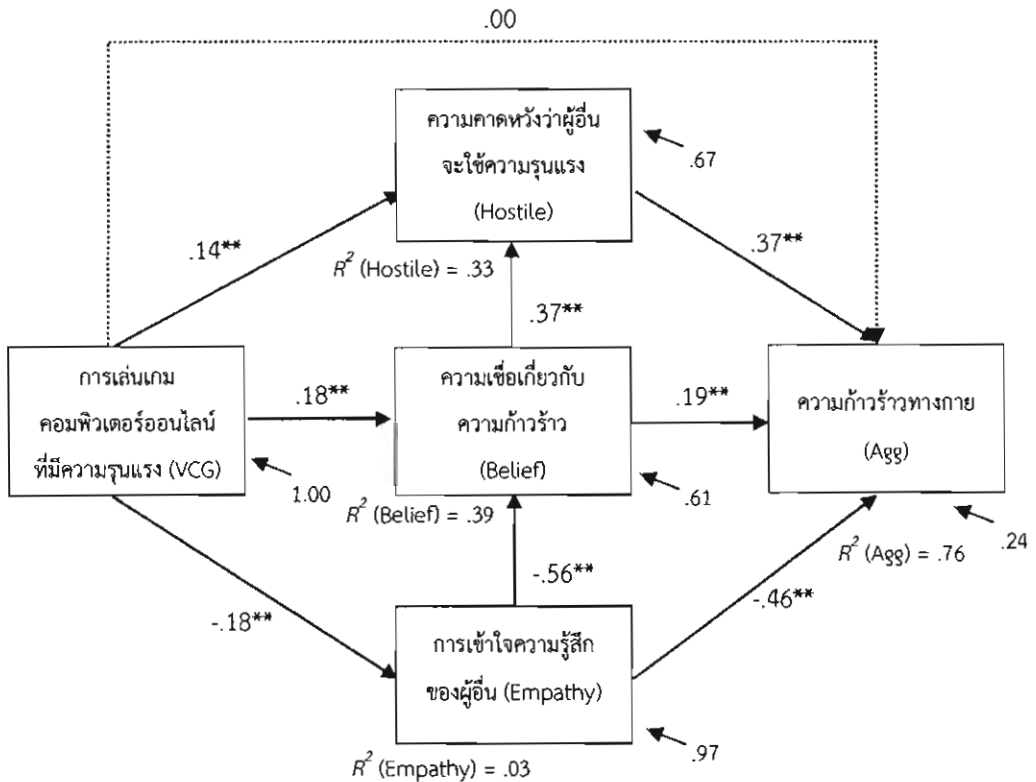
ทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ทำให้ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้มีความก้าวร้าวทางกายมากขึ้นตามไปด้วย

3. ตัวแปรการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย (Agg) โดยผ่านตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Belief) และความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) โดยการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงบวกและทางอ้อมเชิงบวกต่อความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .11 และ .19 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ในขณะที่ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .37 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว มีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงบวกและทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .19 และ .14 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ แสดงว่าการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ทำให้เกิดความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเพิ่มขึ้น เป็นผลทำให้เกิดความก้าวร้าวทางกาย

4. ตัวแปรการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง (VCG) มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความก้าวร้าวทางกาย (Agg) โดยผ่านตัวแปรการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Belief) และความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) โดยการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .20 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .56 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .21 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นยังมีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงลบและทางอ้อมเชิงลบต่อความก้าวร้าวทางกาย ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .46 และ .18 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ แสดงว่าการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ทำให้การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นลดลง แต่ส่งผลให้เกิดความก้าวร้าวทางกายเพิ่มขึ้น

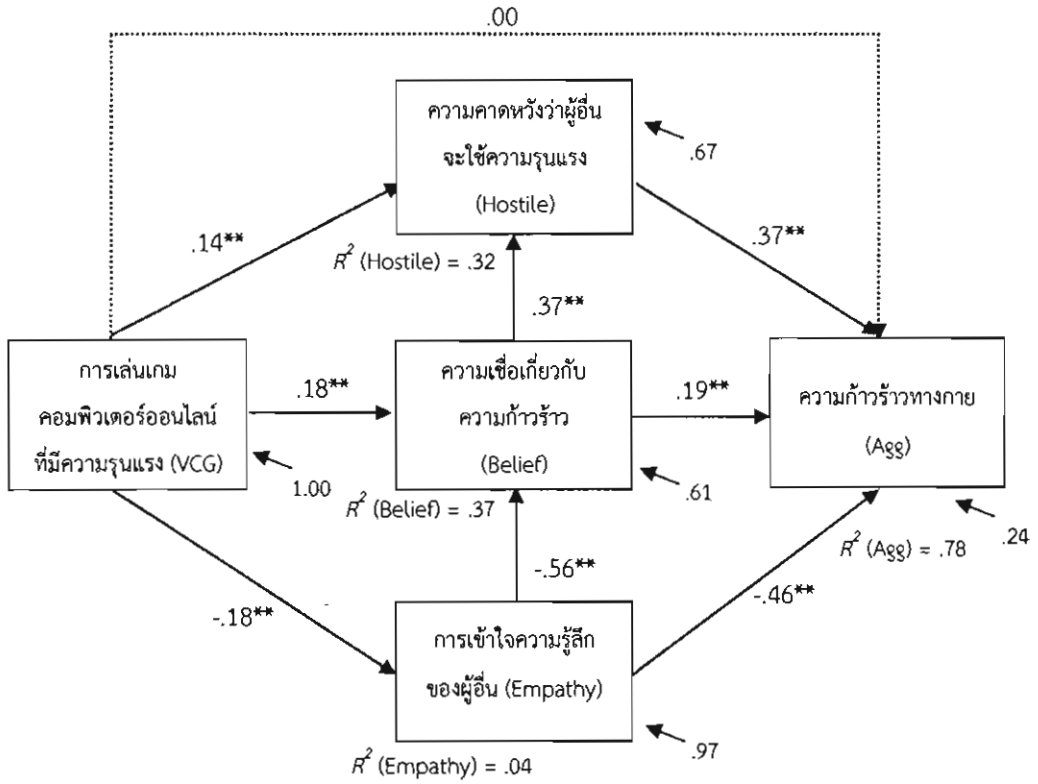
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ

การวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุของการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ในโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงเพศชายกับเพศหญิง ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลดังกล่าว แสดงเป็นโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง แสดงในภาพที่ 28 ภาพที่ 29 และตารางที่ 33 ตามลำดับ



หมายเหตุ ** $p < .01$, $\chi^2 = 17.76$, $df = 16$, $p\text{-value} = .34$, RMSEA = .02

ภาพที่ 28 การวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย



หมายเหตุ ** $p < .01$, $\chi^2 = 17.76$, $df = 16$, $p\text{-value} = .34$, $RMSEA = .02$

ภาพที่ 29 การวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุของการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง

ตัวแปร	กลุ่มเพศ				
	ชาย		หญิง		
	TE	R ²	TE	R ²	
Agg	.22**	.76	.22**	.78	
Hostile	.25**	.33	.25**	.32	
Belief	.29**	.39	.29**	.37	
Empathy	-.18**	.03	-.18**	.04	
$\chi^2_{\text{overall}} = 17.76$		$df = 16$	$p = .34$	GFI = .97	FO = .00
CFI = 1.00		SRMR = .04	RMSEA = .02		

** $p < .01$

จากภาพที่ 28-29 และตารางที่ 33 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ระหว่างกลุ่มเพศชายกับเพศหญิง ซึ่งประกอบไปด้วยอิทธิพลโดยรวมของตัวแปร (TE) และสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2)

ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่า โมเดลดังกล่าวมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล พิจารณาจากค่าอิทธิพลโดยรวมของตัวแปร ในแต่ละตัวแปรมีค่าเท่ากัน และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร สามารถเรียงลำดับค่าอิทธิพลโดยรวมจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว (Belief) ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง (Hostile) ความก้าวร้าวทางกาย และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) มีค่าเท่ากับ .29, .25, .22 และ -.18 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความผันแปรร่วมกับตัวแปร ความก้าวร้าวทางกายเรียงลำดับตามค่าอิทธิพลโดยรวมจากมากไปน้อย ในเพศชายคิดเป็นร้อยละ 39, 33, 76 และ 3 ตามลำดับ ส่วนในเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 37, 32, 78 และ 4 ตามลำดับ นอกจากนี้ รูปแบบโมเดลยังมีเส้นที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเหมือนกัน 1 เส้น คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงไม่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความก้าวร้าวทางกาย

โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่นำมาตรวจสอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์รวม (Overall) เท่ากับ 17.16 ที่องศาอิสระ (df) 16 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .34 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ฟังก์ชันความแตกต่างของประชากร (F_0) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .97, .00 และ 1.00 ตามลำดับ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .04 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .02

จากผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง แสดงว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

อภิปราย และสรุปผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงและตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวแปรสังเกตได้ที่ศึกษา 4 ตัวแปร คือ ความก้าวร้าวทางกาย การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นวัยรุ่นอายุระหว่าง 15–19 ปี เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง โดยมีการจัดระดับความเหมาะสมของเกมไว้ที่ระดับ 15+ ขึ้นไป ในร้านเกมออนไลน์ เขตอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 450 คน ซึ่งได้จากการเลือกกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2557 ถึง 5 เมษายน 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นด้วยโปรแกรม LISREL 8.72

สรุปผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ปรากฏว่า การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงเป็นสาเหตุทางอ้อม (Indirect Cause) ของความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น โดยผ่านปัจจัยด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และด้านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ตามลำดับ โมเดลที่ศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นได้ร้อยละ 77

2. ผลการตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ปรากฏว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัยตามสมมติฐาน ได้ดังนี้

1. ตัวแปรการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ไม่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย แต่มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความก้าวร้าวทางกาย ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1
 2. ตัวแปรการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านตัวแปรความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ซึ่งการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงมีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงบวกและทางอ้อมเชิงบวกต่อตัวแปรความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2
 3. ตัวแปรการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ซึ่งการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงมีอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงบวกและทางอ้อมเชิงบวกต่อตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3
 4. ตัวแปรการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านตัวแปรการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ซึ่งการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4
 5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สามารถสรุปได้ว่า การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงเป็นปัจจัยทางอ้อมที่ทำให้เกิดความก้าวร้าวทางกาย ผ่านปัจจัย 3 ปัจจัยได้แก่ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ทั้งนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมกับความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง แสดงว่า ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง เป็นไปตามทฤษฎีรูปแบบกระบวนการสารสนเทศทางปัญญาสังคม (Crick & Dodge, 1994) ซึ่งกล่าวไว้ว่าเมื่อบุคคลเลือกสิ่งกระตุ้นที่ตนเองสนใจจะถูกเก็บไว้ในความจำระยะยาวและพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น เมื่อตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นแล้วพฤติกรรมดังกล่าวได้รับการยอมรับจากสังคม พฤติกรรมนั้นจะติดตัวตามมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dill, Anderson, Anderson, and Deuser (1997) ศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างของความก้าวร้าวส่วนบุคคลที่มีผลต่อความคาดหวังทางสังคมและการรับรู้ทางสังคม พบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความก้าวร้าวส่วนบุคคลกับความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง ขณะเดียวกันจากงานวิจัยของ Bushman and Anderson (2002) ได้ให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงเป็นเวลา 20 นาที พบว่าการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงส่งผลให้ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเพิ่มขึ้น และยังส่งผลกับการรับรู้ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ส่วนความก้าวร้าวนี้ งานวิจัยของ Bartholow and Anderson (2002) ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงกับความก้าวร้าว พบว่าความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเป็นตัวกลางระหว่างความสัมพันธ์ดังกล่าว นอกจากนี้งานวิจัยของ Krahé and Möller (2004) ยังพบว่า การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงส่งผลให้ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นด้วย

การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมกับความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว และความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง แสดงว่าการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ทำให้ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว ความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง และความก้าวร้าวทางกายเพิ่มขึ้น เนื่องจากความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวนั้นเป็นการรับรู้เฉพาะบุคคล หากรับรู้ถึงความก้าวร้าวเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้จะมี ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวนี้สูง (Huesmann & Guerra, 1997) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Werner and Nixon (2005) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อกับความก้าวร้าวพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นที่เปิดรับความก้าวร้าวจะตอบสนองต่อพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่ากลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เปิดรับความก้าวร้าว และจากงานวิจัยของ Sukhodolsky and Ruchkin (2004) ศึกษาความโกรธ

และความเชื่อที่มีผลต่อความก้าวร้าวและพฤติกรรมต่อต้านสังคม ในวัยรุ่นชาวรัสเซียที่กระทำ ความผิด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวมาก ทำให้ความก้าวร้าวมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่จะทำนายความถี่ในการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวได้ ซึ่งงานวิจัยของ Krahé and Möller (2009) พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการเล่นเกมนิวเคลียร์ที่มีความรุนแรงกับความเชื่อ เกี่ยวกับความก้าวร้าว โดยความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวนี้เป็นตัวกลางระหว่างการเล่น เกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงกับความก้าวร้าวทางกายด้วย

การเล่นเกมนิวเคลียร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบกับ ความก้าวร้าวทางกาย โดยผ่านตัวแปรการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และความเชื่อเกี่ยวกับ ความก้าวร้าว แสดงว่าการเล่นเกมนิวเคลียร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ทำให้การเข้าใจความรู้สึก ของผู้อื่นลดลง ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าวเพิ่มขึ้น และจะทำให้ความก้าวร้าวทางกายเพิ่มขึ้น ตามไปด้วย การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นเป็นการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่นและมีส่วนร่วมในความรู้สึก นั้น การเล่นเกมนิวเคลียร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงด้วยเทคนิคที่ต้องการเอาชนะคู่ต่อสู้ส่งผลให้ การมีเหตุผลเชิงศีลธรรมลดลง (Guerra, Nucci, & Huesmann, 1994) เมื่อเหตุผลเชิงศีลธรรมลดลง การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นจึงลดลงไปด้วย ทั้งนี้เป็นไปตามงานวิจัยของ Funk, Bechtoldt, Pasold, and Baumgardner (2004) ศึกษาเกี่ยวกับการเล่นเกมนิวเคลียร์และภาพยนตร์ที่มีความรุนแรง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติก้าวร้าวเพิ่มขึ้น แต่มีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นลดลง และ จากการวิเคราะห์เชิงอภิมาน (Meta Analysis) ของ Anderson et al. (2010) ได้กล่าวถึงการ เล่นเกมนิวเคลียร์ที่มีความรุนแรง ทำให้การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นลดลงเช่นกัน ทั้งนี้ยังพบว่า ในงานวิจัยของ Bartholow et al. (2005) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นลดลงเป็นตัวกลางระหว่าง การเล่นเกมนิวเคลียร์ที่มีความรุนแรงกับความก้าวร้าวทางกาย โดยการเล่นเกมนิวเคลียร์ที่มี ความรุนแรงมี ทำให้การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นลดลง แต่ความเชื่อ เกี่ยวกับความก้าวร้าวเพิ่มขึ้น

จากการอภิปรายผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นพบว่าสอดคล้องกับผลการวิจัย โดยตัวแปรทั้งหมด ในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นได้ประมาณร้อยละ 77 แสดงว่าโมเดลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นที่เล่นเกมนิวเคลียร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรงสามารถอธิบายความก้าวร้าวทางกายได้ และสาเหตุหนึ่งของการเล่นเกมนิวเคลียร์ ออนไลน์ที่มีความรุนแรง ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความก้าวร้าวทางกายอาจเนื่องมาจากคุณสมบัติ ของเกมที่กลุ่มตัวอย่างเล่น มีคุณสมบัติไม่เพียงพอ เพราะเกมที่มีเนื้อหาที่รุนแรงต้องมีการแข่งขัน ความยาก และมีก้าวอย่างของการกระทำ (Anderson & Carnagey, 2009) นอกจากนี้การที่ผล การวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุระหว่างเพศชายกับเพศหญิงที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานนั้น อาจเกิด

จากขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงที่ไม่เท่ากัน ส่งผลต่อนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficients) โดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจะเพิ่มมากขึ้น (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003, p. 5) ซึ่งงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายจำนวน 281 คน และกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 169 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีจำนวนน้อยกว่าเพศชาย 112 คน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhen et al. (2011) ที่ศึกษาการเปิดรับเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงที่มีผลต่อความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่น ชาวจีน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 795 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 6 กลุ่ม เฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างละ 130 คน พบว่าเมื่อวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ผลของตัวแปรที่มีค่าน้อย สามารถพบนัยสำคัญทางสถิติได้ ในขณะที่วิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กผลของตัวแปรที่มีค่าน้อยจะไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรง ไม่ได้มีอิทธิพลทางตรง แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรต่าง ๆ ทำให้เกิดความก้าวร้าวทางกายของวัยรุ่นขึ้นได้ ผลของการวิจัยชี้ให้เห็นว่าตัวแปรการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีอิทธิพลมากที่สุดต่อความก้าวร้าวทางกาย เมื่อมีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมากขึ้น ส่งผลให้ความก้าวร้าวทางกายจะลดลง อีกทั้งตัวแปรนี้ยังเป็นองค์ประกอบของทักษะชีวิต เมื่อมีการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นจะทำให้เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลรวมถึงรับรู้ความรู้สึกนึกคิดและความต้องการของผู้อื่น วางตัวได้ถูกต้อง เหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ฉะนั้นจึงควรมีการสร้างเกมออนไลน์หรือจัดกิจกรรมที่เพิ่มการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น เพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าว และควรกำหนดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ให้กับเยาวชนอย่างเหมาะสมตามระดับอายุ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมด้วย เพื่อเพิ่มเติมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความก้าวร้าวทางกาย เช่น ปัจจัยทางด้านพื้นฐานของครอบครัว ปัจจัยทางด้านกลุ่มเพื่อน เป็นต้น
2. การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพียงระยะสั้น ควรออกแบบให้มีการศึกษาระยะยาว โดยศึกษาเปรียบเทียบเป็นระยะ ๆ กับกลุ่มตัวอย่างเดิม เนื่องจากมีเกมใหม่ ๆ เข้ามาตลอด
3. ควรแบ่งช่วงของอายุ และระดับชั้นการศึกษา เนื่องจากระบบความคิดและสิ่งแวดล้อมของแต่ละช่วงอายุมีความแตกต่างกัน

บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต. (2551). *กรมสุขภาพจิตแนะ 10 เกมน่าเล่น จี้อัดเรตต์สอนผู้ปกครองเท่าทัน*. วันที่ค้นข้อมูล 2 มกราคม 2555, เข้าถึงได้จาก http://www.dmh.go.th/sty_lib/news/view.asp?id=20315.
- กุลยา ตันติผลลาชีวะ. (2551). *ทำไมเด็กก้าวร้าวรุนแรง*. กรุงเทพฯ: ฟิลก็๊ด.
- จิราภา เต็งไตรรัตน์. (2554). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทอดศักดิ์ เดชคง. (2545). ความเห็นนอกเหนือใจ การสื่อสารด้วยอารมณ์และความรู้สึก. ใน ประยงค์ คงเมือง (บรรณาธิการ), *ความฉลาดทางอารมณ์* (หน้า 37-41). กรุงเทพฯ: มติชน.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2549). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 7 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์การพิมพ์.
- ผาณิต นิลนคร. (2555, 5 พฤศจิกายน). ช็อกสังคม ! เด็ก 14 ปี ก่อคดีฆาตกรรมย้อนคดี "ม. 6" สังหารโหดเลียนแบบเกม. *เดลินิวส์*, หน้า 2.
- ผู้จัดการออนไลน์. (2551). *เด็กไทยเลียนแบบเกม GTA ฆ่าแท้ก็ซี*. วันที่ค้นข้อมูล 25 ตุลาคม 2556, เข้าถึงได้จาก <http://www.manager.co.th/Game/ViewNews.aspx?NewsID=9510000092230>.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วนิพพล มหาอาษา. (2554). เกมคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมก้าวร้าวในเด็ก และเยาวชน: ข้อค้นพบจากงานวิจัย. ใน สุรีย์พร พันพิ่ง และมาลี สันภูวรรณ (บรรณาธิการ), *ประชากรและสังคม 2554 "จุดเปลี่ยนประชากร จุดเปลี่ยนสังคมไทย"* (หน้า 301-314). นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

- วัลย์รัตน์ วรรณโพธิ์. (2545). ผลการใช้กิจกรรมฝึกความรู้สึกไวที่มีต่อการร่วมรู้สึกของเด็กวัยเริ่มรื้อน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชรินทร์ จามจุรี. (2550). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม). วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิลาสลักษณ์ ช่ววัลลี (2543). การพัฒนาสติปัญญาทางอารมณ์เพื่อความสำเร็จในการทำงาน, ใน อัจฉนา สุขารมณ์, วิลาสลักษณ์ ช่ววัลลี และอรพินทร์ ชูชม (บรรณาธิการ), *รวมบทความทางวิชาการ E.Q.* (หน้า 171–175). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดสท็อป.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2549). *จิตวิทยาพัฒนาการทุกช่วงวัย: วัยรุ่น – วัยสูงอายุ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศศพร งามสกุลรุ่งโรจน์. (2550). *เกมคอมพิวเตอร์กับความรุนแรงในเยาวชน กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4–6 โรงเรียนบางประกอกวิทยาคม กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจริยศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศุภย์สุขวิทยาจิต. (2541). *ความก้าวร้าว*. วันที่ค้นข้อมูล 22 เมษายน 2550, เข้าถึงได้จาก <http://203.146.217.163/news/view.asp?id=1031>.
- สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา. 2550. *รายงานการศึกษาอุตสาหกรรมแอนิเมชันและเกมของไทยปี 2550*. วันที่ค้นข้อมูล 14 ตุลาคม 2556, เข้าถึงได้จาก <http://digitalmedia.spu.ac.th/THAI.pdf>.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2553). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามสถานที่ใช้ กลุ่มอายุ และเพศ พ.ศ. 2553*. วันที่ค้นข้อมูล 6 ตุลาคม 2555, เข้าถึงได้จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsocenter/project/searchcenter/23project-th.htm>.
- สิทธิโชค วรรณสันติกุล. (2546). *จิตวิทยาสังคม : ทฤษฎีและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด.

- สิริวรรณ ปัญญาภาศ. (2551). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรง ในสื่อเกมออนไลน์กับพฤติกรรมก้าวร้าว ของเด็กวัยรุ่นตอนปลาย ในจังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสื่อสารศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุชา จันทร์เอม. (2544). *จิตวิทยาทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- เสรี ชัดแฉ้ม และสุชาดา กรเพชรปาณี. (2546). โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 1(1), 1-24.
- หงส์ บันเทิงสุข. (2550). *พฤติกรรมก้าวร้าว*. วันที่ค้นข้อมูล 20 ธันวาคม 2550, เข้าถึงได้จาก www.rtu.ac.th/nurse/elearning/file/heart/7.ppt.
- อรวรรณ ประพฤติดี และสมศักดิ์ ชาติน้ำเพชร. (2552). *เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer Technology)*. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปกร. เอกสารประกอบการสอน.
- อิทธิพล ปรีดีประสงค์ และสุรวดี รักดี. (2552). *รายงานวิจัยและพัฒนาเรื่องการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์และการพัฒนาระบบ กลไกในการทำงาน*. นครปฐม: สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อิทธิพล ปรีดีประสงค์. (2552). *ชุดความรู้ว่าด้วยการจัดระดับความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์*. นครปฐม: สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เอเชีย ซอฟต์. 2553. *เกมออนไลน์คืออะไร*. วันที่ค้นข้อมูล 2 มกราคม 2556, เข้าถึงได้จาก http://pc.asiasolf.co.th/shop_spec.html.
- Adachi, P. J. C., & Willoughby, T. (2010). The effect of violent video games on aggression: Is it more than just the violence?. *Aggression and Violent Behavior*, 16, 55 – 62.
- Alberti, R. E., & Emmons, M. L. (1986). *Your perfect right: A guide to assertive living* (5th rev. ed.). San Louis Obispo, CA: Impact.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior : A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12, 353-359.

- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology, 53*, 27–51.
- Anderson, C. A., & Carnagey, N. L. (2009). Causal Effects of Violent Sports Video Games on Aggression: Is It Competitiveness or Violent Content? *Journal of Experimental Social Psychology, 45*, 731–739.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 772–790.
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., et al. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries. *Psychological Bulletin, 136*, 151–173.
- Aroian, K. J., & Norris, A. E. (2001). Confirmatory factor analysis. In B.H. Munro. *Statistical methods for health care research* (pp. 331-355). Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology, 52*, 1–26.
- Bartholow, B. D., & Anderson, C. A. (2002). Effects of violent video games on aggressive behavior : Potential sex differences. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 283–290.
- Bartholow, B. D., Sestir, M. A., & Davis, E. B. (2005). Correlates and consequences of exposure to video game violence. Hostile personality, empathy, and aggressive behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*, 1573–1586.
- Berkowitz, L. (1990). On the formation and regulation of anger and aggression: a cognitiveneoassociationistic analysis. *American Psychologist, 45*, 494–503
- Bordens, K. S., & Horowitz, I. A. (2002). *Social psychology* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bushman, B. J., & Anderson, C. A. (2002). Violent video games and hostile expectations: A test of the General Aggression Model. *Personality and Social Psychology Bulletin, 28*, 1679–1689.

- Buss, A. H. (1961). *The Psychology of aggression*. New York: John, Wiley.
- Buss, A. H., & Perry, M. P. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, *63*, 452–459.
- Carnagey, N. L., & Anderson, C. A. (2005). The effects of reward and punishment in violent video games on aggressive affect, cognition, and behavior. *Psychological Science*, *16*, 882–889.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Hillsdale: Erlbaum.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, *115*, 74–101.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*, 113–126.
- Dill, K. E., Anderson, C. A., Anderson, K. B., & Deuser, W. E. (1997). Effects of aggressive personality on social expectations and social perceptions. *Journal of Research in Personality*, *31*, 272–292.
- Egan, G. (1986). *The Skilled Helper : A Systematic Approach to Effective Helping* (3rd ed.). United States of America : Brooks/Cole Publishing Company.
- Funk, J. B., Bechtoldt, H., Pasold, T., & Baumgardner, J. (2004). Violence Exposure in Real - life, Video Games, Television, Movies and the Internet: Is There Desensitization? *Journal of Adolescence*, *2*, 23–39.
- Geen, R. G. (2001). *Human Aggression* (2nd ed.). Oxford, UK: Taylor & Francis.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam.
- Gross, M. L. (2010). Advergaming and the effects of game-product congruity. *Computers in Human Behavior*, *26*, 1259–1265.
- Guerra, N., Nucci, L., & Huesmann, L. R. (1994). Moral Cognition and Childhood Aggression. In L. R. Huesmann (Ed.), *Aggressive Behavior: Current Perspectives* (pp. 13–33). New York: Plenum Press.

- Huesmann, L. R. (1998). The role of social information processing and cognitive schema in the acquisition and maintenance of habitual aggressive behavior. In R.G. Geen & E. Donnerstein (Eds.), *Human aggression: Theories, research and implications for social policy* (pp. 73-109). New York: Academic Press.
- Huesmann, L. R., & Guerra, N. G. (1997). Normative beliefs and the development of aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*, 1–12.
- Huesmann, L. R., Guerra, N. G., Miller, L., & Zelli, A. (1992). The role of social norms in the development of aggression. In H. Zumkley & A. Fraczek (Eds.), *Socialization and aggression* (pp. 139–151). New York: Springer.
- Kirsh, S. J. (2003). The effects of violent video game play on adolescents: The overlooked influence of development. *Aggression and Violent Behavior: A Review Journal*, *8*, 377–389.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Krahé, B., & Möller, I. (2004). Playing violent electronic games, hostile attributional style, and aggression-related norms in German adolescents. *Journal of Adolescence*, *27*, 53–69.
- Möller, I., & Krahé, B. (2009). Exposure to violent video games and aggression in German adolescents: A longitudinal analysis. *Aggressive Behavior*, *35*, 75–89.
- Peter, L. (1978). *The personality test*. London: Pan Books.
- Sukhodolsky, D. G., & Ruchkin, V. V. (2004). Association of anger and normative beliefs with aggression and antisocial behavior in Russian juvenile offenders and high school students. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *32*, 225–236.
- Tedeschi, J. T., & Felson, R. B. (1994). *Violence, Aggression, & Coercive Actions*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wallenius, M., & Punamäki, R. L. (2008). Digital game violence and direct aggression in adolescence: A longitudinal study of the roles of sex, age, and parent-child communication. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *29*, 286–294.

- Werner, N. E., & Nixon, C. L. (2005). Normative beliefs and relational aggression: An investigation of the cognitive bases of adolescent aggressive behavior. *Journal of Youth and Adolescence, 34* (3), 229–243.
- Wu, J. H., Wang, S. C., & Tsai, H. H. (2010). Falling in love with online games: The uses and gratifications perspective. *Computers in Human Behavior, 26*, 1862–1871.
- Zhen, S., Xie, H., Zhang, W., Wang, S., & Li, D. (2011). Exposure to violent computer games and Chinese adolescents' physical aggression: The role of beliefs about aggression, hostile expectations, and empathy. *Computers in Human Behavior, 27*, 1675–1687.
- Zillmann, D. (1983). Arousal and aggression. In R. Geen & E. Donnerstein (Eds.), *Aggression : Theoretical and empirical reviews*. New York: Academic Press, 1, 75–102.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามออนไลน์ เรื่องการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ออนไลน์

* Required

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย / หรือเติมข้อความให้ตรงกับความจริงมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม *

- ชาย
 หญิง

2. อายุ (เฉพาะที่เกิน 6 เดือน นับเป็นอีก 1 ปี) *

- 15 ปี
 16 ปี
 17 ปี
 18 ปี
 19 ปี

3. โปรดระบุชื่อเล่นที่ใช้ลงทะเบียนเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ *

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์

1. ที่ตั้งของร้านเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์

กรุณาระบุชื่อ และตำบล

2. โปรดระบุชื่อเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่นมา 3 อันดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย *

2.1 เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่น "อันดับที่ 1"

*

2.2 ท่านเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อันดับที่ 1" นี้แค่ไหน

- 1 - 2 วัน/สัปดาห์
 3 - 4 วัน/สัปดาห์
 5 - 6 วัน/สัปดาห์
 เล่นทุกวัน

2.3 ระยะเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อันดับที่ 1" แต่ละครั้งนานแค่ไหน

- น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
 1 - 2 ชั่วโมง
 3 - 4 ชั่วโมง
 มากกว่า 4 ชั่วโมง

2.4 เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่น "อันดับที่ 2"

*

2.5 ท่านเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อันดับที่ 2" กี่ครั้งใน

- 1 - 2 วัน/สัปดาห์
- 3 - 4 วัน/สัปดาห์
- 5 - 6 วัน/สัปดาห์
- เล่นทุกวัน

2.6 ระยะเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อันดับที่ 2" แต่ละครั้งนานแค่ไหน

- น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 1 - 2 ชั่วโมง
- 3 - 4 ชั่วโมง
- มากกว่า 4 ชั่วโมง

*

2.7 เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่ชอบเล่น "อันดับที่ 3"

*

2.8 ท่านเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อันดับที่ 3" กี่ครั้งใน

- 1 - 2 วัน/สัปดาห์
- 3 - 4 วัน/สัปดาห์
- 5 - 6 วัน/สัปดาห์
- เล่นทุกวัน

2.9 ระยะเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ "อันดับที่ 3" แต่ละครั้งนานแค่ไหน

- น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 1 - 2 ชั่วโมง
- 3 - 4 ชั่วโมง
- มากกว่า 4 ชั่วโมง

ตอนที่ 3 ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : ให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาข้อความว่าตรงกับลักษณะนิสัยของท่านในระดับใด แล้วเลือกคำตอบโดยทำเครื่องหมาย / ใน O ตามความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

- 5 หมายถึง ตรงกับลักษณะนิสัยของท่านมากที่สุด
- 4 หมายถึง ตรงกับลักษณะนิสัยของท่านมาก
- 3 หมายถึง ตรงกับลักษณะนิสัยของท่านบ้างไม่ตรงบ้างพอ ๆ กัน
- 2 หมายถึง ตรงกับลักษณะนิสัยของท่านน้อย
- 1 หมายถึง ตรงกับลักษณะนิสัยของท่านน้อยที่สุด

ลักษณะนิสัยส่วนตัว *

	5	4	3	2	1
1. ฉันควบคุมตัวเองไม่ให้ทำร้ายคนอื่นไม่ได้			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ถ้ามีคนมาช่วยไม่ให้ฉันอาจทำร้ายใครได้			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ถ้ามีคนมาทำร้ายฉันก่อน ฉันจะทำร้ายเขาคืน				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ฉันชอบมีเรื่องชก ต่อมากกว่าเพื่อน ๆ ของฉัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ถ้าต้องไปกำลัง เพื่อปกป้องสิทธิ์ของ ฉัน ฉันจะทำ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ถ้ามีคนขู่ฉันให้ ทำร้ายคนอื่น ฉันอาจ มีเรื่องชกต่อได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ฉันสามารถทำร้าย ใคร ๆ ก็ได้ โดยไม่ ต้องมีเหตุผล	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ฉันรู้ตัวเองว่าฉัน ชอบชมชู้คนอื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. เมื่อฉันโกรธจัด ฉันชอบทำลายข้าว ของ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ฉันหงอยใน ความรู้สึกของคนที่ โชคร้ายกว่าฉัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. เวลาดูละคร ฉันมี อารมณ์คล้อยตามไป กับตัวละคร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. ในสถานการณ์ ฉุกเฉิน ฉันรู้สึกวิตก กังวล	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. ฉันพยายามรับฟัง ความคิดเห็นจากคน รอบข้าง ก่อนที่จะ ตัดสินใจ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. ความโชคร้าย ของคนอื่นไม่รบกวน จิตใจฉัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. หลังจากดู ภาพยนตร์หรือละคร ฉันรู้สึกว่าฉันเป็นตัว ละครเหล่านั้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. ฉันไม่สามารถ ควบคุมตัวเองได้ ขณะที่มีอารมณ์โกรธ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. ฉันรู้สึกเฉย ๆ เมื่อเห็นคนอื่นถูกเอา เปรียบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. ฉันชอบเข้าไปยุ่ง เกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. ฉันเชื่อว่าปัญหา ของคนเรามีสองด้าน ฉันจึงพยายามมองทั้ง สองด้าน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. เมื่อฉันคิดหวังกับ ใครสักคน ฉัน พยายามเอาใจเขามา ใส่ใจเรา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. ก่อนจะวิพากษ์ วิจารณ์ใคร ฉันคิด เสมอว่า หากฉันเป็นผู้ ที่ถูกวิจารณ์ ฉันจะ รู้สึกอย่างไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ตอนที่ 4 เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ

คำชี้แจง : ให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาสถานการณ์และการกระทำของตัวละคร ท่านมีระดับความคิดเห็นต่อการกระทำของตัวละครอยู่ในระดับใด เลือกคำตอบโดยทำเครื่องหมาย / ใน O ตามระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

- 5 หมายถึง ท่าน "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" กับการกระทำของตัวละคร
 4 หมายถึง ท่าน "เห็นด้วย" กับการกระทำของตัวละคร
 3 หมายถึง ท่าน "รู้สึกเฉย ๆ" กับการกระทำของตัวละคร
 2 หมายถึง ท่าน "ไม่เห็นด้วย" กับการกระทำของตัวละคร
 1 หมายถึง ท่าน "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" กับการกระทำของตัวละคร

1. สมมติว่า นายปิติกำลังพูดคำหยาบคายกับนายมานะ *

	5	4	3	2	1
1.1 "ถ้านายมานะจะตะโกนคำนายปิติกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 "ถ้านายมานะจะชกนายปิติ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. สมมติว่า นายปิติกำลังพูดคำหยาบคายกับนางสาวมานี *

	5	4	3	2	1
2.1 "ถ้านางสาวมานีจะตะโกนคำนายปิติกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 "ถ้านางสาวมานีจะตบนายปิติ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. สมมติว่า นางสาวมานีพูดคำหยาบคายกับนางสาวชอุใจ *

	5	4	3	2	1
3.1 "ถ้านางสาวชอุใจจะตะโกนคำนางสาวมานีกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.2 "ถ้านางสาวชอุใจจะตบนางสาวมานี"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. สมมติว่า นางสาวมานีพูดคำหยาบคายกับนายปิติ *

	5	4	3	2	1
4.1 "ถ้านายปิติจะตะโกนคำนางสาวมานีกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 "ถ้านายปิติจะชกนางสาวมานี"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. สมมติว่า นายปิติกำลังชกนายมานะ *

	5	4	3	2	1
5.1 "ถ้านายมานะจะชกนายปิติกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. สมมติว่า นายปีติขกนางสาวมานี *

	5	4	3	2	1
6.1 "ถ้านางสาวมานี จะตบนายปีติกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. สมมติว่า นางสาวขุใจตบนางสาวมานี *

	5	4	3	2	1
7.1 "ถ้านางสาวมานี จะตบนางสาวขุใจกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. สมมติว่า นางสาวมานีตบนายปีติ *

	5	4	3	2	1
8.1 "ถ้านายปีติจะตบนางสาวมานีกลับ"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ตอนที่ 5 สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ

คำชี้แจง : ให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาสถานการณ์ และทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ที่ท่านคิดว่าตัวละครแต่ละ สถานการณ์จะ "พูดหรือทำ" "คิด" และ "รู้สึก" อย่างไร โดยเลือกคำตอบตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

สถานการณ์ที่ 1 – อุบัติเหตุรถชน

ในขณะที่เพชรกำลังขับรถกลับบ้านหลังจากเลิกงานตอนเย็น เพชรขับรถไปเรื่อยๆ แต่ต้องหยุดรถอย่างกะทันหัน เมื่อเห็นสัญญาณไฟเหลือง โชคร้ายที่รถคันหลังคิดว่าเพชรกำลังจะขับรถฝ่าไฟแดง เขาจึงพุ่งชนท้ายรถของเพชรเข้าอย่างจัง แต่โชคดีที่ไม่มีใครได้รับบาดเจ็บ เพชรลงจากรถทันทีเพื่อตรวจสอบความเสียหายรถชน แล้วเดินไปยังรถคันที่ชนชนท้ายรถของเขา

1. สิ่งที่เพชรจะ "พูดหรือทำ" คือ *

- ไขว้ปิ่น/มีดทำร้ายคนขับ
- เตลรถ/ทุบกระจก
- ตะคอกตำ/สาปแช่ง
- ชักสีหน้า/แสดงอารมณ์ฉุนเฉียว
- โทรศัพท์เรียกประกัน

2. สิ่งที่เพชร "คิด" คือ *

- ชำคนชนรถ
- ใช้อาวุธทำร้ายคนขับ
- ชกคนขับ
- ตำหนายศาย
- คิดว่าเป็นเรื่องของอุบัติเหตุ

3. สิ่งที่เพชร "รู้สึก" คือ *

- โกรธแค้น/โมโห
- ก้าวร้าว/รุนแรง
- พร้อมจะทำร้ายคนอื่น
- หงุดหงิด/อารมณ์เสีย
- รู้สึกเฉย ๆ

สถานการณ์ที่ 2 – ขวนเพื่อนไปเที่ยว

ดวงแก้วเหนื่อยจากทำงานหนักมาตลอดฤดูร้อน ตอนนี้ดวงแก้วมีเวลาประมาณ 2 อาทิตย์ที่จะได้พักผ่อนก่อนที่จะเปิดเทอม ดวงแก้วคิดว่าควรจะได้พักผ่อนอย่างเต็มที่บ้าง จึงคิดว่าอยากจะไปเที่ยวทะเล แต่แทนที่จะไปอามแดด ว่ายน้ำในทะเลคนเดียว น่าจะมีเพื่อนไปด้วย ดวงแก้วตั้งใจจะชวนโพลีน ซึ่งเป็นเพื่อนสนิทไปด้วย แต่โพลีนไม่ยอมไปเพราะอยากเก็บเงินไว้ซื้อโทรศัพท์มือถือเครื่องใหม่ ดวงแก้วจึงต้องพยายามชวนโพลีนให้ไปเที่ยวทะเลด้วยให้ได้

4. สิ่งที่ดวงแก้วจะ "พูดหรือทำ" คือ *

- หาเรื่องทะเลาะ/เลิกคบ
- ประชดเรื่องโทรศัพท์เครื่องใหม่
- ขวนคนอื่นไปแทน
- ชวนแฟนโพลีนไปด้วย
- เข้าใจเหตุผลของโพลีน

5. สิ่งที่ดวงแก้ว "คิด" คือ *

- โกรธมาก ถ้าไม่ยอมไป
- ไม่สนใจว่าจะไปหรือไม่
- โพลีนน่าจะคิดถึงใจฉันบ้าง
- โพลีนน่าจะตอบตกลงว่าไปเที่ยว
- แนะนำให้โพลีนผ่อนคลายบ้าง

6. สิ่งที่ดวงแก้ว "รู้สึก" คือ *

- โกรธ/โมโห
- อุกอักหลัง
- หงุดหงิด
- รำคาญ
- เฉย ๆ

สถานการณ์ที่ 3 – เหตุเกิดที่ภัตตาคาร

กมลเหนื่อยมาทั้งวันกับการทำความสะอาดห้องพัก กมลอยากใหรงวัลตัวเองเป็นอาหารแพง ๆ ชักมือที่ภัตตาคาร หลังจากเข้าไปนั่งในภัตตาคาร กมลคิดว่าจะสั่งสลัด รมูเห็ดและสเต็กเนื้อ แต่ต้องนั่งรอพนักงานเสิร์ฟประมาณ 15 นาทีกว่าจะได้สั่งอาหาร หลังจากเวลาผ่านไปพักใหญ่ กมลก็เริ่มทวีมากขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งเวลาผ่านไปนานกว่า 45 พนักงานเสิร์ฟจึงยกอาหารมาเสิร์ฟที่โต๊ะ ซึ่งขณะนั้นกมลกำลังจะลุกออกไปจากภัตตาคารแล้วด้วยซ้ำ

7. สิ่งที่กมลจะ "พูดหรือทำ" คือ *

- เตะอาหารใส่หัวพนักงาน
- ทานอาหารแต่ไม่จ่ายเงิน
- สั่งพนักงานห่ออาหารกลับบ้าน
- โทรมสั่งอาหารจากร้านอื่น
- นั่งรับประทานอาหารด้วยความดี

8. สิ่งที่ยกมล "คิด" คือ *

- คบหน้าพนักงานเสิร์ฟ
- จะเผาผ้าคลุมโต๊ะ
- บอกทุกคนว่าร้านนี้บริการไม่ดี
- ร้านนี้บริการช้ามาก
- เข้าใจว่ามาที่หลังก็ต้องรอตัว

9. สิ่งที่ยกมล "รู้สึก" คือ *

- โกรธจัด/จนเฉียว
- อารมณ์เสีย/หงุดหงิด
- หมดความอดทน
- ผิดหวังกับบริการ
- เฉย ๆ รอได้

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง
ตอนที่ 3 ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
แบบสอบถามความก้าวร้าวทางกาย

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
PHY1	17.1667	54.5575	.2418	.8644
PHY2	17.1667	46.7644	.7091	.8028
PHY3	15.9333	50.8230	.4832	.8308
PHY4	17.7333	51.4437	.7046	.8100
PHY5	16.0000	52.6897	.4106	.8384
PHY6	17.3667	51.4816	.5803	.8193
PHY7	17.7000	46.9069	.7924	.7944
PHY8	17.7000	48.7000	.7782	.7992
PHY9	17.9000	56.5759	.4716	.8320

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 9

Alpha = .8389

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง
ตอนที่ 3 ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
แบบสอบถามการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น
RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
EM1	36.0000	75.3793	.4628	.7779
EM2	34.6667	80.9195	.2108	.8018
EM3	34.9667	71.9644	.5536	.7682
EM4	36.2000	74.5103	.4813	.7760
EM5	34.6000	78.1793	.3244	.7912
EM6	34.4333	76.8057	.3739	.7866
EM7	34.3000	78.6310	.3100	.7924
EM8	34.4667	81.0851	.2639	.7950
EM9	34.2000	78.0276	.3890	.7848
EM10	35.5000	71.5690	.5386	.7695
EM11	35.6667	68.6437	.7625	.7474
EM12	35.5667	72.1851	.5869	.7654

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 12

Alpha = .7949

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง
ตอนที่ 4 เหตุการณ์สมมติและการสวมบทบาทสมมติ
แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
BE1.1	28.2333	240.8747	.7664	.9717
BE1.2	28.4000	225.7655	.9166	.9680
BE2.1	28.3667	233.5506	.8894	.9688
BE2.2	28.4333	225.0816	.9430	.9673
BE3.1	28.3667	233.8264	.9143	.9683
BE3.2	28.5333	227.0161	.9547	.9670
BE4.1	28.2667	233.9264	.8709	.9692
BE4.2	28.9000	237.4034	.7881	.9712
BE5.1	27.7000	240.3552	.6734	.9741
BE6.1	28.1000	235.8862	.8018	.9709
BE7.1	28.3000	231.4586	.8108	.9708
BE8.1	28.6667	231.1264	.8849	.9688

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 12

Alpha = .9722

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง
ตอนที่ 5 สถานการณ์จำลองและการสวมบทบาทสมมติ
แบบสอบถามความคาดหวังว่าผู้อื่นจะใช้ความรุนแรง
RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
EX1.1	14.8667	57.8437	.8177	.9054
EX1.2	14.9333	59.5816	.8942	.9041
EX1.3	14.4000	57.2828	.8122	.9054
EX2.1	14.4333	58.7368	.6239	.9185
EX2.2	14.7000	56.9069	.8547	.9028
EX2.3	14.5333	58.5333	.6358	.9176
EX3.1	14.1667	57.2471	.6892	.9140
EX3.2	14.5667	60.3230	.7265	.9116
EX3.3	13.8000	59.6138	.5488	.9244

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 9

Alpha = .9206

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความก้าวร้าวทางกาย
ของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความรุนแรง

DATE: 6/ 9/2014

TIME: 13:18

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file F:\วิทยานิพนธ์\Lis\New Lis\Big
model\BigGame1.L58:

! Causal Model of Game

DA NI=5 NO=450 MA=CM

LA FI=label.txt

KM FI=cor.txt

SD FI=sd.txt

MO NY=4 NX=1 GA=FU,FR BE=FI PS=SY PH=FI

FR BE(1,4) BE(1,3) BE(1,2) BE(3,4) BE(2,3)

FI GA(1,1)

FR PS(2,4)

PD

OU ME=ML SC TV MI RS SS SE EF AM FS

! Causal Model of Game

Number of Input Variables 5
 Number of Y - Variables 4
 Number of X - Variables 1
 Number of ETA - Variables 4
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 450

! Causal Model of Game

Covariance Matrix

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.75	1.00			
Belief	0.69	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.60	1.00	
VCG	0.24	0.27	0.30	-0.20	1.00

! Causal Model of Game

Parameter Specifications

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0	1	2	3
Hostile	0	0	4	0
Belief	0	0	0	5
Empathy	0	0	0	0

GAMMA

	VCG
Agg	0
Hostile	6
Belief	7
Empathy	8

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	9			
Hostile	0	10		
Belief	0	0	11	
Empathy	0	12	0	13

! Causal Model of Game

Number of Iterations = 6

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37 (0.03) 12.05	0.19 (0.03) 6.13	-0.46 (0.03) -15.05
Hostile	--	--	0.37 (0.05) 8.28	--
Belief	--	--	--	-0.56 (0.04) -14.98
Empathy	--	--	--	--

GAMMA

VCG

Agg	--
Hostile	0.15 (0.04) 3.78
Belief	0.19 (0.04) 5.19
Empathy	-0.20 (0.05) -4.21

Covariance Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.75	1.00			
Belief	0.69	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.60	1.00	
VCG	0.25	0.27	0.30	-0.20	1.00

PHI

VCG

1.00

PSI

Agg Hostile Belief Empathy

Agg	0.23			
	(0.02)			
	14.97			
Hostile	--	0.66		
		(0.05)		
		14.01		
Belief	--	--	0.60	
			(0.04)	
			14.97	
Empathy	--	-0.33	--	0.96
		(0.05)		(0.06)
		-6.93		14.97

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

Agg	Hostile	Belief	Empathy
-----	-----	-----	-----
0.77	0.34	0.40	0.04

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

Agg	Hostile	Belief	Empathy
-----	-----	-----	-----
0.06	0.07	0.09	0.04

Reduced Form

VCG

Agg	0.25
	(0.04)
	6.09
Hostile	0.27
	(0.05)
	5.89
Belief	0.30
	(0.05)
	6.75
Empathy	-0.20
	(0.05)
	-4.21

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 2

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.0063 (P = 1.00)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.0063 (P = 1.00)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 0.0)

Minimum Fit Function Value = 0.00

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.063

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.063 ; 0.063)

ECVI for Saturated Model = 0.067

ECVI for Independence Model = 3.01

Chi-Square for Independence Model with 10 Degrees of Freedom = 1337.47

Independence AIC = 1347.47

Model AIC = 26.01

Saturated AIC = 30.00

Independence CAIC = 1373.02

Model CAIC = 92.43

Saturated CAIC = 106.64

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.01

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.20

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 656587.63

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00044

Standardized RMR = 0.00044

Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.13

! Causal Model of Game

Fitted Covariance Matrix

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.75	1.00			
Belief	0.69	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.60	1.00	
VCG	0.25	0.27	0.30	-0.20	1.00

Fitted Residuals

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	0.00				
Hostile	0.00	0.00			
Belief	0.00	0.00	0.00		
Empathy	0.00	0.00	0.00	0.00	
VCG	0.00	--	0.00	--	--

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = 0.00

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.00

Stemleaf Plot

```

- 1|7
- 1|
- 0|
- 0|0000000000000000

```

Standardized Residuals

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	0.00				
Hostile	0.00	0.00			
Belief	0.00	0.00	0.00		
Empathy	0.00	0.00	0.00	0.00	
VCG	-0.06	--	0.00	--	--

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.06

Median Standardized Residual = 0.00

Largest Standardized Residual = 0.00

Stemleaf Plot

```

- 6|3
- 4|
- 2|
- 0|0000000000000000

```

! Causal Model of Game

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

No Non-Zero Modification Indices for THETA-EPS

Maximum Modification Index is 0.01 for Element (2, 1) of BETA

! Causal Model of Game

Factor Scores Regressions

Y	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
	-----	-----	-----	-----	-----
Agg	1.00	0.00	0.00	0.00	--
Hostile	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
Belief	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
Empathy	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00

X	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
	-----	-----	-----	-----	-----
VCG	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

! Causal Model of Game

Standardized Solution

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.19	-0.46
Hostile	--	--	0.37	--
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

GAMMA

VCG

Agg	--
Hostile	0.15
Belief	0.19
Empathy	-0.20

Correlation Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.75	1.00			
Belief	0.69	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.60	1.00	
VCG	0.25	0.27	0.30	-0.20	1.00

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.23			
Hostile	--	0.66		
Belief	--	--	0.60	
Empathy	--	-0.33	--	0.96

Regression Matrix Y on X (Standardized)

VCG

Agg	0.25
Hostile	0.27
Belief	0.30
Empathy	-0.20

! Causal Model of Game

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

VCG

Agg	0.25
	(0.04)
	6.09
Hostile	0.27
	(0.05)
	5.89

Belief 0.30
 (0.05)
 6.75

Empathy -0.20
 (0.05)
 -4.21

Indirect Effects of X on Y

VCG

Agg 0.25
 (0.04)
 6.09

Hostile 0.11
 (0.02)
 5.23

Belief 0.11
 (0.03)
 4.05

Empathy - -

Total Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
Agg	- -	0.37	0.33	-0.64
		(0.03)	(0.03)	(0.03)
		12.05	9.93	-21.61

Hostile	--	--	0.37	-0.21
			(0.05)	(0.03)
			8.28	-7.24
Belief	--	--	--	-0.56
				(0.04)
				-14.98
Empathy	--	--	--	--

Largest Eigenvalue of $B*B'$ (Stability Index) is 0.613

Indirect Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
Agg	--	--	0.14	-0.18
			(0.02)	(0.02)
			6.82	-8.27
Hostile	--	--	--	-0.21
				(0.03)
				-7.24
Belief	--	--	--	--
Empathy	--	--	--	--

! Causal Model of Game

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on Y

	VCG
Agg	0.25
Hostile	0.27
Belief	0.30
Empathy	-0.20

Standardized Indirect Effects of X on Y

	VCG
Agg	0.25
Hostile	0.11
Belief	0.11
Empathy	--

Standardized Total Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.33	-0.64
Hostile	--	--	0.37	-0.21
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

Standardized Indirect Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	--	0.14	-0.18
Hostile	--	--	--	-0.21
Belief	--	--	--	--
Empathy	--	--	--	--

Time used: 0.047 Seconds

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ

DATE: 6/ 9/2014

TIME: 14:54

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file F:\วิทยานิพนธ์\Lis\New Lis\Big
model\MenandWo.LS8:

Men : VCG

DA NI=5 NG=2 NO=281

LA

Agg Hostile Belief Empathy VCG

KM FI=MENCOR.TXT

SD FI=MENSD.TXT

MO NY=4 NX=1 GA=FR BE=FI PH=FI PS=SY

FR BE(1,4) BE(1,3) BE(1,2) BE(3,4) BE(2,3)

FR PS(2,4)

PD

OU ME=ML SC TV MI RS SS SE EF AM FS

Men : VCG

Number of Input Variables 5
 Number of Y - Variables 4
 Number of X - Variables 1
 Number of ETA - Variables 4
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 281
 Number of Groups 2

Women : VCG

DA NI=5 NO=169

LA

Agg Hostile Belief Empathy VCG

KM FI=WOMENCOR.TXT

SD FI=WOMENSD.TXT

MO NY=4 NX=1 GA=IN BE=IN PH=IN PS=IN

PD

OU ME=ML SC TV MI RS SS SE EF AM FS

Women : VCG

Number of Input Variables 5
 Number of Y - Variables 4
 Number of X - Variables 1
 Number of ETA - Variables 4
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 169
 Number of Groups 2

Men : VCG

Covariance Matrix

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.70	1.00			
Belief	0.66	0.56	1.00		
Empathy	-0.79	-0.54	-0.59	1.00	
VCG	0.21	0.28	0.30	-0.21	1.00

Women : VCG

Covariance Matrix

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.81	1.00			
Belief	0.71	0.66	1.00		
Empathy	-0.78	-0.64	-0.61	1.00	
VCG	0.24	0.20	0.26	-0.14	1.00

Men : VCG

Parameter Specifications

BETA EQUALS BETA IN THE FOLLOWING GROUP

GAMMA EQUALS GAMMA IN THE FOLLOWING GROUP

PHI EQUALS PHI IN THE FOLLOWING GROUP

PSI EQUALS PSI IN THE FOLLOWING GROUP

Women : VCG

Parameter Specifications

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0	1	2	3
Hostile	0	0	4	0
Belief	0	0	0	5
Empathy	0	0	0	0

GAMMA

VCG

	VCG
Agg	6
Hostile	7
Belief	8
Empathy	9

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	10			
Hostile	0	11		
Belief	0	0	12	
Empathy	0	13	0	14

Men : VCG

Number of Iterations = 7

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA EQUALS BETA IN THE FOLLOWING GROUP

GAMMA EQUALS GAMMA IN THE FOLLOWING GROUP

Covariance Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

PHI EQUALS PHI IN THE FOLLOWING GROUP

PSI EQUALS PSI IN THE FOLLOWING GROUP

Group Goodness of Fit Statistics
 Contribution to Chi-Square = 6.23
 Percentage Contribution to Chi-Square = 32.46
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.022
 Standardized RMR = 0.022
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99

Men : VCG

Fitted Covariance Matrix

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

Fitted Residuals

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	0.00				
Hostile	-0.04	0.00			
Belief	-0.02	-0.04	0.00		
Empathy	-0.01	0.04	0.01	0.00	
VCG	-0.01	0.03	0.02	-0.03	--

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.04

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.04

Stemleaf Plot

```

- 4|2
- 2|672
- 0|1500000
  0|78
  2|98

```

Standardized Residuals

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	0.00				
Hostile	-0.92	0.00			
Belief	-0.49	-0.84	0.00		
Empathy	-0.11	0.89	0.18	0.00	
VCG	-0.27	0.71	0.41	-0.69	--

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.92

Median Standardized Residual = 0.00

Largest Standardized Residual = 0.89

Stemleaf Plot

- 0|9875
 - 0|3100000
 0|24
 0|79

Standardized Residuals

Men : VCG

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.73	1.00	0.08	1.34
Hostile	1.54	0.50	1.61	1.84
Belief	0.59	0.46	0.00	0.19
Empathy	0.38	2.05	0.05	0.10

Expected Change for BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.04	-0.02	0.00	-0.02
Hostile	-0.09	0.04	-0.03	0.10
Belief	-0.06	-0.05	0.00	0.01
Empathy	-0.05	0.12	-0.02	0.02

Standardized Expected Change for BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.04	-0.02	0.00	-0.02
Hostile	-0.09	0.04	-0.03	0.10
Belief	-0.06	-0.05	0.00	0.01
Empathy	-0.05	0.12	-0.02	0.02

Modification Indices for GAMMA

	VCG
Agg	4.39
Hostile	0.24
Belief	0.01
Empathy	0.23

Expected Change for GAMMA

	VCG
Agg	-0.04
Hostile	0.01
Belief	0.00
Empathy	-0.02

Standardized Expected Change for GAMMA

	VCG
Agg	-0.04
Hostile	0.01
Belief	0.00
Empathy	-0.02

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	1.40			
Hostile	2.30	2.84		
Belief	0.47	0.59	0.05	
Empathy	4.22	4.61	0.01	0.82

Expected Change for PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.01			
Hostile	-0.05	0.05		
Belief	-0.03	-0.04	0.01	
Empathy	-0.09	0.05	0.01	0.04

Standardized Expected Change for PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
Agg	0.01			
Hostile	-0.05	0.05		
Belief	-0.03	-0.04	0.01	
Empathy	-0.09	0.05	0.01	0.04

Modification Indices for THETA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
Agg	1.40			
Hostile	3.70	6.16		
Belief	0.27	0.49	0.73	
Empathy	0.40	0.46	0.01	0.25

Expected Change for THETA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
Agg	0.04			
Hostile	-0.05	0.15		
Belief	-0.02	-0.03	0.06	
Empathy	-0.02	0.03	0.00	-0.03

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
VCG	3.79	2.28	0.18	2.35

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
VCG	-0.09	0.09	0.03	-0.09

Modification Indices for THETA-DELTA

VCG

0.06

Expected Change for THETA-DELTA

VCG

-0.02

Men : VCG

Factor Scores Regressions

Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00	0.00	0.00	0.00	--
Hostile	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
Belief	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
Empathy	0.00	0.00	0.00	1.00	--

X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
VCG	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Men : VCG

Within Group Standardized Solution

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.19	-0.46
Hostile	--	--	0.37	--
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

GAMMA

	VCG
Agg	-0.01
Hostile	0.14
Belief	0.18
Empathy	-0.18

Correlation Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.24			
Hostile	--	0.67		
Belief	--	--	0.61	
Empathy	--	-0.33	--	0.97

Regression Matrix Y on X (Standardized)

	VCG
Agg	0.22
Hostile	0.25
Belief	0.29
Empathy	-0.18

Men : VCG

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

	VCG

Agg	0.22 (0.05) 4.79
Hostile	0.25 (0.05) 5.36
Belief	0.29 (0.05) 6.34
Empathy	-0.18 (0.05) -3.94

Indirect Effects of X on Y

	VCG

Agg	0.23 (0.04) 5.63
Hostile	0.11 (0.02) 5.03

Belief 0.10
 (0.03)
 3.80

Empathy - -

Total Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
Agg	- -	0.37 (0.03) 11.86	0.32 (0.03) 9.56	-0.65 (0.03) -21.56
Hostile	- -	- -	0.37 (0.05) 8.24	-0.21 (0.03) -7.20
Belief	- -	- -	- -	-0.56 (0.04) -14.84
Empathy	- -	- -	- -	- -

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.617

Indirect Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
	-----	-----	-----	-----
Agg	- -	- -	0.14 (0.02) 6.77	-0.18 (0.02) -8.03

Hostile	--	--	--	-0.21
				(0.03)
				-7.20

Belief	--	--	--	--
--------	----	----	----	----

Empathy	--	--	--	--
---------	----	----	----	----

Men : VCG

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on Y

	VCG

Agg	0.22
Hostile	0.25
Belief	0.29
Empathy	-0.18

Standardized Indirect Effects of X on Y

	VCG

Agg	0.23
Hostile	0.11
Belief	0.10
Empathy	--

Standardized Total Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.32	-0.65
Hostile	--	--	0.37	-0.21
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

Standardized Indirect Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	--	0.14	-0.18
Hostile	--	--	--	-0.21
Belief	--	--	--	--
Empathy	--	--	--	--

Women : VCG

Number of Iterations = 7

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.19	-0.46
		(0.03)	(0.03)	(0.03)
		11.86	5.90	-15.21
Hostile	--	--	0.37	--
			(0.05)	
			8.24	

Belief	--	--	--	-0.56
				(0.04)
				-14.84
Empathy	--	--	--	--

GAMMA

VCG

Agg	-0.01
	(0.02)
	-0.32
Hostile	0.14
	(0.04)
	3.39
Belief	0.18
	(0.04)
	4.90
Empathy	-0.18
	(0.05)
	-3.94

Covariance Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

PHI

VCG

1.00

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.24 (0.02) 14.95			
Hostile	--	0.67 (0.05) 14.01		
Belief	--	--	0.61 (0.04) 14.95	
Empathy	--	-0.33 (0.05) -6.94	--	0.97 (0.06) 14.95

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

Agg	Hostile	Belief	Empathy
-----	-----	-----	-----
0.76	0.33	0.39	0.03

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

Agg	Hostile	Belief	Empathy
-----	-----	-----	-----
0.05	0.06	0.08	0.03

Reduced Form

	VCG

Agg	0.22 (0.05) 4.79
Hostile	0.25 (0.05) 5.36
Belief	0.29 (0.05) 6.34
Empathy	-0.18 (0.05) -3.94

Global Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 16

Minimum Fit Function Chi-Square = 19.20 (P = 0.26)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 17.76 (P = 0.34)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1.76

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 16.33)

Minimum Fit Function Value = 0.043

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0039

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.037)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.022

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.068)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.80

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.10

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.098 ; 0.13)

ECVI for Saturated Model = 0.067

ECVI for Independence Model = 2.94

Chi-Square for Independence Model with 20 Degrees of Freedom = 1305.57

Independence AIC = 1325.57

Model AIC = 45.76

Saturated AIC = 60.00

Independence CAIC = 1376.66

Model CAIC = 117.29

Saturated CAIC = 213.28

Normed Fit Index (NFI) = 0.99

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.79

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.98

Critical N (CN) = 747.52

Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 12.97

Percentage Contribution to Chi-Square = 67.54

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.036

Standardized RMR = 0.036

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97

Women : VCG

Fitted Covariance Matrix

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

Fitted Residuals

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	0.00				
Hostile	0.07	0.00			
Belief	0.04	0.06	0.00		
Empathy	0.01	-0.06	-0.01	0.00	
VCG	0.02	-0.05	-0.03	0.05	--

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.06

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.07

Stemleaf Plot

- 0|65

- 0|3100000

0|124

0|567

Standardized Residuals

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	0.00				
Hostile	0.93	0.00			
Belief	0.49	0.84	0.00		
Empathy	0.11	-0.89	-0.18	0.00	
VCG	0.28	-0.75	-0.44	0.71	--

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.89

Median Standardized Residual = 0.00

Largest Standardized Residual = 0.93

Stemleaf Plot

- 0|98
 - 0|4200000
 0|13
 0|5789

Standardized Residuals

Women : VCG

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.73	1.00	0.08	1.34
Hostile	1.54	0.50	1.61	1.84
Belief	0.59	0.46	0.00	0.19
Empathy	0.38	2.05	0.05	0.10

Expected Change for BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	-0.04	0.03	0.01	0.03
Hostile	0.09	-0.04	0.06	-0.10
Belief	0.06	0.05	0.00	-0.02
Empathy	0.05	-0.12	0.02	-0.02

Standardized Expected Change for BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	-0.04	0.03	0.01	0.03
Hostile	0.09	-0.04	0.06	-0.10
Belief	0.06	0.05	0.00	-0.02
Empathy	0.05	-0.12	0.02	-0.02

Modification Indices for GAMMA

	VCG
Agg	4.39
Hostile	0.24
Belief	0.01
Empathy	0.23

Expected Change for GAMMA

	VCG
Agg	0.06
Hostile	-0.02
Belief	0.00
Empathy	0.03

Standardized Expected Change for GAMMA

	VCG
Agg	0.06
Hostile	-0.02
Belief	0.00
Empathy	0.03

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	1.40			
Hostile	2.30	2.84		
Belief	0.47	0.59	0.05	
Empathy	4.22	4.61	0.01	0.82

Expected Change for PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	-0.02			
Hostile	0.05	-0.08		
Belief	0.03	0.04	-0.01	
Empathy	0.09	-0.08	-0.01	-0.06

Standardized Expected Change for PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	-0.02			
Hostile	0.05	-0.08		
Belief	0.03	0.04	-0.01	
Empathy	0.09	-0.08	-0.01	-0.06

Modification Indices for THETA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	1.40			
Hostile	3.70	6.16		
Belief	0.27	0.49	0.73	
Empathy	0.40	0.46	0.01	0.25

Expected Change for THETA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	-0.04			
Hostile	0.05	-0.15		
Belief	0.02	0.03	-0.06	
Empathy	0.02	-0.03	0.00	0.03

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
VCG	3.79	2.28	0.18	2.35

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
VCG	0.09	-0.09	-0.03	0.09

Modification Indices for THETA-DELTA

VCG

0.09

Expected Change for THETA-DELTA

VCG

0.03

Max. Mod. Index is 6.16 for Element (2, 2) of THETA-EPS in Group 2

Women : VCG

Factor Scores Regressions

Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00	0.00	0.00	0.00	--
Hostile	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
Belief	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
Empathy	0.00	0.00	0.00	1.00	--

X	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
VCG	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Women : VCG

Within Group Standardized Solution

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.19	-0.46
Hostile	--	--	0.37	--
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

GAMMA

	VCG
Agg	-0.01
Hostile	0.14
Belief	0.18
Empathy	-0.18

Correlation Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.24			
Hostile	--	0.67		
Belief	--	--	0.61	
Empathy	--	-0.33	--	0.97

Regression Matrix Y on X (Standardized)

	VCG
Agg	0.22
Hostile	0.25
Belief	0.29
Empathy	-0.18

Women : VCG

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

	VCG
Agg	0.22 (0.05) 4.79
Hostile	0.25 (0.05) 5.36
Belief	0.29 (0.05) 6.34
Empathy	-0.18 (0.05) -3.94

Indirect Effects of X on Y

	VCG
Agg	0.23 (0.04) 5.63
Hostile	0.11 (0.02) 5.03
Belief	0.10 (0.03) 3.80
Empathy	--

Total Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37 (0.03) 11.86	0.32 (0.03) 9.56	-0.65 (0.03) -21.56
Hostile	--	--	0.37 (0.05) 8.24	-0.21 (0.03) -7.20
Belief	--	--	--	-0.56 (0.04) -14.84
Empathy	--	--	--	--

Largest Eigenvalue of $B*B'$ (Stability Index) is 0.617

Indirect Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	--	0.14 (0.02) 6.77	-0.18 (0.02) -8.03
Hostile	--	--	-- (0.03) -7.20	-0.21
Belief	--	--	--	--
Empathy	--	--	--	--

Women : VCG

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on Y

	VCG
Agg	0.22
Hostile	0.25
Belief	0.29
Empathy	-0.18

Standardized Indirect Effects of X on Y

	VCG
Agg	0.23
Hostile	0.11
Belief	0.10
Empathy	--

Standardized Total Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.32	-0.65
Hostile	--	--	0.37	-0.21
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

Standardized Indirect Effects of Y on Y

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	--	0.14	-0.18
Hostile	--	--	--	-0.21
Belief	--	--	--	--
Empathy	--	--	--	--

Men : VCG

Common Metric Standardized Solution

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.19	-0.46
Hostile	--	--	0.37	--
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

GAMMA

VCG

Agg	-0.01
Hostile	0.14
Belief	0.18
Empathy	-0.18

Covariance Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.24			
Hostile	--	0.67		
Belief	--	--	0.61	
Empathy	--	-0.33	--	0.97

Regression Matrix Y on X (Standardized)

VCG

Agg	0.22
Hostile	0.25
Belief	0.29
Empathy	-0.18

Women : VCG

Common Metric Standardized Solution

BETA

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	--	0.37	0.19	-0.46
Hostile	--	--	0.37	--
Belief	--	--	--	-0.56
Empathy	--	--	--	--

GAMMA

VCG

Agg	-0.01
Hostile	0.14
Belief	0.18
Empathy	-0.18

Covariance Matrix of Y and X

	Agg	Hostile	Belief	Empathy	VCG
Agg	1.00				
Hostile	0.74	1.00			
Belief	0.68	0.60	1.00		
Empathy	-0.79	-0.58	-0.59	1.00	
VCG	0.22	0.25	0.29	-0.18	1.00

PSI

	Agg	Hostile	Belief	Empathy
Agg	0.24			
Hostile	--	0.67		
Belief	--	--	0.61	
Empathy	--	-0.33	--	0.97

Regression Matrix Y on X (Standardized)

	VCG
Agg	0.22
Hostile	0.25
Belief	0.29
Empathy	-0.18

Time used: 0.062 Seconds