

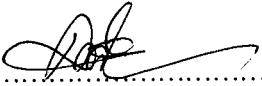
การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

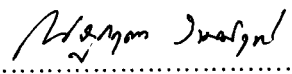
มณัญญา หาญอาสา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มีนาคม 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

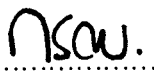
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ มนูญญา หาญอาสา ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

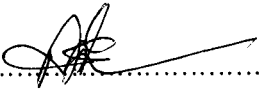
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

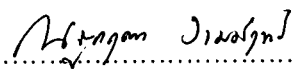

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

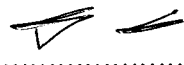

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

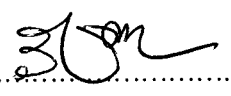

.....ประธาน
(ดร.กระพัน ศรีงาน)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)


..... กรรมการ
(ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ชติ มาพุทธ)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่... ๒๙ ...เดือน... ธันวาคมพ.ศ. 2559

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.กระพัน ศรีงาน ประธานสอบ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ชลิ มาพุทท อาจารย์ประจำสอบ ที่กรุณาให้ คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้องตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและ เอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาการวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษาและวิจารณ์ผลงานทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบรวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จากท่านผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ตลอดจนคณะครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัว พร้อมทั้งเพื่อนร่วมรุ่นที่ได้ให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตาแด่ บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

มณัญญา หาญอาสา

54921024: สาขาวิชา: วิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา: วท.ม. (วิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา)

คำสำคัญ: แบบวัดพฤติกรรม/ การติดอินเทอร์เน็ต

มณัญญา หาญอาสา: การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

(THE DEVELOPMENT OF INTERNET ADDICTION BEHAVIORS SCALE FOR STUDENTS IN
MATTHAYOMSUKSA 1-3 UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA
OFFICE 18) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ไพรัตน์ วงษ์นาม, ค.ศ. 145 หน้า, ปี พ.ศ. 2559.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
และศึกษาผลการใช้แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
จำนวน 1,125 คน จากโรงเรียน 50 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random
sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 1 ชุด ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ฉบับ 53 ข้อ

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ได้แบบวัด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า
(Rating scale) 6 ระดับ จำนวน 53 ข้อ

2. ผลการหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีคุณภาพเป็นที่
ยอมรับได้

นั่นคือ มีความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .80-1.00 อำนาจจำแนก
รายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง .34-.72 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.92 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
มีดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าดัชนีการวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.90 ค่าไคสแควร์ (χ^2)
มีค่าเท่ากับ 2841.03 ระดับองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 975 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ
2.91 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.045 และระดับ
นัยสำคัญทางสถิติ (p) มีค่าเท่ากับ 0.00000

3. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

54921024: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTICS;
M.Sc. (EDUCATIONAL, MEASUREMENT AND STATISTICS)

KEYWORD: BEHAVIORS SCALE/ INTERNET ADDICTION

MANANYA HANARSA: THE DEVELOPMENT OF INTERNET ADDICTION BEHAVIORS SCALE FOR STUDENTS IN MATTHAYOMSUKSA 1-3 UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 18. ADVISORY COMMITTEE: PIRAT WONGNAM: Ph.D. 145 P. 2016.

The purposes of this research were to develop an internet addiction behavior scale for students in Matthayomsuksa 1-3 under the Secondary Educational Service Area Office 18, to determine the quality of the developed internet addiction behavior scale, and to develop norm of the internet addiction behavior scale for the students in Matthayomsuksa 1-3. The research subjects were 1,125 Matthayomsuksa 1-3 students studying in the schools under the Office of Secondary Educational Service Area Office 18 in the academic year 2013 from 50 schools through multi-stage random sampling, instruments used for data collection in this study was the internet addiction behavior scale.

The results of the study were as follows:

1. The internet addiction behavior scale consisted of 53 items of six rating scale.
2. The developed internet addiction behavior scale was considered having acceptable quality, according to the IOC of .80-1.00, the power of discrimination of .34-.72 and the test reliability of 0.92. Its construct validity index of congruence between the reach model and the empirical data through confirmatory factor analysis (CFA) indicated its goodness of fit index (GFI) of 0.90, the Chi-Square test (χ^2) of 2841.03, the degree of freedom (df) of 975, χ^2/df of 2.914, the root mean square error of approximation (RMSEA) of 0.045, and the statistical significance (p-value) of 0.00000.

3. The developed norms of the internet addiction behavior scale for students in Matthayomsuksa 1-3 in the Secondary Educational Service Area Office 18 compared with the set norm was found at a moderate level.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	9
2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต.....	10
แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเสพติด.....	17
แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ต.....	18
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	32
งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	51
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	63
การสร้างและพัฒนาแบบวัด.....	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	75

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	101
สรุปผลการวิจัย.....	101
อภิปรายผล.....	103
ข้อเสนอแนะ.....	106
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	115
ภาคผนวก ก	116
ภาคผนวก ข	118
ภาคผนวก ค	134
ภาคผนวก ง	137
ประวัติย่อของผู้วิจัย	145

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	หลักการวินิจฉัยโรคที่มีอาการร่วมกันกับอาการที่เกิดจากพยาธิสภาพ.....	27
2	ค่าวิกฤตของ CVR ที่ยอมรับว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ระดับนัยสำคัญ .05 แปรตามจำนวนคณะกรรมการประเมินเนื้อหา.....	37
3	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18.....	63
4	จำแนกขนาดตามเกณฑ์กำหนดขนาดของสถานศึกษาของสำนักงาน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	66 67
5	สัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้น.....	69
6	กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 1.....	69
7	กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 2.....	
8	จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้จริง.....	70
9	ผลการวิเคราะห์ที่ยอมรับได้ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	76
10	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมกรดอินเตอร์เน็ตสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 18.....	80
11	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมกรดอินเตอร์เน็ตจากการทดสอบ ครั้งที่ 1.....	84
12	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมกรดอินเตอร์เน็ตจากการทดสอบ ครั้งที่ 2.....	87
13	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมกรดอินเตอร์เน็ต โดยแยกเป็นด้าน.....	90
14	ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน สถิติทดสอบทีและ อำนาจการพยากรณ์ของแบบวัดพฤติกรรมกรดอินเตอร์เน็ต.....	91
15	การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ของแบบวัด พฤติกรรมกรดอินเตอร์เน็ต.....	95
16	ระดับคุณภาพกับเกณฑ์ปกติวิสัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18.....	100

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต.....	6
2	ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียน..... ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18.....	74
3	โมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต.....	94

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การขยายกว้างของการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ทำให้มีโอกาสรับข้อมูล ความรู้ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มากขึ้น ที่อาจส่งผลกระทบต่อรูปแบบ การอบรมเลี้ยงดูบุตรในอนาคต ซึ่งการได้รับข้อมูลที่หลากหลาย มีข้อดีคือ สมาชิกครอบครัวสามารถพัฒนาตนเองให้มีความรู้ก้าวไกล และในปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตได้เข้ามา มีบทบาทต่อวิถีชีวิตของคนในประเทศไทย ซึ่งนับวันจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะเพิ่มมากขึ้น ทำให้อินเทอร์เน็ตกลายเป็นสื่อทางเทคโนโลยีสื่อใหม่ ที่ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลก และอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นช่องทางแห่งใหม่ที่สังคมโลกให้ความนิยมในการใช้บริการ การใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันได้ขยายวงกว้างออกไปมากขึ้น ความแพร่หลายของอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันทำให้ระบบการสื่อสารข้อมูลสามารถทำได้โดยสะดวกไม่ว่าจะอยู่ส่วนไหนของโลก ไม่ว่าจะเป็น การสนทนา การโอนย้ายเพิ่มข้อมูล รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากบริการข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต ทำให้มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งรวมทั้งเด็ก ๆ และเยาวชนด้วย ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มที่จะอายุน้อยลงเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่สนับสนุนและไม่สนับสนุนก็ตาม โปรแกรมที่ใช้งานส่วนใหญ่ก็ถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้อย่างง่ายดาย แต่หากลองสำรวจดูจะรู้ว่า ผู้ใช้ที่มีอายุน้อยนิยมใช้โปรแกรมใดในอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ซึ่งก็มักจะหนีไม่พ้น โปรแกรมยอดนิยมในการสนทนา (Chat) แม้ว่าการมีแหล่งข้อมูลข่าวสารที่กว้างไกลแบบนี้ก็ไม่ได้ก่อให้เกิดผลดีอย่างเดียว แต่ยังมีปัญหาที่ชวนให้ขบคิดอีกด้วย

อินเทอร์เน็ตเปรียบเสมือนเครื่องมือสำคัญของการเข้าถึงข้อมูลความรู้ และการเรียนรู้ และเป็นอาวุธชนิดหนึ่งในโลกแห่งการแข่งขันที่มีความรู้เป็นฐาน (Knowledge-based) อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่มีทั้งข้อดีและข้อเสีย นอกเหนือไปจากเรื่องไม่ดีไม่งามต่าง ๆ ที่ล้นหลามกับสื่อชนิดนี้ ไม่ว่าจะเป็นภาพลามกอนาจาร ไวรัส การพนัน แม้แต่คนเล่นเว็บที่เลือกชมแต่สิ่งดี ๆ ก็อาจจะมีปัญหาได้เหมือนกัน การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่ทุกคนพึงปรารถนาของคนทุกคน หรือแม้กระทั่งองค์กรต่าง ๆ ได้มีความพยายามนำอินเทอร์เน็ตมาใช้เพื่อประโยชน์สำหรับหน่วยงานของตนในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังกลายเป็นอีกสื่อหนึ่งของความบันเทิงภายในครอบครัวไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นการฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ ล้วนแล้วแต่สามารถกระทำผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทั้งสิ้น (มหาวิทยาลัยพายัพ, 2548, หน้า 2)

ความแพร่หลายของอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ทำให้ระบบการสื่อสารสามารถทำได้โดยสะดวกไม่ว่าจะอยู่ส่วนไหนของโลก ไม่ว่าจะเป็นการสนทนา การโอนย้ายแฟ้มข้อมูลรวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากบริการข่าวสารทางหน้าเอกสารอินเทอร์เน็ต (World wide web) ทำให้มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งรวมทั้งเด็ก ๆ และเยาวชนด้วย ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอายุน้อยเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นส่วนที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่มักจะสนับสนุนให้ลูกหลานได้ใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่อายุยังน้อย โปรแกรมที่ใช้งานส่วนใหญ่ก็ถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่าย แม้แต่เด็กเล็ก ๆ ก็สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ แต่หากจะเอาใจใส่และสำรวจว่า ผู้ใช้อายุุน้อยเหล่านี้นิยมใช้โปรแกรมใดในอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ก็คงจะหนีไม่พ้น โปรแกรมยอดนิยมในการสนทนา (Chat) ซึ่งในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตบริการข้อมูลออนไลน์และเครือข่ายข้อมูลขององค์กรเอกชนต่าง ๆ แม้ว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจะดังรั้งโลกกว้างให้กลายเป็นชุมชนที่แคบลงได้ ซึ่งน่าจะก่อปัญหาทำทางให้ต้องคิดแก้ไข (นภคกุล เวชสวัสดิ์, 2538, หน้า 33)

ทวีศักดิ์ กอนันตกุล (2543) สรุปว่า ขณะนี้คนไทยใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตตามกินพอดี้ เรียกว่าถึงขั้นกินพอดี้ และถึงขั้นกินขอบเขต ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้ศึกษาเรื่องนี้มาเป็นเวลา 4 เดือน พบปัญหาต่าง ๆ มากพอสมควร เช่น ชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตที่มากเกินไป เวลาการใช้ที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในเด็กนักเรียนที่มักเล่นกันตั้งแต่ช่วงหัวค่ำถึงดึก รวมทั้งการเกิดขึ้นของอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ หรือร้านค้าให้บริการเช่าชั่วโมงอินเทอร์เน็ตในทุกจังหวัดทั่วประเทศเพื่อรองรับความต้องการใช้ โดยที่ภาครัฐไม่มีมาตรการป้องกันการใช้กินขอบเขตและความเหมาะสม ก่อให้เกิดอาชญากรรมรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งมีเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสมตามที่ปรากฏอยู่ในหน้าหนังสือพิมพ์อยู่เสมอ ทางด้านศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการด้านนี้ ได้สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตมาโดยตลอด เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ในขณะที่ความเป็นจริงแล้วการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กไทยในปัจจุบันเป็นการใช้เพื่อความบันเทิง หาเพื่อนเป็นส่วนใหญ่ และเป็นการใช้ที่กินขอบเขตอย่างมาก จนกระทั่งก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและมีผลกระทบต่ออารมณ์และพฤติกรรมของเด็กให้ก้าวร้าวขึ้น โดยเฉพาะเด็กที่ชอบเล่นเกมและเข้าห้องสนทนา (Chat room) ซึ่งมีทั้งความรุนแรงและการหลอกลวงแฝงอยู่ กลุ่มที่มีความเสี่ยงมากที่สุด คือ กลุ่มวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่ามักใช้เวลาส่วนใหญ่กับการใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เป็นประโยชน์ จนเกิดอาการที่เรียกว่า “โรคติดอินเทอร์เน็ต (Net addiction)” ซึ่งมีอาการเหมือนกับติดยาเสพติด คือ มีความต้องการถึงขั้นที่เรียกว่าขาดไม่ได้ ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเล่นอินเทอร์เน็ตจนลืมแ่งมุ่มอื่น ๆ ของชีวิตทางสังคม ทำให้เวลาที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะ

จะเป็นการทำกรบ้าน การใช้เวลาในการร่วมทำกิจกรรมกับครอบครัว ฯลฯ ไม่เพียงพอส่งผลต่อการเรียนและเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบน (Deviant behavior) (ทวิศักดิ์ กอนันตกุล, 2543, หน้า 19)

การที่เด็กไทยมีโอกาสและเสรีภาพของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ที่สะดวกรวดเร็วได้ง่ายขึ้น แม้จะเป็นเรื่องที่ดีในแง่การเปิดโลกการเรียนรู้สำหรับเด็ก แต่ก็ไม่เป็นเช่นนั้นเสมอไปในต่างประเทศเด็กจำนวนมากก็กลายเป็น “โรคติดเน็ต” (Internet addiction disorder) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการติดการพนันที่ถอนตัวไม่ขึ้น หมกมุ่นอยู่กับอินเทอร์เน็ตไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ใช้อินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตั้งใจไว้และหงุดหงิดเมื่อต้องใช้น้อยลงหรือไม่ได้สัมผัส แต่ข้อมูลจากโครงการติดตามสถานการณ์เด็กและเยาวชน (Child watch) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในปี พ.ศ. 2546 แจ้งว่า จากการสำรวจวัยรุ่นระดับมัธยมปลายและอุดมศึกษา พบสถานการณ์เด็กไทยที่น่าเป็นห่วง เพราะอินเทอร์เน็ต คือ ปัจจุบันเด็กวัยรุ่นในเขตอำเภอเมืองกว่าร้อยละ 50 นิยมใช้บริการร้าน Internet และร้อยละ 10 ที่เข้าร้าน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เล่นเกมและพูดคุยทางอินเทอร์เน็ต (อมรวิรัช นาคทรพรพ และคณะ, 2546, หน้า 8)

แม้เทคโนโลยีสมัยใหม่สร้างความสะดวกสบายให้กับมนุษย์ แต่มีคนจำนวนไม่น้อยที่นำมาใช้ในทางที่ผิด จากการสำรวจเว็บไซต์ที่เป็นเว็บไซต์พื้นฐานของประเทศไทย พบว่า จะนำไปสู่เว็บไซต์ไปประมาณ 1,000 เว็บไซต์ที่ผู้เล่นอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าไปดูภาพโป๊เปลือย การร่วมเพศและส่งภาพโป๊ของตัวเองและผู้อื่น ในลักษณะแอบถ่ายให้ผู้ที่มีนิยชมชอบเข้าไปดูได้ ตลอดเวลารวมทั้งสามารถส่งข้อความ โป๊และอุปกรณ์เครื่องเล่นประกอบการมีเซ็กซ์ นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมพูดคุยสุด ถูกนำมาเป็นเครื่องมือเชื่อเชิญหรือเพื่อขายบริการทางเพศหรือเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ทั้งสองฝ่าย (อิทธิพล ปรดิประสงค์, 2546, หน้า 65)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานได้ตื่นตัวเกี่ยวกับปัญหาการติดอินเทอร์เน็ตของเยาวชนไทย อาทิ เช่น รัฐสภา คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา และคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาปัญหาสุขภาพของคนไทยและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในกรรมการการสาธารณสุข จัดเสวนา “สุขภาพของเด็กไทย: การพัฒนาทางสติปัญญาเพื่อก้าวไปสู่โลกแห่งการแข่งขัน” กล่าวว่า จากผลสำรวจระดับสติปัญญาเด็กไทย (ไอคิว) ในปี พ.ศ. 2554 ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งสำรวจไอคิวเด็กไทยอายุ 6-15 ปี จากโรงเรียนทั่วประเทศ พบว่า นักเรียนหลายหมื่นคนไอคิวเฉลี่ยไม่ถึง 100 คะแนน ถือว่าเป็นไอคิวที่ต่ำ นอกจากนี้การวัดความฉลาดทางอารมณ์ (อีคิว) ของเด็กไทยก็มีแนวโน้มที่ต่ำลงเช่นกัน เช่น เรื่องจริยธรรม การปรับตัวและการเข้าใจคนอื่น ปัจจุบันหลายครอบครัวให้เด็กเล็กเล่นอินเทอร์เน็ต ถือว่าอันตรายอย่างมาก จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการ อาทิ ทำให้เด็กสมาธิสั้น เพราะอินเทอร์เน็ตมีการเปลี่ยนความสนใจอย่างรวดเร็ว ทำให้การเรียนรู้เสีย เพราะ

ธรรมชาติของเด็กวัยนี้ ต้องเรียนรู้ผ่านของจริง ทำให้พัฒนาการด้านสังคมเสีย เพราะไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ส่งผลให้สุขภาพเสีย ทั้งเสียสายตา ภาวะอ้วน และเด็กจะก้าวร้าวรุนแรง

เด็กและเยาวชนวันนี้ เป็นอนาคตของชาติ สิ่งที่เป็นปัญหาและน่าเป็นห่วง คือ ได้มีการเตรียมตัวเพียงพอหรือยัง ทั้งเรื่องของร่างกาย คุณภาพ สุขอนามัย ความรู้ และคุณธรรมในสังคม

เด็กไทยอายุ 12-14 ปี มักคิดอินเทอร์เน็ต และมีมือถือ ครอบครัวยุคใหม่แนวโน้มปล่อยให้เด็กอยู่ตามลำพังมากขึ้น เนื่องจากบิดา มารดา ต้องไปหางานทำ (รุจา ภูโพนุลย์, จริยา วิริยะศุกร และศิริวรรณ ไกรสุรพงศ์, 2542, หน้า 11) เมื่อเดือนธันวาคม ค.ศ. 1996 เป็นครั้งแรกที่สื่อมวลชนเริ่มประโคมข่าวโรคติดอินเทอร์เน็ต โดยเกิดกลุ่มอาการทางจิตหลายอย่าง เนื่องมาจากใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไป เช่น ซึมเศร้า แยกตัวเอง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม โรคติดอินเทอร์เน็ตนั้นก็คล้าย ๆ กับการติดสิ่งเสพติดต่าง ๆ ที่สร้างปัญหาให้เกิดกับอารมณ์ ร่างกาย สังคม หลาย ๆ หน่วยงานหรือแม้กระทั่งนักจิตวิทยาหลาย ๆ ท่าน ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตโดยการนำแบบวัดมาวัดพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ และในปัจจุบันแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตนั้นมีอยู่อย่างมากมาย โดยเฉพาะในแบบออนไลน์ที่สามารถเปิดเข้าไปลองทดสอบกันได้ตามเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั่วไป

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาถือได้ว่าเป็นวัยที่มีความเสี่ยงในการติดอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากลองและมีความสนใจในเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต และยังไม่มีการนิยามมากพอที่จะแบ่งเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตว่าควรจะใช้มากน้อยเพียงใด

จากสภาพการณ์ดังกล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต เพื่อนำไปวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของเยาวชน โดยทำการวัดนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งกำลังจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในภายภาคหน้า เป็นกำลังที่ดีและทรัพยากรอันทรงคุณค่า ในการช่วยพัฒนาประเทศชาติสืบต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้ที่มีคุณภาพที่ดีและมีความเชื่อมั่นเชื่อถือได้ ตลอดจนวัดระดับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตว่าอยู่ในระดับใด เพื่อจะได้นำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการค้นหาเทคนิควิธีที่เหมาะสมในการป้องกันและแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนของชาติ โดยเฉพาะนักเรียนในชั้นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกาย และเนื่องจากในปัจจุบันโลกของเรานั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปมากมาย แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่นั้น จึงอาจจะมีความล้าหลังและไม่ทันสมัยหรืออาจจะมีข้อคำถามไม่ครอบคลุมพฤติกรรมในต่าง ๆ ที่ต้องการวัดได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ขึ้นมา เพื่อใช้ในการวัดระดับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ทางด้านการพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียน ด้านการศึกษาและด้านเทคโนโลยีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต ดังนี้
 - 2.1 ตรวจสอบความตรง (Validity)
 - 2.2 ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเฉพาะพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดขอบเขต ไว้ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากร

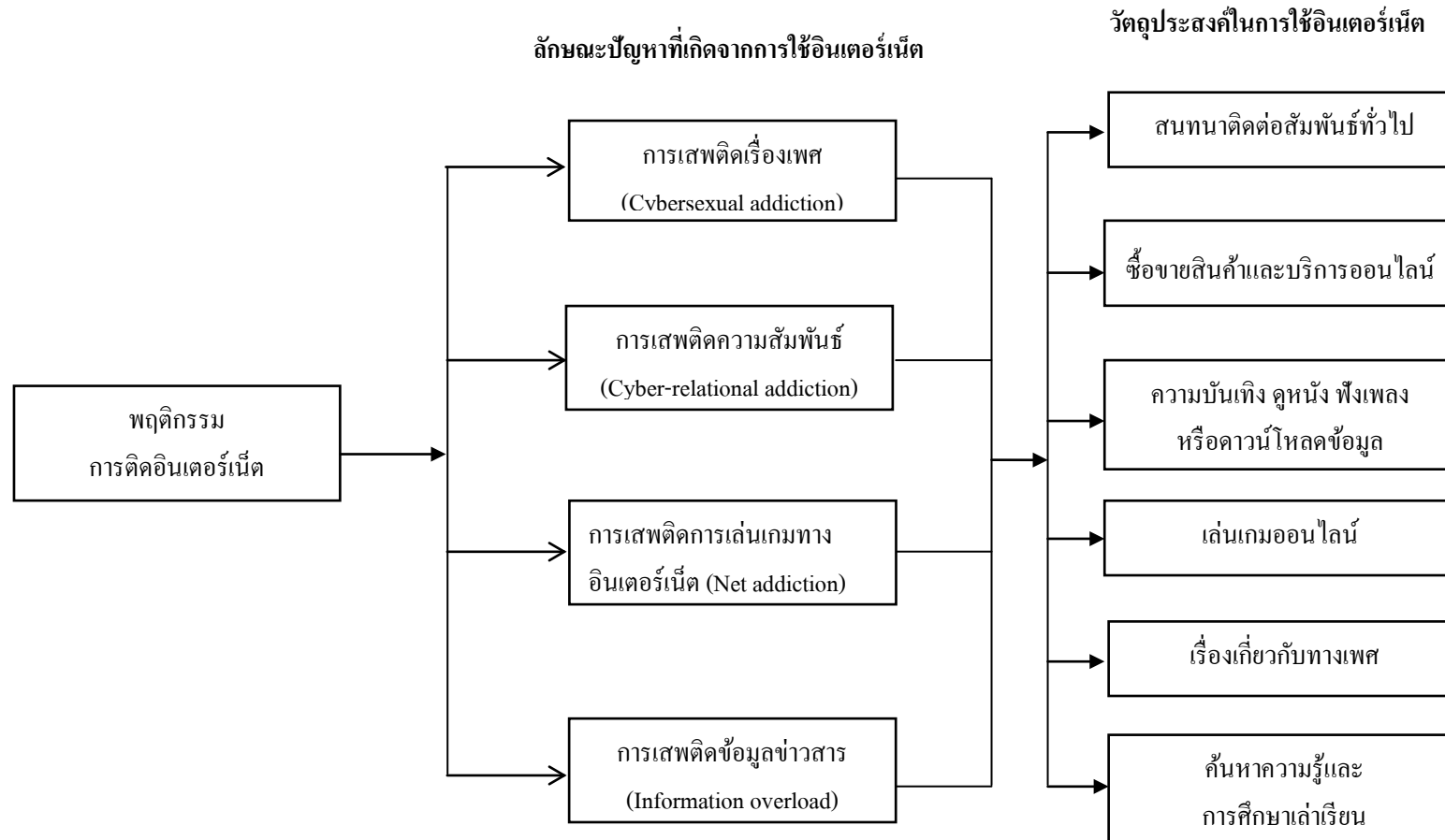
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 (ชลบุรี-ระยอง) ปีการศึกษา 2556 จำนวน 50 โรงเรียน จำนวน 44,224 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตตามแนวคิดของยัง (Kimberly S. Young) โดยอิงจากวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์
3. ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล
4. เล่นเกมออนไลน์
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ
6. ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของคำต่าง ๆ ดังนี้

1. อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ประกอบด้วย เครือข่ายคอมพิวเตอร์มากมายหลายพันเครือข่ายต่อเชื่อมโยงกันทั่วโลก เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน โดยระบบเครือข่ายที่ไร้พรมแดน

2. พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต หมายถึง การใช้เวลาว่างบนอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่ตั้งใจ การใช้งานอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้ง การหยุดใช้อินเทอร์เน็ตไม่ได้ การขาดสัมพันธภาพกับคนรอบข้าง การหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตออนไลน์

3. แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น จำนวน 1 ฉบับ สร้างเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 6 ระดับ เพื่อใช้วัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตตามแนวคิดของยัง (Kimberly S. Young) โดยอิงจากวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

3.1 สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป

3.2 ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์

3.3 ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล

3.4 เล่นเกมออนไลน์

3.5 เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ

3.6 ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน

4. การเสพติดเรื่องเพศ (Cybersexual addiction) หมายถึง การเสพติดเรื่องทางเพศในอินเทอร์เน็ต ผู้เสพติดจะแสวงหากิจกรรมทางเพศเพื่อสนองความต้องการของตัวเอง เช่น การดูภาพลามกอนาจาร การจินตนาการเรื่องเพศ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นการแสดงออกทางเพศ เนื่องจากบุคคลจะได้รับโอกาสในการแสวงหาความพ้อสัน ซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในโลกแห่งความจริง

5. การเสพติดความสัมพันธ์ (Cyber-relational addiction) หมายถึง การเสพติดความสัมพันธ์กับบุคคลที่พบในอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การสนทนาออนไลน์ การแสวงหาความสัมพันธ์ทางจิตใจ แสวงหาความรักในโลกออนไลน์ เป็นการแสวงหาความสัมพันธ์เพื่อทดแทนความต้องการ

6. การเสพติดการเล่นเกมทางอินเทอร์เน็ต (Net gaming) หมายถึง การติดเล่นเกมออนไลน์ และเกมต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต

7. การเสพติดข้อมูลข่าวสาร (Information overload) หมายถึง การเสพติดข้อมูลข่าวสาร มีการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวกับงาน

8. วัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต หมายถึง ลักษณะของการใช้และเนื้อหาที่ใช้อินเทอร์เน็ตนั้นใช้เป็นประจำหรือไม่ประจำ

8.1 เพื่อสนทนา ติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสนทนา หรือติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่าน โปรแกรมสนทนาต่าง ๆ

8.2 เพื่อซื้อขายสินค้าออนไลน์ หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเลือกซื้อหรือเลือกดูสินค้า ที่มีการบริการในเว็บไซต์ต่าง ๆ ไม่ว่าสินค้านั้นจะเป็นสินค้าวัตถุ หรือสินค้าบริการ

8.3 เพื่อความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือ ดาวน์โหลดข้อมูล หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง โดยการใช้เพื่อดูหนังในอินเทอร์เน็ต หรือ ฟังเพลง ดาวน์โหลดข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการในเว็บไซต์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นไปทางด้านความบันเทิงเป็นหลัก

8.4 เพื่อเล่นเกมออนไลน์ หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ในการเล่นเกมนั้นเป็นหลัก ซึ่งเป็นเกมที่มีอยู่ตามเว็บไซต์ต่าง ๆ หรือจะเป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเล่นเกมที่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

8.5 เพื่อเรื่องเกี่ยวกับทางเพศ หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าไปชม ภาพ โป๊เปลือย วิดีโอโป๊ หรือเรื่องราวที่เป็นเรื่องลามก อนาจาร เกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ ซึ่งในประเทศไทยถือว่าเว็บไซต์เหล่านี้จัดอยู่ในประเภทที่ผิดกฎหมาย

8.6 เพื่อหาความรู้และเพื่อการศึกษาเล่าเรียน หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการแสวงหาความรู้ หาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเล่าเรียน หรือใช้เพื่อกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

9. ภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศ หมายถึง สื่อลามกอนาจาร ภาพโป๊เปลือย วิดีโอโป๊

10. นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 (ชลบุรี-ระยอง)

11. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 (ชลบุรี-ระยอง)

12. ความเที่ยงตรงของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติของคะแนนที่ได้จากแบบวัด พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตได้ตรงตามเนื้อหา และจุดประสงค์ของการวัด

13. อำนาจจำแนก หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถจำแนกพฤติกรรมการคิด
 อินเทอร์เน็ตของนักเรียน

14. ความเชื่อมั่นของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติของคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่
 สามารถวัดพฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ตของนักเรียน ได้คงที่แน่นอน โดยวิธีความสอดคล้อง
 ภายใน ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

15. เกณฑ์ปกติวิสัย หมายถึง เกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดระดับพฤติกรรมการคิด
 อินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

สำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงประโยชน์ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ได้แบบวัดพฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไป
 ใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบการคิดอินเทอร์เน็ตของนักเรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการวินิจฉัยนักเรียนได้
 อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2. ได้เกณฑ์ปกติวิสัยของคะแนนพฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

3. เป็นประโยชน์ต่อองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่จะนำแบบวัดนี้ไปใช้ในการวัด
 พฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ตของนักเรียน แล้วนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการจัดการศึกษา
 ให้เหมาะสม

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ดังต่อไปนี้

1. แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
2. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมเสพติด (Addictive behavior concept)
3. แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ต (Internet addiction)
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
5. งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

“อินเทอร์เน็ต” มาจากคำว่า Internet network เป็นเครือข่ายของการสื่อสารข้อมูล ขนาดใหญ่ อันประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมาก เชื่อมโยงแหล่งข้อมูลจากองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกเข้าด้วยกัน (มูลนิธิเด็ก, 2543, หน้า 1) ซึ่งอินเทอร์เน็ตที่ใช้อยู่ในโลกปัจจุบันนี้ ได้มี วิวัฒนาการและการพัฒนาเป็นลำดับขั้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต ถือเป็นความสำเร็จของการรวมเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน คือ เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่ปัจจุบันเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งอินเทอร์เน็ตนั้นมีประวัติ และพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2548, หน้า 321)

อินเทอร์เน็ตนั้นถือกำเนิดขึ้นในปี พ.ศ. 2512 (ค.ศ. 1969) เริ่มต้นจากเครือข่ายที่มีชื่อว่า อาร์พาเน็ต (ARPANet-Advance research project agency network) ซึ่งเป็นเครือข่ายภายใต้ ความรับผิดชอบของหน่วยงานโครงการวิจัยขั้นสูงในการควบคุมของกระทรวงกลาโหมที่ร่วมมือ กับมหาวิทยาลัยในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา โครงการนี้เป็นการวิจัยเครือข่าย เพื่อการสื่อสารของการทหารในกองทัพอเมริกา ใช้รูปแบบการทำงานของโครงข่ายใยแมงมุม โดยที่คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้หลายเส้นทาง ถึงแม้

จะมีคอมพิวเตอร์บางเครื่องในเครือข่ายถูกทำลายหรือขัดข้อง แต่คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นก็ยังสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยผ่านเส้นทางอื่นที่ยังใช้งานได้

ในปี พ.ศ. 2515 (ค.ศ. 1972) หลังจากที่เครือข่าย ทดลองอาร์พานีตประสบความสำเร็จ ได้มีการปรับหน่วยงานจากอาร์พามาเป็นดาร์พา (DARPA-Defense advance research project agency) และในปี พ.ศ. 2526 (ค.ศ. 1983) อาร์พานีตได้แบ่งออกเป็น 2 เครือข่าย คือ เครือข่ายด้านการวิจัยใช้ชื่อว่าอาร์พานีตเหมือนเดิมและเครือข่ายด้านกองทัพใช้ชื่อว่ามิลเน็ต (MILNet-military network) ซึ่งเครือข่ายนี้ มีการเชื่อมต่อโดยใช้โปรโตคอล (Protocol) ทีซีพี/ ไอพี (TCP/ IP - Transmission control protocol/ Internet protocol) เป็นครั้งแรก

ปี พ.ศ. 2528 (ค.ศ. 1985) มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติอเมริกา (NSF-National science foundation) ได้ให้เงินในการสร้างศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ 6 แห่ง ใช้ชื่อว่าเอ็นเอสเอฟเน็ต (NSF-national science foundation network) จนเมื่อถึงปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1990) เครือข่ายอาร์พานีตได้ยุติบทบาทลงและเปลี่ยนไปใช้เอ็นเอสเอฟเน็ต และเครือข่ายอื่น ๆ แทน โดยเรียกรวมกันว่า อินเทอร์เน็ต (Internet)

สำหรับประเทศไทยเริ่มมีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ซึ่งในปี พ.ศ. 2531 วิทยาเขตดังกล่าวได้รับที่อยู่ (Address) ชื่อ srirang.psu.th นับเป็นที่อยู่ของอินเทอร์เน็ตแห่งแรกของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2534 เป็นปีที่มีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในประเทศไทยอย่างสมบูรณ์แบบโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เช่าสายสัญญาณความเร็วสูงเชื่อมต่อกับ UUNET ของบริษัท ยูเน็ตเทค โนโลยี จำกัด (UUNET Technologies Co., Ltd.) ที่รัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งต่อมามหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ ได้ขอเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเรียกเครือข่ายนี้ว่าไทยเน็ต (THAINet) นับเป็นเกตเวย์ (Gateway) แห่งแรกสู่อินเทอร์เน็ตสากลของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ เนคเทค (NECTEC-National electronic and computer technology center) ได้จัดตั้งกลุ่มเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วยมหาวิทยาลัยอีกหลายแห่งขึ้นมา เรียกว่าเครือข่ายไทยสาร (THAISARN) ต่อเชื่อมกับ UUNET เป็นเกตเวย์สู่อินเทอร์เน็ตแห่งที่สองของประเทศไทย เครือข่ายไทยสารเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยมีมหาวิทยาลัยและหน่วยงานราชการเข้ามาเชื่อมต่อกับเครือข่ายนี้เพิ่มขึ้นอีกจำนวนมาก แต่ยังคงจำกัดอยู่ในวงการศึกษาและการวิจัยเท่านั้น ไม่ได้เป็นเครือข่ายที่ให้บริการในรูปของธุรกิจ และทางสถาบันนั้น ๆ จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองและเมื่อปี พ.ศ. 2537 การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ได้ร่วมมือกับ

บริษัทเอกชนเปิดบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่บุคคล ผู้สนใจทั่วไปได้สมัครเป็นสมาชิก ตั้งขึ้นในรูปแบบของบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์เรียกว่า ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือ ไอเอสพี (ISP-Internet service provider)

สรุปได้ว่าอินเทอร์เน็ตมีต้นกำเนิดที่ยาวนานมาก และมีลักษณะที่คล้ายกับเครือข่าย มีการแพร่กระจายไปในทุกพื้นที่อย่างรวดเร็วและในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ทั่วโลกล้วนแต่เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึงกว่าเดิม

ความหมายของอินเทอร์เน็ต

กฤษรา ไคร์ครวญ (2550, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ต (Internet) คือ ระบบการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน ซึ่งถือว่าเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่มาก ซึ่งในระบบอินเทอร์เน็ตนี้สามารถรับส่ง ข้อมูลหากันได้เหมือนกับที่เราโทรศัพท์คุยกันนั่นเอง

เครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้น มาจากการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่จากทุกมุมโลกเข้าด้วยกัน เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ว่านี้ เรามักเรียกกันว่า เซิร์ฟเวอร์ (Server) โดยการเชื่อมต่อนั้นจะมีด้วยกันหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมต่อโดยใช้สายสัญญาณ (สายโทรศัพท์ สายแลน) การเชื่อมต่อโดยใช้คลื่นไมโครเวฟซึ่งจะแผ่อยู่ในชั้นบรรยากาศโลกหรือการเชื่อมต่อโดยส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม เป็นต้น

การเชื่อมต่อดังกล่าวนี้ทำให้เกิดเส้นทางมากมายที่จะส่งข้อมูลจากซีกโลกหนึ่งไปยังอีกซีกโลกหนึ่ง มีผลทำให้การส่งข้อมูลก็ยังสามารถส่งได้อย่างรวดเร็วขึ้น แม้คอมพิวเตอร์เครื่องใดจะปิดการทำงานลงไป แต่ข้อมูลก็ยังสามารถส่งไปยังเส้นทางอื่นได้ทันทีอย่างไม่ขาดตอน และนี่คือข้อดีของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั่นเอง ซึ่งสามารถกระทำการใด ๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมงบนเครือข่ายนี้

อีกนัยหนึ่งอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงเป็นระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทั่วโลก สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้โดยใช้มาตรฐานในการรับส่งข้อมูลที่เป็นหนึ่งเดียว หรือที่เรียกว่า โพรโตคอล (Protocal) ซึ่งโพรโตคอลที่ใช้ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่า ทีซีพี/ ไอพี (TCP/ IP: Tranmission control/ Internet protocal) ซึ่งลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ตเป็นเสมือนใยแมงมุมที่ครอบคลุมทั่วโลก ในแต่ละจุดที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้น สามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทาง ตามความต้องการ โดยไม่กำหนดตายตัว และไม่จำเป็นต้องไปตามเส้นทางโดยตรง อาจจะผ่านจุดอื่น ๆ หรือเลือกไปเส้นทางอื่นได้หลาย ๆ เส้นทาง การติดต่อสื่อสาร ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้อาจเรียกว่า การติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติ หรือ Cyberspace

วนิดา จันทรุจิรากร (2543, หน้า 3) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต มาจากคำเต็ม ๆ ว่า International network เป็นเครือข่ายของการสื่อสารข้อมูลขนาดใหญ่ อันประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวนมากเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลจากองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกเข้าด้วยกัน ข้อมูลเหล่านี้มีตั้งแต่เรื่อง ทางด้านดาราศาสตร์ ปรัชญา ศิลปะ ไปจนถึงเรื่องของสุขภาพ อาหาร สัตว์เลี้ยง ฯลฯ

วุฒิพงษ์ พงศ์สุวรรณ และคณะ (2543, หน้า 3) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตคือเครือข่าย คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อถึงกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐาน การรับส่งข้อมูลระหว่างกัน เป็นหนึ่งเดียว ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะสามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร, ภาพและเสียงได้ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลจากที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

อินเทอร์เน็ตนั้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นเครือข่ายที่เชื่อม คอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน และส่วนที่เป็นข้อมูลที่คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องเก็บเอาไว้ พร้อมกับมี ความสามารถที่ช่วยให้เราค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ในเวลาอันสั้น อินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่มี ความเป็นอยู่ของมนุษยชาติ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ ช่วยให้เราใช้ชีวิตที่สะดวกสบายในการเรียนรู้ และการทำงานมากขึ้น

พรชัย จันทรสุมแสง (2546, หน้า 23) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายที่ใช้ เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกให้สามารถติดต่อร่วมกัน ระบบเครือข่าย หมายถึง การเชื่อมโยง การทำงานระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อใช้ข้อมูล ส่วนกลางร่วมกันแบ่งปันการใช้อุปกรณ์ (เช่น เครื่องพิมพ์) และเพื่อการติดต่อสื่อสาร

ดังที่กล่าวมาอินเทอร์เน็ตจึงเป็นทั้งเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายของเครือข่าย เพราะอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยเครือข่ายย่อยเป็นจำนวนมาก ต่อเชื่อมเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐาน เดียวกันจนเป็น สังคมเครือข่ายขนาดใหญ่ คอมพิวเตอร์ในอินเทอร์เน็ตทุกเครื่องใช้มาตรฐาน TCP/IP เดียวกันหมด และหลายประเทศทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) หรือเรียกโดยย่อว่า “ไอที” ซึ่งหมายถึง ความรู้ในวิธีการประมวลผล จัดเก็บ รวบรวม เรียกใช้ และนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ สำหรับงานไอที คือ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคม ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นสายโทรศัพท์ ดาวเทียม หรือเคเบิลใยแก้วนำแสง อินเทอร์เน็ตเป็น เครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้ไอที หากจำเป็นต้องอาศัยข้อมูล ข่าวสาร ในการทำงาน ประจำวันอินเทอร์เน็ตจะเป็นช่องทางที่ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ในเวลาอันรวดเร็ว ข่าวสารหรือ เหตุการณ์ความเป็นไปต่าง ๆ ทั่วโลกที่เกิดขึ้นในปัจจุบันสามารถสืบค้นได้จากอินเทอร์เน็ตเช่นกัน อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งข่าวที่ทันสมัยและช่วยให้รับรู้ข่าวสารที่เกิดขึ้นในมุมอื่น ๆ ของโลกได้ อย่างรวดเร็วกว่าสื่ออื่น ๆ อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลกและเป็น

ที่รวมทั้งบริการและเครื่องมือสืบค้นข้อมูลหลายประเภท จนกระทั่งกล่าวได้ว่าอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร

อินเทอร์เน็ตในสังคมไทย

อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีการสื่อสารที่ถือกำเนิดในอเมริกา เมื่อปี พ.ศ. 2512 และก็เหมือนเทคโนโลยีสื่อสารที่ก้าวหน้าตัวอื่น ๆ ก็จะมีเจริญเติบโตภายใต้ภาวะสงคราม (สงครามเวียดนาม) และถูกนำไปใช้ในกิจกรรมการทหารเป็นภารกิจหลัก เมื่อสิ้นสุดภาวะสงคราม ในราวปี พ.ศ. 2528 ภารกิจของอินเทอร์เน็ตก็เริ่มแปรโฉมหน้ามาสู่วงการการศึกษาและขยายต่อมายังระบบธุรกิจ โดยแยกตัวออกมาจากภารกิจเดิม (การทหาร) ซึ่งส่งผลให้การขยายตัวของอินเทอร์เน็ตเป็นไปอย่างกว้างขวางและแพร่หลาย (เนื่องจากไม่มีปัญหาเรื่องความมั่นคงทางการทหาร) และเนื่องจากขอบเขตและธรรมชาติของอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นสื่อระดับนานาชาติแบบไร้พรมแดน ดังนั้นจึงขยายปริมาณผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว

หลังจากอินเทอร์เน็ตในสหรัฐแพร่หลายในปี พ.ศ. 2528 เพียงแค่อีก 2 ปีให้หลังคือปี พ.ศ. 2530 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฉบับแรกในประเทศไทยก็ถูกส่งจาก AIT ไปยังออสเตรเลีย การเข้ามาของอินเทอร์เน็ตในสังคมไทย เริ่มที่แวดวงการศึกษา ก่อนซึ่งทำให้ยังมีการจำกัดลงอยู่มาก จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2535 ได้เริ่มมีการขยายออกไปสู่ปริมณฑลธุรกิจ และส่งผลให้มีการขยายตัวอย่างแพร่หลายและรวดเร็วมากขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

1. โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail program) เป็นเครื่องมือที่ใช้ติดต่อสื่อสารเพื่อส่งข้อความที่เป็นข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็น ทั้งในด้านวิชาการ และทั่วไป
2. โปรแกรมสนทนาทางอินเทอร์เน็ต (Chat software) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่น่าสนใจกันอย่างแพร่หลาย โดยการพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันผ่านทางหน้าจอ คล้ายกับการสนทนาทางโทรศัพท์ที่ข้อความที่พิมพ์ ผ่านแป้นพิมพ์จะไปปรากฏบนหน้าจอคู่สนทนา
3. โปรแกรมค้นเว็บ (Web browser) เป็นเครื่องมืออินเทอร์เน็ตที่ใช้ติดต่อเข้าสู่แหล่งสารสนเทศเว็ด์ไซด์ (WWW) สามารถแสดงสารสนเทศได้ทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ปัจจุบันโปรแกรมค้นผ่านเว็บ ได้รับการพัฒนาให้มีคุณสมบัติพิเศษมากมาย สามารถใช้แทนเครื่องมืออินเทอร์เน็ตอื่น ๆ ได้
4. โปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP: File transfer program) เครื่องมือที่ใช้ติดต่อเข้าไปยังศูนย์บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP Server) ที่ให้บริการดาวน์โหลด (Download) โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (Application software) หรือแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ

ความสามารถของอินเทอร์เน็ต

บนโลกออนไลน์นั้น มีเว็บไซต์เกิดขึ้นมากมายเรียกว่าผู้ใช้งานต้องการเปิดดูข้อมูลเกี่ยวกับทางด้านใดก็สามารถค้นหา เปิดชมข้อมูลต่าง ๆ ได้ตามต้องการ ทั้งข่าวสาร กีฬา บันเทิง เกม ดูดวง สุขภาพ ขนยนต์ มือถือ ท่องเที่ยว ช้อปปิ้ง เป็นต้น โดยสามารถดูภาพตัวอย่าง ข้อมูลต่าง ๆ หรือจะสั่งซื้อของผ่านทางเว็บไซต์ก็ได้

รับส่งอีเมลล์ การติดต่อในปัจจุบัน หลายคนมักจะใช้งานผ่านทางอีเมลล์ หากผู้รับสามารถหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ (จากตามร้านอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัย) หรืออาจใช้ติดต่อกันระหว่างเพื่อนฝูงที่อยู่ห่างกันมาก ๆ หรืออาจจะอยู่คนละตึก ในบางครั้งก็มีการใช้อีเมลล์เพื่อขายสินค้า ส่งข่าวสาร สอบถามข้อมูลต่าง ๆ

กระดานข่าว ความรู้และข้อมูลข่าวสาร ผู้ใช้สามารถโพสต์หรือเข้าไปอ่านข่าวสาร ความรู้ ความช่วยเหลือ การแนะนำ การใช้งานทางด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้สามารถเข้าไปอ่าน แสดงความคิดเห็นพร้อมยังนำข้อมูลที่ได้อ่านไปใช้กับงานที่ต้องการ

ความบันเทิง ทางด้านความบันเทิงแล้วใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อนำเสนอข่าวสาร กิจกรรมรูปภาพ อัลบั้มใหม่ ๆ เกี่ยวกับศิลปิน หรือเว็บไซต์ของศิลปินเพื่อให้แฟนเพลงได้สอบถามข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างแฟนคลับ ตารางคอนเสิร์ต นอกจากนี้ หากเป็นศิลปินเพลงก็สามารถใส่ตัวอย่างเพลง เพื่อให้ผู้เข้าชม ได้รับฟังเพลงหรือทดลองดาวน์โหลดตัวอย่างเพลงไปฟังก่อน

ดาวน์โหลด โอนย้ายไฟล์ โปรแกรมข้อมูลในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ต้องมีการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ทั้ง โปรแกรมยูทิลิตี้ โปรแกรมกราฟฟิก โปรแกรมทางด้านมัลติมีเดีย ในบางโปรแกรมก็ต้องทดลองดาวน์โหลดมาทดลองใช้งานก่อน พอถูกใจก็สามารถซื้อของจริงมาใช้งานได้ทันที หรือจะใช้ดาวน์โหลดไฟล์รูปภาพ ดาวน์โหลดเพลง ในกรณีที่มีการใช้งานโปรแกรมหรือข้อมูลไปใช้กับบริษัทลูกที่อยู่คนละสถานที่ หรือนำไปให้กับลูกค้า ผู้ใช้งานทั่วไป ดาวน์โหลดไปใช้งานกัน ก็สามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยโอนย้ายไฟล์ไปไว้เซิร์ฟเวอร์

สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น บางกรณีที่ใช้เกิดปัญหาในการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ หรือต้องการขอความช่วยเหลือให้ข้อมูลกับผู้อื่น หรือแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น ๆ บนอินเทอร์เน็ตก็จะทำให้มีทางออกและได้เพื่อนไปด้วยในตัว ตัวอย่างเว็บไซต์ ทางด้านคอมพิวเตอร์ ก็ไปโพสต์คำถามที่ www.pantip.com เป็นต้น และไม่ใช่แค่เรื่องหลักทั่วไป บางเว็บไซต์ก็ยังมีแลกเปลี่ยนในเรื่อง อาหาร ที่พัก คู่กันเรื่องหนัง หุ่น และอื่น ๆ อีกมาก

ธุรกิจซื้อ-ขายสินค้า หากต้องการซื้อของหรือขายของ ก็สามารถใช้อินเทอร์เน็ตช่วยกระจายข่าวสารได้ทั้ง รถยนต์ เครื่องคอมพิวเตอร์ บ้าน กล้อง มือถือ อุปกรณ์สำนักงาน เฟอร์นิเจอร์

เครื่องดนตรี ในบางเว็บไซต์อย่าง www.thaisecondhand.com ผู้ใช้งานสามารถเห็นหน้าตา รูปภาพ ข้อมูลเบื้องต้นอย่างเช่น รุ่น ปี สี อุปกรณ์ที่แถมมาด้วย โดยผู้ประกาศขายอาจให้เบอร์ติดต่อกลับ เพื่อเอาไว้คอยสอบถาม ต่อรองราคาในเบื้องต้น หรือเว็บไซต์ www.ebay.com ก็ยังมีการประมูลสินค้าในแบบประมูลทั่วโลก ตั้งแต่ของชิ้นเล็ก ๆ ไปจนถึงของชิ้นใหญ่ นับว่าเป็นเรื่องสะดวก (สุธีร์ นวกุล, 2550, หน้า 31-33)

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ตามที่กล่าวมาแล้วว่า อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมไปทั่วโลก พร้อมกับมีข้อมูลมหาศาลทุกประเภท ให้เราค้นคว้า และรับส่งข้อมูล ไปมาระหว่างกันได้ ในตอนนี้ จะขอยกตัวอย่างประโยชน์ ของการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่าง ๆ ให้เห็นพอสังเขป ในด้าน การศึกษาเราต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เหมือนห้องสมุดขนาดยักษ์ ส่งข้อมูลที่เรากำลังต้องการ มาให้ถึงบนจอคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือที่ทำงานของเรา ไม่ก็วินาทีจากแหล่งข้อมูลทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม ศิลปกรรม สังคมศาสตร์ กฎหมายและอื่น ๆ

อีกส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องก็คือ ประโยชน์การรับส่งข่าวสาร ผู้ใช้ที่ต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต สามารถรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลล์ (E-mail) กับผู้ใช้คนอื่น ๆ ทั่วโลกในเวลาอันรวดเร็วได้โดยค่าใช้จ่ายที่ต่ำมาก นอกจากนี้ยังอาจส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แฟ้มข้อมูล รูปภาพ ข้อมูลแบบมัลติมีเดียที่เป็นภาพและเสียงได้อีกด้วย

สำหรับด้านธุรกิจและการค้า ช่วยในการซื้อขายสินค้าผ่านคอมพิวเตอร์ สามารถเลือกดูสินค้า พร้อมคุณสมบัติผ่านจอคอมพิวเตอร์ สั่งซื้อและจ่ายเงินด้วยบัตรเครดิตได้ทันที ซึ่งนับว่าเป็นสะดวกสบาย และรวดเร็วมาก สินค้ามีจำหน่าย ทุกประเภทเหมือนห้างสรรพสินค้าทีเดียว

นอกจากนี้ ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ หรือ สนับสนุนลูกค้าของตน ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การตอบคำถาม หรือข้อสงสัยต่าง ๆ ให้คำแนะนำ รวมถึงข่าวสารใหม่ ๆ แก่ลูกค้าได้ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้งานมากที่สุดอีกอย่างหนึ่ง คือ ความบันเทิง และการพักผ่อนหย่อนใจหรือสันทนาการ เช่น เลือกอ่านวารสารต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า แมกกาซีน (Magazine) แบบออนไลน์ (Online) รวมถึงหนังสือพิมพ์ และ ข่าวสารอื่น ๆ โดยมีภาพประกอบบนจอคอมพิวเตอร์เหมือนกับหนังสือที่เราดูอยู่ทุกวัน ซึ่งสามารถสรุปประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตได้ ดังนี้

1. เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูลได้ ไม่ว่าจะเป็ข้อมูลใด เปรียบเสมือนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่
2. นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อกับสถานศึกษาทั้งของตนเอง และอื่น ๆ
3. เผยแพร่ผลงานวิชาการต่าง ๆ ได้กว้างไกล

4. เป็นแหล่งสอบถาม ปรึกษาปัญหาต่าง ๆ
5. ติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลกในราคาถูก
6. หาเพื่อนใหม่ทางอินเทอร์เน็ต
7. ดูตัวอย่างหนัง-ฟังเพลงทางอินเทอร์เน็ต
8. มีเกมสนุก ๆ เพื่อการพักผ่อน
9. ข้อมูล-ข่าวสารในอินเทอร์เน็ตจะทันสมัยอยู่เสมอ
10. เผยแพร่ข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต
11. สั่งซื้อสินค้า-อาหารทางอินเทอร์เน็ต
12. จัดทำแคตตาล็อกอิเล็กทรอนิกส์
13. การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า
14. แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือแจกฟรี (Freeware)

กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต สามารถใช้สืบค้นข้อมูลได้ในแง่ของงาน

วิชาการและเพื่อความเพลิดเพลิน เปรียบเสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ที่เราสามารถสืบค้นด้วยตนเอง ได้ตลอดเวลา และยังมีบริการด้านธุรกิจ โดยผ่านอินเทอร์เน็ต

แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมเสพติด (Addictive behavior concept)

ความหมายของพฤติกรรม

มุกดา สุขสมาน (2528, หน้า 21) อธิบายว่า พฤติกรรมเป็นการกระทำหรือการแสดงออกของสิ่งมีชีวิตที่มีต่อสภาพแวดล้อม เพื่อการอยู่รอดของชีวิตเบื้องต้น โดยเฉพาะพฤติกรรมของมนุษย์ ยังเกิดความต้องการทางด้านจิตใจอีกด้วย เช่น ความต้องการความปลอดภัย ความต้องการความรัก ความต้องการเหล่านี้ เนื่องมาจากความต้องการภายในของมนุษย์เอง

สุภัททา ปิณฑะแพทย์ (2542, หน้า 1) ได้อธิบายความหมายของพฤติกรรมว่าเป็น การกระทำของมนุษย์ที่แสดงออกทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ (Mentally and physically) พฤติกรรมของมนุษย์มีความซับซ้อนเนื่องจากพฤติกรรมส่วนหนึ่งเป็นพฤติกรรมทางจิตซึ่งยากที่จะเข้าใจได้

ครอนบาค (Cronbach, 1963, pp. 68-70) พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของสิ่งมีชีวิต เช่น ม่านตาเบิกโพรง ร้องกรี๊ดเมื่อตกใจ พฤติกรรมของมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ ดังนี้

1. เป้าหมาย หรือความมุ่งหมาย (Goal) คือ วัตถุประสงค์ หรือความต้องการ ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรม เช่น ความต้องการมีหน้ามีตาในสังคม
2. ความพร้อม (Readiness) หมายถึง ระดับวุฒิภาวะและความสามารถที่จำเป็น ในการทำกิจกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการ

3. สถานการณ์ (Situation) หมายถึง คู่ทางหรือโอกาส หรือเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรม เพื่อสนองความต้องการ

4. การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการพิจารณาคู่ทางหรือสถานการณ์ เพื่อเลือกหาวิธีที่คิดว่าจะสนองความต้องการเป็นที่พอใจมากที่สุด

5. การตอบสนอง (Response) คือ การดำเนินการทำกิจกรรมตามที่ตัดสินใจเลือกสรรแล้ว

6. ผลรับที่ตามมา (Consequence) คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมนั้นซึ่งอาจได้ผลตรงกับที่คาดไว้ (Confirm) หรือตรงข้ามกับที่คิดหวังไว้ (Contradict) ก็ได้

7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to thwarting) เป็นปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเมื่อสิ่งที่เกิดขึ้นไม่สามารถตอบสนองความต้องการ จึงต้องกลับไปแปลความหมายใหม่เพื่อเลือกหาวิธีที่จะตอบสนองความต้องการได้ แต่เห็นว่าเป้าประสงค์นั้นมันเกินความสามารถก็ต้องยอมละเลิกความต้องการนั้นเสีย (พัลลภ ลิมสุกุล, 2544, หน้า 14)

จากการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ทุกวัย พบว่า พฤติกรรมทุกชนิดที่แสดงออกมีจุดหมายปลายทาง ที่ผู้แสดงออกต้องการไปให้ถึง และมีหลักในการศึกษาพฤติกรรม ดังนี้

1. พฤติกรรมทุกชนิดจะต้องมีสาเหตุ
2. พฤติกรรมที่เหมือนกัน อาจจะมาจากสาเหตุที่แตกต่างกัน
3. พฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่จำเป็นจะต้องเกิดมาจากสาเหตุแต่เพียงอย่างเดียว อาจจะมาจากสาเหตุที่หลากหลายก็ได้ (สุชา จันท์เอม และคณะ, 2515, หน้า 174)

กล่าวโดยสรุป พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่ต้องมีสาเหตุที่ทำให้ปรากฏออกมาทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทางใดทางหนึ่ง และพฤติกรรมของมนุษย์แสดงออกอย่างซับซ้อนแม้กระทั่งสีหน้าและการกระทำ

แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ต (Internet addiction)

ความเข้าใจเรื่องของการเสพติดอินเทอร์เน็ตในบริบทของผู้ใช้ชาวไทยดูเหมือนจะเริ่มแพร่เข้าสู่สาธารณชนครั้งแรก ผ่านทางบทความในหนังสือพิมพ์เดลินิวส์ ฉบับวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 ในบทความดังกล่าวอาการเสพติดอินเทอร์เน็ตถูกอ้างว่าเป็นอาการ “คลั่ง” อินเทอร์เน็ต และผู้มีอาการคลั่งอินเทอร์เน็ตจะมีอาการทางจิตประสาทร่วมด้วย อีกสองปีต่อมา ข่าวหน้าแรกของหนังสือพิมพ์มติชนฉบับวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2543 ได้รายงานว่าจิตแพทย์ไทยยืนยันอาการเสพติดอินเทอร์เน็ตในไทยข่าวได้อ้างอิงถึงอาจารย์ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ยืนยันกรณีผู้ป่วยจำนวนประมาณ 4-5 คน ที่มีอาการเสพติดอินเทอร์เน็ตและผู้ปกครองนำมารับการบำบัด

และ จูตินบ โคมลนินิ (2543) ได้รายงานเพิ่มเติมในหนังสือพิมพ์มติชนเช่นเดียวกัน สารของข่าวทั้งสองเรื่องพอจะสรุปได้ (ซัซพงส์ ตังมณี และอรุณี กำล้ง, 2545) ดังนี้

1. เยาวชนไทยช่วงอายุ 13-20 ปี มีความเสี่ยงสูงต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับที่มากจนถึงขนาดเสพติด
2. วัยรุ่นไทยที่มีพฤติกรรมเสพติดอินเทอร์เน็ต จะใช้เวลานานมากกับการเล่นอินเทอร์เน็ตมากจนกระทั่งเด็กจะถูกตัดขาดจากโลกภายนอก ข้ออ้างนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ เคราท์ และคณะ (Kraut et al., 1998) ที่ว่าปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตที่มาก จะทำให้ผู้ใช้ขาดการติดต่อทางบุคคลในครอบครัวยังผลให้ผู้ใช้รู้สึกอ้างว้างและหดหู่
3. แม้ว่าอินเทอร์เน็ตจะไม่ใช่ยาเสพติด แต่ผู้ใช้จะพัฒนาอาการทางจิตใจที่ต้องเพิ่มปริมาณใช้อินเทอร์เน็ตขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อประกอบกับข้อมูลไม่เหมาะสมที่ได้แพร่หลายในอินเทอร์เน็ต ผู้ที่เสพติดอาจมีส่วนร่วมในพฤติกรรมทางลบอื่น ๆ เช่น การหมกมุ่นทางเรื่องเพศ การหลอกกล้อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอื่น ๆ เพื่อทรัพย์สินหรือเพศสัมพันธ์
4. เนื่องจากอุปกรณ์จำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ตมีราคาถูกลงประกอบกับการเผยแพร่ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตที่ปราศจากการควบคุม จะมีเพิ่มมากขึ้น การเสพติดอินเทอร์เน็ตจะกลายเป็นปัญหาที่สำคัญของเยาวชนไทย (จูตินบ โคมลนินิ, 2543)

ความหมายของการเสพติดอินเทอร์เน็ต

แนวความคิดเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตนั้นถูกนำเสนอเป็นครั้งแรกโดยการศึกษาของ Young K. S. ในปี ค.ศ. 1996 ในส่วนของความคิดนี้คงเป็นแนวความคิดที่ขัดแย้งว่า การใช้สารเสพติดที่นำเข้าไปสู่ร่างกายเท่านั้นที่จะสามารถเรียกได้ว่าเป็น “เสพติด (Addictive)” ในขณะที่หลายฝ่ายเชื่อว่าการใช้คำว่า “การเสพติด (Addiction)” น่าจะนำมาประยุกต์ใช้เพียงแคกรณีที่เกี่ยวข้องกับการนำยาเสพติดเข้าไปในร่างกายเท่านั้น ซึ่งในการให้คำนิยามของคำว่าเสพติดได้มีการปรับใช้กับพฤติกรรมที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเสพยาเสพติดยกตัวอย่างเช่น การติดการพนัน การติดวิดีโอ เกม ความผิดปกติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การติดออกกำลังกาย ความสัมพันธ์เกี่ยวกับความรัก และการติดโทรทัศน์ (ไชยรัตน์ บุตรพรหม, 2545, หน้า 47) ดังนั้นการเชื่อมโยงในการใช้คำว่า “การเสพติด” จึงไม่ได้ใช้เรียกในแง่ของยาเสพติดแต่เพียงอย่างเดียว แต่สร้างความแตกต่างเพื่อนำไปใช้ในการอธิบายพฤติกรรมที่มีคล้ายคลึงกัน

ซัซพงส์ ตังมณีและอรุณี กำล้ง (2545, หน้า 8) กล่าวไว้ว่า ความสามารถของอินเทอร์เน็ตที่ดึงดูดให้ผู้ใช้ต้องมาใช้อินเทอร์เน็ตในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นจนถึงระดับเสพติด คือ ห้องสนทนาและการเล่นเกมบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งการสนทนาบนกระดานข่าว อาจทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับรู้สึกตื่นเต้นและยินดีที่มีคนได้ตอบกับข้อความที่ตนตั้งไว้นบนกระดานข่าว อีกทั้งรู้สึกปลอดภัยที่ได้

พบปะคนที่มีความคล้ายกัน โดยที่สามารถติดต่อกันที่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ต้องออกไปพบปะในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย ซึ่งความรู้สึกตื่นเต้นหรือรู้สึกปลอดภัยนี้เองที่ดึงดูดให้ผู้ใช้ต้องการเข้ามาและเพิ่มปริมาณการใช้ขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงขั้นเสพติด นอกจากนี้การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงและการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารหรือแสดงความคิดเห็นกับผู้อื่น มักสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดี จึงทำให้ต้องหวนกลับมาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวอีกบ่อย ๆ จึงคาดว่าน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ผลักดันให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอาจถึงขั้นเสพติด

ลักษณะ พลอยเสื่อมแสง (2545) ได้ให้คำนิยามว่า ภาวะการเสพติดอินเทอร์เน็ต คือ ภาวะผิดปกติจากการถูกควบคุมโดยแรงจูงใจโดยคนที่ติดจะมีลักษณะชอบคิดถึงแต่การท่องอินเทอร์เน็ต พุดโกหกเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต สาเหตุของความผิดปกติมีลักษณะเช่นเดียวกับปัญหาสังคมอื่น ๆ โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการทำลายทั้งทางด้านสังคม สุขภาพจิต และการประกอบอาชีพของผู้ติด ลักษณะของผู้ติดมักมีความเชื่อมั่นในตนเอง ความระมัดระวัง ความละเอียดอ่อนต่อปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่ค่อนข้างต่ำ

ผจงจิต ผาภูมิ (2546) กล่าวว่า การติดเริ่มใช้ครั้งแรกกับการดื่มน้ำหรือใช้สารต่าง ๆ พฤติกรรมโดยทั่วไป เช่น การใช้จ่าย การดื่มน้ำ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเล่นเกม การสูบบุหรี่ การช้อปปิ้ง การมีเพศสัมพันธ์ หรือแม้กระทั่งการใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต อาจเป็นเรื่องที่ปกติหรือผิดปกติก็ได้ถ้าเป็นพฤติกรรมที่ปกติจะเป็นกิจกรรมที่แสดงออกอย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ แต่เมื่อใดเป็นการกระทำที่มากเกินไปจนไม่สามารถเลิกทำได้ ไม่สามารถที่จะควบคุมไม่ให้ทำ มีความรู้สึกขบข้องใจ กระวนกระวายใจเมื่อไม่ได้กระทำพฤติกรรมนั้น และมีผลก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงให้หน้าที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียน การงาน และชีวิตครอบครัว พฤติกรรมดังกล่าวจะถือเป็นพฤติกรรมชั่วร้ายหรือการติดทั้งสิ้น

จากวรรณกรรมและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยของสรุป ความหมายของการเสพติดอินเทอร์เน็ต คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในปริมาณที่เกินขนาดไม่สามารถที่จะควบคุมเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ จนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเวลาสำหรับกิจกรรมจำเป็นอื่น ๆ ในชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการเรียน การงาน และชีวิตครอบครัว

สาเหตุของการเสพติดอินเทอร์เน็ต

ซังพงส์ ตังมณี และอรุณี กำลัง (2545) ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถของอินเทอร์เน็ตดึงดูดให้ผู้ใช้ต้องมาใช้อินเทอร์เน็ตในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นจนถึงระดับเสพติด คือ ห้องสนทนาและการเล่นเกมบนอินเทอร์เน็ต (Wallace, 1999; Young, 1999) ทั้งนี้ Young (1999) ได้ตั้งข้อสังเกตว่าการสนทนาบนกระดานข่าว อาจทำให้ผู้เกี่ยวข้องรู้สึกตื่นเต้นและยินดีที่มีคนโต้ตอบกับข้อความที่

คนที่ไว้บนกระดานขาว อีกทั้งยังรู้สึกปลอดภัยที่ได้พบปะคนที่มีความคล้ายกัน โดยที่สามารถติดต่อกันที่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องออกไปพบปะในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย ซึ่งความรู้สึกตื่นเต้นหรือรู้สึกปลอดภัยนี้เองที่ดึงดูดให้ผู้ใช้ต้องการเข้ามาและเพิ่มปริมาณการใช้ขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงขั้นเสพติด นอกจากนี้การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง (อ่านข่าวหรือดูภาพการ์ตูนจากบางเว็บไซต์ อ่านหนังสือพิมพ์ต่างประเทศ) และการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารหรือแสดงความคิดเห็นกับผู้อื่น (การใช้ห้องสนทนา ถกปัญหาการเมือง การใช้โปรแกรม Pirch เพื่อหาเพื่อนใหม่) มักตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ จึงทำให้ผู้ใช้ต้องหวนกลับมาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวอีกบ่อย ๆ จึงทำให้นักวิจัยหลายท่าน (Young, 1999; Chou & Hsiao, 2000) คาดว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ผลักดันให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตถึงขั้นเสพติด

Young (1998 อ้างถึงใน ผจงจิต ผาภูมิ, 2546) ได้กล่าวว่า การติดคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต เป็นการหลีกเลี่ยงความจริง โดยปัจจัยที่มีผลต่อการติดอินเทอร์เน็ตมี 10 ประการ ดังนี้ ความรู้สึกโดดเดี่ยว อ้างว้าง มีปัญหาในชีวิตสมรส มีความเครียด ซึ่งสัมพันธ์กับงาน ความรู้สึกเบื่อหน่าย ภาวะซึมเศร้า ปัญหาเศรษฐกิจ ความรู้สึกไม่มั่นคงเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา ความวิตกกังวล ความพยายามต่อสู้ดิ้นรนเพื่อไม่ให้กลับไปเกิดพฤติกรรมติดสิ่งอื่นซ้ำ มีขีดจำกัดทางสังคม ทำให้ไม่สามารถปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในชีวิตจริงได้ จึงใช้อินเทอร์เน็ตเป็นตัวแทนของการสร้างปฏิสัมพันธ์

Ferris (2001 อ้างถึงใน ผจงจิต ผาภูมิ, 2546) ได้อธิบายสาเหตุของการติดอินเทอร์เน็ตตามแนวคิดต่าง ๆ ดังนี้

1. แนวคิดทางด้านจิตใจและบุคลิกภาพ (Psychodynamic and personality explanation) แนวคิดนี้อธิบายว่า พฤติกรรมการติดต่าง ๆ เป็นผลมาจากบุคคลได้รับความกระทบกระเทือนทางด้านจิตใจในช่วงวัยเด็กตอนต้น หรือสัมพันธ์กับบุคลิกภาพของบุคคลซึ่งได้รับการถ่ายทอดแนวโน้มของความเครียดทางกรรมพันธุ์ ปัจจัยเหล่านี้สามารถทำให้บุคคลมีความโน้มเอียงที่จะพัฒนาไปสู่การติดสิ่งต่าง ๆ เช่น สุรา การพนัน เฮโรอีน การมีเพศสัมพันธ์ การช้อปปิ้ง หรืออื่น ๆ ได้ ตัวอย่างเช่น ถ้าบุคคลเหล่านี้ดื่มสุราในบางโอกาสจะไม่เกิดการติด แต่เมื่อเกิดความเครียดจะมีการเพิ่มปริมาณดื่มมากขึ้นจนติดสุราในที่สุด ซึ่งการติดคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต สามารถอธิบายได้ตามแนวคิดนี้

2. แนวคิดทางด้านสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural explanation) แนวคิดนี้อธิบายว่าพฤติกรรมการติดต่าง ๆ จะแตกต่างกันไปตามปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมในเรื่องเพศ อายุ สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม เชื้อชาติ ศาสนาและภูมิประเทศ เช่น โรคพิษสุราเรื้อรังพบมาก

ที่สุดในกลุ่มชนชั้นกลาง ชนพื้นเมือง และคาทอลิก ส่วนคนผิวดำหรือคนละตินจะนิยมใช้เฮโรอีน สำหรับการติดอินเตอร์เน็ตยังไม่พบข้อมูลว่าระดับชั้นทางสังคมที่ต่างกันมีผลต่อการติดอินเตอร์เน็ต

3. แนวคิดทางด้านพฤติกรรม (Behavior explanation) แนวคิดนี้อธิบายว่าบุคคลใด บุคคลหนึ่งจะแสดงพฤติกรรมซ้ำหากเรียนรู้ว่าทำแล้วได้รางวัลหรือแรงเสริมตอบแทนการติดอินเตอร์เน็ตอธิบายได้ดังนี้ คือ เด็กที่มีความอาย ความกลัว และไม่กล้าสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ผลที่ตามมา คือ มีความวิตกกังวลและแยกตัวเกิดขึ้น และต่อมาเมื่อโตขึ้นจำเป็นต้องพบกับคนอื่น จะทำให้เกิดความเครียดเขาจะพยายามหลีกเลี่ยงหนีความจริง โดยการใช้จ่าย บุกหนี เล่นการพนัน มีเพศสัมพันธ์หรือใช้อินเตอร์เน็ตเข้าร่วมซึ่งถ้าบุคคลเรียนรู้ว่า อินเตอร์เน็ต คือ รางวัลที่ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงหนีความจริงได้เขาจะหันกลับไปใช้เมื่อเขาต้องการ ซึ่งจะกลายเป็นแรงเสริมทางบวก และเกิดการติดขึ้น

4. แนวคิดทางด้านชีวภาพ (Bionedical explanation) แนวคิดนี้มุ่งประเด็นไปที่ปัจจัยทางกรรมพันธุ์และสิ่งที่ถ่ายทอดมาแต่กำเนิด โครโมโซม ความสมดุลของสารสื่อประสาทในสมอง หรือฮอร์โมนต่าง ๆ ที่จำเป็น ที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของสมองและส่วนอื่น ๆ ของระบบประสาท ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลไวต่อการติดสารต่าง ๆ ต่างกัน ซึ่งการติดอินเตอร์เน็ต เพื่อบรรเทาความรู้สึกเหล่านั้น

พฤติกรรมการติดอินเตอร์เน็ต

การเข้าถึงอินเตอร์เน็ตมีขึ้นเป็นหลักประกันว่าเด็ก ๆ จะได้รับการเรียนรู้ที่ดีเสมอไป ความบันเทิงจากสื่อไฮเทคเหล่านี้ก็อาจจะบั่นทอนการเรียนรู้ดี ๆ ของเด็กได้ เพราะในขณะที่เด็กคลิกหรือลิงค์ไปยังเว็บต่าง ๆ เด็กอาจเจอภาพป๊อปอัพ (Pop-up) แปลก ๆ โฆษณาลิ้นคำจำนวนมาก หรือเกมจำนวนมากที่ดึงดูดเด็กให้หลงไหลเข้าไปในเว็บนั้น ๆ อย่างไม่ทันรู้ตัว ดังนั้น “ความเหนือจริง” (Surrealistic) หรือเกินจริงของ “เว็บล่อเด็ก” จึงเป็นมายาภาพที่ทำให้เด็กอาจหลงเชื่อได้ง่าย จนในบางครั้งเด็กเองก็ไม่ทันได้สงสัย หรือสังเกตพอนั่นคือสิ่งลวงตา หรือไม่ทันนึก แม้กระทั่งว่าหลังจากคลิกจ่อไปนั้นแล้วจะเกิดผลกระทบอะไรหรือมีภัยอะไรอื่นตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับปรากฏการณ์อีเน็ต/ เว็บไซต์ที่ไร้คุณภาพคุณธรรม ที่นับวันจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นกว่าล้านเว็บ และมีหลายประเภทที่กำลังโอบล้อมเด็กไทย

นักจิตวิทยาชื่อ Young (1996, p. 3) ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อินเตอร์เน็ตอย่างมาก เป็นจำนวน 496 คน โดยเปรียบเทียบกับบรรทัดฐาน ซึ่งใช้ในการจัดว่าผู้ใดเป็นผู้ติดการพนัน การติดพนันประเภทที่ถอนตัวไม่ขึ้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับการติดอินเตอร์เน็ตเพราะทั้งสองอย่าง เกี่ยวข้องกับการล้มเหลวในการควบคุมความต้องการของตนเองโดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสารเคมี ใด ๆ อย่างสุรา หรือยาเสพติด คำว่า อินเตอร์เน็ตในการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ หมายถึงรวมถึง

ตัวอินเทอร์เน็ตเอง ระบบออนไลน์ (อย่างเช่น America On-line, Compuserve, Prodigy) หรือระบบ BBS (Bulletin board systems) และการศึกษา วิจัยครั้งนี้ได้ระบุว่า ผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 4 อย่าง เป็นเวลานานอย่างน้อย 1 ปี ถือได้ว่ามีอาการติดอินเทอร์เน็ต

1. รู้สึกหมกมุ่นกับอินเทอร์เน็ตแม้ในเวลาที่ไม่ได้ต่อกับอินเทอร์เน็ต
2. มีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานขึ้นอยู่เรื่อย ๆ
3. ไม่สามารถควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตได้
4. รู้สึกหงุดหงิดเมื่อต้องใช้อินเทอร์เน็ตน้อยลงหรือหยุดใช้
5. การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นวิธีในการหลีกเลี่ยงปัญหาหรือคิดว่าทำให้รู้สึกดี
6. หลอกคนในครอบครัวหรือเพื่อน เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของตัวเอง
7. การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดการเสี่ยงต่อการสูญเสียงาน การเรียน และความสัมพันธ์

ยังใช้อินเทอร์เน็ตถึงแม้ว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก

8. มีอาการผิดปกติ อย่างเช่น หดหู่ ภาวะวุ่นวายเมื่อเลิกใช้อินเทอร์เน็ต
9. ใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตัวเองได้ตั้งใจไว้ สำหรับผู้ใช้

อินเทอร์เน็ต ที่ไม่เข้าข่ายข้างต้นเกิน 3 ข้อในช่วงเวลา 1 ปี ถือว่ายังเป็นปกติ

Young (1996, pp. 3-4) ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน เรียกว่า เมาท์ (MOUSE) ย่อมาจากตัวอักษรห้าตัวคือ เอ็ม โอ ยู เอส และอี ได้แก่

1. M คือ การใช้เวลาบนอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่ตั้งใจ “More than intended time spent online”
2. O คือ การใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยครั้ง “Other responsibilities neglected”
3. U คือ การหยุดใช้อินเทอร์เน็ตไม่ได้ “Unsuccessful attempts to cut down”
4. S คือ การขาดสัมพันธ์ภาพกับคนรอบข้าง “Significant relationship discord because of use”
5. E คือ การมีอาการหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตออนไลน์ (Excessive thoughts or anxiety when not online”

โกลด์เบิร์ก (Goldberg, 1996 อ้างถึงใน ธนิกันต์ มาฆะศิรานนท์, 2545, หน้า 27-28) ได้ระบุลักษณะของพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ต โดยมีความคล้ายคลึงกับหลักเกณฑ์ของคิมเบอร์รี่ เอส ยังก์ (Kimberly S. Young)

1. มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เพื่อที่จะได้ใช้เวลามากขึ้นในอินเทอร์เน็ต
2. ลดกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตลง เพื่อที่จะได้ใช้อินเทอร์เน็ต
3. ไม่สนใจสุขภาพร่างกายของตนเองที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในอินเทอร์เน็ต

4. หลีกเลี้ยงกิจกรรมในชีวิตสำคัญ เพื่อใช้เวลาในอินเทอร์เน็ต
 5. เลื่อนเวลาพักผ่อนออกไป หรือเปลี่ยนแปลงเวลานอน เพื่อที่จะได้มีเวลาใช้
อินเทอร์เน็ต
 6. ลดกิจกรรมทางสังคม ทำให้สูญเสียความสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่น
 7. ละทิ้ง ละเลยครอบครัวและเพื่อน
 8. ปฏิเสธที่จะใช้เวลากับกิจกรรมอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ต
 9. แสวงหาเวลามากขึ้น เพื่อใช้อินเทอร์เน็ต
 10. ละทิ้งงาน การเรียน ภาระหน้าที่ของตน
- สำหรับการติดอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งได้ตามลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Young, 1998) ดังนี้

1. การเสพติดเรื่องเพศ (Cybersexual addiction) หมายถึง การเสพติดเรื่องทางเพศในอินเทอร์เน็ต ผู้เสพติดจะแสวงหากิจกรรมทางเพศเพื่อสนองความต้องการของตัวเอง เช่น การดูภาพลามกอนาจาร การจินตนาการเรื่องเพศ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นการแสดงออกทางเพศ เนื่องจากบุคคลจะได้รับโอกาสในการแสวงหาความพ้อฝัน ซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในโลกแห่งความจริง

2. การเสพติดความสัมพันธ์ (Cyber-relational addiction) หมายถึง การเสพติดความสัมพันธ์กับบุคคลที่พบในอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การสนทนาออนไลน์ การแสวงหาความสัมพันธ์ทางจิตใจ แสวงหาความรักในโลกออนไลน์ เป็นการแสวงหาความสัมพันธ์เพื่อทดแทนความต้องการ

3. การเสพติดการเล่นเกมนทางอินเทอร์เน็ต (Net gaming) หมายถึง การคิดเล่นเกมส์ออนไลน์ และเกมต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต

4. การเสพติดข้อมูลข่าวสาร (Information overload) หมายถึง การเสพติดข้อมูลข่าวสารมีการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวกับงาน

ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษากิจกรรมในอินเทอร์เน็ตที่นำไปสู่การใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไปจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อวัยรุ่น หรือการติดอินเทอร์เน็ต พบว่า การเล่นเกมออนไลน์และการสนทนาออนไลน์ โดยการใช้ ICQ, MSN และ Chat Room เป็นกิจกรรมสำคัญที่นำไปสู่การติดอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่น (Leung, 2004; Ceyhan, 2008) และงานวิจัยในประเทศไทยที่ทำการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของเยาวชนไทย อายุ 15-24 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพ และปริมณฑล พบว่ากิจกรรมทางอินเทอร์เน็ตที่เยาวชนไทยนิยมมากที่สุด คือ การเล่นเกมออนไลน์ และการสนทนาออนไลน์ (วิกานดา พรสกุลวานิช, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพร ชวนปิยะวงศ์

(2549) ที่ศึกษาความเสี่ยงจากการใช้อินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นกรุงเทพมหานคร พบว่า การสนทนาออนไลน์ เป็นกิจกรรมที่วัยรุ่นให้ความนิยม และส่วนใหญ่วัยรุ่นใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง เพื่อผ่อนคลายความเครียด และเพื่อมีโอกาสรู้จักเพื่อนใหม่ โดยเฉพาะเพื่อนต่างเพศ

วัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต หมายถึง ลักษณะของการใช้และเนื้อหาที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตนั้นใช้เป็นประจำหรือไม่ประจำ โดยประกอบด้วย

1. เพื่อสนทนา ติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสนทนาหรือติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านโปรแกรมสนทนาต่าง ๆ
2. เพื่อซื้อขายสินค้าออนไลน์ หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเลือกซื้อหรือเลือกดูสินค้าที่มีการบริการในเว็บไซต์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะสินค้านั้นจะเป็นสินค้าวัตถุ หรือสินค้าบริการ
3. เพื่อความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือ ดาวน์โหลดข้อมูล หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง โดยการใช้เพื่อดูหนังในอินเทอร์เน็ต หรือ ฟังเพลง ดาวน์โหลดข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการในเว็บไซต์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นไปทางด้านความบันเทิงเป็นหลัก
4. เพื่อเล่นเกมออนไลน์ หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ในการเล่นเกมนั้นเป็นหลัก ซึ่งเป็นเกมที่มีอยู่ตามเว็บไซต์ต่าง ๆ หรือจะเป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเล่นเกมที่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
5. เพื่อเรื่องเกี่ยวกับทางเพศ หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าไปชม ภาพ โป๊เปลือย วิดีโอโป๊ หรือเรื่องราวที่เป็นเรื่องลามก อนาจาร เกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ ซึ่งในประเทศไทยถือว่าเว็บไซต์เหล่านี้จัดอยู่ในประเภทที่ผิดกฎหมาย
6. เพื่อหาความรู้และเพื่อการศึกษาเล่าเรียน หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการแสวงหาความรู้ หาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษเล่าเรียน หรือใช้เพื่อกิจกรรมที่เกี่ยวกับการศึกษา

Griffith (1998 อ้างถึงใน ผจงจิต ผาภูมิ, 2546) ได้กล่าวว่า ผู้ที่ติดคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต จะมีอาการ 6 อย่างที่เด่น ๆ ดังนี้

1. กิจวัตรสำคัญที่สุด คือ การใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต และถึงแม้ไม่ได้ใช้ก็จะครุ่นคิดถึงการใช้อยู่ตลอดเวลา
2. เมื่อมีการใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตจะมีความรู้สึกที่ดี ผ่อนคลาย
3. ใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตมากขึ้นเพื่อทำให้เกิดความพอใจ
4. รู้สึกหงุดหงิด เครียด กระสับกระส่าย เมื่อไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต
5. รู้สึกคับข้องใจเมื่อถูกขัดขวางการใช้จากบุคคลรอบข้าง
6. มีโอกาสกลับไปใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตซ้ำ ภายหลังจากที่มีการพยายามควบคุมไม่ให้ใช้หรือหยุดใช้

Orzack (1998 อ้างถึงใน ผงจิต ภาภูมิ, 2546) กล่าวว่า ผู้ที่ติดคอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต จะมีอาการต่าง ๆ ดังนี้

1. เมื่อใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตแล้ว มีความรู้สึกพอใจ อิ่มเอมใจหรือรู้สึกผ่อนคลาย
2. เมื่อไม่ได้ใช้จะมีอาการกระสับกระส่าย กระวนกระวาย หงุดหงิด มีปัญหาเรื่อง การนอน วิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น มีภาวะซึมเศร้า หรือความรู้สึกไม่เป็นมิตร
3. คิดหมกมุ่นกับการใช้ และวางแผนที่จะใช้ หรือซื้ออุปกรณ์ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตใหม่
4. ต้องการที่จะใช้เงิน ใช้เวลาอย่างมาก ทุ่มเทาให้กับการใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต
5. ละทิ้งครอบครัว เพื่อนฝูง สังคม การเรียน หรือหน้าที่การงาน
6. โกหกสมาชิกในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมชั้นเรียน ผู้รักษาหรือคนอื่น ๆ เกี่ยวกับเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต
7. สัมพันธภาพกับผู้อื่นลดลง มีโอกาสสูญเสียการประสบความสำเร็จในการทำงาน การศึกษา ความมั่นคงทางการเงิน
8. ไม่สามารถควบคุมตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตได้
9. มีอาการทางกายแสดงให้เห็น เช่น สุขภาพทรุดโทรม ปวดหลัง ปวดศีรษะข้างเดียว การดูแลสุขภาพตนเองลดลง เช่น การรับประทานอาหารที่ไม่เป็นเวลา การไม่สนใจดูแลร่างกาย
10. ยังคงใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตทั้ง ๆ ที่มีปัญหาเกิดขึ้น

ในการวิจัยเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นของ ไชยรัตน์ บุตรพรหม (2545, หน้า 50) ได้สร้างกรอบการเปรียบเทียบหลักการวินิจฉัยโรคที่มีอาการร่วมกันอาการที่เกิดจากพยาธิสภาพจากการพนัน (สมภพ เรื่องตระกูล, 2542, หน้า 229) และพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต ของ Young (1999, pp. 19-31) ไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 หลักการวินิจฉัยโรคที่มีอาการร่วมกันกับอาการที่เกิดจากพยาธิสภาพ

พยาธิสภาพจากการพนัน (Pathological gambling)	พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Pathological internet use)
American psychiatric association (1995)	Kimberly S. Young (1996)
<p>ก. ผู้ที่เล่นการพนันมากผิดปกติ โดยมีอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 5 อย่าง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หมกมุ่นอยู่กับการพนัน 2. เพิ่มเงินในการเล่นให้รู้สึกตื่นเต้น 3. ไม่สามารถหยุดเล่นได้ 4. มีอาการกระวนกระวายเมื่อถึงเวลาหยุดเล่น 5. เล่นการพนันเพื่อหลบเลี่ยงจากปัญหาทางจิตใจ 6. เมื่อสูญเสียเงินจะรีบกลับมาเล่นใหม่ 7. พุดปลัดกับครอบครัวเกี่ยวกับจำนวนเงินที่ใช้ในการเล่น 8. ทำผิดกฎหมาย 9. สูญเสียความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด 10. เกิดความหายนะ 	<p>ผู้ที่เล่นอินเทอร์เน็ตมากผิดปกติ โดยมีอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 5 อย่าง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หมกมุ่นอยู่กับการเล่นอินเทอร์เน็ต 2. ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานขึ้น เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ 3. ไม่สามารถลด หยุดใช้อินเทอร์เน็ตได้ 4. กระวนกระวาย ซึมเศร้า จุกเสียดหรือโกรธง่ายเมื่อเลิกหรือหยุดใช้อินเทอร์เน็ต 5. ใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตั้งใจ 6. สูญเสียความสัมพันธ์กับครอบครัว และมีผลกระทบต่อการทำงาน การศึกษา 7. มักโกหกปิดบังเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง 8. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหลบเลี่ยงจากปัญหาทางจิตหรือบรรเทาสภาวะทางอารมณ์ เช่น ความสิ้นหวัง ความรู้สึกผิด ความซึมเศร้า ความกังวลใจ เป็นต้น
<p>ข. ผู้ที่เล่นการพนันผิดปกติไม่ได้เป็น โรคแมนเนีย</p>	

จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสามารถสรุปว่า พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต หมายถึง การใช้เวลาว่างบนอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่ตั้งใจ การใช้งานอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้ง การหยุดอินเทอร์เน็ตไม่ได้ การขาดสัมพันธภาพกับคนรอบข้าง การหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตออนไลน์

โรคติดอินเทอร์เน็ต

กิมเบอร์ลี เอส ยังก์ (Kimberly S. Young, 1996, p. 13) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาผู้ใช้คำว่า “โรคติดอินเทอร์เน็ต” (Internet addiction disorder หรือ IAD) ได้ศึกษาคนที่ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวนหนึ่ง ซึ่งพบว่า โรคติดเน็ตจะมีลักษณะคล้ายกับการติดพนันที่ถอนตัวไม่ขึ้น หมกมุ่นอยู่กับอินเทอร์เน็ตไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ใช้อินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตั้งใจไว้ และหงุดหงิดเมื่อต้องใช้น้อยลงหรือไม่ได้สัมผัสมัน

โรคติดอินเทอร์เน็ต (Internet addiction disorder หรือ IAD) เป็นกลุ่มอาการทางจิตอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตในการเสพข้อมูลหรือข่าวสารมากเกินไป และหากเปรียบเทียบกับ การติดดูโทรทัศน์หรือการติดอย่างอื่น ๆ แล้ว อินเทอร์เน็ตจะมีข้อแตกต่างกับสื่ออื่น ๆ ก็คือ ความสามารถโต้ตอบ (Interact) กับผู้ที่เข้ามาใช้คนอื่น ๆ ได้ทันที (Real time) ซึ่งทำโลกของอินเทอร์เน็ตมีความเสมือนเป็นเหมือนโลกอีกโลกหนึ่งที่ผู้ใช้สามารถมีตัวตนในโลกอินเทอร์เน็ตตามที่ตัวเองต้องการได้ ซึ่งหากผู้ใช้ยึดติดกับสังคมในโลกของอินเทอร์เน็ต จนแยกไม่ออกว่าโลกของความจริงและโลกเสมือนจะนำมาซึ่งสาเหตุของการเป็นโรคติดอินเทอร์เน็ตได้

การบริการอินเทอร์เน็ต ที่มีลักษณะการสร้างเป็นสังคมเสมือน (Virtual-community) ได้แก่ ห้องแชทรูม (Chat room) เว็บบอร์ด หรือแม้กระทั่งเกมออนไลน์ ที่เด็ก ๆ นิยมเข้าไปเล่นกันมากมาย ซึ่งโรคติดอินเทอร์เน็ตนั้นก็คล้าย ๆ กับการติดสิ่งเสพติดต่าง ๆ ที่สร้างปัญหาที่เกิดกับระบบร่างกาย ทั้งการกิน การขับถ่ายและกระทบต่อการเรียน สภาพสังคมของคนนั้น ๆ (ภาวภูษพงษ์วิทยภานุ, 2548, หน้า 4)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการศึกษาลงลึกถึงพฤติกรรม “เสพติดโลกอินเทอร์เน็ต-โลกออนไลน์” แพร่หลายมากขึ้นในบางมหาวิทยาลัยถึงกับต้องจัดตั้ง “ศูนย์ให้คำปรึกษา” แก่คนที่สงสัยว่าตัวเองใช้เวลาออนไลน์มากผิดปกติจนเสียการเรียน ขณะที่ ดร. ไคแอน เวียแลนด์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะพยาบาล มหาวิทยาลัยลาซาลส์ รัฐเพนซิลเวเนีย ซึ่งทำงานด้านการรักษาบำบัดผู้ป่วยเสพติดออนไลน์ ระบุว่า ขณะนี้สถานการณ์เสพติดโลกออนไลน์อยู่ในขั้นน่าเป็นกังวล แต่ยังไม่ได้ลงความเห็นว่ายานหายตัวไปมากขนาดไหน สาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่ยอมรับหรือไม่รู้ว่าตัวเองกำลังเกินไปในทิศทางนั้น เปรียบเหมือนผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรังช่วงแรก ๆ ที่จะไม่สังเกตว่าตัวเองกำลังป่วยเวลาดื่มสุราชอบอ้างว่า “ขอเป็นแก้วสุดท้าย” แต่ท้ายที่สุดก็ควบคุมพฤติกรรมการดื่มไม่ได้ ทั้งยังดื่มมากขึ้นเรื่อย ๆ สำหรับผู้มีอาการเสพติดโลกออนไลน์ก็มีลักษณะดังกล่าวเช่นเดียวกัน โดยมักคิดว่า “แค่เล่นอินเทอร์เน็ตต่อแค่ 2-3 นาที คงจะไม่มีอะไรเสียหายมากนัก” ดร.เวียแลนด์ ได้ประเมินจากประสบการณ์ว่าทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา น่าจะมีผู้เข้าข่ายเสพติดโลกออนไลน์ 5-10 % ระดับของอาการจะแตกต่างกันออกไป โดยขึ้น

รุนแรงมาก ๆ อาจถึงระดับติดบ่วงเสน่ห์หาคู่สนทนาที่เจอกันในอินเทอร์เน็ต จนกระทั่งมีปัญหาทะเลาะกับคู่สมรสในชีวิตจริง กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงเสพติดโลกออนไลน์มากที่สุดคือ ผู้ป่วยหรือเคยป่วยด้วยอาการซึมเศร้า พิษสุราเรื้อรัง และมีประวัติติดยาเสพติดสำหรับคนที่สงสัยว่าเราเข้าข่ายป่วยด้วยโรคไซเทคนี่หรือไม่ ทุกวันนี้แบบทดสอบอาการเสพติดการใช้งานอินเทอร์เน็ตหรือเสพติดโลกออนไลน์มีแพร่หลายพอสมควร เท่าที่สำรวจตรวจสอบข้อมูลมาพอสรุปอาการเบื้องต้นได้ 10 ข้อ ดังนี้ (ภาวูธ พงษ์วิทย์ภานู, 2548, หน้า 5-6)

1. หยุดเล่นอินเทอร์เน็ตไม่ได้ ในกรณีนี้จะถือว่าอาการยิ่งรุนแรงมากขึ้นถ้าเกิดเคยสัญญากับตัวเอง หรือ บุคคลอื่นว่าจะลดเวลาการเล่นออนไลน์แต่ผลสุดท้ายก็ทำไม่ได้ตามที่ตั้งใจไว้
 2. เริ่มโกหกบุคคลรอบข้างว่าไม่ได้เล่นอินเทอร์เน็ต แต่จริง ๆ แล้วพยายามทุกวิถีทางเพื่อโอกาสออนไลน์
 3. สถานการณ์เริ่มเลวร้ายแต่ยังไม่รู้ตัว เมื่อเสียเวลาอยู่ในโลกออนไลน์มาก ๆ เข้าก็จะทำให้ไม่มีเวลาไปทำกิจกรรมอย่างอื่น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน
 4. มีพฤติกรรมผิดศีลธรรมเวลาเข้าไปอยู่ในโลกออนไลน์ เริ่มกลายเป็นคนชอบโกหก ลอกลวง กล่าวหาในสิ่งผิดศีลธรรมเพราะรู้ว่าสามารถปกปิดสถานะที่แท้จริงของตัวเองได้
 5. ไม่รู้เวลานั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อเล่นอินเทอร์เน็ต โดยไม่รู้เวลาในการจัดลำดับความสำคัญของการงานหรือการเรียนไม่ได้
 6. ติดอินเทอร์เน็ตเหมือนติดยา เวลาออนไลน์แล้วรู้สึกขัดแย้งในตัวเอง เช่น รู้ว่าการเล่นอินเทอร์เน็ตมาก ๆ เป็นสิ่งที่ไม่ดี แต่ห้ามตัวเองไม่ได้ เพราะเสพติดไปแล้ว
 7. ชีวิตขาด “เน็ต” ไม่ได้ แสดงปฏิกิริยาต่อต้านทันที เมื่อถูกบีบบังคับ หรือจำเป็นต้องลดเวลาการเล่นออนไลน์
 8. คิดอะไรไม่ออก ขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รับประทานอาหาร ทำงาน อ่านตำรา ฯลฯ จะห้ามใจไม่ให้คิดถึงการเล่นอินเทอร์เน็ตไม่ได้
 9. แยกตัว เกิดอาการแยกตัวจากสังคม ไม่กล้าเผชิญหน้ากับชีวิตจริงโดยเข้าไปหลบตัวอยู่ในโลกของอินเทอร์เน็ตแทน
 10. สิ้นเปลืองเงิน สิ้นเปลืองเงินทองไปกับการอัปเดตคอมพิวเตอร์ การอยู่ในโลกออนไลน์ หรือ ใช้จ่ายเงินหมดไปกับเวลาค่าใช้อินเทอร์เน็ตโดยไม่จำเป็น
- รูปแบบและลักษณะของการติดอินเทอร์เน็ต มีดังนี้ (ภาวูธ พงษ์วิทย์ภานู, 2548, หน้า 25)
1. Cyber sexual addiction คือ การติดเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเพศ
 2. Cyber-relationship addiction คือ การคบเพื่อนจากห้องแชททูลูม เว็บบอร์ด นำมาทดแทนเพื่อนหรือครอบครัวในชีวิตจริง

3. Net compulsion คือ การติดพัน ประมูลสินค้าซื้อ-ขายทางอินเทอร์เน็ต
4. Information overload คือ การติดรับข่าวสาร จนไม่สามารถยับยั้งได้
5. Computer addiction คือ การใช้คอมพิวเตอร์ ในลักษณะที่ไม่สามารถยับยั้งได้

กล่าวโดยสรุป โรคติดอินเทอร์เน็ต เป็นกลุ่มอาการทางจิตอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตในการเสพข้อมูลหรือข่าวสารมากเกินไป ไม่สามารถควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตหรือหยุดใช้ได้ และจะละทิ้งกิจกรรมในชีวิตจริง ทำให้ความสัมพันธ์ในสังคมรอบข้างของบุคคลนั้นเริ่มลดน้อยลง

ผลกระทบจากการเสพติดอินเทอร์เน็ต

ผจงจิต ผาภูมิ (2546) เสนอบทความ “การติดคอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต และแนวทางการป้องกันแก้ไข” ได้กล่าวถึง ผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากการติดคอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต ดังต่อไปนี้

ผลกระทบทางกาย

1. มีปัญหาในเรื่องของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular problems) มือข้อมือ กล้ามเนื้อบริเวณ คอ ไหล่ หลัง ขาดัง
2. มีอาการ Carpal tunnel syndrome จากการบีบรัดของเส้นประสาท median บริเวณข้อมือ ที่เกิดจากการใช้นิ้วมือที่ผิด และการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ จากการใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดอาการชาบริเวณนิ้วกลาง นิ้วนาง นิ้วก้อย
3. มีการรับรู้ประสาทสัมผัสเปลี่ยนไป เช่น ชา และปวดบริเวณนิ้วหัวแม่มือ นิ้วก้อย และมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง
4. การรับประทานอาหารที่ผิดปกติ อาจไม่รับประทานอาหารเช้าจากการหมกมุ่นในการใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต หรือรับประทานอาหารมากเกินไป จากการรับประทานขนมขบเคี้ยวระหว่างการใช้ ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะขาดการออกกำลังกาย และมีน้ำหนักที่เพิ่มมากขึ้น
5. ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับยาหรือการจัดการเรื่องอาหาร จะทำให้โรคที่เป็นอยู่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เช่น ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะขาดการออกกำลังกายและมีน้ำหนักที่เพิ่มมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานอาจจะเสี่ยงต่อการดูแลเรื่องระดับน้ำตาลในเลือด

ผลกระทบทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม

1. ผู้ใช้จะมีความสุขและรู้สึกดีเมื่ออยู่กับคอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต ไม่สามารถจะหยุดใช้ได้
2. เพิกเฉย ละทิ้งครอบครัว เพื่อนฝูง มีปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น
3. มีความกระหายอยากที่จะใช้เวลาอยู่กับคอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานาน ๆ

4. มีปัญหาในครอบครัว ที่ทำงาน โรงเรียน เนื่องจากมีความเสื่อมถอยของหน้าที่
5. โกหกนายจ้าง ครอบครัว โรงเรียน เกี่ยวกับเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต
6. มีปัญหาเศรษฐกิจ มีหนี้สินที่เพิ่มมากขึ้นจากการใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น
7. มีพฤติกรรมแยกตัว มีความรู้สึกว่างเปล่า ซึมเศร้า และหงุดหงิดใจเมื่อไม่ได้ใช้
8. ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ยากที่จะเลิกเล่นได้เมื่อเริ่มใช้แล้ว
9. ปฏิเสธว่าไม่มีปัญหาเกิดขึ้น
10. กรณีที่เด็กติดเกมคอมพิวเตอร์จะไม่มีอารมณ์ ท้าร้าย สมองทึบ

Kraut et al. (1998 อ้างถึงใน ชัชพงศ์ ตั้งมณี และอรุณี กำลัง, 2545) ได้ติดตามการใช้ อินเทอร์เน็ตของตัวอย่างชาวอเมริกันจำนวน 73 ครอบครัวเป็นเวลา 2 ปี นับแต่มีการติดตั้ง อินเทอร์เน็ตในครัวเรือนกลุ่มนี้ เป้าหมายของการติดตามครั้งนี้เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้ อินเทอร์เน็ตที่มีต่อการมีส่วนร่วมทางสังคม (Social involvement) และต่อภาวะทางจิต (Psychological well-being) ทั้งนี้ตัวแปร 2 ตัวที่กล่าวถึง คือ ความหดหู่ (Depression) ความอ้างว้าง (Loneliness) และปริมาณการสื่อสารกับสมาชิกในครอบครัว (Family communication) ข้อค้นพบ สำคัญและเกี่ยวข้องกับงานวิจัยชิ้นปัจจุบัน มีดังนี้

1. ปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความหดหู่และความอ้างว้าง นั่นคือ สมาชิกในครัวเรือนใดที่ใช้อินเทอร์เน็ตในปริมาณมากจะรู้สึกหดหู่และอ้างว้าง นั่นคือ สมาชิกในครัวเรือนใดที่ใช้อินเทอร์เน็ตในปริมาณมากจะรู้สึกหดหู่และอ้างว้างเพิ่มตามไปด้วย

2. ปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์ทางลบกับปริมาณการสื่อสารกับสมาชิก ในครัวเรือนได้อย่างเหมาะสม นั่นหมายความว่า หากสมาชิกคนหนึ่งในครัวเรือนใดใช้ อินเทอร์เน็ตในปริมาณมาก การพบปะพูดคุยกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัวจะลดลง

จากบทความ “สื่อลามกครอบครองโลกดิจิทัล และบัญญัติ 11 ประการด้านการสนทนา วิจารณ์และเว็บไซต์ลามก” ปัจจุบันสื่อลามกมิได้จำกัดตัวเองอยู่แค่สื่อพิมพ์อย่างหนังสือลามกหรือ วิดีทัศน์ลามกเท่านั้น แต่ลุกลามไปถึงสื่ออินเทอร์เน็ตด้วย เว็บไซต์ลามก รูปลามก ดาราถูกตัดต่อ ห้องสนทนามาก มิให้เห็นมากมาย สื่ออินเทอร์เน็ตก็เหมือนสื่ออื่น ๆ ที่มีประโยชน์แน่นอน หากเราใช้ให้ถูกทาง แต่ต้องยอมรับว่าการใช้คอมพิวเตอร์เล่นอินเทอร์เน็ตของไทยถูกครองตลาด โดยกลุ่มวัยรุ่นระดับบนเสียส่วนใหญ่ ไอซีคิวเว็บบอร์ด หรือ ห้องสนทนา (แชท-Chat) ใน อินเทอร์เน็ต ถูกจับจ้องเป็นที่สนทนาหลักเล็กเรียนของบรรดานักคุยทั้งหลาย ทั้งประเภทภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาวิบัติ ภาษาอังกฤษแบบคาราโอเกะ แหล่งชุมชนนักคุยจึงกลายเป็นแหล่งรวม เหล่าร้ายโรคจิตทางเพศไปโดยปริยาย ที่ผ่านมามีกรณีล่อลวงเด็กสาวผ่านอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้น หลายรายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในสหรัฐอเมริกาหลายปีก่อนเด็กหญิงวัยเพียง 13 ปี

หนีออกจากบ้านไปอยู่กับผู้ชาย วยผู้ใหญ่ ซึ่งรู้จักผ่านห้องสนทนาทางอินเทอร์เน็ต แต่นี้ก็ยังไม่วายเท่ากับกรณีผู้ชายวัยผู้ใหญ่ที่แอบเข้าห้องสนทนาพร้อมสนทนากับเด็กสาว ๆ ใช้ภาษาเหมือนรุ่นเดียวกัน จนมีเหยื่อหลงเชื่อยอมรับนัดไปเจอตัวกัน ลงเอยด้วยการที่เหยื่อสาวถูกข่มขืน ในไทยเองก็มีกรณีคล้าย ๆ กันนี้เกิดขึ้นหลายครั้ง ทั้งพฤติกรรมล่อลวงเด็กสาวผ่านทางห้องสนทนา การกลั่นแกล้งเอาชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ลูกสาวผู้อื่นไปฝากไว้ในเว็บบอร์ดในเชิงเสนอขายบริการทางเพศ การนำใบหน้าดาราดังมาตัดต่อเป็นรูปลามกเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ซึ่งสก็๊ปเดลินิวส์เคยตีแผ่พฤติกรรมทำนองนี้ไปแล้ว เจ้าหน้าที่ตำรวจที่เกี่ยวข้องยอมรับว่าคดีเหล่านี้หาหลักฐานเอาผิดได้ยากแม้จะรู้ตัวใครเป็นคนทำก็ตาม ด้วยเหตุนี้อาชญากรรมคอมพิวเตอร์จึงเป็นเสมือนอาชญากรรมไร้พรมแดนที่กฎหมายยังเอื้อมไม่ถึง

จากบทความ “พบอินเทอร์เน็ตเป็นสาเหตุเกิดการเก็บกด โดดเดี่ยว” (หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ, 2542, หน้า 42) ได้กล่าวถึงผลกระทบจากการอินเทอร์เน็ต สรุปได้ดังนี้

1. ทำให้สัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ โดยเฉพาะในครอบครัวแย่งลง และอาจก่อให้เกิดปัญหาตามมาอีกมากมาย
2. ทำให้เสียเวลา เสียการเรียน และเสียงาน หรือโอกาสในการทำงานตามที่ได้คิดเอาไว้
3. ทำให้ผู้ใช้ไม่ยอมรับสภาพความเป็นจริงของตนเอง ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นทางหนีปัญหาที่ตนเองประสบอยู่ โดยไม่หาวิธีทางในการแก้ไขสุขภาพจิตเสื่อมโทรม
4. ทำให้กิจกรรมบางอย่างที่ดำเนินอยู่เป็นประจำลดลงหรือขาดหายไปและอาจมีผลต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย
5. เกิดอารมณ์หงุดหงิด ซึมเศร้า รู้สึกไม่สบาย ถ้าลดการเล่นหรืองดการเล่นอินเทอร์เน็ต
6. เสียสุขภาพกาย เช่น สายตา ปวดหลัง ฯลฯ ถ้าเล่นติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ

จากข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสามารถสรุปผลกระทบจากการเสพติดอินเทอร์เน็ต ดังนี้ ผลกระทบทางกาย เช่น มีปัญหาเกี่ยวกับระบบประสาทและกล้ามเนื้อต่าง ๆ ปวดตา ปวดหลัง ปวดข้อมือ การจัดการเรื่องอาหาร รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ผลกระทบทางด้านจิตใจ อารมณ์ เศรษฐกิจและสังคม เช่น มีปัญหาในครอบครัว ที่ทำงาน โรงเรียน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการพัฒนาแบบวัดให้มีคุณภาพ คุณสมบัติที่ต้องตรวจสอบ คือ ความตรง (Validity) ซึ่งหมายถึง เครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดในคุณลักษณะที่ต้องการวัด และความเที่ยง (Reliability)

ซึ่งหมายถึง ความคงที่ หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัด นอกจากคุณภาพของแบบวัดแล้ว คุณสมบัติที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของแบบวัดคือ เกณฑ์ปกติซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลของคะแนนของกลุ่มทั้งหมดที่เป็นตัวแทนของประชากร โดยแสดงในรูปของคะแนนมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อบอกระดับคุณลักษณะที่มุ่งวัดของแต่ละคนที่ถูกวัด ว่าอยู่ในระดับใด หัวข้อต่อไปนี้จะกล่าวถึงคุณภาพของแบบวัดและเกณฑ์ปกติ ดังต่อไปนี้

ความตรงและการตรวจสอบความตรง

มีนักการศึกษาหลายท่านที่ได้ให้ความหมายของความตรงไว้ใกล้เคียงกัน ดังต่อไปนี้

อัลเลน และเยน (Allen & Yen, 1979, p. 95) กล่าวว่า แบบวัดจะมีความตรงถ้าสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดคล้ายกับที่ กรอนลันด์ (Gronlund, 1981, p. 65) กล่าวว่า เป็นผลการประเมินความสอดคล้องตามจุดมุ่งหมาย และอนาสตาซี (Anastasi, 1982, p. 131) กล่าวว่า เป็นความสามารถในการตรวจสอบว่าแบบวัดนั้นวัดอะไรได้ดีเพียงใด

สำหรับนักการศึกษาไทยได้ให้ความหมายของความตรงไว้ใกล้เคียงกัน มีดังนี้ บุญชม ศรีสะอาด, มนตรี อนันตรักษ์ และนิภา ศรีไพโรจน์ (2521, หน้า 169) และอนันต์ ศรีโสภา (2524, หน้า 69) ให้ความหมายของความตรงว่า หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ ถูกต้องตามจุดประสงค์ ส่วน เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2525, หน้า 197) และศิริชัย กาญจนวาสิ (2544, หน้า 73) กล่าวว่า เป็นความถูกต้องแม่นยำของแบบวัดในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด และ วิรัช วรรณรัตน์ (2532, หน้า 49) และพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538, หน้า 115) ให้ความหมายไว้คล้ายกัน คือ เครื่องมือที่จะได้ชื่อว่ามี ความตรงต้องสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการได้ตรงจุด ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วนและที่ได้จากการวัดตรงเป้าหมายหรือความต้องการในการดำเนินการ

จากความหมายของความตรงที่นักการศึกษาได้ให้ความหมาย ทำให้สรุปความหมายตามการวิจัยครั้งนี้ได้ว่าเป็นความสามารถของแบบวัดที่สามารถวัดความสามารถทางปัญญาได้ตรง คุณลักษณะและ โครงสร้างของความสามารถทางปัญญาที่กำหนดขึ้นจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความสามารถทางปัญญา ส่วนชนิดของความตรงนั้น สมาคมการวิจัยของอเมริกา (American educational research association) ได้แบ่งความตรงออกเป็น 4 ชนิดคือ 1) ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) 2) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) 3) ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) และ 4) ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity) และในปี ค.ศ. 1966 เฟรนซ์ และไมเคิล (French & Michael) ได้ความตรงออกเป็น 3 ชนิด คือ 1) ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) 2) ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion related validity) 3) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 318), ศิริชัย กาญจนวาสิ (2544, หน้า 75-76) และบุญเชิด ภิญญโณอนันตพงษ์ (2547, หน้า 173) ที่กล่าวว่า

ความตรงตามเกณฑ์แบ่งย่อยออกเป็น ความตรงตามสภาพ และความตรงเชิงพยากรณ์ สำหรับในการวิจัยครั้งนี้แบ่งความตรงออกเป็น 3 ชนิด รายละเอียดดังนี้

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) นักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน ได้ให้ความหมายในลักษณะใกล้เคียงกัน คือ หมายถึงเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรง และครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดโดยมีเกณฑ์ ในการพิจารณา (ต่าย เชียงฉี, 2526, หน้า 139; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 115; บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2547, หน้า 173) ต่าย เชียงฉี (2526, หน้า 140) กล่าวถึง เกณฑ์ในการสร้างเครื่องมือให้มีความตรงตามเนื้อหาได้นั้นต้องสร้างเครื่องมือให้มีความตรงตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ทั้งมิติด้านเนื้อหาวิชาและมิติด้านพฤติกรรมส่วนเกณฑ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือนั้นจะมีความตรงตามเนื้อหาอย่างน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ

- 1.1 ข้อสอบแต่ละข้อวัดเนื้อหาสอดคล้องตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่
- 1.2 ตารางวิเคราะห์หลักสูตรนั้นใครเป็นคนทำ น่าเชื่อถือได้เพียงใด
- 1.3 ข้อสอบแต่ละข้อเป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาวิชาหรือไม่
- 1.4 ข้อสอบแต่ละข้อมีตัวแปรอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือไม่ เช่น

คำถามกำกวม ใช้ศัพท์ยาก ตัวถูกมีหลายตัว เป็นต้น

- 1.5 ข้อสอบนั้นมีจำนวนข้อเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาหรือไม่

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538, หน้า 115-117) กล่าวถึงเกณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบมี 3 วิธีคือ

1. ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับเนื้อหาของข้อสอบ ถ้าข้อสอบรายวิชาที่ต้องการสร้างออกข้อสอบได้ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในฟอร์มข้อสอบหรือ ลักษณะเฉพาะข้อสอบก็แสดงว่าข้อสอบฉบับนั้นมีความตรงตามเนื้อหา

2. ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อสอบรายวิชาที่สร้างขึ้นกับเนื้อหาที่ระบุไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร รวมทั้งตรวจสอบสัดส่วนของจำนวนข้อคำถาม ในแต่ละเนื้อหาด้วย ถ้าข้อสอบรายวิชาที่สร้างขึ้นนั้นมีสัดส่วนของจำนวน ข้อคำถามในแต่ละเนื้อหาตรงตามที่ระบุไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ก็แสดงว่าข้อสอบรายวิชาที่สร้างนั้นมีความตรงตามเนื้อหา ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาตามวิธี 1 และวิธี 2 นี้ส่วนใหญ่ใช้กับข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement test) และวิธี 2 เป็นที่นิยมใช้มากกว่า วิธี 1

3. ตรวจสอบโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (Subject matter specialists) เป็นวิธีการที่ใช้กับเครื่องมือวิจัยทั่ว ๆ ไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต ซึ่งมีรายการคำถามสร้างไว้เรียบร้อยแล้ว (Structured form) รวมทั้งมาตราวัดทัศนคติต่าง ๆ ด้วย ซึ่งอาจวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณตัวเลขได้โดยใช้วิธีเดียวกับการหาความตรงตาม

โครงสร้าง ซึ่งเรียกว่าวิธี “Face validity” โดยในการตรวจสอบนั้น จะเน้นการตรวจสอบที่ลักษณะทางจิตวิทยา และทัศนคติต่าง ๆ (Affective domain) ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 246-251) กล่าวว่า การพิจารณาความตรงชนิดนี้จะใช้การวิเคราะห์ห้อย่างมีเหตุผล (Rational analysis) ผลที่ได้จึงขึ้นอยู่กับบุคคลที่จะวิเคราะห์ ทำให้ผลที่ได้มักจะไม่น่าจะแน่นอนขนาดความเป็นปรนัย และได้แบ่งความตรงตามเนื้อหาออกเป็น 2 ชนิดคือ

3.1 ความตรงเชิงเหตุผล (Logical validity) บางครั้งเรียกว่า ความตรง เชิงการสุ่ม (Sampling validity) เป็นความตรงที่ใช้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อนั้นวัดได้ตรงตามตารางวิเคราะห์รายละเอียด (Table of specification) หรือไม่ ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruency: IOC) โดยปกติ IOC จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงถือว่าวัดได้สอดคล้องกัน

3.2 ความตรงเชิงพินิจ (Face validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อ วัดได้ตรงคุณลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาว่าข้อสอบสร้างตามทีนิยามไว้หรือไม่ ถ้าสร้างตรงตามทีนิยามไว้ ก็แสดงว่าแบบทดสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาทางด้านความตรงเชิงพินิจ ดังนั้นความตรงชนิดนี้จึงขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจสอบว่ามีความตรงมากน้อยเพียงใดเป็นความตรงที่ใช้กับการวัดด้านความรู้สึก (Affective domain)

Lewshe (1975 อ้างถึงใน เพชรา พิพัฒน์สันติกุล, 2539, หน้า 21-23) ได้เสนอวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในเชิงปริมาณ โดยกำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ขนาดของส่วนที่คาบเกี่ยวกันระหว่างแบบทดสอบที่ได้รับการพิจารณาเป็นอย่างดีแล้ว และความสามารถตามขอบเขตที่กำหนด คณะกรรมการประเมินเนื้อหาได้รับข้อสอบที่ต้องการ ประเมิน และให้มีอิสระในการประเมินข้อสอบแต่ละข้อ ดังนี้

ทักษะความสามารถที่วัด โดยข้อสอบข้อนี้ เป็นความสามารถที่

ก จำเป็น

ข มีประโยชน์

ค ไม่จำเป็น

ในการวัดความสามารถเรื่อง.....

2. ปริมาณของความสอดคล้องของความคิดเห็น ผลการตัดสินใจของคณะกรรมการว่าข้อสอบวัดทักษะความสามารถที่ “จำเป็น” หรือ “ไม่จำเป็น” สอดคล้องกันทั้งหมดเราสามารถเชื่อมั่นได้ว่า ข้อสอบข้อนั้นเป็นความจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ ซึ่งแสดงถึงความหนักแน่น

ของความคิดเห็นที่เป็นเสียงเดียวกัน แต่ถ้าข้อสอบนั้น ได้รับการตัดสินจากคณะกรรมการประเมินเนื้อหา โดยที่ครั้งหนึ่งเห็นว่า “จำเป็น” และอีกครั้งหนึ่งเห็นว่า “ไม่จำเป็น” แล้วจะตัดสินอย่างไร ในข้อนี้ Lawshe (1975) จึงได้ตั้งสมมุติฐาน 2 ข้อ เพื่อให้มีการตรวจสอบตามหลักการ ดังนี้

3. ข้อสอบทุก ๆ ข้อที่ได้รับการตัดสินว่า จำเป็น ในการวัดเนื้อหาเดียวกันงานลักษณะนั้น ๆ ความเห็นของคณะกรรมการ มีมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด ก็จะมี ความตรงเชิงเนื้อหาในระดับหนึ่ง

4. ถ้าคณะกรรมการ มีความเห็นด้วย มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการ ทั้งหมด ยิ่งมากเท่าไร ยิ่งแสดงว่าข้อสอบข้อนั้น จำเป็น ในการวัดเนื้อหาที่ต้องการวัดนั้น ๆ ก็จะมี ระดับความตรงเชิงเนื้อหาที่มากกว่า จากสมมุติฐานที่ตั้งขึ้น Lawshe จึง ได้เสนอสูตรในการคำนวณ ส่วนของความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Ratio: CVR) (Cohen, Swerdlik & Phillips, 1995, p. 178) ดังนี้

$$CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ CVR_i = ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบข้อที่ i

ne = จำนวนผู้ตัดสินที่ตัดสินว่าข้อสอบข้อนั้น วัดเนื้อหาที่จำเป็น

N = จำนวนผู้ตัดสินทั้งหมด

จากค่า CVR ที่ได้จะเป็นค่าส่วนความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ นำมาหาค่าเฉลี่ยเป็นค่าดัชนีบ่งชี้ ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Content validity index: CVI) โดยหาได้จากสูตร

$$CVR = \frac{\sum CVR_i}{N}$$

เมื่อ CVI = ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

N = จำนวนข้อสอบทั้งหมดของแบบสอบ

Schipper (1975 อ้างถึงใน เพชรา พิพัฒน์สันติกุล, 2539, หน้า 23-25) เสนอสูตร การคำนวณค่าวิกฤตของ CVR เมื่อผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการตัดสินในน้อยกว่า 10 คน แปรตามจำนวน คณะกรรมการประเมินเนื้อหา ได้ตารางค่าวิกฤต CVR ต่ำสุดที่ยอมรับได้ว่าข้อสอบข้อนั้นมี ความตรงเชิงเนื้อหา ดังแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าวิกฤตของ CVR ที่ยอมรับว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ระดับนัยสำคัญ .05
แปรตามจำนวนคณะกรรมการประเมินเนื้อหา

จำนวนคณะกรรมการประเมินเนื้อหา	ค่า CVR _i ต่ำสุด
5	.99
6	.99
7	.99
8	.78
9	.78
10	.62

1. ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion related validity) นักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน ได้ให้ความหมายและวิธีการตรวจสอบคล้ายคลึงกัน คือ ความตรงที่หาได้จากความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบนั้นกับเกณฑ์ภายนอก (External criterion) ถ้าเกณฑ์ภายนอกนั้นเป็นเกณฑ์ที่เก็บได้ในปัจจุบัน เรียกว่าความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity) แต่ถ้าเป็นเกณฑ์ที่เก็บได้ในอนาคตเรียกว่าความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity)

2. ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบกับสภาพที่แท้จริงในปัจจุบันของนักเรียน โดยหาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบนั้น กับคะแนน (การจัดอันดับ) สภาพที่แท้จริงของนักเรียนในกลุ่มเดิมนั้น ใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson product moment) เมื่อข้อมูลเป็นคะแนนทั้งสองชุดหรือสูตรของ Spearman (Spearman rank-order) เมื่อข้อมูลเป็นการจัดอันดับ

3. ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity) หมายถึง ความตรงในการทำนาย หรือพยากรณ์ผลการเรียนในอนาคต เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปลายปี เกรดเฉลี่ยเมื่อจบการศึกษา (GPA) เครื่องมือที่นำมาค่าความตรงเชิงพยากรณ์ อาจจะเป็นข้อสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อข้อสอบคัดเลือกเข้าทำงาน เป็นต้น โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson product moment) เช่น ในการหาความตรงเชิงพยากรณ์ ของข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ (r_{xy}) จะใช้คะแนนจากการสอบคัดเลือกเป็นตัวพยากรณ์ (X) และให้เกรดเฉลี่ยปลายปี (GPA) เป็นเกณฑ์ เป็นต้น (ต่าย เชิญขจี, 2526, หน้า 146-153; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 119-120; บุญเชิด ภิญ โญณันตพงษ์, 2547, หน้า 174-175)

ข้อสังเกตเกี่ยวกับความตรงตามสภาพ คือความตรงตามสภาพจะมีความสัมพันธ์อย่างมากกับค่าอำนาจจำแนก (Discrimination power) ของเครื่องมือนั้น ๆ เครื่องมือที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงจะทำให้เกิดความตรงตามสภาพสูงด้วย ดังนั้นการพิจารณาความตรงตามสภาพจึงต้องคำนึงถึงอำนาจจำแนกควบคู่กันไปด้วย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 120)

บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์ (2547, หน้า 175) มีข้อโต้แย้งในการเลือกใช้เกณฑ์เพื่อพิจารณาความสำเร็จ เนื่องจากตัวพยากรณ์แต่ละตัวมีสหสัมพันธ์กับคะแนนเกณฑ์แต่ละตัวแตกต่างกัน ทำให้การแสดงผลฐานค่าความตรงเชิงพยากรณ์มีความแตกต่างกัน และไม่มีผลการแสดงผลฐานความตรงเชิงพยากรณ์ใดดีที่สุด ดังนั้นจึงต้องใช้การสะสมการแสดงผลฐานความตรงของเครื่องมือวัด การแสดงผลฐานความตรงเชิงพยากรณ์มีปัญหาเกี่ยวกับตัวเกณฑ์ เช่นเดียวกับการแสดงผลฐานความตรงตามสภาพ เพราะค่าวัดตัวแปรทั้งสองต้องมีความตรงสูงจึงจะแปลความหมายได้ด้วย ความมั่นใจและนำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพสูง ความตรงตามสภาพจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับความสอดคล้องกันระหว่างค่าจากเครื่องมือวัดกับคะแนนของตัวเกณฑ์ ฉะนั้นถ้าตัวใดไม่มีความตรง และความเที่ยงต่ำ ก็จะทำให้ค่าการแสดงผลฐานความตรงเชิงพยากรณ์ต่ำไปด้วย

การตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์ (Criterion related validity)

ในการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์ครั้งนี้ เป็นการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์ ชนิดความตรงตามสภาพ หรือความตรงร่วมสมัย (Concurrent validity) โดยการประมาณความตรงตามสภาพของแบบวัดให้ความสนใจกับสภาพปัจจุบัน (Current performance) โดยนำแบบวัดความสามารถทางปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่สร้างขึ้น ไปทดลองกับตัวอย่างแล้วนำคะแนนจากแบบวัดกับคะแนน ผลการเรียน (GPA) ของนักเรียนที่ทำแบบวัดแต่ละคน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นไปในทางบวกสูงแสดงถึงคะแนนที่ได้จากแบบวัดสามารถเป็นตัวบ่งชี้ที่ดี ของสถานภาพของลักษณะที่มุ่งวัดนั้นข้อพึงสังเกตคือว่า ถ้าแบบวัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันสูงแล้ว จะต้องมียุทธศาสตร์สนับสนุนตามข้อสันนิษฐานของความสัมพันธ์กันด้วย ถ้าขาดยุทธศาสตร์สนับสนุนที่น่าเชื่อถือก็ยากที่จะสรุปได้ว่าแบบวัดนั้นมีความตรงร่วมสมัยแม้จะมีค่าสหสัมพันธ์สูงก็ตาม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552, หน้า 110-111) สูตรคำนวณมีดังนี้

$$R_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน x และคะแนน y

x แทน คะแนนที่ได้จากแบบวัดฉบับ X

y แทนคะแนนที่ได้จากแบบวัด y คือคะแนนเกณฑ์

ความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) นักการศึกษาหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายคล้ายคลึงกัน คือ หมายถึงคุณภาพของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามคุณลักษณะ (Trait) หรือทฤษฎีต่าง ๆ ของโครงสร้างนั้น (ต่าย เชียงฉี, 2526, หน้า 141; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 116; บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2547, หน้า 175) คำว่า “โครงสร้าง” (Construct) หมายถึง องค์ประกอบ (Factor) จึงเรียกความตรงตามโครงสร้าง ได้แก่ ความก้าวร้าว การปรับตัว เชาวน์ปัญญา ทักษะคิด ความถนัดทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น แต่ละโครงสร้างจะต้องเกี่ยวกับทฤษฎี ซึ่งอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์ การแสดงหลักฐานความตรงตามโครงสร้างจึงเป็นการหาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบที่วัดในเครื่องมือวัด และ องค์ประกอบที่ต้องการวัดว่า องค์ประกอบเดียวกันหรือไม่ นั่นคือวัดลักษณะทางจิตวิทยาหรือคุณสมบัติตามที่ต้องการหรือไม่ และปริมาณที่วัดแต่ละองค์ประกอบเป็นสัดส่วนสอดคล้องกับที่ต้องการหรือไม่ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2547, หน้า 177-178)

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 ข, หน้า 265) กล่าวว่า ความตรงตามโครงสร้าง ไม่นิยมที่จะหาจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพราะแบบทดสอบชนิดนี้มีเนื้อหาและพฤติกรรมที่จะวัดชัดเจนอยู่แล้ว ส่วนแบบทดสอบทางด้านความถนัดทางการเรียน หรือ แบบทดสอบวัดด้านบุคลิกภาพ จริยธรรม คุณธรรม เป็นต้น เป็นแบบ ทดสอบที่ไม่มีเนื้อหาและพฤติกรรมที่ชัดเจน จึงเหมาะสมที่จะหาความตรงตามโครงสร้าง

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2547, หน้า 178) กล่าวถึงการสร้างเครื่องมือให้มีความตรงตามโครงสร้าง จะต้องให้คำนิยามปฏิบัติการ (Operational definition) ของคำ โดยอาศัยทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งเป็นหลัก แล้วจึงสร้างเครื่องมือวัดสิ่งนั้นตามคำนิยามปฏิบัติการ ความหมายของคำนิยามปฏิบัติการประกอบด้วยสามส่วน คือคุณลักษณะ (Trait) ที่ต้องการวัด สิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่จะกระตุ้นให้คุณลักษณะนั้นแสดงออกมา และการตอบสนองแสดงออกที่สามารถสังเกตเห็นได้ เมื่อสามารถให้คำนิยามปฏิบัติการในสิ่งที่ต้องการจะทดสอบได้แล้ว จึงสร้างข้อคำถามขึ้นตามนิยามปฏิบัติการที่ให้มานั้น และนำผลการทดสอบไปคำนวณหาค่าการแสดงหลักฐานความตรงตามเนื้อหาและหลักฐานความตรงตามเกณฑ์ แต่ความแตกต่างอยู่ที่หลักฐานความตรงตามโครงสร้าง ต้องสะสมรายละเอียดจากหลาย ๆ แหล่ง ต่าง ๆ กันมากกว่าเพื่อนำมารวมเป็นคำบรรยายพฤติกรรมได้อย่างกว้างขวางกว่า คงทนกว่า และมีลักษณะเป็นนามธรรมมากกว่า การกำหนดเกณฑ์เพียง

เกณฑ์เดียวจึงไม่เพียงพอที่จะอธิบายคุณลักษณะของโครงสร้างได้ จึงต้องอาศัยรายละเอียดที่มากกว่า หรือต้องอาศัยเกณฑ์หลายเกณฑ์

การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างเป็นการแสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดขอบเขตความหมาย หรือคุณลักษณะประจำตามโครงสร้างทางทฤษฎีที่สมมุติขึ้นนั้นได้เพียงใด การตรวจสอบ ความตรงตามโครงสร้างสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งพอสรุปรวบรวมจากนักการศึกษาต่าง ๆ แล้ว พบว่าที่ใช้กันในปัจจุบันมี 8 วิธีคือ

1. วิธีตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับมวลพฤติกรรมที่ต้องการ
2. วิธีตรวจสอบความสอดคล้องกับโครงสร้างที่กำหนด
3. วิธีอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ
4. วิธีใช้กลุ่มตัวอย่างที่รู้ชัดอยู่แล้ว
5. วิธีเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน
6. วิธีหาความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด
7. วิธีเคราะห์หลายลักษณะหลากวิธี
8. วิธีเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis)

ในการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างแต่ละวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งนักการศึกษาแต่ละท่านได้อธิบายไว้ ดังนี้

1. วิธีตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับมวลพฤติกรรมที่ต้องการวัด ใช้ฟอร์มข้อสอบ หรือลักษณะเฉพาะของข้อสอบเป็นตัวเทียบ โดยเน้นในส่วนที่เป็นพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือพฤติกรรมย่อย ถ้าข้อสอบที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นพฤติกรรมคู่ขนาน (Parallel item) กับข้อสอบตัวอย่างในฟอร์มข้อสอบ หรือลักษณะเฉพาะของข้อสอบนั้นก็แสดงว่าข้อสอบนั้นมีความตรงตามโครงสร้าง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 116)

2. วิธีตรวจสอบความสอดคล้องกับโครงสร้างที่กำหนด สร้างข้อสอบตามตารางลักษณะเฉพาะหรือตารางวิเคราะห์หลักสูตรตามรายวิชานั้นๆ แล้วนำมาตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์กันว่า ข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามพฤติกรรมในตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่ และจำนวนข้อสอบเหล่านั้นมีสัดส่วนเป็นไปตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร การใช้ดุลยพินิจดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้มีหลักฐานการแสดงความตรงตามโครงสร้างการวัดด้านสติปัญญา (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์, 2547, หน้า 185; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 117)

3. วิธีการอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (Subject matter specialist) ซึ่งเรียกว่าวิธี “Face validity” เช่นเดียวกับการหาความตรงตามเนื้อหา โดยในการตรวจสอบนั้น

จะเน้นการตรวจสอบที่ลักษณะพฤติกรรมของข้อคำถามแทนเนื้อหาและก็เป็นวิธีที่ใช้ได้กับเครื่องมือวิจัยที่มีคุณลักษณะทางจิตวิทยาและทัศนคติต่าง ๆ (Affective domain) ด้วยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและตามโครงสร้างโดยอาศัยคุณลักษณะของผู้เชี่ยวชาญนั้น ในทางปฏิบัติสามารถตรวจสอบไปพร้อม ๆ กันได้ และสามารถวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณหรือตัวเลขได้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 117)

4. วิธีใช้กลุ่มตัวอย่างที่รู้จัก (Know group technique) เป็นการนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปสอบวัดกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการศึกษา แล้วนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลการวัดกับอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งไม่มีคุณลักษณะตามที่ต้องการศึกษา เช่น ต้องการศึกษาศึกษาทัศนคติที่มีต่อศาสนาพุทธ กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงตามที่ต้องการศึกษา คือ พระกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีคุณลักษณะตรงตามที่ต้องการศึกษาคือ คนที่ไม่ได้บวชเป็นพระ หรือกลุ่มที่ไม่มีความรู้ทางศาสนาพุทธหรือไม่นับถือศาสนาพุทธ เป็นต้น โดยใช้ t -test ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเกณฑ์เทียบแสดงว่าจะแนบที่ได้จากกลุ่มทั้งสองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าเครื่องมือนี้มีความตรงตามโครงสร้างสูง สามารถนำไปใช้วัดคุณลักษณะที่ต้องการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจริงได้ การหาความตรงตาม โครงสร้างโดยวิธีนี้มักใช้กับเครื่องมือที่เป็นมาตรวัดทัศนคติซึ่งใช้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อคุณลักษณะทางจิตวิทยา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 117)

5. วิธีเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน (Correlation with other test) โดยตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน สามารถตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างได้ โดยนำ เครื่องมือวัดที่ต้องการกับเครื่องมือวัดในคุณลักษณะเดียวกันที่เป็นมาตรฐานแล้วไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งสองชุดด้วยสูตรของ เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 119)

6. วิธีวัดความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างดังกล่าวไปแล้วจะอาศัยสหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัด กับเกณฑ์ภายนอกที่ยอมรับ สำหรับวิธีนี้จะอาศัยความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด โดยไม่ใช้เกณฑ์ภายนอก ซึ่งสามารถพิจารณาจากดัชนีต่าง ๆ ดังนี้

6.1 พิจารณาจากดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ เพราะข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง เป็นข้อสอบที่วัดในทิศทางเดียวกันกับส่วนรวมถือว่ามีความตรงตาม โครงสร้างสูง

6.2 พิจารณาจากความเสถียรของเครื่องมือวัดที่หาด้วยสูตรความสอดคล้องภายในได้ (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์, 2547, หน้า 192-193)

7. วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait-multimethod) เป็นวิธีหาความตรงแบบหลายลักษณะวิธี (Multitrait-multimethod validity) ซึ่งแคมป์เบลและฟิสก์ (Campbell and fiske) ได้กล่าวถึง การวัดความตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธีนี้ว่า เป็นการหาความตรงของแบบทดสอบที่ประกอบด้วยสองลักษณะ หรือมากกว่าสองลักษณะ และมีวิธีวัดสองวิธีหรือมากกว่าสองวิธี แล้วคำนวณหาความตรงสองลักษณะ ดังนี้

7.1 ความตรงร่วมหรือความตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) เป็นความตรงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดลักษณะเดียวกันหรือวิธีวัดเดียวกัน ซึ่งก็คือความเที่ยงแบบทดสอบที่ซ้ำกัน (Reliability of test-retest) และ วัดลักษณะเดียวกันแต่ต่างวิธีวัดจะมีความสัมพันธ์กันมีค่าสูง

7.2 ความตรงแยกหรือความตรงเชิงจำแนก (Discriminate validity) เป็นความตรงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดที่ต่างลักษณะกันระหว่างผลการวัดที่ต่างลักษณะกันจะใช้วิธีวัดเดียวกัน หรือต่างวิธีกันก็ตามจะมีค่าความสัมพันธ์กันต่ำ หรือมีค่าต่ำกว่าความตรงเชิงเหมือน (Allen & Yen, 1979, pp. 108-114; สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2528, หน้า 1-2; บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2547, หน้า 189-192)

8. วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ความตรงแบบวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นคุณสมบัติของการวัดได้ตรงตามองค์ประกอบที่มุ่งวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตค่าได้ เพื่อหาลักษณะร่วมกันของชุดตัวแปรเหล่านั้น ลักษณะร่วมกันนี้เรียกว่าองค์ประกอบ (Factor) (Allen & Yen, 1979, pp. 110-114) เป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถตรวจซึ่งลักษณะประจำทางจิตวิทยาเนื่องจากตัวแปรต่าง ๆ เมื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะพบว่าตัวแปรบางคู่มีความสัมพันธ์กันสูง หรือบางทีก็พบว่า มีกลุ่มตัวแปรบางกลุ่มมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสูงนั้นแสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นวัดบางสิ่งบางอย่างที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการจัดสมรรถภาพ หรือคุณลักษณะต่าง ๆ ทางจิตวิทยาที่วัดได้ให้เป็นหมวดหมู่ตามโครงสร้าง ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบแรกก่อนหมุนแกน จะเป็นค่าที่แสดงหลักฐานความตรงตามโครงสร้างได้ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2547, หน้า 193)

การวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2541, หน้า 32)

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อสำรวจ หรือค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อนอยู่ภายใต้ตัวแปรที่สังเกตหรือวัดได้
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Construct validity) ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อพิสูจน์หรือยืนยันทฤษฎีที่ผู้ค้นพบ

การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันซึ่งเป็นวิธีการหาความตรงตาม โครงสร้างที่ตรงประเด็นมากที่สุดเพราะเป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถชี้ลักษณะประจำทางจิตวิทยา เนื่องจากตัวแปรต่าง ๆ เมื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์จะพบว่าตัวแปรบางคู่มีความสัมพันธ์กันสูง หรือบางทีพบว่าตัวแปรบางกลุ่มมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสูง นั่นแสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นวัดบางสิ่งบางอย่างที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการจัดสมรรถภาพหรือคุณลักษณะต่าง ๆ ทางจิตวิทยาที่วัดได้หมวดหมู่ตามโครงสร้าง ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนจะเป็นค่าที่แสดงหลักฐานความตรงตามโครงสร้าง (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์, 2547, หน้า 193) จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบจำแนกได้ดังนี้ (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523, หน้า 15)

1. ช่วยให้ได้การบรรยายเกี่ยวกับปริเขต (Domain) ที่ต้องการศึกษา
 2. ช่วยตรวจสอบทฤษฎีที่เกี่ยวกับสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
 3. ช่วยสร้างความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ (Functional relation) ระหว่างตัวแปร
 4. วิเคราะห์บุคคลหรือวัตถุและจัดให้เป็นประเภทต่าง ๆ
 5. วิเคราะห์โครงสร้างเชิงตัวประกอบ (Factorial structure) ของตัวแปรที่เป็นเกณฑ์และช่วยบ่งชี้ตัวแปรที่จะเป็นประโยชน์ในสมการถดถอยได้
 6. เป็นการพิสูจน์ข้อค้นพบของผู้วิเคราะห์กับของคนอื่น โดยใช้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างใหม่จากกลุ่มประชากรกลุ่มเดียวกัน
 7. เป็นการลดจำนวนข้อมูลให้น้อยลงเพื่อให้ได้ลักษณะร่วมกันที่ซ่อนอยู่
 8. ในการทดสอบเพื่อหาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบวัด
 9. ช่วยในการสร้างแบบวัดลักษณะต่าง ๆ
- รูปแบบของการวิเคราะห์องค์ประกอบลักษณะต่าง ๆ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2541, หน้า 27-41) มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) จะใช้ในการสำรวจข้อมูล กำหนดจำนวนองค์ประกอบ อธิบายความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรเมื่อผู้วิจัยไม่มีหลักฐานอ้างอิงเพียงพอ สำหรับเป็นกรอบของสมมุติฐาน เกี่ยวกับจำนวนองค์ประกอบภายใต้ข้อมูลที่สอบวัดได้
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ต้องการศึกษว่าองค์ประกอบร่วมคู่ใดมีความสัมพันธ์กัน ตัวแปรที่สังเกตได้ตัวใดได้รับผลมาจากองค์ประกอบร่วมตัวใด ตัวแปรที่สังเกตได้ตัวใด ได้รับผลมาจากองค์ประกอบเฉพาะคู่ใดมีความสัมพันธ์กัน โดยวิธีนี้

จะอาศัยการทดสอบทางสถิติที่มีข้อมูลช่วยยืนยัน ซึ่งการวิเคราะห์จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ LISREL, AMOS, EQS เป็นต้น

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในรูปแบบของโมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ซึ่งเข้ามาแทนที่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) เนื่องจากวิธี CFA สามารถนำไปใช้ตรวจสอบ โครงสร้างองค์ประกอบของเครื่องมือวัดทางจิตวิทยาได้ละเอียดกว่า วิธี EFA จึงมีการนำวิธี CFA ไปใช้พัฒนาเครื่องมือวัดทางจิตวิทยากันอย่างกว้างขวางหลายแง่มุม โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบ่งเป็น โมเดลย่อย ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) และ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน สำหรับเทคนิคพหุลักษณะ-พหุวิธี (Multitrait-multimethod: MTMM)

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบ่งเป็นขั้นตอนหลักในการวิเคราะห์ 5 ขั้นตอน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552, หน้า 138-140)

1. กำหนดรูปแบบของโมเดลองค์ประกอบ (Specification of confirmatory factor model) จากทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการตรวจสอบ นำมากำหนดรายละเอียดของ โมเดล องค์ประกอบเชิงยืนยันในส่วนของจำนวน องค์ประกอบรวมและจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบรวมกับตัวแปรที่สังเกตได้ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้กับองค์ประกอบของส่วนเหลือ ความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมระหว่าง องค์ประกอบรวม ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบส่วนเหลือ

2. ศึกษาคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ของ โมเดล (Identification of the confirmatory factor model) พารามิเตอร์ใน โมเดลจะเป็นเอกลักษณ์ (Unique) ก็ต่อเมื่อ โครงสร้างของ โมเดลอยู่ในเงื่อนไขที่สามารถใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกตัวที่สนใจได้ (Identify) คือเงื่อนไขที่จำเป็น (Necessary) สำหรับโครงสร้างของ โมเดล คือ จะต้องมีความถี่ของข้อมูล มากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่สนใจประมาณค่า เช่น ถ้า โมเดลมีตัวแปรที่สังเกตได้ p ตัว จำนวนค่า ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่สามารถเป็นข้อมูลสำหรับประมาณค่าพารามิเตอร์จะมี ได้ $[(p)(p+1)]/2$ ค่า ดังนั้นจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่สนใจประมาณค่าจะต้องมีไม่เกิน $[(p)(p+1)]/2$ และเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอ (Necessary and sufficient) สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ ของ โมเดล คือ พารามิเตอร์อิสระที่สนใจประมาณค่าทุกตัวจะต้องสามารถคำนวณ หรือหาค่าได้ โดยการจัดกระทำทางพีชคณิตในเทอมของค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของตัวแปร ที่สังเกตได้

3. ทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของ โมเดล (Estimation of confirmatory factor model) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น LISREL, EQS, LISCOMP เป็นต้น ทำการประมาณค่าพารามิเตอร์

ของโมเดลโดยใช้หลักความน่าจะเป็นได้สูงสุด (Maximum likelihood) ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากรกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากรกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์

4. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล (Assessment of fit in the of confirmatory factor model) โดยการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ X^2 ถ้าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลดัชนีความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล ถ้าดัชนีมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูล เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโมเดล สำหรับ โมเดลที่เป็นส่วนหนึ่งหรือโมเดลที่ซ้อนหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (Nested model)

5. แปลความหมายผลการวิเคราะห์ (Interpretation of the of confirmatory factor model) ทำการแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยัน ถ้าผลที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานเชิงทฤษฎีตามโมเดลองค์ประกอบที่นำมาตรวจสอบ ก็เป็นหลักฐานสำหรับการยืนยันองค์ประกอบหรือลักษณะที่มุ่งวัด แต่ถ้าผลที่ได้ไม่สอดคล้อง จะต้องหาแนวทางอธิบายสำหรับปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงเครื่องมือ ทฤษฎี หรือโมเดล เพื่อทำการตรวจสอบต่อไป

ในการประเมินความสอดคล้องของโมเดล ให้ค่าสถิติไค-สแควร์ (X^2 Chi-square goodness of fit statistic) เป็นการประเมินความสอดคล้องของโมเดลตามทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่า X^2 มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่า X^2 มีค่าต่ำจนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) นั่นคือ โมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า X^2 นั้นจะขึ้นอยู่กับขนาดตัวอย่าง และการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น เรื่อง การแจกแจงปกติพหุ ในกรณีที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป) สถิติไค-สแควร์ อาจปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบที่เป็นไปได้ทางทฤษฎี เนื่องจากเมื่อกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ความแตกต่างระหว่างโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีเพียงเล็กน้อยก็ทำให้ X^2 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่ควรใช้ค่า X^2 เพียงค่าเดียวในการสรุปความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงพิจารณาที่ใช้ประกอบการประเมินความสอดคล้องของโมเดลค่าอื่น ๆ อีก (Schumacker & Lomax, 2004, pp. 81-83) ดังนี้

- ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (X^2 / df) โดยหลักการทั่วไป ถ้าค่า X^2 / df น้อยกว่า 3.00 ถือว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

- ดัชนีระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index: GFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ค่าดัชนี GFI ยิ่งเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
 - ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index: AGFI) เป็นดัชนี GFI มาปรับแก้ การพิจารณาเหมือนดัชนี GFI
 - ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root mean square error of approximation: RMSEA) เป็นสูตรที่พัฒนามาจากปัญหาที่ว่าเมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระ ทำให้ค่าสถิติมีค่าลดลง เพราะค่าสถิตินี้ขึ้นอยู่กับ df มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่ามากจนกระทั่งปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าโมเดลตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้ามีต่ำกว่า .06 แสดงว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
 - นันเซ็นทรัลไลสเคิร์ฟ (Non-Centrality parameter: NCP) เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบความตรงของรูปแบบหรือความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่า NCP มีค่ามากจนปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าโมเดลตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้ามีค่าน้อยจนยอมรับสมมติฐาน แสดงว่ามีรูปแบบมีความตรง
 - ฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากร (Population discrepancy function: FO) เป็นการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการที่โมเดลนั้นใช้ไม่ได้กับกลุ่มประชากร ถ้ามีค่ามากจนกระทั่งปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าโมเดลตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
- จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การตรวจสอบความตรงของแบบวัดเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่บ่งบอกถึงแบบวัดนั้นวัดได้ตรงตามเป้าหมายเป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่มุ่งวัดซึ่งบ่งตามคุณสมบัติที่ต้องการวัดได้ 3 ชนิด คือ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามเกณฑ์และความตรงตามโครงสร้าง
- ฤตินันท์ สมุทร์ทัย (2545, หน้า 169) ได้เสนอวิธีการวิเคราะห์ความเที่ยงตรง ดังต่อไปนี้
- การวิเคราะห์ความเที่ยงตรง เป็นการตรวจสอบว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้นชัดเจน คลอบคลุมและสอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่ คำถามในแบบทดสอบเหล่านั้นสามารถเป็นตัวแทนของพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้เพียงใด วิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้กันมากคือ การให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาวิชาหลายคนเป็นผู้พิจารณา แล้วตอบคำถาม 2 ข้อ คือ
1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือขอบเขตของพฤติกรรมเขียนไว้ชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยการสร้างตารางกำหนดรายละเอียดแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคนพิจารณาให้คะแนนดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือขอบเขตนั้นชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหา
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือขอบเขตนั้นชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหา
- 1 เมื่อแน่ใจว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือขอบเขตนั้นไม่ชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหา

2. ตรวจสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือเป็นตัวแทนขอบเขตเนื้อหานั้นหรือไม่ โดยการสร้างตารางกำหนดรายละเอียดแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคนพิจารณาให้คะแนนดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์นั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์นั้น
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์นั้น

แล้วหาค่าเฉลี่ยในแต่ละจุดประสงค์ หรือในแต่ละข้อ หากมีค่าเฉลี่ย 0.5 ขึ้นไปถือว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดไว้ชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหาดีแล้ว หากได้ต่ำกว่า 0.5 ให้ปรับปรุงหรือตัดออกแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่

ค่าอำนาจจำแนก (Discriminating index)

หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อคำถาม ในการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มเก่งและอ่อน ค่าอำนาจจำแนกแทนค่าด้วยอักษร r ซึ่งมาจากสหสัมพันธ์ชนิดหนึ่งที่เรียกว่า Biserial correlation คุณสมบัติของค่าอำนาจจำแนก

1. ค่า r หรืออำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ + 1.00 ถึง - 1.00
2. ข้อสอบข้อใดมีนักเรียนกลุ่มเก่งทำถูกหมด กลุ่มอ่อนทำผิดหมด r มีค่าเท่ากับ + 1.00 ซึ่งจัดเป็นข้อสอบที่ดีเยี่ยมที่ต้องการอย่างยิ่ง
3. ข้อสอบใดที่นักเรียนในกลุ่มเก่งทำผิดหมด กลุ่มอ่อนทำถูกหมด r มีค่าเท่ากับ - 1.00 ซึ่งจัดเป็นข้อสอบที่ไม่ดี เพราะเป็นข้อสอบที่ลวงนักเรียนเก่ง นักเรียนอ่อนออกจากกันได้ เพราะทั้งนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนทำถูกเท่า ๆ กัน
4. ข้อสอบใดที่นักเรียนกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนทำถูกได้เท่า ๆ กัน ค่า r มีค่าเท่ากับ 0.00 ข้อสอบข้อนี้เป็นข้อสอบที่ไม่สามารถจะแยกนักเรียนเก่ง นักเรียนอ่อนออกจากกันได้ เพราะทั้งนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนทำถูกเท่า ๆ กัน
5. เกณฑ์ของค่า r ที่ใช้ได้มีค่าตั้งแต่ + 0.20 ขึ้นไปยังใกล้ + 1.00 เท่าใดยังเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกดีมาก

ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ (Reliability)

ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ (Reliability) หมายถึง ความคงที่ของคะแนน กล่าวคือ ถ้านำข้อสอบฉบับหนึ่งไปทดสอบกับเด็กคนเดิมกี่ครั้ง ๆ ก็จะได้คะแนนคงเดิมหรือใกล้เคียงกับคะแนนเดิม แสดงว่าข้อสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง ความเชื่อมั่นของข้อสอบจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.00-1.00 ข้อสอบที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นสูง ยิ่งสูงยิ่งดี ไม่ควรติดลบ ต่าย เชียงฉี (2526) ได้เสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของ Gerrett ว่า

ถ้ามีค่าตั้งแต่ .00-.20 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำมาก

ถ้ามีค่าตั้งแต่ .21-.40 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำ

ถ้ามีค่าตั้งแต่ .41-.70 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง

ถ้ามีค่าตั้งแต่ .71-1.00 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง

การหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 ในสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ คือสัดส่วนของคนที่ทำถูกกับคนทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ คือ $1 - p$
	S	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

เกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติ เป็นส่วนประกอบของแบบทดสอบมาตรฐานสำหรับใช้ตีความหมายของคะแนนทำให้เราทราบถึงสภาพที่แท้จริงของผู้สอบว่ามีความสามารถมากน้อยเพียงใดในตัวเอง ในทางปฏิบัติประชากรที่นิยามไว้อย่างดี เป็นกลุ่มตัวอย่างที่จำนวนของประชากรต้องมีจำนวนมากพอที่เป็นตัวแทนของประชากร ไม่อย่างนั้นเกณฑ์ปกติจะเชื่อถือไม่ได้ การสร้างเกณฑ์ปกติ ควรคำนึงถึงหลัก 3 ประการ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 133-135) คือ

1. ความเป็นตัวแทนที่ดี การสุ่มตัวอย่างของกลุ่มประชากรทำได้หลายวิธี ต้องเลือกสุ่มตามความเหมาะสมโคณพิจารณาประชากรเป็นสำคัญ ถ้าประชากรมีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันไม่มีคุณสมบัติอะไรที่แตกต่างกันมากนัก ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แต่ถ้ามีลักษณะแตกต่างกันอย่างมาก การสุ่มแบบแบ่งชั้นจะเหมาะสม (Stratified random sampling)

ถ้าแต่ละหน่วยการสุ่มมีลักษณะไม่แตกต่างกัน คือ ปะปนทั้งเด็กเก่งและอ่อน อาจใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling)

2. มีความเที่ยงตรง สามารถแปลความหมายได้ตรงกับความเป็นจริง

3. มีความทันสมัย เกณฑ์ปกติขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น การพัฒนาคนมีอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงควรมีการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์ปกติให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยปกติควรมีทุก ๆ 5 ปี จึงจะทันสมัย แต่ถ้าเนื้อหาหลักสูตรเปลี่ยนไป ข้อสอบก็จะเปลี่ยนไป ดังนั้นเกณฑ์ปกติก็ควรต้องเปลี่ยน

ประเภทของเกณฑ์ปกติ (เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2540, หน้า 59)

เกณฑ์ปกติแบ่งได้หลายประเภท โดยใช้หลักการแบ่งที่แตกต่างกันออกไป

1. แบ่งตามกลุ่มประชากร และความเป็นตัวแทนของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

1.1 เกณฑ์ปกติภายในชั้นเรียน ได้แก่คะแนนที่ได้จากแบบสอบที่ครูสร้างขึ้น โดยลักษณะการกระจายของคะแนนในชั้นเรียนย่อมสามารถนำมาเทียบเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ และแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานซี (Z) หรือ (T) เกณฑ์ปกติลักษณะนี้ไม่สามารถนำมาใช้เปรียบเทียบข้ามกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการทดสอบได้

1.2 เกณฑ์ปกติภายนอก เป็นการจัดระบบการกระจายของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างประชากร ที่ได้มาจากการดำเนินการสอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน แบ่งย่อยได้อีกเป็น

1.2.1 เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากเฉพาะท้องถิ่นที่กำหนด การตีความหมายคะแนนที่ได้จะต้องจำกัดขอบเขตเฉพาะกลุ่มประชากรที่กำหนดขึ้น

1.2.2 เกณฑ์ปกติระดับภาค (Regional norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการอ้างอิงให้กว้างออกไปมากกว่าระดับท้องถิ่น การแปลความหมายคะแนนจะทำได้โดยการเปรียบเทียบคะแนนกับเกณฑ์ และตีความหมายในระดับภาค

1.2.3 เกณฑ์ปกติระดับประเทศ (National norms) จะกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการใช้เป็นมาตรฐานของการเปรียบเทียบคือประชากรทั้งประเทศ เกณฑ์ปกติลักษณะนี้จะทำให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบที่ได้กับเกณฑ์มาตรฐานภายในประเทศ

2. แบ่งตามลักษณะการแปลงคะแนน โดยอาจจะแบ่งได้อีก 2 ลักษณะ คือ

2.1 คะแนนเกณฑ์ปกติในระบบเปอร์เซ็นต์ไทล์

2.2 คะแนนเกณฑ์ปกติในระบบคะแนนมาตรฐาน

3. แบ่งตามลักษณะกลุ่มการใช้เพื่อการเปรียบเทียบ เช่น

3.1 เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับอายุ

3.2 เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับชั้นเรียน

วิธีสร้างและใช้เกณฑ์ปกติ

ต่าย เชียงฉี (2526, หน้า 184) กล่าวถึง วิธีการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติ ดังนี้

1. เรียงลำดับคะแนนดิบ โดยเรียงคะแนนจากมากไปหาน้อย
2. หาคความถี่ (f) ของคะแนนดิบแต่ละคะแนน
3. หาคความถี่สะสม โดยสะสมความถี่ของคะแนนจากน้อยไปหามาก
4. หาค่า $cf - \frac{1}{2}f$ หรือ หาค่าความถี่สะสมลบออกด้วยครึ่งหนึ่งของความถี่
5. นำค่า $cf - \frac{1}{2}f$ หารด้วยจำนวนคนทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100

6. เปิดตาราง Normalized T-Score เพื่อหาดำแหน่งคะแนนมาตรฐาน และแปลงค่าของเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-Score)

การสร้างเกณฑ์ปกติมีการสร้างโดยยึดหลักการทางสถิติหลายอย่าง เช่น

1. เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile norms) เกณฑ์แบบนี้สร้างจากคะแนนดิบที่มาจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี แล้วดำเนินการตามวิธีการสร้างเกณฑ์ปกติ แต่พอถึงหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ก็หยุดแค่นั้น เกณฑ์ปกติแบบนี้เป็นคะแนนจัดอันดับเท่านั้น จะนำไปบวกลบกันไม่ได้ แต่สามารถเปรียบเทียบและแปลความหมายได้ เช่น นักเรียนคนหนึ่งสอบได้ 25 คะแนน ไปเทียบกับเกณฑ์ปกติตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 แสดงว่าเขามีความสามารถเหนือคนอื่น 80 % เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ใช้ควบคู่กับเกณฑ์ปกติคะแนนมาตรฐานอื่น ๆ อยู่เสมอ เพราะแปลผลได้ง่าย เข้าใจได้ทุกคน ไม่สลับซับซ้อนมากนัก

2. เกณฑ์ปกติคะแนนที (T-Score norms) เกณฑ์แบบนี้นิยมใช้กันมากเพราะเป็นคะแนนมาตรฐานสามารถนำมาบวกลบและเฉลี่ยได้ มีค่าเหมาะสมในการแปลความหมาย คือ มีค่าตั้งแต่ 0-100 มีคะแนนเฉลี่ย 50 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10

3. เกณฑ์ปกติสเตนไนน์ (Stanines norms) เกณฑ์แบบนี้เป็นคะแนนมาตรฐานชนิดหนึ่ง แต่มีค่าเพียง 9 ตัว (Standard nine points) ค่าตั้งแต่ 1 ถึง 9 คะแนน เฉลี่ยอยู่ที่ 5 คะแนน มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานประมาณ 2 คะแนน วิธีการหามักจะเทียบจากเปอร์เซ็นต์ของความถี่ที่คะแนนเรียงตามค่าจะสะดวกกว่า

4. เกณฑ์ปกติตามอายุ (Age norms) แบบทดสอบมาตรฐานบางอย่างหาเกณฑ์ปกติตามอายุ เพื่อดูพัฒนาการให้เรื่องเดียวกันว่าอายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไรหรืออายุเท่ากันจะมีพัฒนาการต่างกันหรือไม่ การสร้างแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาและความถนัดนิยมหาเกณฑ์ปกติ

โดยวิธีนี้ ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะหาเฉพาะแบบทดสอบที่เป็นวิชาพื้นฐานจริง ๆ เช่น ภาษาและคณิตศาสตร์ เป็นต้น

5. เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (Grade norms) เป็นการหาเกณฑ์ปกติตามระดับชั้นเรียนในโรงเรียน แบบทดสอบที่จะทำเกณฑ์ปกติชนิดนี้ได้ต้องเป็นเนื้อหาเดียวกัน วิชาที่นิยมสร้างเกณฑ์ปกติชนิดมักจะเป็นวิชาพื้นฐาน เช่น คำศัพท์ คณิตศาสตร์เบื้องต้น แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถที่ค่อนข้างกว้าง เช่น คำศัพท์ก็ให้ครอบคลุมตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วพิจารณาดูว่าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 2 หรือปีที่ 3 จะได้กี่คะแนนก็จะเป็นเกณฑ์ปกติของระดับชั้นนั้น ๆ

โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ปกติคะแนนมาตรฐาน (Standard score norms) เป็นเกณฑ์ปกติ โดยแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน (T-normalized) และจัดเป็นเกณฑ์ปกติระดับเขตพื้นที่การศึกษา ในด้านพฤติกรรมกรดอินทรีย์เน็ต

การแปลความหมายเกณฑ์ปกติ

หลักในการแปลความหมายของคะแนนที่มีขั้นตอนดังนี้ (สมนึก ภัททิยชนี, 2553)

1. หาพิสัยของคะแนน (T สูงสุด-T ต่ำสุด)
2. พิจารณาจำนวนระดับคุณภาพที่ต้องการ
3. นำจำนวนระดับคุณภาพที่ต้องการไปหารค่าพิสัย ผลลัพธ์ที่ได้ คืออันตรภาคชั้นหรือคะแนนของแต่ละระดับคุณภาพ ไม่ว่าจะแบ่งคุณภาพเป็นกี่ระดับ ควรเริ่มต้นแบ่งจากคะแนน T ที่ 50 เสมอ ชวาล แพรัตกุล (2520, หน้า 53) ได้กล่าวถึง การแปลความหมายเกณฑ์ปกติไว้ ดังนี้

สูงกว่า T 65	แปลว่า มีระดับสูงมาก
ตั้งแต่ T 56-T 65	แปลว่า มีระดับสูง
ตั้งแต่ T 46-T 55	แปลว่า มีระดับพอใช้
ตั้งแต่ T 35-T 45	แปลว่า มีระดับต่ำ
ต่ำกว่า T 35	แปลว่า มีระดับต่ำมาก

งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

รัศมี สาโรจน์ (2547) ได้ศึกษาการจำแนกกลุ่มการเสพติดอินทรีย์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรี โดยนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2546 จำนวน 14,620 คน ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 36.3 ของกลุ่มตัวอย่างจัดได้ว่าเสพติดอินทรีย์เน็ต เมื่อแยกการเสพติดอินทรีย์เน็ตตามสาขาการศึกษา วิทยาศาสตร์ สุขภาพ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีนักศึกษาที่เสพติดร้อยละ 34.6 35.4 และ 39.4 ตามลำดับ และจากการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัดส่วนของกลุ่มเสพติดใน 3 สาขา การศึกษาพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลักษณะสำคัญของกลุ่มเสพติด คือเป็น นักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 ซึ่งพักที่หอพักนักศึกษาและพักกับเพื่อน ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยวันละ 2.62 ชั่วโมง กิจกรรมบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้บ่อยที่สุด คือ การท่องเว็บ และการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับคะแนนผลการเรียนสะสมเฉลี่ย กลุ่มเสพติด 2.75 และกลุ่มไม่เสพติด 2.84 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสถิติ (p-value 0.115)

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเห็นต่อทัศนคติในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา จากการจัดกลุ่มนักศึกษาโดยเทคนิค Cluster analysis และโดยวิธีของ Young พบว่า ให้ค่าที่ คล้ายคลึงกัน และเมื่อทดสอบสมมติฐานทางสถิติเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยของความเห็น ต่อทัศนคติในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเสพติดอินเทอร์เน็ต Young 2) กลุ่มคลัง Chat และ 3) กลุ่มเล่นเน็ตที่หอพักนักศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของทั้งสามกลุ่ม ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value 0.622)

จากกลุ่มลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาซึ่งจัดกลุ่มโดยเทคนิค Cluster Analysis และโดยวิธีของ Young นำมาสร้างการจำแนกกลุ่มเสพติดและกลุ่มไม่เสพติด โดยเทคนิค Discriminant analysis พบว่า สามารถจำแนกกลุ่มที่มีร้อยละการทำนายสูงที่สุด 97.9% คือสมการที่ได้จากการจัดกลุ่มนักศึกษาโดยเทคนิค Cluster analysis โดยมีตัวแปรเข้าสมการ ทั้งหมดจำนวน 11 ตัวแปร

ไชยรัตน์ บุตรพรหม (2545) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต ของวัยรุ่น โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากร, ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้าน บุคลิกภาพกับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ วัยรุ่นที่ใช้บริการ อินเทอร์เน็ต ในร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่และห้องคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาของรัฐและเอกชนทั่วประเทศ กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 300 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตเวชศาสตร์และนิเทศศาสตร์ จำนวน 5 ท่าน

โดยผลการศึกษา พบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่มีพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับต่ำจาก กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดพบว่า จำนวนวัยรุ่นที่ถูกวินิจฉัยว่ามีพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตภายใต้หลักการ ของ DSM-IV มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 การทดสอบค่าไคสแควร์ พบว่า เพศ, รายได้ ต่อเดือน, รายได้รวมของครอบครัว และบุคลิกภาพด้านพฤติกรรม ไม่มีความสำคัญอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต แต่ระดับการศึกษา, สถานภาพสมรสของบิดา มารดาความสัมพันธ์ในครอบครัวและบุคลิกภาพด้านอารมณ์มีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า บุคลิกภาพด้าน อารมณ์, ความสัมพันธ์ในครอบครัว, ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรสของบิดามารดาเป็น ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ตน้อยที่สุด คือ รายได้ต่อเดือน และตัวแปรที่สามารถ ทำนายพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ตได้ชัดเจนมากที่สุด ได้แก่ บุคลิกภาพด้านอารมณ์, ระดับ การศึกษาและเพศ

ธนิกานต์ มาฆะศิริรานนท์ (2545) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ตและปัจจัยที่ มีความสัมพันธ์กับสารเสพติดคอมพิวเตอร์เน็ต ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สื่อ การประเมินความสัมพันธ์ของตนเองกับอินเทอร์เน็ต ตัวแปร ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ปัญหาทางด้านจิตวิทยา และปัญหาความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่าง ผู้เสพติด 217 คน และไม่เสพติดอินเทอร์เน็ต 697 คน

การศึกษาพบว่า ผู้ที่เสพติดอินเทอร์เน็ตจะใช้เวลาในอินเทอร์เน็ตสูงกว่าผู้ที่ไม่เสพติด ผู้ที่เสพติดจะมีการใช้บริการและประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้าน อารมณ์ สังคม และจิตใจสูงกว่า แต่จะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการแสวงหาข้อมูลข่าวสารน้อยกว่าผู้ที่ไม่เสพติด ในส่วนของการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสื่ออื่น ผู้ที่เสพติดจะประเมิน ว่าตนเองมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต รู้สึกดึงดูดใจจากสื่ออินเทอร์เน็ต ได้รับผลกระทบ จารการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตสูงกว่าผู้ที่ไม่เสพติดเช่นเดียวกัน และผู้ที่เสพติดจะตระหนักถึง ภาวะอารมณ์เสพติด แต่ไม่สามารถลดหรือหยุดใช้ได้

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางจิตวิทยานั้นเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม การเสพติด เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่เสพติดและไม่เสพติด พบว่าผู้ที่เสพติดนั้นจะประสบกับ ปัญหาทางจิตใจ ปัญหาความสัมพันธ์ทางสังคม และมีแนวโน้มที่จะเสพติดสิ่งอื่น ๆ มาก่อน มากกว่าผู้ที่ไม่เสพติด

เมื่อพิจารณาในเรื่องปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับการเสพติดก็พบว่า ลักษณะทาง อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพนั้นจะมีความสัมพันธ์กับการเสพติดอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ปัจจัยลักษณะทางประชากรศาสตร์นั้นจะส่งผลให้ผู้เสพติดและไม่เสพติดมีความแตกต่าง กันในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ต และการประเมินตนเองกับสื่ออินเทอร์เน็ตด้วย

ชัชพงศ์ ตั้งมณีและอรุณี กำลัง (2545) ศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ตของนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยการแจกแบบสอบถามให้กับนิสิตตัวอย่างจำนวน 380 คน ที่ได้มา จากการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยที่ชั้นภูมิคือ คณะหนึ่ง ๆ ใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาพบว่า 1) ประมาณร้อยละ 9 ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเสพติดอินเทอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่เป็นนิสิตชั้นปีหนึ่งหรือสองที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตจากที่พัก ได้เกรดเฉลี่ย 3.04 และเล่นอินเทอร์เน็ต โดยเฉลี่ยวันละประมาณ 2.8 ชั่วโมง กิจกรรมบนอินเทอร์เน็ตที่ทำบ่อยที่สุด คือ การใช้โปรแกรมช้อปปิ้งอิเล็กทรอนิกส์ และการท่องเว็บ แต่มากกว่าร้อยละ 80 ไม่เคยซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต 2) การทดสอบสมมติฐานทางสถิติไม่สามารถยืนยันได้ว่าสาขาใดมีส่วนนิสิตที่เสพติดอินเทอร์เน็ตสูงกว่าอีกสองสาขา และ 3) ถึงแม้การสำรวจวรรณกรรมทำให้คาดคะเนว่านิสิตที่เสพติดอินเทอร์เน็ตน่าจะมีสัมฤทธิ์ผลทางการสื่อสารต่ำกว่าและน่าจะมีคามวิตกทางการสื่อสารสูงกว่านิสิตที่ไม่เสพติดอินเทอร์เน็ต แต่การทดสอบสมมติฐานทางสถิติกับข้อมูลที่รวบรวมมาไม่สามารถยืนยันตามที่คาดคะเนได้ แต่ถึงกระนั้นข้อมูลจากตัวอย่างพอจะชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่งภาวการณ์เสพติดอินเทอร์เน็ตกับสัมฤทธิ์ผลทางการสื่อสาร และความวิตกทางการสื่อสารของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ และสถาบันรามจิตติ (2549) ได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง พฤติกรรมการเล่นเกมในวัยรุ่น และการดูแลดู ๆ กับการเล่นเกม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 5,917 คน ในพื้นที่ 14 จังหวัด โดยแยกกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเด็ก 4,200 คน คิดเป็นร้อยละ 85.65 จากแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด 4,900 คน และกลุ่มผู้ปกครอง 1,720 คน คิดเป็นร้อยละ 81.90 จากแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด 2,100 คน

ผลการสำรวจพบว่าเด็กส่วนใหญ่อาศัยอยู่บ้านของตัวเองมากที่สุด (จำนวน 3,386 คน คิดเป็นร้อยละ 80.6) และมีพื้นฐานครอบครัวมาจากอาชีพเกษตรกร รับจ้าง (จำนวน 1,888 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0) หรือธุรกิจส่วนตัว (จำนวน 1,053 คน คิดเป็นร้อยละ 25.1) โดยเด็กจรรวร้อยละ 80 มีที่อยู่อาศัยนอกเขตเทศบาลเมืองที่มีน้ำ-ไฟพร้อม และเด็กประมาณ 1/4 อาศัยอยู่ในเมือง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในย่านธุรกิจการค้า

ผลการสำรวจพบว่า เกมที่เด็กนิยมเล่นมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เกมในมือถือ (ร้อยละ 76.3) เกมคอมพิวเตอร์จากซีดี (ร้อยละ 55.7) สำหรับเกมบอยและเกมเพลสเตชันมีเด็กนิยมเล่นถึงร้อยละ 40.1 และ 40.2 ตามลำดับ โดยเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชายนิยมเล่นเกมในมือถือมากที่สุดกว่าร้อยละ 60-80 เด็กร้อยละ 6.4 ยอมรับว่าตนคิดเกม โดยเมื่อแยกเป็นระดับชั้น พบว่า ระดับประถมศึกษาคิดเกมร้อยละ 6.1 ระดับมัธยมศึกษาคิดเกมร้อยละ 5.4 ระดับอาชีวศึกษาคิดเกมร้อยละ 8.5 และระดับอุดมศึกษาคิดเกมร้อยละ 5.4 โดยร้อยละ 60 นิยมเล่นเกมโทรศัพท์มือถือ (เพศหญิงร้อยละ 85 เพศชายร้อยละ 68) รองลงมาคือเกมคอมพิวเตอร์จากซีดี โดยเด็กส่วนใหญ่ นิยมเล่นเกมที่บ้านของตัวเอง และจรรวร้อยละ 20 นิยมเล่นที่ร้านเกม อีกทั้งเด็กยังนิยมเก็บเงินค่าขนมมาเล่นเกมมากที่สุดถึงร้อยละ 60 นอกจากนั้นเด็กจะขอเงินจากพ่อแม่พี่น้อง (ร้อยละ 20) และ

หารายได้พิเศษ (ร้อยละ 6) โดยประโยชน์ที่เด็กคิดว่าตนเองได้รับจากการเล่นเกม 3 อันดับแรก คือ เกม ช่วยให้ผ่อนคลายเครียดจากการเรียน แก้เหงา และเพิ่มความสามารถเฉพาะตัว เด็กจรรว ร้อยละ 40 คิดว่าการเล่นเกมทำให้เสียการเรียน เสียสุขภาพ และทำให้อ่อนไม่เพียงพอ

ผู้ปกครองเฉลี่ยจรรวร้อยละ 15 ระบุว่า ลูกมีพฤติกรรมเสี่ยงติดเกมซึ่งสอดคล้องกับข้อมูล จากกลุ่มเด็กเอง โดยพ่อแม่เห็นว่าพฤติกรรมที่เป็นปัญหามากที่สุดจากการติดเกม คือ ใช้เงินเปลืองขึ้น ผลการเรียนแยกลง และไม่เชื่อฟัง ผู้ปกครองส่วนใหญ่เลี้ยงลูกด้วยตัวเอง (ร้อยละ 86.4) และรายได้ เฉลี่ย 16,240.23 บาทต่อเดือน ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายให้ลูกเฉลี่ยเดือนละ 1,564.83 บาท นอกจากนี้ ผู้ปกครองยังระบุว่าลูกใช้เวลาทำการบ้านในวันธรรมดาและวันหยุดใกล้เคียงกัน คือ 2 ชั่วโมง ส่วน เวลาที่ลูกใช้เล่นเกมคือ 2 ชั่วโมงในวันธรรมดา และ 3 ชั่วโมงในวันหยุด ซึ่งทำให้ผู้ปกครองจะต้อง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เช่น ค่าเล่นเกม 500 บาท ค่าโทรศัพท์ประมาณ 300 บาท และค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับการเรียน 200 บาท ผู้ปกครองเฉลี่ยจรรวละ 10 ระบุว่าลูก มักเล่นเกมเกินเวลาที่อนุญาต และ ลูกมักจะอารมณ์เสียเวลาที่บอกลูกให้เลิกเล่น อีกทั้งร้อยละ 8 ระบุว่าลูกมักเล่นเกมจนลืมเวลาซึ่ง สอดคล้องกับพฤติกรรมของเด็ก ๆ ที่ระบุว่า ตนเองมักจะเล่นเกมจนลืมเวลา และจะอารมณ์ เสียเวลามีใครมาบอกลูกให้เลิกเล่น นอกจากนี้เด็ก ๆ ยังไม่สนใจทำตามกติกาที่ผู้ปกครองตกลงไว้ถึง ร้อยละ 20 และการที่พ่อแม่ใจอ่อนและไม่มีเวลาควบคุมกติกาก็เป็นเหตุทำให้เด็กไม่ทำกติกา ด้วย เช่นกัน ผู้ปกครองร้อยละ 55 มักจะว่ากล่าวตักเตือน โดยทันทีเวลาที่ลูกแสดงไม่ถูกต้อง สำหรับ เทคนิคที่ผู้ปกครองนิยมใช้เพื่อให้งูกทำตามกติกาที่กำหนดไว้ได้ผล คือ การให้คำชม รองลงมาคือการเอาจริง เอาจัง คำไหนคำนั้น โดยพ่อแม่ส่วนใหญ่ใช้คำชม และการให้รางวัลมากกว่าลงโทษ กิจกรรมที่ พ่อแม่ทำกับลูกมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การทานข้าวด้วยกัน การดูทีวีด้วยกัน และการให้ลูก ช่วยทำงานบ้าน โดยการพูดคุยกับลูกมากเป็นอันดับ 4

ภัทรพมมนต์ อัยฎางคพิพัฒน์ (2550) ได้ศึกษา พฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ในที่พักอาศัย จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในที่พักอาศัย จำนวน 398 คน

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะประชากรของของเยาวชน คือ เพศ และอายุไม่มีผลต่อ พฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในที่พักอาศัย แต่พบว่าเยาวชนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 เยาวชนที่มีรายได้ 3,000-4,000 บาท มีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในที่พักอาศัย มากกว่าเยาวชนที่มีรายได้ 4,000-5,000 บาท

ทางด้านสถานการณ์ที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตและบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยของเยาวชน พบว่า การใช้อินเทอร์เน็ตคนเดียว มีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในที่พักอาศัยมากกว่า

การมีเพื่อนใช้อินเตอร์เน็ตด้วย การมีเพื่อนอยู่ด้วยขณะใช้อินเตอร์เน็ตมีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเตอร์เน็ตในที่พักอาศัยมากกว่าเยาวชนที่ใช้อินเตอร์เน็ตตามลำพังคนเดียว

ด้านลักษณะเนื้อหาของอินเตอร์เน็ตที่เยาวชนใช้ พบว่า เยาวชนที่ใช้การสนทนาออนไลน์เพื่อต้องการหาเพื่อนใหม่ มีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเตอร์เน็ตในที่พักอาศัยมากกว่าเยาวชนที่ใช้การสนทนาออนไลน์เพื่อต้องการสนทนากับเพื่อน เยาวชนที่ใช้อินเตอร์เน็ตในการใช้ระบบบริการข้อมูลของมหาวิทยาลัยเพื่อติดตามข่าวสารของมหาวิทยาลัยมีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเตอร์เน็ตในที่พักอาศัยมากกว่าเยาวชนที่ใช้อินเตอร์เน็ต เพื่อเข้าไปค้นคว้าข้อมูลของห้องสมุดออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

ด้านสภาพการใช้อินเตอร์เน็ตของเยาวชน พบว่า เยาวชนที่พบเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดบนอินเตอร์เน็ตเรื่องการโชว์อาจารย์ผ่านกล้องเว็บแคม มีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเตอร์เน็ตในที่พักอาศัย มากกว่าเยาวชนที่พบเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดบนอินเตอร์เน็ตเรื่องมีคนแปลกหน้าเข้ามาสนทนาด้วย เยาวชนที่พบเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดบนอินเตอร์เน็ตเรื่องการใช้ถ้อยคำที่ไม่สุภาพบนอินเตอร์เน็ตที่มีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเตอร์เน็ตในที่พักอาศัย มากกว่าเยาวชนที่พบเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดบนอินเตอร์เน็ต เรื่องมีคนแปลกหน้าเข้ามาสนทนาด้วย เยาวชนที่มีผู้ปกครองที่พูดคุยด้วยเมื่อพบเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด มีผลต่อพฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเตอร์เน็ตในที่พักอาศัย มากกว่าเยาวชนที่มีเพื่อนพูดคุยด้วยเมื่อพบเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด

กษิดิศ บุญรัตนไพโรจน์ (2545) ได้ศึกษา อิทธิพลของอินเตอร์เน็ตที่มีผลต่อพฤติกรรมทางด้านสังคมของกลุ่มวัยรุ่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 370 ตัวอย่าง

ผลจากวิจัยด้านพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ต พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุ 19 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,000 บาท ใช้อินเตอร์เน็ตที่ร้านอินเตอร์เน็ตทั่วไปช่วงเวลาที่ใช้ 12.01-18.00 น. ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเตอร์เน็ตแต่ละครั้งอยู่ระหว่าง 20-60 บาท ไม่มี E-mail address ไม่มีหมายเลขสมาชิก ICQ เวลาที่ใช้แต่ละครั้ง 1 ชั่วโมงน้อยกว่า 5 เดือน/ ครั้ง ให้ข้อมูลจริงบ้าง ไม่จริงบ้าง ได้รู้จักเพื่อนใหม่ทางอินเตอร์เน็ต

ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้อินเตอร์เน็ต พบว่า อิทธิพลของอินเตอร์เน็ตที่มีผลต่อพฤติกรรมทางด้านสังคมของกลุ่มวัยรุ่น คือ ส่วนใหญ่ได้รับความสะดวก และความรวดเร็วในการติดต่อ หรือ การส่งข่าวสารข้อมูลรองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และมีการเปิดเว็บไซต์ที่มีภาพลามกอนาจารเป็นจำนวนมาก ตามลำดับ

กุลธิดา พรคุณธรรม (2544) ศึกษาเรื่อง การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมใช้ระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ของวัยรุ่น ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาทัศนคติ ความคาดหวังต่อประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงพฤติกรรมและการลักษณะการใช้และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยศึกษากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร ที่อายุ 13-22 ปี จำนวน 415 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดที่ให้กรอกคำตอบเอง

ผลการศึกษาพบว่าในส่วนของทัศนคติ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อระบบการสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในเชิงบวก ทางด้านความคาดหวังต่อประโยชน์ที่จะได้รับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังต่อประโยชน์ที่จะได้รับโดยรวมอยู่ในระดับสูง

ส่วนของพฤติกรรมและลักษณะการใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้การใช้ครั้งแรกจากเพื่อนมากที่สุด รองลงมา เรียนรู้ด้วยตนเอง ครู อาจารย์ พ่อ แม่ และผู้ปกครองมีบทบาทน้อยมากในการสอนหรือให้คำแนะนำ กลุ่มตัวอย่างใช้ระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยเดือนละ 11 ครั้ง และใช้ระยะเวลาในการใช้เฉลี่ย 69.33 นาที นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาเป็นระยะเวลา 1-2 ปี โดยช่วงเวลาที่ใช้ส่วนใหญ่คือ 18.01-21.00 น. สำหรับภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่จะใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทย และใช้ที่บ้านมากที่สุด โดยส่วนใหญ่ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อน และใช้ติดต่อสื่อสารกันภายในกรุงเทพมหานครมากเป็นอันดับแรก

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ แสดงถึง ความอ่อนด้อยด้านคอมพิวเตอร์ของวัยรุ่นไทย จึงควรมีการส่งเสริมให้มีหลักสูตรการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้แก่ักเรียนทุกระดับอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง ส่วนการเรียนรู้การใช้ระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในครั้งแรกกลุ่มตัวอย่างเรียนรู้จากเพื่อน และตัวเองมากที่สุด แต่เรียนรู้จากครู อาจารย์ และพ่อแม่ ผู้ปกครองเป็นส่วนน้อย อาจเป็นเพราะในวัยนี้เพื่อนมีอิทธิพลมากกว่าวัยรุ่น

วิไลรัตน์ วัฒนไพฑูรย์ชัย (2547) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีผลกระทบต่อเด็กอายุ 12-15 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่เล่นเกม จำนวน 300 คน พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าวในด้านผลกระทบ คือ ตัวแปรผลกระทบทางด้านความวิตกกังวลและด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ส่วนตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์พบว่าพฤติกรรมขณะเล่นและหลังเล่นเกมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าว

ดรุตร์ ชูจันทร์ (2548, บทคัดย่อ) ศึกษาพฤติกรรมของผู้เล่นเกมออนไลน์ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กและเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 15-22 ปี ที่ได้เล่นเกมออนไลน์มาเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี เป็นผู้ชาย 4 คน และผู้หญิง 1 คน เป็นกลุ่มที่มาเล่นเกมออนไลน์ ณ ร้านเกมแห่งหนึ่ง บริเวณหลังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นประจำ โดยการศึกษาทั้ง 5 คนนี้มีความสนใจในการเล่นเกมนออนไลน์หลายเกมด้วยกัน ใช้เวลาเล่นเกมออนไลน์มากกว่าการทำกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน โดยพบว่ากลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 คน เล่นเกมออนไลน์โดยเฉลี่ย 6 วัน/ สัปดาห์ และใช้เวลาในการเล่นเกมนออนไลน์โดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมง/ วัน ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมของผู้เล่นเกมออนไลน์ในการเล่นเกมนออนไลน์มีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะของเกมออนไลน์ ซึ่งต่างจากเกมคอมพิวเตอร์อื่นซึ่งไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต กล่าวคือ เกมออนไลน์สามารถตอบสนองความต้องการของเด็กและเยาวชนที่อยู่ช่วงวัยรุ่นที่ต้องการการยอมรับ ต้องการเอาชนะ และมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ตามลักษณะของวัยรุ่น ซึ่งทำให้เด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์อย่างไม่สมดุลกับกิจกรรมอื่น ทำให้เสียโอกาสในการทำกิจกรรมอื่นซึ่งอาจเป็นประโยชน์กว่าและการได้รับความเข้าใจ ความอบอุ่นทั้งจากครอบครัวและเพื่อนมีส่วนช่วยให้ผู้เล่นเกมออนไลน์สามารถลดพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ลงและทำกิจกรรมอื่นทดแทนได้

สุภาพร ลือกิตติศัพท์ (2549) ได้ศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาตอนปลายเท่านั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถามชนิดให้กลุ่มตัวอย่างกรอกคำตอบเอง จำนวน 489 ชุด

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-17 ปี คิดเป็นร้อยละ 92 ลักษณะการอยู่อาศัยส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 80 และส่วนมากอาศัยอยู่บ้านเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 53.9 และมีสมาชิกในบ้านจำนวน 1-4 คน เป็นส่วนใหญ่ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมาคือ มีสมาชิก 5-8 คน คิดเป็นร้อยละ 44.5 ส่วนของพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในบ้านร้อยละ 92 มักจะเล่นเกมออนไลน์ที่บ้านของตนเองเป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 80.7 โดยในแต่ละสัปดาห์จะเล่นเกมออนไลน์ จำนวน 1-4 วัน นั่นคือ ใช้เวลาในการเล่น 1-2 วัน คิดเป็นร้อยละ 46 และเล่น 3-4 วันคิดเป็นร้อยละ 30.2 ในเรื่องของเวลาที่ใช้ไปกับการเล่นเกมออนไลน์ในแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการเล่นเกมนออนไลน์อยู่ระหว่าง ต่ำกว่า 2-4 ชั่วโมง นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างจะใช้เวลาในการเล่นส่วนใหญ่อยู่ที่ 2-4 ชั่วโมงคิดเป็น 47.80 รองลงมาคือต่ำกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 31.6 ในส่วนของช่วงเวลาที่เล่นแบ่งการเล่นเกมนออนไลน์ในวันธรรมดา กับการเล่นเกมออนไลน์ในวันหยุดซึ่งได้ช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างนิยมเล่นเป็นดังนี้ เวลา 16.01-20.00 น. คิดเป็นร้อยละ 39.00

และในช่วงวันหยุด กลุ่มตัวอย่างนิยมเล่นเกมออนไลน์ใน 2 ช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกันคือเวลา 12.01-16.00 คิดเป็นร้อยละ 29.30 และช่วงเวลา 20.01-24.00 น. คิดเป็นร้อยละ 23.90 ในเรื่องของค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปกับการเล่นเกมออนไลน์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้อยกว่า 100 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.5 และส่วนใหญ่เป็นการจ่ายเงินด้วยตนเองร้อยละ 71.30

ส่วนประเภทของเกมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างมีความชื่นชอบจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความชื่นชอบเกมออนไลน์ทุกประเภทในระดับมาก และสามารถเรียงลำดับความชื่นชอบของเกมออนไลน์ได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความชื่นชอบเกมประเภทผจญภัย เป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 41.60 เกมจำลองสถานการณ์ คิดเป็นร้อยละ 38.4 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับเกมผสมผสานและเกมแอ็คชั่น คิดเป็นร้อยละ 38.3, 38.2 ตามลำดับ

ปัจจัยทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ การพักผ่อนหย่อนใจ ต้องการความบันเทิง ช่วยคลายความเหงา และต้องการได้เพื่อนใหม่นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องคือ ความสามารถของระบบอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื้อหาของเกมออนไลน์ที่มีความสนุกสนานและการพัฒนารูปแบบของเกมออนไลน์ให้มีความสมจริงมากขึ้น นั่นคือการให้ความรู้สึกร่วมของโลกเสมือนจริงกับผู้เล่น

งานวิจัยต่างประเทศ

Greenfield (1998) ได้ร่วมกับสำนักข่าว ABC News ทำการสำรวจความรู้สึกและสภาพจิตใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมากถึง 17,521 คน ผ่านทางเว็บไซต์ www.abcnews.com ถือเป็นการศึกษากลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตครั้งใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยมีมา ผลการศึกษาค้นคว้านี้ดูเหมือนจะสนับสนุนแนวความคิดที่กำลังเป็นที่ยอมรับมากขึ้นว่าความอยากใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ หรือที่เราเรียกว่า “โรคติดอินเทอร์เน็ต” นั้นเป็นปัญหาทางจิตอย่างหนึ่ง และเป็นปัญหาที่มีอยู่จริง แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามที่ให้กับผู้ติดการพนัน ถ้าผู้ถูกสำรวจตอบ “ใช่” มากกว่า 5 ข้อจากเกณฑ์ 10 ข้อ ก็จะถูกประเมินว่ามีอาการติดอินเทอร์เน็ต ปรากฏว่าผู้ที่อยู่ในเกณฑ์นี้ 990 รายจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด หรือประมาณร้อยละ 5.7 ผลจากการสำรวจครั้งนี้ยังพบว่าร้อยละ 25 ของกลุ่มตัวอย่างยอมรับว่าใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อบรรเทาความรู้สึกตกต่ำ สิ้นหวัง สำนึกผิด และความกลุ้มใจ ร้อยละ 14.28 ยอมรับว่ามีความรู้สึกหมกมุ่นถึงอินเทอร์เน็ตระหว่างที่ไม่ได้เล่นและไม่สามารถควบคุมเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ ร้อยละ 7.14 มีความรู้สึกกระวนกระวายและหงุดหงิดเมื่อพยายามที่จะลดการเล่น และร้อยละ 4 ตอบว่าตนสูญเสียงาน, โอกาสในหน้าที่การงานหรือความสัมพันธ์ที่สำคัญ เพราะการเล่นอินเทอร์เน็ต

Petrie and Gunn (1998) ศึกษาเรื่อง การติดอินเทอร์เน็ต: อิทธิพลอันเนื่องมาจากเพศ, อายุ, ความซึมเศร้า และบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 445 คน ผู้ที่ถูกจัดว่าเป็นผู้ที่มีอาการติดอินเทอร์เน็ตมีความใกล้เคียงกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง และมีค่าเฉลี่ยของอายุใกล้เคียง 30 ปี สามารถปฏิเสธความจริงที่ว่าผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตมักอยู่ในกลุ่มของวัยรุ่นชาย ซึ่งลักษณะที่พบจากการศึกษาวิจัยนี้พบว่าจะเป็นกลุ่มที่มีอายุมากกว่า และผู้ใช้ที่เป็นเพศหญิงจะเป็นกลุ่มที่ให้ความร่วมมือในงานวิจัยครั้งนี้ และพบว่า จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นผู้หญิงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และพบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับทัศนคติเชิงบวกต่ออินเทอร์เน็ต ความซึมเศร้า และบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอย่างมีนัยสำคัญ และสนับสนุนความคิดที่ว่าผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตจะมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอย่างแท้จริง และผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตน่าจะเป็นไปได้ที่จะมีอาการซึมเศร้า

Young and Rodgers (1998) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความซึมเศร้า และการติดอินเทอร์เน็ต พบว่า งานวิจัยก่อนหน้านี้ได้ใช้แบบประเมินตนเองในการจำแนกอารมณ์ซึมเศร้าของ Zung (The zung depression inventory: ZDI) และพบว่าอัตราความรุนแรงปานกลางของความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Pathological internet use: PIU) แม้ว่าการใช้ ZDI จะมีความเหมาะสมต่อการตอบแบบสอบถามแบบ Online ซึ่งมีข้อจำกัดรวมถึงข้อมูลที่ได้มีคุณภาพต่ำและน้อยกว่าที่ใช้อยู่ทั่วไป ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงใช้ตารางรวมการวัดอารมณ์ซึมเศร้าของ Beck (The beck depression inventory: BDI) ที่มีความถูกต้องแม่นยำได้มาตรฐานและมีความนิยมใช้กันมากในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากอาการทั้ง 2 ของผู้ป่วย การสำรวจแบบ Online บนเว็บไซต์ (World Wide Web: WWW) ใช้ BDI ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ การสำรวจรวมทั้งสิ้น 312 คน และเป็นข้อมูลที่น่ามาใช้ได้ 259 คน จากผู้ใช้ที่มีอาการติดอินเทอร์เน็ต ผลที่ได้จากการสำรวจสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าระดับของความซึมเศร้าที่เกี่ยวข้องกับจิตพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญ

Young and Rodgers (1998) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การติดอินเทอร์เน็ต: ลักษณะเฉพาะทางบุคลิกภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะการติดอินเทอร์เน็ต โดยทำการศึกษาลักษณะที่มีความเกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะทางบุคลิกภาพของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้แบบทดสอบ 16PF (Sixteen personality factor inventory) จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำนวน 259 คน ของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความมั่นใจในตัวเองสูง (Self-reliance) รวมถึงมีความไวต่อความรู้สึกและอารมณ์ (Emotional sensitivity) และมีปฏิกิริยาตอบสนองสูง (Reactivity) แต่มีการเปิดเผยตัวเองอยู่ในระดับต่ำ (Low self-disclosure) และมีลักษณะไม่เป็นที่ยอมรับ (Non-conformist characteristic)

Young (1998) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมากจำนวนถึง 496 คน พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 396 คน ซึ่งเป็นเพศชาย 15 คน และเพศหญิง 239 คน มีลักษณะการติดอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามอีก 100 คนที่เป็นเพศชาย 46 คนและเพศหญิง 54 คน เป็นผู้ที่ไม่ได้มีอาการติดอินเทอร์เน็ตแต่อย่างใด

Chou and Hsiao (2000) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การติดอินเทอร์เน็ต, การใช้, ความพึงพอใจ, และประสบการณ์ที่ทำให้พอใจ ศึกษากรณีนักศึกษาในวิทยาลัยของไต้หวัน การศึกษานี้เป็นการสำรวจการติดอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในวิทยาลัยไต้หวัน ซึ่งครอบคลุมไปถึงการอภิปรายในเรื่องของอินเทอร์เน็ตถึงรูปแบบของการติดอินเทอร์เน็ต และความสัมพันธ์ของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนี้ การศึกษาใช้ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจและทฤษฎีการเล่น (Play theory) ในการสื่อสารมวลชน พบว่า 910 ของจำนวนแบบสำรวจที่ใช้ได้จากการเก็บข้อมูลจาก 12 มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยโดยรวมของไต้หวัน ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นถึงการติดอินเทอร์เน็ตที่ยังคงมีให้เห็นอยู่ในนักศึกษาบางคนของไต้หวัน โดยเฉพาะนักศึกษา 54 คน ที่สามารถระบุได้ว่าเป็นผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตใช้เวลาจำนวนเกือบ 3 เท่าของชั่วโมงในการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ติดอินเทอร์เน็ต กลุ่มผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตพบว่าจะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง, ความสนใจ, ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความพึงพอใจ กลุ่มผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตจะได้รับผลกระทบจากการใช้อินเทอร์เน็ตต่อการศึกษาและกิจวัตรประจำวันอย่างมีนัยสำคัญในเชิงลบมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ต

Casey (1994) ได้ศึกษาการท่องไปกลับโลกของข้อมูลของครูกับนักเรียนโดยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของครูที่ออกแบบโดย California State University สำหรับนักเรียนและครูจากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น ทุกคนเสาะแสวงหาข้อมูลและใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านมากขึ้น

Debashi (1995 อ้างถึงใน เพ็ญทิพย์ จิรพินนุสรณ, 2539) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาการสื่อสารเว็บไซต์ไวก์เว็บในอินเทอร์เน็ต โดยสุ่มตัวอย่างเนื้อหาจากแหล่งต่าง ๆ ในเว็บไซต์ไวก์เว็บของรัฐบาลและเอกชน และในแวดวงวิชาการจำนวน 1,140 เรื่อง พบว่า เรื่องเกี่ยวกับเรื่องประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 21.93 เรื่องการโฆษณา ร้อยละ 20.70 เรื่องเกี่ยวกับข้อมูลธนาคารและเรื่องทั่วไป ร้อยละ 9.74 เรื่องเกี่ยวกับข่าวต่าง ๆ ร้อยละ 9.30 นอกจากนั้นเป็นข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบอกกล่าวและแนะนำร้อยละ 4.65 และเรื่องเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ร้อยละ 1.32

Dem (1996) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อหรือบทความ กับการหลงใหลในเทคโนโลยี เพื่อชี้ปัญหาให้เด่นชัดขึ้น และพบว่า

ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้เวลามากเกินไปกับการเข้าไปดูคลิ๊ปในเว็บไซต์ แต่ยังไม่สามารถสรุปแน่ชัดลงไปได้ว่า ผู้ที่เข้าไปในเว็บไซต์เหล่านั้นเกิดภาวะติดหรือหลงใหลในเทคโนโลยี เพราะการถูกรอรับด้วยคอมพิวเตอร์ เหมือนการอ่านนิยายหรือการติดแอลกอฮอล์ แต่สาเหตุที่ใช้เวลาส่วนใหญ่เข้าไปดูคลิ๊ปในเว็บไซต์ อาจเป็นเพราะบางสิ่งที่สามารถนำมาใช้เป็นหลักการได้ โดยเว็บไซต์ที่ผู้เล่นอินเทอร์เน็ตสนใจ ได้แก่ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีแห่งจอร์เจียประเทศสหรัฐอเมริกา (อ้างถึงใน เพ็ญทิพย์ จิรพินนุสรณ์ 2539, หน้า 25) ได้สำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกเป็นครั้งที่ 5 ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2539 ส่วนหนึ่งพบว่า ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีพฤติกรรมใช้เวลาดูวิดีโอเว็บแทนโทรทัศน์ทุกวันถึง ร้อยละ 36 มีการใช้วิดีโอเว็บแทนโทรทัศน์ทุกสัปดาห์ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง มีจำนวนร้อยละ 28 โดยคนที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีเปอร์เซ็นต์ของการใช้วิดีโอเว็บแทนโทรทัศน์ถึงร้อยละ 74.3 และลงมาคืออายุ 26-50 ปี มีจำนวนร้อยละ 60

Sunil Gupta and Jim Pitkow (อ้างถึงใน ธนศักดิ์ เกษมไชยานันท์, 2544, หน้า 35) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้งานวิดีโอเว็บทั่วโลก ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์พื้นฐานในการใช้งานวิดีโอเว็บเพื่อค้นหาข้อมูลและเพื่อความบันเทิง รองลงมา คือ ใช้เพื่อการทำงานและการศึกษา โดยผู้ใช้งานวิดีโอเว็บจะมีการศึกษาในระดับวิทยาลัยขึ้นไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลที่มีฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจในระดับปานกลางให้ความยอมรับอินเทอร์เน็ตในฐานะที่เป็นสื่อในการติดต่อสื่อสาร และมีการใช้งานที่แพร่หลายไปสู่วงการอื่น ๆ มากขึ้น จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การติดอินเทอร์เน็ตจะเกิดในผู้ใช้เน็ตที่มีความมั่นใจในตัวเองสูง มีความไวต่อความรู้สึกและอารมณ์และมีปฏิกิริยาตอบสนองสูงแต่มีการเปิดเผยตัวเองอยู่ในระดับต่ำและมีลักษณะไม่เป็นผู้ที่ขอมตาม ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูงและมีความเสี่ยงต่อการติดอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต และเพื่อตรวจสอบ
คุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตด้านความตรง ผู้วิจัยได้นำเสนอขั้นตอน
การดำเนินงานแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาแบบวัด

ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง จำนวนนักเรียน 44,224 คน
ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน			
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	รวม
ชลบุรี (สุขบท)	596	525	508	1,629
ชลราษฎรอำรุง	553	568	568	1,689
ชลกันยานุกูล	661	688	692	2,041

ตารางที่ 3 (ต่อ)

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน			
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	รวม
ชลกันยานุกูล แสนสุข	338	359	331	1,028
บ้านสวน (จันอนุสรณ์)	413	420	432	1,265
อ่างศิลาพิทยาคม	256	253	268	777
หนองรีมงคลสุขสวัสดิ์	62	62	41	165
บ้านบึง “อุตสาหกรรมนุเคราะห์”	616	605	567	1,788
บ้านบึง (มัญญูพิทยาคาร)	127	109	123	359
จุฬารณราชวิทยาลัย ชลบุรี	96	95	128	319
คลองกุ่มวิทยา	100	127	81	308
หนองใหญ่ศิริรวิวาทวิทยา	86	104	72	262
พานทองสภาชนูปถัมภ์	286	292	246	824
พานทอง	242	283	320	845
พนัสพิทยาคาร	574	585	578	1,737
ทุ่งเหียงพิทยาคม	114	119	116	349
อุทกพิทยาคม	26	29	33	88
บ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา	161	172	179	512
เกาะโพธิ์ถั้วงามวิทยา	112	118	114	344
เกาะจันทร์พิทยาคาร	50	77	112	239
บางละมุง	498	419	379	1,296
โพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร	386	392	395	1,173
ผินแจ่มวิชาสอน	86	63	77	226
ศรีราชา	625	615	602	1,842
ทุ่งสุขลาพิทยา (กรุงเทพฯอนุเคราะห์)	209	181	281	671
บึงศรีราชาพิทยาคม	115	127	176	418
สุรศักดิ์วิทยาคม	239	230	252	721
สวนกุหลาบวิทยาลัย ชลบุรี	361	313	262	936

ตารางที่ 3 (ต่อ)

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน			
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	รวม
เกาะสีชัง	46	30	32	108
สัตหีบวิทยาคม	329	361	342	1,033
สิงห์สมุทร	523	546	591	1,660
วัดป่าประดู่	520	542	542	1,604
ระยองวิทยาคม	684	612	622	1,918
บ้านฉางกาญจนกุลวิทยา	500	482	477	1,459
เพ็ญศรีมาตาวิทยา	130	132	111	373
มาบตาพุดพันพิทยาคาร	511	557	540	1,608
ระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม	125	99	120	344
ระยองวิทยาคมปากน้ำ	252	241	242	735
เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์				
ระยอง	196	150	162	508
บ้านค่าย	466	457	458	1,381
ปลวกแดงพิทยาคม	388	368	375	1,131
นิคมวิทยา	288	269	292	849
แกลง (วิทย์สถาวร)	509	553	543	1,605
วังจันทร์วิทยา	392	354	380	1,126
เขาชะเมาวิทยา	75	77	77	229
ชำนาญสามัคคีวิทยา	371	356	333	1,060
ชำม้อพิทยาคม	53	67	59	179
สุนทรภู่พิทยา	187	166	180	533
ห้วยยางศึกษา	119	124	91	334
มกุฏเมืองราชวิทยาลัย	202	204	190	596
รวม	14,854	14,677	14,693	44,224

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยงานวิจัย พัฒนาแบบวัด พฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ตครั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบโมเดล องค์ประกอบของแบบวัดและสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับเขตพื้นที่การศึกษา ดังนั้นในการกำหนด ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรตาม ตาราง Krejcie and Morgan (1970) เมื่อกำหนดขนาดความคลาดเคลื่อน (Limit of error) และระดับ ความเชื่อมั่น (Level of confidence: $1-\alpha$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = .05$) จะต้องใช้กลุ่ม ตัวอย่าง 380 คน แต่เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ จะต้องนำแบบวัด ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 10-20 เท่า ของจำนวนข้อคำถาม (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311; สุวิมล ติรกานันท์, 2550, หน้า 168; สมถวิล วิจิตรวรรณ, สุภมาศ อังสุโชติ และรัชนิกุล ภิญ โยธยานุวัฒน์, 2551, หน้า 31) ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้อย่างน้อย 15 เท่า คือ 900 คน (สร้างข้อคำถาม 60 ข้อ) โดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling technique) ดังนี้

ขั้นที่ 1 จำแนกโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่สุ่มได้ ออกเป็น 4 ขนาดตามเกณฑ์กำหนดขนาดของสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำแนกขนาดตามเกณฑ์กำหนดขนาดของสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนโรงเรียน
ขนาดเล็ก	1-499 คน	9
ขนาดกลาง	500-1,499 คน	19
ขนาดใหญ่	1,500-2,399 คน	10
ขนาดใหญ่พิเศษ	2,400 คน ขึ้นไป	12
รวมทั้งสิ้น		50

พบว่า มี โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 19 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 12 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดขนาดโรงเรียนที่ได้ในขั้นที่ 1 เป็นหน่วยในการสุ่ม สุ่มโรงเรียน แต่ละขนาดมาร้อยละ 50 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ได้โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 4 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 5 โรงเรียน และ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 6 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 25 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 กำหนดโรงเรียนที่ได้จากขั้นที่ 2 โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่าง มาโรงเรียนละ 45 คน โดยแบ่งเป็นระดับชั้นละ 15 คน จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,125 คน

ตารางที่ 5 สัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้น

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน					
	มัธยมศึกษาปีที่ 1		มัธยมศึกษาปีที่ 2		มัธยมศึกษาปีที่ 3	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก						
- เขาชะเมาวิทยา	75	15	77	15	77	15
- ชำหม้อพิทยาคม	53	15	67	15	59	15
- หนงรัมย์กลสุขสวัสดิ์	62	15	62	15	41	15
- อุทกพิทยาคม	26	15	29	15	33	15
- ชำหม้อพิทยาคม	53	15	67	15	59	15
ขนาดกลาง						
- นิคมวิทยา	288	15	269	15	292	15
- พานทอง	242	15	283	15	320	15
- มกุฎเมืองราชวิทยาลัย	202	15	204	15	190	15
- อ่างศิลาพิทยาคม	256	15	253	15	268	15
- พานทองสหราษฎร์	286	15	292	15	246	15
- สุนทรภูพิทยา	187	15	166	15	180	15
- จุฬารัตนราชวิทยาลัย	96	15	95	15	128	15
- ระยองพิทยาคม						
นิคมอุตสาหกรรม	125	15	99	15	120	15
- ห้วยยางศึกษา	119	15	124	15	91	15
- ห้วยเหียงพิทยาคม	114	15	119	15	116	15

ตารางที่ 5 (ต่อ)

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน					
	มัธยมศึกษาปีที่ 1		มัธยมศึกษาปีที่ 2		มัธยมศึกษาปีที่ 3	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดใหญ่						
- บางละมุง	498	15	419	15	379	15
- บ้านฉางกาญจนกุล						
วิทยา	500	15	482	15	477	15
- สัตหีบวิทยาคม	329	15	361	15	343	15
- วังจันทร์วิทยา	392	15	354	15	380	15
- ชำนาญสามัคคีวิทยา	371	15	356	15	333	15
ขนาดใหญ่พิเศษ						
- ชลราษฎรอำรุง	553	15	568	15	568	15
- ระยองวิทยาคม	684	15	612	15	622	15
- พนัสพิทยาคาร	574	15	585	15	578	15
- บ้านบึง “อุตสาหกรรม						
นุเคราะห์”	616	15	605	15	567	15
- แกลง (วิทยสถาวร)	509	15	553	15	543	15
- มาบตาพุดพันพิทยาคาร	511	15	557	15	540	15
รวม	7,721	375	7,658	375	7,550	375
รวมทั้งสิ้น	1,125					

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า เป็นขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเหล่านั้นตามขั้นตอนการพัฒนาแบบวัด คือ กลุ่มตัวอย่างที่ 1 สำหรับการทดลองใช้แบบวัด ครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ 2 สำหรับการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 2 และกลุ่มตัวอย่างที่ 3 สำหรับใช้จริงเพื่อหาปกติวิสัย ดังรายละเอียดในตารางที่ 6-8

1. กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองครั้งที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษาและวิเคราะห์หาคุณภาพแบบวัด ได้แก่ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนชำนาญสามัคคีวิทยาและโรงเรียนทุ่งเหียงพิทยาคม นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 90 คน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 1

ระดับชั้น	โรงเรียน	
	ชำนาญสามัคคีวิทยา	ทุ่งเหียงพิทยาคม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	15	15
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	15	15
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	15	15
รวม	45	45

2. กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองแบบวัด ครั้งที่ 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัด วิเคราะห์ความตรง อำนาจจำแนก ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสุนทรภู่พิทยาคมและโรงเรียนอุทกวิทยาคม มีจำนวน 90 คน ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 2

ระดับชั้น	โรงเรียน	
	สุนทรภู่พิทยาคม	อุทกวิทยาคม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	15	15
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	15	15
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	15	15
รวม	45	45

3. กลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองครั้งที่ 3 เพื่อนำผลไปใช้ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตรวจสอบความเที่ยงและเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับเขตพื้นที่การศึกษา โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ได้จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 315 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 315 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 315 คน รวมทั้งสิ้น 945 คน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้จริง

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน					
	มัธยมศึกษาปีที่ 1		มัธยมศึกษาปีที่ 2		มัธยมศึกษาปีที่ 3	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก						
- เขาชะเมาวิทยา	75	15	77	15	77	15
- ชำหม้อพิทยาคม	53	15	67	15	59	15
- หนองรีมงคลสุขสวัสดิ์	62	15	62	15	41	15
- ชำหม้อพิทยาคม	53	15	67	15	59	15
ขนาดกลาง						
- นิคมวิทยา	288	15	269	15	292	15
- พานทอง	242	15	283	15	320	15
- มกุฎเมืองราชวิทยาลัย	202	15	204	15	190	15
- อ่างศิลาพิทยาคม	256	15	253	15	268	15
- พานทองสหราษฎร์	286	15	292	15	246	15
- จุฬารัตนราชวิทยาลัย	96	15	95	15	128	15
- ระยองพิทยาคม	125	15	99	15	120	15
นิคมอุตสาหกรรม						
- ห้วยยางศึกษา	119	15	124	15	91	15
ขนาดใหญ่						
- บางละมุง	498	15	419	15	379	15
- จุฬารัตนราชวิทยาลัย	96	15	95	15	128	15
- ระยองพิทยาคม						
นิคมอุตสาหกรรม						
- ห้วยยางศึกษา	125	15	99	15	120	15
- ห้วยยางศึกษา	119	15	124	15	91	15
ขนาดใหญ่						
- บางละมุง	498	15	419	15	379	15
- บ้านฉางกาญจนกุลวิทยา	500	15	482	15	477	15
- สัตหีบพิทยาคม	329	15	361	15	343	15
- วังจันทร์วิทยา	392	15	354	15	380	15

ตารางที่ 8 (ต่อ)

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน					
	มัธยมศึกษาปีที่ 1		มัธยมศึกษาปีที่ 2		มัธยมศึกษาปีที่ 3	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดใหญ่พิเศษ						
- ชลราษฎรอำรุง	553	15	568	15	568	15
- ระยองวิทยาคม	684	15	612	15	622	15
- พนัสพิทยาคาร	574	15	585	15	578	15
- บ้านบึง “อุตสาหกรรม นุเคราะห์”	616	15	605	15	567	15
- แกลง (วิทศถาวร)	509	15	553	15	543	15
- มาบตาพุดพันพิทยาคาร	511	15	557	15	540	15
รวม	7,023	315	6,988	315	6,888	315

การสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต
2. พัฒนารอบแนวคิดและนิยามเชิงปฏิบัติการของพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

จากทฤษฎีและงานวิจัย

3. กำหนดรูปแบบของเครื่องมือที่จะใช้วัด โดยผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินพฤติกรรม

4. สร้างข้อคำถาม รายการที่จะวัดตามนิยามเชิงปฏิบัติการ เป็นแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาหลักแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีโครงสร้างแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

- 4.1 ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไป มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

(Check list)

4.2 ตอนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตเป็นแบบประเมินตัวเองชนิดมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 53 ข้อ โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

- 4.2.1 สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป
- 4.2.2 ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์
- 4.2.3 ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล
- 4.2.4 เล่นเกมออนไลน์
- 4.2.5 เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ
- 4.2.6 ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน

ประกอบด้วยคำถาม 53 ข้อ เป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่เคย	มีค่าคะแนน	0
ไม่บ่อย	มีค่าคะแนน	1
เป็นครั้งคราว	มีค่าคะแนน	2
บ่อย	มีค่าคะแนน	3
บ่อยมาก	มีค่าคะแนน	4
เป็นประจำ	มีค่าคะแนน	5

5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และจิตวิทยาพิจารณา

6. ปรับปรุงเครื่องมือตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำ และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 90 คน เพื่อปรับปรุงในเรื่องของภาษา และกำหนดเวลาในการทดสอบ

7. นำเครื่องมือที่ได้รับคืนมาและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กลับกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับของแบบวัด (Item-total correlation) ตามวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's simple item-total correlation) เลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก ค่า r ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป คัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

8. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงและคัดเลือกแล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนนักเรียน 945 คน นำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพและจัดทำคู่มือการทดสอบ ดังนี้

8.1 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

8.2 วิเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α -Coefficient)

8.3 สร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) เพื่อใช้กับเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้น

9. จัดทำคู่มือในการใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น และนำเครื่องมือที่มีคุณภาพมาจัดทำเป็นต้นฉบับเพื่อใช้ในครั้งต่อไป โดยโครงสร้างคู่มือประกอบด้วยรายละเอียดของหัวข้อต่อไปนี้ (อรพินทร์ ชูชม, 2543, หน้า 42)

9.1 แนวคิดเกี่ยวกับแบบวัด

9.2 วัตถุประสงค์ของแบบวัด

9.3 กรอบการสร้างแบบวัด

9.4 วิธีการใช้และวิธีการดำเนินการสอบ

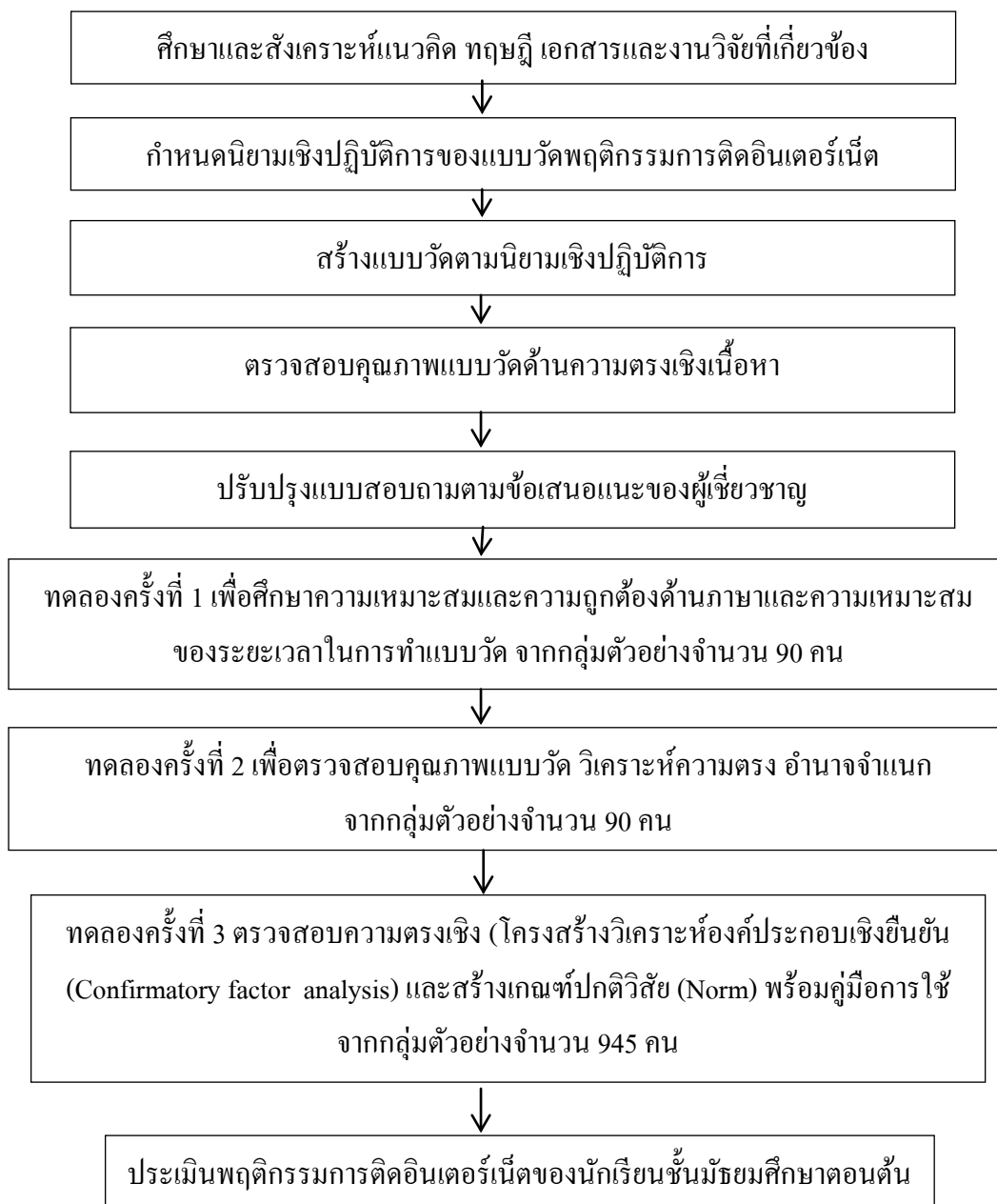
9.5 วิธีการตรวจให้คะแนนและแปลความ

9.6 คุณภาพของแบบวัด

9.7 เกณฑ์ปกติ

9.8 แบบวัด

จากการดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สรุปได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการศึกษาออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการของโรงเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,125 คน โดยที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
3. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์นำข้อมูลมาบันทึกลงในแบบรหัส (Coding form)
4. วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

การวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัด โดยนำแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินข้อความ ซึ่งใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นผ่านเกณฑ์กำหนด โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 115-117)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ คือ ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล LISREL ในการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองที่ได้พัฒนามาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลายตัว ซึ่งงานวิจัยนี้ได้คัดเลือกดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้อง ได้แก่ χ^2 , χ^2 / df , GFI, AGFI, CFI และ RMSEA ซึ่ง Schermelleh-Engel, Moosbrugger, and Müller (2003) ได้เสนอแนวทางในการตัดสิน

ค่าดัชนีเป็น 2 ลักษณะ คือ ค่าที่แสดงความสอดคล้องและค่าที่ยอมรับได้ว่ามีความสอดคล้อง โดยกำหนดเป็นช่วงของค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังแสดงในตารางที่ 9 (Schermelel-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003, pp. 23-74)

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ที่ยอมรับได้ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าที่แสดงความสอดคล้อง	ค่าที่ยอมรับได้ว่ามีความสอดคล้อง
χ^2	$.05 < p \leq 1.00$	$.01 < p \leq .05$
χ^2 / df	$0 < \chi^2 / df \leq 2$	$2 < \chi^2 / df \leq 3$
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .97$
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$

3. ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 119 และ บุญเชิด ภิญ โยณอนันตพงษ์, 2547, หน้า 187-188)

$$\text{สูตร } r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r = แทน ค่าอำนาจจำแนก

X = แทน คะแนนของข้อที่หาค่าอำนาจจำแนก

Y = แทน คะแนนรวมของทุกข้อ

4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้สูตร ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 119; บุญเชิด ภิญ โยณอนันตพงษ์, 2547, หน้า 187-188)

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

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ
n	แทน	จำนวนข้อของแบบวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบวัดทั้งฉบับ

5. การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการติดอินเตอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยวิธีแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยใช้สูตรการแปลงดังนี้ (ต่าย เชียงฉี, 2526, หน้า 184)

5.1 เรียงลำดับคะแนนดิบ โดยเรียงคะแนนจากน้อยไปหามาก

5.2 หาความถี่ (f) ของคะแนนดิบแต่ละคะแนน

5.3 หาความถี่สะสม (cf) โดยสะสมความถี่ของคะแนนจากน้อยไปหามาก

5.4 หาค่า $cf - \frac{1}{2}f$ หรือ หาค่าความถี่สะสมของคะแนนดิบที่สนใจลบออกด้วยครึ่งหนึ่งของความถี่ของคะแนนดิบนั้น

5.5 นำค่า $cf - \frac{1}{2}f$ หาคด้วยจำนวนคนทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100

5.6 เปิดตาราง Normalized T-score เพื่อหาค่าตำแหน่งคะแนนมาตรฐาน และแปลงค่าของเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-score) นำคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) และแบ่งค่าพฤติกรรมกรรมการติดอินเตอร์เน็ตออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ชวาล แพริตกุล, 2520)

คะแนนที่ปกติ	การแปลผลระดับพฤติกรรมกรรมการติดอินเตอร์เน็ต
T 65 ขึ้นไป	ติดอินเตอร์เน็ตมาก
T 56-65	ติดอินเตอร์เน็ตค่อนข้างมาก
T 46-55	ติดอินเตอร์เน็ตปานกลาง
T 35-45	ติดอินเตอร์เน็ตน้อย
ต่ำกว่า T 35	ติดอินเตอร์เน็ตน้อยมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เป็นแบบวัดที่เป็นมาตรฐานในระดับเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ ประการแรกเพื่อพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ประการที่สองเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต ประการที่สามเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ

N	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
r	แทน	อำนาจจำแนกของแบบวัด
T	แทน	คะแนนที่ปกติ (T-Score)
α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัด

b	แทน	น้ำหนักขององค์ประกอบ
SE	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
t	แทน	สถิติทดสอบที
R^2	แทน	อำนาจการพยากรณ์
χ^2	แทน	สถิติไคสแควร์
df	แทน	ระดับองศาอิสระ
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
RMR	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ
RMSEA	แทน	ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ
χ^2 / df	แทน	ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

IAB	แทน	พฤติกรรมกาการติดอินเทอร์เน็ต (Internet addiction behavior)
Chat	แทน	ด้านสนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป
Shop	แทน	ด้านซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์
Enter	แทน	ด้านความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล
Game	แทน	ด้านเล่นเกมออนไลน์
Sex	แทน	ด้านเรื่องเกี่ยวกับทางเพศ
Edu	แทน	ด้านค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมกาการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ในการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมกาการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีการพัฒนาดังนี้

1. ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมกาการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ตามแนวคิดเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยังก์ (Kimberly S. Young) เป็นแบบวัดแบบประเมินตัวเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ อิงจากวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์
3. ความบันเทิง คู่มือ ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล
4. เล่นเกมออนไลน์
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ และ
6. ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน จำนวน 83 ข้อ

นำไปทดลองใช้และปรับปรุงจนได้แบบวัดที่คุณภาพจำนวน 53 ข้อ

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมคอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัด โดยวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ได้ผลดังนี้

1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างแบบวัดพฤติกรรมคอมพิวเตอร์เน็ตกับแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยัง (Kimberly S. Young) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมคอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	4	1.00	ใช้ได้
7	1	1	0	1	1	4	.80	ใช้ได้
8	0	1	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
9	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ΣR	IOC	หมายเหตุ
	1	2	3	4	5			
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
16	0	1	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
18	0	0	0	1	1	2	.40	ใช้ไม่ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
21	0	0	1	1	0	2	.40	ใช้ไม่ได้
22	0	0	1	1	0	2	.40	ใช้ไม่ได้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
24	1	1	0	1	1	4	.80	ใช้ได้
25	0	1	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
26	0	0	1	0	1	2	.40	ใช้ไม่ได้
27	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
29	0	0	1	1	0	2	.40	ใช้ไม่ได้
30	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
32	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
34	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
37	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ΣR	IOC	หมายเหตุ
	1	2	3	4	5			
38	0	0	1	1	0	2	.40	ใช้ไม่ได้
39	0	0	1	0	1	2	.40	ใช้ไม่ได้
40	0	1	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
41	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
44	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
45	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
46	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
47	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
48	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
49	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
50	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
51	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
53	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
55	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
56	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
57	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
58	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
59	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
60	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
61	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
62	0	0	1	1	0	2	.40	ใช้ไม่ได้
63	0	0	1	0	1	2	.40	ใช้ไม่ได้
64	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
65	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
	1	2	3	4	5			
66	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
67	1	1	0	1	1	4	.80	ใช้ได้
68	0	1	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
69	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
70	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
71	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
72	1	1	1	1	0	4	.80	ใช้ได้
73	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
74	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
75	1	0	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
76	0	1	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
77	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
78	0	1	1	1	1	4	.80	ใช้ได้
79	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
80	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
81	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
82	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
83	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง .80-1.00 จำนวน 74 ข้อ และได้ตัดข้อคำถามทิ้งไปเป็นจำนวน 9 ข้อ คือ ข้อที่ 18, 21, 22, 26, 29, 38, 39, 62 และ 63

2. ผลการทดลองครั้งที่ 1

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดพฤติกรรมการคิดอินเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ไปทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 90 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและความเหมาะสมของภาษาของแบบวัด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต จากการทดสอบ
ครั้งที่ 1

รายการ/ ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>)	ผลการวิเคราะห์
1. สันทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป		
ข้อที่ 1.1	0.30	ใช้ได้
ข้อที่ 1.2	0.76	ใช้ได้
ข้อที่ 1.3	0.47	ใช้ได้
ข้อที่ 1.4	0.31	ใช้ได้
ข้อที่ 1.5	0.44	ใช้ได้
ข้อที่ 1.6	0.15	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 1.7	0.41	ใช้ได้
ข้อที่ 1.8	0.85	ใช้ได้
ข้อที่ 1.9	0.32	ใช้ได้
ข้อที่ 1.10	0.10	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 1.11	0.17	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 1.12	0.16	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 1.13	0.15	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 1.14	0.15	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 1.15	0.57	ใช้ได้
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์		
ข้อที่ 2.1	0.51	ใช้ได้
ข้อที่ 2.2	0.79	ใช้ได้
ข้อที่ 2.3	0.74	ใช้ได้
ข้อที่ 2.4	0.82	ใช้ได้
ข้อที่ 2.5	0.64	ใช้ได้
ข้อที่ 2.6	0.10	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 2.7	0.78	ใช้ได้
ข้อที่ 2.8	0.60	ใช้ได้
ข้อที่ 2.9	0.40	ใช้ได้
ข้อที่ 2.10	0.50	ใช้ได้

ตารางที่ 11 (ต่อ)

รายการ/ ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>)	ผลการวิเคราะห์
3. ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง		
หรือดาวน์โหลดข้อมูล		
ข้อที่ 3.1	0.79	ใช้ได้
ข้อที่ 3.2	0.72	ใช้ได้
ข้อที่ 3.3	0.78	ใช้ได้
ข้อที่ 3.4	0.74	ใช้ได้
ข้อที่ 3.5	0.53	ใช้ได้
ข้อที่ 3.6	0.63	ใช้ได้
ข้อที่ 3.7	0.70	ใช้ได้
ข้อที่ 3.8	0.35	ใช้ได้
ข้อที่ 3.9	0.74	ใช้ได้
ข้อที่ 3.10	0.11	ใช้ไม่ได้
4. เล่นเกมออนไลน์		
ข้อที่ 4.1	0.50	ใช้ได้
ข้อที่ 4.2	0.50	ใช้ได้
ข้อที่ 4.3	0.62	ใช้ได้
ข้อที่ 4.4	0.57	ใช้ได้
ข้อที่ 4.5	0.15	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 4.6	0.19	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 4.7	0.75	ใช้ได้
ข้อที่ 4.8	0.48	ใช้ได้
ข้อที่ 4.9	0.76	ใช้ได้
ข้อที่ 4.10	0.19	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 4.11	0.70	ใช้ได้
ข้อที่ 4.12	0.18	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 4.13	0.85	ใช้ได้
ข้อที่ 4.14	0.18	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 4.15	0.17	ใช้ไม่ได้

ตารางที่ 11 (ต่อ)

รายการ/ ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>)	ผลการวิเคราะห์
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ		
ข้อที่ 5.1	0.59	ใช้ได้
ข้อที่ 5.2	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 5.3	0.52	ใช้ได้
ข้อที่ 5.4	0.52	ใช้ได้
ข้อที่ 5.5	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 5.6	0.70	ใช้ได้
ข้อที่ 5.7	0.48	ใช้ได้
ข้อที่ 5.8	0.41	ใช้ได้
ข้อที่ 5.9	0.37	ใช้ได้
6. ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน		
ข้อที่ 6.1	0.76	ใช้ได้
ข้อที่ 6.2	0.13	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 6.3	0.14	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 6.4	0.59	ใช้ได้
ข้อที่ 6.5	0.78	ใช้ได้
ข้อที่ 6.6	0.10	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 6.7	0.40	ใช้ได้
ข้อที่ 6.8	0.15	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 6.9	0.11	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 6.10	0.86	ใช้ได้
ข้อที่ 6.11	0.14	ใช้ไม่ได้
ข้อที่ 6.12	0.44	ใช้ได้
ข้อที่ 6.13	0.52	ใช้ได้
ข้อที่ 6.14	0.44	ใช้ได้
ข้อที่ 6.15	0.48	ใช้ได้

จากตารางที่ 11 พบว่า จากการนำแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน

74 ข้อ ไปทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 90 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่าได้ตัดข้อคำถามทิ้งไปเป็นจำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.20 คือ ข้อคำถามข้อที่ 1.6, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 2.6, 3.10, 4.5, 4.6, 4.10, 4.12, 4.14, 4.15, 6.2, 6.3, 6.6, 6.8, 6.9 และ 6.11

3. ผลการทดลองครั้งที่ 2

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการติคอินเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ไปทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 90 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแบบวัด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการติคอินเตอร์เน็ต จากการทดสอบครั้งที่ 2

รายการ/ ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์
1. สันทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป		
ข้อที่ 1.1	0.54	ใช้ได้
ข้อที่ 1.2	0.40	ใช้ได้
ข้อที่ 1.3	0.34	ใช้ได้
ข้อที่ 1.4	0.66	ใช้ได้
ข้อที่ 1.5	0.52	ใช้ได้
ข้อที่ 1.6	0.53	ใช้ได้
ข้อที่ 1.7	0.68	ใช้ได้
ข้อที่ 1.8	0.46	ใช้ได้
ข้อที่ 1.9	0.49	ใช้ได้
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์		
ข้อที่ 2.1	0.53	ใช้ได้
ข้อที่ 2.2	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 2.3	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 2.4	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 2.5	0.69	ใช้ได้
ข้อที่ 2.6	0.68	ใช้ได้

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการ/ ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>)	ผลการวิเคราะห์
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ (ต่อ)		
ข้อที่ 2.7	0.66	ใช้ได้
ข้อที่ 2.8	0.66	ใช้ได้
ข้อที่ 2.9	0.65	ใช้ได้
3. ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือ ดาวน์โหลดข้อมูล		
ข้อที่ 3.1	0.59	ใช้ได้
ข้อที่ 3.2	0.51	ใช้ได้
ข้อที่ 3.3	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 3.4	0.72	ใช้ได้
ข้อที่ 3.5	0.62	ใช้ได้
ข้อที่ 3.6	0.50	ใช้ได้
ข้อที่ 3.7	0.59	ใช้ได้
ข้อที่ 3.8	0.45	ใช้ได้
ข้อที่ 3.9	0.40	ใช้ได้
4. เล่นเกมออนไลน์		
ข้อที่ 4.1	0.50	ใช้ได้
ข้อที่ 4.2	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 4.3	0.64	ใช้ได้
ข้อที่ 4.4	0.69	ใช้ได้
ข้อที่ 4.5	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 4.6	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 4.7	0.64	ใช้ได้
ข้อที่ 4.8	0.64	ใช้ได้
ข้อที่ 4.9	0.63	ใช้ได้
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ		
ข้อที่ 5.1	0.57	ใช้ได้
ข้อที่ 5.2	0.55	ใช้ได้
ข้อที่ 5.3	0.72	ใช้ได้

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการ/ ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>)	ผลการวิเคราะห์
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ (ต่อ)		
ข้อที่ 5.4	0.58	ใช้ได้
ข้อที่ 5.5	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 5.6	0.59	ใช้ได้
ข้อที่ 5.7	0.61	ใช้ได้
ข้อที่ 5.8	0.61	ใช้ได้
ข้อที่ 5.9	0.69	ใช้ได้
6. ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน		
ข้อที่ 6.1	0.55	ใช้ได้
ข้อที่ 6.2	0.50	ใช้ได้
ข้อที่ 6.3	0.41	ใช้ได้
ข้อที่ 6.4	0.66	ใช้ได้
ข้อที่ 6.5	0.66	ใช้ได้
ข้อที่ 6.6	0.72	ใช้ได้
ข้อที่ 6.7	0.62	ใช้ได้
ข้อที่ 6.8	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 6.9	0.45	ใช้ได้

จากตารางที่ 12 พบว่า จากการนำแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน
 54 ข้อ ไปทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 90 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
 ผลปรากฏว่าข้อคำถามสามารถใช้ได้ครบทั้ง 54 ข้อ คือค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .34 - .72

ตารางที่ 13 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต โดยแยกเป็นด้าน

แบบวัด	α
ด้านสนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป (Chat)	.86
ด้านซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ (Shop)	.94
ด้านความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล (Enter)	.91
ด้านเล่นเกมออนไลน์ (Game)	.93
ด้านเรื่องเกี่ยวกับทางเพศ (Sex)	.95
ด้านค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน (Edu)	.85
รวมทั้งฉบับ	.96

จากตารางที่ 13 พบว่า จากการนำแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 54 ข้อ ไปทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 90 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า แบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านสนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป (Chat) ด้านซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ (Shop) ด้านความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล (Enter) ด้านเล่นเกมออนไลน์ (Game) ด้านเรื่องเกี่ยวกับทางเพศ (Sex) และด้านค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน (Edu) มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 .94 .91 .93 .95 และ .85 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .96 แสดงว่าค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านของแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 อยู่ในระดับค่อนข้างสูง

4. ผลการทดลองครั้งที่ 3

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ไปทดลองครั้งที่ 3 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 945 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อนำผลไปใช้ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยระดับเขตพื้นที่การศึกษา แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 14, ตารางที่ 15 และภาพที่ 3

ตารางที่ 14 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน สถิติทดสอบทีและ
อำนาจการพยากรณ์ของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

รายการ/ ข้อ	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>R</i> ²
1. สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป				
ข้อที่ 1.1	0.69	-	-	0.29
ข้อที่ 1.2	0.79	0.041	19.50*	0.34
ข้อที่ 1.3	0.87	0.050	17.28*	0.43
ข้อที่ 1.4	1.23	0.064	19.20*	0.73
ข้อที่ 1.5	0.75	0.050	15.10*	0.35
ข้อที่ 1.6	0.83	0.058	14.26*	0.42
ข้อที่ 1.7	1.11	0.065	17.11*	0.69
ข้อที่ 1.8	0.81	0.053	15.28*	0.34
ข้อที่ 1.9	0.52	0.047	11.21*	0.19
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์				
ข้อที่ 2.1	0.45	-	-	0.11
ข้อที่ 2.2	0.85	0.079	10.78*	0.31
ข้อที่ 2.3	0.96	0.093	10.36*	0.59
ข้อที่ 2.4	1.23	0.12	10.63*	0.69
ข้อที่ 2.5	1.24	0.12	10.63*	0.70
ข้อที่ 2.6	1.32	0.13	10.41*	0.78
ข้อที่ 2.7	0.94	0.090	10.39*	0.56
ข้อที่ 2.8	0.82	0.081	10.03*	0.42
ข้อที่ 2.9	0.66	0.064	10.20*	0.32

ตารางที่ 14 (ต่อ)

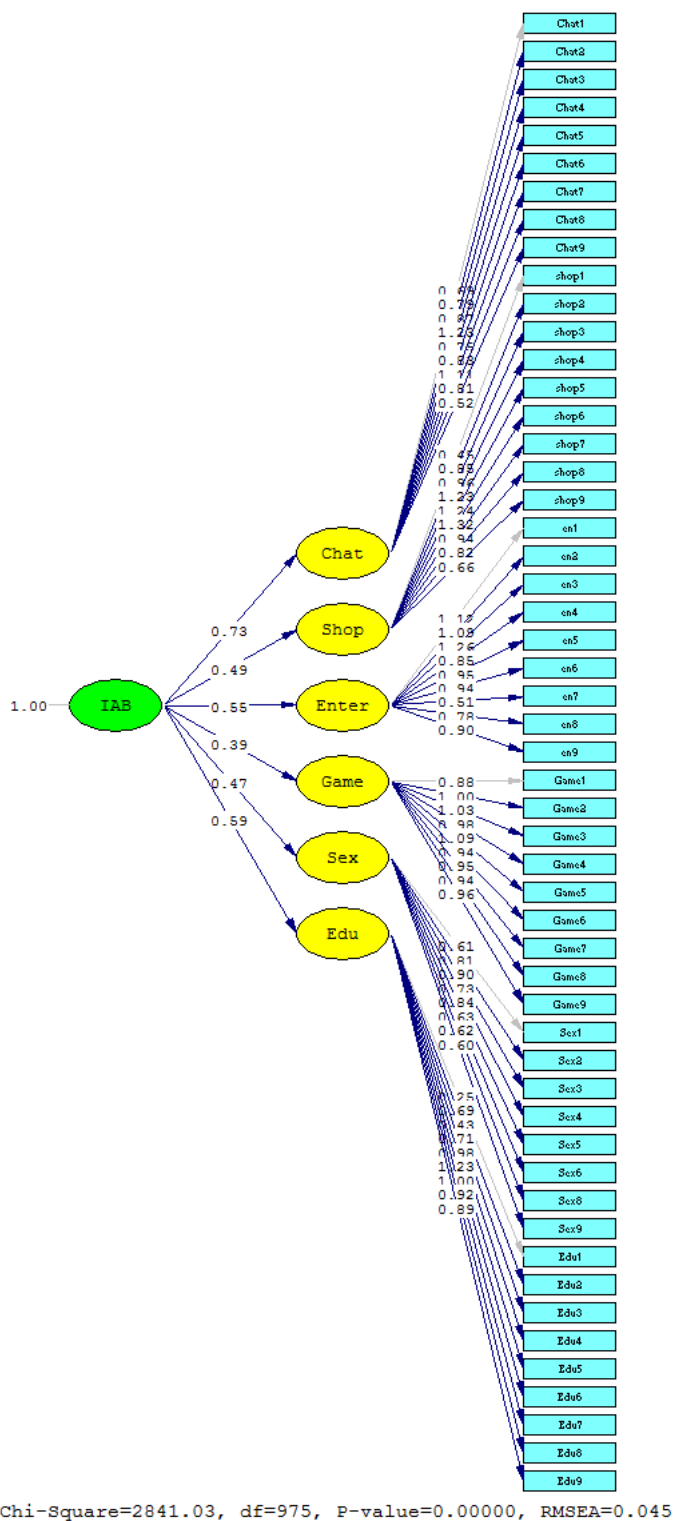
รายการ/ ข้อ	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>R</i> ²
3. ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง				
หรือดาวน์โหลดข้อมูล				
ข้อที่ 3.1	1.12	-	-	0.59
ข้อที่ 3.2	1.09	0.043	25.14*	0.53
ข้อที่ 3.3	1.26	0.050	24.98*	0.82
ข้อที่ 3.4	0.85	0.041	20.67*	0.48
ข้อที่ 3.5	0.95	0.045	21.10*	0.54
ข้อที่ 3.6	0.94	0.061	15.31*	0.40
ข้อที่ 3.7	0.51	0.038	13.36*	0.15
ข้อที่ 3.8	0.78	0.039	19.77*	0.33
ข้อที่ 3.9	0.90	0.050	18.04*	0.35
4. เล่นเกมออนไลน์				
ข้อที่ 4.1	0.88	-	-	0.44
ข้อที่ 4.2	1.00	0.034	29.48*	0.54
ข้อที่ 4.3	1.03	0.047	22.11*	0.62
ข้อที่ 4.4	0.98	0.043	22.71*	0.54
ข้อที่ 4.5	1.09	0.043	25.37*	0.72
ข้อที่ 4.6	0.94	0.038	24.64*	0.73
ข้อที่ 4.7	0.95	0.040	23.82*	0.73
ข้อที่ 4.8	0.94	0.049	19.048	0.52
ข้อที่ 4.9	0.96	0.038	25.22*	0.53
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ				
ข้อที่ 5.1	0.61	-	-	0.30
ข้อที่ 5.2	0.81	0.040	20.36*	0.65
ข้อที่ 5.3	0.90	0.043	20.77*	0.56
ข้อที่ 5.4	0.73	0.042	17.17*	0.63
ข้อที่ 5.5	0.84	0.045	18.41*	0.83

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ/ ข้อ	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>R</i> ²
ข้อที่ 5.6	0.63	0.039	16.26*	0.48
ข้อที่ 5.8	0.62	0.039	16.08*	0.46
ข้อที่ 5.9	0.60	0.045	13.40*	0.36
6.ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน				
ข้อที่ 6.1	0.25	-	-	0.029
ข้อที่ 6.2	0.69	0.11	6.33*	0.21
ข้อที่ 6.3	0.43	0.072	6.00*	0.084
ข้อที่ 6.4	0.71	0.13	5.49*	0.28
ข้อที่ 6.5	0.98	0.20	4.97*	0.59
ข้อที่ 6.6	1.23	0.24	5.03*	0.73
ข้อที่ 6.7	1.00	0.20	5.01*	0.57
ข้อที่ 6.8	0.92	0.19	4.90*	0.47
ข้อที่ 6.9	0.89	0.18	4.96*	0.43
Chi-Square = 2841.03 <i>df</i> = 975 <i>p</i> = 0.00000 <i>GFI</i> = 0.90 <i>RMSER</i> = 0.045				

จากตารางที่ 14 พบว่า ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index) มีค่าเท่ากับ 0.90 ค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 2841.03 ค่าระดับองศาอิสระ (*df*) มีค่าเท่ากับ 975 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root mean square error of approximation) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.045 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 2.91

แบบวัดพฤติกรรมการคิดอินเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จากข้อคำถามทั้งหมด 54 ข้อ เมื่อผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแล้วนั้น ได้เหลือข้อคำถาม 53 ข้อ โดยตัดออกไป 1 ข้อ คือ ข้อ 5.7



ภาพที่ 3 โมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบบวัดพฤติกรรมความคิดเห็นเน็ต

ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms)

ผลการทดลองใช้และหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการติคอินเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 945 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) โดยนำคะแนนดิบมาสร้างเป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการติคอินเตอร์เน็ต

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	(cf)	$cf - \frac{1}{2}f$	Percentile	T
195	8	945	941	99.58	76
184	8	937	933	98.73	72
166	1	936	935.5	98.99	73
160	1	935	934.5	98.89	73
155	2	933	932	98.62	72
149	1	932	931.5	98.57	72
146	1	931	930.5	98.47	72
144	2	929	928	98.20	71
142	2	927	926	97.99	71
141	1	926	925.5	97.94	70
140	1	925	924.5	97.83	70
139	1	924	923.5	97.72	70
137	2	922	921	97.46	70
136	1	921	920.5	97.41	69
135	1	920	919.5	97.30	69
133	2	918	917	97.04	69
131	1	917	916.5	96.98	69
130	1	906	915.5	96.88	69
129	3	913	911.5	96.46	68
128	2	911	910	96.30	68

ตารางที่ 15 (ต่อ)

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	(cf)	$cf - \frac{1}{2}f$	Percentile	T
127	1	910	909.5	96.24	68
126	2	908	907	95.98	67
125	1	907	906.5	95.93	67
124	4	903	901	95.34	67
123	7	896	892.5	94.44	66
121	3	893	891.5	94.34	66
120	4	889	887	93.86	65
119	3	886	884.5	93.60	65
117	1	885	884.5	93.60	65
116	1	884	883.5	93.49	65
115	1	883	882.5	93.39	65
114	2	881	880	93.12	65
113	1	880	879.5	93.07	65
112	11	869	863.5	91.38	64
111	2	867	866	91.64	64
110	1	866	865.5	91.59	64
109	2	864	863	91.32	64
108	10	854	849	89.84	63
107	11	843	837.5	88.62	62
106	1	842	841.5	89.05	62
105	2	840	839	88.78	62
104	6	834	831	87.94	62
103	14	820	813	86.03	61
102	11	809	803.5	85.03	60
101	5	804	801.5	84.81	60
100	7	797	793.5	83.97	60
99	4	793	791	83.70	60
98	1	792	791.5	83.76	60
97	24	768	756	80.00	58

ตารางที่ 15 (ต่อ)

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	(cf)	$cf - \frac{1}{2}f$	Percentile	T
96	3	765	763.5	80.79	59
95	5	760	757.5	80.16	58
94	6	754	751	79.47	58
93	7	747	743.5	78.68	58
92	1	746	745.5	78.89	58
91	6	740	737	77.99	58
90	6	734	731	77.35	58
89	6	728	725	76.72	57
88	5	723	720.5	76.24	57
87	3	720	718.5	76.03	57
86	5	715	712.5	75.40	57
85	7	708	704.5	74.55	57
84	17	691	682.5	72.22	56
83	7	684	680.5	72.01	56
82	15	669	661.5	70.00	55
81	25	644	631.5	66.83	54
80	2	642	641	67.83	55
79	13	629	622.5	65.87	54
78	12	617	611	64.66	54
77	19	598	588.5	62.28	53
76	5	593	590.5	62.49	53
75	8	585	581	61.48	53
74	13	572	565.5	59.84	52
73	9	563	558.5	59.10	52
72	7	556	552.5	58.47	52
71	10	546	541	57.25	52
70	14	532	525	55.56	51
69	14	518	511	54.07	51
68	7	511	507.5	53.70	51

ตารางที่ 15 (ต่อ)

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	(cf)	$cf - \frac{1}{2}f$	Percentile	T
67	26	485	472	49.95	50
66	14	471	464	49.10	50
65	6	465	462	48.89	50
64	9	456	451.5	47.78	49
63	16	440	432	45.71	49
62	5	435	432.5	45.77	49
61	8	427	423	44.76	49
60	18	409	400	42.33	48
59	8	401	397	42.01	48
58	15	386	378.5	40.05	47
57	17	369	360.5	38.15	47
56	13	356	349.5	36.98	47
55	10	346	341	36.08	46
54	7	339	335.5	35.50	46
53	21	318	307.5	32.54	45
52	15	303	295.5	31.27	45
51	8	295	291	30.79	45
50	17	278	269.5	28.52	44
49	6	272	269	28.47	44
48	12	260	254	26.88	44
47	8	252	248	26.24	44
46	11	241	235.5	24.92	43
45	9	232	227.5	24.07	43
44	10	222	217	22.96	43
43	16	206	198	20.95	42
42	6	200	197	20.85	42
41	3	197	195.5	20.69	42
40	6	191	188	19.89	42
39	7	184	180.5	19.10	41

ตารางที่ 15 (ต่อ)

คะแนน (X)	ความถี่ (f)	(cf)	$cf - \frac{1}{2}f$	Percentile	T
38	2	182	181	19.15	41
37	5	177	174.5	18.47	41
36	4	173	171	18.10	41
35	7	166	162.5	17.20	41
34	12	154	148	15.66	40
33	19	135	125.5	13.28	39
32	6	129	126	13.33	39
31	10	119	114	12.06	38
30	7	112	108.5	11.48	38
29	7	105	101.5	10.74	38
28	3	102	100.5	10.63	38
27	2	100	99	10.48	37
26	4	96	94	9.95	37
25	3	93	91.5	9.68	37
24	8	85	81	8.57	36
23	4	81	79	8.36	36
22	1	80	79.5	8.41	36
21	9	71	66.5	7.04	35
20	15	56	48.5	5.13	34
19	7	49	45.5	4.81	33
18	6	43	40	4.23	33
17	3	40	38.5	4.07	33
16	9	31	26.5	2.80	31
15	10	21	16	1.69	29
14	7	14	10.5	1.11	27
13	1	13	12.5	1.32	28
12	1	12	11.5	1.22	27
8	3	9	7.5	0.79	26
4	1	8	7.5	0.79	26

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 945 คน พบว่า มีคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 35 คะแนนมีจำนวน 48 คน ระหว่าง 35-45 คะแนน จำนวน 290 คน ระหว่าง 46-55 คะแนน จำนวน 377 คน ระหว่าง 56-65 คะแนน จำนวน 166 คน และมากกว่า 65 คะแนน มีจำนวน 64 คน และนำคะแนนที่ปกติแล้วนำมาเทียบเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้ตามที่สำนักงานทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ชวาล แพรัตกุล, 2520) ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ระดับคุณภาพกับเกณฑ์ปกติวิสัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

คะแนนที่ปกติ	ระดับพฤติกรรม	ร้อยละ	จำนวน (คน)
T 65 ขึ้นไป	ติดอินเทอร์เน็ตมาก	6.77	64
T 56-65	ติดอินเทอร์เน็ตค่อนข้างมาก	17.56	166
T 46-55	ติดอินเทอร์เน็ตปานกลาง	39.89	377
T 35-45	ติดอินเทอร์เน็ตน้อย	30.68	290
ต่ำกว่า T 35	ติดอินเทอร์เน็ตน้อยมาก	5.07	48

จากตารางที่ 16 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตในระดับมาก (T 65 ขึ้นไป) มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 6.77 พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตในระดับค่อนข้างมาก (T 56-65) จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 17.56 พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (T 46-55) จำนวน 377 คน คิดเป็นร้อยละ 39.89 พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตในระดับน้อย (T 35-45) จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 30.68 และพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตในระดับน้อยมาก (ต่ำกว่า T 35) จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 5.07

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ตามแนวคิดเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยังก์ (Kimberly S. Young) เป็นแบบวัดแบบประเมินตัวเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ อิงจากวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1) สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป 2) ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ 3) ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล 4) เล่นเกมออนไลน์ 5) เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ และ 6) ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน หากคุณภาพของแบบวัดตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดและสร้างปกติวิสัย ในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling technique) โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสมของระยะเวลาในการทำแบบวัด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพ คัดเลือกไว้และปรับปรุง และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 945 คน เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.72 และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ตามแนวคิดเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยังก์ (Kimberly S. Young) เป็นแบบวัดแบบประเมินตัวเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

6 ระดับ อิงจากวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1) สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป 2) ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ 3) ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล 4) เล่นเกมออนไลน์ 5) เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ และ 6) ค้นหาความรู้และการศึกษา เล่าเรียน จำนวน 83 ข้อ นำไปทดลองใช้และปรับปรุงจนได้แบบวัดที่คุณภาพจำนวน 53 ข้อ

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ผลการวิจัยพบว่า วัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ได้ผลดังนี้

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ตกับแนวคิดเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยังก์ (Kimberly S. Young) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ โดยถือเกณฑ์ IOC มีค่าตั้งแต่ .60 ขึ้นไป หรือความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญจาก 3 ใน 5 คน ผลปรากฏว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง .80-1.00 จำนวน 74 ข้อจากทั้งหมด 83 ข้อ และได้ตัดข้อคำถามทิ้งไปเป็นจำนวน 9 ข้อ คือ ข้อที่ 18, 21, 22, 26, 29, 38, 39, 62 และ 63

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า โมเดลการวิจัยที่สร้างขึ้นตามแนวคิดเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยังก์ (Kimberly S. Young) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า พบว่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 0.90 ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 2841.03 ค่าระดับองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 975 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root mean square error of approximation) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.045 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.91 แบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จากข้อคำถามทั้งหมด 54 ข้อ เมื่อผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแล้วนั้น ได้เหลือข้อคำถาม 53 ข้อ โดยตัดออกไป 1 ข้อ แสดงว่าแบบวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2.3 ค่าอำนาจจำแนก (r) ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่สร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .34-.72 อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คืออำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

2.4 ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 ซึ่งมีความน่าเชื่อถือได้

3. การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ในรูปคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-score) โดยนำคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 แปลงเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติและนำคะแนนมาตรฐานที่มาสสร้างเกณฑ์ปกติ ผลการวิจัยพบว่า อยู่ในช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 4-195 มีช่วงคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ 26-76 คะแนนและมีช่วงเกณฑ์ปกติ วิสัยตั้งแต่ 30-89 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ตามแนวคิดเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยัง (Kimberly S. Young) เป็นแบบวัดแบบประเมินตัวเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ อิงจากวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1) สนทนาติดต่อด้านสัมพันธ์ทั่วไป 2) ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ 3) ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล 4) เล่นเกมออนไลน์ 5) เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ และ 6) ค้นหาความรู้และการศึกษา เล่าเรียน จำนวน 83 ข้อ นำไปทดลองใช้และปรับปรุงจนได้แบบวัดที่คุณภาพจำนวน 53 ข้อ โดยได้หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตกับแนวคิดเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยัง

(Kimberly S. Young) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ โดยถือเกณฑ์ IOC มีค่าตั้งแต่ .60 ขึ้นไป หรือความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญจาก 3 ใน 5 คน ผลปรากฏว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง .80-1.00 จำนวน 74 ข้อจากทั้งหมด 83 ข้อ และได้ตัดข้อคำถามทิ้งไปเป็นจำนวน 9 ข้อ คือ ข้อที่ 18, 21, 22, 26, 29, 38, 39, 62 และ 63 และข้อคำถามใดที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องก็ได้ทำตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ จึงทำให้ได้แบบวัดที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. คุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม เพื่อวิเคราะห์คุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนกและความเหมาะสมของภาษาของแบบวัด พบว่าแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่สร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .34 - .72 อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คืออำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เพื่อวิเคราะห์คุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า มีค่าเท่ากับ .96 ซึ่งมีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้เพราะการสร้างแบบวัดมีการทำตามขั้นตอน เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.72 และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา พบว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index) มีค่าเท่ากับ 0.90 ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 2841.03 ค่าระดับองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 975 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root mean square error of approximation) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.045 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.91 แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จากข้อคำถามทั้งหมด 54 ข้อ เมื่อผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแล้วนั้น ได้เหลือข้อคำถาม 53 ข้อ โดยตัดออกไป 1 ข้อ แสดงว่าแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ Schermelleh-

Engel, Moosbrugger, and Müller (2003, pp. 23-74) ที่ได้เสนอเกี่ยวกับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันว่าค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ $2 < \chi^2 / df \leq 3$

3. การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ส่วนการแปลผลคะแนนเนื่องจากการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบวัดโดยการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-score) พบว่ามีคะแนนต่ำกว่า 35 มีจำนวน 48 คน ระหว่าง 35-45 คะแนน จำนวน 290 คน ระหว่าง 46-55 คะแนน จำนวน 377 คน ระหว่าง 56-65 คะแนน จำนวน 166 คน และมากกว่า 65 คะแนน มีจำนวน 64 คน และนำคะแนนมาตรฐานที่ปกติมาสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) โดยอาศัยสมการพยากรณ์ โดยมีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 4-195 คะแนน คะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ 26-76 คะแนน จะเห็นว่าคะแนนมีลักษณะการแจกแจงที่เหมาะสมในการสร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งเมื่อสร้างเกณฑ์ปกติแล้วพบว่า มีช่วงเกณฑ์ปกติวิสัยตั้งแต่ T30-T89 สอดคล้องกับ อนันต์ ศรีโสภา (2520) และลัดดา อะยะวงค์ (2529) ที่กล่าวถึงความจำเป็นของการสร้างเกณฑ์ปกติโดยแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน เพื่อสามารถนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันได้ว่า คะแนนของบุคคลอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม และสามารถอ้างอิงไปถึงเกณฑ์ปกติเดียวกันหรือใกล้เคียงกันสำหรับแบบทดสอบที่แตกต่างกัน ต้องเปรียบเทียบคะแนนที่แต่ละคนทำได้กับผลของกลุ่มที่มีลักษณะเหมือน ๆ กัน จึงจะแปลความหมายออกมาได้ ดังนั้นในการสร้างเกณฑ์ปกติในงานวิจัยนี้คือการสร้างเกณฑ์ในระดับเขตพื้นที่ ซึ่งหมายถึง เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 การแปลความหมายจึงเปรียบเทียบกันในกลุ่มตนเองเท่านั้น และจากการสร้างเกณฑ์ปกติพบว่า พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฝ่ายพัฒนานโยบายและกฎหมาย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544, หน้า 10) ที่พบว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอายุระหว่าง กลุ่มอายุ 10-19 ปี มีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 21.4 ซึ่งเป็นลำดับรองจากกลุ่มอายุระหว่าง 20-29 ปี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ น้ำทิพย์ สำภาประเสริฐ (2543, บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในระยะเริ่มต้นมีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ได้แก่ 2-3 วันต่อสัปดาห์ และมีระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ได้แก่ 2 ชั่วโมงต่อครั้ง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าเกิดจาก ความพร้อม (Readiness) หรือระดับวุฒิภาวะซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมนั้น ๆ

(Cronbach, 1963, pp. 68-70) และยังคงคล้องกับแนวคิดของ Katz (ชนิกันต์ มามะศิริานนท์, 2543, หน้า 33) ที่ว่า เมื่อบุคคลมีความรู้สึกในทางบวก พฤติกรรมที่แสดงออกจะเป็นไปในทางที่ดี มีความรู้สึกที่ดีในการใช้อินเตอร์เน็ตแล้ว ก็จะส่งผลให้ปริมาณการใช้อินเตอร์เน็ตเพิ่มขึ้นด้วย และเมื่อไม่ได้ใช้อินเตอร์เน็ตก็จะรู้สึกหงุดหงิด อารมณ์ไม่ดี กระสับกระส่าย เบื่อหน่าย เป็นกังวลและหดหู่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และสามารถ สีจำปี (2544, บทคัดย่อ) ที่ว่า ผู้ที่ต้องการใช้อินเตอร์เน็ตนาน ๆ เพื่อหลบเลี่ยงปัญหา หรืออารมณ์เบื่อหน่าย และมักจะหงุดหงิด ไม่สบายใจเมื่อต้องการหยุดใช้ จะเห็นได้ว่าได้รับผลกระทบทางอารมณ์อย่างมากเมื่อไม่ได้ใช้อินเตอร์เน็ต ทำให้พวกเขาต้องการใช้เพื่อที่จะปลดปล่อย ระบายความรู้สึกเหล่านี้ออกไป ทำให้ต้องการใช้อินเตอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นเสนอแนะใน 3 ประเด็น คือ ข้อเสนอแนะของการวิจัย ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากผลการใช้ทดลองแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเตอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่พัฒนาขึ้นพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่การติดอินเตอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นปัญหาที่สังคมต้องให้ความสนใจ ความตระหนัก ถึงแม้ว่าจะดูไม่รุนแรง แต่ก็ส่งผลเสียต่อบุคคลและสังคม ทั้งด้านสุขภาพ การเรียน การเงิน หรือทางด้านสังคม ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้มีการศึกษาในเรื่องพฤติกรรมการติดอินเตอร์เน็ตให้มากขึ้น เพราะนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นช่วงวัยรุ่น มีความอยากรู้อยากเห็นเป็นพื้นฐาน ชอบความตื่นเต้น ชอบทดลองสิ่งใหม่ๆ จึงควรมีการเผยแพร่องค์ความรู้ให้คนทั่วไป ให้สังคมได้รับรู้ถึงสาเหตุและผลกระทบที่ตามมาเพื่อจะได้หาวิธีป้องกันและแก้ไข ก่อนที่ปัญหาการติดอินเตอร์เน็ตจะลุกลามขยายตัวมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเตอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบวัดที่มีคุณภาพในระดับดี หน่วยงานทางการศึกษา เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือโรงเรียน ควรนำไปใช้เพื่อประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อการวางแผนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน

2. การใช้แบบวัดพฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เป็นแบบวัดพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ต ดังนั้นผู้ตอบแบบสอบถามอาจจะไม่สะดวกที่จะให้เปิดเผยข้อมูล ผู้ที่นำแบบวัดไปใช้ จึงควรที่จะสอบถามความสมัครใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. การแปลผลคะแนนนั้น ผู้วิจัยได้พัฒนาเกณฑ์ปกติในระดับเขตพื้นที่ ดังนั้น การใช้ จึงเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ดังนั้นในการนำไปใช้ในระดับชั้นอื่นหรือท้องถิ่นอื่น ต้องนำไปหาคุณภาพใหม่ ก่อนที่จะนำไปใช้ และควรมีการปรับภาษาให้เหมาะสมกับระดับชั้น และหาเกณฑ์ปกติวิสัยสำหรับ แปลผลคะแนนกลุ่มตัวอย่างนั้น ๆ

ข้อเสนอข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของแบบวัดพฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ตของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ใช้วิธีนำ คะแนนดิบมาเทียบเป็นคะแนนที่ปกติ แล้วแบ่งการแปลความหมายเป็น 5 ระดับ สร้างเป็นเกณฑ์ ปกติระดับเขตพื้นที่ จึงควรศึกษาวิธีสร้างเกณฑ์ระดับอื่น ๆ เพื่อให้การนำไปใช้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2. สร้างแบบวัดพฤติกรรมการคิดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนระดับอื่น ๆ หรือขยาย ขอบเขตของประชากรเป็นระดับภาคหรือระดับประเทศ

บรรณานุกรม

- กษิธิศ บุญรัตน์ไพโรจน์. (2545). อิทธิพลของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อพฤติกรรมทางด้านสังคมของกลุ่มวัยรุ่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- กุลธิดา พรคุณธรรม. (2544). การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการใช้ระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กุลิสรา ไคร์ครวญ. (2550). คู่มืออินเทอร์เน็ตเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2541, กันยายน-ธันวาคม). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. วารสารการวัดผลการศึกษา, 20(59), 27-41.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). เทคนิคการวัดผล (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ซัชพงศ์ ตั้งมณี และสามารถ สีจำปี. (2544). พฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ต: กรณีศึกษานิสิตปริญญาตรี คณะนิเทศศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซัชพงศ์ ตั้งมณี และอรุณี กำลัง. (2545). รายงานการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชิดศักดิ์ โหมวาสินธุ์. (2525). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไชยรัตน์ บุตรพรหม. (2545). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์สังคมวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล, สาขาวิชาสังคมวิทยา, คณะรัฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฤตินันท์ สมุทร์ทัย. (2545). เอกสารประกอบการสอนกระบวนวิชา 100302 การวัดและประเมินผล การศึกษาเบื้องต้น. เชียงใหม่: ภาควิชาประเมินผลและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฐิตินบ โกมลนิมิ. (2543). “ไอดีซี” ภัยมืดออนไลน์อันตรายไฮเทคโนโลยี. มติชนรายวัน, วันอาทิตย์ที่ 9 มกราคม 2543 ปีที่ 23 ฉบับที่ 7676 หน้าพิเศษ 4.

- ต่าย เชิญงณี. (2526). *เอกสารคำสอนกระบวนวิชา ศว. 270: ทฤษฎีการทดสอบและวัดผลการศึกษา*.
 เชียงใหม่: ภาควิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทิพากร ศรีอุดมศิลป์. (2543). *พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นในชีวิตประจำวัน: กรณี
 ศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขา
 วิชาพัฒนาศาสตร์, คณะศิลปศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ดร.ชูชีพ ชูจันทร์. (2548). *พฤติกรรมผู้เล่นเกมออนไลน์*. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,
 สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล. (2543). e-government: ฝันที่เป็นจริง ?? . *สารเนคเทค (Nectec)*, 7(36), 6-12.
- ชนัสต์ เกษมไชยานันท์. (2544). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ (Web sites) ของผู้ใช้
 อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
 สื่อสารมวลชน, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธนิกานต์ มาฆะศิริรานนท์. (2545). *พฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
 กับการเสพติดอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์
 นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวารสารสนเทศ, คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *การวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- นภคกุล เวชสวัสดิ์. (2538). *เจาะลึกทางด่วนข้อมูล: แปลจาก Michel Sallivan-trainor the truth
 about the information superhighway*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- น้ำทิพย์ สำเภาประเสริฐ. (2543). *การใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ในระยะเวลาเริ่มต้นในเขต
 กรุงเทพมหานครกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการสื่อสาร*. วิทยานิพนธ์
 วารสารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสื่อสารมวลชน, คณะวารสารศาสตร์และ
 สื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด, มนตรี อนันตรักษ์ และนิภา ศรีไพโรจน์. (2521). *การวัดผลประเมินผล*.
 กรุงเทพฯ: ประสานการพิมพ์.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2521). *การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่)*.
 กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ.

- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2547). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประภาพร ชวนปิยะวงศ์. (2549). *ความเสี่ยงจากการใช้อินเทอร์เน็ต*. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมวิทยา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผจงจิต ผาภูมิ. (2546). บททความฟื้นฟูวิชาการ การคิดคอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตและแนวทางการป้องกัน แก้ไข. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 11(1), 41-54.
- พรชัย จันทรสกุลแสง. (2546). *ฝ่าโลก Internet ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี จำกัด.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด)* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัลลภ ลีมสกุล. (2544). *ความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อพฤติกรรมของนักเรียนที่เป็นผลจากการใช้อินเทอร์เน็ต: กรณีศึกษา นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เพชรรา พิพัฒน์สันติกุล. (2539). *ผลของปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ใช้เชี่ยวชาญที่มีต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญทิพย์ จิรพินนุสรณ์. (2539). *พฤติกรรมการแสวงหาข่าวสารผ่านสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวูธ พงษ์วิทยานุก. (2548). *เสพติดอินเทอร์เน็ต*. ม.ป.ท.
- ภัทรพณมณฑ์ อัยฉางคพิพัฒน์. (2550). *พฤติกรรมเยาวชนต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในที่พักอาศัย*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มหาวิทยาลัยพายัพ. (2548). *อินเทอร์เน็ตคืออะไร: รายวิชา TH203 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร*. เชียงใหม่: ม.ป.ท.
- มุกดา สุขสมาน. (2528). *มนุษย์: ภาวะทางกายและจิต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มีทตั้งมอล. (2548). *โรคติดอินเทอร์เน็ต: มันจะทำให้เกิดโรคใหม่ชนิดหนึ่ง*. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- มูลนิธิเด็ก. (2543). *เด็กไทยกับอินเทอร์เน็ต*. กรุงเทพฯ: สถาบันเด็ก.

- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). *การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุจา ภูไพบูลย์, จริยา วิริยะสุกร และศิริวรรณ ไกรสุรพงศ์. (2542). *ผลกระทบของภาวะวิกฤตเศรษฐกิจต่อเด็ก เยาวชน และครอบครัวและความต้องการความช่วยเหลือ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- รัศมี สาโรจน์. (2547). *การจำแนกกลุ่มการเสพติดอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. รายงานการศึกษาอิสระวิทยาศาสตร์บัณฑิต, สาขาวิชาสถิติ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- ลักขณา พลอยล้อมแสง. (2545). *ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อ สุขภาพจิตของผู้ใช้ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. วารสารสวนปรุง, 18(2), 34-46.
- ลัดดา อะยะวงศ์. (2529). *การทดสอบเชาน์ปัญญา*. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วนิดา จันทจุริกร. (2543). *อินเทอร์เน็ต มิติใหม่ของการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: เวิร์ดเวฟ เอ็ด ดูเคชั่น.
- วิกานดา พรสกุลวานิช. (2550). *แรงจูงใจและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเยาวชนไทย*. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 27(2), 29-41.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2532). *การตรวจคุณภาพเครื่องมือในการวัดผลและการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิไลรัตน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย. (2547). *การศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีผลต่อเด็กอายุ 12-15 ปี ในเขตกรุงเทพมหานครกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วุฒิพงศ์ พงศ์สุวรรณ และคณะ. (2543). *เริ่มต้นใช้งานอินเทอร์เน็ต Introduction to Internet*. กรุงเทพฯ: ซอฟต์แวร์ ปาร์ค.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สมถวิล วิจิตรวรรณ, สุภมาศ อังสุโชติ และรัชณีกุล ภิญ โยธานูวัฒน์. (2551). *สถิติวิเคราะห์ สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. กรุงเทพฯ: มิตซัน มีเดีย.
- สมนึก กัททัยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กทม.: ประสานการพิมพ์.
- สมภพ เรืองตระกูล. (2542). *จิตเวชศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว.
- สมเล็ก ลีลาประทักษ์. (2540). *สภาพปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาค้นคว้าและวิจัยของ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, สาขาวิชาการศึกษาต่อเนื่อง, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุธีร์ นวกุล. (2550). *ครบทุกเรื่อง: อินเทอร์เน็ต & อีเมล*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น (มหาชน).
- สุภาพร ลือกิตติศัพท์. (2549). *ปัจจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสื่อสารมวลชน, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุภัททา ปิณฑะแพทย์. (2542). *พฤติกรรมมนุษย์และพัฒนาคน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันท์เอม. (2515). *จิตวิทยาวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: แพร์พิทยา.
- สุวิมล ติरणันท์. (2550). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2544). *รายงานการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2528). *ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย: การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ*. ม.ป.ท.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2524). *การวัดและประเมินผลทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อมรวิชัย นาครทรรพ และคณะ. (2546). *โครงการติดตามสถานการณ์เด็กและเยาวชน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อรพินทร์ ชูชม. (2543). *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัด: เอกสารประกอบการอบรมการแปลผล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- อิทธิพล ปริติประสงศ์. (2546). รายงานวิจัย “ธุรกิจนอกระบบ: ศึกษาเฉพาะกรณีการประกอบธุรกิจสื่อลามกอนาจารบนอินเทอร์เน็ต”. กรุงเทพฯ: มุขนิธิคณะนึ่ง ฤาไชย.
- อุทุมพร ทองอุไทย. (2523). วิเคราะห์ห้องค้ประกอบ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Allen, M. J., & Yen, W. M. (1979). *Introduction to measurement theory*. Monterey, California: Brooks\ Cole.
- Anastasi, A. (1982). *Psychological testing* (5th ed.). London: Mc Millan.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variable*. New York: John Wiley & Son.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural Equations Modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Casey, J. M. (1994). Teacher net: Student teacher travel information highway. *Journal of Computing in Teacher Education*. 11(1), 8-11.
- Ceyhan, A. A. (2008). Loneliness, depression, and computer self-efficacy as predictors of problematic internet use. *Cyberpsychol Behav*, 11(6), 699-701.
- Chou, C., & Hsiao, M. C. (2000). Internet addiction, usage, gratification, and pleasure experience: the Taiwan college students' case. *Computer & Education*, 35(1), 65-80.
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Phillips, S. M. (1995). *Psychological testing and assessment; An introduction to test and assessment*. California: Mayfield Publishing Company.
- Cronbach, L. J. (1963). *Education psychology* (2nd ed.). New York: Harcourt, Brace and Company.
- Dem. (1996). *The internet as a communications innovation*. Abstract form: Dissertation Abstracts: AAC 9723643.
- Greenfield, D. (1999). Psychological characteristics of compulsive Internet use: a preliminary analysis. *Cyber Psychology and behavior*, 2, 5, 403-412.
- Gronlund, N. E. (1981). *Measurement and Evaluation in Teaching* (4th ed.). New York: Mc Millan.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay. T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox. *A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?* *Am Psychol*, 53(9), 1017-31.

- Leung, L. (2004). Net-generation attributes and seductive properties of the internet as predictors of online activities and internet addiction. *Cyber Psychology & Behavior*, 7(3), 333-348.
- Petrie, H., & Gunn, D. (1998). *Internet "Addiction": The Effect of sex, age, depression and Introversion*. Available from: <http://phoenix.herts.ac.uk/SDRU/Helen/Inter.html> [2002, February 26]
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey, U.S.A.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online*, 8(2), 23-74.
- Wallace, S. L. (1999). Social entrepreneurship: The role of social purpose enterprises in facilitating community economic development. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 4(2), 153-174.
- Young, K. S. (1996). Pathological internet use: A case that breaks the stereotype. *Psychological Report*, 79.
- Young, K. S. (1998). *Internet addiction: personality traits associated with its development*. *Cyberpsychology & behavior*. Available from: http://www.netaddiction.com/articles/personality_correlates.html
- Young, K. S. (1999). *Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery*. New York: Wiley.
- Young, K. S., & Rodgers, R. C. (1998). *The relationship between depression and internet addiction*. *CyberPsychology & Behavior*. Available from: http://www.netaddiction.com/articles/personality_correlates.html

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

1. ดร.วราภรณ์ สีนถาวร อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
2. อาจารย์ศรัณภพ เพียรจัด อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
3. สน.อัจฉรา วิมลเกียรติ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ราชของ เขต 2
4. นางสาวชนพิศ วงษ์คช ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนแกลงวิทยสถาวร
5. นางสาวอัมพร สนองจิตเจริญ ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา

ภาคผนวก ข

คำสั่งวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis)
ขององค้ประกอบแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

คำสั่งวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis)
ขององค้ประกอบแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jörreskog & Dag Sörbom

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 D:\NewWork\AllNewModel.spj:

Model Chat

Raw Data from file 'D:\NewWork\data.psf'

Latent Variables Chat Shop Enter Game Sex Edu IAB

Relationships

Chat Shop Enter Game Sex Edu = IAB

Chat1 = Chat

Chat2 = Chat

Chat3 = Chat

Chat4 = Chat

Chat5 = Chat

Chat6 = Chat

Chat7 = Chat

Chat8 = Chat

Chat9 = Chat

shop1 = Shop

shop2 = Shop

shop3 = Shop

shop4 = Shop

shop5 = Shop

shop6 = Shop

shop7 = Shop

shop8 = Shop

shop9 = Shop

en1 = Enter

en2 = Enter

en3 = Enter

en4 = Enter

en5 = Enter

en6 = Enter

en7 = Enter

en8 = Enter

en9 = Enter

Game1 = Game

Game2 = Game

Game3 = Game

Game4 = Game

Game5 = Game

Game6 = Game

Game7 = Game

Game8 = Game

Game9 = Game

Sex1 = Sex

Sex2 = Sex

Sex3 = Sex

Sex4 = Sex

Sex5 = Sex

Sex6 = Sex

!Sex7 = 1*Sex

Sex8 = Sex

Sex9 = Sex

Edu1 = Edu

Edu2 = Edu

Edu3 = Edu

Edu4 = Edu

Edu5 = Edu

Edu6 = Edu

Edu7 = Edu

Edu8 = Edu

Edu9 = Edu

Set Error Covariance of Chat2 Chat1 free

Set Error Covariance of Chat7 Chat6 free

Set Error Covariance of Chat9 Chat5 free

Set Error Covariance of Chat6 Chat3 free

Set Error Covariance of Chat7 Chat5 free

Set Error Covariance of Chat8 Chat3 free

Set Error Covariance of Chat8 Chat1 free

Set Error Covariance of Chat9 Chat4 free

Set Error Covariance of Chat4 Chat1 free

Set Error Covariance of Chat6 Chat4 free

Set Error Covariance of Chat9 Chat8 free

Set Error Covariance of Chat9 Chat6 free
Set Error Covariance of Chat9 Chat7 free
Set Error Covariance of Chat8 Chat2 free
Set Error Covariance of Chat6 Chat5 free
Set Error Covariance of Chat7 Chat2 free

Set Error Covariance of shop6 shop4 free
Set Error Covariance of shop2 shop1 free
Set Error Covariance of shop5 shop2 free
Set Error Covariance of shop8 shop7 free
Set Error Covariance of shop8 shop6 free
Set Error Covariance of shop7 shop5 free
Set Error Covariance of shop9 shop1 free
Set Error Covariance of shop6 shop3 free
Set Error Covariance of shop9 shop8 free
Set Error Covariance of shop8 shop2 free
Set Error Covariance of shop9 shop3 free
Set Error Covariance of shop5 shop3 free
Set Error Covariance of shop6 shop1 free
Set Error Covariance of shop8 shop3 free
Set Error Covariance of shop9 shop4 free
Set Error Covariance of shop9 shop7 free

Set Error Covariance of en8 en7 free
Set Error Covariance of en7 en6 free
Set Error Covariance of en5 en4 free
Set Error Covariance of en9 en8 free
Set Error Covariance of en6 en5 free
Set Error Covariance of en3 en1 free
Set Error Covariance of en8 en4 free

Set Error Covariance of en9	en7 free
Set Error Covariance of en9	en1 free
Set Error Covariance of en5	en1 free
Set Error Covariance of en7	en1 free
Set Error Covariance of en7	en4 free
Set Error Covariance of en7	en5 free
Set Error Covariance of en9	en4 free
Set Error Covariance of en9	en6 free
Set Error Covariance of en8	en6 free
Set Error Covariance of en6	en2 free
Set Error Covariance of Game2	Game1 free
Set Error Covariance of Game4	Game3 free
Set Error Covariance of Game7	Game4 free
Set Error Covariance of Game7	Game3 free
Set Error Covariance of Game9	Game8 free
Set Error Covariance of Game9	Game2 free
Set Error Covariance of Game9	Game1 free
Set Error Covariance of Game4	Game1 free
Set Error Covariance of Game5	Game3 free
Set Error Covariance of Game8	Game1 free
Set Error Covariance of Game5	Game2 free
Set Error Covariance of Game8	Game3 free
Set Error Covariance of Game6	Game5 free
Set Error Covariance of Game9	Game3 free
Set Error Covariance of Sex8	Sex6 free
!Set Error Covariance of Sex9	Sex7 free
Set Error Covariance of Sex3	Sex1 free
Set Error Covariance of Sex4	Sex3 free

!Set Error Covariance of Sex7	Sex4 free
Set Error Covariance of Sex2	Sex1 free
Set Error Covariance of Sex3	Sex2 free
!Set Error Covariance of Sex7	Sex5 free
Set Error Covariance of Sex9	Sex5 free
!Set Error Covariance of Sex7	Sex3 free
Set Error Covariance of Sex9	Sex8 free
!Set Error Covariance of Sex7	Sex1 free
!Set Error Covariance of Sex7	Sex2 free
Set Error Covariance of Sex9	Sex6 free
Set Error Covariance of Sex5	Sex4 free
Set Error Covariance of Sex9	Sex1 free
Set Error Covariance of Sex8	Sex2 free
Set Error Covariance of Edu2	Edu1 free
Set Error Covariance of Edu4	Edu3 free
Set Error Covariance of Edu9	Edu8 free
Set Error Covariance of Edu3	Edu2 free
Set Error Covariance of Edu9	Edu7 free
Set Error Covariance of Edu3	Edu1 free
Set Error Covariance of Edu4	Edu2 free
Set Error Covariance of Edu4	Edu1 free
Set Error Covariance of Edu7	Edu2 free
Set Error Covariance of Edu5	Edu4 free
Set Error Covariance of Edu8	Edu1 free
Set Error Covariance of Edu9	Edu4 free
Set Error Covariance of Edu8	Edu4 free
Set Error Covariance of Edu5	Edu2 free
Set Error Covariance of Edu3	en1 free

Set Error Covariance of Edu5	Chat3 free
Set Error Covariance of Edu8	Chat8 free
Set Error Covariance of Edu5	Chat1 free
Set Error Covariance of Edu6	Edu2 free
Set Error Covariance of Edu9	Edu2 free
Set Error Covariance of Edu8	Chat3 free
Set Error Covariance of Edu6	Edu1 free
Set Error Covariance of Edu1	Chat3 free
Set Error Covariance of Edu3	Chat3 free
Set Error Covariance of Edu5	Chat4 free
Set Error Covariance of Edu9	Chat3 free
Set Error Covariance of Edu6	Chat5 free
Set Error Covariance of Game7	Game5 free
Set Error Covariance of Edu6	Edu5 free
Set Error Covariance of Game9	en6 free
Set Error Covariance of Edu7	en1 free
Set Error Covariance of Sex3	en2 free
Set Error Covariance of en8	shop4 free
Set Error Covariance of en5	Chat2 free
Set Error Covariance of Edu9	Chat6 free
Set Error Covariance of Edu5	Chat8 free
Set Error Covariance of en6	Chat6 free
Set Error Covariance of Edu8	Game4 free
Set Error Covariance of en4	Chat1 free
Set Error Covariance of Edu8	Edu2 free
Set Error Covariance of Edu8	Game2 free
Set Error Covariance of Edu9	Game9 free
Set Error Covariance of Edu9	Game1 free
Set Error Covariance of Game3	Chat8 free
Set Error Covariance of Edu5	Chat7 free

Set Error Covariance of en3	shop9 free
Set Error Covariance of en2	Chat3 free
Set Error Covariance of en4	Chat9 free
!Set Error Covariance of Edu2	Sex7 free
Set Error Covariance of en7	Chat6 free
Set Error Covariance of en7	Chat3 free
Set Error Covariance of Edu5	Game9 free
Set Error Covariance of Edu6	Sex4 free
Set Error Covariance of Edu6	en8 free
Set Error Covariance of en9	Chat4 free
Set Error Covariance of en9	Chat2 free
Set Error Covariance of Edu6	shop7 free
Set Error Covariance of en8	Chat1 free
Set Error Covariance of shop7	Chat9 free
Set Error Covariance of Game7	Chat8 free
Set Error Covariance of Game1	en4 free
Set Error Covariance of en9	shop8 free
Set Error Covariance of en1	shop8 free
Set Error Covariance of en4	shop6 free
Set Error Covariance of shop4	Chat5 free
Set Error Covariance of Sex5	Game9 free
Set Error Covariance of Edu2	Sex6 free
Set Error Covariance of Edu5	en5 free
Set Error Covariance of Sex5	Chat5 free
Set Error Covariance of en5	shop9 free
Set Error Covariance of en5	shop5 free
Set Error Covariance of en1	Chat7 free
Set Error Covariance of en7	Chat1 free
Set Error Covariance of en6	Chat2 free
Set Error Covariance of shop7	Chat1 free

Set Error Covariance of Chat7 Chat4 free
 Set Error Covariance of Edu9 Chat4 free
 Set Error Covariance of shop6 Chat4 free
 Set Error Covariance of Edu8 en8 free
 Set Error Covariance of Edu7 Chat4 free
 Set Error Covariance of Edu6 Chat4 free
 Set Error Covariance of shop9 Chat7 free
 !Set Error Covariance of Sex7 Game2 free
 Set Error Covariance of Sex4 shop1 free
 !Set Error Covariance of Edu7 Sex7 free
 Set Error Covariance of Game6 Chat4 free
 Set Error Covariance of en5 Chat9 free
 Set Error Covariance of Sex2 Game6 free
 Set Error Covariance of en5 shop6 free
 Set Error Covariance of Game7 en8 free
 Set Error Covariance of Game3 shop3 free
 Set Error Covariance of en2 Chat8 free
 Set Error Covariance of shop8 Chat8 free
 Set Error Covariance of Edu1 Sex9 free
 Set Error Covariance of Sex2 shop5 free
 Set Error Covariance of Game7 shop3 free
 Set Error Covariance of Edu2 Sex2 free
 Set Error Covariance of Edu5 Chat5 free
 Set Error Covariance of Edu1 Game4 free
 Set Error Covariance of Edu2 Game3 free
 Set Error Covariance of en5 shop8 free
 Set Error Covariance of Game1 Chat8 free
 Set Error Covariance of Edu1 Sex8 free
 Set Error Covariance of Sex1 shop1 free
 Set Error Covariance of en1 Chat6 free

Set Error Covariance of en1 Chat5 free
 Set Error Covariance of shop9 Chat6 free
 Set Error Covariance of Sex8 Chat3 free
 Set Error Covariance of shop5 Chat8 free
 Set Error Covariance of Edu9 Chat7 free
 Set Error Covariance of en4 Chat5 free
 Set Error Covariance of en2 shop6 free
 Set Error Covariance of en4 shop9 free
 Set Error Covariance of Game8 shop2 free
 Set Error Covariance of Edu3 shop7 free
 Set Error Covariance of Game8 shop1 free
 Set Error Covariance of Edu3 en7 free
 Set Error Covariance of Edu7 Game8 free
 !Set Error Covariance of Sex7 Game8 free
 Set Error Covariance of Edu7 en6 free
 Set Error Covariance of Game7 shop8 free
 Set Error Covariance of Sex1 Game1 free
 Set Error Covariance of Sex5 Chat2 free
 Set Error Covariance of Sex8 Game2 free
 Set Error Covariance of Edu6 Game5 free
 Set Error Covariance of Edu9 Sex3 free
 Set Error Covariance of Game9 shop1 free
 Set Error Covariance of shop3 Chat2 free
 Set Error Covariance of Game5 Chat9 free
 Set Error Covariance of Game8 Chat4 free
 Set Error Covariance of shop7 Chat2 free
 Set Error Covariance of shop2 Chat2 free
 Set Error Covariance of Game7 Chat9 free
 Set Error Covariance of Sex9 en4 free
 Set Error Covariance of Game9 en4 free

Set Error Covariance of Game8 shop8 free
 Set Error Covariance of en9 shop1 free
 Set Error Covariance of en3 Chat6 free
 Set Error Covariance of Sex1 Game5 free
 Set Error Covariance of Sex3 Game5 free
 Set Error Covariance of Sex4 Game5 free
 Set Error Covariance of Sex3 Chat9 free
 Set Error Covariance of Edu4 Sex3 free
 Set Error Covariance of Sex1 en8 free
 Set Error Covariance of en8 shop6 free
 Set Error Covariance of Sex3 en3 free
 Set Error Covariance of Sex4 Chat2 free
 Set Error Covariance of Sex5 shop6 free
 Set Error Covariance of Game5 Chat6 free
 Set Error Covariance of Game9 Chat8 free
 Set Error Covariance of Game2 Chat4 free
 Set Error Covariance of Sex6 Game6 free
 Set Error Covariance of Game2 shop4 free
 !Set Error Covariance of Sex7 Chat2 free
 Set Error Covariance of shop3 Chat1 free
 Set Error Covariance of Edu7 Chat2 free
 Set Error Covariance of Edu7 Game2 free
 Set Error Covariance of Edu4 Chat1 free
 Set Error Covariance of Edu4 Chat3 free
 Set Error Covariance of Edu4 en7 free
 Set Error Covariance of Edu4 Game4 free
 !Set Error Covariance of Sex7 en3 free
 Set Error Covariance of en8 Chat6 free
 Set Error Covariance of Edu7 Sex2 free
 Set Error Covariance of Edu8 shop6 free

Set Error Covariance of Edu8	en4 free
Set Error Covariance of Edu8	Sex5 free
Set Error Covariance of Edu9	en3 free
Set Error Covariance of en6	shop5 free
Set Error Covariance of Sex	Game free
Set Error Covariance of Sex	Enter free
Set Error Covariance of Edu4	Chat9 free
Set Error Covariance of Sex	Chat free
Set Error Covariance of Game1	shop2 free
Set Error Covariance of Edu9	en4 free
Set Error Covariance of Edu	Game free
Set Error Covariance of Enter	Shop free
Set Error Covariance of en6	shop9 free
Set Error Covariance of Edu9	en9 free
Set Error Covariance of shop6	Chat5 free
Set Error Covariance of shop8	Chat9 free
Set Error Covariance of Game7	Chat3 free
Set Error Covariance of Edu9	Sex8 free
Set Error Covariance of Sex9	en1 free
Set Error Covariance of shop3	shop2 free
Set Error Covariance of Edu3	shop1 free
Set Error Covariance of Game7	shop1 free
Set Error Covariance of Chat8	Chat5 free
Set Error Covariance of Chat5	Chat2 free
Set Error Covariance of Edu3	Chat7 free
Set Error Covariance of Edu3	Chat9 free
Set Error Covariance of Chat3	Chat2 free
Set Error Covariance of Edu5	shop3 free
Set Error Covariance of Sex3	Chat3 free

Set Error Covariance of Sex8 shop5 free
 Set Error Covariance of Game1 shop6 free
 Set Error Covariance of shop2 Chat8 free
 Set Error Covariance of Edu2 shop free
 Set Error Covariance of Game4 en8 free
 Set Error Covariance of Game3 en6 free
 Set Error Covariance of Game5 en5 free
 Set Error Covariance of Game4 shop7 free
 Set Error Covariance of Game6 en8 free
 Set Error Covariance of Edu4 en6 free
 Set Error Covariance of Edu4 Chat6 free
 Set Error Covariance of en5 Chat1 free
 Set Error Covariance of Edu6 Game4 free
 Set Error Covariance of Edu2 shop5 free
 Set Error Covariance of Edu2 Chat3 free
 Set Error Covariance of Edu5 Chat2 free
 Set Error Covariance of Sex9 Sex2 free
 Set Error Covariance of en4 shop5 free
 Set Error Covariance of Edu2 Sex1 free
 Set Error Covariance of Edu4 Sex1 free
 Set Error Covariance of shop6 Chat1 free
 Set Error Covariance of en4 shop3 free
 Set Error Covariance of Sex3 en4 free
 Set Error Covariance of Sex4 en1 free
 Set Error Covariance of en2 shop9 free
 Set Error Covariance of en8 en1 free
 Set Error Covariance of Sex9 Chat4 free
 Set Error Covariance of Edu9 en8 free
 Set Error Covariance of Edu8 en9 free
 Set Error Covariance of Edu8 en1 free

Set Error Covariance of Edu6 en1 free
 Set Error Covariance of Edu7 en9 free
 Set Error Covariance of Edu7 en4 free
 Set Error Covariance of Edu9 en1 free
 Set Error Covariance of shop3 Chat8 free
 Set Error Covariance of en2 en1 free
 Set Error Covariance of Edu8 Edu7 free
 Set Error Covariance of en6 en4 free
 Set Error Covariance of en3 shop4 free
 Set Error Covariance of en1 Chat3 free
 Set Error Covariance of Sex1 Game3 free
 Set Error Covariance of Sex3 Game3 free
 Set Error Covariance of Game3 Chat6 free
 Set Error Covariance of Game7 Chat6 free
 Set Error Covariance of en6 Chat9 free
 Set Error Covariance of en9 Chat9 free
 Set Error Covariance of en2 Chat9 free
 Set Error Covariance of en3 Chat7 free
 Set Error Covariance of Game6 Chat3 free
 Set Error Covariance of Game5 Chat3 free
 Set Error Covariance of Game2 Chat7 free
 Set Error Covariance of Sex2 Chat3 free
 Set Error Covariance of Sex2 Chat7 free
 Set Error Covariance of Game3 Chat1 free
 Set Error Covariance of Sex2 shop7 free
 Set Error Covariance of shop4 Chat3 free
 Set Error Covariance of Sex5 en9 free
 Set Error Covariance of Sex4 shop4 free
 Set Error Covariance of Edu7 Chat7 free
 Set Error Covariance of Edu9 Game2 free

Set Error Covariance of Edu7 shop9 free
 Set Error Covariance of Game3 Chat4 free
 Set Error Covariance of Game4 Chat4 free
 Set Error Covariance of Sex6 Game3 free
 Set Error Covariance of Edu7 en7 free
 Set Error Covariance of Game7 en7 free
 Set Error Covariance of Edu5 en7 free
 Set Error Covariance of en6 Chat5 free
 Set Error Covariance of Edu6 en4 free
 Set Error Covariance of Game5 Game1 free
 Set Error Covariance of Game1 Chat6 free
 Set Error Covariance of Edu6 en5 free
 Set Error Covariance of Edu6 Chat9 free
 Set Error Covariance of Edu6 shop1 free
 Set Error Covariance of Game8 Game4 free
 Set Error Covariance of Sex1 Chat3 free
 Set Error Covariance of en6 en3 free
 Set Error Covariance of Edu4 en1 free
 Set Error Covariance of Game2 en8 free
 Set Error Covariance of Sex8 Game6 free
 Set Error Covariance of Game8 Game2 free
 Set Error Covariance of Game9 Game5 free
 Set Error Covariance of Edu2 Chat8 free
 !Set Error Variance of sex7 be 0

Options AD>50

Path Diagram

End of Problem

ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้แบบวัดวัดพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

**คู่มือการใช้แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18**

แนวคิดเกี่ยวกับแบบวัด

แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 สร้างขึ้นตามแนวคิดของนักจิตวิทยาชื่อ คิมเบอร์รี่ เอส ยัง (Kimberly S. Young) ซึ่งได้ศึกษาพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตและได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ตไว้ 6 ข้อ คือ 1) เพื่อสนทนา ติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป 2) เพื่อซื้อขายสินค้า 3) เพื่อความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือ ดาวน์โหลดข้อมูล 4) เพื่อเล่นเกมออนไลน์ 5) เพื่อเรื่องเกี่ยวกับทางเพศ 6) เพื่อหาความรู้และเพื่อการศึกษาเล่า และพัฒนาเป็นแบบวัดแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของแบบวัด

แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดระดับพฤติกรรมในการติดอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 และพร้อมกันนั้นก็เพื่อเป็นการหาแนวทางในการส่งเสริม พัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตให้เป็นอย่างดีเหมาะสมต่อไป

ลักษณะของแบบวัด

แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตเป็นแบบประเมินตัวเองชนิดมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 53 ข้อ โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์
3. ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล
4. เล่นเกมออนไลน์
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ
6. ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่เคย	มีค่าคะแนน	0
ไม่บ่อย	มีค่าคะแนน	1
เป็นครั้งคราว	มีค่าคะแนน	2
บ่อย	มีค่าคะแนน	3
บ่อยมาก	มีค่าคะแนน	4
เป็นประจำ	มีค่าคะแนน	5

เกณฑ์มาตรฐาน

ในการวิเคราะห์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบวัด มาค่าค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) และแบ่งค่าพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ชาวล แพร์ตกุล, 2520)

คะแนนที่ปกติ	การแปลผลระดับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต
T 65 ขึ้นไป	ติดอินเทอร์เน็ตมาก
T 56-65	ติดอินเทอร์เน็ตค่อนข้างมาก
T 46-55	ติดอินเทอร์เน็ตปานกลาง
T 35-45	ติดอินเทอร์เน็ตน้อย
ต่ำกว่า T 35	ติดอินเทอร์เน็ตน้อยมาก

ภาคผนวก ง

แบบวัดวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจงในการทำแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

1. แบบวัดพฤติกรรมชุดนี้มีทั้งหมด 2 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ
 - ส่วนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต จำนวน 53 ข้อ
2. แบบวัดพฤติกรรมชุดนี้ใช้สำหรับหาข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลต่อคะแนนสอบของนักเรียน
3. ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงของแบบวัดพฤติกรรมแต่ละส่วนก่อนลงมือทำและตอบคำถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง โดยไม่ต้องเขียน ชื่อ ของนักเรียนลงไปแบบวัดชุดนี้
4. ให้เลือกตอบ โดยทำเครื่องหมาย \surd ในช่องตารางตามลำดับความคิดเห็นของนักเรียน ดังนี้

0 หมายถึง	ไม่เคย
1 หมายถึง	ไม่บ่อย
2 หมายถึง	เป็นครั้งคราว
3 หมายถึง	บ่อย
4 หมายถึง	บ่อยมาก
5 หมายถึง	เป็นประจำ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียน

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

4. สถานภาพทางครอบครัว

พ่อแม่อยู่ด้วยกัน

พ่อแม่หย่าร้าง

แยกกันอยู่

พ่อหรือแม่เสียชีวิต

ส่วนที่ 2 แบบวัดเกี่ยวกับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					
		เป็นประจำ	บ่อยมาก	บ่อย	เป็นครั้งคราว	ไม่บ่อย	ไม่เคยเลย
1.	สนทนาคือติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป						
	1.1 นักเรียนมักสร้างความสัมพันธ์ใหม่กับเพื่อนทางอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้ง						
	1.2 นักเรียนมักจะคุยกับเพื่อนทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าคุยแบบเจอตัว						
	1.3 นักเรียนเลือกที่จะใช้อินเทอร์เน็ต มากกว่าที่จะออกไปข้างนอกกับคนรอบข้าง						
	1.4 นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารหรือเข้าสังคมกับกลุ่มคนเป็นประจำ						
	1.5 นักเรียนรู้สึกหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ใช้โปรแกรมพูดคุยสนทนา (Chat)						
	1.6 นักเรียนสนิทกับเพื่อนที่พูดคุยบนอินเทอร์เน็ตมากกว่าเพื่อนที่โรงเรียน						

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					
		เป็นประจำ	บ่อยมาก	บ่อย	เป็นครั้งคราว	ไม่บ่อย	ไม่เคยเลย
	1.7 นักเรียนจดจ่ออยู่กับการเล่นใช้โปรแกรมพูดคุยสนทนา (Chat) เพียงลำพัง						
	1.8 นักเรียนมีข้อถกเถียงกับคนในครอบครัวหรือคนรอบข้างเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพูดคุยสนทนา (Chat)						
	1.9 นักเรียนอยากให้มีโปรแกรมพูดคุยสนทนา (Chat) ใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้นเพราะรู้สึกว่ามีอยู่ยังไม่เพียงพอ						
2.	ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์						
	2.1 นักเรียนรู้สึกหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ซื้อสินค้าเกี่ยวกับแฟชั่นผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	2.2 นักเรียนรู้สึกหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ซื้อสินค้าเกี่ยวกับอุปกรณ์การเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	2.3 นักเรียนรู้สึกหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ซื้อสินค้าเกี่ยวกับเกมส์/ ของเล่นผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	2.4 นักเรียนรู้สึกหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ซื้อสินค้าเกี่ยวกับอุปกรณ์สื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	2.5 นักเรียนซื้อสินค้าต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่ตั้งใจไว้						
	2.6 นักเรียนมีข้อถกเถียงกับคนในครอบครัวเกี่ยวกับการซื้อสินค้าต่าง ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	2.7 นักเรียนมักปกปิดเป็นความลับเมื่อซื้อสินค้าหรือบริการออนไลน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	2.8 นักเรียนมักพบว่าตัวเองกำลังรอคอยที่จะได้ซื้อสินค้าต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต						

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					
		เป็นประจำ	บ่อยมาก	บ่อย	เป็นครั้งคราว	ไม่บ่อย	ไม่เคยเลย
	2.9 นักเรียนหมกมุ่นอยู่กับการสินค้าต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตเวลาที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต						
3.	ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล						
	3.1 นักเรียนใช้เวลาในการดูหนังออนไลน์มากเกินไปที่ตั้งใจไว้						
	3.2 นักเรียนใช้เวลาในการฟังเพลงออนไลน์มากเกินไปที่ตั้งใจไว้						
	3.3 ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนจะดาวน์โหลดข้อมูลมากกว่า 10 ครั้ง						
	3.4 นักเรียนรู้สึกหดหู่ กระจายเมื่อนำไม่ได้ดูหนังออนไลน์						
	3.5 นักเรียนรู้สึกหดหู่ กระจายเมื่อนำไม่ได้ฟังเพลงออนไลน์						
	3.6 นักเรียนรู้สึกรำคาญเมื่อมีคนมารบกวนขณะที่นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงต่าง ๆ						
	3.7 นักเรียนรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นมาห้ามไม่ให้ดาวน์โหลดข้อมูลใหม่ ๆ บนอินเทอร์เน็ต						
	3.8 เมื่อนักเรียนดาวน์โหลดหนังออนไลน์แล้วจะรู้สึกมีความสุขทุกครั้ง						
	3.9 เมื่อนักเรียนดาวน์โหลดหนังเพลงออนไลน์แล้วจะรู้สึกมีความสุขทุกครั้ง						
4.	เล่นเกมออนไลน์						
	4.1 นักเรียนใช้เวลาเล่นเกมออนไลน์จนลืมรับประทานอาหาร						

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					
		เป็นประจำ	บ่อยมาก	บ่อย	เป็นครั้งคราว	ไม่บ่อย	ไม่เคยเลย
	4.2 ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนเล่นเกมออนไลน์มากกว่า 5 วัน						
	4.3 นักเรียนหลายคนที่จะช่วยพ่อแม่ทำงานบ้านเพื่อเล่นเกมออนไลน์						
	4.4 นักเรียนไม่สามารถบังคับให้ตัวเองหยุดเล่นเกมออนไลน์ได้หากยังเล่นไม่จบเกม						
	4.5 หากวันใดนักเรียนไม่ได้เล่นเกมออนไลน์จะรู้สึกหงุดหงิด						
	4.6 หากผู้ปกครองไม่อนุญาตให้เล่นเกมออนไลน์ นักเรียนจะรู้สึกไม่พอใจ						
	4.7 นักเรียนใช้เวลาว่างส่วนใหญ่เล่นเกมออนไลน์						
	4.8 นักเรียนขอมอดนอนเพื่อที่จะได้เล่นเกมออนไลน์						
	4.9 นักเรียนรู้สึกเบื่อ เซ็ง หงุดหงิดเมื่อออกเล่นเกมออนไลน์						
5.	เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ						
	5.1 นักเรียนอดนอนเพื่อที่จะได้ดูภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	5.2 นักเรียนดาวน์โหลดภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศมากกว่าที่ตั้งใจไว้						
	5.3 นักเรียนใช้เวลาในการดูภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศมากจนไม่สนใจคนรอบข้าง						

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					
		เป็นประจำ	บ่อยมาก	บ่อย	เป็นครั้งคราว	ไม่บ่อย	ไม่เคยเลย
	5.4 นักเรียนส่งภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศให้เพื่อนทางอินเทอร์เน็ตบ่อยครั้ง						
	5.5 นักเรียนจดจ่ออยู่กับการดูภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศเพียงลำพัง						
	5.6 เมื่อถึงเวลาที่ต้องเลิกดูภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศผ่านทางอินเทอร์เน็ต นักเรียนจะรู้สึกไม่มีความสุข						
	5.7 นักเรียนมักชอบดูภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศมากกว่าออกไปเที่ยวกับเพื่อน						
	5.8 นักเรียนมักพูดกับตัวเองว่า “ขอต่อเวลาอีกนิดนึง” เมื่อจะเลิกดูภาพยนตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
6.	ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน						
	6.1 นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลบ่อยครั้ง						
	6.2 นักเรียนเคยพยายามที่จะลดปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ต แต่ไม่ค่อยสำเร็จนัก						
	6.3 นักเรียนรู้สึกไม่สบายใจ หงุดหงิด หรือเบื่อเมื่อไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต						
	6.4 พ่อ แม่ หรือคนสนิทบ่นเรื่องที่นักเรียนเล่นอินเทอร์เน็ตบ่อยและนานจนเกินไป						
	6.5 นักเรียนยังคงคิดถึงความสุขจากการเล่นอินเทอร์เน็ตในขณะที่กำลังเรียนหนังสือหรือประกอบกิจกรรมอื่น ๆ						

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					
		เป็นประจำ	บ่อยมาก	บ่อย	เป็นครั้งคราว	ไม่บ่อย	ไม่เคยเลย
	6.6 นักเรียนกังวลใจเมื่อไม่ได้สืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต						
	6.7 นักเรียนเลือกที่จะสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าค้นหาจากห้องสมุดของโรงเรียน						
	6.8 นักเรียนรู้สึกว่าคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตมีความแม่นยำกว่าข้อมูลตามหนังสือทั่วไป						
	6.9 ถ้านักเรียนได้ความรู้ใหม่ๆ จากการสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต นักเรียนจะปกปิดไม่บอกเพื่อน						

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ