

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามแนวทาง  
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา  
พฤษภาคม 2552

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามแนวทาง  
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

พฤษภาคม 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามแนวทาง  
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร



บทคัดย่อ  
ของ  
อติราช เกิดทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

พฤษภาคม 2552

อติราช เกิดทอง. (2551). การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่น เกมคอมพิวเตอร์ตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลกระทบจากการเล่นเกม คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม อาจารย์ ดร. เสกสรรค์ ทองคำบรรจง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร และ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานครเมื่อจำแนกตามประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 6,069 คน ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 843 คน โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงจำนวน 11 ตัว ได้แก่ ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่น เกมคอมพิวเตอร์ ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ การรับรู้ ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ พฤติกรรมการเล่น เกมคอมพิวเตอร์ และตัวแปรแฝงด้านผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 3 ด้าน ได้แก่ ด้าน สัมพันธภาพภายในครอบครัว ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน และด้านความก้าวร้าว เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จำนวน 9 ฉบับ และแบบวัดผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 3 ฉบับ โดยมีค่าพิสัยของความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.539 ถึง 0.916 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดล สมการโครงสร้างเชิงเส้น และการวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis) ผลการวิจัย พบว่า

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามแนวทางทฤษฎี พฤติกรรมตามแผนและผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิง ประจักษ์ ( $\chi^2 = 1,697.68$ ,  $df = 896$   $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 1.894$ ,  $GFI = .92$ ,  $AGFI = .90$ ,  $RMSEA = .032$ ,  $SRMR = .048$ ,  $NNFI = 0.99$ ,  $CFI = 0.99$ )

2. พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้รับอิทธิพลเชิงสาเหตุมาจากตัวแปรในโมเดล โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทุกตัวแปร โดยตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลรวมสูงที่สุด คือ เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์โปรไฟล์ พบว่า กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมสูงและรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์สูง ได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน และด้านความก้าวร้าวสูงกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ปานกลางและรู้สึกติดเกมน้อย และกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมน้อยและรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย ในขณะที่กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ปานกลางและรู้สึกติดเกมน้อย ได้รับผลกระทบทั้งสามด้านสูงกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมน้อยและรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนสูงกว่าด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ในขณะที่ได้รับผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนไม่แตกต่างจากผลกระทบด้านความก้าวร้าว



An Analysis of the Structural Causal Relationship of the Computer Games Playing according  
to the Theory of Planned Behavior and Impacts of the Computer Games Playing  
on Matthayomsuksa III Students in Bangkok.



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Master of Education degree in Educational Research and Statistics  
at Srinakharinwirot University

May 2009

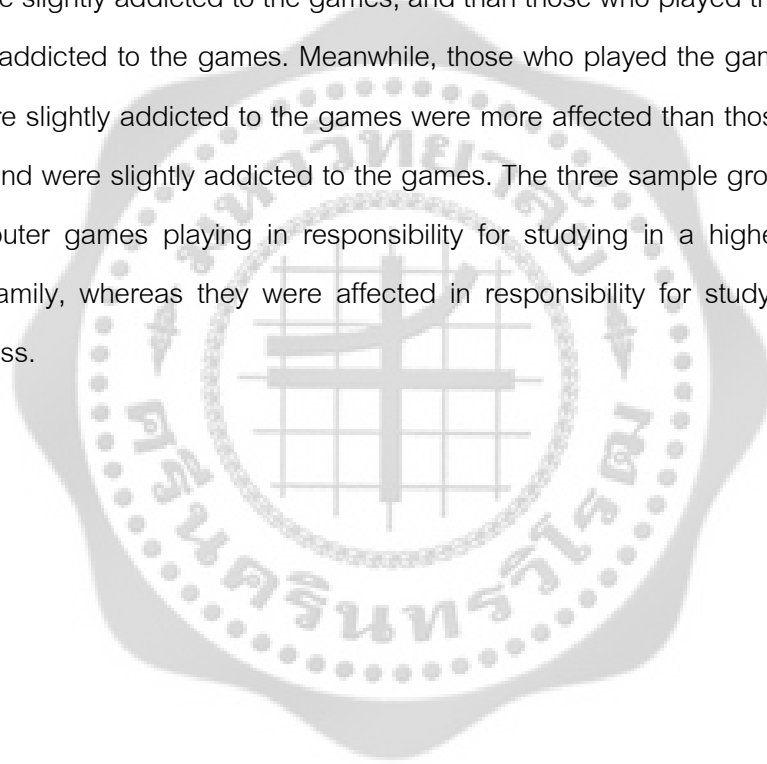
Atirath Kerdthong. (2009). *An Analysis of the Structural Causal Relationship of the Computer Games Playing according to the Theory of Planned Behavior and Effects of the Computer Games Playing on Matthayomsuksa III Students in Bangkok*. Master Thesis, M.Ed. (Educational Research and Statistics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr.Sakesan Thongkhambanjong, Asst.Prof. Dr.Jirawat Wongswadiwat.

The objectives of this research were to analyze the structural causal relationship of the computer games playing according to the theory of planned behavior of Matthayomsuksa 3 students in Bangkok, and to compare effects of the behavior according to different groups of the students. The populations were the Matthayomsuksa 3 students in different schools in Bangkok, amount of 6,069, who studied in the second semester in academic year 2008. Out of them, 843 students were selected by mean of the two-stage random sampling. Variables employed in this research consist of 11 latent variables, i.e. belief and evaluation of belief in the computer games playing, normative belief and motivation to comply in the computer games playing, belief and received power of control factors in the computer games playing, attitude toward the behavior of the computer games playing, subjective norm in the computer games playing, perceived behavioral control in the computer games playing, behavioral intention to the computer games playing, behavior of the computer games playing, and three latent variables of effects of the behavior: relations in family, responsibility for studying, and aggressiveness. Tools for the research were based on 9 sets of questionnaires created according to the theory of planned behavior and 3 sets of effects evaluation in playing the computer games. The range of reliabilities coefficient was 0.539 to 0.916. The collected data were analyzed by the Linear Structural Equation Modeling (SEM) and profile analysis. Findings of the research are as follows:

1. Causal Modeling of the behavior according to theory of planned behavior and the impact of playing the computer games fitted with the empirical data ( $\chi^2 = 1,697.68$ ,  $df = 896$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 1.894$ ,  $GFI = .92$ ,  $AGFI = .90$ ,  $RMSEA = .032$ ,  $SRMR = .048$ ,  $NNFI = 0.99$ ,  $CFI = 0.99$ ).

2. Computer games playing behavior bears the cause influence from all variables in the modeling of the structural causal relationship of the computer games playing. The most influenced cause variables are the intention to the computer games playing, the subjective norm in the computer games playing, and normative beliefs and motivation to comply in the computer games playing, respectively.

3. For the profile analysis, it is found that those who often played the games and were addicted to the games in a high level were more affected in relations in family, responsibility for studying, and aggressiveness than those who played the computer games in a moderate level and were slightly addicted to the games, and than those who played the games less and were slightly addicted to the games. Meanwhile, those who played the games in a moderate level and were slightly addicted to the games were more affected than those who played the games less and were slightly addicted to the games. The three sample groups were affected by the computer games playing in responsibility for studying in a higher level to that of relations in family, whereas they were affected in responsibility for studying as well as in aggressiveness.



ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์  
ตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร

ของ

อติราช เกิดทอง

ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คนบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

คณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรวงง)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพุกษ)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิ์วัฒน์)

(อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรวงง)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิ์วัฒน์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตน์)



งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย  
จาก  
งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2552  
ปีการศึกษา 2551

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ตลอดจนพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องในการทำปริญญานิพนธ์นี้ตลอดมาด้วยความเอาใจใส่และเมตตาต่อผู้วิจัยอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ส. วาสนา ปรวาลพุกฤษ และรองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติมที่ได้ให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ทำให้ปริญญานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาที่ผู้วิจัยเคารพทุกท่านที่ให้ความรู้ และคำแนะนำที่ตรงตามตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ศึกษาในสถาบันแห่งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่สละเวลามาช่วยตรวจคุณภาพและพิจารณาแก้ไขเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ประยงค์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรพรรณ แดงจำรูญ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

ขอขอบคุณนางสาวสุพิดา เย็นโสภา นางสาวอัจฉราพรธม กันสุขะ และนางสาวกรรณาวัชรธำรงกุล ที่กรุณาช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือตลอดมา

ขอขอบคุณนางสาวอนงค์นุช คุณวงษา และนางสาวปรีชาติ เบ็ญจวรรณ ที่สละเวลาอันมีค่ามาช่วยสอนและชี้แนะการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร คณะครูอาจารย์ และนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณนางสาวรอยพิมพ์ใจ ชนะปราชญ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องการเรียนและเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนในภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษาที่เป็นกำลังใจด้วยดีสำหรับผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณนายเฉลิม นางวัลลา ศรีใจวงศ์ นายบรรจง นางวรรณนิภา กาศเกษม ที่อบรมสั่งสอนและคอยให้คำแนะนำที่ดีเสมอมา

คุณประโยชน์ของปริญญานิพนธ์นี้ขอมอบแต่ บิดา มารดา พี่สาว ญาติพี่น้อง คุณครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

อติราช เกิดทอง

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง .....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ความสำคัญของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตของการวิจัย.....	5
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	5
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
	สมมติฐานในการวิจัย.....	14
	ข้อจำกัด.....	15
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
	แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	18
	ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์.....	18
	รายละเอียดโดยสังเขปของเครื่องเล่นเกมแต่ละประเภท.....	18
	แนวคิดของผู้ผลิตเกม.....	20
	องค์ประกอบของเกมคอมพิวเตอร์.....	20
	รูปแบบการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	21
	การจัดประเภทของเกมคอมพิวเตอร์และวีดีโอเกม.....	21
	เด็กกับเกมคอมพิวเตอร์.....	25
	ความหมายของพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์.....	25
	สาเหตุของการติดเกมคอมพิวเตอร์.....	26
	ผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	28
	แนวทางความคุมแก้ไขพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์.....	35

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม.....	37
กระบวนการสร้างมโนทัศน์พื้นฐานและแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ของ พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	37
พฤติกรรมศาสตร์รูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมและตัวแปร ทางพฤติกรรมศาสตร์.....	38
สาเหตุของพฤติกรรม.....	40
ทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	49
ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	49
ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	49
สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	49
โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	53
ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	53
ข้อจำกัดของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	68
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	68
ลักษณะของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	68
ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	69
สาระสำคัญของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	70
โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	72
ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	73
ข้อดีของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	77
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	78
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมคอมพิวเตอร์.....	78
งานวิจัยต่างประเทศ.....	78
งานวิจัยในประเทศ.....	79

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	82
งานวิจัยต่างประเทศ.....	82
งานวิจัยในประเทศ.....	89
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	103
งานวิจัยต่างประเทศ.....	103
งานวิจัยในประเทศ.....	105
สรุปผลค่าสถิติที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปใช้ในการอธิบายพฤติกรรม.....	113
3 <b>วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	117
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	117
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	123
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	131
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	167
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	167
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	173
4 <b>ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	180
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	180
ตอนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดล สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling).....	184
ตอนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis).....	208

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	219
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐานและวิธีดำเนินการวิจัย.....	219
สรุปผลการวิจัย.....	221
อภิปรายผลการวิจัย.....	228
ข้อเสนอแนะ.....	236
บรรณานุกรม.....	238
ภาคผนวก.....	250
ภาคผนวก ก. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย .....	251
ภาคผนวก ข. ความเชื่อเด่นชัด .....	253
ภาคผนวก ค. ผลการวิเคราะห์ข้อความคำถามรายข้อ.....	266
ภาคผนวก ง. ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและคำอำนาจจำแนก (Tryout).....	271
ภาคผนวก จ. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	276
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	292

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การจัดอันดับเกมตามเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับผู้เล่นแต่ละวัย.....	22
2 การคำนวณดรwxนี้การควบคุมอาหาร.....	55
3 การศึกษาทัศนคติของผู้หญิงในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด.....	63
4 ผลสรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรภายในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและพิชไบน์ จากผลการวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้.....	114
5 ผลสรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรภายในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน จากผลการวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้.....	115
6 จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร.....	117
7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามโรงเรียน.....	122
8 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม (Try Out).....	131
9 การประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{be}$ ) .....	133
10 แสดงผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันที่ทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB).....	136
11 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{NB,MC_i}$ ).....	139
12 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN).....	142
13 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{CP}$ ).....	145
14 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC).....	148
15 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I).....	151

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความรู้สึกลึกติดเกม คอมพิวเตอร์ (Addict).....	156
17 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของสัมพันธภาพภายใน ครอบครัว (F_REL).....	159
18 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของผลกระทบด้านความ รับผิดชอบต่อการเรียน (RESP).....	162
19 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของผลกระทบด้านความ ก้าวร้าว (AGGR).....	165
20 เมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	187
21 ค่าดัชนีแสดงความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	191
22 การประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิง สาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกม คอมพิวเตอร์.....	197
23 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) ภายในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิง สาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกม คอมพิวเตอร์.....	202
24 แสดงผลกระทบทางตรง (Direct effects: DE) ผลกระทบทางอ้อม (Indirect effects: IE) และผลกระทบโดยรวม (Total effects: TE) ของตัวแปรที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์....	204
25 แสดงการแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินความสอดคล้องเหมาะสม ของกลุ่ม.....	209
26 ค่าสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) ระดับโดยเฉลี่ยของเส้นโปรไฟล์ (Average Level) และการกระจายในเส้นโปรไฟล์ (Dispersion) ของตัวแปร ผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามกลุ่มของผู้เล่นเกม คอมพิวเตอร์.....	210

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
27 ผลการทดสอบความขนานกันของโปรไฟล์ (Parallelism) ความพ้องกันของโปรไฟล์ (Coincident) และความแบนราบของโปรไฟล์ (Flatness) ในการวิเคราะห์โปรไฟล์ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	212
28 การวิเคราะห์ Simple Effects ระหว่างกลุ่มสำหรับการวิเคราะห์โปรไฟล์ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์จำแนกตามกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์...	213
29 การวิเคราะห์ Simple Effect เพื่อทดสอบความแตกต่างภายในชุดโปรไฟล์ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	216
30 ความเชื่อเกี่ยวกับผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	256
31 ความเชื่อเกี่ยวกับผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	258
32 ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลสนับสนุน.....	260
33 ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลคัดค้าน.....	262
34 ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุน.....	264
35 ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยขัดขวาง.....	266
36 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	269
37 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	272
38 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	272
39 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่ลดลงตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	273
40 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคัล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	273

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
41 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อและการ รับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์.....	274
42 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถ ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์.....	274
43 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตนาเล่นเกม คอมพิวเตอร์.....	275
44 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการเล่น เกมนคอมพิวเตอร์.....	275
45 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้สึกติดเกม คอมพิวเตอร์.....	276
46 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดผลกระทบด้าน สัมพันธภาพภายในครอบครัว.....	276
47 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความ รับผิดชอบต่อการเรียน.....	277
48 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความ ก้าวร้าว.....	277

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
2 โครงสร้างพื้นฐานแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีการกระทำ ด้วยเหตุผล.....	53
3 โครงสร้างพื้นฐานแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีพฤติกรรม ตามแผน.....	72
4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ทักษะคิด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและ พฤติกรรมการออกเสียงเลือกตั้ง.....	83
5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลต่างของทักษะคิด ผลต่างของการคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิง เจตนา และพฤติกรรมการยื่นชื่อเข้า A.T.U. ....	83
6 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการบริจาคโลหิต ความรู้สึกทางจริยธรรม การคล้อย ตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการบริจาคโลหิต .....	87
7 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ทักษะคิด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิง พฤติกรรมและพฤติกรรมการบริจาคโลหิต.....	88
8 ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเพื่ออธิบายและ ทำนายเจตนาหลักเสียงผลประโยชน์ชัดแจ้งของผู้บริหาร โรงเรียน.....	89
9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการพินิจฟูตบอดตามทฤษฎีการ กระทำด้วยเหตุผล.....	90
10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษา ปฐมวัยตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	92
11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการใช้ยาเสพติดและการคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงในการใช้ยาเสพติดกับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติด.....	93
12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการประพฤติผิดศีล 5 ตามทฤษฎีการ กระทำด้วยเหตุผล.....	94
13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการพินิจตามทฤษฎีการกระทำด้วย เหตุผล.....	95

## บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการลงโทษนักเรียนของคุณตาม ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	97
15 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ พิชไบน์และไอเซนในการศึกษาและการทำนายพฤติกรรมการเลือกสอบเข้า เรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 .....	100
16 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ พิชไบน์และไอเซนในการศึกษาและการทำนายพฤติกรรมการเลือกสอบเข้า เรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขต กรุงเทพมหานคร เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่สมัครสอบเข้าศึกษาต่อใน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ.....	101
17 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนา และ พฤติกรรม การเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการสอบโควต้า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2528.....	102
18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตาม แผนที่ศึกษาพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย.....	106
19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตาม แผนที่ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการออกกำลังกาย.....	108
20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตาม แผนที่ศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก.....	110
21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตาม แผนที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้เคลือบขยับมุข.....	112
22 แผนภูมิการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	120
23 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.	129
24 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความรู้สึกลีเกิตติเกมคอมพิวเตอร์และ ผลกระทบที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์.....	130
25 พารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าในโมเดลสมมติฐาน.....	188

## บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
26 โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ก่อนปรับโมเดล.....	189
27 โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์หลังปรับ โมเดล.....	190
28 แสดงค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามด้านเมื่อจำแนก ตามกลุ่มผู้เล่น .....	211



# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology หรือ IT) ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว มนุษย์ได้พัฒนาและนำเทคโนโลยีมาใช้ ดังจะเห็นได้จากสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ รอบตัวมนุษย์ เช่น โทรศัพท์ วิทยุ เครื่องปรับอากาศ ไมโครเวฟ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ซึ่งช่วยให้มนุษย์ดำเนินชีวิตได้อย่างสะดวกสบายขึ้น ต่างจากอดีตที่การทำงานเกิดจากการใช้พลังงานจากตัวมนุษย์ (ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา. 2540: 3) โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างกว้างขวาง ทั้งในส่วนของการทำงานโดยตรง เช่น การใช้ในองค์กรธุรกิจต่างๆ การควบคุมการจราจร การติดต่อสื่อสารทั้งในระยะใกล้ไปจนถึงระยะไกล รวมไปถึงการใช้ในด้านความบันเทิงทั้งเกมคอมพิวเตอร์หรือภาพยนตร์ ที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. 2548: 45; วาสนา สุขกระสานดี. 2541: คำนำ)

เทคโนโลยีสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่มนุษย์ แต่เทคโนโลยีก็สามารถให้โทษแก่มนุษย์ได้เช่นเดียวกันหากมนุษย์นำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม ดังจะเห็นได้จากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นพนันฟุตบอล การดาวน์โหลดภาพยนตร์ การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งซื้อขายสินค้าที่ผิดกฎหมาย ใช้โปรแกรมสนทนาหลอกลวงผู้อื่นมากกระทำอนาจารทางเพศ แม้กระทั่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งกำลังเป็นปัญหาใหญ่ในเด็กและวัยรุ่น โดยที่เกมคอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันนี้มีเกมคอมพิวเตอร์หลากหลายประเภทให้เด็กได้เล่น และเด็กสามารถเลือกเล่นได้หลายช่องทาง เช่น วิดีโอเกม เกมคอมพิวเตอร์ทั้งแบบออนไลน์หรือออฟไลน์ เกมตู้ เป็นต้น (สุธรรม นันทมงคลชัย. 2545: 221-222) เกมบางประเภทเหมาะสำหรับเด็ก เพราะเล่นง่ายและวิธีการเล่นไม่ซับซ้อน บางเกมนอกจากผู้เล่นจะได้สนุกสนานกับเกมแล้วยังมีโอกาสได้ศึกษา ฝึกปัญญาเสริมทักษะและความถนัดได้อีกด้วย เพราะเกมเหล่านั้นมีการสอดแทรกความรู้ต่างๆ เข้าไป เช่น เกมต่อภาพ เกมที่ใช้ความรู้ทางตรรกศาสตร์แก้ไขปัญหา ส่วนเกมกีฬาจะมีการจำลองวิธีการเล่นให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงทำให้ผู้เล่นได้ฝึกวิธีการเล่น กฎ กติกาของการเล่นนั้นๆ เช่น เกมฟุตบอล เกมเทนนิส ฯลฯ แต่เกมประเภทนี้ไม่เป็นที่นิยมมากนัก ในขณะที่เกมเลียนแบบภาพยนตร์การ์ตูน หรือเกมสงครามกลับได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย (มารศรี สีมารพงษ์พันธ์. 2546: 18) สาเหตุที่เกมได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะตามหลักจิตวิทยาพื้นฐาน กล่าวว่า มนุษย์จะวิ่งไปหาสิ่งที่ตนเองประสบความสำเร็จ สิ่งที่ตนเอง

ทำแล้วมีความสุข ซึ่งเกมสามารถตอบสนองสิ่งเหล่านี้ได้ (บัณฑิต ศรีไพศาล. 2550: 21) ความรู้สึกดังกล่าวทำให้เด็กและวัยรุ่นให้ความสนใจต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น เพราะเกมคอมพิวเตอร์ทำให้รู้สึกสนุกสนาน โดยผ่านกราฟิกที่น่าตื่นตาตื่นใจ และเมื่อเด็กเล่นเกมแล้วชงก็จะทำให้เกิดความภาคภูมิใจตามมา (กรมสุขภาพจิต. 2547: 7) ด้วยสาเหตุนี้เองส่งผลให้เด็กนิยมเล่นเกมมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจของสำนักงานสถิติในปี พ.ศ. 2545 พบว่า วัยรุ่นของประเทศไทยที่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 11-14 ปีประมาณ 3 ล้านคน ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเล่นเกมโดยที่กลุ่มเยาวชนที่มีอายุอยู่ระหว่าง 6-24 ปี ประมาณ 1,400,000 คน นิยมเล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือวิดีโอเกมเป็นกิจกรรมยามว่าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับเกมออนไลน์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2546 พบว่า ประมาณร้อยละ 59 ของคนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป นิยมเล่นเกมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตหรือคอมพิวเตอร์ ในเขตกรุงเทพฯ พบว่า ร้อยละ 69 ของเด็กและวัยรุ่นที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี ใช้อินเทอร์เน็ตหรือคอมพิวเตอร์เพื่อเล่น และ ร้อยละ 21 ใช้เพื่อเล่นเกมออนไลน์ และจากการศึกษาของพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ของเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในปี 2546 ของ ศิริไชย หงษ์สงวนศรี ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและคณะ ระบุว่าร้อยละ 84.6 ของกลุ่มตัวอย่างเคยเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 23.9 ใช้เวลาเพื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยที่กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 11.0 เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทุกวันโดยเฉลี่ยประมาณครั้งละ 3 ชั่วโมง และในปีเดียวกัน กรุงเทพฯโพลได้ทำการสำรวจพฤติกรรมของการเล่นเกมออนไลน์ของเด็กที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 37.7 เล่นเกมติดต่อกัน 3-4 วันต่อสัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 25.8 ใช้เวลาเล่นเกมประมาณ 5-6 วันในหนึ่งสัปดาห์ และกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 18.5 มีการเล่นเกมทุกวัน โดยพบว่าร้อยละ 54.1 มีการเล่นเกมติดต่อกัน 1-3 ชั่วโมงต่อครั้ง ส่วนอีกร้อยละ 31.4 มีการเล่นเกมติดต่อกันประมาณ 4-6 ชั่วโมงต่อครั้ง ส่วนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 6.5 มีการเล่นเกมประมาณ 7-10 ชั่วโมงต่อครั้ง โดยที่กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 3.3 มีการเล่นเกมติดต่อกันนานที่สุดถึง 10 ชั่วโมงต่อครั้ง นอกจากนี้ยังมีผลการสำรวจของ นาดล กรรณิกา และคณะที่สำรวจพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ในกลุ่มเด็กในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลในปี 2548 พบว่า วัยรุ่นที่มีอายุ 12 ปีขึ้นไปราว 1,500,000 คนที่นิยมเล่นเกมออนไลน์ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 7-25 ปี จะใช้เวลาเล่นเกม 4.5 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 32 ใช้เวลาเพื่อการเล่นเกมออนไลน์มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน (หมายเหตุประชาชน. ออนไลน์)

จากผลการสำรวจในแต่ละปีดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าปัญหาเด็กติดเกมคอมพิวเตอร์เริ่มมีพัฒนาการของความรุนแรงมากขึ้นไปพร้อมๆ กับพัฒนาการของเทคโนโลยีที่มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ออกมาอยู่เสมอ (เด็กกับการติดเกม ปัญหาที่ต้องแก้ไข. 2546: 8) ซึ่งนับว่าเป็นอันตรายระดับชาติที่แทรกซึมทีละน้อยโดยไม่รู้ตัวและยังขาดการควบคุมที่ดีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นพฤติกรรมที่ไม่ผิดกฎหมายโดยตรง ถึงแม้ว่าจะมีการประกาศช่วงเวลาที่ปิดเกมออนไลน์ หรือมีมาตรการหลายๆ อย่างออกมาควบคุมการเล่น เช่น ผู้เล่นจะต้องมีการลงทะเบียนในการเล่น กำหนดอายุผู้เล่น แต่ยังมีเกมคอมพิวเตอร์อีกหลากหลายประเภทและช่องทางที่ผู้เล่นสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย (สุนทร ชิติชัยสถิตย์; มัลลวีร์ อุดลวัฒน์ศิริ; และ เพ็ญศิริ สิมารักษ์. ออนไลน์) และหากวิเคราะห์เชิงกายภาพแล้ว ในขณะที่เด็กกำลังเล่นเกมคอมพิวเตอร์จะส่งผลให้ร่างกายหลั่งสารโดปามีน (Dopamine) ซึ่งออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทอีกด้วย และมีผลทำให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน เกินธรรมชาติ เกินความพอดี มีแรงมากเหมือนกับการใช้ยาเสพติด เพราะมีลักษณะการออกฤทธิ์โดยผ่านทางสารโดปามีนเหมือนกัน เมื่อเด็กหยุดเล่นเกมแล้ว สารโดปามีนจะลดระดับลง เกิดอาการถอนตัวจากความสนุกได้ยาก ทำให้เกิดความต้องการที่จะเล่นซ้ำอีก (รตจณา เถาว์พันธ์. 2548: 57, 59; อ้างอิงจาก รุจิรา จงสกุล) และเกิดอาการติดเกมเต็มรูปแบบซึ่งถือว่าเป็นโรคที่เปรียบคล้ายกับคนติดสารเสพติดที่จะพยายามหายาเสพติดมาเสพเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เด็กติดเกมก็พยายามแสวงหาการเล่น และต้องเล่นยาวนานมากขึ้น ถ้าไม่ได้เล่นจะรู้สึกหงุดหงิด และจะส่งผลให้เด็กขาดความรับผิดชอบหน้าที่ (บัณฑิต ศรไพศาล. 2550: 20) ซึ่งจะส่งผลกระทบระยะยาวให้ผลการเรียนตกต่ำลง ละเลยกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่น การรับประทานอาหาร การนอนพักผ่อน งานที่ได้รับมอบหมายหรือการออกกำลังกาย นอกจากนี้ การติดเกมยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็ก ตัวอย่างเช่น เด็กจะเป็นโรคอ้วน เพราะรับประทานอาหารโดยที่ไม่ออกกำลังกาย เป็นโรคกระเพาะ เพราะรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา เป็นปัญหาทางสายตา และโรคซีวีเอส (Computer Vision Syndrome) คือ ปวดกระดูกข้อมือ ปวดกล้ามเนื้อ มีอาการปวดตา แสบตา ตามัว และอาจมีอาการปวดหัวร่วมด้วย (กรมสุขภาพจิต. 2547: 7) ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว สอดคล้องกับ สมพงษ์ จิตระดับ (2549: 15) ที่กล่าวถึงผลกระทบของการติดเกมว่าทำให้ผลการเรียนตก สุขภาพเสื่อมโทรม สุขภาพจิตแย่ โกหกพ่อแม่ ขโมยเงิน และหนีออกจากบ้าน เป็นต้น และโดยเหตุที่เด็กสามารถเข้าถึงเกมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ได้โดยง่ายเป็นเพราะในปัจจุบันโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเอื้อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย หรือ บางครอบครัวของเด็กบางคนจะมีคอมพิวเตอร์อยู่ที่บ้าน นอกจากนี้ยังมีร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีบริการทั้งในส่วน of อินเทอร์เน็ตและเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เด็กสามารถเข้าถึงบริการเหล่านี้ได้อย่างสะดวกสบาย

ซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของเด็กที่ได้เรียนรู้และรับรู้ในสิ่งที่ผิด และเห็นว่าการแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อบุคคลอื่นเป็นเรื่องปกติ (สุธรรม นันทมงคลชัย. 2545: 221 - 223)

จากปัญหาการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ และในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen. 1988) ซึ่งเป็นทฤษฎีของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory Reasoned Action) ของไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980) มาใช้เป็นกรอบในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ เนื่องจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้ได้รับความนิยมไปใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล ได้อย่างกว้างขวางในต่างประเทศ โดยผลการวิจัยส่วนใหญ่มีความเที่ยงตรงในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมค่อนข้างมาก อีกทั้งสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการอธิบายพฤติกรรมต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย โดยทฤษฎีนี้ได้กล่าวไว้ว่า การที่มนุษย์จะพิจารณาตัดสินใจกระทำพฤติกรรมใดหรือไม่ นั้น จะขึ้นอยู่กับเจตนาของบุคคลนั้นว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ นอกจากนี้สิ่งที่จะอธิบายเจตนาของบุคคลได้ถูกต้องแม่นยำนั้นยังขึ้นอยู่กับทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดยที่ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม ยังประกอบไปด้วยความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม และการประเมินผลของพฤติกรรม ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ยังประกอบไปด้วยความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรม และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมยังประกอบไปด้วยความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม และการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม นอกจากนี้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยังให้ความสนใจไปที่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ได้แก่ ผลกระทบต่อครอบครัวในด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ผลกระทบต่อการเรียนในด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนและผลกระทบต่ออารมณ์และจิตใจในด้านความก้าวร้าว เพื่อที่จะค้นหาข้อสรุปว่า การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดผลกระทบที่แท้จริงเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์โดยจำแนกตามประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียน

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อจำแนกตามประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

## ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ความสำคัญเชิงปฏิบัติ

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อระบุสาเหตุของแต่ละปัจจัยจากแต่ละแหล่งว่ามีผลต่อพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มากน้อยเพียงใด รวมไปถึงทำให้ทราบถึงผลกระทบที่แท้จริงอันเกิดจากพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้ปกครอง ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน ได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้อย่างตรงประเด็น และเพิ่มโอกาสของความสำเร็จในการวางแผนควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในอันที่จะเอื้อต่อการสร้างแนวทางในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมให้กับเยาวชนกลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้

### ความสำคัญเชิงทฤษฎีและการศึกษาวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะช่วยขยายขอบข่ายของการนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปใช้เพื่อการอธิบายสาเหตุและผลของพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับปรากฏการณ์นี้ เช่น พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เหมาะสม หรือการเสพติดอินเทอร์เน็ต เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อค้นพบที่เป็นปัจจัยสำคัญอันเป็นสาเหตุให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าวไปขยายผลต่อไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพหรือการออกแบบการทดลองเพื่อควบคุมปัญหาดังกล่าวได้อย่างเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 เป็นนักเรียนชาย 3,024 คน เป็นนักเรียนหญิง 3,045 คน รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 6,069 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ที่ได้มาจากเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) โดยจำแนกเป็นนักเรียนชาย จำนวน 399 คน และเป็นนักเรียนหญิง จำนวน 444 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 843 คน

### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกออกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่

1. ตัวแปรสาเหตุภายนอก (Exogenous Variables) ประกอบด้วย
  - ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{b,e}$ )
  - ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{NB,MC_i}$ )
  - ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{C,P}$ )
2. ตัวแปรแทรกกลาง (Moderator Variables) ประกอบด้วย
  - ทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB)
  - การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN)
  - การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC)
  - เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I)
3. ตัวแปรตามท้ายสุด (Ultimate Endogenous Variable) คือ พฤติกรรมเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B)
4. ตัวแปรผลกระทบ (Impact Variables) ประกอบด้วย
  - ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL)
  - ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP)
  - ผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของคำสำคัญและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยผ่านการให้คำนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันและนำไปสู่การวัดตัวแปร ดังต่อไปนี้

1. **โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ** หมายถึง โมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรผล ที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
2. **เกมคอมพิวเตอร์** หมายถึง เกมที่ผู้เล่นสามารถเล่นได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านระบบออนไลน์ และผ่านระบบโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีการเล่นโต้ตอบกันระหว่างผู้เล่นและเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือผู้เล่นกับผู้เล่นอื่นๆ โดยผู้เล่นต้องใช้ความสามารถความพยายามในการบรรลุเป้าหมายของเกมที่ตั้งไว้

3. **ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB)** หมายถึง แนวความคิดของไอเซน (1988) ที่อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมว่า บุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมเกิดจากการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งประกอบด้วย ความเชื่อที่มีต่อพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม ความเชื่อเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยผ่านทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และเจตนาเชิงพฤติกรรม

4. **พฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (B)** หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่นักเรียนใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ภายในหนึ่งสัปดาห์

5. **เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I)** หมายถึง ระดับความมุ่งมั่น หรือความตั้งใจของนักเรียนว่าเขาจะแสดงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ที่ระบุนั้นมากน้อยเพียงใด

6. **ทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB)** หมายถึง ระดับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจเป็นไปในลักษณะทางบวก ทางลบ หรือเป็นกลางของนักเรียนแต่ละคน

7. **ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (b)** หมายถึง การที่นักเรียนคิดหรือเชื่อว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์แล้วจะทำให้เกิดผลดีผลเสียกับตนเองอย่างไร

8. **การประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (e)** หมายถึง การที่นักเรียนเชื่อมั่นว่าเมื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์แล้ว ผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นจะดีหรือไม่ดี เป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

9. **กลุ่มอ้างอิง** หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อนักเรียนที่นักเรียนได้อ้างถึงว่า เห็นด้วยหรือคัดค้านเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

10. **การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SN)** หมายถึง เป็นการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับความกดดันทางสังคม (พ่อแม่ เพื่อน ครู และบุคคลรอบข้าง) ที่มีต่อนักเรียนในการที่จะให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

11. **ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (NB)** หมายถึง ความเชื่อส่วนบุคคลรอบข้างที่มีความสำคัญต่อนักเรียน มีความประสงค์ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์นั้นมากน้อยเพียงใด

12. **แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (MC)** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนว่าเขาต้องการทำตามความประสงค์ของกลุ่มอ้างอิงนั้นเพียงใด

13. **การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC)** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนปัจจัยส่งเสริม หรือขัดขวางในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

14. **ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (C)** หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับการมี หรือไม่มีปัจจัยที่สนับสนุนหรือขัดขวางในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ถ้านักเรียนเชื่อว่าตนเองมีปัจจัยสนับสนุนมาก และมีปัจจัยขัดขวางน้อย นักเรียนจะเชื่อว่าตนเองมีโอกาสในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ได้มาก

15. **การรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (P<sub>i</sub>)** หมายถึง การประเมินของนักเรียนว่าปัจจัยหรือสถานการณ์ใดที่เป็นตัวส่งเสริม หรือขัดขวางการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ของตนมากน้อยเพียงใด

16. **ความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์** หมายถึง อาการที่ผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์แสดงออกถึงความรู้สึกไม่พึงพอใจ ไม่สบายใจ หงุดหงิด เมื่อไม่ได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ และการใช้เวลาในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลาานาน รวมไปถึงการควบคุมตนเองเพื่อไม่ให้ยุ่งเกี่ยวกับเกมนคอมพิวเตอร์ไม่ได้ เช่น การหาข้อมูลเกี่ยวกับเกมนคอมพิวเตอร์ การซื้อหรือดาวน์โหลดเกมนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามที่พัฒนามาจาก “แบบวัดเด็กติดเกม” ของกรมสุขภาพจิต (2547: 7-9)

17. **ประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์** หมายถึง กลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้มาจากการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster Analysis) โดยใช้ตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์และตัวแปรความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (Cluster Variates)

18. **ผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์** หมายถึง เหตุการณ์หรือลักษณะที่เกิดขึ้นภายหลังจากเล่นเกมคอมพิวเตอร์ซึ่งจะส่งผลในทางลบต่อตัวผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านครอบครัว วัดได้จากสัมพันธภาพภายในครอบครัว ด้านการเรียน วัดได้จากความรับผิดชอบ ต่อการเรียน และด้านอารมณ์และจิตใจ วัดได้จากความก้าวร้าว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

18.1 **ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL)** หมายถึง ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวทั้งหมดในการทำกิจกรรมร่วมกันในทุกๆ ด้าน ในเรื่องการแก้ปัญหาาร่วมกัน การดูแลเอาใจใส่ต่อกัน ของบุคคลในครอบครัว ความรัก การสื่อสารภายในครอบครัวรวมถึงการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

18.2 **ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP)** หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนได้เหมาะสมกับเวลาและโอกาส ได้แก่ ความเพียรพยายาม เอาใจใส่ต่อการเรียน เข้าห้องเรียนสม่ำเสมอ ตรงต่อเวลา เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม หรือส่งงานตามกำหนด ยอมรับในสิ่งที่ตนกระทำไม่ว่าผลงานนั้นจะออกมาทางด้านบวกหรือลบ และพยายามแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องสมบูรณ์ด้วยตนเอง

18.3 **ผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR)** หมายถึง ลักษณะที่บุคคลแสดงออกทั้งด้านพฤติกรรมและวาจา เช่น การทะเลาะวิวาท ทุบ ตี ผลัก ชน ขว้างสิ่งของ การแสดงความโกรธต่อผู้อื่น

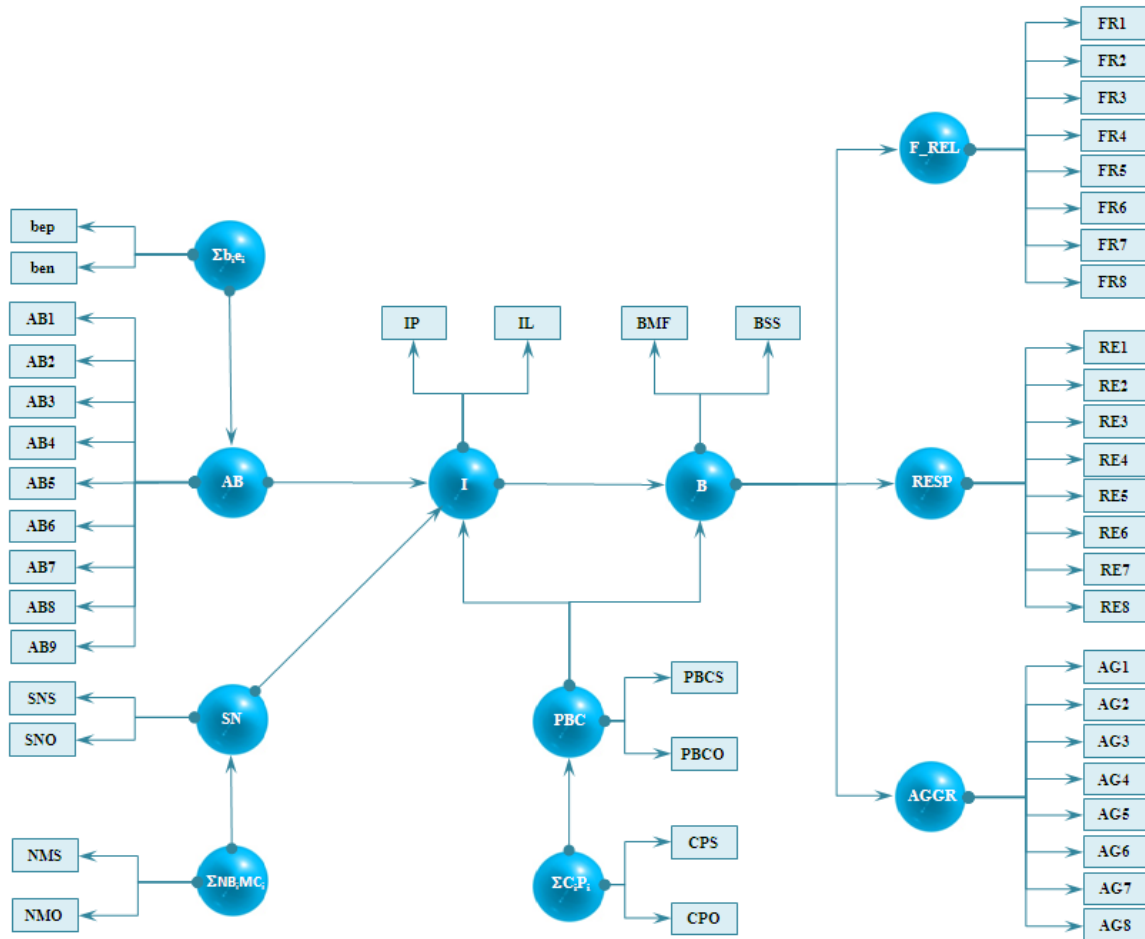
หรือสิ่งอื่นทดแทน ตลอดจนทำลายสิ่งของต่างๆ การโต้เถียง พุดจาหยาบคาย พุดล้อเลียน สบประแป้ง พุดประชดประชัน เสียดสี สบประมาท การข่มขู่ พุดดูถูก ดูหมิ่นผู้อื่น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการมุ่งทำร้ายผู้อื่นให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนทรัพย์สินต่างๆ โดยเจตนาเพื่อขจัดความคับข้องใจ ความโกรธ ความเครียดและความรู้สึกไม่พอใจต่างๆ ที่มีต่อผู้อื่นหรือสิ่งรอบตัว

19. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen, 1988) ซึ่งมีพัฒนาการมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) ของไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein, 1980) โดยมีสาระสำคัญ สรุปได้ดังนี้

ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ แรงจูงใจ (เจตนาเชิงพฤติกรรม) และความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีผลต่อความสำเร็จในการทำพฤติกรรม โดยที่การกระทำพฤติกรรม (B) เป็นการทำหน้าที่ร่วมกันของเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) โดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเสนอตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ในฐานะที่เป็นตัวแปรทำนายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ 1) การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ร่วมกับทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ทำนายพฤติกรรมทางอ้อมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) (เป็นภาคแรกของทฤษฎี) 2) การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ร่วมกับเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ทำนายความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมได้ (เป็นภาคที่สองของทฤษฎี) ในประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกรอบแนวคิด การวิจัยในส่วนที่เป็นสาเหตุให้เกิดพฤติกรรม และในการวิจัยครั้งนี้จะได้นำเสนอในส่วนที่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์อีกด้วย โดยลักษณะของกรอบแนวคิดการวิจัยสามารถนำเสนอ ได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

สัญลักษณ์ภายในภาพประกอบ 1 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

สี่เหลี่ยม แทน ตัวแปรสังเกตได้ (Observe Variables)

วงกลม แทน ตัวแปรแฝง (Latent Variables)

ลูกศร แทน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง โดยตัวแปรที่อยู่หัวลูกศรจะเป็นตัวแปรผลที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุ

อักษรย่อภายในภาพประกอบ 1 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ชื่อตัวแปรแฝง	อักษรย่อที่ใช้	ชื่อตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อที่ใช้
ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	$\Sigma b, e_i$	ผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	bep ben

<u>ชื่อตัวแปรแฝง</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>	<u>ชื่อตัวแปรสังเกตได้</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>
ทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	AB	ดี / ไม่ดี	AB1
		มีประโยชน์ / ไม่มีประโยชน์	AB2
		คุ้มค่า / เสียเวลา	AB3
		สะดวก / เสียเวลา	AB4
		จำเป็น / ไม่จำเป็น	AB5
		ประหยัด / สิ้นเปลือง	AB6
		ควรกระทำ / ไม่ควรกระทำ	AB7
		ทันสมัย / ล้าสมัย	AB8
		สำคัญ / ไม่สำคัญ	AB9
ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์	$\Sigma NB, MC_i$	ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลสนับสนุน	NMS
		ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลคัดค้าน	NMO
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์	SN	การคล้อยตามบุคคลสนับสนุนในการเล่นคอมพิวเตอร์	SNS
		การคล้อยตามบุคคลคัดค้านในการเล่นคอมพิวเตอร์	SNO
ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นคอมพิวเตอร์	$\Sigma CP_i$	ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยสนับสนุนในการเล่นคอมพิวเตอร์	CPS
		ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยขัดขวางในการเล่นคอมพิวเตอร์	CPO

<u>ชื่อตัวแปรแฝง</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>	<u>ชื่อตัวแปรสังเกตได้</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>
การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	PBC	การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เมื่อมีปัจจัยสนับสนุน	PBCS
		การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เมื่อมีปัจจัยขัดขวาง	PBCO
เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์	I	สถานการณ์เอื้ออำนวย	IP
		สถานการณ์จำกัด	IL
พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	B	วันจันทร์ – วันศุกร์	BMF
		วันเสาร์ – วันอาทิตย์	BSS
ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว	F_REL	สนทนากับครอบครัว	FR1
		รับประทานอาหารพร้อมครอบครัว	FR2
		เก็บตัวเพียงลำพัง	FR3
		ไม่มีเวลาอยู่กับครอบครัว	FR4
		ขโมยของภายในบ้าน	FR5
		สนทนากับญาติ	FR6
		ขัดแย้งกับครอบครัว	FR7
		พักผ่อนกับครอบครัว	FR8
ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน	RESP	สมาธิอ่านหนังสือ	RE1
		ใจลอยขณะเรียน	RE2
		ส่งการบ้าน	RE3
		ทบทวนบทเรียน	RE4
		ค้นคว้าหาความรู้	RE5
		ขาดเรียน	RE6
		ร่วมกิจกรรมในโรงเรียน	RE7
		ทำการบ้านขาดความรอบคอบ	RE8

ชื่อตัวแปรแฝง	อักษรย่อที่ใช้	ชื่อตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อที่ใช้
ผลกระทบด้านความก้าวร้าว	AGGR	ตัดสินใจปัญหาด้วยกำลัง	AG1
		ต่อว่าผู้อื่นให้เจ็บใจ	AG2
		ขว้างปาสิ่งของ	AG3
		อารมณ์หงุดหงิด	AG4
		ใจร้อน	AG5
		โกงผู้อื่น	AG6
		การทะเลาะ	AG7
		ต้องการมีอาวุธ	AG8

จากภาพประกอบ 1 แสดงลักษณะของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่กำหนดขึ้นเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (Structural Model) โดยที่ผู้วิจัยยังไม่ได้นำเสนอในส่วนที่เป็นโมเดลการวัดตัวแปรสังเกตได้ (Measurement Model) ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจะใช้โมเดลโครงสร้างที่กำหนดขึ้นเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการแยกอธิบายสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Linear Structural Equations) ออกเป็น 5 สมการโครงสร้าง และพิจารณาแยกผลกระทบของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีต่อตัวแปรแฝงภายในออกเป็นผลกระทบรวม ผลกระทบทางตรง และผลกระทบทางอ้อม (Total, Direct and Indirect Effects) ในแต่ละสมการโครงสร้างได้ ดังนี้

**สมการโครงสร้างที่ 1** มีตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) เป็นตัวแปรตาม โดยมี ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma b_{e_i}$ ) เป็นตัวแปรสาเหตุ

**สมการโครงสร้างที่ 2** มีตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) เป็นตัวแปรตาม โดยมีความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma NB_{MC_i}$ ) เป็นตัวแปรสาเหตุ

**สมการโครงสร้างที่ 3** มีตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรตาม โดยมีความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma C_{P_i}$ ) เป็นตัวแปรสาเหตุ

**สมการโครงสร้างที่ 4** มีตัวแปรเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) เป็นตัวแปรตาม โดยมีทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรสาเหตุ

**สมการโครงสร้างที่ 5** มีตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (B) เป็นตัวแปรตาม โดยมีเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรสาเหตุ

ในส่วนผลกระทบผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากตัวนักเรียน ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ความรับผิดชอบต่อการเรียน ความก้าวร้าวว่าจะมีระดับความรุนแรงของผลกระทบในกลุ่มของนักเรียนที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์แตกต่างกันเป็นอย่างไรบ้าง โดยผู้วิจัยจะดูว่าโปรไฟล์ของผลกระทบของนักเรียนทั้งสามด้านมีความขนานกันในระหว่างกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันหรือไม่ (Parallelism) ถ้าพบความไม่ขนานกัน แสดงว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์กับผลกระทบ และผู้วิจัยจะแยกวิเคราะห์แต่ละคู่เปรียบเทียบย่อยเพื่อดูว่าโปรไฟล์ผลกระทบคู่ใดบ้างที่ขนานกัน และเปรียบเทียบพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับใดมีค่าเฉลี่ยของโปรไฟล์ของผลกระทบสูงกว่ากัน ในลำดับต่อมาผู้วิจัยจะทดสอบเพื่อดูว่าโปรไฟล์ผลกระทบของนักเรียนทั้งสามด้านมีความพ้องกัน (Coincident) หรือไม่ และทำการวิเคราะห์ผลกระทบระหว่างกลุ่ม (Between-Subject Effect) เพื่อดูว่า พฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์กลุ่มใดที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากันโดยแยกดูตามผลกระทบทั้งสามด้าน และสุดท้ายผู้วิจัยจะดูว่าโปรไฟล์ผลกระทบของนักเรียนทั้งสามด้านมีลักษณะแบนราบหรือไม่ (Flatness) ถ้ามีลักษณะไม่แบนราบ แสดงว่า การตอบสนองของค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบทั้งสามด้านที่มีต่อประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน และทำการวิเคราะห์อิทธิพลย่อย (Simple effect) โดยการทดสอบ One-Sample Profile Analysis ในส่วนของการทดสอบ Within-Subjects Analysis ของประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์เพื่อดูว่าส่วนของโปรไฟล์ (Profile Segment) ทั้งสองส่วนแตกต่างกันหรือไม่ และเปรียบเทียบดูว่าค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านใดสูงกว่ากัน

### สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกได้เป็นสองส่วนด้วยกัน คือ ส่วนที่ 1 เป็นสมมติฐานเพื่อการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ และส่วนที่ 2 เป็นสมมติฐานเพื่อการตรวจสอบผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดของสมมติฐานในแต่ละส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** สมมติฐานเพื่อการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยสมการโครงสร้างจำนวน 5 สมการโครงสร้าง

1. โมเดลสมมติฐานเชิงสาเหตุของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซ็น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ตัวแปรเชิงสาเหตุทุกตัวส่งผลกระทบต่อตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

### ส่วนที่ 2 สมมติฐานเพื่อการวิเคราะห์ผลกระทบจากพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

1. โปรไฟล์มีความขนานกันหรือไม่ นั่นคือ กลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์น้อยจะมีคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบต่ำกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มาก อย่างสม่ำเสมอทั้ง 3 ด้าน
2. ในกรณีที่โปรไฟล์ขนานกันแล้ว นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์แตกต่างกันจะมีระดับคะแนนเฉลี่ยรวมของผลกระทบทั้ง 3 ด้านแตกต่างกัน
3. ในกรณีที่โปรไฟล์พ้องกันแล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน จะได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เท่ากันทั้ง 3 ด้าน

### ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

ในตัวแปรผลกระทบทางลบที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการศึกษานี้ ไม่ครอบคลุมไปถึงผลกระทบทางด้านร่างกาย เนื่องจากผลกระทบทางด้านร่างกายนั้น จำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีและเครื่องมือวัดทางการแพทย์เข้ามาใช้ในการวัดผลกระทบด้วย ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่นอกเหนือศักยภาพและความสามารถของผู้วิจัยที่จะกระทำได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่นำตัวแปรผลกระทบด้านร่างกายมาร่วมศึกษาด้วย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอ แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

#### ตอนที่ 1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ในส่วนนี้ จะเป็นการนำเสนอเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเกมคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยจะได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์
2. รายละเอียดโดยสังเขปของเครื่องเล่นเกมแต่ละประเภท
3. แนวคิดของผู้ผลิตเกม
4. องค์ประกอบของเกมคอมพิวเตอร์
5. รูปแบบการเล่นเกมคอมพิวเตอร์
6. การจัดประเภทของเกมคอมพิวเตอร์และวิดีโอเกม
7. เด็กกับเกมคอมพิวเตอร์
8. ความหมายของพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์
9. สาเหตุของการติดเกมคอมพิวเตอร์
10. ผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์
11. แนวทางควบคุมแก้ไขพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์

#### ตอนที่ 2

ในส่วนนี้ จะเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับกระบวนการสร้างมโนทัศน์พื้นฐาน (Conceptualization) และแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ (Purely Qualitative Diagram) ของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดตัวแปรที่สำคัญในแบบจำลองสมมติฐาน (Hypothesized Model) เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยผู้วิจัยจะได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. พฤติกรรมศาสตร์รูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมศาสตร์และตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral Science)
2. สาเหตุของพฤติกรรม (Causes of Behavior)

### ตอนที่ 3 ทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory Reasoned Action)
  - 1.1 ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
  - 1.2 สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
  - 1.3 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
  - 1.4 ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
  - 1.5 ข้อจำกัดของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
2. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)
  - 2.1 ลักษณะของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.2 ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.3 สาระสำคัญของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.4 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.5 ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
  - 2.6 ข้อดีของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

### ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมคอมพิวเตอร์
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
4. สรุปผลค่าสถิติที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปใช้ในการอธิบายพฤติกรรม

## ตอนที่ 1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ในส่วนนี้ จะเป็นการนำเสนอเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเกมคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยจะได้นำเสนอตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### 1. ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์

รุ่งรัตน์ ธรรมทอง (2541: 34) ได้ให้ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์ว่า เกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นักเขียนโปรแกรมคิดค้นขึ้น โดยจะใช้ควบคู่กับ เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ที่เล่นได้รับความสนุกสนานและได้ทักษะต่างๆ ตามเนื้อหาของเกมที่สร้างขึ้น

วรวจน์ พวงสุวรรณ (2541: 5) กล่าวว่า เกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง เกมที่เล่นผ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งอาจบรรจุอยู่ในแผ่นดิสก์ แผ่นซีดีรอม หรือการบันทึกด้วยระบบอื่นใดที่สามารถ เล่นผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

นุกูล กระจ่าย (2536: 564) กล่าวว่า เกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูป ที่เล่นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เกมสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ มักบันทึกอยู่ในดิสก์และมีคู่มือ แนะนำการเล่นแนบมาด้วย

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่า เกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง เกมที่ผู้เล่นสามารถเล่นได้ บนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านระบบออนไลน์ และผ่านระบบโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีการเล่นโต้ตอบกัน ระหว่างผู้เล่นและเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือผู้เล่นกับผู้เล่นอื่นๆ โดยผู้เล่นต้องใช้ความสามารถ ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายของเกมที่ตั้งไว้

### 2. รายละเอียดโดยสังเขปของเครื่องเล่นเกมแต่ละประเภท

มณธิรา เสนารักษ์ (2547: 9-10) ได้กล่าวถึงรายละเอียดของเครื่องเล่นเกมไว้ 4 ประเภทดังนี้

1. เกมเพอร์ซนัลคอมพิวเตอร์ (หรือเกมพีซี) คือ เกมที่เล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเกมที่เล่นบนเครื่องเล่น AMIGA หรือ Macintosh ซึ่งหากโปรเซสเซอร์ (ซีพียู) ที่ใช้มีความเร็วสูง เกมที่เล่นก็จะมีประสิทธิภาพและความเร็วตามไปด้วย เกมที่เล่นบนเครื่องพีซีนี ปัจจุบันก็มีให้เลือกเล่น หลายประเภท ซึ่งในประเทศไทยมีมากกว่า 200 เกม สำหรับอุปกรณ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของเกม พีซีในด้านเสียงนั้นจะเป็นฮาร์ดการ์ดต่างๆ ที่มีจำหน่ายต่างหาก เช่น SoundBlaster Adlib ซึ่ง ฮาร์ดการ์ดเหล่านี้จะมีราคาอยู่ในช่วง 2,000-12,000 บาท ขึ้นอยู่กับคุณภาพของการ์ด ในขณะที่เกม วีดีโอที่ใช้ CD-ROM นั้น จะใช้เสียงจากตัว CD-ROM โดยตรง

เกมบนเครื่องพีซีของญี่ปุ่นเหล่านี้มีอยู่มากมาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประเภท RPG ซึ่งกราฟฟิกของเกมบนเครื่องเล่นเกมเหล่านี้จะมีลักษณะเป็นการ์ตูนอนิเมชัน ในบางเกมจะเหมือน เกมของอเมริกา คือ มีการนำเกมที่ได้รับความนิยม เช่น อัลติมา 6 วิซาร์ดรี 6 ไมท์ แอนด์เมจิก 3

เพาเวอร์มอแกนเจอร์ ฯลฯ มาทำเป็นเกมในภาคภาษาญี่ปุ่น ซึ่งอเมริกาก็จะทำในลักษณะเดียวกันกับเกมญี่ปุ่น เช่น เกมอีส ซอร์เซอร์เรียน เกมของค่าย OEI ทั้งหมด เช่น โนบุนากะ สามก๊ก ก็ถูกนำมาทำเป็นเกมในภาคภาษาอังกฤษ

ลักษณะของเกมบนเครื่องพีซีนั้นแต่ละแห่งทั้งญี่ปุ่นหรืออเมริกา จะมีลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละแห่ง เกมในอเมริกานั้นจะมีลักษณะเฉพาะตัวที่ไม่แน่นอน RPG ในลักษณะของอเมริกานั้นส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางใน 3 มิติ ไม่มีการควบคุมตัวละครเท่าที่ควร นอกจากนี้เกมผจญภัยก็ได้รับความนิยมสูง แต่ลักษณะเฉพาะของเกมในญี่ปุ่นนั้นจะเป็นเกม RPG และผจญภัยเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นเกมที่ได้รับคามนิยมมากก็คือเกมที่ใช้ความคิดต่างๆ เช่น เกมทำสงคราม เกมปริศนาต่างๆ และในเกม RPG เกมผจญภัยเหล่านี้บางเกมได้ผสมผสานเกมต่อสู้และฉากที่มีภาพสวยงามเข้าไปด้วย ซึ่งนอกจากจะใช้ความคิดในการแก้ปริศนา ยังต้องใช้ความสามารถในการเอาชนะศัตรูอีกด้วย

2. วิดีโอเกม เกมประเภทนี้จะต้องมีเครื่องเล่นเกมที่ต่อเข้ากับจอโทรทัศน์ เมื่อประมาณ 10 ปีที่ผ่านมาเกมประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นเกมของ ATARI แต่เมื่อทางบริษัทนินเทนโดได้ผลิตเครื่องแฟมิลีคอมพิวเตอร์ (แฟมิลีคอม) ออกมาก็ได้มีเครื่องเล่นวิดีโอเกมต่างๆ กลายเป็นที่นิยม เช่น พีซีเอ็นจิ้น เมกะไดรฟ์ ซอฟต์แวร์ของเครื่องเล่นเกมเหล่านี้จะมีอยู่หลายรูปแบบ คือ การ์ดทริคซ์ (ตลับเกมต่างๆ ของเครื่องแฟมิลีคอม เมกะไดรฟ์ ซูเปอร์แฟมิลีคอม NEO-GEO) ไอซีการ์ด (พีซีเอ็นจิ้น) และ CD-ROM (เมกะไดรฟ์และพีซีเอ็นจิ้น) ซึ่งราคาของซอฟต์แวร์หรือเกมเหล่านี้จะประมาณ 1,000-2,000 บาท ขึ้นอยู่กับความทันสมัยของเกม

3. เกมอาร์เคด คือ เกมตู้ที่ตั้งอยู่ในศูนย์การค้าต่างๆ โดยผู้เล่นจะต้องหยอดเงินเพื่อเล่น ปัจจุบันเกมอาร์เคดได้พัฒนาขึ้นมากทั้งภาพและเสียงหรือกราฟิกที่สวยงามทำให้น่าเล่นมากขึ้น เกมที่ได้รับความนิยมคือ Street Fighter II ซึ่งเป็นเกมต่อสู้ที่ตัวเองเป็นนักสู้เดินทางต่อสู้ไปทั่วโลกของบริษัท CAPCOM เกมแต่ละเกมมีกราฟิกและระบบเสียงที่ดี บางเกมอาจจะมีอุปกรณ์ช่วยในการเล่นด้านต่างๆ ซึ่งจะทำให้สามารถเล่นได้เหมือนกับเข้าไปอยู่ในเหตุการณ์นั้นจริงๆ

4. เครื่องเล่นมือถือ เครื่องเล่นเกมชนิดนี้เป็นเครื่องเล่นเกมที่สามารถพกติดตัวได้ เครื่องเล่นเกมมือถือที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ GAME BOY จอภาพจะมีลักษณะเป็น Dot Matrix LCD แสดงสีได้ 2 สี (ขาว-ดำ) แต่สามารถสร้างระดับสีได้ถึง 4 ระดับ แต่ในปัจจุบันได้พัฒนาจอภาพเป็นจอสีแล้ว

### 3. แนวคิดของผู้ผลิตเกม

กรมสุขภาพจิต (2547: 13) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ผลิตเกมจะนำหลักจิตวิทยาามาใช้ในการสร้างเกมเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เล่นเกม โดยได้แบ่งหลักการคิดเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. ให้ผู้เล่นมีทางเลือกหลายทางเพื่อเอาชนะอุปสรรค
2. ให้ผู้เล่นรู้สึกตื่นเต้นอยู่ตลอดเวลา โดยมีเนื้อหาที่กระตุ้นให้ต่อมหมวกไตผลิตฮอร์โมนอะดรีนาลีนออกมา
3. ให้ผู้เล่นรู้สึกว่าถูกท้าทาย คือ ไม่ให้ผู้เล่นชนะทุกครั้งทำให้ต้องการต่อสู้เพื่อเอาชนะ

### 4. องค์ประกอบของเกมคอมพิวเตอร์

รุ่งรัตน์ ธรรมทอง (2541: 35-36) สรุปว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกมคอมพิวเตอร์ได้รับความนิยมมีอยู่ 3 อย่าง คือ

1. ความท้าทาย (Challenge) เกิดจากการที่บุคคลคิดว่าได้กระทำกิจกรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) และได้สรุปลักษณะของกิจกรรมนั้นๆ ดังนี้
  - 1.1 ความยากของกิจกรรมนั้นๆ จะต้องเหมาะสมกับทักษะ ความสามารถของผู้ทดสอบ (ผู้กระทำ) และผู้ทดสอบเองที่สามารถจะเพิ่มหรือลดระดับความยากง่ายของกิจกรรมตามความต้องการ
  - 1.2 เกณฑ์การวัดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ต้องชัดเจน ผู้ทดสอบสามารถวัดและประเมินได้ตลอดเวลาว่าสิ่งที่ตนกำลังกระทำอยู่นั้นดีเพียงใด ถูกต้องหรือไม่ถูกต้องอย่างไร
  - 1.3 กิจกรรมนั้นๆ ควรมีข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่เข้าใจง่าย เพื่อบอกให้ผู้ทดสอบรู้ว่าตนเองอยู่ในตำแหน่งใดเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้
  - 1.4 ระดับความยากของกิจกรรมจะต้องสูงและมีคุณภาพเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ทดสอบที่มีความสามารถพิเศษ
2. จินตนาการเพ้อฝัน (Fantasy) หมายถึง การสร้างสภาวะต่างๆ เพื่อที่จะกระตุ้นหรือปลุกให้บุคคลเกิดจินตภาพ (Mental Images) เกี่ยวกับสิ่งที่ตนไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน จินตภาพนี้อาจเป็นลักษณะต่างๆ ของวัตถุ การเคลื่อนที่ของวัตถุหรืออาจเป็นการสร้างสถานการณ์ทางสังคม (Social Situation) เช่น การที่ผู้เล่นถูกสมมติให้เป็นเจ้าเมือง
3. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ที่มีผลต่อการเรียนรู้ ซึ่งมีปัญหาว่าจะมีวิธีการใดที่จะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็น หรือเมื่อเด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็นแล้ว เราจะมีวิธีการใดที่จะช่วยให้ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กนั้นเกิดต่อเนื่องกันไป ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์และสัตว์อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความอยากรู้อยากเห็น

พบว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง คือ ความแปลกใหม่ (Novelty) ความซับซ้อน (Complexity) ความประหลาดใจ (Surprising Ness) และความไม่สอดคล้องกัน (Incongruity)

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกมคอมพิวเตอร์ได้รับความนิยม คือ เนื้อหาของเกมท้าทายความสามารถของผู้เล่น ตอบสนองจินตนาการเพื่อฝัน มีความแปลกใหม่ ซับซ้อน ได้ทำในสิ่งที่ชีวิตจริงทำไม่ได้ สร้างความประหลาดใจและความไม่สอดคล้องกัน ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เล่นเกิดความอยากรู้อยากเห็น

## 5. รูปแบบการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

นฤกุล กระจาย (2536: 565) ได้แบ่งรูปแบบการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การเล่นเกมแบบคนเดียว เป็นการเล่นที่ผู้เล่นเป็นผู้แก้ปัญหาของเกมนั้นด้วยตนเอง โดยที่คอมพิวเตอร์ไม่ได้มีส่วนร่วมในการจัดการกับเกมนั้น แต่คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นเพียงเครื่องมือสำหรับการเล่นเกมเท่านั้น

2. การเล่นเกมแบบ 2 คน จะมีผู้เล่นเกม 2 คน แต่ละคนจะต้องเล่นให้ชนะอีกฝ่าย เช่น เกมชกมวย ผู้เล่นต้องพยายามชกให้คู่ต่อสู้แพ้ สำหรับเกมประเภทนี้จะเห็นว่าผู้เล่นเกมเป็นมนุษย์ คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเหมือนกับประเภทแรก

3. การเล่นเกมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้เล่นเกมฝ่ายหนึ่งเป็นมนุษย์ อีกฝ่ายหนึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยที่ฝ่ายมนุษย์อาจจะมี 1 หรือ 2 คนก็ได้ เช่น เกมยิงศัตรูต่างดาว ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่สร้างมนุษย์ต่างดาวที่มีความสามารถต่างๆ ออกมาสู้กับผู้เล่น ฝ่ายผู้เล่นต้องยิงต่อสู้เพื่อป้องกันไม่ให้มนุษย์ต่างดาวเข้ามาในโลก ในกรณีเช่นนี้จะเห็นได้ว่า คอมพิวเตอร์เข้ามา มีบทบาททั้งในฐานะที่เป็นเครื่องมือเล่นเกมและเป็นผู้เล่นเกมด้วย

## 6. การจัดประเภทของเกมคอมพิวเตอร์และวิดีโอเกม

สุวัฒน์ มนต์วิเศษ และ ศิริัญญา กระดุมพี (2547: 13) ได้กล่าวว่าการจัดประเภทของเกมคอมพิวเตอร์และวิดีโอเกมมีองค์กรหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบมีอยู่ 2 หน่วยคือ

1. Entertainment Software Rating Board (ESRB) เป็นกลุ่มองค์กรอิสระในสหรัฐอเมริกาที่จัดตั้งขึ้นเพื่อควบคุมซอฟต์แวร์ด้านความบันเทิงและให้คำแนะนำให้กับผู้ปกครองในการเลือกเกมคอมพิวเตอร์ โดยการแบ่งประเภทของซอฟต์แวร์เกมประมาณ 8,000 ชื่อ ทั้งที่อยู่ในรูปของซอฟต์แวร์และการเล่นเกมแบบออนไลน์ในเว็บไซต์ต่างๆไป และทำการจัดสรรประเภทของเกมให้เหมาะสมกับอายุของผู้เล่นในแต่ละวัย ผู้บริโภคสามารถสังเกตสัญลักษณ์ของประเภทที่ติดอยู่ด้านหน้าของกล่องเกมคอมพิวเตอร์และให้คำแนะนำสัญลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ระบุอายุและระดับความรุนแรงของเกม ดังตาราง 1

ตาราง 1 การจัดอันดับเกมตามเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับผู้เล่นแต่ละวัย

สัญลักษณ์	เนื้อหา	ระดับวัยของผู้เล่น
EC (Early Childhood)	เนื้อหาที่มีความปลอดภัย	อายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป
E (Everyone)	เนื้อหาไม่เหมาะสมเพียงเล็กน้อย	อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป
T (Teen)	เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมและมีภาพความรุนแรงอยู่บ้าง	อายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป
M (Mature)	เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมและมีเรื่องเพศอยู่บ้าง	อายุตั้งแต่ 17 ปีขึ้นไป
AO (Adults Only)	เนื้อหาที่ไม่เหมาะสม มีความรุนแรงและเรื่องเพศอยู่ค่อนข้างมาก	เป็นผู้ใหญ่ที่บรรลุนิติภาวะแล้วเท่านั้น
RP (Rating Pending)	เป็นเกมที่กำลังรอผลการจัดลำดับ	

2. The Canadian Interactive Digital Software Association (CIDA) เป็นสมาคมซอฟต์แวร์ดิจิทัลภายในชาวแคนาดา ทำหน้าที่ควบคุมดูแลซอฟต์แวร์ด้านความบันเทิงของแคนาดา และการให้คำแนะนำกับผู้ปกครองในการเลือกซื้อเกมให้กับเด็ก

พินิจ กาญจนรุจิวิวุฒิ (2543: 44-77) ได้ทำการแบ่งประเภทของเกมคอมพิวเตอร์ออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

1. เกม Arcade/Action คือ เกมที่เน้นการควบคุมความเคลื่อนไหวของตัวละคร ซึ่งอาจจะเป็นยานอวกาศ นักสู้ หุ่นยนต์ ในการต่อสู้ หลบหลีกอันตราย กระโดดข้ามกับดัก หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ในการเล่นเกม ไม่จำเป็นต้องมีการวางแผน ใช้การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าทำลายคู่ต่อสู้ หลบอาวุธให้ทัน เกม Action สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ

1.1 เกม Shooting ลักษณะของเกมประเภทนี้จะเน้นการควบคุมยานอวกาศ เครื่องบินทหาร การยิงอาวุธเพื่อทำลายล้างศัตรู ในระหว่างการเล่นผู้เล่นจะต้องเก็บของสำคัญจากสำคัญของเกมประเภทนี้คือการยิงต่อสู้ทำลายศัตรู เช่น เกมประเภท Super Contra

1.2 เกม Fighting หรือเกมต่อสู้ ลักษณะของเกมประเภทนี้ คือ ผู้เล่นสามารถควบคุมนักสู้ ซึ่งมีศิลปะการต่อสู้ต่างๆ ประลองหนึ่งต่อหนึ่งกับศัตรู ซึ่งควบคุมโดยคอมพิวเตอร์หรือคู่ต่อสู้ที่เป็นมนุษย์ เช่น เกมประเภท Street Fighter

1.3 เกม Side Scrolling Action ในเกมประเภทนี้ ผู้เล่นจะควบคุมตัวละครในเกมให้เคลื่อนไหวไปในแนวนอน จากซ้ายไปขวา และจากขวาไปซ้าย โดยระหว่างทางอาจมีศัตรูหรืออุปสรรคต่างๆ ผู้เล่นต้องหาทางหลบเลี่ยงตลอดทางหรือสามารถทำลายศัตรูได้ด้วยการเตะ ต่อย หรือกระโดดไปมา โดยไม่ได้มุ่งทำลายศัตรูด้วยการยิงอาวุธต่างๆ เช่น เกม Super Mario

2. เกม 3D Shooting ลักษณะของเกมจะเป็นเกมที่ผู้เล่นต้องสวมบทบาทในการต่อสู้กับศัตรูในฉาก 3 มิติ โดยปกติเกมประเภทนี้ เป็นต้นกำเนิดของเกมพีซีหลังจากเป็นที่นิยมแล้วจึงกลายเป็นวีดีโอเกม

3. เกม Racing หรือเกมขับรถ การเล่นเกมขับรถบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นจะเน้นความสนุกสนานควบคู่กับความสามารถเหมือนจริง การเล่นเกมประเภทนี้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะต้องมีอุปกรณ์เพิ่ม เพื่อสร้างความสะดวกในการเล่นและการบังคับเกม

4. เกม Fight Simulation เป็นเกมที่จำลองการบินโดยคอมพิวเตอร์จะจำลองฉากการบินและยานต่างๆ เกมประเภทนี้เหมาะสำหรับการฝึกบินแบบพาณิชย์ ถ้าเปรียบเทียบวิธีการเล่นเกมแต่ละประเภท เกมประเภทนี้จะมีความยากมากที่สุด

5. เกม Space Simulation จะเป็นการขับไล่นอวกาศ เกมประเภทนี้จะออกแบบเกมโดยใส่กฎเกณฑ์ของฟิสิกส์ลงไปในเกม ทำให้นอวกาศขับเคลื่อนได้เหมือนจริง

6. เกม Strategy หรือเกมวางแผน เนื้อหาของเกมส่วนใหญ่จะเน้นการคิดอย่างมีระบบในการวางแผนเพื่อการเอาชนะ ผู้เล่นจะต้องแสวงหาและใช้ทรัพยากรในเกมให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทรัพยากรเหล่านี้จะเป็นเงิน วัตถุดิบในการผลิต กำลังคน เป็นต้น ทรัพยากรเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการทำลายสงคราม การสร้างธุรกิจ การวิจัย การพัฒนาเมือง ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละเกม โดยผู้เล่นต้องมีการวางแผนล่วงหน้าและคอยติดตามในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เกมประเภทนี้สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท ดังนี้

6.1 ประเภทที่เกมดำเนินไปตามเวลาจริงหรือที่เรียกว่า Real-Time Strategy

6.2 ประเภทที่ให้เราสลับกันเล่นกับเครื่องคอมพิวเตอร์หรือคู่ต่อสู้ประเภทนี้

เรียกเกมว่า Turns Based Strategy

7. เกม Sport เป็นเกมประเภท Action หรือประเภท Strategy ซึ่งเอากีฬาต่างๆ มาเป็นตัวกำหนดเนื้อเรื่อง กำหนดกฎเกณฑ์หรือกำหนดสภาพแวดล้อมในการเล่น เช่น เกมฟุตบอล ในแบบ Action ผู้เล่นจะต้องบังคับนักกีฬาในสนามให้เลี้ยงหรือส่งบอลเพื่อนำลูกไปยังประตู ระหว่างทางจะคอยหลบฝ่ายตรงข้าม การบังคับจะต้องใช้ความเร็วของมือและสายตา ส่วนเกมกีฬาแบบ Strategy จะให้ผู้เล่นเป็นผู้จัดการทีมต่างๆ ซึ่งเราจะต้องวางแผนการเล่น จัดสรรทรัพยากร งบประมาณ และกำลังคนอย่างเหมาะสม ความน่าสนใจของเกม Sport คือการได้เล่นเป็นนักกีฬาที่ผู้เล่นชื่นชอบ

8. เกม Role Playing หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า RPG มีต้นกำเนิดมากกว่า 20 ปี ในสหรัฐอเมริกา และอังกฤษ ซึ่งเกม Role play ที่เป็นเกมดั้งเดิมจะต้องอาศัยจินตนาการในการเล่นมากๆ

9. เกม Adventure คือเกมแก้ไขปริศนาต่างๆ เมื่อแก้ปัญหาได้ก็จะผ่านไปฉากต่อไป ซึ่งเหมือนกับภารกิจให้รางวัล เกมประเภทนี้จะเน้นความสวยงามของภาพ เนื้อหาที่น่าติดตาม การแก้ปริศนาจะมีความยากง่ายแตกต่างกันไปในแต่ละเกม

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการแบ่งประเภทของเกมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยสามารถสรุปประเภทของเกมคอมพิวเตอร์เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. เกมแอคชั่น (Action) หมายถึง เกมที่มีเนื้อหามุ่งเน้นการต่อสู้ ตัวละครที่ใช้แทนผู้เล่นมักเป็นคน สัตว์ หุ่นยนต์หรืออื่นๆ เช่น เกม Counter Strike เป็นต้น

2. เกมภาษา RPG (Role Playing Game) หมายถึง เกมที่มีเนื้อหาผจญภัย ผู้เล่นสามารถสวมบทบาทตามตัวละครที่ผู้เล่นเลือก ซึ่งแต่ละตัวเอกจะมีคุณลักษณะหรือความสามารถแตกต่างกันไปตามความชอบของผู้เล่น ตัวละครเอกของเรื่องจะสามารถพัฒนาความสามารถเพื่อเอาชนะอุปสรรคต่างๆ หรือผ่านด่านทั้งหมดที่มีอยู่ในเกม จุดเด่นของเกมประเภทนี้เน้นเรื่องของการติดต่อสื่อสารกับตัวละครในเกมกับผู้เล่น ตัวอย่างเช่น Final Fantasy, Dragon Quest เป็นต้น

3. เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation) หมายถึง เกมที่มีรูปแบบคล้ายความเป็นจริง ผู้เล่นจะต้องใช้ความคิด จินตนาการและสติปัญญาในการวางแผนและแก้ไขปัญหาในแต่ละขั้นตอน เช่น เกมสามก๊ก เป็นต้น

4. เกมวางแผน (Strategy) หมายถึง เกมที่ต้องใช้ความรอบคอบในการวางแผนระหว่างการเล่นทุกขั้นตอน เพื่อเอาชนะฝ่ายตรงข้ามหรือเพื่อบรรลุจุดประสงค์เกม เช่น เกม Age of Empire, Red Alert เป็นต้น

5. เกมออนไลน์ (Massively Multiplayer Online Role Playing Game) หมายถึง เกมที่เล่นผ่านระบบออนไลน์โดยเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ต ลักษณะของเกมออนไลน์จะมีรูปแบบคล้ายเกมภาษา จุดเด่นของเกมก็คือ เป็นเกมที่มีการรวมเนื้อหาเพื่อนต่างกลุ่มที่เล่นเกมประเภทเดียวกันได้ เกมออนไลน์จะถูกควบคุมระบบการเล่นจากเครื่องแม่ข่ายที่ทำหน้าที่ส่งสารข้อมูล และสถานะของเกมต่างๆ ไปยังผู้เล่นที่ออนไลน์อยู่ เช่น เกม Ragnarok เป็นต้น

## 7. เด็กกับคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันเกมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อความบันเทิงที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย เพราะให้ความสนุกสนาน ความตื่นเต้น เร้าใจ และส่วนใหญ่จะมีเครื่องเล่นเกมคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ส่วนตัวภายในบ้าน เนื่องจากความคิดที่ว่านอกจากคอมพิวเตอร์จะช่วยสร้างความบันเทิงที่สนุกสนานแล้วยังได้ฝึกสติปัญญาอีกด้วย

เกมคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีหลายประเภทให้เลือกซื้อ บางประเภทเหมาะสำหรับเด็ก เพราะเป็นเกมง่ายๆ วิธีการเล่นไม่สลับซับซ้อน ปุ่มควบคุมการเล่นก็มีน้อย บางเกมนอกจากผู้เล่นจะได้สนุกสนานกับการเล่นเกมแล้วยังมีโอกาสได้ศึกษาฝึกปัญญา เสริมทักษะและความถนัดได้ เพราะเกมเหล่านี้มีการสอดแทรกความรู้ต่างๆ เข้าไป เช่น เกมต่อภาพ เกมที่ใช้ความรู้ทางตรรกศาสตร์เข้าแก้ไข ปัญหา ส่วนเกมกีฬาจะมีการจำลองวิธีการเล่นใกล้เคียงกับความเป็นจริงทำให้ผู้เล่นมีโอกาสได้ฝึกวิธีการเล่น กฎ กติกาของการเล่นนั้นๆ เช่น เกมฟุตบอล เกมเทนนิส เป็นต้น ในขณะที่เกมบางเกมเลียนแบบมาจากภาพยนตร์การต่อสู้ประเภทหมัดมวยหรือเกมสงครามที่มีการต่อสู้กันทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ที่ใช้การยิงต่อสู้กันก็ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย (มารศรี สีมารวงศ์พันธุ์, 2546: 18)

## 8. ความหมายของพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์

รชจนา เถาว์พันธ์ (2548: 56-57) กล่าวว่า วิธีที่จะทราบว่าเป็นเด็กเข้าข่ายติดเกม ถึงขั้นต้องแก้ไขหรือไม่ นั้น มีข้อสังเกตง่ายๆ ว่า เด็กจะใช้เวลาในการเล่นเกมวันละไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง หรือเล่นโดยไม่พักผ่อน ความรับผิดชอบลดลง ทั้งเรื่องการเรียน การใช้ชีวิตประจำวัน เช่น เล่นจนไม่นอน ไม่เรียน ไม่ทำการบ้านหรือดูหนังสือ ไม่รับประทานอาหารร่วมกับสมาชิกในครอบครัว หลบมาเล่นเกมในเวลาดึก นอกจากนี้ยังเป็นเรื่องของการผลการเรียนที่ตกลง เนื่องจากมัวแต่หมกมุ่นแต่เรื่องเกมมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเกม เช่น ใช้เงินไปกับการซื้อเกมหรือเล่นเกมมากขึ้น มีพฤติกรรมก้าวร้าวแสดงอารมณ์ หรือแสดงความไม่พอใจ หงุดหงิด วิตกกังวลเมื่อบอกให้หยุดเล่นเกม ไม่สนใจกิจกรรมที่เคยชอบหรือเคยทำ เช่น เลิกเล่นกีฬา เลิกดูทีวี เลิกดูหนัง ปฏิเสธการไปเที่ยวกับเพื่อนๆ หรือกับสมาชิกในบ้าน มีผลกระทบต่อสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนๆ และสมาชิกในครอบครัว คือ จะใช้เวลาส่วนใหญ่เล่นเกมมากกว่าจะพูดคุยกัน ควบคุมตนเองไม่ได้ที่จะเข้าไปเล่นเกม เช่น ตื่นนอนมากก็เล่นเกม พอกลับถึงบ้านก็เล่นเกมเป็นอันดับแรก หรือต้องออกไปเล่นเกมที่ร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ เป็นต้น และไม่สามารถควบคุมตนเองให้เล่นในเวลาที่กำหนด ทำให้เล่นติดต่อกันหลายชั่วโมงหรือเล่นนานขึ้นเรื่อยๆ คิดถึงแต่เรื่องเล่นเกม ปิดบังหรือโกหกเกี่ยวกับการใช้เวลาในการเล่นเกมที่แท้จริง

พฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง การที่บุคคลใช้เวลา 17 ถึง 26 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เพื่อเล่นเกม และสิ่งที่จะไปห้องน้ำ ทานอาหาร หรือแม้แต่พักผ่อน (เด็กเกาหลีติดเกมรัฐเตรียมมาตรการล้อมคอก. 2547: ออนไลน์)

พฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง พฤติกรรมเล่นเกมคอมพิวเตอร์ วันละ 3 ชั่วโมง ติดต่อกัน 15 สัปดาห์ (เกมออนไลน์พิษเท่ากับยาเสพติด ติดมากจนลืมพ่อแม่ญาติพี่น้อง. 2547: 7)

ปัฐมาภรณ์ อิงคสิทธิ์ (2546: 8) กล่าวว่า พฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง การที่บุคคลมุ่มมั่งนอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ เล่นเกมต่อเนื่องติดต่อกัน ไม่พูดจากับใคร บางครั้งก็ไม่รับประทานอาหาร

สุปรียา ตันสกุล (2545: 68) กล่าวว่า พฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง การที่บุคคลใช้เวลาอยู่กับคอมพิวเตอร์จนถึงเวลาดึก ไม่สนใจกิจกรรมอื่นหรือบุคคลรอบข้าง นอนดึกตื่นสาย ไม่สนใจการเรียน แสดงอาการไม่พอใจเมื่อพ่อแม่ให้หยุดพักหรือหยุดเล่น

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ หมายถึง การที่บุคคลเล่นเกมคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องไม่ไปไหนวันละไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง หรือสัปดาห์ละ 21 ชั่วโมง ไม่พูดกับใคร และไม่สนใจกิจกรรมอื่นหรือบุคคลรอบข้าง ไม่เข้าห้องน้ำ ไม่รับประทานอาหาร หรือแม้แต่พักผ่อน ทำให้ต้องนอนดึกและตื่นสาย ไม่สนใจการเรียน และไม่พอใจเมื่อมีบุคคลใดบอกให้หยุดพักหรือหยุดเล่น

## 9. สาเหตุของการติดเกมคอมพิวเตอร์

รุจิรา จงสกุล พยาบาลวิชาชีพสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ (รตจนา เถาว์พันธ์. 2548: 57, 59 อ้างอิงจาก รุจิรา จงสกุล) กล่าวว่า การที่เด็กติดเกมเกิดเพราะเกมสามารถเสพติดได้ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม การเสพติดทางร่างกาย เพราะผู้เล่นต้องจ้องมองเกม หากจ้องนานจะทำให้กระปริปตาน้อย รูปร่างตาชยาย จะเร่งทำให้สัญญาณประสาทส่วนกลางกระตุ้นการหลั่งของสารโดปามีน (Dopamine) ซึ่งออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาท ซึ่งจะทำให้เด็กเกิดความสนุกสนานเกินธรรมชาติ เกินความพอดี เกินสายตา มีแรงมากเหมือนกับการใช้ยาบ้า เพราะออกฤทธิ์ผ่านทางโดปามีนเช่นเดียวกัน เมื่อหยุดเล่นเกม สารโดปามีนลดระดับลง เกิดอาการถอนตัวจากความสนุกได้ยาก ทำให้เกิดความต้องการที่จะเล่นอีก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

9.1 เกมทำให้เสพติดทางจิตใจ เพราะเกมให้แรงเสริมที่เร็วและแรง กิจกรรมใดที่มนุษย์ทำไปแล้วส่งผลซ้ำ มักไม่ทำให้ติดใจ กิจกรรมใดที่ทำไปแล้วส่งผลแรงและเร็วจะทำให้ติดใจได้ง่าย ความเร็วและแรงจะเป็นแรงเสริมที่ดี ทำให้เกิดพฤติกรรมซ้ำซาก

9.2 เกมทำให้เสพติดทางอารมณ์ เพราะเกมทำให้เกิดความสนุกสนาน อารมณ์สนุกกระตุ้นการหลั่งของสารเอ็นโดρφิน (endorphin) ในระบบประสาทส่วนกลาง สารเอ็นโดρφินเป็นสารเช่นเดียวกับฝิ่น มอร์ฟินและเฮโรอีน เด็กจึงติดเกมเพราะเล่นแล้วเกิดความสุขจนเกินความควบคุมของธรรมชาติ

นอกจากนี้ ยังพบว่าสาเหตุอีกหลายประการที่เด็กส่งผลให้เด็กติดเกม ได้แก่ การติดเกมเพราะเด็กไม่มีกิจกรรมในเวลาว่าง และเด็กใช้กิจกรรมการเล่นเพื่อความสุข และคลายเครียด (คลังเร็กนาร์อ็อก 2 โจซิงทอง เอาเงินเล่นเกม. 2547: ออนไลน์) นอกจากนี้ยังพบอีกว่าสาเหตุที่ทำให้เด็กติดเกมเป็นเพราะ เกมสามารถตอบสนองความต้องการของเด็กได้อย่างน้อย 3 ประการ คือ ความท้าทายและต้องการเอาชนะ การพนัน และสนองความรุนแรง (สิ่งมัวเมาเด็กยุคใหม่เลิกติดยาบ้า “ติดเกม”. 2547: ออนไลน์)

กรมสุขภาพจิต (2547: 14-16) ได้รวบรวมบทสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์และมุมมองของนักเล่นเกมไว้ดังนี้

1. เล่นแล้วสนุก ทำหาย ถ้าได้คะแนนสูงจะไม่อยากเลิก และสาเหตุที่ติดเกมเพราะมีคะแนนสูงใจ เมื่อทำได้จะมีผลตอบแทน ชอบเล่นเกมเพราะสามารถทำสิ่งที่ต้องการได้ บางครั้งไม่เล่นก็จะรู้สึกหงุดหงิด
2. ได้วิธีคิดวางแผนจากการเล่นเกม Sim City ที่ต้องใช้การวางแผนสร้างเมือง แต่ก็มีเกมที่มีเนื้อหารุนแรง เช่น Biohazards เมื่อเด็กเล่นจะมีผลทางจิตใจ ถ้าใช้เวลาเล่นนานจะเสียการเรียนและการที่ติดเกมเพราะต้องการเอาชนะ เพราะมนุษย์มีสัญชาตญาณต้องการดีและเด่นกว่าผู้อื่น
3. รู้สึกว่าหลังจากที่เล่นเกมแล้วเอาแต่ใจตนเองมากกว่าเดิม โมโหง่าย เมื่อโดนผู้อื่นโกงจะโกรธมาก แต่ตอนนี้สามารถควบคุมได้บ้าง ถ้าพักผ่อนก็จะหาย และการที่ติดเกมเพราะเล่นตามพี่ชาย
4. เล่นเกมทำให้ทราบเรื่องคอมพิวเตอร์ ทราบเทคนิคการต่อสู้ สามารถนำเรื่องเกมไปคุยกับเพื่อน ทำให้ได้รับความสนุกสนาน แต่ก็ทำให้สุขภาพตาเสีย และการที่ติดเกมเป็นเพราะภาพสวย เหมือนได้อยู่ในนั้น ทำให้น่าเล่นมากยิ่งขึ้น
5. เล่นเกมแล้วสนุก คลายเครียด ทำให้รู้จักการใช้เงิน แต่บางครั้งเล่นมากไปจนไม่ได้อ่านหนังสือ การเล่นเกมทำให้มีหัวข้อสนทนากับเพื่อน แต่ถ้าเล่นนานจะปวดตา ปวดหัว และการที่ติดเกมเพราะเล่นแล้วสนุกต้องการเล่นไปเรื่อยๆ ต้องการทราบผล
6. ชอบเล่นเกม Warcraft เพราะได้เล่นร่วมกับผู้อื่น เป็นเกมวางแผนการรบฝึกการคิดการวางแผน และการที่ติดเกมเพราะต้องทำให้ได้ดียิ่งขึ้น ต้องการเอาชนะ และเล่นเพราะไม่มีกิจกรรมยามว่าง

7. ชอบเกม Ranknarok เพราะได้แข่งว่าจะไปถึงระดับใด เกมนี้ทำให้รู้สึกว่าคุณเป็นบุคคลสำคัญต้องดูแลสิ่งต่างๆ และการที่ติดเกมเนื่องจากเวลาตนเครียดจะมาที่ร้านเกม

ส่วนหนึ่งที่ทำให้เด็กติดเกม คือ เด็กชอบการมีเพื่อน ขณะที่อยู่บ้านไม่มีเพื่อน แต่ถ้าหากเล่นเกมก็จะทำให้มีเพื่อน (ติดเกมตั้งกฎลดปัญหาได้หรือ. 2546: ออนไลน์)

เด็กติดเกมต่างๆ เพราะเนื้อหาของเกมเข้าถึงความต้องการสามัญของมนุษย์ มีลักษณะที่ตอบสนองเด็ก ทำทนายให้เอาชนะ ให้ความสนุกสนานชวนติดตาม (ทำอย่างไร เมื่อลูกติดเกม?. 2546: ออนไลน์)

การที่เด็กติดเกมเพราะเกมส่วนใหญ่ให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำทนายความสามารถ เป็นกิจกรรมยามว่าง สามารถนำผู้เล่นเข้าสู่โลกใหม่ที่ตื่นเต้น มีจินตนาการหลากหลาย (วิดีโอเกมคอมพิวเตอร์ มิตรหรือศัตรู. 2545: ออนไลน์)

กรีฟฟิธส์และฮันท์ (วินัส อุดมประเสริฐกุล; และคนอื่นๆ. 2545: 156; อ้างอิงจาก Griffiths; & Hunt. 1998) กล่าวว่า เหตุผลที่บุคคลเริ่มเล่นเกมคอมพิวเตอร์ครั้งแรก คือ ไม่มีกิจกรรมในเวลาว่างและต้องการเพื่อน

จากแนวความคิดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ คือ ไม่มีกิจกรรมยามว่างจึงเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน คลายเครียด ทำทนายความสามารถ ทำให้อยากเอาชนะ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เล่นได้พบเพื่อนใหม่ ได้พูดคุยกับเพื่อนในขณะที่เล่น และเนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์ชวนให้ติดตาม

## 10. ผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีต่อเด็ก พบว่า มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ไว้ทั้งที่เป็นผลดี ผลเสีย และผลกระทบ สรุปได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 10.1 ผลดีของเกมคอมพิวเตอร์

วงหทัย ต้นชีวะวงศ์ (2546: 79) กล่าวว่า เกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นมีจินตนาการ ผู้เล่นต้องจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ และรู้จักการวางแผน ทำให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมอย่างมาก จึงทำให้ผู้เล่นรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน

ยง ภู่วรรณ (2543: 5) กล่าวว่า ข้อดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ คือ เป็นการฝึกทักษะทางปัญญาให้มีการคิดเป็นระบบ เป็นขั้นตอน ฝึกเรื่องการตัดสินใจแก้ไขสถานการณ์ สร้างความร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความคุ้นเคยกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี

ดังนี้

ปัญญา เปรมปรีดี (2535: 136-139) ได้กล่าวถึงผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

1. ให้ความเพลิดเพลิน สนุกสนาน ไร้ใจ และช่วยผ่อนคลาย
2. ฝึกการควบคุมประสาทตา ประสาทหู และประสาทมือ
3. ฝึกผู้เล่นให้รู้จักการวางแผน
4. สอนให้รู้จักการทำงานเป็นทีม
5. หล่อหลอมจิตใจผู้เล่นให้รู้จักรักเพื่อนและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
6. เสริมสร้างทักษะทางสมอง
7. เกิดความคิดสร้างสรรค์
8. พัฒนาทักษะทางสังคม

กิติกร มีทรัพย์ (2534: 93-94) กล่าวว่าเกมคอมพิวเตอร์มีข้อดีดังนี้

1. เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือและตาให้ดีขึ้นหรือที่เรียกว่า Visual-Motor กล่าวคือ มีความรวดเร็วในการใช้มือและตา
2. เด็กจะได้รับความสนุกสนาน ได้ผ่อนคลายและได้ทดสอบความสามารถ รู้จักคุ้นเคยกับเทคนิควิทยาการใหม่ๆ และความก้าวหน้า

#### 10.2 ผลเสียของเกมคอมพิวเตอร์

อมรวชิษฐ์ นาคกรทรรพ (2546: สัมภาษณ์) กล่าวว่า ผลกระทบจากการ ติดเกมแบ่งออก เป็น 2 ลักษณะ คือ

ผลกระทบทางตรง ได้แก่

1. ผลเสียต่อสุขภาพ: ไม่ได้พักผ่อน ระบบการรับประทานอาหาร และระบบขับถ่าย ทำงานไม่ปกติ

2. ผลเสียต่อการเรียน: ผลการเรียนตก ไม่ไปเรียน

3. ผลเสียต่อครอบครัว: ขาดปฏิสัมพันธ์กับพ่อ-แม่ พี่-น้อง ไม่มีเวลาให้กับครอบครัว

4. ปัญหาการเงิน: เสียเงินจำนวนมากในการเล่นเกมนอนไลน์

ผลกระทบทางอ้อม ได้แก่

1. มีสภาพอารมณ์หงุดหงิดง่าย ใจร้อนมากขึ้น

2. สร้างนิสัยให้เป็นคนโกหก เช่น บอกกับครอบครัวว่าไปซื้อของกิน แต่แท้จริงแล้วไปเล่นเกม

3. เป็นคนโกง โดยแสวงหาสูตรลัดในการเล่นเกมเพื่อให้เกิดการยอมรับในกลุ่ม

#### 4. ยอมรับการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา

การเล่นอย่างขาดการควบคุมที่เรียกว่าติดเกมนั้น ส่งผลให้เด็กใช้เวลาในการเล่นจนขาดความกระตือรือร้น ขาดรับความผิดหวังต่อตนเองที่จะทำกิจกรรมประจำวันและหน้าที่ที่สำคัญ โดยเฉพาะเรื่องการเรียนเพราะส่วนใหญ่เมื่อได้เล่นเกมแล้วจะเลิกเล่นยาก ทำให้เกิด ผลเสียต่อสุขภาพ ทั้งเรื่องสายตา ความอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้จากการทำกิจกรรมอื่นๆ เด็กบางคนที่อยู่กับจอคอมพิวเตอร์หรือตู้เกมทั้งวันจึงอาจกลายเป็นเด็กที่อยู่แต่กับตัวเอง ขาดทักษะทางสังคมในการอยู่ร่วมกับคนอื่น เด็กที่ติดเกมหลายคนหงุดหงิด ฉุนเฉียวง่าย และหลายคนก้าวร้าวมากขึ้น (ทำอย่างไร เมื่อลูกติดเกม?. 2546: ออนไลน์)

ปัฐมาภรณ์ อิงคสิทธิ์ (2546: 8) กล่าวว่า การติดเกมคอมพิวเตอร์มากๆ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพสูงสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยเรียน ทำให้ผลการเรียนตกต่ำ หลายคนต้องพักการเรียน

สุธรรม นันทมงคลชัย (2545: 223) กล่าวว่า การเล่นคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยผลกระทบทางด้านร่างกายนั้น ทำให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดศีรษะ ปวดคอ รวมทั้งทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับทางด้านสายตา เช่น ตาแดง ตาแห้ง เคืองตา น้ำตาไหล สายตามองไม่ชัด นอกจากนั้นแล้วยังอาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การรับประทานอาหารเช้าไม่ตรงเวลา รับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกายและไม่ได้ออกกำลังกาย ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม คือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดการกระทำทางต่างๆ และบางครั้งทำให้เกิดการคล้อยตามได้

หากเด็กใช้เวลาเล่นเกมมาก ความใส่ใจในการบ้าน ผลการเรียนจะต่ำลง (วิถีไอเกม เกมคอมพิวเตอร์ มิตรหรือศัตรู. 2545: ออนไลน์)

กิตติยวดี บุญซื่อ (2534. 158-160) ได้กล่าวถึงผลกระทบของวิถีไอเกมที่มีต่อเด็กและวัยรุ่นดังนี้

1. รังสีที่แผ่ออกมามีผลต่อสายตาของเด็ก ซึ่งจ้องนานๆ โดยไม่พักสายตา จะทำให้เกิดอันตรายต่อตาได้

2. เด็กเกิดอาการติดคอมพิวเตอร์ โดยจะเล่นเกมเป็นเวลานาน และไม่กระทำสิ่งใด ทำให้ไม่ได้เปลี่ยนอิริยาบถ ไม่ได้ออกกำลังกายหรือใช้พลังความคิดความสามารถในด้านอื่น

### 3. ขาดการพัฒนาในแต่ละด้าน ดังนี้

3.1 ด้านร่างกาย เนื่องจากเด็กนั่งเล่นเกมเป็นเวลานาน ทำให้สุขภาพร่างกาย ความสมบูรณ์ สมส่วน ท่วงท่า อิริยาบถ ความคล่องแคล่วว่องไว หรือแม้กระทั่งประสาทสัมผัสต่างๆ ทั้ง ตา หู จมูก ปาก และผิวหนังสัมผัส ลดลงทำให้เสียสุขภาพ

3.2 ด้านสติปัญญา เด็กจะได้รับการฝึกสมองกับคอมพิวเตอร์เพราะมีปัญหาให้แก้ไขและทำตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงส่วนน้อย ซึ่งการที่เด็กได้รู้จักคิดและแก้ปัญหา รวมทั้งใช้จินตนาการและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวันเป็นสิ่งที่สำคัญ และจะช่วยให้รู้จักปรับตัวได้มากขึ้น

3.3 ด้านอารมณ์ อาจจะได้ผลบ้างจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ถ้าโปรแกรมนั้นๆ ได้สร้างเงื่อนไขต่างๆ ให้ผู้เล่นเกิดอารมณ์คล้อยตามหรือขัดแย้ง แต่ความสามารถในการควบคุมอารมณ์อาจจะไม่ได้เท่ากับการได้สัมผัสของจริงในสภาพที่เป็นจริง

3.4 ด้านสังคม การได้พบกับเพื่อน ญาติผู้ใหญ่ หรือรู้จักบุคคลต่างๆ จะเป็นการฝึกให้เด็กมีประสบการณ์ในการวางตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รู้จักถาม รู้จักตอบ รู้จักแสดงน้ำใจ และรู้จักใช้ถ้อยคำไพเราะ มีมารยาท ซึ่งเป็นสิ่งที่จะต้องได้รับคำแนะนำตั้งแต่ต้นพร้อมกับการได้เห็นตัวอย่างที่ดีที่พึงปฏิบัติ

ประณม จันทิม (2534: 25-28) กล่าวว่า วิธีโอเกมและเกมคอมพิวเตอร์มีผลกระทบต่อเด็กดังต่อไปนี้คือ

1. ทางด้านการเรียน ในการเล่นเกมหากเด็กไม่รู้จักแบ่งเวลาหรือจัดเวลาเล่นได้ไม่ถูกต้อง จะส่งผลให้การเรียนของเด็กเกิดปัญหาได้ เช่น เรียนไม่ดี ผลการเรียนตกต่ำถดถอยลงไม่ส่งการบ้าน อันเป็นผลเสียอย่างมากสำหรับตัวเด็ก เพราะการที่เด็กเล่นเกมที่ทำหายจะต้องการเอาชนะ ต้องการที่จะได้คะแนนมากที่สุด ทำให้เด็กเอาใจใส่การเล่นจนไม่สนใจการเรียนของตนเองไม่ทำการบ้าน เนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่เล่นเกม

2. ทางด้านสุขภาพร่างกาย การที่เด็กจ้องมอง ฟังดูแต่เกมที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ในระยะใกล้ๆ เป็นเวลานานๆ ทำให้สายตาสีเทา โดยเฉพาะหากจัดแสงสว่างไม่เพียงพอเหมาะสม นอกจากนั้นการที่เด็กเพลิดเพลินอยู่กับการเล่นจนไม่สนใจที่จะรับประทานอาหารให้ตรงตามเวลา จะทำให้เด็กปวดท้องและเป็นโรคกระเพาะอาหารได้ นอกจากนั้นการที่เด็กจับจ้องอยู่กับเครื่องเล่นเกมภายในห้อง ขาดการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายไม่แข็งแรงและไม่สบายได้

3. ทางด้านอารมณ์ สังคม เพราะการเล่นเกมคอมพิวเตอร์โดยส่วนมากมักจะเล่นเพียงลำพังคนเดียวหรือ 2 คน เพื่อทำการแข่งขันกัน หากเด็กเล่นเกมคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว โดยไม่ให้เพื่อนเข้ามาร่วมเล่นหรือร่วมสนุกกับเพื่อน ส่งผลให้ขาดการรู้จักแบ่งปัน

การเอื้อเฟื้อผู้อื่น เข้าสังคมไม่เป็น ไม่รู้จักการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ซึ่งหากไม่มีการปรับปรุงจะทำให้เกิดปัญหามากขึ้น

กิติกร มีทรัพย์ (2534: 93-94) กล่าวไว้ดังนี้

1. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานจะทำให้เด็กขาดสังคมและอาจทำให้เด็กขาดทักษะการเข้าสังคม
2. เกมคอมพิวเตอร์ทำให้เด็กขาดจินตนาการในการเล่น ซึ่งแตกต่างจากการเล่นในรูปแบบอื่นๆ
3. เนื้อหาของเกมทีเล่น ส่วนใหญ่เน้นไปในเรื่องของความก้าวร้าว ทบทำลาย ทำให้เด็กเห็นว่าการฆ่าฟันกันเป็นเรื่องธรรมดา
4. เสียสุขภาพทางร่างกายหากเล่นเป็นเวลานานๆ

จากเอกสารที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าผลที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีหลากหลายมีทั้งผลดีและผลเสียรวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปถึงผลที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้เป็น 4 ลักษณะดังนี้

1. ผลดีที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ คือช่วยทำให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ช่วยผ่อนคลาย และเนื้อหาเกมยังทำให้เกิดความตื่นเต้น ไร่่าใจ ช่วยฝึกการควบคุมของประสาทตา ประสาทหู และประสาทมือ และยังช่วยสร้างความสามัคคีกับเพื่อนที่เล่นด้วยกันอีกด้วย
2. ผลเสียที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เช่น ทำให้ปวดหลังเนื่องจากนั่งเล่นเป็นเวลานาน ปวดตา ขาดการพักผ่อน และยังฝึกให้เป็นคนมีนิสัยโกงโดยการหาสูตรลัด
3. ผลกระทบทางบวกที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

#### 3.1 ช่วยเสริมสร้างทักษะทางสมอง

##### 3.1.1 ทำให้คิดอย่างมีระบบ

##### 3.1.2 รู้จักวางแผน

##### 3.1.3 มีความรวดเร็วในการใช้มือและตา

##### 3.1.4 ได้ฝึกสมาธิ

##### 3.1.4 ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดจินตนาการ

#### 3.2 พัฒนาทักษะทางสังคม

##### 3.2.1 มีปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวเพิ่มขึ้น

##### 3.2.2 รู้จักทำงานเป็นทีม

##### 3.2.3 หล่อหลอมจิตใจให้รู้จักรักเพื่อนและช่วยเหลือกัน

3.2.4 ฝึกเรื่องการตัดสินใจและแก้ไขสถานการณ์

3.2.5 ทำให้คุ้นเคยกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

4. ผลกระทบทางลบที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งได้เป็น

4 ลักษณะดังนี้

4.1 ผลกระทบด้านร่างกาย

4.1.1 ปวดหลัง

4.1.2 ปวดศีรษะ

4.1.3 สายตาเสีย

4.1.4 เป็นโรคกระดูกพรุน

4.1.5 ระบบขับถ่ายทำงานไม่เป็นปกติ

4.1.6 กล้ามเนื้ออ่อนล้า

4.1.7 ขาดการออกกำลังกาย

4.2 ผลกระทบทางลบด้านอารมณ์และจิตใจ

4.2.1 คุ้นเคยกับการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา

4.2.2 ใจร้อนขึ้น เอาแต่ใจ

4.2.3 ทำให้ก้าวร้าว

4.2.4 ขาดการรู้จักแบ่งปันเพื่อผู้อื่น

4.3 ผลกระทบทางลบด้านครอบครัว

4.3.1 ปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวลดลง

4.3.2 มีนิสัยขโมยเงินเพื่อนำไปเล่นเกม

4.2.4 สร้างนิสัยให้เป็นคนโกหก

4.2.5 สร้างนิสัยให้เบียดเบียน

4.4 ผลกระทบทางลบด้านการเรียน

4.4.1 ผลการเรียนลดลง

4.4.2 หนีเรียน

4.4.3 ไม่ส่งการบ้าน

4.4.4 โดนפקการเรียน

4.4.4 ขาดความกระตือรือร้นต่อการเรียน

4.4.5 ขาดความรับผิดชอบ

จากการที่ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มเกี่ยวกับผลกระทบทางลบของเกมคอมพิวเตอร์สามารถสรุปได้ว่า เกมคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดผลกระทบด้านร่างกาย ด้านครอบครัว ด้านการเรียน และด้านอารมณ์และจิตใจ โดยที่ในการวิจัยครั้งนี้จะได้จำกัดขอบเขตของการศึกษาผลกระทบของเกมคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เล่นเพียง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านครอบครัว ด้านการเรียน และด้านอารมณ์และจิตใจ ซึ่งการไม่นำผลกระทบด้านร่างกายมาร่วมศึกษาด้วยเพราะข้อจำกัดด้านวิธีการวัดซึ่งต้องอาศัยแนวคิดและเครื่องมือในการวัดเชิงกายภาพทางการแพทย์จึงจะให้ผลการวัดที่แม่นยำ ดังนั้นผู้วิจัยจะศึกษาเพียงผลกระทบ 3 ด้านดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะมีรายละเอียด ดังนี้

**ด้านที่ 1 ผลกระทบด้านครอบครัว** ซึ่งผู้วิจัยจะเลือกศึกษาในส่วนของตัวแปรผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว เพราะการที่นักเรียนใช้เวลาเพื่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไปจะส่งผลให้นักเรียนไม่มีเวลาทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว ส่งผลให้นักเรียนและผู้ปกครองขาดการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันอย่างสมบูรณ์ อันจะนำไปสู่การลดลงของสัมพันธภาพภายในครอบครัว

**ด้านที่ 2 ผลกระทบด้านการศึกษา** เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยจะเลือกศึกษาในส่วนของตัวแปรผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน เพราะการที่นักเรียนติดเกมคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนให้ความสนใจและใช้เวลาไปกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีเวลาไปทำกิจกรรมอื่นลดน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนที่ไม่ได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ การที่นักเรียนมีเวลาน้อยลงทำให้ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายลดลงทำให้นักเรียนทำงานด้วยความเร่งรีบ ไม่รอบคอบ ขาดความเอาใจใส่ต่องาน ทั้งยังทำให้เวลาในการทบทวนบทเรียนหรืออ่านหนังสือน้อยลง

**ด้านที่ 3 ผลกระทบด้านอารมณ์/จิตใจ** ซึ่งผู้วิจัยจะเลือกศึกษาในส่วนของตัวแปรผลกระทบด้านความก้าวร้าว เพราะการที่นักเรียนเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหารุนแรง เช่น เกมต่อสู้ สงคราม ซึ่งทำให้นักเรียนอาจจะซึมซับหรือลอกเลียนแบบพฤติกรรมนำมาปฏิบัติในชีวิตจริง เช่น นักเรียนใช้คำพูดหยาบคาย ใช้กำลังในการตัดสินปัญหา หรือใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหาและระบายอารมณ์ เป็นต้น

แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า ผลกระทบทางลบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ความรับผิดชอบต่อการเรียน และความก้าวร้าวจะมีสาเหตุมาจากการที่นักเรียนติดเกมคอมพิวเตอร์เท่านั้น นักเรียนที่ไม่ได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์อาจมีพฤติกรรมเหล่านี้ก็ได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าสิ่งใดเป็นผลกระทบที่แท้จริงที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

## 11. แนวทางควบคุมแก้ไขพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์

สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต( รตจฉนฯ เถาว์พันธ์. 2548: 57-59) ได้รวบรวมแนวทางการช่วยเหลือเด็กติดเกมไว้ว่า ต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้เด็กสามารถปรับตัวได้ ผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมให้กำลังใจและกำลังใจ ดังนี้

1. มีการตกลงกำหนดกติการ่วมกันว่าเล่นเกมได้เวลาใดบ้าง มีการกำหนดรางวัลเมื่อทำได้และกำหนดการลงโทษเมื่อทำไม่ได้ กติกาต่างๆ ที่กำหนดขึ้นสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

2. จัดให้มีกิจกรรมสร้างสรรค์ทดแทน เพื่อสนับสนุนให้ลูกได้กล้าแสดงออก และแสดงความสามารถพิเศษ เช่น ดนตรี กีฬา ทำอาหาร งานฝีมือ ฯลฯ

3. มอบหมายงานหรือมีกิจกรรมให้รับผิดชอบ เช่น ทำความสะอาดบ้าน ล้างจาน กรอกน้ำ รดน้ำ เป็นต้น

4. พ่อแม่หรือผู้ปกครอง ควรมีเวลาอยู่ร่วมกับลูกๆ พร้อมทั้งเป็นแบบอย่างในการสอนวิธีการหยุดเล่นเกมให้กับลูก

5. พ่อแม่หรือผู้ปกครอง ควรสังเกตพฤติกรรมของลูก หากพบว่าลูกสนใจเกมมาก พ่อแม่ต้องเข้าถึงลูก โดยเข้าร่วมกิจกรรมในเกม แสดงความสนใจในสิ่งที่ลูกกำลังเล่นโดยไม่ตำหนิซักถาม พุดคุย ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดกับลูก เกี่ยวกับเกม การเรียน การเล่นกับเพื่อน ถ้ามถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาบางส่วนกับเกม

6. ร่วมกำหนดวางแผนเป้าหมายชีวิตของลูก เสนอแนะถึงสิ่งอื่นในชีวิตที่จำเป็นต้องทำ เช่น การเรียนร่วมกัน จัดลำดับภารกิจในกิจวัตรประจำวัน ชวนลูกเข้าสู่กิจกรรมอื่นๆ ในบ้าน ปฏิบัติให้เสร็จก่อนจึงเล่นเกม ให้คำชมเชยลูกเมื่อทำตามกติกา และให้กำลังใจเมื่อลูกเริ่มทำกิจกรรมอื่นทดแทน

7. พ่อแม่ไม่จำเป็นต้องเล่นเกมเป็น เพียงแต่ต้องมีเวลาอยู่ใกล้ๆ ลูก ดูลูกเล่นเกม และศึกษาหาข้อมูลเนื้อหาเกมแต่ละเกมเป็นอย่างไร รู้จักเกมที่เป็นที่นิยมเพื่อจะได้พุดคุยกับลูกได้

8. สอนให้ลูกมีวินัย รู้จักแบ่งเวลาในการเล่นตั้งแต่เริ่มแรก และร่วมกันกำหนดเงื่อนไขในการเล่น

9. ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายสำหรับทำร่วมกันภายในครอบครัว ไม่ควรให้ลูกใช้เวลาเล่นเกมเป็นกิจกรรมเดียว

10. การพุดคุยสื่อสารกับลูก เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยปรับความเข้าใจระหว่างพ่อแม่ลูก และเป็นการเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว ซึ่งการสื่อสารกับลูกที่ติดเกม ไม่ควรใช้การพุดร่ำพ่น การบ่นจะสร้างความรำคาญให้กับลูก ไม่ได้เป็นการแก้ปัญหา ไม่ควรใช้วิธีห้ามเพราะลูกจะต่อต้าน

และนำไปสู่การโต้เถียงกัน ให้หาวิธีจูงใจอย่างนุ่มนวล ถ้าลูกเล่นติดพันอยู่ ก็ไม่ควรปิดเกมทันที เพราะจะเป็นการทำร้ายจิตใจลูกอย่างมาก

การแก้ไขปัญหारेื่องของเกมนั้นควรจะแก้ที่ตัวผู้เล่น พ่อแม่ผู้ปกครองต้องดูแลลูกหลานของตน ควรจะกำหนดเวลาในการเล่นเกมนั้นให้เหมาะสม ไม่ให้เล่นมากเกินไป (เด็กเกาหลีติดเกม รัฐเตรียมมาตรการล้อมคอก. 2547: ออนไลน์)

ผู้ปกครองต้องตกลงกติกาการเล่นเกมนั้นให้ชัดเจน ไม่ควรใช้อารมณ์ในการพูดคุยกับลูก ชักจูงลูกให้มาสนใจกิจกรรมอื่น และต้องให้เวลากับลูก (ทำอย่างไร เมื่อลูกติดเกม?. 2546: ออนไลน์)

สุปรียา ตันสกุล (2545: 71) กล่าวว่า แนวทางควบคุมไม่ให้เด็กติดเกมคอมพิวเตอร์นั้นไม่ทำสิ่งอื่นๆ มีดังนี้

1. พ่อแม่ต้องทำความเข้าใจ ลูกคาดหวังว่าพ่อแม่จะสอนวินัยให้ ลูกต้องการความช่วยเหลือ ตลอดจนพ่อแม่ต้องผ่อนปรนวินัยบางเรื่องด้วยความรัก ความเมตตา ไม่ดุร้ายและด่าทอเสียเกียรติ

2. ไม่ควรให้มีคอมพิวเตอร์อยู่ในห้องนอนของลูก ควรจัดวางไว้ในห้องใดก็ได้ที่ครอบครัวใช้ทำกิจกรรมร่วมกัน

3. ตั้งข้อตกลงร่วมกับลูกว่าวันหนึ่งควรเล่นเกมได้ไม่เกินวันละ 3 ชั่วโมง

4. พยายามหากิจกรรมอื่นมาทำร่วมกัน เช่น เทนนิส บาสเกตบอล ให้อาหารปลา กระโดดเชือก หรือล้างรถ

5. สร้างข้อตกลงกับลูกว่าในการรับประทานอาหารจะรับประทานอาหารที่โต๊ะอาหารเท่านั้น

6. เป็นแบบอย่างที่ดีให้ลูก

7. สอนให้ลูกรู้จักกับการใช้เงินโดยให้ลูกรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเกมด้วยตนเอง

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่าแนวทางการควบคุมแก้ไขพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์คือ พ่อแม่ต้องเข้าใจลูก วางกฎระเบียบที่ชัดเจนในการเล่นคอมพิวเตอร์ของลูก เป็นแบบอย่างที่ดีให้ลูก และทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยกันในครอบครัว นอกจากนี้ไม่ควรให้ห้องนอนของลูกมีคอมพิวเตอร์ เพราะพ่อแม่ไม่สามารถควบคุมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของลูกได้และควรให้ลูกรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเกมด้วยตนเอง

## ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม

### กระบวนการสร้างมโนทัศน์พื้นฐานและแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ของพฤติกรรม การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์และสาเหตุของพฤติกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างมโนทัศน์จากปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา แล้วสรุปผลของการศึกษาในเชิงกว้างนั้นให้อยู่ในลักษณะของรูปธรรมโดยการสร้างแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ขึ้นแทนลักษณะของปรากฏการณ์ที่เป็นจริงตามทฤษฎี ซึ่งแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์นั้นเขียนขึ้น อย่างคร่าวๆ เพื่อแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่จะศึกษา นอกจากนี้คุณค่าของการวิจัยประเภทวิเคราะห์เส้นทางจะมีมากหรือน้อยเพียงใด ย่อมสามารถประเมินได้ตั้งแต่ต้นโดยพิจารณาว่าแบบจำลองสมมติฐานถูกกำหนดขึ้นอย่างไร ถ้าเป็นการกำหนดตามอำเภอใจของนักวิจัยโดยขาดการสนับสนุนจากทฤษฎีตลอดจนปราศจากการอ้างอิงผลการวิจัยใดก็ไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองเวลาในการอ่านสรุปผลการวิจัยนั้นต่อไป ถ้ามองโดยผิวเผินแบบจำลองสมมติฐานที่กำหนดขึ้นในลำดับแรกจึงมีลักษณะคล้ายคลึงกับแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ แต่อย่างไรก็ดีข้อแตกต่างระหว่างแบบจำลองสมมติฐานกับแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ก็คือ แบบจำลองสมมติฐานประกอบด้วยตัวแปรที่วัดได้ (Measurable Variables) เท่านั้น ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ถูกเลือกและเรียงลำดับตามความสัมพันธ์ของทฤษฎี แต่แผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์มักเขียนขึ้นจากแนวความคิดแบบคร่าวๆ โดยที่อาจจะมีหรือไม่มีทฤษฎีใดสนับสนุนก็ได้ นอกจากนี้ มโนทัศน์ (Concepts) ในแผนภูมิดังกล่าวขาดการกำหนดนิยามปฏิบัติการ (Operational Definitions) และประการสำคัญแผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อการทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2527: 83) แต่อย่างไรก็ตาม แผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์นี้ก็จะเป็นลักษณะหนึ่งของแบบจำลองเช่นเดียวกัน เพราะหากพิจารณาโดยความหมายแล้ว แบบจำลองคือ สมภาพ (isomorphism) ระหว่างแบบจำลองที่มนุษย์สร้างขึ้นกับวัตถุหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงตามธรรมชาติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 2) แผนภูมิเชิงคุณภาพบริสุทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดังกล่าวจึงใช้แทนแบบจำลองเชิงทฤษฎีของพฤติกรรมที่ศึกษาผลที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว จะทำให้ได้กรอบความคิดเชิงทฤษฎีซึ่งเป็นแบบจำลองที่แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องตามทฤษฎีได้ และจะนำไปสู่การกำหนดตัวแปรที่สำคัญในแบบจำลองสมมติฐานซึ่งใช้เป็นกรอบความคิดในการวิจัยเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กระบวนการดังกล่าวข้างต้นนั้นผู้วิจัยจะขออธิบายตามลำดับขั้นดังนี้

## 1. พฤติกรรมศาสตร์รูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมและตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์

โดยทั่วไปเรานิยามศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์โดยใช้วิธีการตามแนวพฤติกรรมศาสตร์ซึ่ง ลูธานส์ (Luthans. 1973: 44, 310) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมศาสตร์ไว้ว่า“พฤติกรรมศาสตร์” คือ การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (The Scientific Study of Human Behavior) และได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาตามแนวนี้ว่า “เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์โดยจะไม่คำนึงถึงลักษณะชั่วดีหรือลงความเห็นในเชิงประเมินผลของพฤติกรรมมนุษย์

พฤติกรรมมนุษย์นั้นเกิดจากปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดอย่างมากมาย ดังนั้น การศึกษาในแนวพฤติกรรมศาสตร์จึงมีลักษณะเป็นการรวบรวมเอาเนื้อหาและหลักการของศาสตร์ต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์มาผสมผสานกันอย่างมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ ดังที่ จรรยา สุวรรณทัต (2537: 18) ได้กล่าวถึงขอบข่ายของเนื้อหาทางพฤติกรรมศาสตร์ว่า ประกอบด้วย สาขาวิชาสำคัญ 3 วิชาในสังคมศาสตร์คือ สังคมวิทยา จิตวิทยา และมนุษย์วิทยา ขณะเดียวกัน นอกเหนือจากนี้ก็ยังมีสาขาวิชาอื่นๆอีกเป็นจำนวนมากที่ได้ให้ความสนใจทางพฤติกรรม ซึ่งทำให้สาขาวิชาเหล่านี้อาจได้รับการพิจารณาว่าเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมศาสตร์ได้ เช่น สาขาวิชา รัฐศาสตร์ กฎหมาย จิตเวช และบางส่วนของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์และธุรกิจ เช่นเดียวกับ ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2529: 52) ที่เสนอว่าวิชาจิตวิทยาโดยเฉพาะแขนงวิชาจิตวิทยาสังคมอาจใช้เป็นแกนหลักของพฤติกรรมศาสตร์อันมีวิชาอื่นๆ คือ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิเวศศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆเป็นวิชาที่ร่วมกันก่อเกิดความเข้าใจอย่างสมบูรณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมศาสตร์นี้มีลักษณะเป็นพลวัตรและผันแปรไปตามพฤติกรรมที่เราต้องการศึกษาก็คือไม่สามารถกำหนดเนื้อหาวิชาที่เฉพาะเจาะจงลงไปเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของพฤติกรรมศาสตร์ได้ การเลือกเนื้อหาของสาขาวิชาใดหรือแม้แต่การกำหนดลำดับความสำคัญของสาขาวิชาที่เลือกมาศึกษาจึงขึ้นอยู่กับปัญหาและพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาเท่านั้น

เนื่องจากพฤติกรรมศาสตร์มีเนื้อหาที่กว้างขวาง ดังนั้นจึงต้องมีเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินว่าอะไรเป็นส่วนของพฤติกรรมศาสตร์ซึ่ง จรรยา สุวรรณทัต (2537: 18-19) ได้แบ่งเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. ต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งในหลักเกณฑ์หัวข้อนี้ บางส่วนของจิตวิทยาและชีววิทยา ที่รวมเอาการศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ก็สามารถอยู่ในเกณฑ์นี้ได้ เพราะช่วยให้เราสามารถเข้าถึงและเข้าใจพฤติกรรมบางด้านของมนุษย์โดยทางอ้อม

2. วิธีการศึกษาจะต้องเป็นไปในวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจสามารถอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมมนุษย์ได้

จากเนื้อหาที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีความสอดคล้องกับเนื้อหาทางพฤติกรรมศาสตร์ และเพื่อที่จะได้ข้อสรุปที่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์จึงจำเป็นที่จะต้องอาศัยรูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมที่เหมาะสมอีกด้วย

อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล (2533: 10-12) ได้แบ่งรูปแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของพฤติกรรมนั้นไว้ 4 รูปแบบดังนี้

1. รูปแบบจิตลักษณะ (Traits Models) เป็นการศึกษาลักษณะที่อยู่ภายในตัวบุคคลที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรม เช่น การศึกษาลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล เป็นต้น

2. รูปแบบพลวัตทางจิต (Psychodynamic Models) เป็นการศึกษาเชิงโครงสร้างหรือกระบวนการต่างๆ ทางจิตที่เป็นต้นเหตุของพฤติกรรม หลักการในการศึกษาก็คือ พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความขัดแย้งของโครงสร้างทางจิตใจ 3 ด้านได้แก่ อิด (Id) อีโก้ (Ego) และซูเปอร์อีโก้ (Superego)

3. รูปแบบสถานการณ์นิยม (Situations Models) มีหลักการว่าพฤติกรรมย่อมเป็นไปตามสถานการณ์หนึ่งๆ มากกว่าจะเป็นลักษณะที่คงที่ถาวรดังที่กล่าวไว้ใน 2 รูปแบบแรก รูปแบบที่สามนี้กล่าวว่าสถานการณ์ภายนอกมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์ สามารถแก้ไข ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาถึงลักษณะภายนอกเพียงอย่างเดียวโดยไม่สนใจถึงสาเหตุภายในนั้น ไม่สามารถชี้ให้เห็นถึงสาเหตุของพฤติกรรมที่ครบถ้วนได้

4. รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (Interaction Models) เป็นการศึกษาหาสาเหตุของพฤติกรรม โดยใช้รูปแบบที่หนึ่งกับที่สามร่วมกันแล้วเพิ่มการปฏิสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะของบุคคลกับสถานการณ์ หลักสำคัญของรูปแบบนี้ คือ มีการกำหนดตัวแปรที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมไว้ 3 ประเภท คือ

4.1 จิตลักษณะพื้นฐานของผู้กระทำพฤติกรรม

4.2 ลักษณะของสถานการณ์ที่การกระทำนั้นจะเกิดขึ้น

4.3 จิตลักษณะตามสถานการณ์คือผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะกับลักษณะของสถานการณ์

## 2. สาเหตุของพฤติกรรม (Causes of Behavior)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของมนุษย์ การกระทำทุกอย่างของมนุษย์ไม่ว่าการกระทำนั้นผู้กระทำจะทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว และไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตการณ์กระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม (ชัยพร วิชชาวุธ. 2523: 1) จุดมุ่งหมายของการศึกษาพฤติกรรมอยู่ที่การการพยายามทำความเข้าใจพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา นั่นคือการพยายามค้นหาสาเหตุของพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องซึ่งจะนำไปสู่การทำนายและการเกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ศึกษาได้ และเมื่อเราสามารถทำนายจนเกิดความแม่นยำพอสมควรแล้วเราก็จะสามารถควบคุมและพัฒนาพฤติกรรมนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเราจะเห็นได้ว่าการอธิบาย การทำนาย และการควบคุม ล้วนเป็นผลมาจากความเข้าใจทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมของมนุษย์จะมีลักษณะเป็นพลวัต คือมีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วตามกาลเวลาโดยไม่หยุดนิ่ง ดังที่ เทียนฉาย กิระนันท์ (2537: 4-5) ได้กล่าวไว้ว่าพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเป็นผลของการกระทำที่เกิดขึ้นหรือที่มีต่อเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาแม้แต่ในช่วงเวลาสั้นมากๆ และอาจเป็นพฤติกรรมที่มีเหตุมีผลหรืออาจเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากอารมณ์ในช่วงเวลาต่างๆ ความพยายามที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมตลอดจนที่มาของเหตุและผลของพฤติกรรมนั้นจึงเป็นเรื่องยากมาก ยิ่งกว่านั้นความพยายามที่จะทำนายพฤติกรรมของมนุษย์ในอนาคตก็ยิ่งเป็นเรื่องที่ยากเข้าไปอีก

ด้วยเหตุนี้การพยายามทำนายพฤติกรรมจึงสามารถทำนายได้เพียงบางส่วนของเหตุการณ์และทำนายได้ในแง่ความน่าจะเป็นมากกว่าที่จะทำนายได้ในแง่ของความแน่นอนมากกว่า ดังนั้นการวิจัยจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจและอธิบายผลของตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่ผ่านการทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือความแปรปรวนของพฤติกรรมที่ศึกษาเท่านั้น ยังไม่ก้าวผ่านไปถึงขั้นของการทำนายและการควบคุมพฤติกรรมดังกล่าว

นักวิทยาศาสตร์มีความเชื่อพื้นฐานที่ว่า “ปรากฏการณ์ใดๆ ในธรรมชาติย่อมมีสาเหตุ” จึงได้ข้อสรุปว่า พฤติกรรมเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งในธรรมชาติจึงย่อมมีสาเหตุด้วย (ธีระ อาชวเมธี. 2521: 78; อ้างอิงจาก Underwood. 1957: 3)

ความสลับซับซ้อนของสาเหตุของพฤติกรรมนั้นจะมีน้อยถ้าเป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำและจะซับซ้อนมากที่สุด ในพฤติกรรมของมนุษย์ที่ถือว่าเป็นสัตว์ชั้นสูงและเป็นที่ยอมรับกันดีอยู่แล้วว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากปัจจัยต่างๆ หลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ ดังนั้นถ้าเราสามารถทราบถึงระบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเป็นสาเหตุหลักให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาแล้ว เราก็จะเข้าถึงกระบวนการในการเกิดพฤติกรรมดังกล่าว อันจะนำมาซึ่งความสามารถในการจัดกระทำกับพฤติกรรมดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาและส่งเสริมพฤติกรรมที่น่าพึงปรารถนา ด้วยเหตุนี้ นักจิตวิทยาสังคม

หลายท่านจึงพยายามสร้างทฤษฎีต่างๆ เพื่อทำนายการเกิดพฤติกรรม เช่น ทฤษฎีในกลุ่มของ ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ (Attribution Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงกระบวนการและแบบแผนที่ผู้รับรู้เหตุการณ์นำมาระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์นั้นๆ ได้แก่ ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุของไฮเดอร์ (Herder. 1985) ทฤษฎีความสอดคล้องของการอนุมาน (Correspondence Inferences Theory) ของ โจนส์และเดวิส (Jones; & Davis. 1965) ทฤษฎีการแปรผันร่วม (Covariation Theory) ของเคลลี (Kelley. 1967) ทฤษฎีผลของการอนุมานสาเหตุของพฤติกรรม (An Attributional Theory of Behavior) ของไวเนอร์ (Weiner. 1980) และทฤษฎีผลของการอนุมานสาเหตุต่อการช่วยตนเองไม่ได้ที่เกิดจากการเรียนรู้ (An Attributional Theory of Learned Helplessness) ของอับรามสัน การ์เบอร์และซีลิกแมน (Abramson Garber; & Seligman. 1980) รวมถึงทฤษฎีการรับรู้ตนเอง (Self-Perception Theory) ของเบ็ม (Bem. 1972) เป็นต้น (เสกสรรค์ ทองคำบรวงศ์. 2539: 89) ในขณะเดียวกันความเชื่อของนักจิตวิทยาสังคมที่ว่า “ทัศนคติเป็นตัวทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้แม่นยำกว่าจิตลักษณะอื่นๆ” ดังที่ออสแคมป์ (ถวิล ธาราโกชน. 2532: 47; อ้างอิงจาก Oscamp. 1977) ได้มองเห็นความสำคัญและประโยชน์ของทัศนคติว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องศึกษาเพราะว่า “ทัศนคติเปรียบเสมือนโน้ตอย่างดี เพราะเพียงแต่เรารู้ว่าเรามีทัศนคติอย่างไร เราก็สามารถที่สรุปพฤติกรรมต่างๆของเขาได้ ทัศนคติที่ทำให้เราสามารถที่จะพิจารณาตัดสินสาเหตุของพฤติกรรมของบุคคลหนึ่งที่มีต่อบุคคลอื่นหรือสิ่งอื่นได้ และความเข้าใจเรื่องทัศนคดียังช่วยให้อธิบายถึงความคงเส้นคงวาในพฤติกรรมของบุคคลได้” ความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ริชาร์ดส์ กำบรณาร์กซ์ (2532: 2) ที่ว่า “ทัศนคติเป็นหัวใจสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมมนุษย์ โดยที่แนวโน้มในการแสดงออกของแต่ละคนจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับทัศนคติของคนๆ นั้นเป็นอย่างมาก” ดังนั้นเราจะเห็นว่าทฤษฎีแต่ละทฤษฎีนั้นล้วนเห็นพ้องต้องกันว่าทัศนคติมีความเกี่ยวข้องกันกับพฤติกรรมของบุคคลหรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ทัศนคติเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของพฤติกรรม นักจิตวิทยาบางท่านถึงกับเรียก “ทัศนคติว่าเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางจิตใจ ซึ่งคล้ายกับการตอบสนองทางร่างกายต่างกันแต่ว่ายังไม่ได้ออกกำลังทางกายเท่านั้นเอง” (ชูดา จิตพิทักษ์. 2525: 64)

ความเชื่อเกี่ยวกับความสำคัญของทัศนคติดังกล่าวจึงก่อให้เกิดความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติอย่างกว้างขวางและมีการสร้างทฤษฎีที่ใช้ทัศนคติเป็นตัวทำนายการเกิดพฤติกรรมขึ้นหลายทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีของทริแอนดีส (Triandis. 1971, 1977) ทฤษฎีของโรเคิช (Rokeach. 1966) ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory Reasoned Action) ของไอเซน และฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen. 1988) ซึ่งใจความที่สำคัญของแต่ละทฤษฎีนั้นจะสอดคล้องกันในบางส่วนและแตกต่างกันในบางส่วน ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอสาระสำคัญของทฤษฎีดังกล่าวโดยสรุป ดังต่อไปนี้

**ทฤษฎีของทริแอนดิส** (Triandis, 1971, 1977) (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2547: 152-155) เชื่อว่าพฤติกรรมที่เกิดจากการปะทะสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Behavior) ในสังคมเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน ในแต่ละสถานการณ์พฤติกรรมต่างๆ จะถูกกำหนดโดยการรับรู้ของบุคคลนั้นว่า พฤติกรรมใดจะถูกต้อง เหมาะสม และเป็นสิ่งพึงปฏิบัติ นอกจากนี้พฤติกรรมที่แสดงออกยังอาจเกิดจากแรงผลักดันของสิ่งอื่น หรือบุคคลอื่น ความชอบหรือไม่ชอบพฤติกรรมนั้น ระดับมากน้อยของความรู้สึก การรับรู้ผลที่เกิดตามมาและคุณค่าของสิ่งที่เกิดขึ้น ฯลฯ จะเห็นว่าการแสดงพฤติกรรมดังกล่าวต้องเกี่ยวข้องกับตัวแปรมากมาย ด้วยเหตุนี้การทำความเข้าใจพฤติกรรมอันเกิดจากการปะทะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดหรือเป็นต้นเหตุ (cause) ของพฤติกรรมนั้นๆ ทริแอนดิสสนใจศึกษาตัวแปรต่างๆ ที่จะกล่าวต่อไปนี้ ซึ่งเขาเชื่อว่าจะสามารถใช้พยากรณ์และอธิบายพฤติกรรมดังกล่าวได้

1. ปทัสถานของสังคม (Norms) เป็นความเชื่อของสังคมว่าพฤติกรรมนั้นถูกต้องเหมาะสมหรือเป็นที่ต้องการ และเห็นว่าพฤติกรรมอื่นเป็นสิ่งที่ไม่ถูก ไม่เหมาะสม และไม่เป็นที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น บัญญัติ 10 ประการ เป็นปทัสถานที่ยึดถือเป็นหลักปฏิบัติของสังคมกลุ่มหนึ่ง แต่กลุ่มอื่นอาจมีปทัสถานของสังคมแตกต่างออกไป เป็นต้นว่าบัญญัติ 10 ประการได้บัญญัติเรื่องการมีคู่ครองคนเดียว (Monogamous) แต่ปทัสถานของสังคมอิสลาม ผู้ชายสามารถมีภรรยาได้ถึง 4 คน (Polygyny) หรือบางสังคมผู้หญิงก็อาจมีสามีได้หลายคน (Polyandry) เช่นกัน ดังนั้นเป็นต้น

ปทัสถานของสังคมบางกลุ่มเข้มงวดมากและมีบทลงโทษหนัก บางสังคมก็ไม่เข้มงวดนัก การลงโทษก็เบากว่า ยิ่งกว่านั้นเรื่องเดียวกันอาจถือเป็นความผิดร้ายแรงในสังคมหนึ่ง แต่อาจถือเป็นเรื่องธรรมดาในอีกสังคมหนึ่ง เช่น ความสัมพันธ์ฉันพี่สวาระหว่างหนุ่มสาว ในประเทศตะวันออกกลางถือเป็นความผิดร้ายแรง แต่ในประเทศตะวันตก เช่น อเมริกาไม่ถือว่าเป็นผิดร้ายแรงนัก

2. บทบาท (Roles) เป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่สังคมได้พิจารณาแล้วเป็นว่าเหมาะสมสำหรับบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งนั้นพึงยึดถือปฏิบัติ เป็นต้นว่า บทบาทของคนที่ดีตรงตำแหน่งหัวหน้า-ลูกน้อง พ่อ-ลูก ย่อมจะไม่เหมือนกัน โดยเฉพาะในแต่ละคู่จะแตกต่างกันได้ชัดเจน นอกจากนี้บทบาทยังขึ้นอยู่กับสถานการณ์แวดล้อม เช่น ในที่ทำงานในบ้าน ในงานเลี้ยง บุคคลเดียวกันก็ยังมีบทบาทที่จะแสดงแตกต่างกันในแต่ละแห่ง ยิ่งกว่านั้น ตำแหน่งเดียวกันถ้าอยู่ในสังคมที่มีวัฒนธรรมต่างกัน ก็อาจมีบทบาทต่างกัน ตัวอย่าง ในสังคมบางประเทศในเอเชีย บทบาทของพ่อแม่อย่างหนึ่งคือ การหาคู่ครองให้ลูก และลูกที่ไม่ยอมแต่งงานกับคนที่พ่อแม่หาให้ก็อาจถูกพิจารณาว่าเป็นคนไม่ดี แต่ในสังคมประเทศตะวันตก เช่น อเมริกาเป็นบทบาทของลูกที่จะหาคู่ครองเอง ในสังคมที่ยึดถือแบบเก่า และสังคมที่ทันสมัย บทบาทของบุคคลในสังคมจะแตกต่างกันมาก บทบาทมีส่วนกำหนดพฤติกรรมที่แสดงออกในสังคม

3. ภาพพจน์ของตนเองหรือความนึกคิดเกี่ยวกับตัวเอง (Self-Image หรือ Self-Concept) เป็นมโนทัศน์ที่ได้จากประสบการณ์ชีวิตและรับรู้เกี่ยวกับตนเองว่าเป็นคนอย่างไร ซึ่งหมายรวมถึงความรู้สึกที่ว่าตนเป็นบุคคลที่มีคุณค่า (Self-Esteem) มีความรู้ดีว่าพฤติกรรมใดถูกเหมาะสม หรือเป็นที่ต้องการ ภาพพจน์ ของตนเองบางครั้งชัดเจนเป็นต้นว่า “หลายครั้งที่ข้าพเจ้าคิดว่า ข้าพเจ้าเป็นคนประเภทที่จะทำอย่างนั้นแน่” คุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวบุคคลนี้มักจะสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่แสดงออกเสมอ ตัวอย่าง บุคคลที่คิดว่าตนเป็นคนซื่อตรง ย่อมมีแนวโน้มที่จะกระทำในสิ่งที่แสดงถึงความซื่อตรงมากกว่าบุคคลที่ไม่มีความคิดนี้อยู่เลย

ซิลเลอร์ (Ziller. 1973) (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2547: 153; อ้างอิงจาก Triandis. 1977: 211) ภายหลังที่ได้ทบทวนงานวิจัยหลายเรื่องเกี่ยวกับอัตตา (Self) ได้สรุปว่า คนที่นับถือตนเองสูง (High Self-Esteem) จะแสดงพฤติกรรมโดยคำนึงถึงตนเองเป็นหลักมากกว่าจะคิดถึง ปทัสถานของสังคม (Social Norms) และพวกที่นับถือตนเองต่ำ (Low Self-Esteem) จะยอมทำตาม สังคมมากกว่า นอกจากนี้บุคคลที่มีความสนใจสังคมสูง ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ยอมให้กลุ่ม ยอมรับ มักจะปฏิบัติตามปทัสถานของสังคมมากกว่ากลุ่มที่มีความสนใจในสังคมต่ำ ซิลเลอร์ (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2547: 153; อ้างอิงจาก Ziller. 1977: 100) ได้ระบุว่า ทั้งสองตัวแปรนี้จะสูงขึ้นตามอายุจนถึงอายุ 40 ปี แสดงว่าน้ำหนักในการพยากรณ์พฤติกรรมของตัวแปรปัจจัยทาง สังคมของกลุ่มผู้ใหญ่จะสูงกว่าในกลุ่มเด็ก ฉะนั้น การศึกษาตัวแปรนี้จะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมดีขึ้น

4. ความรู้สึก (Affects) ความรู้สึกต่อพฤติกรรม หมายถึง อารมณ์ ความคิด ของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรม เป็นผลที่ได้จากการประเมินพฤติกรรม ซึ่งอาจจะเป็นความรู้สึกทางบวกชอบ หรือความรู้สึกทางลบ ไม่ชอบก็เป็นได้ พฤติกรรมอาจสัมพันธ์กับความน่าเบื่อ หรือน่าตื่นเต้นยินดี มีคุณค่า ฯลฯ

5. การรับรู้ผลที่จะเกิดตามมา (Perceived Consequences) หมายถึงความ น่าจะเป็นที่บุคคลคาดว่าสิ่งนั้นจะเกิดขึ้นถ้าแสดงพฤติกรรมนั้น ตัวอย่าง บุคคลอาจคิดว่า ถ้าตนเอง เรียนจบมหาวิทยาลัยย่อมจะได้งานดีทำ พฤติกรรมคือการเรียนจบมหาวิทยาลัย สิ่งที่เกิดตามมาก็คือ การได้งานดีทำ แน่ชอนอาจมีความสัมพันธ์สูงระหว่างสองอย่างนี้ และสิ่งที่รับรู้ (Perceived) กับสิ่งที่ เกิดจริง (Actual) อาจแตกต่างกันก็เป็นได้

6. คุณค่าของสิ่งที่เกิดตามมา (Value of Consequences) หมายถึง การ ประเมินค่าของสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นต้นว่า การได้งานดีทำ ในตัวอย่างข้างต้น อาจเป็นสิ่งที่ดีสำหรับลูกคนจน แต่อาจน่าเบื่อสำหรับลูกเศรษฐีก็เป็นได้ ทริแอนดิส เชื่อว่า ไม่ว่าผลจะออกมาดีหรือเลว การประเมินไม่ จำเป็นต้องดีหรือเลวตามเสมอไป การประเมินจะขึ้นอยู่กับภูมิหลัง (Background) ของผู้ประเมินมาก

ว่า อย่างไรก็ตามก็ได้ผลที่เกิดตามมา (Outcome) ไม่ควรจะดีมากเกินไปหรือเลวจนเกินไป เพราะจะชักนำผู้ตอบให้ตอบไปในทิศทางเดียวกันได้

ทริแอนดิส ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ข้างต้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอธิบายพฤติกรรมที่เกิดจากการปะทะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม และเขียนเป็นรูปแบบสมการพยากรณ์พฤติกรรมดังต่อไปนี้

$$P_a = (w_H H + w_I I) F \quad \dots\dots (1)$$

$$I = w_S S + w_A A + w_C C \quad \dots\dots (2)$$

$$C = \sum_{i=1}^{i=n} P_{c_i} V_{c_i} \quad \dots\dots (3)$$

$P_a$  แทน ความน่าจะเป็นของการกระทำ ซึ่งผันแปรจาก 0 ถึง 1 (ค่า 0 บ่งชี้ว่าไม่ทำ และค่า 1 หมายถึง ทำ) ถ้า  $P_a = .5$  หมายถึงว่า โอกาสครึ่งต่อครึ่งที่จะมีการกระทำ

$H$  แทนนิสัย (Habit) วัดโดยจำนวนครั้งที่มีการกระทำนั้น

$I$  แทนเจตจำนง (Intention) ที่จะกระทำ

$F$  แทน ความเอื้ออำนวยของเงื่อนไข (Facilitating Condition) เช่น ความสามารถที่จะกระทำ แรงกระตุ้นให้เกิดการกระทำ ความรู้ของบุคคลนั้น

$w_H, w_I$  แทน น้ำหนักสมการพยากรณ์ของตัวแปรนิสัยและเจตจำนง ซึ่งได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน

สำหรับตัวแปรที่ใช้ทำนายเจตจำนงมี 3 ตัวแปร ดังนี้

$S$  แทน ปัจจัยทางสังคม (Social Factors)

$A$  แทน ความรู้สึกต่อการกระทำ (Affective Factors)

$C$  แทน ความรู้ (Cognitive Factors)

การศึกษาตัวแปรทั้งสามทริแอนดิสดำเนินการดังนี้

1. ตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม (S) ศึกษาจากปทัสถานของสังคม (Norms) บทบาท (Roles) มโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) แล้วรวมคะแนนของทั้งสามตัวแปรเป็นปัจจัยทางสังคม

2. ตัวแปรเกี่ยวกับความรู้สึก (A) รวมอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม

3. ตัวแปรเกี่ยวกับความรู้ (C) เป็นผลบวกของผลคูณระหว่างการรับรู้ผลที่เกิดจากพฤติกรรมและการประเมินค่าของผลที่เกิดขึ้นนั้น ซึ่งจะคำนวณได้จากสูตร

$$\sum_{i=1}^{i=n} P_{C_i} V_{C_i}$$

เมื่อ  $P_c$  แทน การรับรู้เกี่ยวกับผลที่จะเกิดตามมาของพฤติกรรม (Perceived Possible Consequences of the Behavior)

$V_c$  แทน การประเมินค่าผลที่เกิดตามมาของพฤติกรรม

$n$  แทน จำนวนผลของพฤติกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

**ทฤษฎีของโรคิช (Rokeach, 1966)** (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2547: 156-157; อ้างอิงจาก Rokeach, 1966) เสนอว่าการใช้ทัศนคติเพื่อพยากรณ์พฤติกรรมจำต้องศึกษาทัศนคติ 2 อย่าง คือ ทัศนคติต่อสิ่งนั้น และทัศนคติต่อสถานการณ์ รูปแบบสมการพยากรณ์พฤติกรรมตามแนวคิดนี้

$$B_{os} = A_o w + A_s (1 - w)$$

เมื่อ  $B_{os}$  แทน พฤติกรรมต่อสิ่งนั้นภายใต้สถานการณ์หนึ่ง (The Behavior Towards an Object Within a Situation)

$A_o$  แทน ทัศนคติต่อสิ่งนั้น (Attitude Towards an Object)

$A_s$  แทน ทัศนคติต่อสถานการณ์ (Attitude Towards Situation)

$w$  แทน ความสำคัญของทัศนคติ  $A_o$  ที่มีต่อพฤติกรรม  $B_{os}$

โรคิช และ คลีจูนัส (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2547: 157; อ้างอิงจาก Rokeach; & Kliejunas. 1972) นำรูปแบบสมการข้างต้นมาทดสอบโดยได้นักศึกษารายงานการขาดเรียนในชั้นต่างๆ ซึ่งในที่นี้หมายถึงพฤติกรรม ( $B_{os}$ ) แล้ว วัดทัศนคติของนักศึกษาต่อการขาดเรียน ซึ่งหมายถึงว่านักศึกษามีความรู้สึกอย่างไรในการเข้าชั้นเรียน คือสำคัญหรือไม่สำคัญ (ทัศนคติต่อสถานการณ์เข้าชั้นเรียน =  $A_s$ ) โดยให้ประเมินความสำคัญในสเกล 9 อันดับ เช่นเดียวกับทัศนคติที่มีต่อครู แล้วให้นักศึกษาประมาณความสำคัญของแต่ละทัศนคติ ( $A_o$  และ  $A_s$ ) ที่มีส่วนกำหนดการขาดเรียนของตนเอง โดยให้ประมาณว่าการขาดเรียนเนื่องจากทัศนคติที่มีต่อครูก็เปอร์เซ็นต์ ( $w$ ) และมาจากความสำคัญของการเข้าชั้นเรียนอีกก็เปอร์เซ็นต์ ( $1-w$ ) ในคำสั่งชี้แจงผู้วิจัยขอให้ผู้ตอบประมาณความสำคัญ โดยคำนึงว่าจะต้องรวมกันเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ ผลการวิจัยปรากฏว่า

$A_o$  กับ  $A_s$  ไม่สัมพันธ์กับ ( $r=.07$ )

$B_{os}$  กับ  $A_o$  ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-.20$ )

$B_{os}$  กับ  $A_s$  สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-.46$ )

$B_{os}$  สหสัมพันธ์เชิงพหุกับ  $A_o$  และ  $A_s$  ( $R=.49$ ) เมื่อถ่วงด้วยน้ำหนัก  $w$  และ  $(1-w)$  พบว่าสหสัมพันธ์เชิงซ้อนเพิ่มเป็น  $-.61$  ค่าสหสัมพันธ์นี้สูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง  $B_{os}$  กับ  $A_o$  และ  $B_{os}$  กับ  $A_s$  อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยสรุปผลงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ทักษะคิดต่อสถานการณ์สามารถพยากรณ์พฤติกรรมได้ดีกว่าทัศนคติต่ออาจารย์ เกี่ยวกับตัวแปรของพืชบายน์และไอเช่น แย้งว่าการไม่เข้าชั้นเรียน ซึ่งประเมินจากการรับรู้ความสำคัญในการเข้าชั้นเรียนนั้น น่าจะเป็นทัศนคติต่อพฤติกรรมมากกว่าจะเป็นทัศนคติต่อสถานการณ์ เพราะสะท้อนให้เห็นว่า บุคคลนั้นเชื่อว่าตนเองควรจะทำอย่างไร เข้าชั้นเรียนดีหรือไม่ ด้วยเหตุนี้จึงไม่น่าสงสัยที่ตัวแปรนี้พยากรณ์พฤติกรรมได้ดีกว่าทัศนคติต่อสิ่งที่เป็นเป้าหมาย (Attitude Towards Object) (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 157; อ้างอิงจาก (Fishbein; & Ajzen. 1975: 350 – 351)

**ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและฟิชไบน์ (A Theory Reasoned Action) (Ajzen; & Fishbein. 1980)** ได้เสนอทฤษฎีนี้ว่าการกระทำของมนุษย์ส่วนมากจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม หรือเรียกว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention or I) ซึ่งมนุษย์จะประกอบพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีความเชื่อว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการที่มนุษย์เลือกกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรม โดยที่เจตนาเชิงพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับตัวกำหนดอีก 2 ตัว คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) และอิทธิพลทางสังคม (Social Influence)

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) คือ การที่บุคคลประเมินผลในทางบวกหรือทางลบที่มีต่อการกระทำพฤติกรรม ซึ่งเรียกว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับความเชื่อ (Beliefs) ที่เรียกว่าความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Belief) นอกจากนี้ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับประเมินผลของพฤติกรรม (Evaluation of Consequences)

2. อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความกดดันทางสังคมที่มีต่อเขาในการที่จะให้กระทำหรือไม่ให้กระทำ และโดยเหตุที่อิทธิพลส่วนนี้เกี่ยวข้องกับรับรู้ในการกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ของสังคม ปัจจัยนี้จึงถูกเรียกว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นผลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของ

กลุ่มอ้างอิง (Normative Belief) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) (Ajzen; & Fishbein. 1980: 6-7)

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว พิซไบน์และไอเซนได้เขียนเป็นสมการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมและการประมาณค่ากับพฤติกรรมไว้ดังนี้ (Fishbein; & Ajzen. 1975: 301-302)

$$B \sim I = (AB)w_1 + (SN)w_2$$

เมื่อ	B	แทน พฤติกรรม
	I	แทน เจตนาเชิงพฤติกรรม
	AB	แทน ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม
	SN	แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
	$w_1$	แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ AB ที่มีต่อ I
	$w_2$	แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ SN ที่มีต่อ I

### ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior)

เนื่องจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากความเชื่อพื้นฐานที่ว่า พฤติกรรมทางสังคมส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมของจิต หรือเจตนาเชิงพฤติกรรม (Complete Volition Control) เจตนาเชิงพฤติกรรมถูกสมมติว่า เป็นปัจจัยด้านแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ดังนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมจึงเป็นตัวทำนายว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ กล่าวคือ ถ้าบุคคลยังมีความตั้งใจมากเพียงพอ ก็จะมีมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมมากขึ้นเพียงนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว มีพฤติกรรมหลายพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาอย่างสมบูรณ์ (Incomplete Volition Control) เพราะการกระทำพฤติกรรมต่างๆ นั้นให้ประสพผลสำเร็จต้องอาศัยปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่ปัจจัยด้านแรงจูงใจร่วมอยู่ด้วยระดับหนึ่ง เช่น ทรัพยากร และโอกาส (ได้แก่ เวลา เงิน ทักษะ ความสามารถ ความร่วมมือจากผู้อื่น เป็นต้น) ดังที่ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเชื่อว่า บุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมเกิดจากการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม โดยที่ความเชื่อเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยผ่านทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) และเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ทฤษฎีนี้เสนอตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ในฐานะที่เป็นตัวกำหนดเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม เช่นเดียวกับเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ดังนั้นความสำเร็จในการกระทำจะขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ดังกล่าว

ทำให้ทฤษฎีนี้มีความแตกต่างจากทฤษฎีต้นกำเนิด และมีความเหมาะสมสำหรับการอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำตามความต้องการได้โดยสมบูรณ์มากกว่า (Ajzen. 1991: 182-183)

แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วทำให้ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน ซึ่งได้พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซน แต่ในที่นี้ได้นำเสนอทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลด้วย เนื่องจากจะช่วยทำให้เข้าใจทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้ดียิ่งขึ้น สาเหตุที่เลือกใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีความเชื่อพื้นฐานว่า “มนุษย์มีเหตุผลและข้อมูลที่เขาหามาได้นั้นมีระบบ มนุษย์จะมีการพิจารณาผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำของตนก่อนตัดสินใจลงมือกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม” (Ajzen; & Fishbein. 1980: 5) และด้วยเหตุที่พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์จัดเป็นกิจกรรมที่กระทำโดยเจตนาและมีการพิจารณาผลที่เกิดขึ้นก่อนที่จะลงมือเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการเลือกทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซนมาใช้อธิบายสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์จึงถือได้ว่าเป็นที่เหมาะสมมาก

2. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลจัดเป็นทฤษฎีที่นำทัศนคติมาใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมที่มีความละเอียดที่สุดเท่าที่เคยมีการสร้างทฤษฎีทัศนคติมา กล่าวคือ ทฤษฎีนี้มีการอธิบายตั้งแต่ว่าทัศนคติเกิดขึ้นอย่างไร ทัศนคติมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอย่างไร การเปลี่ยนแปลงทัศนคติจะทำได้โดยวิธีใด และที่สำคัญที่สุดคือการเสนอวิธีวัดมโนทัศน์ต่างๆ ของทฤษฎีไว้อย่างละเอียด (ธีระพร อุวรรณโณ. 2528: 155)

3. เมื่อเปรียบเทียบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลกับทฤษฎีของโรคิชแล้วพบว่ามโนทัศน์ของทฤษฎีของโรคิชนั้นเป็นเพียงส่วนย่อยของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเท่านั้น กล่าวคือทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลนั้นได้นำเอามโนทัศน์ของทฤษฎีของโรคิชเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้วย (ธีระพร อุวรรณโณ. 2528: 146)

4. เมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีของทริแอนดิสแล้ว พบว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้มากกว่าทฤษฎีของทริแอนดิสในกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูง ในขณะที่ทฤษฎีของทริแอนดิสสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้มากกว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลในกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจต่ำ (ธีระพร อุวรรณโณ. 2528: 155) ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากคุณลักษณะพื้นฐานของประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แล้ว การเลือกใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลจึงมีความเหมาะสมกว่าทฤษฎีของทริแอนดิส

5. เมื่อเปรียบเทียบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนแล้วจะพบว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นเพียงส่วนหนึ่งของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ตัดสินใจใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการวิจัยครั้งนี้ แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลก่อนแล้วจึงจะกล่าวถึงทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพราะทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนซึ่งจะช่วยให้มีความเข้าใจในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้ดียิ่งขึ้น

### ตอนที่ 3 ทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยผู้วิจัยได้ยกนำเสนอตามลำดับดังนี้

#### 1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory Reasoned Action)

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคมที่สร้างขึ้นโดยฟิชไบน์และไอเซน ซึ่งได้เริ่มศึกษาทฤษฎีนี้เมื่อปี ค.ศ. 1967 และเสนอเต็มรูปแบบเมื่อปี ค.ศ.1980 โดยมีสาระดังนี้

1.1 **ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล** ทฤษฎีนี้มีความเชื่อพื้นฐานว่า “มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผลและใช้ข้อมูลที่ตนมีอยู่อย่างเป็นระบบ โดยที่มนุษย์จะพิจารณาการกระทำของตนก่อนลงมือกระทำพฤติกรรมใด พฤติกรรมหนึ่ง” ซึ่งจุดมุ่งหมายสุดท้ายของทฤษฎีนี้เพื่อทำความเข้าใจและอธิบายพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (Ajzen; & Fishbein, 1980: 5)

1.2 **สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล** ทฤษฎีนี้ถือว่าการกระทำของมนุษย์ส่วนมากจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม หรือเรียกว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention or I) ซึ่งมนุษย์จะประกอบพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีความเชื่อว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการที่มนุษย์เลือกกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรม โดยที่เจตนาเชิงพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับตัวกำหนดอีก 2 ตัว คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) และอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) คือ การที่บุคคลประเมินผลในทางบวกหรือทางลบที่มีต่อการกระทำพฤติกรรม ซึ่งเรียกว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior)

ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับความเชื่อ (Beliefs) ที่เรียกว่าความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Belief ) โดยที่หากบุคคลมีความเชื่อว่ากระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลที่เป็นบวก เขาก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะกระทำพฤติกรรมดังกล่าวในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีความเชื่อในทางลบต่อพฤติกรรมนั้น เขาก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะไม่กระทำพฤติกรรมดังกล่าว นอกจากนี้ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับ

การประเมินผลของพฤติกรรม (Evaluation of Consequences) เป็นการประเมินว่า หากเขาทำพฤติกรรมนั้น ผลของการกระทำจะออกมาดีหรือเลว ผลเป็นบวกหรือเป็นลบ ดังนั้นถ้าหากเขาได้ประเมินแล้วว่าผลของการกระทำนั้นออกมาดีหรือเป็นบวก เขาก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมดังกล่าว ในทางตรงกันข้ามหากเขาได้ประเมินแล้วว่าผลออกมาเป็นเลวหรือเป็นลบ เขาก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะไม่กระทำพฤติกรรมดังกล่าว โดยที่ทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมจะต่างกันไปในแต่ละบุคคล (Ajzen; & Fishbein. 1980: 7)

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวฟิชไบน์และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1975: 301) ได้เขียนเป็นสมการดังนี้

$$AB = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

เมื่อ AB แทน ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม  
 $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม  
 $e_i$  แทน การประเมินผลของพฤติกรรม  
 $n$  แทน จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม

1.2.2 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความกดดันทางสังคมที่มีต่อเขาในการที่จะให้กระทำหรือไม่ให้กระทำ และโดยเหตุที่อิทธิพลส่วนนี้เกี่ยวข้องกับกรรับรู้ในการกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ของสังคม ปัจจัยนี้จึงถูกเรียกว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นหรือความคาดหวังของกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาว่าต้องการให้เขากระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น หากเขาคิดว่าสังคมหรือคนรอบข้างต้องการให้เขากระทำพฤติกรรมนั้น เขาก็จะมีทัศนคติที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นผลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง (Normative Belief) เป็นความเชื่อส่วนบุคคลรอบข้างที่มีความสำคัญต่อเขา มีความประสงค์ให้กระทำพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใด และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเขาต้องการทำตามความประสงค์ของกลุ่มอ้างอิงนั้นเพียงใด (Ajzen; & Fishbein. 1980: 6-7)

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว ฟิชไบน์และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1975: 301-302) ได้เขียนเป็นสมการดังนี้

$$SN = \sum_{i=1}^n NB_i MC_i$$

- เมื่อ SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)
- NB<sub>i</sub> แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs)
- MC<sub>i</sub> แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Referents)
- n แทน จำนวนกลุ่มอ้างอิง

1.2.3 น้ำหนักความสำคัญของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม ( $w_1$ ) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ( $w_2$ ) ซึ่งเป็นน้ำหนักของพฤติกรรมที่ได้จากการคำนวณสมการถดถอยพหุคูณ เมื่อพิจารณาจากกรณีตัวอย่างที่บุคคลสองคนต่างมีทัศนคติที่ดีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และเขารู้ว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อเขาไม่เห็นด้วย และไม่ต้องการให้เขาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ แล้วอะไรจะเกิดขึ้นกับเจตนาเชิงพฤติกรรมของเขาภายใต้สถานการณ์ของความขัดแย้งทั้งสอง เพื่อที่จะตอบคำถามในลักษณะนี้เราจึงจำเป็นต้องทราบถึงน้ำหนักความสัมพันธ์ที่สำคัญของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงซึ่งเป็นตัวกำหนดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว และในบางพฤติกรรมนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมอาจถูกกำหนดโดยทัศนคติมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนในบางกรณีพฤติกรรมนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าทัศนคติ และบางพฤติกรรมนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองได้เสียกัน ความสำคัญทั้งสองอาจแตกต่างกันจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่ง (Ajzen; & Fishbein. 1980: 6)

1.2.4 จากข้อ 1.2.1-1.2.3 ฟิชไบน์และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1975: 301-302) ได้เขียนเป็นสมการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมและการประมาณค่ากับพฤติกรรมไว้ ดังนี้

$$B \sim I = (AB)w_1 + (SN)w_2$$

- เมื่อ B แทน พฤติกรรม , I แทน เจตนาเชิงพฤติกรรม
- AB แทน ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม , SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
- $w_1$  แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ AB ที่มีต่อ I
- $w_2$  แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ SN ที่มีต่อ I

1.2.5 ตัวแปรภายนอกต่างๆ (External Variables) เช่น ตัวแปรบุคลิกภาพ (Personality) ตัวแปรด้านประชากร (Demographic Variables) และทัศนคติที่มีต่อเป้าหมายอื่น (Attitude toward Targets) ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 8-9, 82-84) เชื่อว่า ตัวแปรภายนอก จะไม่มีอิทธิพลทางตรงไปยังเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม ตัวแปรภายนอกดังกล่าวจะมีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมได้ก็ต่อเมื่อตัวแปรภายนอกเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเฉพาะอื่นๆ ในทฤษฎีนี้หนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งตัวแปร แสดงว่าตัวแปรภายนอกดังกล่าวจะมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมในทางอ้อมเท่านั้น โดยจะมีอิทธิพลผ่านตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมและการประเมินผลของพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น และแรงจูงใจของบุคคลที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรือมีอิทธิพลต่อนำหน้าความสัมพันธ์ ( $w_1, w_2$ ) ทางใดทางหนึ่งหรือทั้งหมด ซึ่งผลกระทบทางอ้อมนี้จะส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลต่อเมื่อผลการวัดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทั้งทางตรงและทางอ้อมและน้ำหนักความสัมพันธ์ของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญต่อการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม และจะส่งผลต่อพฤติกรรมก็ต่อเมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมมีค่าสูง

#### 1.2.6 การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษาจำเป็นต้องคำนึง

1.2.6.1 การกระทำ (Action) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง (Single Action) เช่น การสูบบุหรี่ และเป็นกลุ่มของพฤติกรรม (Behavior Categories) เช่น การออกกำลังกายซึ่งอาจประกอบด้วยกรกระทำหลายอย่าง คือ วิ่ง เล่นบาสเกตบอล ตีแบด

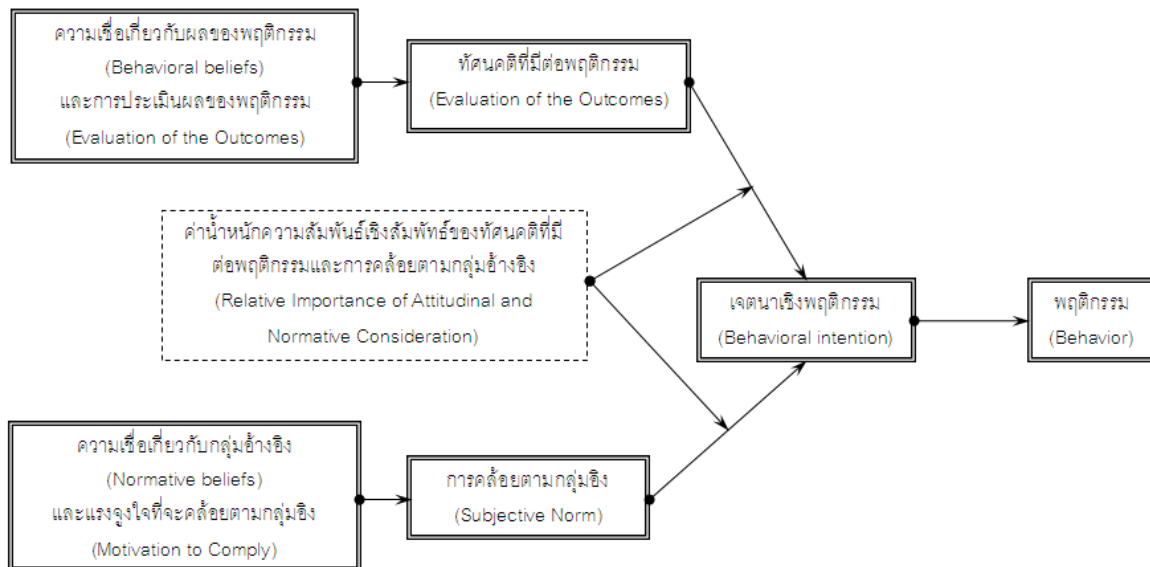
1.2.6.2 เป้าหมาย (Target) หมายถึง เป้าหมายของการกระทำ เช่น การเล่นเกมอาจกำหนดเป้าหมายให้เป็นเล่นเกมคอมพิวเตอร์

1.2.6.3 เวลา (Time) หมายถึง เวลาที่เราจะศึกษาพฤติกรรม เช่น การเล่นเกมคอมพิวเตอร์หลังเลิกเรียน

1.2.6.4 บริบท (Context) หมายถึง สถานการณ์ของพฤติกรรมที่เราสนใจ เช่น การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่บ้าน (ธีระพร อุวรรณโณ. 2528: 146)

### 1.3 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbien. 1980: 8) ได้เขียนเป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 โครงสร้างพื้นฐานแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

### 1.4 ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 29-39) กล่าวว่า การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษา สามารถกำหนดให้มีลักษณะเฉพาะได้ตามที่เราสนใจจะศึกษา เมื่อกำหนดพฤติกรรมได้แล้ว การวัดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมจะต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรม ส่วนการวัดพฤติกรรมจำเป็นต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดขึ้น และการที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมได้ ต้องทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ เหล่านี้

1. พฤติกรรม (Behavior) พฤติกรรมเป็นสิ่งที่ซับซ้อนการที่เราจะเข้าใจถึงพฤติกรรมได้เราจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงสิ่งเหล่านี้ก่อน

1.1 พฤติกรรมและผล (Behaviors Versus Outcomes) ในการศึกษาพฤติกรรมนั้นเราจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าเราจะศึกษาพฤติกรรมหรือผลเพราะว่า ผลกับพฤติกรรมต่างกัน เพราะผลอาจจะเกิดจากปัจจัยอื่นๆ ที่นอกเหนือจากพฤติกรรม และพฤติกรรมหลายๆ พฤติกรรม

ที่ต่างกันอาจจะนำมาซึ่งผลเดียวกัน เช่น การสอบได้คะแนนดีอาจจะมาจากพฤติกรรมต่างๆ กัน เช่น ตั้งใจเรียน อ่านหนังสือมาก เอาใจครูเก่ง หรือลอกข้อสอบจากเพื่อน เป็นต้น

1.2 การกระทำเดี่ยวและประเภทพฤติกรรม (Single Action Versus Behavioral Categories) เนื่องจากเราไม่สามารถสังเกตประเภทพฤติกรรมได้โดยตรงเพราะว่าประเภทพฤติกรรมหนึ่งๆ ประกอบด้วยการกระทำเฉพาะหลายการกระทำ เช่น เราต้องการสังเกต “การเรียนหนังสือ ” เราสังเกตได้เพียงพฤติกรรมเฉพาะหรือพฤติกรรมเดี่ยวนั้นๆ คือ การอ่านหนังสือ การจดบันทึก การฟังครูสอน ซึ่งเราถือว่าการกระทำเฉพาะเหล่านี้เป็นการเรียนหนังสือ

1.2.1 การกระทำเดี่ยว (Single Action) การกระทำเดี่ยวเป็นพฤติกรรมที่บุคคลกระทำ เราสามารถวัดการกระทำเดี่ยวได้แต่ต้องให้คำนิยามที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสังเกตการกระทำว่าทำหรือไม่ทำ โดยประเมินจากดัชนีความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต

1.2.2 ประเภทพฤติกรรม (Behavioral Categories) การรวมการกระทำเดี่ยวหลายๆ อย่างเข้าด้วยกันเรียกว่า “กลุ่มของการกระทำ” ประเภทของพฤติกรรมไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงแต่เราจะใช้การตีความจากพฤติกรรมเดี่ยว ปัญหาของการวัดประเภทพฤติกรรม คือ จะต้องใช้พฤติกรรมเดี่ยวจำนวนเท่าใด จึงจะเพียงพอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดพฤติกรรมเดี่ยวที่สัมพันธ์กับประเภทของพฤติกรรมนั้นๆ ให้มากที่สุดและชัดเจนที่สุด และการกระทำเดี่ยวจะต้องสังเกตได้โดยตรงและมีความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต และทำการสังเกตพฤติกรรม และทำการสังเกตการณ์การกระทำแต่ละการกระทำแล้วนำมาให้คะแนนเป็นผลรวมทั้งหมด คะแนนรวมที่ได้เป็นดัชนีในการวัดปริมาณของประเภทพฤติกรรม เช่น ประเภทพฤติกรรมควบคุมอาหาร เกิดจากพฤติกรรมย่อยๆ เช่น รับประทานยาลดความอ้วน งดรับประทานขนมหวาน รับประทานอาหารวันละ 2 มื้อ งดการดื่มเบียร์ ดังตัวอย่างที่แสดงไว้ใน ตาราง 2

ตาราง 2 การคำนวณดัชนีการควบคุมอาหาร

น้ำหนัก	พฤติกรรมเดี่ยว	คนที่ 1		คนที่ 2	
		การกระทำ	คะแนน	การกระทำ	คะแนน
-1	รับประทานของขบเคี้ยวก่อนถึงเวลาอาหาร	+1	-1	-1	+1
-1	รับประทานไอศกรีม	+1	-1	-1	+1
+1	ดื่มกาแฟไม่ใส่น้ำตาล	-1	-1	+1	+1
+1	ดื่มเครื่องดื่มที่มีแคลอรีต่ำ	-1	-1	+1	+1
+1	รับประทานอาหารวันละ 2 มื้อ	+1	+1	-1	-1
-1	รับประทานอาหารจำพวกแป้ง	+1	-1	-1	+1
-1	รับประทานผลไม้และของหวานหลังอาหารค่ำ	+1	-1	-1	+1
-1	ดื่มเบียร์	+1	-1	+1	-1
+1	รับประทานยาลดความอ้วน	-1	-1	-1	-1
-1	รับประทานขนมปัง	-1	+1	-1	+1
	ดรชดัชนีการควบคุมอาหาร		-6		+4

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนรวมที่ได้นี้เป็นดัชนีของประเภทพฤติกรรม ซึ่งพบว่าคนที่ 2 จะมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารมากกว่าคนที่ 1

การกระทำเหล่านี้ประกอบกันจึงจัดว่าเป็นพฤติกรรมลดความอ้วน แต่หากสังเกตจากการกระทำเดี่ยว เช่น การดื่มกาแฟไม่ใส่น้ำตาล เราไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นพฤติกรรมลดความอ้วน เพราะการดื่มกาแฟไม่ใส่น้ำตาลอาจเป็นความชอบส่วนตัวโดยที่ไม่ได้มีเจตนาในการลดความอ้วนก็ได้

1.3 ความจำเพาะของพฤติกรรม (Behavioral Element) การวัดพฤติกรรมตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ไม่ว่าจะเป็นการวัดการกระทำเดี่ยวหรือประเภทของพฤติกรรมจะมีความเที่ยงตรงมากขึ้นเพียงใดล้วนขึ้นอยู่กับความจำเพาะของพฤติกรรม และความจำเพาะพฤติกรรมขึ้นอยู่กับ

1.3.1 การกระทำ (Action)

1.3.2 เป้าหมาย (Target)

1.3.3 บริบท (Context)

1.3.4 เวลา (Time)

ถ้าความจำเพาะของพฤติกรรมมีมาก การวัดพฤติกรรมก็จะมีความเที่ยงตรงมากขึ้น เช่น การไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งประธานาธิบดีในสมัยหน้า (Ajzen; & Fishbein. 1980: 261)

การกระทำ คือ การลงคะแนนเสียง

เป้าหมาย คือ การเลือกตั้งประธานาธิบดี

เวลา คือ การเลือกตั้งสมัยหน้า

บางครั้งเราอาจจะสนใจการกระทำหนึ่งในเป้าหมายหนึ่ง แต่เราสนใจบริบทไม่มากนัก ดังนั้น เราจะต้องพิจารณาในทุกๆ บริบทและทำการสังเกตตลอดเวลาที่พฤติกรรมอาจจะเกิดขึ้น

1.4 การวัดหลายทางเลือก (Multiple Choice and Magnitude) ในการสังเกตหรือวัดพฤติกรรมอาจทำได้หลายวิธี เช่น การจดบันทึกง่ายๆ ว่ามีการทำพฤติกรรมหรือไม่ หรือการจัดกลุ่มพฤติกรรมแล้วจดบันทึกโดยที่ การสังเกตหรือการวัดการกระทำเดียว สามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

1.4.1 วิธีที่ทำให้บุคคลมีทางเลือก 2 ทาง คือ กระทำพฤติกรรมหรือไม่กระทำพฤติกรรม เช่น เขาขับรถไปทำงานหรือไม่

1.4.2 วิธีที่ให้บุคคลมีทางเลือกมากกว่า 2 ทางที่เขาสามารถเลือกได้ เช่น เขาเดินทางไปทำงานด้วยยานพาหนะใด

_____ รถยนต์ส่วนตัว	_____ โดยสารรถของผู้อื่น
_____ รถประจำทาง	_____ รถแท็กซี่
_____ รถจักรยานยนต์	_____ รถจักรยาน
_____ เดิน	

ทางเลือกเหล่านี้อาจจะมองว่าเป็นกลุ่มของการกระทำเดียวที่จะกระทำหรือไม่กระทำ

1.4.3 วิธีวัดหรือสังเกตปริมาณของการกระทำที่เกิดขึ้น เช่น สังเกตว่าเขาบริจาคเงินหรือไม่ และบริจาคเป็นเงินเท่าไร หรือดูว่าเขาซื้อเป๊ปซี่หรือไม่และซื้อเท่าไร

_____ ไม่บริจาค	_____ 51 - 100 \$	_____ ไม่ซื้อ
_____ 1 - 10 \$	_____ 101 - 1000 \$	_____ น้อยกว่า 1 ลิตร
_____ 11 - 25 \$	_____ มากกว่า 1000 \$	_____ 1-2 ลิตร
_____ 26 - 50 \$		_____ 2.1-4 ลิตร
		_____ มากกว่า 4 ลิตร

1.4.4 วิธีสังเกตพฤติกรรมที่ทำซ้ำๆ กัน (Repeated Observation) ซึ่ง  
มีวิธีการวัด 2 วิธีคือ

1.4.4.1 ความถี่สัมบูรณ์ (The Absolute Frequency) คือ การวัด  
จำนวนครั้งที่บุคคลกระทำพฤติกรรม

ตัวอย่างการวัดความถี่สัมบูรณ์

บุคคลโดยสารรถประจำทางไปทำงานในเดือนมีนาคม

_____ ไม่ได้โดยสารเลย	_____ 1-5 วัน
_____ 6-10 วัน	_____ 11-15 วัน
_____ 16-20 วัน	_____ 21-25 วัน

1.4.4.2 ความถี่สัมพัทธ์ (The Relative Frequency) คือ การวัด  
จำนวนสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่เขากระทำพฤติกรรมนั้น

ตัวอย่างการวัดความถี่สัมพัทธ์

บุคคลจะซื้อเบียร์ Schlitz ก็ครั้งเมื่อเปรียบเทียบกับ การซื้อเบียร์ 6 ครั้ง

_____ ไม่เคย	_____ 1 ใน 6 ครั้ง
_____ 2 ใน 6 ครั้ง	_____ 3 ใน 6 ครั้ง
_____ 4 ใน 6 ครั้ง	_____ 5 ใน 6 ครั้ง
_____ 6 ใน 6 ครั้ง	

ดังนั้นเมื่อต้องการทราบว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมบ่อยเพียงใด ต้องวัดด้วยความถี่สัมบูรณ์  
และเมื่อต้องการทราบถึงสัดส่วนของจำนวนครั้งที่เกิดพฤติกรรมต้องวัดด้วย ความถี่สัมพัทธ์

การใช้การสังเกตซ้ำ โดยสังเกตการณ์กระทำเดียวที่เป็นการกระทำเพิ่ม สามารถสังเกตได้ทั้ง  
ในเงื่อนไขที่มีสภาพแวดล้อมเหมือนกันหรือต่างกันได้ (Fishbein; & Ajzen. 1974: 60)

1.5 พฤติกรรมจากคำรายงานตนเอง (Self Report of Behavior) พฤติกรรม  
บางอย่างไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง จึงต้องใช้วิธีรายงานด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าผลที่ได้จากการรายงาน  
ด้วยตนเองจะมีความเที่ยงตรงน้อยกว่าการสังเกตพฤติกรรมโดยตรง แต่ก็ได้รับการยอมรับในการ  
นำมาใช้ ถ้าหากว่าพฤติกรรมนั้นไม่สามารถที่จะสังเกตได้ วิธีการวัดด้วยการรายงานด้วยตนเองของ  
ประเภทพฤติกรรมจำเป็นจะต้องบอกกลุ่มของพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับประเภทของพฤติกรรมนั้น แล้วให้  
เขาตอบว่ากระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ดังตาราง 2

2. เจตนา (Intention) ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 41- 52)

ได้กล่าวไว้ว่า เจตนาเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมแต่ไม่ได้หมายความว่า การวัดเจตนาเป็นการเพียงพอที่จะ  
ทำนายพฤติกรรมเสมอไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อความหนักแน่นในการสังเกตความสัมพันธ์

ระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ปัจจัยเหล่านั้นคือ ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรมและความคงอยู่ของเจตนา และถ้าการวัดมีลักษณะเป็นนามธรรม หรือมีลักษณะทั่วไปในการวัดเจตนามากเท่าใดก็จะมีสัมพันธภาพกับพฤติกรรมต่ำมากเท่านั้น

## 2.1 ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรม

ในการใช้เจตนาทำนายพฤติกรรมนั้น ถ้าต้องการให้มีความเที่ยงตรงมากขึ้น จำเป็นต้องวัดเจตนาและพฤติกรรมให้สอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา

2.1.1 ความสอดคล้องกับการกระทำเดี่ยว (Correspondence for Single Action Criteria) เจตนาของบุคคลที่มีต่อการกระทำเดี่ยวอาจจะวัดได้โดยถามว่าเขามีเจตนาที่จะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น หรือวัดความน่าจะเป็นของบุคคลว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งเรียกว่า การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) เช่น

ฉันเจตนาจะไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งสมัชชา  
เป็นไปไม่ได้ \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มากที่สุด มาก น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย มาก มากที่สุด  
อย่าง

หรือใช้คำถามที่ให้ตอบเป็นการประเมินค่ารูปแบบร้อยละ เช่น โอกาสที่ฉันจะไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งในสมัชชาประมาณ \_\_\_\_\_%

2.1.2 ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือก (Correspondence for Multiple Choice Criteria) การวัดเจตนาต่อพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือกเป็นการวัดจำนวนทางเลือกของพฤติกรรมที่บุคคลกระทำ ซึ่งอาจจะเป็นพฤติกรรมที่ต่างกัน หรือเป็นพฤติกรรมเดียวกันแต่ปริมาณต่างกัน เช่น จำนวนเงินที่บริจาคในกรณีของการกระทำเดี่ยว คาดว่าเจตนาจะทำนายการเลือกตั้งได้ ถ้ามีความสอดคล้องกันระหว่างการวัด 2 ครั้ง การวัดเจตนาต่อพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือกนี้มีวิธีวัด 2 วิธี คือ

2.1.2.1 คำถามปลายเปิด โดยมีตัวเลือกให้ เช่น ในการเลือกตั้งประธานาธิบดีในปี 1976

- \_\_\_\_\_ ฉันเจตนาจะออกเสียงให้ เจอร์ลด์ ฟอร์ด
- \_\_\_\_\_ ฉันเจตนาจะออกเสียงให้ จิมมี่ คาร์เตอร์
- \_\_\_\_\_ ฉันเจตนาจะออกเสียงให้ ผู้สมัครอื่น
- \_\_\_\_\_ ฉันเจตนาจะไม่ไปออกเสียงเลือกตั้ง

2.1.2.2 คำถามปลายเปิดเมื่อต้องการวัดเจตนา เมื่อต้องการทราบปริมาณหรือความถี่

2.1.3 ระดับการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม เป็นการวัดความน่าจะเป็นเชิงอัตนัยของเจตนาที่จะเลือกกระทำพฤติกรรมแต่ละพฤติกรรมและยังสามารถใช้ทำนายทางเลือกต่างๆ ได้อีก เช่น ในการเลือกตั้งประธานาธิบดีปี 1976

โอกาสที่ฉันจะเลือก เจอรัลด์ ฟอร์ด	30%
โอกาสที่ฉันจะเลือก จิมมี่ คาร์เตอร์	40%
โอกาสที่ฉันจะเลือก ผู้สมัครอื่น	5%
โอกาสที่ฉันจะไม่ไปออกเสียง	25%

2.1.4 ความสอดคล้องกับประเภทพฤติกรรม การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับประเภทพฤติกรรมนั้น จะต้องวัดเจตนาที่มีต่อการกระทำเดียวโดยการวัดเจตนาและการกระทำเดี่ยวนั้นๆ จะต้องมีความสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) เราสามารถคำนวณหาดัชนีของเจตนาเชิงพฤติกรรมได้เช่นเดียวกับการวัดประเภทพฤติกรรม

## 2.2 ความคงอยู่ของเจตนา

การวัดเจตนาไม่ใช่เป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่ดีเสมอไปเพราะว่าเจตนาสามารถเปลี่ยนได้ตลอดเวลา และการวัดเจตนาก่อนที่จะสังเกตพฤติกรรมอาจจะต่างจากเจตนาขณะที่พฤติกรรมนั้นถูกสังเกต นั่นคือ ยิ่งระยะเวลาในการวัดเจตนาและพฤติกรรมห่างกันมากเท่าใด การทำนายพฤติกรรมจากเจตนา ก็จะมีใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้เจตนาเปลี่ยนไป ดังนั้น เพื่อให้การทำนายพฤติกรรมจากเจตนามีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องวัดเจตนาให้ใกล้เคียงกับการวัดพฤติกรรมมากที่สุด

ในการทำนายพฤติกรรมจากเจตนาโดยทิ้งช่วงเวลานั้น โดยปกติมักจะไม่นิยมใช้การวัดเป็นรายบุคคล แต่จะวัดแนวโน้มของพฤติกรรมในกลุ่มของคนกลุ่มใหญ่ของประชากรเพราะว่าเจตนาโดยรวมของคนกลุ่มใหญ่จะมีความคงอยู่นานกว่าเจตนาเป็นรายบุคคล

ในการทำนายพฤติกรรมจากเจตนาโดยทิ้งช่วงเวลานานนั้นต้องพยายามแยกเหตุการณ์เฉพาะ ที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งอาจจะเปลี่ยนเจตนาของบุคคลไป โดยเพิ่มเข้าไปในการวัดเจตนา เช่น ผู้ผลิตรถยนต์คาดว่าราคาน้ำมันจะเพิ่มขึ้นก็เพิ่มเหตุการณ์นี้เข้าไปในการวัดดังนั้น ในการวัดเจตนาตั้งแต่แรกจึงควรถามว่า “ถ้าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น 20% หรือมากกว่านั้น เขาจะซื้อรถยนต์หรือไม่” การวัดเจตนาอย่างมีเงื่อนไขนี้จะทำให้การทำนายพฤติกรรมมีความแม่นยำมากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ได้แก่ ประสบการณ์ตรง การเคยเห็นคนอื่นกระทำพฤติกรรมนั้น การมีทักษะในการทำพฤติกรรม ดังนั้น การวัดเจตนาหลังจากเกิดเหตุการณ์แทรกซ้อนขึ้น หรือนำเหตุการณ์นั้นมาพิจารณาด้วยจะเพิ่มความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างเจตนากับพฤติกรรมมากขึ้น (Ajzen; & Fishbein. 1980: 50-56, 63-73)

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) คือ การที่บุคคลประเมินผลในทางบวกหรือทางลบที่มีต่อการกระทำพฤติกรรม (Ajzen; & Fishbein. 1980: 6) หรือหมายถึงการตัดสินใจของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมว่าเป็นสิ่งที่ดีหรือเลว ซึ่งเขาสนับสนุนหรือต่อต้านการกระทำนั้น ซึ่งเรียกว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Ajzen; & Fishbein. 1980: 56) ไอ์เซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 54-55) ได้เสนอการวัดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม 2 วิธีคือการวัดทัศนคติทางตรงต่อพฤติกรรมและการวัดทัศนคติทางอ้อมต่อพฤติกรรมดังนี้

3.1 การวัดทัศนคติทางตรงต่อพฤติกรรม เป็นการประเมินความรู้สึกโดยทั่วไปของบุคคลที่มีในทางที่เห็นด้วยหรือคัดค้านต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นแบบวัดทัศนคติทางตรงที่ได้มาตรฐานมีหลายแบบวัด แต่แบบวัดที่ใช้กันมากและมีความสัมพันธ์กับแบบวัดทัศนคติทางอ้อม คือ แบบวัดมาตราจำแนกความหมายของออสกู๊ดและคณะที่เสนอไว้ในปี 1957 ตัวอย่างเช่นให้ผู้ตอบประเมิน “การออกเสียงเลือกตั้งของฉันในสมัยหน้า” จากมาตราวัดต่อไปนี้

ดี	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	เลว
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	
โง่	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	ฉลาด
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	
พอใจ	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	ไม่พอใจ
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	

คะแนนรวมที่ได้จากแบบวัดนี้ ถือเป็นคะแนนทัศนคติที่ได้จากการวัดทางตรง หรืออีกวิธีหนึ่ง โดยให้ผู้ตอบแสดงทัศนคติของเขาออกมาโดยตรง เช่น

เห็นด้วย	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	คัดค้าน
	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	

3.2 การวัดทัศนคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม และการประเมินผลของพฤติกรรม โดยการรวมผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลคูณของพฤติกรรมและการประเมินผลของพฤติกรรม เป็นการวัดทัศนคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ทัศนคติเป็นองค์ประกอบของความเชื่อหากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลทางบวกเขาก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ขณะที่บุคคลเชื่อว่า การกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลทางลบเขาจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม นาย ก. เชื่อว่าการซื้อรถยนต์จะทำให้เขาได้รับความสะดวกสบายในการเดินทางและไม่เสียเวลาคอยรถประจำทาง นาย ก. ก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อการซื้อรถยนต์ แต่ถ้า นาย ก. มีความเชื่อว่า การซื้อรถยนต์เป็นการสิ้นเปลือง และก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดมากขึ้น เขาก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการซื้อรถยนต์ ความเชื่อที่เป็นรากฐานของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนี้ เรียกว่า ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Belief) (Ajzen; & Fishbein. 1980: 7)

ประสบการณ์ในชีวิตของบุคคลจะนำไปสู่ความเชื่อต่อเป้าหมายต่างๆ กัน ซึ่งฟิชไบน์และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1975: 135-215) ได้แบ่งความเชื่อออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ความเชื่อเชิงบรรยาย (Descriptive Belief) เป็นความเชื่อที่ได้จากการมีประสบการณ์ตรงจากการสังเกต ที่พบว่าเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะอย่าง เช่น โต๊ะกลม นิโกรมี่ผิวสีดำ

2. ความเชื่อที่เกิดจากการอนุมาน (Inferential Belief) เช่น นาย ก. สูงกว่า นาย ข. และนาย ข. สูงกว่า นาย ค. บุคคลจะเชื่อว่า นาย ก. สูงกว่า นาย ค. โดยใช้หลักตรรกศาสตร์

3. ความเชื่อที่ได้จากข้อมูล (Informational Belief) เป็นความเชื่อที่สร้างขึ้นจากการยอมรับในข่าวสารจากแหล่งภายนอก เช่น หนังสือ วารสาร การบรรยาย หรือการเล่าต่อกันมา เช่น ศาสดาของศาสนาพุทธ คือพระพุทธเจ้า พระพุทธเจ้าเป็นชาวอินเดีย

ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ความเชื่อ หมายถึง ความน่าจะเป็นโดยอัตโนมัติของบุคคลที่เห็นว่าเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะอย่าง (Fishbein; & Ajzen. 1975: 131)

ตัวอย่างเช่น คณะวิทยาศาสตร์ (เป้าหมาย)

ทำให้ได้ทำงานที่ดี (ลักษณะเฉพาะอย่าง)

นอกจากนี้ พิชไบน์และไอเซน กล่าวว่า ถึงแม้บุคคลมีความเชื่อต่างๆ มากมายก่อนเป็นความเข้าใจและกระบวนการของข่าวสาร เสนอว่า มนุษย์แต่ละคนสามารถที่ใส่ใจกับข่าวสารเพียง 5-9 ข้อความในขณะหนึ่งๆ ความเชื่อเหล่านี้ถือเป็นความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) และความเชื่อเด่นชัดนี้เป็นตัวกำหนดทัศนคติของบุคคล ความเชื่อเด่นชัดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ อาจหนักแน่นมากขึ้นหรือหนักแน่นน้อยลงหรืออาจได้รับความเชื่ออื่นเข้ามาแทนที่

เพื่อให้เข้าใจว่าทำไมบุคคลมีทัศนคติต่อเป้าหมายเช่นนั้น จึงต้องประเมินความเชื่อเด่นชัดของบุคคลที่มีต่อเป้าหมายโดยใช้คำถามปลายเปิดให้ตอบอย่างอิสระ ซึ่งถามเกี่ยวกับลักษณะของเป้าหมายของทัศนคติโดยถือว่าความเชื่อ 5-9 ความเชื่อเป็นความเชื่อเด่นชัด

ไอเซนและพิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 63) กล่าวว่า ถึงแม้บุคคลจะมีความเชื่อจำนวนมากเกี่ยวกับเป้าหมายหนึ่งๆ แต่เขาสามารถที่จะใส่ใจกับความเชื่อได้จำนวนน้อยในขณะหนึ่งคือ ประมาณ 5-9 ความเชื่อในขณะหนึ่ง และจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ความเชื่อเหล่านี้ คือ ความเชื่อเด่นชัด (Salient Beliefs) ซึ่งถือว่าเป็นตัวกำหนดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม ความเชื่อเด่นชัดนี้อาจจะเปลี่ยนไปได้ คือ อาจจะมีน้ำหนักแน่นมากขึ้น หรือน้อยลง หรืออาจถูกความเชื่ออื่นมาแทนที่

การหาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับเป้าหมายจะพิจารณาเฉพาะข้อมูลของความเชื่อเด่นชัดที่มีความถี่สูงๆ (Modal Salient Beliefs) ซึ่งมีขั้นตอนการพิจารณาเพื่อเลือกข้อความเชื่อเด่นชัดดังนี้ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 70)

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาของความเชื่อที่แตกต่างกันเป็นรายบุคคล  
ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มความเชื่อคล้ายกันเข้าด้วยกัน ถ้าความเชื่อใดที่คล้ายกัน แต่เป็นของผู้ตอบคนเดียวก็แยกความเชื่อออกจากกันไม่จัดเข้ากลุ่ม

ขั้นที่ 3 คัดเลือกข้อความเชื่อเด่นชัด ซึ่งอาจจะใช้วิธีต่างๆ ดังต่อไปนี้

- เลือกความเชื่อที่มีความถี่สูงสุด 10-12 ความเชื่อ หรือ
- เลือกความเชื่อทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างกล่าวถึงอย่างน้อย 10-12%
- เลือกความเชื่อที่มีความถี่สูงสุดจนถึงความเชื่อที่มีความถี่ได้ประมาณ 75% ของความถี่ทั้งหมดของทุกๆ ข้อความเชื่อ ดังนั้น ความเชื่อที่ได้นำมาสร้างแบบวัด จะมีพื้นฐานมาจากกลุ่มของความเชื่อเด่นชัด

ไอเซนและพิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 65) กล่าวว่า ความเชื่อเด่นชัดของบุคคลเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมจะเป็นสิ่งกำหนดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นถ้าจะทำความเข้าใจทัศนคติ ต้องเข้าใจความเชื่อเด่นชัดก่อน โดยใช้วิธีการดังนี้

ขั้นที่ 1 ต้องทราบถึงการประเมินผลของพฤติกรรมซึ่งหมายถึงการประเมินลักษณะที่มาสัมพันธ์กับเป้าหมายนั้นๆ ว่าดีหรือเลว โดยใช้มาตราวัดชั่วคราว 7 ช่วง เช่น

### การมีน้ำหนักเพิ่ม

เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มากที่สุด มาก น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย มาก มากที่สุด  
อย่าง

ตาราง 3 การศึกษาทัศนคติของผู้หญิงในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด

	การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดของฉัน	การประเมินผล พฤติกรรม	ความเชื่อเกี่ยวกับผลของ พฤติกรรม	รวม
1.	ทำให้น้ำหนักขึ้น	-2	+3	-6
2.	สะดวก	+1	+3	+3
3.	สามารถกำหนดขนาดของ ครอบครัวได้	+2	+2	+4
4.	ทำให้ฉันรู้สึกผิด	-1	+2	-2
5.	ทำให้ประจำเดือนมาปกติ	+3	+1	+3
	รวม			+2

จากตาราง 3 จะพบว่าผู้หญิงคนนี้มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับความเชื่อซึ่งฟิชไบน์และไอเซนได้กล่าวไว้ว่า (Fishbein; & Ajzen. 1975: 29) ทัศนคติที่มีต่อเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับเป้าหมาย ดังนี้

1. บุคคลมีความเชื่อ (b) มากมายกับเป้าหมายหนึ่งๆ โดยที่ เป้าหมายนั้น อาจมีความสัมพันธ์กับลักษณะต่างๆ เช่น เป้าหมายอื่น คุณลักษณะอื่นหรือเป้าหมายอื่น เป็นต้น
2. ลักษณะที่มาสัมพันธ์กับเป้าหมายนี้ มักจะมีการประเมิน (e) ควบคู่อยู่ด้วยซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นทัศนคติต่อลักษณะนั้นๆ
3. อาศัยการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไขบุคคลจะเรียกการเรียนรู้ในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อที่สัมพันธ์ระหว่างการประเมิน (e) กับเป้าหมายของทัศนคติ

4. ความเชื่อที่สัมพันธ์กับเป้าหมายโดยมีการประเมินอยู่ด้วย จะรวมตัวกัน  
( $\sum b_i e_i$ )

5. ในโอกาสข้างหน้า เป้าหมายของทัศนคติจะกระตุ้นให้บุคคลแสดงความเชื่อโดยรวมที่สัมพันธ์กับเป้าหมาย โดยมีการประเมินอยู่ด้วย หรือเป็นการแสดงทัศนคติโดยส่วนรวมนั่นเอง

จากทฤษฎีทัศนคตินี้ ทำให้มีการพัฒนาสมการเกี่ยวกับการวัดทัศนคติขึ้น คือ

$$AB = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

AB	แทน	ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม
$b_i$	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม
$e_i$	แทน	การประเมินผลของพฤติกรรม
n	แทน	จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม

เนื่องจากทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางตรงกับการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลและความเชื่อเด่นชัดกำหนดทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม ดังนั้นในการวัดความเชื่อเด่นชัดและทัศนคติควรให้มีความสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time)

4. อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 57, 73-76) กล่าวว่า อิทธิพลทางสังคมเป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความกดดันทางสังคมที่มีต่อเขาในการที่จะให้กระทำหรือไม่ให้กระทำ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าผู้ที่มีความสำคัญต่อเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น

ฟิชไบน์และไอเซน เสนอการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไว้ 2 วิธี คือ การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงและการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม

4.1 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการระบุนความเชื่อของบุคคลที่มีความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญต่อเขา ว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น เช่น

คนส่วนมากที่มีความสำคัญต่อฉันคิดว่า...

ฉันควรใช้ยา

ฉันไม่ควรใช้ยา

เม็ดคุมกำเนิด \_\_\_\_\_ เม็ดคุมกำเนิด  
มากที่สุด ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มากที่สุด

2 อย่าง

4.2 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจะเห็นได้ว่าตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง คือ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

บุคคลจะพิจารณาว่ากลุ่มอ้างอิงมีความสำคัญต่อเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น และเขาจะใช้ข้อมูลนี้ในการที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือไม่ เช่น สามีของฉันคิดว่าฉันควรจะทำแท้ง (เป็นความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง) ซึ่งเป็นความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลอื่นและเกี่ยวกับคำแนะนำในการกระทำของบุคคล ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงนี้เป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงตัวหนึ่ง

การวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงของบุคคลสามารถวัดได้ ตัวอย่าง เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงของผู้หญิงเกี่ยวกับศาสนาอาวัดโดย

ศาสนาของฉันสอนว่า

ฉันควรทำแท้ง \_\_\_\_\_ ฉันไม่ควรทำแท้ง  
มากที่สุด มาก น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย มาก มากที่สุด

2 อย่าง

การรู้ถึงความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงไม่เพียงพอที่จะทำนายหรือเข้าใจการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของบุคคลเราต้องประเมินแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) ซึ่งหาได้จากมาตรวัดแบบ Unipolar Scale (Ajzen; & Fishbein. 1980: 75)

โดยทั่วไปท่านต้องการทำตามคำสอนของศาสนาเล็กน้อย

ต้องการ \_\_\_\_\_ ไม่ต้องการ  
+3 +2 +1 0 -1 -2 -3

ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ทำนายได้จากดัชนีผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งในการวัดจะต้องมีความสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target)

สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) และทฤษฎีนี้เชื่อว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญ มีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่า กลุ่มอ้างอิงที่ไม่มีความสำคัญ

การหากลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (กลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญ) โดยการให้กลุ่ม ตัวอย่างเขียนถึงกลุ่มอ้างอิงที่สำคัญโดยถาม 3 คำถามให้ตอบแบบอิสระ คือ

1. บุคคลหรือกลุ่มคนใด ที่สนับสนุนการกระทำพฤติกรรม X
2. บุคคลหรือกลุ่มคนใด ที่คัดค้านการกระทำพฤติกรรม X
3. บุคคลอื่นที่เข้ามาในใจคุณ เมื่อคุณคิดจะทำพฤติกรรม X

แล้วเลือกกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดที่มีความถี่สูงๆ แล้วจึงวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่ม อ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในแต่ละกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด ดังตัวอย่างข้างต้นจึงจะได้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงดังต่อไปนี้

$$SN = \sum_{i=1}^n NB_i MC_i$$

SN	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
NB <sub>i</sub>	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง
MC <sub>i</sub>	แทน	แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
n	แทน	จำนวนกลุ่มอ้างอิง

ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 58-59) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ของทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ( $w_1$ ,  $w_2$ ) ไว้ว่า โดยส่วนมากแล้วมักจะพบว่า บุคคลจะมีทัศนคติทางบวกต่อพฤติกรรม ถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาควรจะทำพฤติกรรมนั้น และมีทัศนคติทางลบ ถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น แต่บางครั้งองค์ประกอบทั้งสองก็ไม่ไปด้วยกัน เช่นบุคคลอาจมีทัศนคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรม แต่เชื่อว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะขึ้นกับความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ขององค์ประกอบทั้งสองของแต่ละบุคคล (องค์ประกอบทัศนคติและองค์ประกอบเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง) องค์ประกอบทั้งสองจะมีน้ำหนักที่บ่งบอกถึงความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ที่เป็นตัวกำหนดเจตนาเชิงพฤติกรรม น้ำหนักความสำคัญเชิงสัมพัทธ์นี้อาจเปลี่ยนจากพฤติกรรมหนึ่งไปอีกพฤติกรรมหนึ่ง และจากบุคคลหนึ่งไปอีกบุคคลหนึ่ง น้ำหนักขององค์ประกอบนี้ร่วมกันทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม

การผันแปรตัวใดตัวหนึ่งในความจำเพาะทั้ง 4 ของพฤติกรรม การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) อาจจะมีอิทธิพลต่อความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ขององค์ประกอบทัศนคติและกลุ่มอ้างอิง เช่น พบว่าทัศนคติมีความสำคัญในพฤติกรรมการแข่งขันมากกว่าพฤติกรรมความร่วมมือ ในขณะที่กลุ่มอ้างอิงมีความสำคัญในพฤติกรรมความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

5. ปัจจัยภายนอก (External Variables) ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein, 1980: 79-91) กล่าวว่า ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลต่างจากทฤษฎีอื่นตรงที่ไม่พยายามที่จะอธิบายพฤติกรรมโดยการอ้างอิงปัจจัยภายนอก ซึ่งได้แก่

5.1 ปัจจัยชีวสังคม (Demographic Variables) เช่น อายุ เพศ อาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจ และสังคม ศาสนา การศึกษา

5.2 ทัศนคติที่มีต่อเป้าหมาย ทัศนคติต่อบุคคลและทัศนคติต่อสถาบัน

5.3 ลักษณะบุคลิกภาพ (Personality Traits) เช่น ลักษณะเก็บตัว ลักษณะเปิดเผยตัวเอง มีอาการทางประสาท ลักษณะมีอำนาจและมีลักษณะเด่น

ทฤษฎีนี้ไม่ปฏิเสธว่าปัจจัยภายนอกบางครั้งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม แต่ได้อธิบายว่าปัจจัยภายนอกมีผลกระทบต่อพฤติกรรมทางอ้อม นั่นคือ ปัจจัยภายนอกจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมถ้าหากว่ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งในทฤษฎี กล่าวคือ ถ้าปัจจัยภายนอก มีอิทธิพลต่อความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม การประเมินผลของพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงหรือแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลและมีผลกระทบต่อพฤติกรรม ถ้าทัศนคติหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมได้ และเจตนาเชิงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันสูง ถึงแม้บางครั้งจะพบว่าปัจจัยภายนอกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในเวลาหนึ่ง แต่จะสัมพันธ์กันไปไม่นาน ดังนั้นฟิชไบน์และไอเซนจึงกล่าวว่า ไม่มีความจำเป็นที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและพฤติกรรม เพราะว่ามีผลที่ไม่คงเส้นคงวาต่อความเชื่อที่เป็นรากฐานของพฤติกรรม (แต่ถ้าจะนำมาศึกษาไม่ควรเกิน 1 ปัจจัย) สรุปว่าทัศนคติของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรมกับการประเมินผลของพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของบุคคลมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่มีต่อกลุ่มอ้างอิงกับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของเขา ปัจจัยของทัศนคติกับปัจจัยของกลุ่มอ้างอิงจะทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมได้เสมอถ้าการวัดทุกชั้นตอนสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 ประเด็น คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) ทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจะมีผลต่อพฤติกรรมโดยใช้เจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นสื่อ

ความสามารถในการทำนายพฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมจะต้องมีความสอดคล้องในความจำเพาะทั้ง 4 ประเด็น คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) และเวลา (Time) แต่ทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมได้

### 1.5 ข้อจำกัดของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (ธีระพร อูวรรณโณ. ม.ป.ป.: 2)

1.5.1 อาจมีพฤติกรรมบางพฤติกรรมที่ทฤษฎีอธิบายไม่ได้ เช่น การระบายนอารมณ์ทันทีทันใด หรือ พฤติกรรมในการทำงานที่คนมีทักษะอยู่แล้ว เช่น การขับรถ การเปิดหน้าต่าง

1.5.2 อาจมีบางคนที่ทฤษฎีอธิบายไม่ได้ เช่น คนที่มีการตัดสินใจโดยกระบวนการที่แตกต่างไปจากแนวทฤษฎีนี้ หรือคนที่แสดงพฤติกรรมโดยไม่ได้คิดไตร่ตรองเลย

1.5.3 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอาจจะเป็นวิธีที่ไม่ดีที่สุดองค์ประกอบอย่างอื่นที่มีความสำคัญอีกแต่ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานเพียงพอ

เนื่องจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีข้อจำกัดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำตามความต้องการได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งในทฤษฎีนี้เจตนาเชิงพฤติกรรมถูกสมมติว่าเป็นปัจจัยด้านแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม โดยทั่วไปแล้วถ้าบุคคลมีความตั้งใจมากเพียงใด ก็จะต้องพยายามในการกระทำมากขึ้น (Ajzen, 1991: 182) แต่ในความเป็นจริงแล้วมีพฤติกรรมหลายพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาอย่างสมบูรณ์ ดังนั้น ไอเซนจึงได้มีการปรับทฤษฎีใหม่ โดยเพิ่มตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) เข้าไปและเรียกทฤษฎีนี้ว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และจากการศึกษาผู้วิจัยมีความเชื่อว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถอธิบายและทำนายพฤติกรรมได้ครอบคลุมและแม่นยำกว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลซึ่งเป็นทฤษฎีต้นกำเนิด ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยเลือกใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอรายละเอียดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไว้ในลำดับต่อไป

## 2. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)

2.1 ลักษณะของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เนื่องจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากความเชื่อพื้นฐานที่ว่า พฤติกรรมทางสังคมส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมของจิต หรือเจตนาเชิงพฤติกรรม (Complete Volition Control) เจตนาเชิงพฤติกรรมจึงถูกสมมติว่าเป็นปัจจัยด้านแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ดังนั้นเจตนาเชิงพฤติกรรมจึงเป็นตัวทำนายว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความตั้งใจมากเพียงพอก็จะมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมมากขึ้นเพียงนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว มีพฤติกรรมหลายพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่

ภายใต้การควบคุมของเจตนาอย่างสมบูรณ์ (Incomplete Volition Control) เพราะการกระทำพฤติกรรมต่างๆ นั้นให้ประสิทธิผลสำเร็จต้องอาศัยปัจจัยอื่นที่มีใช้ปัจจัยด้านแรงจูงใจร่วมอยู่ด้วยระดับหนึ่ง เช่น ทรัพยากร และโอกาส (ได้แก่ เวลา เงิน ทักษะ ความสามารถ ความร่วมมือจากผู้อื่น เป็นต้น) ดังที่ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเชื่อว่า บุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมเกิดจากการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ซึ่งประกอบด้วยความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม ความเชื่อเหล่านี้ ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยผ่านทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และเจตนาเชิงพฤติกรรม ทฤษฎีนี้เสนอตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ในฐานะที่เป็นตัวกำหนดเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม เช่นเดียวกับเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ดังนั้นความสำเร็จในการกระทำจะขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมดังกล่าว ทำให้ทฤษฎีนี้มีความแตกต่างจากทฤษฎีต้นกำเนิด และมีความเหมาะสมสำหรับการอธิบาย และทำนายพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำตามความต้องการได้โดยสมบูรณ์มากกว่า (Ajzen. 1991: 182-183)

**2.2 ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน** คือ เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) มีผลต่อความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรม (B) ทฤษฎีนี้จึงเป็นการบูรณาการของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ในฐานะที่เป็นตัวกำหนดเจตนาที่จะทำพฤติกรรมเช่นเดียวกับกำหนดพฤติกรรม ทำให้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) นี้ ต่างจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) ที่มีการเพิ่มตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) เข้ามาร่วมอธิบายในโมเดล ไอ์เซน (Ajzen. 1991: 183) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ว่า หมายถึง “ความเชื่อของบุคคลว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นยากหรือง่ายเพียงใด” ซึ่งคล้ายกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำพฤติกรรม (Self-Efficacy) หรือ “การตัดสินใจว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำพฤติกรรมที่ต้องการให้สำเร็จในสถานการณ์ที่คาดหวังได้” มากที่สุด (Ajzen. 1991: 184; citing Bandura. 1982: 122) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้ได้วางโครงสร้างของความเชื่อการรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) หรือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ลงในกรอบแสดงความสัมพันธ์ของความเชื่อ ทัศนคติ เจตนาและพฤติกรรม (Ajzen. 1991: 185) ตัวกำหนดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) คือ น้ำหนักความระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยในการควบคุมพฤติกรรม (C) ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนหรือขัดขวางพฤติกรรมและการรับรู้อำนาจปัจจัยควบคุมพฤติกรรม (P) ในการควบคุมปัจจัยที่จะสนับสนุนหรือขัดขวางการกระทำพฤติกรรม (Blue. 1995: 107; citing Ajzen; & Driver. 1991; Ajzen. 1989) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC)

หมายถึง การรับรู้ว่าคุณมีความสามารถของคนที่จะทำพฤติกรรม (ทักษะ ความรู้ ความสามารถ) และ [x/ สามารถจัดการกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง (ทรัพยากร โอกาส) ในการทำพฤติกรรมได้

**2.3 สารสำคัญของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน** (ธีระพร อุวรรณโณ. 2535: 290-293; Ajzen. 1985: 11-39; Ajzen. 1991: 179-211; Ajzen; & Driver. 1991: 188 - 189 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีสารสำคัญโดยพิจารณาตามโครงสร้างพื้นฐานอธิบายได้ว่าพฤติกรรม (B) เป็นการทำหน้าที่ร่วมกันของเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) โดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเสนอตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ในฐานะที่เป็นตัวแปรอธิบายพฤติกรรม (B) ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

2.3.1 การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ร่วมกับ ทักษะที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) อธิบายพฤติกรรม (B) ทางอ้อมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) (เป็นภาคแรกของทฤษฎี) จากความสัมพันธ์ดังกล่าวไอเซนได้เขียนเป็นสมการดังนี้

$$B \sim I = (AB)w_1 + (SN)w_2 + (PBC)w_3$$

$$AB = \sum_{i=1}^n b_i e_i, \quad SN = \sum_{i=1}^n NB_i MC_i, \quad PBC = \sum_{i=1}^n C_i P_i$$

เมื่อ	B	แทน	พฤติกรรม
	I	แทน	เจตนาเชิงพฤติกรรม
	AB	แทน	ทักษะที่มีต่อพฤติกรรม
	b	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม
	e <sub>i</sub>	แทน	การประเมินผลของพฤติกรรม
	SN	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
	NB <sub>i</sub>	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง
	MC <sub>i</sub>	แทน	แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
	PBC	แทน	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม
	C <sub>i</sub>	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุมในการควบคุมพฤติกรรม
	P <sub>i</sub>	แทน	การรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมพฤติกรรม
	n	แทน	จำนวนความเชื่อ หรือ จำนวนกลุ่มอ้างอิง หรือ จำนวนปัจจัย
	w <sub>1</sub>	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ AB ที่มีต่อ I
	w <sub>2</sub>	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ SN ที่มีต่อ I
	w <sub>3</sub>	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของ PBC ที่มีต่อ I

2.3.2 การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ร่วมกันอธิบายพฤติกรรม (B) (เป็นภาคที่สองของทฤษฎี) จากความสัมพันธ์ดังกล่าวไอเซนได้เขียนเป็นสมการดังนี้

$$B \sim I = (I)w_1 + (PBC)w_2$$

เมื่อ B แทน พฤติกรรม

I แทน เจตนาเชิงพฤติกรรม

PBC แทน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

$w_1$  แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ I ที่มีต่อ B

$w_2$  แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของ PBC ที่มีต่อ B

2.3.3 ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ในการอธิบายและทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ของเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมอาจเปลี่ยนแปลงได้จากพฤติกรรมหนึ่งไปสู่อีกพฤติกรรม และจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

2.3.4 เป้าหมายที่แท้จริงในการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลมิใช่เพียงการอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเท่านั้น ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนำเสนอเกี่ยวกับการนำทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) มาพิจารณาวิเคราะห์เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการกระทำพฤติกรรม (B) โดยอ้างถึงบทบาทความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมว่า การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดๆ ได้รับอิทธิพลจากข้อมูลเด่นชัด หรือความเชื่อเด่นชัด ซึ่งบุคคลจะมีความเชื่อมากมายเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมหนึ่งๆ แต่เขาสามารถใส่ใจกับความเชื่อได้จำนวนไม่มากนักในขณะหนึ่งๆ (Ajzen, 1991: 189) ความเชื่อเด่นชัดเหล่านี้นำมาพิจารณาถึงเจตนาเชิงพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ทฤษฎีนี้จำแนกความเชื่อเป็น 3 ชนิด คือ

2.3.4.1 ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ซึ่งมีอิทธิพลต่อทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) เป็นความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผลของการกระทำ หากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกรรมทางบวก เขาก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ขณะที่บุคคลซึ่งเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลทางลบ เขาก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

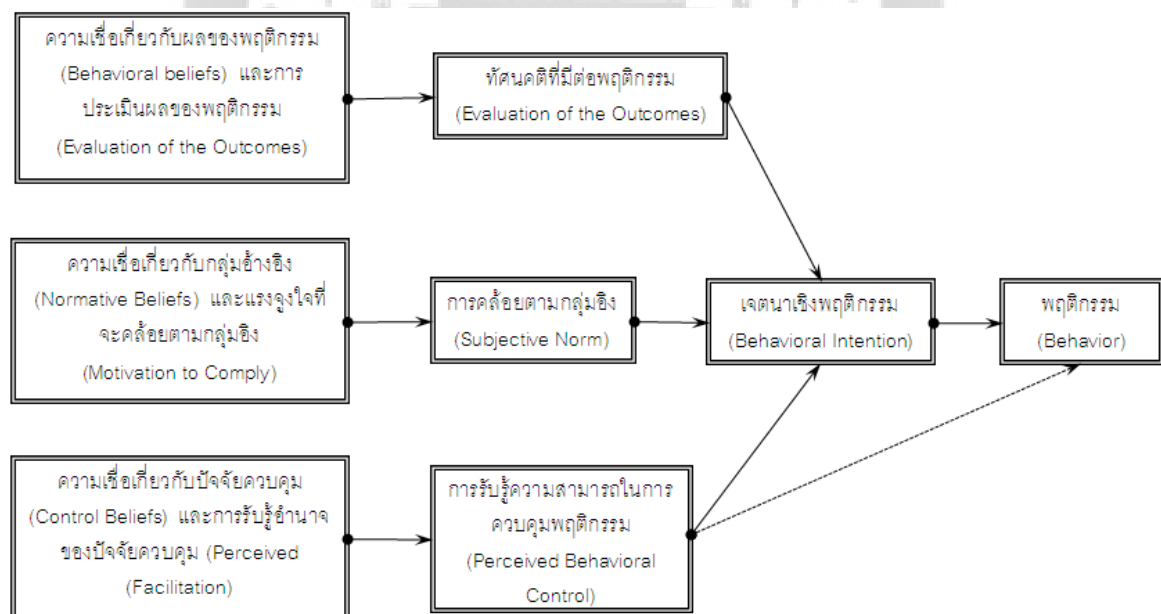
2.3.4.2 ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) ซึ่งเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) เป็นความเชื่อที่ว่า บุคคลหรือกลุ่มคนเฉพาะคิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำ

พฤติกรรมนั้น หากบุคคลเชื่อว่าคนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขาคิดว่าเขาควรทำพฤติกรรมนั้น บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้ามหากบุคคลเชื่อว่าคนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขาคิดว่าเขาไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น เขาก็มีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรมนั้น

2.3.4.3 ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (Control Beliefs) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) เป็นความเชื่อเกี่ยวกับการมีหรือไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จะทำพฤติกรรม หากบุคคลเชื่อว่าเขามีทรัพยากรและโอกาสมาก และมีอุปสรรคน้อยเพียงไร เขาก็ควรรับรู้ว่าเขาสามารถควบคุมพฤติกรรมนั้นได้มากเพียงนั้น ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุมนี้อาจได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ในอดีต ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากการบอกเล่าจากผู้อื่นเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น การสังเกตจากประสบการณ์ของคนคุ้นเคยและเพื่อน และตัวแปรอื่นๆ ที่เพิ่มหรือลดการรับรู้ความยากของการกระทำพฤติกรรมนั้น

## 2.4 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎี

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทีกล่าวมาข้างต้นไอเซน (Ajzen, 1991: 182) ได้เขียนเป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 โครงสร้างพื้นฐานแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (ภาคที่ 1 ของทฤษฎีไม่มีเส้นประ และภาคที่ 2 มีเส้นประ)

**2.5 ตัวแปรภายในกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน** เนื่องจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลดังนั้นตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจึงมีลักษณะเหมือนกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลทุกประการแต่จะเพิ่มตัวแปรเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเข้ามามีดังนี้

2.5.1 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control หรือ PBC) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ เป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีต และคาดคะเนปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยขัดขวางหรืออุปสรรค (Ajzen, 1988: 132) ซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับจำนวนของการควบคุมภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แต่จะพิจารณาจากความเป็นไปได้จากผลของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่มีต่อการบรรลุถึงเป้าหมายพฤติกรรม ซึ่ง PBC จะแปรผันไปตามสถานการณ์ และการกระทำ

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีความหมายในแง่แรงจูงใจสำหรับเจตนา ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไม่ซ้อนทับกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ทำหน้าที่เป็นตัวอธิบายและทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) นอกเหนือจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยโอเซ็นหวังว่าทฤษฎีนี้จะแพร่ขยายไปครอบคลุมพฤติกรรมต่างๆ ได้กว้างขึ้น แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) มีความสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) ของ แบนดูรา (Bandura, 1977, 1982) ต่างกันที่ว่าการรับรู้ความสามารถของตนจะเน้นปัจจัยภายในของบุคคล ในขณะที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) จะเน้นทั้งปัจจัยภายใน เช่น ความสามารถ ข้อมูล ทักษะ และปัจจัยภายนอก เช่น เวลา เงิน การขึ้นอยู่กับผู้อื่น ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนนี้ จะเกี่ยวข้องกับการรับรู้ว่าคุณสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้ตามการคาดคะเนภายใต้สถานการณ์หนึ่งๆ หรือไม่ หรือทำได้ในระดับใด แบนดูราได้แสดงให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนจะมีอิทธิพลต่อการกระทำ โดยบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตน สามารถรับรู้ว่าคุณสามารถที่จะทำพฤติกรรมนั้นได้ จะมีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้นมากกว่าบุคคลที่รับรู้ว่าคุณตนเองไม่มีความสามารถที่จะทำพฤติกรรมนั้นมากกว่าบุคคลที่รับรู้ว่าคุณตนเองไม่มีความสามารถที่จะทำพฤติกรรมนั้น (White; Henry; & Hogg, 1994: 2167 - 2168) นอกจากนี้ ความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ยังสอดคล้องกับแนวคิดความเอื้ออำนวยของสถานการณ์ (Facilitation Condition) ซึ่งเป็นตัวแปรหนึ่งในโมเดลพฤติกรรมระหว่างบุคคล (A Model of Interpersonal Behavior) ของ ทริแอนดีส (Triandis, 1977) โดยเขาเสนอว่า แม้จะมีเจตนาในการกระทำพฤติกรรมสูง ประกอบทั้งนิสัยเดิมต่อพฤติกรรมนั้นมีอยู่และมีการกระตุ้นอย่างเหมาะสม ก็อาจ

ไม่เกิดพฤติกรรมนั้นได้ ถ้าหากสถานการณ์ที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นไม่เอื้ออำนวย ดังนั้นความเอื้ออำนวยของสถานการณ์จึงเป็นปัจจัยหนึ่งของการกำหนดพฤติกรรม เช่น บุคคลมีเจตนาที่จะออกไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง แต่ในวันเลือกตั้งเกิดฝนตก (ความเอื้ออำนวยเป็นศูนย์) บุคคลก็จะไม่ไปใช้สิทธิ นั่นคือพฤติกรรม การลงคะแนนเสียงของบุคคลก็จะไม่เกิดขึ้น (มโนส จินตนะดิลกกุล. 2530: 49; อ้างอิงจาก Triandis. 1980)

ตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) จะส่งผลต่อความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมได้ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) (เป็นส่วนแรกของทฤษฎี) เนื่องจากสมมติฐานที่ว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) มีความหมายในแง่แรงจูงใจสำหรับเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) บุคคลที่เชื่อว่า พวกเขาไม่มีทรัพยากรและโอกาสเขาก็จะไม่มีเจตนาที่เข้มแข็งเพียงพอต่อการกระทำนั้น แม้ว่าเขาจะมีทัศนคติทางบวก และกลุ่มอ้างอิงจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้นก็ตาม (Ajzen; & Madden. 1986: 457-458) ในทางตรงข้าม ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้เสนอว่าสำหรับบางกรณีมีทางเป็นไปได้ที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมโดยตรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเหตุผลอย่างน้อย 2 ประการ คือ

1. หากทำให้เจตนาคงที่ การที่บุคคลจะมีความพยายามมาก หรือน้อยในการกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น ถ้าคน 2 คนมีความตั้งใจ หรือเจตนาที่หนักแน่นเท่ากันในการทำพฤติกรรม บุคคลที่มีความเชื่อมั่นว่า เขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้มีความเป็นไปได้ที่จะพยายามทำพฤติกรรมดังกล่าว มากกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ (Ajzen. 1991: 184)

2. จากความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีที่ว่า ความสำเร็จของการกระทำส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Action Control) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจะประเมินความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจากการรับรู้ของบุคคลนั้น ดังนั้น การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) จึงถือเป็นตัวแทนของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งการที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) จะสะท้อนความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอย่างแท้จริง ขึ้นอยู่กับการรับรู้ที่ตรงตามความเป็นจริงนั่นเอง แต่ในบางครั้งพบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) อาจไม่สะท้อนความสามารถในการควบคุมอย่างแท้จริง ถ้าบุคคลมีข้อมูลหรือข่าวสารน้อยเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือทรัพยากรที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไป หรือมีตัวแปรใหม่ที่ไม่คุ้นเคยเพิ่มเข้ามาในสถานการณ์ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) อาจเพิ่มความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรมได้น้อย (Ajzen. 1991: 185)

ใน ค.ศ.1986 ไอเซนและมัดเดน (อาวีวรรณ รุ่งทวีวณิช. 2541: 41-42; อ้างอิงจาก Ajzen; & Madden. 1986) ได้เสนอรูปแบบของทฤษฎีและการทดสอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนขึ้นเป็นครั้งแรก โดยเสนอวิธีการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ไว้ 2 วิธี คือ

1. การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางตรง เป็นการสะท้อนถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการรับรู้ความยากง่ายในการทำกิจกรรม โดยการถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบถึงความรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถที่เขาจะควบคุมการกระทำพฤติกรรมนั้น บนมาตรา 7 ช่วงที่มีคำตอบ 2 ขั้ว ตัวอย่างเช่น การศึกษาพฤติกรรมหรือการมาเรียนในวิชาหนึ่ง

ท่านสามารถควบคุมได้ว่าจะสามารถ หรือไม่มาเรียนในชั้นเรียนทุกครั้งมากน้อยเพียงใด

ควบคุมไม่ได้ \_\_\_\_\_ ควบคุมได้  
มากที่สุด ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มากที่สุด

2 อย่าง

2. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางอ้อม ไอเซนและมัดเดน (Ajzen; & Madden. 1986) ได้ศึกษาการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางอ้อม โดยทำการวิจัยนำร่องช่วงแรกให้กลุ่มตัวอย่างตอบปัจจัยส่งเสริม หรือปัจจัยขัดขวางการกระทำพฤติกรรม และช่วงหลังถามว่าแต่ละปัจจัยเกิดขึ้นบ่อยเพียงใด บนมาตรา 7 ช่วง ที่มีข้อความ 2 ขั้ว การคิดคะแนนทำโดยนำคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุปัจจัยตรงกันมารวมกัน แต่งานวิจัยที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ทางอ้อมมากที่สุดคืองานวิจัยของไอเซนและโดเวอร์ โดยเสนอว่าการวัดทางอ้อมได้จากผลรวมของผลคูณระหว่าง ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (C) และการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม (P<sub>i</sub>)

สำหรับการหาความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม ใช้วิธีเดียวกับการหาความเชื่อเด่นชัดของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) จากงานวิจัยของไอเซนเท่าที่ผ่านมาพบ ได้นิยามและการสร้างมาตรวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางอ้อมนั้นมีความสับสนในการแปลความหมาย ซึ่งปัญหาดังกล่าว ธีระพร อุวรรณโณ ได้เสนอการปรับมาตรวัดให้มีความชัดเจนและสมเหตุสมผลมากขึ้น (มันทนา สิริรัตโนภาส. 2538: 31)และนำมาสร้างเป็นมาตรวัดความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม และการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมได้ดังตัวอย่าง

Ci : โอกาสที่ฉันจะเดินทางไปไม่ทันภายในช่วงเวลาที่กำหนดสำหรับการลงคะแนนเสียง

มีน้อย \_\_\_\_\_ มีมาก  
มากที่สุด ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มากที่สุด

2 อย่าง

Pi : สำหรับฉันการเดินทางไปไม่ทันเป็นปัจจัยส่งเสริมหรือขัดขวางการลงคะแนนเสียง

ขัดขวาง \_\_\_\_\_ ส่งเสริม  
มากที่สุด ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มากที่สุด

2 อย่าง

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม และการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมไอเซน (Ajzen, 1991: 1997) ได้เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$PBC = \sum_{i=1}^n C_i P_i$$

PBC	แทน	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม
Ci	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม
Pi	แทน	การรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม
n	แทน	จำนวนปัจจัย

2.5.2 ความสัมพันธ์เชิงสหสัมพันธ์ของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม, การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ( $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ )

เจตนาของบุคคลจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบของแต่ละบุคคล โดยที่องค์ประกอบทั้ง 3 จะมีน้ำหนักที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ที่เป็นตัวกำหนดเจตนา (ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอีกทอดหนึ่ง) น้ำหนักความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์อาจเปลี่ยนแปลงได้จากพฤติกรรมหนึ่งไปอีกพฤติกรรมหนึ่ง และจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง ในบางพฤติกรรมพบว่าทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) มากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) บางพฤติกรรมพบว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

(PBC) มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) มากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) หรือ ทักษะที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) พอๆ กัน

ประเด็นหนึ่งที่ถูกหยิบยกขึ้นมาให้เห็นถึงความพอเพียงของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรม ซึ่งในประเด็นนี้ ไอน์เซนได้เสนอไว้ว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) เป็นเพียงตัวแปรหนึ่งที่เข้ามาเพิ่มในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และน่าจะมีตัวแปรอื่นที่น่าจะยอมรับได้ว่ามีส่วนช่วยในการทำนายพฤติกรรม นอกเหนือจากตัวแปรหลักในทฤษฎี (Ajzen, 1991: 189)

**2.6 ข้อดีของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน** เนื่องจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ความแข็งแกร่งของทฤษฎีจึงอยู่ที่กระบวนการพัฒนาเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูลเช่นกัน ดังนี้

2.6.1 กระบวนการพัฒนาเครื่องมือ ผู้สร้างทฤษฎีได้เสนอแนะไว้อย่างชัดเจน ตั้งแต่การสร้างแบบสอบถามความเชื่อเด่นชัด เกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมเฉพาะโดยใช้แบบตอบอิสระ ให้กลุ่มตัวอย่างเขียนความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Control) ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลอ้างอิง (Normative beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมและขัดขวางการทำพฤติกรรม (Control Beliefs) กลุ่มความเชื่อเหล่านี้เรียกว่ากลุ่มความเชื่อเด่นชัด สำหรับใช้ในการสร้างแบบวัดตัวแปรในโครงสร้างของทฤษฎีต่อไป โดยที่แต่ละความเชื่อจะมีรูปแบบการสร้างข้อคำถามเฉพาะ โดยการวัดควรสอดคล้องกันทั้งในเรื่องการกระทำ เป้าหมายของการกระทำ บริบท และเวลา ในทั้ง 11 ตัวแปร คือ ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (b<sub>i</sub>) การประเมินผลของพฤติกรรม (e) ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรม (NB<sub>i</sub>) แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC<sub>i</sub>) ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุมพฤติกรรม (C<sub>i</sub>) การรับรู้อำนาจปัจจัยควบคุมพฤติกรรม (P<sub>i</sub>) ทักษะที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และพฤติกรรม (B) สำหรับการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ทางตรง ไอน์เซนได้อธิบายและยกตัวอย่างไว้ชัดเจนเช่นกัน

2.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลมีการเสนอแนะสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนไว้อย่างชัดเจน เช่น ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และพฤติกรรม (B) ให้ใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียลในกรณีที่พฤติกรรมเป็นตัวแปรระดับจัดอันดับที่แปลงมา เป็นต้น ส่วนการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่นๆ เช่น ทักษะที่มีต่อพฤติกรรม (AB) ทางตรงกับทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) ทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ทางตรง กับ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ทางอ้อม การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ทางตรงกับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ทางอ้อม ให้ใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและในการทำนาย

เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) โดยตรง โดย ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และ การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ให้ใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มทีละขั้นเป็นต้น

2.6.3 ข้อดีอีกประการหนึ่งของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ เหมาะสำหรับอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำตามความต้องการได้โดยสมบูรณ์ มากกว่าพฤติกรรมที่ทำตามความต้องการหรือความตั้งใจได้สมบูรณ์ ลักษณะของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยคัดเลือกมาศึกษาในครั้งนี้ มีลักษณะที่อยู่ระหว่างพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำตามความต้องการได้โดยสมบูรณ์ กับพฤติกรรมที่สามารถทำตามความต้องการหรือความตั้งใจได้ค่อนข้างสมบูรณ์ และจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบว่ามีผู้ใดศึกษาโดยใช้แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาอธิบายและทำนายพฤติกรรมนี้

#### ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัยได้แยกนำเสนอตามลำดับขั้นตอนดังนี้

##### 1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมคอมพิวเตอร์

###### งานวิจัยต่างประเทศ

เรียวตะ คาวาชิมา (องศาวิจัย. 2545: 77; อ้างอิงจาก Ryuta Kawashima. 2002) ศึกษาพัฒนาการทางสมองของเด็ก 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งทดสอบขณะที่เด็กกำลังเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ส่วนอีกรุ่นทดสอบขณะที่เด็กกำลังทำโจทย์เลข ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่กำลังเล่นเกมจะใช้ประสาทสมองเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับสายตาและการเคลื่อนไหวของอวัยวะเท่านั้น ต่าง กับเด็กกลุ่มที่สองที่ใช้ใช้ทุกส่วน โดยเฉพาะส่วนที่เรียกว่าบริเวณใบหูด้านหน้า (Frontal Lobe) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอารมณ์ การจดจำสิ่งต่างๆ การแสดงความรู้สึกและการเรียนรู้ และการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นประจำอาจทำให้สูญเสียการพัฒนาทางสมองจนโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมองทำงานไม่สมบูรณ์

แอนเดอสัน และบุชแมน (Anderson; & Bushman. 2001: 353-359) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิดีโอเกม ที่มีความรุนแรงจากงานวิจัยทั้งหมดจำนวน 35 เรื่องโดยใช้การวิเคราะห์แบบ Meta-Analysis พบว่า ผลของการวิจัยทั้ง 35 เรื่องนั้นมีผลคล้ายคลึงกัน การตอบสนองด้านอารมณ์ที่มีต่อการเล่นวิดีโอเกมที่มีความรุนแรง (เปรียบเทียบกับ การตอบสนองทางด้านอารมณ์ที่มีต่อเกมที่ไม่มีความรุนแรง) แสดงให้เห็นว่าเกมที่มีความรุนแรง เพิ่มอารมณ์ที่ก้าวร้าวยิ่งขึ้น เด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่รับรู้ถึงอารมณ์ที่ก้าวร้าวขึ้นขณะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และยอมรับว่าเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้คนเป็นคนเจ้าอารมณ์และก้าวร้าวมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การได้เล่นวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงจะเป็นตัวเพิ่มความคิดที่ก้าวร้าวในช่วงระยะเวลาสั้นๆ นอกจากนี้ความก้าวร้าวยังมีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่าง

ความก้าวร้าวที่มีอยู่ภายในตนเองและปัญหาการปรับตัวเข้ากับสังคมของเด็ก เช่น อาการหุดหู่ซึมเศร้า การมองตนเองในแง่ลบและการปฏิเสธเพื่อน ประชาคมมองเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับสายตาและการเคลื่อนไหวของอวัยวะเท่านั้น ต่างกับเด็กกลุ่มที่สองที่จะใช้ทุกส่วน โดยเฉพาะส่วนที่เรียกว่าบริเวณใบหูด้านหน้า (Frontal Lobe) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ การจดจำสิ่งต่างๆ การแสดงความรู้สึกและการเรียนรู้ และการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นประจำอาจทำให้สูญเสียการพัฒนาทางสมองจนโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมองทำงานไม่สมบูรณ์

เจนเน (มณธิรา เสนารักษ์. 2547: 13; อ้างอิงจาก Jeanne. 2000: Online) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบของวิดีโอเกมและเกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงแฝง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 7 และ 8 จำนวน 357 คน ผลการศึกษาพบว่าโดยเฉลี่ยแล้วเด็กผู้ชายจะใช้เวลาในการเล่นเกมนับแต่ละอาทิตย์เป็นจำนวนชั่วโมงที่มากกว่าเด็กผู้หญิงทุกระดับชั้นเรียน

สโครเดอร์ (Schroeder. 1996: online) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Playspace Invaders : Huizinga, Baudrillard and Video Game Violence พบว่า วิดีโอเกมครอบคลุมช่องว่างทางสังคม โดยเฉพาะสังคมที่เต็มไปด้วยความวิตกกังวล ความถี่และความเข้มข้นของความรุนแรงในเกมที่จะทำให้ผู้เล่นซึมซับความรุนแรงและความก้าวร้าว การนำเสนอเนื้อหาของวิดีโอในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวแบบพฤติกรรมมากกว่าการนำเสนอเนื้อหาทางโทรทัศน์ ภาพยนตร์ หนังสือ และหนังสือการ์ตูน เนื้อหาของเกมขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ผู้ผลิตสร้างขึ้นเองซึ่งเป็นสาเหตุของความรุนแรงที่ผู้เล่นเลือกใช้เกมเพื่อให้ได้คะแนนในเกมมากๆ การเล่นเกมมีผลเสียต่อกายภาพ ถ้าเล่นเป็นเวลานานทำให้โรคลมชัก ข้อมืออักเสบมีผลเสียต่อพฤติกรรมของผู้เล่น ทำให้ผู้เล่นมีพฤติกรรมต่อต้านสังคม สนองให้ผู้เล่นเอาแต่ใจ ไม่พูดกับใคร ไม่เชื่อฟังคำสั่งสอน และไม่สามารถแยกแยะปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับปัญหาที่เกิดจากจินตนาการได้

แชมเปอร์และแอสไชน์ (Chamber; & Ascione. 1985: 499-505) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะวิดีโอเกมที่มีความรุนแรง และไม่มี ความรุนแรง ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าว โดยศึกษาในเด็กเกรด 3 และ 7 และเกรด 11 จำนวน 160 คน ซึ่งพบว่าเด็กที่เล่นวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงจะมีพฤติกรรมก้าวร้าวต่ำกว่าเด็กที่เล่นวิดีโอเกมที่ไม่รุนแรง และพบว่าเกมที่ไม่รุนแรง ไม่ทำให้พฤติกรรมช่วยเหลือเพิ่มขึ้น ส่วนเกมที่มีความรุนแรงนั้นจะเป็นตัวยับยั้งไม่ให้เกิดพฤติกรรมช่วยเหลือ

### งานวิจัยในประเทศ

ธนพงษ์ มุ่งไผ่ดี (2548: 79) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดปากบ่อ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเล่นเกม

คอมพิวเตอร์ของนักเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่ บิดา มารดา คอยดูแลเอาใจใส่มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง นักเรียนก็จะได้รับคำแนะนำต่างๆรวมถึงการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ด้วยจึงทำให้เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

จิรวรรณ มาทวิ (2548: 54) ได้ทำการศึกษาสาเหตุ ผลสืบเนื่อง และแนวทางในการลดพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมไม่พอใจ เมื่อถูกขัดจังหวะในขณะที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในอันดับ 1 ส่วนพฤติกรรมเล่นเกมคอมพิวเตอร์ต่อเนื่องไม่หยุดพักเป็นเวลา 3 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวันอยู่ในอันดับ 2

สุทธิพร นิราพาธ (2547: 53) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเกมคอมพิวเตอร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยที่การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์นั้นส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้เล่นไม่ทางตรงก็ทางอ้อม และเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ซึ่งได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงออกทางวาจา และพฤติกรรมที่แสดงออกโดยการกระทำ

ดลฤดี คุ่มพูล (2547: 106) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการเล่น ผลกระทบและแนวทางการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์สำหรับเยาวชนไทย ผลการวิจัยพบว่า การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ของเด็กเล่นเพื่อให้เกิดความสนุกสนาน แต่เนื่องจากเด็กใช้เวลาส่วนใหญ่นั่งอยู่หน้าจอกอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ เพื่อใช้เวลาว่างที่มีเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในเวลาหลายชั่วโมงติดต่อกัน ซึ่งเนื้อหาของเกมคอมพิวเตอร์ที่เด็กส่วนใหญ่เล่นจะมีเนื้อหาที่ค่อนข้างรุนแรง ซึ่งถ้าเล่นเป็นเวลานานก็จะทำให้เกิดผลกระทบทางด้านอารมณ์ สังคม และการเรียนของเด็ก ตลอดจนทำให้พฤติกรรมของเด็กนั้นเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

สุชาดา สัจจสันถวไมตรี (2542: 87-90) ทำการศึกษาเรื่องทัศนคติของนักจิตวิทยาที่มีต่อเนื้อหาสื่อวิดีโอเกมและผลกระทบที่มีต่อเยาวชน พบว่า นักจิตวิทยามีทัศนคติต่อเนื้อหา สื่อวิดีโอเกมที่เผยแพร่อยู่ในสังคมไทยว่ามีทั้งลักษณะที่สร้างสรรค์และไม่สร้างสรรค์ แต่โดยรวมยังไม่เหมาะสมกับเยาวชนที่จะเข้าไปเล่น เนื่องจากวิดีโอเกมที่เยาวชนส่วนใหญ่นิยมเล่นนั้นเป็นเกมที่มีเนื้อหาค่อนข้างรุนแรง ก้าวร้าว และไม่มีความสร้างสรรค์อย่างชัดเจน และในทางจิตวิทยา เนื้อหาของสื่อวิดีโอเกมจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสติปัญญา การเรียนรู้ จิตใจ อารมณ์ ตลอดจนพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เล่นที่เป็นเยาวชนทั้งในด้านบวกและด้านลบ ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการเล่น ประเภทของเนื้อหาเกมที่เยาวชนเลือก ตลอดจนปัจจัยพื้นฐานของผู้เล่นซึ่งได้แก่ สภาพการดูแลเอาใจใส่ของผู้ปกครอง สัมพันธภาพทางสังคมของเด็ก รวมทั้งความสามารถในการแยกแยะระหว่างเรื่องราวในเนื้อหาเกมกับสภาพความเป็นจริงในสังคม โดยเกมที่มีเนื้อหาอยู่ในประเภทผจญภัยต่อสู้หรือยิง

จะส่งผลกระทบต่อเยาวชนทางด้านลบในการซึมซับความรุนแรง ก้าวร้าวเป็นส่วนใหญ่ และเกมที่มีเนื้อหาอยู่ในประเภทกีฬาหรือฝึกสมองเสริมความรู้จะส่งผลกระทบต่อเยาวชนทางด้านบวกในการฝึกทักษะต่างๆ ให้กับผู้เล่นเป็นส่วนใหญ่ เช่น เทคนิคการเล่นกีฬาฝึกการใช้ความคิดจินตนาการที่สร้างสรรค์ ฝึกให้ผู้เล่นมีความพยายามสู้ม รอบคอบ ซึ่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านบวกและด้านลบจากการเล่นวิดีโอเกมประเภทต่างๆ เยาวชนมีโอกาที่จะเรียนรู้จากการซึมซับและอาจนำไปใช้ในชีวิตจริงได้เช่นเดียวกัน

พัทยา เพชรธาณินท์ (2541: 25) ทำการศึกษาเรื่อง ทักษะคิดของผู้ใหญ่และเด็กที่มีต่อวิดีโอเกม เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้ศึกษาจากประเทศญี่ปุ่น ในปี 2533 กับข้อมูลในประเทศไทยพบว่า เด็กญี่ปุ่นเริ่มเล่นวิดีโอเกมเมื่ออายุ 4 ขวบ ขณะที่เด็กไทยเริ่มเล่นเมื่ออายุ 10 ขวบ งานอดิเรกที่เด็กญี่ปุ่นชอบมากที่สุด คือ การอ่านการ์ตูน ในขณะที่เด็กไทยชอบดูโทรทัศน์ และเล่นวิดีโอเกม การเล่นเกมเป็นงานอดิเรกทั้งเด็กญี่ปุ่นและเด็กไทยชอบเป็นอันดับ 3 สำหรับทัศนคติของเด็กไทยที่มีต่อวิดีโอเกม พบว่า เด็กไทยจะมีทัศนคติที่ดีต่อวิดีโอเกม คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สูงกว่า เด็กญี่ปุ่น เด็กญี่ปุ่นจะใช้เวลาในการเล่นวิดีโอเกมมากกว่าเด็กไทย คือ เด็กญี่ปุ่นจะใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง ในขณะที่เด็กไทยจะใช้เวลาอยู่ระหว่างครึ่งชั่วโมงถึง 1 ชั่วโมง

วรพจน์ พวงสุวรรณ (2541: 13) การศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าเด็กนักเรียนมัธยมมีการเล่นเกมเฉลี่ยสัปดาห์ละ 7.4 ชั่วโมง และใช้เวลาในการพิชิตเกมโดยเฉลี่ย 6.8 ชั่วโมง โดยนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีระยะเวลาในการเล่นและพิชิตเกมไม่แตกต่างกัน

ดวงใจ สมานสิน และวราภรณ์ ธาระวานิช (2540: 91-96) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมการก้าวร้าวของนักเรียนประถมศึกษาระหว่างผู้ที่เล่นวิดีโอเกมและไม่เล่นวิดีโอเกม พบว่านักเรียนที่เล่นวิดีโอเกมและไม่เล่นวิดีโอเกม มีอายุเฉลี่ยประมาณ 12 ปี นักเรียนที่เล่นวิดีโอเกมจะใช้ระยะเวลาในการเล่นคอมพิวเตอร์ประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อ 1 สัปดาห์โดยเฉลี่ยนักเรียนเล่นวิดีโอเกมมาเป็นเวลานาน 2 ปี

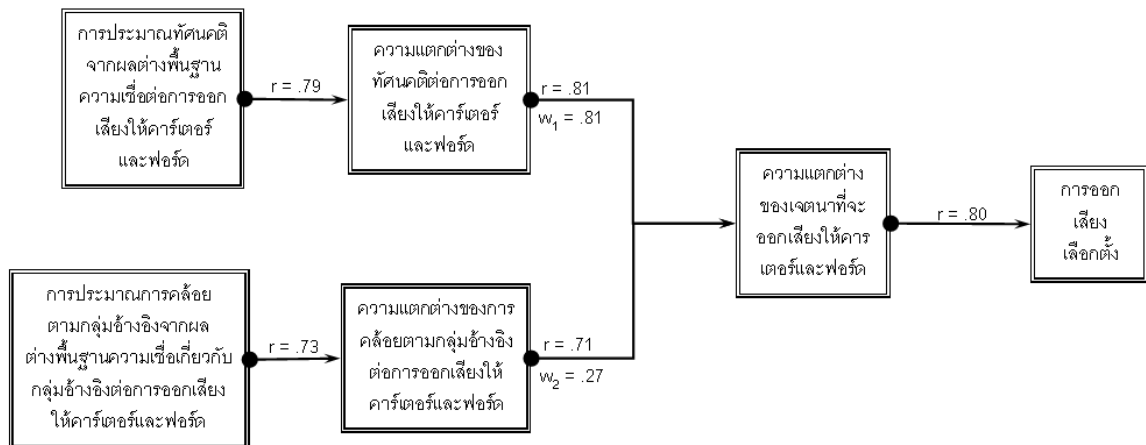
เพชรชมพู เทพพิพิธ (2533: 32) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความชอบหนังสือการ์ตูน รายการโทรทัศน์ และเกมคอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานครชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์ นักเรียนที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์มากมักมีแนวโน้มมีพฤติกรรมก้าวร้าวมาก เพราะเด็กที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์มักได้รับการเสริมแรง และเด็กที่เลียนแบบพฤติกรรมของตัวเองในเกม เนื่องจากเด็กมีความพร้อมที่จะเลียนแบบอยู่แล้ว เมื่อตัวเองแสดงความก้าวร้าวเด็กก็จะสังเกตจดจำเอาไว้เพื่อแสดงออกเมื่อมีโอกาสเหมาะสม

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

### งานวิจัยต่างประเทศ

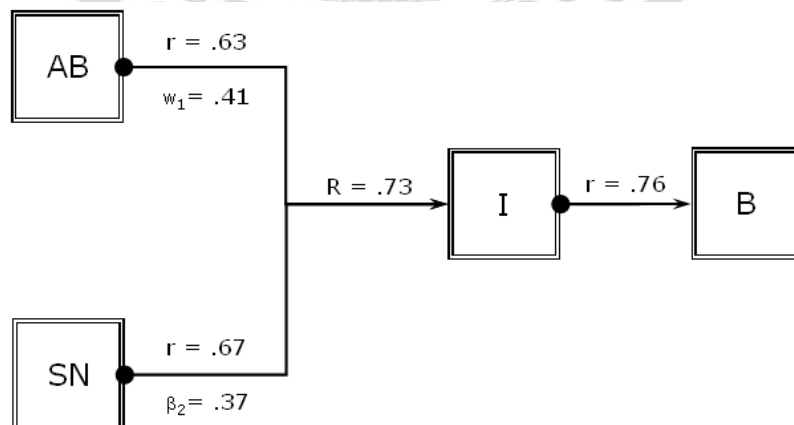
ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 174-195) ได้มีการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ไปทดสอบกับสถานการณ์เลือกตั้งของสหรัฐอเมริกาเป็นครั้งแรกโดยทำนายและทำความเข้าใจกับการลงคะแนนเสียงในการเลือกตั้งประธานาธิบดีของสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.1976 และศึกษาผลกระทบของปัจจัยภายนอก โดยในการศึกษาครั้งนี้สนใจเฉพาะผู้สมัครรับเลือกตั้งที่เป็นตัวเก็ง 2 คน คือ คาร์เตอร์และฟอร์ด ในขั้นต้นหาความเชื่อเด่นชัดที่จะลงคะแนนเสียงให้คาร์เตอร์และฟอร์ดแล้ว นำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดเจตนา ทศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่จะลงคะแนนเสียงให้คาร์เตอร์และฟอร์ด นอกจากนั้นยังวัดความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม การประเมินผลของพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับทศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หลังจากการเลือกตั้ง 1 สัปดาห์ก็ติดตามสอบถามว่า กลุ่มตัวอย่างลงคะแนนเสียงให้ใคร ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีค่าสูง ดังแสดงในภาพประกอบ 4

ในการศึกษาผลของปัจจัยภายนอก ปรากฏว่าปัจจัยภายนอกต่างๆ เช่น ผู้สมัครรับเลือกตั้ง ชื่อเสียงของพรรคการเมือง ความเป็นเสรีภาพ-อนุรักษนิยม ลักษณะทางชีวสังคมอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกตั้ง ก็จะมีอิทธิพลต่อเจตนาในการออกเสียงเลือกตั้งในระดับที่ใกล้เคียงกัน และเมื่อรวมปัจจัยภายนอกที่มีความสัมพันธ์สูง กับความแตกต่างของทศนคติและความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำนายเจตนาต่อการออกเสียงเลือกตั้ง การประเมินผลของพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับทศนคติของกลุ่มอ้างอิงหรือแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แสดงให้เห็นว่าปัจจัยภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจะมีผลกระทบอย่างเป็นระบบต่อโครงสร้างความคิดที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของทศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและถ้าปัจจัยภายนอกนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก็ย่อมจะไม่มีผลต่อองค์ประกอบ ทศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้วยเช่นกัน (Ajzen; & Fishbein. 1980: 181)



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและพฤติกรรมการออกเสียงเลือกตั้ง (Ajzen; & Fishbein. 1980: 181)

แมกอาร์เดิล (Ajzen; & Fishbein. 1980: 223-240) ได้ทำการทดสอบคนไข้ชายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 160 คน ซึ่งแต่ละคนทราบข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมการช่วยเหลือผู้ติดสุราของ A.T.U. (Alcoholic Treatment Unit) เมื่อตอบแบบสอบถามแล้วก็เสนอให้เซ็นชื่อในขั้นต้นว่าจะเข้าหรือไม่เข้า A.T.U. ซึ่งปรากฏว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะเข้า A.T.U. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ สรุปได้ดังภาพประกอบที่ 5 (Ajzen; & Fishbein. 1980: 233-240)



ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลต่างของทัศนคติ ผลต่างของการคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิงเจตนา และพฤติกรรมการเซ็นชื่อเข้า A.T.U. (Ajzen; & Fishbein. 1980: 233-240)

AB แทน ผลต่างของทัศนคติต่อการเห็นชื่อเข้า

ได้มาจากทัศนคติต่อการเข้าเห็นชื่อ A.T.U. - ทัศนคติต่อการไม่เห็นชื่อเข้า A.T.U

SN แทน ผลต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเห็นชื่อเข้า A.T.U.

ได้มาจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเห็นชื่อเข้า A.T.U.- การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการไม่เห็นชื่อเข้า A.T.U.

I แทน เจตนาในการเห็นชื่อเข้า A.T.U

B แทน การเห็นชื่อเข้า A.T.U

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า องค์ประกอบของผลต่างของทัศนคติต่อการเห็นชื่อเข้า A.T.U. ย่อมจะมีอิทธิพลต่อเจตนาและพฤติกรรมการเห็นชื่อเข้า A.T.U. ด้วยเช่นกัน หลังจากทำการทดสอบครั้งแรกแล้ว ก็ทำการสื่อสารเพื่อชักจูงโดยสร้างความเชื่อพื้นฐานที่เป็นองค์ประกอบของทัศนคติเปรียบเทียบผลใน 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มที่ฟังคำชักชวนแบบปกติที่ชอบใช้กัน เรียกว่า Health Belief Model
2. กลุ่มที่ฟังคำชักชวนทางลบ
3. กลุ่มที่ฟังคำชักชวนทางบวก
4. กลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังคำชักชวนอะไรเลย

ในแต่ละกลุ่มจะมีจำนวนคนใช้ 40 คน เป็นคนที่ยินดีเข้า A.T.U. 20 คน ไม่ยินดีเข้า A.T.U. 20 คน โดยฟังเทปการชักชวนของผู้อำนวยการ A.T.U. ซึ่งมีเนื้อหาแตกต่างกันดังนี้

1. คำชักชวนแบบปกติ เน้นถึงผลเสียของการดื่มสุราต่อไป 10 ข้อ แต่ละข้อโยงกับการดื่มสุราต่อไป เช่น ทำให้สุขภาพเสื่อม ความสัมพันธ์กับครอบครัวและนายจ้างเสื่อมลง และอยู่ในโรงพยาบาลจะได้รับความสนใจจากเจ้าหน้าที่ต่างๆ น้อย ได้รับความช่วยเหลือน้อย และบอกคนใช้ว่าเขาสามารถเอาชนะการดื่มสุราได้ด้วยการเข้า A.T.U. สุดท้ายก็ชักชวนให้เห็นชื่อเข้า A.T.U.

2. คำชักชวนทางลบ เน้นการไม่ยอมเห็นชื่อเข้า A.T.U. ว่าจะมีผลเสียตามมา 10 ข้อ เช่นเดียวกันและบอกคนใช้ว่าเขาจะทำร้ายตนเองถ้าไม่เห็นชื่อเข้า A.T.U. สุดท้ายก็ชักชวนให้เห็นชื่อเข้า A.T.U.

3. คำชักชวนทางบวก เน้นการเห็นชื่อเข้า A.T.U. แล้วชี้ให้เห็นว่าจะมีผลดีตามมา 10 ข้อเช่นเดียวกับบอกคนใช้ว่าเขาจะช่วยตนเองได้ถ้าเห็นชื่อเข้า A.T.U. และสุดท้ายก็ชักชวนเห็นชื่อเข้า A.T.U. เช่นเดียวกัน

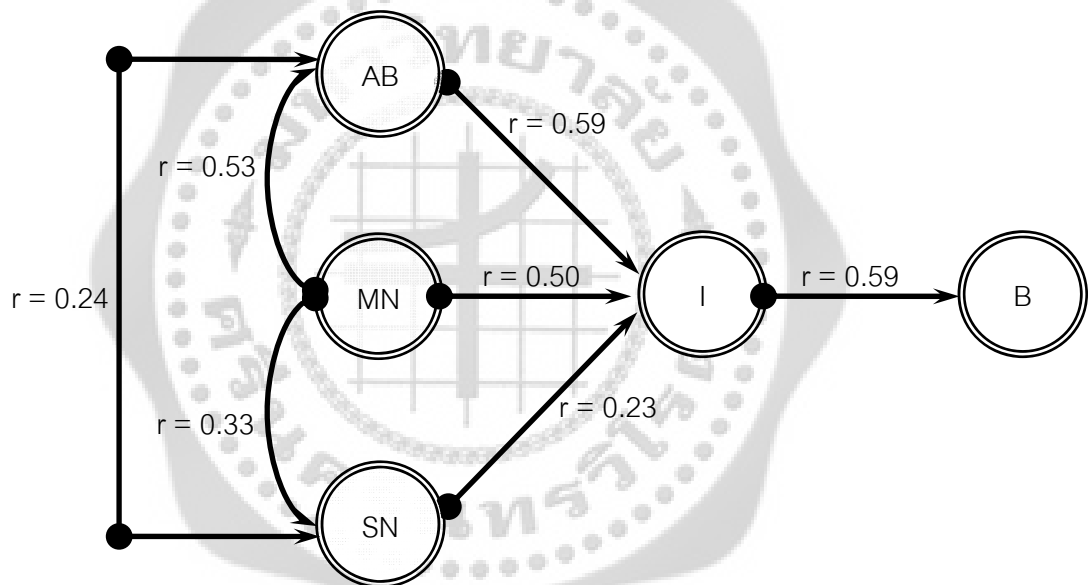
ผลการสื่อสารชักจูงสามารถทำให้ผู้ที่เห็นชื่อเข้า A.T.U. ในขั้นต้น เห็นชื่อเข้า A.T.U. จริงๆ และผู้ที่ไม่เห็นชื่อเข้า A.T.U. ในขั้นต้นเปลี่ยนพฤติกรรมเห็นชื่อเข้า A.T.U. ภายหลังจากคำชักชวน ร้อยละ 13.7 และปรากฏว่ากลุ่มที่ฟังคำชักชวนทางลบเปลี่ยนพฤติกรรมมากที่สุดเป็นจำนวน ร้อยละ 30 กลุ่มที่ฟังการชักชวนทางบวกเปลี่ยนพฤติกรรมไปร้อยละ 20 กลุ่มที่ฟังคำชักชวนแบบปกติที่ขอใช้กัน (Health Belief Model) เปลี่ยนไปเพียงร้อยละ 5 และในทางตรงข้ามพบว่า คนไข้ในกลุ่มนี้เคยจะเข้า A.T.U. แต่เดิมเปลี่ยนพฤติกรรมไปไม่เห็นชื่อเข้าถึง A.T.U. ถึงร้อยละ 50 ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุน ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลที่สามารถนำไปใช้เปลี่ยนความเชื่อ ทักษะคิด เจตนาและพฤติกรรมได้

แมนสเตด โปรฟฟิตและสมาร์ท (Manstead Proffitt; & Smart. 1983: 657-671) ได้ ทดสอบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลในการทำนายความตั้งใจในการทำพฤติกรรมการให้นมทารกด้วย นมมารดาและนมผงของหญิงมีครรภ์ที่มีอายุครรภ์มากกว่า 8 เดือน และมีอายุระหว่าง 16-40 ปี มารับ บริการฝากครรภ์ที่หน่วยก่อนคลอด กลุ่มตัวอย่างมี 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่เคยมีบุตรมาแล้ว 106 คน กลุ่มที่ยังไม่เคยมีบุตรมาก่อน 109 คน และกลุ่มควบคุม 85 คน ซึ่งไม่เคยมีบุตรมาก่อน ในการศึกษาครั้งนี้วัด ทักษะคิดที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและเจตนาเชิงพฤติกรรมของหญิงมีครรภ์ 3 เดือน สุดท้ายก่อนคลอดและวัดพฤติกรรมการให้นมทารกหลังคลอดในระยะ 6 สัปดาห์ โดยวัดพฤติกรรม แบบรายงานด้วยตนเองแล้วหาความแตกต่างของทักษะคิดซึ่งได้จากการนำทักษะคิดต่อการเลี้ยงทารก ด้วยนมผงลบด้วยทักษะคิดต่อการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา และหาความแตกต่างของการคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง ซึ่งได้จากการนำการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ผลการศึกษา ปรากฏว่า จากผลการตอบทั้งสองกลุ่ม (n=215) เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กัน อย่างหนักแน่น ( $I=.82$ ,  $P<.01$ ) ซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขของพีชไบน์และไอเซ็นที่ว่ารูปแบบจำลองของ พีชไบน์จะทำนายพฤติกรรมได้ก็ต่อเมื่อเจตนาและพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันสูง และพบว่าความ แตกต่างของทักษะคิดที่มีต่อพฤติกรรมและความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์ กันสูงอย่างมีนัยสำคัญกับเจตนาเชิงพฤติกรรม ( $I=.73$ ,  $I=.60$ ) และในมารดาที่ไม่เคยมีบุตรมาก่อน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณขององค์ประกอบความแตกต่างของทักษะคิด และการคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงกับเจตนาในการเลี้ยงนมทารกเท่ากับ .77 ซึ่งสามารถทำนายเจตนาได้ร้อยละ 59.8 และ องค์ประกอบทั้งสองร่วมกันทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญด้วยน้ำหนักเท่ากัน ส่วนใน มารดาที่เคยมีบุตรมาแล้วสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณขององค์ประกอบความแตกต่างของทักษะคิด และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับเจตนาในการเลี้ยงนมทารกเท่ากับ .77 ซึ่งสามารถทำนายเจตนาได้ ร้อยละ 59.6 ความสัมพันธ์เชิงสัมพัทธ์ขององค์ประกอบทักษะคิดและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการ ทำนายเจตนาแตกต่างกันในแม่ทั้งสองกลุ่ม น้ำหนักในการทำนายเจตนาของมารดาที่ไม่เคยมีบุตรมา ก่อนจะมีน้ำหนักในการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสูงกว่ามารดาที่เคยมีบุตรมาแล้ว สรุปมารดาที่มี

ประสบการณ์ตรงกับพฤติกรรมมีแนวโน้มที่จะมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและเจตนาสูงกว่ามารดาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ตรงและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับเจตนาต่ำกว่ามารดาที่ไม่มีประสบการณ์ตรง

บรินเบิร์ก และดูแรนด์ (Brinberg; & Durand. 1983: 459-472) ได้นำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และไอเซน ทฤษฎีของทริแอนดิสและรูปแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงอัตนัยมาศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารในร้านอาหาร Fast-Food Hamburger Restaurants กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เรียนโภชนาการเบื้องต้นของมหาวิทยาลัยแอตแลนติกจำนวน 154 คน แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยสร้างตามองค์ประกอบของรูปแบบจำลองของฟิชไบน์ ทริแอนดิส และรูปแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงอัตนัย ให้กลุ่มตัวอย่างทำ ต่อมาอีก 2 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบรายงานพฤติกรรมว่าตนไปรับประทานอาหารที่ร้าน Fast - Food Hamburger Restaurants หรือไม่ ผลการวิจัยพบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมเท่ากับ .41 ( $p < .01$ ) และองค์ประกอบนิสัยและความเชื่ออำนาจของสถานการณ์ไม่ได้เพิ่มการทำนายพฤติกรรมในรูปแบบจำลองของฟิชไบน์และไอเซน ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับเจตนาเชิงพฤติกรรมเท่ากับ .65 ( $p < .01$ ) และความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ของทัศนคติเท่ากับ .64 ( $p < .01$ ) ของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเท่ากับ .03 และในรูปแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงอัตนัย ความเชื่อทางบวกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานอาหารที่ร้านอาหารซึ่งมีคะแนนความสัมพันธ์เป็นบวก ส่วนความเชื่อทางลบไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานอาหารที่ร้านอาหาร ซึ่งมีคะแนนความสัมพันธ์เป็นลบ ความเชื่อที่มีคะแนนความสัมพันธ์เป็นบวกสูงสุดคือรสอร่อย ( $r = .628$ ) ความเชื่อที่มีคะแนนความสัมพันธ์เป็นลบสูงสุดคือคุณภาพต่ำ (คะแนนความสัมพันธ์ =  $P_{1/B} - P_{1/B}$ ) และเมื่อวิเคราะห์ความเชื่อของผู้มีเจตนารับประทานและเจตนาไม่รับประทานอาหารตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ผู้ที่มีเจตนาไม่รับประทานอาหารมีความเชื่อว่าอาหารให้เลือกจำกัดไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการและคุณภาพต่ำกว่าผู้ที่มีเจตนารับประทานอาหาร เกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง กลุ่มที่มีเจตนารับประทานอาหารคิดว่ากลุ่มอ้างอิงทุกกลุ่ม (ผู้ปกครอง แฟน เพื่อน) คิดว่าเขาควรรับประทานอาหารในร้าน Fast - Food Hamburger Restaurants มากกว่ากลุ่มที่มีเจตนาไม่รับประทานอาหารอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการประเมินผลของพฤติกรรมและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่แตกต่างกันในกลุ่มที่มีเจตนารับประทานและกลุ่มที่มีเจตนาไม่รับประทานอาหาร และค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .81 ( $p < .01$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบจำลองทั้งสองมีความคล้ายคลึงกันสูงสำหรับการนิยามความเชื่อที่สำคัญทางจิตวิทยา

งานวิจัยที่นำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลร่วมกับองค์ประกอบทางจริยธรรมในการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมช่วยเหลือได้แก่ งานวิจัยของโพมาแซลและแจคคาร์ด (Pomazal; & Jaccard. 1976: 317-326) เสนอไว้ว่า ความเชื่อเกี่ยวกับจริยธรรมของบุคคลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการกำหนดเจตนา นอกเหนือจากองค์ประกอบหลักในรูปแบบจำลองของพิชไบน์ การศึกษาของ โพมาแซลและแจคคาร์ดครั้งนี้ได้ศึกษาความเชื่อทัศนคติและเจตนาที่มีต่อการบริจาคโลหิต ร้อยละ 61 แบบสอบถามสร้างขึ้นจากความเชื่อเด่นชัด 10 ความเชื่อและกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด 6 กลุ่ม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ดังภาพประกอบที่ 7 และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางจริยธรรมร่วมกับสององค์ประกอบหลักในการทำนายเจตนาในการบริจาคโลหิตแสดงในภาพประกอบ 6 และ 7

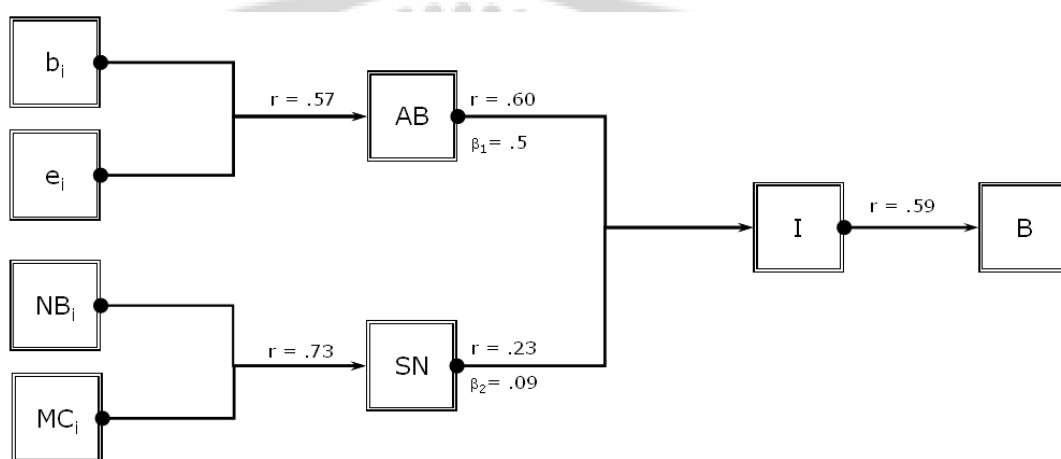


ภาพประกอบ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการบริจาคโลหิต ความรู้สึกทางจริยธรรม การคล้อย

ตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการบริจาคโลหิต

AB	แทน	ทัศนคติที่มีต่อการบริจาคโลหิต
MN	แทน	ความรู้สึกทางจริยธรรม
SN	แทน	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
I	แทน	เจตนาเชิงพฤติกรรม
B	แทน	พฤติกรรมการบริจาคโลหิต

สิ่งที่น่าสนใจในการทำวิจัยครั้งนี้คือการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมด้วยระบบความสามารถ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่สามารถและไม่สามารถบริจาคโลหิตได้ในขณะนั้น (อาจเป็นเพราะความเจ็บป่วย ฟังจะบริจาคโลหิตไปเมื่อเร็วๆ นี้ หรือเลือดใช้ไม่ได้) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของทัศนคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อเจตนาในกลุ่มตัวอย่างที่สามารถบริจาคโลหิตได้ 202 คน  $R=.64, P<.01$  และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถบริจาคโลหิตได้ 68 คน  $R = .38, P<.01$  กล่าวได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากระดับความสามารถ นอกจากนี้การแสดงพฤติกรรมยังอาจขึ้นอยู่กับบุคคลอื่นหรือเหตุการณ์อื่นๆ เช่น การไว้ใจบุคคล หรือ เหตุการณ์ซึ่งทำให้เกิดการทำนายพฤติกรรมด้วยเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์สูงขึ้น

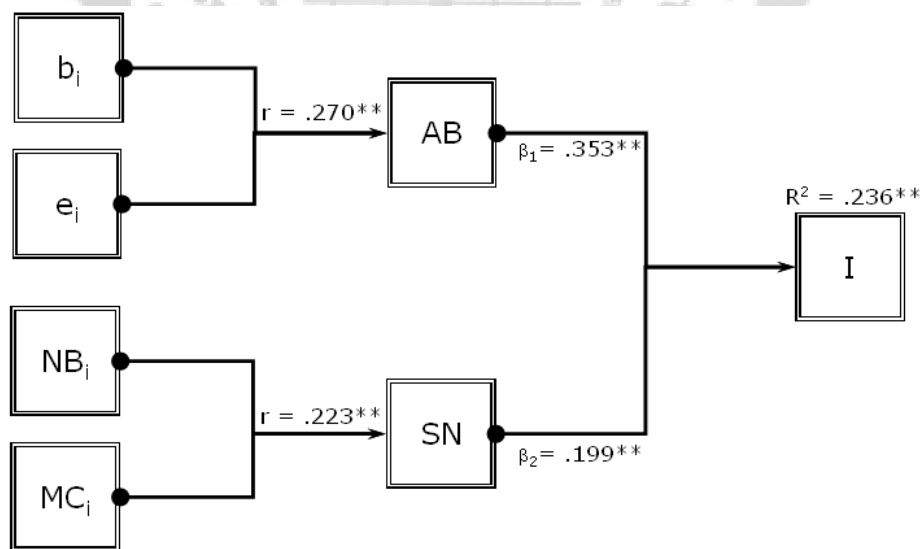


ภาพประกอบ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการบริจาคโลหิต

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการบริจาคโลหิต
- $e_i$  แทน การประเมินผลของการบริจาคโลหิต
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการบริจาคโลหิต
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริจาคโลหิต
- AB แทน ทัศนคติเกี่ยวกับการบริจาคโลหิต
- SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการบริจาคโลหิต
- I แทน เจตนาในการบริจาคโลหิต
- B แทน พฤติกรรมการบริจาคโลหิต

### งานวิจัยในประเทศ

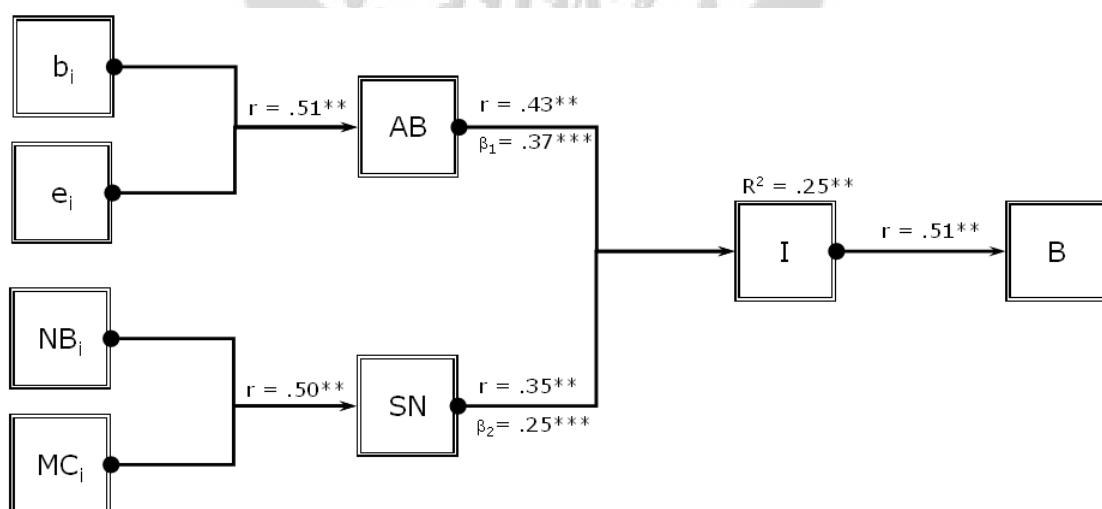
ปรีชา เจริญกิจขจร (2547: 80–81) ได้ศึกษาเจตนาหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียน ที่เป็นผู้อำนวยการของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เจตคติทางตรงต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (SN) ร่วมกันทำนายเจตนาหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียนโดยรวม (I) ได้ร้อยละ 23.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เจตคติทางตรงต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (AB) มีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ .353 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (SN) มีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .199 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อมต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (SN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .223$ ) ส่วนเจตคติทางอ้อมต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติทางตรงต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (AB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .270$ ) ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเพื่ออธิบาย และทำนายเจตนาหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียน

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง
- $e_i$  แทน การประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง
- AB แทน เจตคติต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง
- SN แทน การคล้อยตามเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง
- I แทน เจตนาในการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง

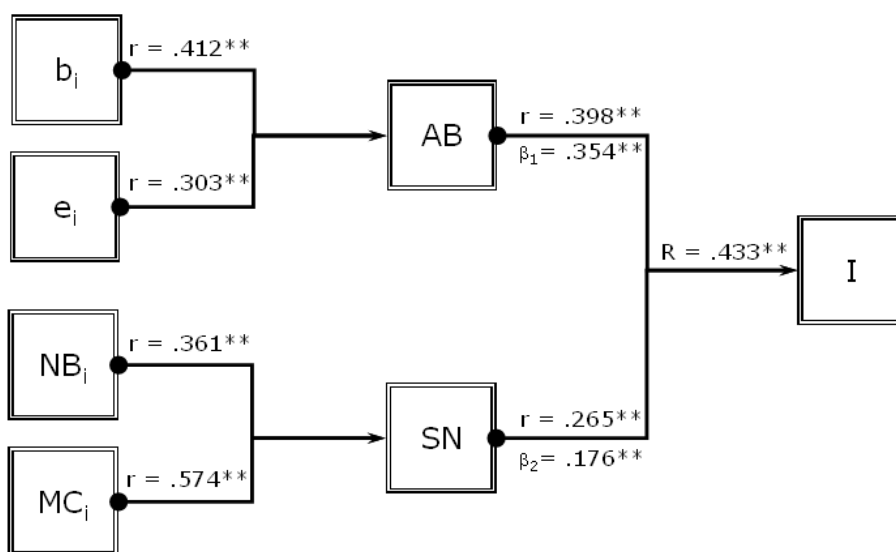
วรรัต สีนวัต (2546: 68) ได้ศึกษาพฤติกรรมพนันฟุตบอลที่เป็นนิติชาในระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการพนันฟุตบอล (I) กับพฤติกรรมพนันฟุตบอล (B) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.51$ ) เจตคติต่อการพนันฟุตบอลทางตรง (AB) มีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.43$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ .37 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการพนันฟุตบอลทางตรง (SN) มีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.35$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ .25 เจตคติต่อการพนันฟุตบอลทางอ้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อการพนันฟุตบอลทางตรง (AB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.51$ ) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการพนันฟุตบอลทางอ้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการพนันฟุตบอลทางตรง (SN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .50$ ) ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการพนันฟุตบอลตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการพนันฟุตบอล
- $e_i$  แทน การประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการพนันฟุตบอล
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในการพนันฟุตบอล
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการพนันฟุตบอล
- AB แทน เจตคติต่อการพนันฟุตบอล
- SN แทน การคล้อยตามเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวกับการพนันฟุตบอล
- I แทน ความตั้งใจในการพนันฟุตบอล
- B แทน พฤติกรรมการพนันฟุตบอล

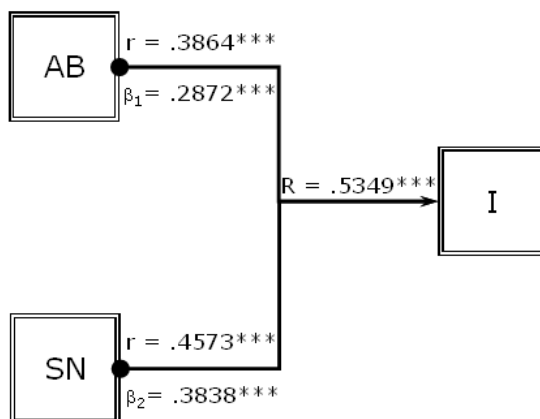
บุญส่ง วงศ์คำ (2542: 69) ได้ศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับเจตนาในการเรียนสาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัยของนักศึกษาในกลุ่มสถาบันราชภัฏอีสานเหนือ พบว่า เจตคติต่อการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (SN) มีความสัมพันธ์แบบพหุคูณกับเจตนาในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .433 เจตคติในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (AB) มีความสัมพันธ์กับเจตนาในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .398 และมีความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์เท่ากับ .354 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (SN) มีความสัมพันธ์กับเจตนาในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .264 และมีความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์เท่ากับ .176 ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย ( $b_i$ ) และการประเมินผลในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย ( $e_i$ ) มีความสัมพันธ์กับเจตคติในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (AB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .412 และ .303 ตามลำดับ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย ( $NB_i$ ) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย ( $MC_i$ ) มีความสัมพันธ์กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย (SN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .361 และ .574 ตามลำดับ ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัยตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย
- $e_i$  แทน การประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย
- $AB$  แทน เจตคติต่อการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย
- $SN$  แทน การคล้อยตามเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวกับการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย
- $I$  แทน ความตั้งใจในการเรียนรู้โปรแกรมวิชาการศึกษาศาสตร์ ปฐมวัย

กฤษกร เจือดี (2541: 44) ได้ศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดของเด็กและเยาวชนในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง พบว่า เจตคติต่อการใช้ยาเสพติดและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการใช้ยาเสพติดมีความสัมพันธ์พหุคูณกับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .5349 เจตคติต่อการใช้ยาเสพติดมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .3854 และมีความสำคัญเชิงสัมพันธ์เท่ากับ .2872 และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการใช้ยาเสพติดมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .4573 และมีความสำคัญเชิงสัมพันธ์เท่ากับ .3838 ดังภาพประกอบ 11



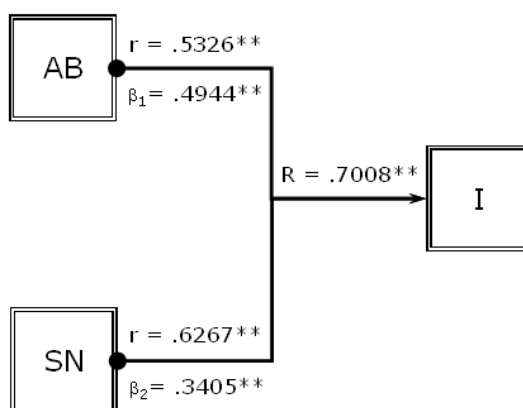
ภาพประกอบ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการใช้ยาเสพติดและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการใช้ยาเสพติดกับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติด

AB แทน เจตคติต่อการใช้ยาเสพติด

SN แทน การคล้อยตามเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวกับการใช้ยาเสพติด

I แทน ความตั้งใจในการใช้ยาเสพติด

บุญเริ่ม สุพัฒนา (2541: 56-57) ได้ศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับการประพฤติผิดศีล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า เจตคติต่อการประพฤติผิดศีล 5 (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการประพฤติผิดศีล 5 (SN) มีอิทธิพลร่วมกันต่อเจตนาประพฤติผิดศีล 5 (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $R=.7008$ ) เจตคติต่อการประพฤติผิดศีล 5 (AB) มีความสัมพันธ์กับเจตนาประพฤติผิดศีล 5 (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.5326$ ) และมีความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์เท่ากับ .4944 และพบว่ากลุ่มอ้างอิงในการประพฤติผิดศีล 5 (SN) มีความสัมพันธ์กับเจตนาประพฤติผิดศีล 5 (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.6267$ ) และมีความสำคัญเชิงสัมพันธ์เท่ากับ .3405 ดังภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการประพุดิผิตศีล 5 ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

AB แทน เจตคติต่อการประพุดิผิตศีล 5

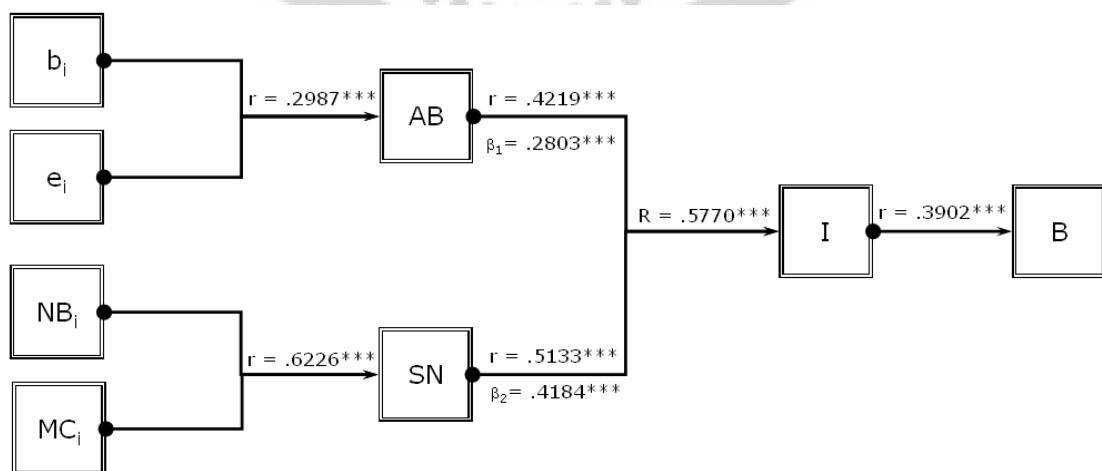
SN แทน การคล้อยตามเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวกับการการประพุดิผิตศีล 5

I แทน ความตั้งใจในการประพุดิผิตศีล 5

สุวัฒนา ตั้งสิบกบุตร (2540: 62-66) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง เจตนาเชิงพฤติกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาต่อโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4-6 ในโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 (พสวท.) จากศูนย์โรงเรียนต่างๆ 6 แห่ง จำนวนนักเรียน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (1) แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อพฤติกรรม (2) แบบสอบถามเกี่ยวกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (3) แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตนาเชิงพฤติกรรมการเข้าร่วมโครงการ พสวท. ผลวิจัยพบว่า ผลการวิจัยสนับสนุนทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 54-55) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบเจตคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง จะทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมได้ และพบว่ากลุ่มอ้างอิงเด่นชัดที่นักเรียนคล้อยตามมากที่สุดคือ มารดา รองลงมาคือ บิดา ครู-อาจารย์ที่สอน ส่วนเจตคติของนักเรียนนั้น มีความเชื่อเกี่ยวกับผลเสียของการเข้าร่วมโครงการ พสวท. ตามลำดับว่า (1) ต้องทำงานในหน่วยรัฐบาลเมื่อจบการศึกษา (2) มีความเครียด (3) ได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการน้อยกว่าสาขาวิชาอื่นๆ ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเท่ากัน (4) เมื่อจบต้องชดใช้ทุน 1 เท่าของระยะเวลาที่ได้รับทุนในหน่วยงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำหนด (5) ถ้าประสงค์จะลาออกต้องชดใช้ทุน 2 เท่า (ฉะนั้นต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ) (6) ต้องเรียนหนักกว่าเพื่อน ไม่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม (7) อาจารย์ผู้สอนตั้งความหวังไว้สูงเกินไป จนเปรียบเทียบกับห้องเรียนอื่นอยู่เสมอ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ใน

ระดับที่ไม่น่าพอใจ ผลดี (1) เชื่อว่ามีโอกาสศึกษาต่อต่างประเทศในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (2) ได้ฝึกทักษะขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์จากการทดลอง (3) ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (4) ได้รับโอกาสพัฒนาตนเองในเรื่องในเรื่องการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเจตคติทางบวกและทางลบมีค่าเท่าๆ กัน อันเป็นเหตุผลมาจากกลุ่มอ้างอิงดังกล่าว ที่ส่งผลต่อเจตนาที่จะร่วมโครงการหรือไม่เข้าร่วมโครงการ พสวท.

จรรยา กล่าวสุนทร (2540: 94) ได้ศึกษาตัวแปรและพฤติกรรมการเล่นการพนันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมในการเล่นการพนัน (I) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเล่นพนัน (B) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .3902 เจตคติต่อการเล่นพนัน (AB) มีความสัมพันธ์กับเจตนาในการเล่นพนัน (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .4219 มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ .2803 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเล่นพนัน (SN) มีความสัมพันธ์กับเจตนาในการเล่นพนันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .5133 มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ .4184 เจตคติต่อการเล่นพนันและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นพนันมีความสัมพันธ์พหุคูณกับเจตนาในการเล่นพนันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .5770 เจตคติต่อการเล่นพนันทางอ้อมมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเล่นพนันทางตรง (AB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .2987 และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเล่นพนันทางอ้อม ( $\sum NB_i MC_i$ ) มีความสัมพันธ์กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการเล่นพนันทางตรง (SN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .6226 ดังภาพประกอบ 13

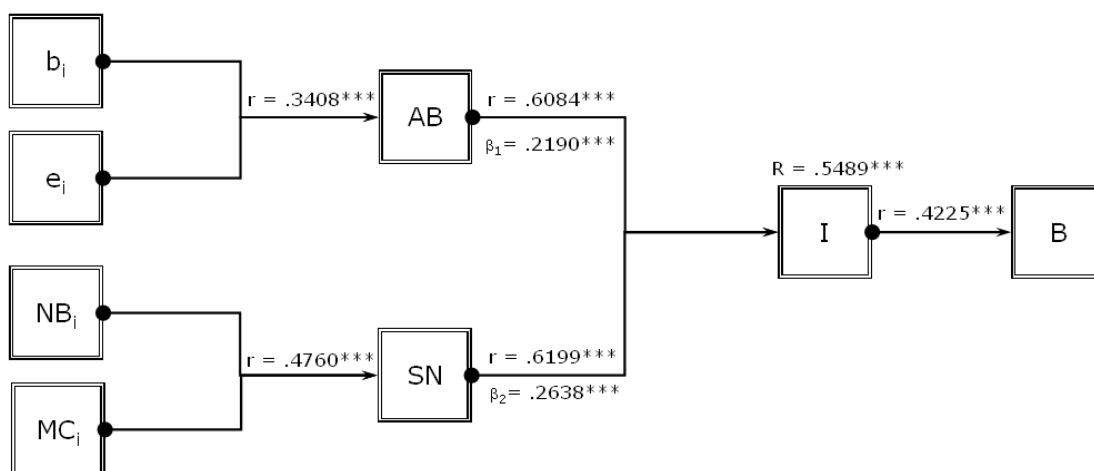


ภาพประกอบ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการพนันตามทฤษฎี การกระทำด้วยเหตุผล

- b<sub>i</sub> แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นพนัน
- e<sub>i</sub> แทน การประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นพนัน
- NB<sub>i</sub> แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในการเล่นพนัน
- MC<sub>i</sub> แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นพนัน
- AB แทน เจตคติต่อการเล่นพนัน
- SN แทน การคล้อยตามเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวกับการเล่นพนัน
- I แทน ความตั้งใจในการเล่นพนัน
- B แทน พฤติกรรมการเล่นพนัน

ขนิษฐา ชัยโชติกุลชัย (2539: 98) ได้ศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการลงโทษนักเรียนของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความตั้งใจในการลงโทษนักเรียน (I) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการลงโทษนักเรียน (B) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .4225 เจตคติต่อการลงโทษนักเรียน (AB) มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการลงโทษนักเรียน (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .5804 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการลงโทษ (SN) มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการลงโทษนักเรียน (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .6199 เจตคติต่อการลงโทษนักเรียน (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการลงโทษนักเรียน (SN) มีความสัมพันธ์พหุคูณกับความตั้งใจในการลงโทษนักเรียน (I) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .5489 เจตคติทางอ้อมต่อการลงโทษนักเรียนมีความสัมพันธ์กับเจตคติทางตรง (AB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .3408 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการลงโทษทางอ้อมมีความสัมพันธ์กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง (SN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .4760

ดั่งภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการลงโทษนักเรียนของครูตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการลงโทษ
- $e_i$  แทน การประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการลงโทษ
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในการลงโทษ
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการลงโทษ
- $AB$  แทน เจตคติต่อการลงโทษนักเรียน
- $SN$  แทน การคล้อยตามเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับการลงโทษ
- $I$  แทน ความตั้งใจในการลงโทษนักเรียน
- $B$  แทน พฤติกรรมการลงโทษนักเรียน

สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ (2539: 35-37) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับเจตนาที่จะเลือกสถานพยาบาลเป็นคู่สัญญาหลักของผลประกันตนในอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างผู้ประกันตน (ผู้ทำงานหรือลูกจ้าง ซึ่งผู้จ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคม) 340 คน ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลร่วมกันทำนายที่จะเลือกสถานพยาบาลของรัฐ คือ เจตคติต่อการเลือกสถานพยาบาลของรัฐ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเลือก และปัจจัยภายนอกคือ เจตคติต่อสถานพยาบาลของรัฐและประสบการณ์ในการเลือก สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลได้ตามแนวคิดทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980)

อุษา ศุภผล (2537: 104-106) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบวัดเจตนาการเลือกเรียนวิชาในกลุ่มประสบการณ์พิเศษของนักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 692 คน ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยทำนาย คือ เจตคติต่อการเรียน และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายพฤติกรรม

การเรียนวิชาในกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียง 1 วิชา คือ วิชาอาชีพ ส่วนวิชาภาษาอังกฤษนั้น มาตราวัดเจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่สามารถทำนายเจตนาได้

เวรดี วัฒนทกโกศล (2530: 140-141) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การสำรวจความเชื่อ เจตคติ เจตนา และพฤติกรรมการเลือกศึกษาต่อสายสามัญ หรือสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล” จำนวน 650 คน ผลการวิจัย พบว่า

1. ความแตกต่างของเจตคติทางตรง ความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง ร่วมกันทำนายความแตกต่างของเจตนา ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $R=.56, P < .001$ ) โดยที่ความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง มีค่าน้ำหนักของการทำนาย ( $\beta=.43, P<.001$ ) สูงกว่าความแตกต่างเจตคติทางตรง ( $\beta=.30, P<.001$ )

2. ความแตกต่างของเจตคติทางตรง ความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร่วมกันทำนายความแตกต่างของเจตนา ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $R=.70, P<.001$ ) โดยที่ความแตกต่างของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง มีค่าน้ำหนักของการทำนาย ( $\beta=.35, P<.001$ ) สูงกว่าระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $\beta=.30, P<.001$ ) และความแตกต่างเจตคติทางตรง ( $\beta=.26, P<.001$ )

3. ความแตกต่างของเจตนาสามารถทำนายพฤติกรรมการเลือกศึกษาต่อสายสามัญหรือสายอาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญ ( $I=.68, P<.001$ )

สมศรี ชูแสง (2532: 63-71) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการศึกษาต่อของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตพื้นที่ขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 470 คน โดยศึกษาตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของพีชไบน์ และไอเซน และตัวแบบการทำนายพฤติกรรมของลิสกา ปัจจัยอิสระตามแบบลิสกา เรียกว่า ปัจจัยภายนอกประกอบด้วย เพศ ผลการเรียน ระดับการศึกษาของบิดา มารดา อาชีพของบิดา มารดา รายได้ของครอบครัว จำนวนพี่น้อง ลำดับการเกิด และการมีพี่ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับการศึกษาภาคบังคับ ปัจจัยอิสระตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล คือ เจตคติการศึกษาต่อ และการรับรู้ทัศนคติทางสังคม ส่วนปัจจัยตามคือ ความตั้งใจในการศึกษาต่อและพฤติกรรมการศึกษาต่อ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กันอย่างสูงกับความตั้งใจในการศึกษาและพฤติกรรมการศึกษาต่อ ได้แก่ ผลการเรียน ระดับการศึกษาของบิดา มารดา การที่มีพี่ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับการศึกษาภาคบังคับ เจตคติต่อการศึกษาและการรับรู้ทัศนคติทางสังคม และพบว่าความตั้งใจในการศึกษาต่อมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการศึกษาต่อ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ยกเว้นปัจจัยภายนอกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ชัยฤทธิ์ ศิลาดเดช (2530: 181) ได้ศึกษา “การสร้างแบบวัดทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อแผนการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ทฤษฎีของพีชไบน์และไอเซน” กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี 2529 ตามแผนการเรียน ผลการศึกษาพบว่า

1. แผนการเรียนคณะวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ พบว่าปัจจัยทำนายคือ ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายปัจจัยเกณฑ์ คือ ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ( $R=.59$ )

2. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์ พบว่าปัจจัยทำนายคือ ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายปัจจัยเกณฑ์ คือ ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ( $R=.59$ )

3. การเรียนอังกฤษ-ฝรั่งเศส พบว่าปัจจัยทำนายคือ ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายปัจจัยเกณฑ์ คือ ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ( $R=.59$ )

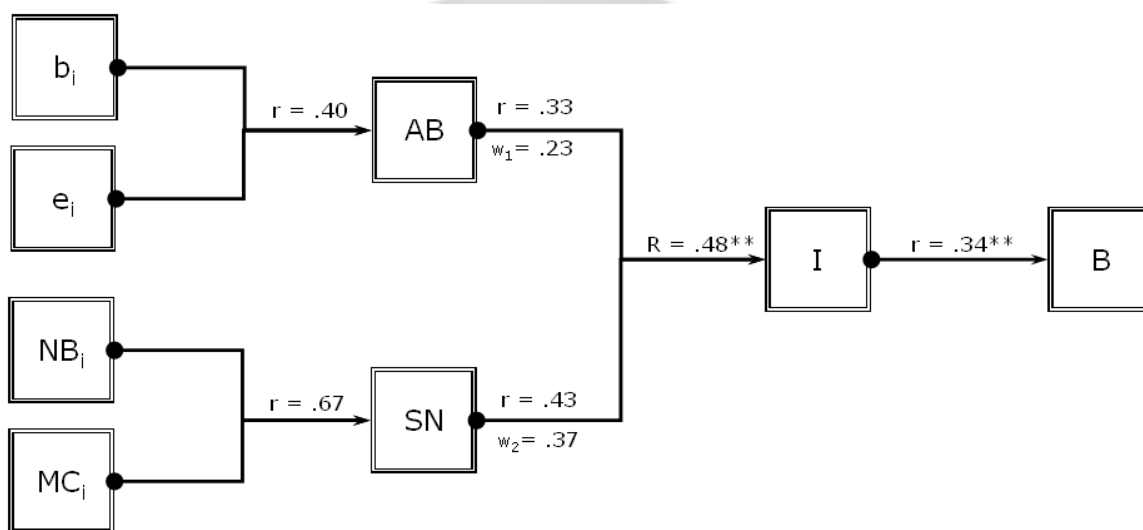
4. แผนการเรียนอังกฤษ-สังคมศึกษา พบว่าปัจจัยทำนายคือ ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายปัจจัยเกณฑ์ คือ ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ( $R=.49$ )

5. แผนการเรียนคหกรรม พบว่าปัจจัยทำนายคือ ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสามารถทำนายปัจจัยเกณฑ์ คือ ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ( $R=.73$ )

6. แผนการเรียนพาณิชยกรรม พบว่า ปัจจัยทำนายคือ ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายปัจจัยเกณฑ์ คือ ความตั้งใจในการประกอบพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ( $R=.81$ )

ถาวร แซ่ตั้ง (2529: 117-20) ได้ศึกษาเรื่อง “การทำนายพฤติกรรมการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร” โดยการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของพีชไบน์และไอเซน เป็นหลักในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้คือแบบสำรวจความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ซึ่งสร้างตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ประกอบด้วย แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ 14 ข้อ แบบวัดการประเมินของผลการกระทำ 14 ข้อ แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง 7 ข้อ แบบวัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 7 ข้อ แบบวัดเจตคติทางตรง 7 ข้อ แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 1 ข้อ และแบบวัดเจตคติเชิงพฤติกรรม 1 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียน

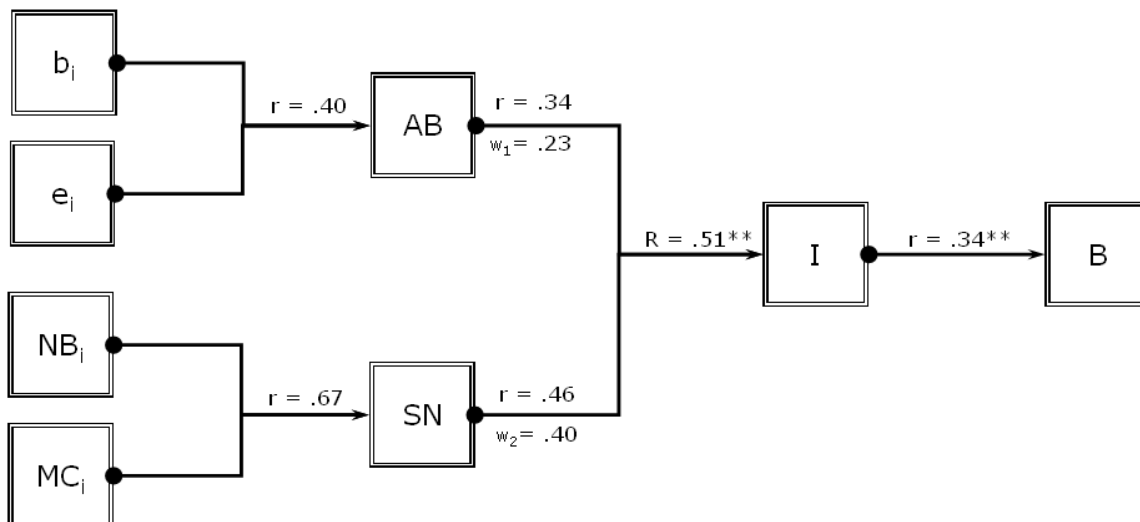
วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จำนวน 440 คน ผลการศึกษาพบว่า เจตคติต่อการเลือกเรียนในคณะวิทยาศาสตร์ ประกอบกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเลือกเรียนต่อในคณะวิทยาศาสตร์ สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเลือกศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเจตนาเชิงพฤติกรรมการเลือกเรียนต่อในคณะวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเจตนาเชิงพฤติกรรมการเลือกเรียนต่อในคณะวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และจากผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเลือกเรียนต่อในคณะวิทยาศาสตร์ เมื่อวิเคราะห์ทีละกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ( $N=440$ ,  $W_2=.37$ ,  $W_1=.23$ ) แล้ววิเคราะห์เฉพาะผู้ที่สมัครสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ก็พบผลเช่นเดียวกัน ( $N=378$ ,  $W_2=.40$ ,  $W_1=.23$ ) ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ตามทฤษฎีพบดังภาพประกอบ 15 และ 16 (ถาวร แซ่ตั้ง. 2529: 97)



ภาพประกอบ 15 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของพิชไบน์และไอเซนในการศึกษาและการทำนายพฤติกรรมการเลือกสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- $b_i$  แทน ความเชื่อที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $e_i$  แทน การประเมินผลในต่อเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $AB$  แทน เจตคติเกี่ยวกับการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $SN$  แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $I$  แทน เจตนาในต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $B$  แทน พฤติกรรมการเลือกคณะวิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ในเขตกรุงเทพมหานคร เมื่อวิเคราะห์พร้อมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด  
(N=378) (ถาวร แซ่ตั้ง. 2529: 97)

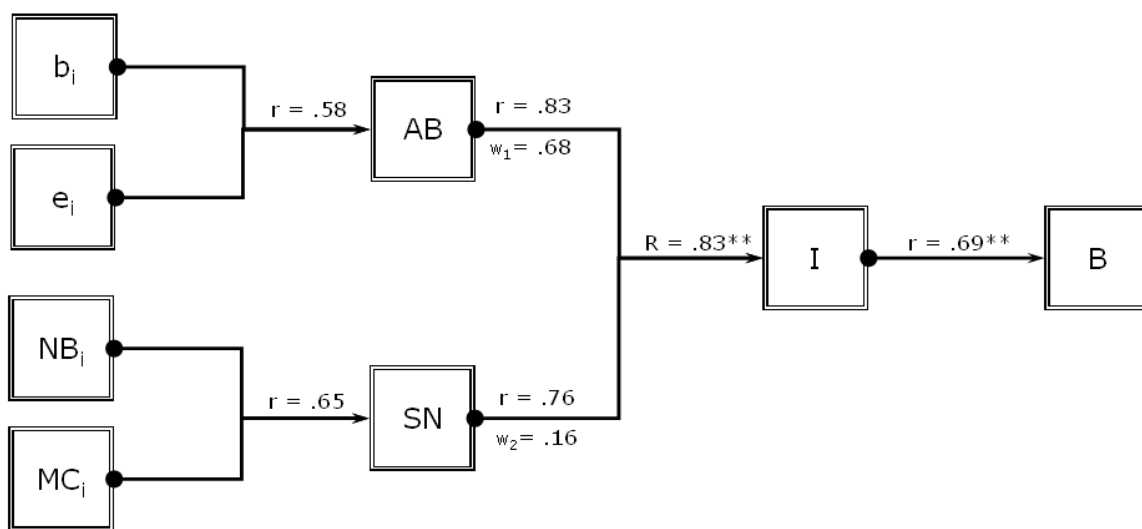


ภาพประกอบ 16 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์ และไอเซ็นในการศึกษาและการทำนายพฤติกรรมการเลือกสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่สมัครสอบเข้า ศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (N=378) (ถาวร แซ่ตั้ง. 2529: 97)

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $e_i$  แทน การประเมินผลของต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $AB$  แทน เจตคติเกี่ยวกับต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $SN$  แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $I$  แทน เจตนาในต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
- $B$  แทน พฤติกรรมการเลือกคณะวิทยาศาสตร์

ชาญศิลป์ อุทธโยธา (2528: 28) ได้ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ตามทฤษฎีการกระทำด้วย เหตุผล ในการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในการสอบโควต้า ภาคเหนือ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2528 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โปรรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2527 โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม จำนวน 84 คน ผลการศึกษาพบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมในการเลือกเรียนต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับ

การเลือกเรียนต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เจตคติต่อการเลือกเรียนต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเลือกเรียนต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์ สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการเลือกเรียนต่อ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญ .01 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ตามทฤษฎี ปรากฏดังภาพประกอบ 17 (ชาญศิลป์ อุทธโยธา. 2528: 28)



ภาพประกอบ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนา และ พฤติกรรมการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการสอบโควต้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี การศึกษา 2528

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์
- $e_i$  แทน การประเมินผลของการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์
- $AB$  แทน เจตคติเกี่ยวกับการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์
- $SN$  แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์
- $I$  แทน เจตนาในการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์
- $B$  แทน พฤติกรรมการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

#### งานวิจัยต่างประเทศ

บลู (Blue. 1997: 6848) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของคณาจารย์ใน Blue-Collar จำนวน 468 คน พบว่า ความตั้งใจในการออกกำลังกายจะเป็นตัวทำนายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายได้ดีที่สุด และสามารถอธิบายเจตนาในการออกกำลังกายร้อยละ 59 และพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายร้อยละ 56

โรบบินส์ (Robbins. 1997: 102-A) ได้ทำการศึกษาการนำผลการตรวจแปลพสเมียร์ทางบวกรเป็นผลดีว่าการนำผลการตรวจแปลพสเมียร์ทางลบในการชักชวนให้สตรีวัยรุ่นตรวจแปลพสเมียร์ โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่าตัวแปรทั้งสองทฤษฎีสามารถทำนายเจตนา และพฤติกรรมกรรมการตรวจแปลพสเมียร์ได้โดยการได้รับข่าวสารทางบวกรมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการตรวจแปลพสเมียร์ มากกว่าการได้รับข่าวสารทางลบ

ไอเซน และไดรเวอร์ (Ajzen; & Driver. 1992: 207-224) ประยุกต์ทฤษฎีเพื่อทำความเข้าใจและทำนายพฤติกรรมนันทนาการอีกครั้ง โดยมีรูปแบบการวิจัยที่คล้ายกับปี 1991 แต่มีประเด็นที่แตกต่างบางอย่างได้แก่ 1) เพิ่มการวัดความเกี่ยวข้อง (Involvement) และอารมณ์ชั่วขณะ (Moods) 2) วัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางตรง การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ผลปรากฏว่า

การวิเคราะห์ภายในกลุ่ม: อารมณ์ชั่วขณะมีความสัมพันธ์กับเจตคติเกี่ยวกับความรู้สึก ค่อนข้างสูง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติเกี่ยวกับผลได้ผลเสียแต่อย่างใด ส่วนความเกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับตัวแปรในทฤษฎี แต่เมื่อวิเคราะห์สัมพันธ์ถดถอยกลับไม่ช่วยในการทำนาย สำหรับการทำนายเจตนาพบว่าทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) สามารถทำนาย (I) ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อเพิ่มตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) จะเพิ่มอำนาจในการทำนายได้ แต่ทำให้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ไม่สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ได้อย่างมีนัยสำคัญ และการทำนายพฤติกรรมพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) และเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) สามารถทำนายพฤติกรรม ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ระหว่างกลุ่ม: เจตนาเชิงพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมได้ทุกกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แต่เมื่อเพิ่มตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) พบว่าไม่สามารถช่วยทำนายกิจกรรมการวิ่งและการขี่จักรยานได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ช่วยทำนายการปั่นเขา การเล่นเรือ และการเล่นบนชายหาดได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าในการทำนายพฤติกรรมดังกล่าวกลุ่มตัวอย่างมักพบปัญหาและอุปสรรค หรือขาดแคลนทรัพยากรที่จำเป็นในการทำ

กิจกรรมดังกล่าว กรณีเช่นนี้การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) จะสามารถช่วยในการทำนายพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ

ไอเซนและมัดเดน (Aizen; & Madden. 1986: 453-474) ศึกษาพฤติกรรมการมาเรียนในวิชาหนึ่ง และศึกษาเป้าหมายพฤติกรรมในการได้เกรดเอ โดยทำการวิเคราะห์ผลชี้ให้เห็นอำนาจการทำนายของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ประเด็นแรกที่น่าสนใจคือพฤติกรรมการมาเรียนในวิชาหนึ่งถือเป็นพฤติกรรมที่ประสบปัญหาในการควบคุมน้อย ดังนั้นการรับรู้ความยากหรือง่ายที่มีผลต่อการมาเรียนควรมีผลต่อเจตนาและเมื่อถึงเวลาทำจริง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) ควรเพิ่มความสามารถในการทำนายพฤติกรรมได้น้อย ประเด็นที่ 2 คือ พฤติกรรมในการได้เกรดเอถือได้ว่าเป็นผลที่นักศึกษาที่มีข้อจำกัดในการควบคุม ดังนั้นการรับรู้ความสามารถในการควบคุม น่าจะส่งผลต่อการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่ตรงกับความจริง

ผลการศึกษาในการวัดทั้ง 2 ครั้งพบว่าทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ที่วัดทั้งทางตรงและทางอ้อม ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) กับ เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) กับ เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) แต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) กับ พฤติกรรม (B) พบว่าไม่มีนัยสำคัญในการวัดครั้งที่ 1 แต่มีนัยสำคัญในการวัดครั้งที่ 2 และในการวัดทั้งสองครั้งพบว่าทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ร่วมกันทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเพิ่มตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ก็จะมีเพิ่มอำนาจในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ได้อย่างมีนัยสำคัญ เจตนาเชิงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญในการวัดทั้งสองครั้ง แต่การวัดครั้งแรกพบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ไม่สามารถช่วยในการทำนายพฤติกรรมได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแตกต่างจากการวัดครั้งที่ 2 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวัดในครั้งที่ 2 เป็นการวัดเมื่อใกล้กับการสอบไล่ทำให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่ตรงกับความเป็นจริง มากกว่าการวัดในครั้งแรก การวัดเจตนาซึ่งทิ้งช่วงเวลาห่างจากการวัดพฤติกรรมน้อยเพียงไร ทำให้เจตนามีโอกาสทำนายพฤติกรรมได้แม่นยำมากยิ่งขึ้นและผลที่ได้เป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดคะเนไว้

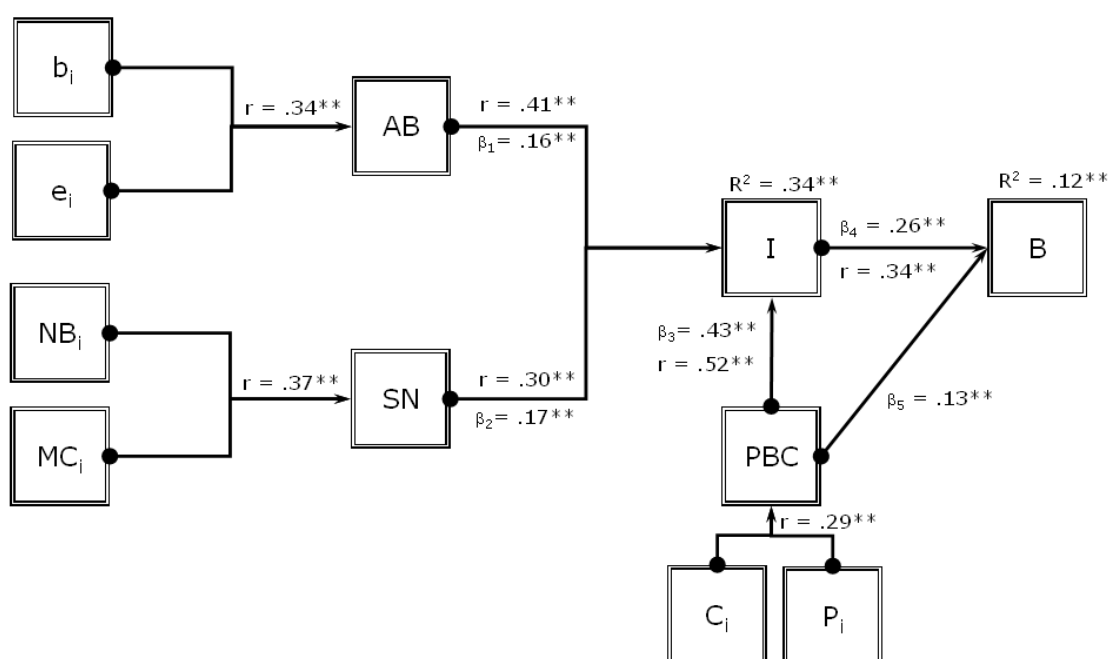
ชิฟเตอร์และไอเซน (Shifter; & Ajzen. 1985: 845-854) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการลดน้ำหนักเพื่อทดสอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงสาขาจิตวิทยา การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีน้ำหนักมากที่ถูกกระตุ้นให้เข้าร่วม

การวิจัยและผู้ที่มีน้ำหนักปกติ แต่ต้องการร่วมการวิจัย ช่วงที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลจากการลดน้ำหนักจริงตลอดเวลา 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา แบบสอบถามเป็นมาตราจำแนกความหมายมีคำตอบ 7 ช่วง วัดตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างของทฤษฎี ผลการวิจัย ปรากฏว่า ทักษะคิดที่มีต่อพฤติกรรม (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) อย่างมีนัยสำคัญ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ร่วมกับ ทักษะคิดที่มีต่อพฤติกรรม (AB) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) พบว่า มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างสูง ( $R=.74$ ) พิจารณา น้ำหนักการทำนายพบว่า ทักษะคิดที่มีต่อพฤติกรรม (AB) ทำนายได้หนักแน่นกว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ตามลำดับ

### งานวิจัยในประเทศ

รัญธิดา สุกิจปาณีนิจ (2547: 62-63) ได้ศึกษาพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายวัดทางตรง (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายวัดทางตรง (PBC) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายได้ร้อยละ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยพบว่า ตัวแปรสำคัญคือ ความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย (I) มีอิทธิพลทางบวกสูงสุดต่อพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย ( $\beta=.26$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 รองลงมาคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย (PBC) ( $\beta=.13$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะคิดต่อพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางตรง (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางตรง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางตรง (PBC) สามารถร่วมกันอธิบายความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย (I) ได้ร้อยละ 34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายวัดทางตรง (PBC) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงที่สุด ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .43 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายวัดทางตรง (SN) เป็นตัวแปรที่มีอำนาจการทำนายรองลงมา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .17 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และทักษะคิดต่อการทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายวัดทางตรง (AB) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ .16 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะคิดต่อพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางตรง (AB) กับทักษะคิดต่อพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่ง

กายทางอ้อมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.34$ ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางตรง (SN) กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางอ้อมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.37$ ) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางตรง (PBC) กับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายทางอ้อมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r=.29$ ) ดังภาพประกอบ 18

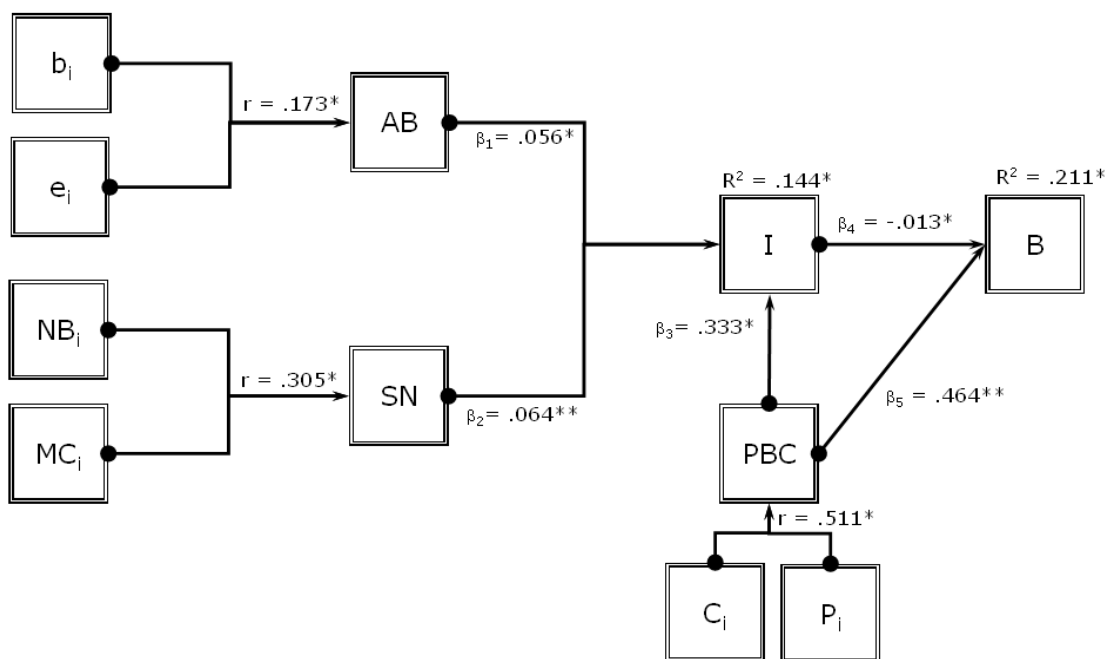


ภาพประกอบ 18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ศึกษาพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย
- $e_i$  แทน การประเมินผลของการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย
- $C_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย
- $P_i$  แทน การรับรู้ปัจจัยควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย
- AB แทน เจตคติเกี่ยวกับการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย

- SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย  
 PBC แทน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย  
 I แทน เจตนาในการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย  
 B แทน พฤติกรรมการประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกาย

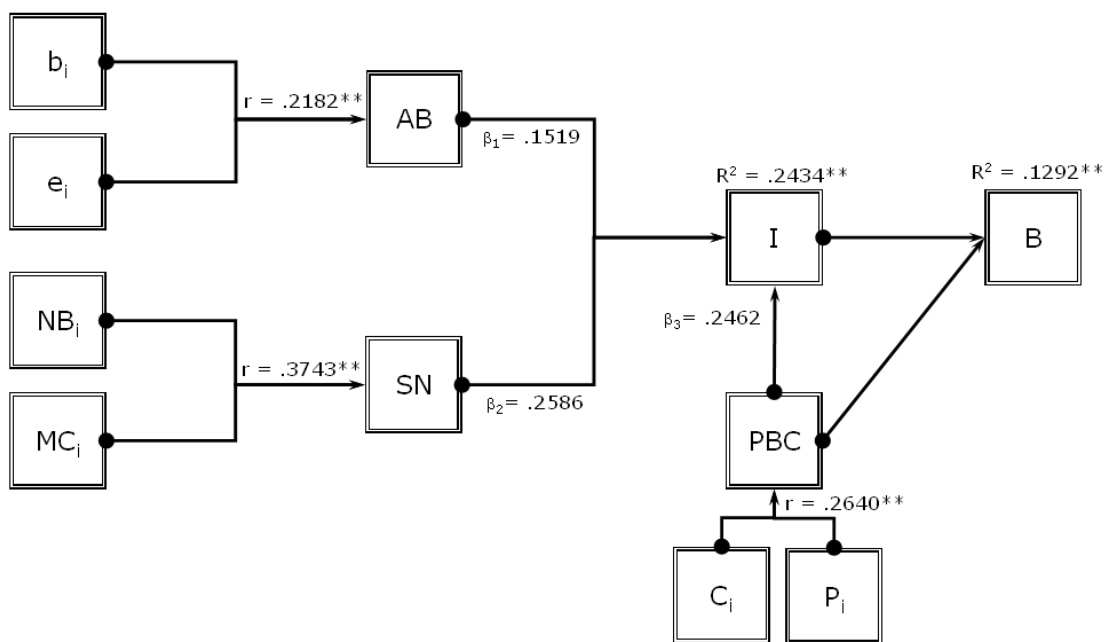
ศิริวรรณ โพธิ์วัน (2546: 85-86) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาในการกระทำ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคกลาง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า เจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (PBC) ร่วมกันอธิบายพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา (B) ได้ร้อยละ 21.10 มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของเจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา (I) เท่ากับ  $-.013$  ( $p > .05$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการ เล่นกีฬาทางตรง (PBC) เท่ากับ  $.464$  ( $p < .05$ ) เจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา (I) สามารถ อธิบายพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา (B) ได้ร้อยละ 15.70 มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (AB) การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (PBC) ร่วมกันอธิบายเจตนาในการบริโภคอาหาร เพื่อการเล่นกีฬา (I) ได้ร้อยละ 14.40 มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (PBC) เท่ากับ  $.333$  ( $p < .05$ ) เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (AB) เท่ากับ  $.056$  ( $p > .05$ ) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (SN) เท่ากับ  $.064$  ( $p > .05$ ) เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (AB) มีความสัมพันธ์กับ เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางอ้อมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$  ( $r = .173$ ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง (SN) มีความสัมพันธ์ กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางอ้อมมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $.05$  ( $r = .305$ ) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการ เล่น กีฬาทางตรง (PBC) มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภค อาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางอ้อมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$  ( $r = .511$ ) ดังภาพประกอบ 19



ภาพประกอบ 19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- $e_i$  แทน การประเมินผลของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- $C_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- $P_i$  แทน การรับรู้ปัจจัยควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- AB แทน เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- SN แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- PBC แทน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- I แทน เจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา
- B แทน พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา

หทัยรัตน์ ร่มประพันธ์ (2543: 76-77) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกของสตรีในจังหวัดสระบุรี ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (PBC) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (B) ได้ถูกต้องร้อยละ 12.92 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เจตนาต่อพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (I) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (PBC) สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (I) ได้ถูกต้องร้อยละ 24.34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่ทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกที่สำคัญที่สุด คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (PBC) และเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (AB) ซึ่งเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (AB) มีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (b) และการประเมินผลพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (e) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .2182 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) มีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (NB) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .3743 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (PBC) มีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (C) และการรับรู้อิทธิพลของปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก (P) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .2640 ดังภาพประกอบ 20

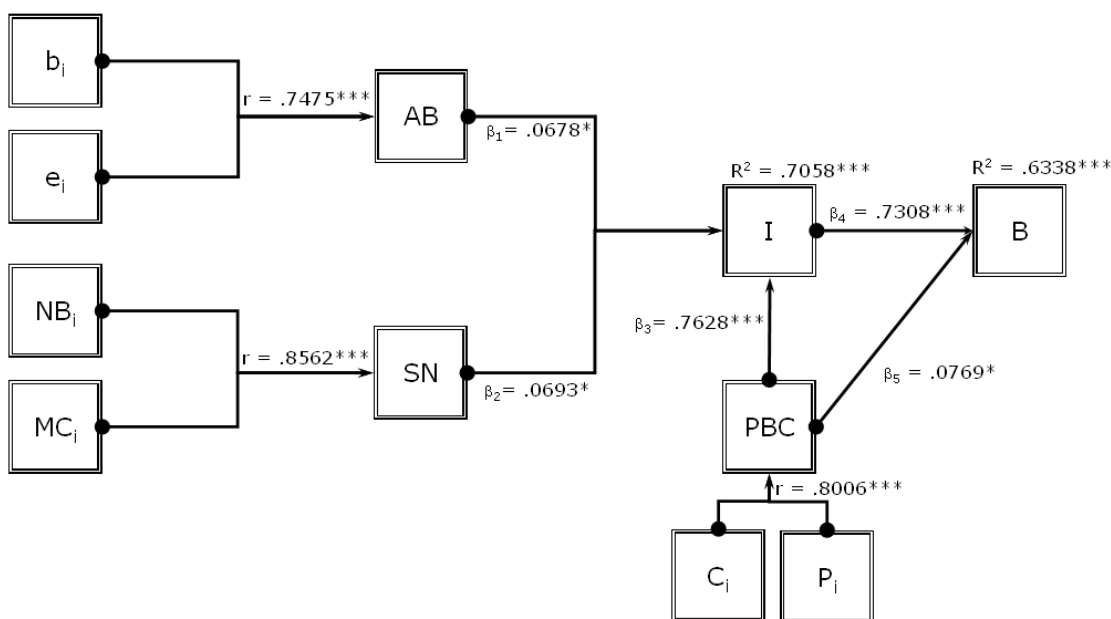


ภาพประกอบ 20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $e_i$  แทน การประเมินผลของพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $C_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $P_i$  แทน การรับรู้ปัจจัยควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $AB$  แทน เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $SN$  แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $PBC$  แทน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $I$  แทน เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก
- $B$  แทน พฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูก

อารีวรรณ รุ่งทวีวณิช (2541: 90-91) ได้ศึกษาพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตทดลองโครงการรีไซเคิลขยะมูลฝอยกรุงเทพมหานครจากการศึกษา พบว่า เจตนาในการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (I) ร่วมกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (PBC) สามารถอธิบายพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (B) ได้ร้อยละ 63.38 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของเจตนาในการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (I) เท่ากับ .7308 ( $p < .001$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยทางตรง (PBC) เท่ากับ .0769 ( $p > .05$ ) เจตคติทางตรงต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงในการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยทางตรง (PBC) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของเจตนาในการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (I) ได้ร้อยละ 70.58 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยทางตรง (PBC) เท่ากับ .7628 ( $p < .001$ ) เจตนาทางตรงต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (I) เท่ากับ .0678 ( $p < .05$ ) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงในการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (PBC) เท่ากับ .0693 ( $p > .05$ ) เจตคติต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยที่วัดโดยทางตรง (AB) กับเจตคติต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยที่วัดโดยทางอ้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .7473$ ,  $p < .001$ ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการรีไซเคิลขยะมูลฝอยที่วัดโดยทางตรง (SN) กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการรีไซเคิลขยะมูลฝอยที่วัดโดยทางอ้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .8562$ ,  $p < .001$ ) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยที่วัดโดยทางตรง (PBC) กับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยที่วัดโดยทางอ้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .8006$ ,  $p < .001$ )

ดั่งภาพประกอบ 21



ภาพประกอบ 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ศึกษาพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย

- $b_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $e_i$  แทน การประเมินผลของพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $NB_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $MC_i$  แทน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $C_i$  แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $P_i$  แทน การรับรู้ปัจจัยควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $AB$  แทน เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $SN$  แทน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $PBC$  แทน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $I$  แทน เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย
- $B$  แทน พฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอย

มันทนา สิริวัตโนภาส (2538: 124-125) ศึกษาการสำรวจความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และพฤติกรรมการบริจาดโลหิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญการศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 470 คน พบว่า เจตคติทางตรงต่อพฤติกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กับผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมและการประเมินผลกระทบ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กับผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กับผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมและการรับรู้การควบคุม โดยนักเรียนที่มีพฤติกรรมการบริจาดโลหิต มีความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมว่า พฤติกรรมการบริจาดโลหิตทำให้อ่อนเพลีย เกิดความเจ็บปวด หน้ามืดเป็นลม ร่างกายแข็งแรง ร่างกายสร้างเม็ดเลือดใหม่ขึ้นมาแทนติดเชื้อเอดส์ มีเลือดสำรองไว้ใช้ยามฉุกเฉิน และสามารถตรวจพบโรคต่างๆ ภายในร่างกาย แตกต่างกับกับกลุ่มนักเรียนไม่บริจาดโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง พบว่านักเรียนกลุ่มที่มีพฤติกรรมการบริจาดโลหิต มีความเชื่อที่มีต่อกลุ่มอ้างอิงแตกต่างกันคือ บุคคลที่ต้องการเลือด เพื่อน ทหาร ตำรวจ ผู้ประสบอุบัติเหตุ และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่บริจาดโลหิต และความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมการบริจาดโลหิต มีความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้การควบคุม ในเรื่องความกลัวเจ็บ

#### 4. สรุปผลค่าสถิติที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปใช้ในการอธิบายพฤติกรรม

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้เรียบเรียงมาดังกล่าวข้างต้น เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในเบื้องต้น โดยผู้วิจัยจะได้ทำการสรุปสังเคราะห์เฉพาะในส่วนที่ผลการวิจัยได้นำเสนอค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์หรือค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรทัศนคติ (AB) ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุม (PBC) ที่มีต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และพฤติกรรมที่ศึกษา (B) ดังตาราง 4 และ 5

ตาราง 4 ผลสรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรภายในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและฟิชไบน์ จากผลการวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้

ชื่อผู้วิจัย และปีที่ทำการวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม					
		I			B		
		r	beta	R <sup>2</sup>	r	beta	R <sup>2</sup>
Ajzen & Fishbein (1976)	AB	.81**	.81**				
	SN	.71**	.27**				
	I				.80**		
Pomazal & Jaccard (1976)	AB	.60**	.50**				
	SN	.23**	.09				
	I				.59**		
ปรีชา เจริญกิจขจร (2547)	AB	.46**	.35**	.49**			
	SN	.38**	.20*				
	I						
วรวัต สีนวัต (2546)	AB	.43**	.37**	.50**			
	SN	.35**	.25**				
	I				.51**		
บุญส่ง วงศ์คำ (2542)	AB	.40**	.35**	.43**			
	SN	.27**	.18*				
	I						
กุญชร เจือตี (2541)	AB	.39***	.29**	.53***			
	SN	.46***	.38**				
	I						
บุญเริ่ม สุพัฒฑา (2541)	AB	.53**	.49**	.70***			
	SN	.63**	.34**				
	I						
จรรยา กล่าวสุนทร (2540)	AB	.42***	.28	.58***			
	SN	.51***	.42**				
	I				.39***		
ขนิษฐา ชัยโชติกุลชัย (2539)	AB	.61**	.22**	.55***			
	SN	.62**	.26**				
	I				.42***		

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย และปีที่ทำการวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม					
		I			B		
		r	beta	R	r	beta	R <sup>2</sup>
เวรดี วัฒนทกโกศล (2530)	AB		.30**	.56***			
	SN		.43**				
	I					.68***	
ถาวร แซ่ตั้ง (2529)	AB	.34**	.23*	.51**			
	SN	.46**	.40**				
	I				.34**		
ชาญศิลป์ อุทธโยธา (2528)	AB	.83**	.68**	.83**			
	SN	.76**	.16**				
	I				.69**		

ตาราง 5 ผลสรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่านำหนักความสำคัญของตัวแปรภายในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน จากผลการวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้

ชื่อผู้วิจัย และปีที่ทำการวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม					
		I			B		
		r	beta	R	r	beta	R <sup>2</sup>
Shifter & Ajzen (1985)	AB			.74**			
	SN						
	PBC						
	I						
รัญชิตา สุกิจปาณีนิจ (2547)	AB	.41**	.16	.58**			
	SN	.30**	.17				
	PBC	.52**	.43		.26**	.13	.12**
	I			.34**	.26		
ศิริวรรณ โพธิ์วัน (2546)	AB	.18*	.06	.38*			
	SN	.14*	.06				
	PBC	.37*	.33*		.46*	.46	.21*
	I			.15	-.013		

ตาราง 5 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย และปีที่ทำการวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม					
		I			B		
		r	beta	R	r	beta	R <sup>2</sup>
หทัยรัตน์ รุ่งประพันธ์ (2543)	AB	.32**	.15	.49**			.13**
	SN	.39**	.26				
	PBC	.38**	.25		.30**	.21**	
	I				.30**	.22**	
อารีวรรณ รุ่งทวีณิษ (2541)	AB	.49**	.07	.84**			.63**
	SN	.52**	.07				
	PBC	.83**	.76**		.69**	.08	
	I				.80**	.73**	

จากผลสรุปของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังตาราง 4 และ 5 พบว่ามีนักวิจัยจากหลากหลายสาขาวิชาได้นำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปใช้ในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมอย่างกว้างขวางทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยที่ข้อค้นพบส่วนมากแสดงให้เห็นว่าทฤษฎีทั้งสองมีประสิทธิภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมได้อย่างเที่ยงตรง อีกทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการอธิบายและทำนายพฤติกรรมในแบบต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความเชื่อพื้นฐานว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจะมีประสิทธิภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นแนวทางในการศึกษาซึ่งจะทำให้เข้าใจถึงสาเหตุของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวน 67 โรงเรียน จำนวน 164 ห้องเรียน และมีจำนวนนักเรียน 6,069 คน เป็นนักเรียนชาย 3,024 คน และนักเรียนหญิง 3,045 คน ดังตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

กลุ่มเขตพื้นที่การปกครอง	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน	
			ชาย	หญิง
<u>กรุงเทพมหานคร</u>				
คลองสาน	3	8	122	141
ราชบุรีบูรณะ	2	4	70	96
จอมทอง	2	5	85	90
บางแค	2	4	84	73
บางขุนเทียน	6	12	225	249
บางบอน	1	2	41	40

ตาราง 6 (ต่อ)

กลุ่มเขตพื้นที่การปกครอง	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน	
			ชาย	หญิง
<u>กรุงเทพมหานคร</u>				
บางกอกน้อย	1	2	22	23
บางพลัด	1	2	24	33
ภาษีเจริญ	1	2	35	37
ตลิ่งชัน	1	2	37	46
หนองแขม	2	5	93	100
ทวีวัฒนา	1	3	54	43
<u>เจ้าพระยา</u>				
วัฒนา	2	3	52	56
ห้วยขวาง	1	2	52	37
ดินแดง	2	6	129	96
พระโขนง	1	2	24	53
คลองเตย	1	3	33	63
บางนา	2	5	95	99
<u>บูรพา</u>				
จตุจักร	2	9	208	163
บางเขน	1	5	86	99
ดอนเมือง	3	6	96	87
ลาดพร้าว	1	2	21	33
หลักสี่	3	6	108	88
สายไหม	2	5	97	88
บางกะปิ	1	4	81	72
บึงกุ่ม	1	3	48	51

ตาราง 6 (ต่อ)

กลุ่มเขตพื้นที่การปกครอง	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน	
			ชาย	หญิง
<b>รัตนโกสินทร์</b>				
ปทุมวัน	2	4	49	59
บางซื่อ	1	2	56	35
ราชเทวี	1	2	26	39
<b>ศรีนครินทร์</b>				
สวนหลวง	1	3	84	71
สะพานสูง	1	2	41	33
หนองจอก	4	10	202	196
คลองสามวา	3	10	179	183
มีนบุรี	3	7	144	98
ลาดกระบัง	4	10	174	197
ประเวศ	1	2	47	48
รวม	67	164	3,024	3,045

ที่มา : สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2550)

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

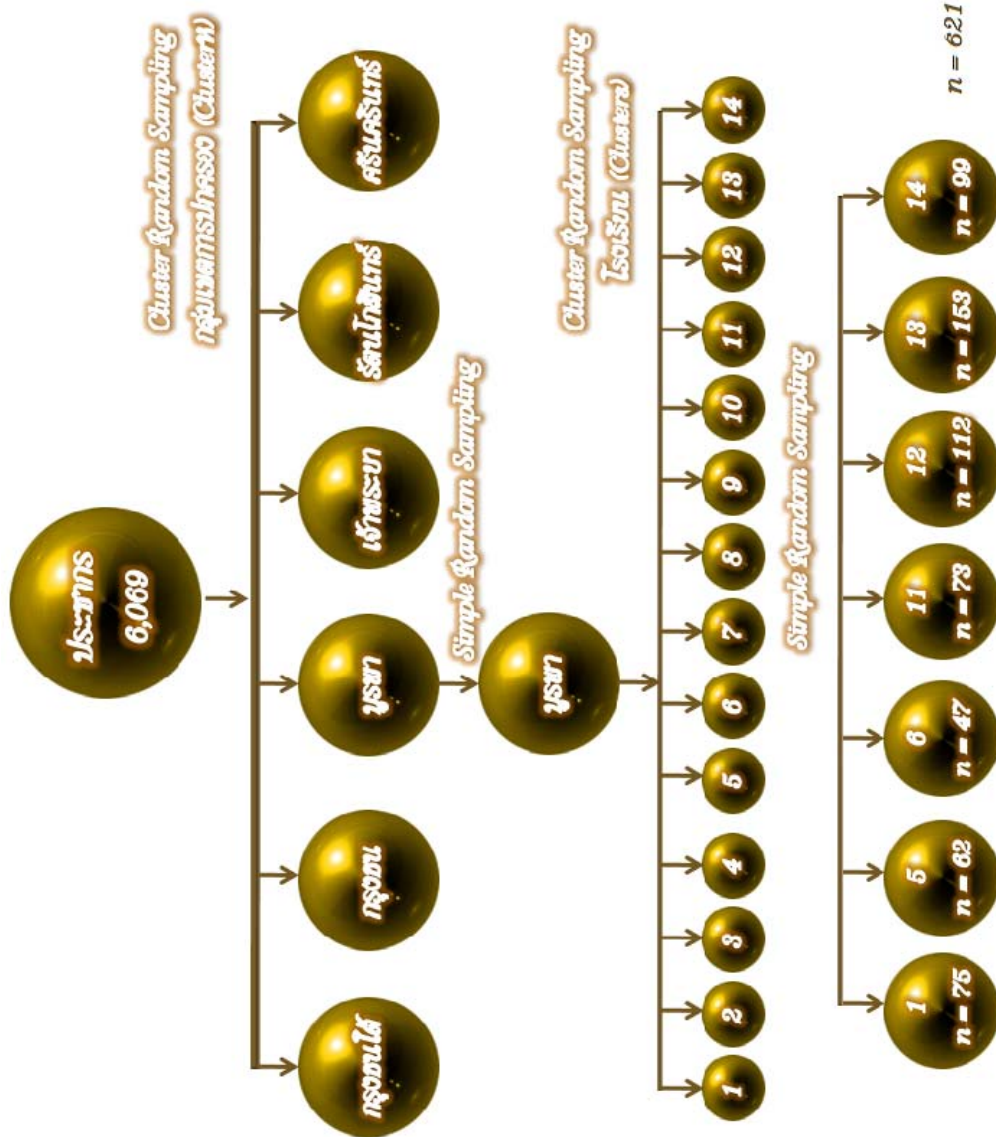
กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยวางแผนกำหนดลักษณะและขนาดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ตามกรอบประชากรดังกล่าวข้างต้น เป็นนักเรียนชาย 399 คนและนักเรียนหญิง 444 คน รวมทั้งสิ้น 843 คน

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอนโดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจข้อมูลหน่วยสมาชิกของประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร แล้วจัดทำกรอบการสุ่ม (Sampling Frame) โดยอาศัยลักษณะการแบ่งกลุ่มเขตการปกครองที่อยู่ภายใต้การปกครองดูแลของสำนักงานศึกษาประกอบด้วย กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครได้ กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครเหนือ กลุ่มเขตเจ้าพระยา กลุ่มเขตบูรพา กลุ่มเขตรัตนโกสินทร์ และกลุ่มเขต

ศรึนคอรึนทรึ ด้ว้วอออกบแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มแบบสองชั้นตอน ดังกระบวนกรการสุ่มตามแผนภาพประกอบ 22 ดั้งนี้



ภาพประกอบ 22 แผนภูมิการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Plan)

## 2. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ซึ่งใช้สูตรการกำหนดตัวอย่างแบบสัดส่วนที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ของเจเกอร์ (อุทุมพร จามรมาน. 2537: 41 อ้างอิงจาก Jaeger. 1980: 41) โดยประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณดังนี้

2.1 กำหนดระดับความเชื่อมั่น (level of Confidence :  $1 - \alpha$ ) ที่ 99%

2.2 กำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อน (e) เท่ากับ 0.05

2.3 ค่าสัดส่วนได้จากค่าร้อยละของเพศที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์จากกรมสุขภาพจิต (2549: ภาคผนวก) จากการสำรวจเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลพบว่า เพศชายเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ประมาณร้อยละ 44.6 ส่วนเพศหญิงเล่นเกมคอมพิวเตอร์ประมาณ ร้อยละ 42.2 โดยผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเพศชายและเพศหญิงมีส่วนของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ใกล้เคียงกัน จึงได้กำหนดสัดส่วนของเพศชาย (p) และเพศหญิง (q) เป็น 0.5 ซึ่งเป็นค่าที่ทำให้เกิดความแปรปรวนสูงที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง ( $p \cdot q = 0.25$ ) จากนั้นผู้วิจัยนำค่าความแปรปรวนนี้ไปคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.4 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 598.26 หน่วยตัวอย่าง หรือประมาณ 599 หน่วยตัวอย่าง

3. ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง โดยในขั้นตอนแรกผู้วิจัยได้แบ่งประชากรทั้งหมดออกเป็นประชากรย่อย (Subpopulation) บนพื้นฐานของการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ซึ่งกำหนดให้แต่ละกลุ่มเขตการปกครองเป็นกลุ่ม (Clusters) ผลของการแบ่งตามวิธีการสุ่มตัวอย่างดังกล่าว ทำให้ได้ประชากรย่อยจำนวน 6 กลุ่ม ซึ่งภายในของแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันมากที่สุด (Heterogeneous Within Cluster) และระหว่างกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (Homogeneous Between Clusters) ในการดำเนินการขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มเขตการปกครองเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) หลังจากนั้นได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากมาจำนวน 1 กลุ่ม ได้กลุ่มเขตบูรพา ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนภายใต้การปกครอง จำนวน 14 โรงเรียน

4. ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสุ่มรายชื่อโรงเรียนทีละโรงเรียนโดยใช้วิธีจับฉลากและนำจำนวนนักเรียนภายในโรงเรียนที่สุ่มได้มารวมกัน จนกระทั่งได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับหรือมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ซึ่งได้รวมทั้งสิ้นจำนวน 621 คน จากโรงเรียน 7 โรงเรียน และแยกเป็นเพศชาย จำนวน 322 คน เพศหญิง 299 คน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)								
	ทั้งหมด			ตามชั้นตอนสุ่มกลุ่มตัวอย่าง			ดำเนินการเก็บข้อมูล		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
1. เสนานิคม	41	34	75	41	34	75	41	33	74
2. ประชาอุทิศ	26	36	62	26	36	62	25	36	61
3. บำรุงวิจิตรวิทย	29	18	47	29	18	47	28	17	45
4. สายไหม	43	30	73	43	30	73	43	30	73
5. วัดหนองใหญ่	54	58	112	54	58	112	53	56	109
6. มัธยมบ้านบางกะปิ	81	72	153	81	72	153	81	70	151
7. คลองกุ่ม	48	51	99	48	51	99	46	51	97
8. วัดลาดพร้าว	32	38	70				32	38	70
9. หุ่นสองห้อง	35	30	65				34	29	63
10. เคหะหุ่นสองห้อง	32	38	70				28	36	64
11. วัดหนองใหญ่	67	66	133				64	65	129
รวม	488	471	959	322	299	621	475	461	936
เมื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์							399	444	843

5. เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มอีก 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดลาดพร้าว โรงเรียนหุ่นสองห้อง โรงเรียนเคหะหุ่นสองห้อง และโรงเรียนวัดหนองใหญ่ เนื่องจากเกรงกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์และเมื่อทำการคัดเลือกแบบสอบถามออกแล้วมีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้ในเบื้องต้นและจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการอ้างอิงประชากร เมื่อผู้วิจัยทำการคัดเลือกแบบสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์มีจำนวน 843 คน เป็นเพศชายจำนวน 399 และเพศหญิงจำนวน 444 คน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 7

#### 6. การตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 843 คน เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 47.30 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 52.70 และเมื่อนำเพศชายและเพศหญิงมาหาค่าสัดส่วน ได้สัดส่วนเพศชาย (p) เท่ากับ 0.473 และเพศหญิง เท่ากับ 0.527 เมื่อนำมาคำนวณความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง ( $p \cdot q = 0.249$ ) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าความแปรปรวนที่ใช้สำหรับคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาความคลาดเคลื่อนที่

กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ในการประมาณค่าที่ยอมรับได้ที่ระดับความเชื่อมั่นของการประมาณค่าเฉลี่ยร้อยละ 99 ในการวางแผนกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 คะแนนนั้น เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงมาวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเฉลี่ย ( $S_{\bar{x}}$ ) ในภาพรวมเท่ากับ 0.046 จึงสรุปได้ว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีขนาดเหมาะสมและเพียงพอต่อการนำไปใช้วิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วยโปรแกรมลิสเรล ซึ่งจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่พอสมควร และเมื่อผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล พบว่า กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้เท่ากับ 509 คน ( $CN = 508.32$ ) เมื่อพิจารณาจากข้อมูลข้างต้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีขนาดเพียงพอ

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจำนวน 11 ฉบับ แบบสอบถามวัดความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ 1 ฉบับ และแบบวัดผลกระทบจำนวน 3 ฉบับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถามตามแนวแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน ซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 8 ฉบับ ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma b_{e_i}$ ) มี 8 ข้อ

1.2 แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เมื่อวัดทางตรง (AB) มี 9 ข้อ

1.3 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma NB_{MC_i}$ ) มี 6 ข้อ

1.4 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) มี 6 ข้อ

1.5 แบบสอบถามความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma C_i P_i$ ) มี 8 ข้อ

1.6 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) มี 8 ข้อ

1.7 แบบสอบถามเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) มี 6 ข้อ

1.8 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B)

**หมายเหตุ** จำนวนข้อของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้จากการคัดเลือกความเชื่อที่มีความถี่สูงสุดจนถึงความเชื่อที่มีความถี่ได้ประมาณร้อยละ 75 ของความถี่ทั้งหมดของทุกๆ ข้อความเชื่อ ซึ่งเรียกว่าความเชื่อเด่นชัดที่ได้จากการสำรวจ

2. แบบสอบถามวัดความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากศูนย์ป้องกันแก้ไขปัญหาดังกล่าวของเด็กติดเกมของกรมสุขภาพจิตจำนวน 1 ฉบับ มีจำนวน 9 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลจากแบบวัดฉบับนี้ร่วมกับข้อมูลจากแบบสอบถามที่ 8 เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์การจัดกลุ่มพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

3. แบบวัดผลกระทบที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาขึ้น จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย

3.1 แบบวัดผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว มี 8 ข้อ

3.2 แบบวัดผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน มี 8 ข้อ

3.3 แบบวัดผลกระทบด้านความก้าวร้าว มี 8 ข้อ

### ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 หาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) และผลกระทบเด่นชัด (Salient Impacts) เกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 100 คน รวมจำนวนทั้งหมด 300 คน

### ตัวอย่างคำถามปลายเปิด

แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อหาความเชื่อเด่นชัด (Salient Beliefs Norm) ต่อพฤติกรรม  
การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

#### แบบสอบถามเพื่อค้นหาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

คำถาม 1) จากประสบการณ์ตรงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ หรือประสบการณ์ทางอ้อมที่นักเรียนพบ  
เห็นจากเพื่อนที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ นักเรียนคิดว่า...

“...การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์จะทำให้เกิดผลกับตัวผู้เล่นอย่างไรบ้าง”

(ให้นักเรียนระบุ “ผลดี” และ “ผลเสีย” ของการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ลงในช่องว่างให้มากที่สุด)

ผลดี

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

ผลเสีย

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

#### แบบสอบถามเพื่อค้นหาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง

คำถาม 2) เมื่อนักเรียนต้องการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ นักเรียนจะนึกถึงบุคคลหรือกลุ่มคนใดซึ่งมี  
ความสำคัญต่อนักเรียนบ้าง

บุคคลหรือกลุ่มคนที่สนับสนุนให้เล่นเกม

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

บุคคลหรือกลุ่มคนที่คัดค้านไม่ให้เล่นเกม

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

### แบบสอบถามเพื่อค้นหาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

คำถาม 3) ในขณะที่นักเรียนต้องการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ อยากรู้อะไรบ้างว่า

“...สิ่งใดบ้างที่เป็น “ตัวส่งเสริม” ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ และสิ่งใดบ้างที่เป็น “ตัวขัดขวาง” ไม่ให้นักเรียนเล่นเกมคอมพิวเตอร์”

(ตัวส่งเสริมหรือตัวขัดขวาง อาจจะเป็นสิ่งของ บุคคล เหตุการณ์ หรือปัจจัยอื่นๆ ก็เป็นไปได้)

สิ่งที่ส่งเสริม (สิ่งจูงใจให้กระทำ)	สิ่งที่ขัดขวาง (อุปสรรคในการกระทำ)
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	4. _____
5. _____	5. _____
6. _____	6. _____

#### ขั้นที่ 2 พิจารณาคัดเลือกข้อความที่จะนำไปสร้างแบบสอบถาม

1. คัดเลือกข้อความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ที่มีความถี่สูงสุดจนถึงความเชื่อที่รวมความถี่ได้ร้อยละ 75 ของความถี่ทั้งหมด (Ajzen; & Fishbein. 1980: 70-77) แล้วนำข้อความเชื่อนี้ไปสร้างแบบสอบถาม

2. คัดเลือกบุคคลและกลุ่มบุคคลอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการอ้างอิงบ่อยๆ โดยพิจารณาข้อความที่มีผู้เลือกเกินกว่าร้อยละ 20 ของผู้ตอบทั้งหมด ถือเป็นกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Ajzen; & Fishbein. 1980: 76) มาใช้สร้างแบบสอบถาม

3. คัดเลือกข้อความปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยขัดขวาง (ภาคผนวก ข) ที่มีความถี่สูงสุดจนถึงความเชื่อที่รวมความถี่ได้ร้อยละ 75 ของความถี่ทั้งหมด (Ajzen; & Fishbein. 1980: 70-77) แล้วนำข้อความเชื่อนี้ไปสร้างแบบสอบถาม

4. นำข้อความเด่นชัดที่ได้จากผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดมารวมกับผลกระทบที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาจัดหมวดหมู่แล้วสร้างแบบสอบถาม

5. นำคำคุณศัพท์ที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ไปหาคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้ามเพื่อนำไปสร้างมาตราจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) ตามแบบของออสกู๊ดและคนอื่นๆ (Osgood; & et al. 1957: 170)

6. นำข้อความและคำในข้อ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 มาสร้างเป็นแบบสอบถามขั้นต้น
7. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับปรากฏการณ์ที่ต้องการวัด จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม
8. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงขั้นต้นไปทดลอง (Try Out) เก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน
9. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้เครื่องมือ (Try Out) มาหาความค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด ด้วยวิธีการวัดความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค ( $\alpha$ -Coefficients) และหาค่าอำนาจจำแนก (Item–Total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient Correlation:  $r_{xy}$ ) โดยใช้เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของถ้อยคำและข้อความภายในข้อคำถาม มากกว่าที่จะใช้เพื่อการตัดความเชื่อเด่นชัดออก

สำหรับการหาค่าอำนาจจำแนก ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไม่มีการหาอำนาจจำแนกรายข้อของความเชื่อ เนื่องจากตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ซึ่งเป็นพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ถือว่าความเชื่อที่คนในกลุ่มตัวอย่างตอบมาในขั้นตอบแบบสอบถามปลายเปิด เป็นความเชื่อเด่นชัด (Salient beliefs) ของแต่ละบุคคล ซึ่งเมื่อนำความเชื่อเหล่านี้ ไปหาความถี่แล้วคัดเลือก ข้อความเชื่อที่มีผู้กล่าวถึงซ้ำๆ กัน ร้อยละ 75 ของความเชื่อทั้งหมด จัดเป็นความเชื่อเด่นชัดที่มีความถี่สูง (Modal Salient Beliefs) ของกลุ่มตัวอย่างและเป็นความเชื่อที่เป็นตัวกำหนดทัศนคติ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเสนอให้นำไปสร้างมาตรวัดทัศนคติได้เลยโดยไม่ต้องวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อ เพราะการนำความเชื่อไปวิเคราะห์รายข้อหาค่าอำนาจจำแนกแล้วคัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกมาใช้ อาจทำให้ความเชื่อที่เหลืออยู่และนำมาใช้เป็นความเชื่อที่คนมีเจตนาจะทำและคนที่ไม่มีเจตนาจะทำพฤติกรรมที่ศึกษาความเชื่อไม่แตกต่างกัน ส่วนความเชื่อที่ต่างกันจะถูกตัดทิ้งหมดแล้ว ดังนั้นความรู้และประโยชน์จะได้ทราบถึงความเชื่อที่คน 2 กลุ่มเชื่อต่างกันก็จะขาดหายไป (ธีระพร อูวรรณโณ. 2528: 154–155)

10. แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามแล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง และนำแบบสอบถามที่เก็บได้มาตรวจสอบความถูกต้องให้ครบสมบูรณ์ทั้งหมด

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างแบบวัด
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการของผลกระทบที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

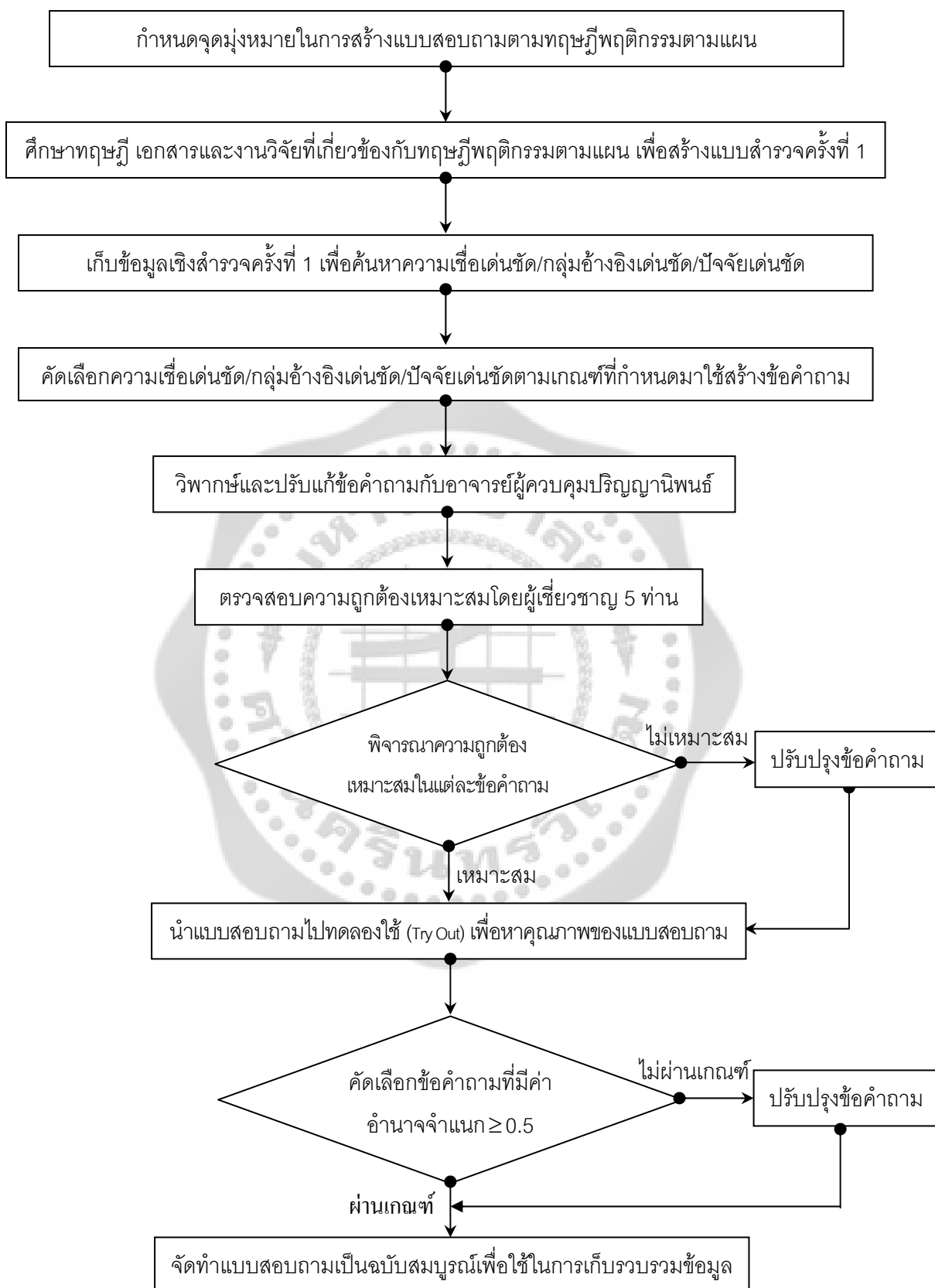
4. สร้างแบบสอบถามตามนियามปฏิบัติการซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าแบบ 5 ระดับ

5. วิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามกับอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทเพื่อให้ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงและครอบคลุมตามนियามปฏิบัติการและคัดเลือกข้อคำถาม

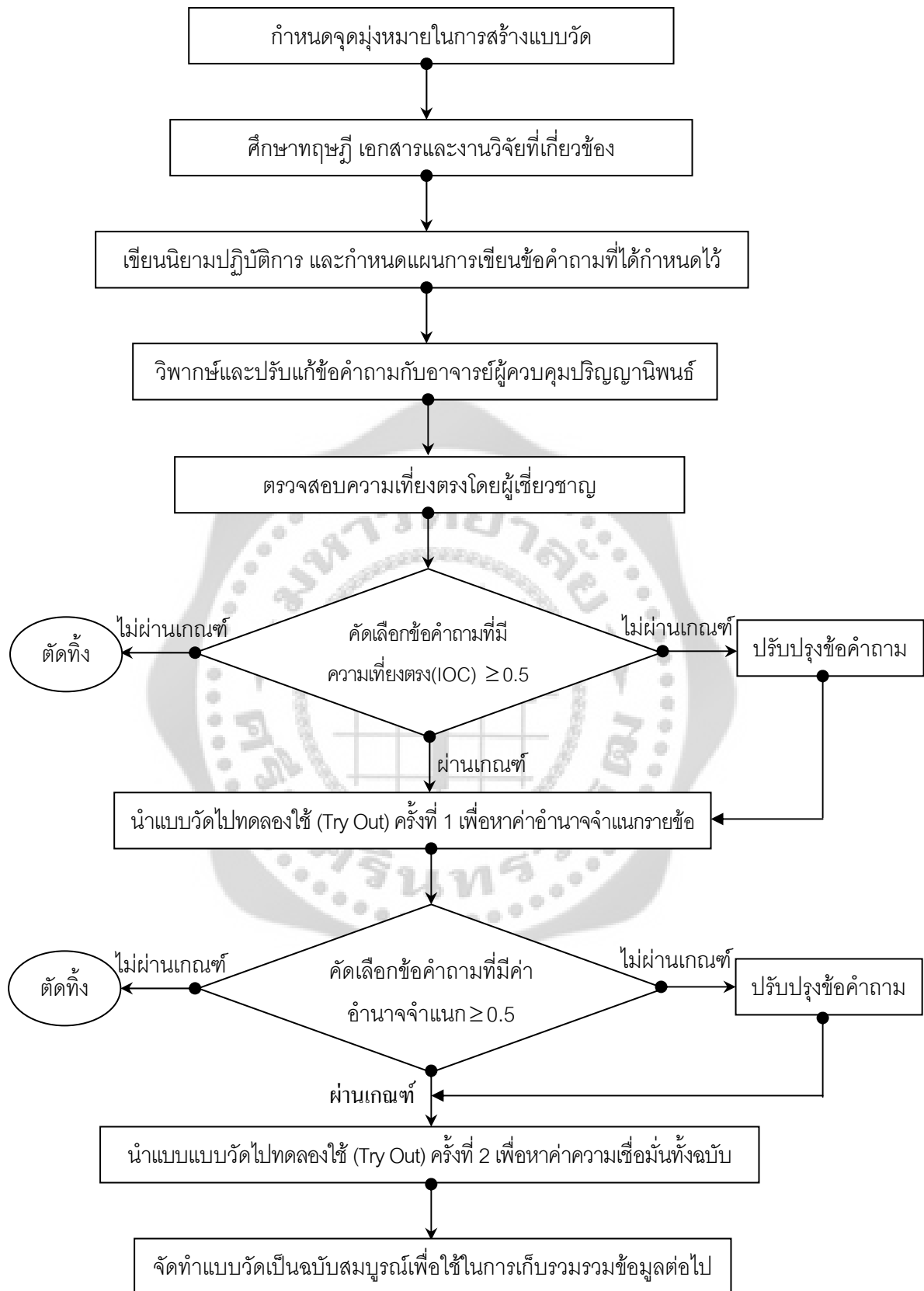
6. เมื่อสร้างข้อคำถามเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามกับนियามศัพท์ แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 และค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 -1.00 รายละเอียดดังภาคผนวก

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Item–Total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient Correlation:  $r_{xy}$ )

8. พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามแล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)



ภาพประกอบ 23 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน



ภาพประกอบ 24 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความรู้สึกลิตเกมคอมพิวเตอร์และ  
ผลกระทบที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

## ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกนำเสนอเป็น 2 ส่วนด้วยกัน สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ได้จากการทดลองใช้ (Try out)

เมื่อผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ( $IOC > 0.50$ ) ผ่านเกณฑ์ จึงได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางยี่ขัน สังกัดกรุงเทพมหานคร แล้วนำมาหาคุณภาพเครื่องมือพบว่า แบบสอบถามทั้งหมดผ่านเกณฑ์ ซึ่งสามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังนี้

ตาราง 8 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม (Try Out)

แบบสอบถาม	Variable	IOC	Item – total Correlation	Reliability ( $\alpha$ )
1. ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	bep	1.00	0.483 – 0.591	0.739
	ben	1.00	0.396 – 0.549	0.699
2. ทศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	AB	1.00	0.289 – 0.545	0.730
3. ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	NMS	1.00	0.369 - 0.499	0.614
	NMO	1.00	0.559 - 0.585	0.746
4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	SNS	1.00	0.765 - 0.789	0.555
	SNO	1.00	0.347 - 0.400	0.887
5. ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	CPS	0.80 - 1.00	0.245 - 0.441	0.571
	CPO	0.80 - 1.00	0.219 - 0.416	0.542
6. การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	PBCS	0.80 - 1.00	0.265 - 0.331	0.505
	PBCO	0.80 - 1.00	0.326 - 0.514	0.647
7. เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์	IP	0.60 - 1.00	0.456 - 0.648	0.713
	IN	0.60 - 1.00	0.492 - 0.539	0.680

ตาราง 8 (ต่อ)

แบบสอบถาม	Variable	IOC	Item – total Correlation	Reliability ( $\alpha$ )
8. พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	B	1.00	0.649	0.783
9. ความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์	Addict	0.60 - 1.00	0.322 - 0.480	0.744
10. ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว	F_REL	0.60 - 1.00	0.626 - 0.728	0.905
11. ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน	RESP	0.60 - 1.00	0.668 - 0.765	0.914
12. ผลกระทบด้านความก้าวร้าว	AGGR	1.00	0.666 - 0.733	0.913

## ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดำเนินการเก็บข้อมูลจริง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ได้สร้างขึ้นโดยการหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนที่สกัด และค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง ซึ่งสามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังนี้

**แบบสอบถามที่ 1** แบบสอบถามความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma be$ ) มีจำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (bep) 4 ข้อ พบว่า ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (bep) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.763 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.477 – 0.617 ส่วนความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (ben) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.683 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.419 – 0.546 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 27.080 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .056$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.992 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.983 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.026 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.022 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.022 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ตัวแปรความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (bep) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.647 ถึง 0.847 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.793 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.493 ส่วนตัวแปรความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (ben) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.512 ถึง 0.745 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.695 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.368 สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma b_e$ )

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
27.080	17	0.056	0.992	0.022	0.022	0.026	0.986	0.992	0.983	0.978	0.995	0.995

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma b_e$ )

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs		
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted	
bep			0.763				0.793	0.493
	be1	0.582		0.639	0.591			
	be2	0.617		0.847	0.283			
	be3	0.477		0.647	0.582			
	be4	0.581		0.653	0.573			
ben			0.683				0.695	0.368
	be5	0.419		0.558	0.688			
	be6	0.450		0.745	0.455			
	be7	0.485		0.512	0.738			
	be8	0.546		0.590	0.652			

ตัวอย่างแบบสอบถาม ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงบนตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก ความเชื่อของนักเรียนเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

b <sub>1</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันทุกสนาน เพลิดเพลิน คลายเครียด</b>								
เป็นไปได้	1	2	3	4	5	6	7	เป็นไปได้
e <sub>1</sub> . <b>การที่ฉันทุกสนาน เพลิดเพลิน คลายเครียด</b> เป็นสิ่งที่...								
ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
มาก    ปานกลาง    น้อย    ไม่ใช่ทั้งสอง    น้อย    ปานกลาง    มาก								
b <sub>2</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ร่างกายของฉันททรุดโทรม</b>								
เป็นไปได้	1	2	3	4	5	6	7	เป็นไปได้
e <sub>2</sub> . <b>การที่ร่างกายของฉันททรุดโทรม</b> เป็นสิ่งที่...								
ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ
มาก    ปานกลาง    น้อย    ไม่ใช่ทั้งสอง    น้อย    ปานกลาง    มาก								

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ค่าคุณศัพท์ 2 ขั้ว	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เป็นไปได้ – เป็นไปได้	1 - 7 คะแนน	7 - 1 คะแนน
ไม่สำคัญ – สำคัญ	1 - 7 คะแนน	7 - 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ช่วงของคะแนนเฉลี่ย = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / 7

คะแนนเฉลี่ย รายข้อ	การแปลความหมาย ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์
42.16 – 49.00	อยู่ในระดับสูงมาก
35.30 – 42.15	อยู่ในระดับสูง
28.44 – 35.29	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
21.58 – 28.43	อยู่ในระดับปานกลาง
14.72 – 21.57	อยู่ในค่อนข้างต่ำ
7.86 – 14.71	อยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 7.85	อยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

**แบบสอบถามที่ 2** แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) มีทั้งหมด 9 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.889 และมีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.429 – 0.704 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 20.380 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .086$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.955 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.981 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.026 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.013 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.013 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.385 ถึง 0.875 ส่วนความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงมีค่าเท่ากับ 0.883 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.466 สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังตาราง 10

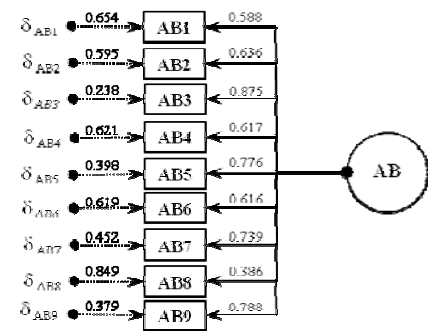


ตาราง 10 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
20.380	13	0.086	0.955	0.013	0.013	0.026	0.997	0.997	0.981	0.992	0.999	0.999

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
AB			0.889			0.883	0.466
	AB1	0.702		0.588	0.654		
	AB2	0.704		0.636	0.595		
	AB3	0.583		0.875	0.238		
	AB4	0.695		0.617	0.621		
	AB5	0.704		0.776	0.398		
	AB6	0.633		0.617	0.619		
	AB7	0.661		0.739	0.452		
	AB8	0.665		0.385	0.849		
	AB9	0.429		0.788	0.379		



### ตัวอย่างแบบสอบถาม ทศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงบนตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก  
ความเชื่อของนักเรียนเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งที่...								
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่ใช่ ทั้งสอง	น้อย	ปาน กลาง	มาก	
ไม่ดี	1	2	3	4	5	6	7	ดี
ไม่มีประโยชน์	1	2	3	4	5	6	7	มีประโยชน์
เสียเวลา	1	2	3	4	5	6	7	คุ้มค่า

### เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำคุณศัพท์ 2 ขั้ว	คะแนน
ไม่ดี - ดี	1 - 7
ไม่มีประโยชน์ - มีประโยชน์	1 - 7
เสียเวลา - คุ้มค่า	1 - 7

### เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ดัดแปลงมาจากบุญชม ศรีสะอาด (2535: 100)

คะแนนเฉลี่ย รายข้อ	การแปลความหมาย ทัศนคติต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์
6.51 - 7.00	อยู่ในระดับสูงมาก
5.51 - 6.50	อยู่ในระดับสูง
4.51 - 5.50	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
3.51 - 4.50	อยู่ในระดับปานกลาง
2.51 - 3.50	อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.51 - 2.50	อยู่ในระดับต่ำ
1.00 - 1.50	อยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

**แบบสอบถามที่ 3** แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma NB, MC_1$ ) มีจำนวน 6 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลสนับสนุน (NMS) มีจำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.618 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.347 – 0.491 และความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลคัดค้าน (NMO) มีจำนวน 3 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.846 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.695 – 0.737 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 9.160 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .329$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.996 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.991 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.013 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.015 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.015 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลสนับสนุน (NMS) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.445 ถึง 0.714 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.647 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.388 ส่วนความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลคัดค้าน (NMO) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.773 ถึง 0.802 มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.828 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.617 สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma$ NB,MC<sub>i</sub>)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
9.160	8	0.329	0.996	0.015	0.015	0.013	0.994	0.998	0.991	0.988	0.999	0.999

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma$ NB,MC<sub>i</sub>)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
NMS			0.618			0.647	0.388
	NM1	0.491		0.675	0.544		
	NM2	0.448		0.714	0.489		
	NM3	0.347		0.445	0.802		
NMO			0.846			0.828	0.617
	NM4	0.695		0.781	0.390		
	NM5	0.737		0.802	0.357		
	NM6	0.712		0.773	0.403		

**ตัวอย่างแบบสอบถาม** ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

**คำชี้แจง** ขอให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงบนตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก ความเชื่อของนักเรียนเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

NB<sub>1</sub>. **เพื่อนของฉัน** เห็นว่า ฉันควร (หรือไม่ควร) เล่นเกมคอมพิวเตอร์

ไม่ควรเล่น	1	2	3	4	5	6	7	ควรเล่น
MC <sub>1</sub> . โดยทั่วไปแล้ว ฉันต้องการทำตามสิ่งที่ <b>เพื่อนของฉัน</b> ต้องการให้ทำเพียงใด								
ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

NB<sub>2</sub>. **พ่อแม่ของฉัน** เห็นว่า ฉันควร (หรือไม่ควร) เล่นเกมคอมพิวเตอร์

ไม่ควรเล่น	1	2	3	4	5	6	7	ควรเล่น
MC <sub>2</sub> . โดยทั่วไปแล้ว ฉันต้องการทำตามสิ่งที่ <b>พ่อแม่ของฉัน</b> ต้องการให้ทำเพียงใด								
ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

**เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน**

คำคุณศัพท์ 2 ข้อ	คะแนน
ไม่ควรเล่น – ควรเล่น	1 - 7 คะแนน
ไม่ต้องการ – ต้องการ	1 - 7 คะแนน

**เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน** ช่วงของคะแนนเฉลี่ย = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / 7

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมายความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์
42.16 – 49.00	อยู่ในระดับสูงมาก
35.30 – 42.15	อยู่ในระดับสูง
28.44 – 35.29	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
21.58 – 28.43	อยู่ในระดับปานกลาง
14.72 – 21.57	อยู่ในค่อนข้างต่ำ
7.86 – 14.71	อยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 7.85	อยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

**แบบสอบถามที่ 4** การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนิวเดอเรีย (SN) มีจำนวน 6 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบได้แก่ การคล้อยตามบุคคลสนับสนุนในการเล่นเกมนิวเดอเรีย (SNS) มีจำนวน 3 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.814 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.538 – 0.780 และการคล้อยตามบุคคลคัดค้านในการเล่นเกมนิวเดอเรีย (SNO) มีจำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.916 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.807 – 0.844 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 8.713 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .274$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.997 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.990 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.017 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.012 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.012 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่การคล้อยตามบุคคลสนับสนุนในการเล่นเกมนิวเดอเรีย (SNS) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.562 ถึง 0.726 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.684 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.422 ส่วนการคล้อยตามบุคคลคัดค้านในการเล่นเกมนิวเดอเรีย (SNO) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.811 ถึง 0.902 มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.901 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.751 สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SN)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
8.713	7	0.274	0.997	0.012	0.012	0.017	0.997	0.999	0.990	0.994	0.999	0.999

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SN)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
SNS			0.814			0.684	0.422
	SN1	0.780		0.726	0.473		
	SN2	0.710		0.562	0.684		
	SN3	0.538		0.650	0.578		
SNO			0.916			0.901	0.751
	SN4	0.807		0.833	0.307		
	SN5	0.842		0.811	0.224		
	SN6	0.844		0.902	0.185		

ตัวอย่างแบบสอบถาม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SN)

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงบนตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก  
ความเชื่อของนักเรียนเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

SN<sub>1</sub>. เพื่อนของฉัน “ต้องการ” ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ “ทำตาม” ความ  
ประสงค์ของเพื่อน มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

SN<sub>2</sub>. พ่อแม่ของฉัน “ไม่ต้องการ” ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ “ทำตาม” ความ  
ประสงค์ของพ่อแม่ของฉัน มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ	1	2	3	4	5	6	7	ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำคุณศัพท์ 2 ข้อ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ไม่ต้องการ – ต้องการ	1 - 7 คะแนน	7 - 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ดัดแปลงมาจากบุญถม ศรีสะอาด (2535: 100)

คะแนน เฉลี่ยราย ข้อ	การแปลความหมาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์
6.51 – 7.00	อยู่ในระดับสูงมาก
5.51 – 6.50	อยู่ในระดับสูง
4.51 – 5.50	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
3.51 – 4.50	อยู่ในระดับปานกลาง
2.51 – 3.50	อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.51 – 2.50	อยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 1.50	อยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

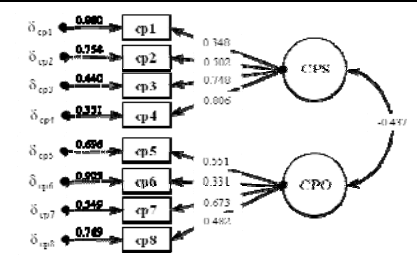
**แบบสอบถามที่ 5**แบบสอบถามความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma CP$ ) มีจำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยสนับสนุนในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (CPS) มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.662 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.329 – 0.535 และความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (CPO) มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.643 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.393 – 0.470 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 19.852 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .099$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.994 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.984 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.025 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.023 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.023 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ตัวแปรความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยสนับสนุนในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (CPS) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.348 ถึง 0.806 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.704 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.395 ส่วนตัวแปรความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (CPO) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.331 ถึง 0.673 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.587 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.273 สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนิวเคลียร์ ( $\Sigma C_i P_i$ )

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
19.852	15	0.099	0.994	0.023	0.023	0.025	0.983	0.987	0.984	0.964	0.994	0.994

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนิวเคลียร์ ( $\Sigma C_i P_i$ )

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
CPS			0.662			0.704	0.395
	cp1	0.329		0.348	0.880		
	cp2	0.419		0.502	0.754		
	cp3	0.495		0.748	0.440		
	cp4	0.535		0.806	0.351		
CPO			0.539			0.587	0.273
	cp5	0.280		0.551	0.696		
	cp6	0.277		0.331	0.905		
	cp7	0.364		0.673	0.549		
	cp8	0.381		0.482	0.769		



ตัวอย่างแบบสอบถาม ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงบนตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก  
ความเชื่อของนักเรียนเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

C<sub>1</sub>. โอกาสที่ฉันจะ **มีเงิน** สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์

มีน้อย	1	2	3	4	5	6	7	มีมาก
--------	---	---	---	---	---	---	---	-------

P<sub>1</sub>. **การมีเงิน** เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

ขัดขวาง	1	2	3	4	5	6	7	ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

C<sub>2</sub>. โอกาสที่ฉันจะ **ประสบกับสภาพภูมิอากาศแย่ (ฝนตก พายุร้อน)** สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์

มีน้อย	1	2	3	4	5	6	7	มีมาก
--------	---	---	---	---	---	---	---	-------

P<sub>2</sub>. **การประสบกับสภาพภูมิอากาศแย่ (ฝนตก พายุร้อน)** เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

ขัดขวาง	1	2	3	4	5	6	7	ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำคุณศัพท์ 2 ขั้ว	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
มีน้อย – มีมาก	1 - 7 คะแนน	7 - 1 คะแนน
ขัดขวาง – ส่งเสริม	1 - 7 คะแนน	7 - 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ช่วงของคะแนนเฉลี่ย = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / 7

คะแนนเฉลี่ย รายข้อ	การแปลความหมาย ความเชื่อที่สามารถจัดปัจจัยขัดขวางการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์
42.16 – 49.00	อยู่ในระดับสูงมาก
35.30 – 42.15	อยู่ในระดับสูง
28.44 – 35.29	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
21.58 – 28.43	อยู่ในระดับปานกลาง
14.72 – 21.57	อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
7.86 – 14.71	อยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 7.85	อยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

**แบบสอบถามที่ 6** การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนิวคลีอิด (PBC) มีจำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนิวคลีอิดเมื่อมีปัจจัยสนับสนุน (PBCS) มีจำนวน 4 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.818 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.590 – 0.674 และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนิวคลีอิดเมื่อมีปัจจัยขัดขวาง (PBCO) มีจำนวน 4 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.621 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.381 – 0.435 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 24.226 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.148$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.993 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.986 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.020 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.021 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.021 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนิวคลีอิดเมื่อมีปัจจัยสนับสนุน (PBCS) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.667 ถึง 0.841 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.820 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.535 ส่วนการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนิวคลีอิดเมื่อมีปัจจัยขัดขวาง (PBCO) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.495 ถึง 0.592 มีความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.620 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.291 สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
24.226	18	0.148	0.993	0.021	0.021	0.020	0.988	0.995	0.986	0.997	0.981	0.997

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs		
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted	
PBCS			0.818			0.820	0.535	
	PBC1	0.590		0.697	0.514			
	PBC2	0.674		0.841	0.293			
	PBC3	0.673		0.709	0.497			
	PBC4	0.622		0.667	0.555			
PBCO			0.621				0.620	0.291
	PBC5	0.381		0.495	0.754			
	PBC6	0.393		0.525	0.724			
	PBC7	0.395		0.540	0.709			
	PBC8	0.435		0.592	0.650			

**ตัวอย่างแบบสอบถาม** การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนิวเกมคอมพิวเตอร์

**คำชี้แจง** ขอให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงบนตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก

ความเชื่อของนักเรียนเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

PBC<sub>1</sub>. เมื่อฉันมีเงิน ฉันสามารถควบคุมตนเอง *ไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์* ได้...

ยาก	1	2	3	4	5	6	7	ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

PBC<sub>2</sub>. เมื่อฉันประสบกับสภาพภูมิอากาศแย่ (ฝนตก พายุ) ฉันสามารถ *เล่นเกมคอมพิวเตอร์* ได้...

ยาก	1	2	3	4	5	6	7	ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

**เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน**

คำคุณศัพท์ 2 ข้อ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ยาก – ง่าย	1 - 7 คะแนน	7 - 1 คะแนน

**เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน** ดัดแปลงมาจากบุญชม ศรีสะอาด (2535: 100)

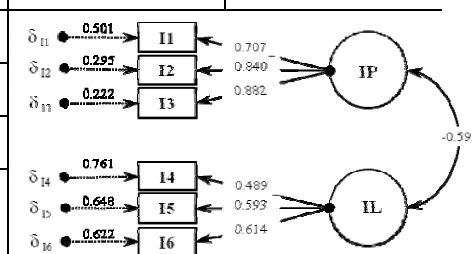
คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมายการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนิวเกมคอมพิวเตอร์
6.51 – 7.00	อยู่ในระดับสูงมาก
5.51 – 6.50	อยู่ในระดับสูง
4.51 – 5.50	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
3.51 – 4.50	อยู่ในระดับปานกลาง
2.51 – 3.50	อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.51 – 2.50	อยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 1.50	อยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

**แบบสอบถามที่ 7** เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) มีจำนวน 6 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อสถานการณ์เอื้ออำนวย (IP) มีจำนวน 3 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.811 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.650 – 0.668 และเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อสถานการณ์จำกัด (IL) มีจำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.544 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.325 – 0.382 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 9.291 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.232$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.996 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.989 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.019 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.015 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.015 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อสถานการณ์เอื้ออำนวย (IP) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.707 ถึง 0.882 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.853 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.661 ส่วนเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อสถานการณ์จำกัด (IL) มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.489 ถึง 0.614 มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.586 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.323 สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
9.291	7	0.232	0.996	0.015	0.015	0.019	0.995	0.997	0.989	0.998	0.999	0.999

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
IP			0.811			0.853	0.661
	I1	0.666		0.707	0.501		
	I2	0.650		0.840	0.295		
	I3	0.668		0.882	0.222		
IN			0.544			0.586	0.323
	I4	0.325		0.489	0.761		
	I5	0.382		0.593	0.648		
	I6	0.375		0.614	0.622		

## ตัวอย่างแบบสอบถาม เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ให้นักเรียนประเมินว่าในแต่ละสถานการณ์ต่อไปนี้ นักเรียนตั้งใจจะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในระดับใด โดยที่ 7 หมายถึง ตั้งใจจะเล่นเกมสูงที่สุด และ 1 หมายถึง ตั้งใจจะเล่นเกมคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

ช่วงเวลาเล่นเกมคอมพิวเตอร์	ระดับเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์						
	น้อยที่สุด <-----ปานกลาง----->มากที่สุด						
1. วันเสาร์ – อาทิตย์	1	2	3	4	5	6	7
2. เวลาเพื่อนชวน	1	2	3	4	5	6	7
3. หลังเลิกเรียน	1	2	3	4	5	6	7
4. ขณะที่มีการเรียน	1	2	3	4	5	6	7

## เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำคุณศัพท์ 2 ข้อ	คะแนน
เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด – เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด	1 - 7

## เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ดัดแปลงมาจากบุญชม ศรีสะอาด (2535: 100)

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมาย เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์
6.51 – 7.00	อยู่ในระดับสูงมาก
5.51 – 6.50	อยู่ในระดับสูง
4.51 – 5.50	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
3.51 – 4.50	อยู่ในระดับปานกลาง
2.51 – 3.50	อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.51 – 2.50	อยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 1.50	อยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

**แบบสอบถามที่ 8** แบบสอบถามพฤติกรรมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (B) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.797 มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.676 และเนื่องจากแบบสอบถามพฤติกรรมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์มีตัวบ่งชี้เพียงสองตัวคือ พฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ (BMF) และพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – อาทิตย์ (BSS) ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ (Confirms Factor Analysis) เนื่องจากสถิตินี้จะต้องใช้ตัวบ่งชี้สามตัวขึ้นไปจึงทำการวิเคราะห์ให้ได้

#### ตัวอย่างแบบสอบถาม พฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านคำถามแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนและเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามความเป็นจริงที่สุด

---

#### นักเรียนเล่นเกมนคอมพิวเตอร์หรือไม่

---

เล่น

ไม่เล่น

---

ในวันจันทร์–วันศุกร์ และวันหยุด (วันเสาร์–อาทิตย์) นักเรียนใช้เวลาเล่นเกมนคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยประมาณกี่ชั่วโมง และกี่นาทีต่อหนึ่งวัน

---

วันจันทร์–วันศุกร์ ใช้เวลาเล่น วันละ (ประมาณ) \_\_\_\_\_ ชั่วโมง \_\_\_\_\_ นาที

วันเสาร์–วันอาทิตย์ ใช้เวลาเล่น วันละ (ประมาณ) \_\_\_\_\_ ชั่วโมง \_\_\_\_\_ นาที

---

### เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

มีเกณฑ์การให้คะแนนผู้วิจัยดัดแปลงมาจากเกณฑ์ของ รุจิรา จงสกุล พยาบาลวิชาชีพสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ที่กล่าวไว้ว่า เด็กติดเกมคอมพิวเตอร์จะใช้เวลาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่าวันละ 3 ชั่วโมง (รจจณา เถาว์พันธ์. 2548: 56-57) แต่ผู้วิจัยได้ดัดแปลงให้นำมาเป็นเกณฑ์ในการให้คะแนนสามารถให้คะแนนเนื่องจากถ้าใช้จำนวนชั่วโมงเป็นเกณฑ์จะทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ได้ทั้งหมด สามารถนำเสนอเกณฑ์การให้คะแนนได้ดังนี้

จำนวนนาทีกในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์		คะแนน
<b>วันจันทร์ – ศุกร์</b>	<b>วันเสาร์ – อาทิตย์</b>	
ตั้งแต่ 901 นาทีขึ้นไป	ตั้งแต่ 601 นาทีขึ้นไป	7
701 – 900 นาที	301 – 600 นาที	6
601 – 750 นาที	241 – 300 นาที	5
451 – 600 นาที	181 – 240 นาที	4
301 – 450 นาที	121 – 180 นาที	3
151 – 300 นาที	61 – 120 นาที	2
1 – 150 นาที	1 – 60 นาที	1
0 นาที	0 นาที	0

### เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ดัดแปลงมาจากบุญชม ศรีสะอาด (2535: 100)

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมาย	Cluster Analysis
6.51 – 7.00	เล่นเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูงมาก	7
5.51 – 6.50	เล่นเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูง	6
4.51 – 5.50	เล่นเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับค่อนข้างสูง	5
3.51 – 4.50	เกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง	4
2.51 – 3.50	เล่นเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย	3
1.51 – 2.50	เล่นเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย	2
1.00 – 1.50	เล่นเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อยมาก	1
0	ไม่ได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์	0

**แบบสอบถามที่ 9** แบบสอบถามความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ (Addicts) มีทั้งหมด 9 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.786 และมีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.405 – 0.537 เมื่อทำการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 35.442 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .062$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.991 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.983 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.024 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.023 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.023 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ตัวแปรความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์มีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.401 ถึง 0.640 ส่วนความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงมีค่าเท่ากับ 0.787 และมีความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.295 สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังตาราง 16



ตาราง 16 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของความรู้สึกรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ (Addict)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
35.442	24	0.062	0.991	0.023	0.023	0.024	0.987	0.994	0.983	0.981	0.996	0.996

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความรู้สึกรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ (Addict)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
Addict			0.786			0.787	0.295
	AD1	0.475		0.542	0.707		
	AD2	0.517		0.640	0.591		
	AD3	0.472		0.527	0.722		
	AD4	0.525		0.611	0.627		
	AD5	0.476		0.541	0.707		
	AD6	0.413		0.401	0.839		
	AD7	0.405		0.527	0.722		
	AD8	0.537		0.609	0.630		
	AD9	0.453		0.443	0.804		

The path diagram illustrates the measurement model for the latent construct 'Addict'. The construct is represented by a circle on the right, with arrows pointing to nine observed variables (AD1-AD9) represented by rectangles. The standardized loadings (beta weights) are shown on the arrows from the construct to each item: AD1 (0.542), AD2 (0.640), AD3 (0.527), AD4 (0.611), AD5 (0.541), AD6 (0.401), AD7 (0.527), AD8 (0.609), and AD9 (0.443). The measurement error variances (delta) are shown in circles to the left of each item: AD1 (0.707), AD2 (0.591), AD3 (0.722), AD4 (0.627), AD5 (0.707), AD6 (0.839), AD7 (0.722), AD8 (0.630), and AD9 (0.804).

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดเด็กติดเกมของกรมสุขภาพจิต (2547: 7-9)

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงบนตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก ความเชื่อของนักเรียนเพียงเครื่องหมายเดียว และโปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อ

AD <sub>1</sub> . ฉันรู้สึกกระวนกระวายมากเมื่อไม่ได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>2</sub> . ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อถูกจำกัดเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำตอบ	คะแนน
ใช่	1
ไม่ใช่	0

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ช่วงของคะแนนเฉลี่ย = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / 7

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
7.73 – 9.00	มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูงมาก
6.44 – 7.72	มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูง
5.15 – 6.43	มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
3.86 – 5.14	มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง
2.57 – 3.85	มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย
1.28 – 2.56	มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย
0.01 – 1.27	มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อยมาก
0	ไม่มีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์

## ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

**แบบสอบถามที่ 10** แบบสอบถามวัดผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) มีทั้งหมด 8 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.888 และมีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.412 – 0.767 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกัน ดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 13.399 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .268$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.996 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.987 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.016 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.008 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.008 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ตัวแปรด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัวมีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.440 ถึง 0.840 ส่วนความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงมีค่าเท่ากับ 0.899 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.533 สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังตาราง 17

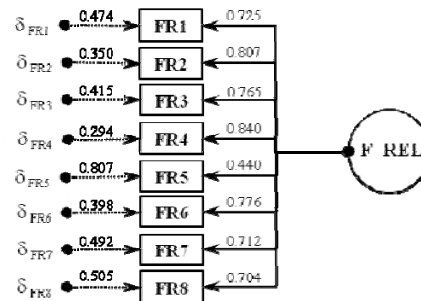


ตาราง 17 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
13.399	11	0.268	0.996	0.008	0.008	0.016	0.998	0.999	0.987	0.995	1.000	1.000

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันผลกระทบต่อด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
F_REL			0.888			0.899	0.533
	FR1	0.633		0.725	0.474		
	FR2	0.738		0.807	0.350		
	FR3	0.657		0.765	0.415		
	FR4	0.767		0.840	0.294		
	FR5	0.412		0.440	0.807		
	FR6	0.731		0.776	0.398		
	FR7	0.667		0.712	0.492		
	FR8	0.672		0.704	0.505		



## ตัวอย่างแบบสอบถาม วัดผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว

FR <sub>1</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นพูดคุยกับบุคคลในครอบครัวน้อยลง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>2</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นรับประทานอาหารพร้อมครอบครัวน้อยลง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

## เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำคุณศัพท์ 2 ข้อ	คะแนน
ไม่เห็นด้วย – เห็นด้วย	0 - 6 คะแนน
น้อยที่สุด – มากที่สุด	0 - 6 คะแนน

## เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ช่วงของคะแนนเฉลี่ย = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / 7

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมาย
329.16 – 384.00	ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัวอยู่ในระดับสูงมาก
274.30 – 329.15	ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัวอยู่ในระดับสูง
219.44 – 274.29	ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัวอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
164.58 – 219.43	ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัวในระดับปานกลาง
109.72 – 164.57	ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัวอยู่ในค่อนข้างต่ำ
54.86 – 109.71	ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัวอยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 54.85	ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัวมีอยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

**แบบสอบถามที่ 11** แบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) มีทั้งหมด 8 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.903 และมีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.552 – 0.797 เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกัน ดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 16.263 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .092$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.995 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.983 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.027 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.009 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.009 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ตัวแปรวัดผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนมีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.548 ถึง 0.866 ส่วนความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงมีค่าเท่ากับ 0.914 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.577 สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังตาราง 18



ตาราง 18 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
16.263	10	.092	0.995	0.009	0.009	0.027	0.998	0.998	0.983	0.994	0.999	0.999

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันผลกระทบต่อความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
RESP			0.903			0.914	0.577
	RE1	0.715		0.800	0.360		
	RE2	0.723		0.779	0.393		
	RE3	0.777		0.866	0.251		
	RE4	0.797		0.866	0.251		
	RE5	0.713		0.827	0.317		
	RE6	0.552		0.548	0.699		
	RE7	0.578		0.566	0.679		
	RE8	0.704		0.754	0.431		

The path diagram illustrates the relationship between the latent construct RESP and its eight observed variables (RE1-RE8). The construct RESP is represented by a circle on the right, with arrows pointing to each observed variable. The standardized loadings (beta weights) and measurement errors (variance of error terms) are shown for each item. The construct reliability is 0.914, and the variance extracted is 0.577.

Observed Variable	Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>
RE1	0.800	0.360
RE2	0.779	0.393
RE3	0.866	0.251
RE4	0.866	0.251
RE5	0.827	0.317
RE6	0.548	0.699
RE7	0.566	0.679
RE8	0.754	0.431

## ตัวอย่างแบบสอบถาม วัดผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน

RE <sub>1</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นไม่มีสมาธิอ่านหนังสือ								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	0	1	2	3	4	5	6	มากที่สุด

RE <sub>2</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นใจลอยขณะเรียนเพราะคิดถึงแต่เรื่องเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่เห็นด้วย	0	1	2	3	4	5	6	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	0	1	2	3	4	5	6	มากที่สุด

## เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำคุณศัพท์ 2 ข้อ	คะแนน
ไม่เห็นด้วย – เห็นด้วย	0 - 6 คะแนน
น้อยที่สุด – มากที่สุด	0 - 6 คะแนน

## เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ช่วงของคะแนนเฉลี่ย = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / 7

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมาย
329.16 – 384.00	ขาดความรับผิดชอบในการเรียนอยู่ในระดับสูงมาก
274.30 – 329.15	ขาดความรับผิดชอบในการเรียนอยู่ในระดับสูง
219.44 – 274.29	ขาดความรับผิดชอบในการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
164.58 – 219.43	ขาดความรับผิดชอบในการเรียนในระดับปานกลาง
109.72 – 164.57	ขาดความรับผิดชอบในการเรียนอยู่ในค่อนข้างต่ำ
54.86 – 109.71	ขาดความรับผิดชอบในการเรียนอยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 54.85	ขาดความรับผิดชอบในการเรียนอยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

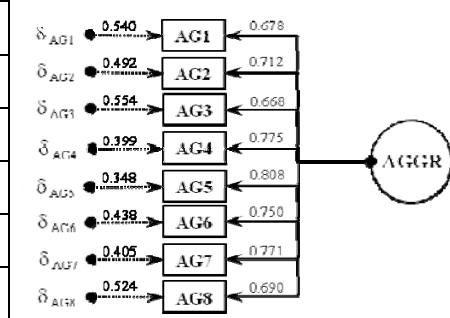
**แบบสอบถามที่ 12** แบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) มีทั้งหมด 8 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.891 และมีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.559 – 0.733 เมื่อทำการวิเคราะห์หาค่าประจักษ์ยืนยัน (Confirms Factor Analysis) พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 22.754 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .064$ ) ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.993 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.983 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.027 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.012 และค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.012 ซึ่งแสดงว่า ชุดของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยที่ตัวแปรวัดผลกระทบด้านความก้าวร้าวมีค่า Standardized Loading อยู่ระหว่าง 0.668 ถึง 0.808 ส่วนความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงมีค่าเท่ากับ 0.902 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.537 สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังตาราง 19



ตาราง 19 แสดงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR)

Chi - Square	df	p-value	GFI	RMR	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	AGFI	RFI	IFI	CFI
22.754	14	0.064	0.993	0.012	0.012	0.027	0.997	0.998	0.983	0.994	0.999	0.999

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR)

Latent Construct	Observed Variables	Item – Total Correlation	Reliability	Observed Variables		Latent Constructs	
				Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	Construct Reliability	Variance Extracted
AGGR			0.891			0.902	0.537
	AG1	0.643	0.891	0.678	0.540		
	AG2	0.675		0.712	0.492		
	AG3	0.638		0.668	0.554		
	AG4	0.711		0.775	0.399		
	AG5	0.733		0.808	0.348		
	AG6	0.685		0.750	0.438		
	AG7	0.730		0.771	0.405		
	AG8	0.559		0.690	0.524		

## ตัวอย่างแบบสอบถาม วัดผลกระทบด้านความก้าวร้าว

AG <sub>1</sub> เกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงส่งผลให้ผู้เล่นเป็นคนที่ตัดสินใจด้วยกำลัง								
ไม่เห็นด้วย	0	1	2	3	4	5	6	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	0	1	2	3	4	5	6	มากที่สุด

AG <sub>2</sub> ผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์สามารถ “ต่อว่าให้ผู้เล่นคนอื่นเจ็บใจ” ได้โดยผ่านระบบออนไลน์								
ไม่เห็นด้วย	0	1	2	3	4	5	6	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	0	1	2	3	4	5	6	มากที่สุด

## เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

คำคุณศัพท์ 2 ข้อ	คะแนน
ไม่เห็นด้วย – เห็นด้วย	0 - 6 คะแนน
น้อยที่สุด – มากที่สุด	0 - 6 คะแนน

## เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	การแปลความหมาย
329.16 – 384.00	มีความก้าวร้าวอยู่ในระดับสูงมาก
274.30 – 329.15	มีความก้าวร้าวอยู่ในระดับสูง
219.44 – 274.29	มีความก้าวร้าวอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
164.58 – 219.43	มีความก้าวร้าวอยู่ในระดับปานกลาง
109.72 – 164.57	มีความก้าวร้าวอยู่ในค่อนข้างต่ำ
54.86 – 109.71	มีความก้าวร้าวอยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 54.85	มีความก้าวร้าวอยู่ในระดับต่ำมากหรือแทบไม่มีเลย

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ติดต่อโรงเรียนที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล นัดหมายวัน เวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. จัดเตรียมแบบสอบถาม ให้มีจำนวนมากว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 30 เพื่อใช้ในการวัดคัดเลือกแบบสอบถามที่นักเรียนตอบไม่สมบูรณ์ หรือความไม่ตั้งใจในการตอบ
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามซึ่งก่อนที่นักเรียนจะทำการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเป็นผู้ชี้แจงด้วยตนเอง เพื่อให้ นักเรียนตอบได้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
5. ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลวันละ 1 โรงเรียน (แต่ละโรงเรียนอาจใช้เวลามากกว่า 1 วัน)
6. ตรวจสอบและคัดแยกแบบสอบถามที่ได้รับการตอบ หรือมีร่องรอยระบุถึงการไม่ตั้งใจทำแบบสอบถาม และคัดเลือกแต่แบบสอบถามที่เป็นฉบับสมบูรณ์ไว้
7. ทำการลงรหัสและจัดระบบข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

## การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Error of Estimate)
2. วิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของโมเดลสมมติฐานกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้สถิติวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

2.1 การตรวจสอบการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลสมมติฐาน เนื่องจากโมเดลสมมติฐานในการวิจัยมีลักษณะเป็นโมเดลระบุเกินพอดี (Over Identified Model) คือ มีจำนวนของสมการมากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดล หรืออีกนัยหนึ่งคือมีเส้นทางไม่ครบทุกเส้นทางเหมือนกับโมเดลเต็มรูป (Full Model) ซึ่งเป็นโมเดลระบุพอดี (Just Identified Model) ซึ่งการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวทำให้ทราบล่วงหน้าว่าโมเดลจะสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้หรือไม่ เงื่อนไขที่ใช้พิจารณาตรวจสอบการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลสมมติฐานสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มี 2 เงื่อนไข ดังต่อไปนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537: 37-39)

2.1.1 เงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) โดยการพิจารณาจากกฎที(T-Rule) ที่กำหนดว่า จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า (Free Parameters) ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ

จำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน–ความแปรปรวนร่วม (Variance–Covariance Matrix) ของกลุ่มตัวอย่าง หรือ  $t < \left(\frac{1}{2}\right)(NI)(NI + 1)$  เมื่อ  $t$  คือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าในโมเดลสมมติฐาน และ  $NI$  คือ จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้

2.1.2 เงื่อนไขพอเพียง (Sufficient Condition) ของการระบุได้พอดี ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กฎสำหรับโมเดลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดคือกฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Rule) ที่กล่าวว่า เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายใน (Beta Matrix) ต้องเป็นเมทริกซ์ใต้แนวทแยง (Subdiagonal Matrix) และเมทริกซ์ความแปรปรวน–ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน (Psi Matrix) ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง (Diagonal Matrix)

หากการสรุปผลเป็นไปตามเงื่อนไขทั้งสองแล้ว สามารถกล่าวได้ว่า โมเดลในการวิจัยประมาณค่าพารามิเตอร์ได้

2.2 การตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐาน (Validation of the Model) เป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานในการวิจัย คือ การประเมินผลความถูกต้องของโมเดลสมมติฐานของการวิจัย หรือการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

2.2.1 การตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยการพิจารณาจากค่าประมาณพารามิเตอร์ (หรือค่าน้ำหนักเบต้า หรือค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง) ว่ามีนัยสำคัญหรือไม่ มีขนาดและเครื่องหมายตรงตามข้อมูลจำเพาะที่ระบุไว้ในสมมติฐานการวิจัยหรือไม่ ซึ่งถ้าค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลการวิจัยอาจจะยังไม่ดีพอ

2.2.2 การตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (Coefficients of Determination:  $R^2$ ) ซึ่งถ้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ขนาดค่าเหล่านี้สูงแสดงว่า โมเดลสมมติฐานมีความตรง เพราะได้รวมตัวแปรที่สำคัญที่มีอิทธิพลในการอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามไว้ในโมเดลสมมติฐานแล้ว

2.2.3 การวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness-of-Fit Measures) ของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยจะแบ่งการตรวจสอบเป็น 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 การตรวจสอบความกลมกลืนเชิงสมบูรณ์ (Measure of Absolute Fit)** เป็นการตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานในการวิจัย โดยรวมทั้งรูปแบบ (Overall Model Fit) ค่าสถิติที่สำคัญที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีจำนวน 5 ค่า โดยต้องพิจารณาทั้ง 5 ค่าร่วมกันว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถจะยอมรับได้หรือไม่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537: 44-52 ; อ้างอิงจาก Joseph; & et.al. 1992: 489-494)

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square statistic) เป็นค่าสถิติที่ทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรแตกต่างจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมที่ประมาณค่าจากโมเดลสมมติฐานหรือไม่ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมทั้งสองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าโมเดลสมมติฐานมีกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากค่าสถิติไค-สแควร์ ได้รับผลกระทบได้ง่ายจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ทำให้ค่าไค-สแควร์ มีโอกาสที่จะมีนัยสำคัญได้ง่ายจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างและข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality) (Jöreskog; & Sörborm. 1996: 121-122) การพิจารณาค่าไค-สแควร์ที่มีนัยสำคัญ จึงไม่ได้หมายความว่าโมเดลที่ทดสอบได้ไม่มีความกลมกลืนเสมอไป

**เกณฑ์** ค่าไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI (Goodness-of-Fit Index) ซึ่งเป็นดัชนีที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ประโยชน์จากค่าไค-สแควร์ ในการเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลก่อนและหลังปรับโมเดล ซึ่งดัชนี GFI เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดล กับฟังก์ชันความกลมกลืนก่อนปรับโมเดล โดยจะมีค่าตั้งแต่ 0 (Poor Fit) ถึง 1.00 (Perfect Fit) โดยที่ค่าที่เข้าใกล้ 1 สูงจะบ่งบอกว่าโมเดลมีความกลมกลืนสูง (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537: 46 ; อ้างอิงจาก Joseph; & et.al. 1992: 491)

**เกณฑ์** ค่าดัชนีที่เกิน 0.9 เป็นค่าที่ยอมรับได้แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนสูง (better fit) (Arbuckle. 1995: 529)

3. ดัชนีค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการแปรปรวน RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นดัชนีที่บ่งถึงความไม่กลมกลืนระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร

**เกณฑ์** ค่า RMSEA ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 เป็นค่าที่ยอมรับได้ (Browne; & Cudeck. 1993: 137 -138) และค่าดังกล่าวเมื่อผ่านการทดสอบ Closeness of Fit แล้ว ควรจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

4. ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือ RMR (Root Mean Squared Residuals) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นกรเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ดัชนี RMR จะบอกขนาดของเศษที่เหลือโดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลสองโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และจะใช้ได้ดีเมื่อตัวแปรภายนอกและตัวแปรสังเกตได้เป็นตัวแปรมาตรฐาน (Standardized RMR) (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537: 46)

**เกณฑ์** ค่าดัชนี RMR ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 เป็นค่าที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูง

5. ดัชนี SRMR (Standard Root Mean squared Residual) เป็นค่าเฉลี่ยของค่าที่เหลือที่อยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐาน โดยจะแปรค่าอยู่ในช่วง 0-1

**เกณฑ์** ค่าดัชนี SRMR ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 เป็นค่าที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูง

**ส่วนที่ 2 การวัดความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Incremental Fit Measure)** ซึ่งเป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบโมเดลการวิจัย (Proposed Model) ว่ามีความกลมกลืนสูงกว่าโมเดลอิสระ (Null Model) มากน้อยเพียงใด ดัชนีในกลุ่มนี้ ได้แก่

1. ค่าดัชนี IFI (Incremental Fit Index) เป็นดัชนีที่วัดขึ้นโดยโบลเลน (Hu; & Bentler. 1995: 84; citing Bollen. 1989) เป็นดัชนีเชิงเปรียบเทียบที่สร้างขึ้นจากค่าสถิติไค – สแควร์ ที่มีการแจกแจงแบบ Central Distribution ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 โดยค่าของดัชนี IFI ที่เข้าใกล้ 1 จะแสดงว่า โมเดลการวิจัยมีความกลมกลืนดีกว่าโมเดลอิสระ

**เกณฑ์** ค่าดัชนีที่เกิน 0.9 เป็นค่าที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูงกว่าโมเดลอิสระ

2. ค่าดัชนี CFI (Comparative Fit Index) เป็นดัชนีที่พัฒนาขึ้นโดย เบนท์เลอร์ (Hu; & Bentler. 1995: 85; citing Bentler. 1989) เป็นดัชนีเชิงเปรียบเทียบที่คำนวณขึ้นจากค่าสถิติไค-สแควร์ที่มีการแจกแจงแบบ Non-Central Distribution มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ยิ่งค่าเข้าใกล้ 1 ก็ยิ่งแสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความกลมกลืนดีกว่าโมเดลอิสระ

**เกณฑ์** ค่าดัชนีที่เกิน 0.9 เป็นค่าที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูงกว่าโมเดลอิสระ

### ส่วนที่ 3 การวัดความประหยัดของโมเดล (Parsimonious Fit Measure)

ซึ่งเป็นการวัดระดับความกลมกลืนของโมเดลกับจำนวนเส้นทางที่โมเดลต้องการน้อยที่สุดภายใต้ระดับความกลมกลืน (Level of Fit) ดังกล่าว โดยที่มีความประหยัดจะเป็นโมเดลที่มีจำนวนเส้นทางน้อยที่สุด ในขณะที่อำนาจการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวของตัวแปรอิสระไม่เปลี่ยนแปลง ภาวะจำนวนเส้นทางที่มากเกินไปจนความจำเป็น (Overfitting) จึงเป็นการแสดงว่าโมเดลการวิจัยมีจำนวนเส้นทางที่มากเกินไป ซึ่งในทางปฏิบัติ Parsimonious Fit Measure จะเหมือนกับ Adjusted  $R^2$  ในการวิเคราะห์ การถดถอย แต่อย่างไรก็ตามหากมีสถิติทดสอบที่หาได้จากการวัดครั้งนี้ ก็ควรใช้ความรู้สึกและวิจารณญาณของผู้วิจัยในการตัดสินใจว่าจำนวนเส้นทาง (ตัวแปรอิสระ) เท่าไรจึงจะเพียงพอในการอธิบายและถูกต้องตามหลักความเป็นจริง สถิติที่ใช้วัดความประหยัดของโมเดล ได้แก่ (Joseph F. Joseph; & et.al. 1992: 491 – 492)

1. ดัชนี AGFI (Adjusted Goodness-of-Fit Index) เป็นการนำเอาดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดของชั้นความเป็นอิสระที่รวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537: 46, 48)

**เกณฑ์** ค่าดัชนีที่เกิน 0.9 เป็นค่าที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลมีความประหยัด

2. ดัชนี PFI (Parsimonious Fit Index) เป็นการนำเอาดัชนี NFI มาปรับแก้ (Modification) โดยการนำเอาชั้นความเป็นอิสระมาคำนวณด้วย ดัชนี PFI ที่ดีควรมีค่าสูงและใช้สำหรับเปรียบเทียบโมเดลการวิจัยหลายๆ โมเดลกับโมเดลทางเลือก (Alternative Model) หรือเปรียบเทียบโมเดลสมมติฐานก่อนและหลังการตกแต่ง (Joseph; & et.al. 1992. 1992: 492)

**ส่วนที่ 4 ดัชนีวัดความพอเพียงของกลุ่มตัวอย่าง CN (Critical N)** โดยดัชนีนี้จะมีลักษณะแตกต่างจากดัชนีที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด โดยค่า CN ให้ความสนใจโดยตรงไปที่ความพอเพียงของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบโมเดลมากกว่าทดสอบความกลมกลืนของโมเดล โดยที่วัตถุประสงค์ของการพัฒนาค่า CN ขึ้นเพื่อการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอที่จะทำให้โมเดลมีความกลมกลืนในการทดสอบไค-สแควร์

**เกณฑ์** ค่า CN ควรมีมากกว่าหรือเท่ากับ 200 และน้อยกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (Bollen. 1989: 277; citing Hoelter. 1983)

2.3 การประเมินความสอดคล้องในโมเดลการวัด ภายหลังจากโมเดลโครงสร้างในภาพรวมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีแล้ว ผู้วิจัยจะทำการแยกประเมินภาวสันนิษฐานหรือตัวแปรแฝงแต่ละตัว โดยพิจารณาประเด็นหลักๆ 3 ส่วนได้แก่

2.3.1 การตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่สังเกตได้ที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้นว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือไม่

2.3.2 การประเมินค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability) เป็นการประเมินความคงที่ภายในของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้นๆ ซึ่งความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงจะเกิดจากการที่ชุดของตัวแปรสังเกตได้เป็นตัวบ่งชี้ส่วนรวมกันในการวัดตัวแปรแฝง การที่ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงมีค่าสูงแสดงว่าตัวแปรบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้นมีความสัมพันธ์กันสูงจะบ่งชี้ได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดกำลังวัดตัวแปรแฝงเดียวกันและหากความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงลดลง แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ชุดนั้นไม่คงเส้นคงวาและอาจเป็นตัวบ่งชี้ที่ไม่ดีของตัวแปรแฝงนั้นๆ

2.3.3 การประเมินค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance Extracted) ถือเป็น การประเมินความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งเป็นการวัดว่าความแปรปรวนในตัวแปรสังเกตได้ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝงในภาพรวมร้อยละเท่าใด ซึ่งเป็นการวัดว่าความแปรปรวนในตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ นั้นเป็นตัวแทนที่แท้จริงของตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยต้องการวัด

3. ทำการวิเคราะห์เพื่อการจัดกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออกเป็นกลุ่มๆ โดยเทคนิคการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) เมื่อใช้ตัวแปรพฤติกรรมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์และความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ เป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (Cluster Variates) เพื่อทำการคัดเลือกเฉพาะกลุ่มที่มีค่าเซ็นทรอยด์ระหว่างกลุ่มสูงที่สุด (Group Centroid) เพียงสองกลุ่ม ซึ่งจะแสดงความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างเด่นชัด คือมีพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์มากและมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์มากกับกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ไม่เล่น/เล่นน้อยและมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย เพื่อให้ได้กลุ่มที่แตกต่างกันมากที่สุดสำหรับการนำไปวิเคราะห์โปรไฟล์เพื่อตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

4. ทำการเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดจากการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ โดยใช้การวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis) เพื่อทดสอบความขนานกันของโปรไฟล์ (Parallelism) ความพ้องกันระหว่างโปรไฟล์ (Coincident) และความแบนราบของโปรไฟล์ (Flatness) โดยจำแนกตามกลุ่มที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติที่ใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของการสุ่ม แบบสัดส่วนของของเจเกอร์ (อุทุมพร จามรมา 2537: 41 อ้างอิงจาก Jaeger. 1980) (Stratified Random Sampling) ในระดับความเชื่อมั่นที่ .99

$$n = \frac{(t/\epsilon)^2 P(1-P)}{1 + (1/N)[(t/\epsilon)^2 P(1-P) - 1]}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากรทั้งหมด
	$\epsilon$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน
	t	แทน	ค่าสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99%
	P	แทน	สัดส่วนในประชากร

### 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2547: 179)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด โดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item - Total Correlation) โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (บุญเชิด ภิญญโณนนตพงษ์. 2547: 165-166)

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

เมื่อ	$r_{XY}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม
	X	แทน	คะแนนของข้อคำถาม
	Y	แทน	คะแนนผลรวมของข้ออื่น ๆ ที่เหลือทุกข้อ

2.3 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญญโณนนตพงษ์. 2547: 220)

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i
	$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	$\Sigma$	แทน	ผลรวมทั้งหมด

### 3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย ค่าประมาณเฉลี่ยของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3.2 วิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของโมเดลสมมติฐานกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้สถิติวิเคราะห์เส้นทางกรณีที่เป็นตัวแปรแฝง (Path Analysis with Latent Variable)

3.2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistic:  $\chi^2$ ) (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542: 56)

$$\chi^2 = (n-1) F \left[ s, \sum(\theta) \right] ; d = \frac{1}{2}(k)(k+1) - t$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	d	แทน	องศาอิสระ
	k	แทน	จำนวนตัวแปรสังเกตได้
	$F \left[ s, \sum(\theta) \right]$	แทน	ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของ โมเดลจากพารามิเตอร์ $\theta$

3.2.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI (Goodness – of – Fit Index) (Jöreskog; & Sörbom. 1993: 123)

$$GFI = 1 - \frac{F \left[ s, \sum(\hat{\theta}) \right]}{F \left[ s, \sum(0) \right]}$$

	$F \left[ s, \sum(0) \right]$	แทน	ค่า F ของโมเดลที่ไม่มีพารามิเตอร์ใน โมเดล
--	-------------------------------	-----	--

	$F \left[ s, \sum(\hat{\theta}) \right]$	แทน	ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของ โมเดลจากพารามิเตอร์ $\theta$
--	--	-----	--

3.2.3 ดัชนีค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการแปรปรวน RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) (Jöreskog; & Sörbom. 1993: 124)

$$\text{RMSEA} = \sqrt{\frac{\hat{F}_0}{d}}$$

3.2.4 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือ RMR (Root Mean Squared Residuals) (Bollen. 1989: 257)

$$\text{RMR} = \sqrt{2 \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^i \frac{(s_{ij} - \hat{\sigma}_{ij})^2}{q(q+1)}}$$

3.2.5 ดัชนี IFI (Incremental Fit Index) (Jöreskog; & Sörbom. 1993: 125)

$$\text{IFI} = \frac{nF_i - nF}{nF_i - d}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	l	แทน	ตัวชี้บอกโมเดลอิสระ
	d	แทน	องศาอิสระ
	F	แทน	ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลจากพารามิเตอร์ $\theta$

3.2.6 ดัชนี CFI (Comparative Fit Index) (Jöreskog; & Sörbom. 1993: 125)

$$\text{CFI} = 1 - \frac{\tau}{\tau_i}$$

## 3.2.7 ดัชนี AGFI (Adjusted Goodness – of – Fit Index) (Jöreskog; &amp; Sörbom.

1993: 123)

$$AGFI = 1 - \frac{k(k+1)}{2d}(1-GFI)$$

เมื่อ	k	แทน	จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้
	GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
	d	แทน	องศาอิสระ

## 3.2.8 ดัชนีวัดความพอเพียงของกลุ่มตัวอย่าง (Critical N: CN) (Jöreskog; &amp; Sörbom.

1993: 126)

$$CN = \frac{\chi^2_{1-\alpha}}{F} + 1$$

3.2.9 ดัชนีความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability/Composite Reliability) (Hair; & et.al. 1995: 642)

$$\text{Construct reliability} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. loading})^2 + \sum \varepsilon_j}$$

เมื่อ Std.loading คือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน

$\sum \varepsilon_j$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดของแต่ละตัวแปรสังเกตได้

3.2.10 ดัชนีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance Extracted) (Hair; & et.al. 1995: 642)

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std. loading}^2}{\sum \text{std. loading}^2 + \sum \varepsilon_j}$$

เมื่อ Std.loading คือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน

$\sum \varepsilon_j$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดของแต่ละตัวแปรสังเกตได้

3.3 เปรียบเทียบผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามพฤติกรรม การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis) เพื่อทดสอบ ความขนานกันของโปรไฟล์ (Parallelism) ความพ้องกันระหว่างโปรไฟล์ (Coincident) และความแบนราบของโปรไฟล์ (Flatness) (Johnson; & Wichern. 1992: 256-257) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.3.1 ทดสอบความขนานกันของเส้นโปรไฟล์ (Parallelism of Profiles)

$H_{01} : C\mu_1 = C\mu_2$  (Parallel profiles) at level  $\alpha$  if

$$T^2 = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2)' C' \left[ \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) CS_{\text{pooled}} C' \right]^{-1} C (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) > C^2$$

$$\text{เมื่อ } C^2 = \frac{(n_1 + n_2 - 2)(p - 1)}{n_1 + n_2 - p} F_{p-1, n_1+n_2-p}(\alpha)$$

### 3.3.2 ทดสอบความพ้องกันของเส้นโปรไฟล์ (Coincident)

$H_{02} : 1'\mu_1 = 1'\mu_2$  (profiles coincident) at level  $\alpha$  if

$$T^2 = 1'(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \left[ \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) 1'S_{\text{pooled}} 1 \right]^{-1} 1'(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$$

$$= \frac{\left( 1'(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \right)^2}{\left( \sqrt{\left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) 1'S_{\text{pooled}} 1} \right)^2} > t_{n_1+n_2-2}^2 \left( \frac{\alpha}{2} \right) = f_{1, n_1+n_2-2}(\alpha)$$

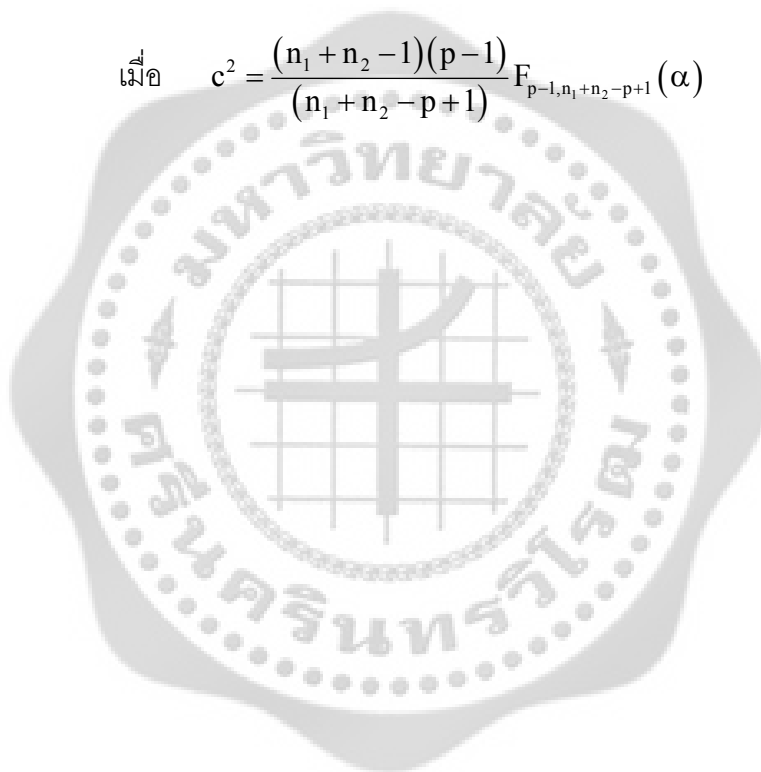
## 3.3.3 ทดสอบความแบนราบของเส้นโปรไฟล์ (Flatness of Profiles)

$H_{03} : C\mu = 0$  (profiles level) at level  $\alpha$  if

$$(n_1 + n_2) \bar{X}' C' [CSC']^{-1} C \bar{X} > c^2$$

$$= \left( \frac{1'(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right) 1' S_{\text{pooled}} 1}} \right)^2 > t^2_{n_1+n_2+2} \left( \frac{\alpha}{2} \right) = f_{1, n_1+n_2-2}(\alpha)$$

เมื่อ  $c^2 = \frac{(n_1 + n_2 - 1)(p - 1)}{(n_1 + n_2 - p + 1)} F_{p-1, n_1+n_2-p+1}(\alpha)$



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นสองตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ซึ่งศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

**ตอนที่ 2** เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ซึ่งต้องการเปรียบเทียบผลกระทบบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เมื่อจำแนกตามประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการอ่านผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ ชื่อและอักษรย่อของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการแปลผลดังนี้

Mean	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
R <sup>2</sup>	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า
$\chi^2$	หมายถึง	ค่าสถิติไค - สแควร์ หรือ ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน
df	หมายถึง	องศาอิสระ
b	หมายถึง	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ
SE <sub>b</sub>	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดในรูปคะแนนดิบ
$\delta$	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายนอก
$\epsilon$	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายใน
$\lambda$	หมายถึง	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
TE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลรวม
IE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม

DE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางตรง
SMC	หมายถึง	ค่าสัดส่วนของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่อธิบายได้ด้วย ความแปรปรวนของตัวแปรแฝง
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
RMSEA	หมายถึง	ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า
SRMR	หมายถึง	ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน
CN	หมายถึง	ดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง

<u>ชื่อตัวแปรแฝง</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>	<u>ชื่อตัวแปรสังเกตได้</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>
ผลกระทบด้านสัมพันธภาพ ภายในครอบครัว	F_REL	สนทนากับครอบครัว	FR1
		รับประทานอาหารพร้อมครอบครัว	FR2
		เก็บตัวเพียงลำพัง	FR3
		ไม่มีเวลาอยู่กับครอบครัว	FR4
		ขโมยของภายในบ้าน	FR5
		สนทนากับญาติ	FR6
		ขัดแย้งกับครอบครัว	FR7
		พักผ่อนกับครอบครัว	FR8
ผลกระทบด้านความรับผิดชอบ ต่อการเรียน	RESP	สมาธิอ่านหนังสือ	RE1
		ใจลอยขณะเรียน	RE2
		ส่งการบ้าน	RE3
		ทบทวนบทเรียน	RE4
		ค้นคว้าหาความรู้	RE5
		ขาดเรียน	RE6
		ร่วมกิจกรรมในโรงเรียน	RE7
		ทำการบ้านขาดความรอบคอบ	RE8

<u>ชื่อตัวแปรแฝง</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>	<u>ชื่อตัวแปรสังเกตได้</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>
ผลกระทบด้านความก้าวร้าว	AGGR	ตัดสินปัญหาด้วยกำลัง	AG1
		ต่อว่าผู้อื่นให้เจ็บใจ	AG2
		ขว้างปาสิ่งของ	AG3
		อารมณ์หงุดหงิด	AG4
		ใจร้อน	AG5
		โก่งผู้อื่น	AG6
		การทะเลาะ	AG7
		ต้องการมีอาวุธ	AG8
พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	B	วันจันทร์ – วันศุกร์	BMF
		วันเสาร์ – วันอาทิตย์	BSS
เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์	I	สถานการณ์เอื้ออำนวย	IP
		สถานการณ์จำกัด	IL
ทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	AB	ดี / ไม่ดี	AB1
		มีประโยชน์ / ไม่มีประโยชน์	AB2
		คุ้มค่า / เสียเวลา	AB3
		สะดวก / เสียเวลา	AB4
		จำเป็น / ไม่จำเป็น	AB5
		ประหยัด / สิ้นเปลือง	AB6
		ควรกระทำ / ไม่ควรกระทำ	AB7
		ทันสมัย / ล้าสมัย	AB8
		สำคัญ / ไม่สำคัญ	AB9
ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	$\Sigma b_{ei}$	ผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	bep
		ผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	ben

<u>ชื่อตัวแปรแฝง</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>	<u>ชื่อตัวแปรสังเกตได้</u>	<u>อักษรย่อที่ใช้</u>
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงใน การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์	SN	การคล้อยตามบุคคลสนับสนุนใน การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ การคล้อยตามบุคคลคัดค้านใน การเล่นเกมนคอมพิวเตอร์	SNS SNO
ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของ กลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกม คอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะ คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่น เกมนคอมพิวเตอร์	$\Sigma NB, MC_i$	ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคล สนับสนุน ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคล คัดค้าน	NMS NMO
การรับรู้ความสามารถในการ เล่นเกมคอมพิวเตอร์	PBC	การรับรู้ความสามารถในการเล่น เกมนคอมพิวเตอร์เมื่อมีปัจจัย สนับสนุน การรับรู้ความสามารถในการเล่น เกมนคอมพิวเตอร์เมื่อมีปัจจัย ขัดขวาง	PBCS PBCO
ความเชื่อและการรับรู้อำนาจ ของปัจจัยในการเล่นเกมน คอมพิวเตอร์	$\Sigma C, P_i$	ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของ ปัจจัยสนับสนุนในการเล่นเกมน คอมพิวเตอร์ ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของ ปัจจัยขัดขวางในการเล่นเกมน คอมพิวเตอร์	CPS CPO

## ตอนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling)

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ผู้วิจัยแยกการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. เมทริกซ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์
2. ลักษณะของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์
3. ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้าง
4. ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด
5. ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของโมเดล
6. ผลกระทบทางตรง ผลกระทบทางอ้อม และผลกระทบความในแต่ละสมการโครงสร้าง

### 1. ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา และเป็นการยืนยันว่าตัวแปรที่ศึกษามีองค์ประกอบร่วมกัน โดยผลการวิเคราะห์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในเมทริกซ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีจำนวน 962 ค่า สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 119 ค่า ซึ่งตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด 962 ค่านั้น มีพิสัยอย่างระหว่าง -0.471 ถึง 0.751 โดยภาพรวมแล้วพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมดภายในเมทริกซ์สหสัมพันธ์ภายในจัดอยู่ในระดับสูงถึงระดับต่ำ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ภายใต้องค์ประกอบตัวแปรแฝงเดียวกัน สามารถนำเสนอได้ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงความก้าวร้าว (AG1 – AG8) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.479 ถึง 0.634 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงความรับผิดชอบต่อการเรียน (RE1 – RE8) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.432 ถึง 0.751 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงสัมพันธภาพภายในครอบครัว (FR1 – FR8) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.322 ถึง 0.673 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว (BMF และ BSS) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.689 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว (IP และ IL) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.440 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว (PBCS และ PBCO) มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว (SNS และ SNO) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.440 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB1 – AB9) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.106 ถึง 0.601 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว (CPS และ CPO) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.165 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว (NMS และ NMO) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.224 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบตัวแปรแฝงความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว (bep และ ben) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.170 ซึ่งถือว่ามีค่าสัมสัมพันธ์กันอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ผู้วิจัยได้นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่กล่าวมาข้างต้นไว้ใน ตาราง 20

**หมายเหตุ** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำมีค่าน้อยกว่า 0.400

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางมีค่าระหว่าง 0.400 ถึง 0.600

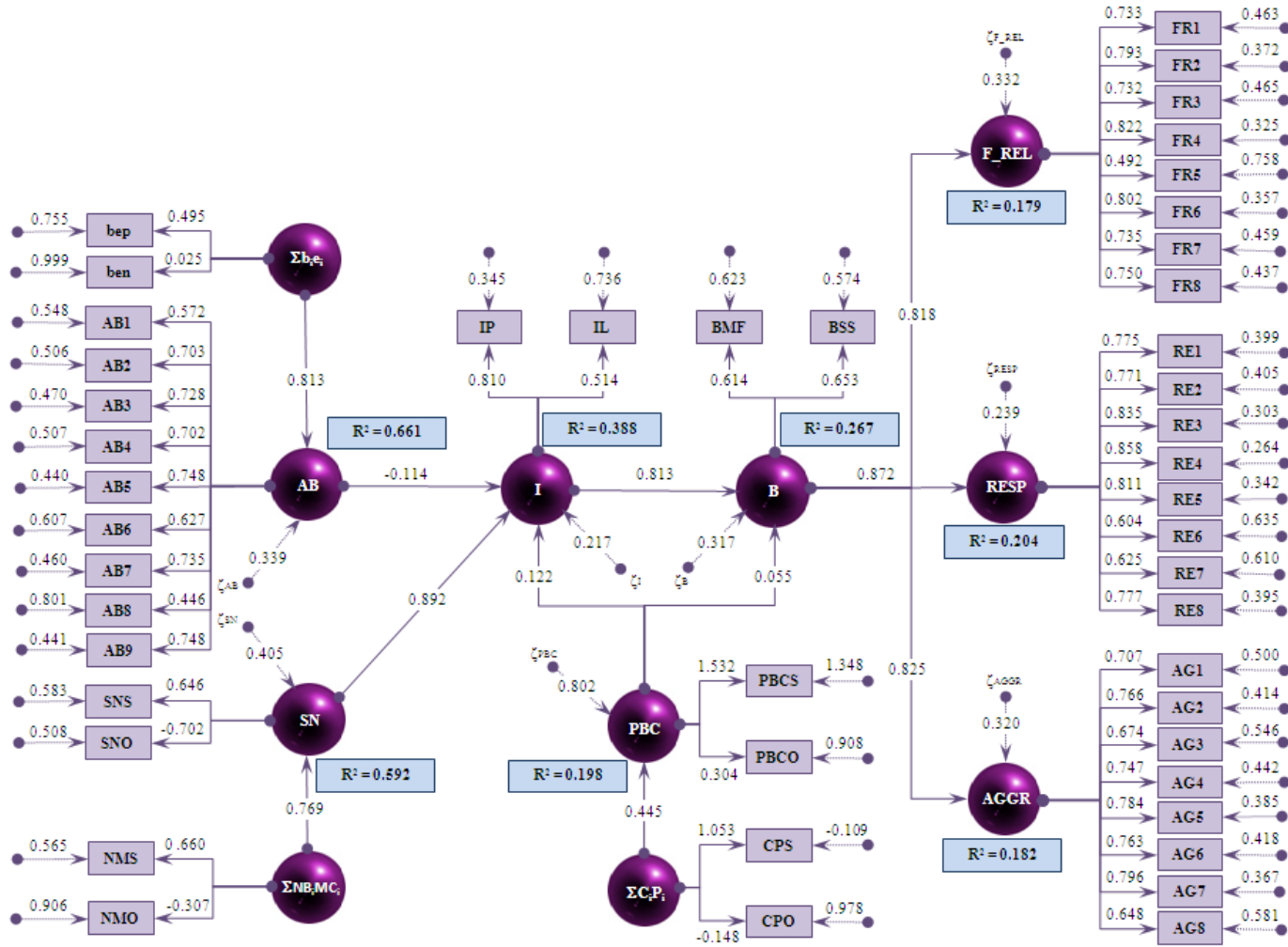
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมีค่าระหว่าง 0.600 ถึง 0.800





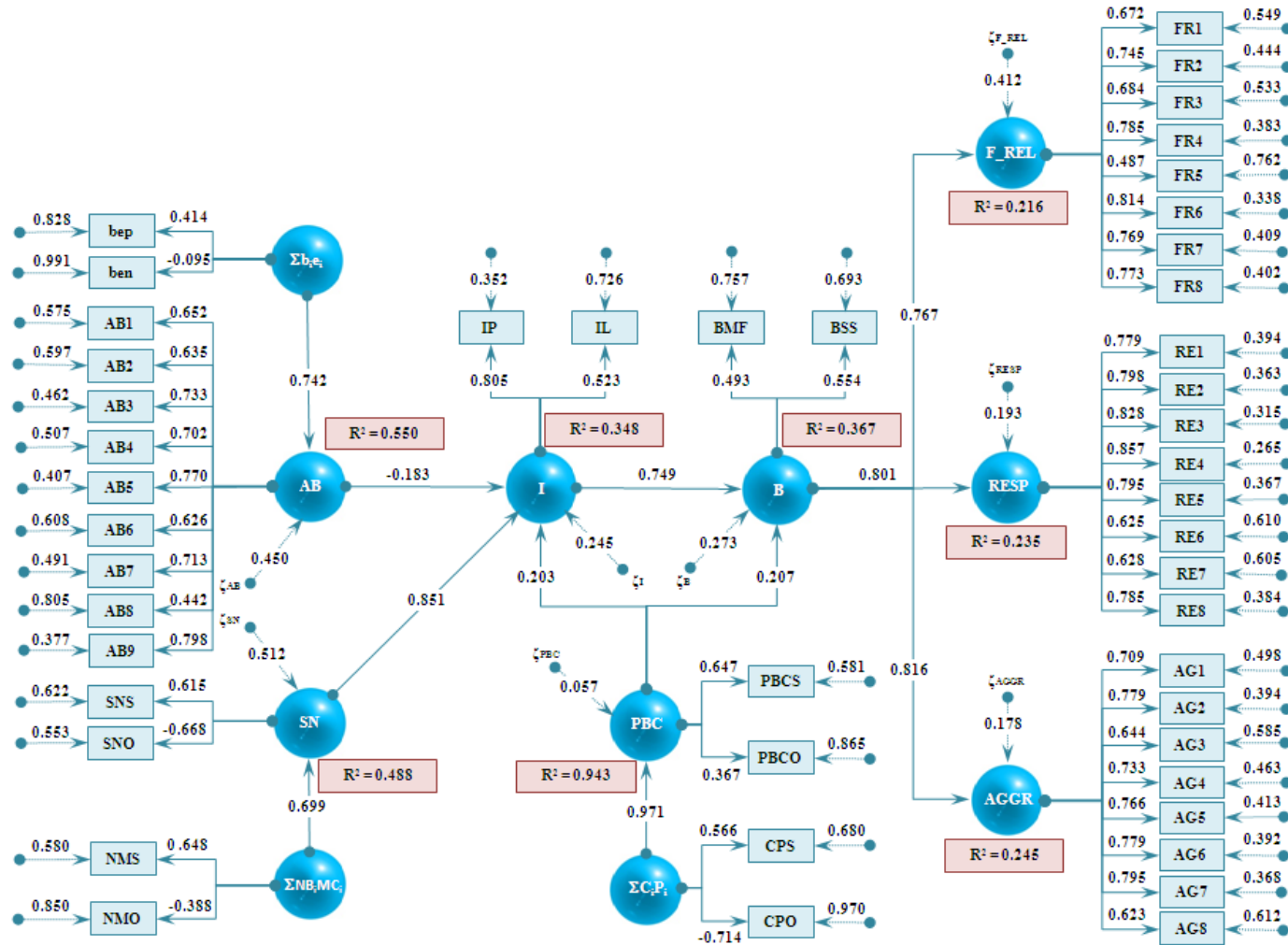


ผู้วิจัยได้นำเมทริกซ์สหสัมพันธ์จากตาราง 20 ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อทำการทดสอบโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้โมเดลดังภาพประกอบ 26



ภาพประกอบ 26 โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ก่อนปรับโมเดล

ผู้วิจัยได้ทำการปรับและตกแต่งโมเดลโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ดังภาพประกอบ 27



ภาพประกอบ 27 โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์หลังปรับโมเดล

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบค่าดัชนีที่แสดงถึงความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานก่อนปรับโมเดลและหลังปรับโมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว สามารถแสดงได้ดังตาราง 21

ตาราง 21 ค่าดัชนีที่แสดงถึงความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

Goodness – of Fit Measure	เกณฑ์	Calculation of Measure: Hypothesized Model	Calculation of Measure: Last Trimming Model
<b>Absolute Fit Measures</b>			
Likelihood Ratio Chi-Square Statistic ( $\chi^2$ )	P>0.050	5371.079 (P=.000)	1697.688 (P=.000)
$\chi^2 / df$	< 3.000	5.281 (df = 1017)	1.894 (df = 896)
Non-centrality Parameter		4354.079	801.688
Goodness – of – Fit Index (GFI)	> 0.900	0.787	0.921
Root Mean Square Residual (RMR)	< 0.050	0.067	0.047
Standardized RMR	< 0.050	0.068	0.048
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	< 0.050	0.071	0.032
90% CI for RMSEA	< 0.050	0.069 ; 0.073	0.030 ; 0.035
P-Value for Test of Close Fit	P>0.050	P = 0.00	P = 1.000
<b>Incremental Fit Measures</b>			
Normed Fit Index (NFI)	> 0.900	0.953	0.982
Non-normed Fit Index (NNFI)	> 0.900	0.961	0.990
Adjust Goodness – of – Fit Index (AGFI)	> 0.900	0.763	0.901
Relative Fit Index (RFI)	> 0.900	0.950	0.978
Incremental Fit Index (IFI)	> 0.900	0.964	0.991
Comparative Fit Index (CFI)	> 0.900	0.964	0.991
<b>Parsimonious Fit Measures</b>			
Parsimonious Goodness – of – fit Index (PGFI)	> 0.900	0.709	0.732
Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)	> 0.900	0.896	0.814
Model AIC		5593.079	2161.688
Saturated AIC --- Independent AIC		2256.000 --- 89693.046	
Expected Cross – Validation Index (ECVI)		6.643	2.567
90% CI for ECVI		6.374 ; 6.920	2.434 ; 2.710
ECVI (Saturated Model) --- ECVI (Independent Model)		2.679 --- 106.524	2.679 --- 106.524
<b>Critical N (CN)</b>		224.157	508.382
		n = 843	

จากตาราง 21 แสดงค่าดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Covariance Matrix: S) ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร (Population Covariance Matrix:  $\Sigma(\theta)$ ) ที่ได้มาจากกระบวนการประมาณค่า (Estimation process) ของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่เป็นโมเดลสมมติฐานเปรียบเทียบกับโมเดลสุดท้าย ที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นจากแนวคิดเชิงทฤษฎีว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด โดยจะแสดงผลการคำนวณดัชนีความสอดคล้องต่างๆ หลายดัชนีด้วยกัน เพื่อยืนยันความเหมาะสมของโมเดลสุดท้ายให้ครอบคลุมทุกมิติของความสอดคล้องดังนี้

ค่า Chi-square ของโมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 5371.079 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 แสดงให้เห็นว่าโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ทำการตกแต่งโมเดลอีกหลายครั้งโดยตรวจสอบจากดัชนีต่างๆ ที่โปรแกรม LISREL แนะนำร่วมกับความสมเหตุสมผลในเชิงทฤษฎีจนได้โมเดลสุดท้ายซึ่งมีค่า Chi-square เท่ากับ 1697.688 แต่ค่า Chi-square ยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ทั้งนี้เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการคำนวณมีขนาดใหญ่ ( $n=843$ ) และค่า Chi-square มีความแปรผันไปตามขนาดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ยิ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ค่า Chi-square จะมีแนวโน้มที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้ความสนใจที่ค่าของ Chi-square น้อยกว่าดัชนีอื่น ๆ ในการวิเคราะห์ครั้งนี้

ดัชนีที่จะนำมาพิจารณาแทนค่า Chi-square ดัชนีแรกได้แก่ อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติ Chi-square กับจำนวนองศาอิสระ ( $\chi^2 / df$ ) พบว่า อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติ Chi-square กับจำนวนองศาอิสระก่อนปรับโมเดลมีค่าเท่ากับ 5.281 และยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ( $\chi^2 / df < 3$ ) เมื่อผ่านการตกแต่งโมเดลแล้วอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติ Chi-square กับจำนวนองศาอิสระ มีค่าเท่ากับ 1.894 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ซึ่งแสดงว่าโมเดลสุดท้ายที่ผ่านการตกแต่งมีความสอดคล้องสมบูรณ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีที่สองเป็น ดัชนี GFI (Goodness-of-Fit Index) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องสมบูรณ์ในภาพรวมระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อตอบคำถามว่าโมเดลที่สร้างขึ้นอยู่ห่างจากโมเดลที่เป็นตัวแทนของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้สมบูรณ์มากน้อย ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ค่าดัชนี GFI ของโมเดลสมมติฐานมีค่าเท่ากับ 0.787 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าโมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นจากแนวคิดเชิงทฤษฎียังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเมื่อผ่านการตกแต่งโมเดลแล้วทำการทดสอบซ้ำพบว่า ค่าของดัชนี GFI ของโมเดลสุดท้ายที่ผ่านการตกแต่งแล้วมีค่าเท่ากับ 0.921 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าโมเดลสุดท้ายมีความสอดคล้องอย่างสมบูรณ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี

ดัชนีที่สามเป็นดัชนี RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ซึ่งเป็นดัชนีที่บ่งถึงความไม่สอดคล้องระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ซึ่งผลของการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานพบว่า RMSEA มีค่ากับ 0.071 และค่า RMSEA กระจายอย่างสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 0.069 ถึง 0.073 ภายใต้ช่วงความเชื่อมั่น 90% และการทดสอบ Closeness of fit มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $p = .000$ ) แสดงว่า โมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างแท้จริง แต่เมื่อผู้วิจัยทำการตกแต่งโมเดลแล้วทำการทดสอบซ้ำพบว่าค่า RMSEA ที่ได้เท่ากับ 0.032 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ซึ่งค่า RMSEA นี้เป็นการประมาณค่าแบบจุดที่อาจจะไม่ตอบสนองต่อความแม่นยำของค่าประมาณ (Imprecision of estimate) ดังนั้นการประมาณค่าแบบช่วงจึงได้รับการนำเข้ามาพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อดูว่าทุกค่าของ RMSEA ที่เป็นไปได้อย่างเต็มที่ช่วงความเชื่อมั่น 90% ตกอยู่ในช่วงเหมาะสมหรือไม่ โดยที่ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าประมาณของ RMSEA ที่ช่วงความเชื่อมั่น 90% นั้นมีค่าตั้งแต่ 0.030 ถึง 0.035 ซึ่งเป็นช่วงที่แคบมาก แสดงว่าค่าของ RMSEA มีความแม่นยำสูงและตอบสนองต่อความสอดคล้องของโมเดลในกลุ่มประชากรเป็นอย่างดี โดยที่ค่าประมาณของ RMSEA ในขีดจำกัดบนมีค่าเท่ากับ 0.035 ซึ่งยังคงต่ำกว่า .05 ตามเกณฑ์ นอกจากนี้ผลของการทดสอบ Closeness of fit ให้ค่าความน่าจะเป็นของ Error of Approximation เท่ากับ 1.00 ( $p = 1.000$ ) ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้น สรุปได้ว่าเมื่อใช้ดัชนี RMSEA เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องแล้วพบว่า โมเดลที่ผ่านการปรับปรุงแล้วมีความสอดคล้องเป็นอย่างดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีที่สี่คือดัชนี RMR (Root Mean Square Residual) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนส่วนที่เหลือ (Average residual value) ที่ได้จากการ Fitting เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของโมเดลสมมติฐานเข้ากับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานให้ค่า RMR เท่ากับ 0.067 และค่า Standardized RMR เท่ากับ 0.068 ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าเกณฑ์ที่น่าเสนอ แสดงให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องระหว่างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสังเกตกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของโมเดลสมมติฐานและแปลความได้ว่า โมเดลสามารถอธิบายค่าสหสัมพันธ์ภายในทั้งหมดด้วยความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย (Average Error) เท่ากับ 0.068 ซึ่งแสดงว่าโมเดลสมมติฐานยังมีความคลาดเคลื่อนที่สูงเกินไปในการอธิบาย ผู้วิจัยจึงทำการตกแต่งโมเดลและทดสอบซ้ำอีกครั้งพบว่า ค่า RMR ลดลงเหลืออยู่เท่ากับ 0.047 และค่า Standardized RMR ลดลงเหลือเท่ากับ 0.048 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และแสดงว่าโมเดลที่ผ่านการตกแต่งครั้งสุดท้ายสามารถอธิบายค่าสหสัมพันธ์ภายในด้วยค่าความคลาดเคลื่อนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.048

ดัชนีในกลุ่มต่อมาเป็นดัชนีที่วัดความสอดคล้องที่เพิ่มเข้ามาของโมเดลโดยการเปรียบเทียบโมเดลสมมติฐานที่ต้องการทดสอบกับโมเดลพื้นฐาน (Baseline model) คือใช้โมเดลอิสระ (Independent model) เป็นฐานในการเปรียบเทียบ ดัชนีในกลุ่มนี้มีความหมายคล้ายกับการทดสอบ Incremental R<sup>2</sup> ของโมเดลที่เพิ่มเข้ามาในวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ดัชนีในกลุ่มนี้ได้แก่ ดัชนี NFI , NNFI , AGFI , RFI , IFI และ ดัชนี CFI แม้ว่าจะมีดัชนีอยู่หลากหลาย แต่ก็สร้างขึ้นบนพื้นฐานแนวคิดในการเปรียบเทียบโมเดลสมมติฐาน (Hypothesized model) เข้ากับโมเดลอิสระ (Independent model) ซึ่งผลการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานที่ยังไม่ได้ทำการตกแต่งโมเดล พบว่าดัชนีส่วนใหญ่ให้ค่าสูงกว่า 0.900 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (NFI = 0.953 : NNFI = 0.961 ; RFI = 0.950 ; IFI และ CFI = 0.964) มีเพียงดัชนี AGFI เพียงดัชนีเดียวที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (AGFI = 0.763) ซึ่งแสดงว่า โมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ในความเป็นจริงโมเดลสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยสังเกตได้จาก ดัชนีวัดความสอดคล้องที่กล่าวมาข้างต้นยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตกแต่งโมเดลแล้วทำการทดสอบซ้ำ ผลการวิเคราะห์พบว่า ดัชนีทั้งหมดมีค่าสูงเกินกว่า 0.900 (NFI = 0.982 : NNFI = 0.990 ; AGFI = 0.901 ; RFI = 0.978 ; IFI และ CFI = 0.991) ซึ่งดัชนีทั้งหมดในกลุ่มนี้ให้ผลการทดสอบที่คงเส้นคงวา (Consistent) ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าโมเดลสุดท้ายที่ตกแต่งแล้วมีความสอดคล้องกลมกลืนอย่างดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ส่วนดัชนีในกลุ่มต่อมาเป็นดัชนีที่ใช้วัดความประหยัดของโมเดล (Parsimonious fit measure) ซึ่งเป็นการวัดที่เชื่อมโยงความสอดคล้องของโมเดลเข้ากับจำนวนของค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้รับการประมาณค่าเพื่อให้บรรลุถึงระดับของความสอดคล้อง โดยมีวัตถุประสงค์พื้นฐานเพื่อวินิจฉัยว่าภายในโมเดลที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วอยู่ในภาวะระบุนั้นมีจำนวนค่าสัมประสิทธิ์มากเกินไปหรือไม่โดยที่กระบวนการนี้เหมือนกับการปรับค่า R<sup>2</sup> (Adjustment of R<sup>2</sup>) ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณนั่นเอง แต่อย่างไรก็ตามยังคงไม่มีการทดสอบทางสถิติใดที่ดีที่สุดสำหรับการวัดความประหยัดของโมเดลนี้ ดังนั้นควรใช้ดุลยพินิจของผู้วิจัยประกอบการพิจารณาเพื่อเปรียบเทียบระหว่างการปรับโมเดลให้เป็นโมเดลที่ประหยัดด้วย ดัชนีวัดความประหยัดที่ใช้พิจารณาในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ดัชนี PGFI , PNFI , AIC , CAIC และดัชนี ECVI ซึ่งผลการทดสอบความประหยัดในโมเดลสมมติฐานสามารถอธิบายแยกแต่ละดัชนี ดังต่อไปนี้

ดัชนี PGFI ของโมเดลสมมติฐานมีค่าเท่ากับ 0.709 ซึ่งมีขนาดไม่มากนักแสดงว่าโมเดลสมมติฐานยังไม่ประหยัดเพียงพอ เนื่องจากดัชนี PGFI สามารถแปรค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 1 และค่าที่สูงเข้าใกล้ 1 จะบ่งชี้ว่าโมเดลมีความประหยัดเพียงพอ ส่วนดัชนี PNFI ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.896 ก็มีลักษณะการแปลความหมายเช่นเดียวกันกับดัชนี PGFI ซึ่งเมื่อทำการตกแต่งโมเดลแล้วพบว่า โมเดล

สุดท้ายมีค่า PGFI เท่ากับ 0.732 และค่า PNFI เท่ากับ 0.814 โดยที่ค่า PGFI หลังปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ส่วนค่า PNFI มีค่าลดลงกว่าเดิม ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มจำนวนเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรมากขึ้นนั่นเอง แต่อย่างไรก็ตาม ดัชนีทั้งสองนี้ให้ผลที่ไม่ดีนักในโมเดลที่ต้องประมาณค่าพารามิเตอร์เป็นจำนวนมาก ซึ่งดัชนีทั้งสองนี้จะให้ค่าที่เล็กกว่าดัชนีอื่นๆ

สำหรับวิธีการประเมินความประหยัดของโมเดลที่ดีกว่าการใช้ดัชนี PGFI นั่นก็คือการใช้ดัชนี ECVI และดัชนี AIC ซึ่งเป็นดัชนีที่รวมประเด็นของความประหยัดเข้าในการประเมินความสอดคล้องของโมเดลด้วยและผู้วิจัยได้แยกพิจารณาที่ระดับดัชนี ได้แก่ ดัชนี ECVI (Expected Cross-Validation Index) ซึ่งผลการทดสอบโมเดลสมมติฐานพบว่า ค่า ECVI เท่ากับ 6.643 และค่าประมาณของ ECVI ในช่วงความเชื่อมั่น 90% มีค่าอยู่ระหว่าง 6.374 ถึง 6.920 ในขณะที่ค่า ECVI ของโมเดลอิมตัวและโมเดลอิสระมีค่าเท่ากับ 2.679 และ 106.524 ดังนั้นค่า ECVI ของโมเดลสมมติฐานมีค่าเข้าใกล้โมเดลอิมตัวมากกว่าโมเดลอิสระแต่ค่า ECVI ยังคงมีระยะห่างจากโมเดลอิมตัวค่อนข้างมาก แสดงว่าโมเดลสมมติฐานที่ทำการทดสอบยังไม่ค่อยความกลมกลืนกับข้อมูลดีพอ และเมื่อทำการตกแต่งโมเดลจนได้โมเดลสุดท้ายแล้วทำการทดสอบซ้ำ พบว่าค่า ECVI ของโมเดลสุดท้ายที่ผ่านการตกแต่งแล้วมีค่าเท่ากับ 2.567 และค่า ECVI กระจายอย่างสม่ำเสมอในช่วง 2.434 ถึง 2.710 ภายใต้ความเชื่อมั่น 90% ซึ่งพิสัยของค่า ECVI ดังกล่าวมีช่วงที่แคบมากซึ่งแสดงถึงความแม่นยำของค่าประมาณที่ได้และค่า ECVI ที่ขีดจำกัดล่างและขีดจำกัดบน ของโมเดลสุดท้ายยังเข้าใกล้ค่า ECVI ของโมเดลอิมตัวสูงมาก แสดงถึงระดับความสอดคล้องที่ดีและมีความประหยัดเพียงพอ ส่วนผลการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานของดัชนี AIC พบว่า ดัชนี AIC มีค่าเท่ากับ 5593.079 ซึ่งสูงกว่าค่า AIC ของโมเดลอิมตัว (Saturated AIC = 2256.00) และภายหลังการตกแต่งโมเดลแล้วพบว่า ค่า AIC เท่ากับ 2161.688 ซึ่งเข้าใกล้ค่า AIC ของโมเดลอิมตัวมากขึ้น แสดงว่าโมเดลมีความประหยัดและมีแนวโน้มที่จะเป็นโมเดลที่มีความตรงมากขึ้นเช่นกัน

สำหรับค่าสถิติสุดท้ายที่ใช้วัดความสอดคล้องของโมเดลคือ ค่า CN (Critical N) ซึ่งดัชนี CN นี้มีลักษณะแตกต่างจากดัชนีที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด โดยค่า CN ให้ความสนใจโดยตรงไปที่ความพอเพียงของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบโมเดลมากกว่าการทดสอบความกลมกลืนของโมเดล โดยที่วัตถุประสงค์ของการพัฒนาค่า CN ขึ้นเพื่อการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอที่จะทำให้โมเดลมีความกลมกลืนในการทดสอบ Chi-square โดยค่า CN ที่ได้ควรจะมีขนาดเล็กกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบครั้งนี้ และเมื่อย้อนกลับมาดูที่ผลการทดสอบพบว่า ค่า CN ที่ได้จากการทดสอบโมเดลสมมติฐานมีค่าเท่ากับ 224.157 และค่า CN ของการทดสอบโมเดลสุดท้ายที่ผ่านการตกแต่งแล้วมีค่าเท่ากับ 508.382 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบ

โมเดลในครั้งนี้ (N = 843) จึงสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบโมเดลในครั้งนี้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำให้โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แต่อย่างไรก็ตามในโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นนั้น ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญสองส่วน ได้แก่ส่วนที่เป็นโมเดลโครงสร้าง (Saturated Model) และส่วนที่เป็นโมเดลการวัด (Measurement Model) ซึ่งผลของการประเมินความสอดคล้องดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงการประเมินความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้าง (Structural Model Fit) ซึ่งแสดงให้เห็นภาพรวมของโมเดลโครงสร้างที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับปรากฏการณ์ที่ศึกษา สำหรับในส่วนขยายเพิ่มเติมจากนี้จะเป็นการนำเสนอผลการประเมินความสอดคล้องในโมเดลการวัด (Measurement Model Fit) เป็นลำดับต่อมา

### ผลการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดในโมเดลสมการโครงสร้าง

เมื่อผู้วิจัยปรับโมเดลโครงสร้างในภาพรวมมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีแล้ว เราสามารถทำการแยกประเมินภาวะสันนิษฐานหรือตัวแปรแฝงแต่ละตัวได้โดยพิจารณาประเด็นหลักๆ 3 ส่วน ได้แก่

1. การตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้นว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือไม่
2. การประเมินค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability) เป็นการประเมินความคงที่ภายใน (Internal consistency) ของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้น ๆ ซึ่งความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงจะเกิดจากการที่ชุดของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีส่วนร่วมในการวัดตัวแปรแฝง การที่ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงที่มีค่าสูง แสดงว่าตัวแปรบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้นมีความสัมพันธ์กันสูงและจะบ่งชี้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดกำลังวัดตัวแปรแฝงเดียวกัน และหากความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงลดลง แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ชุดนั้นไม่คงเส้นคงวา (less consistent) และอาจเป็นตัวบ่งชี้ที่ไม่ดี (Poor indicators) ของตัวแปรแฝงนั้นๆ
3. การประเมินค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted) ถือเป็น การประเมินความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งเป็นการวัดว่าความแปรปรวนในตัวแปรสังเกตได้ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝงในภาพรวมร้อยละเท่าใด ซึ่งการที่ค่าของความแปรปรวนที่สกัดได้สูงนั้นเกิดขึ้นเมื่อตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้เป็นตัวแทนที่แท้จริงของตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยต้องการวัด

ตาราง 22 การประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ  
ของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

Latent Construct	Observed Variables	Latent Constructs		Observed Variables		
		Construct Reliability	Variance Extracted	Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	SMC
$\Sigma_{b,e_i}$		0.118	0.088			
	bep			0.412 <sup>**</sup>	0.830	0.170
	ben			-0.083 <sup>*</sup>	0.993	0.007
AB		0.884	0.463			
	AB1			0.652 <sup>b</sup>	0.575	0.425
	AB2			0.635 <sup>**</sup>	0.597	0.403
	AB3			0.733 <sup>**</sup>	0.462	0.538
	AB4			0.702 <sup>**</sup>	0.507	0.493
	AB5			0.770 <sup>**</sup>	0.407	0.593
	AB6			0.626 <sup>**</sup>	0.608	0.392
	AB7			0.713 <sup>**</sup>	0.491	0.509
	AB8			0.442 <sup>**</sup>	0.805	0.195
	AB9			0.789 <sup>**</sup>	0.377	0.623
$\Sigma_{NB,MC_i}$		0.434	0.291			
	NMS			0.660 <sup>**</sup>	0.564	0.436
	NMO			-0.382 <sup>**</sup>	0.854	0.146
SN		0.583	0.412			
	SNS			0.615 <sup>b</sup>	0.622	0.378
	SNO			-0.668 <sup>**</sup>	0.553	0.447
$\Sigma_{C,P_i}$		0.260	0.183			
	CPS			0.578 <sup>**</sup>	0.666	0.334
	CPO			-0.179 <sup>**</sup>	0.968	0.032
PBC		0.416	0.277			
	PBCS			0.647 <sup>b</sup>	0.581	0.419
	PBCO			0.367 <sup>**</sup>	0.865	0.135
I		0.621	0.461			
	IP			0.805 <sup>b</sup>	0.352	0.648
	IL			0.523 <sup>**</sup>	0.726	0.274

ตาราง 22 (ต่อ)

Latent Construct	Observed Variables	Latent Constructs		Observed Variables		
		Construct Reliability	Variance Extracted	Standardized Loading	Measurement Error <sup>a</sup>	SMC
B		0.431	0.275			
	BMF			0.493 <sup>b</sup>	0.757	0.243
	BSS			0.554**	0.693	0.307
F_REL		0.894	0.519			
	FR1			0.672 <sup>b</sup>	0.549	0.451
	FR2			0.745**	0.444	0.556
	FR3			0.684**	0.533	0.467
	FR4			0.785**	0.383	0.617
	FR5			0.487**	0.762	0.238
	FR6			0.814**	0.338	0.662
	FR7			0.769**	0.409	0.591
	FR8			0.733**	0.402	0.598
RESP		0.918	0.587			
	RE1			0.779 <sup>b</sup>	0.394	0.606
	RE2			0.798**	0.363	0.637
	RE3			0.828**	0.315	0.685
	RE4			0.857**	0.265	0.735
	RE5			0.795**	0.367	0.633
	RE6			0.625**	0.610	0.390
	RE7			0.628**	0.605	0.395
	RE8			0.785**	0.384	0.616
AGGR		0.901	0.534			
	AG1			0.709 <sup>b</sup>	0.498	0.502
	AG2			0.779**	0.394	0.606
	AG3			0.644**	0.585	0.415
	AG4			0.733**	0.463	0.537
	AG5			0.766**	0.413	0.587
	AG6			0.779**	0.392	0.608
	AG7			0.795**	0.368	0.632
	AG8			0.623**	0.612	0.388

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 , \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, <sup>a</sup> สมาชิกในแนวทแยงของเมทริกซ์ TE และ TD , <sup>b</sup> ค่าอ้างอิง

จากตาราง 22 ผู้วิจัยสามารถแยกอธิบายผลการประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละตัวได้ดังต่อไปนี้

ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับผลและการประเมินผลความเชื่อของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{be}$ ) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.118 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.088 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ 0.412 และ -0.083 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\lambda_{\Sigma_{be},ben} = -0.083$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูง ( $\Theta_{\delta_{ben}} = 0.993$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะเพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำ ( $SMC_{ben} = 0.007$ )

ตัวแปรแฝงทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 9 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.884 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.463 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.442 ถึง 0.789 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรทันสมัย/ล้าสมัย ( $\lambda_{AB,AB8} = 0.442$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูงกว่าตัวบ่งชี้ตัวอื่นๆ ( $\Theta_{\delta_{AB8}} = 0.805$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะเพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าตัวแปรอื่นๆ ( $SMC_{AB8} = 0.195$ )

ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{NBMC}$ ) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.434 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.291 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ 0.660 และ -0.382 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลคัดค้าน ( $\lambda_{\Sigma_{NBMC},NMO} = -0.382$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูง ( $\Theta_{\delta_{NMO}} = 0.854$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะเพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำ ( $SMC_{NMO} = 0.146$ )

ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.583 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.412 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ 0.615 และ -0.668 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งสองค่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรการคล้อยตามบุคคล

สนับสนุนในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\lambda_{SN,SNS} = 0.615$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูง ( $\theta_{ESNS} = 0.622$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำ ( $SMC_{SNS} = 0.378$ )

ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{CP}$ ) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.260 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.183 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ 0.578 และ -0.179 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยขัดขวางในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\lambda_{\Sigma_{CPI,CPO}} = -0.179$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูง ( $\theta_{\delta_{CPO}} = 0.968$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำ ( $SMC_{CPO} = 0.032$ )

ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.416 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.277 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ 0.647 และ 0.367 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งสองค่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เมื่อมีปัจจัยขัดขวาง ( $\lambda_{PBC,PBCO} = 0.367$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูง ( $\theta_{EPBCO} = 0.865$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำ ( $SMC_{PBCO} = 0.135$ )

ตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.621 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.461 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ 0.805 และ 0.523 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งสองค่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อสถานการณ์จำกัด ( $\lambda_{I,IL} = 0.523$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูง ( $\theta_{E_{IL}} = 0.726$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำ ( $SMC_{IL} = 0.274$ )

ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.431 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.275 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับ 0.493 และ 0.554 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งสองค่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรเล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ( $\lambda_{B,BMF} =$

0.493) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูง ( $\Theta_{\text{BMF}} = 0.757$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำ ( $\text{SMC}_{\text{BMF}} = 0.245$ )

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 8 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.894 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.519 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.487 ถึง 0.814 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรขโมยของภายในบ้าน ( $\lambda_{\text{F\_REL,FR5}} = 0.487$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูงกว่าตัวบ่งชี้ตัวอื่นๆ ( $\Theta_{\text{FR5}} = 0.762$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าตัวแปรอื่นๆ ( $\text{SMC}_{\text{FR5}} = 0.238$ )

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 8 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.918 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.587 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.625 ถึง 0.857 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรการขาดเรียน ( $\lambda_{\text{RESP,RE6}} = 0.625$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูงกว่าตัวบ่งชี้ตัวอื่นๆ ( $\Theta_{\text{RE6}} = 0.610$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าตัวแปรอื่นๆ ( $\text{SMC}_{\text{RE6}} = 0.390$ )

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้จำนวน 8 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝงด้านนี้มีค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.901 และมีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.534 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.623 ถึง 0.795 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ตัวแปรต้องการมีอาวุธ ( $\lambda_{\text{AGGR,AG8}} = 0.623$ ) ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนในการวัดสูงกว่าตัวบ่งชี้ตัวอื่นๆ ( $\Theta_{\text{AG8}} = 0.612$ ) ที่เป็นเช่นนี้เพราะค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าตัวแปรอื่นๆ ( $\text{SMC}_{\text{AG8}} = 0.388$ )

โดยสรุป พบว่า โมเดลการวัดของตัวแปรแฝงที่มีความเชื่อมั่นสูงสุดคือ โมเดลการวัดตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) รองลงมาคือผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ทักษะคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ (SN) ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma\text{NBMC}$ ) พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) การรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ (PBC) ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการ

เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma C_i P_i$ ) และความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma b_{ie}$ )

ในลำดับต่อมาผู้วิจัยจะนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อกันในแต่ละสมการโครงสร้างดังตาราง 23

ตาราง 23 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) ภายในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

Type of Constructs	Constructs	Endogenous Constructs					Ultimate Endogenous Construct		
		AB	SN	PBC	I	B	F_REL	RESP	AGGR
Exogenous Constructs	$\Sigma b_{ie}$	0.742**							
	$\Sigma NB_i MC_i$		0.699**						
	$\Sigma C_i P_i$			0.971**					
Endogenous Constructs	AB				-0.183**				
	SN				0.851**				
	PBC				0.203**	0.207**			
	I					0.749**			
	B						0.767**	0.801**	0.816**

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 23 พบว่าผู้วิจัยได้นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) ภายในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ แต่เนื่องจากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 เป็นการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอเพียงโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เท่านั้น

สมการโครงสร้างที่ 1 มีตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) เป็นตัวแปรตามที่ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma b_{ie}$ ) มีค่าเท่ากับ 0.742

สมการโครงสร้างที่ 2 มีตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma NB_i MC_i$ ) มีค่าเท่ากับ 0.699

สมการโครงสร้างที่ 3 มีตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรตาม ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma CP$ ) มีค่าเท่ากับ 0.971

สมการโครงสร้างที่ 4 มีตัวแปรเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) เป็นตัวแปรตาม โดยมีทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรสาเหตุ โดยที่เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) มากที่สุด คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.851) รองลงมาเป็นตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.203) ในขณะที่ทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (-0.183) มีอิทธิพลในทางลบและมีขนาดอิทธิพลน้อยที่สุด

สมการโครงสร้างที่ 5 มีตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) เป็นตัวแปรตาม โดยมีเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรสาเหตุ โดยที่พฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) ด้วยขนาดอิทธิพลที่ต่างกัน ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) มากที่สุด คือ เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.749) รองลงมาเป็นการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.207)

ส่วนตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรผลกระทบด้านความก้าวร้าวมากที่สุด (0.816) รองลงมาเป็นตัวแปรผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (0.801) ในขณะที่ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัวได้รับอิทธิพลโดยตรงจากพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด (0.767)

แต่อย่างไรก็ตาม อิทธิพลดังตารางข้างต้นเป็นอิทธิพลในทางตรงที่ได้มาจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงลักษณะการส่งอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ไม่ได้มีเฉพาะอิทธิพลทางตรงเท่านั้นแต่ยังมีการส่งผลทางอ้อมอีกด้วย เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสรุปอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีผลกระทบต่อตัวแปรผล ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอขนาดของผลกระทบจากตัวแปรภายนอกที่มีสาเหตุไปยังตัวแปรภายในที่เป็นผลในแต่ละสมการโครงสร้างโดยแยกกันนำเสนอขนาดของผลกระทบออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันได้แก่ ผลกระทบโดยรวม ผลกระทบทางตรง และผลกระทบทางอ้อม พร้อมทั้งค่าสัมประสิทธิ์กำหนด (Coefficient of Determination:  $R^2$ ) ในแต่ละสมการโครงสร้างด้วย ดังรายละเอียดในตาราง 24

ตาราง 24 แสดงผลกระทบทางตรง (Direct effects: DE) ผลกระทบทางอ้อม (Indirect effects: IE) และผลกระทบโดยรวม (Total effects: TE) ของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

Type of Constructs	Constructs	Endogenous Constructs															Ultimate Endogenous Construct								
		AB R <sup>2</sup> = 0.550			SN R <sup>2</sup> = 0.488			PBC R <sup>2</sup> = 0.943			I 0.348			B R <sup>2</sup> = 0.367			F_REL R <sup>2</sup> = 0.216			RESP R <sup>2</sup> = 0.235			AGGR R <sup>2</sup> = 0.245		
		DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
Exogenous Constructs	$\Sigma b_{e_i}$	0.742	-	0.742	-	-	-	-	-	-	-	-0.136	-0.136	-	-0.102	-0.102	-	-0.078	-0.078	-	-0.081	-0.081	-	-0.083	-0.083
	$\Sigma NB_{MC_i}$	-	-	-	0.699	-	0.699	-	-	-	-	0.595	0.595	-	0.445	0.445	-	0.341	0.341	-	0.357	0.357	-	0.364	0.364
	$\Sigma CP_i$	-	-	-	-	-	-	0.971	-	0.971	-	0.197	0.197	-	0.349	0.349	-	0.267	0.267	-	0.279	0.279	-	0.285	0.285
Endogenous Constructs	AB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.183	-	-0.183	-	-0.137	-0.137	-	-0.105	-0.105	-	-0.110	-0.110	-	-0.112	-0.112
	SN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.851	-	0.851	-	0.638	0.638	-	0.489	0.489	-	0.511	0.511	-	0.521	0.521
	PBC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.203	-	0.203	0.207	0.152	0.359	-	0.275	0.275	-	0.287	0.287	-	0.293	0.293
	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.749	-	0.749	-	0.574	0.574	-	0.600	0.600	-	0.612	0.612
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.767	-	0.767	0.801	-	0.801	0.816	-	0.816

\*\* ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 24 จะเห็นได้ว่าสมการโครงสร้างที่ 1 มีตัวแปรแฝงทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) เป็นตัวแปรตาม ได้รับผลกระทบเฉพาะทางตรงจากตัวแปรแฝงความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{b,e}$ ) มีค่าเท่ากับ 0.742 โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) ที่ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{b,e}$ ) ในสมการประมาณร้อยละ 55

สมการโครงสร้างที่ 2 มีตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) ได้รับได้รับผลกระทบเฉพาะทางตรงจากตัวแปรแฝงความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{NB,MC}$ ) มีค่าเท่ากับ 0.699 โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) ที่ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{NB,MC}$ ) ในสมการประมาณร้อยละ 48.80

สมการโครงสร้างที่ 3 มีตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรตาม ได้รับผลกระทบเฉพาะทางตรงจากตัวแปรแฝงความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{C,P}$ ) มีค่าเท่ากับ 0.971 โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) ที่ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{C,P}$ ) ในสมการประมาณร้อยละ 94.30

สมการโครงสร้างที่ 4 มีตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) เป็นตัวแปรตาม โดยมี ตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) และตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (SN) และตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรสาเหตุ ได้รับอิทธิพลเฉพาะทางตรงจากตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด (0.851) รองลงมา เป็นผลกระทบทางอ้อมจากตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.595) ซึ่งส่งผลกระทบต่อทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ส่วนตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (PBC) ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เท่านั้น (0.203) ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปร

แฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (0.197) ส่วนตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อทางตรงต่อตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เท่านั้น (-0.183) ในขณะที่ ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด (-0.136) โดยเป็นผลกระทบเฉพาะทางอ้อมเท่านั้น โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมด ในสมการประมาณร้อยละ 34.80

สมการโครงสร้างที่ 5 มีตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (B) เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) และตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) เป็นตัวแปรสาเหตุ โดยที่ตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (B) ได้รับผลกระทบทางตรงจากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) มากที่สุด (0.749) รองลงมาเป็นผลกระทบทางอ้อมจากตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (0.638) ซึ่งส่งผลกระทบทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.445) ส่วนตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (0.359) ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางตรง (0.207) และทางอ้อม (0.152) ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (0.349) ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์โดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ส่วนตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (-0.137) ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด (-0.102) ซึ่งส่งผลกระทบทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ที่ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการประมาณร้อยละ 36.70

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ได้รับผลกระทบทางตรงจากตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด (0.767) รองลงมาได้รับผลกระทบทางอ้อมจากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.574) ตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.489) ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ (0.341) ตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.275) ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นคอมพิวเตอร์ (0.267) ตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (-0.105) ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัวน้อยที่สุด (-0.078) โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ที่ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการประมาณร้อยละ 21.60

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) ได้รับผลกระทบทางตรงจากตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด (0.801) รองลงมาได้รับผลกระทบทางอ้อมจากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.600) ตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.511) ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ (0.357) ตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.287) ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.279) ตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (-0.110) ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนน้อยที่สุด (-0.081) โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ที่ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการประมาณร้อยละ 23.50

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) ได้รับผลกระทบทางตรงจากตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด (0.816) และได้รับผลกระทบทางอ้อมจากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.612) ตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (0.521) ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์

(0.364) ตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (0.293) ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (0.285) ตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (-0.112) ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์และการประเมินผลของการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงผลกระทบต่อด้านความก้าวร้าวน้อยที่สุด (-0.083) โดยที่สัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรแฝงผลกระทบต่อด้านความก้าวร้าว ถูกอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการประมาณร้อยละ 24.50

## ตอนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis)

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ซึ่งต้องการเปรียบเทียบผลกระทบของการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่ ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน และผลกระทบต่อความก้าวร้าว เมื่อจำแนกตามประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ โดยจะแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็นสามส่วนด้วยกัน ดังนี้

1. การนำเสนอประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ที่ได้จากการใช้สถิติ Cluster Analysis โดยใช้ตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – อาทิตย์ และตัวแปรความรู้สึกติดเกมนคอมพิวเตอร์ ในการแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมนคอมพิวเตอร์

2. การนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานเพื่อบรรยายลักษณะของโปรไฟล์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ระดับโดยเฉลี่ยของเส้นโปรไฟล์ (Average Level) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่บ่งชี้ถึงช่วงกว้างของค่าเฉลี่ยทุกตัวแปรในโปรไฟล์ที่กระจายออกจากระดับโดยเฉลี่ย (Dispersion)

3. การทดสอบสมมติฐานในการวิเคราะห์โปรไฟล์ ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์โปรไฟล์เพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน 3 ประการ ได้แก่

- 3.1 การทดสอบความขนานกันของโปรไฟล์ (Parallelism of profiles)
- 3.2 การทดสอบความพ้องของโปรไฟล์ (Coincident of profile)
- 3.3 การทดสอบความแบนราบของโปรไฟล์ (Flatness of profile)

1. ผลการวิเคราะห์สถิติ Cluster Analysis เพื่อใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

ผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ แบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – อาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังตาราง 25

ตาราง 25 แสดงการแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์และการประเมินความสอดคล้องเหมาะสมของกลุ่ม

Final Cluster Center												
Behavior & addict	Total (n=843)			F	Random1 (n = 421)			F	Random2 (n = 422)			F
	Cluster1	Cluster2	Cluster3		Cluster1	Cluster2	Cluster3		Cluster1	Cluster2	Cluster3	
BMF	5	3	1	413.90**	5	2	1	388.60**	4.51	2.91	0.76	193.75**
BSS	6	6	1	1577.20**	7	5	1	1018.65**	6.38	5.58	0.90	780.46**
Addict	5.82	2.38	1.17	732.78**	5.01	2.61	1.16	172.73**	5.83	2.33	1.09	398.92**
Crosstabulation									Random2 of case			Total
									Cluster1	Cluster2	Cluster3	
Random1 of case					Cluster1	100	11	0	111			
					Cluster2	27	129	2	158			
					Cluster3	9	20	123	152			
Total					136	160	125	421				

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่ม โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาร้อยละ 50 ได้แก่ Random 1 และ Random 2 แล้วทำการแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออกเป็นสามกลุ่มและนำมาหาความสอดคล้องโดยสร้างตาราง 2 ทาง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเล่นเกมคอมพิวเตอร์และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ คล้ายกันยังคงอยู่กลุ่มเดียวกัน และความสอดคล้องดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 60.00 เมื่อแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์แล้ว พบว่า พฤติกรรมเล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ (BSS) มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มากที่สุด เมื่ออยู่ต่างกลุ่มกัน ( $F_{Total} = 1577.20$ ;  $F_{Random1} = 1018.65$ ;  $F_{Random2} = 780.46$ )

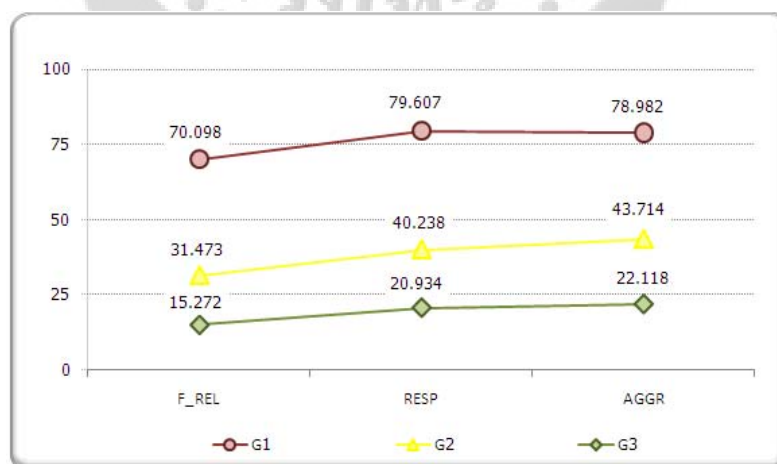
2. ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามกลุ่มของผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 26 ค่าสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) ระดับโดยเฉลี่ยของเส้นโปรไฟล์ (Average Level) และการกระจายในเส้นโปรไฟล์ (Dispersion) ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามกลุ่มของผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

Group		Dependent Variables			Average Level		Dispersion	
		F_REL	RESP	AGGR	Mean	Rank	S.D.	Rank
G1	Mean	70.098	79.607	78.982	76.229	1	5.318	2
	S.D.	60.895	60.790	62.128				
G2	Mean	31.473	40.238	43.714	38.475	2	6.308	1
	S.D.	35.873	46.777	47.871				
G3	Mean	15.272	20.934	22.119	19.442	3	3.659	3
	S.D.	28.587	37.551	37.233				
Total	Mean	36.221	44.127	45.733				
	S.D.	47.216	53.311	53.664				

จากตาราง 26 พบว่า กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) มีค่าเฉลี่ยภายในของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนสูงที่สุด (RESP) รองลงมาเป็นผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) และผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายใน

ครอบครัว (F\_REL) ส่วนกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) มีค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านความก้าวร้าวสูงที่สุด รองลงมาเป็นผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ในขณะที่ผลกระทบด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาระดับโดยเฉลี่ย (Level) ของแต่ละเส้นโปรไฟล์ในแต่ละกลุ่ม พบว่า กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) มีระดับโดยเฉลี่ยของโปรไฟล์ผลกระทบสูงที่สุด รองลงมาได้แก่กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) ส่วนกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) มีระดับโดยเฉลี่ยของผลกระทบน้อยที่สุด เมื่อผู้วิจัยได้พิจารณาขนาดการกระจายออกจากค่าเฉลี่ย (Dispersion) ของแต่ละเส้นโปรไฟล์ พบว่า เส้นโปรไฟล์ของกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) มีการกระจายออกจากค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) มีการกระจายออกจากค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มน้อยที่สุด ซึ่งลักษณะกราฟของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มสามารถแสดงได้ดังภาพประกอบ 28



ภาพประกอบ 28 แสดงค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามด้านเมื่อจำแนกตามกลุ่มผู้เล่น

3. การทดสอบสมมติฐานของโปรไฟล์ตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามกลุ่มของผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 27 ผลการทดสอบความขนานกันของโปรไฟล์ (Parallelism) ความพ้องกันของโปรไฟล์ (Coincident) และความแบนราบของโปรไฟล์ (Flatness) ในการวิเคราะห์โปรไฟล์ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

Group/ Contrasts	Parallelism		Coincident F	Flatness		
	Multivariate test			Univariate test	Multivariate test	
	$\Lambda$	F	F	$\Lambda$	F	F
<u>Group</u> G1 : G2 : G3	0.999	0.543	232.330**	0.949	22.369**	
<u>Contrasts</u> D <sub>F_REL - RESP</sub>			0.581			35.072**
D <sub>RESP - AGGR</sub>			0.858			0.889

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 27 ที่แสดงผลการทดสอบสมมติฐานในการวิเคราะห์โปรไฟล์ทั้ง 3 สมมติฐานนั้นสามารถแยกแปลความหมายในแต่ละสมมติฐานได้ดังดังนี้

**สมมติฐานที่ 1 การทดสอบความขนานกันของโปรไฟล์** พบว่า ผลการวิเคราะห์สมมติฐานด้านความขนานกันของโปรไฟล์ในระดับ Multivariate ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\Lambda = 0.999$ , Multivariate F-Statistics = 0.543,  $p = .581$ ) แสดงว่า ค่าความชันในทุกส่วนของโปรไฟล์ของทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์กับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามด้าน ดังนั้นสรุปได้ว่า โปรไฟล์ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มมีความขนานกัน

**สมมติฐานที่ 2 การทดสอบความพ้องกันของโปรไฟล์** พบว่า ผลการวิเคราะห์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F-Statistics = 232.330,  $p = .001$ ) แสดงว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์กับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และระดับโดยเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ระหว่างกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์

ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3 การทดสอบความแบนราบของโปรไฟล์** พบว่า ผลการวิเคราะห์ระดับ Multivariate มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\Lambda = 0.949$ , Multivariate F-Statistics = 22.369,  $p = .001$ ) แสดงว่า การตอบสนองของค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) และผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) ที่มีต่อกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มแตกต่างกัน

เมื่อสรุปรวมผลการวิเคราะห์ทั้งสามสมมติฐานจากการวิเคราะห์โปรไฟล์ พบว่า โปรไฟล์ของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มมีรูปทรง (Shape) ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงว่าโปรไฟล์ของทั้งสามกลุ่มมีความขนานกันแต่เป็นความขนานกันที่อยู่บนระดับ (Level) ที่แตกต่างกัน และแม้ว่าโปรไฟล์จะขนานกันทุกส่วนก็ตามแต่โปรไฟล์ของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ก็ยังคงมีลักษณะไม่ราบเรียบ เนื่องจากค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ค่าไม่เท่ากัน

ตาราง 28 การวิเคราะห์ Simple Effects ระหว่างกลุ่มสำหรับการวิเคราะห์โปรไฟล์ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์จำแนกตามกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

Group/ Contrasts	Parallelism		Coincident  F	Flatness		
	Multivariate test			Multivariate test		Univariate test
	$\Lambda$	F	F	$\Lambda$	F	F
<u>Group</u> G1 : G2	0.998	0.688	120.687**	0.957	18.981**	29.969**
<u>Contrasts</u> D <sub>F_REL - RESP</sub> D <sub>RESP - AGGR</sub>		0.050 1.346				
<u>Group</u> G1 : G3	0.998	0.632	256.824**	0.974	11.211* *	19.428**
<u>Contrasts</u> D <sub>F_REL - RESP</sub> D <sub>RESP - AGGR</sub>		1.249 0.247				

ตาราง 28 (ต่อ)

Group/ Contrasts	Parallelism		Coincident	Flatness			
	Multivariate test			F	Multivariate test		Univariate test
	$\Lambda$	F	F		$\Lambda$	F	F
Group G2 : G3	0.997	1.095		35.301**	0.964	15.719**	
Contrasts							
D <sub>F_REL - RESP</sub>							0.994
D <sub>RESP - AGGR</sub>							21.497**
							0.484
							2.001

จากตาราง 28 สามารถแยกแปลความหมายของการวิเคราะห์โปรไฟล์แต่ละคู่เปรียบเทียบได้ ดังนี้

**คู่เปรียบเทียบ 1** กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) กับกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับของโปรไฟล์ของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F-Statistics = 120.687, p = .001) เมื่อพิจารณาร่วมกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มแล้ว สรุปได้ว่า โปรไฟล์ของกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) มีค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปร สูงกว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) ส่วนสมมติฐานด้านความแบนราบของโปรไฟล์ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\Lambda = 0.957$ , Multivariate F-Statistics = 18.981, p = .001) แสดงว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปรของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน โดยที่ความแตกต่างต่างดังกล่าวเกิดขึ้นใน Profile Segment ส่วนที่ 1 (F-Statistics ของ  $D_{F\_REL - RESP}(G1:G2) = 29.969$ , p = .001) ในขณะที่ Profile Segment ส่วนที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ

**คู่เปรียบเทียบ 2** กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) กับกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3)

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับของโปรไฟล์ของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F-Statistics = 256.824,  $p = .001$ ) เมื่อพิจารณาร่วมกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มแล้ว สรุปได้ว่า โปรไฟล์ของกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) มีค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปร สูงกว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) ส่วนสมมติฐานด้านความแบนราบของโปรไฟล์ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\Lambda = 0.974$ , Multivariate F-Statistics = 11.211,  $p = .001$ ) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปรของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน โดยที่ความแตกต่างต่างดังกล่าวเกิดขึ้นใน Profile Segment ส่วนที่ 1 (F-Statistics ของ  $D_{F\_REL - RESP}(G1:G3) = 19.428$ ,  $p = .001$ ) ในขณะที่ Profile Segment ส่วนที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

**คู่เปรียบเทียบ 3** กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) กับกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับของโปรไฟล์ของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F-Statistics = 35.301,  $p = .001$ ) เมื่อพิจารณาร่วมกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มแล้ว สรุปได้ว่า โปรไฟล์ของกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) มีค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปร สูงกว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) ส่วนสมมติฐานด้านความแบนราบของโปรไฟล์ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\Lambda = 0.964$ , Multivariate F-Statistics = 15.719,  $p = .001$ ) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปรของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน โดยที่ความแตกต่างต่างดังกล่าวเกิดขึ้นใน Profile Segment ส่วนที่ 1 (F-Statistics ของ  $D_{F\_REL - RESP}(G2:G3) = 21.497$ ,  $p = .001$ ) ในขณะที่ Profile Segment ส่วนที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบข้างต้นยังไม่เพียงพอที่จะสรุปผลผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ Simple Effect ภายในกลุ่มเพิ่มเติมในส่วนต่อไปเพื่อทดสอบความแตกต่างภายในชุดของตัวแปรและระหว่างกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอรายละเอียดได้ดังตาราง 29

ตาราง 29 การวิเคราะห์ Simple Effect เพื่อทดสอบความแตกต่างภายในชุดโปรแกรมในตัวแปร ผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

GROUP		Dependent Variables			Test of Within – Subjects Effects			
					Multivariate test		Univariate F -test	
		F_REL	RESP	AGGR	$\Lambda$	F	F_REL - RESP	RESP - AGGR
G1	Mean	70.098	79.607	78.982	0.965	4.006**	7.655**	0.031
G2	Mean	31.473	40.238	43.714	0.920	14.428**	17.540**	2.314
G3	Mean	15.272	20.934	22.119	0.993	10.263**	14.570**	0.797
Multivariate Test	$\Lambda$	0.755						
	F	42.093**						
Univariate F - test		110.329**	94.990**	85.255**				
Pairwise		G1>G2	G1>G2	G1>G2				
		G1>G3	G1>G3	G1>G3				
Comparisons <sup>a</sup>		G2>G3	G2>G3	G2>G3				

จากตารางการวิเคราะห์อิทธิพลย่อย (Simple effect) ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มเมื่อแยกวิเคราะห์แต่ละตัวแปรย่อย ผลการวิเคราะห์แยกประเด็นพิจารณาได้ 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. การทดสอบ One-sample profile analysis ในการทดสอบ Within – subject effects ให้ผลดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ภายในกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) พบ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการทดสอบระดับ Multivariate ( $\Lambda = 0.965$ , Multivariate F-Statistics = 4.006,  $p < .01$ ) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ค่าแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาแยกแต่ละ Profile segment ในการทดสอบระดับ Univariate พบว่า Profile segment ส่วนที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F-statistics ของ F\_REL – RESP = 7.655,  $p < .01$ ) แสดงว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) มีค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่ Profile segment ส่วนที่ 2 (RESP – AGGR) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ผลการวิเคราะห์ภายในกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการทดสอบระดับ Multivariate ( $\Lambda = 0.920$ , Multivariate F-Statistics = 14.428,  $p < .01$ ) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ทั้ง 3 ค่าแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาแยกแต่ละ Profile segment ในการทดสอบระดับ Univariate พบว่า Profile segment ส่วนที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F-statistics ของ F\_REL – RESP = 17.540,  $p < .01$ ) แสดงว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) มีค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่ Profile segment ส่วนที่ 2 (RESP – AGGR) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.3 ผลการวิเคราะห์ภายในกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) พบ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการทดสอบระดับ Multivariate ( $\Lambda = 0.993$ , Multivariate F-Statistics = 10.263,  $p < .01$ ) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ค่าแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาแยกแต่ละ Profile segment ในการทดสอบระดับ Univariate พบว่า Profile segment ส่วนที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F-statistics ของ F\_REL – RESP = 14.570,  $p < .01$ ) แสดงว่าที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) มีค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่ Profile segment ส่วนที่ 2 (RESP – AGGR) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การทดสอบ Between – subject effects ในกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่ม ให้ผลดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับ Multivariate พบความแตกต่างในภาพรวมของค่าเฉลี่ยผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ระหว่างกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\Lambda = 0.755$ , Multivariate F-Statistics = 42.093.263,  $p < .01$ ) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ค่าในกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งต้องทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมว่าความแตกต่างคู่ใดบ้างที่ช่วยสนับสนุนความแตกต่างดังกล่าวขึ้น

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับ Univariate ของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ทั้ง 3 ตัวแปร พบว่า ค่า F – statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ( $F_{F\_REL} = 110.329$  ;  $F_{RESP} = 94.990$  ;  $F_{AGGR} = 85.255$ ) แสดงว่าค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามค่าแตกต่างกันไปตามกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ และเมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นเกณฑ์ ในการทดสอบนั้น พบว่า ในส่วนผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ( $F\_REL$ ) ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ( $RESP$ ) และด้านความก้าวร้าว ( $AGGR$ ) พบว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง ( $G1$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย ( $G2$ ) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก ( $G3$ ) ในขณะที่กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย ( $G2$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก ( $G3$ )

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอสาระสำคัญในภาพรวมของการวิจัยครั้งนี้โดยแบ่งออกเป็นบทสรุปย่อ การวิจัย ซึ่งประกอบด้วยชื่อเรื่อง ความมุ่งหมายของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากนั้นจะเป็นการนำเสนอการสรุปผลของการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะตามลำดับดังต่อไปนี้

#### สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้ 1. เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน 2. เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เมื่อจำแนกตามประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ขอบเขตของการวิจัยประกอบด้วย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2551 จำนวน 6,069 คน และได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 843 คน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีตัวแปรแฝง 11 ตัว และตัวแปรสังเกตได้จำนวน 47 ตัวแปร ได้แก่ 1. ตัวแปรแฝงตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีจำนวน 8 ตัว คือ ตัวแปรแฝงด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{be}$ ) ตัวแปรแฝงด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{NB,MC}$ ) ตัวแปรแฝงด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{C,P}$ ) ตัวแปรแฝงด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) ตัวแปรแฝงด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SN) ตัวแปรแฝงด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) ตัวแปรแฝงด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) ตัวแปรแฝงด้านพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (B) 2. ตัวแปรแฝงด้านผลกระทบที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) และตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) 3. ตัวแปรแบ่งกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่ได้จากเทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม จำนวน 1 ตัวแปร สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วัน

เสาร์ – อาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3)

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 12 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามที่ 1 ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็นผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์จำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.763 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.477 – 0.617 และผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.683 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.419 – 0.546 แบบสอบถามที่ 2 ทักษะที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 9 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.889 ส่วนค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.429 – 0.704 แบบสอบถามที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 6 ข้อ แบ่งเป็นความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลนับสนุน มีจำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.618 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.347 – 0.491 และความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบุคคลคัดค้าน มีจำนวน 3 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.846 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.695 – 0.737 แบบสอบถามที่ 4 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 6 ข้อ แบ่งเป็นการคล้อยตามบุคคลนับสนุนในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SNS) มีจำนวน 3 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.814 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.538 – 0.780 และการคล้อยตามบุคคลคัดค้านในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SNO) มีจำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.916 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.807 – 0.844 แบบสอบถามที่ 5 ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็นความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยนับสนุนในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.662 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.329 – 0.535 และความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.643 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.393 – 0.470 แบบสอบถามที่ 6 การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็นการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เมื่อมีปัจจัยนับสนุน มีจำนวน 4 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.818 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.590 – 0.674 และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เมื่อมีปัจจัยขัดขวาง มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.621 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.381 – 0.435 แบบสอบถามที่ 7 เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 6 ข้อ แบ่งเป็น เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อสถานการณ์เอื้ออำนวย (IP) มีจำนวน 3 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.811 ส่วน

ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.650 – 0.668 และเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อสถานการณ์จำกัด (IL) จำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.544 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.325 – 0.382 แบบสอบถามที่ 8 แบบสอบถามพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.797 มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.676 แบบสอบถามที่ 9 ความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 9 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.786 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.405 – 0.537 แบบสอบถามที่ 10 แบบวัดผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว มีจำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.888 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.412 – 0.767 แบบสอบถามที่ 11 แบบวัดผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน มีจำนวน 8 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.903 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.552 – 0.797 แบบสอบถามที่ 12 แบบวัดผลกระทบด้านความก้าวร้าว มีจำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.891 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.559 – 0.733 และข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมแล้ว นำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) และการวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis) โดยการวิจัยที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

### สรุปผลการวิจัย

**ความมุ่งหมายการวิจัย : เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน**

ผลการประเมินความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในครั้งนี้ พบว่า โมเดลโครงสร้างก่อนการปรับโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยยังคงโครงสร้างเชิงทฤษฎีไว้และพิจารณาปรับเฉพาะส่วนของการผ่อนปรนข้อตกลงเบื้องต้นของความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนในโมเดลการวัดเท่านั้น โดยผลการปรับโมเดลพบว่า โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ภายหลังการปรับมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยที่เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Covariance Matrix : S) ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร (Population Covariance Matrix :  $\Sigma(\theta)$ ) ที่ได้มาจากกระบวนการประมาณค่า (Estimation process) โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบกันดังนี้ ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 1697.688 และมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติ Chi-square กับจำนวนองศาอิสระ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่าเท่ากับ 1.894 ดัชนี GFI ค่าเท่ากับ 0.921 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.032 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.047 และค่า Standardized RMR ลดลงเหลือเท่ากับ 0.048 ดัชนี NFI มีค่าเท่ากับ 0.982 ดัชนี NNFI มีค่าเพิ่มขึ้น

เป็น 0.990 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 901 ดัชนี RFI มีค่าเท่ากับ 0.978 ส่วนดัชนี IFI และ CFI มีค่าเท่ากับ 0.991 เห็นได้ว่าดัชนีชี้วัดความสอดคล้องดังกล่าวได้ยืนยันความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ครอบคลุมทุกมิติของความสอดคล้องและลักษณะของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายในโมเดลจำนวน 8 ตัวแปร ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 สมการโครงสร้าง โดยผู้วิจัยจะทำการแยกอธิบายสมการโครงสร้างภายในโมเดลออกเป็นสองส่วนด้วยกัน ได้แก่ สมการโครงสร้างที่ 1-3 เป็นสมการโครงสร้างที่เน้นไปที่โมเดลการวัดตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ส่วนสมการโครงสร้างที่ 4-5 ที่มีตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรตาม เป็นสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยที่ทั้งสองสมการโครงสร้างจะมีตัวแปรตามและตัวแปรอิสระซึ่งส่งผลกระทบต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

สมการโครงสร้างที่มีตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรตามนั้นได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.742$ ) และเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรงเท่านั้นเท่านั้น และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 55.00 ส่วนสมการโครงสร้างที่มีตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรตามนั้นได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.699$ ) โดยเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรงสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 48.80 ในขณะที่สมการโครงสร้างที่มีตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรตามได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.971$ ) โดยเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรง และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 94.30

สมการโครงสร้างที่มีตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรตามนั้น ได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์มากที่สุด ( $TE = 0.851$ ) และเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรงเท่านั้น รองลงมาเป็นผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.595$ ) ซึ่งเป็นผลกระทบทางอ้อมที่ส่งผ่านตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาเป็นตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการ

เล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.203$ ) และเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรงเท่านั้น ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.197$ ) โดยจัดเป็นผลกระทบเฉพาะทางอ้อม โดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = -0.183, -0.136$ ) โดยที่ตัวแปรแฝงทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรง ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ไปยังเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยที่ตัวแปรแฝงทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ได้ร้อยละ 34.80

สมการโครงสร้างที่มีตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นตัวแปรตามนั้น ได้รับผลกระทบรวม จากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด ( $TE = 0.749$ ) ซึ่งเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรงเท่านั้น รองลงมาเป็นผลกระทบรวม จากตัวแปรแฝงภายในด้านการคลายตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.638$ ) และเป็นอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาเป็นผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายนอกด้านด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคลายตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.445$ ) ซึ่งเป็นผลกระทบทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการคลายตามกลุ่มอ้างอิงและตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.359$ ) โดยเป็นอิทธิพลทั้งทางตรง ( $DE = 0.207$ ) และอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $IE = 0.152$ ) ลำดับต่อมาเป็นตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.349$ ) โดยส่งผลกระทบทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $-0.137$ ) โดยเป็นผลกระทบทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ตัวแปรแฝงที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด ได้แก่ ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $-0.102$ ) ซึ่งส่งผลกระทบทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายใน

ด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และตัวแปรแฝงทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์<sup>1</sup> ได้ร้อยละ 36.70

และเนื่องจากผู้วิจัยได้นำตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ตัวแปรแฝงด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) และตัวแปรแฝงด้านความก้าวร้าว (AGGR) เข้ามาร่วมศึกษาในโมเดลสมการโครงสร้างด้วย โดยที่ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลกระทบทั้ง 3 ด้านเป็นตัวแปรตาม สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัวได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด ( $TE = 0.767$ ) ซึ่งเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรงเท่านั้น รองลงมาได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.574$ ) โดยเป็นอิทธิพลผ่านตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาเป็นผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.489$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ( $TE = 0.341$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ( $TE = 0.275$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาได้รับผลกระทบรวม จากตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.267$ ) ซึ่งเป็นอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ( $TE = -0.105$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัวน้อยที่สุด ( $TE = -0.078$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกม

คอมพิวเตอร์ ด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยที่ตัวแปรแฝงทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ได้ร้อยละ 21.60

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด ( $TE = 0.801$ ) ซึ่งเป็นอิทธิพลเฉพาะทางตรงเท่านั้น รองลงมาได้รับผลกระทบรวม จากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.600$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาเป็นผลกระทบรวม จากตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.511$ ) โดยเป็นอิทธิพลเฉพาะทางอ้อมผ่านตัวแปรเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ( $TE = 0.357$ ) และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวม ต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ( $TE = 0.287$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.279$ ) ซึ่งเป็นอิทธิพลเฉพาะทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ ด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ( $TE = -0.110$ ) และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนน้อยที่สุด ( $TE = -0.081$ ) ซึ่งส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และด้านพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยที่ตัวแปรแฝงทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) ได้ร้อยละ 23.50

ตัวแปรแฝงผลกระทบด้านก้าวร้าวได้รับผลกระทบทางรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด ( $TE = 0.816$ ) ซึ่งเป็นอิทธิพลเฉพาะเท่านั้น รองลงมาได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.612$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาเป็นผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.521$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าว ( $TE = 0.364$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าว ( $TE = 0.293$ ) โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ลำดับต่อมาได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นคอมพิวเตอร์ ( $TE = 0.285$ ) ซึ่งส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านการรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ ด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าว ( $TE = -0.112$ ) โดยเป็นอิทธิพลเฉพาะทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกด้านความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบรวมต่อตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าวน้อยที่สุด ( $TE = -0.083$ ) และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรแฝงภายในด้านทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ด้านเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และด้านพฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยที่ตัวแปรแฝงทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงผลกระทบด้านความก้าวร้าว ได้ร้อยละ 24.50

## ความมุ่งหมายการวิจัย : เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เมื่อจำแนกตามประเภทของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

ผลการวิเคราะห์โปรไฟล์ผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) และผลกระทบด้านความก้าวร้าว (AGGR) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการคำนวณสถิติเชิงบรรยายของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของตัวแปรผลกระทบด้านความก้าวร้าว มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือ ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน และผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ตามลำดับ เมื่อแยกพิจารณาตามกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์แล้วพบว่า กลุ่ม G1 ได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนสูงที่สุด รองลงมาเป็นผลกระทบด้านความก้าวร้าว และผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ส่วนกลุ่ม G2 และ G3 ได้รับผลกระทบด้านความก้าวร้าวสูงที่สุด รองลงมาเป็นผลกระทบด้านความรับผิดชอบและผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว

2. โปรไฟล์ของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มขนานกัน นั่นคือ ความชันของ Profile segment ทั้งสองส่วนของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกัน แสดงว่าไม่เกิดปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์สรุปได้ว่า โปรไฟล์ของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มขนานกัน

3. โปรไฟล์ของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่ม มีระดับแตกต่างกัน แสดงว่า ระดับโดยเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามตัวแปรของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ไม่เท่ากัน โดยที่ระดับโดยเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของกลุ่ม G1 สูงกว่ากลุ่ม G2 และ G3 ส่วนกลุ่ม G2 มีระดับโดยเฉลี่ยของผลกระทบสูงกว่ากลุ่ม G3

4. โปรไฟล์ของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มมีลักษณะไม่แบนราบ แสดงว่า การตอบสนองของค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามตัวแปรที่มีต่อกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มแตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์วิเคราะห์ Simple

effect โดยการทดสอบ One – sample profile analysis ในส่วนของ Within – subject effect ของกลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มให้ข้อสรุป ดังนี้

กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมคอมพิวเตอร์ วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) ได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน และด้านความก้าวร้าว สูงกว่า กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3)

กลุ่มผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนสูงกว่าด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ในขณะที่ได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อเรียนและด้านความก้าวร้าวไม่แตกต่างกัน

**สรุป** กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากและรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์มากจะได้รับผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามด้านสูงกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยกว่าเสมอ และกลุ่มตัวอย่างที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทุกกลุ่มผู้เล่นจะได้รับผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อเรียนสูงกว่าด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ในขณะที่ได้รับผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อเรียนไม่แตกต่างจากผลกระทบด้านความก้าวร้าว

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลสรุปของการวิจัย ผลวิจัยได้แยกอภิปรายผลออกเป็น 2 ส่วน โดยรายละเอียดของการอภิปรายผลในแต่ละส่วนมีดังนี้

**ส่วนที่ 1** มุ่งเน้นความสำคัญของการทดสอบทฤษฎี (Theory testing) และทดสอบความสามารถในการอธิบาย (Explanatory power) ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในภาพรวม

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมและผู้วิจัยมีความเชื่อว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen, 2002) ที่สามารถอธิบายพฤติกรรมได้หลากหลาย เนื่องจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้ได้รับความนิยมไปใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล ได้อย่างกว้างขวางในต่างประเทศ โดยผลการวิจัยส่วนใหญ่มีความเที่ยงตรงในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมค่อนข้างมาก อีกทั้งสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการอธิบายพฤติกรรมต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย ผู้วิจัยจึงใช้ตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นกรอบ

แนวคิดในการวิจัยเพื่อใช้อธิบายพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยผลการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ พบว่า โมเดลโครงสร้างก่อนการปรับโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากดัชนีวัดความสอดคล้องบางตัวยังไม่ผ่านเกณฑ์ ดังนั้นผู้วิจัยได้ผ่อนปรนข้อตกลงเบื้องต้นโดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริงนั้นสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องมากขึ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 อ้างอิงจาก Bollen, 1989; Joreskog and Sorbom, 1989) ภายหลังจากผู้วิจัยทำการปรับและตกแต่งโมเดลและได้พิจารณาดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบ คือ  $\chi^2 = 1697.688$ ,  $df = 896$ ,  $\chi^2/df = 1.894$ ,  $GFI = 0.921$ ,  $RMSEA = 0.032$ ,  $SRMR = 0.048$ ,  $NFI = 0.982$ ,  $NNFI = 0.990$ ,  $AGFI = 901$ ,  $RFI = 0.978$ ,  $CFI = 0.991$ ,  $CN = 508.382$  แสดงให้เห็นว่าโมเดลท้ายสุดที่ผู้วิจัยทำการปรับมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทุกตัวส่งผลกระทบต่อตัวแปรพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่ตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 36.70 และจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซ็นสามารถอธิบายพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma_{b,e}$ ) มีอิทธิพลทางตรง ( $\gamma = 0.742$ ) ต่อทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และสามารถอธิบายทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 55.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในทางบวก นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ว่าเป็นสิ่งที่ดี กลุ่มตัวอย่างก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดี กลุ่มตัวอย่างก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่กล่าวไว้ว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวผลของพฤติกรรม โดยที่หากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลที่บวกเขาก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีความเชื่อในทางลบต่อพฤติกรรมนั้น เขาก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับ การประเมินผลของพฤติกรรม เป็นการประเมินว่า หากเขาทำพฤติกรรมนั้น ผลของการกระทำจะออกมาดีหรือเลว ผลเป็นบวกหรือเป็นลบ ดังนั้นถ้าหากเขาได้ประเมินแล้วว่าผลของการกระทำนั้นออกมาดี เขาก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมและ ในทางตรงกัน

ข้ามหากเขาได้ประเมินแล้วว่าผลออกมาเป็นเลวหรือเป็นลบ เขาก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ ไอเซนและฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein. 1980: 181) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและพฤติกรรมการออกเสียงเลือกตั้ง เพื่อสนับสนุนความเชื่อที่ว่าทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อ โดยผลการวิจัย พบว่า ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเลือกตั้งมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อการออกเลือกตั้งสูงถึง 0.790 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอารีวรรณ รุ่งทิวณิช (2541: 90–91) ศึกษาพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตทดลองโครงการรีไซเคิลขยะมูลฝอยกรุงเทพมหานคร พบว่า ความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการรีไซเคิลขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อการรีไซเคิลขยะมูลฝอยสูงถึง 0.747

2. ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma$ NBMC) สามารถอธิบายการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ (SN) ได้ร้อยละ 48.80 โดยมีอิทธิพลทางตรง ( $\gamma = 0.699$ ) ต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ (SN) และมีความสัมพันธ์กันในทางบวก นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์สูง กลุ่มตัวอย่างจะมีแนวโน้มคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์สูงด้วย ในขณะเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ต่ำ กลุ่มตัวอย่างก็จะมีแนวโน้มคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นคอมพิวเตอร์ต่ำด้วย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน ที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นผลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง (Normative Belief) เป็นความเชื่อว่าคุณควรทำอะไรที่มีความสำคัญต่อเขา มีความประสงค์ให้กระทำพฤติกรรมนั้นมาน้อยเพียงใด และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเขาต้องการทำตามความประสงค์ของกลุ่มอ้างอิงนั้นเพียงใด และได้มีนักวิจัยหลายท่านได้นำตัวแปรทั้งสองไปใช้ในการวิจัยแลผลการวิจัยส่วนใหญ่ พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของปรีชา เจริญกิจขจร (2547: 80–81) ได้ศึกษาเจตนาหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียน ที่เป็นผู้อำนวยการของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อมต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงต่อการหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ขัดแย้ง (SN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .223$ ) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรีต สนิวัต (2546: 68) ได้ศึกษาพฤติกรรมพ่นพุ่มบอลที่เป็นนิสิตชายระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ

โรธม พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการพนันฟุตบอลทางอ้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการพนันฟุตบอลทางตรง (SN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .50$ )

3. ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma C_P$ ) สามารถอธิบายการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) ได้ร้อยละ 94.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอิทธิพลทางตรง ( $\gamma = 0.971$ ) ต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ และมีความสัมพันธ์กันในทางบวก จะเห็นได้ว่า ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma C_P$ ) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) อยู่ในระดับสูง ที่เป็นเช่นนี้เนื่องในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (1991) ได้กล่าวไว้ว่า ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma C_P$ ) เป็นการวัดการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ในทางอ้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอารีวรรณ รุ่งทวีวณิช (2541: 90–91) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตทดลองโครงการวิจัยเชิงทดลองของกรุงเทพมหานคร พบว่า ความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ( $\Sigma C_P$ ) มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ มีค่าเท่ากับ 0.800

4. ทศนคติที่มีต่อการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SN) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) สามารถร่วมกันอธิบายเจตนาเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (I) ได้ร้อยละ 34.80 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (SN) ส่งผลกระทบทางตรงต่อเจตนาเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (I) มากที่สุด ( $\beta = 0.851$ ) รองลงมาคือการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) มีค่าน้ำหนักความสำคัญมาตรฐานเท่ากับ 0.203 ในขณะที่ทศนคติที่มีต่อการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (AB) ส่งผลกระทบต่อเจตนาเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (I) น้อยที่สุดและเป็นไปในทิศทางลบ ( $\beta = -0.183$ ) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของพิชไบน์และไอเซน (1980) ที่เป็นฐานรากของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่กล่าวไว้ว่า ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมได้ โดยพฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจถูกกำหนดโดยทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แต่บางพฤติกรรมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลมากกว่าทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม และบางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองใกล้เคียงกัน และในปี 1980 ไอเซนได้นำเสนอทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนขึ้นมา โดยมีความเชื่อว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมไม่ได้ถูกกำหนดด้วยตัวแปรทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมและตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเพียง 2 ตัวแปรเท่านั้น แต่ยังถูกกำหนดด้วยตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุม เพราะเจตนาในการกระทำพฤติกรรมยังต้องมีปัจจัยอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วยในระดับหนึ่ง ส่วนสาเหตุที่การ

คล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีอิทธิพลต่อเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากที่สุด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อายุระหว่าง 14 – 16 ซึ่งกำลังอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น โดยที่วัยรุ่นในช่วงนี้เป็นวัยที่ต้องการการยอมรับทางสังคมทำให้กลุ่มบุคคลสนับสนุนให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ (เพื่อน พี่น้อง และเจ้าของร้านเกมคอมพิวเตอร์) กับกลุ่มบุคคลที่คัดค้านไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ (พ่อแม่ อาจารย์ และญาติผู้ใหญ่) มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างในส่วนของกลุ่มบุคคลสนับสนุน (เพื่อน พี่น้อง และเจ้าของร้านเกมคอมพิวเตอร์)มีอิทธิพลในแง่ของจิตวิทยาและพัฒนาการของวัยรุ่นโดยที่วัยรุ่นในช่วงนี้เป็นวัยที่ต้องการมีเพื่อนและจะเริ่มรวมตัวกันเป็นหมู่คณะจะยึดเพื่อนในวัยใกล้เคียงเป็นสิ่งสำคัญ จึงพยายามหากิจกรรมเพื่อเป็นการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มเพื่อน และจะใช้กิจกรรมเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างกัน (ประยูรศรีมณีศรี. 2532 : 28 – 29; ฌีววรรณ สุขพันธ์ไพฑาราม. 2527: 109; จรูญ ทองถาวร. 2530: 269) และในปัจจุบันเกมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อความบันเทิงที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย เพราะให้ความสนุกสนาน ความตื่นเต้น เร้าใจ และยังเป็นกิจกรรมที่ใช้เชื่อมความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนได้เป็นอย่างดี และเนื่องจากวัยรุ่นต้องการยอมรับ และความคาดหวังจากกลุ่มเพื่อนเป็นสิ่งที่พวกเขายึดมั่นเด็กวัยรุ่นมักทำอะไร ๆ ตามกลุ่มเพื่อน แม้จะรู้ว่าไม่ดี เช่น การสูบบุหรี่ (ศรีเรือน แก้วกังวาน. 2549: 339 อ้างอิงจาก Hamburg 1986) ในขณะที่กลุ่มบุคคลคัดค้านไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ (พ่อแม่ อาจารย์ และญาติผู้ใหญ่) มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างในแง่ของระบบสังคมไทยเป็นระบบที่ให้ความเคารพผู้หลักผู้ใหญ่ จึงเป็นเรื่องปกติที่ถ้าบุคคลที่คัดค้านไม่ต้องการให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์กลุ่มตัวอย่างก็จะมีอาการคล้ายตามและไม่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้นยังต้องอยู่ในการควบคุมและดูแลของพ่อแม่ และผู้ปกครอง ทั้งในด้านการใช้จ่ายเงิน การควบคุมการใช้คอมพิวเตอร์เมื่ออยู่ที่บ้าน รวมถึงการดูแลพฤติกรรมอีกด้วย ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่ว่า การคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (AB) มีผลกระทบทางตรงต่อเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) และมีผลกระทบทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) ด้วยขนาดอิทธิพลที่สูงกว่าตัวแปรปัจจัยด้านอื่นๆ ในขณะที่ทัศนคติต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์ทางลบต่อเจตนาการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เนื่องมาจากการนำเสนอข่าวสารหรือข้อมูลเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในกระบวนการเปลี่ยนทัศนคติ (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2547 : 242) และปัจจุบันข่าวสารส่วนใหญ่ทั้งในหนังสือพิมพ์และโทรทัศน์จะนำเสนอข่าวสารเพียงด้านเดียวเกี่ยวกับผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เจตนาการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มีสูง เพราะปัจจุบันการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องธรรมดา และครอบครัวส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์ใช้ทำให้ง่ายต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องกับสารโดปามีน (Dopamine) และสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphin) ซึ่งออกฤทธิ์กระตุ้นระบบ

ประสาทและทำให้เกิดการเสพติดทางอารมณ์ ซึ่งทำให้เกิดความสนุกสนานเกินธรรมชาติ และเป็นสารที่ออกฤทธิ์เหมือนกับฝิ่น มอร์ฟิน และเฮโรอีน (รจจนา เถาว์พันธ์. 2548: 57, 59 อ้างอิงจาก รุจิรา จงสกุล) เมื่อเกิดการเสพติดทางอารมณ์แล้วก็ทำให้เกิดความต้องการเล่นเกมคอมพิวเตอร์สูงและส่งผลให้เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์สูงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2547 : 139,176) ที่กล่าวไว้ว่าทัศนคติและพฤติกรรมจะไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความสัมพันธ์กันต่ำ ในพฤติกรรมที่บุคคลไม่สามารถบังคับใจตนเองได้ เช่น การเสพยาเสพติด ดังจะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์ของอัปสร เตียวตระกูลวัฒน์ ที่ได้ศึกษาทัศนคติเพื่อทำนายพฤติกรรม โดยใช้รูปแบบสมการของพีชไบนารี พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรจะต่ำลงเรื่อยๆ คือตั้งแต่ 0.154, 0.79, 0.43, 0.24, และ -0.053 ในพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ยากระตุ้น กัญชา และเฮโรอีน ในพฤติกรรมที่บุคคลไม่สามารถบังคับใจตนเองได้เช่นนี้ อิทธิพลของทัศนคติ ก็ยากที่จะใช้อธิบายพฤติกรรมได้ (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ :139 อ้างอิงจาก อัปสร เตียวตระกูลวัฒน์ (77 – 78) ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงมีความสมเหตุสมผลในการรองรับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าทัศนคติมีอิทธิพลทางลบต่อเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์และสามารถอธิบายเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้น้อย

5. เจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (I) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (PBC) สามารถอธิบายพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ (B) ได้ร้อยละ 36.70 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ตัวแปรเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบทางตรงต่อพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์สูงสุด (DE = 0.749) ในขณะที่การรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบทั้งทางตรง (DE = 0.206) และทางอ้อม (IE = 0.152) ต่อพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ และมีความสัมพันธ์กันในทางบวก นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์สูง (I) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์สูง (PBC) จะมีแนวโน้มที่จะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) สูงด้วย ในขณะที่เดียวกันถ้ากลุ่มตัวอย่างที่มีเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ต่ำ (I) และการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ต่ำ (PBC) ก็จะมีแนวโน้มที่จะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (B) ต่ำด้วย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ได้นำเสนอไว้ว่า การกระทำของมนุษย์ส่วนมากจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม หรือเรียกว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมซึ่งมนุษย์จะประกอบพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเจตนา เชิงพฤติกรรมและมีความเชื่อว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการที่มนุษย์เลือกกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรม นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมยังเป็นตัวแปรที่สามารถกำหนดพฤติกรรมได้อีกด้วย เนื่องจากมีพฤติกรรมหลายพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาอย่างสมบูรณ์ เพราะการกระทำพฤติกรรมต่างๆ นั้นให้ประสพผลสำเร็จต้องอาศัยปัจจัยอื่นที่มีซับซ้อนปัจจัยด้านแรงจูงใจร่วมอยู่ด้วยระดับหนึ่ง เช่น ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความรู้สึกชอบ ความสนุก อยากรู้อยากลอง

เป็นต้น และปัจจัยภายนอก ได้แก่ทรัพยากรและโอกาส เช่น เงิน สถานที่ ผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้ความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ยังสอดคล้องกับแนวคิดความเอื้ออำนาจของสถานการณ์ ซึ่งเป็นตัวแปรหนึ่งในโมเดลพฤติกรรมระหว่างบุคคล (A Model of Interpersonal Behavior) ของทริแอนดิส (Triandis. 1977) โดยเสนอว่า แม้จะมีเจตนาในการกระทำพฤติกรรมสูง ประกอบทั้งนิสัยเดิมต่อพฤติกรรมนั้นมีอยู่และมีการกระตุ้นอย่างเหมาะสมก็อาจไม่เกิดพฤติกรรมนั้นได้ ถ้าหากสถานการณ์ที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นไม่เอื้ออำนาจ ดังนั้นความเอื้ออำนาจของสถานการณ์จึงเป็นปัจจัยหนึ่งของการกำหนดพฤติกรรม เช่น บุคคลมีเจตนาที่จะออกไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง แต่ในวันเลือกตั้งเกิดฝนตก (ความเอื้ออำนาจเป็น 0) บุคคลก็จะไม่ไปใช้สิทธิ ทำให้การลงคะแนนเสียงของบุคคลก็จะไม่เกิดขึ้น (มนัส จินตนะดิลกกุล. 2530: 49; อ้างอิงจาก Triandis. 1980) และยังคงสอดคล้องกับคำกล่าวของคุษฎี โยเหลาและประทีป จินน์ (2539) ที่ว่า ถ้าเราสนใจพฤติกรรมทางสังคมที่ต้องอาศัยทักษะ โอกาส เงิน เวลา หรือความร่วมมือของบุคคลอื่นๆ ก็ควรเพิ่มตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองในกรอบแนวคิดของทริแอนดิสด้วย และผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของไอเซน และไดรเวอร์ (Ajzen; & Driver. 1992: 207-224) ได้ทำการประยุกต์ทฤษฎีเพื่อทำความเข้าใจและทำนายพฤติกรรมนั้นทนาการอีกครั้ง โดยมีรูปแบบการวิจัยที่คล้ายกับปี 1991 แต่มีประเด็นที่แตกต่างบางอย่างได้แก่ 1) เพิ่มการวัดความเกี่ยวข้อง (Involvement) และอารมณ์ชั่วขณะ (Moods) 2) วัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางตรง การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ผลปรากฏว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุม และเจตนาเชิงพฤติกรรม สามารถทำนายพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของรัญธิดา สุกิจปาณีนิจ (2547: 62-63) ได้ศึกษาพฤติกรรมประหยัดในการซื้อ เครื่องแต่งกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายวัดทางตรง (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายวัดทางตรง (PBC) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายได้ร้อยละ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และศิริวรรณ โพธิ์วัน (2546: 85-86) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคกลาง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า เจตนาในการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬา และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาทางตรง ร่วมกันอธิบายพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการเล่นกีฬาได้ร้อยละ 21.10 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ส่วนพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์สูงทั้งสามด้าน ได้แก่ ผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว ( $\beta = 0.216$ ) ผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน ( $\beta = 0.235$ ) และผลกระทบด้านความก้าวร้าว ( $\beta = 0.245$ ) และพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์สามารถอธิบายผลกระทบทั้งสามได้ร้อยละ 21.60 23.50 และ 24.00 จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์สามารถอธิบายได้ต่ำ เพราะพฤติกรรมการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ทำให้ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัว ขาดความรับผิดชอบต่อการเรียน และเกิดความก้าวร้าว โดยยังคงมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรทั้งสาม เช่น ความเอาใจใส่ปัญหาด้านการสื่อสาร การอบรมเลี้ยงดู การคบเพื่อน เป็นต้น

**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เมื่อจำแนกตามกลุ่มผู้เล่นเกมนคอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างมาก เล่นเกมนคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง (G1) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมนคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) และกลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) ในขณะที่กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – ศุกร์ ค่อนข้างน้อย เล่นเกมนคอมพิวเตอร์วันเสาร์ – วันอาทิตย์ มาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อย (G2) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์วันจันทร์ – อาทิตย์ น้อยมาก และมีความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์น้อยมาก (G3) ในขณะที่กลุ่มที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งสามกลุ่มนี้ มีค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน (RESP) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว (F\_REL) ส่วนผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนไม่แตกต่างจากผลกระทบด้านความก้าวร้าว จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีความสอดคล้องกับอมริชช นาคทรพ (2546: สัมภาษณ์) ที่กล่าวไว้ว่า ผลกระทบทางตรงที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เด็กขาดเรียน ผลการเรียนตกต่ำ ขาดปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่ ไม่มีเวลาให้ครอบครัว เสียเงินเป็นจำนวนมากในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ส่วนผลกระทบทางอ้อมทำให้มีสภาพอารมณ์หงุดหงิดง่าย ใจร้อนมากขึ้น และยอมรับการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา และยังคงสอดคล้องกับประณม จันทิม (2534: 25-28) กล่าวว่า การเล่นเกมทำให้เด็กเกิดปัญหาด้านเรียน คือ ไม่ส่งการบ้าน ผลการเรียนตกต่ำ และทำให้เด็กเอาใจใส่การเล่นจนไม่สนใจการเรียนของตนเอง ไม่ทำการบ้าน เนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่เล่นเกม และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของแอนเดอสัน และบุชแมน (Anderson; & Bushman. 2001: 353-359) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิดีโอเกม ที่มีความรุนแรงจากงานวิจัยทั้งหมดจำนวน 35 พบว่า เกมที่มีความรุนแรง เพิ่มอารมณ์ที่ก้าวร้าวยิ่งขึ้น เด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่รับรู้ถึง

อารมณ์ที่ก้าวร้าวขึ้นขณะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และยอมรับว่าเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้คนเป็นคนเจ้าอารมณ์และก้าวร้าวมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การได้เล่นวิดีโอเกมที่มีความรุนแรงจะเป็นตัวเพิ่มความคิดที่ก้าวร้าวในช่วงระยะเวลาสั้นๆ

## ข้อเสนอแนะ

ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ สามารถให้ข้อเสนอแนะแบ่งแยกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ข้อสรุปที่สำคัญ คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการเล่นคอมพิวเตอร์ และเจตนาการเล่นคอมพิวเตอร์ ล้วนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ยังทำให้ขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัว ขาดความรับผิดชอบต่อการเรียน และเกิดความก้าวร้าว ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้ปกครอง ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้อย่างตรงประเด็น ดังนี้

โดยเหตุที่การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ แสดงว่า บุคคลที่สนับสนุนให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ (เพื่อน พี่น้อง เจ้าของร้านเกมคอมพิวเตอร์) และบุคคลที่คัดค้านไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ (พ่อแม่ อาจารย์ ญาติผู้ใหญ่) มีอิทธิพลต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์อย่างแท้จริง ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรทำการอบรม ชี้แจง เพื่อให้เกิดแนวทางหรือมาตรการให้กลุ่มสนับสนุนตระหนักถึงผลเสียที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยให้ไม่เกิดการขึ้นหรือชักชวนให้ไปเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และมีการวางแผนเพื่อทำให้ให้นักเรียนไปเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้น้อยลง โดยเริ่มจากครอบครัว และควรให้คำแนะนำ รวมทั้งตั้งข้อตกลงหรือกติกาในการเล่นเกมกับเด็กด้วย เช่น กำหนดให้เล่นวันละเท่าไร และก่อนจะเล่นเกมเด็กจะต้องทำหน้าที่ที่ตัวเองรับผิดชอบให้เสร็จเสียก่อน ซึ่งพ่อแม่ต้องกำหนดให้เด็กทำเพื่อความรับผิดชอบ นอกจากนี้ อาจเสนอให้ทำกิจกรรมอื่นๆ ด้วย เช่น การออกไปออกกำลังกายข้างนอกกับครอบครัว กิจกรรมบันเทิงอื่นๆ บ้าง สลับกันไปหลากหลายเพื่อไม่ให้เด็กเบื่อ และเลิกคิดเฉพาะแต่กับการเล่นเกม

สำหรับหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการและบทลงโทษที่รุนแรงพร้อมทั้งเข้มงวดในการควบคุมการเปิด - ปิดร้านเกม ซึ่งมาตรการเหล่านี้จะทำให้เด็กนักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มสนับสนุนให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ลดน้อยลง และเมื่อปัจจัยส่งเสริมให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ถูกจำกัด ทำให้นักเรียนรับรู้ว่าจะสามารถเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ยาก และจะส่งผลให้เกิดความตั้งใจหรือเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ต่ำและเมื่อเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ต่ำพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนก็ลดลงหรือไม่เกิดพฤติกรรม เมื่อพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เกิดขึ้น

น้อยหรือไม่เกิดขึ้นอาจทำให้นักเรียนมีสัมพันธภาพภายในครอบครัวเพิ่มขึ้น มีความรับผิดชอบต่อการเรียนมากขึ้น และมีความก้าวร้าวลดลง เนื่องมาจากการวิเคราะห์โปรไฟล์แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากจะขาดสัมพันธภาพภายในครอบครัว ขาดความรับผิดชอบต่อการเรียน และมีความก้าวร้าว สูงกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์น้อยกว่า

## ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญดังนี้

1. เนื่องจากตัวแปรภายในโมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่คัดเลือกมาใช้เพื่อการวิจัยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 36.70 แสดงว่ายังคงมีความแปรปรวนที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรดังกล่าวเหลือประมาณร้อยละ 63.30 และโดยเหตุที่ความคลาดเคลื่อนหรือส่วนที่เหลือดังกล่าวจัดเป็นความแปรปรวนที่มีระบบซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรภายนอกกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรนำตัวแปรภายนอกดังกล่าวมาร่วมศึกษาด้วยเพื่อให้สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้สูงขึ้น

2. ควรมีการวิจัยโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ด้วยรูปแบบการวิจัยระยะยาวในช่วงชั้นที่ 3 และ 4 เพื่อตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของขนาดของอิทธิพลของตัวแปรสาเหตุไปยังตัวแปรผลได้อย่างชัดเจน และทำให้ผู้วิจัยสามารถอธิบายและทำนายแบบแผนการเกิดพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้อย่างใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต. (2547). *เด็กฉลาด...ฉลาดเล่นเกม*. กรุงเทพฯ: ปิยะอนต์ พับลิชชิง.
- กรมสุขภาพจิต. (2549). *การศึกษาสถานการณ์ปัญหา มาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาเด็กติดเกม*. กรุงเทพฯ: สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์.
- กิตติยวดี บุญเชื้อ. (2534, เมษายน). สอนลูกให้เล่นวิดีโอเกมดีไหม. *รักลูก* 9. :158 - 160.
- กิติกร มีทรัพย์. (2534). วีดีโอเกม โหด ซึ่ม ลึกลับ. *รักลูก* 9. :93 - 94.
- กฤษกร เจือดี. (2541). *การศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของเด็กและเยาวชน ในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เกมส์ออนไลน์พิษเท่ากับยาเสพติด ติดมากจนลืมพ่อแม่ญาติพี่น้อง. (2547, 24 พฤศจิกายน). *ไทยรัฐ*. หน้า 7.
- ชนิษฐา ชัยโชติกุลชัย. (2539). *การศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการลงโทษนักเรียนของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- คลังแร็กนาร์โรค 2 โจ้ชิงทอง เอาเงินเล่นเกม. (2547). สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2549, จาก [www.thaitat.co.th.htm](http://www.thaitat.co.th.htm)
- จรรยา สุวรรณทัต. (2537, สิงหาคม). แนวคิดหลักทางพฤติกรรมศาสตร์: ทฤษฎี การวิจัย และการประยุกต์ใช้. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 1(1): 17 - 21.
- จรรยา กล่าวสุนทร. (2540). *การศึกษาตัวแปรและพฤติกรรมการเล่นการพนันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรรยา ทองถาวร. (2530). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- จิระนันท์ พากเพียร. (2540). *การทำนายและอธิบายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลในคลินิกทันตกรรมของนักศึกษาทันตภิบาล : ทดสอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน : ศึกษาตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

- จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. (2547). *ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม: การวัด การพยากรณ์ และการเปลี่ยนแปลง*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
- จิรวรรณ มาทวี. (2548). *การศึกษาศาเหตุ ผลสืบเนื่อง และแนวทางในการลดพฤติกรรมติดเกม คอมพิวเตอร์*. ปรินูญานินพณ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉวีวรรณ สุขพันธ์ไพฑาราม. (2527). *พัฒนาการวัยรุ่นและบทบาทครู*. เชียงใหม่: โครงการตำรา มหาวิทยาลัย สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยพร วิชชาวุธ. (2523). *การวิจัยเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- ชัยฤทธิ์ ศิลาดเดช. (2530). *การสร้างแบบวัดทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อแผนการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ทฤษฎีของฟิชไบน์-ไอเซน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ชาญศิลป์ อุทธโยธา. (2528). *การทำนายและเข้าใจพฤติกรรมการเลือกคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการสอบโควตาตามมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2528: การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผลของ Ajzen และ Fishbein*. เชียงใหม่: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ชูดา จิตพิทักษ์. (2525). *พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สารมวลชน.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2546). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ: เทพเนรมิต การพิมพ์.
- ดลฤดี คุ่มพูล. (2547). *การศึกษากิจกรรมการเล่น ผลกระทบและแนวทางการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์สำหรับเยาวชน*. วิทยานิพนธ์ ค.บ.อ. (ครุศาสตร์เทคโนโลยี). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ดวงใจ สมานสิน; และ วราภรณ์ ธาระวานิช. (2540, กันยายน/ธันวาคม). การเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ระหว่างผู้ที่เล่นวีดีโอเกมและไม่เล่นวีดีโอเกม. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 12(3): 91-96
- ดวงเดือน พันธุ์มาวิน. (2529). *การวิจัยทางจิตวิทยาสังคม*. ใน *ประมวลบทความทางวิชาการ ตอนที่ 1*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- เด็กกับการติดเกม ปัญหาที่ต้องแก้ไข. (2546, 30 กันยายน). *เดลินิวส์*. หน้า 8.
- เด็กเกาหลิตติดเกม รัฐเตรียมมาตรการล่อมือคอก. (2547, กรกฎาคม). สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2549, จาก [www.thaicleannet.com](http://www.thaicleannet.com).

- ติดเกมตั้งกฎลดปัญหาได้หรือ. (2546, กรกฎาคม). สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2549, จาก [www.thaimental.com](http://www.thaimental.com).
- ถวิล ธาราโกชนัน. (2532). จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้งเฮ้าส์.
- ถาวร แซ่ตั้ง. (2529). การทำนายพฤติกรรมกรรมการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ทำอย่างไร เมื่อลูกติดเกม?. (2546, ธันวาคม). สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2549, จาก [www.healthtoday.net/thailand/family4.htm](http://www.healthtoday.net/thailand/family4.htm)
- เทียนฉาย กิระนันท์. (2537). สังคมศาสตร์วิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนพงษ์ มุ่งไผ่ดี. (2548). องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดปากบ่อ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ธีระ อาชวเมธี. (2521). ปรัชญาจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- ธีระพร อูวรรณโณ. (2528, ตุลาคม - ธันวาคม). การวัดทัศนคติ: ปัญหาในการใช้เพื่อทำนายพฤติกรรม. วารสารครุศาสตร์. 14(2): 133 - 160.
- \_\_\_\_\_. (2535). "ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ" สารานุกรมศึกษาศาสตร์ (ฉบับเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๕ รอบ). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ: วิสิทธ์พัฒนา.
- \_\_\_\_\_. (ม.ป.ป). วิชาทฤษฎีและวิธีการในการวัดทัศนคติ. (เอกสารประกอบคำสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา
- ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์. (2532). องค์ประกอบของการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ กลไกการปรับตน (Defense Mechanism) โลกส่วนตัว (Life Space) การสื่อสารภายในองค์การ. (เอกสารประกอบการสัมมนา) เรื่อง "จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน" รุ่นที่ 4 และรุ่นที่ 5 สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 9 - 10 มีนาคม 2532 และ 13 - 14 มีนาคม 2532.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2542). โมเดลลิสเรลสถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญกุล กระจาย. (2536). *การเขียนโปรแกรมกราฟิกส์และเกมคอมพิวเตอร์ด้วยเทอร์โบปาสคาล*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- บัณฑิต ศรไพศาล. (2550, กุมภาพันธ์). เด็กติดเกม. *หมอชาวบ้าน*. 28(334): 18 - 28.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2547). *การวัดประเมินการเรียนรู้(การวัดประเมินแนวใหม่)*. (เอกสารประกอบคำสอน). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา
- บุญเริ่ม สุพัฒนา. (2541). *การศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับการประพาศติฝีมือศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. ปริญญาโท กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญส่ง วงศ์คำ. (2542). *การศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับเจตนาในการเรียนสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ของนักศึกษาในกลุ่มสถาบันราชภัฏอีสานเหนือตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. ปริญญาโท กศ.ม. (การศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประณม จันทิม. (2534, ธันวาคม). ปัญหาพฤติกรรมเด็กกับของเล่นยุคไฮเทค. *วารสารแนะแนว*. หน้า 25 - 28.
- ประยูรศรี มณีศรี. (2532). *จิตวิทยาวัยรุ่น*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนววิทยาลัยครูจันทบุรี.
- ปรีชา เจริญกิจจรรยา. (2547). *การศึกษาเจตนาหลักเล็งผลประโยชน์ขัดแย้งของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. ปริญญาโท วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปัญญา เปรมปรีดิ์. (2535, มกราคม). เกมและประโยชน์ของเกม. *นิตยสารคอมพิวเตอร์วิวิ* 89. 9(89): 136 - 139.
- ปัฐมาภรณ์ อิงคสิทธิ์. (2546, มกราคม). ทำอย่างไรเมื่อลูกติดเกม. *ข่าวสารกรมสุขภาพจิต*. 10(1): 8.
- ปุระชัย เปี่ยมสมบุญ. (2527). *การวิเคราะห์เส้นโยงทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้งเฮ้าส์
- พัทยา เพชรธาณินท์. (2541). *การใช้สื่อเครื่องเล่นคอมพิวเตอร์ตามห้างสรรพสินค้าของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พิษณุ กาญจนรุจิวุฒิ. (2543). *มือใหม่อยากเป็นเกมเมอร์*. กรุงเทพฯ: วิดีโอกรุ๊ป.

- เพชรชมพู เทพพิพิธ. (2533). ความสัมพันธ์ระหว่างความชอบหนังสือการ์ตูน รายการโทรทัศน์ และเกมคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ (ครุศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มณธิรา เสนารักษ์. (2547). การศึกษาพฤติกรรมความก้าวร้าวและความคิดอย่างมีเหตุผลจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มันัส จินตนะดีลกกุล. (2530). การเปรียบเทียบรูปแบบของพีชไบน์กับรูปแบบของทรีแอนดิสในการศึกษาพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งซ่อมสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรของครูและผู้นำท้องถิ่นในเขตเลือกตั้งที่ 1 จังหวัดขอนแก่น ในวันที่ 28 ธันวาคม 2529. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มันทนา สิริรัตโนภาส. (2538). การสำรวจความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตนา และพฤติกรรมการบริโภคโลหิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มารศรี สีมารวพงศ์พันธุ์. (2546). พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของวัยเด็กตอนปลายและวัยรุ่นตอนต้นที่ร้านเกมย่านรัชดาภิเษกและความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ยง ภู่วรรณ. (2543, กุมภาพันธ์). ผลกระทบของเกมคอมพิวเตอร์ต่อเยาวชนไทย. วารสารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 43(2): 5.
- รชณา เถาว์พันธ์. (2548, มิถุนายน). วิถีสังเกตและแก้ไขเมื่อลูก (ศิษย์) ติดเกม. วารสารวงการศึกษา. 2(18): 56-59.
- รัญธิดา สุกิจปาณีนิจ. (2547). การศึกษาพฤติกรรมประหยัดในการซื้อเครื่องแต่งกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- รุ่งรัตน์ ธรรมทอง. (2541). ผลของการใช้เกมคอมพิวเตอร์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- เวรดี วัฒนทกโกศล. (2530). การสำรวจความเชื่อ เจตคติ เจตนา และพฤติกรรมการเลือกศึกษาต่อสายสามัญหรือสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. (2548). คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (ET-250). (เอกสารประกอบการเรียนการสอน). กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา
- วงหทัย ต้นชีวะวงศ์. (2546, มกราคม - ธันวาคม). ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกมคอมพิวเตอร์ในฐานะที่เป็นสิ่งใหม่และผลิตภัณฑ์ดิจิทัล. วารสารเซนจอห์น. 6(6): 74 - 79.
- วรพจน์ พวงสุวรรณ. (2541). การศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรวัต สีนวัต. (2546). การศึกษาพฤติกรรมพนันฟุตบอลโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา สุขกระสานติ. (2541). โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีดีโอเกม เกมคอมพิวเตอร์ มิตรหรือศัตรู. (2545, กุมภาพันธ์). สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2549, จาก [www.mediatamily.org/research/vgrc/1998-2.shtml](http://www.mediatamily.org/research/vgrc/1998-2.shtml)
- วินัส อุดมประเสริฐกุล; และคนอื่น ๆ. (2545, กันยายน). พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์. 16(2): 156.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2549). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริวรรณ โพธิ์วัน. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการออกกำลังกายและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคกลาง ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัย

- พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา. (2540). รายงานการวิจัย เรื่อง การวิจัยและพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยและพัฒนาระบบเครือข่าย.
- สมบูรณ์ สิงค์คำป้อง. (2542). การศึกษาปัญหาการส่งเสริมวินัยนักเรียนตามทัศนะของผู้บริหารและครูในโรงเรียนเอกชน สังกัดกองการศึกษามูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สมพงษ์ จิตระดับ. (2549, 26 มกราคม). จีรัฐประกาศสงครามปราบเด็กติดเกม. *ไทยรัฐ*. หน้า 15.
- สมศรี ชูส่งแสง. (2532). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตพื้นที่ขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช. ปริญญาานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สิ่งมีวเมาเด็กยุคใหม่เลิกติดยา มาบ้า ติดเกม. (2547, กุมภาพันธ์). สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2549, จาก [www.norsorpor.com](http://www.norsorpor.com)
- สุคนธ์ ชาติชัยสถิตย์; มัลลวีร์ อุดลวัฒน์ศิริ; และ เพ็ญศิริ สิมารักษ์. (2550). ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวทฤษฎีเผชิญความจริงต่อการควบคุมตนเองของวัยรุ่นที่เสี่ยงต่อการติดเกมคอมพิวเตอร์. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2550, จาก [http://intranet.gs.kku.ac.th/journal/files/17\\_sukon.pdf](http://intranet.gs.kku.ac.th/journal/files/17_sukon.pdf)
- สุชาติ สัจจสันถวไมตรี. (2542). ทัศนคติของนักจิตวิทยาต่อเนื้อหาสื่อวีดีโอเกมและผลกระทบที่มีต่อเยาวชน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (การสื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุทธิพร นิราพาธ. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุธรรม นันทมงคลชัย. (2545, กันยายน - ธันวาคม). อิทธิพลของเว็บไซต์ไม่พึงประสงค์และเกมคอมพิวเตอร์ต่อเด็กวัยรุ่นและมาตรการแก้ปัญหา. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*. 32(3): 221-227.

- สุนีย์ ธีรวีรุฬห์. (2542). การศึกษารายกรณีนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุปรียา ต้นสกุล. (2545, กันยายน - ธันวาคม). เมื่อลูกติดเกมคอมพิวเตอร์ Rangnarok. วารสารสุขศึกษา. 25(92): 68.
- สุวรรณมา จันทร์ประเสริฐ. (2539). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับเจตนาที่จะเลือกสถานพยาบาลเป็นคู่สัญญาหลักของผู้ประกันตนในอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พยาบาลศาสตรศาสตรสาธารณสุข). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สุวัฒน์ มนต์วิเศษ; และ ศิริัญญา กระดุมพี. (2547, มิถุนายน-กรกฎาคม). เล่นเกมอย่างสร้างสรรค์ เลือกเล่นเกมให้สมวัย. สคบ.สาร. 25(248): 12-13.
- สุวัฒนา ดั่งสิกบุตร. (2540). เจตนาเชิงพฤติกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เสกสรรค์ ทองคำบรวง. (2539). การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์กับการผลิตผลงานการวิจัยของบุคลากรทางการศึกษาที่จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. วิทยานิพนธ์. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร
- หทัยรัตน์ รุ่งประพันธ์. (2543). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกของสตรีในจังหวัดสระบุรีตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- หมายเหตุประชาชน. (2549, 13 เมษายน). เดลินิวส์. สืบค้นเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2550, จาก <http://www.thailandictalliance.net/news.php?action=view&No=671>
- องศา ร้อย. (2545, กุมภาพันธ์). อันตราย! จากเกมคอมพิวเตอร์. วารสารแม่และเด็ก. 25(360): 77.
- อมรวิชัย นาคทรพร. (2546, มีนาคม). สัมภาษณ์โดย พันกร ที่นิตยสารเพื่อชีวิตอันไร้ขีดจำกัดในยุคดิจิทัล.
- อัฉรา วงศ์วัฒนามงคล. (2533). ตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา. ปริญญาานิพนธ์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- อารีวรรณ รุ่งทวีวณิช. (2541). *พฤติกรรมการไร้ขีดขยยะมูลฝอยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตทดลองโครงการไร้ขีดขยยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร : ศึกษาตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- อุทุมพร จามรมาน. (2537). *การสู่มตัวอย่างทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ฟันนี่พับลิชชิง.
- อุษา ศุภผล. (2537). *การสร้างแบบวัดเจตนาการเลือกเรียนวิชาในกลุ่มประสบการณ์พิเศษของนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- Ajzen, Icek. (1991). The Theory of Planned Behavior. In *Organizational Behavior and Human Decision Process*. 50: 179-211. New York: Academic Press.
- Ajzen, Icek; & B.L. Driver. (1991). Prediction of Participation from Behavioral, Normative, and Control Beliefs : An Application of The Theory of Planned Behavior. *Leisure Science*. 13: 185-204.
- Ajzen, Icek; & B.L. Driver. (1992). Application of The Theory Planned Behavior to Leisure Choice. *Journal of Leisure Research*. 24: 207-224.
- Ajzen, Icek; & Martin, Fishbein. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Ajzen, Icek. (1985). From Intentions to Actions : A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl and J. Beckman (Eds.), *Action - Cognition to Behavior*. Heidelberg. Springer: 11 - 39
- Ajzen, Icek. (1988). *Attitudes Personality and Behavior*. Chicago: Dorsey.
- Ajzen; & T.J. Madden. (1986). Prediction of Goal-Directed Behavior Attitude, Intention and Perceived Behavioral Control. *Journal of Experimental Social Psychology*. 22: 453-474
- Anderson, C.A.; & Bushman, B.J. (2001). Effect of Violent Video Games on Aggressive Behavior, Aggressive Cognition, Aggressive Affect, Physiological Arousal, and Prosocial Behavior: A Meta - Analysis Review of the Scientific Literature. *Psychological Science*. 12: 353-359.

- Blue Carolyn Louise. (1997, May). Theory of Planned Behavior and Self-Efficacy and Exercise Behavior in Blue-Collar workers. Dissertation Abstracts International-B. (CD-ROM). 57(11): 6848. Dissertation Abstracts. AAC.No. 9713318
- Blue, L. Carolyn. (1995). The Predictive Capacity of the Theory of Reasoned Action and The Theory of Planned Behavior in Exercise Research : An Integrated Literature Review. *Research in Nursing and Health*. 18: 105-121
- Bollen, K.A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley & Sons.
- Brinberg, David; & Durand, Judy. (1983). Eating at Fast Food Restaurants: An Analysis Using Two Behavioral Intention Models. *Journal of Applied social Psychology*. 13(6): 459 - 472.
- Chamber, J.H.; & Ascione, F.R. (1985). The Effect of Prosocial and Aggressive Videogames on Children's Donating and Helping. *Journal of Genetic Psychology*. 4: 499 - 505.
- Hair, Joseph F.; & Others. (1995). *Multivariate Data Analysis with Reading*. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.
- Johnson, Richard A.; & Dean W. Wichern. (1992). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Jöreskog, K.G.; & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago: Scientific Software International, Inc.
- Jöreskog, K.G.; & Sörbom, D. (1996). *Lisrel 8: User's reference guide*. Chicago: Scientific Software.
- Luthans, Fred. (1973). *Organizational Behavior: A Modern Behavioral Approach to Management*. New York: McGraw - Hill.
- Manstead, A.S.R. Proffitt Christine; & Smart J.L. (1983, April). Predicting and Understanding Mothers' Infant-Feeding Intentions and Behavior : Testing the Theory of Reasoned Action. *Journal of Personality and Social Psychology*. 44(3): 657 - 671.
- Martin, Fishhbein; & Ajzen, Icek. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction and Research*. New York: Addison-Wesley.
- Martin, Fishhbein; & Ajzen. (1974, January). Attitude Towards Objects as Predictors of Single and Multiple Behavior Criteria. *Psychological Review*. 81: 59-74.

- Osgood, C.E, G.T. Suci; & Tannumbaum. (1957). *The Measurement of Meaning*. Urbana, Illinois: University of Illinois Press.
- Promazal, Richard. J.; & Jame J.Jaccard. (1976, March). An Informational to Altruistic Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*. 33(2): 317 - 326.
- Robbins, Stevel L. (1997, July). Persuading Young Women to Obtain Pap-Test: It's Better to be Positive than Negative. *Dissertation Abstracts International-A*. Michigan: UMI Company. 58(1): 102 - A.
- Schoroeder, Randy. (1996). *Playspase Invaders: Huizuiga Baudrillard and Video Game Violence*. Retrieved July 29, 2004. Available: <http://vnweb.hwwilsonweb.com>
- Shifter, D.E.; & Ajzen, Icek. (1985). Intention, Perceived Control, and Weight Loss : An Application of The Theory of Planned Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*. 49: 843-854.
- White, K.M.; Terry.; & M.a> Hogg. (1994). Safe Sex Behavior : The Role of Attitudes, Norms and Control Factors. *Journal of Applied Social Psychology*. 24: 2,164-2,192



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์	อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.จรัล อุ่นฐิติวัฒน์	อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.พรรณี บุญประกอบ	อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล	อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร. ประทีป จินฉี	อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาสณา จุลรัตน์	อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.ฉัฐวิณ์ สิทธิศิริอรุณ	รองคณบดีฝ่ายพัฒนาศักยภาพนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง	อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทา สุวัชรภา	อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม ตั้งคะพิภพ	อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ข  
ความเชื่อเด่นชัด

## ผลการสำรวจความเชื่อเด่นชัดและการคัดเลือกความเชื่อเด่นชัด

### ผลการสำรวจผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 30 ความเชื่อเกี่ยวกับผลดีของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
สนุกสนานเพลิดเพลิน คลายเครียด	286	32.911	32.911
พัฒนาการสมอง	174	20.023	52.934
เป็นการเข้าสังคมมีเพื่อนเพิ่มขึ้น	152	17.491	70.426
ได้รับความรู้รอบตัวเพิ่มขึ้น	82	9.436	79.862
ได้ประสบการณ์ใหม่ๆ	45	5.178	85.040
มีสมาธิดี	27	3.107	88.147
ฝึกทักษะ มือกับตา	25	2.877	91.024
ได้เงิน	7	0.806	91.830
ฝึกทักษะความสามารถ	7	0.806	92.635
ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	6	0.690	93.326
ฝึกการสังเกต	5	0.575	93.901
ทันสมัย	5	0.575	94.476
ไม่ต้องใช้สมอง	4	0.460	94.937
สามารถทำได้อย่างใจคิด	4	0.460	95.397
ไม่ใช้เวลาว่างในทางที่ผิด	3	0.345	95.742
ได้ประสบการณ์	3	0.345	96.087
ได้รู้จักเกมหลายชนิด	3	0.345	96.433
มีความพยายาม	3	0.345	96.778
ใช้เป็นอาชีพได้	2	0.230	97.008
ทำให้ไม่เกี่ยวข้องกับสารเสพติด	2	0.230	97.238
ทำให้รู้จักเหตุการณ์ต่าง	2	0.230	97.468
ฝึกให้มีน้ำใจนักกีฬา (รู้จักแพ้ชนะ)	2	0.230	97.699
ได้พัฒนาตนเอง	1	0.115	97.814
ทำให้หายเป็นไข้	1	0.115	97.929

ตาราง 30 (ต่อ)

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
ไม่รบกวนผู้อื่น	1	0.115	98.044
ทำให้การเรียนดีขึ้นถ้าแบ่งเวลาถูก	1	0.115	98.159
ไม่ยุ่งเกี่ยวกับสิ่งผิดกฎหมาย	1	0.115	98.274
ไม่ทำตัวเหลวแหลก	1	0.115	98.389
มีงานส่งครู	1	0.115	98.504
ช่วยให้รู้จักกลไกต่างๆของเกม	1	0.115	98.619
ช่วยให้เป็นคนกล้าตัดสินใจ	1	0.115	98.734
ทำให้รู้จักนิสัยคนมากขึ้น	1	0.115	98.849
ได้แข่งกับผู้อื่น	1	0.115	98.964
ได้ผูกพันกับคอมพิวเตอร์	1	0.115	99.079
ฝึกวิชาชีพ	1	0.115	99.194
อ่านข่าวได้	1	0.115	99.310
วาดรูปได้	1	0.115	99.425
นำไปในชีวิตจริง	1	0.115	99.540
ทำให้รอบคอบขึ้น	1	0.115	99.655
รู้จักเอาตัวรอด	1	0.115	99.770
ทำให้ฝึกอะไรหลายๆอย่าง	1	0.115	99.885
มีผลดีต่อเรา	1	0.115	100.000
Total	869		

## ผลการสำรวจผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 31 ความเชื่อเกี่ยวกับผลเสียของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
มีผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย	275	33.50	33.50
ทำให้เสียเงินทอง	142	17.30	50.79
ผลการเรียนเสีย	116	14.13	64.92
ทำให้เป็นคนติดเกม	95	11.57	76.49
ใช้เวลาว่างไม่เป็นประโยชน์	54	6.58	83.07
เป็นคนก้าวร้าว	14	1.71	84.77
มีนิสัยชอบความรุนแรง	13	1.58	86.36
ไม่ทำงานบ้าน	12	1.46	87.82
โดนพ่อ-แม่ดุ	8	0.97	88.79
สมาธิสั้น	7	0.85	89.65
แบ่งเวลาไม่ถูก	6	0.73	90.38
กลับบ้านไม่ตรงเวลา	5	0.61	90.99
ไม่สนใจงาน	5	0.61	91.60
มีผลร้ายต่อสภาพจิตใจ	5	0.61	92.20
ทำให้จิตใจเกิดการลอกเลียนแบบ	5	0.61	92.81
ทำให้เป็นคนลัทธิขโมยเมื่อไม่มีเงินเล่นเกมส์	5	0.61	93.42
เสียการเสียนงาน	4	0.49	93.91
ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปทางที่ไม่ดี	3	0.37	94.28
บางเกมมีผลเสีย ทำให้อารมณ์รุนแรง	3	0.37	94.64
ทำให้เป็นคนอารมณ์ร้อน	2	0.24	94.88
ผู้ปกครองเป็นห่วง	2	0.24	95.13
มีเวลาอยู่กับครอบครัวน้อยลง	2	0.24	95.37
ทำให้พ่อแม่เป็นห่วง	2	0.24	95.62
พ่อแม่ไม่ชอบที่เล่นมาก	2	0.24	95.86

ตาราง 31 (ต่อ)

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
เวลาในการทำงานน้อยลง	2	0.24	96.10
ใช้สมองไปในทางไม่ดี	2	0.24	96.59
ทำงานไม่เสร็จ	2	0.24	96.83
คบคนผิดจนทำให้เสียคน	1	0.12	96.95
เป็นคนบ้า	1	0.12	97.08
ห่างจากสังคม	1	0.12	97.20
ทำให้เกิดโลกส่วนตัวสูง	1	0.12	97.32
หนีพ่อแม่ไปเล่นเกม	1	0.12	97.44
คอมเสี่ย	1	0.12	97.81
คนในครอบครัวไม่ชอบ	1	0.12	97.93
ทำให้เป็นอาชญากรรม	1	0.12	98.05
ความจำสั้น	1	0.12	98.17
ทำให้เข้าสังคมไม่ได้	1	0.12	98.29
พ่อแม่เสียใจ	1	0.12	98.42
เสียภาพพจน์	1	0.12	98.54
ฝึกนิสัยไม่ดี	1	0.12	98.66
ก้าวร้าวพ่อแม่	1	0.12	98.78
ทะเลาะกับพ่อแม่	1	0.12	98.90
ขาดความรับผิดชอบ	1	0.12	99.03
เป็นแหล่งมั่วสุม	1	0.12	99.15
ส่งผลต่อความคิด	1	0.12	99.27
มอมเมาเยาวชน	1	0.12	99.39
มีนิสัยลามก	1	0.12	99.51
ไม่มีสมาธิในการเรียน	1	0.12	99.63
ใช้เงินฟุ่มเฟือย	1	0.12	99.76
ห่างไกลจากการเรียนมากขึ้น	1	0.12	99.88
เล่นจนลืมเวลา	1	0.12	100.00
Total	821		

## ผลการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลสนับสนุนให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 32 ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลสนับสนุน

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
เพื่อน	157	30.60	30.60
พี่น้อง	155	30.21	60.82
เจ้าของร้านเกมส์	81	15.79	76.61
แม่	12	2.34	78.95
คนรู้จัก	12	2.34	81.29
เพื่อนบ้าน	9	1.75	83.04
พ่อ	9	1.75	84.80
รุ่นน้อง	7	1.36	86.16
ผู้มีผลประโยชน์	7	1.36	87.52
สื่อโฆษณา	7	1.36	88.89
ญาติรุ่นเดียวกัน	7	1.36	90.25
แฟน	7	1.36	91.62
เจ้าของเครือข่าย	5	0.97	92.59
คนโฆษณาเกม	4	0.78	93.37
อา	4	0.78	94.15
ร้านขายเกม	3	0.58	94.74
ผู้ผลิตหนังสือเฉลยเกม	3	0.58	95.32
ป้า	3	0.58	95.91
น้ำ	3	0.58	96.49
ญาติผู้ใหญ่	2	0.39	96.88
เพื่อนเจ้าของร้านเกม	2	0.39	97.27
คนสนิท	2	0.39	97.66
คนข้างตัว	2	0.39	98.05
ลุง	2	0.39	98.44
ห้างสรรพสินค้า	1	0.19	98.64

ตาราง 32 (ต่อ)

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
ร้านขายแผ่นเกม	1	0.19	98.83
ผู้ที่เล่นเกมแต่ไม่มีเงินเล่น	1	0.19	99.03
นักเล่นตัวยง	1	0.19	99.22
พนักงานร้านคอมพิวเตอร์	1	0.19	99.42
บุคคลที่ขายเงินในเกม	1	0.19	99.61
คนแปลกหน้า	1	0.19	99.81
กิ๊ก	1	0.19	100.00
Total	513		



## ผลการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลคัดค้านเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 33 ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลคัดค้าน

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
อาจารย์	101	16.83	16.83
พ่อ	254	42.33	59.17
ญาติผู้ใหญ่	113	18.83	18.83
ผู้ปกครอง	26	4.33	23.17
ญาติพี่น้อง	24	4.00	4.00
พี่	22	3.67	7.67
เพื่อนที่ไม่สนใจเล่นเกม	16	2.67	2.67
น้อง	5	0.83	3.50
รุ่นพี่ที่ไม่สนใจเล่นเกม	4	0.67	0.67
ผู้ใหญ่ทั่วไป	4	0.67	1.33
บุคคลในครอบครัว	4	0.67	0.67
บุคคลของรัฐบาล	3	0.50	1.17
คนรู้จัก	3	0.50	0.50
องค์กรการศึกษา	2	0.33	0.83
แพทย์	2	0.33	0.33
ตำรวจ	2	0.33	0.67
บุคคลที่มองเกมแง่ลบ	2	0.33	0.33
แฟน	2	0.33	0.67
องค์กรที่เกี่ยวกับครอบครัว	1	0.17	0.17
องค์กรเกี่ยวกับเด็ก	1	0.17	0.33
รุ่นน้องที่ไม่สนใจเล่นเกม	1	0.17	0.17
ผู้วิจัยงานต่างๆ	1	0.17	0.33
สื่อทางโทรทัศน์	1	0.17	0.17
ผู้มีประสบการณ์มากกว่า	1	0.17	0.33
พ่อของเพื่อน	1	0.17	0.17

ตาราง 33 (ต่อ)

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
ลูกค้า	1	0.17	0.33
บุคคลทั่วไป	1	0.17	0.17
หัวหน้า	1	0.17	0.33
ผู้หวังดี	1	0.17	0.17
	600		



## ผลการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 34 ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุน

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
มีเงิน	193	33.39	33.39
ค่าชั๊กของผู้เล่น	129	22.32	55.71
สื่อโฆษณา	70	12.11	67.82
มีการออกเกมใหม่ๆมาเรื่อย	48	8.30	76.12
เทคโนโลยีภาพสมัยใหม่	12	2.08	78.20
ความสนุกของเกม	11	1.90	80.10
มีคอมพิวเตอร์อยู่ที่บ้าน	11	1.90	82.01
โปรโมชันพิเศษ	10	1.73	83.74
ต้องการชนะผู้อื่น	10	1.73	85.47
มีอินเทอร์เน็ตที่ไว	6	1.04	86.51
ค่านิยม	6	1.04	87.54
มียานพาหนะไปเล่น	6	1.04	88.58
ราคาชั่วโมงเล่นเกมถูกลง	5	0.87	89.45
ร้านเกมคอมพิวเตอร์อยู่ใกล้	4	0.69	90.14
มีอินเทอร์เน็ต	4	0.69	90.83
จิตใจด้านมืด	4	0.69	91.52
อยากมีเพื่อน	3	0.52	92.04
สเปคคอมพิวเตอร์สูง	3	0.52	92.56
โรงเรียน	3	0.52	93.08
อยากพูดคุยในเรื่องเกมกับเพื่อน	2	0.35	93.43
เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์	2	0.35	93.77
เดินผ่านร้านเกมคอมพิวเตอร์	2	0.35	94.12
ได้ความรู้	2	0.35	94.46
สิ่งแวดล้อม	2	0.35	94.81

ตาราง 34 (ต่อ)

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
ฝนตก	2	0.35	95.16
มีเกมอยู่ในคอม	2	0.35	95.50
สิ่งที่ได้จากการเล่น	2	0.35	95.85
มีสูตรในการเล่น	1	0.17	96.02
หารายได้	1	0.17	96.19
ผู้ปกครองเล่นเกมจัด	1	0.17	96.37
ทำให้ได้สิ่งใหม่ๆ	1	0.17	96.54
สภาพแวดล้อมภายในบ้าน	1	0.17	96.71
สภาพภายในร้านเกมสวย	1	0.17	96.89
สภาพอากาศดี	1	0.17	97.06
มีไฟฟ้าใช้	1	0.17	97.23
ฝนไม่ตก	1	0.17	97.40
แดดไม่ร้อน	1	0.17	97.58
ร้านเกมว่าง	1	0.17	97.75
ความตลกเกม	1	0.17	97.92
เล่นแล้วชนะ	1	0.17	98.10
อาวุธดี	1	0.17	98.27
เก๋ียด	1	0.17	98.44
โมโห	1	0.17	98.62
ร้านคอมพิวเตอร์ที่อยู่ที่ลับๆ	1	0.17	98.79
เมื่ออยู่บ้าน	1	0.17	98.96
ทะเลาะกับคนในบ้าน	1	0.17	99.13
พ่อแม่ไม่อยู่	1	0.17	99.31
ไปทำงานร้านคอม	1	0.17	99.48
ฝึกสมอง	1	0.17	99.65
เวลาทำงาน	1	0.17	99.83
เวลาเรียนคอมพิวเตอร์	1	0.17	100.00

## ผลการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยขัดขวางเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ตาราง 35 ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยขัดขวาง

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
ไม่มีเวลา	135	23.16	23.16
ไม่มีเงิน	111	19.04	42.20
สภาพอากาศ	103	17.67	59.86
เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	90	15.44	75.30
ไฟฟ้ดับ	18	3.09	78.39
ร้านเกมส์อยู่ไกล	17	2.92	81.30
ร้านเกมส์ปิด	13	2.23	83.53
ง่วง	7	1.20	84.73
ไม่มียานพาหนะไปเล่น	6	1.03	85.76
เนื้อที่ในการเล่น	6	1.03	86.79
คนเต็มร้านเกมส์	6	1.03	87.82
หิว	5	0.86	88.68
เกมส์ไม่สนุก	5	0.86	89.54
เพื่อนไม่ชวน	5	0.86	90.39
เล่นไม่ค่อยเป็น	5	0.86	91.25
เล่นกีฬา	4	0.69	91.94
การต่อต้านจากองค์กรรัฐ	3	0.51	92.45
ไม่มีเพื่อนเล่น	3	0.51	92.97
ไปเที่ยว	3	0.51	93.48
สภาพร้านเกมส์	2	0.34	93.83
ความสะดวก	2	0.34	94.17
กลับดึก	2	0.34	94.51
มีกิจกรรมต่างๆ	2	0.34	94.85
เสียเวลา	2	0.34	95.20

ตาราง 35 (ต่อ)

Beliefs	Frequencies	Percent	Cumulative Percent
ไม่อยู่บ้าน	2	0.34	95.54
ป่วย	1	0.17	95.71
ระยะเวลา	1	0.17	95.88
เมื่อมีคนต้องการใช้คอมพิวเตอร์	1	0.17	96.05
เกมไม่ได้รับความนิยม	1	0.17	96.23
ไม่มีการโฆษณา	1	0.17	96.40
เกมน่าเบื่อ	1	0.17	96.57
มีคนแย่งเล่น	1	0.17	96.74
ความเครียด	1	0.17	96.91
รถติด	1	0.17	97.08
เพื่อนชวนไปเที่ยว	1	0.17	97.26
สุขภาพร่างกายไม่ดี	1	0.17	97.43
ปวดหัว	1	0.17	97.60
ความล้าสมัย	1	0.17	97.77
บางเกมหายาก	1	0.17	97.94
บางเกมไม่เหมาะกับเด็ก	1	0.17	98.11
บ้าน	2	0.34	98.46
จะทำให้ติดเกม	1	0.17	98.63
โรงเรียน	1	0.17	98.80
ฟังเพลง	1	0.17	98.97
คู่มือ	1	0.17	99.14
อารมณ์ดี	1	0.17	99.31
ร้านคอมพิวเตอร์ที่ห้ามเข้าก่อน 15.30 น.	1	0.17	99.49
สารวัตรนักเรียน	1	0.17	99.66
ร้านไม่ดี	1	0.17	99.83
สวนสนุก	1	0.17	100.00
	583		



ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อความรายชื่อ

ตาราง 36 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถาม  
ที่ใช้ในการวิจัย

ข้อ	ค่า IOC	ข้อ	ค่า IOC	ข้อ	ค่า IOC
b1	1.00	MC1	1.00	PBC3	0.80
b2	1.00	MC2	1.00	PBC4	1.00
b3	1.00	MC3	1.00	PBC5	1.00
b4	1.00	MC4	1.00	PBC6	0.80
b5	1.00	MC5	1.00	PBC7	0.80
b6	1.00	MC6	1.00	PBC8	0.80
b7	1.00	SN1	1.00	I1	1.00
b8	1.00	SN2	1.00	I2	0.60
e1	1.00	SN3	1.00	I3	1.00
e2	1.00	SN4	1.00	I4	1.00
e3	1.00	SN5	1.00	I5	0.80
e4	1.00	SN6	1.00	I6	0.60
e5	1.00	C1	1.00	Behavior	1.00
e6	1.00	C2	1.00	Frequency	1.00
e7	1.00	C3	1.00	Addit1	1.00
e8	1.00	C4	1.00	Addit2	1.00
AB1	1.00	C5	1.00	Addit3	0.60
AB2	1.00	C6	1.00	Addit4	1.00
AB3	1.00	C7	1.00	Addit5	1.00
AB4	1.00	C8	1.00	Addit6	0.60
AB5	1.00	P1	1.00	Addit7	1.00
AB6	1.00	P2	1.00	Addit8	1.00
AB7	1.00	P3	1.00	Addit9	1.00
AB8	1.00	P4	0.80	F_REL1	1.00
NB1	1.00	P5	0.80	F_REL2	1.00
NB2	1.00	P6	1.00	F_REL3	0.80
NB3	1.00	P7	1.00	F_REL4	0.60
NB4	1.00	P8	1.00	F_REL5	0.80
NB5	1.00	PBC1	1.00	F_REL6	1.00
NB6	1.00	PBC2	1.00	F_REL7	0.80

## ตาราง 36 (ต่อ)

ชื่อ	ค่า IOC		ชื่อ	ค่า IOC		ชื่อ	ค่า IOC
F_REL8	0.80		RESP6	1.00		AGGR4	1.00
RESP1	1.00		RESP7	0.60		AGGR5	1.00
RESP2	1.00		RESP8	1.00		AGGR6	1.00
RESP3	1.00		AGGR1	1.00		AGGR7	1.00
RESP4	1.00		AGGR2	1.00		AGGR8	1.00
RESP5	1.00		AGGR3	1.00			





ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Try out)

### ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนก (Try Out)

ตาราง 37 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามความเชื่อและการประเมินผลความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์							
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability	Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
bep			0.739	ben			0.699
	be1	0.550			be5	0.549	
	be2	0.591			be6	0.396	
	be3	0.483			be7	0.538	
	be4	0.518			be8	0.459	

ตาราง 38 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์			
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
AB			0.730
	AB1	0.390	
	AB2	0.360	
	AB3	0.289	
	AB4	0.359	
	AB5	0.468	
	AB6	0.461	
	AB7	0.492	
	AB8	0.545	
	AB9	0.304	

ตาราง 39 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติ  
ของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์							
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability	Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
NMS			0.614	NMO			0.746
	NM1	0.424			NM4	0.585	
	NM2	0.499			NM5	0.574	
	NM3	0.369			NM6	0.559	

ตาราง 40 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการ  
เล่นเกมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์							
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability	Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
SNS			0.555	SNO			0.887
	SN1	0.765			SN4	0.400	
	SN2	0.788			SN5	0.371	
	SN3	0.789			SN6	0.347	

ตาราง 41 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามความเชื่อและการรับรู้อำนาจของปัจจัยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์							
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability	Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
CPS			0.571	CPO			0.542
	cp1	0.441			cp5	0.219	
	cp2	0.430			cp6	0.416	
	cp3	0.328			cp7	0.407	
	cp4	0.245			cp8	0.377	

ตาราง 42 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์							
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability	Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
PBCS			0.505	PBCO			0.674
	PBC1	0.285			PBC5	0.498	
	PBC2	0.265			PBC6	0.514	
	PBC3	0.331			PBC7	0.502	
	PBC4	0.321			PBC8	0.326	

ตาราง 43 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามเจตนาเล่นเกมคอมพิวเตอร์							
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability	Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
IP			0.713	IN			0.680
	I1	0.545			I4	0.492	
	I2	0.456			I5	0.520	
	I3	0.648			I6	0.539	

ตาราง 44 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์			
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
Addict			0.797
	BMF	0.676	
	BSS	0.676	

ตาราง 45 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์			
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
Addict			0.744
	AD1	0.477	
	AD2	0.458	
	AD3	0.399	
	AD4	0.480	
	AD5	0.389	
	AD6	0.322	
	AD7	0.435	
	AD8	0.514	
	AD9	0.345	

ตาราง 46 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว

แบบสอบถามวัดผลกระทบด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว			
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
F_REL			0.905
	FR1	0.626	
	FR2	0.728	
	FR3	0.707	
	FR4	0.693	
	FR5	0.679	
	FR6	0.706	
	FR7	0.706	
	FR8	0.733	

ตาราง 47 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความ  
รับผิดชอบต่อการเรียน

แบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความรับผิดชอบต่อการเรียน			
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
RESP			0.914
	RE1	0.689	
	RE2	0.765	
	RE3	0.760	
	RE4	0.693	
	RE5	0.710	
	RE6	0.712	
	RE7	0.668	
	RE8	0.755	

ตาราง 48 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความก้าวร้าว

แบบสอบถามวัดผลกระทบด้านความก้าวร้าว			
Variables	Index	Item – Total Correlation	Reliability
AGGR			0.913
	AG1	0.731	
	AG2	0.723	
	AG3	0.698	
	AG4	0.718	
	AG5	0.737	
	AG6	0.720	
	AG7	0.733	
	AG8	0.666	



ภาคผนวก จ  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

<b>แบบวัดพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกม คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร ตามแนวทางทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน</b>
--

คำชี้แจง	
1.	แบบวัดพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และผลกระทบจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ใช้สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร
2.	ให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
3.	คำตอบที่ได้จะนำไปใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยในภาพรวมเท่านั้น โดยข้อมูลของนักเรียนจะถูกเก็บไว้เป็นความลับสำหรับผู้ศึกษาเท่านั้น
ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้	

อติราช เกิดทอง

นิสิตสาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา  
ภาควิชาการวัดผลและวิจัยทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	<input type="checkbox"/> (1) ชาย	<input type="checkbox"/> (2) หญิง
นำเงินมาโรงเรียน	.....บาท/วัน	
พักอาศัย	<input type="checkbox"/> (1) ผู้ปกครอง	<input type="checkbox"/> (2) ญาติ
เรียนพิเศษ/ สัปดาห์	<input type="checkbox"/> (1) ไม่ได้เรียนพิเศษ	<input type="checkbox"/> (2) เรียนพิเศษ 1-2 วัน
	<input type="checkbox"/> (3) เรียนพิเศษ 3-4 วัน	<input type="checkbox"/> (4) เรียนพิเศษ 5-6 วัน
	<input type="checkbox"/> (5) เรียนพิเศษทุกวัน	
เดินทางกลับบ้าน	<input type="checkbox"/> (1) ผู้ปกครองมารับ	<input type="checkbox"/> (2) เดินทางกลับเอง
นักเรียนมี คอมพิวเตอร์ที่ บ้านหรือไม่	<input type="checkbox"/> (1) มี	<input type="checkbox"/> (2) ไม่มี

แบบสอบถามความเชื่อและประเมินความเชื่อเกี่ยวกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

b <sub>1</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันสนุกสนาน เพลิดเพลิน คลายเครียด</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
e <sub>1</sub> . <b>การที่ฉันสนุกสนาน เพลิดเพลิน คลายเครียด เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
b <sub>2</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันได้พัฒนาสมอง</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
e <sub>2</sub> . <b>การที่ฉันได้พัฒนาสมอง เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
b <sub>3</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันมีเพื่อนเพิ่มขึ้น</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
e <sub>3</sub> . <b>การที่ฉันมีเพื่อนเพิ่มขึ้น เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
b <sub>4</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันได้รับความรู้รอบตัวเพิ่มขึ้น</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
e <sub>4</sub> . <b>การที่ฉันได้รับความรู้รอบตัวเพิ่มขึ้น เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

b <sub>5</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ร่างกายของฉันทรุดโทรม</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

e <sub>5</sub> . <b>การที่ร่างกายของฉันทรุดโทรม เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

b <sub>6</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันสิ้นเปลืองเงิน</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

e <sub>6</sub> . <b>การที่ฉันสิ้นเปลืองเงิน เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

b <sub>7</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันหมกมุ่นจนติดเกมคอมพิวเตอร์</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

e <sub>7</sub> . <b>การที่ฉันหมกมุ่นจนติดเกมคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

b <sub>8</sub> . การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ <b>ฉันเสียการเรียน (เช่น เสียสมาธิ เกรดลดลง ฯลฯ)</b>								
เป็นไปได้								เป็นไปได้
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

e <sub>8</sub> . <b>การที่ฉันเสียการเรียน (เช่น เสียสมาธิ เกรดลดลง ฯลฯ) เป็นสิ่งที่...</b>								
ไม่สำคัญ								สำคัญ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	



NB <sub>3</sub> . <b>เจ้าของร้านเกมคอมพิวเตอร์</b> เห็นว่า ฉันควร (หรือไม่ควร) เล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่ควรเล่น								ควรเล่น
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								
MC <sub>3</sub> . โดยทั่วไปแล้ว ฉันต้องการทำตามสิ่งที่ <b>เจ้าของร้านเกมคอมพิวเตอร์</b> ต้องการให้ทำเพียงใด								
ไม่ต้องการ								ต้องการ
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								
NB <sub>4</sub> . <b>พ่อแม่ของฉัน</b> เห็นว่า ฉันควร (หรือไม่ควร) เล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่ควรเล่น								ควรเล่น
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								
MC <sub>4</sub> . โดยทั่วไปแล้ว ฉันต้องการทำตามสิ่งที่ <b>พ่อแม่ของฉัน</b> ต้องการให้ทำเพียงใด								
ไม่ต้องการ								ต้องการ
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								
NB <sub>5</sub> . <b>อาจารย์ของฉัน</b> เห็นว่า ฉันควร (หรือไม่ควร) เล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่ควรเล่น								ควรเล่น
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								
MC <sub>5</sub> . โดยทั่วไปแล้ว ฉันต้องการทำตามสิ่งที่ <b>อาจารย์ของฉัน</b> ต้องการให้ทำเพียงใด								
ไม่ต้องการ								ต้องการ
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								
NB <sub>6</sub> . <b>ญาติผู้ใหญ่ของฉัน</b> เห็นว่า ฉันควร (หรือไม่ควร) เล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่ควรเล่น								ควรเล่น
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								
MC <sub>6</sub> . โดยทั่วไปแล้ว ฉันต้องการทำตามสิ่งที่ <b>ญาติผู้ใหญ่ของฉัน</b> ต้องการให้ทำเพียงใด								
ไม่ต้องการ								ต้องการ
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก								

**แบบสอบถามการคล้ายตามกลุ่มอ้างอิง**

SN<sub>1</sub>. **เพื่อนของฉัน “ต้องการ”** ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ **“ทำตาม”** ความประสงค์ของเพื่อน มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ								ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

SN<sub>2</sub>. **พี่น้องของฉัน “ต้องการ”** ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ **“ทำตาม”** ความประสงค์ของพี่น้อง มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ								ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

SN<sub>3</sub>. **เจ้าของร้านเกมคอมพิวเตอร์ “ต้องการ”** ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ **“ทำตาม”** ความประสงค์ของเจ้าของร้านเกมคอมพิวเตอร์ มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ								ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

SN<sub>4</sub>. **พ่อแม่ของฉัน “ไม่ต้องการ”** ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ **“ทำตาม”** ความประสงค์ของพ่อแม่ของฉัน มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ								ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

SN<sub>5</sub>. **อาจารย์ที่มีความสำคัญต่อฉัน “ไม่ต้องการ”** ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ **“ทำตาม”** ความประสงค์ของอาจารย์ที่มีความสำคัญต่อฉัน มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ								ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

SN<sub>6</sub>. **ญาติผู้ใหญ่ของฉัน “ไม่ต้องการ”** ให้ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฉันต้องการ **“ทำตาม”** ความประสงค์ของญาติผู้ใหญ่ มาก – น้อยเพียงใด

ไม่ต้องการ								ต้องการ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม การรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม และการรับรู้  
ความสามารถในการควบคุมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

C <sub>1</sub> . โอกาสที่ฉันจะ <b>มีเงิน</b> สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
มีน้อย								มีมาก
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
P <sub>1</sub> . <b>การมีเงิน</b> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
PBC <sub>1</sub> . เมื่อฉันมีเงิน ฉันสามารถควบคุมตนเอง <b>ไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์</b> ได้...								
ยาก								ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
C <sub>2</sub> . โอกาสที่ฉันจะ <b>พบสื่อโฆษณา</b> สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
มีน้อย								มีมาก
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
P <sub>2</sub> . <b>การพบสื่อโฆษณาเกี่ยวกับเกมคอมพิวเตอร์</b> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
PBC <sub>2</sub> . เมื่อฉันพบสื่อโฆษณาเกี่ยวกับเกมคอมพิวเตอร์ ฉันสามารถควบคุมตนเอง <b>ไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์</b> ได้...								
ยาก								ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
C <sub>3</sub> . โอกาสที่ฉันจะ <b>ได้รับคำชวนจากเพื่อน</b> เพื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
มีน้อย								มีมาก
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
P <sub>3</sub> . <b>การได้รับคำชวนจากเพื่อน</b> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	
PBC <sub>3</sub> . เมื่อฉันได้รับคำชวนจากเพื่อน ฉันสามารถควบคุมตนเอง <b>ไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์</b> ได้...								
ยาก								ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

C <sub>4</sub> . โอกาสที่ฉันจะ <b>ได้พบเกมคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ น่าสนใจ</b> สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
มีน้อย								มีมาก
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

P <sub>4</sub> . <b>การได้พบเกมคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ น่าสนใจ</b> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

PBC <sub>4</sub> . เมื่อฉันได้พบเกมคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ น่าสนใจ ฉันสามารถควบคุมตนเอง <b>ไม่ให้เล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้...</b>								
ยาก								ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

C <sub>5</sub> . โอกาสที่ฉันจะ <b>ประสบกับสภาพภูมิอากาศแย (ฝนตก พายุร้อน)</b> สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
มีน้อย								มีมาก
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

P <sub>5</sub> . <b>การประสบกับสภาพภูมิอากาศแย (ฝนตก พายุร้อน)</b> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

PBC <sub>5</sub> . เมื่อฉันประสบกับสภาพภูมิอากาศแย (ฝนตก พายุร้อน) ฉันสามารถ <b>เล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้...</b>								
ยาก								ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

C <sub>6</sub> . โอกาสที่ฉันจะ <b>ไม่มีเวลา</b> สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
มีน้อย								มีมาก
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

P <sub>6</sub> . <b>การไม่มีเวลา</b> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

PBC <sub>6</sub> . เมื่อฉันไม่มีเวลา ฉันสามารถ <b>เล่นเกมคอมพิวเตอร์ได้...</b>								
ยาก								ง่าย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้งสอง	น้อย	ปานกลาง	มาก	

C7. โอกาสที่ <u>คอมพิวเตอร์ของฉันเสีย</u>								
มีน้อย								มีมาก

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

P7. <u>การที่คอมพิวเตอร์ของฉันเสีย</u> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

PBC7. เมื่อคอมพิวเตอร์เสีย ฉันสามารถ <u>เล่นเกมคอมพิวเตอร์</u> ได้...								
ยาก								ง่าย

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

C8. โอกาสที่ฉันจะ <u>ไม่มีเงิน</u> สำหรับเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
มีน้อย								มีมาก

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

P8. <u>การไม่มีเงิน</u> เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวาง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ขัดขวาง								ส่งเสริม

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

PBC8. เมื่อฉันไม่มีเงิน ฉันสามารถ <u>เล่นเกมคอมพิวเตอร์</u> ได้...								
ยาก								ง่าย

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้งสอง น้อย ปานกลาง มาก

### แบบสอบถามเจตนาเชิงพฤติกรรมต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ช่วงเวลาเล่นเกมคอมพิวเตอร์	ระดับความตั้งใจเล่นเกมคอมพิวเตอร์						
	น้อยที่สุด <-----ปานกลาง----->มากที่สุด						
I <sub>1</sub> . วันเสาร์ - อาทิตย์	1	2	3	4	5	6	7
I <sub>2</sub> . เวลาเพื่อนชวน	1	2	3	4	5	6	7
I <sub>3</sub> . หลังเลิกเรียน	1	2	3	4	5	6	7
I <sub>4</sub> . ขณะที่มีเรียน	1	2	3	4	5	6	7
I <sub>5</sub> . ขณะที่มีเรียนพิเศษ	1	2	3	4	5	6	7
I <sub>6</sub> . ช่วงใกล้สอบ	1	2	3	4	5	6	7

### แบบสอบถามพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

นักเรียนเล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือไม่	
<input type="checkbox"/> เล่น	<input type="checkbox"/> ไม่เล่น
ในวันจันทร์—วันศุกร์ และวันหยุด (วันเสาร์—อาทิตย์) นักเรียนใช้เวลาเล่นเกมคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยประมาณกี่ชั่วโมง และกี่นาทีต่อหนึ่งวัน	
วันจันทร์—วันศุกร์ ใช้เวลาเล่น วันละ (ประมาณ) _____ ชั่วโมง _____ นาที	
วันเสาร์—วันอาทิตย์ ใช้เวลาเล่น วันละ (ประมาณ) _____ ชั่วโมง _____ นาที	

### แบบวัดความรู้สึกติดเกมคอมพิวเตอร์

AD <sub>1</sub> . ฉันรู้สึกกระวนกระวายมากเมื่อไม่ได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>2</sub> . ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อถูกจำกัดเวลาในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>3</sub> . เมื่อฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์ จะเล่นติดพันและใช้เวลานานกว่าที่ตั้งใจไว้	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>4</sub> . ฉันรู้สึกไม่พอใจเมื่อผู้ปกครองให้ฉันหยุดเล่นเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>5</sub> . ฉันรู้สึกว่าเป็นเรื่องยากมากจริงๆเมื่อพยายามลดเวลาเล่นเกมคอมพิวเตอร์ให้น้อยลง	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>6</sub> . ฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการพักผ่อนมากกว่าทำกิจกรรมอื่น	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>7</sub> . ฉันรู้สึกว่าเป็นเรื่องยากมากที่จะควบคุมตนเองไม่ให้ซื้อเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>8</sub> . ฉันรู้สึกลำบากใจเมื่อต้องหยุดเล่นเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
AD <sub>9</sub> . ฉันรู้สึกมีความสุขเมื่อได้เล่นเกมคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

**แบบสอบถามสัมพันธภาพภายในครอบครัว**

FR <sub>1</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นพุดคุยกับบุคคลในครอบครัวน้อยลง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>2</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นรับประทานอาหารเช้าพร้อมครอบครัวน้อยลง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>3</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นชอบเก็บตัวอยู่ตามลำพัง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>4</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นไม่มีเวลาอยู่ร่วมกับครอบครัว								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>5</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดการขโมยภายในบ้านเพื่อนำไปเล่นเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>6</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นพุดคุยกับญาติน้อยลง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>7</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นเกิดความขัดแย้งในครอบครัว								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

FR <sub>8</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นไปเที่ยวพักผ่อนกับครอบครัวน้อยลง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

### แบบสอบถามความรับผิดชอบในการเรียน

RE <sub>1</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นไม่มีสมาธิอ่านหนังสือ								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

RE <sub>2</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นใจลอยขณะเรียนเพราะคิดถึงแต่เรื่องเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

RE <sub>3</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นส่งการบ้านไม่ตรงเวลาที่ครูกำหนด								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

RE <sub>4</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นไม่ได้ทบทวนบทเรียน								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด
RE <sub>5</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นไม่ได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

RE <sub>6</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นขาดเรียน								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

RE <sub>7</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

RE <sub>8</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นรีบทำการบ้านให้เสร็จๆ โดยขาดความรอบคอบ								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

## แบบสอบถามความก้าวร้าว

AG <sub>1</sub> เกมคอมพิวเตอร์ที่มีความรุนแรงส่งผลให้ผู้เล่นเป็นคนที่ตัดสินใจด้วยกำลัง								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

AG <sub>2</sub> ผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์สามารถ “ต่อว่าให้ผู้เล่นคนอื่นเจ็บใจ” ได้โดยผ่านระบบออนไลน์								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

AG <sub>3</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นเกิด “การขว้างสิ่งของเลียนแบบในเกม” เมื่อรู้สึกหงุดหงิด								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

AG <sub>4</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์แล้วไม่ผ่านด่านทำให้ผู้เล่น มีอารมณ์หงุดหงิดง่าย								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

AG <sub>5</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีฉากต่อสู้ทำให้ผู้เล่น ใจร้อนมากขึ้น								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

AG <sub>6</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นคิดหาทางโกงผู้เล่นอื่น								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

AG <sub>7</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดการทะเลาะระหว่างผู้เล่น								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด

AG <sub>8</sub> การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เล่นมีความต้องการที่จะมีอาวุธเหมือนในเกมคอมพิวเตอร์								
ไม่เห็นด้วย	1	2	3	4	5	6	7	เห็นด้วย
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉัน...								
น้อยที่สุด	1	2	3	4	5	6	7	มากที่สุด



ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายอติราช เกิดทอง
วัน เดือน ปีเกิด	16 กุมภาพันธ์ 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดแพร่
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2544	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่
พ.ศ.2548	ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2551	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ