

DEVELOPMENT OF SELF-REGULATION ON GAMING ADDICTION
BY A PARTICIPATORY LEARNING SCHOOL AND
FAMILY-BASED INTERVENTION PROGRAM
AMONG GRADE 4-5 STUDENTS IN BANGKOK THAILAND

Mrs. Nipaporn Apisitwasana



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Public Health
College of Public Health Sciences
Chulalongkorn University
Academic Year 2015
Copyright of Chulalongkorn University

การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียน
และครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

นางนิภาพร อภิสัทธินา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาทรณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสาทรณสุขศาสตร

วิทยาลัยวิทยาศาสตรสาทรณสุข จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธ์ของจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

Thesis Title DEVELOPMENT OF SELF-REGULATION ON
GAMING ADDICTION BY A
PARTICIPATORY LEARNING SCHOOL AND
FAMILY-BASED INTERVENTION
PROGRAM AMONG GRADE 4-5 STUDENTS
IN BANGKOK THAILAND

By Mrs. Nipaporn Apisitwasana

Field of Study Public Health

Thesis Advisor Assistant Professor Usaneyya Perngparn, Ph.D.

Thesis Co-Advisor Professor Linda B. Cottler, Ph.D.

Accepted by the College of Public Health Sciences, Chulalongkorn
University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Doctoral Degree

.....Dean of the College of Public Health Sciences
(Professor Sathirakorn Pongpanich, Ph.D.)

THESIS COMMITTEE

.....Chairman
(Professor Surasak Taneepanichskul, M.D.)

.....Thesis Advisor
(Assistant Professor Usaneyya Perngparn, Ph.D.)

.....Thesis Co-Advisor
(Professor Linda B. Cottler, Ph.D.)

.....Examiner
(Professor Sathirakorn Pongpanich, Ph.D.)

.....Examiner
(Assistant Professor Chitlada Areesantichai, Ph.D.)

.....External Examiner
(Professor Sirikul Isaranurak, M.D.)

นิภาพร อภิลิทธิวิชาสนา : การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย (DEVELOPMENT OF SELF-REGULATION ON GAMING ADDICTION BY A PARTICIPATORY LEARNING SCHOOL AND FAMILY-BASED INTERVENTION PROGRAM AMONG GRADE 4-5 STUDENTS IN BANGKOK THAILAND) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศศ. ดร. อุษณีย์ พึ่งปาน, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ. ดร. ลินดา บี คอทเลอร์, 215 หน้า.

จากการที่เยาวชนไทยมีการเล่นเกมและติดเกมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจนำไปสู่ผลกระทบเชิงลบต่อการศึกษา การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสุขภาพ ดังนั้นการป้องกันการติดเกมจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยลดผลกระทบและป้องกันการติดเกมในเยาวชน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนกรกฎาคม 2558 เพื่อพัฒนาโปรแกรมการกำกับตนเองด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวในการป้องกันพฤติกรรมติดเกม โรงเรียนถูกคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน สองโรงเรียนที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันจะถูกสุ่มเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกับการสุ่มเลือกห้องเรียนจากโรงเรียนนั้นๆ ห้องเรียนจะถูกแบ่งตามการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยจัดเป็นกลุ่มทดลอง (151 คน) และกลุ่มควบคุม (159 คน) นักเรียนในกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการอบรมใดๆ ในขณะที่นักเรียนในกลุ่มทดลองจะได้รับการอบรมเทคนิคการกำกับตนเองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ครั้งละ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์/ชั้นเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ เทคนิคการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกม แบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติเรื่องเกมและผลกระทบจากการติดเกม แบบทดสอบการติดเกม (GAST) และแบบแบบวัดภูมิคุ้มกันการติดเกม(GAPS) ครูดต้นแบบที่ผ่านการฝึกอบรมในโปรแกรมการพัฒนาครูต้นแบบการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัว และคู่มือการฝึกอบรมครูและคำแนะนำสำหรับผู้ปกครอง นักเรียนจะได้รับการประเมิน 3 ครั้ง ก่อนการทดลอง หลังสิ้นสุดการทดลอง และ 3 เดือนหลังการทดลองสิ้นสุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi-square test และ t-test เพื่ออธิบายคุณลักษณะของผู้ร่วมวิจัย และใช้ repeated measure ANOVA เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม ตามความคาดหวังจากการสุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง พบว่า ปัจจัยทางด้านประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ หลังสิ้นสุดโปรแกรมการฝึกอบรม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านความรู้เรื่องเกม ด้านทัศนคติต่อเกม การกำกับตนเองต่อการติดเกมและพฤติกรรมติดเกม ($p < 0.05$) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อติดตามวัดผลทันทีหลังสิ้นสุดการทดลองและติดตามผลภายหลัง 3 เดือน นอกจากนี้ยังพบว่าโปรแกรมการอบรมมีผลในเชิงบวกต่อการเพิ่มความรู้ ทัศนคติ และการกำกับตนเองในการติดเกม และยังมีผลต่อการปรับปรุงพฤติกรรมติดเกมด้วยการลดเวลาที่ใช้ในการเล่นและลดคะแนนการติดเกมลงหลังโปรแกรมสิ้นสุดและติดตามผลภายหลัง 3 เดือนอีกด้วย ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ โปรแกรมการพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกมด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ให้ความรู้เพื่อการป้องกันและปรับปรุงพฤติกรรมติดเกมในเด็กนักเรียนประถมวัย

สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5579163653 : MAJOR PUBLIC HEALTH

KEYWORDS: GAMING ADDICTION / GRADE 4-5 STUDENTS / PARTICIPATORY LEARNING / SCHOOL AND FAMILY BASED INTERVENTION PROGRAM / SELF-REGULATION / THAILAND

NIPAPORN APISITWASANA: DEVELOPMENT OF SELF-REGULATION ON GAMING ADDICTION BY A PARTICIPATORY LEARNING SCHOOL AND FAMILY-BASED INTERVENTION PROGRAM AMONG GRADE 4-5 STUDENTS IN BANGKOK THAILAND. ADVISOR: ASST. PROF. USANEYA PERNGPARN, Ph.D., CO-ADVISOR: PROF. LINDA B. COTTLER, Ph.D., 215 pp.

Game use and addiction among Thai youth is increasing. This increase has been linked to a variety of negative consequences that affect education, social interactions, and health. Consequently, it is necessary to create a prevention program to minimize the adverse effects of gaming addiction and prevent its spread among children at an early age to minimize its effects. A quasi-experimental study was implemented among grade 4-5 students at primary schools in Bangkok, Thailand between February and July 2015 to develop a self-regulation program with participatory learning techniques, school and family-based intervention to prevent addictive behavior. The schools were selected through multi-stage random sampling. Two comparable schools were randomly assigned to either the intervention or control groups with classrooms randomly selected. Classrooms were divided based on sample size calculation into an intervention group (n=151 students) and a control group (n=159 students). While students in the control group received no intervention, students in the intervention group received self-regulation techniques. The program duration was eight weeks with 1-hour sessions each week. Instruments used in the study were: self-regulation techniques for gaming; questionnaires on knowledge and attitude about games, game addiction screening test (GAST) and game addiction protection scale (GAPS). Master teachers passed in-house training on prevention of gaming addiction in the intervention school, and training for teachers and guidelines for parents. All Participants were assessed three times: at baseline, post intervention, and at a 3 month follow-up. Data was analyzed by using descriptive statistics: Chi-square test, and t-test to describe the characteristics of participants, and repeated measure ANOVA to test the effectiveness of the intervention. As expected due to randomization, at baseline there were no statistically significant differences in the characteristics of either group. After the intervention, findings revealed that there were significant differences in knowledge, attitude, self-regulation and game addiction behavior ($p < 0.05$) immediately at post-intervention and at the 3 month follow-up for the intervention group. Moreover, positive effects of the intervention included increased knowledge, attitude, and self-regulation and improved game addiction behavior with decreasing time spent on games. GAST scores after intervention and at 3-months were improved. Results from the study suggest that the participatory learning school and family-based intervention program was appropriate for educating the school-age child to prevent and improve game addiction behavior.

Field of Study: Public Health

Academic Year: 2015

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

ACKNOWLEDGEMENTS

First of all, I would like to express my gratitude, deep appreciation, and profound thanks to the important people who made a successful completion of my dissertation. My thesis adviser, Asst. Prof.Dr. Usaneyá Perngpárn and my thesis co-adviser Prof.Dr. Linda B. Cottler for their guidance, valuable advice, kindness and warm encouragement throughout the study, as well as their attentive effect in reviewing and correcting this dissertation.

The completion of this would not have been possible without the help and support from Prof. Sirikul Isaranurak, Prof.Dr. Surasak Taneepanichskul, Prof. Sathirakorn Pongpanich and Asst. Prof.Dr. Chitlada Areesantichai. Their kindness in granting expert comments and suggestions to improve this dissertation were invaluable. I am also grateful to all professors and all staffs in College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University for giving me valuable knowledge, visions and support during my study in this college. My deep appreciation goes to Dr. Kriangkrai Lertthusnee who took their time to talk to me on many occasions, especially the colloquial class that he set up special for our group Ph.D. 2012. I am so grateful for all that he did to help me.

My acknowledgment and thanks are express to Chulalongkorn University for their financial supported by giving the research grant with the 90th Anniversary of Chulalongkorn University (Ratchadaphiseksomphot Endowment Fund).

In addition, I am also grateful for the support from all of our classmate Ph.D. students 2012 at College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University and colleagues from my workplace who encouraged me not only in my research but also in my life and career, which made me overcome many obstacles during my Ph.D. program.

I would like to express my gratefully acknowledge to Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj Hospital and Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute (CAMRI) for giving us the questionnaires “Game Addiction Screening Test (GAST)” and “Game Addiction Protective Scale” 2009 to measured in this study. I also would like to give special thanks to all teachers and students at intervention school and control school for their readiness to attend the training, participate and their responses in this study. Furthermore, I extend my sincere thanks to my research assistants for good cooperation and for sharing their time during my intervention program.

Lastly, I wish to thanks my parents and my family for their unwavering love, emotional support and encouraging me to do everything, work hard and have a sense of endeavor in almost anything. I would be completely lost without them. They have been with me through my Ph.D. journey. Their support has been essential to my success.

CONTENTS

	Page
THAI ABSTRACT	iv
ENGLISH ABSTRACT.....	v
ACKNOWLEDGEMENTS	vi
CONTENTS.....	vii
LIST OF TABLES	xii
LIST OF FIGURES	xvi
LIST OF ABBREVIATIONS	xvii
CHAPTER I INTRODUCTION.....	1
1.1 Background and Rationale.....	1
1.2 Justification of study.....	5
1.3 Research question	5
1.4 Research objective	5
1.4.1 General objective	5
1.4.2 Specific objectives	6
1.5 Research hypotheses	6
1.6 Operational definitions	6
1.7 Summary.....	7
CHAPTER II LITERATURE REVIEW	8
2.1 School Children	9
2.1.1 School- age child.....	9
2.1.2 Developmental change	10
2.2 Addictive Behavior	12
2.2.1 Definition of Addiction	12
2.2.2 Types of Addiction	12
2.2.3 Gaming Addiction.....	13
2.3. Theories related to this study	21
2.3.1 Self-regulation	21
2.3.2 School based intervention	36

	Page
2.3.3 <i>Family based intervention</i>	37
2.3.4 <i>Family Knowledge, Attitude and Practice</i>	39
2.3.5 <i>Participatory learning</i>	41
2.4 Related Studies	45
2.4.1 <i>Relevant research related to Game Addiction</i>	45
2.4.2 <i>Relevant research related to Self-regulation</i>	46
2.4.3 <i>Relevant research related to Participatory Learning (PL)</i>	47
2.5 Factors related to Game Addiction	47
2.5.1 <i>Students characteristic</i>	47
2.5.2 <i>Family characteristic</i>	48
2.6 Conceptual framework.....	53
2.7 Summary	53
CHAPTER III RESEARCH METHODOLOGY	54
3.1 Study Design.....	54
3.2 Study Area	55
3.3 Study Period.....	55
3.4 Study Population.....	55
3.5 Sample size calculation.....	56
3.6 Sampling Technique	57
3.7 Research Instruments.....	59
3.7.1 <i>Questionnaires</i>	59
3.7.2 <i>Intervention</i>	65
3.8 Data Collection	75
3.9 Data Analysis	75
3.9.1 <i>Validity and Reliability of the questionnaires</i>	75
3.9.2 <i>Data Analysis</i>	76
3.10 Ethical Consideration.....	77
3.11 Summary.....	78
CHAPTER IV RESULTS	79

	Page
4.1 General characteristics of participants at baseline	79
4.1.1 General characteristics	80
4.1.2 Pattern of Game playing	83
4.1.3 Knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at baseline.....	85
4.1.4 Classified level of game addiction based on game addiction screening test scores (GAST) and level of self – regulation (GAPS) among intervention and control school at baseline.	86
4.2 The effectiveness of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction.	87
4.2.1 Knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at baseline, post intervention and 3-month follow up.	87
4.2.2 The effect of the program on knowledge about game and problems of game addiction	89
4.2.3 The effectiveness of the program on attitudes toward game addiction and its effect.....	93
4.2.4 The effect of the program on improving game addicted behavior	97
4.2.5 The effect of program on increasing self-regulation on gaming addiction.....	105
4.3 Summary.....	110
CHAPTER V DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATION	111
5.1 Discussion.....	112
5.1.1 Research design.....	112
5.1.2 Effectiveness of the intervention program	118
5.1.3 Strength and weakness	125
5.1.4 Sustainability of the intervention program.....	126
5.2 Conclusion	127
5.3 Recommendations.....	128

	Page
5.4 Limitations of study	129
5.5 Generalizability.....	129
5.6 Future research.....	130
REFERENCES	131
APPENDIX.....	139
APPENDIX A Number of students in schools under OBEC, Bangkok	140
APPENDIX B Questionnaires	142
B1 Questionnaire Thai version	142
B2 Questionnaire for Students English version.....	152
APPENDIX C Letter of permission.....	159
C1 Letter of request for to try out the questionnaire.....	159
C2 Letter of request for permission to conduct the research study	160
C3 Letter of request for permission to use GAST and GAPS in this study from Division Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj Hospital.....	161
C4 Letter of permission from Division Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj Hospital.	162
C5 Letter of permission from Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute (CAMRI).....	163
APPENDIX D Letter approval the “Self-regulation on Gaming Addiction among primary school students” manual.....	164
APPENDIX E Ethical Approval.....	167
APPENDIX F Information sheet and inform consents for participants	168
F1 Sample of information sheet for participant (Intervention group)	168
F2 Sample of information sheet for participant (Control group).....	171
F3 Sample of information sheet and inform consent for student (Intervention group)	174
F4 Sample of information sheet and inform consent for student (Control group)	176
F5 Sample of inform consent for parents or care giver in the intervention group.	178
F6 Sample of inform consent for parents or care giver in the control group.....	180

	Page
F7 Sample of inform consent for teacher in the intervention group.....	182
F8 Sample of inform consent for teacher in the control group.....	184
APPENDIX G Sample of tool book guideline for program training.....	186
APPENDIX H Weekly checklist for parents	212
APPENDIX I Certificate of Program training	214
VITA.....	215



LIST OF TABLES

	Page
Table 2. 1 Glossary of Terms.....	14
Table 2. 2 Symptom of “Internet use disorder” from DSM-5.	20
Table 2. 3 The Self - Regulation Questionnaire (SRQ).....	29
Table 2. 4 Adolescent Self-Regulation Inventory.....	31
Table 2. 5 Questionnaire on Self- Regulation (QSR)	33
Table 2. 6 Game Addiction Protection Scale (GAPS).....	35
Table 2. 7 Characteristics of Teaching Knowledge	42
Table 2. 8 Steps and Activities in Teaching Attitude	43
Table 2. 9 Component of participatory learning (PL) and Characteristics of Teaching Attitude	43
Table 2. 10 Teaching principles for skill participatory learning.....	44
Table 2. 11 Component of participatory learning (PL) and Characteristics of Teaching Skill.....	44
Table 3. 1 Eligibility for Student	56
Table 3. 2 Score of positive and negative statements	60
Table 3. 3 Classification of GAST based on group of questions behavioral test.	61
Table 3. 4 Cut-off point of GAST scores.....	62
Table 3. 5 Game Addiction Protection Scale (GAPS).....	63
Table 3. 6 Classification of GAPS based on group of questions of three factors.....	64
Table 3. 7 Score of positive and negative statements of GAPS.....	65
Table 3. 8 Overview of the “Participatory Learning School and Family Based Intervention Program for Prevent Gaming Addiction by Developing Self-Regulation” Modules and Instructional activities (1 hour/week for 8 weeks).	73
Table 3. 9 Statistic analysis & reasons.....	77
Table 4. 1 Baseline characteristics of students (n=310)	81
Table 4. 2 Baseline characteristics of parents (n=310).....	82

	Page
Table 4. 3 Baseline characteristics of participants about pattern of game playing behavior (n=310).....	83
Table 4. 4 Baseline characteristics of participants about pattern of game playing behavior among students who played game (n=304)	84
Table 4. 5 Distribution of amount of time spent on game playing at baseline (n=304)	85
Table 4. 6 Base line comparison of knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school	86
Table 4. 7 Categorical of level game addiction based on GAST and level of self – regulation (GAPS) among intervention and control school at baseline. (n=310)	87
Table 4. 8 Comparison of knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at post intervention (n=310)	88
Table 4. 9 Comparison of knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at 3-month follow- up (n=307).....	88
Table 4. 10 Average games knowledge scores in the intervention school at baseline, post intervention and 3- months follow-up (n=148)	89
Table 4. 11 Average games knowledge scores in the control school at baseline, post intervention and 3- months follow-up (n=159)	89
Table 4. 12 Repeated measure ANOVA of games knowledge between the intervention and the control groups (n=307)	90
Table 4. 13 Pairwise comparisons of the different measurements of knowledge about game and effect of game addiction between the intervention school (n=148) and control school (n=159)	92
Table 4. 14 Pairwise comparisons of the different measurements of game knowledge in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159).....	92
Table 4. 15 Average of attitude toward game and problem of game addiction scores in the intervention school at baseline, post intervention and 3- month follow-up (n=148)	93

	Page
Table 4. 16 Average toward game and problem of game addiction scores in the control school at baseline, post intervention and 3- month follow-up (n=159)	94
Table 4. 17 Repeated measure ANOVA of attitude toward game and effect of game between the intervention and the control groups (n=307)	94
Table 4. 18 Pairwise comparisons of the different measurements of attitude about games between the intervention school (n=148) and control school (n=159).....	96
Table 4. 19 Pairwise comparisons of the different measurements of attitude about games in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159).....	96
Table 4. 20 The difference of students who played games among the intervention and the control group at baseline, post intervention and the 3-month follow-up	97
Table 4. 21 Comparison of frequency and amount of time spent on game playing at post intervention and 3-month follow-up between the intervention group and the control group (n=307).	99
Table 4. 22 Average of GAST scores in the intervention school at baseline, post intervention and 3-months follow up post intervention (n = 148)	100
Table 4. 23 Average of GAST score in the control school at baseline, post intervention and 3-months follow- up post intervention (n = 159)	100
Table 4. 24 Repeated measure ANOVA of GAST scores between the intervention and the control groups (n=307)	101
Table 4. 25 Pairwise comparisons of the different measurements of GAST scores between the intervention school (n=148) and control school (n=159)...	102
Table 4. 26 Pairwise comparisons of the different measurements of GAST scores in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159)	103
Table 4. 27 Categorical of level game addiction based on GAST among intervention.....	104
Table 4. 28 Average of GAPS scores in the intervention school at baseline, post intervention and the 3-months follow up post intervention (n = 148)....	105
Table 4. 29 Average of GAPS score in the control school at baseline, post intervention and 3-months follow -up post intervention (n = 159)	106

	Page
Table 4. 30 Repeated measure ANOVA of GAPS scores between the intervention.	106
Table 4. 31 Pairwise comparisons of the different measurements of GAPS scores between the intervention school (n=148) and control school (n=159)...	108
Table 4. 32 Pairwise comparisons of the different measurements of GAPS scores in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159)	108
Table 4. 33 Categories of levels of self – regulation (GAPS) among intervention ...	110



LIST OF FIGURES

	Page
Figure 2. 1 Computer Scan of Brain affect from game addiction.....	19
Figure 2. 2 Process of Self-regulation.....	25
Figure 2. 3 Conceptual framework	53
Figure 3. 1 Study Design	54
Figure 3. 2 Sample size calculation by G* Power 3.1.9.2 program	57
Figure 3. 3 Flowchart of study recruitment.....	58
Figure 4. 1 Study population at baseline, post intervention, and 3-month follow up.....	80
Figure 4. 2 Change over times on knowledge about game and problem of game addicted score between the intervention and control group (n = 307).....	91
Figure 4. 3 Change over times of attitude toward game scores between the intervention school and control school at baseline, post intervention, and at 3-month follow-up.....	95
Figure 4. 4 Changes over time of GAST scores between the intervention school and control school.....	101
Figure 4. 5 Change over time of GAPS scores between the intervention school and control school.....	107

LIST OF ABBREVIATIONS

CAMRI	Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute
DSM V	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition
GA	Gaming Addiction
GAPS	Game Addiction Protection Scale
GAST	Game Addiction Screening Test
GPA	Grade Point Average
KAP	Knowledge, Attitude and Practice
MOPH	The Ministry of Public Health
NIDA	National Institute on Drug Abuse
NSO	The National Statistical Office
OBEC	Office of the Basic Education Commission
PL	Participatory Learning
PLSF	participatory learning school and family based
RA	Research Assistance
SF	School and Family
SR	Self-Regulation
UN	The United Nation
WHO	The World Health Organization

CHAPTER I

INTRODUCTION

1.1 Background and Rationale

Gaming has currently become a pervasive part of lives in children and adolescents. They usually play games for the enjoyment, relaxation from the stress in studying, or activity performed during their free time [1]. Teenagers in the United States, South Korea, and Singapore spend their time playing games for 13.2, 23 and 23.1 hours/week, respectively. The data from National Statistics Office [2] indicated that the average time of the computer and internet usages in Thailand was 3.1 hours/day. In 2013, 23 million people from the total out of 66.7 million Thai population were the internet users, and the highest numbers of the users were found at the age of 15–24 years old (51.9%) followed by 6-14 year olds (38.3%). The digital technologies adopting users have been found among youths higher than adults and these trends have been rising continuously. The age of the first internet use was 10-15 years old (54.5%). The primary reason for using the internet among this age group was to play games (65.4%), and more than half of them (64.7%) reported that they played games at internet cafés. Most of them (62.6%) played games online, and nearly half (46.6%) reported that they played games at home. Almost all of them (97%) were using internet/computer at least 1-4 days/week.

Six percent of Thai internet users has been met the criteria for internet addiction which is currently defined by DSM V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition)[3]. The percentage of users who were addicted ranged from 6 to 15% and it encountered for 3 million people in 2012. In addition, it was estimated that one out of eight children was addicted to games [4].

According to the publication of the latest DSM-5 criteria game addiction was included into the subtype of problematic internet use (i.e., internet gaming disorder: IGD) which was in the ‘Emerging Measures and Models’ section [5]. Video and internet games addiction were in the same psychological model as most of the other types of addiction [1].

In recent year, several studies have demonstrated that some gamers have the trouble in controlling their time of playing games on a computer [6-8]. Excessive use of online and video games has become a very common habit. This may result in many adverse consequents [9]. Although the positive effects of games and Internet use have a deep impact as human lives, especially its effect on education and learning [10], the possible negative effects of extensive gaming among children and adolescents has become the most concerned issues by psychologists, educators, parents, and researchers.

The Center of Game Addict Prevention at Child and Adolescent, Mental Health Ratchanakharindra Institute (CMARI), Department of Mental Health, Ministry of Public Health, Thailand reported that the most significant factor leading to game addiction among children was caretakers' lack of knowledge and skill on the issue. This lack of knowledge can make children over seven times more likely to develop game addiction [4].

Studied of Lui, Szeto [11] found that primary school children's exposure to electronic games, especially with small handheld devices, more than 2 hours daily significantly increased the risk of developing bodily discomfort in any region with an odds ratio of 4.75. Chiu, Lee [12] also indicated that Video game addiction in children and teenagers in Taiwan is associated with levels of animosity, social skills, and academic achievement. Lo, Wang [13] studied among Taiwanese college-age, the result stated that the quality of interpersonal relationships decreased and the amount of social anxiety increased as the amount of time spent playing online games increased.

In Thailand, some research study about game addicted attempt to develop the intervention to reduce this behavior among youth. Kajonboon [14] was applied a learning model as a cooperative achieving team for fifth grade students in a school in central region of Thailand. The result showed that mean some of life skill of students to prevent themselves from computer game addiction after program was higher significantly difference compared with the baseline information. Suwanliwong [15] developed a cognitive behavior modification program to decrease risk behaviors of online computer game addiction in grade 8 students. The results indicated that means scores of risk behaviors of online computer game addiction were significant differences at pre-posttest. Sukserm and Klomjit [16] tested the effect of group process program to

develop the life skills of the students at risk for computer game addicted among grade 8 students in a school in north-east region of Thailand. They found that the experimental group had higher scores of life skills than the pretest. In addition, Supaket, nanthamongkolchai [17] examined the effect of implementing an action plan using the Appreciation Influence Control (AIC) technique for computer game addiction and health behavior among elementary students grade 4-5 regarding the process of problem solving on the part of students participation in relation to adjust of their health behavior. The result revealed that there was significant difference in the computer game addict and the health behavior scores.

Sornpaisan [18] mentioned that discipline and responsibilities is the foundation of life. Therefore, it is essential for children to develop self-control or self-regulation for proper behavioral. Good self-regulation skills are important for child's social development. Self-regulation helps children succeed in classroom contexts. The challenge is children have to achieve that are they can regulate themselves stop playing game when they want. Do not let the game dictate them.

The National Institute on Drug Abuse [19] mentioned that young children already face serious risk factors. If the intervention does not occur before adolescent there will be difficulties to overcoming risks because adolescent attitudes and behaviors are well established are not easily change.

The result of Liao, Neo [20] studied found self-regulation is a mediator between impulsivity and pathological video gaming. Specifically, higher levels of impulsivity was related to lower levels of self-regulation, which in turn was related to higher levels of pathological video gaming. A meta-analysis on self-regulation training programs [21] focused on self-regulation training among primary school students. The results showed that self-regulated learning training programs proved to be effective, even at primary school level. Teachers and school psychologists found that students who had academic problems were lack of self-regulation skill and motivation. Self-regulation Empowerment Program can be conceptualized and implemented within the context of school base [22].

During normal development of children and youth, the capacity to regulate emotions and behaviors shifts from vulnerability to competence [23]. Learning to actively control emotions and behavior begins in early childhood. The process of self-

regulation continues when youth develop the ability to think about what they are doing and react accordingly. In contrast, children and adolescents with poor self-regulation skills face a greater risk of peer rejection, social problems, delinquency, and obesity [24].

Parents and teachers are critical guides and models for children as they learned how to control themselves. Ponitz and McClelland [25] believed in parents and teachers play a crucial role in the development of their children's self-regulation at home and in the classroom might be important predictors of children's self-regulation to providing organization, consistency, and structure. For example, following through with rules provides children the chance to practice controlling themselves". Combining family and school program can be more effective than using a single program, some research called multicomponent programs [19].

Abedini, Zamani [26] found that self-control linked role in the relationship between parenting styles and educational progress. Mothers' occupation was correlated with addiction to computer games. Parenting style can set of attitudes towards the children. For authoritarian parenting (parents are very demanding but less responsive to their children) their children might lack warmth, caring and support. This style is highly strict and disciplined. Authoritative parenting, parents are both demanding and responsive, their children could be logical and reasonable. Parents are supportive and the children. Permissive parenting, parents are too responsive and are seldom demanding, they do not impose many rules on their children and have no control on their behaviors. And the last neglectful parenting style, parents are neither demanding nor responsive. They have no specific rules, lack warmth, support and intimacy, and have no supervision and control on their children's behaviors. While, four parenting styles directly affected to computer games addiction [26].

Hence, the evidence based on gaming addiction among school age child has been called upon the intervening from parents, teachers, and counselors in guiding the teenagers regarding the awareness and harmful effects of game addiction.

1.2 Justification of study

Presently, there are limitations to the universal prevention intervention program geared towards gaming addiction among primary schools. Despite the fact that the number of students addicted to games is increasing, Thailand lacks programs that target children in primary school who are exposed to games and can easily develop addictive behavior. This age group can be overlooked as it poses additional challenges due to its vulnerability and need to protect the children's rights. Therefore, the appropriate intervention program needs to be considered.

This participatory learning program sought to create a partnership between schools and families to foster sustainable intervention. Kumpfer and Alvarado [27] stated that parents were the most powerful factors involved in reducing negative behaviors among school age children. Such participation means the intervention could more effectively engage children and address the risk of game addiction. As such, this study aimed to develop an intervention program to build self-regulation for gaming addiction by using participatory learning at school and family participation for grade 4 - 5 students in Bangkok, Thailand.

1.3 Research question

Does the participatory learning school and family-based intervention program affect development of self-regulation towards game addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand?

1.4 Research objective

1.4.1 General objective

To develop self-regulation on gaming addiction through participatory learning school and family-based intervention program among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand.

1.4.2 Specific objectives

To assess the effectiveness of participatory learning school and family-based intervention program on self-regulation development and knowledge, attitude and practice (KAP) toward game addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand between the intervention and the control school by:

1. Increasing knowledge about game and its' effect.
2. Increasing attitude towards game and its' effect.
3. Improving game addicted behavior.
4. Increasing self-regulation on gaming addiction.

1.5 Research hypotheses

1. The participatory learning school and family-based interventions can increase knowledge, attitudes and self-regulation of game addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand.

2. The participatory learning school and family-based interventions can improve game addicted behavior among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand.

1.6 Operational definitions

Game is an activity with goals and structure, that can played on many devices such as mobile phone and computer both of online and offline.

Gaming addiction defined as a maladaptive pattern behavior. In this study based on game addiction screening test score (GAST). The cut of points for male was 33+ points for female was 23+ points were game addiction[28].

Game Addiction Screening Test (GAST) is a standard screening tool used to identify excessive compulsive game playing. The conceptual domains and its content consist of 16 questions about preoccupation with game, loss of control and function impairment [29].

Knowledge about game and problem of game addicted refers to the understanding of information, causes and consequences related to a problem about gaming addiction.

Attitudes toward game and problem of game addicted refers to a state of mind, feeling and often expressed by think, feel and act. They show an individual's opinions, dispositions and perspectives about gaming addiction

Practice refers to personal's action as a pattern of control behavior when they play game.

Self - regulation is defined as an ability to control behavior, emotion and internal strength from game addicted behavior. In this study self-regulation was based on the game addiction protection scale (GAPS)[30].

Participatory learning school and family-based intervention program refers to processes of the intervention training that comprise of three core components, 1) master teachers of the program who passed the training course of development self-regulation on gaming addiction, 2) family included parents or caretakers of students and 3) "self-regulation on gaming addiction module". All activities were integrated the process of studying and teaching for students to learn about game and consequences related to a problem about gaming addiction, what is the self-regulation and how to develop it by used the participatory learning.

1.7 Summary

This chapter has detailed of game addiction among middle childhood by provided situation and problems related to it in Thailand. Since game addiction became to the national problem most studies of game addiction in Thailand were descriptive design. Although, a few studies were experimental design but focused on secondary school students and youth who were game addicted. Thus, the research proposes to assess the effectiveness of a participatory leaning school and family based intervention program on developing self-regulation among grade 4-5 students in terms of increase knowledge, attitude towards game and its effect, improving game addicted behavior and increasing self-regulation on gaming addiction.

CHAPTER II

LITERATURE REVIEW

This chapter has presented some literature reviews in related aspects. Firstly, school children about characteristic and developmental of this age group. Secondly, game addiction behavior about definition, types of addiction and treatment. Thirdly, theory related to this study especially self-regulation, participatory learning and school and family based intervention. Next reviews, the related studies of game addiction in Thailand including other countries and factors related in this study. And lastly, the reviews mainly provide information and factors which might help to formulate the variables and indicators for this study with show in the conceptual framework. The theories and relevant research were reviewed as follows:

- 2.1 School Children
 - 2.1.1 School- age child
 - 2.1.2 Developmental change
- 2.2 Addictive Behavior
 - 2.2.1 Definition of Addiction
 - 2.2.2 Types of Addiction
 - 2.2.3 Gaming Addiction
 - 2.2.3.1 Definition
 - 2.2.3.2 Classification of game
 - 2.2.3.3 Impact of game addiction
 - 2.2.3.4 Sign and symptoms of problem gaming
 - 2.2.3.5 Internet gaming disorder and the DSM-5
- 2.3 Theories related to this study
 - 2.3.1 Self-regulation
 - 2.3.1.1 Definition
 - 2.3.1.2 Self-regulation concept
 - 2.3.1.3 Self-regulation instruments
 - 2.3.1.4 Self-regulation benefits

- 2.3.2 School based intervention
- 2.3.3 Family based intervention
- 2.3.4 Family Knowledge, Attitude and Practice
- 2.3.5 Participatory learning
- 2.4 Related studies
- 2.5 Factors related to game addiction
 - 2.5.1 Knowledge
 - 2.5.2 Attitude
 - 2.5.3 Practice
 - 2.5.4 Parenting style
 - 2.5.5 Family relationship
- 2.6 Conceptual framework
- 2.7 Summary

2.1 School Children

2.1.1 School- age child

- School – Age child

School-age children are age group between the ages of 6 to 12, those are in elementary and middle school year 6-12 years [31]. Offer [32] classified children between 6 to 12 years old into latency stage, follow by the development task. The latency stage is the element and middle school years, the important in this stage is attendance at school.

- Educational system in Thailand

In Thailand, the Ministry of Education provided mainly formal education start from pre-school to senior high school for free tuition in twelve years. The school structure was divided into four stages: the first level , elementary school for three years from Prathom 1 through 3 (Grade 1-3) are age groups 6 to 8, the second level, Prathom 4 through 6 (Grade 4-6) are age groups 9 to 11, the third level, Matthayom 1 through 3 (Grade 7-9) are age groups 12 to 14 and the fourth level is the upper secondary level of schooling consists of Matthayom 4 through 6 (Grade

10-12) are age groups 15 to 17 could be divided into academic in secondary school or shift to vocational.

The second level of primary school, Prathom 4 through 6 or Grade 4-6, age groups 9 to 11 year olds. In terms of numbered years. Children age between 9-12 years old are late childhood stage or puberty stage. Children in this stage will begin a rapid transition from childhood to adolescence. Puberty is the period of development during physical growth and sexual maturity occurs. Children will grow in a rapid phase of transition from children to adolescence. Both of boy and girl become capable of reproduction for biological maturation stage that emotional and psychological aspects of puberty linked such as increasing of sex hormone: e.g. testosterone or estrogen. This period develops an initiative, and they might be obsessive, concerns with their physical appearance lead to feeling anxiety and emotional change easily.

2.1.2 Developmental change

During development stage of human life, children age group between 6 to 12 years old are grouping in late childhood stage. This stage, begins with the child in formal school and ends with the puberty stage. This stage that called in varieties name such as latency period, elementary school age and critical period, the troublesome age and quarrelsome age and gang age, creative age and play age.

Marshall and Tanner [33] divided puberty stage into five Sexual Maturity Rating (SMR). These ratings are referred to Tanner Stages one through five, based on growing of pubic hair, genital, and female's breast development. Both sexes also grow armpit hair and acne. Males grow muscle mass, deeper voice, and facial hair. While, females will develop of body fat including the maturing of sex organs.

- *Physical development*
 - Signs of physical growth in girls is breast development, menstruation and fertility and signs of physical growth in boys is testicle enlargement.

- *Social development*

- This period is forming a milestone in child's life, it is responsible for many changes that take place in terms of attitudes, values, and behavior.
- Children in this stage have a strong need to be accepted by peers. They do not want to be as black sheep in their group, in order for them to have a sense of belonging to that group.

- *Relationships with Peers and Family*

- Puberty stage is become excellence and pseudo-mature, children are often seek more independence and autonomy. Parents and their child also have fewer interactions than they did at an earlier period. This "distancing" in the relations between children and parents may be a natural , the distancing in parent-adolescent relations has a valuable for adolescents to fosters their independence, self - esteem and self-efficacy [34].

- *Cognitive Development and Schooling*

Urdu, Midgley [35] identified a possible barriers to middle school reform are 1) teachers' and administrators' perceptions about early adolescence physical and emotional changes that teaching and learning are impossible; 2) teacher certification programs that offer not specific training for working with early adolescents; 3) government schools with unwieldy, inflexible schedules; and 4) state-level mandates that emphasize testing of discrete pieces of information rather than integrative and critical thinking skills.

To create middle-level schools that are developmentally appropriate for early adolescent students, it is necessary to develop a better understanding of the factors, including the attitudes and beliefs of educators and parents; policies at the building, district, and state levels; and school structures that impede middle school reform.

In addition, schools are better able to take advantage of early adolescent students' increasing ability to understand the connections among the various subjects that they learn from school.

2.2 Addictive Behavior

2.2.1 Definition of Addiction

Angres and Bettinardi–Angres [36] had the meaning of addiction is the continued repetition behavior despite the negative effect.

Addiction is a term used to describe compulsive, unresolved use of substance or participation in an activity.

2.2.2 Types of Addiction

Addictions have two categories base on functioning of the reward and motivation system of brain function.

Substance related addictions including:

1. Tobacco
2. Alcohol
3. Substance drugs

Behavioral related addictions including:

1. Food/Eating
2. Sexual
3. Internet
4. Gaming
5. Shopping
6. Exercise
7. Gambling

The term “*Internet Addiction*” was first used by Goldberg [37]. Formally presented of “*Internet addiction*” by Young [38].

2.2.3 Gaming Addiction

2.2.3.1 Definition

Gaming addiction is a type of impulse-control disorder. Compulsive gamers lose control of the motivation to game. Gaming is the same as other addiction types that all substance users think about and want to do, despite of negative impact.

Psychiatrist defines game addiction as:

- Person needs to increase amounts of time to play game (tolerance).
- Moody when not getting the game action one desires (withdrawal).

Game addicts often show withdrawal symptoms similar to drug addiction: angry, violent, or depressed.

Freeman [39] reviewed and defining glossary of terminology is most often used in research about the game in table 2.1.

Table 2. 1 Glossary of Terms

Term	Definition
Addiction	A compulsive dependence of a substance or behavior.
Computer addiction	A compulsive dependence of computers.
Impulse control disorder	A type of psychiatric disorders characterized by a tendency to gratify a desire or impulse despite the consequences to self or others.
Internet	A networks system that connects computers world wide
Internet addiction	A compulsive use of the Internet
MMORPG	Massively multiplayer online role-playing games. A particular of online games played in real time which players can create their own characters and interact with other players in the game's virtual world. Players gain points with buy powers and advance in the never ending game.
Online game	A game that playing via Internet connection
Video game	A computer or electronic game play by moving images on a screen or monitor.
Virtual reality	Illusion of reality created by a computer image

2.2.3.2 Classification of game

Classification based on source of game playing on consist of two as follow:

- *Online game* are the games play via internet connection and need to have game sever that can play more than one person and have interaction between gamers.
- *Offline game* are the game playing without an Internet connection such as mobile game, personal computer offline game, console game (play on play station) , handheld and arcade game.

The difference of term [40]:

Computer Game Addiction is the games playing on a personal computer, most of these games are the MMO (Massively Multiplayer Online) or the FPS (First Person Shooter). Competing online and against with other players is a significant factor that makes more addictive than the others.

Video game addiction is the excessive play on computers, home console, or mobile systems.

Internet addiction and *online addiction* are used to explain about computer game addiction, but more used to describe excessive web surfing, email checking, chatting, Facebook addiction, or downloading movies, images, or music.

Classification of game base on the content:

- *Action and adventure games:* Action games usually including fighting, adventure and situational games that require the direction and actions of the character in the game to make the mission success, by strategic planning in the simulation. This type of game combination will keep gamer funny and easy to addict.
- *Strategy Games:* The game is focused on control strategies, consists of small military and battle against the opposing army.
- *Simulation:* The game will stimulate different scenarios that players can play as who is in that situation such as how to be the farmer as in the Hay day game.
- *Sport Games:* The sports games are for the sport lovers, game will set a rule of game tend to a realistic simulation. Game player can compete against the computer itself or other player, and team.
- *Massively multiplayer Role Playing online games (MMORPG):* Massively Multiplayer Online Games are the

most popular online games now such as Matrix Online, World of war craft and Star Wars Galaxies etc. This game will set the player in the role and character role as one of the given passage.

- *Casual game*: The game is easy to understand and the players will feel relax while playing. Arcades games such as Pac Man is including in this type.
- *Board Games*: Online board games are similar to basic game of traditional such as Monopoly, Ladders Games etc.
- *Shooting Games*: Shooting online games options promising a full of excitement by set time limited.
- *Casino*: The casino games, imitate from the real casinos, including real money transactions with real bonuses and prizes.
- *Card Games*: Include poker, spades, and more that similar in real life, that people can play with computer itself or play with your friends.
- *Various types of online games*, now a great source of fun and entertain for all ages of people, that let people spent more time on it.

2.2.3.3 Impacts of game addiction

Game addiction is now growing fastest of addiction types, and become a new problem phenomena, the exact cause of video and online game addiction unknown. This type of addiction appears to be most common among younger players. While, adults are also included get in risk of game addiction by raising a number of addicted.

- **Negative impact**: The negative impact of game addiction are divided into five categories as follow:

Social impacts – Gamer who are addicted in game, they have to spends amounts of time gaming, that mainly cause for isolation & loneliness, and loss of relationships with other person.

Academic / Career impacts - Gamer who are addicted in game, trend to learning disabilities such as falling grades and decreasing academic performance. They also refusing to completing homework, studying, and academic efforts during school become low priorities. Adults who are addicted to games may decreasing in work performance, and no inspired to devote to the job.

Financial Impacts - Gamer who are addicted in game, may spend more and more money on new games, access high speed internet used, expansion packages, micro-transactions, service fees, and upgrades computer. May be lost job or drop out from school in extreme cases while spend more time to play game frequent absences.

Family Impacts - Gamer who are addicted in game, may loss of family relationships. The addicted game players may deny exists problem, try to hide how much time playing by also telling a line

Health Impacts - Gamer who are addicted in game, may poor personal hygiene, have poor sleep habits, poor healthy physical activities, and eat quick and easy preparation food but not good nutrition rather than dietary needs because they do not want to interrupted while playing game. The excessive use of computers and the Internet found the moderate to severe pain in neck- shoulders, headache, eyes and lower back pain [41]. Children who are highly compulsive used of video games will increased risk of ADD or ADHD, increased risk of light-induced seizures, increased weight gain as a result of not exercising and lowered metabolism.

Emotional / Psychological Impacts - Gamer who are addicted in game, may experience depression, low self-esteem, anxiety, low frustration tolerance, anger, aggressive, violence, sometime feelings guilt and shame for not being able to control themselves about gaming addiction behavior. Be aware in children under 10 years old trend to aggressive thoughts and behaviors especially present because of excessively play video games.

On the other hand, Internet Gaming Addiction including positive impacts in different aspects of people's lives. These are discussed below.

• **Positive impacts in general aspect:**

- Increasing typing skills
- Training plan for the type of game plan and planning strategies to win the game.
- Practice working as a team and share responsibilities.
- Practice the trade calculation.
- Practice interpersonal skills and greeting others and making new friends and develop great friendship.
- Practice to apologize and forgive others.
- Generously to other.
- Practice in social manners and tolerance.
- Practice behavior according to the rules of society.
- Funny and entertainment
- Known in the non- restraint of their own.
- Practice meditation, patience, try to take a swing there.
- Practice working relationship between the hand and the eye with the cover.
- To catalyst for future inquiry.

2.2.3.4 Signs and symptoms of problem gaming

Gaming addiction is as the "hidden illness" because there are no obvious physical signs or symptoms. Problem gamblers typically deny or minimize the problem. Gamer who addicted in game might have impact with their body and brain.

When play game properly, with moderation, there is little chance that a video game will cause addiction or adverse health reactions. However, when gaming is taken to the extreme and limitations a problem and the potential need for treatment arises such as effect to brain as show in Figure 2.1.

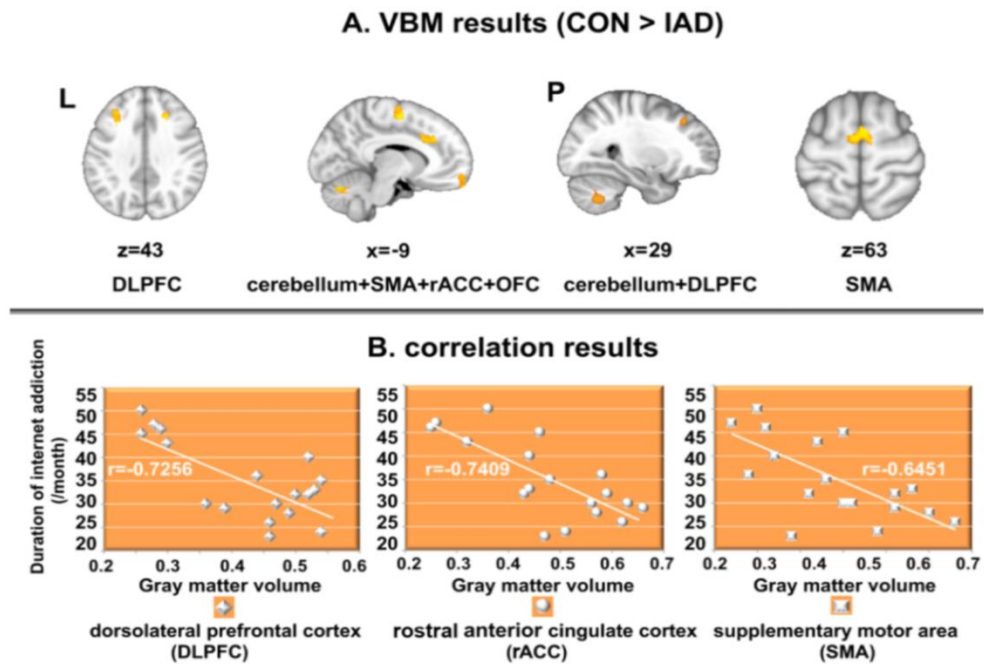


Figure 2. 1 Computer Scan of Brain affect from game addiction [42].

2.2.3.5 Internet gaming disorder and the DSM-5

Symptom of Internet gaming disorder from Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders(DSM) – the American Psychiatric Association's (APA) diagnostic (May,2013) [3] the latest edition, included Internet addiction disorder in section 3 with nine potential criteria as shown in Table 2.2.

Table 2. 2 Symptom of “Internet use disorder” from DSM-5.

<i>Preoccupation</i> with Internet gaming	<i>Withdrawal symptoms</i> when Internet is taken away	<i>Tolerance</i> : the need to spend increasing amounts of time engaged in Internet gaming
<i>Unsuccessful attempts to control Internet gaming use</i>	<i>Continued excessive Internet use</i> despite knowledge of negative psychosocial problems	<i>Loss of interests</i> , previous hobbies, entertainment as a result of, and with the exception of Internet gaming use.
Use of the Internet to escape or <i>relieve a dysphoric mood</i>	<i>Has deceived family members</i> , therapists, or others regarding the amount of Internet gaming	<i>lost a significant relationship</i> , job, or educational or career opportunity because of Internet gaming use

The inclusion of internet gaming disorder in Section 3 of DSM-5 discussions for other ‘behavioral addictions’, a highly controversial topic [3].

These signs are really similarly to substance abuse addiction, compulsive gaming can be treated using similar methods that are used to treat substance abuse. Compulsive gaming also has many withdrawal symptoms when the addict stops playing video games such as insomnia, anger, violent behaviors and other disorders most of which are treatable with time and therapy.

2.3. Theories related to this study

2.3.1 *Self-regulation*

Self-regulation is one of social cognitive theory group that consist of three theories:

- Observational Learning
- Self - Regulation
- Self – Efficacy

2.3.1.1 Definition

Self-regulation is the ability to develop, implement, and flexibly maintain planned behavior in order to achieve one's goals.

Self-regulation refers to a complex of acquired, intentional skills involved in controlling, directing, and planning one's cognitions, emotions, and behavior [43].

Self-regulation, or *systematic efforts* to direct thoughts, feelings, and actions, toward the attainment of one's goal [44] , has assumed increasing importance in the psychological and educational literatures. What began with research on self-control in therapeutic contexts has expanded to such diverse areas as education, health, sports, and careers [45] .

Self-regulatory is often called effortful control, that defined as the efficiency of executive attention- including ability to inhibit a dominant response and/or to activate a subdominant response, to plan , to detect errors [46] .

Self-regulation is a learning process, including development of a set of constructive behaviors that affect one's learning. These processes are planned and adapted to support the pursuit of personal goals in changing learning environments.

Bauer and Baumeister [47] stated that *self-regulation* and *self-control* can use interchangeably terms and they defined self-regulation as the capacity to override natural and automatic tendencies, desires, or behaviors; to pursue long term goal , even at the expense of short-term attractions; and to follow socially prescribed norm and rules. While [48], defined self-control as overriding of one action tendency in order to attain another goal. When use the term self- regulation while we intend to convey the sense of purposive process, the sense that self-corrective adjustments are

taking place as needed to stay on track for the purpose being served, and the sense that the corrective adjustments originate within the person.

Self-regulation refers to both unconscious and conscious processes that affect the ability to control responses [48]. It is a skill that has overarching effects on an individual's ability to tolerate unmet wants or needs, handle disappointments and failures, and work towards success. The ability to self-regulate is the foundation for compliance with accepted standards of conduct at home, school, and later, in the workplace. Self-regulation is often thought of as a dual process — cognitive and social-emotional [23, 49].

- *Cognitive self-regulation* is the degree to which children can be self-reflective, and can plan and think ahead. Children with these strengths are in control of their thoughts. They monitor their behavior, evaluate their abilities, and are able to adjust their behavior, if necessary [50].

- *Social-emotional self-regulation* is the ability to inhibit negative responses and delay gratification. An individual with this ability is able to control his or her emotional reactions to positive and negative situations, as in the case of a child who can resist this immediate inclination to erupt into anger when a peer skips in front of him in the lunch line.

According to all definition above, *Self-regulation* in this study is refer to ability to control behavior, emotion and internal strength from their action that expression to protect themselves to against gaming addicted behavior.

2.3.1.2 Self-regulation Concept

The concept of self-regulation have three key points as follow:

- *Self-regulated learning* is a fairly new construct in research on student performance and achievement in classroom settings.

- A common set of *self-regulation strategies* exists, as well as an *individual* set of skills that each student must develop personally to be successful in school and life.

- These *self-regulation skills* can be taught, learned, and controlled.

Self-regulation start from personal have to set their goal, make commitment to achieve their goal by reduce step by step more effect than cut-off, then motivate them to maintain by monitoring and do not blame yourself without condition.

Four components effect with personal of Self-Regulation described [51] consist of:

- Standards: Of desirable behavior.
- Motivation: To meet standards.
- Monitoring: Of situations and thoughts that precede breaking standards.
- Willpower: Internal strength to control urges.

According to Zimmerman 1989 [52], self-regulated learning consist of three general aspects of academic learning :

- *First*, self-regulation of behavior show active control of the various resources students have available to them, such as their time, their study environment (e.g., the place in which they study), and their use of others such as peers and faculty members to help them [53].
- *Second*, self-regulation of motivation and affect involves controlling and changing motivational beliefs such as self-efficacy and goal orientation, so that students can adapt to the demands of a course. In addition, students can learn how to control their emotions and affect (such as anxiety) in ways that improve their learning.
- *Third* and finally, self-regulation of cognition involves the *control of various cognitive strategies for learning*, such as the use of deep processing strategies that result in better learning and performance than students showed previously [53].

In Zimmerman [54], successful students report that the use of self-regulated learning strategies accounted for most of their success in school.

Bandura [55] suggests three steps to controlling our own behavior as follow:

- 1) *Self-observation*: We look at ourselves, our behavior and keep tabs on it.
- 2) *Judgment*: We compare what we see with a standard.
- 3) *Self-response*: If you did well in comparison with your standard, you give yourself rewarding self-response. If you did poorly, you give yourself punishing self-responses. These self-response can range from the obvious (treating yourself to a sundae or working late) to the more covert (feelings of pride or shame).

Bandura [55] recommendations to people who suffer from poor self-concepts come straight from three steps of self-regulation were:

- 1) *Regarding self-observation*: Know myself. Makes sure you have an accurate picture of behavior.
- 2) *Regarding standards*: Make sure your standards aren't set too high. Do not set yourself up for failure. Standards that are too low, on the other hand, are meaningless.
- 3) *Regarding self-response*: Use self-rewards, not self-punishments. Celebrate your victories, do not dwell on your failure.

The development of good self-regulation usually involves the following:

- a. *Self-observation* — systematically monitoring own performance; keeping records.
- b. *Self-judgment* — systematically comparing performance with a standard or goal (e.g., re-examining answers; checking procedures; another person's)
- c. *Self-reaction* — engage in personal processes (i.e., goal-setting; metacognitive planning; behavioral outcomes); self-administering praise or criticism; rehearsing, memorizing; proximal goal-setting; structuring environment (e.g.

change the academic task's difficulty; change the academic setting, the immediate physical environment; create a study area); asking for help.

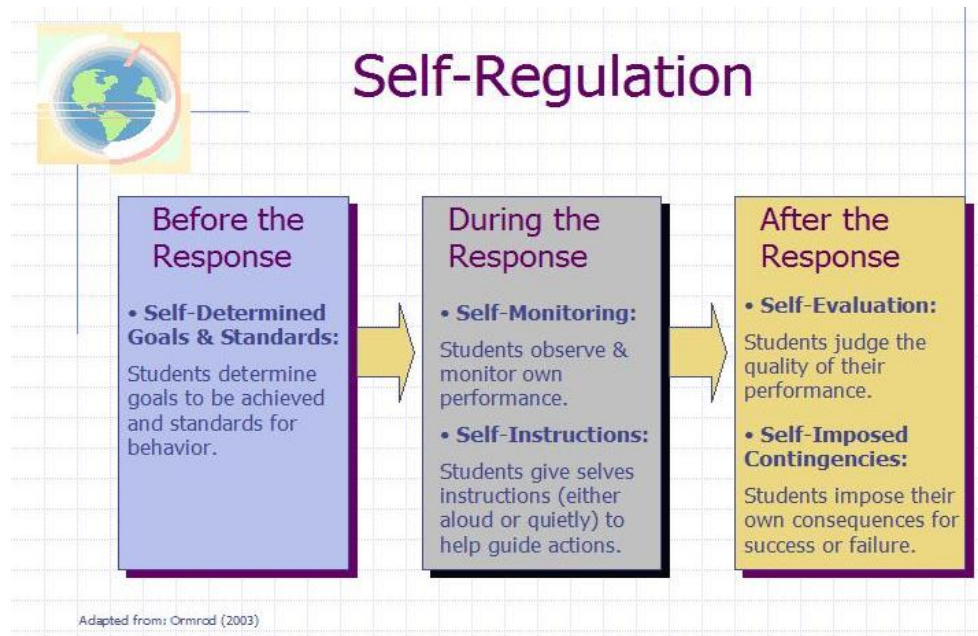


Figure 2. 2 Process of Self-regulation [56]

The term self-regulation often is meaning that effects by humans to alter their thoughts, feelings, desires, and actions in the perspective of such higher goals. The following strategies are especially useful for goal setting [57]:

- Subdivide a long-term goal into proximal sub-goals. Help learners determine what sub goals must be accomplished to attain their long -term goals.
- View the goals as reasonable and commit to attempt to attain them. Provide verbal encouragement (e.g. you can do this) to learners to help motivate them to accomplish their goals.
- Self- monitor progress. Students must learn how to gauge progress in learning or performance. Provide progress feedback on tasks where it is difficult for learners to gauge progress on their own.
- Use strategies for coping with difficulties. When progress is minimal students might seek help, attempt to determine a more effective strategy, or re -evaluate the goal and timelines.

- Self- evaluate capabilities. The perception of progress will strengthen self - efficacy, which is critical for continued motivation and self - regulation.

Effective goal setting requires that people set a long -term goal, break it into short -term, attainable sub -goals, monitor progress and assess capabilities, adjust the strategy and goal as needed, and set a new goal when the present one is attained. This multi-step plan is a key to promoting healthier human functioning, higher motivation and perceived self-efficacy, and self-regulated learning and performance across the life span.

Miller and Brown [58] formulated a seven-step model of self-regulation. In this model, behavioral self-regulation may falter because of failure or deficits at any of these seven steps:

1. Receiving relevant information
2. Evaluating the information and comparing it to norms
3. Triggering change
4. Searching for options
5. Formulating a plan
6. Implementing the plan
7. Assessing the plan's effectiveness (which recycles to steps 1 and 2)

Although this model was developed specifically to study addictive behaviors, the self-regulatory processes it describes are meant to be general principles of behavioral self-control.

Self-Regulation Skills: From Exposure to Application

Evidence indicating that healthy self-regulation skills are critical for success and happiness continues to mount. Our ability to manage our own thoughts, feelings and behaviors in response to life's challenges significantly impacts how successful and happy we will be.

The Self-Regulation Training System suggests that there is an organized, systematic way for teaching these skills in three skill-training areas:

- Physical Regulation - learning our body's warning signs and how to calm down when we feel these warning signs
- Emotional Regulation - learning to accurately label our emotions, express them in healthy ways, and take ownership of them
- Cognitive Regulation - learning to identify and challenge unhealthy thinking, get needs met in healthy ways, plan and problem solve effectively.

A few important elements to consider when moving from exposure to application [59] :

- *Practice & Repetition* - Healthy Self-Regulation skills don't always seem to come naturally. It's very important to practice, especially when individuals have had several years of exposure to unhealthy self-regulation. Be creative and come from different angles.
- *Reinforcement* - Once skills have been taught and consistent expectations have been put into place, use consequences (positive and negative) to reinforce the skills you want to see. Point out natural consequences and draw attention to real-life examples of how Self-Regulation skills lead to success.
- *Connect Skills to Purpose & Meaning* - Human beings are great at associating concepts. Help individuals make the connections between healthy Self-Regulation skills and success. Skills become much stronger when we realize how much better things go for us when we use them.
- *Self-Regulation skills* is an ongoing process, but any improvements we are able to make will have dramatic effects on our performance, our happiness and the happiness of those around us.

The important about Self-regulation

Young children need to develop self-regulation skills because of the strong influence these skills have on school readiness and building relationships with peers [60]. Self-regulation remains perhaps even more important in the teen years, which are often marked by an increased vulnerability to risks such as truancy [61], peer victimization, and substance use [62]. Adolescents who do not regulate their emotions and behavior are more likely to engage in risk-taking and unhealthy behaviors [63]. Being able to suppress impulsive behavior and to adjust behavior as appropriate has been linked to positive outcomes for children and adolescents. Some of these positive outcomes include:

- *Higher academic achievement.* Children who are self-regulated are more likely to perform well in school.

- *School engagement.* Adolescents who delay gratification and adjust their behavior are more likely to be engaged in school. Moreover, such students tend to work harder than do their peers who lack self-regulatory abilities.

- *Peer social acceptance.* Self-regulation is also linked with favorable perceptions by others [51]. Children and adolescents who are able to control impulses and reflect on their actions are more likely to have friends and to get along with others [22].

- *Avoidance of negative behaviors.* Self-regulated adolescents are less likely to engage in substance abuse, truancy, and violence [64].

- *Healthy eating patterns.* Adolescents who are able to regulate their behavior are more likely to have healthy eating habits [65].

2.3.1.3 Self-regulation Instruments

i) The Self-Regulation Questionnaire (SRQ)

The Self-Regulation Questionnaire (SRQ); [66] was developed to assess self-regulatory processes through self-report. Items were developed to mark each of the seven sub-processes of the Miller and Brown [58] model, forming seven rationally-derived sub scales of the SRQ. The SRQ consist of 63 items (Table 2.3) are answered on a 5-point Likert scale from strongly disagree to strongly agree. After reverse coding items 2,3,4,5,6,8,10, 12, 13,15,19, 20, 24, 26, 29, 31,33, 37, 40, 43, 45, 50, 55, 62 and 63. Higher scores indicate ability to self-regulate. Reliability of the SRQ appears to be excellent ($\alpha= 0.91$).

Table 2. 3 The Self - Regulation Questionnaire (SRQ)

1	2	3	4	5
Strongly Disagree	Disagree	Uncertain/Unsure	Agree	Strongly Agree
1. I usually keep track of my progress toward my goals.				
2. My behavior is not that different from other people's.				
3. Others tell me that I keep on with things too long.				
4. I doubt I could change even I wanted to.				
5. I have trouble making up my mind about things.				
6. I get easily distracted from my plans.				
7. I reward myself for progress toward my goals.				
8. I don't notice the effects of my actions until it's too late.				
9. My behavior is similar to that of my friends.				
10. It's hard for me to see anything helpful about changing my ways.				
11. I am able to accomplish goals I set for myself.				
12. I put off making decisions.				
13. I have so many plans that it's hard for me to focus on any one of them.				
14. I change the way I do things when I see a problem with how things are going.				
15. It's hard for me to notice when I've "had enough" (alcohol, food, sweets).				
16. I think a lot about what other people think of me.				
17. I am willing to consider other ways of doing things.				
18. If I wanted to change, I am confident that I could do it.				
19. When it comes to deciding about a change, I feel overwhelmed by the choices.				
20. I have trouble following through with things once I've made up my mind to do something.				
21. I don't seem to learn from my mistakes.				
22. I'm usually careful not to over do it when working, eating, drinking.				
23. I tend to compare myself with other people.				
24. I enjoy a routine, and like things to stay the same.				
25. I have sought out advice or information about changing.				
26. I can come up with lots of ways to change, but it's hard for me to decide which one to use.				
27. I can stick to a plan that's working well.				
28. I usually only have to make a mistake one time in order to learn from it.				

-
29. I don't learn well from punishment.
 30. I have personal standards, and try to live up to them.
 31. I am set in my ways.
 32. As soon as I see a problem or challenge, I start looking for possible solutions.
 33. I have a hard time setting goals for myself.
 34. I have a lot of willpower.
 35. When I'm trying to change something, I pay a lot of attention to how I'm doing.
 36. I usually judge what I'm doing by the consequences of my actions.
 37. I don't care if I'm different from most people.
 38. As soon as I see things aren't going right I want to do something about it.
 39. There is usually more than one way to accomplish something.
 40. I have trouble making plans to help me reach my goals.
 41. I am able to resist temptation.
 42. I set goals for myself and keep track of my progress.
 43. Most of the time I don't pay attention to what I'm doing.
 44. I try to be like people around me.
 45. I tend to keep doing the same thing, even when it doesn't work.
 46. I can usually find several different possibilities when I want to change something.
 47. Once I have a goal, I can usually plan how to reach it.
 48. I have rules that I stick by no matter what.
 49. If I make a resolution to change something, I pay a lot of attention to how I'm doing.
 50. Often I don't notice what I'm doing until someone calls it to my attention.
 51. I think a lot about how I'm doing.
 52. Usually I see the need to change before others do.
 53. I'm good at finding different ways to get what I want.
 54. I usually think before I act.
 55. Little problems or distractions throw me off course.
 56. I feel bad when I don't meet my goals.
 57. I learn from my mistakes.
 58. I know how I want to be.
 59. It bothers me when things aren't the way I want them.
 60. I call in others for help when I need it.
 61. Before making a decision, I consider what is likely to happen if I do one thing or another.
 62. I give up quickly.
 63. I usually decide to change and hope for the best.
-

The SRQ is recommended to use for investigated binge drinking, driving after drinking, marijuana use and tobacco smoking.

ii) Adolescent Self-Regulation Inventory

This is a 36-item questionnaire used to measure the self-regulation of teens (Table 2.4). Respondents rate how true each item is for them, ranging from 1 (not at all true for me) to 5 (really true for me). A sum or average of the items should be calculated. After reverse coding items 1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 34, 35, higher scores indicate ability to self-regulate [67].

Table 2. 4 Adolescent Self-Regulation Inventory

1	2	3	4	5
Not at all true for me	Not very true for untrue for me	Neither true nor for me	Somewhat true for me	Really true for me
1. It's hard for me to notice when I've —had enoughl (sweets, food, etc.).				
2. When I'm sad, I can usually start doing something that will make me feel better.				
3. If something isn't going according to my plans, I change my actions to try and reach my goal.				
4. I can find ways to make myself study even when my friends want to go out.				
5. I lose track of the time when I'm doing something fun.				
6. When I'm bored I fidget or can't sit still.				
7. It's hard for me to get started on big projects that require planning in advance.				
8. I can usually act normal around everybody if I'm upset with someone.				
9. I am good at keeping track of lots of things going on around me, even when I'm feeling stressed.				
10. When I'm having a tough day, I stop myself from whining about it to my family or friends.				
11. I can start a new task even if I'm already tired.				
12. I lose control whenever I don't get my way.				
13. Little problems detract me from my long-term plans.				
14. I forget about whatever else I need to do when I'm doing something really fun.5				
15. If I really want something, I have to have it right away.				
16. During a dull class, I have trouble forcing myself to start paying attention.				
17. After I'm interrupted or distracted, I can easily continue working where I left off.				
18. If there are other things going on around me, I find it hard to keep my attention focused on whatever I'm doing.				
19. I never know how much more work I have to do.				
20. When I have a serious disagreement with someone, I can talk calmly about it without losing control.				
21. It's hard to start making plans to deal with a big project or problem, especially when I'm feeling stressed.				
22. I can calm myself down when I'm excited or all wound up.				
23. I can stay focused on my work even when it's dull.				
24. I usually know when I'm going to start crying.				
25. I can stop myself from doing things like throwing objects when I'm mad.				
26. I work carefully when I know something will be tricky.				
27. I am usually aware of my feelings before I let them out.				
28. In class, I can concentrate on my work even if my friends are talking.				
29. When I'm excited about reaching a goal (e.g., getting my driver's license, going to college), it's easy to start working toward it.				
30. I can find a way to stick with my plans and goals, even when it's tough.				
31. When I have a big project, I can keep working on it.				
32. I can usually tell when I'm getting tired or frustrated.				
33. I get carried away emotionally when I get excited about something.				
34. I have trouble getting excited about something that's really special when I'm tired.				
35. It's hard for me to keep focused on something I find unpleasant or upsetting.				
36. I can resist doing something when I know I shouldn't do it.				

iii) Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ)

The TSRQ developed by Ryan and Connell [68]. It is actually a set of questionnaires concerning why people do or would engage in some healthy behavior, enter treatment for some disease, try to change an unhealthy behavior, follow a treatment regimen, or engage in some other health relevant behavior. The TSRQ is a 15-items response using the following 7-point scale beginning from not at all true to very true. Construct validity studies of diet, exercise and smoking showed alpha's ranged from 0.78 to 0.90. The example of smoking TSRQ (Concerning the Motivation for Healthy Behaving):

Items are responses to the stem, "The reason I would_____ is:" The blank is filled in with a healthy behavior such as "exercise regularly" or "not smoke". Further, the specific behavior can be substituted for the "it" in the responses below.

<p><i>Autonomous Responses</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Because I feel that I want to take responsibility for my own health.* - Because I have carefully thought about it and believe it is very important for many aspects of my life. - Because it is consistent with my life goals.* - Because I personally believe it is the best thing for my health. - Because it is an important choice I really want to make. - Because it is very important for being as healthy as possible. <p><i>Controlled Responses</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Because I would feel guilty or ashamed of myself if I did not. - Because I would feel bad about myself if I did not. - Because I want others to approve of me.* - Because others would be upset with me if I did not. - Because I feel pressure from others to do so.* - Because I want others to see I can do it. <p><i>A motivational Responses</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - I really don't think about it. - Because it is easier to do what I am told than think about it. - I don't really know why.

* These items were not analyzed in the factor analysis below and were added to balance across subtle differences within both autonomous and controlled reasons and are based on validations of self-regulatory scales by others Pelletier, Murrell [69].

iv) Questionnaire on Self- Regulation (QSR)

This questionnaire was developed by Bandy and Moore [23]. It is used to assess children's ability to regulate negative emotions and disruptive behavior, and to set and attain goals. The QSR consists of 13 items, questions scoring from never true (4 points) to always true (1 point). Reverse score items are 1,2,3,4,5,8,10,11,12,13 and after sum scores the higher scores represent stronger ability to regulate. The indicators for use of this questionnaire are for assessing goal setting and self-control/impulsivity. It is appropriate for elementary and middle school students (Table 2.5).

- Items 1,2,3,4 and 5 represent the child's ability to regulate his/her emotions.
- Items 6, 7 and 8 represent the child's goal setting.
- Items 9,10,11,12 and 13 represent the child's ability to regulate behavior.

Table 2. 5 Questionnaire on Self- Regulation (QSR)

1	2	3	4
Never true	Sometimes True	Mostly true	Always True
1. I have a hard time controlling my temper.			
2. I get so frustrated I feel ready to explode.			
3. I get upset easily.			
4. I am afraid I will lose control over my feelings.			
5. I slam doors when I am mad.			
6. I develop a plan for all my important goals.			
7. I think about the future consequences of my actions.			
8. Once I have a goal, I make a plan to reach it.			
9. I get distracted by little things.			
10. As soon as I see things that are not working, I do something about it.			
11. I get fidgety after a few minutes if I am supposed to sit still.			
12. I have a hard time sitting still during important tasks.			
13. I find that I bounce my legs or wiggle with objects.			

v) *Game Addiction Protection Scale (GAPS)*

Game Addiction Protection Scale (GAPS) developed by Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute (CAMRI) and Division Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj Hospital [30], child and adolescent version and parent version. Recommend to use for assess ability of self-control or self-regulation among child and adolescent and their parent. This questionnaire consist of 30 items with reliability $\alpha = 0.78$ for child and adolescent version, $\alpha = 0.81$ for parent version. Contents of questionnaire have three factors that might be effect to ability to regulate themselves follow by:

- *Personal Factor* about Self-esteem, Emotional, Problem-solving skills and coping with stress and Hobby (12 Items).
- *Family and Parenting Factor* about Parenting styles, Family Relationship, Activities within the family, Teaching discipline and rules in family and Gaming and computer use control (10 Items).
- *Peer and Environment Factor* about the creative activities with friends, characteristics of the group of children, place of game or computer setting at home, space for creative activities in community, accessing the game café and awareness of school /teacher in gaming addiction (8 Items).

Reverse score items are 4, 5, 9, 10, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 29, 30, and after sum scores the higher scores represent stronger ability to regulate. This part have thirty items (0-90 points) and each item had four rating scale as show in Table 2.6.

Table 2. 6 Game Addiction Protection Scale (GAPS)

0	1	2	3
Not at all / Never do	Not likely/ Rarely do	Yes likely/ often	Yes/ always
1. I am intend to learning. 2. I am satisfied in myself. 3. My parent always have time available for me. 4. I have low tolerance to coping with stress.* 5. I have computer and gaming device in my bedroom.* 6. My house is near the park that can play sports or do many activities. 7. My parents limited hours of game play per day for me. 8. My parents always listen to my opinions. 9. I do not concentrate in class.* 10. My friends and me like to play game.* 11. I have other activities to do (Non-gaming) to relieve stress. 12. I feel that parents understand me. 13. My home have a clear rules. 14. I am bored to study.* 15. My parents give money for me without limits.* 16. I am responsible for my duty. 17. I am involve in putting the rules of the house. 18. I am out with a group of friends that active learning and activities. 19. Has a game store near my school.* 20. Has a game store near my house.* 21. I believe I can do so many things possible by myself. 22. My family usually have many activities together. 23. I like to participate with friends in many activities (Non-gaming). 24. I am feel no joy in life.* 25. I have played every game I want to play.* 26. I am like to play sports 27. Our family loves a good party. 28. Teacher at school, I always remind the drawbacks of the game. 29. I was like an exciting challenge.* 30. I usually relax by playing the game.*			

Rational for using Game Addiction Protection Scale (GAPS) in this study are follow:

- GAPS is a standard tool that developed by Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute (CAMRI) and Division Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj Hospital [30].

- It use to measure self - control and ability to regulate gaming behavior among child and adolescent, including their parent.

- It developed in Thai language, that easy to implement.

- It measure all factors that might be influent to gaming addicted behavior among child and adolescent that fit with Thai society.

2.3.1.4 Self-regulation benefits

There are several studies that apply the self-regulation to promote and prevent certain actions. Previous studies concordant with the self-regulation theory, Neal and Carey [70] found that persons who have lower self-regulation scores on a self-report inventory were associated with increased levels of reported alcohol consequences. This study suggests that individuals with lower self-regulation ability perform in a way leading to increased levels of the negative consequences. Quinn and Fromme [71] indicated that self-regulation involves capacities for planning, goal setting, and delaying gratification. Among heavy drinkers, high self-regulation may need to avoid individuals or social groups who are likely to offer opportunities to engage in unsafe sexual practices. Likewise, high self-regulators might plan in advance by carrying condoms or other prophylactics when attending parties or consuming alcohol. Thus, individuals who had stronger self-regulatory skills— in particular those also low in sensation seeking—may prevent them from engaging in unprotected sex even when drinking heavily. Presently, self-regulation as a concept is broad and is a predominant theme in many areas of life the research tends to cover a wide spectrum [72]. Self-regulation is greatly increases the flexibility and adaptability of human behavior. It provides benefits to a many desirable outcomes, including task performance, school and work success, popularity, mental health and adjustment [22].

2.3.2 *School based intervention*

Prevention programs can be described by intervention level for which they designed:

- Universal programs are designed for the general population, such as all students in a school.
- Selective programs target groups at risk, or subsets of the general population such as children of drug abusers or poor school achievers.
- Indicated programs are designed for people who are already experimenting with drugs.

Prevention Principles for School Program [19].

- Prevention programs can be designed to intervene as early as pre-school to address risk factors for drug abuse, aggressive behavior, poor social skills, and academic difficulties.
- Prevention programs for elementary school children should target improving academic and social-emotional learning to address risk factors for drug abuse, early aggression, academic failure, and school drop-out. Education should focus on the following skills:
 - Self – control
 - Emotional awareness
 - Communication
 - Social problem-solving and
 - Academic support, especially in reading

2.3.3 Family based intervention

Prevention programs for adolescents and their families are designed to reduce youth problems and promote positive development by addressing assets and risk and protective factors at the family level. Parents and families continue to be one of the most important influences on adolescent development and well-being.

Family intervention may be defined as: A specific form of intervention involving family members of an addict, designed to benefit the patient as well as the family constellation [73].

A family intervention can take place for one or more of the following reasons:

- A family member is an alcoholic / addict that needs treatment.
- A family member is making poor decisions that are affecting his/her future and possibly safety
- A family member is suffering from an eating disorder to the extent that intervention is needed
- A family member has a very low self-esteem and possibly attempted suicide

In preparation of a family intervention for a family member struggling with addiction, it is important to educate the family members that addiction to drugs, alcoholism or game may had many negative affects on the addict and family. Additional topics of family intervention for addiction should be addressed before the intervention takes place. These topics may include:

- Educating family on the nature and consequences of drug, alcohol or game addiction to both the addict and family
- Helping family to recognize specific ways that addiction is harming person and family
- Sometimes it is helpful for a former addict to share his/her experience with a family as a former addict and why he/she did many of the harmful things to their family before recovery

In some circumstances, close friends and other family members may be present to provide additional support to the intervention. Often the family member that is in need of help, will be encouraged, supported, and then asked to accept treatment help for their situation. In many circumstances family members may cut off certain ties such as financial help, cars, place to live, and other things that may help the troubled family member to realize that treatment is needed. A family intervention should be organized and instructed by a professionally licensed, insured, and trained interventionist. Family interventions can take place to help a both a troubled teen and also a troubled adult family member.

A family intervention is not an easy choice for a family nor may it be what the troubled family member teen or adult may think they want at the time. Often denial on part of both the family and troubled family member is what prevents intervention from taking place for many that could benefit from it.

2.3.4 Family Knowledge, Attitude and Practice

- Knowledge

Traditional definition of knowledge as justified true belief, Lehrer explores the truth, belief, and justification conditions on the way to a thorough examination of foundation theories of knowledge, externalism and naturalized epistemologies, internalism and modern coherence theories, contextualism, and recent reliability and causal theories [74].

-Attitude

The term attitude is a French term that originated from the Italian word *attitudine* and from the Late Latin *aptitūdō* and *aptitūdin* [75, 76]. An Internet search for the term attitude resulted in sites such as the following: multiple motivational resources, clothing and apparel lines, a wilderness survival site, a New Zealand site for teenage depression, a gay lifestyle magazine (produced in the United Kingdom), a Web site maintenance company, music sites, and a site with humor for adoptive mothers. These are a few examples of instances where the term attitude is used as a proper noun (a name of something) and therefore, does not result in definitions.

The term attitude is most often defined as a noun. The following are definitions found in various dictionaries and thesauri.

- A settled opinion” and “behavior reflecting this [77].
- Behavior based on conscious or unconscious mental views developed through cumulative experience [76].

The critical attributes of an “attitude” are that it has a cognitive, affective, and behavioral component; it is bipolar; and it is a response to a stimulus. These attributes extend to all aspects of intellect and behavior. The extensiveness of these attributes makes it difficult to create true related and/or contrary cases [78].

- Practice

The term practice is sometimes used as an antonym for theory, ideas, or talk. In practice, so-called manual activity is not thoughtless, and mental activity is not disembodied. The relation between production and theory always a complex, inter active.

The concept of practice is useful for addressing a specific slice: a focus on the experience of meaningfulness. Practices is, first and foremost, a process by which we can experience of living in term of membership of social community by participation [79].

- Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Model

The learning knowledge of the learner affects his learning attitude, while learning attitude affects, and is shown through, the learner's (learning) behavior [80]. **K (knowledge)** to cognitive, **A (attitude)** to affective, and **P (practice)** to psychomotor in educational field, the difference is psychomotor require students learned some skills, compared with **P (practice)** was require the changing of behavior as target. Conventional thinking in the field of education is that knowledge affects the learner's attitude directly, and the attitude is transformed into behavior [81].

Xie [82] discovers in her research that if the student has a higher level of knowledge, his learning attitude is relatively more positive. Other related studies find that knowledge will directly affect the attitude and practice, and that attitude will directly affect practice or intentions, except that the degree of impacts that knowledge affects practice through attitude is better than that of knowledge affects practice directly [83].

Concerning teaching self-regulation in primary school level was focus on tracing students' change of behavior instead of skill learning, therefore, KAP model had been utilized as research model to explore students' learning performance in this study.

Family play a fundamental role in shaping children's development, including forming behavioral and characteristic [84]. Powerful protective factors for

children's healthy development and risk factors for maladjustment are rooted in the family [85] .

2.3.5 Participatory learning

Dewey, J.[86] revealed that we learn by doing and by thinking about our experience. Dewey, J. [87] also mention about participation is the point at which democracy and learning meet in classroom. Participation is an educational means for learners to gain knowledge and to develop as citizens. Only by active participation in the classroom events could students develop critical method and democratic habits rather than becoming passive students waiting to be told what things mean and what to do. Dewey, J. [87] indicate that participation is democratic when students construct purposes and meanings. To be critical in the classroom students had to take part in making meaning, articulating purposes, carrying out plans and evaluating results. Lack of active participation of students in school alienates them and lowers their productivity in class.

Nowadays, in a diversity of practices dealing with children one can observe strong emphasis on their participation. In this context it is important to participatory learning and student empowerment in the classroom examine the meaning we can give to the participation of children in their learning activities and their role in determining their syllabus.

Participatory education is very valuable to child learning because it is an interactive pedagogy within the classroom environment. Participation is very important in child transformative activities because it enables them to interact with the group and the environment in the sharing of experience.

2.3.5.1 Participatory learning definition

Participation is action that is essential in gaining knowledge and develops intelligence. Piaget, J. [88] always insists in the relation of action to knowing. For according to him; Participatory Learning and Student Empowerment in the Classroom knowledge is derived from action to know an object is to act upon it and to transform it to know is therefore to assimilate reality into structures of transformation

and these are the structures that intelligence constructs as a direct extension of our action.

2.3.5.2 Teaching principles for participatory learning

Teaching that used the principles of participatory learning is assisted in constructing with all other life skill components. These components are creative thinking and critical thinking. The characteristics of knowledge teaching with uses principle of participatory learning are shown in Table 2.7 [89].

Table 2. 7 Characteristics of Teaching Knowledge

Component of participatory learning	Characteristics of Teaching Knowledge
Experience	Asking question based on previous experience
Reflection of idea and discussion	Learner' exchange information to create a knowledge base for assigned tasks
Conceptualization	Lecturing by the teacher or media, group work report, and large group discussion of outcome derived from small group discussion.
Application of concepts	Learner' participation in activities to apply the knowledge gained, such as writing slogan, report, or composition.

◆ Teaching principles for attitude in participatory learning

Teaching attitude has components: building feeling related to specific attitude, and systematizing ideas and beliefs. When relating these two components with the general principles of participatory learning, the teaching must have both components, which are the feeling and belief perspectives, as follows in Table 2.8 and Table 2.9 [89].

Table 2. 8 Steps and Activities in Teaching Attitude

Steps and Activities in Teaching Attitude	
1. Creating the feeling - media or activities to create the feeling - reveal oneself	2. Systematizing ideas and beliefs - discussion on the arguments - conclusion - application of concepts

Table 2. 9 Component of participatory learning (PL) and Characteristics of Teaching Attitude

Component of participatory learning	Characteristics of Teaching Attitude
<i>Creating the feeling</i>	
Experience Large group	Media or activities to construct the feeling are used to make the learners feel involved in any specific, e.g., audio /video or games.
Arrange the belief/thinking system Reflection of ideas and discussion	Discussion is done to raise questions for discussion in the group, to elicit and manage the belief/thinking of members in the group.
Conceptualization	As a conclusion, let the groups present their conclusion reports and conclude the conceptualization together in large group.
Experiment and Application	Learners participate in activities to apply the attitude gained, such as writing slogan, report or composition.

◆ Teaching principles for skill in participatory learning

Designing different group activities requires clarity in the skills to be developed, and the practical steps should be clearly stated. In addition, group members need a chance for practice in similar situations. In general, new skills are abilities that persons have never had, but they can learn and practice these skills until they achieve expertise. Therefore, designing group activities consists of two steps: 1) “Seeing” which enables learners to learn that these skills are important and how they can practice these skills and 2) “Doing” which provides them with an opportunity to actually practice what they have learned about these skills in the first step as show in Table 2.10 and Table 2.11 [89].

Table 2. 10 Teaching principles for skill participatory learning

Steps and Activities in Teaching skill	
1. Experiencing - Lecture and discuss - case study, stimulated situation - Demonstration - Analyze the case study / simulated or situation / demonstration	2. Doing - Practice - Evaluation

Table 2. 11 Component of participatory learning (PL) and Characteristics of Teaching Skill

Component of participatory learning	Characteristics of Teaching Skill
<i>Understanding Step</i>	Preceding lecture to provide necessary information or knowledge in short time.
<i>Conceptualization large group</i> Experience Large group Reflection of ideas and discussion	Teacher presents case study, set-up situation about skill teaching Analysis : case study, set-up situation
Acting Step Application of ideas Buzz group	Practicing: practice the skill step-by-step or until the components of the specified skill have been completed by role-play or rehearsal-play to achieve expertise.
<i>Conceptualization</i>	Evaluation of the practice: allow the group members to evaluate among them and the teacher will evaluate in the large group.

2.3.5.3 Teacher Characteristic for participatory learning

Teacher Characteristics

- Friendly and Congenial
- Good personality
- Knowledge and Teacher's education
- A Good Communication
- A Good Listener
- Good sense of humor
- Be Kind

2.4 Related Studies

2.4.1 Relevant research related to Game Addiction

Young [90] study focus on Massive Multi-user online role playing games (MMORPG), the fastest growing among children and teenager from Internet addiction. The result found that therapy add a parallel form of intervention among adolescents were more effective with two aspect. Firstly, family dynamics, interactions, and communications impact addictive gaming behavior and the secondary, virtual world inside the game impacts addictive gaming behavior.

Investigated clinical interventions for technology – based, problems focus on excessive internet and video game use. They found that some evidence is multimodal approach to treatment, including psycho education and CBT – Based therapies for problem user as well as parents and teachers , might effective to reducing technology – based problems [91].

Jäger, Müller [92] used clinical trial to determine the effect of the disorder-specific manualized short-term treatment of internet addiction/computer addiction (STACA). The cognitive behavioral treatment combine individual and group interventions with a total duration 4 months. Patients will be randomly assigned to STICA and wait list control group. A treatment of IA/CA will establish efficacy and desperately needed.

There were some research studies about game addict behavior in Thailand such as Kajonboon [14] studied by applying a learning model as a cooperative achieving team to preventive computer game-addicted for fifth grade students in a school located in central region of Thailand. It was found the mean of life skill of students for prevent themselves from computer game addiction after program was higher. Suwanliwong S. [93] was conducted in grade 8 students, the results indicated that means scores of risk behaviors of online computer game addiction were significant differences between pre – post- test.

The results from studied of Thongkambunjong, ChooChom [94] found causal factors and effect of dependency behavior of high school students in Bangkok Metropolis, found that online gaming addiction behavior was directly negatively affected by self-control, self-esteem and influence of peer on suitable internet usage,

and was directly positively affected by controlling internet usage from family and loneliness.

2.4.2 Relevant research related to Self-regulation

Cleary and Zimmerman [95] used school base training program to increase self-regulated and self-motivated cycles of students learning. Call “Self-regulation empowerment program” (SREP), with used graphing, cognitive modeling, cognitive coaching and structured practice sessions. A case study is clearly present the effectiveness of process for implementing the program.

Seay and Kraut [96] conducted project massive, Self-regulation and Problematic Use of Online Gaming. A longitudinal studied was took place in United State over 14 months from 2790 gamer by used a 69 item web survey. Data provided reasons of gamers for playing influencing the develop of problematic usage, these effects are look back by the central importance of self – regulation in managing timing and amount of play. The result recommend that depression could moderated the effect of self-regulatory mechanism on individual’s behavior, and failure to manage playing behavior might lead to feelings dependency.

A meta-analysis on self-regulation training programs [97] focused on self-regulation training among primary school students. The result found that self-regulated learning training programs proved to be effective, event at primary school level. Teachers and school psychologists were importance to self-regulation process in student who have academic problems are lack of self-regulation skill and motivation. The self-regulation empowerment program can be conceptualized and implemented in the context of school based and effected with classroom extensive self- regulation intervention [98].

Rivis, Sheeran [99] explained adolescents’ cigarette smoking by compared of four modes of action control and test of self-regulatory mode (intentional, habitual, reactive and stereotype activation). This study suggest that stereotype activation, habitual and reactive processes can controlled adolescent’s smoking behavior.

Billieux and Van der Linden [100] reviewed of the initial studies about problematic of Internet use (PIU) and self-regulation ,their considered control of self-

regulation, The result found that higher levels of impulsivity such as high impulsivity and sensation seeking, low inhibitory control, poor decision-making abilities, has recently received increase attention associated with suffering from PIU.

2.4.3 Relevant research related to Participatory Learning (PL)

Therawiwat [101] was investigated the effectiveness of a community participatory learning program on avian influenza prevent in Nakhonsawan province. Results showed that community participation learning program significantly to enhance knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers from avian influenza prevention and perceived self-efficacy to perform the preventive behaviors of the experimental group. Mutchima [102] found that the youth age between 11-15 years old like action/fighting games. They often play at online café because they can joy with their friends and the model suggest in community participation in protection and solutions of online game effected Thai's youth is 3P (parents, prevent and proper areas) by way of offering proper activities.

From the literature reviewed the researcher not found the study focus on participatory learning in school and family based intervention to solve game addictive behavior.

2.5 Factors related to Game Addiction

2.5.1 Students characteristic

- Grade point average or GPA

Grade point average or GPA is a cumulative of all grades from all current classes are averaged. The GPA can be used by potential employers or educational institutions to assess and compare applicants. A *Cumulative Grade Point Average* is a calculation of the average of all of a student's grades for all of his or her complete education career.

Playing video games is often associated in our society with poor academic performance. This anecdotal idea is supported by some research. Anderson and Dill [103] found a negative correlation between GPA. and time spent on playing

video games. Time alone accounted for a 4% variance in GPA. however, the findings were significant. Weaver, Kim [104] study in the undergraduate student population at a private university in northeast Ohio, they found a statistically significant correlation between video game usage and GPA. American National study among youth ages 8 to 18 found 8% of video-game players who are pathological gamers were received poorer grades in school [105].

- Gender

Jansz and Martens [106] collected data from a LAN (local area network) gaming event revealed that 96.5% of the participants were male. However, the number of female gamers is on the rise and violent videogames seem to affect male differently than female. Bartholow and Anderson [107] found that men's aggression in the retaliation test was affected much more than women's after playing violent videogames.

2.5.2 Family characteristic

- Family relationship

Family relationship relatedness or connection by blood or marriage. Families can be made up of many different relationships. There can be two parents, same sex parents, single parents, step parents, foster parents or adopted parents. Even extended family like grandparents, aunts, uncles and cousins may live together or close by. Some families have a parent or caregiver that stays home and looks after younger kids, some families have parents or caregivers that work full time. If there are younger kids in the house, often teenagers will have to help out and care for the younger ones or care for adults who are unwell. There is no right or wrong way a family can be put together. The important factor is how everyone is getting on with each other, as it is usually through your family relationships that you learn how to get on with others, how you view yourself and what is appropriate behavior.

Durkin and Barber [108] explained that gamers tend to have a high level of family closeness as compared to adolescents who do not play games at all implying that social cohesion within the family is generally higher with gamers. Moreover, despite the fact that video games are often played alone, many gamers would prefer to

play with friends or family as indicated by interviews with LAN gamers [106]. This could be, in part, because the game environment allows family members to interact with each other in a new and interesting format that fosters togetherness and teamwork. Durkin and Barber [108] suggest this idea claiming that adolescents who feel close to their families may play video games more frequently in order to share the experience with family members. In particular, gaming together can produce stronger bonds between fathers and sons.

Redmond [109] examined the effect of video games on communication and interaction between participants and their family members. By using an online survey derived from the Family Communication Scale, the Inventory of Parent and Peer Attachment, and the Anderson Video Game Questionnaire among 480 college students 18-year-old. Correlational and regression analyses revealed a significant negative relationship between the total amount of time an individual spent playing video games and the amount of parent communication and sibling communication.

- Parenting style

A parenting style is a psychological construct representing standard strategies that parents use in their child rearing. There are many differing theories and opinions on the best ways to rear children, as well as differing levels of time and effort that parents are willing to invest. Parental investment starts before birth.

Darling and Steinberg [110] defined a parenting style as the emotional climate in which parents raise their children. Parenting styles have been characterized by dimensions of parental responsiveness and demandingness [111].

Baumrind [112] identified four patterns of parenting styles based upon two aspects of parenting behavior: control and warmth. Parental control refers to the degree to which parents manage their children's behavior—from being very controlling to setting few rules and demands. Parental warmth refers to the degree to which parents are accepting and responsive of their children's behavior as opposed to being unresponsive and rejecting. When the two aspects of parenting behavior are combined in different ways, four primary parenting styles emerge:

- 1) *Authoritative Parents* are warm but firm. They encourage their adolescent to be independent while maintaining limits and controls on

their actions. Authoritative parents do not invoke the “*because I said*” rule. Instead, they are willing to entertain, listen to, and take into account their teen’s viewpoint. Authoritative parents engage in discussions and debates with their adolescent, although ultimate responsibility resides with the parent.

- 2) *Authoritarian Parents* display little warmth and are highly controlling. They are strict disciplinarians, use a restrictive, punitive style, and insist that their adolescent follow parental directions. Authoritarian parents invoke phrases such as, “*you will do this because I said*” and “*because I’m the parent and you are not.*” Authoritarian parents do not engage in discussions with their teen and family rules and standards are not debated. Authoritarian parents believe the adolescent should accept, without question, the rules and practices that they establish.
- 3) *Permissive Parents* are very warm, but undemanding. They are *indulgent* and passive in their parenting, and believe that the way to demonstrate their love is to give in to their adolescent’s wishes. Permissive parents invoke such phrases as, “*sure, you can stay up late if you want to*” and “*you do not need to do any chores if you don’t feel like it*”. Permissive parents do not like to say no or disappoint their children. As a result, teens are allowed to make many important decisions without parental input. Parents do not view themselves as active participants in shaping their teen’s actions; instead they view themselves as a resource, should the adolescent choose to seek their advice.
- 4) *Uninvolved parents or neglectful parenting* are indifferent to their adolescent’s needs, whereabouts, or experiences at school or with peers. Uninvolved parents invoke such phrases as, “*I don’t care where you go*” or “*why should I care what you do?*” Uninvolved parents rarely consider their teen’s input in decisions and they generally do not want to be bothered by their teen. These parents may be overwhelmed by their circumstances or they may be self-centered. Parents might also engage in this style if they are tired, frustrated, or have simply “given up” in trying to maintain parental authority.

The Impact of Parenting Styles

What effect do these parenting styles have on child development outcomes? In addition to Baumrind [112] studied in 100 preschool children, researchers conducted numerous other studies that have led to a number of conclusions about the impact of parenting styles on children.

- **Authoritative parenting styles** tend to result in children who are happy, capable and successful. Adolescents of authoritative parents learn how to negotiate and engage in discussions. They understand that their opinions are valued. As a result, they are more likely to be socially competent, responsible, and autonomous.
- **Authoritarian parenting styles** generally lead to children who are obedient and proficient, but they rank lower in happiness, social competence and self-esteem. Adolescents of authoritarian parents learn that following parental rules and adherence to strict discipline is valued over independent behavior. As a result, adolescents may become rebellious or dependent. Those who become rebellious might display aggressive behaviors. Adolescents who are more submissive tend to remain dependent on their parents.
- **Permissive parenting** often results in children who rank low in happiness and self-regulation. These children are more likely to experience problems with authority and tend to perform poorly in school. Adolescents of permissive parents learn that there are very few boundaries and rules and that consequences are not likely to be very serious. As a result, teens may have difficulty with self - control and demonstrate egocentric tendencies that can interfere with proper development of peer relationships. Uninvolved Parents are not warm and do not place any demands on their teen. They minimize their interaction time, and, in some cases, are uninvolved to the point of being neglectful.

- **Uninvolved parenting styles** rank lowest across all life domains. These children learn that parents tend to be interested in their own lives and less likely to invest much time in parenting. As a result, teens generally show similar patterns of behavior as adolescents raised in permissive homes and they may also demonstrate impulsive behaviors due to issues with self-regulation. These children tend to lack of self-control, have low self-esteem and are less competent than their peers.

Parenting Styles and Game Addicted Behavior

Apparently a nagging style of parenting coupled with little supervision goes hand in hand with kids playing video games more. Michigan State University researchers surveyed more than 500 students from 20 middle schools and found that the more children perceived their parents' behavior as negative (e.g., "nags a lot") and the less monitoring parents did, the more the children played video games [113]. Parenting style is a set of attitudes towards the child. Abedini, Zamani [26] found that four parenting styles directly affected computer games addiction. While, self-control had a linked role in the relationship between four parenting styles and educational progress.

2.6 Conceptual framework

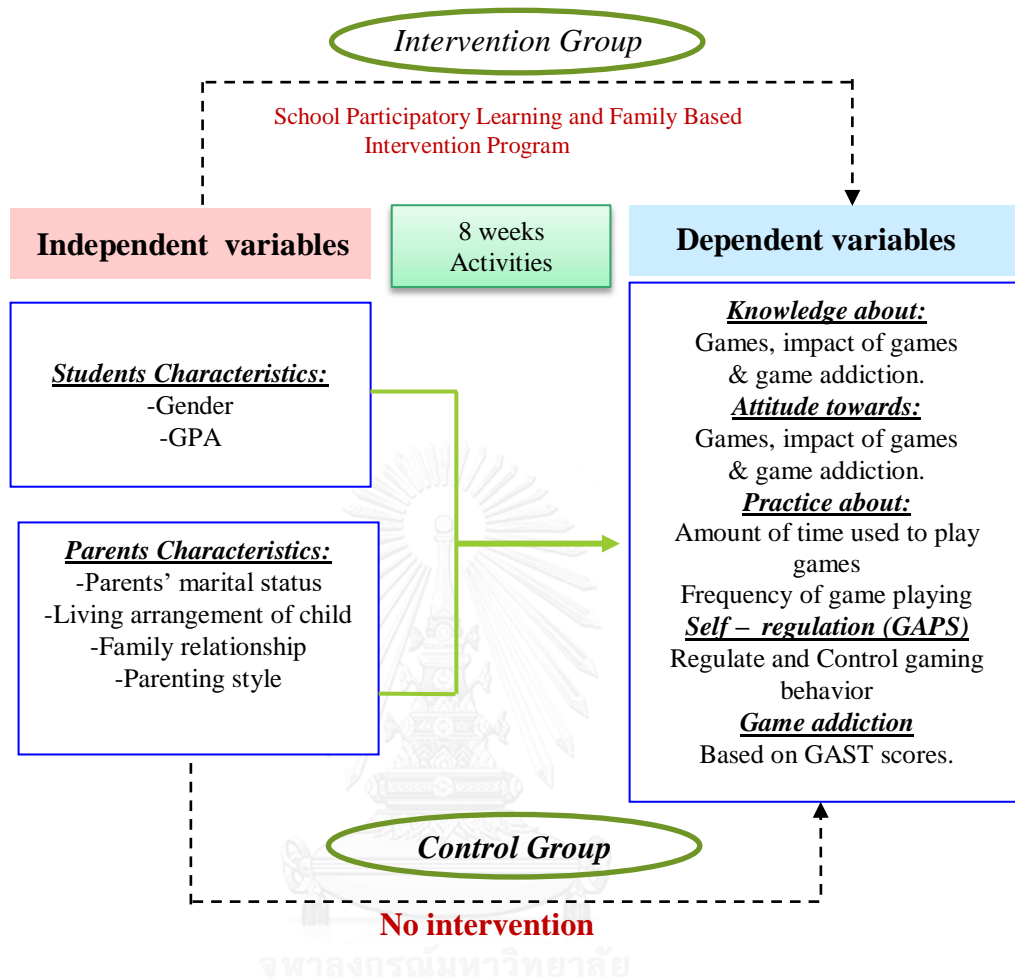


Figure 2. 3 Conceptual framework

2.7 Summary

This chapter has presented some literature reviews in related aspects. Then explained about background and concern on program to develop self-regulation on gaming addiction by using participatory leaning school and family based intervention program and concluded by efforts on conceptual framework of this study.

CHAPTER III

RESEARCH METHODOLOGY

The focus of this chapter was on the methodology which involved in the effectiveness of participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards game addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand. The descriptions of all these were described in details about study design, study area, study population, sample size, sampling technique, measurement tools, validity, ethical consideration, intervention program, data collection plan, and data analysis.

3.1 Study Design

The study design was a quasi - experimental study with control group. The intervention group was where the PLSF intervention program for developing self-regulation on gaming addiction implemented in and the other, the control group, was not received any program. Assessment was conducted at base line, post intervention were collected immediately at the end of program (8 weeks after baseline) and 3 months post intervention as showed in Figure 3.1.

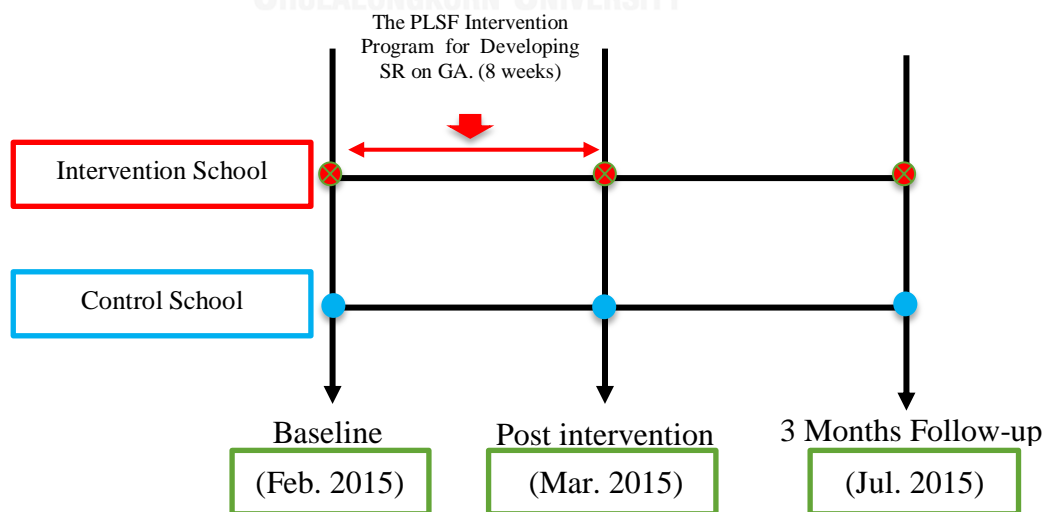


Figure 3. 1 Study Design

3.2 Study Area

This study was conducted in primary schools in Bangkok, under the jurisdiction of the Office of Basic Education Commission (OBEC), Bangkok Primary Education Service Area.

The study was conducted in two schools: one school was allocated in the intervention group and the other was a control group. Both of schools were recruited by comparable of school size for had enough number of students in grade 4-5, similar about socio-demographic of parents and no research projects about game addiction or life skills took place before. Then, schools were divided into two groups by simple random sampling, the intervention group and the control group were located in differences districts. The schools were approximately 5 kilometers apart and in different districts to prevent contamination.

3.3 Study Period

The study started from February, 2015 and ended in July, 2015. The total time period of conducting the participatory learning school and family-based intervention program was 5 months. The researcher provided the intervention program 2 months, collected data 3 times at baseline, intermediately post intervention and at 3-month follow-up.

3.4 Study Population

The participants in this study were grade 4-5 students in Bangkok, Thailand. One thousand one hundred and ninety students from both schools were recruited according to the inclusion and exclusion criteria as follow in Table 3.1:

Table 3. 1 Eligibility for Student

<i>Inclusion criteria:</i>	<i>Exclusion criteria:</i>
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Students in Grade 4-5 from the primary schools under the jurisdiction of the Bangkok Primary Education Service Area, Bangkok, Thailand. ◆ Those were willing to participate in this study and whose parents signed the informed consent form ◆ Stay with parents or care giver until study is finished 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Withdrawal from the study for any reason. ◆ Failure participation in the program for more than two weeks. ◆ Incomplete answers on the questionnaire. ◆ Suffering from any condition that impaired communication such as psychiatric disorders, speech or mental impairment and severe physical illness

3.5 Sample size calculation

For the sample size calculation, this study used the G Power 3.1.5 program, calculated step by step as follows (Figure 3.2):

- Selected F test - ANOVA: Repeated measures, within – between interaction.
- Selected type of power analysis: A priori – required sample size.
- Required to achieve power = 80% and alpha = 0.05 with Effect size $f=0.1$ [114] (defined effect size conventions small $f=0.1$).
- A total sample size were 122.
- Estimated 10% for drop-out from the intervention and increased the sample size to double N for consideration about type II error, so all sample size should be 270 students.
- Therefore, each group consisted of 135 students.

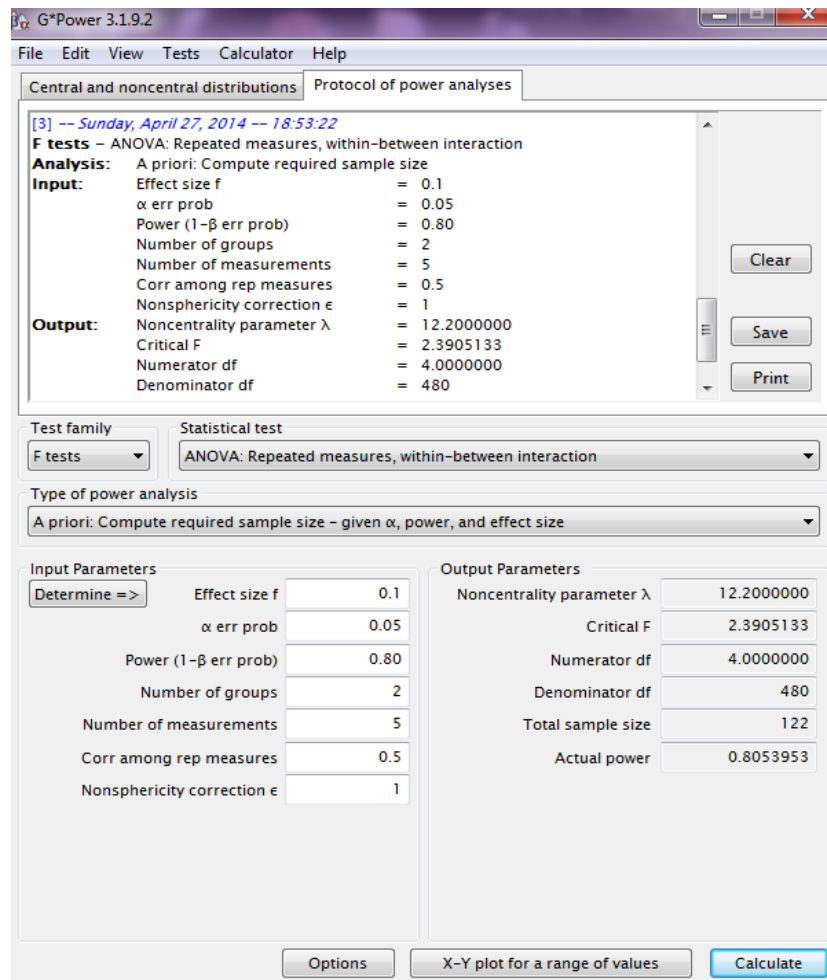


Figure 3. 2 Sample size calculation by G* Power 3.1.9.2 program

3.6 Sampling Technique

The multi-stages probability sampling was used step by step as follow:

- *Step I: Purposive sampling* was used to selected primary schools under the jurisdiction of The Office of Basic Education Commission, Bangkok Primary Education Service Area, Bangkok. Thailand.
- *Step II: Simple random sampling* was used for choosing two schools from 12 large size schools. The researcher selected the large size schools for an adequate sample size. Among the 16 large schools, four schools had another intervention took place. Therefore, 12 schools were grouped and two of these schools became part of the sampling pool, one

randomly selected for the intervention group and another one for the control group by coin toss (Appendix A).

- *Step III:* Classroom were randomly selected 3 classroom from grade 4 and 5 in both schools. Then all students in each classroom were recruited to participated in this study until met the sample size at least 135 students per school (Figure 3.3)

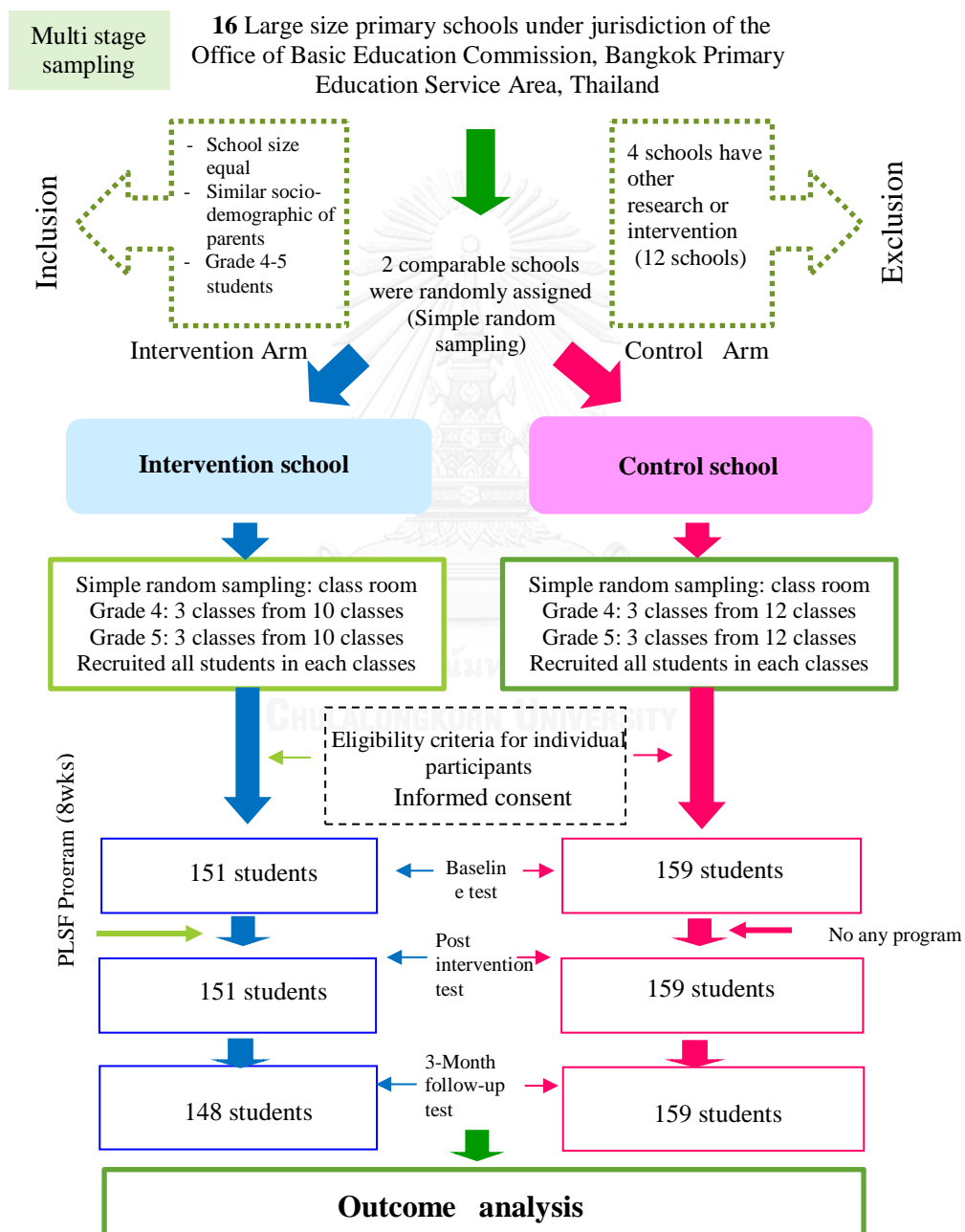


Figure 3. 3 Flowchart of study recruitment

3.7 Research Instruments

The instrument for data collection in this study had 2 issues:

3.7.1 Questionnaires

Instruments used in this study are the self-administered questionnaires. The questionnaire was adopted from literature review, related studies in both Thai and English language. Content in each part of the questionnaire as follows:

3.7.1.1 Questionnaire for Students

The first was a questionnaire for students that consisted of two parts, the first part asked about self - characteristic and the second part asked about the game.

Part I Students characteristics

This section was separated into two parts: socio-demographic characteristics of the participants including age, gender, GPA, and level of education and parents' characteristic such as parenting style and family relationship. Questionnaires included closed and open-ended questions addressing 12 items (Appendix B).

Part II Games

- **Knowledge** about game and problems of game addicted

This part had eight items with three multiple choices for each item, that modifies from “Knowledge of computer games and the problem kids are addicted to the game today” [14]. After trying out in 30 students who studying in the other school that have similar characteristic to the sample. The researcher test reliability co-efficient by using split-haft technique. The reliability coefficient was 0.708 and the Index of consistency (IOC) from three experts was 0.92. The correct answer in each item got one point and the total possible score was eight. The high scores mean students had good knowledge about game and problem of game addicted.

- **Attitude** towards game and effects of game addiction

This part modified from “Attitude towards gaming” that developed by Phosuwan, N. [115]. After completing the questions of the eight items (there were four positive questions and four negative questions) and applying the test reliability coefficient by using Conbach’s alpha coefficient = 0.749.

Questionnaires contained both positive and negative statements. The positive and negative statement was scored as table 3.2.

Table 3. 2 Score of positive and negative statements

	Positive statements (points)	Negative statements (points)
Strongly agreement	5	1
Agreement	4	2
Neutral	3	3
Disagree	2	4
Strongly disagree	1	5

The total possible score was forty. The high scores mean students had good attitude towards game and problem of game addiction.

- **Practice:** consist of

- *Pattern of game playing*

The pattern of game playing included accessibility to play games and game devices in their home, time and frequency of game playing. These questionnaires were closed and open ended questions and were asked in eight items (Appendix B).

- *Gaming Addiction behavior* were measured by the standard tool called “Game Addiction Screening Test (GAST)” developed by Pornnoppadol C, Sornpaisarn B [29] from Division Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj Hospital and Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute

(CAMRI): Child and Adolescent Version to test behavior of students about (Appendix B):

- Pre-occupation with game (items No.1,8,9,11,13,16)
- Loss of control (items No.2,4,5,6,12)
- Function Impairment (items No.3,7,10,14,15)

Table 3. 3 Classification of GAST based on group of questions behavioral test.

ITEMS	not at all	Not likely	Yes likely	Yes
<u>Pre-occupation with game: 6 items</u>				
1. I often play less attention to other activities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. I talk with my friends almost about game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. I spent most time to play game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. My friends who I have contacted like to play games like me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Most of my money is spent on games. (i.e. hours tickets, game weapons and game magazine, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Many people say I'm addicted to games.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<u>Loss of control : 5 items</u>				
2. I always forgot the time when I play game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. I used to play game until cannot wake up to go to school.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. I always play game beyond the time I am allowed.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. I am always upset when someone told me to stop playing game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. I cannot stop myself from playing game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<u>Function Impairment : 5 items</u>				
3. Family relation is getting worse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. I used to skip the class to play game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. My grades get worse than ever.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Many people say that I am short tempered (easily bored and annoyed, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Many people say that my behavior changed (always arguing, disobedience, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GAST Child and Adolescent Version had Cronbach's alpha= 0.92 and intra-class correlation coefficient = 0.90. For male specificity = 89.3 and sensitivity = 68.5, at the cut of point more than or equal to 33+ for male. For female specificity = 88.3 and sensitivity = 88.2, at the cut of point more than or equal to 23+ were addiction group (Table 3.4) [29].

This tool had sixteen items with four rating scale from:

Not at all	0	points
Not, likely	1	points
Yes, likely	2	points
Yes	3	points

Table 3. 4 Cut-off point of GAST scores

	Male	Female
Normal group	≤ 23	≤ 15
Obsessive group	≥ 24	≥ 16
Addiction group	≥ 33	≥ 23

The total scores varies from 0-48 points. The high scores mean students were addicted in games.

- **Self – regulation:**

Self - regulation was measured about the ability to control game addicted behavior of the child and adolescent, by used the Thai standard tool called “*Game Addiction Protection Scale (GAPS)*”. Developed by Pornnoppadol C, Ladawan Na Ayudhaya S [30] from Division Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj Hospital and Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute (CAMRI). The child and adolescent version was used. This questionnaire consist of 30 items with a reliability $\alpha = 0.78$ for the child and adolescent version. The contents of the questionnaire have three factors that might be effect the ability to regulate themselves by the following Table 3.5 (Appendix B):

Table 3. 5 Game Addiction Protection Scale (GAPS)

<u>Personal Factor : 12 Items</u>	
- Self-esteem	Items 1, 2, 4, 21
- Emotional	Items 9, 14 , 16, 24, 29
- Problem-solving skills & coping with stress	Item 30
- Hobby	Items 11 and 26
<u>Family and Parenting Factor: 10 Items</u>	
- Parenting styles	Items 15 and 17
- Family Relationship	Items 3, 8, 12 and 27
- Activities within the family	Item 22
- Teaching discipline and rules in family.	Item 13
- Gaming and computer use control	Items 7 and 25
<u>Peer and Environment Factor: 8 Items</u>	
- The creative activities with friends	Item 23
- Characteristics of the group of children	Items 10 and 18
- Place of game or computer setting at home	Item 5
- Space for creative activities in community	Item 6
- Accessing the game café	Items 19 and 20
- Awareness of school /teacher in gaming addiction	Item 28

Table 3. 6 Classification of GAPS based on group of questions of three factors.

ITEMS	Never Do	Rarely Do	Often	Always
Personal Factor : 12 Items				
Self-esteem				
1. I am attentive to studying.	0	0	0	0
2. I am satisfied with myself.	0	0	0	0
4. I have low tolerance in coping with stress.*	0	0	0	0
21. I believe I can achieve many things by myself.	0	0	0	0
Problem-solving skills and coping with stress				
30. I usually relax by playing game.*	0	0	0	0
Emotional				
9. I have not much concentration in the class.*	0	0	0	0
14. I am bored with the study.*	0	0	0	0
16. I am responsible for my duty.	0	0	0	0
24. I am feel unhappy in life.*	0	0	0	0
29. I like something exciting and challenging.*	0	0	0	0
Hobby				
11. I have other activities to do (not game) to relieve stress.	0	0	0	0
26. I like to play sports.	0	0	0	0
Family and Parenting Factor: 10 Items				
Parenting styles				
15. My parents give money to me without limit.*	0	0	0	0
17. I am involve in putting the rules of the house.	0	0	0	0
Family Relationship				
3. My parents always have time for me.	0	0	0	0
8. My parents always listen to my problem and opinions.	0	0	0	0
12. I feel that my parents understand me.	0	0	0	0
26. Our family is close.	0	0	0	0
Activities within the family				
22. My family often has many activities together.	0	0	0	0
Teaching discipline and rules in family				
13. My home has a clear rules.	0	0	0	0
Gaming and computer use control				
7. My parents restrict my time to play game.	0	0	0	0
25. I can play game wherever I want.*	0	0	0	0
Peer and Environment Factor: 8 Items				
The creative activities with friends				
23. I like to participate in many activities (not game) with my friends.	0	0	0	0
Characteristics of the group of children				
10. My friends and I like to play game.*	0	0	0	0
18. I am with a group of friends that are active in learning and doing activities.	0	0	0	0
Place of game or computer setting at home				
5. I have a computer of game device in my bedroom.*	0	0	0	0
Space for creative activities in community				
6. My house is near the park where I can play sports or do many activities.	0	0	0	0
Accessing the game café				
9. I have not much concentration in the class.*	0	0	0	0
10. My friends and I like to play game.*	0	0	0	0
Awareness of school /teacher in gaming addiction				
28. My school teachers always warn me of the disadvantages of games.	0	0	0	0

* Reverse item

After sum scores students who have higher scores represent stronger ability to regulate themselves from game playing behavior.

This part has thirty items (0-90 points). Each item has four rating scales from:

Table 3. 7 Score of positive and negative statements of GAPS

	Positive statement	Negative statement
Not at all /Never do	0	3
Not likely/ rarely do	1	2
Yes likely/ often	2	1
Yes / always	3	0

The high scores of GAPS mean students had ability to control or regulate themselves from game playing.

The classification of GAPS scores into two groups by a cut of point as follows: 0-64 was a low protective factor and 65 and above was a high protective factor [30].

3.7.1.2 Tool for Parents

To ensure the answers we got from students and monitoring on the effect of the intervention program, the researcher designed to monitoring on the effect of the program by used the weekly checklist. Students completed the checklist and their parents or care takers reviewed it, signed it and sent it to the teachers to feedback every week until 3 months-follow-up (Appendix H).

3.7.2 Intervention

This study used the “Participatory Learning by School and Family based Intervention Program for Developing Self-regulation on Gaming Addiction”. The researcher developed an intervention based on self-regulation theory. The participatory learning was used by combining school and family to be a partnership in this prevention program. The process of development of the “Self-regulation by participatory learning

to prevent game addiction” used the school and family based intervention program among grade 4-5 students has 3 process as follow:

3.7.2.1 Preparing procedures

1) *Performing situation of game and setting work plan*

Firstly, an active contact with the director of the intervention school, to make a relationship and ask for participation in the study. Then announcement for teachers and parents of grade 4-5 students from the intervention school who interested in the game addiction problem.

Secondly, meeting teachers and parents to gather information about game addiction among students. The duration of the meeting will be approximately 90 minutes.

Lastly, conclusion and setting work a plan. The summary from the meeting were three points:

- Teachers and parents need to protect their children from game addiction.
- Children are sensitive to all devices around them. So, the prevention program is needed.
- Self-regulation learning is one of four hot issues that The Office of Basic Education Commission has to promote now.

The researcher was asked on behalf of the teachers and willing to participate in this study and also in setting the date for the next meeting time (Teachers and parents were recruited from inclusion criteria before an enrollment in this study).

2) *Defining Program Objectives*

The performance objectives were formulated based on the summing of the first meeting. There for, at this intervention the completion of the program, students were:

- Increased their knowledge about game and its' impact.

- Had a positive attitude about controlling themselves from gaming addicted behavior.
- Developed self-regulation among students grade 4-5 to control themselves from game addiction behavior.
- Promoted a healthy game play atmosphere to reduce the risk of gaming addiction.
- Had greater confidence in their ability to control themselves from gaming addiction.
- Reduced game addicted behaviors among students who were currently game addicted.
- Prevented game addicted behaviors and awareness so as not to be at risk.
- Improved teacher-parent communication.

3) *Development self-regulation program module*

The researcher review relevant literature related to game addiction prevention program to find out suitable theory to support this intervention program. Based on self-regulation of Bandura [55] this suggests three steps to controlling our own behavior as follows:

- ***Self-observation:*** know yourself, your behavior and keep tabs on it.
- ***Judgment:*** compare with a standard, but not set too high that might make failure probable and it become meaningless.
- ***Self-response:*** use yourself for rewards, not punishments.

The “Development of Self-regulation by Participatory learning school and family based intervention program for prevent game addiction” among students in grade 4-5 in Bangkok, Thailand, the researcher modified from Bandura[55] into 4 modules as follows:

- ***Introduction:*** students were receive relevant information

- *Self-determined, Goal and standard*: students determined their goals to be achieved and standards for behavior.
- *Strategic Planning*: searching for options and formulating a plan.
 - Self-monitoring: students to observe & monitor own performance.
 - Self-Instructions: students to give themselves instructions (either aloud or quietly) to help guide their actions.
- *Self-reflection*: students have to implement the plan and response.
 - Self-evaluation: students judge the quality of their performance.
 - Self-imposed contingencies: students impose their own consequences for success or failure.

According to three steps self-regulation of Bandura [55] suggests to controlling our own behavior, the researcher modified into 4 module follow by:

- | | | |
|----------|------------------|---|
| Step I | Self-observation | : Module 1 Introduction |
| Step II | Judgment | : Module 2 Self-determined,
Goal and standard |
| Step III | Self-response | : Module 3 Strategic Planning
Module 4 Self-reflection |

3.7.2.2 Intervention Process

For a model development of the “Participatory learning school and family based intervention program for prevention of game addiction by developing self-regulation” among students in grade 4-5 in Bangkok, Thailand, were classified into 3 steps as follow:

◆ *Step I: Program Development* required an involvement of teachers and parents from the beginning of the design by:

- Meeting teachers and parents for gathering information about game addiction behavior among their students.

- Setting teams on behalf of teachers and willing to participate in this study Teachers and parents were recruit from inclusion criteria before enrolling in this study.

- Setting schedule for team meeting once a week around 1 hours each week for one month to develop training programs for developing self-regulation on gaming addiction among students grade 4-5.

- After finished the developed training program for self-regulation on gaming addiction among students grade 4-5, send the program to three experts on self-regulation and education to approve content, activity and validity of the program.

- Training teachers, parents and research assistances in a one day training work shop in each group and provided manual guideline of the intervention program for teachers and parents (Appendix G and H). Each group are different so setting one day work shop training for each group cannot be set for the same date because of the objectives for training.

- The “Participatory learning school and family based intervention program for prevent game addiction” were pilot tested by using 30 students who had similar characteristic with the study in another school for protecting program contaminated. Sampling students to be in pilot tests after the program is approved. After try out the program, researcher, teachers, parents and research assistances had to wrap up any problems and edit the program before using it in this study.

◆ *Step II: Implementation* of participatory learning school and family based intervention program using a quasi-experimental study with control group. For the intervention school, the researchers coordinate with the principle and teachers to plan activities and schedule the program in the activity hours, so that not disrupt regular classes.

The control school were contacted to inform them of the objective of the study and the plan to utilize the school as a source of research data so they were received all the intervention school gets when the intervention is successful.

◆ *Step III: Evaluation* were used for measurement tools to collect data to evaluated the effectiveness of the program at baseline, immediately after finished program, and three months post intervention. A schedule arranged by the principle teacher to avoid conflicts with school time.

3.7.2.3 Training process

This study was set a one day work shop for training teachers, families and research assistances during different dates in each group with a different aspect as follows:

1) *Training Master Teachers* was an important aspect of this program: School organization for Curriculum Staff, and teachers. The one-day program overview training for school teams made up of an administrator, school health coordinator, class teachers and guidance teachers in training for mater teachers in leading this program and providing additional support throughout the duration of program.

Role and responsibility of master teacher in the program:

- i) Teaching by used Participatory Learning School Based Intervention Program for Gaming Addiction.
- ii) Serving as a coordinator among the researcher, students and their parents.
- iii) Checking and feedback in the weekly checklist and sent it back to students.

Incentive of master teacher in the program:

- i) Certificate from College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University (Appendix I).
- ii) Remuneration teaching.

Eligibility for teachers (Master teachers in the program)

Inclusion criteria: recruited for finding the master teachers in the program

- i) Class teachers in Grade 4-5 or guidance teachers or nurse teachers.
- ii) Teaching in the same class and same school as students who enroll in this study.
- iii) Willing to participate in this program.
- iv) Attended the school for at least one academic year until program finished.

Exclusion criteria:

- i) Withdraw from the study for any reason.
- ii) Incomplete participated in the program.
- iii) Affect by a condition which severe physical illness.

2) *Training Family*, family was the first unit who took care of the children and they were the most importance person who had an influence in the addiction behavior of children. The one-day program overview training were provide parents or caregivers to maintain and regulate students behavior by management of strategies in the family until the program finished.

Role and responsibility of master teacher in the program:

- i) Parents were checked their child in practice of game addicted behavior and self-regulation and sent to the teachers to feedback every week.

Eligibility for Family:

Inclusion criteria: recruited participants with

- i) Family of students in Grade 4-5 who enroll in this study.
- ii) Parent or caregiver of students were the same as students who enroll in this study.
- iii) Willing to participate in this program.

Exclusion criteria:

- i) Withdrawal from the study for any reason.
- ii) Incomplete participated in the program.

3) *Training Research Assistance (RA):* Research assistances in this study were senior student nurses from Boromrajonnani Nursing College, Bangkok. Five RA. were participated in the one day work shop training to:

- i) Trained for build a good interpersonal communication and facilitating skill which in turn builds up the self-regulation.
- ii) Produce facilitators who could be organize and make an elective project activity.
- iii) Produce facilitators who could make efficient training of students in class room.

Role and responsibility of research assistants in the program:

- i) Collected data and facilitated in this program until finished.
- ii) Facilitated in class room training.

All research assistances were tested before and after training to ensure that they had mastered the lesson content and delivery strategies prior to studying. The activities of the facilitator were monitored by the researcher.

The classes of students for developing self-regulation intervention programs had 4 modules designed for 1 hour/week for 8 weeks (Table 3.8).

Table 3. 8 Overview of the “Participatory Learning School and Family Based Intervention Program for Prevent Gaming Addiction by Developing Self-Regulation” Modules and Instructional activities (1 hour/week for 8 weeks).

Instructional Modules	Purpose	Core Content	Activities/Evaluation
(1) Introduction (Week 1) Game	- To introduce an overview of the program. -To gain knowledge about game, type of game, consequence of game and game addiction behavior. - To investigate problem situations of gaming addiction in schools	1. What is game? 2. Type of game. 3. Rating games and its symbolic in Thailand. 4. Consequence of game playing. 5. Game addiction behavior. 6. How to play games by avoiding addiction from it? 7. Time limit for playing games per day.	<i>Activities:</i> -Ice breaking, Introduction, Test for base line, VDO, Group discussion - Walk rally station <i>Evaluation:</i> -Question &answer, Pre-test - Participation in classroom. <i>Activities by:</i> The researcher and research assistances: Introduction program. Psychologist from Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute (CAMRI): Game addiction and its impact.
(Week 2) Self-Regulation	- To gain knowledge about Self-regulation.	1. What is Self-regulation? 2. Why Self-regulation is necessary? 3. How can one develop Self-regulation by yourself?	<i>Activities:</i> -Build rapport and provide description of self-regulation. - VDO, Group discussion <i>Evaluation:</i> -Question &answer - Participation in classroom. <i>Activities by :</i> Psychiatric Nursing from Naresuan University: expert in self-regulation.
(2) Self -determined, Goal and standard (Week 3)	- Students determine goals to be achieved and standards for behavior. - Goal setting and target behavior.	1. How to assess yourself? 2. Component of successful test performance. 3. How to set goals in the short and long term? 4. Value of goal setting.	<i>Activities:</i> - Test: are you addicted in game? - Students analyze themselves. - Present result of self- assessment in group. - Group process to setting goal and target appropriate behavior. - Group presentation in class <i>Evaluation:</i> - Question &answer - Result of self -assessment and goal setting - Participation in classroom. <i>Activities by :</i> - Psychiatric Nursing from Naresuan University: expert in self-regulation.
(Week 4)	- Searching for options and formulating a plan.	- What is the option of planning? - How to formulate a plan? - How to search strategically to achieve their plan?	<i>Activities:</i> - Brain storming - Group discussion - Group presentation in class <i>Evaluation:</i> - Question & answer - Participation in classroom

Instructional Modules	Purpose	Core Content	Activities/Evaluation
			<i>Activities by:</i> Expert in Self-regulation from Naresuan University
(3) Strategic Planning (Week 5)	- Self-monitoring: students observe & monitor their own performance	- How to systemically develop strategic plans for attempting their own goals? - Provide a model guide line to attempt their goals. - Optional of Self-monitoring.	<i>Activities:</i> - Teach students about systemically developing strategic plans for attempting their goal. - Group discussion to conclude model guide line practice by use concept mapping and self-monitoring. - Group presentation in class <i>Evaluation:</i> - Question & answer - Participation in classroom <i>Activities by:</i> -Psychiatric Nursing who expert in Self-regulation from Naresuan University
(Week 6)	- Self-Instructions: students give selves instructions (either aloud or quietly) to help guide actions.	- What is Self-Instructions? - What is appropriate rewards and punishment?	<i>Activities:</i> - Teach about Self-Instructions. - Brain storming for setting rewards and punishment of their plan. - Group discussion - Group presentation in class. <i>Evaluation:</i> - Question & answer - Participation in classroom. <i>Activities by:</i> Master teachers and RA.
(4) Self – reflection (Week 7)	- Students have to implementing the plan and response.	- How to implementing the plan and response?	<i>Activities:</i> - Students share their experiences, show how to achieve their goal? - Group discussion - Group presentation in class. <i>Evaluation:</i> - Question & answer - Participation in classroom. <i>Activities by:</i> Master teachers and RA.
(Week 8)	- Self-imposed contingencies: students impose their own consequences for success or failure.	- What is the benefit of self-regulation? - Students response and feedback for their own consequences for success or failure.	<i>Activities:</i> - Students share their experiences? - Group presentation about their action and evaluate plan in class. - Give rewards to all students enroll in this study. <i>Evaluation:</i> - Question & answer - Participation in classroom. <i>Activities by:</i> Master teachers and RA.

3.8 Data Collection

Data Collection as follow:

At baseline before start program

- Participants were tested characteristics, KAP, GAST and GAPS.

Follow-up used the same set of questionnaire of base line.

- Participants were tested KAP, GAST and GAPS immediately after finish program (Post intervention).
- Participants were tested KAP, GAST and GAPS in 3 months after end of program.

3.9 Data Analysis

3.9.1 Validity and Reliability of the questionnaires

Validity: A structured standardized questionnaire were developed and consulted with three experts in gaming addiction. The questions were written in a way that students can understand it themselves. Construct validity to the extent that the range of items in the questionnaire were sufficiently addressed the elements of a gaming addiction that is being tested in the population of subjects that are included. Criterion validity is ability of the instrument to measure what it proposes to measure. The experts' opinions yielded a high congruence with IOC value of 0.89 in the part of knowledge and attitude. Revisions were then made based on the recommendations of the experts.

Then the questionnaire were piloted on 30 students from the other primary school which did not enroll in the study and their data were not form part of the analysis.

Reliability: The revised questionnaires were obtained by *Cronbach's alpha* coefficient. For part of knowledge about gaming addiction were obtained by using the Split-haft technique to measures consistency of responses to all items within the test, *Cronbach's alpha* coefficient more than 0.7 indicates satisfactory reliability (Appendix E).

3.9.2 Data Analysis

After examination and correction of each questionnaire, some unqualified answers for data analysis were excluded. All the questionnaires were coded before entering it into the computer. The quantitative data were analyzed by using the Social Science Version 17 (SPSS software licensed of Chulalongkorn University).

1. Base line characteristic

- Descriptive statistics were used (percentage, frequency, mean, and standard deviation) to describe general characteristics of students' data such as age, gender, education level, living arrangement and characteristics of their parents such as marital status, and parenting style etc.

- Chi-square and independent t-test were used to identify statistically significant differences between the intervention and control group on the general characteristics of students at baseline measured.

2. Effectiveness of the “participatory learning school and family based intervention program to developing self-regulation on gaming addiction”

- Pair t-test was used to compare KAP, GAST and GAPS towards game addiction among grade 4 - 5 students between pre- and post- intervention of the intervention group.

- Fisher's Exact Test was used to compare students who play game and no-game between the intervention and the control groups at baseline, post intervention and 3 month follow up.

- Repeated measure ANOVA was used to test the effects of the intervention on game addiction behavior for summarize the effects of the intervention across time of both intervention and control groups. Post-hoc test (Bonferroni) also used to analyze the differences between group (Table 3.8). All analysis used a 95% confidence intervals (CI) and p - values less than 0.05 were considered with statistically significant.

Table 3. 9 Statistic analysis & reasons

Variables	Type of measure	Statistic used	Reasons
Characteristics			
GPA	Interval scale	Mean, SD, range T-test	-To describe the characteristic and t- test to identify difference of groups.
Age			
Gender	Nominal scale	Frequency, Percentage Chi square	-To describe characteristic and chi square to identify Difference of groups.
Living arrangement	Nominal scale		
Parents marital status	Nominal scale		
Parenting Style	Nominal scale		
Family Relationship	Nominal scale		
Knowledge	Interval scale	Mean, SD, T-test Frequency, Percentage	-To describe characteristic and identify the difference of groups.
Attitude	Interval scale		
Practice	Interval scale		
Amount of time used to play game			
Frequency of game playing (day/ week)	Interval scale	Chi square Fisher Exact Test	-To describe characteristic and chi square to identify difference of groups.
Type of game	Nominal		
Outcome measure :			
Primary out come			
Self-regulation	Interval scale	Repeated Measure ANOVA	-To describe mean over time and repeated measure to summary or evaluate effects of the intervention across time.
Secondary out come			
Game Addiction	Interval scale		

3.10 Ethical Consideration

Ethical was approved by the Research Ethics Committee of the College of Public Health Science, Chulalongkorn University and the director of primary school in Bangkok, Thailand for ethical review. The certificate of approval number was **COA. No. 008/2558** (Appendix E).

Informed written consent must be obtained from the Director of primary schools and grade 4-5 student's parents.

Consent form were prepared for (Appendix F):

- Student's parents.
- Parents of students who enroll in this study.
- Teachers of classrooms that enroll in this study.

The following ethical principles were observed by the researcher:

1. Explained to students that they were voluntary participants and can withdraw from the project at any time.
2. Confidentiality ensured during data collection and students were not required to indicate their names on the questionnaires.
3. Students were received intervention with respect of their views and opinions.
4. This project posed no potential or additional risk or discomfort to participants.

After the completion of this research, for the successful of the intervention program. We also presented a summary of the study and all instruments in the intervention program would provide to the participants in control groups for the benefit of the control groups as well.

3.11 Summary

This chapter has presented the research methodology. The framework has shown the process of the intervention in this study, evaluation at baseline, immediately at post intervention and at the 3-month follows-up for outcomes measurement. Samples with inclusion and exclusion criteria are revealed. Sample size calculation and drop - out rate estimation used the previous studies as baselines have mentioned as well as the process of data analysis, measurement and statistical used. Furthermore, the research operation has been presented the process of work according to the methodology.

CHAPTER IV

RESULTS

The study was a quasi-experimental study aimed to assess the effectiveness of participatory learning in a school and family based intervention program developing self-regulation towards gaming addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand. The intervention program began in February, 2015 until March, 2015 with a 3-month follow-up in July, 2015.

This chapter shows results in two sections. The first section presents information of sample demographic data at a baseline point. The second section presents hypothesis testing composed of the effectiveness of the intervention program on increasing knowledge, attitude and self-regulation on game addiction and improving game addicted behavior based on GAST scores.

4.1 General characteristics of participants at baseline

Participants in this study were grade 4 and 5 primary school students in academic year 2015. The two comparable schools were randomly assigned into the intervention and control groups. One hundred and fifty-one students were randomized to the intervention group and 159 students to the control group. At baseline in February 2015 of 310 students who enrolled at baseline, 307 (99.03%) were available for follow up at 3-months. The three students not available for the follow-up had resigned from the school (Figure 4.1).

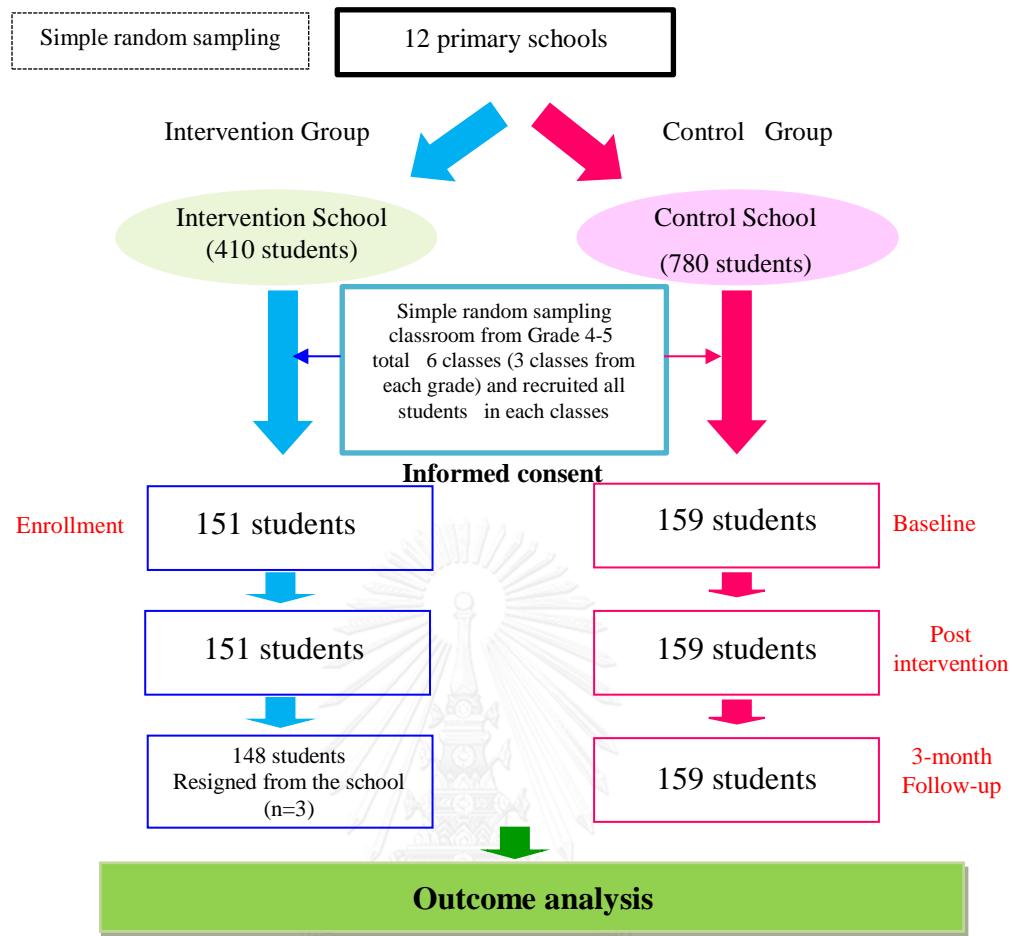


Figure 4. 1 Study population at baseline, post intervention, and 3-month follow up.

4.1.1 General characteristics

There were a total of 310 students (Intervention group $n = 151$; Control group $n = 159$) gathered at baseline in January 2015. The students in the intervention and control schools had similarities in terms of: (1) population of boys and girls in both schools approximately equal (48.3% ($n = 73$), 51.7% ($n = 78$) in the intervention group and 58.5% ($n = 93$), 41.5% ($n = 66$) in the control group); (2) the average age of students in the intervention and control groups was 9.77 (S.D.= 0.79) and 10.05 (S.D.= 0.67) respectively. Most of the students in the intervention (67.5%, ($n = 102$)) and the control groups were age 10 years and above (74.2%, ($n = 118$)); (3) majority of students in both schools were study in grade 4 (53.6% ($n = 81$), 50.9% ($n = 81$), respectively) and finally (4) most of students in both groups had a good family relationship (Table 4.1).

Comparing general characteristics of students at baseline showed no statistically significant difference of characteristics between intervention and control groups. However, differences were observed between the two schools. The variable identified was GPA. Students in the control school had a GPA. Significantly higher than the intervention school ($p < 0.001$). The average GPA. (SD) was 3.25 (0.56) in the intervention group and 3.63 (0.38) in the control group (Table 4.1).

Table 4. 1 Baseline characteristics of students (n=310)

Student Characteristics	Intervention	Control	p-value
	(n = 151)	(n = 159)	
	n (%)	n (%)	
Gender			0.073 (a)
boy	73 (48.3)	93 (58.5)	
girl	78 (51.7)	66 (41.5)	
Age (years)			0.196 (a)
8 and 9	49 (32.5)	41(25.8)	
≥ 10	102 (67.5)	118 (74.2)	
Level of education			0.634 (a)
4 th Grade	81 (53.6)	81 (50.9)	
5 th Grade	70 (46.4)	78 (49.1)	
Grade Point Average (GPA)			
Mean (S.D.)	3.25 (0.56)	3.63 (0.38)	< 0.001(b)
Median (IQR)	3.31 (0.85)	3.76 (0.50)	
Min - Max	1.56 - 4.00	2.45 - 4.00	

Significant at p -value < 0.05 , (a) = Chi-square, (b) = t-test, IQR=Interquartile range

According to the characteristics of their parents, most students in both groups had a good family relationship (53.6% (n = 81), 50.9 % (n = 81), respectively).The majority of student's parents in the intervention group (66.6%, n = 106) and in the control group (61.6%, n = 93) had an authoritative parenting style. There were no statistically significant differences of parent's marital status ($p=0.062$), living arrangements ($p = 0.137$), father's education ($p = 0.785$) and mother's education ($p = 0.072$), father's occupation ($p = 0.664$), and mother's occupation ($p = 0.322$) between the intervention and the control groups (Table 4.2).

The characteristics of 310 students at the beginning were similar with most socio-demographic variables among the eligible students comparable between the intervention group and the control group. However, only one variable, GPA. was

significantly different between the two groups. Students in the control school had significantly higher GPA. than the intervention school. In order to prevent the confounding from the unbalanced GPA. on the findings of the study, GPA. was adjusted by using as covariate in repeated measures ANOVA when testing the effect of the participatory learning school and family based intervention program.

Table 4. 2 Baseline characteristics of parents (n=310)

Parents Characteristics	Intervention	Control	p-value
	(n = 151) n (%)	(n = 159) n (%)	
Parent's Marital Status			0.062(a)
Married	134(88.7)	129(81.1)	
Widowed/separated/divorced/ deceased	17(11.3)	30(18.9)	
Living arrangement of child			0.137(a)
Parent(Both father and mother)	131 (86.8)	125 (78.6)	
Father or mother	13 (8.6)	25 (15.7)	
Relatives or other	7 (4.6)	9 (5.7)	
Father education			
Primary, Secondary & Vocational school	67 (44.4)	84 (49.4)	0.785(a)
Bachelor degree or higher	73 (54.9)	86 (50.6)	
Mother education			0.072(a)
Primary, Secondary & Vocational school	56 (37.1)	75 (47.2)	
Bachelor degree or higher	95 (62.9)	84 (52.8)	
Father occupation			0.664(a)
Government careers	56 (37.1)	51 (32.1)	
Farmers , Traders and the other	31 (20.5)	27 (17.0)	
General contractors	15 (9.9)	20 (12.6)	
Employees	31 (20.5)	40 (25.2)	
Privates owner	18 (11.9)	21 (13.2)	
Mother occupation			0.322(a)
Government careers	59 (39.1)	53 (33.3)	
Farmers , Traders and the other	38 (45.8)	45 (28.3)	
General contractors	11 (7.3)	5 (3.1)	
Employees	28 (18.5)	37 (23.3)	
Privates owner	15 (9.9)	19 (11.9)	
Family relationship			0.918 (a)
Good relationship	141 (93.4)	148 (93.1)	
Have conflict	10 (6.6)	11 (6.9)	
Parenting Style			0.093 (a)
Authoritarian style	47 (29.6)	41 (27.2)	
Authoritative style	106 (66.6)	93 (61.6)	
Un-involved parenting style	3 (1.9)	10 (6.6)	
Permissive style	3 (1.9)	7 (4.6)	

Significant at p -value < 0.05, (a) = Chi-square

4.1.2 Pattern of Game playing

Among 310 students (151 in intervention groups, 159 in control group), most of the participants in intervention (98.7%) and control (97.5%) groups played games. There was no statistically significant difference of game playing between the intervention and the control groups ($p=0.447$). Majority of both groups had devices (90.7% the intervention group, 96.2% the control group) which could access the internet at home (89.1% and 94.3% respectively) and they also played games at home (96.0% the intervention group, 100% the control group). More than half of participants in both groups usually played games online (53.7% and 61.9%, respectively). The type of games ranked 1st to 3rd that students always played among the intervention group were Line games such as the cookie run game (23.2%) follow by fighting games (15.9%) and adventure games (13.2%), while the control group ranked Line games (46.5%), shooting games (10.7%) and adventure game (8.2%). However, there were no statistically significant differences of participants about game playing behavior between the intervention and the control groups ($p = 0.447$, $p = 0.296$, $p = 0.064$, $p = 0.585$, $p = 0.203$, respectively) (Table 4.3 and Table 4.4).

Table 4. 3 Baseline characteristics of participants about pattern of game playing behavior ($n=310$)

Variables	Intervention	Control	p-value
	($n=151$)	($n=159$)	
	n (%)	n (%)	
Plays games			0.447(a)
No	2 (1.3)	4 (2.5)	
Yes	149 (98.7)	155 (97.5)	
Have devices at home			0.064(a)
Yes	137 (90.7)	153 (96.2)	
No	14 (9.3)	6 (3.8)	
Area allow used devices at home			0.585(a)
Living room	73 (53.1)	95 (62.1)	
Work room	23 (16.8)	23 (15.0)	
Bedroom	22 (16.2)	16 (10.5)	
Everywhere	19 (13.9)	19 (12.4)	
Internet access at home			0.203(a)
Yes	122 (89.1)	146 (94.3)	
No	15 (9.9)	7 (5.7)	

Significant at p -value < 0.05, (a) = Chi-square

Table 4. 4 Baseline characteristics of participants about pattern of game playing behavior among students who played game (n=304)

Variables	Intervention	Control	p-value
	(n=149)	(n=155)	
	n (%)	n (%)	
Type of game usually played			
Game online	80 (53.7)	96 (61.9)	0.296(a)
Game offline	26 (17.4)	19 (12.3)	
Both online & offline	43 (28.9)	40 (25.8)	
Place always play game			
At home	143 (96.0)	155 (100.0)	
Not at home	6 (4.0)	0 (0)	
Type of game always play (Rank 1st - 3rd)			
Intervention group			
1.Line games	35 (23.2)	74 (46.5)	
2.Fighting games	24 (15.9)		
2.Shooting games		17 (10.7)	
3.Adventure games	20 (13.2)	13 (8.2)	

Significant at p -value < 0.05, (a) = Chi-square

At baseline, the intervention and the control groups had a similar average of days spent on gaming at 4.51 and 4.93 days respectively. The average time playing games during the weekdays among the intervention group was 1.836 hour/day, while the control group was 1.974 hour/day. However, on weekends the average time spent on games was higher than weekdays with the average of time 3.558 and 3.616 hours/day in the intervention and control group respectively. There were no statistically significant differences of amount of time spent on game playing between the intervention and the control groups ($p = 0.072$, $p = 0.345$, $p = 0.857$, respectively) (Table 4.5).

Table 4. 5 Distribution of amount of time spent on game playing at baseline (n=304)

Variables	Intervention (n=149)	Control (n=155)	p-value
Frequency of day used to play game per week			0.072
Mean ± SD.	4.51 ± 1.939	4.93 ± 2.055	
Median (IQR)	4.00 (4)	5.00 (4)	
Min - Max	1 - 7	1 - 7	
Amount of time per day on weekday (Mon-Fri) (Hour/day)			0.345
Mean ± SD.	1.836±1.218	1.974±1.330	
Median (IQR)	1.50 (1.00)	1.50 (1.50)	
Min - Max	0 - 6	0 - 7.50	
Amount of time per day on weekend (Sat-Sun) (Hour/day)			0.857
Mean ± SD.	3.558±2.933	3.616±2.690	
Median (IQR)	3.00(2.62)	3.00(3.00)	
Min - Max	0 - 16.50	0 - 13	

Significant at p -value < 0.05, IQR=Interquartile range, Used t-test analysis

4.1.3 Knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at baseline.

Overall variables among intervention and control group were compared by using ANOVA. Normality and homogeneity of variances was tested to be sure that all variables met the assumption criteria. There were no significant differences for all of the variables at the baseline (p -value > 0.05) (Table 4.6).

Table 4. 6 Base line comparison of knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school

Variables	Intervention (n=151)	Control (n=159)	Mean Difference	F	p- value	95% CI	
	Mean ± SD.	Mean ± SD.				Lower	Upper
Knowledge	4.93 ± 1.588	4.59 ± 1.631	0.336	1.837	0.067	-0.24	0.696
Attitude	22.99 ± 4.856	23.56 ± 5.622	-0.566	-0.951	0.343	-0.071	4.652
GAST	16.27 ± 11.181	13.98 ± 9.937	2.290	1.903	0.058	-5.386	0.138
GAPS	59.34 ± 11.764	61.97 ± 12.889	-2.624	-1.874	0.062	-1.743	0.610

*Significant at p -value < 0.05, Used F-test analysis

4.1.4 Classified level of game addiction based on game addiction screening test scores (GAST) and level of self – regulation (GAPS) among intervention and control school at baseline.

Table 4.7 shows level of game addiction based on the game addiction screening test score (GAST) and level of self-regulation based on the game addiction protection scale (GAPS) among intervention and control school at baseline. GAST classified by using the cut of points. For the males, obsessed was defined as having more than or equal to 24 points, while having 33 points and above were addicted. For the females. the cut of points more than or equal to 16 were obsessed and 23 points and above were addicted group [29]. GAPS was classified into two groups by a cut of points as follows: 0- 64 was a low protective factor and 65 and above was a high protective factor [30].

Game addiction screening test scores (GAST), showed the prevalence of game addiction among the intervention group were 13.9% and the obsessed group were 21.2% higher than in the control group that had a prevalence of game addicted 8.2 % and obsessed group were 20.1%. There were no significant differences for GAST scores at base line among the intervention and control groups.

For self-regulation the most of participants in both group had self – regulation (GAPS) in low level group 62.3% and 57.9% respectively, and there were no significant differences between both groups at base line (Table 4.7).

Table 4. 7 Categorical of level game addiction based on GAST and level of self – regulation (GAPS) among intervention and control school at baseline. (n=310)

Variables	Intervention	Control	p-value
	(n=151)	(n=159)	
	n (%)	n (%)	
Game Addiction Screening Test Scores			0.165
Normal group	98 (64.9)	114 (71.7)	
Obsessed group	32 (21.2)	32 (20.1)	
Addicted group	21 (13.9)	13 (8.2)	
Self-regulation			0.430
Low	94 (62.3)	92 (57.9)	
High	57 (37.7)	67 (42.1)	

Significant at p -value < 0.05, Used Chi-square analysis

4.2 The effectiveness of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction.

4.2.1 Knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at baseline, post intervention and 3-month follow up.

4.2.1.1 Knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at post intervention.

Overall variables among intervention and control group were compared by using One-way ANOVA at post intervention. There were significant differences for game knowledge, attitude, GAST scores and GAPS scores at post intervention ($p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$ and $p = 0.002$, respectively) (Table 4.8).

Table 4. 8 Comparison of knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at post intervention (n=310)

Variables	Intervention	Control	Mean Difference	F	p-value	95% CI	
	(n=151)	(n=159)				Lower	Upper
	Mean± SD.	Mean ± SD.					
Knowledge	5.71 ± 1.127	5.01 ±1.434	0.700	4.788	<0.001	0.413	0.988
Attitude	24.97 ± 4.205	22.72±5.260	2.243	4.152	<0.001	1.180	3.307
GAST	9.25 ± 7.682	17.26±10.464	-8.017	-7.708	<0.001	-10.065	-5.970
GAPS	66.39 ±11.228	62.19±12.503	4.198	3.099	0.002	1.532	6.864

Significant at p -value < 0.05, Used F-test analysis

4.2.1.2 Knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at the 3-months follow up.

Overall variables among intervention and control group were compared by using One-Way ANOVA at the 3-months follow up. There were significant differences for game knowledge, attitude, GAST scores and GAPS scores at the 3-months follow up ($p < 0.001$, $p = 0.004$, $p < 0.001$ and $p = 0.013$, respectively) (Table 4.9).

*Table 4. 9 Comparison of knowledge, attitude, game addiction screening test scores (GAST) and Self – regulation (GAPS) between intervention and control school at 3-month follow- up (n=307)**

Variables	Intervention	Control	Mean Difference	F	p-value	95% CI	
	(n=148)	(n=159)				Lower	Upper
	Mean ± SD.	Mean ± SD.					
Knowledge	6.22 ± 1.196	4.78 ± 1.645	1.437	8.789	<0.001	1.115	1.758
Attitude	25.38 ± 4.437	23.54± 6.422	1.845	2.942	0.004	0.610	3.079
GAST	11.76 ± 8.600	20.32±10.057	-8.558	-7.991	<0.001	-10.665	-6.451
GAPS	63.15 ±10.181	59.76±13.498	3.388	2.492	0.013	0.712	6.064

Significant at p -value < 0.05, Used F-test analysis, *Drop out = 3 cases

4.2.2 The effect of the program on knowledge about game and problems of game addiction

4.2.2.1 Knowledge about game and problems of game addiction in the intervention school

After students in the intervention group received the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards game addiction, games knowledge scores at 2 time-points post-intervention was higher than baseline as shown in Table 4.10.

Table 4. 10 Average games knowledge scores in the intervention school at baseline, post intervention and 3- months follow-up (n=148)*

Time of data collection	Games Knowledge Scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	4.955 \pm 0.136	4.686	5.223
Post intervention	5.725 \pm 0.110	5.508	5.943
3-month follow-up	6.293 \pm 0.122	6.053	6.543

*Drop out = 3 cases

4.2.2.2 Knowledge about game and problem of game addiction in the control school

Game knowledge scores among students in the control group showed minimal change over 3 time-points. It remained relatively constant from baseline to 3-month follow-up as shown in Table 4.11.

Table 4. 11 Average games knowledge scores in the control school at baseline, post intervention and 3- months follow-up (n=159)

Time of data collection	Games Knowledge Scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	4.530 \pm 0.132	4.270	4.790
Post intervention	4.981 \pm 0.107	4.770	5.191
3-month follow-up	4.717 \pm 0.118	4.484	4.950

4.2.2.3 Testing the effect of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards game addiction on changes over time in the mean game knowledge scores between and within groups.

Since at baseline the GPA among both group were different, the researcher used an adjusted GPA to before running SPSS. Repeated measure ANOVA was used to analyze the differences of games knowledge scores between the intervention and the control groups at baseline, post intervention, and the 3-month follow up. There was a statistically significant difference between the intervention and control groups ($p < 0.001$). Among the subjects, there was no statistically significant difference between measurements. Within-subject testing showed there was effect of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction on changes in mean game knowledge scores over the three time points with statistical significance ($F = 6.085$, $p\text{-value} = 0.002$) as can be seen from Table 4.12 and Figure 4.2.

Table 4. 12 Repeated measure ANOVA of games knowledge between the intervention and the control groups ($n=307$)*

Source of variation	SS	df	MS	F-test	p-value
Between subjects					
Intervention	324.674	1	324.674	102.720	<.001
Error (between group error)	960.868	304	3.161		
Within subjects					
Time	4.508	1.950	2.312	1.428	0.241
Intervention x Time	47.042	1.950	24.123	14.897	<.001
Error (Time error)	959.977	592.831	1.619		

Significant at $p\text{-value} < 0.001$

SS: Sum of Squares, df : Degrees of freedom, MS: Mean Squares, *missing cases = 3

At baseline, knowledge about game scores in both groups were similar however, there was a difference in the post intervention and the 3-month follow-up. In the intervention group, knowledge about games radically increased from baseline to post intervention and 3-month follow-up. While, in the control group knowledge about games showed an increase at post intervention of the intervention program and dramatically decreased at the 3-month follow up. These trends clearly showed that there was a significant difference of knowledge about game scores between both groups from the post intervention until 3-month follow-up as presented in Figure 4.2.

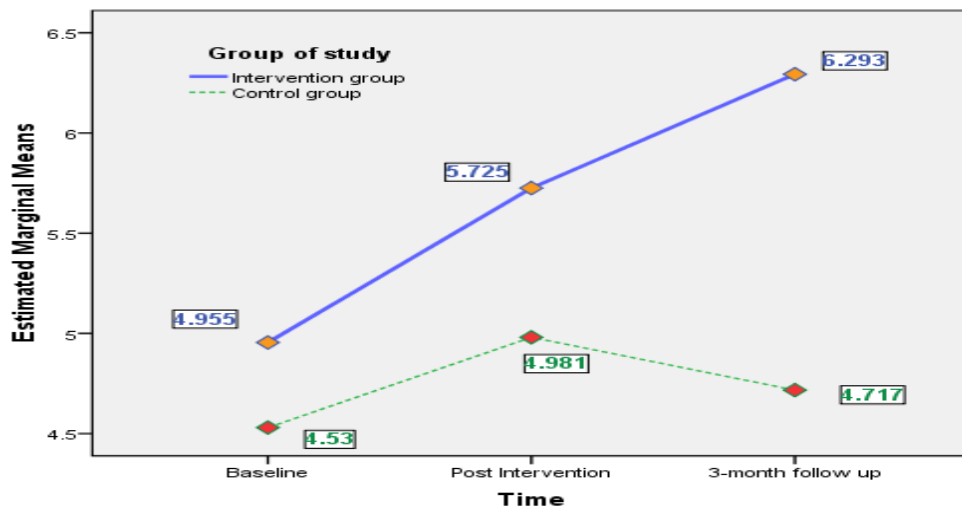


Figure 4. 2 Change over times on knowledge about game and problem of game addicted score between the intervention and control group (n = 307)

4.2.2.4 Testing the difference of game knowledge scores between the two groups at baseline, post intervention, and at the 3-month follow-up.

There were statistically significant differences between the intervention and the control groups of game knowledge scores at post intervention and 3-month follow – up ($p < 0.001$) (Table 4.13).

Table 4. 13 Pairwise comparisons of the different measurements of knowledge about game and effect of game addiction between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Time	Group		Mean difference	SE	P value	95% Confidence Interval for Difference ^a	
	(i)	(j)				(i-j)	Lower
Baseline	intervention	control	0.425*	0.197	0.032	0.038	0.811
Post intervention	intervention	control	0.745*	0.159	<0.001	0.432	1.058
3-months	intervention	control	1.576*	0.176	<0.001	1.230	1.923

Based on estimated marginal means

* The mean difference is significant at the 0.05 level,

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

Comparison of game knowledge at the different measurement periods, there were statistically significant differences between baseline and post intervention after the intervention completed, and between the baseline and the 3-month follow-up of the intervention group ($p < 0.001$). In contrast, in the control group was found statistically significant differences between baseline and post intervention only ($p = 0.004$) (Table 4.14).

Table 4. 14 Pairwise comparisons of the different measurements of game knowledge in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Group	Time	Time	Mean difference	SE	p-value	95% CI for Difference ^a	
	(i)	(j)				(i-j)	Lower
Intervention	Baseline	Post intervention	-0.771*	0.145	<0.001	-1.120	-0.422
	Baseline	3 th month	-1.339*	0.163	<0.001	-1.731	-0.947
	Post intervention	3 th month	-0.568*	0.145	<0.001	-0.917	-0.219
Control	Baseline	Post intervention	-0.450*	0.141	0.004	-0.789	-0.112
	Baseline	3 th month	-0.187	0.158	0.771	-0.567	0.193
	Post intervention	3 th month	0.263	0.140	0.185	-0.075	0.602

Based on estimated marginal means

* The mean difference is significant at the 0.05 level,

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni

4.2.3 The effectiveness of the program on attitudes toward game addiction and its effect

4.2.3.1 Attitude toward game and problem of game addiction in the intervention school

After students in the intervention group received the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards game addiction, attitudes about games measured at 2 time-points post-intervention was higher than baseline as shown in Table 4.15.

Table 4. 15 Average of attitude toward game and problem of game addiction scores in the intervention school at baseline, post intervention and 3- month follow-up (n=148)*

Time of data collection	Attitude about games scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	23.037 \pm 0.446	22.159	23.914
Post intervention	25.078 \pm 0.405	24.281	25.876
3-month follow-up	25.304 \pm 0.472	24.374	26.234

* Drop out = 3 cases

4.2.3.2 Attitude toward game and problem of game addicted in the control school

Attitude toward games and problems of game addiction scores among students in the control group fluctuated at 3 time-points. It remained relatively equal from baseline to the 3-month follow-up as shown in Table 4.16.

Table 4. 16 Average toward game and problem of game addiction scores in the control school at baseline, post intervention and 3- month follow-up (n=159)

Time of data collection	Games Knowledge Scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	23.427 \pm 0.432	22.577	24.278
Post intervention	22.572 \pm 0.393	21.799	23.344
3-month follow-up	23.612 \pm 0.458	22.711	24.513

4.2.3.3 Testing the effect of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction on changes over time in the mean attitude scores between and within groups.

After adjust for GPA, attitude about game scores from the post intervention and the 3-month follow-up, there was a statistically significant difference between the intervention and control groups ($p < 0.001$). Among the subjects, there was no statistically significant difference between measurements. Interaction, there was a statistically significant difference between measurements of attitude about games depending on group ($p = 0.001$) (Table 4.17 and Figure 4.3)

Table 4. 17 Repeated measure ANOVA of attitude toward game and effect of game between the intervention and the control groups (n=307)*

Source of variation	SS	df	MS	F-test	p- value
Between subjects					
Intervention	9461.265	1	9461.265	220.667	<0.001
Error (Between group error)	13034.246	304	42.876		
Within subjects					
Time	57.545	1.823	31.562	1.509	0.223
Intervention x Time	297.134	1.823	162.973	7.792	0.001
Error (within subject error)	11593.120	554.256	20.917		

Significant at p-value < 0.05

SS: Sum of Squares, df : Degrees of freedom, MS: Mean Squares, * Drop out = 3 cases

Among the intervention group, attitudes about games radically increased from baseline to post intervention. At post intervention, attitude towards games and the effect of game addiction among the control group decreased, but then in the 3-month follow-up both groups attitudes about games increased. The trends clearly showed that there was a significant difference of attitude about game scores between both groups from the post intervention and 3-month follow-up as presented in Figure 4. 3.

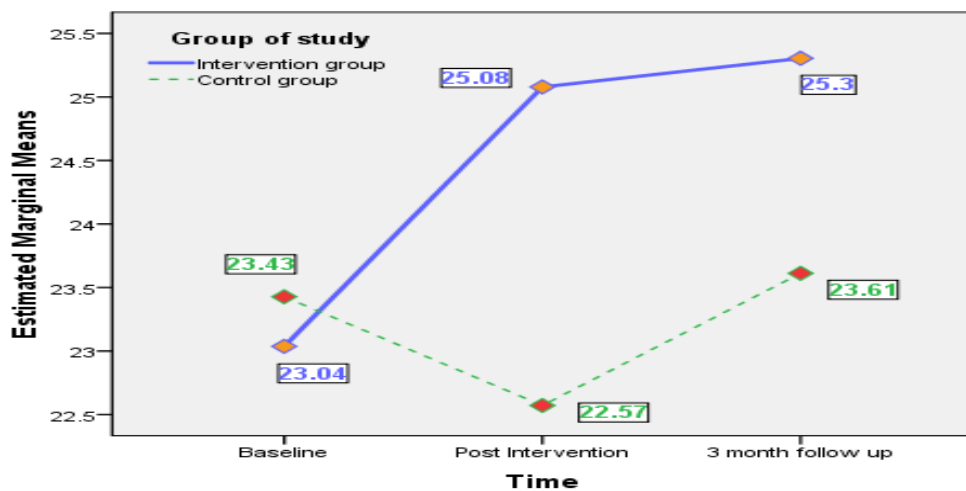


Figure 4. 3 Change over times of attitude toward game scores between the intervention school and control school at baseline, post intervention, and at 3-month follow-up.

4.2.3.4 Testing the difference of attitude score between the two groups at baseline, post intervention, and at the 3-month follow-up.

There were statistically significant differences between the intervention and the control groups of attitude about games at post intervention and the 3-month follow-up ($p < 0.001$ and $p = 0.013$, respectively) (Table 4.18).

Table 4. 18 Pairwise comparisons of the different measurements of attitude about games between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Time	Group		Mean difference	SE	P value	95% Confidence Interval for Difference ^a	
	(i)	(j)				Lower	Upper
Baseline	intervention	control	-0.390	0.643	0.544	-1.655	0.874
Post intervention	intervention	control	2.507*	0.584	<0.001	1.358	3.656
3rd-months	intervention	control	1.692*	0.681	0.013	0.353	3.032

Based on estimated marginal means

* The mean difference is significant at the 0.05 level,

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

Comparisons of attitudes about games at the different time measurements, there were statistically significant differences between baseline and post intervention after the intervention completed, and between baseline and the 3-month follow up in the intervention group ($p < 0.001$). However, in the control group there was no statistically significant differences of the different measurements (Table 4.19).

Table 4. 19 Pairwise comparisons of the different measurements of attitude about games in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Group	Time		Mean difference	SE	p-value	95% CI for Difference ^a	
	(i)	(j)				Lower	Upper
Intervention	Baseline	Post intervention	-2.041*	0.451	<0.001	-3.128	-0.955
	Baseline	3 th month	-2.267*	0.594	<0.001	-3.696	-0.838
	Post intervention	3 th month	-0.226	0.521	1.000	-1.481	1.030
Control	Baseline	Post intervention	0.856	0.437	0.154	-0.197	1.908
	Baseline	3 th month	-0.185	0.575	1.000	-1.569	1.200
	Post intervention	3 th month	-1.040	0.505	0.121	-2.257	0.176

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

4.2.4 The effect of the program on improving game addicted behavior

4.2.4.1 Changes of game playing behavior

Among the intervention group, at post intervention the percentage of students not playing games was increased from baseline, and slightly decreased at the 3-month follow-up (1.3, 7.9 and 6.1 respectively). However, the number of students who played games in the control school was significantly higher than the intervention school at post intervention and the 3-month follow-up ($p=0.005$ and 0.030 respectively) (Table 4.20).

Table 4. 20 The difference of students who played games among the intervention and the control group at baseline, post intervention and the 3-month follow-up

Time	Intervention		Control		p-value
	Play games (n (%))		Play games (n (%))		
	yes	No	Yes	No	
Baseline (n=151, n=159)	149(98.7)	2 (1.3)	155(97.5)	4 (2.5)	0.685
Post intervention (n=151, n=159)	139(92.1)	12(7.9)	157(98.7)	2(1.3)	0.005*
3-month follow-up (n=148**, n=159)	139(93.9)	9(6.1)	157(98.7)	2(1.3)	0.030*

*Significant at p -value < 0.05 ,**drop out = 3 cases , analysis by used Fisher Exact Test

4.2.4.2 Comparison of frequency and amount of time spent on game playing at post intervention and the 3-month follow-up

At the post intervention after intervention completed, we found game playing behavior in the intervention group had an average of 2.83 days spent on gaming, lower than the control group average of 3.44 days. The average time of playing games during weekdays among the intervention group and the control group were

0.91 and 1.08 hour/day respectively. On weekends the average time spent on games were 1.73 and 1.93 hour/day in the intervention and control group respectively. However, there were statistically significant differences in amount of time spent on game playing between the intervention and the control groups in days per week and time per day on weekdays ($p < 0.001$ and $p = 0.038$ respectively) (Table 4.21).

However, in the 3-month follow-up the researcher found that the intervention group still had an average of days spent on gaming lower than the control groups (3.57 and 4.03 respectively). The average time of playing games on weekdays among the intervention group and the control group were similar (1.21 and 1.41 respectively). The intervention group had an amount of time per day on weekdays lower than the control group at 2.15 and 2.44 hours per day respectively. Nevertheless, there were shown statistically significant differences of amount of time spent on game playing between the intervention and the control groups in days per week ($p = 0.034$) (Table 4.21).

Table 4. 21 Comparison of frequency and amount of time spent on game playing at post intervention and 3-month follow-up between the intervention group and the control group (n=307).

Variables	Intervention(n=148)		Control(n=159)	
	Post intervention	3-month follow-up	Post intervention	3-month follow-up
Frequency of days used to play games per week				
Mean ± S.D	2.83±1.123**	3.57±1.674*	3.44±1.644	4.03±2.048
Median (IQR)	3.00(1)	3.00(3)	3.00(3)	3.00(5)
Min – Max	0-7	0-7	1-7	1-7
Amount of time per day on weekdays (Mon-Fri)				
(Hour/day)				
Mean ± S.D	0.91±0.698*	1.21±0.808	1.08±0.732	1.41±1.051
Median (IQR)	1.00(0.50)	1.00(1.00)	1.00(1.00)	1.00(1.50)
Min – Max	0-5	0-4	0-4	0-6
Amount of time per day on weekends (Sat-Sun)				
(Hour/day)				
Mean ± S.D	1.73±1.251	2.15±1.359	1.97±1.193	2.44±1.690
Median (IQR)	1.50(1)	2.00(2)	2.00(2)	2.00(2)
Min – Max	0-7.50	0-7	0-5	0-10

*Significant at p -value <0.05, ** Significant at p -value < 0.001, drop out = 3 cases

4.2.4.3 Game Addiction Screening Test (GAST) scores in the intervention school

After students in the intervention group received the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards game addiction, GAST scores at 2 time-points post-intervention was decreased, the scores were less than baseline. Although, the scores at the 3-month follow was increased from post intervention but it still less than baseline score as shown Table 4.22.

*Table 4. 22 Average of GAST scores in the intervention school at baseline, post intervention and 3-months follow up post intervention (n = 148)**

Time of data collection	GAST scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	15.804 \pm 0.890	14.054	17.555
Post intervention	9.343 \pm 0.782	7.804	10.882
3-month follow-up	11.485 \pm 0.797	9.916	13.053

* drop out = 3 cases

4.2.4.4 Game Addiction Screening Test (GAST) scores in the control school

GAST scores among students in the control group was increased at 3 time-points. It trended higher from baseline to the 3-month follow-up as shown in table 4.23.

Table 4. 23 Average of GAST score in the control school at baseline, post intervention and 3-months follow-up post intervention (n = 159)

Time of data collection	GAST scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	14.343 \pm 0.862	12.646	16.039
Post intervention	17.101 \pm 0.758	15.610	18.592
3-month follow-up	20.574 \pm 0.772	19.055	22.094

4.2.4.5 Testing the effect of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction on changes over time in the mean of GAST scores between and within groups.

After adjusting for GPA, GAST scores from post intervention and the 3-month follow-up, there was a statistically significant difference between the intervention and control groups ($p < 0.001$). Among subjects, there was statistically significant differences between measurements ($p = 0.017$). Interaction, there was a statistically significant difference between measurements of GAST scores depending on group ($p < 0.001$) (Table 4.24 and Figure 4.4).

Table 4. 24 Repeated measure ANOVA of GAST scores between the intervention and the control groups (n=307)*

Source of variation	SS	df	MS	F-test	p- value
Between subjects					
Intervention	6470.198	1	6470.198	36.748	<0.001
Error (Between group error)	53525.794	304	176.072		
Within subjects					
Time	451.328	1.824	247.414	4.275	0.017
Intervention x Time	4394.973	1.824	2409.287	41.633	<0.001
Error (within subject error)	32091.474	554.551	57.869		

Significant at p-value < 0.05, * Drop out = 3 cases

At baseline, GAST scores in both schools were similar. However, there were differences from the post intervention and the 3-month follow-up. Although, GAST scores in the intervention group were radically decreased from baseline to post intervention, at the 3-month follow-up it was increased. Nevertheless, GAST scores among the control group was increased at baseline until the 3-month follow-up. The trends clearly showed that there was a significant difference of GAST scores between both groups from the post intervention and the 3-month follow-up as presented in Figure 4.4.

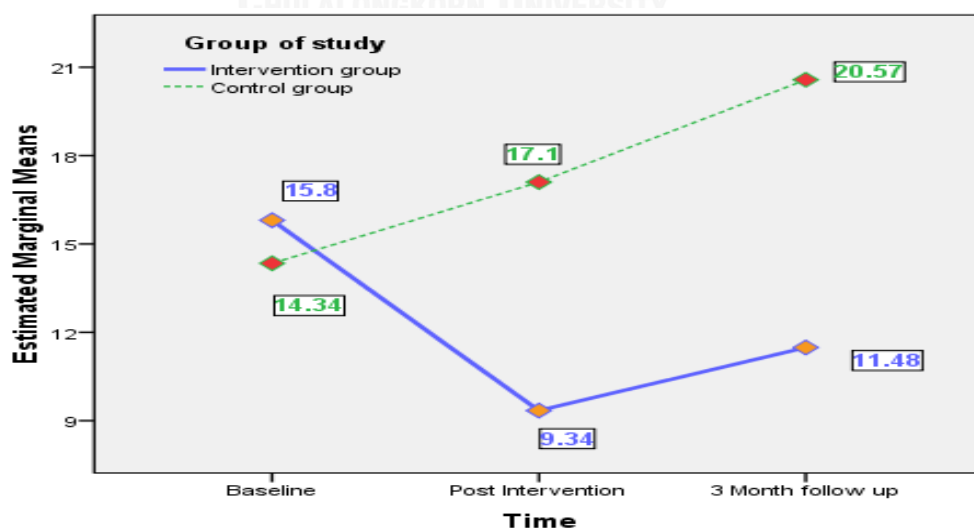


Figure 4. 4 Changes over time of GAST scores between the intervention school and control school.

4.2.4.6 Testing the difference of GAST score between the two groups at baseline, post intervention, and at 3-month follow-up.

There were statistically significant differences between the intervention and the control groups of GAST scores at post intervention and the 3-month follow-up ($p < 0.001$) (Table 4.25)

Table 4. 25 Pairwise comparisons of the different measurements of GAST scores between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Time	Group		Mean difference	SE	P value	95% Confidence Interval for Difference ^a	
	(i)	(j)				(i-j)	Lower
Baseline	intervention	control	1.462	1.282	0.255	-1.061	3.984
Post intervention	intervention	control	-7.758*	1.127	<0.001	-9.975	-5.541
3rd-months	intervention	control	-9.090*	1.148	<0.001	-11.349	-6.830

Comparisons of the GAST scores at the different time period measurements found statistically significant differences between baseline and post intervention after the intervention completed, baseline and the 3-month follow up of the intervention group, and post intervention and the 3-month follow up ($p < 0.001$, $p < 0.001$ and $p=0.028$). However, the control group showed no statistically significant differences of the different measurements ($p < 0.001$) (Table 4.26).

Table 4. 26 Pairwise comparisons of the different measurements of GAST scores in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Group	Time	Time	Mean difference (i-j)	SE	p-value	95% CI for Difference ^a	
	(i)	(j)				Lower	Upper
Intervention	Baseline	Post intervention	6.461*	0.789	<0.001	4.563	8.360
	Baseline	3 th month	4.320*	1.000	<0.001	1.913	6.726
	Post intervention	3 th month	-2.142*	0.819	0.028	-4.113	-0.171
Control	Baseline	Post intervention	-2.758*	0.764	0.001	-4.598	-0.918
	Baseline	3 th month	-6.232*	0.969	<0.001	-8.564	-3.899
	Post intervention	3 th month	-3.474*	0.794	<0.001	-5.384	-1.563

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

*, The mean difference is significant at the 0.05 level.

4.2.4.7 Classified level of *game addiction based on game addiction screening test scores (GAST) among intervention and control school at baseline, post intervention and the 3-month follow-up.*

Level of game addiction was classified based on game addiction screening test score (GAST)[30]. At baseline we found the prevalence rate of game addiction among the intervention group was 13.9%, but after the intervention was completed, at post intervention of program, the prevalence ratio of game addiction was reduced to 2.0% and increased to 9% at the 3-month follow-up. When compared between baseline and post intervention the prevalence rate of game addiction among the intervention group was reduced to 6.95 times (13.9/2.0). The difference between prevalence of game addiction ratio among both groups at baseline and the 3-month follow-up were 2.28 times lower (13.9/6.1) (Table 4.27).

For the control group, the prevalence rate of game addiction at baseline was 7.6% and increased to 11.3% in the 2nd month (post intervention of the intervention program in intervention group), and greater to 17.0% at the 5th month (3-months after intervention completed in the intervention group). The comparison between baseline and post intervention prevalence rate of game addiction among the intervention group were up to 1.49 times higher (11.3/7.6). The differences between prevalence of game addiction rate between baseline and the 5th month were 2.24 times higher (17.0/7.6) (Table 4.27).

However, when compared, the difference between prevalence of the game addiction rate among the intervention group was 1.83 (13.9/7.6) times higher than the control group. At post intervention of program among the intervention group it was 0.18 (2.0/11.3) times lower than the control group. At the 3-month follow-up, the intervention group was 0.36 (6.1/17.0) times lower than the control group (Table 4.27).

Table 4. 27 Categorical of level game addiction based on GAST among intervention and control school at baseline, post intervention and the 3-month follow-up.

Variables	Intervention n (%)			Control n (%)		
	Baseline (n=151)	Post intervention (n=151)	3-month follow-up (n=148)	Baseline (n=159)	Post intervention (n=159)	3-month follow-up (n=159)
Game Addiction						
Normal group	98 (64.9)	133(88.1)	123(83.1)	115(72.3)	100(62.9)	88(55.3)
Obsessed group	32 (21.2)	15(9.9)	16(10.8)	32(20.1)	41(25.8)	44(27.7)
Addicted group	21 (13.9)	3(2.0)	9(6.1)	12(7.6)	18(11.3)	27(17.0)

4.2.5 The effect of program on increasing self-regulation on gaming addiction

4.2.5.1 Game Addiction Protection Scale (GAPS) scores in the intervention school

After students in the intervention group received the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards game addiction, GAPS scores at 2 time-points post-intervention was increased, the scores were higher than baseline. While the scores at the 3-month follow-up was decreased from post intervention, it was still higher than the baseline score as shown in Table 4.28.

Table 4. 28 Average of GAPS scores in the intervention school at baseline, post intervention and the 3-months follow up post intervention (n = 148)*

Time of data collection	GAPS scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	59.956 \pm 1.040	57.910	62.002
Post intervention	66.988 \pm 1.003	65.014	68.962
3-month follow-up	63.870 \pm 1.011	61.880	65.859

* Drop out = 3 cases

4.2.5.2 Game Addiction Protection Scale (GAPS) scores in the control school

GAPS scores among students in the control group exhibited little change. GAPS scores slightly increased from baseline to post intervention, and decreased at the 3-month follow-up as shown in Table 4.29.

Table 4. 29 Average of GAPS score in the control school at baseline, post intervention and 3-months follow-up post intervention (n = 159)

Time of data collection	GAPS scores	95% CI	
	Mean \pm SD.	Lower	Upper
Baseline	61.415 \pm 1.008	59.432	63.397
Post intervention	61.733 \pm 0.972	59.820	63.646
3-month follow-up	59.079 \pm 0.980	57.150	61.007

4.2.5.3 Testing the effect of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction on changes over time in the mean GAPS scores between and within groups.

After adjusting for GPA, GAPS scores from the post intervention and the 3-month follow-up, there was a statistically significant difference between the intervention and control groups ($p < 0.001$). Among within subjects, there was no statistically significant difference between measurements. Interaction, there was a statistically significant difference between measurements of attitude about games depending on the group ($p < 0.001$) (Table 4.30 and Figure 4.5).

Table 4. 30 Repeated measure ANOVA of GAPS scores between the intervention and the control groups (n=307)*

Source of variation	SS	df	MS	F-test	p-value
Between subjects					
Intervention	43152.820	1	43152.820	223.271	<0.001
Error (Between group error)	58755.802	304	193.276		
Within subjects					
Time	101.718	2	50.859	0.430	0.649
Intervention x Time	1871.226	2	935.613	7.914	<0.001
Error	71875.144	608	118.216		

Significant at p-value < 0.001, * Drop out = 3 cases

At baseline, GAPS scores in the control schools were higher than those in the intervention school, however there was difference from the post intervention and the 3-month follow-up. In the intervention group, GAPS scores had radically increased from baseline to post intervention. While, at post intervention GAPS scores among the control group had slightly increased, but in the 3-month follow-up both groups GAPS scores were decreased. The trends clearly showed that there was a significant difference of GAPS scores between both groups from the post intervention and 3-month follow-up as presented in Figure 4.5.

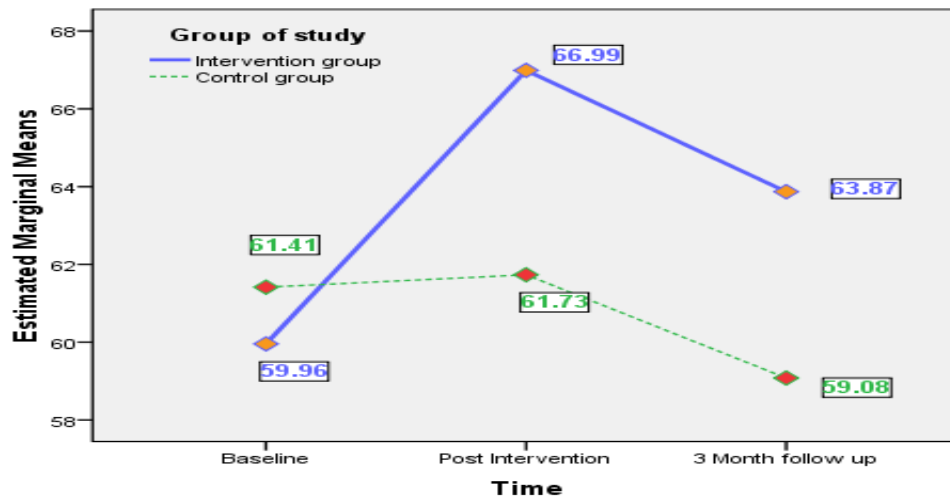


Figure 4. 5 Change over time of GAPS scores between the intervention school and control school.

4.2.5.4 Testing the difference of GAPS score between the two groups at baseline, post intervention, and at the 3-month follow-up.

There were statistically significant differences between the intervention and the control groups of GAPS scores at post intervention and 3-month follow up ($p < 0.001$) (Table 4.31).

Table 4. 31 Pairwise comparisons of the different measurements of GAPS scores between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Time	Group		Mean difference	SE	P value	95% Confidence Interval for Difference ^a	
	(i)	(j)				Lower	Upper
Baseline	intervention	control	1.462	1.282	0.255	-1.061	3.984
Post intervention 3 rd -months	intervention	control	-7.758*	1.127	<0.001	-9.975	-5.541
	intervention	control	-9.090*	1.148	<0.001	-11.349	-6.830

Based on estimated marginal means

* The mean difference is significant at the 0.05 level,

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

Comparisons of GAPS scores at the different time-period measurements, there were statistically significant differences between baseline and post intervention after the intervention completed, baseline and the 3-month follow up of the intervention group, and post intervention and 3-month follow up ($p < 0.001$, $p = 0.011$ and $p = 0.039$). However, there was no statistically significant difference in the control group of the different time-period measurements (Table 4.32).

Table 4. 32 Pairwise comparisons of the different measurements of GAPS scores in time of measurement between the intervention school (n=148) and control school (n=159)

Group	Time	Time	Mean difference	SE	p-value	95% CI for Difference ^a	
	(i)	(j)				Lower	Upper
Intervention	Baseline	Post intervention	-7.032*	1.333	<0.001	4.563	8.360
	Baseline	3 th month	-3.913*	1.342	0.011	1.913	6.726
	Post intervention	3 th month	3.118*	1.247	0.039	-4.113	-0.171
Control	Baseline	Post intervention	-0.318	1.292	1.000	-4.598	-0.918
	Baseline	3 th month	2.336	1.301	0.221	-8.564	-3.899
	Post intervention	3 th month	2.654	1.208	0.086	-5.384	-1.563

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

4.2.5.5 Classified level of self-regulation based on game addiction protection scale (GAPS) among intervention and control school at baseline, post intervention and 3-month follow-up.

Level of self-regulation was classified based on game addiction protection scale (GAPS). At baseline we found the proportional rate of high self-regulation among the intervention group was 33.7%, but after the intervention was completed measured at post intervention of program the proportion rate of high self-regulation was increased to 61% and decreased to 48.3% at the 3-month follow-up. Comparisons between baseline and post intervention, the proportional rate of high self-regulation at post intervention among the intervention group were 1.62 times higher ($37.7/61.0$) than baseline. The difference between the proportional rate of high self-regulation at baseline and the 3-month follow-up were 1.28 times higher than the 3-month follow-up ($37.7/48.3$). For control group the proportion rate of high self-regulation at baseline, 2nd month (post intervention of the intervention program), and 5th month (3-months follow-up among the intervention group) were slightly changed measuring 42.1, 43.4 and 41.0 respectively.

Nevertheless, when compared the difference between the intervention and control group, the proportional rate of high self-regulation among the intervention group was lower than the control group (37.7 and 42.1 respectively). At post intervention the proportional rate of high self-regulation in the intervention group were 1.41 ($61.0/43.4$) times higher than the control group, and at the 3-month follow-up the intervention group also found 1.18 ($48.3/41.0$) times higher than the control group (Table 4.33).

Table 4. 33 Categories of levels of self – regulation (GAPS) among intervention and control school at baseline, post intervention and the 3-month follow-up.

Variables	Intervention n (%)			Control n (%)		
	Baseline (n=151)	Post intervention (n=151)	3-month follow-up (n=148)	Baseline (n=159)	Post intervention (n=159)	3-month follow-up (n=159)
Self-regulation						
Low	94 (62.3)	59(39.0)	75(50.7)	92(57.9)	90(59.1)	94(59.0)
High	57 (37.7)	92(61.0)	73(48.3)	67(42.1)	69(43.4)	65(41.0)

4.3 Summary

This chapter has presented the outcomes of the study. The sample size obtained was 151 and 159 cases from the intervention and control groups respectively. The participants of both groups have no statistical difference in demographic characteristics, except GPA. the control group was higher than the intervention group. The result of this study found that the participatory learning school and family based intervention have statistic significance in term of mean scores changes in knowledge, attitude and self-regulation on game addiction and improving game addicted behavior based on GAST scores.

CHAPTER V

DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATION

This chapter provides the discussion and establishes the significance of the concluded study which demonstrated effectiveness of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction by increasing knowledge, attitude and self-regulation about game and its' effect and improving game addicted behavior among grades 4-5 students in Bangkok, Thailand. Moreover, the findings are supported by comparing and contrasting results with previous relevant studies. For establishes the significance of concluded study through a conclusion in section 5.2. In addition, a description of the weaknesses that characterized the study together with potential means of undertaking further research were presented as follow;

5.1 Discussion

5.1.1 Research design

5.1.2 Effectiveness of the intervention program

5.1.3 Strength and weakness

5.1.4 Sustainability of intervention program

5.2 Conclusion

5.3 Recommendations

5.4 Limitations of study

5.5 Generalizability

5.6 Future research

5.1 Discussion

5.1.1 Research design

5.1.1.1 Research methodology

This study utilized quasi - experimental research with control groups. Quasi-experimental study designs are often described as nonrandomized, pre-post intervention studies [116]. The advantage of this research for using quasi - experimental study is the distinctive difference in change of outcome variables before and after intervention at repeated time measurements. Multi stage sampling was used in this study to select two comparable schools and randomly assigned as the intervention and the control groups. Three classrooms from each grade were randomly selected from both schools, and recruited all students in those classrooms until we met the sample size of 310 cases (Intervention = 151; control = 159). For considered ethical issues, that stigma could occur if we screen only students who were game to participate in this study and it might stigmatize them when they join in our program. Another point we need to develop in the prevention program. Therefore, we cannot do randomized allocation for the individual level.

5.1.1.2 Sample size and participants

Sample size in this study was calculated by the G Power 3.1.5 program. The G*Power was designed as a general stand-alone power analysis program for statistical tests commonly used in social and behavioral research [117]. The researcher calculated by selected F test repeated measures ANOVA, within – between interaction and required to achieve power 80% and alpha 0.05 with effect size $f= 0.1$ [22]. The advantage of G*Power 3 provides improved effect size calculators and graphic options [117]. Therefore, the sample size obtain was appropriate for this research. Calculation of sample size that could explain and conclude the results, the suitable size was at least 68 in each group including an estimated drop-out rate. We increased the sample size to double N with consideration about type II error, so all sample size should be 270 students. The participants in this study were 310 cases, 151 students in intervention group and 159 students in control group. Freiman, Chalmers

[118] stated that if the investigators had studied large enough samples to give a high probability (>0.90) that could reducing type II error.

Furthermore, used G Power to calculate the sample size in this study was appropriate because we could not find the exact proportion of game addiction among Thai youth at an age group of less than 12 years old, so we set the small effect size and required power to 80%.

After intervention completed at the 3-month follow-up only 3 (0.97%) cases had dropped out from this study due to them having resigned from the school. Therefore, this study obtained 307 (99.03%) completed cases.

Both of the schools were located in two districts approximately 5 kilometers from each other and they did not know who the other study site was. It can be concluded that there was no contamination of information among the two groups.

5.1.1.3 Research Instrument

The instruments used in this study were 1) The intervention used Self - regulation on Gaming Addiction by Participatory Learning School and Family based Intervention Program 2) the questionnaires about general information, knowledge and attitude about games, game addiction screening test (GAST) and the game addiction protection scale (GAPS) 3) master teachers who had passed operation in house training on gaming addiction prevention in experimental schools and 4) tool book guideline for training program.

The intervention used the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction among grade 4-5 students in Thailand which was aimed to address the knowledge, attitude and self-regulation skills regarding their ability to control and manage their frequency and time spent on game playing. The intervention consists of 1 hour/week activities from 1st to 8th weeks/class. The researcher developed an intervention based on self-regulation theory and used the participatory learning by combining school and family to be a partnership in this prevention program. There are benefits of self-regulation as follow: first, positive mood seems to facilitate careful

processing of goal-relevant information. Second, that cognition and behavior seems to be strongly moderated by goal-relevant features of the task context [119]. This Program required an involvement of teachers and parents at the beginning of the design of the first step of model development. Programs were held by master teachers who had passed program training and continued to maintain and regulate students' behavior by their family until the program finished.

Theory supporting this program was the self-regulation (SR), developed by Bandura [55]. *Self-regulation* is part of the social cognitive theory group which involves three stages comprised of self-monitoring, self-evaluation and self-reinforcement. The four components of self-regulation composes of standards, monitoring, strength, and motivation [22]. Self-regulation is an important personality process by which people seek to exert control over their thoughts, their feelings, their impulses their appetites, and their task performances [120]. The importance process of self-regulation is monitoring information about one's existing state and comparing it with the desired goal [121]. This program does not change game addicted behavior directly however, it can instead enhanced self-regulation to promote confidence in refusing game playing, gain more knowledge about game addiction and its' effect as well as provide information about how to regulated themselves, types of games that they can play and suitable time used to play game etc. All of these would help students maintain their game addicted behavior.

WUOLALUNGRUKN UNIVERSITY

The participatory learning process in this study was composed of an experimental learning and group process in arranging participatory learning activities, emphasizing developing old experiences and reflecting ideas from discussions until new knowledge is formed and used in various situations [122]. The participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction did not change game addicted behavior directly but instead enhanced self-regulation to promote confidence in refusing game playing, gain more knowledge and attitude about games and problems of game addiction along with providing information. All of these helped students regulated their game playing behavior. The components of program were of interest to the participants since they had no knowledge about safe gaming and related myths about gaming

addiction. They also reported that they enjoyed the video presentations and the interactive activities of this program.

The reason for the high acceptability among participants in this program was the identification of the needs and problems within the target group. Teachers and parents were involved during the development stage of the program and their needs were combined into the design. Moreover, the process design is most appropriate for this study. The advantage of this design is sustainability of awareness and alertness in game addiction problems among youth through continuous motivation and by regulation of their child by parents or caretaker in the family and further supervised by master teachers from their school.

The questionnaire was designed to gather general information, knowledge and attitude about games, game addiction screening test (GAST), and game addiction protection scale (GAPS). Questions examining *knowledge and attitude* about game and problem of game addiction were constructed by a researcher based on reviewed literature and relevant researches, then modified to fit the statement. After try out, the reliability coefficient was .708 and the Index of consistency (IOC) from three experts was 0.92 in the knowledge part. For the attitude part Cronbach's alpha coefficient was 0.749. *Gaming Addiction behavior* was measured by Pornnoppadol C, Sornpaisarn B [29] using the standard tool called "Game Addiction Screening Test (GAST)" they developed and had an intra-class correlation coefficient 0.90. *Self-regulation* used "Game Addiction Protection Scale (GAPS)" developed by Pornnoppadol C, Ladawan Na Ayudhaya S [30] with a reliability $\alpha = 0.78$. Both of GAST and GAPS are claimed as standard tools for classified game addiction and their regulation behavior towards game played. The greatest advantage of self-administered questionnaires is their lower cost and easier to implement than other methods[123].

The questionnaire was appropriate, valid, and reliable and was tested before use so they could measure comfort directly, had expert comments, and Cronbach's α more than 0.70 in all parts.

The master teachers passed in-house training on gaming addiction prevention in experimental schools. Master teachers communicate well with children and have more skills in teaching than the researcher. This participatory teaching method, according to the experimental learning process, covered all 4 modules of self-regulation. Teaching by master teachers and research assistants might let the participants enjoy the activities we provided.

A Tool book guideline for the training program was provided to master teachers in the intervention school. The tool book guide was developed by literatures reviewed according to participatory learning [122] and self-regulation theory [55]. The manual was submitted to three experts to assess contents validity. Recommendations from the experts were collected, used to revise and upgrade the study tool accordingly. The manual book guideline of the “Participatory learning school and family based intervention program for prevent game addiction” were pilot tested in 30 students who had similar characteristic with the participants in another school for protecting program contamination. After trying out the program, researcher, teachers, parents and research assistants had to define any problems and edit the program before use in this study. Finally, the manual was revised according to weakness found in pilot study.

The tool book guideline was useful to the master teachers in that it can remind of some activities in each module and also provided knowledge about games and resources in more detail.

5.1.1.4 Data Collection

In this study, there was repeated program efficiency assessments by using measurements on knowledge and attitude about games and its' effect, self-regulation on gaming addiction and game addicted behavior based on GAST scores. Participants were asked to complete self-administered questionnaires, in which the researcher and research team assistants examined their completion. The self-administered questionnaires were appropriate for students because it was convenient and it saved time to collect many cases at the same time [124]. To ensure the answers that we got from children, the researcher dedicated to monitoring submissions used the

weekly checklist. Their parents checked their children in the practiced of game playing behavior and self-regulation then sent it back to the teachers to feedback every week until program completed. In addition, self-administered questionnaires provided the participants with a level of anonymity that would enable them to answer questions more freely, resulting in the most accurate answers.

The researcher started intervention in February, 2015 and end in March, 2015 after ethics approved. Base lines were collected in the first week upon starting the intervention, follow-up 1 at post intervention after intervention completed and follow-up 2 at 3 months after the end of intervention. Data collection times in this study were limited due to it being the period of final examination so students needed preparation at the first and second test. The second follow-up the researcher collected in July, the second months of the new semester. In 3 months during semester break, students had more free time so they might have a higher tendency to play games. This point should be considered in further studies because its effected the results of this study, at the 3-month follow-up GAST scores were increased again and the GAPS scores decreased from post intervention. So, the researcher should consider booster activity every semester urging students to be cognizant of their game playing behavior.

5.1.1.5 Statistics used in data analysis

For analysis in this study the researcher used descriptive statistics, i.e. frequency, percentages, mean and standard deviations, in clarifying general characteristic of the participants and related factors such as, age, sex, level of education and GPA, and explaining some variables about theirs parent such as occupation, marital status, and parenting style etc. Chi-square and one-way ANOVA were used to compare general characteristics among both groups at baseline. Inferential statistics, i.e. one-way ANOVA, was used to compare pretest knowledge, attitude, self-regulation and game addicted behavior between both groups. The Pair-t test was used to compare before and after mean scores in each group. One –way ANOVA was also used to compare mean scores at 3- months post intervention among both groups. And last, to compare mean scores over the time change between groups was tested by repeated measures ANOVA. The strength of repeated measures ANOVA can test the

main effects on repeated measures of between-subjects (groups) factors, the main effects of within- subjects factors like measurement among times, interaction effects between factors, covariate effects, and effects of interactions between covariates and between-subjects factors. Assumption of normal variables distribution was accepted.

The statistic used was appropriate, with responses within the objectives and hypothesis of the research.

5.1.2 Effectiveness of the intervention program

5.1.2.1 The effectiveness of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction.

The research results were discussed in two sections, the first about baseline characteristic of the participants and the second about the effectiveness of the intervention program. That revealed the following;

- ***Baseline characteristic of the participants***

The participants in this study were grades 4-5 students in Bangkok, Thailand. Multi stage sampling was used to select two comparable schools from 16 large sized schools in Bangkok. The two schools were then randomly assigned into the intervention and the control groups. One school was allocated in the intervention arm and the other was in the control arm. Within each school, 3 classrooms were randomly selected from each grade, and all students in that classroom were recruited to participate in this study. The total of the participants was 310 students (Intervention = 151; control = 159). The intervention began in February, 2015 and ended in March, 2015 with a 3-month follow-up in July, 2015. Beyond baseline determinations, the control school did not receive any program.

Students in both schools had similarities in terms of, gender of population approximately equal. The majority of the students in the intervention and control groups were age 10. The majority of students in both schools studied in grade

4, and lastly most of students in both group had good family relationships. The parents of most of the students in both groups had an authoritarian parenting style. Furthermore, there was no statistically significant differences in parent's marital status ($p=0.062$), living arrangement ($p = 0.137$), father's education ($p = 0.785$), mother's education ($p = 0.072$), father's occupation ($p = 0.664$), and mother's occupation ($p = 0.322$) between the intervention and the control groups.

After comparing general characteristics of students at baseline, it was shown to have no statistically significant difference among most of characteristics between intervention and control groups. However, differences were observed between the two schools. The variable identified was GPA. Students in the control school had a significantly higher GPA than in the intervention group ($p < 0.001$). The average GPA (SD) was 3.25 (0.56) for the intervention group and 3.63 (0.38) for the control group.

Most socio-demographic variables among students were comparable between the intervention group and the control group at baseline. However, only the GPA was significantly different between the two groups. Students in the control school had significantly higher GPA than those in the intervention group.

Game addiction screening test scores (GAST), showed the prevalence of game addiction among grades 4-5 students in the intervention group were 13.9% higher than those in the control group that had a prevalence of game addiction of 8.2 %. However, the prevalence rate of game addiction among grades 4-5 that we found seemed to be high when compare with the study of Kolkijkovin, Wisitpongaree [125] which showed a prevalence of computer game addiction in students grades 4 – 12 in Dusit District, Bangkok was 15.0%. And prevalence of game addiction in Thailand is very high when compared with another country such as a nationwide survey from the Norwegian National Registry in 2009 found prevalence of game addiction was 0.6% [126]. And in the Netherlands prevalence of addiction among children aged 13–16 years was only 3% in the year 2009 [127].

- *Effectiveness of the intervention program*

The effect of the intervention program were presented according to the objectives of this research that aimed to assess the effectiveness of participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation toward game addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand. There were discussed as follows:

1.2.2 Effectiveness of the intervention program on increasing knowledge about game and problems of game addicted.

After completed the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation toward game addiction, the participants in the intervention group increased overall scores of knowledge about game and problems of game addicted with statistically significant differences at post intervention and 3-months follow-up. On the other hand, in the control group, found minimal change by slightly increased at post intervention and decreased at 3-month follow-up.

These results indicated that the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation toward game addiction was effected by increased knowledge about game and problems of game addicted. The finding consistent with some programs such as Kajonboon [14] who used co-operative learning method of students teams-achievement divisions to prevent game addiction among the fifth grade. Her study revealed that knowledge and understanding of computer games were significantly higher than before students taking the program. Meanwhile, the findings of Ferland, Ladouceur [128] indicated that the video knowledge about gambling significantly improved subjects' knowledge and corrected their misconceptions. Moreover, the positive results were consistent with others study which focused on family task program with participatory learning method for preventing computer games addiction among school-age children. Result found that the intervention group had significantly higher mean score on knowledge than before intervention, and in the control group [129]. Williams, Wood [130] also used the school-based prevention programs to solved problem gambling among grade 9–12

students, four months after receiving the program, students in the intervention group had significantly improved knowledge about gambling and problem gambling decreased gambling frequency, and decreased rates of problem gambling.

The findings revealed that knowledge in the intervention group increased dramatically from baseline to post intervention and 3-months follow-up (61.94, 71.56 and 78.66% respectively). Conversely, in the control group Changes up and down slightly from baseline to post intervention and 3-months follow-up (56.63, 62.26 and 58.96% respectively). It can be inferred that students from the control school were unable to improve their knowledge about game from other sources since their game knowledge was lower than the intervention group and remained unimproved from post intervention to 3-month follow-up.

The key contributor in increasing knowledge about game and problems of game addicted among students is the components of the program which mainly focused on knowledge about game and problems of game addicted by participatory learning. This study designed the intervention in a kind of the universal program for prevent game addiction for school age child who need a specially designed education program which had more activities than learning in regular class. The participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation toward game addiction was successful to increased knowledge about game and problems of game addicted as all reason stated above.

5.1.2.3 Effectiveness of the intervention program on improving attitude toward games and the problems of game addiction.

After completed the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation toward game addiction, the average overall score of attitude toward game and problems of game addicted among participants in the intervention group were increased the with statistically significant differences at post intervention and 3-months follow-up. Among students in the control group attitude toward game and problem of game addicted scores was fluctuated at 3 time-points that was decreased at post intervention and raising up again at 3-month follow-up. However, it remained relatively equal from baseline to 3-month follow-up.

These results stated the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation toward game addiction, successfully increased attitude toward game and problems of game addicted. As previous research studies have pointed out, attitudes were positively correlated with health behavior in game addiction of early adolescent [131]. Seenuan, Lagampan [129] also found mean score on attitude had significantly higher than before intervention, and in the comparison group after completed family task program with participatory learning method for preventing computer games addiction among school-age children. Furthermore, Williams, Wood [130] used the school-based prevention programs to solved problem gambling among grade 9–12 students with four months program, students in the intervention group had significantly more negative attitudes toward gambling, decreased gambling frequency, and decreased rates of problem gambling.

5.1.2.4 Effectiveness of the intervention program on improving game addicted behavior.

Although at baseline, the percentage of students who played games among both groups were similar (The intervention group=98.7 and the control group = 97.5%). At post intervention and at the 3-month follow-up the percentage of students who played games among the intervention group had decreased (92.1 and 93.9 respectively) while the percentage of students who played games among the control group had increased (98.7).

The result found prevalence rate of game addiction based on game addiction screening test score (GAST) [30] among the intervention group was 13.9% at baseline, decreased to 2.0% at post intervention and increased to 9% at the 3-month follow-up. When compared between baseline and post intervention prevalence rate of game addiction among the intervention group were reduced to 6.95 times. The difference between prevalence of game addiction rate among baseline and 3-month follow-up were 2.28 times lower. The prevalence rate of the control group was 7.6% at baseline and increased to 11.3% at post intervention, and greater to 17.0% by the 5th month. Comparisons between baseline and post intervention prevalence rate of game addiction among the intervention group were up to 1.49 times higher. The difference

between prevalence of game addiction rate among baseline and 5th month were 2.24 times higher.

Nevertheless, when compared the difference between prevalence of game addiction rate among the intervention group was 1.83 times higher than in the control group. At post intervention of program among the intervention group were 5.65 (2.0/11.3) times lower than the control group. At the 3-month follow-up the intervention group was 0.36 times lower than the control group. This was consistent with the Joo and Park [132] study which used empowerment education program (EEP) on internet games addiction, empowerment, and stress in middle school students with results indicating that the experimental group would have lower internet games addiction scores than the control group.

The evidence above showed the positive effect of the program on improving game addicted behavior by reducing the number of students who played games. The key success of this intervention program was used co-compartment between school and family together to run this intervention, following the study of Hur [133] who suggested that a single type of intervention such as parent interventions or school interventions does not work effectively. Multimodal interventions are required to provide counseling services for individuals suffering from Internet addiction disorder (IAD). The family task program with participatory learning method for preventing computer games addiction among school-age children also found mean score on practice significantly higher than before intervention, and in the comparison group after completed [129].

The results in this study found GAST scores in the intervention group radically decreased from baseline to post intervention, but at the 3-month follow-up it had increased again as had GAST scores among the control group. However, the trends clearly showed that there was a significant difference of GAST scores between both groups from the post intervention and the 3-month follow-up. When looked for the reason to explain why the GAST scores rose at the 3-month follow-up, found it was because of the time period of this study. Our intervention program was completed in March 2015, then schools were recessed for 3-months and students had more free time to play games than during study in semester time. Result of Kolkijkovin, Wisitpongaree [125] studied found that risk factors of game addiction included frequency of gaming

2-3 day per week to every day per week and length of time spent playing. After-school activities, apart from gaming and child temperament, were protective factors of gaming addiction. Teaching self-discipline in terms of self-regulation of time used in playing games could solve and prevent game addiction among school age children.

5.1.2.5 Effectiveness of the intervention program on increasing self-regulation on gaming addiction.

After students in the intervention group received the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards game addiction, GAPS scores at 2 time-points post-intervention was increased, the scores were greater than baseline. Although, the scores at the 3-month follow-up decreased from post intervention it was still higher than baseline. GAPS scores among students in the control group was little changed, baseline to post intervention was increased, and then decreased to less than baseline at the 3-month follow-up. There were statistically significant differences between the intervention and the control groups of GAPS scores at post intervention and the 3-month follow-up ($p < 0.001$).

Srivichai [131] indicated that a factor predicting health behaviors in game addiction of early adolescents was self-behavioral control which accounted for 14.9%. Thongkambunjong, ChooChom [94] also found that a person's online gaming addiction behavior was negatively affected directly by self-control in terms of ability to regulate themselves. A longitudinal study of Seay and Kraut [96] indicated that a player's reasons for playing influenced the development of problematic usage. Those effects are overshadowed by the central importance of self-regulation in managing both the timing and the amount of play. An individual's level of self-regulatory activity is shown to be very important in allowing them to avoid negative outcomes like problematic use. Resemble to Billieux and Van der Linden [100] suggested that the role of poor self-regulation capacities (e.g., high impulsivity and sensation seeking, low inhibitory control, poor decision-making abilities) has been shown to play a critical role in problematic internet use (PIU).

Although the number of studies currently available on self-regulation on gaming addiction remains limited, this study successfully demonstrated the benefits of using self-regulation to deal with game addiction problem.

Results from this study showed that attitudes, GAST scores and GAPS scores were all affected by time. At the three months follow-up, attitudes and GAPS scores had decreased and GAST scores had increased from post intervention, and indication that students were less self-regulated and played games more than usual. So, booster activities need to be set up every semester to remind students to continually regulate themselves from game playing.

5.1.3 *Strength and weakness*



Strengths of this study are comprised of three points. The first was a focus on grade 4-5 students, the early age group who trends to develop addictions to games. There is a gap in the age group of participants in published game addiction studies. This vulnerable group proves difficult to conducted data collection while protecting their rights'. The second strength of the present study was using participatory learning by combining school and family to be a partnership in this prevention program making the intervention sustainable. Kumpfer and Alvarado [134] also recommend that the parent is the most powerful way to reduce youth problematic behaviors. And the last point was utilizing master teachers who passed in-house training on gaming addiction prevention enabling this intervention program in their school to become sustain the activity.

Weakness of the present study may include the questionnaires which relied on self-administered participation in a survey format limiting the researcher's ability to be certain about what may have been meant by any individual respondent. Factors affecting their answers might include confusion in some questions and over or under estimations from the fact. Therefore, during data collection, researchers tried to minimize this limitation by providing thorough explanations before students do the self-administered questionnaire. The other point was the data collected at the second follow

– up, after semester break, that may be the cause of increased GAST scores again, after end of intervention.

5.1.4 Sustainability of the intervention program

This study used the “Participatory Learning by School and Family based Intervention Program for Developing Self-regulation on Gaming Addiction”. The researcher developed an intervention based on self-regulation theory and used the participatory learning by combining school and family to be a partnership in this prevention program. This program was developed from performing a situation of game and setting work plan together between the researcher, teachers in the intervention school (12 persons) and parents (20 persons). Training was provided for master teachers in leading this program and providing additional support throughout the duration of the program. This program used one hour to teach in the homeroom in each class and had no effect to the regular schedule of their curriculum. In addition, the researcher acknowledged that the family was the first unit who took care of the children, maintaining and regulating student’s behavior. All of the reasons above formed the foundation to strengthen this intervention program and could be key factors for the sustainability of this intervention program in their school. From results of the study shown knowledge, attitudes, practice and self-regulation had been fade out at 3- month follow-up, so booster activity need to set up periodically to maintain students gaming.

This program proved to benefit participants by improving their knowledge, attitude, self-regulation and game addicted behavior. After investigating the effectiveness of this intervention, the researcher provided a manual of program training and presented results of this program to the director, teachers, parents and students in the intervention and control school. However, the director of the intervention school recommended that they will adjust the educational curriculum for health education subjects to include the “Participatory Learning School-based Intervention Program towards game addicted behavior among youth”. The strategic plan for setting up the intervention program for students in their respective schools was done by the master teachers who trained in this program.

5.2 Conclusion

This study was a quasi-experimental study with control group aimed to assess the effectiveness of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand. Multi stage sampling was used to select two comparable schools and those two schools were randomly assigned to the intervention and the control groups. Three classrooms from each targeted grades were randomly selected, and all students in that classroom were recruited to participate in this study. Total number of participants was 310 (Intervention = 151; control = 159). The intervention began in February, 2015 and ended in March, 2015, with a follow-up 3 months later in July, 2015. The participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction consisted of four modules with 1 hour/week activities from 1st to 8th weeks/class. Participants were assessed at baseline, post intervention, after intervention completed, and at the 3-month follow-up. The instruments used in this study were 1) Self - regulation on Gaming Addiction by Participatory Learning School and Family based Intervention Program 2) Questionnaires about general information, knowledge and attitude about games, game addiction screening test (GAST) and game addiction protection scale (GAPS) 3) Master teachers who had passed in-house training on gaming addiction prevention from experimental schools and 4) Tool book guideline for the training program. All students and parents gave consent to participate in the study. Three students from the intervention school were unavailable at follow-up due to their resigning from the school. Therefore, this study shows the data obtained from the 307 students who completed the whole program. Data was analyzed by using descriptive statistic, Chi-square test, t-test and repeated measure ANOVA.

In conclusion, the participatory learning school and family based intervention program was effective in developing self-regulation towards gaming addiction in term of increasing knowledge and attitude about games and its effects, self-regulation on gaming addiction, and improving game addicted behavior over the time changes at post intervention, after the intervention completed, and the 3-month follow-up.

Research suggests that the participatory learning school and family based intervention program by developing self-regulation on gaming addiction should be appropriate for preventing and improving game addicted behavior among primary school students.

5.3 Recommendations

This research focused on effects of the “Self – regulation on Game Addiction used Participatory Learning School and a family based Intervention Program” by measuring the relative impact of *game addicted behaviors*.

Individual and family level

- Students who received this program demonstrated positive changes in improving their games addicted behavior by increasing their self-regulation , knowledge and attitude about games:
 - *In the short term*: they can control themselves from game addiction,
 - *In the long term*: they can abstain from game addiction, so it could reduce some social problems such as aggressive behavior, isolation from society and suicidal thought and actions.

School and community level

- The master teachers of this study should empower other teachers in that school by providing plans to train new master teachers following the provided manual guideline of this intervention for maintaining the intervention programs in school.

Policy level

- The directors of primary schools should add the “Participatory Learning School-based Intervention Program towards game addicted behavior among youth” into the educational curriculum for health education subjects in primary school.

- The Ministry of Education Thailand, could use the finding of this study to be the guide for policy makers to bring a shift in policy to introduce more specific self-regulation on game addiction educational program for other schools/provinces.

5.4 Limitations of study

1. A quasi-experimental design might cause a selection bias due to lack of random assignment and a true control.
2. This study used a single blind method because the participants did not know which study group they belonged and that might introduce measurement bias.
3. Due to limitation of time, this study lacked a long-term follow-up.
4. The use of a weekly checklist from participant's parents to monitor changes could cause measurement error due to over or under reporting recall bias or social desirability bias.
5. The study was carried out in only two primary schools in Bangkok, which located in an urban area and being the capital city of Thailand, the study findings may not represent the other areas.

5.5 Generalizability

The participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction can be generalized to students in other schools with similar context.

5.6 Future research

1. Promoting the implementation of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction in other primary schools to get more consolidated evidence.
2. Applying the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction for preventing game addiction among youth by providing an online educational program or mobile application.
3. Integrating the community to be a partner in the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction by promoting the benefits of the program and establishing the appropriate environment for youth.
4. Testing the cost-effectiveness of the participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction.
5. Focusing on the qualitative study for understanding the experiences of youths who were game addicted, and their parents, to explore more reasons contributing to game addiction.

REFERENCES

1. Supawadee Charoenwanit and T. Sumneangsator, *PREDICTORS OF GAME ADDICTION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS*. THAMMASAT REVIEW, 2014. **17**(1): p.150-166.
2. National Statistics Office. *Adolescent:Internet:Game online*. 2013 [cited 2016 March 27th]; Available from: http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/citizen/news/news_internet_teen.jsp.
3. Petry, N.M. and C.P. O'Brien, *Internet gaming disorder and the DSM-5*. *Addiction*, 2013. **108**(7): p.1186-1187.
4. Visanuyothin, T. *Thai national health: Brainstroming to solve 2.5 million Thai youth addicted to the game* . 2012 [cited 2014 April 27]; Available from: www.hfocus.org/content/2013/110/5029.
5. Griffiths, M.D., D.L. King, and Z. Demetrovics, *DSM-5 internet gaming disorder needs a unified approach to assessment*. *Neuropsychiatry*, 2014. **4**(1): p.1-4.
6. Wan, C.-S. and W.-B. Chiou, *Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan*. *CyberPsychology & Behavior*, 2006. **9**(6): p. 762-766.
7. Hussain, Z. and M.D. Griffiths, *Excessive use of massively multi-player online role-playing games: A pilot study*. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2009. **7**(4): p.563-571.
8. Smahel, D., L. Blinka, and O. Ledabyl, *Playing MMORPGs: Connections between addiction and identifying with a character*. *CyberPsychology & Behavior*, 2008. **11**(6): p.715-718.
9. Olivia Bruner, *Playstation Nation: Protect Your Child from Video Game Addiction*. 2006: The Association for Computing Machinery.
10. Ghorbani, N.R. and R.N. Heidari, *Effects of information and communication technology on youth's health knowledge*. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 2011. **23**(3): p.363-368.
11. Lui, D.P., G.P. Szeto, and A.Y. Jones, *The pattern of electronic game use and related bodily discomfort in Hong Kong primary school children*. *Computers & Education*, 2011. **57**(2): p.1665-1674.
12. Chiu, S.-I., J.-Z. Lee, and D.-H. Huang, *Video game addiction in children and teenagers in Taiwan*. *CyberPsychology & Behavior*, 2004. **7**(5): p. 571-581.
13. Lo, S.-K., C.-C. Wang, and W. Fang, *Physical interpersonal relationships and social anxiety among online game players*. *Cyberpsychology & behavior*, 2005. **8**(1): p.15-20.
14. Kajonboon, N., *Effects of Computer Games –Addicted Preventive Program by Applying Cooperative Learning Method of Student Teams –Achievement Divisions on Prathom Suksa Five Students*. 2008.
15. Suwanliwong, S., *The effects of a cognitive behavior modification program on risk behavior of online computer game addiction of mathayomsuksa 2 students at watyairome school in Krung thep Maha Nakorn.*, in *Educational Psychology and guidance*. 2009.

16. Sukserm, C. and C. Klomjit *The effects of group process to develop the skills of students at risk for computer game addiction*. 2010: The 11 th Khon Kaen University for the graduated research conferences.
17. Supaket, P., et al., *The Effect of implementing an action plan based on the AIC technique for computer game addiction and health behavior among elementary school students*. Journal of Public Health Nursing, 2013. **27**(3): p.1-13.
18. Sornpaisan, B. *Taking care of children in Cyber era*. 2010 [cited 2013 November 27]; Available from: <http://Healthygamer.net>.
19. National Institute on Drug Abuse, *Preventing Drug Use among Children and Adolescents, A Research-Based Guide for parents, Educators and Community Leaders*. ed. S. Edition. 2003, USA.: NIH Publication.
20. Liao, A.K., et al., *Impulsivity, Self-Regulation, and Pathological Video Gaming Among Youth Testing a Mediation Model*. Asia-Pacific journal of public health, 2015. **27**(2): p.NP2188-NP2196.
21. Dignath, C., G. Buettner, and H.-P. Langfeldt, *How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively?: A meta-analysis on self-regulation training programmes*. Educational Research Review, 2008. **3**(2): p. 101-129.
22. Baumeister, R.F. and K.D. Vohs, *Self-Regulation, ego depletion, and motivation*. Social and Personality Psychology Compass, 2007. **1**(1): p.115-128.
23. Bandy, T. and K.A. Moore, *Assessing self-regulation: A guide for out-of-school time program practitioners*. Washington, DC, Child Trends, 2010.
24. Trentacosta, C.J. and D.S. Shaw, *Emotional self-regulation, peer rejection, and antisocial behavior: Developmental associations from early childhood to early adolescence*. Journal of Applied Developmental Psychology, 2009. **30**(3): p. 356-365.
25. McClelland, M.M., et al., *Self-Regulation*. The handbook of life-span development, 2010.
26. Abedini, Y., et al., *Impacts of Mothers' Occupation Status and Parenting Styles on Levels of Self-Control, Addiction to Computer Games, and Educational Progress of Adolescents*. Addiction and Health, 2012. **4**(3-4): p. 102-110.
27. Kumpfer, K.L., et al., *Effectiveness of school-based family and children's skills training for substance abuse prevention among 6-8-year-old rural children*. Vol. 16. 2002: Educational Publishing Foundation.
28. Pornnoppadol C, et al., *Identifying protective factors for game addiction in children and adolescents*. 2009: National Research Council of Thailand.
29. Pornnoppadol C, et al., *The Development of Game Addiction Screening Test (GAST)*. J Psychiatr Assoc Thailand, 2014. **59**(1): p. 3-14.
30. Pornnoppadol C, et al., *Identifying protective factors for game addiction in children and adolescents*. 2009, National Research Council of Thailand.: Bangkok.
31. Child Welfare Information Gateway, *Parenting Your Adopted School-Age Child*. 2015, Department of Health and Human Services, Children's Bureau. : Washington, DC: U.S..
32. Offer, D., *Identity: Youth and Crisis*. Archives of General Psychiatry, 1969. **21**(5): p. 635.

33. Marshall, W.A. and J.M. Tanner, *Variations in pattern of pubertal changes in girls*. Archives of disease in childhood, 1969. **44**(235): p. 291.
34. Collins, W.A., *Parent-child relationships in the transition to adolescence: Continuity and change in interaction, affect, and cognition*. 1990.
35. Urdan, T., C. Midgley, and S. Wood, *Special issues in reforming middle level schools*. The Journal of Early Adolescence, 1995. **15**(1): p.9-37.
36. Angres, D.H. and K. Bettinardi–Angres, *The disease of addiction: Origins, treatment, and recovery*. Disease-a-Month, 2008. **54**(10): p. 696-721.
37. Goldberg, I., *Internet addiction disorder*. Retrieved November, 1996. **24**: p. 2004.
38. Young, K.S., *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder*. CyberPsychology & Behavior, 1998. **1**(3): p.237-244.
39. Freeman, C.B., *Internet Gaming Addiction*. The Journal for Nurse Practitioners, 2008. **4**(1): p.42-47.
40. Freeman, E.M., *The addiction process: Effective social work approaches*. 1992: New York: Longman.
41. Hakala, P.T., et al., *Musculoskeletal symptoms and computer use among Finnish adolescents-pain intensity and inconvenience to everyday life: a cross-sectional study*. BMC musculoskeletal disorders, 2012. **13**(1): p.1.
42. Yuan, K., et al., *Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder*. PloS one, 2011. **6**(6): p.e20708.
43. Schunk, D.H. and B.J. Zimmerman, *Social origins of self-regulatory competence*. Educational psychologist, 1997. **32**(4): p. 195-208.
44. Zimmerman, B.J., et al., *A social cognitive perspective*. Handbook of self-regulation, 2000. **13**.
45. Bandura, A., *Self-efficacy*. 1994: Wiley Online Library.
46. Vohs, K.D. and R.F. Baumeister, *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. 2011: Guilford Press.
47. Bauer, I.M. and R.F. Baumeister, *Self-regulatory strength*. Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications, 2011: p. 64-82.
48. Carver, C.S. and M.F. Scheier, *Self-regulation of action and affect*. Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications, 2004: p.13-39.
49. Blair, C. and R.P. Razza, *Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten*. Child development, 2007. **78**(2): p.647-663.
50. Neuringer, C. and J.L. Michael, *Behavior modification in clinical psychology*. 1970.
51. Baumeister, R.F., B.J. Schmeichel, and K.D. Vohs. *Self-regulation and the executive function: The self as controlling agent*. in *Social psychology: handbook of basic principles*. 2007.
52. Zimmerman, B.J., *A social cognitive view of self-regulated academic learning*. Journal of educational psychology, 1989. **81**(3): p.329.
53. Garcia, T. and P.R. Pintrich, *Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies*. Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications, 1994. **127153**.

54. Zimmerman, B.J., *Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective*. Educational psychology review, 1990. **2**(2): p.173-201.
55. Bandura, A., *Social cognitive theory of self-regulation*. Organizational behavior and human decision processes, 1991. **50**(2): p.248-287.
56. Ormrod, J.E. *Self-regulation* 2003 [cited 2014 May 9]; Available from: http://www.innovativelearning.com/educational_psychology/social/Self-Regulate.jpg.
57. Schunk, D.H., *Self-regulation through goal setting*. 2001: ERIC Clearinghouse on Counseling and Student Service, University of North Carolina at Greensboro.
58. Miller, W. and J. Brown, *Self-regulation as a conceptual basis for the prevention and treatment of addictive behaviours*. Self-control and the addictive behaviours, 1991: p.3-79.
59. Chapin, B. *Helping Teens Learn Self-Regulation with CD*. 2012 [cited 2014 September 7]; Available from: <https://youthlight.com/product.php?id=2913>.
60. Phillips, D.A. and J.P. Shonkoff, *From Neurons to Neighborhoods:: The Science of Early Childhood Development*. 2000: National Academies Press.
61. McCluskey, C.P., T.S. Bynum, and J.W. Patchin, *Reducing chronic absenteeism: An assessment of an early truancy initiative*. Crime & Delinquency, 2004. **50**(2): p.214-234.
62. Wulfert, E., et al., *Delay of gratification: Impulsive choices and problem behaviors in early and late adolescence*. Journal of personality, 2002. **70**(4): p. 533-552.
63. Grolnick, W.S., et al., *The development of self-determination in middle childhood and adolescence*. Development of achievement motivation, 2002: p. 147-171.
64. Tangney, J.P., R.F. Baumeister, and A.L. Boone, *High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success*. Journal of personality, 2004. **72**(2): p. 271-324.
65. Kalavana, T.V., S. Maes, and V. De Gucht, *Interpersonal and self-regulation determinants of healthy and unhealthy eating behavior in adolescents*. Journal of Health Psychology, 2010. **15**(1): p. 44-52.
66. Brown, J.M., W.R. Miller, and L.A. Lawendowski, *The self-regulation questionnaire*. 1999.
67. Moilanen, K.L., *The adolescent self-regulatory inventory: The development and validation of a questionnaire of short-term and long-term self-regulation*. Journal of Youth and Adolescence, 2007. **36**(6): p. 835-848.
68. Ryan, R.M. and J.P. Connell, *Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains*. Journal of personality and social psychology, 1989. **57**(5): p.749.
69. Pelletier, M.K., J.R. Murrell, and B.W. Shirley, *Characterization of flavonol synthase and leucoanthocyanidin dioxygenase genes in Arabidopsis (Further evidence for differential regulation of "early" and "late" genes)*. Plant Physiology, 1997. **113**(4): p.1437-1445.

70. Neal, D.J. and K.B. Carey, *A follow-up psychometric analysis of the self-regulation questionnaire*. Psychology of Addictive Behaviors, 2005. **19**(4): p. 414.
71. Quinn, P.D. and K. Fromme, *Self-regulation as a protective factor against risky drinking and sexual behavior*. Psychology of Addictive Behaviors, 2010. **24**(3): p.376.
72. Baumeister, R.F. and K.D. Vohs, *Sexual economics: Sex as female resource for social exchange in heterosexual interactions*. Personality and Social Psychology Review, 2004. **8**(4): p.339-363.
73. Phil. *Family Intervention*. 2010 [cited 2014 May 9]; Available from: <http://www.newstarttransports.com/family-intervention.php>.
74. Lehrer, K., *Theory of knowledge*. 2015: Routledge.
75. Mifflin, H., *The American Heritage Stedman's Medical Dictionary*. 2002, Houghton Mifflin Company.
76. Venes, D., *Taber's cyclopedic medical dictionary*. 2013: FA Davis.
77. Abate, F., *The Oxford American dictionary of current English*. 1999: New York: Oxford University.
78. Altmann, T.K. *Attitude: a concept analysis*. in *Nursing Forum*. 2008. Wiley Online Library.
79. Wenger, E., *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. 1999: Cambridge university press.
80. Wang, P.-W., et al., *A case study on knowledge, attitude, and behavioral intention related to green consumption and related factors for 7th~ 9th students on one school in Taipei city*. Chinese Journal of Science Education, 2009. **17**(3): p.255-274.
81. Chien-Yun, D., et al., *A Study on Modification of Knowledge, Attitude and Practice on Vocational High School Electronics Courses Integrated with Nanotechnology Concept*. International Journal of Thermal and Environmental Engineering, 2011. **4**(1): p.73-79.
82. Xie, P., *A case study on knowledge, attitude, and behavioral intention related to green consumption and related factors for high school students on one school in Taipei County*. Unpublished Doctoral dissertation, National Taiwan Normal University, Taipei Taiwan, 2003.
83. Lee, D. and R. LaRose, *A socio-cognitive model of video game usage*. Journal of Broadcasting & Electronic Media, 2007. **51**(4): p. 632-650.
84. Davison, K.K., H.A. Lawson, and J.D. Coatsworth, *The Family-centered Action Model of Intervention Layout and Implementation (FAMILI): the example of childhood obesity*. Health Promot Pract, 2012. **13**(4): p.454-61.
85. Masten, A.S. and J.D. Coatsworth, *The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children*. American psychologist, 1998. **53**(2): p.205.
86. Dewey, J., *How we think*. 1997: Courier Corporation.
87. Archambault, R.D., *John Dewey on education*. 1964: Random House.
88. Almy, M.C. and F.B. Murray, *The impact of Piagetian theory on education, philosophy, psychiatry, and psychology*. 1979.
89. Osland, J.S., et al., *Organizational learning: An experiential approach*. 2007, New York: Prentice Hall.

90. Young, K., *Internet Addiction: Diagnosis and Treatment Considerations*. Journal of Contemporary Psychotherapy, 2009. **39**(4): p.241-246.
91. King, D.L., P.H. Delfabbro, and M.D. Griffiths, *Clinical Interventions for Technology-Based Problems: Excessive Internet and Video Game Use*. Journal of Cognitive Psychotherapy, 2012. **26**(1): p.43-56.
92. Jäger, S., et al., *Effects of a manualized short-term treatment of internet and computer game addiction (STICA): study protocol for a randomized controlled trial*. Trials, 2012. **13**(43): p.43.
93. Suwanliwong S., *The effects of a cognitive behavior modification program on risk behavior of online computer game addiction of mathayomsuksa 2 students at watyairome school in Krung thep Maha Nakorn.*, in *A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Arts (Educational Psychology and guidance*. 2009.
94. Thongkambunjong, W., et al., *Causal factors and effect of internet dependency behavior of high school students in Bangkok Metropolis*. Journal of Behavioral Science Vol, 2011. **17**(2).
95. Cleary, T.J. and B.J. Zimmerman, *Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning*. Psychology in the Schools, 2004. **41**(5): p.537-550.
96. Seay, A.F. and R.E. Kraut. *Project massive: Self-regulation and problematic use of online gaming*. in *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*. 2007. ACM.
97. Dignath, C. and G. Büttner, *Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level*. Metacognition and Learning, 2008. **3**(3): p. 231-264.
98. Cleary, T.J., P. Platten, and A. Nelson, *Effectiveness of the self-regulation empowerment program with urban high school students*. Journal of advanced academics, 2008. **20**(1): p.70-107.
99. Rivis, A., P. Sheeran, and C.J. Armitage, *Explaining adolescents' cigarette smoking: a comparison of four modes of action control and test of the role of self-regulatory mode*. Psychol Health, 2010. **25**(8): p.893-909.
100. Billieux, J. and M. Van der Linden, *Problematic use of the Internet and self-regulation: a review of the initial studies*. The Open Addiction Journal, 2012. **5**: p.24-29.
101. Therawiwat, M., *The Effectiveness of a Community Participatory Learning Program for Avian. Influenza Prevention, Mueang District, Nakhonsawan Province*. Journal of Health Education, 2007. **30**(105): p.45-60.
102. Mutchima, P., *The Community Participatory Model in the Protection and Solutions of the Online Game that effected to the Thai's Youth : A case study of the seekam community, Bangkok*. SDU Res. J, 2012.**7**(2).
103. Anderson, C.A. and K.E. Dill, *Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life*. Journal of personality and social psychology, 2000. **78**(4): p.772.
104. Weaver, J., et al., *THE IMPACT OF VIDEO GAMES ON STUDENT GPA, STUDY HABITS, AND TIME MANAGEMENT SKILLS: WHAT'S THE BIG DEAL?* Issues in Information Systems, 2013. **14**(1): p.122-128.

105. Gentile, D., *Pathological video-game use among youth ages 8 to 18 A National Study*. Psychological science, 2009. **20**(5): p.594-602.
106. Jansz, J. and L. Martens, *Gaming at a LAN event: the social context of playing video games*. New media & society, 2005. **7**(3): p.333-355.
107. Bartholow, B.D. and C.A. Anderson, *Effects of violent video games on aggressive behavior: Potential sex differences*. Journal of Experimental Social Psychology, 2002. **38**(3): p.283-290.
108. Durkin, K. and B. Barber, *Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development*. Journal of applied developmental psychology, 2002. **23**(4): p.373-392.
109. Redmond, D.L., *The effect of video games on family communication and interaction*. 2010.
110. Darling, N. and L. Steinberg, *Parenting style as context: An integrative model*. Psychological bulletin, 1993. **113**(3): p.487.
111. Baumrind, D., *The influence of parenting style on adolescent competence and substance use*. The Journal of Early Adolescence, 1991. **11**(1): p.56-95.
112. Baumrind, D., *Effective parenting during the early adolescent transition*. Family transitions, 1991. **2**: p.111-163.
113. Nauert, R. *Parenting Style Tied to Kids' Video Gaming*. 2011 [cited 2014 Oct 4]; Available from: <http://psychcentral.com/news/2011/09/08/parenting-style-tied-to-kids-video-gaming/29258.html>.
114. Cohen, J., *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd edn. Hillsdale, New Jersey: L. 1988, Erlbaum.
115. Phosuwat, N., *Causal factors affecting game addiction among adolescents*. , in *Independent study into Part of the education curriculum Master of Arts (Social Development Administration)*. 2009: National Institute of Development Administration (NIDA).
116. Harris, A.D., et al., *The use and interpretation of quasi-experimental studies in medical informatics*. Journal of the American Medical Informatics Association, 2006. **13**(1): p.16-23.
117. Faul, F., et al., *G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences*. Behavior research methods, 2007. **39**(2): p.175-191.
118. Freiman, J.A., et al., *The importance of beta, the type II error and sample size in the design and interpretation of the randomized control trial: Survey of 71 negative trials*. New England Journal of Medicine, 1978. **299**(13): p. 690-694.
119. Aspinwall, L.G., *Rethinking the role of positive affect in self-regulation*. Motivation and Emotion, 1998. **22**(1): p.1-32.
120. Baumeister, R.F., et al., *Self-regulation and personality: how interventions increase regulatory success, and how depletion moderates the effects of traits on behavior*. J Pers, 2006. **74**(6): p.1773-801.
121. Kanfer, F.H., *Self-monitoring: Methodological limitations and clinical applications*. 1970.
122. Boyatzis, R.E. and D.A. Kolb, *Assessing individuality in learning: The learning skills profile*. Educational Psychology, 1991. **11**(3-4): p. 279-295.
123. Bourque, L. and E.P. Fielder, *How to conduct self-administered and mail surveys*. Vol. 3. 2003: Sage.

124. Jenkins, C.R. and D.A. Dillman, *Towards a theory of self-administered questionnaire design*. 1995: Bureau of the Census.
125. Kolkijkovin, V., et al., *Computer Game Addiction: Risk and Protective Factors in Students in Dusit District, Bangkok*. Vajira Medical Journal-วาริร เวช สาร, 2015. **59**(3): p.1.
126. Lemmens, J.S., P.M. Valkenburg, and J. Peter, *Development and validation of a game addiction scale for adolescents*. Media Psychology, 2009. **12**(1): p.77-95.
127. Van Rooij, A.J., et al., *Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers*. Addiction, 2011. **106**(1): p.205-212.
128. Ferland, F., R. Ladouceur, and F. Vitaro, *Prevention of problem gambling: Modifying misconceptions and increasing knowledge*. Journal of gambling studies, 2002. **18**(1): p.19-29.
129. Seenuan, C., et al., *Effect of family task program for game addiction prevention in children*. Journal of Mental Health of Thailand-วารสาร สุขภาพ จิต แห่ง ประเทศ ไทย, 2011. **18**(1): p.45-55.
130. Williams, R.J., R.T. Wood, and S.R. Currie, *Stacked deck: an effective, school-based program for the prevention of problem gambling*. The journal of primary prevention, 2010. **31**(3): p.109-125.
131. Srivichai, C., *Health Behavior in game addiction of early adolescents: A planned Behavior Theory*. Journal of The Police Nurse, 2014. **6**(2 (July-December 2014)): p.1-15.
132. Joo, A. and I. Park, *Effects of an Empowerment Education Program in the Prevention of Internet Games Addiction in Middle School Students*. Journal of Korean Academy of Nursing, 2010. **40**(2).
133. Hur, M.H., *Demographic, habitual, and socioeconomic determinants of Internet addiction disorder: an empirical study of Korean teenagers*. Cyberpsychology & behavior, 2006. **9**(5): p.514-525.
134. Kumpfer, K.L. and R. Alvarado, *Family-strengthening approaches for the prevention of youth problem behaviors*. American Psychologist, 2003. **58**(6-7): p.457.

APPENDIX



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

APPENDIX A

Number of students in schools under OBEC, Bangkok

School size classification criteria by the Office of Basic Education Commission(OBEC) : Primary school include.

- Small Schools* Number of students less than 300 people
- Medium school* Number of students from 300 to 599 people
- Large schools* Number of students more than 600 people

Classified size of school under Office of the Basic Education Commission, Bangkok Primary Education Service Area, Bangkok, Thailand.

- *Small Schools* 11 Schools
- *Medium school* 10 Schools
- *Large schools* * 16 Schools



**Number of students Grade 4-5 in 16 large size schools under Office of the Basic Education Commission (OBEC), Bangkok Primary Education Service Area, Bangkok, Thailand.
Reported 10th June, 2013.**

No.	School	G.4		Total	G.4 Class	G.5		Total	G.5 Class	Total	Total G.4-5 Class
		M	F	G.4		G.5	G.5	G.4-5			
1	Rachawinit	276	186	462	12	276	187	463	12	925	24
2	Wat Plubplachai	61	36	97	3	58	52	110	3	207	6
3	Samsen Kindergarten School	83	74	157	4	73	77	150	4	307	8
4	Tungmahamek	68	75	143	4	85	63	148	4	291	8
5	Watwetawanthummawat	56	55	111	3	58	56	114	3	225	6
6	Sainumtip	76	107	183	5	54	86	140	4	247	9
7	Phyathai	111	103	214	10	115	118	233	10	447	20
8	Anubanphibunwes	95	94	189	6	88	98	186	6	375	12
9	Pibool upphatham	77	54	131	4	68	57	125	4	256	8
10	Bangbua school	65	55	120	4	78	71	149	5	269	9
11	Ban Nongbon	61	62	123	3	57	57	114	3	237	6
12	Prayaprasertsuntrasai (kajank singhasenee)	115	104	219	6	104	112	216	6	435	12
13	Watpayurawongsawas	60	74	134	3	69	55	124	3	258	6
14	Wat Amarintraram	91	84	175	5	78	86	164	5	339	10
15	Rachawinitprathom Bangkae	77	56	133	5	78	70	148	5	281	10
16	Anuban Wat Nangnong	68	53	121	4	75	70	145	4	266	8

Schools 3, 9, 15 and 16 had another intervention took place.

APPENDIX B

Questionnaires

B1 Questionnaire Thai version


แบบสอบถาม

แบบสอบถามนักเรียนเลขที่.....
 กลุ่มตัวอย่างที่ 1 2
 ทดสอบครั้งที่ 1 2 3

การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียน
และครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง


 เลขที่โครงการวิจัย 170-1/52
 วันที่รับของ 22 มี.ค. 2558
 วันที่พิมพ์ 21 มี.ค. 2559

1) เพศ ชาย หญิง

2) อายุ..... ปี

3) กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ป. 4 ป. 5

4) เกรดเฉลี่ยของท่านในปีการศึกษาที่ผ่านมา (GPA) เท่ากับ.....(โปรดระบุ)

5) การศึกษาสูงสุดของพ่อ

<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา (ป.4 หรือ ป.6) <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6 หรือ ปวช.) <input type="checkbox"/> ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) <input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี
---	---

6) การศึกษาสูงสุดของแม่

<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา (ป.4 หรือ ป.6) <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6 หรือ ปวช.) <input type="checkbox"/> ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) <input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี
---	---

7) ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่กับ

<input type="checkbox"/> พ่อและแม่ <input type="checkbox"/> พ่อบุญธรรม/ แม่บุญธรรม	<input type="checkbox"/> พ่อ <input type="checkbox"/> ญาติ	<input type="checkbox"/> แม่ <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....
---	---	--

1/10

8) สถานภาพทางครอบครัว

- พ่อ แม่ อยู่ด้วยกัน พ่อ แม่ แยกกันอยู่ หรือหย่าร้าง
 พ่อ หรือ แม่ เสียชีวิต อื่นๆ โปรดระบุ.....

9) อาชีพหลักของพ่อ

- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ เกษตรกรรม
 รับจ้างทั่วไป ค้าขาย
 พนักงานบริษัทเอกชน เจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

10) อาชีพหลักของแม่

- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ เกษตรกรรม
 รับจ้างทั่วไป ค้าขาย
 พนักงานบริษัทเอกชน เจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

11) ความสัมพันธ์ในครอบครัว

- สัมพันธภาพดี ชัดแย้งกัน
 อื่นๆ โปรดระบุ.....



12) รูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อ-แม่

- เข้มงวด ให้อิสระอย่างมีขอบเขต
 ปล่อยปละละเลย ยอมตาม/ตามใจ

เลขที่โครงการวิจัย 130-1/57
 วันที่รับรอง 22 มี.ค. 2558
 วันที่พิมพ์ 21 มี.ค. 2559

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเกม

2.1 ความรู้เรื่องเกม และผลกระทบของการติดเกม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงบนข้อที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่เหตุผลของการใช้อุปกรณ์เสริมช่วยในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์
 - ก. เพื่อความสะดวก และสนุก
 - ข. เพื่อความหรูหรา
 - ค. เพื่อให้ความรู้สึก ที่คล้ายของจริง
2. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบพื้นฐานของเกมนคอมพิวเตอร์ซึ่งทุกๆ เกมจะต้องมี
 - ก. กติกาของเกม
 - ข. วิธีการเล่นเกม
 - ค. เทคนิคการเล่นเกม
3. ข้อใดไม่ใช่จุดเด่นของเกมออนไลน์
 - ก. เป็นประเภทของเกมที่เหมาะสมสำหรับผู้เล่นทุกเพศทุกวัย
 - ข. เป็นเกมที่มีการรวมเนื้อหาของหลายประเภทอยู่ในเกมเดียว ทั้ง RPG, Strategy, Action, Simulation ประกอบกัน
 - ค. ผู้เล่นสามารถติดต่อสื่อสารกันในกลุ่มหรือเพื่อนต่างกลุ่มที่เล่นเกมประเภทเดียวกันได้
4. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการเล่นเกมจนติด
 - ก. ไม่ชอบออกกำลังกาย
 - ข. ตอบสนองความต้องการที่อยากเอาชนะ
 - ค. ได้ลงมือกระทำ ได้สวมบทบาทตัวเองของเรื่องรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของเกม
5. ข้อใดเป็นตัวกระตุ้น ภายนอก
 - ก. นิยายสารเกม โปรโมชันการเล่น / คำเล่น
 - ข. อยากเอาชนะ อยากผ่นคลาย
 - ค. อยู่บ้านคนเดียว โดดเดี่ยว
6. ใครปฏิบัติตัวได้เหมาะสมที่สุด
 - ก. แอร์รี่ รู้จักแบ่งเวลาในการเล่น ไม่เล่น เกมนานจนเกินไป
 - ข. โธษ มักจะเล่นเกมไปด้วย กินข้าวไปด้วย เพื่อเป็นการประหยัดเวลา
 - ค. แอนเล่นเกมเพลิน จนลืมทำการบ้าน



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 170.1/57
 วันที่รับรอง 22 มี.ค. 2558
 วัฒนธรรม 21 มี.ค. 2559

7. ทุกข้อต่อไปนี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้กระแสของเกมแรงมากในปัจจุบัน ยกเว้นข้อใด
- วารสารเกม
 - การจกพิธีเปิดตัวเกมใหม่ๆ อย่างยิ่ง ใหญ่
 - ละครทีวี
8. "แบงค์เติมบัตร @ Cash เพื่อใช้ในการเล่นเกมออนไลน์เป็นประจำ" จากเหตุการณ์ที่กล่าวมา แสดงให้เห็นถึงปัญหาในด้านใด
- ปัญหาการลักขโมย
 - ปัญหาการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย
 - ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม

2.2 ทศนคติต่อเกม และผลกระทบของการติดเกม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	เกมทำให้เพลินเพลินบันเทิงใจ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	เกมทำให้มีเพื่อนเยอะขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	เกมทำให้รู้สึกผ่อนคลายจากการเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	การเล่นเกมทำให้เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	เกมทำให้สมองข้าพเจ้าพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	ข้าพเจ้าไม่ยอมเล่นเกมเพราะทำให้สิ้นเปลืองเงิน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าจะเล่นเกมไปเพื่ออะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	เกมไม่เห็นจะสนุกเลย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



วันที่โครงการวิจัย..... 170.1/57
 วันที่รับรอง..... 22 มี.ค. 2558
 วันที่ผลสรุป..... 21 มี.ค. 2559

2.3 รูปแบบการเล่นเกม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

- 1) ที่บ้านท่านมีคอมพิวเตอร์หรือไม่ มี โปรดระบุจำนวน.....เครื่อง
 ไม่มี (ถ้าไม่มีข้ามไปตอบ ข้อ 2)

1.1 คอมพิวเตอร์ในบ้านท่านตั้งอยู่บริเวณใดของบ้าน

- ห้องที่ทุกคนในบ้านสามารถใช้ร่วมกันได้ตลอดเวลา เช่น ห้องนั่งเล่น
 ห้องส่วนตัวที่คนอื่นไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ เช่น ห้องนอน
 ห้องทำงาน
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.2 ที่บ้านท่านมีอุปกรณ์เหล่านี้หรือไม่

- 1.2.1 คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ไม่มี มี โปรดระบุจำนวน.....เครื่อง
 1.2.2 คอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊ก ไม่มี มี โปรดระบุจำนวน.....เครื่อง
 1.2.3 แท็บเล็ต ไม่มี มี โปรดระบุจำนวน.....เครื่อง
 1.2.4 ไอแพด ไม่มี มี โปรดระบุจำนวน.....เครื่อง
 1.2.5 สมาร์ทโฟนมือถือ ไม่มี มี โปรดระบุจำนวน.....เครื่อง
 1.2.6 เกมเพลสเตชัน หรือจอยสติค ไม่มี มี โปรดระบุจำนวน.....เครื่อง

1.3 คอมพิวเตอร์ / สมาร์ทโฟน / ไอแพด / แท็บเล็ต ที่บ้านท่านสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้หรือไม่

- ได้ ไม่ได้

2) ปกติท่านเล่นเกมบ้างหรือไม่

- เล่น ไม่เล่น (ถ้าไม่ ข้ามไปตอบ 2.4 แบบทดสอบการคิดเกม)

5/10



3) ท่านมักจะเล่นเกมผ่านอุปกรณ์ใด

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊ก |
| <input type="checkbox"/> แท็บเล็ต | <input type="checkbox"/> โ.smart |
| <input type="checkbox"/> สมาร์ทโฟน/มือถือ | <input type="checkbox"/> ตู้เกม |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | |

4) ปกติท่านมักจะเล่นเกมประเภทใด

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> เกมออนไลน์ | <input type="checkbox"/> เกมทั่วไป (ไม่ออนไลน์) |
|-------------------------------------|---|

5) ประเภทของเกมที่ชอบเล่น 3 อันดับแรก (ใส่หมายเลข 1, 2, 3 ตามลำดับความชอบ)

- | | | | |
|----------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> เกมยิง | <input type="checkbox"/> เกมต่อสู้ | <input type="checkbox"/> เกมผจญภัย | <input type="checkbox"/> เกมจำลอง |
| <input type="checkbox"/> เกม RPG | <input type="checkbox"/> เกมออนไลน์ | <input type="checkbox"/> เกมวางแผน | <input type="checkbox"/> เกมปริศนา |
| <input type="checkbox"/> เกมกีฬา | <input type="checkbox"/> เกม Facebook | <input type="checkbox"/> เกม LINE | <input type="checkbox"/> เกมรถแข่ง |
| <input type="checkbox"/> เกมเดิน | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | | |

6) ท่านเล่นเกมสัปดาห์ละ.....วัน

7) ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ท่านเล่นเกม ครั้งละ.....ชั่วโมง.....นาที

8) ในวันเสาร์และวันอาทิตย์ท่านเล่นเกม ครั้งละ.....ชั่วโมง.....นาที



ชื่อโครงการวิจัย 1701/57
 วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558
 วันหมดอายุ 21 ม.ค. 2559

2.4 แบบทดสอบการติดเกม Game Addiction Screening Test (GAST) : Child Version

คำแนะนำก่อนตอบแบบทดสอบ

ข้อความต่อไปนี้เป็นการอธิบายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมของท่าน กรุณาอ่านโดยละเอียด และพิจารณาเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมของตัวท่านมากที่สุดในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาโดยทำเครื่องหมาย “ ✓ ” ลงในช่อง O ที่กำหนด

ข้อความ	ไม่ใช่เลย	ไม่บ่อย	น่าจะใช่	ใช่เลย
ตั้งแต่ฉันชอบเล่นเกม...				
1. ฉันมักสนใจหรือทำกิจกรรมอย่างอื่นน้อยลงมาก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ฉันมักเล่นเกมจนลืมเวลา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ความสัมพันธ์ระหว่างคนในครอบครัวแย่ลง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ฉันเคยเล่นเกมตึกจนตื่นไปโรงเรียนไม่ไหว	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ฉันมักเล่นเกมเกินเวลาที่ฉันได้รับอนุญาตให้เล่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ฉันมักอารมณ์เสียเวลาไม่มีใครมาบอกให้เลิกเล่นเกม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ฉันเคยโดดเรียนเพื่อเล่นเกม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. เรื่องที่ฉันคุยกับเพื่อนๆ มักเป็นเรื่องเกี่ยวกับเกม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ฉันใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการเล่นเกม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. การเรียนของฉันแย่ลงกว่าเดิมมาก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. กลุ่มเพื่อนที่ฉันคบด้วย ชอบเล่นเกมเหมือนกับฉัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. เวลาที่ฉันพยายามหักห้ามใจตนเองไม่ให้เล่นเกมฉันมักทำไม่ได้จริงๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



ที่โรงเรียน..... 170.1157
 วันที่รับรอง..... 22 มี.ค. 2558
 วันลงลายเซ็น..... 21 มี.ค. 2559

ข้อคำถาม	ไม่ใช่เลย	ไม่น่าใช่	น่าจะใช้	ใช่เลย
13. เงินของชั้นส่วนใหญ่หมดไปกับเกม(เช่น ชี้อัตร์ซัวโมง ชี้อหนังสือเกม ชี้ออาหารในเกม ฯลฯ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. หลายคนบอกว่าอารมณ์ของชั้นเปลี่ยนไป (เบื่อง่าย ชี้อีราคาญ หงุดหงิด ฯลฯ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. หลายคนบอกว่าพฤติกรรมของชั้นเปลี่ยนไป (เบี่ยงแก่ง ไม่เชื่อฟัง ไม่รับผิดชอบ ฯลฯ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. หลายคนบอกว่าชั้นติดเกม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
รวมคะแนน	A	B	C	D

คะแนนรวมทั้งหมด $A+B+C+D =$

ข้อควรทราบสำหรับผู้ที่ใช้แบบทดสอบการติดเกม GAST

แบบทดสอบการติดเกม (GAST) เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้ในการ "คัดกรอง (screening)" เพื่อค้นหาเด็กและวัยรุ่นที่อาจมีปัญหากในการเล่นเกม มิใช่เป็นเครื่องมือในการใช้ "วินิจฉัย (diagnosis)" เด็กที่ติดเกม ดังนั้นก่อนที่ผู้ใดจะนำแบบทดสอบการติดเกม (GAST) ไปใช้จำเป็นต้องทราบวัตถุประสงค์ในการใช้แบบทดสอบการติดเกม (GAST) นี้เป็นอย่างดีเสียก่อน การจะวินิจฉัยว่าเด็กรายใดมีภาวะติดเกมจำเป็นต้องผ่านกระบวนการตรวจประเมินอย่างละเอียดจากจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยา ซึ่งจะลงความเห็นว่าร่ายใดติดเกมหลังจากได้ข้อมูลอย่างละเอียดและพบกับเด็กและครอบครัวแล้วเท่านั้น



วันที่โครงการวิจัย..... 170-1/

วันที่รับรอง..... 22 ม.ค. 2558

วันที่เผยแพร่..... 21 ม.ค. 2558

2.5 แบบวัดภูมิคุ้มกันการติดเกม Game Addiction Protection Scale (GAPS) : Child Version

คำแนะนำก่อนตอบแบบทดสอบ

โปรดเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุดตามความเป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวคุณ หรือตรงกับความรู้สึกของคุณโดยทำเครื่องหมาย " ✓ " ลงในช่อง O ที่กำหนด

ข้อคำถาม	ไม่ใช่เลย	ไม่แน่ใจ	น่าจะใช่	ใช่เลย
1. ฉันเป็นเด็กที่เอาใจใส่การเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ฉันพอใจในตนเอง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. พ่อหรือแม่มีเวลาให้ฉันเสมอ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ฉันเป็นคนเครียดง่าย *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ฉันมีคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เล่นเกมอยู่ในห้องของฉัน *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ใกล้ๆบ้านฉันมีสวนสาธารณะให้เล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมต่างๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. พ่อหรือแม่จำกัดชั่วโมงการเล่นเกมในแต่ละวันของฉัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. พ่อหรือแม่รับฟังปัญหาและความคิดเห็นของฉัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ฉันไม่ค่อยมีสมาธิในการเรียน *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. เพื่อนสนิทของฉันชอบเล่นเกมเหมือนกัน *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ฉันมีกิจกรรมอื่นๆทำ (ที่ไม่ใช่การเล่นเกม) เพื่อคลายเครียด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. ฉันรู้สึกที่พ่อแม่เข้าใจฉัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. บ้านฉันเป็นบ้านที่มีภูมิฐานะเรียบร้อยดี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. ฉันเบื่อเรียน *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



สถานที่โครงการวิจัย 9/10 170.1/57.
 วันที่รับรอง 22 มี.ค. 2558
 21 มี.ค. 2559
 วิชาทดสอบ

ข้อคำถาม	ไม่ใช่เลย	ไม่น่าใช่	น่าจะใช่	ใช่เลย
15. พ่อหรือแม่ให้เงินฉันใช้โดยไม่จำกัด *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. ฉันเป็นคนที่ได้รับมิตรชอบต่อหน้าที่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. ฉันมีส่วนร่วมในการวางกฎกติกาของบ้าน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. กลุ่มเพื่อนที่ฉันคบด้วยเป็นกลุ่มเด็กเรียนหรือชอบทำกิจกรรม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. มีร้านเกมอยู่ใกล้โรงเรียนของฉัน *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. มีร้านเกมอยู่ใกล้บ้านของฉัน *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถทำสิ่งต่างๆให้สำเร็จได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. ครอบครัวของฉันทำกิจกรรมร่วมกันบ่อยๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. ฉันชอบเข้าร่วมทำกิจกรรม (ที่ไม่ใช่การเล่นเกมส์) กับเพื่อนๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. ฉันรู้สึกไม่มีความสุขในชีวิต *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. ฉันได้เล่นเกมทุกครั้งที่ฉันอยากเล่น *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. ฉันชอบเล่นกีฬา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. ครอบครัวของเรารักกันดี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. ครูที่โรงเรียนฉันมักเตือนถึงผลเสียของการเล่นเกม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. ฉันเป็นคนชอบความตื่นเต้นท้าทาย *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. ฉันมักคลายเครียดด้วยการเล่นเกม *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
รวมคะแนน	A	B	C	D



คะแนนรวมทั้งหมด $A+B+C+D =$

ชื่อโครงการวิจัย..... 170-1/57

วันที่รับรอง..... 22 มี.ค. 2558

ทั้งหมดอายุ..... 2.1 มี.ค. 2559 10/10

B2 Questionnaire for Students English version

Questionnaire of Effectiveness of a participatory learning school and family based intervention program on developing self-regulation towards gaming addiction among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand.

Direction Please put (✓) or fill in the blanks that you think is appropriate:

Part I: 1.1 Socio-demographic characteristics

- 1) Gender Male Female
- 2) How old are you? years.
- 3) Level of education Grade 4 Grade 5
- 4) Grade Point Average (GPA) Please Specify.....
- 5) Highest level of father education
 - Primary school (Grade 1-6)
 - Junior high school education (Grade7-9)
 - Senior high school education (Grade 10-12)
 - Diploma or equivalent
 - Bachelor's degree or equivalent
 - Postgraduate
 - Unknown
- 6) Highest level of mother education
 - Primary school (Grade 1-6)
 - Junior high school education (Grade7-9)
 - High school education (Grade 10-12)
 - Diploma or equivalent
 - Bachelor's degree or equivalent
 - Postgraduate
 - Unknown

7) Current living arrangement

- With parents live together
- With father or mother
- With relatives
- With stepfather/stepmother
- Another Please Specify...

8) Family status

- Father – Mother married and live together
- Father – Mother Separate
- Father or Mother Death (widowed)
- Father - Mother Divorce
- Other Please specify.....

9) Occupation of father

- Government officer
- Farmer
- General contractor
- Trader
- Employee
- Privates owner
- Other Please Specify.....

10) Occupation of mother

- Government officer
- Farmer
- General contractor
- Trader
- Employee
- Privates owner
- Other Please Specify.....

11) Family relationship with people you live with (in Q.7)

- Good relationship
- Have conflict
- Another Please Specify.....

12) What is the style of your parents/caregivers?

- Authoritarian style
- Authoritative style
- Uninvolved parents
- Permissive style

Part II Game

2.1: Knowledge about: Games and problems from games

Direction: Please mark your answers with an “X” in the correct answer.

1. Which is the reason for using an accessories for the computer gaming?
 - A. For convenience and fun
 - B. To look good
 - C. To make it feel like reality.

2. Which is not the basic element of computer games?
 - A. Game rule.
 - B. Direction of playing game.
 - C. Techniques of playing game.

3. Which one is not the highlight of online gaming?
 - A. Type of game suitable for players of all sex and ages.
 - B. The game is a combination of several types in a single game i.e. RPG, Strategy, Action, Simulation components.
 - C. Players can communicate with the group or others groups playing the same category.

4. Which is not the cause of the game addiction?
 - A. Do not like to exercise?
 - B. Responsive to wanting to win.
 - C. Like to take action as a protagonist in the game.

5. What is the external stimulus?
 - A. Games magazine, promotion, playing cost.
 - B. Want to relax and want to win.
 - C. Feeling lonely and home alone.

6. Who behave properly?
 - A. “Air” know how to manage time, not playing game too long.
 - B. “Ice” usually plays while eating to save time,
 - C. “Ann” enjoys playing game and much until forgets to do her homework.

7. All of the following are factors that affect to game fever nowadays, except;
 - A. Game Journal/ magazine.
 - B. The grand opening of new game.
 - C. TV series.

2) Do you normally play games ?

- Play Not play (If not skip to part 2.4)

3) Through which device do you usually play the game?

- Computer PC Laptop
 Tablet/ I-pad Game Arcade
 Smartphone /Mobile phone Other please specify.....

4) How do you usually play games?

- Online Offline
 Both online and offline

5) Please rank the game you play most often, second most often and third most often.

- Shooting Fighting Adventure Stimulation
 RPG Online game Planning (RTS) Puzzle
 Sport Facebook game LINE game Racing
 Dance

6) How many days a week do you play game?.....day per week.

7) How many minutes in a weekday do you play gameshours per weekday.

8) How many minutes in a weekend (Saturday and Sunday) do you play game?
 hours per weekend day.

9) Which makes you want to play games? (Check all that apply)

- Friends TV Internet advertisement
 Posters/Brochure Celebrities Magazine/newspaper

2.4 Practice: Game Addiction Screening Test (GAST): Child Version.

Direction: The following text describes the behavior associated with your game playing. Please read each items carefully and consider which answer is most similar to your behavior in past 3 months. Put a check “✓” on each answer appropriate for you.

ITEMS	not at all	Not likely	Yes likely	Yes
<i>Since I like to play game ...</i>				
1. I often play less attention to other activities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. I always forgot the time when I play game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Family relation is getting worse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. I used to play game until cannot wake up to go to school.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. I always play game beyond the time I am allowed.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. I am always upset when someone told me to stop playing game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. I used to skip the class to play game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. I talk with my friends almost about game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. I spent most time to play game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. My grades get worse than ever.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. My friends who I have contacted like to play games like me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. I cannot stop myself from playing game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Most of my money is spent on games. (i.e. hours tickets, game weapons and game magazine, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Many people say that I am short tempered (easily bored and annoyed, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Many people say that my behavior changed (always arguing, disobedience, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Many people say I'm addicted to games.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Total	A	B	C	D

Total scores $A+B+C+D = \square$

2.5 Self-regulation

Game Addiction Protection Scale (GAPS): Child Version

Direction: Rate how true each statement is for you ranging from never do to always do. Mark “✓” in the box under the rating that best applies to you in the blanks that best describe your feeling.


ITEMS	Never Do	Rarely Do	Often	Always
1. I am attentive to studying	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. I am satisfied with myself	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. My parents always have time for me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 I have low tolerance in coping with stress.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.I have a computer of game device in my bedroom.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.My house is near the park where I can play sports or do many activities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.My parents restrict my time to play game.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.My parents always listen to my problem and opinions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. I have not much concentration in the class.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. My friends and I like to play game.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. I have other activities to do (not game) to relieve stress.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. I feel that my parents understand me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. My home has a clear rules.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. I am bored with the study.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. My parents give money to me without limit.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. I am responsible for my duty.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. I am involve in putting the rules of the house.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.I am with a group of friends that are active in learning and doing activities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. A game store is near my school.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. A game store is near my house.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. I believe I can achieve many things by myself.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.My family often has many activities together.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.I like to participate in many activities (not game) with my friends.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. I am feel unhappy in life.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. I can play game wherever I want.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. I like to play sports.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Our family is close.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. My school teachers always warn me of the disadvantages of games.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. I like something exciting and challenging.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. I usually relax by playing game.*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Total	A	B	C	D

Total scores A+B+C+D =

APPENDIX C

Letter of permission

C1 Letter of request for to try out the questionnaire



ที่ ศธ 0512.38 / 07 87

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ช.จุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

13 มิถุนายน 2557


เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อศึกษาวิจัย
เขียน ผู้อำนวยการ โรงเรียน
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบเสนอโครงการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางนิภาพร อภิศิทธิवासนา รหัสประจำตัวนิสิต 5579163653 นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกม ด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย (Development of Self-regulation on gaming addiction by participatory learning school and family based intervention program among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand)

การนี้ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นางนิภาพร อภิศิทธิवासนา ทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อศึกษาวิจัย ณ โรงเรียน _____ ระหว่างวันที่ 16 – 30 มิถุนายน 2557 ทั้งนี้ โครงการวิจัยอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาจริยธรรมของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หากมีข้อสงสัยประการใด ท่านสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ นางนิภาพร อภิศิทธิवासนา หมายเลขโทรศัพท์ 081-546-4433

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


 (รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนา สำโรงทอง)
 รองคณบดี
 ปฏิบัติการแทนคณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

โทร. 022188193-4
โทรสาร 02-255-6046

**C3 Letter of request for permission to use GAST and GAPS in this study from
Division Child and Adolescent Psychiatry Department of Psychiatry Siriraj
Hospital.**

	
ที่ ศษ 0512.38 / 0786	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ช.จุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
13 มิถุนายน 2557	

เรื่อง ขอบขออนุญาตระหัดเครื่องมือและสื่อทัศนูปกรณ์ เพื่อศึกษาวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ชาญวิทย์ พรนภดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบเสนอโครงการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางนิภาพร อภิสถิวิธานา รหัสประจำตัวนิสิต 5579163653 นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกม ด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมใน โรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย (Development of Self-regulation on gaming addiction by participatory learning school and family based intervention program among grade 4-5 students in Bangkok, Thailand)

การนี้ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นางนิภาพร อภิสถิวิธานา ใช้แบบทดสอบการติดเกมและแบบวัดภูมิคุ้มกันการติดเกม รวมทั้งขอความอนุเคราะห์คู่มือคำแนะนำสำหรับผู้ปกครองเรื่องการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของเด็กและวัยรุ่น จากโครงการความร่วมมือจัดทำเว็บไซต์ดูแล ป้องกันเด็กติดเกม คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล จำนวน 200 เล่ม เพื่อศึกษาวิจัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2557 – กรกฎาคม 2558 ทั้งนี้ โครงการวิจัยอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาจริยธรรมของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หากมีข้อสงสัยประการใด ท่านสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ นางนิภาพร อภิสถิวิธานา หมายเลขโทรศัพท์ 081-546-4433

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนา สำโรงทอง)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

**C4 Letter of permission from Division Child and Adolescent Psychiatry
Department of Psychiatry Siriraj Hospital.**

ที่ ศธ. 0517.076/จว.(วิจัย) 150



ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
โทร. 02-4194293-8

วันที่ 14 สิงหาคม 2557

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือและสื่อทัศนูปกรณ์เพื่อศึกษาวิจัย
เรียน คณะบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

อ้างถึงหนังสือเลขที่ ศธ.0512.38/0786 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2557 เรื่อง "ขอความอนุเคราะห์
เครื่องมือและสื่อทัศนูปกรณ์เพื่อศึกษาวิจัย"

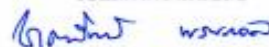
ข้าพเจ้า รศ.นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล ผู้สร้างสรรค์แบบทดสอบการคิดและแบบวัดภูมิคุ้มกันการคิด
เกม ร่วมกับสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ มีความยินดีและอนุญาตให้ นางนิภาพร อภิสิทธิ์วิสา
รหัสนักศึกษา 5579163653 นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
(หลักสูตรนานาชาติ) วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำแบบทดสอบการคิดเกมและ
แบบวัดภูมิคุ้มกันการคิดเกมไปใช้เป็นเครื่องมือในการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหา
การคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5
กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย (Development of Self-regulation on gaming addiction by participatory
learning school and family based intervention program among grade 4-5 students in Bangkok,
Thailand) ได้ โดยมีให้มีการดัดแปลง แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อความใดๆ ในแบบทดสอบทั้งสิ้น พร้อมทั้ง
อนุเคราะห์หนังสือคู่มือคำแนะนำสำหรับผู้ปกครอง เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของเด็กและวัยรุ่น จำนวน 200 เล่ม
มูลค่าเล่มละ 15 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) ทั้งนี้กรุณาติดต่อ นางสาวศิริندا จันทร์เพ็ญ
เพื่อประสานงานในรายละเอียดต่อไป

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ระบุอ้างอิงในกิตติกรรมประกาศ
2. ระบุ citation ในเอกสารอ้างอิง (reference)
3. จัดส่งสำเนารายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง


ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชาญวิทย์ พรนภดล)

หัวหน้าสาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

**C5 Letter of permission from Child and Adolescent Mental Health
Rajanagarindra Institute (CAMRI).**



ที่ สธ ๐๘๒๗/๖๕๖๗

สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์
๗๕/๑ พระรามที่ ๖ ราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือแบบทดสอบการคิดเกมเพื่อศึกษาวิจัย

เรียน คณะบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข


อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ที่ สธ ๐๕๑๒.๓๘/๐๗๘๕ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แจ้งขอความอนุเคราะห์ให้ นางนิภาพร อภิสิทธิ์วาสนา รหัสประจำตัวนิสิต ๕๕๗๙๑๖๓๖๕๓ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรศษุภบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) ใช้แบบทดสอบการคิดเกมเพื่อศึกษาวิจัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๕๗ - ๒๕๕๘ นั้น

สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ พิจารณาแล้ว ไม่ขัดข้องยินยอมอนุญาตให้นางนิภาพร อภิสิทธิ์วาสนา ใช้แบบทดสอบการคิดเกมเพื่อศึกษาวิจัยได้ โดยมีนางสาววิมลวรรณ ปัญญาว่อง นักจิตวิทยาคลินิกชำนาญการ เป็นผู้ดูแล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ




(นางมจรดา สุวรรณโพธิ์)

ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์

ฝ่ายบริหารทั่วไป
โทร. ๐ ๒๒๔๘ ๘๙๘๐
โทรสาร ๐ ๒๒๔๘ ๘๙๘๘

APPENDIX D

Letter approval the “Self-regulation on Gaming Addiction among primary school students” manual



ที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๒/ *๑๒๗/๕*

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง
จ.พิษณุโลก ๖๕๐๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลาย

เรียน คณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ ศธ ๐๕๑๒.๓๔/๑๐๔๖ ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๗

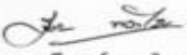
สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลาย

ตามหนังสือที่อ้างถึงวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งให้ ดร.สุนทรภรณ์ ทองไสย ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัด ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลาย ของ นางนิภาพร อภิสิทธิ์วาสนา นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ตามความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ ดิฉัน ขอรายงานผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือดังกล่าวว่า เนื้อหาและกรอบแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลาย มีความเหมาะสม รวมทั้งภาษาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัยของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา ดังนั้น คู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลายมีความเหมาะสมสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยได้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(ดร.สุนทรภรณ์ ทองไสย)
ผู้ทรงคุณวุฒิ

คณะพยาบาลศาสตร์
โทร. ๐-๕๕๙๖-๖๗๑๑
โทรสาร.๐-๕๕๙๖-๖๗๐๙

ที่ สธ ๐๒๐๓.๐๕๔/๑๕๐๐



วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
๓๖ ถนนเลียบบเนิน ตำบลวัดใหม่
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ สธ ๐๕๑๒.๓๘/๑๑๑๐
ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรียนเชิญ ดร.ยศพล เหลืองโสมนภา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสม ของคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลาย ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ที่จัดทำขึ้นโดยนางนิภาพร อภิสหิทธิวาสนา นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) ดังความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ขอแจ้งว่า บัดนี้ ดร.ยศพล เหลืองโสมนภา ได้ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลายเรียบร้อยแล้ว พบว่า คู่มือดังกล่าวมีความตรงตามเนื้อหา และเหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นคู่มือในการดำเนินการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศรีสกุล เลียบแหลม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

โทร. ๐ ๓๙๓๒ ๕๗๘๑ ต่อ ๑๓๐๖

โทรสาร ๐ ๓๙๓๓ ๐๐๘๐

E-mail : bcnpk@pi.ac.th



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยพยานาสนรมราชชนนี...กรุงเทพฯ.สถาบันพระบรมราชชนก...โทร.๐.๒๒๕๙.๘๒๘๑

ที่ ...สข.๐๒๐๓.๐๙๑๖/.....วันที่.....๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๗.....

เรื่อง ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลาย

เรียน คณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

ตามที่วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ได้แต่งตั้ง ข้าพเจ้า ดร.จันทร์เพ็ญ นิลวัชรณีย์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมปลายของนางนิภาพร อภิสทิวาสนา นั้น ข้าพเจ้าขอรายงานผลการผลตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือฯ ว่ามีความตรงในเนื้อหาและกรอบแนวคิดที่ใช้ เหมาะสมกับการเป็นเครื่องมือในการทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ดร.จันทร์เพ็ญ นิลวัชรณีย์)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

APPENDIX E

Ethical Approval

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 008/2558

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 170.1/57 : การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

ผู้วิจัยหลัก : นางนิภาพร อภิสทิชวาสนา

หน่วยงาน : วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักคนประตินฐ)
ประธาน

ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัชชนะวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 22 มกราคม 2558

วันหมดอายุ : 21 มกราคม 2559

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม



เลขที่โครงการวิจัย..... 170.1/57
วันที่รับรอง..... 22 ม.ค. 2558
วันหมดอายุ..... 21 ม.ค. 2559

เงื่อนไข

1. เจ้าหน้าที่รับทราบว่าเป็นการคิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน หรือมอบส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการดำเนินงานไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

APPENDIX F

Information sheet and inform consents for participants

F1 Sample of information sheet for participant (Intervention group)

AF 04-07

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
 ร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

ชื่อผู้ทำวิจัย นางนิภาพร อภิตทริวาสนา ตำแหน่ง นิติระดับปริญญาเอก สาขาเศรษฐศาสตร์
 คุณภูมิบัณฑิต วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ หึงปาน

ตำแหน่ง ผู้ช่วยคณะบดี วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย
 ที่ทำงาน: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกทม 2/1 ถ.พญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
 กรุงเทพมหานคร 10400

ที่บ้าน

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน)

โทรศัพท์มือถือ

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่
 ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการ
 อ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้
 ตลอดเวลา


2. งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับ
 การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วย โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
 ในโรงเรียนและ ครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วย
 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5
 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

4. รายละเอียดของผู้เข้าร่วมวิจัย
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 155 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก และเกณฑ์การคัด
 ออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

- นักเรียนที่กำลังศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ปีการศึกษา 2557
- เพศชายและหญิง
- ยินดีที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย ด้วยความสมัครใจและรับคำยินยอมจากผู้ปกครอง


 เลขที่เกณฑ์การวิจัย 170 1/57
 วันที่รับรอง 22 มี.ค. 2558
 วันที่หมดอายุ 21 มี.ค. 2559

1/3

เกณฑ์คัดออก

- นักเรียนที่มีปัญหาทางการสื่อสาร เช่น ผู้ที่ป่วยจนไม่สามารถสื่อสารได้ เป็นต้น

วิธีการ ได้มาซึ่งกลุ่มประชากร หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย และจะได้รับเชิญเข้าร่วมวิจัยตามความสมัครใจ

5. ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยประกอบด้วยพยาบาลอนามัยโรงเรียน ครู และนักจิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น เป็นผู้ดำเนินการอบรมเสริมสร้างทักษะการกำกับตนเอง ตัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยจะเข้าไปประสานงานกับโรงเรียนเพื่อขอดำเนินการวิจัย และวางแผนบูรณาการเนื้อหาการฝึกอบรมเข้าไปในรายวิชาที่เปิดสอนเพื่อไม่กระทบกับเวลาเรียนปกติของนักเรียน

- งานวิจัยดำเนินการในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร โดยครูที่สอนในโรงเรียนนั้นๆและผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการวิจัยจะได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ "การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกม" จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น เป็นระยะเวลา 1 วัน หลังจากนั้นครูที่ผ่านการอบรมแล้วจะเป็นผู้ดำเนินการสอนนักเรียนในชั้นเรียน โดยสอดคล้องเนื้อหาการพัฒนาการควบคุมตนเองเข้าไปในการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ (*Independence study*) ตัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ผู้ปกครองนักเรียนจะเป็นผู้คอยดูแล และประเมินพฤติกรรมนักเรียน รายงานในแบบบันทึกพฤติกรรมรายสัปดาห์ส่งครูประจำชั้นทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาสามเดือนหลังสิ้นสุดการอบรม

- นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องตอบแบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด รูปแบบการเล่น เกม ทดสอบการคิดเกมและวัดภูมิคุ้มกันการติดเกม โดยใช้ เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ 15-20 นาที โดยต้องตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 3 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มโครงการ หลังการอบรมครบ 8 สัปดาห์ และ หลังการอบรม 3 เดือน

- ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา การอยู่อาศัย ค่าขนมที่ได้รับโดยเฉลี่ยต่อวัน ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลของผู้ร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลแต่จะเปิดเผยในภาพรวม เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทั้งหมดจะถูกทำลาย

6. กระบวนการให้ข้อมูลแก่กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดย

ผู้วิจัยหลักและคณะจะอธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการวิจัย แก่ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นรายกลุ่ม ก่อนทำการเก็บข้อมูลจะขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ยินยอมเข้าร่วมกลุ่มการวิจัยทุก

2/3



ชื่อโครงการวิจัย 170.1/57
วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558
วันหมดอายุ 21 ม.ค. 2559

คนก่อน โดยให้คำยืนยันว่าการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อคะแนน หรือผลการเรียนของนักเรียนทั้งสิ้น

7. งานวิจัยนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตราย หรือความเสี่ยงใดๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น
เนื่องจากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ไม่ได้เพื่อเป็นการชี้ตัวว่านักเรียนคนใดมีพฤติกรรม การคิดเกมหรือไม่ หากแต่ต้องการเสริมสร้าง(Build up) พฤติกรรมการกำกับตนเอง(Self-regulation) ให้เกิดขึ้นในนักเรียนเพื่อให้มีความตระหนักรู้(Awareness) ว่าเขาควรมีการควบคุมกำกับตนเองอย่างไร ไม่ให้เกิดปัญหาการคิดเกมขึ้นกับตนเอง โดยการใช้แบบสอบถามมาตรฐานที่พัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเด็ก จากโรงพยาบาลศิริราช ร่วมกับสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
8. ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้
ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ในการพัฒนาการกำกับตนเองเพื่อป้องกันปัญหาการคิดเกม ด้วยการเลือกเล่นเกมที่เหมาะสมกับวัย การรู้จักควบคุมกำกับตนเองไม่ให้เล่นเกมจนเกินเวลา ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการเรียนและสุขภาพของผู้เล่นเกม ตลอดจนก่อให้เกิดปัญหาครอบครัวและสังคมตามมาได้
9. การเข้าร่วมงานวิจัยนี้เป็นไปโดยสมัครใจ และผู้เข้าร่วมวิจัยอาจปฏิเสธที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัว ออกจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียน หรือคะแนนของผู้ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยแต่อย่างใด
10. หากท่านมีข้อสงสัย หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อผู้วิจัย นิภาพร อภินิหารวิธานา ที่ หมายเลข 0-81546-4433 หรือติดต่อทางอีเมล nipapornap@gmail.com ได้ตลอดเวลา หากผู้วิจัยมี ข้อมูลใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ หรืออันตรายต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย โดยเร็วที่สุด ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตัดสินใจที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัวจากงานวิจัยหากได้รับ ข้อมูลใหม่ได้
11. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดๆที่สามารถบ่งชี้ว่าเป็นผู้เข้าร่วมวิจัยจะไม่ปรากฏในรายงานการวิจัย
12. ผู้เข้าร่วมวิจัยที่เข้าร่วมการอบรมเกินกว่า ร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม จะได้รับวุฒิบัตร และผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนจะได้รับชุดเครื่องเขียนคนละ 1 ชุด ราคาชุดละ 100 บาท เมื่อสิ้นสุด โครงการวิจัย
13. หากผู้วิจัยไม่ได้ปฏิบัติตามข้อมูลข้างต้น ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถรายงานได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซ. พญา 62 ถ.พญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 อีเมล eccu@chula.ac.th



โครงการวิจัย 190.1/57
วันที่รับของ 22 มี.ค. 2558
วันส่งของ 21 มี.ค. 2559

F2 Sample of information sheet for participant (Control group)

AF 04-07

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

ชื่อผู้ทำวิจัย นางนิภาพร อภิสริธาตนา ตำแหน่ง นิติระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตร์
คุณวิวัฒน์จิต วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ พึ่งปาน

ตำแหน่ง ผู้ช่วยคณะบดี วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

ที่ทำงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกทม 2/1 ถ.พญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400

ที่บ้าน

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน)

โทรศัพท์มือถือ

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไขข้อสงสัยได้ตลอดเวลา
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
การศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการคิดเกมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่มีผลในการคิดเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย
4. รายละเอียดของผู้เข้าร่วมวิจัย
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 151 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก และเกณฑ์การคัดออกดังนี้

เกณฑ์คัดเลือก

- นักเรียนที่กำลังศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ปีการศึกษา 2557
- เพศชายและหญิง
- อินดีที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย ด้วยความสมัครใจและรับคำยินยอมจากผู้ปกครอง



เลขที่โครงการวิจัย 490.1157
วันที่รับรอง 22 มี.ค. 2558
ผู้ทรงคุณวุฒิ 21 มี.ค. 2559

เกณฑ์คัดออก

- นักเรียนที่มีปัญหาทางการสื่อสาร เช่น ผู้ที่ป่วยจนไม่สามารถสื่อสารได้ เป็นต้น

วิธีการ ได้มาซึ่งกลุ่มประชากร หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกเลือกโดยการ สุ่มตัวอย่างแบบง่าย และจะได้รับเชิญเข้าร่วมวิจัยตามความสมัครใจ

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยประกอบด้วยพยาบาลอนามัย โรงเรียน ครู และนักจิตวิทยาเด็ก และวัยรุ่น โดยผู้วิจัยจะเข้าไปประสานงานกับโรงเรียนเพื่อขอดำเนินการวิจัย เพื่อไม่กระทบกับเวลาเรียนปกติของนักเรียน

- นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องตอบแบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด รูปแบบการเล่น เกม แบบทดสอบการคิดเกมและแบบวัดภูมิคุ้มกันการคิดเกม โดยใช้ เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที โดยต้องตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 3 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มโครงการวิจัย หลังดำเนินโครงการวิจัย เดือนที่ 2 และเดือนที่ 5
 - ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา การอยู่อาศัย ค่าขนมที่ได้รับโดยเฉลี่ยต่อวัน ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลของผู้ร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลแต่จะเปิดเผยในภาพรวม เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทั้งหมดจะถูกทำลาย
5. กระบวนการให้ข้อมูลแก่กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดย
- ผู้วิจัยหลักและคณะจะอธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการวิจัย แก่ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นรายกลุ่ม ก่อนทำการเก็บข้อมูลจะขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ยินยอมเข้าร่วมกลุ่มการวิจัยทุกคนก่อน โดยให้คำยืนยันว่าการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลกระทบแต่อย่างไรต่อคะแนน หรือผลการเรียนของนักเรียน
6. งานวิจัยนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตราย หรือความเสี่ยงใดๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย
- เนื่องจากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ไม่ได้เพื่อเป็นการชี้ตัวว่านักเรียนคนใดมีพฤติกรรมความคิดเกมหรือไม่ หากแต่ต้องการประเมินพฤติกรรมความคิดเกมและกำกับตนเอง(Self-regulation) โดยการใช้แบบสอบถามมาตรฐานที่พัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเด็ก จากโรงพยาบาลศิริราช ร่วมกับสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อหาแนวทางป้องกันปัญหาการคิดเกมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายต่อไป
7. ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้
- ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับการประเมินการคิดเกม วัดภูมิคุ้มกันการคิดเกม ตลอดจนต้นทุนค่าใช้จ่ายที่มีผลต่อการคิดเกม นักเรียนที่พบว่า



ผู้วิจัย
AF 04-07
วันที่
22 ม.ค. 2558
วันที่
21 ม.ค. 2559

AF 04-07

ปัญหาการคิดเกม หรือคลังโคล้ในการเล่นเกมจะได้รับการส่งต่อเพื่อรับการส่งต่อเข้ารับการรักษา หรือการช่วยเหลือที่เหมาะสมต่อไป

8. การเข้าร่วมงานวิจัยนี้เป็นไปโดยสมัครใจ และผู้เข้าร่วมวิจัยอาจปฏิเสธที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัว ออกจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียน หรือคะแนนของผู้ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยแต่อย่างใด
9. ภายหลังสิ้นสุดการวิจัยครั้งนี้ หากผลการวิจัยประสบความสำเร็จในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจะขอ นำเสนอบทสรุปของผลการศึกษานั้นๆ ต่อผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่อยู่ในกลุ่มควบคุมเพื่อให้ท่าน (ผู้ปกครอง และนักเรียนในกลุ่มควบคุม) ได้รับประโยชน์จากการวิจัยนี้เช่นกัน
10. หากท่านมีข้อสงสัย หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อผู้วิจัย นภาพร อภิสทริวาสนา ที่ หมายเลข 08-1546-4433 หรือติดต่อทางอีเมล nipapomaps@gmail.com ได้ตลอดเวลา หากผู้วิจัยมี ข้อมูลใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ หรืออันตรายต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย โดยเร็วที่สุด ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตัดสินใจที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัวจากงานวิจัยหาได้รับ ข้อมูลใหม่ได้
11. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดๆที่สามารถบ่งชี้ว่าเป็นผู้เข้าร่วมวิจัยจะไม่ปรากฏในรายงานการวิจัย
12. ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะได้รับชุดเครื่องเขียนคนละ 1 ชุด ชุดละ 100 บาท เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย
13. หากผู้วิจัยไม่ได้ปฏิบัติตามข้อมูลข้างต้น ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถรายงานได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถานัน 2 ซ. จุฬาฯ 62 ถ.พญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กทม. 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 อีเมล eccu@chula.ac.th



วันที่โครงการวิจัย..... 170-1/57
 วันที่รับรอง..... 22 มี.ค. 2558
 วันหมดอายุ..... 21 มี.ค. 2559

F3 Sample of information sheet and inform consent for student (Intervention group)

เอกสารแจ้งผู้เข้าร่วมวิจัย
และหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
สำหรับนักเรียน
(กลุ่มทดลอง)

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.


ชื่อโครงการ การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
ในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร,
ประเทศไทย

โครงการวิจัย คือ โครงการที่วางแผนการศึกษาอย่างละเอียด เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับ
สุขภาพ และให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมต่อไป

โครงการนี้เป็นการพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้
แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร,
ประเทศไทย

หนูได้รับเชิญเข้าร่วมโครงการนี้ เนื่องจากปัญหาการคิดเกมเป็นปัญหาที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
ในเด็กอายุ 6-12 ปี โดยที่หนูอาจจะไม่รู้ตัวเองว่าคิดเกมแล้วหรือยัง ซึ่งหนูก็มีอายุอยู่ในวัยนี้พอดี สิ่งที่
พยาบาลอนามัยโรงเรียนจะทำกับหนูก็คือ ให้หนูตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวหนูเอง ความรู้ ความ
คิดเห็นของหนูในเรื่องเกม การเล่นเกมของหนู วิชาว่าหนูคิดเกมหรือยัง แล้วก็วิชาว่าหนูควบคุมตัวเอง
จากการคิดเกมได้หรือไม่ 3 ครั้ง ก่อนเริ่มโครงการวิจัย หลังเริ่มโครงการวิจัย 8 สัปดาห์ และหลังจาก
สิ้นสุดการฝึกอบรม 3 เดือน นอกจากนี้หนูจะได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม เรื่อง
“การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกม” ในการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ
(Independence study) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

หนูจะมีเวลาอย่างเหลือเฟือในการตอบแบบสอบถามโดยไม่มีใครเร่ง การที่หนูตอบคำถามได้
อย่างครบถ้วนด้วยตนเองนั้นเป็นสิ่งสำคัญมาก หากหนูไม่เข้าใจคำถามจะไปที่ พยาบาลคอยช่วยแนะนำ
ตลอดเวลา


ชื่อโครงการวิจัย 170.1/57
ชื่อผู้รับรอง 22 ม.ค. 2558
วันหมดอายุ 21 ม.ค. 2559

ประโยชน์ที่หนูจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการนี้ คือ

- 1) หนูจะรู้ว่าหนูคิดเกมหรือยัง
- 2) หนูจะรู้ว่าหนูสามารถควบคุม กำกับตัวเองจากการคิดเกมได้มากน้อยแค่ไหน
- 3) หนูจะรู้ว่าอะไรบ้างที่ทำให้หนูคิดเกม
- 4) หนูจะได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาการกำกับตนเองไม่ให้คิดเกม

1/2

5) ถ้าหากหนูคิดเกม หรือเกือบจะคิดเกม จะได้รับการช่วยเหลือ แนะนำที่เหมาะสมต่อไป

หนูได้อ่านข้อมูลโดยละเอียดแล้ว และได้ใช้เวลาทบทวนข้อมูลเหล่านี้กับคุณแม่แล้วด้วย หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการนี้ หนูสามารถติดต่อ นิภาพร อภิสิทธิ์วาสนา ได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 081-546-4433

หนูสามารถหยุดเข้าร่วมโครงการถ้าหนูไม่ต้องการตอนไหนก็ได้ โดยไม่ต้องบอกเหตุผล จะไม่มีใครบังคับหนู ขึ้นอยู่กับหนูโดยสิ้นเชิง ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อผลการเรียนของหนูเลย เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหนูจะถูกทำลาย หนูจึงยินดีที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

หนูได้รับคำรับรองจากพี่พยาบาลว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหนู จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวของหนูเลย

หนูได้ลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยาน และได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

นักเรียนที่เข้าร่วม โครงการวิจัย

ผู้ชี้แจงและเชิญให้เข้าร่วม โครงการ



เลขที่โครงการวิจัย 130.1/57

วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558

วันลงนาม 21 ม.ค. 2559

พยาน

F4 Sample of information sheet and inform consent for student (Control group)

**เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย
และหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
สำหรับนักเรียน
(กลุ่มควบคุม)**

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อโครงการ การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการติดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
ในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร,
ประเทศไทย

โครงการวิจัย คือ โครงการที่วางแผนการศึกษาอย่างละเอียด เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับ
สุขภาพ และให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมต่อไป

โครงการนี้เป็นการศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการติดเกมในนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

หนูได้รับเชิญเข้าร่วมโครงการนี้ เนื่องจากปัญหาการติดเกมเป็นปัญหาที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
ในเด็กอายุ 6-12 ปี โดยที่หนูอาจจะไม่รู้ตัวเองว่าติดเกมแล้วหรือยัง ซึ่งหนูก็มีอายุอยู่ในวัยนี้พอดี สิ่งที่
พยาบาลอนามัยโรงเรียนจะทำกับหนูก็คือ ให้หนูตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวหนูเอง ความรู้ ความ
คิดเห็นของหนูในเรื่องเกม การเล่นเกมของหนู ว่างหนูติดเกมหรือยัง แล้วก็ว่างหนูควบคุมตัวเอง
จากการติดเกมได้หรือไม่ 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 2-3 เดือน หนูจะมีเวลาอย่างเหลือเฟือในการตอบ
แบบสอบถามโดยไม่มีใครเร่ง การที่หนูตอบคำถามได้อย่างครบถ้วนด้วยตนเองนั้นเป็นสิ่งสำคัญมาก
หากหนูไม่เข้าใจคำถามจะมีพี่ๆ พยาบาลคอยช่วยแนะนำตลอดเวลา

ประโยชน์ที่หนูจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการนี้ คือ

- 1) หนูจะได้รู้ว่าหนูติดเกมหรือยัง
- 2) หนูจะได้รู้ว่าหนูสามารถควบคุม กำกับตัวเองจากการติดเกมได้มากน้อยแค่ไหน
- 3) หนูจะได้รู้ว่าอะไรบ้างที่ทำให้หนูติดเกม
- 4) ถ้าหากหนูติดเกม หรือเกือบจะติดเกมจะได้รับการช่วยเหลือ แนะนำที่เหมาะสมต่อไป

หนูได้อ่านข้อมูลโดยละเอียดแล้ว และได้ใช้เวลาทบทวนข้อมูลเหล่านี้กับคุณพ่อคุณแม่แล้ว
ด้วย หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการนี้ หนูสามารถติดต่อ นิกภาพ อภิสิทธิ์วิวัฒนา ได้ที่เบอร์โทรศัพท์
081-546-4433

หนูสามารถหยุดเข้าร่วมโครงการถ้าหนูไม่ต้องการตอนไหนก็ได้ โดยไม่ต้องบอกเหตุผล
จะไม่มีใครบังคับหนู ขึ้นอยู่กับหนูโดยสิ้นเชิง ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบ



ชื่อโครงการวิจัย..... 170-1157
ชื่อผู้รับรอง..... 22 มี.ค. 2558
วันหมดอายุ..... 21 มี.ค. 2559

ในทางใดๆ ต่อผลการเขียนของหนูเลข เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหนูจะถูกทำลาย หนูจึงยินดีที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

หนูได้รับคำรับรองจากพี่พยาบาลว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหนู จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวของหนูเลข

ภายหลังสิ้นสุดการวิจัยครั้งนี้ หากผลการวิจัยประสบความสำเร็จในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจะขอแนะนำมอบทศรูปของผลการศึกษานี้ๆ ต่อนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมเพื่อให้ท่านได้รับประโยชน์จากการวิจัยนี้เช่นกัน

หนูได้ลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยาบาล และได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

นักเรียนที่เข้าร่วม โครงการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พี่แจ่มและเจษฎาให้เข้าร่วมโครงการ



เลขที่โครงการวิจัย..... 170.1157..... (.....)

วันที่รับรอง..... 22 ม.ค. 2558.....

พยาบาล

วันหมดอายุ..... 21 ม.ค. 2559.....

F5 Sample of inform consent for parents or care giver in the intervention group.

AF 05-07


หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
สำหรับผู้ปกครอง
(กลุ่มทดลอง)

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
ในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร,
ประเทศไทย

ชื่อผู้วิจัย นภาพร คณิศวิลาส
ที่อยู่ติดต่อ 1.
โทรศัพท์ (


กรุงเทพมหานคร 10200
เลขที่โครงการวิจัย 170.1/57
วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558
21 ม.ค. 2559

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอน
ต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัย
เรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารแจ้งผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย
จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจให้ผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้าเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดย
ข้าพเจ้าและผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามใน
โครงการวิจัยนี้ จำนวน 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ
เกม ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับเกม 2) ทักษะคิดเกี่ยวกับเกม 3) รูปแบบการเล่นเกม 4) แบบทดสอบการคิด
เกม และ 5) แบบวัดภูมิคุ้มกันการคิดเกม จำนวน 3 ครั้ง ก่อนเริ่มการอบรม หลังการอบรม 8 สัปดาห์
และหลังการอบรม 3 เดือน นอกจากนี้ข้าพเจ้ายินดี เข้าร่วมการอบรมผู้ปกครอง จำนวน 1 ครั้ง เป็น
ระยะเวลา 1 วัน ก่อนเริ่มโครงการวิจัย และยินยอมให้ผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้าเข้ารับ
การอบรมการพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมในชั้นเรียน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์
ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าและผู้ที่อยู่ในความ
ปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้าจะถูกทำลาย เพื่อสอบถามคำตอบของผู้ที่อยู่ในความปกครอง/ใน
ความดูแลของข้าพเจ้าข้าพเจ้ายินดีที่จะตอบแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้า ทำแบบทดสอบสอบ
การคิดเกมและทำแบบวัดภูมิคุ้มกันการคิดเกม จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนร่วมโครงการและภายหลังสิ้นสุด
โครงการวิจัย รวมทั้งยินดีที่จะให้ข้อมูลอื่นๆ หากผู้วิจัยต้องการสอบถามเพิ่มเติม

1/2

ปรับปรุงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2554

AF 06-07

หากข้าพเจ้า ไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้า
สามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและ
หนังสือยินยอมโดยตลอดแล้ว ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสาร
ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้
แล้ว

ลงชื่อ..... กงชื่อ.....
(นางนิภาพร อภิสถิวิธาน) (.....)
ผู้วิจัยหลัก ควบคุมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เลขที่โครงการวิจัย..... 170-1/5F (.....)
วันที่รับรอง..... 22 มี.ค. 2558..... พยาน
วันหมดอายุ..... 21 มี.ค. 2559.....

F6 Sample of inform consent for parents or care giver in the control group.

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
สำหรับผู้ปกครอง
(กลุ่มควบคุม)

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.


เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
ชื่อผู้วิจัย นางนิภาพร อภิสทิวิชาสนา

ร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร
ประเทศไทย

ที่อยู่ติดต่อ โทรทัศน์


เลขที่โครงการวิจัย 170-1/57
วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558
วันที่ลงนาม 21 ม.ค. 2559

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอน
ต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยงอันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัย
เรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย
จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจให้ผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้าเข้าร่วมใน โครงการวิจัยนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดย
ข้าพเจ้าและผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามใน
โครงการวิจัยนี้ จำนวน 2 คน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ
เกม ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับเกม 2) ทักษะคิดเกี่ยวกับเกม 3) รูปแบบการเล่นเกม 4) แบบทดสอบการคิด
เกม และ 5) แบบวัดภูมิคุ้มกันการคิดเกม จำนวน 3 ครั้ง ก่อนเริ่มโครงการวิจัย และหลังดำเนิน
โครงการวิจัยในเดือนที่ 2 และเดือนที่ 5 นอกจากนี้ข้าพเจ้ายินดีที่จะตอบแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับตัว
ข้าพเจ้า ทำแบบทดสอบสอบการคิดเกมและทำแบบวัดภูมิคุ้มกันการคิดเกมเพื่อสอบถามคำตอบของผู้ที่
อยู่ในความปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้า จำนวน 2 ครั้ง คือก่อนร่วมโครงการและภายหลังสิ้นสุด
โครงการวิจัย รวมทั้งยินดีที่จะให้ข้อมูลอื่นๆ หากผู้วิจัยต้องการสอบถามเพิ่มเติม เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย
แล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าและผู้ที่อยู่ในความปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้าจะถูกทำลาย

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่ง
การถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อผลการเรียนของผู้ที่อยู่ในปกครอง/ใน
ความดูแลของข้าพเจ้าทั้งสิ้น

1/2

ปรับปรุงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2554

AF 05-07

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย



เลขที่โครงการวิจัย 190.1/57

วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558

วันหมดอายุ 21 ม.ค. 2559

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

F7 Sample of inform consent for teacher in the intervention group.

AF 06-07

- หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
สำหรับครู
(กลุ่มทดลอง)

ทำที่.....
วันที่เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้เป็นครู
(โปรดระบุหน้าที่รับผิดชอบ เช่น ครูประจำชั้น ครูแนะแนว เป็นต้น)ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย


ชื่อโครงการวิจัย ...การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดเกมด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมใน
โรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร,ประเทศไทย.

ชื่อผู้วิจัยนางนิภาพร...อภิสิทธิ์วิสาสนา.....
ที่อยู่ติดต่อ
โทรศัพท์

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอน
ต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่อง
นี้ ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยโดย
ตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่ม
ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในการเข้ารับการอบรมครู
จำนวน 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 1 วัน ตลอดจนยินดีให้ความร่วมมือในการพัฒนาคู่มือการกำกับตนเองใน
ปัญหาการคิดเกมในชั้นเรียน สำหรับครู เพื่อใช้ในการอบรมนักเรียนเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ รวมเข้าร่วม
กิจกรรมการพัฒนาการกำกับตนเองในชั้นเรียน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1
ชั่วโมง นอกจากนี้ข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในการติดตามแบบสอบถามจากนักเรียนและผู้ปกครอง
ให้แก่ผู้วิจัย จำนวน 3 ครั้ง ก่อนเริ่มการอบรม หลังการอบรม 8 สัปดาห์ และหลังการอบรม 3 เดือน
ตลอดจนยินดีที่จะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หากผู้วิจัยต้องการสอบถามเพิ่มเติม

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจาก
การวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อหน้าที่การงาน หรือการประเมินการปฏิบัติงานประจำปีของ
ข้าพเจ้าทั้งสิ้น


 วันที่ลงนามวิจัย 170.1/57
 วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558
 วันที่พิมพ์ 21 ม.ค. 2559
 รักษาราชการแทน

1/2

ปรับปรุงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2554

AF 06-07

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้อข้าพเจ้า ตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลจากการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้า ไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน จุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2-218-8147, 0-2-218-8141 โทรสาร 0-2-218-8147

E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือยินยอมโดยตลอดแล้ว ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....ลงชื่อ.....
 (นางนิภาพร อภิสิทธิ์วาสนา).....
 ผู้วิจัยหลัก.....ครูผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย.....

 เลขที่โครงการวิจัย 170.1/5F.....
 วันที่รับรอง 22 ม.ค. 2558.....พยาน.....
 วันหมดอายุ 21 ม.ค. 2559.....

F8 Sample of inform consent for teacher in the control group.

AF 06-07


หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

สำหรับครู
(กลุ่มควบคุม)

ทำที่.....

วันที่เดือน..... พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....



ศูนย์โครงการวิจัย 170-1/57
วันที่รับรอง 22 มี.ค. 2558
วันที่ลงนาม 21 มี.ค. 2559

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้เป็นครู

(โปรดระบุหน้าที่รับผิดชอบ เช่น ครูประจำชั้น ครูแนะแนว เป็นต้น) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ...การพัฒนาการกำกับตนเองในปัญหาการคิดแก้ด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย.

ชื่อผู้วิจัยนางนิภาพร...อภิสิทธิ์วัฒนา.....

ที่อยู่ติดต่อ

โทรศัพท์

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยงอันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในการติดตามแบบสอบถามจากนักเรียนและผู้ปกครองให้แก่ผู้วิจัย จำนวน 3 ครั้ง ก่อนเริ่มโครงการวิจัย และหลังดำเนินโครงการวิจัยในเดือนที่ 2 และเดือนที่ 5 รวมทั้งยินดีให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หากผู้วิจัยต้องการสอบถามเพิ่มเติม

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อหน้าที่การงาน หรือการประเมินการปฏิบัติงานประจำปีของข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้า ตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลจากการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

1/2

ปรับปรุงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2554

AF 06-07

หากข้าพเจ้า ไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้า
สามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและ
หนังสือยินยอมโดยตลอดแล้ว ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสาร
ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้
แล้ว

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
(นางนิภาพร อภิสทิธาสนา) (.....)
ผู้วิจัยหลัก ครูผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

เลขที่โครงการวิจัย..... 170-1/SF (.....)
วันที่รับรอง..... 22 ม.ค. 2558 พยาน
วันหมดอายุ..... 21 ม.ค. 2559

APPENDIX G

Sample of tool book guideline for program training



บทนำ

ความเป็นมาของการจัดอบรม

เกมเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเด็กและเยาวชนเป็นอย่างมาก นอกจากนี้สถานการณ์ปัญหาการติดเกมคอมพิวเตอร์ในเด็กและเยาวชนที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตของเด็ก ตลอดจนครอบครัว ชุมชน และสังคม จนกระทั่งกลายเป็นปัญหาระดับชาติในปัจจุบัน ด้วยการครองแชมป์การใช้เวลาในการเล่นเกมอิเล็กทรอนิกส์อันดับหนึ่งในเอเชีย ด้วยสถิติเฉลี่ยวันละ 60.7 นาที¹ สาเหตุของการติดเกมในเด็กมักมีจุดเริ่มต้นจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ปล่อยให้เด็กเล่นเกมโดยขาดการกำกับดูแล ใช้เกมเป็นที่เลี้ยงเด็ก อันเนื่องมาจากผู้ไม่เท่าทันภัยอันตรายที่มาพร้อมกับเกม จึงเป็นผลให้เด็กเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบนจนกลายเป็นปัญหาสังคมในที่สุด

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่า การพัฒนาการกำกับตนเองในเด็กจึงเป็นสิ่งสำคัญ หากเด็กเลือกเล่นเกมที่สร้างสรรค์ และมีวินัยในตนเอง แบ่งเวลาในการเล่นเกมได้เหมาะสม ด้วยตนเองโดยที่ไม่ต้องให้พ่อ – แม่ หรือผู้ปกครองมาคอยควบคุมหรือลงโทษ อาจเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการอยู่ร่วมกันในครอบครัว และเป็นการลดภาระของครอบครัวลงไปด้วย นอกจากนี้ครูยังเป็นอีกบุคคลหนึ่งที่มีสำคัญที่มีบทบาทในการชี้แนะแนวทางที่เหมาะสมสำหรับเด็ก เนื่องจากเด็กชั้นประถมศึกษาตอนปลายจะรับฟังเหตุผล รู้จักคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง เชื่อฟังครูมากกว่าพ่อ-แม่ การเริ่มต้นปลูกฝังการกำกับตนเองให้กับเด็กก่อนที่เด็กจะติดเกมจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

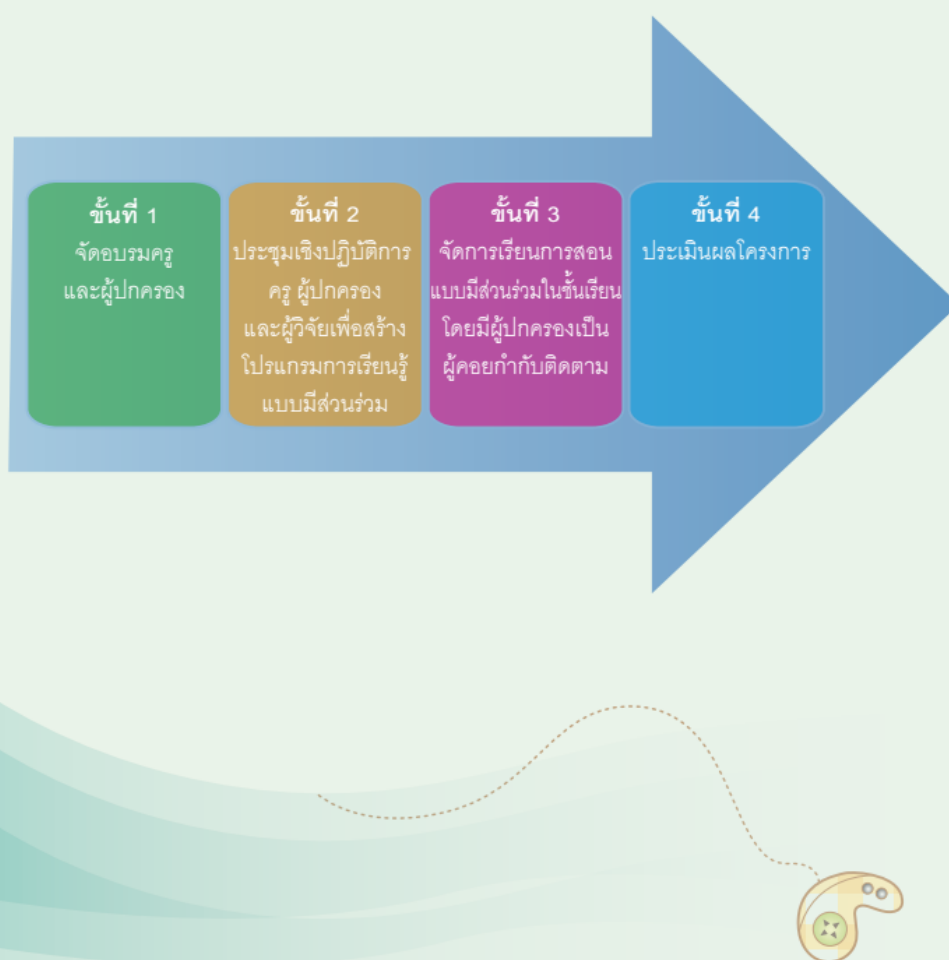
ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจผสมผสานการมีส่วนร่วมระหว่างพ่อแม่และครู จากหน่วยความคิดบ้านและโรงเรียนคือสถานที่ที่สำคัญที่สุดสำหรับเด็ก การนำแนวคิดการกำกับตนเองมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยการพัฒนาครูต้นแบบในการเรียนการสอนตามคู่มือ “การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมในเด็กประถมปลาย ด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัว” โดยคาดหวังว่ากระบวนการที่ได้นำมาประยุกต์ใช้จะสามารถพัฒนาการกำกับตนเองในเด็กให้เกิดขึ้นได้และสามารถป้องกันปัญหาการติดเกมในเด็กและเยาวชนได้ในที่สุด



โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการป้องกัน
ปัญหาการติดเกม มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรม

“การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมในเด็กประถมปลาย
ด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนและครอบครัว”



ส่วนที่ 1

แผนการอบรม

กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม

“การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมในเด็กประถมปลายด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนและครอบครัว”

จัดประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างครู ผู้ปกครองนักเรียน และผู้วิจัย เพื่อวางแผนทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้



รายละเอียดของโปรแกรมฝึกอบรม วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมในเด็กประถมศึกษาตอนปลายด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและครอบครัว

วัตถุประสงค์เฉพาะของโปรแกรม

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเกม สาเหตุการติดเกม และผลกระทบ ให้แก่เด็ก ผู้ปกครอง และครู
2. เพื่อพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมในเด็กประถมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อเสริมสร้างให้ครอบครัวมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเกม และผลกระทบจากการติดเกม ตลอดจนสามารถดูแลบุตรหลานให้ห่างไกลจากการติดเกมได้
4. เพื่อพัฒนาครูให้เป็นครูต้นแบบในการพัฒนาการกำกับตนเองในเด็กประถมปลายเพื่อป้องกันการติดเกม

ลักษณะของโปรแกรม

จัดเป็นโปรแกรมเสริมหลักสูตร ซึ่งสามารถนำไปบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เช่น กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการศึกษา ค้นคว้าแบบอิสระ (Independence study) ชั่วโมงแนะแนว Home room หรือชั่วโมงกิจกรรมอื่นๆ ตามต้องการ

รูปแบบการอบรม

การเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและนอกสถานที่ มีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การระดมสมอง การชมวีดีทัศน์ การเล่นเกม การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ คิดวิเคราะห์ อภิปราย และ นำเสนอ

เวลาที่ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ครั้งละ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์



กลุ่มเป้าหมาย

ครูต้นแบบ

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ครูประจำชั้นของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม
2. ครูแนะแนว ครูพยาบาล ครูที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เช่น กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูที่สอนสุขศึกษา ครูที่สอนวิชาการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ (Independence study) ครูประจำชั้น ตลอดจนครูที่สนใจเข้าร่วมในโปรแกรม
3. ให้ความยินยอมลงนามใบยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมโครงการอบรมฯ “ครูต้นแบบ”

เกณฑ์การคัดออก

1. มีปัญหาสุขภาพจนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์
2. ติดภารกิจเร่งด่วน จนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์
3. เข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่จัดการอบรม

ผู้ปกครอง

เกณฑ์การคัดเลือก

1. เป็นพ่อหรือแม่ หรือผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม
2. พ่อหรือแม่ หรือผู้ปกครองที่ดูแลเด็กเป็นประจำ
3. ให้ความยินยอมลงนามใบยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมโครงการอบรมฯ “ผู้ปกครอง”

เกณฑ์การคัดออก

1. มีปัญหาสุขภาพจนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์
2. เข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่จัดการอบรม

เด็กนักเรียน

เกณฑ์การคัดเข้า

1. นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5
2. สนใจเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรม
3. ให้ความยินยอมลงนามใบยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมโครงการอบรมฯ "นักเรียน"

เกณฑ์การคัดออก

1. เข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่จัดการอบรม

เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม

เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเกม การติดเกมเป็นอย่างไร สาเหตุของการติดเกม ผลกระทบของการติดเกม สถานการณ์ปัญหาเด็กติดเกมในปัจจุบัน และความรู้เรื่องการทำกับตนเองในการป้องกันการติดเกม



การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรม

“การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลาย”

กิจกรรมที่ 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างครู ผู้ปกครอง และผู้วิจัย เพื่อพัฒนาหลักสูตร “การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลายด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม”

ลักษณะกิจกรรม

จัดประชุมร่วมระหว่างตัวแทนของผู้ปกครอง ครู และผู้วิจัยทุกสัปดาห์ ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อ

- รวบรวมสภาพปัญหา และความต้องการของครูและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร ที่สนใจประเด็นการติดเกมในเด็ก

- สรุปประเด็นที่ได้จากการประชุม เพื่อนำมาใช้วางแผนการอบรมเพื่อป้องกันการติดเกมในเด็ก

- ชี้แจงความสำคัญของปัญหา และวิธีดำเนินการวิจัย รับสมัครตัวแทนผู้ปกครองและครูที่สนใจเข้าร่วมในโครงการวิจัย พร้อมทั้งกำหนดตารางการประชุมร่วมเพื่อวางแผนและพัฒนาโปรแกรมการอบรม

- ดำเนินการจัดประชุมร่วมกันระหว่างครูที่อาสาจะเป็นครูต้นแบบในโครงการ จำนวน 6-10 คน ตัวแทนผู้ปกครอง จากห้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมห้องละ 2-3 คน จาก 6 ห้องเรียน (ชั้น ป.4 และ ป.5 ชั้นละ 3 ห้องเรียน) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 20-25 คน เพื่อพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลาย

- ส่งแผนการพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลาย ให้ผู้เชี่ยวชาญในทฤษฎีการกำกับตนเองและผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนตรวจสอบความสอดคล้อง ความเหมาะสมของรูปแบบการสอน เนื้อหา ระยะเวลา ตลอดจนการประเมินผล

- นำแผนการพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลายที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาปรับปรุง และนำไปทดลองสอนในนักเรียนที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนอื่นซึ่งไม่ได้เป็นโรงเรียนเป้าหมายที่เข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้ เพื่อป้องกันการที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับปัจจัยที่ต้องการศึกษาโดยบังเอิญ (contamination) และเพื่อประเมินแผนการสอน ปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

ตารางกิจกรรมการฝึกอบรม

“การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลาย”

กิจกรรมที่ 3 การฝึกอบรมนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-6)

ระยะเวลาการอบรม 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	รู้เขา รู้เรา
กิจกรรมที่ 1	รู้เท่ากันเกม
กิจกรรมที่ 2	รู้จักเพื่อนใหม่ “นายกำกับตนเอง”
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	ตั้งเป้าชีวิต
กิจกรรมที่ 3	รู้ตัวตนเอง
กิจกรรมที่ 4	รู้เป้าชีวิต
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	พิชิตด้วยแผน
กิจกรรมที่ 5	รู้เดือนตัวเอง
กิจกรรมที่ 6	รู้คิดวางแผน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	สะท้อนตัวตน ชื่นชมผลงาน
กิจกรรมที่ 7	รู้ค่าของตน
กิจกรรมที่ 8	รู้ “สำเร็จด้วยตนเอง”



ตารางกิจกรรมการฝึกอบรม

“การพัฒนากำกับตนเองต่อการติดเกมสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลาย”

กิจกรรมที่ 2 การฝึกอบรมครูต้นแบบ

ระยะเวลาการอบรม 1 วัน

กำหนดการ

08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 - 09.00 น.	พิธีเปิด
09.00 - 09.30 น.	ชี้แจงความเป็นมาของการจัดอบรม
09.30 - 10.30 น.	เกม และสถานการณ์การติดเกมของเด็กไทยในปัจจุบัน
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาการติดเกม
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	การกำกับตนเอง (Self-regulation)
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น.	บทบาทครู : การพัฒนากำกับตนเองในปัญหาการติดเกมของเด็กประถมปลาย
16.00 - 16.30 น.	มอบวุฒิบัตร และปิดการอบรม



ส่วนที่ 2

กิจกรรมการจัดอบรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รู้เขา-รู้เรา	
กิจกรรมที่ 1 รู้เท่าทันเกม	ระยะเวลา 1 ชั่วโมง
	สัปดาห์ที่ 1
จุดประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถเลือกเกมที่เหมาะสมกับวัย 2. นักเรียนสามารถวางแผนการใช้เวลาในการเล่นเกมนได้อย่างเหมาะสม 3. นักเรียนสามารถบอกถึงข้อดี-ข้อเสีย ของการเล่นเกมนได้อย่างถูกต้อง 	
แนวคิด <p>เกมคอมพิวเตอร์ และเกมออนไลน์ เป็นที่นิยมของเด็กและเยาวชนในปัจจุบัน เราไม่สามารถห้ามเด็กให้หยุดเล่นเกมได้ตลอดไป หากไม่ได้ควบคุมใกล้ชิดเด็กก็ยังคงหาโอกาสในการเล่นเกมนอยู่เสมอ ดังนั้นการชี้แนะให้เห็นถึงข้อดี ข้อเสีย ของการเล่นเกมนประเภทของเกมที่ดีควรเล่น และเหมาะสมกับวัย ตลอดจนการใช้ระยะเวลาในการเล่นเกมนที่เหมาะสม การเล่นเกมจนติดส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสังคมได้อย่างไร</p>	
สื่อ - อุปกรณ์ <ol style="list-style-type: none"> 1. วีดิทัศน์ เรื่อง เกมเล่นเราหรือเราเล่นเกม 7 นาที² 2. บอร์ด และป้ายคำ จำนวน 8 ชุด 	
วิธีดำเนินการ <ol style="list-style-type: none"> 1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 10-12 คน ผู้สอนแจกใบงาน อธิบายกิจกรรม ให้เวลาทำ 10 นาที 2. ให้แต่ละกลุ่มแยกย้ายกันเข้าฐาน ฐานละ 10 นาที ครั้งละ 2 กลุ่มต่อหนึ่งฐาน <ul style="list-style-type: none"> ฐานที่ 1 ประโยชน์และโทษของเกม ฐานที่ 2 เล่นเกมอย่างไรไม่ติด ฐานที่ 3 เกมแบบไหนที่ฉันควรเล่น ฐานที่ 4 อาการติดเกมเป็นอย่างไร 3. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเลือกป้ายข้อความที่จัดไว้ให้ในแต่ละฐานติดลงบนบอร์ดให้ถูกต้อง 4. ครูให้ดู วีดิทัศน์ เรื่อง “เกมเล่นเราหรือเราเล่นเกม” 7 นาที 5. ครูเฉลย สรุป และอธิบายเพิ่มเติมถึงแนวทางที่เหมาะสมในการเล่นเกมน 	

การประเมินผล	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้ในแต่ละกลุ่ม ตอบถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่าผ่านเกณฑ์ 2. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาการทำกิจกรรม 	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนทราบถึงประโยชน์และโทษของเกม วิธีการเล่นเกมที่ปลอดภัย และอาการของการติดเกม 2. นักเรียนสามารถเลือกเกมที่เหมาะสมกับตนเองได้ 	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รู้เขา-รู้เรา	
กิจกรรมที่ 2 รู้จักเพื่อนใหม่	ระยะเวลา 1 ชั่วโมง
“นายกำกับตนเอง”	สัปดาห์ที่ 2
จุดประสงค์	
<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถบอกความหมาย และความสำคัญของการกำกับตนเองได้ 2. นักเรียนเข้าใจกระบวนการของการกำกับตัวเองว่ามีขั้นตอน อะไรบ้าง 3. นักเรียนสามารถบอกถึงประโยชน์ของการกำกับตัวเองได้อย่างถูกต้อง 	
แนวคิด	
<p>“การกำกับตนเอง” เป็นความสามารถในการ “อดกลั้น” (Suppress) ความต้องการเบื้องต้นของตนเอง เพื่อจะทำอย่างอื่นที่อาจไม่ใช่ความต้องการเบื้องต้น แต่จำเป็นต้องทำโดยไม่ต้องมีใครมาคอยสั่งการ หรือควบคุม เป็นกระบวนการที่บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนไปตามเป้าหมายที่ต้องการ โดยการวางแผน ควบคุม กำกับ พฤติกรรมของตน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการสังเกตตนเอง (จับตาตน) - กระบวนการตัดสินใจ (เตือนตน) - การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (ประเมินและเสริมแรงตนเอง) 	
สื่อ - อุปกรณ์	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ชุดข้อความที่ใช้ในการเล่นเกมนำคำ จำนวน 8 ชุด 2. บอร์ด ปากกาเคมี นาฬิกาสำหรับจับเวลา 3. สไลด์ เรื่อง รู้จักเพื่อนใหม่ นายกำกับตนเอง 	

วิธีดำเนินการ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 10-12 คน ผู้สอนแจกใบคำสั่งอธิบายกิจกรรม ให้เวลาทำความเข้าใจ ในรูปแบบกิจกรรม 5 นาที
2. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาหน้าชั้นเพื่อจับของเลือกชุดข้อความสำหรับใบคำ
3. ให้แต่ละกลุ่มออกมาหน้าชั้นเรียน และให้นักเรียนในกลุ่มแต่ละคนแสดงท่าทางทีละคน โดยห้ามใช้เสียง ให้เวลาในการใบคำกลุ่มละ 2 นาที ให้เพื่อนในกลุ่มที่ไม่ได้ทำหน้าที่ใบคำตอบ
4. รวบรวมคะแนน เพื่อตัดสินว่ากลุ่มใดสามารถทำคะแนนได้สูงที่สุด
5. ครูสรุป และอธิบายเพิ่มเติมถึงข้อคิดที่ได้จากการทำกิจกรรม ว่า การทำตามกติกาของการเล่นเกมคือการกำกับตนเองวิธีหนึ่ง กติกาคือข้อบังคับที่คนในสังคมกำหนดและต้องปฏิบัติตาม หากฝ่าฝืนในเกมก็ถือว่าแพ้ กลุ่มที่ชนะได้ คือกลุ่มที่รู้จักกำกับตัวเองให้อยู่ในกติกานั้นเอง
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงทฤษฎีการกำกับตนเอง โดยใช้สไลด์ เรื่องรู้จักเพื่อนใหม่ นายกำกับตนเอง

การประเมินผล

1. ตรวจสอบการปฏิบัติตามกติกาของแต่ละกลุ่ม และคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาการทำกิจกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนเห็นถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการกำกับตนเอง
2. นักเรียนสามารถนำวิธีการสร้างการกำกับตนเองที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตั้งเป้าชีวิต	
กิจกรรมที่ 3 รู้ตัวตัวเอง	ระยะเวลา 1 ชั่วโมง
	สัปดาห์ที่ 3
จุดประสงค์	
<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถประเมินพฤติกรรมการเล่นเกมของตนเองได้ว่าอยู่ในระดับใด 2. นักเรียนรู้ระดับความเสี่ยงต่อพฤติกรรมกาติดเกมของตนเอง 3. นักเรียนสามารถบอกแนวทางในการปรับปรุงพฤติกรรมการเล่นเกมของตนเองได้อย่างเหมาะสม 	
แนวคิด	
<p>การสอนให้เด็กรู้จักหยุดคิดและสำรวจตัวเองก่อนที่จะพบว่ามึปัญหานั้นๆ ระดับสูงเกินกว่าจะแก้ไขได้นั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งหากประเมินได้เบื้องต้นว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเกมมากแล้ว ให้พยายามลด ละ ผีกการควบคุม กำกับตนเองให้ได้ หรือเลือกปรึกษาบุคคลใกล้ชิดที่ไว้วางใจ เพื่อให้ความช่วยเหลือโดยด่วน เพราะการติดเกมมีผลต่อสมองเช่นเดียวกับการใช้สารเสพติดทั่วไปแนวทางการเล่นเกมอย่างชาญฉลาด คือ เลือกเล่นเกมที่เหมาะสมกับวัย ไม่มีความรุนแรงทั้งภาพและเนื้อหา รู้จักกำกับตนเองใช้เวลาในการเล่นไม่เกินวันละ 2 ชั่วโมง เพื่อไม่พัฒนาไปสู่การติดเกม ไม่เสียเวลา และไม่เสียเงินไปกับเกม ถ้าเล่นเกมอย่างไม่หมกมุ่น ก็จะช่วยให้ผลิตผลิตินสนุกสนาน คลายเครียดลงได้ อย่าลืมนว่าการชลุกอยู่กับหน้าจอก็จะทำให้ท่านขาดโอกาสในการทำกิจกรรมอื่นๆ ที่หลากหลายไปทันที</p>	
สื่อ - อุปกรณ์	
<ol style="list-style-type: none"> 1. แบบประเมิน Check your self 2. สไลด์แนะนำการใช้แบบทดสอบ พร้อมข้อสรุปในระดับพฤติกรรมการเล่นเกม 	
วิธีดำเนินการ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. แจกเอกสารแบบประเมิน Check your self ให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น 2. ให้นักเรียนทำแบบประเมิน Check your self พร้อมๆ กันตามสไลด์ 3. รวบรวมคะแนนที่ได้ พร้อมอธิบายผลการแปรผลคะแนนที่ได้ 4. ครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนแนวทางการปรับพฤติกรรมการเล่นเกมเป็น Mind Mapping ติดไว้ที่บอร์ดในแต่ละชั้นเรียน 5. ให้นักเรียนแต่ละคนสรุปแนวทางการปรับพฤติกรรมการเล่นเกมของตนเองลงด้านหลังแบบประเมินและเก็บไว้ที่ตนเอง 	

การประเมินผล	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของคำตอบที่ได้ในแต่ละชั้นเรียนเทียบกับแนวทางการเล่นเกมอย่างชาญฉลาดที่บรรยายไปในเบื้องต้น 2. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาการทำกิจกรรม 	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนทราบถึงระดับพฤติกรรมการเล่นเกมของตนเอง 2. นักเรียนสามารถเลือกแนวทางการปรับพฤติกรรมในการเล่นเกมที่เหมาะสมกับตนเองได้ 	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตั้งเป้าหมายในชีวิต	
กิจกรรมที่ 4 รู้เป้าหมาย	ระยะเวลา 1 ชั่วโมง
	สัปดาห์ที่ 4
จุดประสงค์	
<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ วิธีการ และประโยชน์ที่เกิดจากการรู้จักตั้งเป้าหมายในชีวิตได้ 2. นักเรียนสามารถวางแผนการตั้งเป้าหมายในชีวิตทั้งในระยะสั้น และระยะยาวได้อย่างเหมาะสม 3. นักเรียนสามารถวางแผนการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ 	
แนวคิด	
<p>การตั้งเป้าหมายในชีวิตเป็นการระบุสิ่งที่คาดหวังไว้ล่วงหน้า หากตั้งเป้าหมายไว้สูงเกินไปจนไม่สามารถจะทำให้บรรลุเป้าหมายได้จะทำให้หมดกำลังใจ การตั้งเป้าหมายที่ดีคือต้องทำได้จริง เป้าหมายระยะสั้นคือสิ่งที่คาดหวังที่จะทำให้เกิดขึ้นในช่วงเวลาไม่นาน และเป็นเรื่องที่ไม่ยากเกินไป ซึ่งหากทำได้จะทำให้ผู้ปฏิบัติมีกำลังใจอย่างยิ่ง ส่วนเป้าหมายระยะคือผลที่คาดว่าจะเกิดในลำดับถัดไป เห็นผลช้ากว่า แต่ให้ประโยชน์ที่สูงกว่า เช่น</p> <p>เป้าหมายระยะยาว คือ ฉันจะสอบไล่ให้ได้คะแนนสูงชันทุกวิชาในภาคเรียนนี้</p> <p>เป้าหมายระยะสั้น คือ ฉันจะอ่านหนังสือมากขึ้น และจะลดเวลาเล่นเกมลง เป็นต้น</p>	

สื่อ - อุปกรณ์

1. สไลด์ประกอบการสอน เรื่องการตั้งเป้าหมายในชีวิต
2. บอร์ด และป้ายคำ เป้าหมายระยะสั้น / เป้าหมายระยะยาว

วิธีดำเนินการ

1. ครูบรรยายถึงการตั้งเป้าหมายในชีวิต ความสำคัญ และวิธีการตั้งเป้าหมาย ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว
2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 10-12 คน ผู้สอนแจกใบคำสั่ง อธิบาย กิจกรรม ให้เวลาทำ 10 นาที
3. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเลือกป้ายข้อความที่จัดไว้ให้ในแต่ติดลงบนบอร์ดให้ ถูกต้อง โดยแยกว่า ข้อความใดเป็นเป้าหมายระยะสั้น / ระยะยาว ลงบน บอร์ดในแต่ละฝั่ง
4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนองานหน้าชั้นเรียน
5. ครูเฉลย สรุป และอธิบายเพิ่มเติมถึงแนวทางที่เหมาะสมในการตั้งเป้าหมาย ในชีวิต

การประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้ในแต่ละกลุ่มโดยเทียบกับแนวทางการตั้งเป้าหมายชีวิตที่ได้บรรยายไปในเบื้องต้น
2. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนทราบถึงประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายในชีวิต
2. นักเรียนสามารถตั้งเป้าหมายในชีวิตได้อย่างเหมาะสม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พิชิตด้วยแผน**กิจกรรมที่ 5 รู้เตือนตัวเอง**

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 5

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถเลือกใช้วิธีการเตือนตัวเองได้อย่างเหมาะสม
2. นักเรียนสามารถวางแผนการการปฏิบัติตน และใช้รูปแบบการเตือนตัวเอง ได้อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงตามแผน

แนวคิด

การเตือนตนเองเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้บุคคลสามารถควบคุม กำกับตนเองให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ได้อย่างราบรื่นและสำเร็จผลด้วยดี ซึ่งการเตือนตนเองมีหลายรูปแบบ เช่น การตั้งนาฬิกาปลุกเพื่อไม่ให้ตื่นสาย การกำหนดปริมาณอาหารที่จะรับประทานในแต่ละมื้อ การกำหนดเวลาในการเล่นเกมนของตนเอง เป็นต้น

สื่อ - อุปกรณ์

1. วีดีทัศน์ เรื่อง การแบ่งเวลา 8 นาที
2. บอร์ด กระดาษชาร์จ ปากกาเมจิก

วิธีดำเนินการ

1. ให้นักเรียนชม วีดีทัศน์ เรื่อง การแบ่งเวลา 8 นาที
2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 10-12 คน ผู้สอนแจกใบงาน อธิบายกิจกรรม ให้เวลาทำ 20 นาที
3. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ตัวอย่างละครในเรื่อง การแบ่งเวลา ถึงวิธีการเตือนตนเอง การตั้งเป้าหมาย และการดำเนินงานให้ถึงเป้าหมาย เหตุของความสำเร็จและล้มเหลวของแต่ละตัวละครเกิดจากอะไร ลงบนกระดาษชาร์จ
4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน
5. ครูสรุป และอธิบายเพิ่มถึงแนวทางที่เหมาะสมในการเตือนตนเอง

การประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้ในแต่ละกลุ่ม
2. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนทราบถึงประโยชน์ และวิธีการในการเตือนตัวเอง
2. นักเรียนสามารถเลือกวิธีการเตือนตัวเองได้อย่างเหมาะสม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พิชิตด้วยแผน**กิจกรรมที่ 6 รู้คิดวางแผน**

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 6

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถตั้งเป้าหมายของรางวัล หรือสิ่งตอบแทนที่จะได้รับเมื่อสามารถปฏิบัติตามแผนได้สำเร็จได้อย่างเหมาะสม

<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนสามารถระบุมาตรการลงโทษตนเองเมื่อไม่สามารถทำได้ตามแผนได้อย่างเหมาะสม นักเรียนสามารถประเมินความก้าวหน้าของตนเองในการพัฒนาการกำกับตนเองได้อย่างเหมาะสม
<p>แนวคิด</p> <p>การเสริมแรงที่เหมาะสมกับจังหวะเวลาจะทำให้บุคคล มีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไม่ท้อถอย หรือล้มเลิกกลางคัน หากแต่ ถ้าบางคนไม่จริงจังในการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางเอาไว้แต่ต้น ละเลยการลงโทษตนเองเมื่อไม่สามารถทำได้ตามแผนก็จะทำให้บุคคลไม่มีความพยายามที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นการลงโทษด้วยกระบวนการกลุ่ม หรือ กระบวนการทางสังคมของบุคคลแวดล้อมในรูปแบบที่เหมาะสมก็มีความจำเป็นเช่นกัน</p>
<p>สื่อ – อุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> สื่อบุคคล นักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการอบรมทุกคน บอร์ด กระดาษ เอ 4
<p>วิธีดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> แจกกระดาษ กระดาษ เอ 4 ให้นักเรียนทุกคน คนละ 1 แผ่น ให้นักเรียนตั้งเป้าหมายระยะสั้นในการปรับพฤติกรรมในการเข้าร่วมโครงการอบรมในครั้งนี้ พร้อมทั้งระบุรางวัล และบทลงโทษหากทำไม่ได้ตามแผน ให้แต่ละกลุ่ม นำกระดาษ เอ 4 ที่ได้ติดลงบนบอร์ด ในชั้นเรียนของตนเอง ทุกคน เพื่อประกาศเจตจำนงของตนเอง รวมทั้งให้เพื่อน และครูช่วยกันกระตุ้นเตือนนักเรียนให้สามารถปฏิบัติตนตามที่ตั้งเป้าไว้ได้ ครูสรุปโดยรวมว่านักเรียนส่วนใหญ่ตั้งเป้าหมายไว้อย่างไรบ้าง และชี้แนะแนวทางที่เหมาะสมในการกระตุ้นเตือนเพื่อนร่วมชั้นเมื่อละเลยการปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
<p>การประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้ในแต่ละกลุ่ม สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
<p>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทราบถึงประโยชน์และโทษของเกม วิธีการเล่นเกมที่ปลอดภัย และอาการของการติดเกม นักเรียนสามารถเลือกเกมที่เหมาะสมกับตนเองได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สะท้อนตัวตน ชื่นชมผลงาน	
กิจกรรมที่ 7 รู้ค่าของตน	ระยะเวลา 1 ชั่วโมง
	สัปดาห์ที่ 7
จุดประสงค์	
<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของการกำกับตนเองได้ 2. นักเรียนสามารถบอกถึงผลที่ได้รับจากการกำกับตนเองทั้งข้อดี และข้อเสีย 3. นักเรียนได้รับการเสริมแรง และชี้แนะแนวทางเพื่อเอาชนะปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาการกำกับตนเอง 	
แนวคิด	
<p>กระบวนการประเมินตนในการกำกับตนเอง การพิจารณาเป้าหมายกับพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนไปว่าสอดคล้องกับมาตรฐานหรือไม่ หากบุคคลพอใจ จะเกิดแรงจูงใจให้เปลี่ยนพฤติกรรมนั้นๆ อย่างถาวร แต่ถ้าพฤติกรรมนั้นต่ำกว่ามาตรฐานจะทำให้บุคคลพยายามที่จะเปลี่ยนรูปแบบพฤติกรรมใหม่ไปเรื่อยๆ เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่ตั้งไว้ เมื่อใดบุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมได้สอดคล้องกับมาตรฐานแล้วการเสริมแรงเป็นสิ่งจำเป็นมาที่จะสร้างขวัญและกำลังใจให้บุคคลทำพฤติกรรมนั้นอย่างถาวร หากฝึกรกำกับตนซ้ำๆ จนเกิดทักษะแล้วก็จะสร้างนิสัยได้อย่างถาวร แต่ถ้าไม่สำเร็จ หากไม่ได้แรงเสริมก็อาจจะยอมแพ้อันแสดงถึง การไม่สามารถกำกับตนได้</p>	
สื่อ – อุปกรณ์	
สื่อบุคคลประสบความสำเร็จ และไม่สำเร็จในการพัฒนาการกำกับตนเอง	
วิธีดำเนินการ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักเรียนแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 10-12 คน ให้สมาชิกในกลุ่มเล่าถึง เป้าหมายที่ตั้งไว้เมื่อเข้าร่วมในโครงการอบรมครั้งนี้ การวางแผน และการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ประสบความสำเร็จหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไร บ้าง (10 นาที) 2. ครู สุ่มเลือกนักเรียน ในชั้นเรียน ประมาณ 7-10 คน ให้ออกมานำเสนอหน้าชั้น (คนละ 5 นาที) 3. ครู ชักถามนักเรียนเพิ่มเติมให้นักเรียนในชั้นเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น และแบ่งปันประสบการณ์ที่ได้รับจากการพัฒนาการกำกับตนเอง 4. ครู เสริมแรงด้วยคำชม และให้กำลังใจแก่นักเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตนเอง ชี้แนะแนวทาง กระตุ้น และเสริมแรงร่วมกับผู้ปกครอง 	

การประเมินผล

1. ประเมินจากการแบ่งปันประสบการณ์ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม จากความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ รูปแบบกิจกรรมที่จัด ระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและรูปแบบการเล่นเกมนักเรียนผู้เข้าร่วมอบรมในโครงการ
2. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาในการร่วมกิจกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนทราบถึงประโยชน์ และปัญหาอุปสรรคของการกำกับตนเอง
2. นักเรียนสามารถนำความรู้จากการอบรมการพัฒนาการกำกับตนเองไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในรูปแบบอื่นๆ ได้โดยไม่เพียงแต่การเล่นเกมนเท่านั้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สะท้อนตัวตน ชื่นชมผลงาน

กิจกรรมที่ 8 รู้ "สำเร็จด้วยตนเอง"

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 8

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของการกำกับตนเองได้
2. นักเรียนสามารถบอกถึงผลที่ได้รับจากการกำกับตนเองทั้งข้อดี และข้อเสีย

แนวคิด

การกำกับตนเอง หากจะให้ผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถาวร บุคคลต้องมีปฏิริยาต่อสารสนเทศที่ได้มาจากกระบวนการประเมินตน คือ ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายสอดคล้องกับมาตรฐานบุคคลจะพอใจ และเกิดแรงจูงใจให้เปลี่ยนพฤติกรรมนั้นๆ แต่ถ้าพฤติกรรมนั้นต่ำกว่ามาตรฐานจะทำให้บุคคลพยายามที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ไปเรื่อยๆ เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์ หรือมาตรฐาน เมื่อใดบุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมได้สอดคล้องกับมาตรฐานจะต้องมีการเสริมแรง ซึ่งการเสริมแรงเป็นการจูงใจซึ่งมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลอย่างถาวร กระบวนการกำกับตน จะเกิดขึ้นซ้ำๆ จนกว่าจะได้มาตรฐาน เกิดเป็นทักษะ เกิดเป็นนิสัยหรือ จนกว่าจะยอมแพ้อันแสดงถึง การไม่สามารถกำกับตนได้

สื่อ - อุปกรณ์

สื่อบุคคลที่ประสบผลสำเร็จ และไม่สำเร็จในการพัฒนาการกำกับตนเอง

วิธีดำเนินการ

1. ให้นักเรียนเขียนความรู้สึกที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรมในโครงการ ประเมินความสำเร็จของตนเองต่อการพัฒนาการกำกับตนเอง พร้อมทั้งบอกปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถกำกับตนเองได้ (10 นาที)
2. ครู สุ่มเลือกนักเรียน ในชั้นเรียน ประมาณ 7-10 คน ให้ออกมานำเสนอหน้าชั้น (คนละ 5 นาที)
 - ท่านประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่
 - ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถกำกับตนเองให้ไปให้ถึงเป้าหมายได้คืออะไร
 - ประสพการณ์ที่ได้จากการอบรมครั้งนี้ท่านสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรได้บ้าง
3. ครู ชักถามนักเรียนเพิ่มเติมให้ช่วยกันแสดง และอธิบายเพิ่มเติมถึงแนวทางที่เหมาะสมในการปฏิบัติตนให้ประสบความสำเร็จในการกำกับตนเอง แบ่งปันประสบการณ์ที่ได้รับจากการพัฒนาการกำกับตนเองในครั้งนี้
4. ครู เสริมแรงด้วยคำชม และให้กำลังใจแก่นักเรียนที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตนเอง

การประเมินผล

1. ประเมินจากการแบ่งปันประสบการณ์ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมจากความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ รูปแบบกิจกรรมที่จัด ระยะเวลา การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและรูปแบบการเล่นเกมนของผู้เข้าร่วมอบรมในโครงการ
2. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนทราบถึงประโยชน์ และปัญหาอุปสรรคของการกำกับตนเอง
2. นักเรียนสามารถนำความรู้จากการอบรมการพัฒนาการกำกับตนเองไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในรูปแบบอื่นๆ ได้โดย ไม่เพียงแต่การเล่นเกมนเท่านั้น

ส่วนที่ 3

ใบความรู้ประจำหน่วยการอบรม

ใบความรู้เรื่อง เกม

เกมคืออะไร

เกม คือ เครื่องเล่น ของเล่น หรืออุปกรณ์การเล่นต่างๆ ตลอดจนโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความบันเทิง สนุกสนาน เป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอยู่ตลอด เกมที่เด็กและวัยรุ่นนิยมเล่นกันในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ เช่น ตู้เกมหยอดเหรียญ วิดีโอเกม เกมคอมพิวเตอร์ทั้งแบบออนไลน์และไม่ออนไลน์ เป็นต้น³

การติดเกม

เป็นอาการเสพติดทางจิตวิทยา เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือวิดีโอเกม มากจนส่งผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวัน รวมถึงมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมผู้เล่นเกมมากกว่าสังคมในชีวิตจริง ผู้ติดเกมอาจรู้สึกมุ่งมั่นเอาใจจ้งในการเล่น และรู้สึกว่าเลิกหรือหยุดเล่นได้ยาก ครุ่นคิดคำนึงถึงการเล่นเกมตลอดเวลา แม้เวลาที่ไม่ได้เล่นเกม และต้องการจะใช้เวลาในการเล่นเกมนานขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้ยังอาจมีผลกระทบรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต^{3,4}

สาเหตุของการติดเกม

● **การเลี้ยงดูในครอบครัว:** มักจะพบเด็กติดเกมได้บ่อยในครอบครัวที่เลี้ยงเด็กโดยไม่เคยฝึกให้เด็กมีวินัยในตัวเอง ขาดกฎระเบียบกติกาในบ้าน ตามใจเด็ก ครอบครัวมีลักษณะที่สมาชิกในครอบครัวต่างคนต่างอยู่ไม่มีกิจกรรมที่สนุกสนานให้เด็กทำ หรือไม่มีกิจกรรมที่สมาชิกทุกคนทำร่วมกัน ทำให้เด็กเกิดความเหงา ความเบื่อหน่าย เด็กจึงต้องหากิจกรรมอื่นทำเพื่อให้ตัวเองสนุก ซึ่งก็หนีไม่พ้นการเล่น เกม พ่อแม่อาจไม่มีเวลาควบคุมเด็ก หรือมองไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องจำกัดเวลาในการเล่นเกมของเด็กในช่วงแรก พ่อแม่อาจรู้สึกพอใจที่เห็นเด็กเล่นเกม เงียบๆ คนเดียวได้โดยไม่มารบกวนตัวเอง ให้ตนมีเวลาส่วนตัวมากขึ้น พุด่างๆ คือ ใช้เกมเสมือนเป็นพี่เลี้ยงดูแลเด็กแทนตน



● **สังคมที่เปลี่ยนแปลงไป:** สังคมยุคไฮเทคที่มีเครื่องมือที่มีพลังในการสร้างความตื่นเต้นให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก อย่างมหาศาล สังคมวัตถุนิยม สังคมที่ขาดแคลนกิจกรรม หรือสถานที่ที่เด็กจะได้ใช้ประโยชน์หรือเรียนรู้ โดยได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินไปด้วย เหล่านี้เป็นแรงผลักดันให้เด็กหันไปใช้การเล่นเกมเป็นทางออก

● **ปัจจัยในตัวเด็กเอง:** เด็กบางกลุ่มอาจมีความเสี่ยงต่อการติดเกมมากกว่าเด็กทั่วไป เช่น เด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้น (ADHD) เด็กที่มีปัญหาอารมณ์ซึมเศร้า หรือวิตกกังวล เด็กที่ขาดทักษะทางสังคมเข้ากับเพื่อนไม่ได้ เด็กที่มีปัญหาการเรียน เด็กที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองต่ำ (low self-esteem) เป็นต้น ลักษณะของเด็กติดเกม

1. ไม่สามารถควบคุมตัวเองให้เล่นในเวลาที่กำหนด ทำให้ใช้เวลาในการเล่นนานติดต่อกันหลายชั่วโมง หรือเล่นนานขึ้นเรื่อยๆ จากเดิมไม่กี่ชั่วโมงต่อวัน เพิ่มเป็นหลายชั่วโมงต่อวัน บางคนเล่นข้ามวันข้ามคืน

2. หากถูกบังคับให้เลิกหรือหยุดเล่นจะต่อต้าน หรือมีปฏิกิริยาหงุดหงิดไม่พอใจอย่างรุนแรง บางคนถึงขั้นก้าวร้าว

3. การเล่นเกมของเด็กมีผลกระทบต่อหน้าที่ความรับผิดชอบของเด็ก เช่น เด็กไม่สนใจการเรียน ไม่สนใจที่จะทำการบ้าน นอนเรียนหรือแอบหนีออกจากบ้านเพื่อจะไปเล่นเกม การเรียนตกลงอย่างมาก ละเลยการเข้าสังคม หรือทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว

4. บางรายอาจมีปัญหาพฤติกรรมอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น โกหก ลักขโมย (เพื่อนำเงินไปเล่นเกม) ติดต่อต้านแยกตัว เก็บตัว ฯลฯ

แนวทางการแก้ปัญหาเด็กติดเกม

สิ่งสำคัญคือครอบครัว พ่อแม่ต้องเข้าใจลูก อย่าโมโห ต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดี ให้เกิดบรรยากาศที่ดีในครอบครัวก่อน หากเราดูว่ากล่าว และทำโทษลูกมาก ลูกจะกลัวพ่อแม่ บางคนจะรู้สึกเบื่อกับพ่อแม่ไปเลย ที่สำคัญต้องคิดตลอดว่า เวลาเข้าบ้านต้องจัดการกับอารมณ์ตนเองให้ได้ก่อน แล้วค่อยจัดการกับลูก อย่างเช่น พ่อแม่บางคนเจอหน้าลูกก็จะต่าจนเป็นปกติวิสัย ลองเปลี่ยนใหม่เวลาลูกทำผิด อย่าเพิ่งต่า ให้พูดดีด้วย เมื่อพ่อแม่เปลี่ยนตัวเองได้แล้วลูกก็จะตกใจ ทำให้อย่างน้อยเขาก็จะหยุดคิด หลังจากนั้นจึงคุยกัน และอย่าเพิ่งให้ลูกหยุดเล่นเกม แต่ให้เล่นได้โดยมีข้อตกลงร่วมกัน



วิธีป้องกันเด็กติดเกม

- คุยกับเด็กเพื่อกำหนดกติกาการเล่นล่วงหน้าก่อนจะซื้อเกม หรืออนุญาตให้เด็กเล่นว่า เด็กสามารถเล่นเกมได้ ในวันใดบ้าง วันใดเล่นไม่ได้ เล่นได้ครั้งละไม่เกินกี่ชั่วโมงตั้งแต่เวลาใดถึงเวลาใด ก่อนจะเล่นต้อง รับผิดชอบทำอะไรให้เสร็จเรียบร้อยก่อนบ้าง หากเด็กไม่รักษากติกา เช่น เล่นเกินเวลา ไม่ทำการบ้านให้ เสร็จก่อน ฯลฯ เด็กจะถูกทำโทษอย่างไร แนะนำให้ใช้วิธีริบเกม หรือตัดสิทธิการเล่นเป็นเวลาระยะหนึ่งหากเด็กไม่ทำตาม กติกาที่ตกลง
- วางตำแหน่งคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องเล่นเกมในสถานที่ที่เป็นที่โล่ง มีคนเดินผ่านไปผ่านมาบ่อยๆ ไม่ควรตั้งไว้ในห้องนอนหรือห้องที่ปิดมิดชิด เพื่อที่ผู้ปกครองจะได้ติดตามเฝ้าดูได้ เป็นการป้องกันมิให้เด็กเก็บตัว แอบเล่นคนเดียวในห้อง หรือแอบเล่นทั้งคืน
- วางนาฬิกาขนาดใหญ่ไว้หน้าเครื่อง หรือในตำแหน่งที่เด็กสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ให้คำชมแก่เด็กเมื่อเด็กสามารถรักษาเวลาการเล่น ควบคุมตัวเองไม่ให้เล่นเลยเวลาที่กำหนดได้
- เอาจริง เด็ดขาดหากเด็กไม่รักษากติกา เช่น ริบเกมโดยไม่ใจอ่อน, ตั้งรหัสคอมพิวเตอร์
- ส่งเสริม จัดหากิจกรรมที่สนุกสนานอย่างอื่นที่สนุกพอกับการเล่นเกมหรือมากกว่าให้เด็กทำ หรือมีกิจกรรมที่ทำร่วมกันในครอบครัว
- หลีกเลี่ยงการใช้เกมเป็นเสมือนพี่เลี้ยงเด็ก เพื่อที่พ่อแม่จะได้มีเวลาส่วนตัวไปทำอย่างอื่น
- สอนให้เด็กรู้จักการแบ่งเวลา รู้จักใช้เวลาอย่างเหมาะสม⁵



ใบความรู้เรื่อง การกำกับตนเอง

การกำกับตน

การกำกับตน (Self-regulation) เป็นเทคนิคการพัฒนาตนเองอีกวิธีหนึ่ง เป็นการกำกับพฤติกรรมของตนเอง การกำกับตนประกอบด้วย มาตรฐานของพฤติกรรม ความรู้สึกต่อพฤติกรรม และการเปรียบเทียบระหว่างพฤติกรรม 2 อย่าง และเมื่อใดมีความรู้สึกว่าการกระทำนั้นไม่เหมาะสม การปรับพฤติกรรมโดยวิธีการกำกับตนหรือวิธีอื่นก็จะเกิดขึ้น⁶

กระบวนการกำกับตน มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จับตาตน (Self-monitoring Stage) เป็นขั้นที่สนใจตนเองอย่างจริงจัง มีการกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อการปฏิบัติ หรือกำหนดมาตรฐานขึ้น เป็นกฎเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่บุคคลใช้ตัดสินพฤติกรรมของตน กฎเกณฑ์นี้ได้รับ อิทธิพล จากค่านิยมทางสังคม และประสบการณ์ส่วนบุคคล

ขั้นที่ 2 ขั้นประเมินตน (Self-evaluation Stage) เป็นขั้นที่มีการเปรียบเทียบระหว่างสารสนเทศที่ได้จากการจับตาตน กับมาตรฐานของพฤติกรรมของบุคคล การประเมินตนที่เกิดจากการจับตาตนไม่เพียงพอ หรือเป็นมาตรฐาน ที่เป็นไปไม่ได้ จะมีผลกระทบต่อ การกำกับตน คือจะเป็นการกำกับตนที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 3 ขั้นการตอบสนองต่อตนเอง (Self-reaction) และการเสริมแรงตน (Self-reinforcement Stage) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาต่อสารสนเทศ ที่ได้มาจาก กระบวนการประเมินตน เป็นขั้นที่เกี่ยวกับการตอบสนองต่อการตัดสินในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองและสร้างแรงจูงใจ คือ ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายสอดคล้องกับมาตรฐานบุคคลจะพอใจให้เกิดแรงจูงใจให้เปลี่ยนพฤติกรรมนั้นๆ แต่ถ้าพฤติกรรมนั้นต่ำกว่ามาตรฐาน จะทำให้บุคคลพยายามที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์ หรือมาตรฐาน เมื่อใดบุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมได้สอดคล้องกับมาตรฐานจะต้องมีการเสริมแรงกระบวนการกำกับตน จะเกิดขึ้นซ้ำๆ จนกว่าจะได้มาตรฐาน เกิดเป็นทักษะ เกิดเป็นนิสัยหรือ จนกว่าจะยอมแพ้ซึ่งแสดงถึง การไม่สามารถกำกับตนได้



อ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. **วัยรุ่น : อินเทอร์เน็ต : เกมออนไลน์** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/news/news_internet_teen.jsp
2. กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร. **เกมเล่นเราหรือเราเล่นเกม** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=k4JKUyhUz5Y>
3. ศรีดา ตันทะอธิพานิช (บรรณาธิการ), (2555). **มูลนิธิอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาไทยรู้เท่าทันสื่อ ICT**. กรุงเทพฯ : บริษัท เอเชีย แปซิฟิค ออฟเซ็ท จำกัด.
4. ศิริชัย หงษ์สงวนศรี, โชษิตา ภาวะสุทธิไพสิฐ, สุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์. **พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และปัญหาการติดเกมในวัยรุ่น**. นำเสนอในการประชุมวิชาการราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทยประจำปี 2548 กรุงเทพมหานคร 10-12 ตุลาคม 2548.
5. ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ, (2557). **คำแนะนำสำหรับผู้ปกครอง เรื่องการเล่นเกมของเด็กและวัยรุ่น**. กรุงเทพฯ : บริษัท มีเดียโซน พริ้นท์ติ้ง จำกัด. พิมพ์ครั้งที่ 2.
6. สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. **องค์ความรู้ภาษา-วัฒนธรรม การกำกับตนเอง** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.dailynews.co.th/article/383219>



APPENDIX H
Weekly checklist for parents

แบบตรวจสอบพฤติกรรมกำกักับตนเองรายสัปดาห์



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....
โรงเรียน.....

สัปดาห์ที่.....วันที่.....ถึง วันที่.....

แบบตรวจสอบการกำกับตนเองรายสัปดาห์

คำชี้แจง

กรุณาอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ การปฏิบัติของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การปฏิบัติดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติ 7 วัน ในรอบ 1 สัปดาห์

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 4-5 วัน ในรอบ 1 สัปดาห์

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-3 วัน ในรอบ 1 สัปดาห์

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย ในรอบ 1 สัปดาห์

ลำดับ	การปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเกม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1	ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมาท่านมักจะ..... ทำการบ้านให้เสร็จก่อนเล่นเกม				
2	นอนดึกเพราะเล่นเกม				
3	เลือกที่จะเล่นเกมก่อนทำ กิจกรรมอื่นๆ				
4	แบ่งเวลาในการเรียน และเล่นได้โดย ไม่ต้องให้ใครเตือน				
5	เล่นเกมไปรับประทานอาหารไป				
6	ขอค่าขนมเพิ่มเพื่อเอาไปซื้ออุปกรณ์ในเกม				
7	บ่นปวดข้อมือ ปวดตา				
8	เล่นกับพี่ น้อง และเพื่อนๆ มากกว่าเล่นเกม				

ลงชื่อ.....นักเรียนผู้บันทึก

ความคิดเห็นของผู้ปกครอง.....

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง

APPENDIX I

Certificate of Program training
Sample Certificate of program training

 วิทยาลัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	 วิทยาลัย วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
<p>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ร่วมกับ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า</p>		
<p>ได้ผ่านการอบรมครุต้นแบบ “การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการคิดเกมในเด็กประถมศึกษาตอนปลาย”</p>		
<p>ณ.....</p>		
<p>ขอให้ประสบความสำเร็จ สวัสดิ์ ทิพนันท์มิล เจริญยิ่งด้วยมงคล ตลอดไป</p>		
<p>(.....) (.....) ผู้อำนวยการโรงเรียน.....</p>	<p>(<i>Dr. Sittirak Tongtham</i>) (ศ.ดร. สติกรร พงศ์พานิช) คณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>(<i>Dr. Worranee Tapaniyakorn</i>) (ดร.วรรณิ ตปนียากร) ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกุญแจทอง</p>

 วิทยาลัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	 วิทยาลัย วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
<p>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ร่วมกับ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า</p>		
<p>ได้ผ่านการอบรมโครงการ “การพัฒนาการกำกับตนเองต่อการคิดเกม” ระหว่างวันที่</p>		
<p>ณ.....</p>		
<p>ขอให้ประสบความสำเร็จ สวัสดิ์ ทิพนันท์มิล เจริญยิ่งด้วยมงคล ตลอดไป</p>		
<p>(.....) (.....) ผู้อำนวยการโรงเรียน.....</p>	<p>(<i>Dr. Sittirak Tongtham</i>) (ศ.ดร. สติกรร พงศ์พานิช) คณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>(<i>Dr. Worranee Tapaniyakorn</i>) (ดร.วรรณิ ตปนียากร) ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกุญแจทอง</p>

VITA

Nipaporn Apisitwasana was born in Mahasarakham province, Thailand. She received her Diploma in Nursing science (equivalent to a Bachelor of Science in nursing) from Boromarajonani College of Nursing, Chonburi, Thailand in 1994.

She started work as a nursing instructor in the pediatric department at Srimahasarakham Nursing College in Mahasarakham province. To become a better teacher she passed the clinical teaching course and received the certificate in nursing clinical teaching training nurse students from Srimahasarakham Nursing College, Mahasarakham in 1996. The work experience provided her with diverse opportunities in her career. She soon realized that she did not have sufficient knowledge to effectively change her students' desires to gain more knowledge.

Therefore, she studied a Master degree in the field of Medical and Health Social Sciences and received a Master of Art in Medical and Health Social Sciences, Mahidol University, Bangkok, Thailand in 2001. She conducted research in title: Factors Affecting the Practice of Nurse Towards AIDS Patients Considering the Patients' Rights: A Case Study of One General Hospital in Northeastern, Thailand. She has expertise in teaching pediatric nursing about well child health, immunization, surgery care for pediatric and nutrition; community health nursing about family care, health promotion, school health and home visit and home health care; Nursing Research she acted as an advisor of small groups of students and fundamental of nursing sciences. She was awarded outstanding nurse instructor from Srimahasarakham Nursing College in 2005. She married in 2005 and in 2008 moved to Bangkok to work at Boromarajonani College of Nursing in the community health nursing department.

She started to study for her Doctor of Philosophy, College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University in 2012. She received an outstanding student from Chulalongkorn University in 2013. She also had a perfect chance of a fellowship at College of Public Health and Health Professions; College of Medicine; Department of Epidemiology; University of Florida from October 2014 to February 2015.

She completed her Ph.D. in 2016 through the College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University, with a concentration on Community and Reproductive Health, and Health Behaviors. Her dissertation research focused on game addiction among Thai youth. It helped in building her confidence and her research skills to the benefit of mankind.

Her current office is at 2/1 Phayathai Road, Rajthevee, Bangkok, 10400 Thailand, Tel.0-2354-8247, 0-2354-8241-2 Fax.0-2354-8251 and her e-mail address is nipapornap@gmail.com.