

## שיתופי או תחרותי? השלכות חיוביות ושליליות של האינטראקציה בין נטיית השחקנים לאלימות ומאפייני משחק דיגיטלי אליים

שיזף רפאלי  
אוניברסיטת חיפה  
sheizaf@rafaeli.net

אינה בלאו  
האוניברסיטה הפתוחה  
inabl@openu.ac.il

אנג'לה נהרה  
אוניברסיטת חיפה  
nahraangela@gmail.com

### Cooperative or Competitive? Positive and Negative Consequences of the Interaction Between Gamers Aggression Baseline and Game Characteristics

Angela Nahra  
University of Haifa

Ina Blau  
The Open University of Israel

Sheizaf Rafaeli  
University of Haifa

#### Abstract

Digital games become a common hobby and violent content functions as a factor attracting gamers. Research literature regarding violent digital games presents two theoretical approaches that lead to contradictory conclusions. According to the General Aggression Model - GAM (Anderson & Bushman, 2002), violent digital games increase violent behavior and arouse negative inclinations of the players. In contrast, the Catharsis Theory (Ferguson et al., 2010) emphasizes the positive effect of online games - purgation of negative emotions, which reduces offline violent behavior. The purpose of this study is to examine the effect of violent games on *online* behavior of players: both the positive effect, such as increasing the sense of belonging to a game group, and the negative consequence, such as compulsive game playing. These effects could be an effect of the player's traits (players with high versus low baseline of aggression) as well as a game's characteristics such as a game strategy (cooperative game versus competitive game). Two hundred seventeen Israeli gamers aged 18+ completed a self-report online questionnaire distributed via social network "Facebook" during May-July 2013. The findings show that the sense of belonging to a game group was higher among more aggressive players and in cooperative compared to competitive game strategy. However, compulsive game playing was a result of participant aggression baseline only, regardless of the game strategy.

**Keywords:** Violent digital games, cooperative and competitive game strategy, aggression baseline, General Aggression Model – GAM, Catharsis Theory.

#### תקציר

משחקים דיגיטליים מהווים היום תחביב נפוץ, כאשר תכנים אלימים מתפקדים במשחקים אלה כגורם המגביר את אטרקטיביות המשחק. בחקר משחקים דיגיטליים ניתן לאתר גישות תיאורטיות שמובילות למסקנות סותרות. לפי מודל התוקפנות הכללי (General Aggression Model – GAM; Anderson & Bushman, 2002), חשיפה לתכנים אלימים תוביל להגברת רמת התוקפנות ותעורר נטיות שליליות של השחקנים. לעומת זאת, תיאוריית הקתריזיס (Ferguson et al., 2010) מדגישה את הפן החיובי של פורקן רגשות שליליים בסביבת המשחק, דבר שמפחית התנהגות אלימה מחוץ לרשת. מטרת המחקר

הנוכחי היא לבחון את השפעת המשחקים הדיגיטליים האלימים על התנהגותם המקוונת של השחקנים: הן את ההשלכות החיוביות של שימוש במשחקים דיגיטליים, כמו הגברת השתייכות לקבוצת המשחק, והן את ההשלכות השליליות של משחקים אלה, כמו כפייתיות השימוש במשחק. זאת כפונקציה של תכונות השחקנים (שחקנים בעלי רמת תוקפנות בסיסית גבוהה לעומת נמוכה) ושל מאפיין משחקים דיגיטליים אלימים – אסטרטגית המשחק (משחק תחרותי לעומת משחק שיתופי). 217 גיימרים ישראלים בני 18 ומעלה מילאו שאלון מקוון לדיווח עצמי שהופץ ברשת החברתית "פייסבוק" במאי-יולי 2013. הממצאים מראים כי תחושת ההשתייכות לקבוצת המשחק הייתה גבוהה בקרב שחקנים בעלי מידת תוקפנות בסיסית גבוהה ובמשחקים שיתופיים בהשוואה למשחקים תחרותיים. אולם, כפייתיות השימוש במשחק הושפעה ממידת התוקפנות הבסיסית של המשתתף, אך לא מאסטרטגיית המשחק.

**מילות מפתח:** משחקים דיגיטליים אלימים, ההקשר החברתי של המשחק, תכונות תוקפנות בסיסית, מודל התוקפנות הכללי, תיאוריית הקתרזיס.

## מבוא

תכנים אלימים הפכו לשכיחים במשחקים דיגיטליים ופופולריות של משחקים דיגיטליים אלימים גדלה כשהם כוללים אפקטים אלימים רבים (Carnagey et al., 2007). מאמר זה בוחן האם למאפייני משחקים דיגיטליים אלימים כגון אסטרטגיית המשחק (משחק תחרותי לעומת שיתופי) ולתכונות השחקנים (שחקנים בעלי תוקפנות גבוהה לעומת נמוכה) עשויות להיות השלכות חיוביות על שימוש במשחקים דיגיטליים, כמו הגברת תחושת ההשתייכות לקבוצת המשחק התורמת לרווחת השחקנים, וגם השלכות שליליות, כמו הגברת כפייתיות השימוש במשחק.

## תוקפנות של שחקנים במשחקים דיגיטליים אלימים

הספרות המחקרית מתייחסת לתוקפנות משני סוגים שונים: תוקפנות בסיסית (aggression baseline) היא תכונת המשתתפים, בעוד שתוקפנות נוכחית הינה התנהגות אלימה של המשתתף ברגע נתון. לתוקפנות בסיסית היא תכונה רב-מימדית שכוללת ארבעה גורמים (Buss & Perry, 1992): תוקפנות פיזית (physical aggression), תוקפנות מילולית (verbal aggression), כעס (anger) ועוינות (hostility).

בנוגע להשלכות של משחקים אלימים על התנהגות תוקפנית מחוץ למשחק, בחקר משחקים דיגיטליים ניתן לאתר גישות תיאורטיות שונות בעלות ניבויים סותרים (Bösche, 2009). מודל התוקפנות הכללי (General Aggression Model – GAM; Anderson & Bushman, 2002) דוגל בטענה כי חשיפה לאלימות במדיום דיגיטלי תוביל בהכרח להגברת רמת התוקפנות הנוכחית. לפי המודל, צריכת משחקים דיגיטליים אלימים מגבירה התנהגות אלימה מחוץ למשחק ומפחיתה אמפטיה, הן בטווח הקצר והן בטווח הארוך (Anderson & Dill, 2000). שחקנים שמתמידים במשחקים אלימים מתאפיינים בתוקפנות בסיסית גבוהה (Bartholow, Bushman, & Sestir, 2006) ובעמדות סלחניות יותר כלפי התנהגות אלימה (Weber, Ritterfeld, & Mathiak, 2006) בהשוואה לשחקנים הלא מתמידים.

חוקרים אחרים מצביעים גם על הפן החיובי של משחקים דיגיטליים אלימים (Bösche, 2010). יש הטוענים שאלימות במהלך משחק דיגיטלי מאפשרת קתרסיס – פורקן תוקפנות בצורה בלתי מזיקה בסביבת המשחק ובכך מפחיתים התנהגות אלימה מחוץ למשחק (Ferguson et al., 2010).

## אסטרטגיית המשחק

משחקים דיגיטליים ניתן לשחק באופן תחרותי או שיתופי. באסטרטגיית משחק תחרותית, השחקנים מנסים למנוע מאחרים לנצח או להשיג משאב במשחק (Eastin, 2009). לעומת זאת באסטרטגיית משחק שיתופית, השחקנים מסייעים אחד לשני להשיג מטרה משותפת, והצלחתו של שחקן אחד הנה הצלחת כולם (Steinkuehler, 2006).

לגבי אפקט אסטרטגיית המשחק על תוקפנות נוכחית של שחקנים לאחר המשחק, ממצאים מצביעים (Schmierbach, 2010) על רמת תוקפנות נמוכה בקרב שחקנים ששיתפו פעולה עם אחרים נגד המחשב כיריב (cooperative mode) בהשוואה הן לאלה ששיחקו לבדם מול המחשב כיריב (solo mode), והן לאלה ששיחקו לבדם מול יריב אנושי (competitive mode). הדבר מצביע על האפשרות להפחית את רמת התוקפנות הנוכחית על ידי אימוץ אסטרטגיה שיתופית במהלך משחק דיגיטלי אלים.

באשר לאפקט האינטראקציה בין מידת תוקפנות בסיסית, לבין אסטרטגיית המשחק (תחרותית/שיתופית), בקרב בעלי תוקפנות בסיסית נמוכה, רמת התוקפנות הנוכחית נשארה ללא שינוי לפני ואחרי המשחק, שיתופי ותחרותי כאחד, בעוד שבקרב בעלי תוקפנות בסיסית גבוהה נמצאה ירידה ברמת התוקפנות הנוכחית במשחק אלים שיתופי, לעומת עלייה במשחק לא אלים תחרותי (דובי, 2012).

הגישות התיאורטיות והממצאים האמפיריים שהוצגו עד כה דנו בהשלכות של משחקים דיגיטליים אלימים על התנהגות מחוץ לרשת. עתה נדון בהשלכות של משחקים דיגיטליים על התנהגות השחקנים בסביבה המקוונת עצמה. נתחיל בהשלכה חיובית – תחושת השתייכות לקבוצת המשחק שעשויה לתרום לרווחת השחקנים. לאחר מכן נציג השלכה שלילית פוטנציאלית – כפייתיות השימוש במשחק שעשויה לפגוע בתפקוד היומיומי של השחקנים.

### השתייכות לקבוצה מקוונת

חוויות קבוצתיות באינטרנט נתפסות על ידי גולשים כחוויות אמתיות הדומות לחוויות בקבוצות הנפגשות פנים-אל-פנים ולעתים אף יותר מכך (Barak, Boniel-Nissim, & Suler, 2008). כך למשל, בדומה לממצאי מחקרים על תחושת ההשתייכות לקבוצות מחוץ לרשת, בסביבה המקוונת המשתתפים חשים העדפה לשחקנים מקבוצת הפנים על פני אלו מקבוצת החוץ (Hamburger, 2005). השתתפות בקבוצות מקוונות מספקת למשתתפים תחושת השתייכות ולכידות חברתית ובכך תורמת להעצמה אישית (Barak et al., 2008; Tanis, 2007).

### כפייתיות השימוש במשחקים דיגיטליים

כפייתיות השימוש באינטרנט הינו דפוס השימוש באינטרנט בכלל או ביישומים ספציפיים שגורם להפרעות בחייו של האדם, אך אינו מעיד על מחלה או התנהגות ממכרת (Morahan-Martin, 2008). דוגמאות הסממנים של כפייתיות השימוש באינטרנט הם השימוש שפוגע בשינה, בקשרים עם אנשים משמעותיים לאדם, בתפקוד תקין בעבודתו או בלימודיו, וחשיבה בלתי פוסקת על ההזדמנות הבאה להתחבר לרשת (Young, 1998).

בשונה מכפייתיות השימוש ביישומים דיגיטליים שיש להן גרסה מחוץ לאינטרנט, כמו לדוגמה הימורים, כפייתיות השימוש במשחקים ייחודית למדיום הדיגיטלי (Charlton & Danforth, 2007). ממצאים מצביעים על קיומה הפוטנציאלי של תופעת ההתמכרות למשחקים דיגיטליים (Xu et al., 2009; Klimmt et al., 2011).

### מטרת והשערות המחקר

המחקר בחן הבדלים בתחושת ההשתייכות לקבוצת השחקנים של משחקים דיגיטליים אלימים ובכפייתיות השימוש במשחקים אלה בין המשתתפים בעלי רמת תוקפנות לסוגיה גבוהה לעומת נמוכה המשחקים משחקים דיגיטליים אלימים שיתופיים לעומת תחרותיים.

השערות המחקר הן:

1. **אפקט עיקרי של אסטרטגיית המשחק** (שיתופית/תחרותית): יימצא הבדל בתחושת ההשתייכות לקבוצת השחקנים ובכפייתיות השימוש במשחק בין המשתתפים המשחקים משחקים דיגיטליים אלימים שיתופיים לעומת אלה המשחקים משחקים דיגיטליים אלימים תחרותיים ברשת החברתית. במשחקים שיתופיים תחושת ההשתייכות לקהילת המשחקים תהיה גבוהה יותר וכפייתיות השימוש במשחק תהיה נמוכה יותר מאשר במשחקים תחרותיים.

2. **אפקט עיקרי של תוקפנות בסיסית** לסוגיה (נמוכה/גבוהה): יימצא הבדל בתחושת ההשתייכות לקהילת המשחק ומידת כפייתיות השימוש במשחק בין המשתתפים שיש להם רמת תוקפנות בסיסית לסוגיה (פיזית, מילולית, כעס ועוינות) גבוהה לעומת אלה שיש להם רמת תוקפנות נמוכה. למשתתפים תוקפניים יותר תהיה תחושת השתייכות גבוהה לקהילת השחקים ומידת כפייתיות השימוש גבוהה יותר בהשוואה למשתתפים בעלי תוקפנות בסיסית נמוכה.
3. **אפקט האינטראקציה** בין ההקשר החברתי של המשחק לבין רמת התוקפנות הבסיסית לסוגיה של המשתתף על תחושת ההשתייכות לקהילת המשחק ומידת כפייתיות השימוש במשחק: משתתפים בעלי רמת תוקפנות בסיסית גבוהה יושפעו יותר ממשחקים תחרותיים אלימים מאשר בעלי תוקפנות בסיסית נמוכה.

## השיטה

### המשתתפים

במחקר השתתפו 217 שחקנים ישראלים המשחקים במשחקים מקוונים אלימים ברשת, מתוכם 151 (69.6%) נשים, אשר נאספו בדגימה מקוונת ויראלית. גיל המשתתפים לא מתפלג נורמלית (טווח: 18-58, חציון: 26.00, ממוצע: 26.41, ס"ת: 5.93, הטיית התפלגות (skewness): 1.51). נראה שייצוג רב יותר של משתתפים צעירים במדגם תואם את ייצוגם באוכלוסיית הגיימרים.

המשתתפים אותרו דרך רשת חברתית פייסבוק מכיוון שהמשחקים שנותחו במחקר זה שייכים לרשת פייסבוק או שיש להם קבוצת בפייסבוק עם קישור ישיר למשחק. כל משתתף הוסיף את שם המשחק הספציפי שהוא משחק על מנת שניתן יהיה לוודא כי אכן מדובר במשחק אליים. המשחקים ששיחקו המשתתפים היו: GTA (Grand Theft Auto), Dungeons & Dragons, Doom, Quake, Resident Evil, Halo II, World of Warcraft, Mortal Kombat, Call of duty: Black Ops Took Barnett & (Coulson, 2010).

### כלי המחקר והליך המחקר

קישור לשאלון מקוון לדיווח עצמי הופץ ברשת החברתית פייסבוק. השאלון כלל את המרכיבים הבאים:

#### משתנים בלתי תלויים

כל משתתף התבקש לציין שם של משחק דיגיטלי אליים אחד שאותו הוא משחק ולסווג אותו לפי **אסטרטגיית המשחק כשיתופי או תחרותי**. כאמור, במשחק שיתופי השחקנים מסייעים אחד לשני להשיג מטרה משותפת גם אם הם משחקים נגד קבוצה אחרת, ובמשחק תחרותי השחקן מנסה לנצח או למנוע מאחרים להשיג משאב במשחק. ציון שם המשחק אפשר לחוקר לבצע בקרה על נכונות הסיווג של המשתתפים.

**רמת התוקפנות הבסיסית** נבדקה באמצעות שאלון התוקפנות הבסיסית (The Aggression Questionnaire; Buss & Perry, 1992) בגרסה בעברית (שגב, 2009). השאלון כולל 29 היגדים שבחנו את ארבעת הממדים של תוקפנות בסיסית: תוקפנות פיזית, תוקפנות מילולית, כעס ועוינות. במחקר הנוכחי לארבעת גורמי השאלון נמצאה מהימנות כעקביות פנימית טובה:  $\alpha = .89$  לגורם התוקפנות הפיזית,  $\alpha = .76$  לגורם התוקפנות המילולית,  $\alpha = .85$  לכעס,  $\alpha = .86$  לעוינות.

#### משתנים תלויים

תחושת **ההשתייכות לקהילת המשחק** נבדקה ע"י סולם הקטגוריזציה העצמית בקבוצה (Group Self-Categorization Scale; Lea et al., 2001). בתרגום השאלון לעברית נמצאה מהימנות גבוהה:  $\alpha = .91$  במחקר קודם (Caspi & Blau, 2008) ו- $\alpha = .94$  במחקר הנוכחי.

**כפייתיות השימוש במשחק** נבדק ע"י שאלון השימוש הכפייתי באינטרנט (IA Questionnaire; Blau, 2011), על בסיס הקריטריונים להתמכרות לאינטרנט של (Young, 1998). מהימנות השאלון הייתה  $\alpha = .89$  במחקר קודם (Blau, 2011) ו- $\alpha = .90$  במחקר הנוכחי.

## תוצאות ודיון

לבדיקת השערות המחקר בוצעה סדרה של ניתוחי שונות (Univariate ANOVA).

### השלכה חיובית: השתייכות לקבוצת המשחק

בבדיקת ההשפעה של אסטרטגיית המשחק (שיתופי/ תחרותי) ומידת תוקפנות פיזית של המשתתף (גבוהה / נמוכה) על השתייכות לקבוצת המשחק נמצא כי אלה המשחקים משחק שיתופי חשים השתייכות גבוהה יותר לקבוצת המשחק בהשוואה לאלה המשחקים משחק תחרותי (ממוצעים): 4.28 לעומת 3.51,  $p=0.000$ ,  $F(1,215)=16.58$ . האפקט העיקרי של מידת התוקפנות הפיזית של המשתתף ואפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצאו מובהקים.

בבדיקת ההשפעה של אסטרטגיית המשחק ומידת תוקפנות מילולית של המשתתף על השתייכות לקבוצת המשחק נמצא כי אלה המשחקים משחק שיתופי חשים השתייכות גבוהה יותר לקבוצת המשחק בהשוואה לאלה המשחקים משחק תחרותי (ממוצעים): 4.31 לעומת 3.50,  $F(1,215)=18.56$ ,  $p=0.000$ . כמו כן נמצא כי אנשים בעלי מידת תוקפנות מילולית גבוהה חשים השתייכות גבוהה יותר לקבוצת המשחק בהשוואה לבעלי מידת תוקפנות מילולית נמוכה (ממוצעים): 4.13 לעומת 3.68,  $F(1,215)=5.87$ ,  $p=0.016$ . אפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצא מובהק.

בבדיקת ההשפעה של אסטרטגיית המשחק ומידת הכעס של המשתתף על השתייכות לקבוצת המשחק נמצא כי אלה המשחקים משחק שיתופי חשים השתייכות גבוהה יותר לקבוצת המשחק בהשוואה לאלה המשחקים משחק תחרותי (ממוצעים): 4.29 לעומת 3.51,  $F(1,215)=17.01$ ,  $p=0.000$ . עוד נמצא כי אנשים בעלי רמת כעס גבוהה חשים השתייכות גבוהה יותר לקבוצת המשחק בהשוואה לבעלי רמת כעס נמוכה (ממוצעים): 4.10 לעומת 3.70,  $F(1,215)=4.48$ ,  $p=0.035$ , אך אפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצא מובהק.

בבדיקת ההשפעה המשותפת של שני המשתתנים הביית ההקשר החברתי של המשחק ומידת העוינות של המשתתף על השתייכות לקבוצת המשחק נמצא כי אלה המשחקים משחק שיתופי חשים השתייכות גבוהה יותר לקבוצת המשחק בהשוואה לאלה המשחקים משחק תחרותי (ממוצעים): 4.31 לעומת 3.49,  $F(1,215)=19.05$ ,  $p=0.000$ . כמו כן נמצא כי אנשים בעלי רמת עוינות גבוהה חשים השתייכות גבוהה יותר לקבוצת המשחק בהשוואה לבעלי רמת עוינות נמוכה (ממוצעים): 3.34 לעומת 2.58,  $F(1,215)=5.96$ ,  $p=0.015$ . אפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצא מובהק.

ראינו כי בהתאם להשערות המחקר, השתייכות לקבוצת המשחק הושפעה הן מאסטרטגיית המשחק, כאשר המשחקים במשחק שיתופי חשו השתייכות לקבוצה גבוהה יותר מאלה המשחקים משחק תחרותי. כמו כן, פרט לתוקפנות פיזית, אשר ככל הנראה פחות רלוונטית במדיום מקוון, בעלי רמת התוקפנות הבסיסית לסוגיה גבוהה נתרמו יותר מהמשחק וחשו השתייכות רבה יותר לקבוצת השחקנים בהשוואה לבעלי רמת התוקפנות הנמוכה.

נראה אם כן כי לעיצוב של סביבת המשחק עשויה להיות תרומה חיובית לרווחת השחקנים. על בסיס הממצאים ניתן להמליץ לשחקני משחקים דיגיטליים אלימים להעדיף אסטרטגיה שיתופית על פני תחרותית על מנת לחוש שייכים יותר לקבוצת המשחק. כמו כן, הממצאים מלמדים ששחקנים בעלי תוקפנות בסיסית גבוהה נתרמים יותר מבעלי תוקפנות בסיסית נמוכה ממשחקים אלימים ומרגישים שייכים יותר לקבוצת המשחק.

### השלכה שלילית: כפייתיות השימוש במשחק

בבדיקת ההשפעה של אסטרטגיית המשחק (שיתופי/תחרותי) ומידת התוקפנות הפיזית של המשתתף (גבוהה/נמוכה) על המשתנה התלוי כפייתיות השימוש במשחק נמצא כי שחקנים בעלי תוקפנות פיזית גבוהה משחקים את המשחק בצורה כפייתית יותר בהשוואה לאלה שהם בעלי תוקפנות פיזית נמוכה (ממוצעים): 3.18 לעומת 2.73,  $F(1,215)=8.41$ ,  $p=0.004$ . האפקט העיקרי של אסטרטגיית המשחק ואפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצאו מובהקים.

לבדיקת ההשפעה המשותפת של אסטרטגיית המשחק ו**מידת התוקפנות המילולית** של המשתתף (על כפייתיות השימוש במשחק נמצא כי אלה המשחקים באסטרטגיה שיתופית משחקים בצורה כפייתית יותר בהשוואה לאלה המשחקים באסטרטגיה תחרותית (ממוצעים: 3.14 לעומת 2.82,  $F(1,215)=4.51$ ,  $p=.035$ ), כמו כן נמצא כי שחקנים בעלי תוקפנות מילולית גבוהה משחקים את המשחק בצורה כפייתית יותר בהשוואה לאלה שהם בעלי תוקפנות מילולית נמוכה (ממוצעים: 3.35 לעומת 2.61,  $F(1,215)=23.66$ ,  $p=.000$ ). אפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצא מובהק.

בבדיקת ההשפעה של אסטרטגיית המשחק ו**מידת הכעס** של המשתתף על כפייתיות השימוש במשחק נמצא כי שחקנים בעלי רמת כעס גבוהה משחקים את המשחק בצורה כפייתית יותר בהשוואה לאלה שהם בעלי מידת כעס נמוכה (ממוצעים: 3.26 לעומת 2.67,  $F(1,215)=14.84$ ,  $p=.000$ ). האפקט העיקרי של ההקשר החברתי של המשחק ואפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצאו מובהקים.

בבדיקת ההשפעה של אסטרטגיית המשחק ו**מידת העוינות** של המשתתף על כפייתיות השימוש במשחק נמצא כי אלה המשחקים באסטרטגיה שיתופית משחקים בצורה כפייתית יותר בהשוואה לאלה המשחקים באסטרטגיה תחרותית (ממוצעים: 3.12 לעומת 2.80,  $F(1,215)=4.54$ ,  $p=.034$ ), כמו כן נמצא כי שחקנים בעלי מידת עוינות גבוהה משחקים את המשחק בצורה כפייתית יותר בהשוואה לאלה שהם בעלי מידת עוינות נמוכה (ממוצעים: 3.34 לעומת 2.58,  $F(1,215)=25.38$ ,  $p=.000$ ) וגודל האפקט הינו חזק ( $\eta^2=.11$ ). אפקט האינטראקציה בין שני המשתתנים לא נמצא מובהק.

ראינו כי בניגוד להשערת המחקר, כפייתיות השימוש במשחק הושפעה מאסטרטגיית המשחק רק במודלים עם תוקפנות מילולית ועם עוינות. באופן מפתיע, במקרים אלה משחקים שיתופיים נמצאו קשורים לכפייתיות השימוש גבוהה יותר ממשחקים תחרותיים. כמו כן, בהתאם להשערה, הממצאים הראו השלכה של כל סוגי התוקפנות הבסיסית כאשר בעלי רמת התוקפנות הבסיסית גבוהה שיחקו את המשחק בצורה כפייתית יותר בהשוואה לבעלי רמת התוקפנות הנמוכה. נראה אם כן כי לאופי של השחקן השפעה מכריעה על ההשלכה השלילית של משחקים דיגיטליים אלימים-שחקנים בעלי נטייה מוקדמת לתוקפות ישחקו את המשחק בצורה כפייתית יותר משחקנים פחות תוקפנים, זאת לרוב ללא קשר לאסטרטגיית המשחק.

לסיכום, מן הממצאים ניתן להסיק כי למשחק השיתופי יש יתרון על פני המשחק התחרותי במה שקשור להגברת תחושת ההשתייכות לקבוצת המשחק בקרב השחקנים. הדבר נכון במיוחד עבור בעלי תוקפנות בסיסית נמוכה שלא מצליחים לחוש השתייכות חזקה לקבוצת המשחק באסטרטגיה תחרותית. כמו כן, הממצאים מלמדים כי אין חשש שבעלי תוקפנות נמוכה יהפכו לשחקנים כפייתיים. לעומת זאת, לשחקנים בעלי תוקפנות בסיסית גבוהה עדיף להימנע או להגביל שימוש במשחקים דיגיטליים אלימים שעשויים להובילם לשימוש כפייתי, גם כשמדובר במשחקים שיתופיים.

נחזור ונדגיש שהמחקר הנוכחי בחן השפעה של משחקים דיגיטליים אלימים על ההתנהגות התוקפנית המקוונת ולא על התנהגות אלימה מחוץ למשחק. הממצאים מלמדים כי למשחקים דיגיטליים אלימים השלכות שונות, חיוביות ושליליות כאחד, על שחקנים בעלי תוקפנות בסיסית גבוהה ונמוכה. ההשלכות החיוביות היו קשורות לאסטרטגיית המשחק, בעוד שהשלכות השליליות היו קשורות יותר לתכונות השחקנים עצמם. במחקרים הבאים אנו ממליצים לבדוק את השלכותיהן של אסטרטגיית המשחק ותכונות השחקנים על התנהגות אלימה ברשת ומחוצה לה.

## תודות

תודתנו הרבה למרכז שגיאה לחקר האינטרנט ולמרכז המצוינות "למידה בקהילות מתוגברות טכנולוגיה" (LINKS), אוניברסיטת חיפה.

## מקורות

- דובי, ת', עדן, ס', ועשת-אלקלעי י' (2012). השפעת משחקים דיגיטליים אלימים ואסטרטגיות משחק על רמת התוקפנות אצל ילדים. בתוך: י' עשת אלקלעי, א' כספי, ס' עדן, נ' גרי, י' יאיר, ו' קלמן (עורכים), **הכנס השביעי לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה ע"ש צ'ייס: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 70-79). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- שגב, מ' (2009). **המשגת מערכת התנהגותית של תוקפנות: הבדלים אינדיבידואליים והשלכותיהם על חקר דעות קדומות**. דיסרטציה לקבלת תואר שלישי, אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן.
- Anderson, C.A., & Dill, K.E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 772-790.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual review of psychology*, 53(1), 27-51.
- Amichai-Hamburger, Y. (2005). Internet minimal group paradigm. *CyberPsychology & Behavior*, 8(2), 140-142.
- Barak, A., Boniel-Nissim, M., & Suler, J. (2008). Fostering empowerment in online support groups. *Computers in Human Behavior*, 24, 1867-1883.
- Bartholow, B.D., Bushman, B.J., & Sestir, M.A. (2006). Chronic violent video game exposure and desensitization to violence: Behavioral and event-related brain potential data. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 532-539.
- Barnett, J., & Coulson, M. (2010). Virtually real: A psychological perspective on massively multiplayer online games. *Review of General Psychology*, 14, 167-179.
- Blau, I. (2011). Application use, online relationship types, self-disclosure, and Internet Abuse among children and youth: Implications for education and internet safety programs. *Journal of Educational Computing Research*, 45(1), 95-116.
- Bösche, W. (2009). Violent content enhances video game performance. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 21(4), 145.
- Bösche, W. (2010). Violent video games prime both aggressive and positive cognitions. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 22(4), 139.
- Buss, A., & Perry, M. (1992). 'The aggression questionnaire', *Journal of Personality and social psychology*, 63(3), 452-459.
- Carnagey, N.L., Anderson, C.A., & Bushman, B.J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 489-496.
- Caspi, A., & Blau, I. (2008). Online discussion groups: The relationship between social presence and perceived learning. *Social Psychology of Education*, 11, 323-346.
- Charlton, J. P., & Danforth, D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23, 1531-1548.
- Eastin, M. S. (2009). Unreal: hostile expectations from social gameplay. *New media & society*, 11(4), 509-531. Retrieved April 15, 2010.
- Ferguson, C. J., Olson, C. K., Kutner, L. A. & Warner, D. E., (2010). Violent video games, catharsis seeking, bullying and delinquency- a multivariate analysis of effects. *Crime & delinquency*. doi:10.1177/0011128710362201
- Klimmt, C., Schmid, H., & Orthmann, J. (2009). Exploring the enjoyment of playing browser games. *CyberPsychology & Behavior*, 12(2), 231-234.
- Lea, M., Spears, R., & de Groot, D.(2001). Knowing me, knowing you: Effects of visual anonymity on self-categorization, stereotyping and attraction in computer-mediated groups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(5), 526-537.

- Morahan-Martin, J. (2008). Internet abuse: Emerging trends and lingering questions. In A. Barak (Ed.), *Psychological aspects of cyberspace: Theory, research, applications* (pp. 32-69). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schmierbach, M. (2010). "Killing spree": Exploring the connection between competitive game play and aggressive cognition. *Communication Research*, 37(2), 256-274.
- Steinkuehler, C. A. (2006). Massively multiplayer online video gaming as participation in a discourse. *Mind, culture, and activity*, 13(1), 38-52.
- Tanis, M. (2007). Online social support groups. In A. Joinson, K. McKenna, T. Postmes, & U. D. Reips (Eds.), *The Oxford handbook of internet psychology* (pp. 139-154). New York: Oxford University Press.
- Weber, R., Ritterfeld, U., & Mathiak, K. (2006). Does playing violent video games induce aggression? Empirical evidence of a functional magnetic resonance imaging study. *Media Psychology*, 8, 39-60.
- Xu, Z., Turel, O., & Yuan, Y. (2011). Online game addiction among adolescents: motivation and prevention factors. *European Journal of Information Systems*, 21(3), 321-340.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1, 237-244.