

דור נייד ׀:

התמכרות דיגיטלית בקרב בני נוער בישראל

דוח מסכם למחקר בנושא התמכרות דיגיטלית בקרב בני נוער בישראל

חוקרת ראשית: ד"ר גלית הירש- יחזקאל
מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות, מרכז רפואי שיבא

חוקרים שותפים: פרופ' שאולי לב רן, המרכז הישראלי להתמכרויות
גב' אנג'לה שיטרית – מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות

יועצים: עו"ד שירה רמות – מדיניות בריאות, מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות
גב' שרהלי גלסר- פסיכולוגית, מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות
גב' סיון בן אברהם שולמן- דיאטנית, מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות
ד"ר אריאל קור- פסיכולוג, המרכז הישראלי להתמכרות
גב' עירית ליבנה- הפיקוח על הבריאות (לשעבר), משרד החינוך
גב' ריבי גבע- מפקחת הדרכה ופיתוח מקצועי, מחוז מרכז, משרד החינוך
גב' רונית וייסברג- הפיקוח על הבריאות (לשעבר), משרד החינוך
גב' גלית זיגמן- פסיכולוגית, המרפאה לסמכות הורית, מרכז שניידר לרפואת ילדים



המחקר מומן במסגרת קול קורא לקידום מחקר אקדמי
בתמיכת מפעל הפיס
אוגוסט 2023

ICA
המרכז הישראלי להתמכרויות


מכון גרטנר
לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות


מרכז רפואי שיבא, תה"ש


תוכנית דור נייד

פתח דבר

השימוש במסכים הוא דפוס התנהגות מרכזי בקרב ילדים ובני נוער והוא תופס את מקומו בכל תחומי חייהם. לטכנולוגיה הדיגיטלית מגוון תפקידים חיוניים ובין היתר היא מזמנת אפשרות לתקשורת מרחוק, שיתוף והשתתפות, למידה והכוונה, משחק ומוסיקה, טיפול רפואי ונפשי, קניות ופעילות פנאי ועוד. מצד שני, השימוש הנרחב במסכים מעלה את החשש להשפעות שליליות במגוון תחומים: חברתיים, כלכליים, התנהגותיים ובריאותיים. בשנים האחרונות עם

"הסביבה המקוונת היא זירת פעילות מרכזית בעולמם של ילדים ובני נוער. הם פעילים בה לצרכים מגוונים, לפרקי זמן הולכים וגדלים, ומגיל צעיר יותר מבעבר. המרחב המקוון מקנה לילדים ולבני הנוער הזדמנויות להכיר, לתקשר, לשחק, אך גם לפגוע ולהיפגע. לצד היתרונות הגלומים בו, הוא טומן בחובו סיכונים רבים. הסיכונים הטמונים בעולם המקוון רלוונטיים לכלל האוכלוסייה, אך הם מתעצמים כאשר מדובר בילדים ובני נוער. הסיבות לכך הן בין היתר: השימוש הנרחב של קבוצות גיל אלו ברשת האינטרנט; חשיבותן של מערכות היחסים החברתיות בגילם אלו ומרכזיות הרשתות החברתיות בניהולן; חוסר בשלות רגשית בגילם אלה להתמודד עם הסיכונים והפגיעות".
מתוך: הגנה על קטינים במרחב המקוון-
דוח מבקר המדינה 2022

העליה במשך השימוש ובמגוון הפעילויות, ובמקביל לירידה בגיל תחילת שימוש, עלו שאלות בנוגע להשלכות של שימוש במסכים על הפרעות שינה, כאבי ראש, כאבי שלד שריר, בעיות עיניים ועוד מצבים בריאותיים שונים.

כשכתבנו את הצעת המחקר הנוכחי, באמצע 2019, הערכנו שיש מעט ילדים שמשתמשים במדיה דיגיטלית מעל הרצוי ויתכן שהם יפתחו התנהגות התמכרותית (התמכרות דיגיטלית). עם פרוץ מגפת הקורונה, נכנסנו לסגר, וכלל הפעילויות הועברו אל המדיה הדיגיטלית, ואז כבר גבר החשש לתופעה נרחבת של התמכרות דיגיטלית. אולם, שעות רבות של שימוש יומי בטלפון או

במחשב גם אם הן מוגזמות, עדיין לא מגדירות מצב התמכרותי. כדי שנגדיר את האדם כמכור עליו לענות לקריטריונים ברורים ובין היתר יש לבחון האם השימוש מלווה בסבילות (יש צורך להעלות המינון), בתופעות של גמילה והאם המשתמש ממשיך למרות הפגיעה בתיפקוד היומיומי. בשנת 2018 התמכרות למשחקי מחשב ולהימורים דיגיטלית הוגדרה ע"פ הסיווג הבינלאומי למחלות (*ICD10) כהפרעה התמכרותית וגם ספר האבחונים למצבים מנטליים (†DSM) שקל להגדיר שימוש בטכנולוגיה דיגיטלית ובעיקר משחקי מחשב כהפרעה התמכרותית עם קריטריונים מתאימים להתמכרות.

* International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision

† Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

בשל העלייה הדרמטית בהיקף השימוש וחשש שתוביל להתמכרויות, בחרנו לבצע מחקר שמטרתו להעריך את שיעור המתמכרים למדיה דיגיטלית לפי מאפיינים סוציודמוגרפים, ולתאר את ההשלכות האפשריות של שימוש מוגזם במסכים. לשם כך בחרנו לערוך סקר בקרב ילדים ובני נוער, שכלל בין היתר שאלוני התמכרות לטלפון סלולארי, לאינטרנט ולמשחקי מחשב. בסקר השתתפו תלמידי חטיבות ביניים (גילים 12-15) בחינוך הממלכתי (באוכלוסייה היהודית והערבית) שענו לסקר במהלך שיעור בכיתה וכן קבוצות של בני נוער בגילים 15-18 שרואיינו במסגרת פאנל אינטרנטי.

בדו"ח הנוכחי מוצגים ממצאי הסקר בנוגע להרגלי השימוש של בני הנוער במדיה דיגיטלית לפי סוגי הפעילויות וכן המאפיינים של משתמשים "כבדים" ושל "מכורים". בשל ההבדל בגילים ובמאפיינים סוציודמוגרפים אחרים (בעיקר רמות דתיות) בין תלמידי חט"ב למשתתפים בפאנל אינטרנטי וכן בגלל ההבדל בשאלון שהוצג לכל קבוצה (הבדל שנבע משיקולים של אתיקה במחקר), ישנם ממצאים שהוצגו בנפרד לכל אחת משלוש הקבוצות: אוכלוסייה יהודית גיל 12-15, אוכלוסייה ערבית גיל 12-15, אוכלוסייה יהודית גיל 15-18. בנוסף מוצגים נספחים עם תוצאות של סקירות שבוצעו ברשתות חברתיות ושאלונים לארגונים בנושאים הקשורים בהתמכרות להימורים מקוונים.

תודות:

אנו מודים לכל השותפים לתוכנית המחקר: לחוקרים וליועצים, למנהלי מחלקת החינוך, למנהלות בבתי הספר, לכל הרכזות והמורים שתרמו להתנהלות הסקרים במהלך השיעור, ולכל התלמידים שהבינו את החשיבות והסכימו להשתתף.

תודה מיוחדת למרכזות ומתאמות המחקר ולכל צוות המחקר במכון גרטנר:

רוית אילן, הדס וגמן, אתי אביעזר, תהילה גרינשפן, מירב דולב, סיון בן אברהם-שולמן, דפנה פולק, שרהלי גלסר, שירה רמות.

תודה לשמס אבומוך על גיוס וביצוע סקר בחברה הערבית ולעדי גבע וקארין גריפל ממכון המחקר מדגם.

עבודה זו מוקדשת לזכרה של אימי היקרה מכל, כרמלה, שהיתה גנת ואשת חינוך מיוחדת. היא האמינה שכל ילד יכול להצליח - אם רק יראו לו את הדרך- ובגן שלה הראתה את הדרך למאות ילדים. אמא נפטרה במהלך כתיבת הדוח הזה, אבל הספיקה להסביר לנו שללמד אהבת הארץ ואהבת הזולת אפשר רק באמצעות טיולים ומפגשים - כמו פעם - לא במסכים. אפילו ללמוד חשבון טענה, עדיף עם אבנים ועלים ולא במחשבים, זה הרבה יותר מוחשי וכמוכן יותר מהנה.

שירת חייה היתה ים של שיבולים*



* מילים: יצחק קיינו, לחן: חיים אגנון, ביצוע: הגבעטרון

תוכן עניינים

8	חלק א'-רקע
9	1.א. התמכרות דיגיטלית
13	2.א. התמכרות לאינטרנט
19	3.א. סיווג של התמכרות להימורים מקוונים ומשחקי מחשב
20	4.א. הימורים מקוונים
23	5.א. התמכרות למשחקי מחשב
28	6.א. התמכרות לטלפון סלולארי
35	חלק ב- מטרות
36	חלק ג- שיטות
37	1.ג. הקדמה לתוכנית המחקר
38	2.ג. איתור האוכלוסייה
40	3.ג. אתיקה
41	4.ג. ביצוע הסקר
43	5.ג. ניתוח נתונים
44	חלק ד'- תוצאות
45	1.ד. הקדמה לתוצאות הסקר
47	2.ד. מאפייני האוכלוסייה
50	3.ד. שימוש והתמכרות לטלפון סלולארי
60	4.ד. התמכרות לאינטרנט
63	5.ד. התמכרות למשחקי מחשב
71	6.ד. התמכרות להימורים דיגיטלים
72	7.ד. התמכרות דיגיטלית ובריאות
78	פרק ה- סיכום
80	פרק ו - רשימת ספרות
87	פרק ז - נספחים
88	1.ז. סיווג לפי ICD-10
89	2.ז. מיפוי דיווחים ברשתות על התמכרות להימורים
90	3.ז. סקר פניות לארגונים העוסקים בפניות ילדים

תקציר מנהלים

בשנים האחרונות, לנוכח השימוש הנרחב במדיה הדיגיטלית בכל שכבות האוכלוסייה - ובעיקר בקרב ילדים ובני נוער - עלו שאלות בנוגע להשלכות האפשריות של השימוש בטכנולוגיה זו על הפרט והחברה. בין היתר, עלה החשש לגבי התרומה האפשרית של טכנולוגיה זו להתמכרויות דיגיטלית כזו שתענה לקריטריונים של התמכרות ובין היתר תגרור תופעות של סבילות, גמילה ופגיעה בתיפקוד. שיעור הימצאות של התמכרות דיגיטלית בקרב מתבגרים כמו שנבחן באמצעות ניתוח-על של מאות מאמרים היה תלוי בסוג הפעילות: שיעור הימצאות של התמכרות לאינטרנט עמד על 12.1% (178 מחקרים), שיעור התמכרות למשחקי מחשב עמד על 6.9% (40 מחקרים), לטלפון חכם על 21.6% (26 מחקרים), ולרשתות חברתיות עמד על 12.2% (12 מחקרים) [1].

במחקר הנוכחי ביקשנו לבחון את שיעור ההימצאות של התמכרות דיגיטלית לטלפון סלולארי, לאינטרנט ולמשחקי מחשב בקרב בני נוער בישראל ולהעריך את הקשר בין מאפיינים סוציודמוגרפיים ו/או בריאותיים לבין התמכרות דיגיטלית.

איסוף המידע התבסס על סקר דיגיטלי שבוצע בקרב תלמידים בחטיבות ביניים בחינוך הממלכתי (1602 במגזר היהודי ו-396 במגזר הערבי) וכן בקרב 250 בני נוער בגילים 12-15 שהיו חלק מפאנל אינטרנטי.

בסקר נכללו בין היתר מאפיינים סוציו-דמוגרפיים, הרגלי שימוש במכשירים דיגיטליים לפי סוג המכשיר וסוג הפעילות, מבחן התמכרות לטלפון סלולארי (SAS-SV*), מבחן התמכרות לאינטרנט (s-IAT†) ומבחן ההתמכרות למשחקי מחש (IGDT-10‡). בנוסף, נכללו שאלות על מצבי בריאות והתנהגות בריאות. לפי דיווחי הילדים בסקר חשובו שיעורי ההימצאות של התמכרויות דיגיטליות והוערכו מאפיינים של קבוצות בסיכון. כמו כן, נבחן הקשר בין התנהגויות בריאותיות שונות (כמו עישון תזונה ועוד) לבין התמכרות דיגיטלית. לבסוף מופו השלכות בריאותיות של שימוש ממושך במסכים.

* Smartphone Addiction Scale-short Version

† short version of Internet Addiction Test

‡ Ten-Item Internet Gaming Disorder Test

מתוצאות הסקר עולה כי שיעור התמכרות דיגיטלית תלוי בסוג הפעילות ובמאפייני המשתמש. שימוש שמוגדר כהתמכרות לטלפון סלולארי נמצא ב- 30.2% מבני נוער בגיל חט"ב מהמגזר היהודי, 23.2% מבני נוער בגיל חט"ב מהגזר הערבי ו- 27.5% מבני הנוער בני 15-18. נמצא כי שימוש כבד (מעל שש שעות ביום) בטלפון סלולארי מעלה את ההסתברות להתמכרות סלולארית, אך לא כל שימוש כבד קשור להתמכרות. כמו כן, שיעור התמכרות לאינטרנט בבני 12-15 עמד על 15.8% (16.2% ביהודים ו-15.3% בערבים), ושיעור המכורים לאינטרנט בבני 18-15 עמד על 17.5%. שימוש כבד בטלפון סלולארי מעלה את הסיכון להתמכרות לאינטרנט אבל לא כל המשתמשים הכבדים בטלפון מכורים לאינטרנט. בהקשר למשחקי מחשב, נמצא כי בני משחקים במחשב יותר מבנות, וחילוניים ומסורתיים יותר מדתיים וחרדים. כ-1/3 מהילדים בגיל חטב (ממלכתי בלבד) משלמים עבור רכישה של משחקי מחשב או התקדמות בשלבי המשחק. בקרב תלמידי חט"ב 4.5% הוגדרו כמכורים למשחקי מחשב (4.6% ביהודים ו-4.1% בערבים) ושיעור הבנים המכורים למשחקי מחשב היה גבוה יותר משיעור הבנות המכורות. בקרב היהודים: 3.9% דיווחו כי הם עוסקים בהימורים מקוונים ובקרב הערבים השיעור עמד על 5.1%. בהקשר למדדי בריאות: שיעור ההתמכרות הדיגיטלית (לטלפון סלולארי, לאינטרנט או למשחקי המחשב) נמצא קשור עם התנהגות בריאותית לקויה, אך כיוון הקשר (מה הסיבה ומה התוצאה) עדיין לא ידוע. התמכרות למסכים נמצאה קשורה בעליה בסיכון לבעיות שינה וכמו כן, ההשלכות הבריאותיות השכיחות בטווח הקצר לאחר שימוש ממושך במסכים היו עייפות וכאבי צוואר. לסיכום, רוב בני הנוער המשתמשים במדיה דיגיטלית אינם מוגדרים כמכורים, אך להתמכרות למדיה דיגיטלית עלולות להיות השלכות בריאותיות משמעותיות. ישנם מאפיינים סוציודמוגרפיים ובעיקר הרגלי שימוש (כמו שימוש כבד) שיכולים לעזור באיתור קבוצות סיכון לצורך מניעה או טיפול בהתמכרות דיגיטלית. בנוסף, גם לשימוש ממושך שאינו התמכרותי יש השלכות בריאותיות ובשל העליה המואצת בשימוש יש להתייחס לכלל אוכלוסיית המשתמשים לצורך מניעה ראשונית ושניונית של בעיות בריאותיות.

חלק א- רקע וסקירת ספרות



א.1. התמכרות דיגיטלית

התמכרות ככלל מתייחסת לשימוש הולך וגובר בחומרים, או לדפוסי התנהגות שמביאים את המשתמש לתלות פסיכולוגית וגופנית. באופן היסטורי הגדרת ההתמכרות התייחסה רק לסימפטומים הנגרמים על ידי שימוש חוזר ונשנה בחומרים. אך התחום העוסק בהתמכרויות עבר בשנים האחרונות שינויים דרמטיים; אופן ההמשגה של התמכרויות והכללת התופעות השונות תחת הגדרת התמכרות, היו במוקד תשומת הלב המחקרית והקלינית. כיום משתמשים במונח "התמכרות" גם לגבי פעילות או התנהגות אובססיבית המפרה את ההתנהלות היומיומית ומדגימה דפוס דומה להתמכרות לחומרים.[2]

בהתאם לכך, שני המקורות החשובים לסיווג מחלות - ספר האבחונים למצבים מנטליים (DSM Diagnostic and Statistical Manual)

החברה האמריקאית להתמכרות רפואית (ASAM, American Society of Addiction Medicine), הגדירה התמכרות כמחלה כרונית ראשונית המאופיינת בפעילות מוחית המשפיעה על מנגנונים של מוטיבציה, פיצוי, זיכרון ותהליכים הקשורים להם. תפקוד לקוי של מנגנונים אלו עלול להתבטא בתהליכים ביולוגיים, פסיכולוגיים, וחברתיים [113,114]. בהתאם לכך, מרכיבים להתמכרות [115] כוללים בין היתר: בולטות וחשיבות (salience) - הפעילות הממכרת חולשת על החשיבה, על הרגשות ועל ההתנהגויות, שינוי מצב רוח (mood modification) - אנשים עוסקים בפעילות במטרה לשנות את מצב הרוח, סבילות (tolerance) - צריכה מוגברת של ההתנהגות הממכרת, גמילה (withdrawal) - תחושה לא נעימה המופיעה אצל אנשים המנסים להקטין או לצמצם את הפעילות, קונפליקט (conflict) - בעיות פסיכולוגיות ובין-אישיות הנובעת מהפעילות, הישנות (relapse) - מאמצים שלא צלחו להפסיק לעסוק בהתנהגות.

והסיווג הבינלאומי למחלות (International Classification of Disease ICD) - דנו בהרחבת הקטגוריה של התמכרות, כדי לכלול בה לא רק חומרים פסיכואקטיביים, אלא גם סוגים מסוימים של התנהגויות למשל, התמכרות להימורים ולמשחקי מחשב. בנוסף, עלתה גם השאלה בנוגע להתמכרויות התנהגותיות נוספות (התמכרות לגניבות, למין, ועוד) [3] [3,4].

לאחרונה, לנוכח השימוש הנרחב במדיה הדיגיטלית בכל שכבות האוכלוסייה - ובעיקר בקרב ילדים ובני נוער - עלו שאלות בנוגע להשלכות האפשריות של השימוש במדיה דיגיטלית על הפרט והחברה. בין היתר, עלה החשש לגבי התרומה האפשרית של טכנולוגיה זו להתמכרויות התנהגותיות.

התמכרות דיגיטלית מתייחסת לדחפים או התנהגויות לא מבוקרים, מוגזמים ומטרידים הקשורים לשימוש במדיה דיגיטלית (מחשב, טלפון הסלולארי, אינטרנט, רשתות חברתיות וכו'), שכתוצאה מהם קיימת פגיעה או מצוקה אצל המשתמש [5,6].

יש המכנים את ההתמכרות למסכים גם במונחים כמו: "שימוש בעייתי במדיה" (problematic "media use"), "שימוש כפייתי או תלותי במדיה", "התמכרות טכנולוגית או דיגיטלית". השונות במונחים משקפת, בין היתר, העדר הסכמה על ההגדרה של התמכרות דיגיטלית, על הכלים למדידתה, ועל טווח השלכות של שימוש מופרז. ישנם אנשי מקצוע החוששים כי החלת המונח "התמכרות" על שימוש יומיומי מוגבר בטכנולוגיה דיגיטלית, עלול להיות בעייתי; מצד אחד הוא עלול להמעיט בערך הפגיעה עבור אלה שהשימוש אכן מוביל לליקוי תפקודי וחברתי משמעותי, ומנגד, להפריז ברמת הסיכון עבור אלה שלמרות השימוש המוגזם שלהם בטכנולוגיה, היא אינה מזיקה לתפקודם. לא ברור מתי ובשביל מי שימוש בטכנולוגיה דיגיטלית חיובי ומועיל, ומתי המדיה הופכת לבלתי הולמת ומזיקה. לדוגמא, השימוש ברשת חברתית יכול לשמש אמצעי להסחת הדעת מתחושת עצב. במקרים אלו, לשימוש במדיה יכולות להיות תוצאות חיוביות כי המשתמש יכול להרגיש טוב יותר באופן זמני. יחד עם זאת, יכולות להיות לכך תוצאות שליליות, מאחר והסיבה האמיתית לתחושת העצב לא טופלה וכתוצאה מכך, בטווח הארוך, ההרגל של דרך התמודדות זו עלול להפוך לחזרתי, עד שיטופל.

למרות חוסר ההסכמה על הגדרת התופעה והשפעתה על הפרט, קיימים מחקרים שבוחנים מדוע אנשים מסויימים ממשיכים להשתמש באופן מופרז, גם כשיש לכך השפעות שליליות עליהם. מאפיינים אישיותיים, התנהגותיים ואחרים נמצאו קשורים להתנהגות התמכרותית כזו. יחד עם זאת, מנגנוני ההשפעה לא ידועים, ולעיתים לא ברור האם המשתנים שנבחנו הם גורמי הסיכון להתמכרות זו או שהם התוצאה של השימוש המוגבר.

בנוסף, המחקרים בנוגע להתמכרות דיגיטלית מעלים שאלות חשובות בהקשר לנושא זה: האם ההתמכרות מכוונת לשימוש במכשיר דיגיטלי מסוים? האם מדובר בהתמכרות לסוג הפעילות הדיגיטלית? האם כמות הפעילות היא שמגדירה ויוצרת את ההתמכרות? האם ההתמכרות תלויה בתוכן השימוש?

מחקרים בתחום עדיין בוחנים את ההשפעה היחסית של מכשירים שונים לעומת פעילויות שונות, על התפתחות התנהגות התמכרותית. אם הממצאים יראו כי הרכיב ה"דיגיטלי" הוא המשמעותי,

יהיה צורך להתייחס להתמכרות טכנולוגית במובנה הרחב [7]. הוצע כי עד שלא יוכח אחרת, תהיה התייחסות למשותף להתמכרות למכשירים ולפעילויות השונות (לאינטרנט, למשחק דיגיטלי, ולטלפון סלולרי), ויש להתייחס אליהם כמו ביטויים שונים של אותה הפרעה בסיסית [8,9]. לדוגמא, יש הטוענים כי התמכרות לאינטרנט היא המסגרת של שימוש ברשתות חברתיות, משחקים דיגיטליים והתנהגויות אחרות הקשורות לאינטרנט [10,11], ולכן כל השימושים הללו יכולים להיחשב כהתמכרויות בהן המרכיב הממכר הוא האינטרנט, ללא קשר לסוג הפעילות או היישום הממכר. מצד שני, יש הטוענים כי התמכרות לרשת חברתית, למשחקים דיגיטליים, ולסמארטפונים הם ספציפיים יותר ותכליתיים יותר, ויכולים לשקף התנהגויות התמכרויות יחודיות ובהתאם גם שכיחותם תהיה שונה.

בפרקים הבאים מתוארים מחקרים שבחנו את ההתמכרות הדיגיטלית לסוגי פעילויות שונים (אינטרנט, משחקי מחשב וכו') ובאופן ספציפי גם לטלפון הסלולרי החכם (סמארפון). בכל פרק מתוארת התופעה, שכיחותה בקרב ילדים ובני נוער וגורמי סיכון או מאפיינים של המתמכרים.

מטה אנליזה שפורסמה בשנת 2022 בחנה את שיעור ההמצאות של התמכרות דיגיטלית בקרב מתבגרים וכללה 498 מאמרים מ-64 מדינות. שיעורי ההמצאות נבדקו לפי סוגי פעילות; שיעור המצאות של התמכרות לאינטרנט עמד על 12.1% (178 מחקרים), שיעור התמכרות למשחקים עמד על 6.9% (40 מחקרים), שיעור התמכרות לטלפון חכם עמד על 21.6% (26 מחקרים), שיעור התמכרות לרשתות חברתיות עמד על 12.2% (12 מחקרים) [1].

ומה בישראל?

בסקר של איגוד האינטרנט הישראלי שנערך בישראל בשנת 2022 בקרב 500 בני נוער בגילאי 13 עד 18 שנים, נמצא כי שיעור השימוש במסכים מעל שש שעות ביום עומד על 32% מבני הנוער מהחברה היהודית (45% בקרב חילוניים, ו-31% בקרב חרדים) ו-47% ובקרב החברה הערבית. בני הנוער בגילים 12 עד 14 דיווחו כי השימושים הנפוצים ביותר שלהם במסכים הם צפיה בסרטים או האזנה למוזיקה (63%), רשתות חברתיות (51%) ומשחקים (40%), בעוד שבקרב בני נוער בגילים 15 עד 18 שנים, אחוז המדווחים על משחקים כשימוש נפוץ, נמוך בהרבה (21%) [12].



א.2. התמכרות לאינטרנט

בפרק זה מתוארים מחקרים שבחנו את תופעת ההתמכרות לאינטרנט ללא הבחנה בין אמצעי הגלישה (למשל מחשב נייד, טאבלט או טלפון חכם) או בסוג התוכן הנצרך (למשל, סרטונים, גלישה ברשת חברתית, האזנה למוזיקה, גישה לאימיילים ומשחקים).

תאור התופעה של התמכרות לאינטרנט

התמכרות לאינטרנט מתייחסת למצב של שימוש יתר ותלותי באינטרנט, באופן הפוגע בחיי היומיום. התמכרות זו באה לידי ביטוי בבילוי זמן ממושך באינטרנט תוך ויתור על קשרים חברתיים, מטלות ועיסוקים אחרים, ובחוסר יכולת לחדול מהשימוש. לעיתים, מדובר על שימוש למטרות שיפור מצב רוח ירוד או בריחה מהמציאות [13].

הדעות לגבי ההגדרה של התמכרות לאינטרנט כהפרעה נפשית, חלוקות. בעוד שיש שטענו להכללת התופעה במסגרת ספרי האבחנות, יש הקושרים את ההתמכרות לאינטרנט כבעיה נלווית לקושי בניהול זמן, להפרעת שליטה בדחפים או למצבים פסיכו-סוציאליים שונים [14]. בתום הדיונים שהתנהלו לקראת פרסום ה-DSM-5 נקבע כי אין די ראיות מדעיות לתמוך באבחנה של "internet gaming disorder", והנושא נרשם לדיון לקראת הוצאת ספר האבחנות המנטליות בעתיד [3,15]. יחד עם זאת, ישנן פעילויות אינטרנט שהוגדרו כהתמכרות במסגרת סיווג המחלות הבינלאומי בגרסה ICD-11: הפרעות התמכרות להימורים באינטרנט ולמשחקים דיגיטליים/וידאו באינטרנט נכללו כהתמכרות התנהגותית (נספח מספר 1) [6,15,16].

בעבר נהגו לאבחן התמכרות לאינטרנט באמצעות כלים הנשענים על קריטריונים מקובלים לזיהוי התמכרות לחומרים, הכוללים בעיקר טולרנטיות (סבילות) וסימפטומים של גמילה [17-19]. בשנים האחרונות, עלתה גישה שונה להערכה של התמכרות לאינטרנט, ולפיה נבנו כלים לאבחון התמכרות יחודית זו [18,20]. כלים אלו כוללים סולמות ושאלונים הבוחנים גם היבטים יחודיים לפעילות באינטרנט כמו חרדת החמצה, פגיעות ועוד (לדוגמה [21,22] (Problematic internet use questionnaire- PIUQ, Internet Addiction Scale- IAS).

במחקרים המשתמשים בהדמייה מוחית (MRI ו-EEG,PET) הודגמו אצל מכורים לאינטרנט שינויים ברמה הביולוגית, המבנית והתפקודית [23,24]. ב-MRI נצפה שוני באזורי מח שונים האחראים על מערכת תגמול/עונש [25]. ב-EEG הודגמה אקטיבציה נמוכה בשלבים של גילוי קונפליקט,

זמן תגובה ארוך, וכן ביצועים המלווים בטעויות. מכאן, שגם הפעילות המוחית וגם הרמה הביצועית מדגימות בקבוצת המכורים לאינטרנט כישורים נמוכים [25,26]. ב-FDG-PET ניצפו הבדלים בחילוף חומרים (במטבוליזם של גלוקוז) ושינויים נוירוביולוגיים (בהימצאות רצפטור לדופמין D2) [27]. מחקר שהשווה סריקות מוח של 17 בני נוער מכורים לאינטרנט עם סריקות של 16 בני נוער שאינם מכורים, הדגים אצל המכורים לאינטרנט פגיעות בקשרים שבין סיבי עצבים באזורים הקשורים ברגשות, קבלת החלטות ושליטה קוגניטיבית. יש לציין כי השינויים המוחיים שהודגמו בקרב מכורים לאינטרנט דומים לשינויים הצפויים אצל מכורים לחומרים [28].

שיעור המכורים לאינטרנט

התמכרות לאינטרנט מתוארות בכל העולם עם שיעורי ההימצאות המדגימים טווח רחב שנע בין אחוזים בודדים ועד עשרות אחוזים [29-31]. השונות העולמית בשיעורי ההתמכרות לאינטרנט קשורה במאפייני המקום והאוכלוסייה, ובין היתר תלויה בשיעור החדירות של האינטרנט, במדדי הפיתוח הכלכלי באזור, הבדלים תרבותיים, והבדלים סוציודמוגרפים ואישיותיים של האוכלוסייה הנבדקת. השונות בשיעור ההתמכרות לאינטרנט יכולה גם לנבוע מהבדלים בהמשגה והגדרת התופעה (למשל התמכרות או שימוש מוגבר) ובכלי המחקר (השאלון ששימוש לסקר) [31-34]. מספר רב של מחקרים בוצעו כדי לאמוד את שיעור ההתמכרות לאינטרנט. להלן מספר דוגמאות המייצגות טווח התלוי בין היתר בזמן, במקום ובכלי המדידה.

סקירה של שמונה מחקרים שפורסמו בשנים 1997-2009 להערכת שיעור שימוש בעייתי באינטרנט (Problematic Internet Use, PIU) בקרב מתבגרים וסטודנטים אמריקאים, הציגה טווח שבין 0% עד 26% לשכיחות התופעה [18,35]. טווח רחב זה יכול להיות מוסבר על ידי העדר קריטריונים ברורים להגדרת התמכרות באותה תקופה. למשל, שלושה מחקרים השתמשו בקריטריונים של DMS-IV ובהם נמצא ההימצאות בטווח שבין 9.8%-15.2%. המחקרים האחרים השתמשו בכלי הערכה שונים והגיעו עד הימצאות של 26%. שלושה מחקרים בחנו PIU על פי השלכות חברתיות שליליות, לדוגמה היעדרות מלימודים או מעבודה, והבעת רגשות אשם בשימוש יתר, ומאמר אחד הגדיר PIU על פי זמן שימוש וסוג התוכן.

בסקר שבוצע ב-2012 בקרב תלמידים בהונג קונג בנוגע להתמכרות לאינטרנט, נמצא שיעור הימצאות של 16% ושיעור היארעות של 11.8 ל-100 שנות אדם (13.7 בבנים ו-9.8 בבנות) [36].

בסקר נוסף שכלל מעקב אחר תלמידים בהוגג-קונג במשך שלוש שנים (מגיל 13 ועד 15), נמצאו שיעורי התמכרות לאינטרנט, (שהוגדרה כשימוש בלתי נשלט של הפרט, המוביל לבעיות פסיכולוגיות, חברתיות ולפגיעה בעבודה או בביצועים אקדמיים) של 26.4%, 26.7%, ו-22.5% בגילים 13, 14, 15, בהתאמה [37].

מה המצב בישראל?

בני הנוער בישראל היו חלק מסקר בינלאומי (2012) שבחן את שיעור השימוש הפתולוגי באינטרנט ב-11 מדינות באירופה (סה"כ 11,116 מתבגרים). בהתבסס על הציון בשאלון התמכרות לאינטרנט (Young Diagnostic Questionnaire -YDQ) סווגו משתמשי האינטרנט לקטגוריות: שימוש הולם, (MIU) maladaptive internet use, (PIU) pathological internet use. השכיחות של שימוש פתולוגי באינטרנט היתה 5.2% בקרב בנים ו-3.8% בבנות ושונה באופן מובהק בין המדינות. בסקר זה בני הנוער בישראל נמצאו עם השיעור הגבוה ביותר של שימוש בעייתי באינטרנט: MIU=18.2% ו-PIU=11.8% [38].

בניתוח מסוג מטה-אנליזה משנת 2014, שכלל מחקרים שבחנו את שיעור ההתמכרות לאינטרנט* ברחבי העולם, השיעור העולמי המחושב עמד על 6% [39], אך נמצאו הבדלים בשיעורים בין אזורים שונים: השכיחות הגבוהה ביותר הייתה במזרח התיכון עם כמעט 11%, והנמוכה ביותר היתה בצפון ובמערב אירופה (כ-3%). השכיחות בארצות הברית הייתה מעט גבוהה יותר מהמוצע העולמי, 8%.

מטה אנליזה שפורסמה ב-2020, כללה 113 מחקרים מ-31 מדינות ובחנה את שיעורי ההמצאות של התמכרות לאינטרנט ושל התמכרות למשחקים אינטרנטיים. השיעור הממוצע של התמכרות לאינטרנט עמד על 7% ושל התמכרות למשחקים אינטרנטיים על 2.5%. בניתוח זה דווח רק ההבדל בין מדינות "מערביות" למדינות "מזרחיות" כאשר שיעורי ההמצאות של התמכרות לאינטרנט עמדו על 8.9% ו-4.6% בהתאמה [40].

סקר שנערך בקוריאה חילק את המשתתפים לפי רמת הסיכון להתמכרות לאינטרנט. לפי ממצאי הסקר, 60% מהמשתתפים שייכים לקבוצה ללא סיכון להתמכרות, 20.9% מהמשתתפים נמצאו בקבוצת סיכון פוטנציאלית, ו-19.1% נמצאו בקבוצת סיכון גבוה להתמכרות. בנוסף, נשים נמצאו

* באמצעות מבחנים המכונים: Young Diagnostic Questionnaire (YDQ) and Internet AddictionTest (IAT)

בסיכון גבוה יותר מגברים [41].

במטה אנליזה שפורסמה ב- 2022 וכללה מגוון מחקרים על מבוגרים וילדים, שיעור ההמצאות של התמכרות כללית לאינטרנט עמד על 12.1% (ב-178 מחקרים). השיעור היה 13.8% בקרב ילדים בגיל בית ספר יסודי, 12.5% בקרב בני נוער ו- 16.2% בקרב מבוגרים. נמצא הבדל מובהק בשיעור ההתמכרות לאינטרנט כתלות במאפיינים סוציודמוגרפים, אך גם כתלות בסוג המבחן. כמו כן נמצאה מגמת עליה בשיעור המכורים לאינטרנט בשני העשורים האחרונים ובמיוחד במהלך התפרצות מגפת הקורונה. [1]

שונות בשיעורי ההימצאות של התמכרות לאינטרנט יכולה לנבוע מהבדלים במאפייני האוכלוסייה הזמן, המקום וכלי האבחון. להלן דוגמאות:

- גישות שונות באבחנה של התופעה; למשל האם מתייחסים להתמכרות או להפרעה אימפולסיבית.
- הכללת מגוון שונה של פעילויות; למשל צפייה בסרטונים, משחקים, רשתות חברתיות או אחרים.
- הבדלים בהתייחסות ל"משך השימוש" כבסיס להגדרת ההתמכרות; יש המגדירים התמכרות לאינטרנט לפי שימוש מוגבר, בעוד אחרים טוענים כי מרכיב הזמן לא בהכרח משקף התמכרות.
- כלים שונים להגדרת ההתמכרות; ייתכן ואדם יהיה מסווג כמכור ע"י שאלון אחד ולא ע"י כלי אחר.
- הבדלים בנקודת החתך (cut-off) המגדירה שימוש בעייתי ולא בעייתי.
- תקופות מחקר שונות; למשל, מאז הטמעת הטלפון החכם השימוש באינטרנט נעשה נגיש ושכיח.
- הטיית בחירה; למשל, אוכלוסיית מחקר של סטודנטים תדגים שיעור התמכרות שונה מכלל בני גילם.
- הטיית מידע; סיווג שגוי בשל מידע אישי המתקבל בנושא רגיש כמו התמכרות.

המאפיינים וגורמי הסיכון להתמכרות לאינטרנט

תאור המשתנים המאפיינים ילדים ובני נוער העלולים להיות בסיכון להתמכרות לאינטרנט, חשוב בין היתר כבסיס להגדרת אוכלוסייה בסיכון ולגיבוש דרכי המניעה הראשונית והשניונית עבודה. יש לציין שעד כה לא ברור האם מידת השימוש או אופן השימוש באינטרנט קשורים בסיכון להתמכרות או שמאפייני הילד הם הקובעים, ומשום כך חוקרים ברחבי העולם ניסו לאפיין את הילדים המוגדרים כ"מכורים".

בסקירה של מגוון מאמרים בנושא [31] הגדירו החוקרים ארבע קטגוריות של משתנים הקשורים עם התמכרות לאינטרנט בקרב מתבגרים:

- מאפיינים סוציו-דמוגרפיים - רמת הכנסה משפחתית גבוהה, מגדר גברי.
- מאפיינים פסיכולוגיים, אישיותיים וסוציאליים - עימותים במשפחה, ביצועים אקדמיים נמוכים ושיעמום בשעות הפנאי.
- דפוס השימוש - משך שימוש רב, שימוש במשחקים מקוונים ושימוש ברשתות חברתיות.
- סימפטומים מקבילים - שימוש בסמים ואלכוהול, דכאון והפרעות קשב

בסקר שבוצע ב-2013 בקרב 73,328 מתבגרים קוריאנים (בגיל חטיבת ביניים ותיכון), חולקו המשתתפים לשתי קבוצות סיכון להתמכרות אינטרנטית, באמצעות מבחן KS Scale* . על פי תוצאות הסקר, 3% מהמשתתפים הוגדרו כבעלי סיכון מוגבר להתמכרות לאינטרנט, כאשר שיעור הבנים בקבוצה זו היה גבוה משיעורם בקבוצה של אלו שהוגדרו כלא מכורים. כמו כן, בקבוצה זו נמצא אחוז גבוה יותר של בעלי ביצועים אקדמיים נמוכים, של משפחות ברמה סוציאקונומית נמוכה, של בני נוער יתומים או שאינם חיים עם משפחתם [42].

בהקשר לבריאות נפשית, נמצא הבדל משמעותי בין שתי הקבוצות: בקרב התלמידים בקבוצה עם רמת הסיכון הגבוהה להתמכרות אינטרנטית, 57% דיווחו כי חוו דיכאון, בהשוואה ל 37% בקבוצת ההשוואה. לחץ וחוסר שמחה היה בשיעור של 67% ו- 32% בהשוואה ל- 43% ו- 13% בין שתי הקבוצות, בהתאמה. בקבוצת ההתמכרות לאינטרנט נמצא שיעור גבוה באופן מובהק של מעשנים וגיל צעיר לתחילת עישון, שתיית אלכוהול וגיל צעיר להתחלת השתייה, התנסות בצריכת סמים, קיום יחסי מין וגיל צעיר להתחלת יחסי המין. הקשר בין הסיכון להתמכרות אינטרנטית לבין התנהגות בריאותית בסיכון נמצא שונה בקרב בנים ובנות [42].

ממצאי המחקר לא ניתן להסיק על סיבתיות. כלומר, לא ניתן לקבוע האם התנהגות בעייתית גוררת התמכרות לאינטרנט או שהתמכרות לאינטרנט גורמת להתנהגויות בעייתיות אחרות. בנוסף, יתכן כי אותם גורמים סיבתיים אחראים להתמכרות לאינטרנט וגם לסיכון להתנהגויות בעייתיות אחרות. ממצא זה עולה בקנה אחד עם תיאוריות אחרות המסבירות מדוע בעיות

* The KS Scale (Korean Internet Addiction Proneness Scale) consists of 20 questions for each of the 6 categories assessing proneness to internet addiction, i.e., tolerance, withdrawal, 'addictive automatic thought, disturbance of adaptive function, deviate behaviors, and 'virtual interpersonal relationship.

התנהגותיות בגיל ההתבגרות והתנהגויות מסכנות בריאות מצויות תחת אשכול אחד. הוצע כי התמכרות קשורה במבנה אישיותי המגדיל את הסיכון להתמכרויות להתנהגויות מסוכנות מכל סוג [42]. אכן, הסוגייה הנוגעת לסיביות הקשר שנמצא בין שימוש באינטרנט ובין התמכרות אינה פתורה. הקושי בקביעת כיוון הקשר נובע, בין היתר, מסוג המחקר; רוב המחקרים בנושא מתבססים על סקרי חתר, המעריכים באמצעות שאלונים, את השימוש באינטרנט, סממנים של התמכרות והתנהגויות בסיכון הכלל במקביל. יתרה מזאת, גם במחקרים שהשתמשו בהדמיית מוח, לא היה ברור מה הסיבה ומה התוצאה. בנוסף, בקרב אנשים עם התמכרות יש שכיחות גבוהה יותר של כאלו הסובלים גם מהפרעות קוגניטיביות אחרות, כמו למשל הפרעות קשב וריכוז או דיכאון, ויתכן שאלו הסובלים מדיכאון מוצאים מפלט במשחק האינטרנט [24,43–45].

בסקר נוסף שבוצע בקוריאה בקרב סטודנטים בקולג', השתמשו החוקרים במבחן IAT*. נמצא כי רמות גבוהות יותר של התמכרות לאינטרנט קשורות עם התמכרות לטלפון סלולרי, עם חרדה[†], ועם רמת חוכמה וידע גבוהות[‡]. כמו כן, התמכרות לאינטרנט הייתה שכיחה יותר בקרב בנים. ציון חוסן נפשי גבוה הפחית את הסיכון להתמכרות אינטרנטית [46].

חוקרים רבים תומכים בהיפותיזה כי מאפייני אישיות הם מבין הגורמים העיקריים הקשורים להתמכרות לאינטרנט וטוענים כי תכונות אישיות עשויות להשפיע באופן משמעותי על התנהגויות משתמשי האינטרנט. בהקשר זה נעשו מחקרים על תכונות האישיות הקשורות עם התמכרות לאינטרנט ולא על שימוש מוגבר כמדד להתמכרות. במחקר מסוג מטא-אנליזה שבו נכללו 12 מחקרים נבחן הקשר בין חמש תכונות האישיות; מוחצנות (Extraversion), נעימות (Agreeableness), פתיחות מחשבתית (Openness to experience), מצפוניות (Conscientiousness), ויציבות רגשית-נירוטיות (Neuroticism), יחד עם התמכרות לאינטרנט. נמצא במחקר כי לכל חמשת התכונות יש קשר עם התמכרות לאינטרנט: פתיחות לחוויות חדשות, מצפוניות, נעימות ומוחצנות (לעומת מופנמות) היו בקשר שלילי עם התמכרות לאינטנט ואילו נירוטיות נמצאה בקשר חיובי להתמכרות [47].

בתקופת הקורונה חלה עלייה בזמן מסך של ילדים ובני נוער. במחקר שנערך בארה"ב בקרב ילדים בני 8-18 בשנים 2019-2021 נמצא כי חלה עלייה של 17% בשימוש במסכים [48]. מחקרים

* Internet Addiction Test

† STAI-T= Trait Anxiety Inventory, Trait Version

‡ CTS= Character Strengths Test

אכן מראים עליה בשיעור המכורים למדיה דיגיטלית בכלל ולאינטרנט בפרט. במחקר שנערך בקרב 2,050 ילדים ומתבגרים בגילים 6-18 בסין, נצפתה עלייה חדה במשך השימוש היומי באינטרנט בזמן המגפה, בקרב ילדים ומתבגרים. בקרב הילדים, 2.7% הוגדרו כמכורים לאינטרנט, ו-33.4% בעלי שימוש מוגבר באינטרנט. נמצא כי הגורמים הפוטנציאליים שעלולים להשפיע על מידת ההתמכרות הם: מין זכר (בנים מעדיפים משחקים מקוונים מרובי משתתפים ומשחקים אלימים, לעומת בנות המתמקדות ביצירת קשרים חברתיים, הודעות טקסט וקניות מקוונות), גיל (מידת ההתמכרות עולה עם הגיל), רמת דיכאון ורמת חרדה [49]. מחקר בקרב בני נוער בגילאי 12-17 בגרמניה, בחן שימוש בעייתי באינטרנט (PIU), כשנה וחצי לאחר התפרצות נגיף הקורונה. במחקר נמצא כי שיעור ההמצאות של שימוש בעייתי באינטרנט עמד על 43.7%, מספר גבוה בהרבה מזה שתואר בגרמניה לפני המגיפה (13.9%). במחקר זה בדומה למחקר הסיני נמצא כי השימוש הבעייתי גובר עם הגיל ועם המצאות של רגשות שליליים בעוצמה רבה אך בשונה מהמחקר הסיני, נמצא כי בנות היו בסיכון גבוה יותר לשימוש בעייתי בהשוואה לבנים. [50].

א.3. סיווג של:

התמכרות להימורים מקוונים ומשחקי מחשב

מכלל הפעילויות באינטרנט החליט ארגון הבריאות העולמי להכיר בהתמכרות להימורים ולמשחקי מחשב כהפרעה (Gaming & Gambling disorder), ומאז יולי 2018 הן נכללות בספר סיווג המחלות * ICD-11. הפרעות התמכרות להימורים באינטרנט סווגה כ- 6C50.1 gambling disorder, והפרעת התמכרות למשחקי מחשב (משחקי וידאו באינטרנט) סווגה כ- gaming disorder 6C51.0. שתי האבחנות סווגו כהתמכרות התנהגותית (נספח מספר 1).

החוקרים ב- APA[†] בחנו את המידע הקיים בנושא שימוש מופרז במדיה דיגיטלית. המחקרים בתחום השתמשו בכלים רבים למדידה ולאבחון של מצבים הקשורים לשימוש בעייתי במדיה דיגיטלית, ורבים מהמחקרים התייחסו להתמכרות לאינטרנט באופן כללי. מכלל המחקרים שנבחנו נמצא כי משחקים באינטרנט, ולא פעילות אחרת באינטרנט, היו האחראים העיקריים

* International Classification of Diseases

† APA= American Psychological Association

לתופעת ההתמכרות לאינטרנט [19,51]. בהתאם לכך, נקבע כי עבור מצבים המאופיינים בהימורים או משחקים מקוונים (online) יש מספיק ממצאים המצביעים על התמכרות אך חסרים ממצאים על התמכרות אינטרנטית הקשורה בפעילויות אחרות, או פעילות האינטרנטית לכשעצמה ללא קשר לסוג הפעילות. במסגרת ה- DSM-5* ההתייחסות למשחקי מחשב כהפרעה מצויינת רק כתופעה הדורשת מחקר נוסף, מפני שנקבע כי עד כה אין די ראיות מדעיות לתמוך באבחנה זו [3,15].

בפרק 4.א יוצגו מאמרים שדיווחו על תופעת ההתמכרות להימורים דיגיטלים ובפרק 5.א על התמכרות למשחקי מחשב

4.א. התמכרות להימורים מקוונים

תאור התופעה של התמכרות להימורים

הפרעת הימורים היא התמכרות התנהגותית המאופיינת בדפוס הימורים בעייתי - חוזר ונשנה - המוביל להתדרדרות בעלת משמעות לתפקוד החברתי, להתנהלות פיננסית ואף לתחלואה נפשית ופיזית [52]. אכן, אם באופן מסורתי התמכרות להימורים הוגדרה כהפרעת שליטה בדחפים,[†] בשנים האחרונות - לאחר בחינת מחקרים נוספים-ביולוגיים ופסיכופתולוגיים - הוגדרה התופעה כהתמכרות.

במהלך העשורים האחרונים, חלה עליה משמעותית בנגישות להימורים, בין היתר, בשל האפשרויות שמזמנת המדיה הדיגיטלית באמצעות האינטרנט, כך שניתן להמר בכל זמן, מקום ואף בכל גיל (כולל בגיל הצעיר). כמו כן, בזכות האפשרות לתשלום באמצעים חלופיים ובעיקר היכולת להשתתף בזהות בדויה, ניתן להסתיר את הגיל וכך בעידן בו כמעט לכל ילד יש מחשב אישי וטלפון חכם, יש יותר ויותר בני נוער שמגלים את עולם ההימורים המקוון [53]. [54]. [53,55]. מדיווח של משטרת ישראל עולה כי אתרי הימורים מקוונים בלתי חוקיים פועלים ברחבי העולם וחלקם פונים לאזרחים ישראלים. בשנים האחרונות תופעת ההימורים המקוונים מתעצמת בישראל בכלל האוכלוסייה ובקרב קטינים בפרט, המהווים אוכלוסיית יעד פגיעה במיוחד

* Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

[†] impulse control disorder

"לתופעת ההימורים הבלתי חוקיים היבט התמכרותי הכולל לפי הערכות גורמים שונים מאות אלפי אנשים בישראל ומקיפה את כלל שכבות הציבור, בכלל זה גם בני נוער וילדים... לרוב בתי האב בישראל יש גישה למחשבים ואינטרנט, והם זמינים לקטינים ואין יכולת של ממש לקיים פיקוח אפקטיבי על הגולש. לפיכך פוטנציאל החשיפה להימורים באינטרנט הוא גדול". (דוח מבקר המדינה משנת 2010 [55])

למעורבות בהימורים מקוונים בלתי חוקיים. יש לציין כי נתוני המחקר של המשטרה מצביעים על כך שרוב בני הנוער המהמרים באינטרנט אינם מעורבים בפעילות פלילית אחרת והם ובני משפחתם אינם מודעים לכך שפעילותם פלילית [56]* †

במחקר שנערך בישראל לבחינת הימורים בלתי מוסדרים נמצא כי 34% מהאנשים שדיווחו כי המרו לפחות סוג הימור אחד אי פעם, הימרו הימורים בלתי חוקיים בשנה שקדמה לסקר. יותר משליש מהם דיווחו על הימורים באינטרנט בשנה האחרונה. כמו כן, 40% מהמהמרים הבלתי חוקיים דיווחו כי הם מהמרים יותר מאז התפרצות הקורונה [57].

שיעור הימורים מקוונים בבני נוער

במחקר בקרב 3772 בני נוער בגילאי 12 עד 17 שנים מספרד, נמצא כי 6.5% מבני הנוער מהמרים באינטרנט, 90% מהם בנים בגיל ממוצע של 15 שנים. בקרב המהמרים נמצאו שיעורים גבוהים של התנהגויות בעייתיות נוספות כמו שימוש בעייתי באינטרנט, בריונות ברשת ועוד [58]

סקר רב-לאומי בקרב בני 15 עד 25 שנערך ב-4 מדינות: ארצות הברית, דרום קוריא, ספרד ופינלנד, בחן התנהגות הימורים בעייתית[‡]. במחקר נמצאו הבדלים גדולים בין המדינות בשיעור הימורים מקוונים: בפינלנד 42% ביקרו באתרי קזינו מקוונים לעומת 28% בקרב משתתפים מספרד, 18% מארצות הברית ו-8% מדרום קוריא. במחקר נבדקה גם השתתפות בקהילות הימורים מקוונות שהחברים בהן חולקים טיפים ורעיונות לגבי הימורים ברשת, נמצא 26% מהשתתפים מספרד עשו שימוש בקהילות אלה לעומת 7-14% משתתפים מיתר המדינות [59].

בסה"כ, מחקרים שפורסמו בשנים האחרונות הדגימו שונות רבה בשיעורי המהמרים הדיגיטלים. מאמר סקירה שכלל שישה עשר מחקרי חתך שנערכו בין השנים 2007 ל-2020, בקרב מתבגרים בגילאי 11 עד 21 שנים דיווח כי שיעור ההמצאות של התנהגות בעייתית כלשהי לגבי הימורים

* מבקר המדינה, דוח ביקורת מיוחד, 2022, הגנה על קטינים במרחב המקוון- המענה הלאומי

<https://www.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Documents/2022/Minors/2022-Minors-101-Hagana.pdf>

† משטרת ישראל: הימורים בלתי חוקיים מקוונים [gambling](https://www.gov.il/he/departments/general/police_cybercrime_illegal_online_gambling)

‡ ספקטרום של הגדרת משחקי מחשב כבעייתי עד פתלוגיים

מקוונים, נעה בין 0.8% ל-57% כתלות בכלי המדידה, אוכלוסית המחקר והתקופה בה נערך. הפרעת הימורים מקוונים נמצאה ב-0.9% עד 1% מבני הנוער [54]. במחקר שנערך בקרב מתבגרים בישראל בשנים 2004-2005, 78% מהמתבגרים דיווחו כי הימרו באופן כלשהו במהלך אותה שנה, ו-5.5% דיווחו על התנהגות בעייתית שנגרמה בשל התנהגות הימורים (למשל היעדרות מבית הספר, לקיחת כסף ללא רשות למימון הימורים, הימור על סכומי כסף גדולים ועוד). כצפוי, בקרב משתתפי המחקר היו בני נוער שדיווחו על הימורים באמצעות הטלפון הסלולרי (4.6%) או האינטרנט (8%) [60]. בעשורים שחלפו מאז מחקר זה, השיעור עלה ובמחקר שבוצע בקרב 316 בני נוער בתיכונים בישראל בשנת 2011, נמצא כי 66.5% מהנבדקים הימרו במהלך השנה; 5.5% אובחנו כמהמרים בסיכון ו-2.2% הוגדרו כמהמרים פתולוגיים. מכלל המהמרים, 22.3% דיווחו כי הם מהמרים באינטרנט [61].

גורמי סיכון ומאפיינים של מהמרים דיגיטליים

מחקרים העוסקים בגורמי סיכון להימורים לרוב לא מפרידים בין הימורים באינטרנט להימורים אחרים. מחקר סקירה בחן 85 מאמרים שפורסמו בין 2015 ל-2020, על התנהגות הימורים בקרב בני נוער (גילאי 10 עד 25) מ-23 מדינות. נמצא כי קיים קושי לזהות גורמי סיכון להתמכרות להימורים כיוון שמרבית המחקרים שעסקו בנושא היו מחקרי חתך. יחד עם זאת זהו מאפיינים של מהמרים ביניהם: מין (בנים יותר מבנות), גישה של ההורים, חברים ומשפחה כלפי הימורים, הפרעות שימוש באלכוהול או בחומרים, חיפוש ריגושים וקשרים חברתיים דלים. יחד עם זאת צויין כי קיים חוסר גדול של מידע בנושא ההימורים מקוונים [62].

מאמר סקירה שכלל שישה עשר מחקרים, התמקד בהימורים מקוונים בקרב בני נוער. נמצא כי בששת המחקרים שסיפקו מידע על מין המשתתפים, בנים הדגימו יותר בעיות הקשורות בהימורים מקוונים אינטרנטיים בהשוואה לבנות. מתוך שלושת המחקרים שבחנו הבדלים על פי גיל, אחד מצא כי בקרב משתתפים בוגרים יותר (18-16 שנים) שיעור אלו עם התנהגות אינטרנט בעייתית עמד על 4.5% בהשוואה ל-3% בצעירים יותר (15.9-14 שנים) [54].

סקר קנדי שנערך בין השנים 2012-2013 בקרב כ-10,000 בני נוער (כיתות ט' עד י"ב) ערך השוואה בין אלו המהמרים באינטרנט לאלו שמהמרים בדרכים אחרות. מתוצאות הסקר עלה כי בהשוואה לבני נוער ללא בעיית הימורים אלו שהיתה להם בעיית הימורים מתונה או חמורה הימרו

באינטרנט בסבירות גבוהה יותר (OR=2.75). בנוסף בנות עסקו פחות בהימורים באינטרנט בהשוואה לבנים [63].

א.5. התמכרות למשחקי מחשב

תאור התופעה של התמכרות למשחקי מחשב

למשחקי מחשב יש יתרונות רבים; הם יכולים להרחיב ידע, לשפר מיומנות פיזית נפשית וחברתית, הם מאפשרים הפגת שיעמום, התנסות באתגרים. השחקנים נהנים מהשתתפות במשימות והתנסויות מורכבות, אתגרים קוגניטיביים ולעיתים שייכות לקהילה חברתית עד כדי כך שיש שחקנים הטוענים כי האפשרות לשחק מול אלפי שחקנים תורמת לקשרים החברתיים שלהם [17]. יחד עם זאת, מחקרים מציעים שמשתמשים "כבדים" במשחקי וידאו יכולים לפתח בעיות תפקודיות שעלולות להוביל להתמכרות. למשחקי מחשב יש השלכות שליליות בעיקר בגלל שהם עלולים לגרום למי שמשחק לבלות יותר מדי זמן במשחק, עד כדי כך שיפתח סימפטומים של התמכרות כולל עלייה מתמשכת בפרק הזמן, חוסר יכולת להפסיק, ופגיעה בתיפקוד הנפשי ואף הפיזי. אכן, השלכות ההתמכרות למשחקי מחשב באות לידי ביטוי בתחומים רבים, ובין היתר כוללות: ויתור על יחסים חברתיים ופעילויות אחרות בחיים האמיתיים עד כדי בידוד מאנשים אחרים והעברת המיקוד למשחק באופן בלעדי, מחסור בשינה והפרעות שינה אחרות, ירידה בתפוקות בעבודה ובלימודים, ירידה ברמת הריכוז, אגרסיביות, לחץ, בעיות זיכרון ומצבים פסיכולוגיים נוספים ועוד [64,65]. בשנת 2018 הוגדרו משחקי המחשב כהפרעה התמכרותית בספר האבחנות הבינלאומי (ICD) ובנוסף, האיגוד האמריקאי לפסיכיאטריה הגדיר משחקים באינטרנט (IGD*) כפוטנציאל לאבחנה עם צורך במחקרים נוספים.

שימוש בעייתי במשחקי מחשב יכול להתרחש גם במצב מקוון וגם במצב לא מקוון, אך דיווחים על התמכרות למשחקי מחשב כרוכה לעתים קרובות במצב מקוון שבו יש פעילות רבת משתתפים שהינה חלק מהמשחק. ה-DSM-5 קובע שאבחנה של התמכרות למשחקי מחשב תלויה בכך שהמשחק גורם להפרעה משמעותית[†] בחיי הפרט. מחקרים הדגימו כי למרות הקשר

* IGD-Internet Gaming Disorder

† "clinically significant impairment"

בין שימוש מוגבר במשחקי מחשב לבין התנהלות "פתולוגית" עם משחקי מחשב, הם נבדלים באופן התיפקוד של הפרט [68].

על פי הנגדרות של ה- DSM-5 יש לענות על 5 מתוך 9 קריטריונים להגדרה של IGD כולל: עיסוק מחשבתי קבוע במשחק (המשחק הופקר להיות הפעילות הדומיננטי בחיי היומיום), תסמיני גמילה (כולל עצבות, חרשה, עצב ועוד), סבילות (הצורך במינונים הולכים וגדלים של משחק), חוסר הצלחה בניסיונות להפחתת שימוש, איבוד עניין במערכות יחסים תחביבים או עיסוקים אחרים כתוצאה מהמשחק, המשך פעילות משחקית למרות השלכות פסיכולוגיות, הסתרה והונאה של בני משפחה מטפלים ואחרים לגבי מידת המשימוש במשחקי מחשב, שימוש במשחק כאמצעי לבריחה או הקלה ממצב רוח שלילי, וסיכון או איבוד מערכת יחסים משמעותית, עבודה לימודית או קריירה בגלל השתתפות במשחקים [68].

שיעור המכורים למשחקי מחשב

עם חדירת האינטרנט והעליה במספר ושיעור השחקנים ובכמות השימוש, החלו להתפרסם מחקרים על התמכרות למשחקים באינטרנט. סקרים ברחבי העולם בחנו את שיעור ההימצאות של התמכרות למשחקי מחשב ומצאו טווח רחב, שנובע בין השאר מהבדלים בכלי מחקר, נקודות חתך שונות, הגדרות שונות של התופעה ואוכלוסיות שונות שנחקרו. בסה"כ, למרות ששיעור גבוה ביותר של אנשים ובכללם ילדים ובני נוער נוהגים לשחק במשחקים מקוונים, רק מעטים מוגדרים כ"מכורים למשחקי מחשב".

בסקר שביצעה חברת בזק (ע"י TNS) בישראל במהלך חופשת הקיץ של 2018, נמצא כי 804,500 מילדי ישראל בגילים 6-17 שיחקו במשחק המחשב 'פורטנייט' במשך 260 מיליון שעות והוציאו 80 מיליון שקל על המשחק. 43% מהשחקנים טענו שהם מכורים למשחק, ומחציתם ויתרו על פעילויות קיץ כדי להישאר בבית ולשחק [66].

בסקירת מחקרים שבחנו התמכרות למשחקי מחשב על בסיס קריטריונים של DSM-5, הימצאות נמצאה בטווח שבין 9%-1%; שיעור הימצאות של 8.5% נמצא בקרב בני נוער אמריקאים וכ- 5% בקרב בני נוער באוסטרליה. מחקר בגרמניה הדגים שיעור של 1.2% ובהולנד 5.5% וישנם גם מדינות אירופאיות שבחנו לפי קריטריונים אלו ולא מצאו מכורים בכלל. ההבדלים בין המחקרים נבעו בין היתר מקבוצת הגיל שנבחרה, מהגדרה הספיציפית של התמכרות ויתכן גם ממאפייני האוכלוסייה [67]. במחקר שנערך בקרב 3,389 שחקני מחשב בנורווגיה, נמצא כי 1.4% מהשחקנים הדגימו תופעות של התמכרות למשחקי מחשב, ועוד 7.3% הוגדרו ככאלו שהתנהגות המשחק שלהם בעייתית [68]. בסקר שנערך בשבע מדינות אירופאיות, בהשתתפות 12,938 בני נוער בגיל 14 עד 17, נמצא כי שיעור ההימצאות של התמכרות למשחקי מחשב עומד על 1.6%, ועוד 5.1% מבני הנוער היו בסיכון גבוה (עדיין לא הוגדרו כמתמכרים). בנוסף, נצפה הבדל בין המדינות: נמצא שיעור של 0.6% בספרד ו-2.5% ביוון [69], ובצ'כיה נמצא כי 11% מבני נוער (גיל ממוצע 16.7) הפגינו שימוש מוגזם במשחקים מקוונים [21]. מחקרים מהשנים האחרונות מחזקים את העובדה שקיימת שונות גדולה בשכיחות IGD במקומות שונים בעולם. באופן כללי, השכיחות במדינות אסיה גבוהה מזו הקיימת במדינות המערב. גם בתוך מדינות אסיה קיימת שונות - כך לדוגמה מחקר מקוריאנה הראה שכיחות של 5.9% ומחקר מסין הראה שכיחות של 17% [70-72]. מטה אנליזה נערכה בשנת 2018 ובחנה את שיעורי ההמצאות של התמכרות למשחקים אינטרנטיים בקרב מתבגרים בשישה עשר מחקרים. נמצא כי שיעור ההמצאות הממוצע עמד על 4.6%, כאשר השיעור היה 6.8% בקרב בנים לעומת 1.3% בנות. בנוסף בחלוקה על פי אזורים בעולם, שיעור ההמצאות הגבוה ביותר היה במדינות אסייתיות (9.9%) ובצפון אמריקה (9.4%), בהשוואה לשיעור המצאות של 3.9% באירופה ו-4.4% באוסטרליה [73]. במטה אנליזה שפורסמה ב-2020, נכללו מחקרים מ-31 מדינות, ודווח כי שיעור של 2.5% ההתמכרות למשחקים באינטרנט; 3.1% במדינות מערביות ו-2.2% במדינות מזרחיות [40]. בסקירה ומטה אנליזה שפורסמה ב-2022 וכללה מחקרים מ-33 מדינות. נמצאה שכיחות IGD של 8.8% בקרב מתבגרים [74].

"גיימר" הוא כינוי סלנג לחובב משחקי מחשב, משחקי וידאו וכדומה

על פי נתוני ארגון dataport כפי שדווחו באתר איגוד האינטרנט הישראלי, ישנם בעולם 3.24 מיליארד "גיימרים" נכון ליולי 2022. בארצות הברית כ-214 מיליון אמריקאים משחקים במחשב, מהם

51 מיליון ילדים. מעל חמישית מאוכלוסיית הגיימרים בארצות הברית הם מתחת לגיל 18. באירופה 18% משחקני המחשב הם בגילאי 6 עד 14 שנים [75].

גורמי סיכון ומאפיינים של התמכרות למשחקי מחשב

למרות שהאתיולוגיה עדיין לא ברורה, הוצעו מספר גורמים הקשורים בסיכון להתמכרות למשחקים. מאפייני אישיות יכולים להסביר מדוע אותה התנהגות - אותם הרגלי משחק - תגרוור השלכות שונות (חלק יהפכו למכורים וחלק לא). המוטיבציה למשחק, כלומר הסיבה למשחקים, (למשל העדפת חברים מקוונים, המחשבה שהם טובים יותר) יכולה להשפיע על הסיכון להתמכרות, וגם ההקשר התרבותי יכול להיות בעל השפעה משמעותית, משום שהוא מציב את השחקן בקהילה עם אמונות משותפות, המעניקות משמעות למשחקים. מצד שני, יש המשייכים את עיקר הסיכון להתמכרות, למאפיינים היחודיים של משחקי המחשב. המשחקים מתוכנתים כך שייצרו גירויים לראייה ולשמיעה, עם רמות גרפיקה וצבע מרשימות, דרמה ומהירות פעולה, דינמיקה המחייבת התמדה, ובנוסף הם נמצאים על פלטפורמה שמאפשרת נגישות כמעט תמידית - מאפיין שנמצא כמשפיע על סיכויי ההתמכרות [32].

יש לציין כי לסגרים שהתרחשו במהלך מגפת הקורונה היתה תרומה לעליה בשימוש באינטרנט בכלל ובפעילויות ספיציפיות כמו משחקי מחשב בפרט [76]. ניתן להעריך כי השהייה בבית (ללא חברה) והמעבר לפעילות יומיומית מקוונת השפיע גם על מימד זה.

מנבאים משמעותיים ל-IGD הם גיל ומגדר. בסקירה שיטתית ומטה-אנליזה מ-2022 שבדקה שכיחות וגורמי סיכון ל-IGD בקרב מתבגרים וצעירים נמצא כי שהשכיחות של IGD בקרב צעירים בנים היה גבוה משמעותית מזה שבקרב נשים. הוצע שהסיבה לכך היא שהז'אנרים הפופולריים של משחקי אינטרנט הם בעיקר ירי, זירות קרב מקוונות מרובי משתתפים, ומשחקי פעולה הכרוכים בתחרות, תוקפנות ואלימות, המושכים יותר גברים מנשים. בסקירה זוהו 12 גורמי סיכון ל-IGD: מתח, זמן משחק ממוצע גבוה, חוסר תפקוד משפחתי, הישגים לימודיים נמוכים, הצקה, בריונות, בעיות בין-אישיות, ADHD, חרדה, דיכאון, מצוקה רגשית ודימוי עצמי נמוך [74,77].

בסקירה שפורסמה ב-2023 וכללה 34 מחקרים זהו 34 גורמי סיכון ל-IGD בחלוקה ל-3 קטגוריות: 23 גורמים אישיים (כגון זמן משחק, בדידות, דיכאון, אימפולסיביות, שליטה עצמית), 10 גורמים

בין-אישיים (כגון תמיכה חברתית, אלימות הורית, יחסי הורה-ילד, קונפליקט הורי) וגורם סביבתי אחד (מעורבות בית ספרית) [78].

במאמר נוסף על התמכרות לאינטרנט בקרב מתבגרים, הוצע שימוש במושג רחב יותר: "שימוש אינטראקטיבי בעייתי במדיה" (PIMU-Problematic interactive media use) והכללה של ספקטרום רחב של שימוש במדיה (משחק, חיפוש מידע, מדיה חברתית, שימוש פונוגרפי). מאפיינים אישיים, דמוגרפים ותכונות פסיכו-סוציאליות זוהו כגורמי סיכון אפשריים ל-PIMU. גורם הסיכון השכיח ביותר היה מגדר (זכר)- ואכן, ישנם מחקרים בהם השיעור בבנים היה גבוה פי 2 או יותר לעומת בנות. גם מעמד סוציודמוגרפי נמוך, כולל השכלה אמהית וחד הורות נמצא כמעלה סיכון ל-PIMU [79].

מה בין משחקי מחשב והימורים?

בשנים האחרונות הסתבר כי מאפיינים הדומים לפעילות של הימורים משולבים במשחקי מחשב. דוגמאות בולטות הן: האפשרות לרכישת "תיבות שלל" – Loot Boxes או הזמינות לרכישה בכסף אמיתי חפצים שערכם בעת הרכישה אינו ידוע [80], כמו גם הימורים או סחר בפריטי לבוש או מראה של דמויות מתוך המשחק (Skins)- פריטים שהם בעלי ערך במשחק וחלקם נחשקים מאוד. ועדת ההימורים הבריטית הכירה במהלכים אלו כפרס בעל ערך כספי, ועל כן הם למעשה צורה של מטבע דיגיטלי שניתנת למימוש ככסף אמיתי [81].

מחקר חתר שנערך באמצעות סקר אינטרנטי בקרב 3,549 משתתפים בריטיים בגילים 16-24, בחן האם קיים קשר בין רכישה של "תיבות שלל" במסגרת משחקים מקוונים לבין מעורבות ב-17 סוגים שונים של הימורים ולבעיית הימורים. נמצא כי מי שנהגו לרכוש תיבות שלל היו בסיכון מוגבר פי 4.5 לבעיית הימורים (בתיקנון להשתתפות בהימורים, אימפולסיביות וגורמים סוציודמוגרפיים) [80].

מחקר בקרב 2881 תלמידים בגילאי 11-16 מבריטניה בחן האם בני נוער הנוהגים להמר על פריטי לבוש ו/או מראה של דמויות (SKINS) במסגרת משחקי מחשב, מעורבים גם בפעילויות הימור אחרות. נמצא כי 7% מהמשתתפים בסקר הימרו על skins ומתוכם, 39% הימרו גם באופנים אחרים. מתוך המהמרים, בקרב מי שהימרו על skins נמצא שיעור גבוה יותר של התנהגות הימורים בעייתית (23% לעומת 8%) [81].

א.6. התמכרות לטלפון הסלולרי

תאור התופעה של התמכרות סלולארית

הטלפון הנייד חדר לכל שכבות האוכלוסייה והפך לכלי שימושי עם תועלות רבות לחיי היום-יום, והוא אחת הטכנולוגיות הנפוצות בחברה, הן בחיים הפרטיים והן בחיים המקצועיים. יחד עם זאת, בעקבות השימוש הגובר ומגוון הפעילויות במכשיר זה, ובעיקר לאור הזמינות והנגישות של המכשיר עלה החשש מפני שימוש מוגזם ולא מבוקר עד התמכרות לטלפון הסלולרי החכם. ההשלכות של שימוש מוגבר ומוגזם מדאיגות לא רק ברמה האינדיבידואלית אלא גם ברמה הארגונית והחברתית [82].

יש הטוענים כי השימוש בטלפונים החכמים יכול להתבטא בסימפטומים הדומים להתמכרות לחומרים, כמו טולרנטיות (סבילות), הפרעות לחיי היומיום, בעיות גמילה, והעדפה של חיים וירטואליים. אכן, ה"מכורים" לטלפון הסלולרי מפגינים שימוש מוגבר, קושי בהפחתת השימוש, ועיסוק בטלפון למרות הסיכונים וההשלכות השליליות, יחד עם ירידה בביצוע פעילויות אחרות. ישנם אנשים הנושאים עימם את המכשיר גם כאשר אינם יוצאים מהבית, והם מתבוננים במסך באופן תדיר, על מנת לבדוק אם החמיצו בו פעילות כלשהי [4,83]. מצד שני יש הטוענים כי שימוש מוגזם בטלפון לא בהכרח עומד ברמות החומרה של אלה הנגרמות כתוצאה מהתמכרויות אחרות (לדוגמה חומרים) וניתן לתייג את ההתנהגויות שנצפו במחקרים כשימוש בעייתי או לא הסתגלותי (maladaptive) [84]. כתוצאה מכך, לא קיימת הגדרה אחידה ומוסכמת להפרעה המאופיינת בשימוש מוגבר ומוגזם בטלפון הסלולרי, והדעות בנוגע לשימוש במונח "התמכרות" בהקשר לשימוש כזה עדיין חלוקות [4,85,86]. למרות שלא ברור האם בעיית התמכרות נובעת מתכונות יחודיות לטלפון הסלולרי* או מהתכנים והאפליקציות שבו[†], יש המחשיבים את ההתמכרות לטלפון סלולרי כאחת ההתמכרויות הגדולות ביותר של המאה הנוכחית [5,83,87-94].

* לדוגמה, ייתכן ש"מאפיינים מבניים" מסוימים של הטלפון הסלולרי כגון רינגטונים וצפופים ייחודיים המאותנים להודעות נכנסות, גרפיקה משכנעת ו/או תכונות מישוש מסוימות של הטלפון מעודדים שימוש ומעלים סיכון להתמכרות † למשל, כאשר משתמש בטלפון סלולרי חווה תחושות של אושר ו/או הנאה מפעילות מסוימת במכשיר יש סיכוי גבוה יותר שהאדם יעסוק שוב בפעילות המסוימת הזו - חיזוק חיובי

בסקירה של מאמרים [87] נמצאו מגוון התנהגויות בעיתיות הקשורות עם התמכרות לטלפון הסלולרי, וביניהן:

- שימוש בעייתי ומכוון במצבים מסוכנים או בהקשרים אסורים
- הפרעות חוזרות כמו גם סכסוכים ועימותים חברתיים, משפחתיים ותעסוקתיים תוך אובדן עניין בפעילויות אחרות
- ההתנהגות נמשכת, למרות ההשלכות השליליות
- פגיעה באיכות חיים, גופנית או מנטלית
- העדפת הטלפון הסלולרי על קשר בינאישי
- הפרעות שינה תכופות
- שימוש מוגזם במטרה להשיג שביעות רצון או רוגע וניטרול של דיכאון וחרדה
- הצורך להיות מחוברים ולהגיב מיד, מלווה ברגשות של עצבנות ואי נוחות כאשר אין אפשרות להשתמש בו

שיעורי התמכרות לטלפון סלולרי

מחקרים על התמכרות לטלפון סלולרי מציגים טווח רחב של אומדנים, כתלות בהגדרת ההתמכרות (או השימוש המוגבר), בכלי המדידה ובנקודת החתך:

בסקר שבוצע ע"י National Information Society Agency בשנת 2012, דווח על שיעור התמכרות לטלפון חכם של 8.4%; שיעור גבוה יותר ממה שנמצא עבור התמכרות לאינטרנט [95].

במחקר שנערך בשווייץ ב-2015, בקרב 1,519 סטודנטים בגיל ממוצע של 18.2 שנים [96], נמצא כי 16.9% מהסטודנטים התאימו להגדרה של 'מכורים לטלפון סלולרי' (לפי מבחן SAS-SV*). נתוני המחקר הדגימו כי ככל שמשך השימוש היומי עלה, וככל שהזמן מרגע ההשכמה ועד תחילת השימוש בטלפון התקצר, כך שיעור המתמכרים לטלפון היה גבוה יותר.

סקר שנערך בווינגטון בשנת 2016, בקרב 620 הורים וילדיהם בני 12-18 שנים, דווח כי 33% מבני הנוער ו-50% מההורים מנסים לצמצם את משך הזמן שהם מבליים על המכשירים הניידים שלהם "מדי פעם או לעתים קרובות", אולם הרוב לא מצליחים לשנות את ההרגלים שלהם. 50% מבני הנוער שהשתתפו בסקר הודו כי הם מרגישים מכורים למכשירים הניידים שלהם, ו-59% מההורים טענו שילדיהם מכורים למכשיר הנייד [97].

* short version of the Smartphone Addiction Scale for Adolescents

בהודו בסקר שנערך בשנת 2017, נמצא כי שליש ממבני הנוער שהשתמשו בטלפון חכם עשו בו שימוש מוגבר. אותם נבדקים שקיבלו ציונים גבוהים במבחן ההתמכרות היו גם בעלי רמות גבוהות של דיכאון, חרדה ומתח, כמו גם איכות שינה ירודה [98].

בדרום קוריאה בסקר שנערך בשנת 2018, נמצא שהשכיחות של התמכרות לסמארטפונים בקרב תלמידי חטיבת ביניים הייתה 30.9%. מדובר בשיעור גבוה מאוד בהשוואה לזה שמדווח במדינות אחרות בקבוצת גיל זאת: 10% באנגליה, 21% בפיליפינים ו-18% בהונג קונג [99].

סקירת ספרות מ-2019 שבחנה התמכרות לטלפון סלולרי בקרב ילדים ובני נוער (12 מחקרים) הדגימה שכיחות של 6.3% (6.1% בקרב בנים ו-6.5% בקרב בנות). בסקירה נמצא כי שימוש מופרז בטלפון הסלולרי קשור לתחושת חוסר ביטחון, מיעוט שעות שינה בלילה, יחסי הורה-ילד לקויים, מערכות יחסים לקויות בבית הספר, בעיות פסיכולוגיות כגון התמכרות התנהגותית כמו קנייה כפייתית והימורים פתולוגיים, מצב רוח ירוד, מתח וחרדה, שעמום ובעיות התנהגות [100].

גורמי סיכון להתמכרות לטלפון הסלולרי

שיעור השימוש המוגבר בטלפונים סלולריים עולה עם השנים, יחד עם זאת לא כל המשתמשים מפתחים התמכרות. נתון זה מעלה את הסברה כי ההתמכרות לטלפונים סלולריים מושפעת מדפוס השימוש וכנראה תלויה גם במאפיינים סוציו-דמוגרפיים ואישיותיים, כך שאנשים מסויימים נוטים יותר מאחרים להתמכרות כזו. בהקשר להרגלי השימוש, נמצא כי משך שימוש ארוך ביום טיפוסי וזמן קצר מההשכמה ועד השימוש הראשון בבוקר הינם כגורמים הקשורים בשיעור גבוה של התמכרות [96]. בנוסף, בשל מגוון מאפיינים סוציו-דמוגרפיים ואישיותיים נחקרו לגבי הקשר שלהם להתמכרות סלולרית והם שמאפשרים להגדיר אוכלוסיות בסיכון.

מאפיינים סוציו-דמוגרפיים הקשורים להתמכרות סלולרית

מין- בסקירה שפורסמה ב-2016 דווח כי התמכרות לטלפון סלולרי שכיחה יותר בקרב בנות. נשים השתמשו בטלפון לתקשורת, בעיקר בהודעות טקסט [87]. גברים השתמשו בטלפון להודעות ושיחות וגם למשחק, והם הראו נטייה גבוהה יותר להשתמש בטלפון במצבי סיכון [101]. ההבדל בין המינים הוא בעיקר בזמן השימוש, אצל נשים זמן השימוש בטלפון סלולרי גבוה יותר משל הגברים [87]. במאמר סקירה שכלל 33 מחקרים שנערכו באיזור המזרח התיכון (כולל ישראל) בין השנים 2014-2021, הודגמה חוסר אחידות בממצאים לגבי ההבדלים בין המינים. נמצא כי ברוב

המחקרים (24) לא היה הבדל בין המינים לגבי שימוש בעייתי בטלפון החכם, בעוד שבחמישה מחקרים נמצא כי התמכרות לטלפון חכם נפוצה יותר בנשים ובארבעה מחקרים שהיא נפוצה יותר בגברים [102]. כך שבסה"כ מחקרים מראים כי יש שוני בין מגדרים באופי ומטרת השימוש בטלפון הסלולרי אך הקשר בין מין והתמכרות לטלפון הסלולרי עדיין אינו חד משמעי.

גיל- הצעירים, בעיקר המתבגרים, הם הקבוצה בסיכון הגבוה ביותר להתמכרות. המחקרים הראו שזמן השימוש יורד עם הגיל. הזמן הממושך ביותר היה מתחת לגיל 20, בעיקר בבני נוער בגיל 14. בנוסף, גם גיל תחילת שימוש נמצא קשור- ככל שגיל תחילת שימוש מוקדם יותר (בעיקר לפני גיל 13) הסיכוי לשימוש בעייתי או התמכרות בעתיד עולה [87]. מחקר משוויץ הדגים כי התמכרות שכיחה יותר בקרב צעירים בני 15-16 שנים בהשוואה לבני 19 ומעלה [96].

השתייכות דורית - תדירות השימוש בטלפון מושפעת מהשתייכות לדור מסויים (X, Y, Z). רוב המחקרים הראו שהדורות הצעירים נוטים לשימוש רב יותר בטלפונים מאשר הדורות המבוגרים. יתכן והדבר נובע מכך שהדורות הצעירים נחשפו מגיל קטן לטלפונים מה שהגביר את התלות שלהם בטכנולוגיה [103].

מאפיינים סוציודמוגרפיים - קיימים חילוקי דעות בנוגע לקשר בין מאפיינים אחרים סוציודמוגרפיים כמו השכלה, מצב כלכלי וכו' לבין הסיכון להתמכרות לטלפון סלולרי. מחד, הודגם כי סטודנטים ממשפחות עם סטטוס סוציודמוגרפי גבוה נמצאים בסיכון גבוה יותר לתלות במכשיר. מאידך, מחקר אחר הראה ששיעור ההתמכרות לטלפון גבוה יותר בקרב סטודנטים ממשפחות עם הכנסה והשכלה נמוכים. [87].

מאפיינים אישיותיים ונפשיים

מאפייני אישיות ומצבים נפשיים יכולים להיות קשורים להתמכרות מכל סוג ולכן הועלו גם כמאפיינים או מנבאי סיכון להתמכרות לטלפון הסלולרי. יש אף הטוענים שהתמכרות לטלפון סלולרי היא סמן למאפייני אישיות הקשורים עם התמכרות באופן כללי. במחקר שנערך בקרב 504 סטודנטים ביפן בגילאי 18 עד 25 שנים, נמצא כי משתנים כגון מין הנבדק, התנהגות מוחצנת (הקושרת שימוש מופרז עם חברתיות ורצון לשמור על קשרים), נוירוטיות וחוסר פתיחות לשינויים מנבאים 13.5% מ"השימוש הבעייתי" בטלפון הסלולרי. אימפולסיביות והרפתקנות (Sensation seeking) נקשרו עם שימוש לרעה בטלפון סלולרי, כנראה בהקשר להתמכרות התנהגותית בכלל. נמצא גם כי שעמום, הערכה עצמית נמוכה, שליטה עצמית נמוכה

(המאופיינת בבדיקה מתמדת ותכופה של הטלפון), יכולת בקרה רגשית נמוכה, ותלות חברתית קשורים באופן מובהק עם שימוש בעייתי בטלפון הסלולרי [104].

התמכרות לטלפון סלולרי נמצאה קשורה באופן חיובי למצבים פסיכולוגיים כמו דכאון, חרדה, מתח, בדידות ותוקפנות [105]. שימוש בטלפון לעיתים משמש כאסטרטגיה להסחת דעת מרגשות אלה ומהצורך להתמודד איתם. מצד שני שליטה עצמית נמצאה כגורם מגן משימוש בעייתי כמו התמכרות לאינטרנט ולטלפון סלולרי ואף יכולה להיות כלי בתוכניות התערבות [106,107].

יש לציין כי תלמידים שדיווחו על פעילות גופנית נמוכה יותר, ואלו שדיווחו על רמת מתח גבוהה, ההתמכרות לטלפון סלולרי היתה שכיחה יותר [96].

סביבה משפחתית

התמכרות לטלפון הסלולרי נמצאה קשורה באופן חיובי עם חוסר תיפקוד משפחתי, אלימות, הזנחה הורית, והתמכרויות אצל ההורים. בהיבט של קשר בין הורים לילדים הדעות עדיין חלוקות, מצד אחד נמצא כי סמכותיות הורית קשורה עם מניעת התמכרות לטלפון, מצד שני control-oriented managing על ידי ההורים יכול להגביר את ההסתברות להתמכרות לטלפון. ובסה"כ ההשפעת הסביבה המשפחתית על ההתמכרות לטלפון סלולרי עדיין לא ברורה [108].

התמכרויות נלוות

מחקר עוקבה שבוצע בשנים 2010-2016 בכ- 5,000 גברים צעירים (בגיל 20 בכניסה למחקר) בשוויץ מצא כי 8.9% מהמשתתפים היו מכורים לאלכוהול ברמה בינונית או יותר, ומתוכם 65% היו מכורים לחומרים או התנהגויות אחרות ביניהם קנאביס, סיגריות, משחקי מחשב, הימורים, אתרי סקס, טלפונים חכמים ועבודה. נמצא שאנשים המכורים ליותר מגורם אחד מאופיינים בבעיות מתחום בריאות הנפש. לציין כי כיוון ההשפעה לא ברור: האם מצבים נפשיים מעלים את הסיכון להתמכרות מרובה או שההתמכרות מעלה את הסיכון לבעיות נפשיות [109].

מחקר ישראלי [103] בנושא "ניתוח בין דורי של גורמי ניבוי להתנהגות התמכרותית בקרב משתמשי טלפונים חכמים" בחן את דפוס ההתמכרות לטלפון החכם בקרב 209 משתתפים משלושה דורות של משתמשי טלפונים חכמים: דור ה-X, דור ה-Y ודור ה-Z*. המשתתפים ענו על שאלון שהתבסס על מדד ה-Smartphone Addiction Scale [4]. ממצאי מחקר זה הדגימו מידת התמכרות מתונה שעמדה על ציון ממוצע של 2.7 מתוך 5. יחד עם זאת, כ-6% מהאוכלוסייה קיבלו במבחן ציון ממוצע של 4 או יותר (רמת התמכרות גבוהה או גבוהה מאד). בלט במיוחד השימוש באפליקציית הווטסאפ וברשתות החברתיות. דור ה-Y הדגים ציון גבוה ביותר של התמכרות לטלפון הסלולרי, בהשוואה לדור שלפניו ולזה שאחריו. על פי תוצאות המחקר נראה כי התוכן, המידע והטכנולוגיה פחות משמעותיים ופחות ממכרים, ואילו התנהגות האנשים הנמצאים בסביבתו של הנבדק, יחד עם הלחץ שהם מפעילים עליו בנוגע לשימוש בטלפון החכם, כמו גם רווחים רגשיים המופקים משימוש חברתי, מעלים את הסיכון להתנהגות התמכרותית בטלפונים חכמים. בנוסף, אפליקציית הווטסאפ נמצאה כגורם הקשור להתנהגות התמכרותית בקרב בני דור ה-Z. משתנה נוסף שנמצא במתאם גבוה עם התנהגות התמכרותית הוא שימוש בטלפון החכם "ללא סיבה מיוחדת". ממצא זה משמעותי מאחר והוא מרמז על שימוש מתוך שעמום. ייתכן כי ככל שנוטים להשתמש בטלפון ללא סיבה, כך נוטים יותר לפתח התנהגות התמכרותית, ולהיפך.

"FOMO" Fear of Missing Out "חרדת החמצה"

חרדת החמצה מתארת חרדה חברתית של חשש ודאגה כפייתית מהחמצת חוויות מהנות

שאחרים חווים (כמו אינטראקציה חברתית, רומנטית, עסקית או של אירוע מספק אחר).

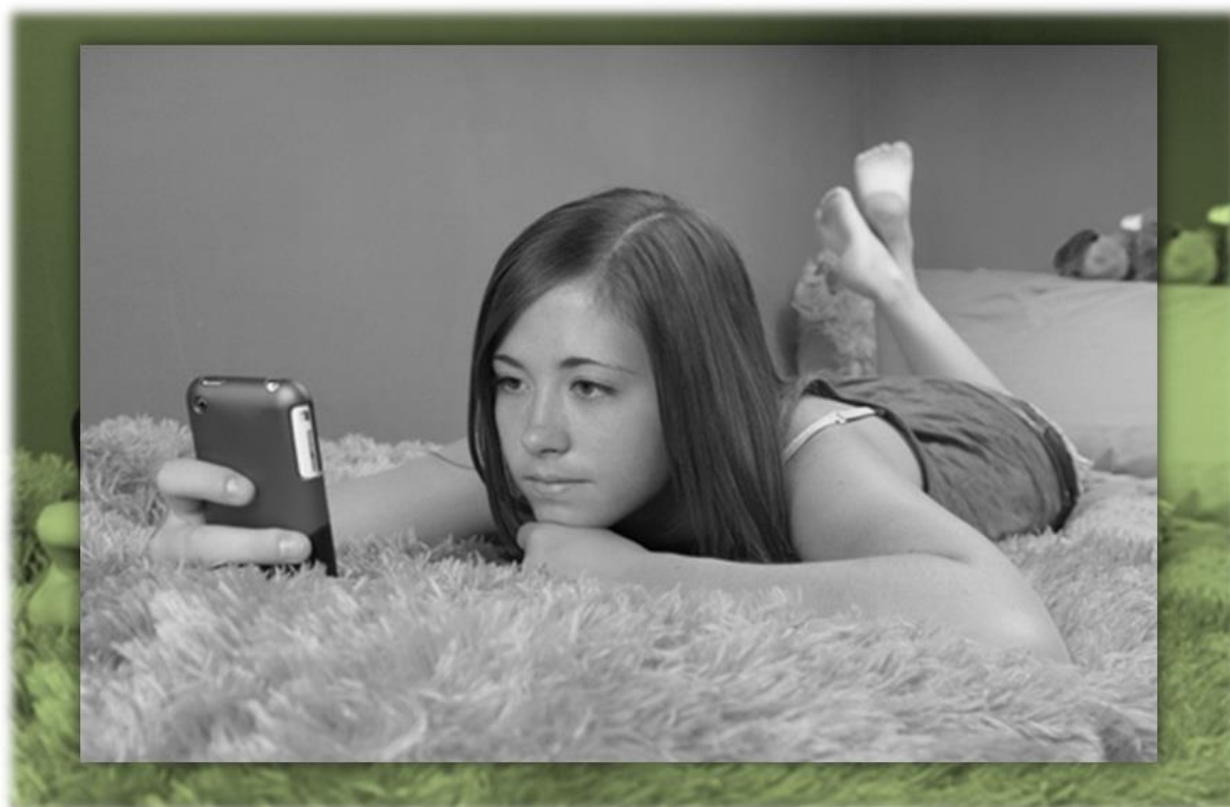
"Nomophobia" - No Mobile Phobia
 "FOMO" - Fear Of Missing Out
 "Textaphrenia" "Ringxiety"
 "Smartphone Addiction"

עם התפתחות הטכנולוגיה, חוויות חברתיות ותקשורתיות

הורחבו ממפגשים פנים-אל-פנים לאינטראקציות באינטרנט. בהתאם, גם חרדת ההחמצה עברה למרחב הוירטואלי (פייסבוק, ווטסאפ וכו'). מצד אחד, הטלפון הסלולרי, האינטרנט והרשתות החברתיות מאפשרים לאנשים להיות מעורבים חברתית. מצד שני, הם יוצרים תלות פסיכולוגית,

* דור X: ילידי שנות השישים והשבעים, דור Y: ילידי שנות השמונים והתשעים, דור Z: 2000 עד היום

העלולה לגרום לחרדה כאשר האדם מרגיש מנותק. לחרדת ההחמצה השפעות שליליות על הבריאות הנפשית של האדם, והיא עלולה לגרום למצבי רוח שליליים והרגשת דיכאון [110]. הוצע גם השימוש ב- NOMPPHOBIA כמושג המתייחס לחרדה הקשורה הן לתחושת ההחמצה והן להתמכרות לטלפון הסלולרי ובכללי לפוביה מלהיות ללא טלפון נייד. בעיה זו מאופיינת על ידי שימוש קבוע הצורך זמן רב, רגשות של חרדה כאשר הטלפון אינו זמין, בדיקה חוזרת ונשנית של הודעות טקסט בטלפון, זמינות מתמדת, העדפה לתקשורת בסלולר על פני תקשורת פנים אל פנים. תחושה זו נקשרת לשימוש בעייתי בטלפון סלולרי, אינטרנט ורשתות החברתיות ולהשלכות שליליות של שימוש טכנולוגי [90].



פרק ב - מטרות המחקר

הערכת היקף ומאפייני התופעה המוגדרת כשימוש מוגבר/מוגזם/התמכרות למכשירים דיגיטליים או לפעילויות דיגיטליות ייחודיות הינה הבסיס להבנת האטיולוגיה של התמכרות דיגיטלית, לאיתור אוכלוסיות בסיכון ולפיתוח תכניות התערבות למניעה ראשונית ושניונית.

לפיכך מטרות המחקר הן:

1. לאמוד את שיעור הימצאות התמכרויות דיגיטליות, לפי סוגי שימוש, בקרב בני נוער בישראל
2. להעריך את הקשר בין מאפיינים סוציו-דמוגרפיים ובין הסיכון להתמכרות דיגיטלית
3. להעריך את הקשר בין התמכרות דיגיטלית ובין השלכות בריאותיות נבחרות



פרק ג – שיטות מחקר לסקר שימוש במסכים

למחקר מספר חלקים:

סקר דיגיטלי בחטיבות ביניים וסקר בקרב פאנל אינטרנטי – יוצגו בגוף הדוח
סקירת דיווחים ברשתות חברתיות, ושאלון לעמותות- יוצגו בנספח לדוח



ג.1. הקדמה לתוכנית המחקר

במסגרת המחקר נעשה ניסיון לתאר את התופעה של התמכרות דיגיטלית בכלל, והתמכרות להימורים ולמשחקי מחשב בפרט, במספר היבטים. החלק המרכזי של המחקר כלל סקר בקרב בני נוער. בסקר תועדו הרגלי השימוש לפי משך השימוש, סוג השימוש והמכשיר ונבחנה התמכרות דיגיטלית למספר שימושים במסכים. החלק שני כולל תאור מקרים של ילדים שדיווחו (או הוריהם דיווחו) על מצבי קשים של התמכרות להימורים או משחקי מחשב, אשר פורסמו בעיתונות (הכתובה והאלקטרונית), וברשתות חברתיות. כתבות ופוסטים אלו תיארו מצבים אישיים של בני נוער שהתמכרו להימורים דיגיטליים. החלק השלישי תיאר סקר שבוצע לגופים ועמותות, בשאלה לגבי פניות שנעשו אליהם הקשורות להתמכרות להימורים דיגיטליים (שני החלקים האחרונים מוצגים בנספחים לדוח זה).

להלן פירוט תכנית הסקר בקרב בני נוער

תבנית המחקר: מחקר חתך, הכולל סקר המבוסס על שאלון דיגיטלי למילוי עצמי לבני נוער בגילים 12-18 בוצע במסגרת החטיבות ובאמצעות פאנל אינטרנטי.

אוכלוסיית המחקר: אוכלוסיית של בני נוער יהודים וערבים שכללה מספר תתי-קבוצות:

תלמידים בחמש חטיבות ביניים (בחינוך הממלכתי בלבד*) (תקרא קבוצת גיל חט"ב או גילאי 12-15)	בני נוער יהודים בגילים 12-15
תלמידים בשתי בחטיבות ביניים [†] (תקרא קבוצת גיל חט"ב או גילאי 12-15).	בני נוער ערבים בגילים 12-15
פאנל אינטרנטי (בוצע ע"י מכון המחקר מדגם) (תקרא בדוח קבוצת 15-18).	בני נוער יהודים בגילים 15-18

* לא השתתפו חטיבות מהמגזר הממלכתי דתי בגלל קושי בגיוס

[†] קבוצה קטנה מאד אותרה גם באמצעות פאנל אינטרנטי של הורים שהעבירו לילדיהם וילדים במתנסים של החברה הערבית (סה:כ אותרו בדרך זו כ- 20 משתתפים

ג.2. איתור האוכלוסייה

איתור בני נוער במגזר היהודי בחטיבות ביניים בגילים 12-15

שימוש במסכים ובריאות התלמיד - הרצאה למורים

מתווה הלימודים שנוגש בעקבות מגפת הקורונה מלווה בהחלפה (חלקית) של לימודים בבית בלמידה מרחוק, ומביא לעליה משמעותית בהיקף השימוש בטכנולוגיה דיגיטלית. על רקע שכיחים אלו, ריכזנו עבור צוותי ההוראה המלצות וטיפים, שניתן ליישם במסגרת שיעור מקוון, לשמירה על בריאות התלמיד.

מה אנחנו מציעים?
הרצאה בנושא השלכות בריאותיות של שימוש מוגבר במסכים בקרב ילדים ונוער והמלצות ליישום בשיעור מקוון

למי מיועדת ההרצאה?
למורים המלמדים בבית ספר יסודי, חטי"ב או תיכון, בכל תחום דעת ובכל פלטפורמה דיגיטלית

אורך הפעילות? כ-20 דקות

תוכן ההרצאה:

- השלכות הקרינה הנפלטת ממכשירים דיגיטליים
- השימוש הלילי במסכים ואיכות השינה
- השימוש במסכים ובעיות עיניים
- שימוש במסכים מעודד פעילות יזיבנית
- המלצות לפעילויות פשוטות ליישום במהלך שיעור מקוון

ליידע נוסף:
03-7731433/2 | DorN@gertner.health.gov.il

מתוך קובץ* הכולל את כלל החטיבות בישראל, נבחרו באופן אקראי בתי ספר מאזורים שונים בארץ, אליהם בוצעה פנייה טלפונית ראשונית על ידי מתאמות המחקר ממכון גרטנר. הפנייה הראשונית בוצעה למזכירות בית-הספר, ולאחר הסכמתם נשלח מייל, למזכירות או להנהלה, עם פרטים על המחקר ובצירוף עלון הסבר. במידה ומנהלי חטיבות הביניים הסכימו להמשיך בתהליך (במייל או טלפונית), נערכה שיחת טלפון בין הנהלת בית-הספר ומתאמי המחקר.

בשיחה, הובהרו מטרות המחקר ותהליך הביצוע, ובהתאם להסכמת הנהלת בית הספר נבחרו אנשי קשר בבית הספר לניהול התהליך מול החוקרים.

בנוסף, מנהלת המחקר ממכון גרטנר העבירה הרצאה בנושא המחקר במסגרת מפגשים של מקדמי בריאות ומורים למדעים. כמו כן, הועברו הרצאות במסגרת סדנאות וכנסים ארציים ומחוזיים של משרד החינוך. במסגרת ההרצאה, ולאחר הצגת הידע הקיים בנושא, הוצג המחקר ומטרותיו ונעשה ניסיון לגייס בתי ספר נוספים לביצוע הסקר. במקרים אלה, המשתתפים בהרצאה הונחו לפנות אל מנהלי בית הספר, על מנת לגייסם.

בכל בית ספר שנבחר להשתתף בסקר התקיימה הרצאה למורים, בנושא שימוש מושכל במדיה דיגיטלית, והשלכות של התמכרות דיגיטלית, על הילדים. ההרצאות הועברו באופן פרונטלי או בזום ע"י החוקרת הראשית. לאחר ההרצאה, ולפחות שבועיים לפני המועד שנקבע לביצוע הסקר, נשלחו להורים טפסים ובהם מידע על הסקר, ואפשרות לסירוב להשתתפות ילדם (בהתאם להנחיות המדען הראשי של משרד החינוך- ראה בהמשך). המורים הונחו לענות לכל הורה שמסרב, במידת הצורך לאפשר לו לשוחח עם מנהלי המחקר, ובכל מקרה - ילד שהוריו

* המידע נשלף מתוך "כמעט הכל אודות מוסדות חינוך": <https://apps.education.gov.il/imsnet/itur.aspx>

סרבו, לא השתתף בסקר. בנוסף, גם במהלך הסקר הילדים יכלו לבחור שלא להשתתף, ובהתאם, פרטיהם לא נשמרו. במגזר היהודי השתתפו בסקר 70 כיתות לימוד וסה"כ מילאו את הסקר 1602 תלמידים. שני הורים ושני ילדים סירבו להשתתפות בסקר.

איתור בני נוער במגזר הערבי בגילים 12-15

בני נוער באוכלוסייה הערבית אותרו במספר דרכים; חלקם אותרו באמצעות גיוס בתי ספר באותו תהליך שבוצע בבתי ספר במגזר היהודי (פנייה ישירה אל בית הספר או הרצאות בכנסים). בדרך זו, הצטרפו שני בתי ספר למחקר. בשלב שני, נעשתה פנייה באמצעות פאנל אינטרנטי אל הורים לילדים בגילים 12-16 במגזר הערבי. ההורה התבקש להעביר את השאלון לילדו, ולבקש מהילד/ה למלא את הסקר. לבסוף, לצורך גיוס בני נוער ערבים, פנינו גם לחברת המתנ"סים; חמישה מתנ"סים ביישובים ערביים העבירו בקשה להשתתפות בסקר אל החניכים במתנ"ס שלהם. במגזר הערבי השתתפו בסקר 12 כיתות לימוד. סה"כ מילאו את הסקר 396 תלמידים (כולל חברי פאנל שהשתתפו) ואין הורים או ילדים שסירבו להשתתפות.

תאור מוסדות החינוך* שהשתתפו בתכנית ומספר הכיתות שהשתתפו בסקר מכל מוסד:

בית ספר מס' 200, מחוז מרכז – בית ספר שש שנתי שמנה בתשפ"ג 574 תלמידים בחטיבת הביניים (ז'-ט'). עשירון טיפוח משרד החינוך = 2, אשכול חברתי כלכלי = 7. בבית הספר יש 6 כיתות ז', 7 כיתות ח', 7 כיתות ט'. מבית ספר זה השתתפו בסקר 14 כיתות // **בית ספר מס' 300, מחוז תל אביב** - בית ספר שש שנתי שמנה בתשפ"ג 530 תלמידים בחטיבת הביניים (ז'-ט'). עשירון טיפוח משרד החינוך = 4, אשכול חברתי כלכלי = 7. בבית הספר יש 6 כיתות ז', 5 כיתות ח', 5 כיתות ט'. מבית ספר זה השתתפו בסקר 14 כיתות // **בית ספר מס' 400, מחוז מרכז** - בית ספר שש שנתי שמנה בתשפ"ג 571 תלמידים בחטיבת הביניים (ז'-ט'). עשירון טיפוח משרד החינוך = 2, אשכול חברתי כלכלי = 7. מבית ספר זה השתתפו בסקר 19 כיתות // **בית ספר מס' 500, מחוז צפון**, מגזר ערבי- בית ספר 9 שנתי (א'-ט') שמנה בתשפ"ג 49 תלמידים בחטיבת הביניים (ז'-ט'). עשירון טיפוח משרד החינוך = 6, אשכול חברתי כלכלי = 5. בבית הספר יש 1 כיתות ז', 1 כיתות ח', 1 כיתות ט'. מבית ספר זה השתתפו בסקר 3 כיתות // **בית ספר מס' 600,**

* המידע נשלף מתוך "כמעט הכל אודות מוסדות חינוך": <https://apps.education.gov.il/imsnet/itur.aspx> בתי הספר מוצגים ללא זיהוי - המספר הסידורי מסמל קוד בית הספר במחקר הנוכחי בלבד

מחוז צפון, התיישבותי - בית ספר שש שנתי שמנה בתשפ"ג 522 תלמידים בחטיבת הביניים (ז' - ט'). עשירון טיפוח משרד החינוך = 2, אשכול חברתי כלכלי = 7. מבית ספר זה השתפו בסקר 6 כיתות ז' בלבד // **בית ספר מס' 700, מחוז דרום** - בית ספר שש שנתי שמנה בתשפ"ג 717 תלמידים בחטיבת הביניים (ז' - ט'). עשירון טיפוח משרד החינוך = 5, אשכול חברתי כלכלי = 5. מבית ספר זה השתפו בסקר 22 כיתות // **בית ספר מס' 800, מחוז חיפה** - בית ספר שש שנתי שמנה בתשפ"ג 309 תלמידים בחטיבת הביניים (ז' - ט'). עשירון טיפוח משרד חט"ב = 4, אשכול חברתי כלכלי = 4. מבית ספר זה השתפו בסקר 9 כיתות

איתור בני נוער בחברה היהודית יהודים בגילים 15-18

בני נוער בגיל התיכון (בני 15-18) אותרו באמצעות פאנל אינטרנטי ע"י מכון המחקר מדגם. במסגרת הפאנל האינטרנטי אותרו בני נוער מבמגזר היהודי בלבד. פנייה נעשתה אל 500 בני נוער לפי שתי שכבות: 250 בגיל 15-16 ועוד 250 בגיל 17-18 בדרך זו אותרו 234 משתתפים. לאחר תקופה של חודש נעשתה פנייה נוספת לעוד 300 בני נוער לפי אותם קבוצות. הסקר נסגר כשענו עליו 250 בני נוער.

ג.3. אתיקה

המחקר קיבל את אישור המדען הראשי של משרד החינוך (תיק 7188). בהתאם לפרוטוקול אי היענות, ההורים קיבלו טופס הסבר על המחקר עם אפשרות לסירוב להשתתפות ילדיהם. במידה וההורה לא מסרב להשתתפות הילד, ניתן לכלול את הילד בסקר, וזאת בתנאי שהילד עצמו מסכים להשתתף.

כמו כן, המחקר קיבל את אישור ועדת הלסינקי של המרכז הרפואי שיבא (מס' 11-8832-SMC). ההשתתפות בסקר הייתה אנונימית, וקבצי המחקר נשמרו בשרתים המאובטחים במכון גרטנר.

ג.4. ביצוע סקרים

מהלך הביצוע



הסקר בוצע באמצעות שאלון דיגיטלי למילוי עצמי שהועבר לתלמידים, בכל כיתה בנפרד, במהלך שיעור אחד, בנוכחות מורה מבית הספר, ובניהול מתאמי המחקר/מנחים ממכון גרטנר. בתחילת השיעור הסבירו המנחים לתלמידים את כללי מילוי השאלון, והיו זמינים כל העת למענה לשאלות. המנחים העבירו קישור לשאלון אל כללילדי הכיתה והתלמידים נכנסו לקישור של השאלון הדיגיטלי ומילאו אותו באופן עצמאי במהלך שיעור אחד.

במקרים בהם היו תלמידים ללא טלפון סלולרי או במידה ובכיתות היו קשיים בחיבור לאינטרנט, מילאו התלמידים את הסקר על גבי שאלוני נייר, שהוקלדו ע"י מתאמת המחקר.

בנוסף לסקרים שבוצעו בכתי הספר באופן פרונטלי (צוות מכון גרטנר נכח פיזית וניהל את השיעור) הסקר בוצע גם באמצעות הזום או באופן היברידי, במהלך שיעור שתואם עם מחנכת הכיתה (בעיקר בתקופת הקורונה). הסקרים שבוצעו בזום התנהלו באופן הבא: מתאמת המחקר פתחה פגישת זום, אליה הצטרפו התלמידים. לאחר הסבר על המחקר ועל אופן מילוי השאלון, חולקו התלמידים באופן אקראי לחדרי זום (5-7 תלמידים בחדר). לכל חדר זום הצטרף מנחה ממכון גרטנר, שיוכל לענות לתלמידים על שאלות המתעוררות במהלך מילוי השאלון. בסקר היברידי היו מנחים שנכחו בכיתה, ואילו מנחים אחרים תמכו בתלמידים שנכחו בזום.

השאלון

השאלון כלל שאלות סגורות, רב-ברירתיות, במגוון היבטים של התמכרויות דיגיטליות (כולל שאלונים תקפים שתורגמו לעברית). השאלון נבנה ע"י צוות אפידמיולוגים, מומחים בתחום בריאות הנפש, ומומחים בתחום החינוך.

בשלב ראשון, הועבר השאלון לקבוצת מיקוד שכללה בני נוער בגילים הרלוונטיים. המשתתפים מילאו את השאלון, ולאחר מכן התקיימה שיחה על מילוי השאלון, עם כל אחד מהמשתתפים.

צוות המחקר ביצע סיכום מובנה של הערות המשתתפים בקבוצת המיקוד, עבור כל שאלה בנפרד וכן הערות כלליות על השאלון, למשל לגבי בהירות השאלון, ולגבי משך הזמן של מילוי השאלון וכדומה. ההערות הוטמעו בשאלון מעודכן שנבנה בהתאם. השאלון המתוקן הועבר כפיילוט לקבוצה נוספת של בני נוער.

השאלון כלל: מאפיינים סוציודמוגרפיים, הרגלי בריאות ושלושה פרקים על שימוש במסכים (טלפון סלולארי, אינטרנט, משחקי מחשב והימורים). בכל פרק נבחנה תדירות שבועית ומשך שימוש יומי וכן התמכרות בהתאמה לסוג השימוש.

השאלות היו סגורות אך ניתנה לממלא השאלון האופציה לתשובה אחרת ופרוט במלל חופשי. צוות המחקר עבר על כל התשובות שניתנו במלל וסיווג אותם לקטגוריות. לא היתה חובת מילוי שאלות, על מנת לא ליצור עיכוב במילוי השאלון.

נושאים שנבחנו בשאלון:

- ✎ מאפיינים סוציו-דמוגרפיים
- ✎ הרגלי שימוש במכשירים דיגיטליים לפי סוג המכשיר (טלפון סלולארי, מחשב וכו')
- ✎ הרגלי שימוש במכשירים דיגיטליים לפי סוגי הפעילויות
- ✎ מבחני התמכרות דיגיטלית
- ✎ מצבי האירות והתנהגות בריאותית

SAS-SV- Smartphone Addiction Scale-Short Version סלולארי

השאלון של התמכרות לטלפון סלולארי מבוסס על שאלות הבוחנות מרכיבים שונים של התמכרות לטלפון סלולארי כמו השפעת השימוש על התפקוד, טולרנטיות, חרדת החמצה וכו'. במבחן זה, עשר שאלות, וסולם בן שש מדרגות לתשובות הניתנות לבחירה החל מ"מאוד לא מסכים" ועד "מסכים מאוד". במבחן זה, מסוכם הציון לכל 10 השאלות, וציון חתך של 33 או יותר יוגדר כמצב של התמכרות פתולוגית. מבחן זה נמצא תקף להערכת התמכרות סלולרית, כהגדרתה [4].

s-IAT-short version of Internet Addiction Test לאינטרנט

השאלון מורכב מ-12 פריטים אותם התבקש המשתתף לדרג בסולם החל מ-1 (לעיתים רחוקות) ועד 5 (תמיד). סכום הציון הכולל נע בטווח שבין 12 ל-60, ומייצג את הנטייה של הפרט להתמכרות. השתמשנו בנקודת החתך של 36, בכדי לסווג מצב פתולוגי של התמכרות לאינטרנט.

[111]. כמו כן ציון חתך של 18 שימש להגדרת מצב פתלוגי בכל אחת משני תת סולמות: Social problem / Loss of control (בעיות חברתיות ואיבוד שליטה).

מבחן ההתמכרות למשחקי מחשב IGDT-10 Ten-Item Internet Gaming Disorder Test

במבחן עשר שאלות הנוגעות לתשעה מרכיבים שונים של התמכרות למשחקי מחשב (שאלה 9 ו-10 אוחדו לקריטריון אחד): (Criterion 1 –preoccupation; Criterion 2 –withdrawal; Criterion 3 –tolerance; Criterion 4 -loss of control; Criterion 5 -giving up other activities; Criterion 6 –continuation; Criterion 7 -deception Criterion 8 –escape; Criterion 9 -negative consequences) סולם התשובות כולל: "אף פעם", "לפעמים" או "לעיתים קרובות". התמכרות פתולוגית תוגדר כאשר המשיב ענה באופן חיובי (כלומר, "לעיתים קרובות") על חמישה מרכיבים לפחות מתוך 9 [112]. בשל החשיבות של כל אחת מהשאלות כמרכיב נפרד בהתמכרות מוצגות גם תוצאות לכל שאלה בנפרד.

ג.5. ניתוח הנתונים

בשלב ראשון התקבל קובץ נתונים לבדיקות לוגיות ממנו הוצאו רשומות ריקות או חלקיות (אם יותר מ 50% מהשאלון ברצף היה חסר). למרות זאת ומאחר ולא היתה חובת מילוי לכל שאלה, ברשומות רבות היה מיזע חסר בחלק מהשאלות. השלמת נתונים בוצעה רק עבור גיל הילד: כאשר גיל הילד היה חסר נקבע עבורו הגיל הממוצע של שכבת הגיל אליה היה שייך בחטיבת הביניים. בהתאם לכך כאשר חושבו ציונים סופיים במבחנים הכוללים מספר שאלות, הציון הסופי או ציונים בתת סולמות התבססו על תוצאות רק בקרב ילדים שמילאו את כל השאלות באותם סולמות. לכן בכל מבחן מוצגות גם תשובות הילדים לכל שאלה בנפרד, מתוך הילדים שענו לאותה שאלה. כמו כן בשאלות בהם הילד היה צריך לבחור בסוגי פעילויות מתוך רשימה, במידה ולא בחר בסוג פעילות נכלל בעיבוד הנתונים כלא משתמש בפעילות זו ולכן אין תשובות חסרות בפרקים אלו.

בהתאם למטרות המחקר, חושבו שיעורי ההימצאות של התמכרות להימורים ומשחקי מחשב ברשת. בנוסף, באמצעות רגרסיה לוגיסטית חד ורב משתנית, הוערכו המשתנים (דמוגרפיים והתנהגותיים) הקשורים עם שימוש מוגבר או התמכרות למדיה דיגיטלית בתיקון לערפלנים אפשריים, תוך הערכת התרומה של כל משתנה לסיכון להתמכרות.

פרק ד – תוצאות סקר התמכרות דיגיטלית בקרב בני נוער (12-18)



ד.1. הקדמה לתוצאות הסקר

בפרק זה מוצגות תוצאות הסקר כולל אופן השימוש של בני הנוער במסכים ושיעורי המתמכרים למדיה דיגיטלית על סוגיה השונים. כמו כן נבחנו מאפיינים סוציו-דמוגרפיים ואחרים הקשורים לשימוש מוגבר והתמכרות למסכים.

בשל ההבדלים בשיטות האיתור, וגם במאפיינים סוציו-דמוגרפיים (כמו גיל ודתיות) בקרב קבוצת המשתתפים בגילים 12 עד 15 ובגילים 15 עד 18, התוצאות בשתי הקבוצות הוצגו לעיתים בנפרד: יש לציין כי משתתפי הפאנל האינטרנטי מילאו שאלון מקוצר שלא כלל חלק מהפרקים (למשל הרגלי שינה).

התוצאות בכל פרק יוצגו לפי הנושאים הבאים:

- **מאפייני האוכלוסייה:** בשלב ראשון נציג את מאפייני האוכלוסייה כולל מאפיינים סוציו-דמוגרפיים, והתנהגות בריאותית.
- **טלפון סלולארי כולל הרגלי שימוש והתמכרות:** מוצגים מאפיינים של שימוש בטלפון סלולארי תוך בחינת השיעור והמאפיינים של שימוש "כבד".* בוצע מבחן להערכת מידת ההתמכרות לשימוש בטלפון סלולארי בכלל הילדים ולפי לאום, מין וגיל. בנוסף, מוצגות תשובות הילדים לשאלות ייחודיות במבחן. לבסוף, מוצגים מודלים רב משתנים לבחינת הגורמים הקשורים עם שימוש כבד ועם התמכרות לטלפון סלולארי.
- **התמכרות לאינטרנט:** יוצג ציון כללי של מבחן התמכרות לאינטרנט, ציון בכל אחד משני מרכיבים של המבחן (Social problem/ Loss of control) והתפלגות בכל שאלה במפרד. תאור הציונים לפי קבוצות אוכלוסייה ומשתנים הסוציו-דמוגרפיים הקשורים להתמכרות לאינטרנט במודל חד ורב משתני.
- **משחקי מחשב והימורים דיגיטלים כולל מאפייני שימוש והתמכרות:** עבור משחקי מחשב מודגמים מספר דפוסי שימוש: תדירות השימוש (במידה והשימוש המדווח הוא על בסיס יומי, יתואר גם משך השימוש היומי), תשלום עבור השתתפות או התקדמות במשחק, וכן תוצאות מבחן התמכרות למשחקי מחשב. בנוסף לציין סופי במבחן יתוארו גם תשובות לכל אחת

* שיוגדר בדוח זה כשימוש של מעל שש שעות ליום

מהשאלות המתייחסות למרכיבים שונים בהתמכרות. תוצאות המבחן יתוארו במודל חד ורב משתני לפי קבוצות אוכלוסייה מין ומשתנים נוספים. הימורים דיגיטליים דווחו על ידי מספר קטן ביותר של ילדים ולכן יתוארו איכותנית ללא ניתוח סטטיסטי.

○ **מצבי בריאות והקשר לשימוש במדיה דיגיטלית:** פרק זה מתאר את הקשר בין התמכרות דיגיטלית לבין מרכיבים שונים בדפוס התנהגות בריאותית (למשל עישון, פעילות גופנית ותזונה). בנוסף מוצג הקשר בין הרגלי השימוש במדיה דיגיטלית לבעיות שינה (חביון שינה, משך שינה וכו') כאשר ההנחה היא כי שימוש מוגבר במדיה דיגיטלית עלול לפגוע בשינה. לבסוף, יוצגו השלכות בריאותיות קצרות טווח של שימוש במסכים כמו למשל כאבי ראש או יובש בעיניים מיד לאחר הצפייה במסכים.

אוכלוסיית המחקר כוללת 2,248 משתתפים, ומורכבת מתתי-קבוצות:

1. בני נוער שגויסו ומילאו את השאלונים בחטיבות ביניים; מהם 1,602 בני נוער בחטיבות ביניים בחינוך יהודי-ממלכתי*, ו-396 בני נוער שגויסו בבית ספר באוכלוסייה הערבית.
2. בני נוער שגויסו באמצעות פאנל אינטרנטי[†] בקבוצות הגיל הנבחרות (15-16, 17-18); סה"כ 250.

* לא גויסו תלמידים בבתי ספר מהמגזר הממלכתי דתי
[†] מכון המחקר מדגם

2.ד. מאפייני האוכלוסייה

אוכלוסיית המחקר כללה שתי תת קבוצות: קבוצת המשתתפים שגויסה במסגרת חטיבות ביניים כללה בני נוער מהאוכלוסייה הערבית והיהודית, בטווח הגיל שבין 12 עד 15 (תקרא קבוצת גיל חט"ב) קבוצת המשתתפים שגויסה באמצעות פאנל אינטרנטי כללה בני נוער בגיל (15-18). טבלאות 1-2 מתארות את קבוצת חט"ב וטבלה 3 מתארת את גילאי 15-18.

טבלה 1. קבוצת בני הנוער בגילים 12-15 לפי משתנים סוציו-דמוגרפיים

אוכלוסייה ערבית n=396		אוכלוסייה יהודית n=1,602		מאפיינים סוציו-דמוגרפיים	
%*	מס'	%*	מס'		
9.7	33	5.5	55	12	גיל (שנים)**
28.9	98	40.1	403	13	
27.4	93	27.7	278	14	
33.9	115	26.8	297	15+	
47.5	188	48.7	773	זכר	מין
52.5	208	51.4	816	נקבה	
		58.5	923	חילונים	דתיות, יהודים
		41.6	657	מסורתיים	
87.9	326			מוסלמים	דתיות, ערבים
0.5	2			נוצרים	
11.6	43			דרוזים	
1.9	6	4.9	74	0	מספר אחאים
13.9	45	28.2	428	1	
40.9	132	44.6	677	2	
29.4	95	16.6	252	3	
13.9	45	5.7	86	+4	
12.4	40	8.5	129	1-3	חדרים בבית
32.5	105	66.1	999	4-5	
55.1	178	25.4	384	6+	
48.8	147	31.0	452	<1	צפיפות דיור***
15.0	45	35.6	518	1	
36.2	109	33.4	487	>1	

* הנתונים אינם כוללים ערכים חסרים, ** הגילאים החסרים הושלמו לפי ממוצע הגיל של השכבה
*** צפיפות דיור: מס' הנפשות (מספר אחים שדווחו + 3) למשק בית בחלוקה למספר החדרים בבית.

טבלה 2. אוכלוסיית המחקר לפי התנהגות בריאותית

משתנים בריאותיים		אוכלוסייה יהודית		אוכלוסייה ערבית	
		n=1,602	n=396		
		מס'	מס'	%*	%*
התנהגות בריאותית					
עישון סיגריות					
מעשן כיום או בעבר	40	2.6	11	3.1	
אף פעם או מס' של ניסיונות	1,519	97.4	344	96.9	
עישון נרגילה					
מספר פעמים בשבוע או בחודש	24	1.5	15	4.2	
לעיתים רחוקות או בכלל לא	1530	98.5	339	95.8	
פעילות גופנית					
לפחות 3 שעות בשבוע)					
כן	1,012	64.8	251	63.7	
לא	554	35.2	143	36.3	
שלוש ארוחות ביום**					
כן	796	50.5	177	45.0	
לא	780	49.5	216	55.0	
אוכל מול המסכים					
כן	1,153	73.2	243	68.8	
לא	422	26.8	110	31.2	
המשקל ביחס לגיל ולגובה					
נמוך	171	13.7	42	14.4	
תקין	930	74.3	206	70.5	
גבוה	150	12.0	44	15.1	
מצב השינה					
שינה - זמן לטנטי(בדקות)					
עד 15	936	63.0	173	54.7	
15-30	325	21.9	80	25.3	
מעל 30	225	15.1	63	19.9	
שעות שינה בלילה***					
פחות מ 7 (VSS)	257	21.6	50	20.3	
7-8 (SS)	325	27.4	64	26.0	
≥8 (OS)	607	51.1	132	53.7	
מתעורר במהלך הלילה					
אף פעם	589	37.5	80	22.7	
לפעמים	841	53.6	232	65.9	
פעמים רבות	139	8.9	40	11.4	
עייפות במהלך היום					
אף פעם	192	12.3	61	17.3	
לפעמים	879	56.1	231	65.4	
פעמים רבות	495	31.6	61	17.3	
מצב בריאות כללי					
בריאות סובייקטיבית					
טוב מאד	869	55.2	79	68.1	
טוב	585	37.1	36	31.0	
לא כל כך או בכלל לא טוב	121	7.8	1	0.9	

*לא כולל ערכים חסרים **אוכל שלוש ארוחות ביום ונמנע מלאכול בין הארוחות

*** VSS-very short sleepers (less than 7 hours), SS-short sleepers (7 to 8 hours), and OS-optimal (8 hours or more)

אוכלוסיית המחקר כללה 1602 בני נוער בגילים 12-16 מהאוכלוסייה היהודית (תלמידי חט"ב ביניים בחינוך ממלכתי) ועוד 396 בני נוער באותם גילים מהאוכלוסייה הערבית, בעיקר מחט"ב ביניים. על פי דיווח עצמי קרוב ל- 60% מהמשתתפים היהודים היו חילונים וקרוב ל- 90% מהמשתתפים הערבים היו מוסלמים. מבחינת דיווח הילדים על התנהגות בריאותית אפשר לראות כי כ- 64% מהילדים בשתי הקבוצות מבצעים פעילות גופנית לפחות שלוש פעמים בשבוע, בערך 45-50% אוכלים שלוש ארוחות ביום ונמנעים מלאכול בין הארוחות אך סביב 70% מהילדים בשתי הקבוצות נוהגים לאכול מול המסך.

רק כמחצית מהנשאלים (51% ביהודים ו- 54% בערבים) ישנים לפחות 8 שעות כמומלץ לבני גילם. ואולי בהתאם לכך 32% מהילדים באוכלוסייה היהודים ו- 17.3% מהילדים באוכלוסייה הערבית דיווחו על תחושת עייפות במהלך היום.

טבלה 3: מאפיינים של בני נוער יהודים בקבוצת גיל 15-18		
מס'*	%*	
גיל		
71	28.4	15
78	31.2	16
70	28.0	17
31	12.4	18
מין		
117	46.8	זכר
133	53.2	נקבה
רמת דתיות		
83	33.2	חילונים
45	18.0	מסורתיים
63	25.2	דתיים
59	23.6	חרדים

במדגם שנאסף באמצעות פאנל אינטרטי השתתפו 250 בני נוער בטווח הגילים 15-18 שהגדירו עצמם על כל הסולם של רמת דתיות. בהתאם נמצא כי בעוד כשליש הגדירו עצמם חילוניים, כרבע הגדירו עצמם דתיים ועוד קרוב לרבע הגדירו עצמם חרדים. מבחינת מגדר: 53.2% היו בנות ו- 46.8% היו בנים.

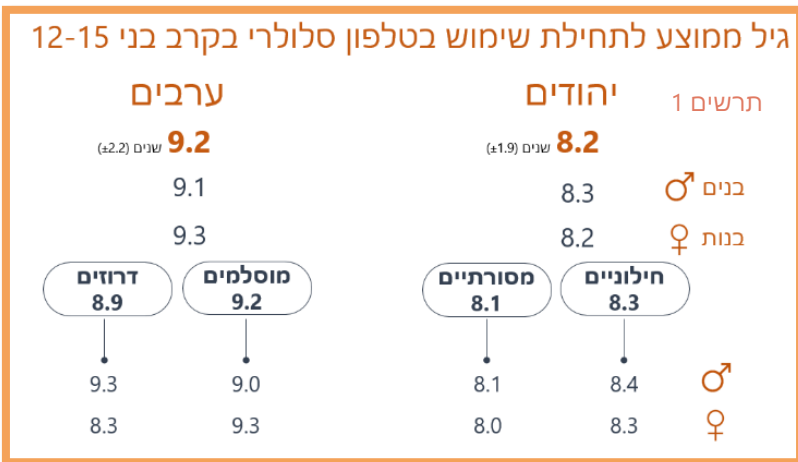
3.ד. שימוש והתמכרות לטלפון סלולרי

דפוס השימוש בטלפון סלולרי מתואר לפי גיל תחילת שימוש, משך השימוש היומי וכן לפי מאפיינים של התמכרות לשימוש בטלפון סלולרי. בנוסף, מוצגים משתנים הקשורים עם שימוש כבד (מעל 6 שעות ביום) ו/או התמכרות לטלפון סלולרי והקשר בין שימוש כבד לבין התמכרות לטלפון סלולרי.

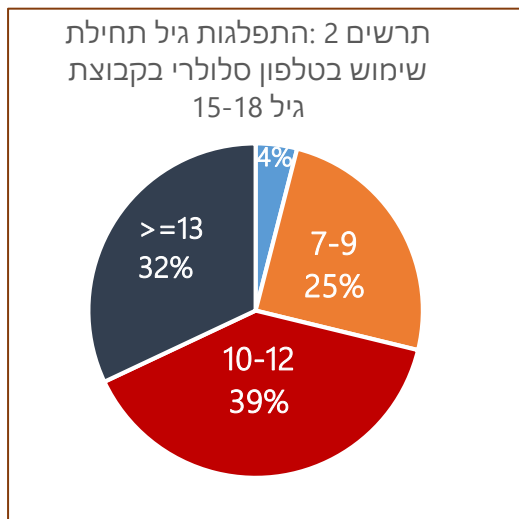
גיל תחילת שימוש בטלפון סלולרי

- גיל ממוצע לתחילת שימוש בטלפון סלולרי:**
- 8.2 שנים (± 1.9) באוכלוסייה היהודית בגיל 12-15**
- 9.2 שנים (± 2.2) באוכלוסייה הערבית בגיל 12-15**
- 11.0 שנים (± 2.2) באוכלוסייה היהודית בגיל 15-18**

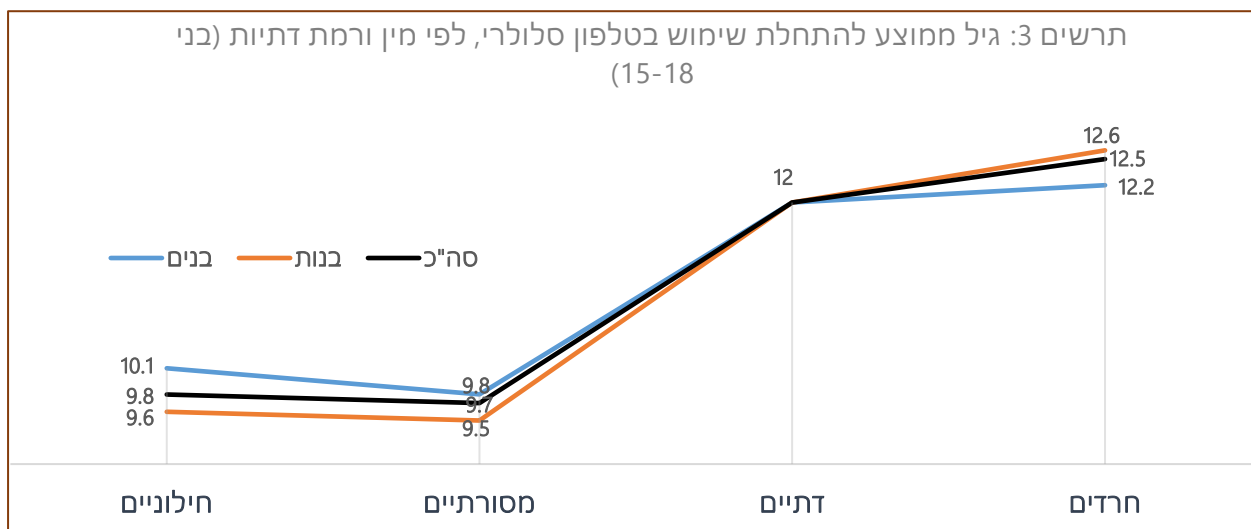
בקרב בני נוער שבעת הראיון היו בני 12-15 נמצא הבדל בין יהודים לערבים בגיל תחילת שימוש בטלפון סלולרי; באוכלוסייה היהודית החלו להשתמש בטלפון סלולרי בגיל צעיר יותר מאלו



באוכלוסייה הערבית ($p < 0.001$). בקרב אוכלוסייה זו לא נמצא הבדל מובהק בין בנים לבנות בגיל תחילת השימוש במדיה דיגיטלית לא באופן כללי ולא בקרב היהודים או הערבים בנפרד (תרשים 1).



בקבוצת בני הנוער בגיל 15-18, גיל תחילת שימוש ממוצע בבנות היה 11.2 ובבנים 10.8 שנים (חציון 11 ו-10 בהתאמה). כמעט 30% מבני הנוער בגיל 15-18 החלו להשתמש בטלפון סלולרי מתחת לגיל 10, וקרוב ל-10% החלו אף לפני גיל 8. יחד עם זאת כ-29% מהילדים החלו להשתמש בטלפון סלולרי בגיל 15-13 (תרשים 2).



בקבוצת בני הנוער בגיל 15-18 כמו בגיל הצעיר יותר לא נמצא הבדל מובהק בין בנים לבנות בגיל תחילת שימוש. בנוסף, בקבוצת הגיל 15-18 דיווחו המשתתפים על שייכות לאחת מארבע רמות דתיות ונמצא הבדל מובהק בגיל תחילת שימוש בין רמות דתיות שונות (תרשים 3). דתיים וחרדים החלו להשתמש בגיל יחסית מאוחר בהשוואה לחילוניים ומסורתיים. ממוצע גיל תחילת שימוש בקרב חילוניים היה 9.8 שנים (9.6 בבנות ו-10.1 בבנים), במסורתיים 9.7 (9.5 בבנות ו-9.8 בבנים), בדתיים 12.0 (12.0 בבנות ו-12.0 בבנים) ובחרדיים 12.5 שנים (12.6 בבנות ו-12.2 בבנים).

משך שימוש יומי בטלפון סלולרי, לפי קבוצות גיל ומגדר

הילדים דיווחו על שעות שימוש בטלפון הסלולרי שלא למטרות לימודים, ביום טיפוסים באמצע שבוע. מתוך תלמידי חט"ב 1,167 יהודים ו-293 ערבים דיווחו על משך שימוש יומי. ובקרב משתתפי הפאנל 250 ענו על השאלה.



חציון משך שימוש בכלל בני 12-15 שהשתתפו בסקר עמד על 4 שעות: בקרב היהודים והערבים. בבני הנוער שהשתתפו במסגרת חט"ב מהאוכלוסייה היהודית החציון הרבעון והעשירון העליון היו גבוהים יותר בקרב בנות מאשר בבנים ובקרב האוכלוסייה הערבית לא נמצא הבדל בין המינים.

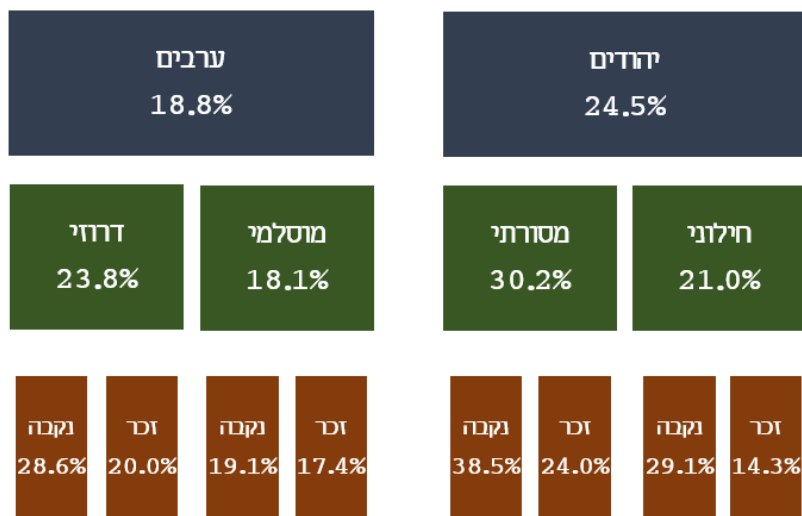
>6 שעות שימוש ביום בטלפון סלולרי הוגדר כדוח זה כ- "שימוש כבד בטלפון סלולרי"

שיעור של שימוש "כבד":

בני נוער בקבוצת הגיל 12-15: 18.8% בערבים 24.7% ביהודים
בני נוער בקבוצת הגיל 15-18: 8.7% ביהודים

תרשים מספר 5 מציג את שיעור המשתמשים הכבדים לפי לאום ומין. בקרב בני נוער יהודים בחט"ב, בנות הדגומו שיעור גבוה יותר של שימוש כבד בהשוואה לבנים (33.1% ו-18.0% בהתאמה $p < 0.001$ - לא מוצג) ובקרב אלו שהגדירו עצמם כמסורתיים נמצא שיעור גבוה יותר של משתמשים כבדים בהשוואה לחילוניים (30.2% ו-21.0% $p < 0.001$). גם בקרב בני נוער בגיל חט"ב מהאוכלוסייה הערבית בנות הדגומו שיעור גבוה יותר אך לא מובהק בהשוואה לבנים (20.8% ו-16.8% בהתאמה) וכמו כן נמצא הבדל לא מובהק בין דרוזים (23.8%) למוסלמים (18.1%).

תרשים 5: שיעור משתמשים "כבדים" לפי לאום ומין בקבוצת חט"ב



יותר מ- 6 שעות ביום

טבלה 4: מאפיינים הקשורים עם שימוש "כבד" בטלפון סלולארי בקרב בני 12-15 (מודל רב משתני)

המשתנה	OR	95%CI
גיל נוכחי	1.1	0.96-1.26
גיל התחלת שימוש	0.79	0.74-0.85
לאום	1.00	
יהודי	1.00	
ערבי	0.89	0.60-1.29
מין	1.00	
זכר	1.00	
נקבה	2.02	1.54-2.63
צפיפות דיור	1.00	
<1	1.00	
=1	1.17	0.84-1.63
>1	1.03	0.74-1.43

על מנת למפות את המשתנים הקשורים ל-"שימוש כבד" בתקנון למאפיינים דמוגרפיים, מוצג (טבלה 4) מודל רב משתני שבוצע בקרב משתתפים בקבוצת החט"ב. מבין המאפיינים הסוציודמוגרפיים שנבחנו נמצא כי גיל מוקדם לתחילת השימוש קשור עם הסיכוי לשימוש כבד: כל זחיית של תחילת שימוש בשנה מפחיתה את הסיכון

לשימוש כבד בכ- 20% ($p < 0.01$). בנוסף, לבנות הסתברות גבוהה יותר פי 2~ להיות משתמשות "כבדות" ($p < 0.01$). גיל הילד בעת המחקר ולאום לא נמצא קשורים באופן מובהק עם שימוש של מעל שש שעות ביום, וגם צפיפות הדיור המהווה מדד לרמת המחיייה של המשפחה לא נמצא קשור לשימוש כבד.

95%CI	OR		
0.56-2.55	1.17	רציף	גיל נוכחי
0.83-1.11	0.96	רציף	גיל תחילת שימוש
	1.00	חילוני	דתיות
0.38-2.20	0.94	מסורתית	
0.19-1.24	0.50	דתי	
0.10-0.86	0.31	חרדי	
	1.00	זכר	מין
1.01-4.02	1.99	נקבה	

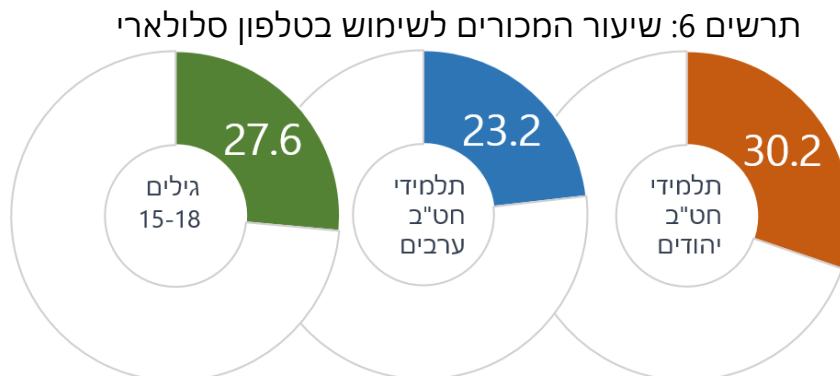
טבלה 5 מדגימה את הקשר בין רמת דתיות, גיל (נוכחי), גיל תחילת שימוש ומין לבין הסיכון לשימוש כבד בקרב 250 משתתפי הפאנל אינטרנטי (בגילים 15-18). נמצא כי ככל שרמת הדתיות עולה כך יורדת ההסתברות לשימוש כבד: ההסתברות שילד מהמגזר החרדי יהיה משתמש כבד, נמוכה בכ-70% מהסיכוי שילד חילוני יוגדר

כמשתמש כבד (OR=0.31 95%CI 0.10-0.86). בנוסף, כמו שהודגם בקבוצת הגיל הצעירה יותר גם פה לבנות הסתברות גבוהה פי שתיים מבנים להיות משתמשות כבדות בתקנון לגיל תחילת שימוש, גיל נוכחי ודתיות.

התמכרות לטלפון סלולרי

תופעת ה"התמכרות לטלפונים סלולריים" מתבססת, בין היתר, על תחושת התלות במכשיר והקושי להתנתק ממנו בין היתר בגלל ריבוי הפעילויות שבמכשיר. השתמשנו במבחן התמכרות לטלפון סלולרי, המכונה SAS-SV. כאמור, במבחן זה, 10 שאלות, והתשובות ניתנות לבחירה: בסולם 1-6. במבחן זה, מסוכם הציון לכל 10 השאלות, וציון חתך של 33 או יותר הוגדר כמצב של התמכרות פתולוגית. (ראה שיטות).

התמכרות לטלפון סלולרי נמצאה בקרב 30.2% מבני נוער בגיל חט"ב מהמגזר היהודי, 23.2% מבני נוער בגיל חט"ב מהגזר הערבי ו- 27.6% מבני 15-18 (תרשים 6)



טבלה 6: הקשר בין מאפיינים סוציודמוגרפיים והתמכרות לטלפון סלולרי בקרב תלמידי חט"ב: מודל רב משתני

95%CI	OR	משתנה
0.87-1.15	1.00	רציף
	1.00	יהודי
0.55-1.17	0.80	ערבי
	1.00	זכר
2.04-3.58	2.70	נקבה
	1.00	≤1
0.68-1.33	0.95	=1
0.66-1.23	0.92	>1
0.78-0.90	0.84	רציף

טבלה 7: הקשר בין מאפיינים סוציודמוגרפיים והתמכרות לטלפון סלולרי בקבוצת הגיל 15-18 מודל רב משתני

95%CI	OR	משתנה
0.57-2.07	1.09	רציף
	1.00	חילוני
0.42-1.99	0.92	מסורתי
0.34-1.61	0.74	דתי
0.21-1.22	0.50	חרדי
	1.00	זכר
0.62-1.97	1.10	נקבה
0.79-0.99	0.89	רציף

בטבלה מס 6 מתואר מודל רב משתני לבחינת הקשר בין מאפיינים סוציו-דמוגרפיים נבחרים בקרב תלמידי חט"ב והסיכון להתמכרות לטלפון סלולרי. בנות, באופן משמעותי (OR=2.7) ומובהק, היו בהסתברות גבוהה יותר להתמכרות סלולרית. גיל, לאום וצפיפות דיור לא נמצאו קשורים באופן מובהק להתמכרות לטלפון סלולרי. יחד עם זאת נמצא קשר שלילי בין גיל תחילת שימוש בטלפון לבין הסיכוי להתמכרות לו. ככל שגיל תחילת שימוש גבוה יותר כך הסיכוי להתמכרות נמוך יותר. במודל רב משתני בקרב בני 15-18 (טבלה 7) לא הודגם קשר בין גיל, מין, ורמת דתיות לבין הסיכון להתמכרות סלולרית. יחד עם זאת, גיל תחילת שימוש נמצא בקשר שלילי עם שיעור ההתמכרות.

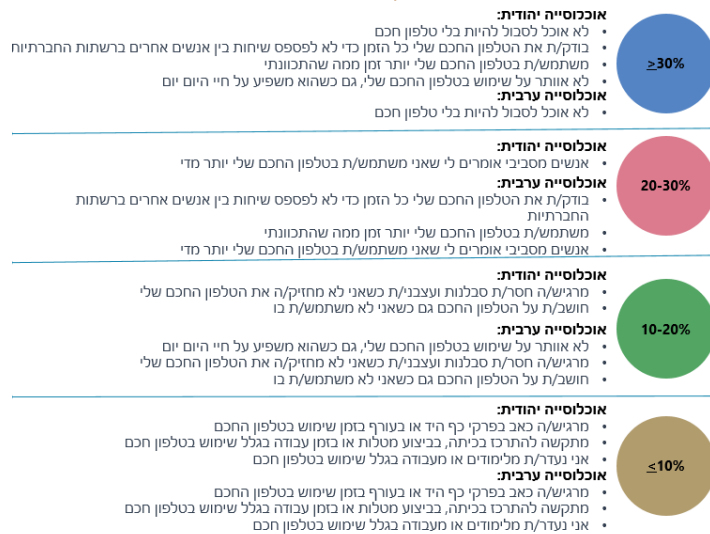
שאלון התמכרות לטלפון סלולרי מבוסס על שאלות הבוחנות מרכיבים שונים של התמכרות לטלפון סלולרי כמו השפעת השימוש על התפקוד, טולרנטיות, חרדת החמצה וכו'. בטבלה 7 ו-8 מוצגים השיעורים (טבלה 7-חט"ב, טבלה 8-פאנל) של בני הנוער שענו שהם מאד מסכימים (סימנו ציון 5-6 מתוך סקאלה של 6) עבור כל אחת מהשאלות במבחן SAS-SV.

טבלה 7: ההתמכרות לטלפון סלולארי לפי שאלות בשאלון SAS-SV בקרב תלמידי חט"ב

אוכלוסייה ערבית		אוכלוסייה יהודית		שאלה
מס'*	%	מס'*	%	
9/346	2.6	59/1,500	3.9	אני נעדרת/מלימודים או מעבודה בגלל שימוש בטלפון חכם
14/313	4.5	93/1,452	6.4	מתקשה להתרכז בכיתה, בביצוע מטלות או בזמן עבודה בגלל שימוש בטלפון חכם
17/309	5.5	96/1,388	6.9	מרגישה/כאב בפרקי כף היד או בעורף בזמן שימוש בטלפון החכם
103/343	30.0	535/1,532	34.9	לא אוכל לסבול להיות בלי טלפון חכם
53/324	16.4	176/1,418	12.4	מרגישה/חסרת סבלנות ועצבנית/כשאני לא מחזיקה את הטלפון החכם שלי
43/309	13.9	237/1,457	16.3	חושבת/על הטלפון החכם גם כשאני לא משתמשת בו
57/324	17.6	492/1,517	32.4	לא אוותר על שימוש בטלפון החכם שלי, גם כשהוא משפיע על חיי היום יום
78/337	23.2	509/1,530	33.3	בודקת את הטלפון החכם שלי כל הזמן כדי לא לפספס שיחות ברשתות
85/336	25.3	592/1,546	38.3	משתמשת בטלפון החכם שלי יותר זמן ממה שהתכוונתי
69/322	21.4	330/1,465	22.5	אנשים מסביבי אומרים לי שאני משתמשת בטלפון החכם שלי יותר מדי

*חתוך המשיבים לשאלה זו

תרשים 7: תשובות לשאלות מבחן SAS-SV לפי שיעור הבחירה בתשובה



בתרשים 7 מוצגות ארבע קטגוריות של תשובות במבחן SAS-SV לפי מידת ההסכמה לכל פריט והצבעים מציינים כי:

30% או יותר מסכימים עם המשפט

20%-29% מסכימים עם המשפט

10%-19% מסכימים עם המשפט

אחוזים בודדים של הסכמה.

המשפט "לא אוכל לסבול להיות בלי טלפון חכם" נבחר על ידי 30% או יותר

מהמשיבים הערבים והיהודים בגילים 12-15. יחד עם זאת בקרב היהודים היו היגדים נוספים

שלפחות 30% בחרו בהם למשל "משתמש בטלפון החכם שלי יותר זמן ממה שהתכוונת".
בסה"כ המשתתפים היהודים הסכימו עם יותר משפטים ובשיעורים יותר גבוהים.

טבלה 8: ההתמכרות לטלפון סלולארי לפי שאלות בשאלון SAS-SV בקרב בני 15-18

מס' *	%*	
5	2.0	אני נעדרת/ת מלימודים או מעבודה בגלל שימוש בטלפון חכם
26	10.4	מתקשה להתרכז בכיתה, בביצוע מטלות או בזמן עבודה בגלל שימוש בטלפון
24	9.6	מרגיש/ה כאב בפרקי כף היד או בעורף בזמן שימוש בטלפון החכם
65	26.0	לא אוכל לסבול להיות בלי טלפון חכם
21	8.4	מרגיש/ה חסרת/ת סבלנות ועצבנית/ת כשאני לא מחזיק/ה את הטלפון שלי
41	16.4	חושבת/ת על הטלפון החכם גם כשאני לא משתמשת/ת בו
56	22.4	לא אוותר על שימוש בטלפון החכם שלי, גם כשהוא משפיע על חיי היום יום
61	24.4	בודקת/ת את הטלפון שלי כל הזמן כדי לא לפספס שיחות בין אנשים אחרים ברשתות החברתיות
88	35.2	משתמשת/ת בטלפון החכם שלי יותר זמן ממה שהתכוונתי
38	15.2	אנשים מסביבי אומרים לי שאני משתמשת/ת בטלפון החכם שלי יותר מדי

* הצבעים מציינים כפי: +30% מהמשתתפים ציינו שהם מסכימים עם משפט, 20%-29% מסכימים, 10%-19% מסכימים

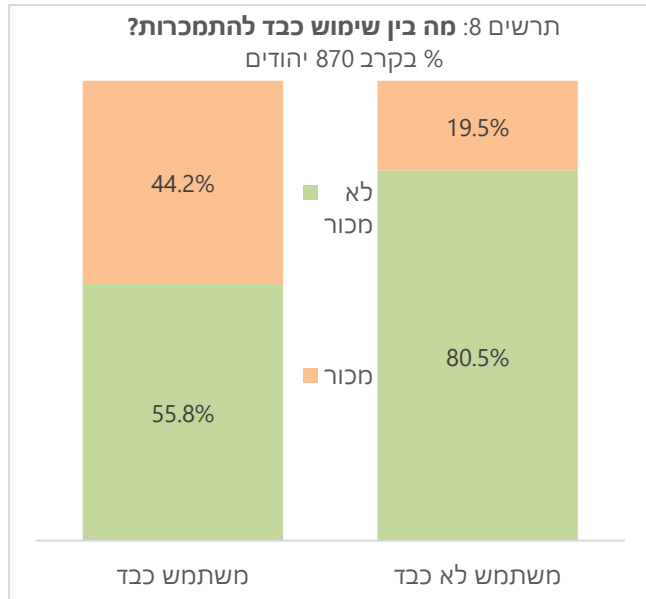
מעל שליש מהמשתתפים בגילים 15-18 דיווחו כי הם **משתמשים יותר ממה שהתכוונו**, וכרבע מהם טענו כי **לא יוכלו לסבול מצב בלי טלפון חכם**, וכי הם **בודקים את הטלפון כל הזמן, כדי לא לפספס**, או **שלא יותרו על השימוש, גם אם הוא פוגע בשגרת חייהם (טבלה 8)**.

שאלה חשובה לאיתור וטיפול באוכלוסייה בסיכון להתמכרות לטלפון סלולארי מתייחסת לקשר בין שימוש כבד לבין התמכרות: **האם שימוש כבד מעלה סיכון להתמכרות? האם ניתן לאתר אוכלוסייה בסיכון להתמכרות על פי הערכת משך השימוש היומי שלהם?**

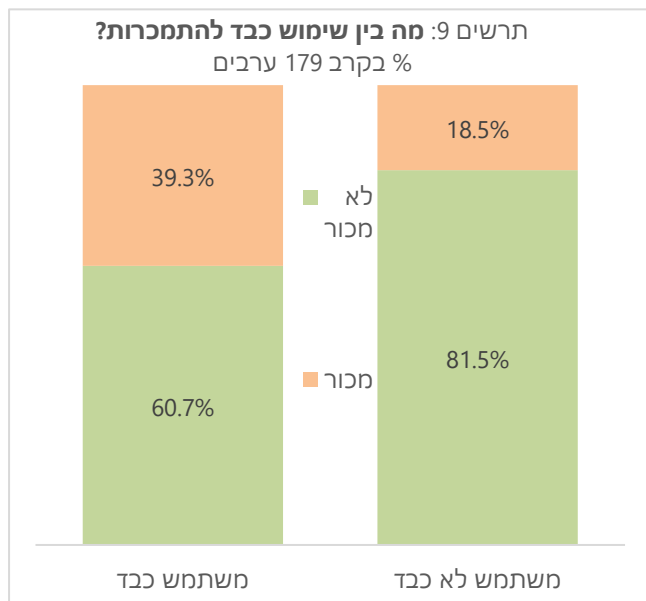
הערה: על מנת לחשב את הקשר בין שימוש כבד להתמכרות בחנו רק משתתפים שענו על כלל שאלות השימוש וההתמכרות: עבור היהודים מדובר על 870 משתתפים המהווים רק 54% מכלל המשתתפים ועבור הערבים מדובר על 179 המהווים רק 45% מהמשתתפים.

בתרשימים הבאים (8,9,10) ניתן לבחון את שיעור המכורים לטלפון סלולארי בקרב משתמשים כבדים (מעל 6 שעות ביום) ובקרב משתמשים שאינם מוגדרים ככבדים*.

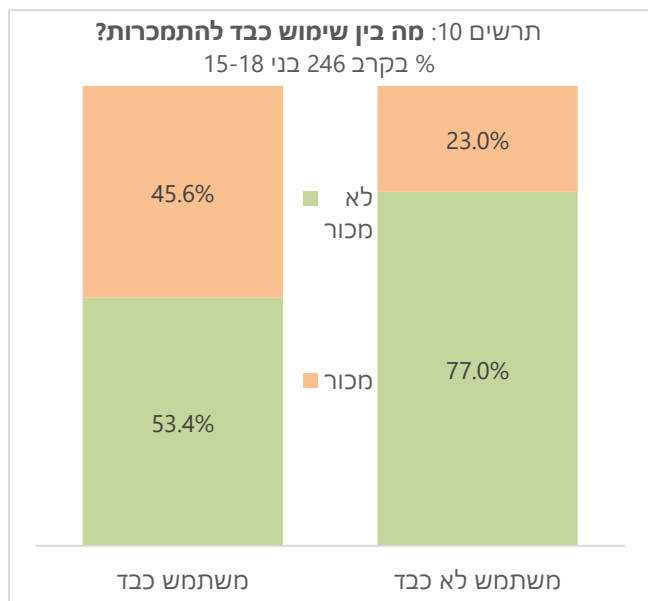
* יש לציין שהשיעור הגבוה של ערכים חסרים גרר שיעורים שונים במקצת משיעור המשתתפים הכבדים או המכורים לטלפון סלולארי שהוצגו כל אחד בנפרד.



בקבוצת חט"ב במגזר היהודי שיעור המכורים לטלפון סלולארי היה גבוה פי 2.3 בקרב אלו שהוגדרו כמשתמשים כבדים בהשוואה לאלו שלא הוגדרו כמשתמשים כבדים: מבין המשתמשים הכבדים, 44.2% הוגדרו כמכורים לטלפון, ואילו מבין אלו שאינם משתמשים כבדים רק 19.5% היו מכורים מהמשתמשים הכבדים לא הוגדרו כמכורים לטלפון סלולארי (תרשים 8). ($p < 0.0001$). מצד שני, יותר ממחצית



בקרב המשתתפים בסקר מאוכלוסייה הערבית (תרשים 9), מתוך המשתמשים הכבדים 39.3% הוגדרו כמכורים בהשוואה ל-18.4% מתוך אלו שאינם משתמשים כבדים. גם בקרב ערבים שיעור ההתמכרות היה יותר מפי שתיים בקרב משתמשים כבדים בהשוואה למשתמשים שלא הוגדרו ככבדים אך רוב (60.7%) אלו שהוגדרו כמשתמשים כבדים לא ענו לקריטריונים של התמכרות סלולארית.



גם בקרב בני נוער בגילים 15-18 (תרשים 10) ניתן לראות **שלא כל משתמש כבד הוא בהכרח מכור; אבל** 45.6% מאלו שדיווחו על שימוש כבד הוגדרו לפי מבחן התמכרות סלולרית כמכורים בהשוואה ל- 23% מכורים בקרב משתמשים שאינם מוגדרים ככבדים.

שימוש כבד מעלה את ההסתברות להתמכרות סלולרית לפחות פי 2

אך

לא כל שימוש כבד קשור להתמכרות

4.ד. התמכרות לאינטרנט

התמכרות לאינטרנט הוגדרה במחקר זה לפי במבחן IAT-SV (ראה שיטות), המורכב מ-12 פריטים אותם התבקש המשתתף לדרג בסולם החל מ-1 (לעיתים רחוקות) ועד 5 (תמיד). הציון הכולל נע בטווח שבין 12 ל-60, ומייצג את הנטייה של הפרט להתמכרות. השתמשנו בנקודת החתך של 36, כמקובל בספרות לסיווג מצב פתולוגי של התמכרות לאינטרנט.

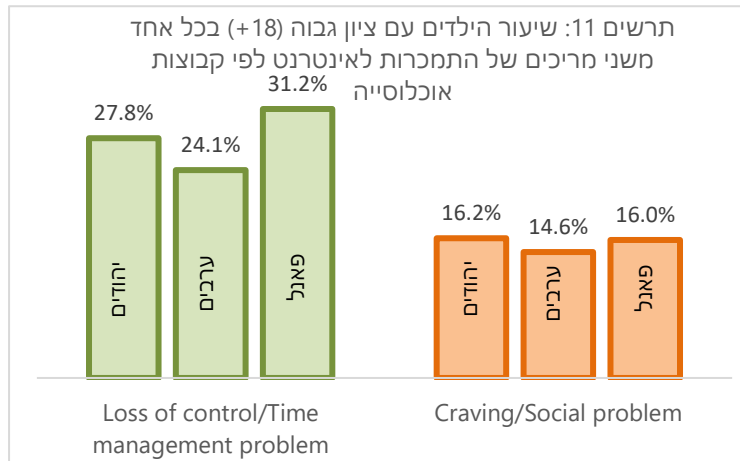
שיעור התמכרות באינטרנט בבני 12-15 עמד על 15.8%
16.2% ביהודים 15.3% בערבים
שיעור המכורים לאינטרנט בבני 15-18 עמד על 17.5%

בנוסף לציון הסופי' לשאלון זה שני מרכיבים:

Factor 1: Loss of control/Time management problem → Items: Q.2, 3, 4, 5, 6, 7

Factor 2: Craving/Social problem → Items: Q.1, 8, 9, 10, 11, 12

בתרשים 11 מוצג שיעור הילדים שקיבלו ציון גבוה (18 מתוך 30) בכל אחד משני המרכיבים של השאלון. בנוסף תרשימים 12,13,14 מציגים את שיעור המשתתפים שענו ש"לעיתים קרובות, כמעט תמיד או תמיד" עבור כל אחד מההיגדים במבחן IAT-SV בנפרד. כמודגם בתרשים 11, ציון



של +18 בשאלות הקשורות לאיבוד שליטה התקבלו על ידי 27.8% מבני נוער בחט"ב באוכלוסייה היהודית, 24.1% מבני נוער מחט"ב באוכלוסייה הערבית ו- 31.2% מבני נוער בגילים 15-18 (פאנל) באוכלוסייה היהודית. ציון +18 בשאלות הקשורות לבעיות חברתיות היו ל- 16.2%, 14.6% ו- 16.0% בהתאמה.

מכשיר שתרם רבות להתמכרות לאינטרנט בשל היותו זמין בכל זמן ומקום הינו הטלפון הסלולארי. לכן נבדק הקשר בין שימוש כבד בסלולאר לבין התמכרות לאינטרנט. בקרב יהודים* בקבוצת חט"ב שיעור התמכרות לאינטרנט היה 28.1% בקרב משתמשים כבדים בסלולאר בהשוואה ל- 13.2% בקרב אלו שלא הוגדרו כמשתמשים כבדים בסלולאר ($p < 0.0001$), בקרב האוכלוסייה הערבית† השיעורים עמדו על 42.9% בהשוואה ל- 12.6% ($p = 0.0001$) בהתאמה ובקרב קבוצת גיל תיכון‡ השיעורים עמדו על 34.8% בקרב משתמשים כבדים בסלולאר בהשוואה ל- 13.5% בקרב אלו שאינם משתמשים כבדים ($p = 0.0006$).

שימוש כבד בטלפון סלולארי מעלה את הסיכון להתמכרות לאינטרנט באופן משמעותי ומובהק אבל.... לא כל המשתמשים הכבדים בטלפון מכורים לאינטרנט

טבלה 10: התמכרות לאינטרנט בקרב קבוצת גילים 15-18: מודל רב משתני

משתנה	OR	95%CI
גיל נוכחי		
רציף	0.92	0.45-1.96
דתיות		
חילוני	1.00	
מסורתי	0.63	0.23-1.74
דתי	0.73	0.31-1.74
חרדי	0.83	0.34-2.02
מין		
זכר	1.00	
נקבה	0.79	0.40-1.56

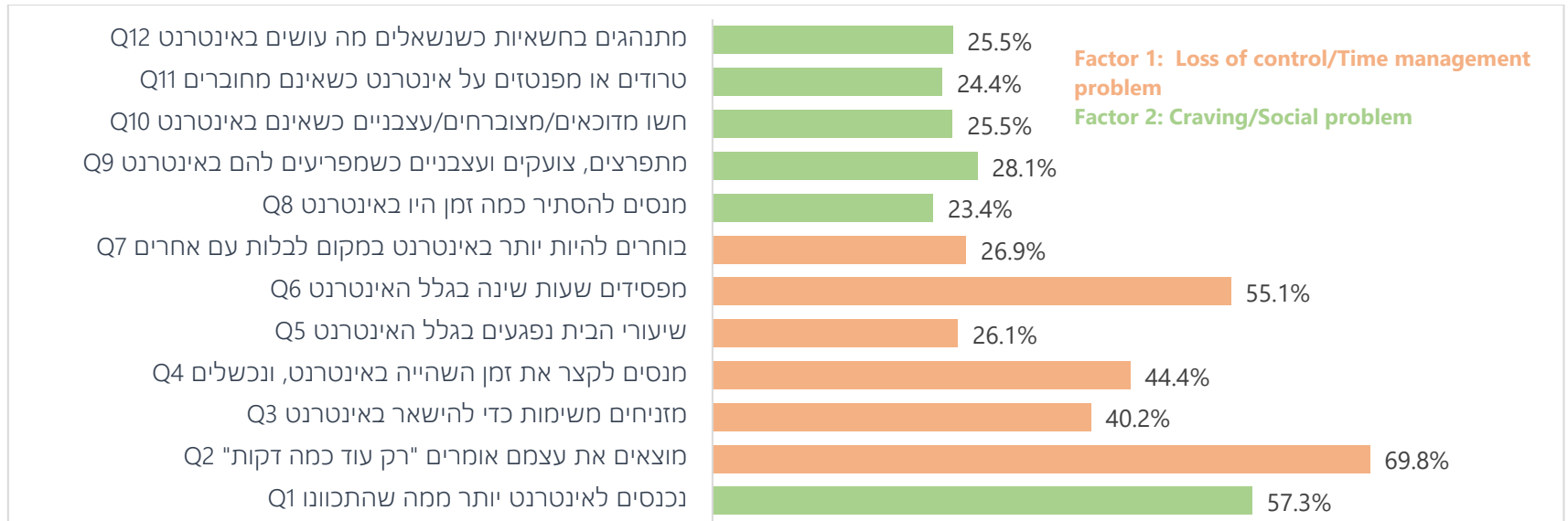
טבלה 9: התמכרות לאינטרנט בקרב קבוצת גילים 12-15: מודל רב משתני

משתנה	OR	95%CI
גיל נוכחי		
רציף	0.84	0.72-0.99
לאום		
יהודי	1.00	
ערבי	1.02	0.66-1.54
מין		
זכר	1.00	
נקבה	1.71	1.25-2.36
צפיפות דיור		
≤ 1	1.00	
$= 1$	0.88	0.59-1.30
> 1	1.06	0.73-1.54

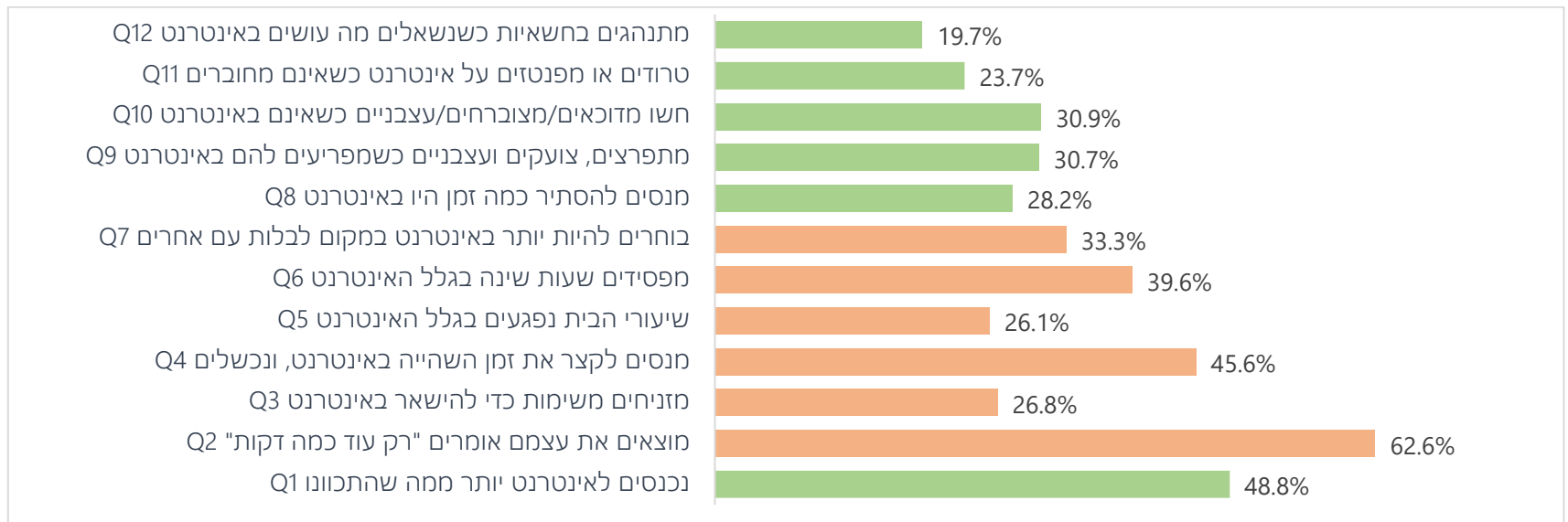
במודל רב משתני בקרב חט"ב (טבלה 9) נמצא כי בנות בסיכון מוגבר להתמכרות לאינטרנט ואילו גיל, לאום וצפיפות דיור לא נמצאו קשורים עם הסיכון להתמכרות לאינטרנט. בקרב בני 15-18, לא נמצא קשר מובהק בין גיל, מין לבין התמכרות לאינטרנט, אך נצפתה מגמה לא מובהקת של ירידה בסיכון עם העלייה ברמת הדתיות (טבלאות 9,10).

* מידע קיים רק על 789 משתתפים שמילאו את שאלון ההתמכרות לאינטרנט
 † מידע קיים רק על 171 משתתפים שמילאו את שאלון ההתמכרות לאינטרנט
 ‡ מידע קיים רק על 246 משתתפים שמילאו את שאלון ההתמכרות לאינטרנט

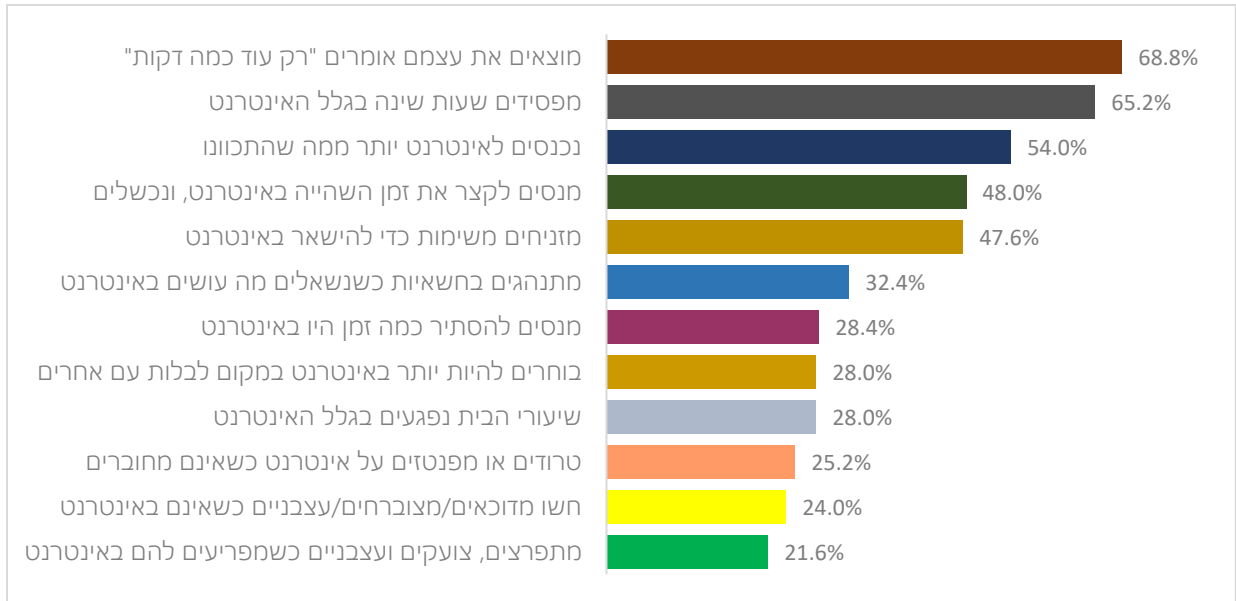
תרשים 12. בני נוער מגזר יהודים (גילים 12-15): שיעור הילדים שענו כי לעיתים קרובות/כמעט תמיד/תמיד, הם.... (לפי סדר שאלות)



תרשים 13. בני נוער מגזר ערבי (גילים 12-15): שיעור הילדים שענו כי לעיתים קרובות/כמעט תמיד/תמיד, הם.... (לפי סדר שאלות)



תרשים 14. בני נוער יהודים גיל 15-18 שיעור הילדים שענו כי לעיתים קרובות/כמעט תמיד/תמיד הם... (מסודר לפי אחוזים)



בקרב בני 12-15, מעל 60% דיווחו כי הם מוצאים עצמם אומרים לעיתים קרובות "עוד כמה דקות" גם ביהודים וגם בערבים. בנוסף בקרב היהודים מעל 50% נכנסים לאינטרנט יותר ממה שהתכוונו ומפסידים בגלל האינטרנט שעות שינה בהשוואה לאוכלוסייה הערבית שלא הדגימה היגדים עם שיעורים נוספים מעל 50%.

גם בקבוצת הגיל 15-18 (יהודים) מעל 50% מהמשתתפים ציינו כי הם מוצאים את עצמם אומרים "רק עוד כמה דקות" כאשר הם באינטרנט, וגם אצלם מעל 50% מפסידים שעות שינה בגלל שימוש באינטרנט ו/או נכנסים לאינטרנט יותר ממה שהתכוונו.

באופן כללי ההיגדים הקשורים ב Loss of control/Time management problem קיבלו "תמיכה" גבוהה יותר מהיגדים הקשורים ב Craving/Social problem אם כי ישנם היגדים שיוצאים מהכלל.

5.ד. התמכרות למשחקי מחשב

בפרק זה בחנו את השימוש במשחקי מחשב כולל תשלום עבור המשחק או עבור התקדמות במשחק, תדירות ומשך השימוש, והאם הילד עונה להגדרה של התמכרות למשחקי מחשב.

משחקים במחשב

בשאלה המרכזית היה צריך המשתתף לבחור מתוך רשימה את הפעילויות שהוא עושה במכשירים דיגיטלים, אולם מניתוח הנתונים התברר שלא כל אלו המשחקים במשחקי מחשב ציינו בשאלה זו את תשובתם ולכן הוגדר משתנה ל"משחק במחשב" שכלל: סימנו את משחקי מחשב כפעילות שהם מבצעים ו/או כתבו שהם משלמים על משחקי מחשב ו/או ענו לפחות לאחת מהשאלות במבחן ההתמכרות למשחקי מחשב שהתופעה מתרחשת "לעיתים" או לעיתים קרובות" (למשל "ניסית לצמצם את זמן המשחק שלך" או "שיחקת במחשב כדי להקל על מצב רוח שלילי). יש לציין כי למרות הגדרה רחבה זו עדיין תתכן הערכה של השימוש בהתאם להגדרה זו בקרב בני נוער בחט"ב: באוכלוסייה היהודית סה"כ 86.2% דיווחו על שימוש כלשהו במשחקי מחשב ו/או תשלום עבור משחקים ו/או תופעות הקשורות למשחקים. השיעור הזה עמד על 76.4% בבנות ו- 96.2% בבנים ($p < 0.0002$). בקרב האוכלוסייה הערבית 90.2% דיווחו על משחקי מחשב (לפי אותה הגדרה): 84.1% בבנות ו- 96.8% בבנים ($p < 0.0001$). בקבוצת בני הנוער הבוגרת (גילים 15-18) 76.4% דיווחו על משחקי מחשב: 71.4% בבנות ו- 82.1% בבנים ($p < 0.05$). בנוסף בקבוצה זו שיעור המשחקים במחשב עמד על 81.9% בחילוניים, 88.9% מסורתיים, 68.3% בדתיים ו- 67.8% בחרדים ($p = 0.02$).

בנים משחקים במחשב יותר מבנות חילוניים ומסורתיים יותר מדתיים וחרדים

טבלה 11: תדירות משחקי מחשב*		
מס'	%	
אוכלוסייה יהודית גילים 12-15		
539	60.1	משחק באופן יומי
201	22.4	משחק מספר פעמים בשבוע
98	10.9	משחק מספר פעמים בחודש
59	6.6	משחק לעיתים רחוקות
אוכלוסייה ערבית גילים 12-15		
82	40.6	משחק באופן יומי
76	37.6	משחק מספר פעמים בשבוע
22	10.9	משחק מספר פעמים בחודש
22	10.9	משחק לעיתים רחוקות
אוכלוסייה יהודית גילים 15-18		
27	30.7	משחק באופן יומי
29	33.0	משחק מספר פעמים בשבוע
20	22.7	משחק מספר פעמים בחודש
12	13.6	משחק לעיתים רחוקות

* רק בקרב אלו שפרטו (כ- 50% מהאוכלוסייה)

רק חלק מהילדים שמשחקים במחשב ענו על השאלה לגבי תדירות המשחק שלהם ודיווח זה מוצג בטבלה 11: מתוך 897 תלמידים בחט"ב במגזר היהודי שדיווחו על תדירות המשחק 60.1% דיווחו כי הם משחקים כל יום. בקרב 202 מהאוכלוסייה הערבית השיעור הזה עמד על 40.6% ובקרב 88 משתתפים בגיל 15-18 שדיווחו על תדירות משחק מחשב השיעור עמד על 30.7% ($p < 0.0001$).

בקרב המשתתפים הבוגרים בחנו האם מין ודתיות, קשורים עם שימוש במשחקי מחשב על בסיס יומי: בקרב 24 בנות שדיווחו על תדירות השימוש רק 3 (12.5%) דיווחו על שימוש יומי ואילו בקרב הבנים מתוך 64 שדיווחו על תדירות השימוש 24 (37.5%) דיווחו על שימוש יומי ($p=0.02$). כמו כן, בקרב 58 שדיווחו על תדירות השימוש והגדירו עצמם כחילונים או מסורתיים שיעור המשתמשים על בסיס יומי עמד על 41.4% ואילו בקרב אלו שהגדירו עצמם כדתיים עד חרדיים שיעור השימוש היומי עמד על 10% ($p=0.003$).

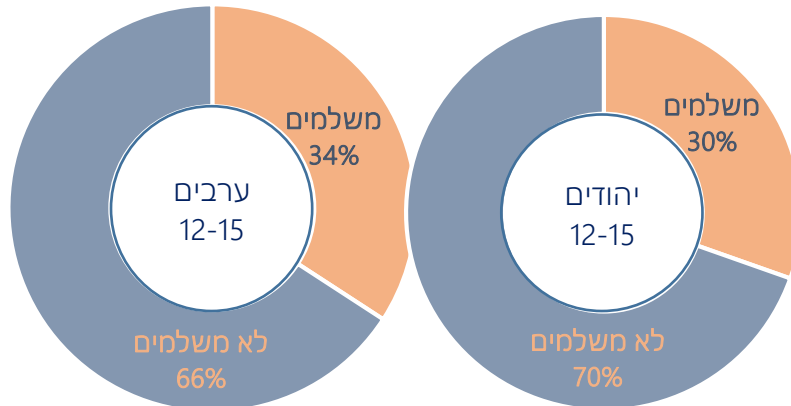
תשלום עבור משחקי מחשב

אם בעבר היה נהוג לקנות משחק מחשב או להורידו מהאינטרנט (ואז הוא רכוש שלנו), היום, החברות המייצרות ומשווקות משחקים פיתחו מודל, לפיו קיים תשלום מתמשך לאורך ההתקדמות המשחק. מצב זה - המחייב שימוש בכסף/סוכריות לצורך התקדמות במשחק - יוצר תלות, ומעלה סיכוי להתמכרות למשחק. יש לציין כי בחלק מהמשחקים התשלום המתמשך דומה לסוג של הימורים.

"האם את/ה נוהג/ת לרכוש משחקים בתשלום או לשלם עבור התקדמות במשחק?"

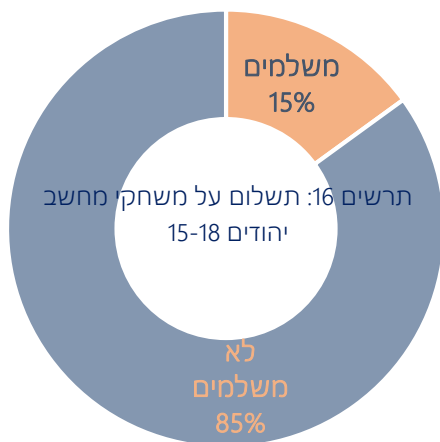
תרשים מס 15 מתאר את שיעור המשתתפים מקבוצת החט"ב שדיווחו על תשלומים למשחקי מחשב (מכלל הקבוצה*), ותרשים 16 מציג את שיעור המשלמים על משחקי מחשב באוכלוסייה שרואיינה במסגרת פאנל אינטרנטי - בני 15-18. מאחר והקבוצה האחרונה כללה גם מדרג של רמות דתיות, מוצגים בתרשים מס 17 שיעור המשלמים למשחקי מחשב גם לפי מין ורמת דתיות.

תרשים 15: תשובת בני הנוער בחט"ב בנוגע לתשלום עבור משחקי מחשב



כ-1/3 מהילדים בגיל חטב (ממלכתי בלבד) משלמים עבור רכישה או התקדמות במשחקי מחשב

תשלום על משחקי מחשב היה שכיח יותר בבנות בהשוואה לבנים. בקרב קבוצת חט"ב השיעור בבנים היה 51.6% ובבנות 10.3% ($p < 0.001$) וקרוב האוכלוסייה הערבית שיעורים אלו עמדו על 50.8% ו-19.2% בהתאמה ($p < 0.001$).

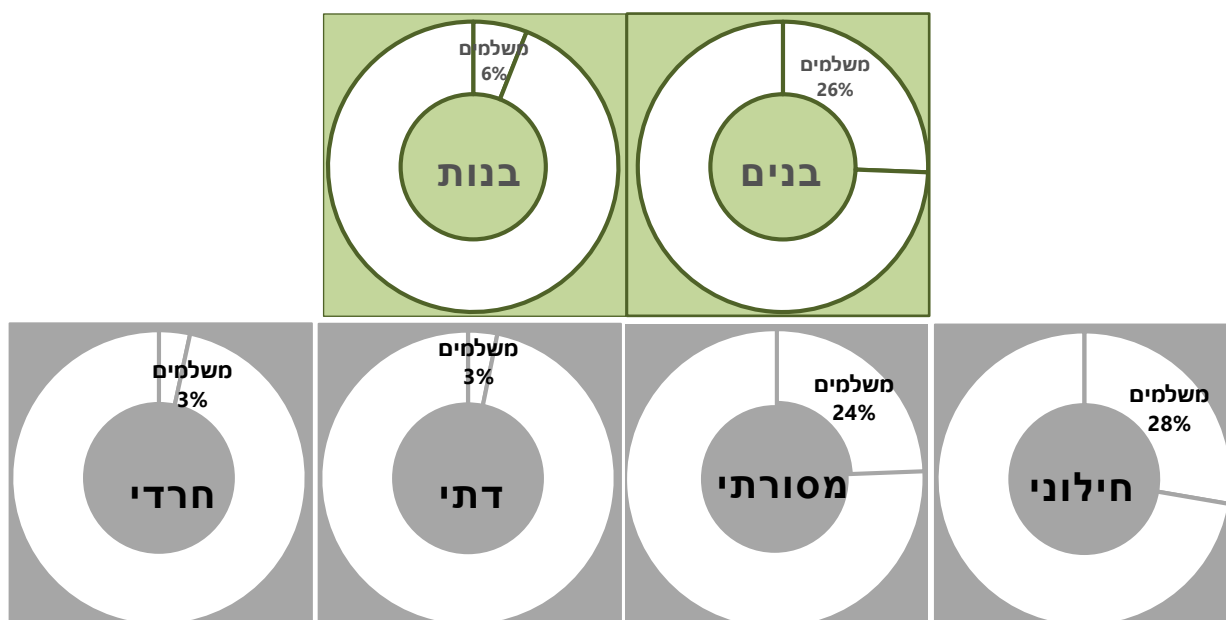


בקבוצת בני נוער שהיו בגילים 15-18 שיעור המשלמים על משחקי מחשב היה נמוך יותר ועמד על 15.2%. נמצא הבדל משמעותי ומובהק באוכלוסייה זו בין תת קבוצות הן לפי מין והן לפי רמת דתיות: שיעור הבנים המשלמים על משחקי מחשב גבוה באופן משמעותי ומובהק משיעור זה בקרב בנות וכמו כן השיעור בקרב חילוניים

* לציין שהשיעור מחושב מכל הקבוצה ולא רק מתוך המשחקים במחשב.

ומסורתיים גבוה הרבה יותר מהשיעור בקרב דתיים וחרדיים. הבדלים אלו יכולים גם להסביר את ההבדל בכלל הקבוצה בין קבוצת חט"ב לקבוצת גיל 15-18.

תרשים מס 17. "תשלום עבור משחקי מחשב לפי רמת דתיות ומין



התמכרות למשחקי מחשב

השתמשנו במבחן ההתמכרות למשחקי מחשב IGDT-10 (ראו שיטות). במבחן עשר שאלות הנוגעות למרכיבים שונים של התמכרות למשחקי מחשב (ראה פירוט השאלון בתרשים 19) עם סולם של 3 תשובות ("אף פעם, לפעמים או לעיתים קרובות"). התמכרות פתולוגית תוגדר כאשר המשיב ענה באופן חיובי (כלומר, "לעיתים קרובות") על 5 מרכיבים, לפחות. בסה"כ ענו לכלל השאלות במבחן 126 מבני הנוער חט"ב באוכלוסייה הערבית ו- 435 באוכלוסייה היהודית ו- 250 מבני 15-18.

בקרב תלמידי חט"ב

4.5% הוגדרו כמכורים למשחקי מחשב

4.1% בערבים

4.6% ביהודים

בקרוב בני נוער בגיל 15-18 מתוך 250 משתתפי הפאנל רק 5 (2%) הוגדרו כמתמכרים למשחקי מחשב. שיעור נמוך זה יכול להיות קשור גם להרכב האוכלוסייה (רמת דתיות).

טבלה 12: הקשר בין מאפיינים סוציודמוגרפיים לבין התמכרות למשחקי מחשב (מודל רב משתני)

משתנה	OR	95%CI
גיל נוכחי		
רציף	1.09	0.83-1.44
לאום		
יהודי	1.00	
ערבי	0.78	0.35-1.70
מין		
זכר	1.00	
נקבה	0.53	0.31-0.92
צפיפות דיור		
≤1	1.00	
=1	1.27	0.66-2.47
>1	1.03	0.52-2.03

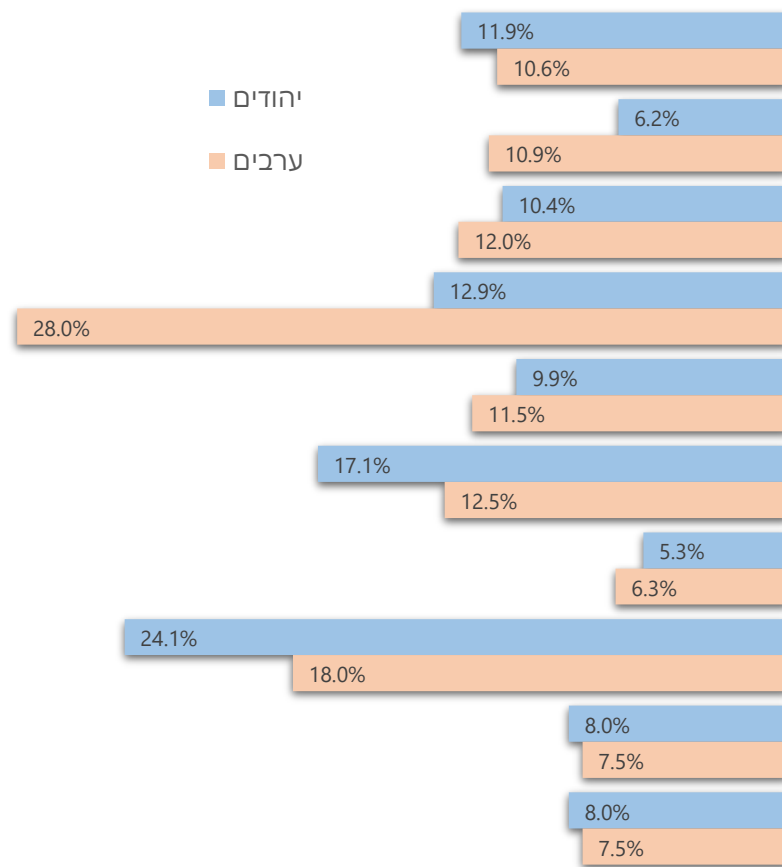
בשל המספרים הקטנים של מתמכרים למשחקי מחשב בקרב האוכלוסייה הערבית ובקרוב חברי פאנל אינטרנטי, בחנו את שיעור המתמכרים למשחקי מחשב בתת קבוצות רק בקרב האוכלוסייה היהודית בגילים 12-15. בקבוצה זו נמצא כי שיעור ההתמכרות למשחקי מחשב בבנים עמד על 6.4% ובבנות 3.2% (p=0.01). במודל רב משתני (טבלה מס 12) שכלל גיל נוכחי, לאום, מין וצפיפות דיור, רק מין נמצא קשור באופן מובהק להתמכרות למשחקי מחשב: בנות בסיכון נמוך פי 2 להתמכרות למשחקי מחשב.

בנים משחקים יותר ומכורים יותר

השאלות במבחן IGDT-10 מיצגים מרכיבים שונים של התמכרות לפי DSM* 19 ו-10 מציגים את אחוז הילדים שענו כי "לעיתים קרובות" הקריטריונים האלו נכונים עבורם. בקבוצת החט"ב, מבין כל המשפטים בלט בקרב האוכלוסייה הערבית המשפט המייצג **איבוד שליטה** ("Q4 האם במהלך השנה האחרונה ניסית, ללא הצלחה, לצמצם את זמן המשחק שלך?"): 28.0% דיווחו כי לעיתים קרובות הם מוצאים עצמם במצב כזה. בקרב האוכלוסייה היהודית המשפט שבלט ביותר התייחס למצב שבו המשחק עוזר **לברוח ממצב רוח שלי** ("Q8 האם שיחקת בכדי להקל על מצב רוח שלי?") 24.1% מהיהודים ו 17.0% בערבים דיווחו כי לעיתים קרובות הם במצב כזה.

* Criterion 1 –preoccupation; Criterion 2 –withdrawal; Criterion 3 –tolerance; Criterion 4 -loss of control; Criterion 5 -giving up other activities; Criterion 6 –continuation; Criterion 7 -deception Criterion 8 –escape; Criterion 9 -negative consequences

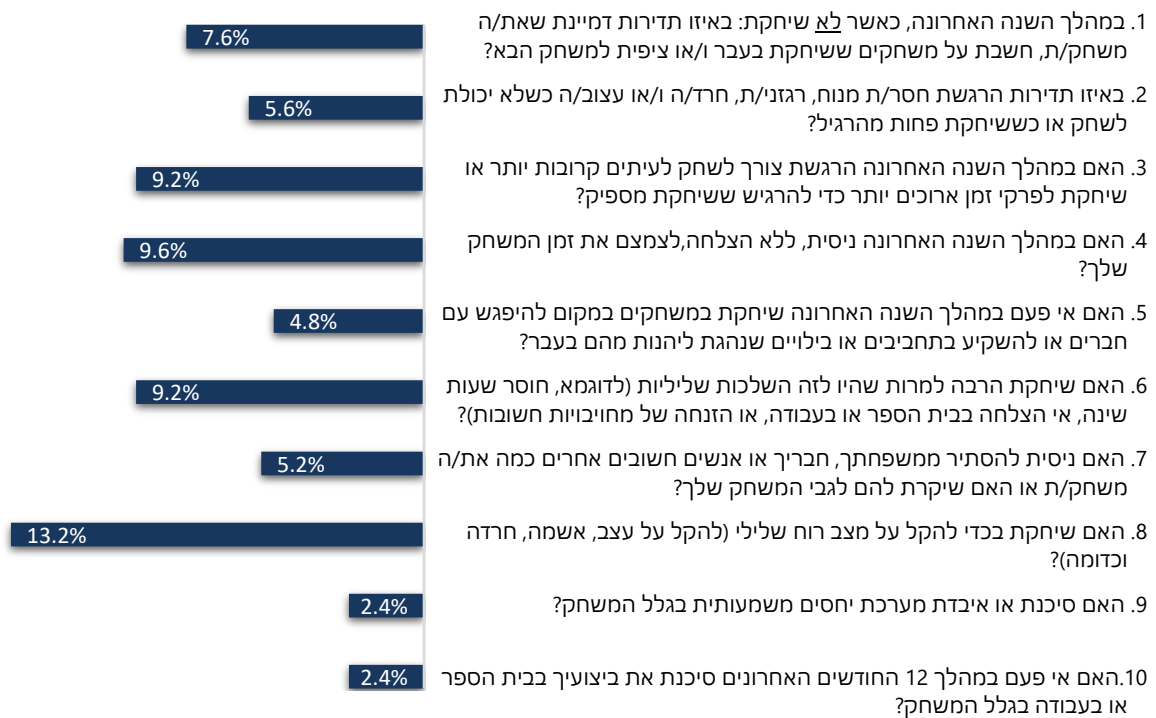
תרשים 19: שיעור הילדים בקבוצת חט"ב שדיווחו "לעיתים קרובות", בכל אחד מהמשפטים*



- Q1 במהלך השנה האחרונה, כאשר לא שיחקת: באיזו תדירות דמיינת שאת/ה משחק/ת, חשבת על משחקים ששיחקת בעבר ו/או ציפית למשחק הבא? **מחשבות מטרידות**
- Q2 באיזו תדירות הרגשת חסרת/מנוח, רגזנית, חרדה ו/או עצובה/כשלא יכולת לשחק או כששיחקת פחות מהרגיל? **גמילה**
- Q3 האם במהלך השנה האחרונה הרגשת צורך לשחק לעיתים קרובות יותר או שיחקת לפרקי זמן ארוכים יותר כדי להרגיש ששיחקת מספיק? **סבילות, טולרנטיות**
- Q4 האם במהלך השנה האחרונה ניסית, ללא הצלחה, לצמצם את זמן המשחק שלך? **איבוד שליטה**
- Q5 האם אי פעם במהלך השנה האחרונה שיחקת במשחקים במקום להיפגש עם חברים או להשקיע בתחביבים או בילויים שנהגת ליהנות מהם בעבר? **ויתור על פעילויות**
- Q6 האם שיחקת הרבה למרות שהיו לזה השלכות שליליות (לדוגמא, חוסר שעות שינה, אי הצלחה בבית הספר, וויכוחים ו/או הזנחה של מחויבויות)? **המשכיות למרות....**
- Q7 האם ניסית להסתיר ממשפחתך, חבריך או אנשים חשובים אחרים כמה את/ה משחק/ת או האם שיקרת להם לגבי המשחק שלך? **הטעייה, רמאות**
- Q8 האם שיחקת בכדי להקל על מצב רוח שלילי (להקל על עצב, אשמה, חרדה וכדומה)? **בריחה ממצב רוח**
- Q9 האם סיכנת או איבדת מערכת יחסים משמעותית בגלל המשחק? **השלכות שליליות**
- Q10 האם אי פעם במהלך 12 החודשים האחרונים סיכנת את ביצועיך בבית הספר או בעבודה בגלל המשחק? **השלכות שליליות**

* המשפטים קוצרו פה למטרות עיצוב בלבד

תרשים 20. שיעור בני נוער גילים 15-18 שדיווחו על "לעיתים קרובות" בכל אחד מהמשפטים



בקרב בני 15-18 ההיגדים ששיעור הילדים שבחר בהם היה קרוב ל-10% או יותר: מס' 3: "הצורך לשחק לעיתים קרובות יותר או האם שיחקת לפרקי זמן ארוכים יותר כדי להרגיש ששיחקת מספיק" - סבילות

מס' 4: המתייחסת "לחוסר הצלחה לצמצם את זמן המשחק" - איבוד שליטה.

מס' 6: המתייחסת להמשך המשחק למרות השלכות שליליות על החיים.

בעיקר בלט ההיגד מס' 8 המתייחס לאפשרות שמשחקי המחשב מקל על מצבי רוח ומצב נפשי (13.2%).

ד.6. הימורים דיגיטליים

טבלה מס 13: שיעור הילדים שדיווחו על הימורים אונליין		
מס'	%	
בקרב אוכלוסייה יהודית		
25	1.6	מהמר באופן יומי
9	0.6	מהמר מספר פעמים בשבוע
13	0.8	מהמר מספר פעמים בחודש
16	1.0	מהמר לעיתים רחוקות
1539	96.1	לא מהמר בכלל
בקרב אוכלוסייה ערבית		
8	2.0	מהמר באופן יומי
3	0.8	מהמר מספר פעמים בשבוע
4	1.0	מהמר מספר פעמים בחודש
5	1.3	מהמר לעיתים רחוקות
376	95.0	לא מהמר בכלל

בקרב היהודים: 63 (3.9%) דיווחו כי הם עוסקים בהימורים מקוונים: 6.5% בקרב הבנים ו- 5.1% בקרב הבנות ($p < 0.0001$). הימורים על בסיס יומי דווחו על ידי 25 מהמשתתפים. **בקרב הערבים, 20 (5.1%) דיווחו כי עסקו בהימורים:** 7.5% מהבנים ו- 2.9% מהבנות. הימורים על בסיס יומי דווח על ידי 8 מהמשתתפים (טבלה 13).

מסיבות אתיות, התמכרות להימורים נבחנה רק בקרב חברי פאנל אינטרנטי (גיל 15-18) ומצא כי מתוך 250 משתתפים ענו בחיוב לשאלה "האם אי פעם הימרת בכל צורה שהיא?" 19 משתתפים מתוכם רק 4 ציינו שהם נוהגים להמר יותר מפעם בחודש (3 מהמרים באינטרנט). משום כך לא ניתן היה להעריך התמכרות להימורים ולהלן תיאור תשובותיהם של שניים מהמרים:

מקרה E419: התחיל להמר מגיל 15, מהמר 1-3 פעמים בשבוע בהגרלות ספורט ובכרטיסי גירוד גם באינטרנט וגם מחוץ לאינטרנט. קורה שמהמר יותר ממה שמתכוון ושמרגיש רע לגבי סכומי ההימורים, נעדר מבית הספר בגלל ההימורים, הוא מתווכח עם הסביבה בענייני ההימורים ואף סופג הערות מהסביבה. קרה שניסה להסתיר שמהמר, עם זאת לא הרגיש שהוא רוצה להפסיק ללא הצלחה, לפעמים חוזר ביום אחר כדי להרוויח את הסכום שהפסיד בהימורים אבל לא גנב ולא לווה כסף בכדי לחסות חובות של הימורים.

מקרה E444: התחיל להמר בגיל 17 בעיקר באינטרנט בהגרלות ספורט. קרה שהימר יותר משתכנן אך מצד שני לא דיווח שהרגיש רע לגבי סכומי הכסף עליהם הימר. רוב הפעמים יחזור למחרת ההפסד בהימורים כדי להרוויח את הסכום שהפסיד. כלפי החברה אמר שהרוויח כשלמעשה לא הרוויח, מצד שני גם דיווח שהסתיר ממשפחתו דברים המרמזים על הימורים. הימורים גרמו לו להעדר מבית הספר, לגנבה או הלוואת כסף בכדי לחסות חובות. הוא רצה להפסיק להמר אבל חשב שלא יצליח.

7.ד. המכרות דיגיטלית ובריאות

בפרק זה נבחן את הקשר בין שימוש מוגבר והתמכרות דיגיטלית לבין התנהגות בריאותית כולל עישון, פעילות גופנית, הרגלי תזונה, הפרעות שינה וכו'. מצבי בריאות נבחנו רק בקרב בני 12-15. כמצוין במבוא לדוח זה ומאחר ובוצע בהקשר זה מחקר חתך לא ניתן להחליט על כיוון הקשר ומהותו: האם שימוש מוגבר במסכים משפיע על הרגלי הבריאות האחרים או להפך. כמו כן יתכן ושימוש מוגבר במסכים הינו דפוס התנהגות אחרת המוטמע בילד כמו כל התנהגות בריאותית ולכולם גורם משותף.

לבסוף על מנת לנסות לבחון השפעה קצרת טווח של השימוש במסכים, נשאלו הילדים:

"בזמן השימוש בטלפון או במחשב או אחרי השימוש בהם, האם אתה מרגיש...".

הילדים נתבקשו לסמן מצבים בריאותיים כמו לדוגמא כאבי ראש, כאבים בפרק כף יד ועוד עשרה מצבי בריאות". הילדים נתבקשו לסמן רק את הנכון עבורם.

הקשר בין שימוש התנהגות בריאותית והתמכרות דיגיטלית

מספר מצבים המייצגים התנהגות בריאותית נבחנו בסקר זה והם מוצגים בטבלה 14 בקרב אוכלוסייה יהודית ו-טבלה 15 באוכלוסייה הערבית יחד עם הקשר שלהם להתמכרות לטלפון סלולארי, לאינטרנט ולמשחקי מחשב.

בטבלאות מודגם כי שיעור ההתמכרות הדיגיטלית (לטלפון סלולארי, לאינטרנט או למשחקי המחשב) כמעט תמיד קשורה עם התנהגות בריאותית לקויה. שיעור המתמכרים היה גבוה יותר בקרב מעשנים סיגריות או נרגילות, בקרב אלו שאינם מבצעים פעילות גופנית, אלו שאינם מקפידים על ארוחות סדורות ואף נוהגים לאכול בין הארוחות. שיעור גבוה יותר של התמכרות נמצא גם בקרב אלו שאוכלים מול המסכים, אלו שדיווחו על יחס משקל לגובה גבוה לגילם, ואלו שהעריכו את בריאותם כפחות או לא כל כך טובה. יש לציין כי בקרב היהודים הרבה מההבדלים נמצאו מובהקים ואילו בקרב הערבים ההבדלים, גם אם קיימים, לא הגיע למובהקות, יתכן בשל המספרים הקטנים.

טבלה מס 14: הקשר בין התנהגות בריאותית והתמכרות דיגיטלית בקרב בני נוער 12-15 באוכלוסייה היהודית

משתנים בריאותיים*						% התמכרות לסלולאר בכל קטגוריה		% התמכרות לאינטרנט בכל קטגוריה		% התמכרות למשחקי מחשב בכל קטגוריה	
		מס' %		מס' %		מס' %		מס' %		מס' %	
עישון סיגריות											
מעשן כיום או בעבר		38.2 13/34		50.0 13/26		20.0 6/30					
אף פעם או רק מספר פעמים בודד		29.0 341/1141		17.4 166/954		4.2 47/1123					
		P=0.3		p<0.001		P=0.002					
עישון נרגילה											
מספר פעמים בשבוע או בחודש		42.1 8/19		60.0 9/15		25.0 5/20					
לעיתים רחוקות או בכלל לא		29.9 344/1152		17.7 170/960		4.3 48/1127					
		P=0.2		p<0.001		P=0.002					
פעילות גופנית (>3 שעות בשבוע)											
כן		24.6 184/748		14.2 89/628		4.4 32/732					
לא		40.1 175/437		25.8 93/361		4.9 21/430					
		p<0.001		p<0.001		P=0.7					
שלוש ארוחות ביום ונמנע מלאכול בין הארוחות**											
כן		25.2 148/587		15.4 76/494		4.8 28/580					
לא		35.1 211/601		21.2 106/499		4.3 25/583					
		p<0.001		P=0.02		P=0.7					
אוכל מול המסכים											
כן		36.9 328/889		22.6 161/711		5.5 47/848					
לא		10.4 31/298		7.7 21/280		1.9 6/315					
		p<0.001		p<0.001		P=0.007					
המשקל ביחס לגיל ולגובה											
נמוך		31.5 40/127		18.5 17/92		5.8 7/120					
תקין		29.0 204/703		16.0 95/595		4.1 28/677					
גבוה		38.0 41/108		26.9 28/104		8.6 10/116					
		P=0.16		P=0.03		P=0.1					
בריאות סובייקטיבית											
טוב מאד		25.2 164/652		13.3 71/534		3.7 24/642					
טוב		35.2 155/441		21.2 79/372		5.4 23/427					
לא כל כך או בכלל לא טוב		42.9 36/84		35.1 26/74		5.0 4/80					
		p<0.001		p<0.001		P=0.4					

*לא כולל ערכים חסרים - בהיבטים בריאותיים שונים עד כ- 40-50% היו חסרים בכל המקרים בהם מספרים קטנים מאוד חושב Fisher's Exact Test

טבלה מס 15: הקשר בין התנהגות בריאותית והתמכרות דיגיטלית בקרב בני נוער 12-15

באוכלוסייה הערבית

משתנים בריאותיים*		% התמכרות לסלולאר בכל קטגוריה		% התמכרות לאינטרנט בכל קטגוריה		% התמכרות למשחקי מחשב בכל קטגוריה	
	מס'*	%	מס'	%	מס'	%	מס'
עישון סיגריות							
מעשן כיום או בעבר	5/7	71.4	1/3	33.4	1/6	16.7	
אף פעם או רק מספר פעמים	54/247	21.9	43/219	19.6	10/264	3.8	
		P=0.008		P=0.5		P=0.2	
עישון נרגילה							
מספר פעמים בשבוע או בחודש	5/9	55.6	3/6	50.0	2/11	18.2	
לעיתים רחוקות או בכלל לא	54/245	22.0	41/215	19.1	9/258	3.5	
		P=0.03		P=0.1		P=0.07	
פעילות גופנית (> 3 שעות בשבוע)							
כן	37/162	22.8	25/141	17.7	7/172	4.1	
לא	22/91	24.2	19/80	23.8	4/97	4.2	
		P=0.8				P=0.3	
שלוש ארוחות ביום ונמנע מלאכול בין הארוחות							
כן	30/116	25.9	22/101	21.8	6/118	5.1	
לא	29/137	21.2	22/120	18.3	5/151	3.3	
		P=0.4		P=0.5		P=0.5	
אוכל מול המסכים							
כן	46/172	26.7	40/161	24.8	10/185	5.4	
לא	13/82	15.9	4/61	6.6	1/85	1.2	
		P=0.06		P=0.002		P=0.2	
המשקל ביחס לגיל ולגובה							
נמוך	6/27	22.2	4/27	14.8	3/26	11.5	
תקין	35/146	23	20/121	16.5	6/154	3.9	
+	9/37	24.3	10/34	29.4	2/37	5.4	
		P=1.00		P=0.2		P=0.3	
בריאות סובייקטיבית							
טוב מאד	3/31	9.7	5/31	55.6	1/36	2.8	
טוב	5/23	21.7	4/20	20.0	1/25	4.0	
לא כל כך או בכלל לא טוב	0/0	--	0/1	--	0/1	--	
		P=0.3		P=0.8		P=0.9	

*לא כולל ערכים חסרים - בהיבטים בריאותיים שונים עד כ- 40-50% היו חסרים בכל המקרים בהם מספרים קטנים מאד חושב Fisher's Exact Test

השפעת השימוש במדיה דיגיטלית על השינה



שימוש בטלפון סלולארי או במכשירים דיגיטליים לפני השינה יכול להשפיע על משך ואיכות השינה במספר דרכים: עצם השימוש דוחה את שעת כיבוי אורות וכך מקצר את משך השינה, תאורת המסכים יכולה להפריע לשינה ולפגוע בהפרשת המלטונין, התכנים יכולים לעורר רגשות שיפריעו לשינה, וצלצולים במהלך

הלילה יכולים להעיר ולפגוע במחזוריות השינה. בפרק זה בחנו את השאלה האם שימוש כבד בטלפון סלולארי (מעל שש שעות ליום) ו/או התמכרות למסכים (כהגדרתה במבחני ההתמכרות) קשורים עם הפרעות שינה. הילדים דיווחו על מספר מדדים הקשורים להפרעות שינה כולל: חביון שינה (משך הזמן עד הירדמות), מספר שעות שינה, התעוררות בלילה, עייפות ביום.

הפרעת שינה הוגדרה על פי הקריטריונים הבאים:

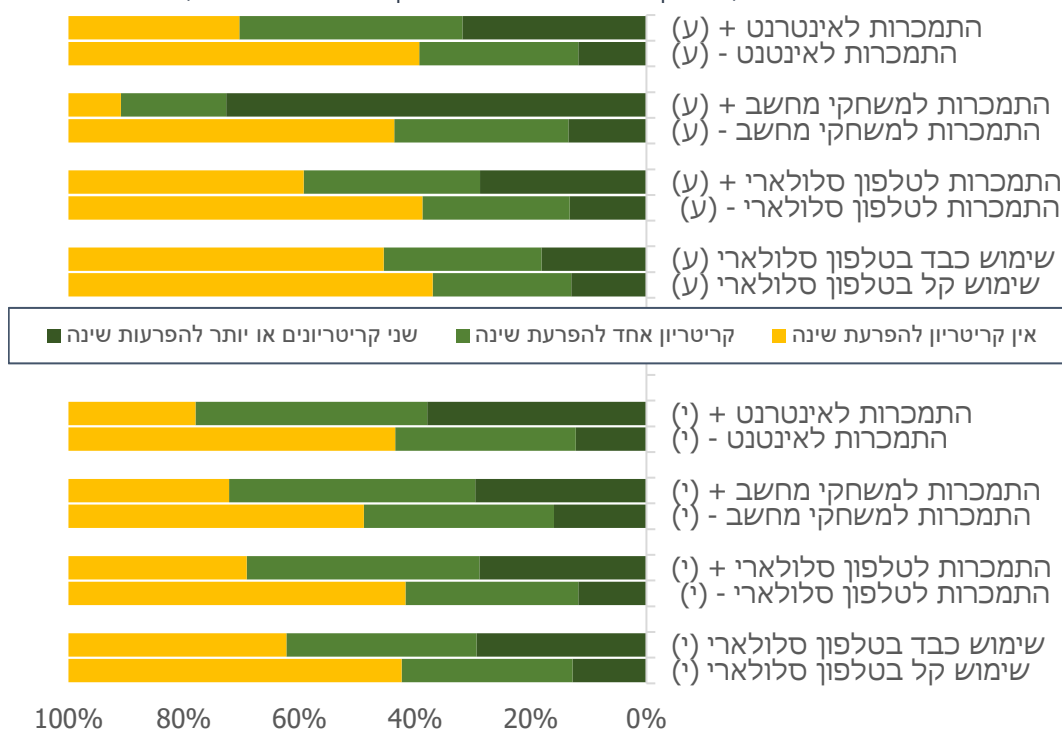
תקופת חביון לשינה מעל 30 דקות
מתעורר בלילה - פעמים רבות
חש עייפות במהלך היום - פעמים רבות
משך שינה יומי - פחות משמונה שעות.

נבנה משתנה כולל הסופר את מספר בעיות השינה עליהם דווח. כשבוחנים את שיעור המשתמשים הכבדים בסלולאר וכן את שיעור המתמכרים לשימוש בסלולאר, באינטרנט או במשחקי מחשב, ניתן לראות כי השיעור של ילדים עם קריטריון אחד או שניים של בעיית שינה גבוה יותר בקרב המכורים בהשוואה לשיעור בלא מכורים (תרשים מס 21). הבדל זה מובהק בכל ההשוואות גם ביהודים וגם בערבים (למעט שימוש כבד בסלולאר באוכלוסייה הערבית).

התמכרות למסכים מעלה את הסיכון לבעיות שינה.

תרשים 21: שיעור בעיות שינה לפי סטאטוס התמכרות או שימוש מוגבר¹

(י = בקרב אוכלוסייה יהודית ע = בקרב אוכלוסייה ערבית)



בקרוב המכורים לאינטרנט, למשחקי מחשב, לטלפון סלולארי וגם בקרב משתמשים כבדים שיעור הילדים עם הפרעות שינה (לפחות אחת או לפחות שתיים) היה גבוה יותר מאשר בקרב אלו שלא מכורים או לא היו משתמשים כבדים בסלולאר. קשר זה בין התמכרות ושימוש כבד לבין הפרעות שינה נמצא גם בבני הנוער היהודים וגם בערבים. שיעור בעיות שינה בקרב "מכורים" בהשוואה "ללא מכורים" היה מובהק ($p < 0.01$) בשתי קבוצות האוכלוסייה ובכל סוגי ההתמכרות הדיגיטלית שנבחנו למעט "שימוש כבד בטלפון סלולארי" בקרב האוכלוסייה הערבית. כמו שצויין, לא ניתן להסיק על סיבתיות וכיוונה: האם שימוש התמכרותי מעלה סיכון להפרעות שינה או שיתכן והפרעות שינה מגבירות סיכון לשימוש כבד והתמכרותי.

¹ השיעור מחושב מסה"כ משתתפי הסקר 1602 ביהודים ו- 396 בערבים

בריאות סובייקטיבית

טבלה 16: הקשר בין **בריאות סובייקטיבית** והתמכרות דיגיטלית בקרב בני באוכלוסייה היהודית

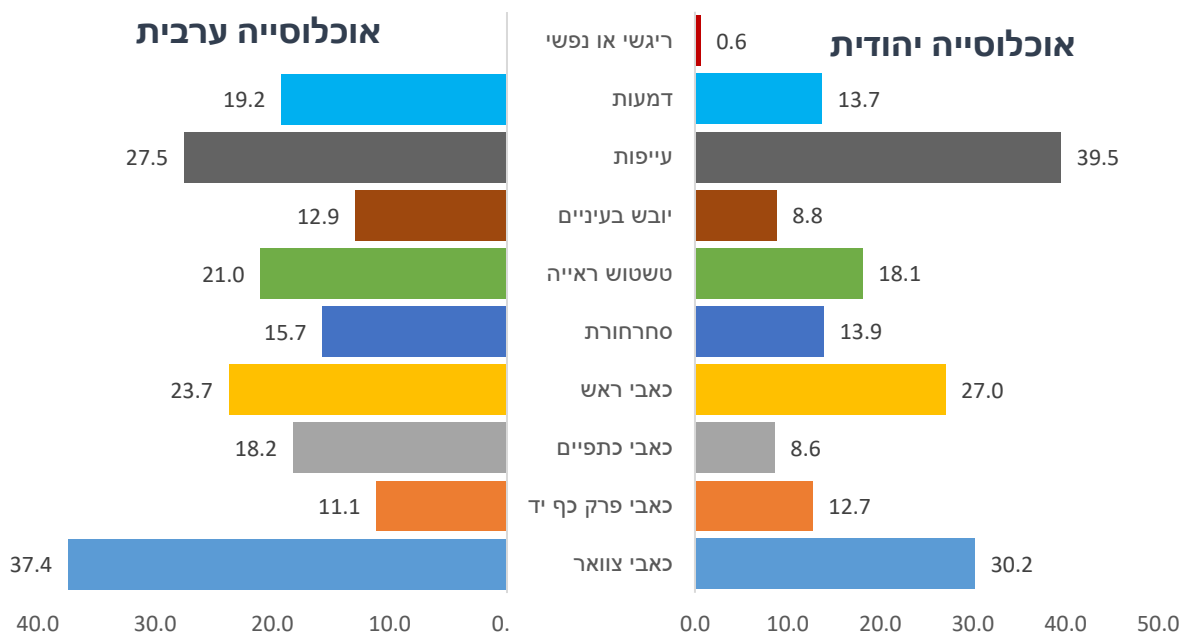
משחקים		אינטרנט		סלולאר		שיעור המכורים ל:
%	מס	%	מס	%	מס	
3.7%	24/642	13.3%	71/534	25.2%	164/652	טוב מאד
5.4%	23/427	21.2%	79/372	35.2%	155/441	טוב
5.0%	4/80	35.1%	26/74	42.9%	36/84	לא כל כך/בכלל לא טוב
P=0.4		p<0.001		p<0.001		מובהקות

בקרב אוכלוסייה יהודית, ככל שהגדרה סובייקטיבית של הבריאות היתה טובה יותר כך שיעור המכורים היה נמוך יותר. קשר זה היה מובהק סטטיסטית עבור התמכרות סלולארית, התמכרות לאינטרנט ולא היה מובהק עבור התמכרות למשחקי מחשב. (יתכן בשל מספרים ושיעורים קטנים).

בעיות בריאות נבחרות בזמן או מיד אחרי השימוש במדיה דיגיטלית

הילדים נתבקשו לבחור מתוך רשימה את המצבים הבריאותיים מהם הם סובלים בסמוך לשימוש במדיה דיגיטלית. תרשים מס 22 מתאר את שיעור הילדים שבחרו בכל אחת מהבעיות הבריאותיות מתוך כלל הילדים שהשתתפו בסקר בקרב האוכלוסייה היהודית והערבית.

תרשים 22: שיעור הילדים שדיווחו על בעיות הבריאות לאחר שימוש במסכים



התופעות השכיחות ביותר בקרב שתי קבוצות האוכלוסייה הינן **עייפות** (39.5% ביהודים ו- 27.5% בערבים סבלו מעייפות לאחר השימוש במסכים), **כאבי צוואר** (30.2% ו- 37.4%), **וכאבי ראש** (27.0% ו- 23.7%). כמו כן, הילדים דיווחו על טשטוש בראייה, כאבי כתפיים, דמע, סחרחורת ועוד תופעות לאחר השימוש הממושך במסכים (תרשים 22).

פרק ה – סיכום

התחום העוסק בהתמכרויות עבר בשנים האחרונות שינויים דרמטיים. בחקר תופעה זו נכללות כיום לא רק התמכרות פיזיולוגית (תלות פיזית בחומרים) אלא גם התמכרות התנהגותית (התמכרות לפעילויות והתנהגויות שונות) כולל התמכרויות דיגיטליות נבחרות. השימוש הגובר באמצעי מדיה דיגיטלית העלה את החשש כי שימוש מופרז ותלתי באמצעים אלו עלול להוביל בקרב חלק מהמשתמשים לבעיות חמורות בחיי היומיום, כגון ליקוי תפקודי משמעותי או מצוקה לאורך תקופה ארוכה. להתנהגות זו ניתנו הגדרות מגוונות: "שימוש ממכר", "שימוש כפייתי", "הפרעת שימוש", "שימוש בעייתי במדיה" (problematic media use), "התמכרות טכנולוגית או דיגיטלית" ועוד. לאחרונה, לאור חדירת המדיה הדיגיטלית לכל שכבות האוכלוסייה, ובעיקר בקרב ילדים ובני נוער, עלו שאלות בנוגע להשלכות האפשריות של השימוש במדיה דיגיטלית על הפרט והחברה. בין היתר, עלה החשש לגבי התרומה האפשרית של טכנולוגיה זו להתמכרויות התנהגותיות. [4]

למרות חוסר ההסכמה, ועל אף שמחקרים בתחום התמכרות דיגיטלית לוקים במספר מגבלות, הם מספקים תובנות בנוגע לשאלה מדוע אנשים מסוימים ממשיכים להשתמש באופן מופרז, גם כשיש לכך השפעות שליליות עליהם. חלק מהגורמים שנמצאו קשורים להתנהגות התמכרותית כזו קשורים לגורמים אישיותיים, התנהגותיים וסוציו-תרבותיים ולאינטראקציה בין גורמים אלו.

עבור אנשים צעירים שימוש במדיה דיגיטלית על סוגיה השונים הפך חלק מ"האני" שלהם ואורח חייהם, ולכן על מנת לתכנן התערבויות למניעה ראשונית ו/או שניונית בתחום יש לבחון ולבצע מחקרים שיסייעו בטיפול למי שזקוק לו. בהקשר זה, יש הסבורים שצריך לטפל במקור הבעיות המניעות שימוש מוגזם או התמכרותי בטכנולוגיות דיגיטליות, ואילו הגבלה בזמן המסך תהיה התערבות שטחית, שלא סביר שתשרת את מטרתה, בין היתר לאור העובדה כי נמצא ששימוש מוגבר אכן מעלה את הסבירות להתמכרות אך עדיין לא כל המכורים הם משתמשים כבדים ולא כל המשתמשים הכבדים מכורים.

בניגוד להתמכרויות אחרות, המטרה של טיפול בהתמכרות למדיה דיגיטלית לא יכולה להיות התנזרות מוחלטת משימוש, שכן הוא מרכיב בלתי נפרד של חיינו. במקום זאת, מטרת הטיפול היא שימוש מבוקר ומניעת הידרדרות לשימוש מסוכן ולא מידתי עד כדי התמכרות.

פרק ו – רשימת ספרות

1. Meng, S.-Q.; Cheng, J.-L.; Li, Y.-Y.; Yang, X.-Q.; Zheng, J.-W.; Chang, X.-W.; Shi, Y.; Chen, Y.; Lu, L.; Sun, Y.; et al. Global Prevalence of Digital Addiction in General Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin. Psychol. Rev.* **2022**, *92*, 102128, doi:https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128.
2. OECD *What Do We Know about Children and Technology?*; 2019;
3. Grant, J.E.; Chamberlain, S.R.; Ph, D. Europe PMC Funders Group Expanding the Definition of Addiction : DSM-5 vs . ICD-11. *CNS Spectr.* **2017**, *21*, 300–303, doi:10.1017/S1092852916000183.Expanding.
4. Kwon, M.; Kim, D.J.; Cho, H.; Yang, S. The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents. *PLoS One* **2013**, *8*, 1–7, doi:10.1371/journal.pone.0083558.
5. Griffiths, M.D. Internet Addiction: Fact of Fiction? *Psychologist* **1999**.
6. Shaw, M.; Black, D.W. Internet Addiction: Definition, Assessment, Epidemiology and Clinical Management. *CNS Drugs* 2008, *22*, 353–365.
7. Lopez-Fernandez, O. How Has Internet Addiction Research Evolved Since the Advent of Internet Gaming Disorder? An Overview of Cyberaddictions from a Psychological Perspective. *Curr. Addict. Reports* **2015**, *2*, 263–271, doi:10.1007/s40429-015-0067-6.
8. Media, C.S. Common Sense Media, March 2016 Page 1. **2016**, 1–4.
9. Gentile, D.. Digital Immersion in Children and Adolescents –Addiction or Obsession? 2015.
10. Szabó, A.; Kocsis, D. Susceptibility to Addictive Behaviour in Online and Traditional Poker Playing Environments. *J. Behav. Addict.* **2012**, *1*, 23–27, doi:10.1556/JBA.1.2012.1.2.
11. Griffiths, M.D.; Kuss, D.J.; Demetrovics, Z. *Social Networking Addiction: An Overview of Preliminary Findings*; Elsevier, 2014; ISBN 9780124077249.
12. איגוד האינטרנט הישראלי בני נוער, הורים ומסכים בישראל: סקר שימושים ופערים (קיץ 2022) 2022.
13. Jorgenson, A.G.; Hsiao, R.C.-J.; Yen, C.-F. Internet Addiction and Other Behavioral Addictions. *Child Adolesc. Psychiatr. Clin. N. Am.* **2016**, *25*, 509–520, doi:10.1016/j.chc.2016.03.004.
14. Suissa, A.J.; Jacob, A. International Archives of Addiction Research and Medicine Cyberaddictions and Gambling Addiction: A Reflection on Social Markers and Paths of Intervention Bibliographical Notes on the Author. *Suissa. Int Arch Addict Res Med* **2015**, *1*, 1–5.
15. Association, A.P. Internet Gaming Disorder.
16. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. Disorders Due to Addictive Behaviours.
17. Kuss, D.J.; Van Rooij, A.J.; Shorter, G.W.; Griffiths, M.D.; Van De Mheen, D. Internet Addiction in Adolescents: Prevalence and Risk Factors. *Comput. Human Behav.* **2013**, *29*, 1987–1996, doi:10.1016/j.chb.2013.04.002.
18. Wallace, P. Internet Addiction Disorder and Youth. *EMBO Rep.* **2014**, *15*, 12–16, doi:10.1002/embr.201338222.
19. Young, K.S. Psychology of Computer Use: XL. Addictive Use of the Internet: A Case

- That Breaks the Stereotype. *Psychol. Rep.* **1996**, *79*, 899–902, doi:10.2466/pr0.1996.79.3.899.
20. Tao, R.; Huang, X.; Wang, J.; Zhang, H.; Zhang, Y.; Li, M. Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction. *Addiction* **2010**, *105*, 556–564, doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02828.x.
 21. Spilková, J.; Chomynová, P.; Csémy, L. Predictors of Excessive Use of Social Media and Excessive Online Gaming in Czech Teenagers. *J. Behav. Addict.* **2017**, *6*, 611–619, doi:10.1556/2006.6.2017.064.
 22. Kelley, K.J.; Gruber, E.M. Psychometric Properties of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Comput. Human Behav.* **2010**, *26*, 1838–1845, doi:10.1016/j.chb.2010.07.018.
 23. Kim, S.H.; Baik, S.H.; Park, C.S.; Kim, S.J.; Choi, S.W.; Kim, S.E. Reduced Striatal Dopamine D2 Receptors in People with Internet Addiction. *Neuroreport* **2011**, *22*, 407–411, doi:10.1097/WNR.0b013e328346e16e.
 24. Felt, L. J. & Robb, M.B. *Technology Addiction: Concern, Controversy, and Finding Balance*. San; San Francisco, CA, 2016;
 25. Dong, G.; Huang, J.; Du, X. Enhanced Reward Sensitivity and Decreased Loss Sensitivity in Internet Addicts: An fMRI Study during a Guessing Task. *J. Psychiatr. Res.* **2011**, *45*, 1525–1529, doi:10.1016/j.jpsychires.2011.06.017.
 26. Dong, G.; Lu, Q.; Zhou, H.; Zhao, X. Impulse Inhibition in People with Internet Addiction Disorder: Electrophysiological Evidence from a Go/NoGo Study. *Neurosci. Lett.* **2010**, *485*, 138–142, doi:10.1016/j.neulet.2010.09.002.
 27. Park, H.S.; Kim, S.H.; Bang, S.A.; Yoon, E.J.; Cho, S.S.; Kim, S.E. Altered Regional Cerebral Glucose Metabolism in Internet Game Overusers: A 18 F-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography Study. *CNS Spectr.* **2010**, *15*, 159–166, doi:10.1017/S1092852900027437.
 28. Lin, F.; Zhou, Y.; Du, Y.; Qin, L.; Zhao, Z.; Xu, J.; Lei, H. Abnormal White Matter Integrity in Adolescents with Internet Addiction Disorder: A Tract-Based Spatial Statistics Study. *PLoS One* **2012**, *7*, doi:10.1371/journal.pone.0030253.
 29. Niemz, K.; Griffiths, M.; Banyard, P. Prevalence of Pathological Internet Use among University Students and Correlations with Self-Esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and Disinhibition. *Cyberpsychology Behav.* **2005**, *8*, 562–570, doi:10.1089/cpb.2005.8.562.
 30. Poli, R.; Agrimi, E. Internet Addiction Disorder: Prevalence in an Italian Student Population. *Nord. J. Psychiatry* **2012**, *66*, 55–59, doi:10.3109/08039488.2011.605169.
 31. Kuss, D.; Griffiths, M.; Karila, L.; Billieux, J. Internet Addiction: A Systematic Review of Epidemiological Research for the Last Decade. *Curr. Pharm. Des.* **2014**, *20*, 4026–4052, doi:10.2174/13816128113199990617.
 32. Kuss, D.J. Internet Gaming Addiction: Current Perspectives. *Psychol. Res. Behav. Manag.* **2013**, *6*, 125–137, doi:10.2147/PRBM.S39476.
 33. Frangos, C.C.; Frangos, C.C.; Sotiropoulos, I. A Meta-Analysis of the Reliability of Young's Internet Addiction Test. *Lect. Notes Eng. Comput. Sci.* **2012**, *2197*, 368–371.
 34. Brand, M.; Laier, C.; Young, K.S. Internet Addiction: Coping Styles, Expectancies, and Treatment Implications. *Front. Psychol.* **2014**, *5*, 1–14, doi:10.3389/fpsyg.2014.01256.
 35. Moreno, M.A.; Jelenchick, L.; Cox, E.; Young, H.; Christakis, D.A. Problematic Internet Use among US Youth: A Systematic Review. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* **2011**, *165*, 797–805, doi:10.1001/archpediatrics.2011.58.

36. Lau, J.T.F.; Gross, D.L.; Wu, A.M.S.; Cheng, K. man; Lau, M.M.C. Incidence and Predictive Factors of Internet Addiction among Chinese Secondary School Students in Hong Kong: A Longitudinal Study. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* **2017**, *52*, 657–667, doi:10.1007/s00127-017-1356-2.
37. Yu, L.; Shek, D.T.L. Internet Addiction in Hong Kong Adolescents: A Three-Year Longitudinal Study. *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* **2013**, *26*, S10–S17, doi:10.1016/j.jpag.2013.03.010.
38. Durkee, T.; Kaess, M.; Carli, V.; Parzer, P.; Wasserman, C.; Floderus, B.; Apter, A.; Balazs, J.; Barzilay, S.; Bobes, J.; et al. Prevalence of Pathological Internet Use among Adolescents in Europe: Demographic and Social Factors. *Addiction* **2012**, *107*, 2210–2222, doi:10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x.
39. Cheng, C.; Li, A.Y.L. Internet Addiction Prevalence and Quality of (Real) Life: A Meta-Analysis of 31 Nations across Seven World Regions. *Cyberpsychology, Behav. Soc. Netw.* **2014**, *17*, 755–760, doi:10.1089/cyber.2014.0317.
40. Pan, Y.-C.; Chiu, Y.-C.; Lin, Y.-H. Systematic Review and Meta-Analysis of Epidemiology of Internet Addiction. *Neurosci. Biobehav. Rev.* **2020**, *118*, 612–622, doi:10.1016/j.neubiorev.2020.08.013.
41. Kim, D.; Lee, Y.; Lee, J.; Nam, J.E.K.; Chung, Y. Development of Korean Smartphone Addiction Proneness Scale for Youth. *PLoS One* **2014**, *9*, 1–8, doi:10.1371/journal.pone.0097920.
42. Sung, J.; Lee, J.; Noh, H.M.; Park, Y.S.; Ahn, E.J. Associations between the Risk of Internet Addiction and Problem Behaviors among Korean Adolescents. *Korean J. Fam. Med.* **2013**, *34*, 115–122, doi:10.4082/kjfm.2013.34.2.115.
43. Kratzer, S.; Hegerl, U. Ist „Internetsucht“ Eine Eigenständige Erkrankung? *Psychiatr. Prax.* **2007**, *35*, 80–83, doi:10.1055/s-2007-970888.
44. Brand, M.; Young, K.S.; Laier, C. Prefrontal Control and Internet Addiction: A Theoretical Model and Review of Neuropsychological and Neuroimaging Findings. *Front. Hum. Neurosci.* **2014**, *8*, 1–13, doi:10.3389/fnhum.2014.00375.
45. Rideout, V.; Robb, M.B. Social Media, Social Life: Teens Reveal Their Experiences. *Common Sense* **2018**, *58*, 415–417.
46. Choi, S.W.; Kim, D.J.; Choi, J.S.; Ahn, H.; Choi, E.J.; Song, W.Y.; Kim, S.; Youn, H. Comparison of Risk and Protective Factors Associated with Smartphone Addiction and Internet Addiction. *J. Behav. Addict.* **2015**, *4*, 308–314, doi:10.1556/2006.4.2015.043.
47. Kayış, A.R.; Satici, S.A.; Yilmaz, M.F.; Şimşek, D.; Ceyhan, E.; Bakioglu, F. Big Five-Personality Trait and Internet Addiction: A Meta-Analytic Review. *Comput. Human Behav.* **2016**, *63*, 35–40, doi:10.1016/j.chb.2016.05.012.
48. Rideout, V.; Peebles, A.; Mann, S.; Robb, M.B. *Common Sense Census: Media Use by Tweens and Teens, 2021*; San Francisco, CA, 2022;
49. Dong, H.; Yang, F.; Lu, X.; Hao, W. Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic. *Front. Psychiatry* **2020**, *11*, doi:10.3389/fpsy.2020.00751.
50. Paulus, F.W.; Joas, J.; Gerstner, I.; Kühn, A.; Wenning, M.; Gehrke, T.; Burckhart, H.; Richter, U.; Nonnenmacher, A.; Zemlin, M.; et al. Problematic Internet Use among Adolescents 18 Months after the Onset of the COVID-19 Pandemic. *Children* **2022**, *9*, 1724, doi:10.3390/children9111724.
51. Young, K.S. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *Cyberpsychology Behav.* **1998**, *1*, 237–244, doi:10.1089/cpb.1998.1.237.

52. American Psychiatric Association *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*; American Psychiatric Association, 2013; ISBN 0-89042-555-8.
53. וייסבלאי, א. הימורים והתמכרות להימורים בקרב בני נוער - מסמך עדכון, מוגש לוועדת החינוך, התרבות והספורט.
54. Montiel, I.; Ortega-Barón, J.; Basterra-González, A.; González-Cabrera, J.; Machimbarrena, J.M. Problematic Online Gambling among Adolescents: A Systematic Review about Prevalence and Related Measurement Issues. *J. Behav. Addict.* **2021**, *10*, 566–586, doi:10.1556/2006.2021.00055.
55. דוח מבקר המדינה 61 לשנת 2010 ולחשבונות שנת הכספים 2009 בפרק הימורים בלתי חוקיים המתבצעים באמצעות האינטרנט.
56. מבקר המדינה הגנה על קטינים במרחב המקוון - המענה הלאומי; 2022
57. בוני-נה, ח. הימורים בלתי מוסדרים בישראל: ניתוח אתנו-סוציו-קרימינולוגי; דפוסי הימורים, מוטיבציות והתנהגויות סיכון של מהמרים בהימורים בלתי חוקיים לעומת מהמרים חוקיים; מיפוי, ניטור וסקירת הארגונים העוסקים בנושא; אריאל, 2021
58. Gómez, P.; Feijóo, S.; Braña, T.; Varela, J.; Rial, A. Minors and Online Gambling: Prevalence and Related Variables. *J. Gambl. Stud.* **2020**, *36*, 735–745, doi:10.1007/s10899-019-09923-3.
59. Oksanen, A.; Sirola, A.; Savolainen, I.; Koivula, A.; Kaakinen, M.; Vuorinen, I.; Zych, I.; Paek, H.-J. Social Ecological Model of Problem Gambling: A Cross-National Survey Study of Young People in the United States, South Korea, Spain, and Finland. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 3220, doi:10.3390/ijerph18063220.
60. גבריאל-פריד, ב. Gavriel-Fried, B. Gambling Behavior among Adolescents: Theory and Research / התנהגות הימורים בקרב בני נוער: תאוריה ומחקר / *Mifgash J. Soc. Work* / מפגש 111–95, 2007, לעבודה חינוכית-סוציאלית.
61. Gavriel-Fried, B.; Bronstein, I.; Sherpsky, I. The Link between Competitive Sports and Gambling Behaviors among Youths. *Am. J. Addict.* **2015**, *24*, 200–202, doi:10.1111/ajad.12189.
62. Riley, B.J.; Oster, C.; Rahamathulla, M.; Lawn, S. Attitudes, Risk Factors, and Behaviours of Gambling among Adolescents and Young People: A Literature Review and Gap Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 984, doi:10.3390/ijerph18030984.
63. Wijesingha, R.; Leatherdale, S.T.; Turner, N.E.; Elton-Marshall, T. Factors Associated with Adolescent Online and Land-Based Gambling in Canada. *Addict. Res. Theory* **2017**, *25*, 525–532, doi:10.1080/16066359.2017.1311874.
64. Weinstein, A.M. Computer and Video Game Addiction—A Comparison between Game Users and Non-Game Users. *Am. J. Drug Alcohol Abuse* **2010**, *36*, 268–276, doi:10.3109/00952990.2010.491879.
65. King, D.L.; Delfabbro, P.H. The Cognitive Psychopathology of Internet Gaming Disorder in Adolescence. *J. Abnorm. Child Psychol.* **2016**, *44*, 1635–1645, doi:10.1007/s10802-016-0135-y.
66. עשת, מ. סקר הפורטנייט הגדול של בזק.
67. Gentile, D.A.; Bailey, K.; Bavelier, D.; Brockmyer, J.F.; Cash, H.; Coyne, S.M.; Doan, A.; Grant, D.S.; Green, C.S.; Griffiths, M.; et al. Internet Gaming Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics* **2017**, *140*, S81–S85, doi:10.1542/peds.2016-1758H.
68. Wittek, C.T.; Finserås, T.R.; Pallesen, S.; Mentzoni, R.A.; Hanss, D.; Griffiths, M.D.; Molde, H. Prevalence and Predictors of Video Game Addiction: A Study Based on a National Representative Sample of Gamers. *Int. J. Ment. Health Addict.* **2016**, *14*, 672–

- 686, doi:10.1007/s11469-015-9592-8.
69. Müller, K.W.; Janikian, M.; Dreier, M.; Wölfling, K.; Beutel, M.E.; Tzavara, C.; Richardson, C.; Tsitsika, A. Regular Gaming Behavior and Internet Gaming Disorder in European Adolescents: Results from a Cross-National Representative Survey of Prevalence, Predictors, and Psychopathological Correlates. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry* **2015**, *24*, 565–574, doi:10.1007/s00787-014-0611-2.
70. Imataka, G.; Sakuta, R.; Maehashi, A.; Yoshihara, S. Current Status of Internet Gaming Disorder (IGD) in Japan: New Lifestyle-Related Disease in Children and Adolescents. *J. Clin. Med.* **2022**, *11*, doi:10.3390/jcm11154566.
71. Yu, H.; Cho, J. Prevalence of Internet Gaming Disorder among Korean Adolescents and Associations with Non-Psychotic Psychological Symptoms, and Physical Aggression. *Am. J. Health Behav.* **2016**, *40*, 705–716, doi:10.5993/AJHB.40.6.3.
72. Liao, Z.; Huang, Q.; Huang, S.; Tan, L.; Shao, T.; Fang, T.; Chen, X.; Lin, S.; Qi, J.; Cai, Y.; et al. Prevalence of Internet Gaming Disorder and Its Association With Personality Traits and Gaming Characteristics Among Chinese Adolescent Gamers. *Front. psychiatry* **2020**, *11*, 598585, doi:10.3389/fpsyt.2020.598585.
73. Fam, J.Y. Prevalence of Internet Gaming Disorder in Adolescents: A Meta-Analysis across Three Decades. *Scand. J. Psychol.* **2018**, *59*, 524–531, doi:10.1111/sjop.12459.
74. Gao, Y.-X.; Wang, J.-Y.; Dong, G.-H. The Prevalence and Possible Risk Factors of Internet Gaming Disorder among Adolescents and Young Adults: Systematic Reviews and Meta-Analyses. *J. Psychiatr. Res.* **2022**, *154*, 35–43, doi:10.1016/j.jpsychires.2022.06.049.
75. איגוד האינטרנט הישראלי משחקים אלקטרוניים (גיימינג, וגיימרים): נתונים גלובליים לשנת 2022.
76. Fernandes, B.; Nanda Biswas, U.; Tan-Mansukhani, R.; Vallejo, A.; Essau, C.A. The Impact of COVID-19 Lockdown on Internet Use and Escapism in Adolescents. *Rev. Psicol. Clínica con Niños y Adolesc.* **2020**, *7*, 59–65, doi:10.21134/rpcna.2020.mon.2056.
77. Milani, L.; Torre, G. La; Fiore, M.; Grumi, S.; Gentile, D.A.; Ferrante, M.; Miccoli, S.; Blasio, P. Di Internet Gaming Addiction in Adolescence: Risk Factors and Maladjustment Correlates. *Int. J. Ment. Health Addict.* **2018**, *16*, 888–904.
78. Zhuang, X.; Zhang, Y.; Tang, X.; Ng, T.K.; Lin, J.; Yang, X. Longitudinal Modifiable Risk and Protective Factors of Internet Gaming Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Behav. Addict.* **2023**, *12*, 375–392, doi:10.1556/2006.2023.00017.
79. Bickham, D.S. Current Research and Viewpoints on Internet Addiction in Adolescents. *Curr. Pediatr. Rep.* **2021**, *9*, 1–10, doi:10.1007/s40124-020-00236-3.
80. Wardle, H.; Zendle, D. Loot Boxes, Gambling, and Problem Gambling Among Young People: Results from a Cross-Sectional Online Survey. *Cyberpsychology, Behav. Soc. Netw.* **2021**, *24*, 267–274, doi:10.1089/cyber.2020.0299.
81. Wardle, H. The Same or Different? Convergence of Skin Gambling and Other Gambling Among Children. *J. Gambl. Stud.* **2019**, *35*, 1109–1125, doi:10.1007/s10899-019-09840-5.
82. Busch, P.A.; McCarthy, S. Antecedents and Consequences of Problematic Smartphone Use: A Systematic Literature Review of an Emerging Research Area. *Comput. Human Behav.* **2021**, *114*, 106414, doi:10.1016/j.chb.2020.106414.
83. Richard Shambare Are Mobile Phones the 21st Century Addiction? *African J. Bus. Manag.* **2012**, *6*, 573–577, doi:10.5897/ajbm11.1940.

84. Panova, T.; Carbonell, X. Is Smartphone Addiction Really an Addiction? *J. Behav. Addict.* **2018**, *7*, 252–259, doi:10.1556/2006.7.2018.49.
85. Kim, Y.; Jeong, J.E.; Cho, H.; Jung, D.J.; Kwak, M.; Rho, M.J.; Yu, H.; Kim, D.J.; Choi, I.Y. Personality Factors Predicting Smartphone Addiction Predisposition: Behavioral Inhibition and Activation Systems, Impulsivity, and Self-Control. *PLoS One* **2016**, *11*, 1–15, doi:10.1371/journal.pone.0159788.
86. Billieux, J.; Maurage, P.; Lopez-Fernandez, O.; Kuss, D.J.; Griffiths, M.D. Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Curr. Addict. Reports* **2015**, *2*, 156–162, doi:10.1007/s40429-015-0054-y.
87. De-Sola Gutiérrez, J.; Rodríguez de Fonseca, F.; Rubio, G.; Gutiérrez, J.D.S.; de Fonseca, F.R.; Rubio, G. Cell-Phone Addiction: A Review. *Front. Psychiatry* **2016**, *7*, doi:10.3389/fpsy.2016.00175.
88. Tossell, C.; Kortum, P.; Shepard, C.; Rahmati, A.; Zhong, L. Exploring Smartphone Addiction: Insights from Long-Term Telemetric Behavioral Measures. *Int. J. Interact. Mob. Technol.* **2015**, *9*, 37–43, doi:10.3991/ijim.v9i2.4300.
89. Roberts, J.A.; Yaya, L.H.P.; Manolis, C. The Invisible Addiction: Cell-Phone Activities and Addiction among Male and Female College Students. *J. Behav. Addict.* **2014**, *3*, 254–265, doi:10.1556/JBA.3.2014.015.
90. Taneja, C. The Psychology of Excessive Cellular Phone Use. *Delhi Psychiatry J.* **2014**, *17*, 448–451.
91. Wilburn, L.; Manner, C. The Impact of Personality Traits on Smartphone Ownership and Use. *Int. J. Bus. Soc. Sci.* **2011**, *2*.
92. Lin, Y.-H.; Lin, Y.-C.; Lee, Y.-H.; Lin, P.-H.; Lin, S.-H.; Chang, L.-R.; Tseng, H.-W.; Yen, L.-Y.; Yang, C.C.H.; Kuo, T.B.J. Time Distortion Associated with Smartphone Addiction: Identifying Smartphone Addiction via a Mobile Application (App). *J. Psychiatr. Res.* **2015**, *65*, 139–145, doi:10.1016/j.jpsychires.2015.04.003.
93. Pedrero Pérez, E.J.; Rodríguez Monje, M.T.; Ruiz Sánchez De León, J.M. Adicción o Abuso Del Teléfono Móvil. Revisión de La Literatura. *Adicciones* **2012**, *24*, 139, doi:10.20882/adicciones.107.
94. Pawlowska, B.; Potembska, E. Gender and Severity of Symptoms of Mobile Phone Addiction in Polish Gymnasium, Secondary School and University Students. *Curr. Probl. Psychiatry* **2011**, *12*.
95. Heo, J.; Oh, J.; Subramanian, S. V.; Kim, Y.; Kawachi, I. Addictive Internet Use among Korean Adolescents: A National Survey. *PLoS One* **2014**, *9*, 1–8, doi:10.1371/journal.pone.0087819.
96. Haug, S.; Paz Castro, R.; Kwon, M.; Filler, A.; Kowatsch, T.; Schaub, M.P. Smartphone Use and Smartphone Addiction among Young People in Switzerland. *J. Behav. Addict.* **2015**, *4*, 299–307, doi:10.1556/2006.4.2015.037.
97. sense media, C. New Report Finds Teens Feel Addicted to Their Phones, Causing Tension at Home 2016.
98. Soni, R.; Upadhyay, R.; Jain, M. Prevalence of Smart Phone Addiction, Sleep Quality and Associated Behaviour Problems in Adolescents. *Int. J. Res. Med. Sci.* **2017**, *5*, 515, doi:10.18203/2320-6012.ijrms20170142.
99. Cha, S.-S.; Seo, B.-K. Smartphone Use and Smartphone Addiction in Middle School Students in Korea: Prevalence, Social Networking Service, and Game Use. *Heal. Psychol. Open* **2018**, *5*, 205510291875504, doi:10.1177/2055102918755046.

100. Sahu, M.; Gandhi, S.; Sharma, M.K. Mobile Phone Addiction Among Children and Adolescents. *J. Addict. Nurs.* **2019**, *30*, 261–268, doi:10.1097/JAN.0000000000000309.
101. Billieux, J.; Van der Linden, M.; Rochat, L. The Role of Impulsivity in Actual and Problematic Use of the Mobile Phone. *Appl. Cogn. Psychol.* **2008**, *22*, 1195–1210, doi:10.1002/acp.1429.
102. Bouazza, S.; Abbouyi, S.; El Kinany, S.; El Rhazi, K.; Zarrouq, B. Association between Problematic Use of Smartphones and Mental Health in the Middle East and North Africa (MENA) Region: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2023**, *20*, 2891, doi:10.3390/ijerph20042891.
103. Zhitomirsky-Geffet, M.; Blau, M. Cross-Generational Analysis of Predictive Factors of Addictive Behavior in Smartphone Usage. *Comput. Human Behav.* **2016**, *64*, 682–693, doi:10.1016/j.chb.2016.07.061.
104. Takao, M. Problematic Mobile Phone Use and Big-Five Personality Domains. *Indian J. Community Med.* **2014**, *39*, 111, doi:10.4103/0970-0218.132736.
105. Lee, J.; Sung, M.J.; Song, S.H.; Lee, Y.M.; Lee, J.J.; Cho, S.M.; Park, M.K.; Shin, Y.M. Psychological Factors Associated With Smartphone Addiction in South Korean Adolescents. *J. Early Adolesc.* **2018**, *38*, 288–302, doi:10.1177/0272431616670751.
106. Cho, H.Y.; Kim, D.J.; Park, J.W. Stress and Adult Smartphone Addiction: Mediation by Self-Control, Neuroticism, and Extraversion. *Stress Heal.* **2017**, *33*, 624–630, doi:10.1002/smi.2749.
107. Chun, J.S. Conceptualizing Effective Interventions for Smartphone Addiction among Korean Female Adolescents. *Child. Youth Serv. Rev.* **2018**, *84*, 35–39, doi:10.1016/j.childyouth.2017.11.013.
108. Jin Jeong, Y.; Suh, B.; Gweon, G. Is Smartphone Addiction Different from Internet Addiction? Comparison of Addiction-Risk Factors among Adolescents. *Behav. Inf. Technol.* **2020**, *39*, 578–593, doi:10.1080/0144929X.2019.1604805.
109. Marmet, S.; Studer, J.; Wicki, M.; Bertholet, N.; Khazaal, Y.; Gmel, G. Unique versus Shared Associations between Self-Reported Behavioral Addictions and Substance Use Disorders and Mental Health Problems: A Commonality Analysis in a Large Sample of Young Swiss Men. *J. Behav. Addict.* **2019**, *8*, 664–677, doi:10.1556/2006.8.2019.70.
110. Przybylski, A.K.; Murayama, K.; DeHaan, C.R.; Gladwell, V. Motivational, Emotional, and Behavioral Correlates of Fear of Missing Out. *Comput. Human Behav.* **2013**, *29*, 1841–1848, doi:10.1016/j.chb.2013.02.014.
111. Pawlikowski, M.; Altstötter-Gleich, C.; Brand, M. Validation and Psychometric Properties of a Short Version of Young's Internet Addiction Test. *Comput. Human Behav.* **2013**, *29*, 1212–1223, doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.014.
112. Király, O.; Slezcka, P.; Pontes, H.M.; Urbán, R.; Griffiths, M.D.; Demetrovics, Z. Validation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and Evaluation of the Nine DSM-5 Internet Gaming Disorder Criteria. *Addict. Behav.* **2017**, *64*, 253–260, doi:https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.005.
113. Chakraborty, K.; Basu, D.; Kumar, K.G. V. Internet Addiction: Consensus, Controversies, and the Way Ahead. *East Asian Arch Psychiatry* **2010**, *20*, 123–132.
114. Ferster, C.B.; Skinner, B.F. *Schedules of Reinforcement*; Appleton-Century-Crofts: New York, 1957;
115. Griffiths, M. A “components” Model of Addiction within a Biopsychosocial Framework. *J. Subst. Use* **2005**, *10*, 191–197, doi:10.1080/14659890500114359.

פרק 2 – נספחים

מה למדנו על הימורים ברשת, מהרשת



2018, Mako

“שבעה בניים בכיתה י' הפסיקו להגיע לבית הספר כחוצאה מהתמכרות למשחקי וידאו. הפסיכולוג, שאליו פנתה היועצת החינוכית, מספר שבכל שנותיו כמטפל לא זכורים לא פניות רבות כל כך של הורים מודאגים בשל התמכרות ילדיהם למשחקי מחשב. לדבריו, נראה כי הילדים הפגיעים במיוחד הם אלו שחוו קשיים ואכזבות בהתמודדותם עם המשימות הלימודיות ועם העולם החברתי בבית הספר, ומשחקי המחשב מהווים עבורם מציאות חלופית שבהם הם יכולים לחוות חוויות של הצלחה, הנאה ושיחוף פעולה.”

2015, Ynet

גל, תלמיד תיכון בן 17 מהשפלה: “זה ריגש, קשה לצאת מזה. אתה יכול להתרחק מהעבריינים בחוץ אבל אז, במחשב שלך בחדר, יש אתרים שמציעים לך להמר באלפי שקלים על הכל - משחקי כדורגל, פוקר, קזינו”.

2017, Askpeople

כמו כל נער בגילי אני אהב מאוד משחקי מחשב. לפני כמה שנים נחשפתי למשחק בשם CSGO. בשנה האחרונה גיליתי גם את האופציה של מכירת פריטים בתוך המשחק והצמד של הפריטים הללו. חקרתי במשך המון זמן, עקבתי אחרי משחקים רשמיים + אליפויות ואחרי כמה זמן התחלתי להמר. בהתחלה הרווחתי 150 דולר בשבוע, אחרי שבוע הפסדתי 30 מה 150 דולר, אחרי שבוע עוד 100 דולר, אחרי שבוע הפסדתי עוד קצת... ככה זה התגלגל במשך 4 חודשים והגעתי למצב שיש לי קרוב ל-2500 דולר (!!!) ברשת.

מעריב, 2011

י' גדל במשפחה נורמטיבית באשדוד, בגיל 17 וחצי הוא נחשף לראשונה לעולם ההימורים: “בהתחלה הייתי משחק בפוקר שבפייסבוק על כסף לא אמיתי והתמכרתי למשחק, לריגוש... אחייכ עבר לשחק על כסף אמיתי בי'כלובים' (מועדוני הימורים): “המשחק הזה ממכר. האדרנלין שואב אותך אליו, במיוחד בתור ילד בן 17. אפילו כשאתה מפסיד, אתה לא חושב בהיגיון. אתה תמיד בטוח שאתה תצליח לנצח ולהחזיר את הכסף”.

נספח ז.1. סיווג לפי ICD-10

Disorders due to substance use or addictive behaviors			
Mental and behavioral disorders that develop as a result of the use of predominantly psychoactive substances, including medications, or specific repetitive rewarding and reinforcing behaviors			
Disorders due to addictive behaviors			Disorders due to substance use
Recognizable and clinically significant syndromes associated with distress or interference with personal functions that develop as a result of repetitive rewarding behaviors other than the use of dependence-producing substances. Disorders due to addictive behaviors include gambling disorder and gaming disorder, which may involve both online and offline behavior.			
6C51 Gaming disorder		6C50 Gambling disorder	
<p>Pattern of persistent or recurrent gaming behavior ('digital gaming' or 'video-gaming'), which may be online (i.e., over the internet) or offline, manifested by: 1) impaired control over gaming (e.g., onset, frequency, intensity, duration, termination, context); 2) increasing priority given to gaming to the extent that gaming takes precedence over other life interests and daily activities; and 3) continuation or escalation of gaming despite the occurrence of negative consequences. The behavior pattern is of sufficient severity to result in significant impairment in personal, family, social, educational, occupational or other important areas of functioning. The pattern of gaming behavior may be continuous or episodic and recurrent. The gaming behavior and other features are normally evident over a period of at least 12 months in order for a diagnosis to be assigned, although the required duration may be shortened if all diagnostic requirements are met and symptoms are severe.</p>		<p>Pattern of persistent or recurrent gambling behavior, which may be online (i.e., over the internet) or offline, manifested by: 1) impaired control over gambling (e.g., onset, frequency, intensity, duration, termination, context); 2) increasing priority given to gambling to the extent that gambling takes precedence over other life interests and daily activities; and 3) continuation or escalation of gambling despite the occurrence of negative consequences. The behavior pattern is of sufficient severity to result in significant impairment in personal, family, social, educational, occupational or other important areas of functioning. The pattern of gambling behavior may be continuous or episodic and recurrent. The gambling behavior and other features are normally evident over a period of at least 12 months in order for a diagnosis to be assigned, although the required duration may be shortened if all diagnostic requirements are met and symptoms are severe.</p>	
6C51.0 Gaming disorder, predominantly online is characterized by a pattern of persistent or recurrent gaming behavior ('digital gaming' or 'video-gaming') that is primarily conducted over the internet.	6C51.1 Gaming disorder, predominantly offline is characterized by a pattern of persistent or recurrent gaming behavior ('digital gaming' or 'video-gaming') that is not primarily conducted over the internet	6C50.1 Gambling disorder, predominantly online is characterized by a pattern of persistent or recurrent gambling behavior that is primarily conducted over the internet	6C50.0 Gambling disorder, predominantly offline is characterized by a pattern of persistent or recurrent gambling behavior that is not primarily conducted over the internet

נספח 2.ז. מיפוי דיווחים ברשת על התמכרות להימורים

בחלק זה של המחקר רצינו לבחון האם ועל מה ילדים שהתמכרו להימורים ו/או בני משפחתם מדווחים ברשתות או בעיתונות, ומה ניתן ללמוד מדיווחים אלו.

לשם כך, לפי מילות מפתח שנבחרו, נסקרו פורומים אינטרנטיים בהם נוהגים להשתתף בני נוער וכמו כן נערך חיפוש באתרי חדשות ובמוספים מקומיים מקוונים.

המידע תועד באופן גולמי וכך המקרים תארו ואופיינו וסווגו לפי סוג ההתמכרות ומאפייני המתמכר (מיפוי וסיכום איכותני).

מה נכלל: דיווח בנוגע לילדים ובני נוער עד גיל 25, דיווח בין השנים 2000-2020, דיווח ממקור ראשון / ממשפחה / ממשטרה ורשויות.

ממצאים: נכללו בסקירה 47 דיווחים

מיהם המהמרים?

- בני נוער (החל מגיל 13), בעיקר תלמידי תיכון
- ברוב המקרים של המדווחים מדובר בבנים
- תלמידים טובים/מצטיינים (הרבה דיווחים), אך גם כאלה שפחות מצליחים בלימודים
- ברוב המקרים המדווחים, המהמרים (בני הנוער) נקלעו לחובות (חלקם כבדים ביותר), ללא ידיעת הוריהם.
- בחלק מהמקרים, התמודדו המהמרים והוריהם עם גורמים עברייניים שביקשו לגבות את החובות.
- 41% דיווחו על הימורים באינטרנט

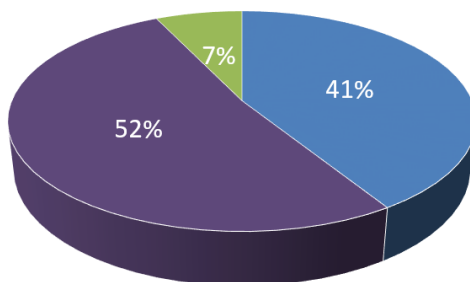
מיהם המדווחים?

- המהמרים עצמם
- הורים או אחים
- המשטרה / גורמי רווחה

דוגמאות ניתן למצוא העמוד 87

איפה מהמרים?

ילדים ובני נוער מהמרים באינטרנט ומחוץ לאינטרנט



■ הימורים באינטרנט ■ הימורים מחוץ לאינטרנט ■ לא צוין

נספח 3.ז. סקר פניות לארגונים העוסקים בפניות ילדים

מטרה: למפות את פניות בני הנוער המהמרים באינטרנט לארגונים וגופים לצורך קבלת עזרה
השיטה: בוצע סקר דיגיטלי (פותח בתוכנת REDCap) למילוי עצמי. הסקר נשלח ל-20 ארגונים ועמותות העוסקים בתחום הטיפול ומניעה של הימורים, לאחר שיחה שבוצעה בין מטעמי המחקר ממכון גרטנר עם נציגי הארגונים. הסקר נשלח למנהלי הארגון או לנציג בכיר אחר.

השאלות בסקר:

- האם התקבלו פניות מבני נוער בנושא הימורים בשנה האחרונה?
- היקף הפניות
- מי הפונים (המהמר, ההורה, חבר ועוד)
- מאפייני המהמרים (גיל, מין, השכלה ועוד)
- סוג ההימור (על מה מהמרים)
- תדירות ההימור (התמכרות)
- היקף ההימור מבחינה כספית (חובות, קשיים כלכליים, גניבה...)
- האם לדעתך יש הבדלים בין מאפייני המהמרים הדיגיטליים למאפייני המהמרים שאינם דיגיטליים?

תוצאות: תשעה ארגונים נענו למילוי הסקר

2. מבין 3 הארגונים שענו 'כן':

ההורים הם שפנו

המהמרים הם **בנים, בגיל 15-18**

רוב ההימורים נעשו **דרך האינטרנט**

עפ"י **הערכת הגורמים**, סכום ההימורים הממוצע עמד על **בין מאות לאלפי שקלים**

לטענת ההורים, ההימורים גרמו **להסתבכות בחובות ו/או עם גורמים עבריינים**, ולפעילות עבריינית של ילדיהם (כגון גניבה)

1. "האם אי פעם הגיעו אליכם פניות בנוגע להימורים של ילדים או בני-נוער (עד גיל 18)?"

