

"משחקי ילדים", פיטר ברויגל האב, 1560. "סוגי המשחק במעט לא השתנו, האופן שבו אנחנו משחקים אותם השתנה"

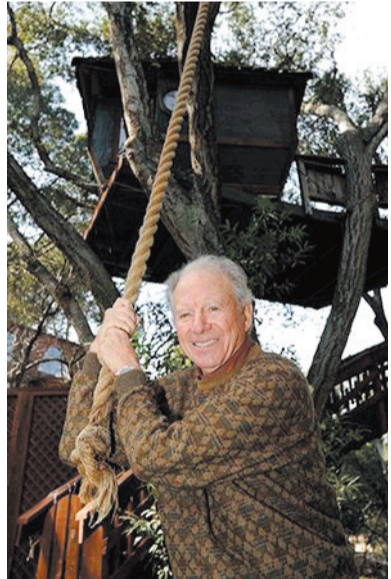
להם לשחק, הם רושמים אותם לחוגים: לכדורגל, לפסנתר. זו בניית רומנה, זה לא משחק. וזה משנה את חוקי המשחק".

לא שיחקת בידים? לא תתקבל לעבודה

תחילה השתנו החוקים עבור המבוגרים. ב־1560 פיטר ברויגל האב עוד צייר מבוגרים משתעשעים ב"משחקי ילדים", אבל במאה ה־17 נרחקו האינטליגנטיות משולחת הרסן מפני החומרה האינטלקטואלית המעודנת שהנחילה האריסטוקרטיה האירופית לנתיניה. "אם ברויגל האב היה מצייר את כיכר העיר היום, היא היתה ריקה, למעט ילד שנשאו עמו נינטנדו בדרך לבית של ילד אחר, ומחלונות הבתים היה בוקע אור כחלחל ומי רצד", אומר בראון. "מה שברויגל ניסה להצביח זה את חיי הכפר של אז, על השעשועים שלהם, שכללו גם מבוגרים משתטים. סוגי המשחק למיניהם כמעט לא השתנו מאז, אבל האופן שבו אנו משחקים אותם השתנה – הובכות נהיו ממותנות ומפעילות פחות את הדמיון, משחקי העצמים של פעם (שישוקים, כדורים, קוביות) והמשחקים הפיזיים נהפכו לוויזטואליים".

ומה קרה למבוגרים? למה הם הפסיקו לשחק? הם הפסיקו לשחק לגמרי, הם בעיקר החליפו משחקים במשחקי כוח ופיתוי והולטי לבצע הפרדה חמורה בין עבודה למשחק. גרלנו בתרבות שחושבת שאלו עולמות נפרדים, שלא לומר מנוגדים. אלא שכיום התפיסות הללו משתנות – דפוסי משחק משולבים במקומות עבודה בשל הערך המוסף שלהם, ובמקביל יש אנשים שרואים במקומות העבודה שלהם 'זמן ארגו חול' גדולים, שבו הם יכולים להיות יצירתיים ומאשרים".

אחד הביטויים המובהקים של העניין הוא שילוב משחקים ממשיים במקומות העבודה. התופעה רוחה בימי טרום המשבר בעיקר בחברות הייטק ובמשרדי פרסום, שפידור במשרד שולחנות פינג פונג ומכונות פינבל והוציאו את העני ברדם לימי כיף ארגוניים, כולל השתכחות ביער וטיפוס על חבלים. המטרה ברורה – הגברת היצירתיות ועובדת הצוות. אבל לא בטוח שפאקטמן הוא הדרך הטובה ביותר להשיג זאת. משחק עם עצמים, למשל, עדיף בהרבה: הוא מפעיל את הדי, שמגרת את המוח, שומחת את הקשר ליד. הספר שפרסם בראון השנה, "Play", גרוש מחקרים שמוכיח חים את יתרונות המשחק אצל ילדים, מבר גרים ואפילו חיות, ולפיכך מתהדר בכתרת של "המשנה" "אחד המשחק מצב את המוח, פתח את הדמיון וממריץ את הנשמה". ונה מחקר הודגמה, על משחק עם עצמים: ב־JPL (מע" בדת מחקר של הממשל ונאס"א) מצאו שמי בוגרים שבידורם לא הרבו לשחק באמצעות הידיים מתקשים לפתור בעיות מכונית באופן יצירתי, בהשוואה לילדים ששיחקו בידים", מספר בראון. "המחקר שמשמש כיום את נא"



סטיבוארט בראון למרנכת בית העץ "משחק בכך מה שאני יכול"

ס"א ובאינג ככלל אנצטע: לא שיחקת בידים או עבדת איתן אבן, אך, אנתנו צריכים לבדוק גם את היסטוריית המשחק של המבוגרים שלנו?

"אלוואי שיכולנו לעשות את זה, ושהו יהיה מידע גלוי, בדיוק כמו מצבם הבריאותי של מועמדים לנשיאות. אני חולם על היום שבו בבית המחוקקים, במקום להתקוטט, יאמצו כמה התנהגויות משחקיות. אני בטוח שהם היו יכולים לפתור כך כמה בעיות רציניות. המחקרים שיש לנו בנושא – שבוצעו בעיקר על חולדות מעבה – מלמדים שמנגנון הישרדותי היכולת לפתור בעיות באופן יצירתי קטנים קשה הרחק למשחק.

"הרחיק לשחק את עצום: המקור שלו הוא בגזע המוח, שבו נעורים הדופים הבסיסיים שלנו, ובתום הלימה והישרדות. מצד שני, משחק הוא הרחק הראשון שנפגע בזמן של חרדה, איום גופני, רעב או מחלה. ובכל זאת, משחק הוא משהו שמתקיים גם בתנאים הקיצוניים ביותר של זועה – במחנות ההשמדה. המחקרים שיש לנו מראים כי חולדות שנמנעה מהן היכולת לשחק סובלות מתפקוד לקוי בתחומים שונים, בין השאר סקט הישרדות. זכרי החולדה התקשו, למשל, להחליט מאיהו צד לטפס על הנקבה, כשחולות הופיעו על אמנם התחבאו כמו של השאר, אבל כשהאיום הלך הן שבו לציאת ומתו במקום מחוץ. כן, שכן, בהחלט הייתי רוצה לדעת אם הנשיא שלי, כילד,



צילומים שאוסטרוס

שיחק באופן בריא: יש לזה השלכות ברורות על היכולת של לפתור קונפליקטים וכמוכן לשרוד".

האם נמצאה תרופה להפרעת הקשב?

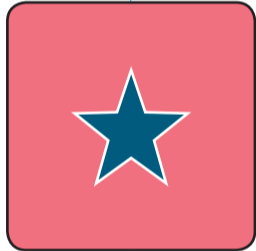
הרוגמה של החולדות המתות במחבוא היא הוכחה קיצונית ומפתיעה לקשר בין משחק לחיים. לא חייבים להרחיק לשם – יש למשחקים אין ספור השלכות יותר מובנות מאד ליהם. ילדים שמשחקים משחקים חברתיים, פיזיים, מחוספסים, כמו גם ילדים שמרבים במשחקי דמיון (עם בובות ועצמים אחרים) הם ילדים שלומרים היטב – בראש, בלוף ובדיים – אך להחליף תפקידים, לאלת, לשקוע בחוויה, לשכות הכל, לשרטט גבר לות, להמציא כללים, להפנים אותם וגם לחרוג מהם. "קליידוסקופ התנהגותי", קרא למשחקים פרופ' מארק בקוף מאוניברסיטת קולורדו.

ואולם עוד לפני הנפלאות ההתנהגותיות שמעורר המשחק, מתחת לכל היתרונות החברתיים שלו, נמצאת הביולוגיה. מוח קרים שונים בתחום הראוי כי אפילו צורות בסיסיות של משחק גורמות לפעילות מוגברת כמעט בכל חלקי המוח, שנוחיות כוונג צרוף. ממצא אחר העיד על התאמה גבוהה בין הפעילות באוגות הימניות של כל השיחקים – שיתוף הפעולה שלהם ויצר המוניה בין המחוח שלהם. מרענים בנישה אבולוציונית מייגסים את הממצאים האלה כדי לטעון שהמשחק הוא פשוט אימון לחיים, אבל חוקרים אחרים כבר שולפים הוכחות סר תרות. מרענים סקוטים, למשל, בדקו את יכולת הציד של חתולים שהרבו לשחק בחיותם גורים לבין חתולים שגדלו בלי לשחק; לשתי הקבוצות היו כישרון ציד זהים.

בראון מבחיה שהוויכוח אינו פשטני כל כך. "היתאוריה העכשווית לגבי מטרת המשחק היא יותר מורכבת, ועוסקת בהשפעה שלו על התפתחות תקינה של המוח. הוואלוג ג'ון באיריס מצא קשר בין עוקמת המשחק לעקומת התפתחות הצד רכלום כמות. האזור הזה, שאחראי על התמצאות במרחב ועל

קואורדינציה, מתפתח באופן אופטימלי רק בתנאים שבהם מור פעל כל המנער של תנועות משחק. חוקר אחר, סר'ג'ו פליס, לגישה חוו יש כבר ממצאים ספציפיים מאוד, למשל בכל הנוגע להפרעת קשב וריכוז (ADHD). הביקורת הגוברת הנו געת להפרעה הזאת היא שהילדים של היום אינם סובלים ממנה יותר מבועבר, הם פשוטים סובלים מאבחון יתר; לפני 20 שנה, טוענים המבקרים, הם פשוט היו נושנים ילדים שר בכים. ואמנם, פרופ' ג'ון פנקספ מאוניברסיטת ושינגטון מצא כי חולדות שסבלו מ־ADHD שיתקו באופן פיזי ואלים יותר מחולדות אחרות, ולאורך זמן רב יותר. כשאפשרו להן לשחק יותר – עוד שעה ביום, לעומת חולדות אחרות – ההפרעה לתפקוד שלהן בגרותן

היתה מתונה בהרבה. במילים אחרות, הפרעת הקשב והריכוז יכולה להיות תוצר של מעט מדי שעות משחק פיזי, ממש, אנרגטי.



הפחד ההורי נהיה מגיפה משתקת

משחקים משחקים כאלה בין השינויים באורח החיים לשינוי ההתנהגות והמוח עומדים במרכז עבודתו של בראון ושל המכון הלאומי למשחק, שבראשו הוא עומד. בראון הקים את המכון בקליפורניה ב־1999, כדי לרכז את הידע ותחומי המחקר השונים הנוגעים למשחק. במכון, שמומן על ידי קרנות פרטיות, מעורבים חוקרי משחקים מתחומי האקדמיה, העסקים והספורט, והוא עוסק הן בפעילות יצירתית להעלאת תשומת המשחקים בציבור והן במחקר.

אנחנו צריכים לשאול את עצמנו לאיזה שינוי כמות גורמת צורת המשחק העכשווית, מתמצנת בראון את העניין, ומתפנה לה לומר את הדברים מפורשות. המשחקים שילדים ממצאים בעצמם השונים במיוחד: הכוח של משחק פיזי כזה גדול יותר מזה של "תופסת", הובח של משחק דמיון פרטי גדול מזה של משחקי לוח. וכל אלה טובים בהרבה ממשחקי מחשב.

"קונגלומרטים ארגוני מבוגרים השתלטו על המשחק. כל המשחקים צנזרו את תבניות המשחק, ובמקביל הפיזיות שלו, התנועה, כוונה ביד משחקי מחשב. במקום לתת לילדים לארגן את המשחקים שלהם, מבוגרים תחילו לעשות את זה. החריגה הזו יוצרת גם נתק מהטבע, שבו התנהלו בעבר רוב המשחקים, והיחיד הפעילות הגופנית של הילדים ירד באופן דרמטי. מרפ' ג'ז פרוסט טוען כי אנו ניצבים בפני משבר חברתי חסר תקדים עקב ירידת מעמד המשחק בעולם המערבי".

מוקן ההשלכות של צורת המשחק, העכשוויות? "אני לא יודע, ואני לא חושב שמישהו יודע. פרוסט חושב שמדובר באסון. ללא ספק נוצר כאן מוח מעט שונה. אך זה ישפיע עלינו בעתיד? קיימים כמה תרחישים, שרובם עוסקים בפגיעה ביכולת התנועתית, בהתמצאות במרחב ובשליטה בשפה תלת־ממדית של תקשורת חברתית. אבל ייתכן שיש גם צד חיובי, הנגזר מהיתרונות של תקשורת דרך המחשב וגירוי

”

התיאוריה העכשווית על מטרת המשחק עוסקת בהשפעה שלו על התפתחות תקינה של המוח. נמצא קשר בין עקומת המשחק לעקומת התפתחות הצדכלום מוח, שאחראי על התמצאות במרחב ועל קואורדינציה, ועל התפתחות הקורטקס הפרונטלי, שאחראי כנראה על היכולת החברתית"

ויוואלי מפתח, שמגרה אודרים אחרים כמות. אני רק יודע שא בולוציונית, ההשפעה ההדרית בין המוח האנושי למשחק לא נועדה להתפתח בישיבה מול מסכי מחשב או טלוויזיה". זה נשמע מטיפני, במעט כמו הפחד מהטלוויזיה של שנות החמישים. זו היתה של המכון הלאומי למשחק? "לפעמים אנחנו נסחפים. התפקוד של המכון הוא ליידע: אנתנו עוברים עם הורים ומורים כדי לאפשר לילדים לחיות את חיי המשחק שלהם באופן פתוח וחופשי יותר, אולי נאמן יותר למקור אם תרצה, כצורה שתאפשר לתהליך הטבעי הזה להפרות את הילדים מבחינה חברתית, יצירתית ונירוולוגית". מה עם הצדדים הפחות נעימים של משחק, ובהם השפעה, הבלה ופגיעות אחרות?

"אם למשחק מתלווים צדדים לא נעימים, הם לא בהכרח שליליים. לעתים פגיעה השפלה מתלוות למשחק חברתי או משחק פיזי, אבל בדרך כלל היכולת להישאר חברים, לקבל ולתת מרכיב יותר, בסופו של דבר. מחקרים מראים שילדים שלא היה להם מספיק ניסיון במשחק הזה – שזה נאסר עליהם, או שהיו ילדים יחידים – גדלים במקרים רבים להיות קורבנות של בריונות, או בריונים בעצמם. פשוט לא היתה להם הורמנות ללמוד את הסימנים והשפה של אינטראקציה כזו. זה גם המקום שבו השתנה מבוגרים נדרשת, אבל זה מחול עדין של איוון ההורה או המורה צריך לדעת מתי להתערב. נדרשת יכולת קריאה טובה של סימני משחק, לראות מתי התייחסות לת" האם אחר הצדדים לא מצליח לקרוא את הסימנים כראוי. זה אחד הדברים שהמכון עושה – מוכיח למבוגרים את סימני המ" שחק בעולם שבו הם מתרשמים בדרך כלל באופן שונה".

זה קורה משום שמבוגרים משחקים אחרת מילדים? "גם, וגם בגלל המען התרבותי שאנחנו ממניעים בילדים בדורות האחרונים. אני שחקני באופן חופשי. הילדים שלי שיתקו כך, אבל הילדים שלהם זה כבר סיפור אחר, אצלם הכל מאורגן. ההישגיות של הורו של החלחה לילדים שלנו בגיל צעיר יותר, ולילדים שלהם בגיל צעיר עוד יותר, ועל חשבון זמן המשחק ואופיו. לכן נוסף גם הפחד מאלמות, הפחד שירבו בדיים ל" לרים. זו כבר מגיפה שפוגעת בצורה שבה ילדים יכולים לשחק. יותר משהעולם השתנה, אני חושב שתפיסת העולם השתנתה".

אך העבודה שלך השפיעה על חייך הפרטיים? "באופן רדיקלי. אלא הייתי אני לפני שהתחלתי להתעסק במשחק ולגלות את עצמי מחושי. למרות הידע שהיה לי בנר שא כפסיכיאטר, העבודה שלי לא אפשרה לי למצוא את הזמן לשחק. היום אני משחק בכל מה שיש לי הורמנות לשחק בו. כששישקספיר כתב שהחיים הם מחזה, אני חושב שהוא התכוון לומר שהחיים הם משחק. אני חושב שהיה זה מדי יום". ואיך אתה יורד מבית העני הזה שחק?

"משתלשל כחבל כמובן" ■

”

גם כשלמשחק מתלווים צדדים לא נעימים, הם לא בהכרח שליליים. לעתים פגיעה והשפלה מתלוות למשחק חברתי או פיזי, אבל בדרך כלל היכולת להישאר חברים, לקבל ולתת מרכיב יותר. ילדים שלא מתנסים בזאת לא לומדים את הסימנים וזאת השפה של אינטראקציה כזו"



מתבונן על העולם החדש

שיזף רפאלי

הטקסט הזה שוקל 35 קילובייט,

טיפה זעירה בים המידע האדיר שסביבנו. פרויקט מחקר חדש שנעשה באוניברסיטת קליפורניה ונקרא How Much Information מנסה לעשות סדר באוקיינוס. הממצאים האחרונים שלו מעלים כי צריכת המידע כיום גדולה במידה משמעותית מזו שבעשורים הקודמים: מבוגר אמריקאי ממוצע צורך מדי יום מידע בהיקף השווה לזה שבעשרות ספרים, והצמיחה השנתית של הצריכה הזו עומדת על 6%. אבל הנקודה המעניינת ביותר נוגעת לתחרות הסמויה בין המדיה השונים וצורות המדידה השונות.

לשלוט בכיפה מבחינת שעות, מבחינת נפחים המחשב ובעיקר המשחקים בו השאירו את כל המדיה האחרים מאחור. שימושי המחשב השונים מייצרים כיום אמריקה בלבד. הטלוויזיה, לשם השוואה, אחראית לקצת יותר מטה־בייט בודד בשנה.

השוואת הן החלק המעניין במחקר. הצמיחה הגדולה ביותר היא של מידע זמין, שמתרבה יותר מהר מהמידע שבישמוש. עוד ועוד מידע חדש מיוצר, שאינו מגיע כלל ליריעת אדם – הוא עובר בין מכונות בלבד, או שפשוט נשאר ללא דורש אנושי, מונח כאבן שאין לה הופכין. לראשונה עולה מן המחקר גם היפרך הנגמה של היקף הקריאה והקריאה אחרים: אחרים עשורת שנים של נסיגה בקי ריאת טקסטים כתובים, הקריאה חוזרת אל הזירה. בגלל ריבוי הטקסט ברשת, אנשים שוב קוראים. גם בישראל, בס' דרת מחקרים שעשתה לאורך עשרות שנים, מצא פרופ' אליהו כ"ץ וצוותו כי בעקבות עליית הפופולריות של הרדיו והטלוויזיה יש נסיגה ברורה בקריאה. מעניין לראות אם גם כאן יתברר שבוכות האינטרנט היא שוב מתחזקת.

ולבסוף, בהשוואה בין מדיה ישנים, ובראשן טלוויזיה ורדיו, לבין חדשים, הרשת ומשחקי המחשב, הוותיקים אמנם גוברים בשעות החשיפה, אבל צריך לזכור את ההבדל שבין הצריכה הפסיבית של המדיה החדשה לבין הצריכה הפסיבית של הטלוויזיה לצריכה האקטיבית של המחשב

הטלוויזיה גוברת על המחשב בשעות החשיפה, אבל צריך לזכור את ההבדל שבין הצריכה הפסיבית של הטלוויזיה לצריכה האקטיבית של המחשב



המוצע של מידע שאדם מערבי צורך מדי יום.

אלף גיגה־בייט הם טרה־בייט, מונח שנוכח לאחרונה לשימוש משום שהו גדלים של רוב הכוננים החיצוניים הני מכרים בחנויות. בקרוב נתרגל גם את השימוש בפטה־בייט – אלף טרה־בייט, כלומר 10 בחזקת 15 בייט. כל מערכת הטלפוניה האמריקאית מעבירה כמה עשרות פטה־בייט ביום. אלף פטה־בייט הם אקסה־בייט, ואפשר להעריך שזה הנפח המצטבר של כל הכוננים בכל המחשבים בישראל. לפי המחקר החדש, גם הנפח הזה יוכפל בתוך שנים ספורות. ואת השימה סוגר הטה־בייט – 10 בחזקת 21 בייטים.

כך שבעוד הטלוויזיה והרדיו ממשיכים

כמו בכל מחקר, גם כאן אפשר להפוך בממצאים: את מה מודדים? איך מודדים? למה משווים? ואילו מסקנות מסיקים? הפרויקט הנוכחי, שנתוניו נאספו ב־2008, עוסק רק במידע שנתון באחד מעשרים האמצעים הנפוצים, ולכן כולל טלוויזיה, רדיו, ספרים, עיתונים וכמוכן מחשבים ורשת. אין במחקר הזה התייחסות לת" שקורות פנים אל פנים, כמו גם לדור, מבקרים וטקסטים שמילאו בעבר תפקיד מרכזי בהעברת מידע.

מבחינת שעות השיפה, נמצא שהאמריקאי הממוצע צורך מידע ב־12 מ"ג שעות היממה. במילים אחרות, זה העניי

סוק העיקרי שלו. רוב הזמן, כשבע שעות, מוקרש לטלוויזיה – ששומרת על מעמדה כמקור המידע העיקרי – ולרדיו. 5% מה זמן מוקרש לשיחות טלפון, פחות מ־10% לקריאה (כולל עיתונים, מגזינים וספרים), וכמעט 30% לשימושי המחשב השונים.

אבל הרדיו, שהוא יסודי מאוד ומי בוסט על יותר מקורות מידע מאי פעם, מציע שנתמקד בכמויות גול־מיות של מידע, ולא רק בספירת שעות. לכן כראשונה נמדדת כאן גם הח שיפה למספרי מילים ולנפחי נתונים.

את הבייט מכיר כל ילד, אבל מעטים מבחינים בין אקסה־בייט, פטה־בייט וטה־בייט. העיוורון שלנו לשפה ולמידות של כמויות גדולות מידע