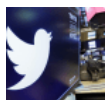




מטבח, שי
משתפים
פתרון הדי



הפסד של מאות מיליארדי
דולרים: יום הדין של ענקיות
הטכנולוגיה הגיע



רפורמת הניוד בביטוחי
המנהלים: שנתיים וחצי
עברו - ואף לקוח לא נוד



כלכלת "תן ביס":
ההייטקיסטים אוכלים בזול -
ואת המחיר משלמות



סיפורי היום

זירת הדעות

האם הטכנולוגיה פוגעת ברמת המשכל?

מחקרים חדשים מראים כי חשיפת ילדים לטאבלטים פוגעת בהתפתחות מוחם באופן בלתי הפיך

שמור 9 277

לירז מרגלית | התראות במייל

18:43 20.07.2018



ניו יורק טיימס

כשהפסיכולוג ג'ימס פלין בחן לפני 28 שנים את האינטליגנציה של בני שלושה דורות, אבות, בנים ונכדים, הוא מצא עלייה עקבית במנת המשכל (IQ) הממוצעת עם התקדמות דורות. פלין החליט לבחון את הנושא לעומק, ומצא כי מאז סוף מלחמת העולם השנייה יש עלייה קבועה ויציבה של שלוש נקודות לעשור במנת המשכל הממוצעת, תופעה הידועה היום כאפקט פלין. לרוב מייחסים אפקט זה לשיפור בתזונה, בבריאות ובחינוך. אבל רגע לפני שאתם אומרים לעצמכם שהנכד באמת חכם בצורה בלתי

רגילה, אנחנו נאלצים להשבית את השמחה. מחקרים חדשים מספרים לנו שהאנושות כבר הגיעה לשיאה האינטלקטואלי, ושבעשורים האחרונים נמצאת האינטליגנציה הממוצעת של האדם במגמת ירידה.



מחקר של מרכז רגנר פריש (Ragnar Frisch Centre) בנורבגיה, שעקב אחרי 730 אלף נבדקים ב-1975-2009, מצא כי מ-1975 ואילך **אנחנו הופכים פחות ופחות אינטליגנטיים**, וליתר דיוק חלה ירידה של 7 נקודות במנת המשכל הממוצעת בכל דור. אפקט דומה נמדד במחקרים בבריטניה דנמרק ואוסטרליה.

חלק מהמומחים מייחסים את הירידה בציוני האינטליגנציה לנגטיקה. יותר אנשים משכילים מביאים פחות ילדים, בשעה שאנשים פחות משכילים מביאים יותר ילדים. בנוסף גם ההגירה ממדינות עולם שלישי למדינות המערביות שבהן נמדד האפקט, גרמה לירידה ברמת המשכל הממוצעת שנמדדה, כתוצאה מפיזור הגנים. טיעון זה נשמע סביר אמנם, אך כפי הנראה אינו מספק הסבר, שכן הירידה במנת המשכל נצפתה גם בתוך אותן משפחות עצמן - כאשר בחנו את האינטליגנציה של האבות בהשוואה לזו של בניהם.

שיעור גולף
משפחתי

אם לא מדובר בגנטיקה, נראה שיש לחפש את ההסברים בסביבה שבה אנחנו חיים ופועלים. האופן שבו ילדים רוכשים השכלה, האופן שבו מגדלים אותם והאופן שבו הם מבלים את זמנם, כל אלו עברו שינויים מופלגים, וייתכן שכאן נמצא ההסבר.

מבחני האינטליגנציה בודקים יכולות שכבר אינן רלוונטיות?

חוקרי אינטליגנציה מבחינים בין אינטליגנציה נוזלית (fluid) המתארת יכולת מולדת לחשיבה לוגית ולפתרון בעיות ללא ניסיון קודם - כמו היכולת לאנלוגיות צורניות ולאיתור יחסים בין גירויים, לבין אינטליגנציה גבישית (crystallized intelligence) - המתייחסת לידיע שצברנו במהלך השנים כמו אוצר מילים וידע כללי.



יש הטוענים שהירידה שנמדדה בעשורים האחרונים נוגעת בעיקר לאינטליגנציה הגבישית, כלומר לגוף הידיע הכללי שלנו. אם כך התופעה מעט פחות מדאיגה, משום שאין שינוי מהותי באינטליגנציה שלו, אלא רק באופן שבו צעירים בימינו לומדים. השתכללות מנועי החיפוש גורמת לאנשים לסגל כישורים קוגניטיביים חדשים, ויכולות חיפוש המידע משתפרות על חשבון כישורי השינון ואחסון המידע בזיכרון.



באחד המחקרים שמוכיחים השערה זו, קבוצה של סטודנטים התבקשה ללמוד מספר עובדות טריוויות שונות, כגון: "מי היה הנשיא השלישי של ארה"ב?" ו"מה בירת מלטה?" ולהקלידן למחשב. לחלק מהנבדקים נאמר שהם יכולים לשמור את המידע בקובץ ולקבל גישה אליו מאוחר יותר, ולחלקם נאמר שהמידע יימחק בשעה הקרובה. כאשר התבקשו הסטודנטים להיזכר בעובדות, ביצועיהם של אלו שהאמינו שתהיה להם גישה למידע היו גרועים יותר באופן משמעותי. תופעה זו נקראה לימים אפקט גוגל (Google Effect) - מצב שבו עצם הציפייה לכך שנוכל לקבל גישה למידע, מובילה לקידוד פחות יעיל שלו בזיכרון.

המסקנה אם כך אינה שאנו הופכים טיפשים יותר, אלא שההגדרה של אינטליגנציה שנוצרה לפני 50 שנה הנה מיושנת. אנו כבר לא צוברים ידיע כללי, אלא מאפשרים לגוגל לצבור את הידיע עבורנו. לכן יכולות השינון והזכירה שדורשים המבחנים התייחור, ויש צורך להתאים את המדד לסט הכישורים החדש-זה הנדרש כדי להצליח לנווט בעולם הדיגיטלי.

דעיכה במימוש הפוטנציאל הגנטי

הטענה נשמעת הגיונית, ואין ספק שהאופן שבו צעירים לומדים וצוברים ידיע השתנה בהשוואה לעבר, אלא שלא ניתן לייחס את כל הירידה בציוני האינטליגנציה לכך בלבד. ישנן עדויות שלפיהן גם הרכיב המולד של האינטליגנציה, זה המאפשר פתרון בעיות ועיבוד מידע, השתנה.

ד"ר ניגניוס (Nijenhuis) ניתח 14 מבחנים שונים המודדים זמן תגובה לאורך מספר שנים, ומצא דעיכה של 1.23 נקודות בעשור. זמן תגובה מוגדר כמהירות לחיצה על כפתור בתגובה לגירוי מסוים כמו הבהוב. תגובה מהירה יותר מקושרת לעיבוד מידע יעיל יותר ולאינטליגנציה גבוהה יותר. לכן, בלי קשר לאופן בו אנו מאחסנים מידע, נראה כי ישנה גם דעיכה במימוש הפוטנציאל הגנטי שלנו.

מה מסביר את הדעיכה הזו? פוטנציאל גנטי לאינטליגנציה לא בהכרח אומר שנמשך אותו. על מנת שהפוטנציאל ימומש יש צורך בתזונה, בסביבה מעשירה אך גם בחשיפה לגירויים מסוימים מהסביבה. בין הלידה לבין גיל ארבע, מוחנו מתפתח בקצב מהיר והוא רגיש במיוחד לתנאי הסביבה. תקופה יכולה להיקרא תקופה קריטית. הכוונה לתקופה מוחית רגישה, שבה מבנים שהתינוק נולד איתם זקוקים לגירויים כדי לפעול ולהתפתח. שינויים שחלים במוחם של ילדים בזמן הקריטי הזה עשויים להיות בעלי השפעות רחוקות טווח. ההתפתחות הנורמלית של מערכת הנוירונים במוח דורשת גירויים ספציפיים מהסביבה (ואלו אינם כוללים גירויים של מסכי טאבלט). כשמבנים אלו אינם מקבלים גירוי ועירור מותאם, הם ניזוקים ומדלדלים ונגרם להם נזק בלתי הפיך. אבל מה יש במסכים שפוגע ביכולות המוחיות?

אפקט מסיבת הקוקטייל

אתה נמצא במסיבה, נעצר לשוחח עם חבר שלא ראית מזמן. מסביבך אנשים המשווחחים ביניהם. תוך כדי שיחה עם החבר, אתה שומע לפתע את שמך עולה בשיחה אחרת, המתקיימת בסמיכות אליך. במצב כזה מיד תפנה את מבטך ותהיה קשוב - בניסיון להבין אם דיברו עליך ומה נאמר.

השם המעט תמוה, "אפקט מסיבת הקוקטייל", ניתן לתופעה בשל האופן שבו היא מתוארת לסטודנטים לפסיכולוגיה. התופעה מדגימה את העובדה שכל הגירויים בסביבה עוברים עיבוד ברמה מסוימת, גם אם הם לא נקלטים באופן מודע במערכת הקוגניטיבית. מסיבה זו כשהמורה ביקשה שתחזור על דבריה כשלא הקשבת, הצלחת לשחזר את המשפט האחרון, הוא בכל זאת נקלט ברמת עיבוד מסוימת. גם במסיבת הקוקטייל, המערכת הקוגניטיבית ניטרה באופן מסוים את כל השיחות מסביב, וברגע שקלטה גירוי בעל משמעות - שמך - היא העבירה אותו מעיבוד שטחי לעיבוד מעמיק.

ישנם גירויים מסוימים כמו שמך שאליהם תפנה קשב באופן אוטומטי וללא בחירה מודעת. על פי פרופ' אדריאן וורד (Adrian Ward), גם גירויים מהנייד נכללים תחת הקטגוריה הזו. במילים אחרות, הנייד צועק את שמך במוח כל הזמן, מה שמביא לכך שאנו מפנים קשב לגירויים הבוקעים מהנייד באופן קבוע. נמצא כי מספיק שהנייד נמצא בסביבתנו, גם אם הוא כבוי או במצב שקט, כדי לפגוע ביכולתנו לעבד מידע לעומק.

ואכן, בסריקות מוח שנערכו לבני נוער שאובחנו כבעלי התמכרות לנייד או לאינטרנט נמצאו רמות גבוהות יותר של נוירטרנסמיטר בשם גאבא, שידוע כמדכא ומאט את פעילות הנוירונים במוח. האטת פעילות הנוירונים יוצרת רגישות יתר להסחות ועשויה להוביל להפרעת קשב וריכוז.

זוהי גם הסיבה לכך שסטודנטים זוכרים את ההרצאה הרבה יותר טוב כאשר הם רושמים הערות ביד **ולא מקלידים את ההרצאה בלפטופ**. בדומה, הם מצליחים לענות על שאלות טוב יותר כאשר קוראים טקסט מעותק קשיח ולא מהמסך. המסך מושך קשב וגובה מאיתנו אנרגיה מנטאלית. חלוקת הקשב בין המסך האטרקטיבי לבין המרצה לא מאפשרת עיבוד לעומק של המידע, בדיוק כשם שעוגת שוקולד המונחת על השולחן מזמנת הסחה קבועה לאדם המנסה לעשות דיאטה.

האיום הזה על החברה האנושית הוא לא פחות מטריד משינויי האקלים. לדברי ד"ר אריק סיגמן, חבר באגודת הפסיכולוגים הבריטים ובאגודה המלכותית לרפואה בבריטניה, "הורים שחושפים את הילדים שלהם למסכים מונעים מהם לבנות את הבסיס שהכרחי עבורם לצורך הבנת העולם". היכרות מוקדמת מדי עם הטכנולוגיה היא בדיוק מה שימנע את פיתוח היכולות שהורים כל כך רוצים להשיג באמצעות חשיפת הילדים לטאבלטים: יכולת ריכוז, קשב, סבלנות והיכולת לקרוא אנשים ולתקשר איתם. מחקר שפירסם קינגס קולג' בלונדון, טוען כי צעירים בימינו מתקשים להבין רעיונות מדעיים בסיסיים. יש הכרח שילדים ילמדו קודם לקרוא ולחשוב לעומק על הקריאה שלהם, ורק לאחר מכן ניתן להניח להם להיחשף למסכים.

Recommended by

כתבות נוספות שעשויות לעניין אותך



מרחבי הרשת

iCar

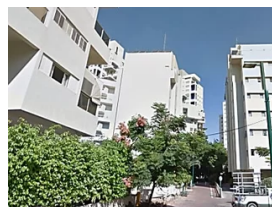
'אם אתם שוקלים קניית ג'יפון בקרוב, זה ללא ספק רכב שאמור לעניין אתכם'...



מרחבי הרשת

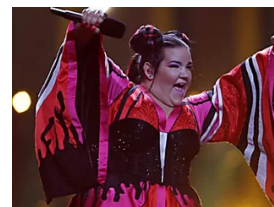
iCar

אל תקנו רכב חדש לפני שתציצו ברכב הבא



נדל"ן

בית פרטי ב-2.3 מיליון שקל - ודירת 4 חדרים ב-550 אלף שקל



דין וחשבון

השיר Toy צפוי לנצח גם בבית המשפט



מרחבי הרשת

From the Grapevine
Why video games are the new brain rehab



מרחבי הרשת

Mansion Global
World's Most Expensive Home Hits Market for €1 Billion



זירת הדעות

הפתרון לשחיתות המוניציפלית



גלובל

צפו: סרטון קצר של טראמפ מלמד עליו יותר מאלפי מלים

זה הזמן לעבור לקיסריה

בואו להרגיש קיסריה. ליהנות מהמרחבים הירוקים ולהרגיש את הים. מגרשים לבנייה החל מ- 2.5 מיליון ₪

פרסומת

תגובות

הוסיפו תגובה

דירה ענקית.
אינסוף אפשרויות.

הגנים
התלולים
by Aura

דוד-מנטוסון

לפרטים»

Aura

חברת נדל"ן ופיתוח הנדסה בע"מ

והדמיה להחזקה בלבד

https://www.themarker.com/opinion/1.6293269

4/10

עוד דעות



החוק למען אוויר נקי השיג את המטרה ההפוכה

יוסי אריה | 4



טראמפ מחסל את ועדי העובדים, גם בישראל

אורי וולמן | 4



שחיתות, צנע, או הצתה: הגורמים לאסון השריפה הנורא של יוון

דפנה מאור | 5



זהירות: מי בוחש בקמפיין השערורייתי נגד החיסונים?

לינוי בר גפן | 303



תושבי סיני עדיין מחכים לתוכנית הכלכלית שתחלץ אותם מהמשבר
צבי בראל |

תוכן מקודם

מכירים את התירוצים הקבועים של המכורים שתמיד חוזרים על עצמם?



משרות בהייטק || Product Manager



Haier מסתערת על ישראל: כשמצינויות סינית פוגשת את השוק הנכון





מתחם האלף בראשון לציון

לישדרג את המחר שלכם כבר מהיום מתחם ה-1000 ליד הים nadlan-nadlan.com



מערכת | הנהלה | עשה מינוי | שאלות ותשובות | צור קשר | פרסם אצלנו



מדורים

שוק ההון

גלובל

נדל"ן

TechNation

צרכנות

TheMarker TV

חדשות

Markerweek

מגזין TheMarker

TheMarker Women

כנסים

כל כותרות היום

Finance

ת"א 35

מדד תל אביב בנקים 5

מניית טבע

מניית טאואר

הארץ

הארץ

חדשות

תרבות

חדשות חוץ

קפטן אינטרנט

ביקורת מסעדות

ביקורות סרטים

ספורט

ספרים

מזג אוויר

שבוע הספר 2018

מונדיאל 2018

Israel - Gaza - Hamas

Jesus - Apostles

Trump - Iran

Steve Bannon

'Mamma Mia! 2'

Israel News

Middle East

כלים שימושיים

האימייל האדום

RSS

שערי מט"ח

כיתבו אלינו

תקנון האתר

מדיניות פרטיות

מידע למנויים

מינוי הארץ

כנסים

מינוס אחת

נגישות

✉ **עדכונים במייל**📄 **קנה מינוי דיגיטלי**📄 **קנה מינוי לעיתון**🔊 **פרסם אצלנו**📄 **לפרסום בעיתון**📄 **שירות למנויים****שיתופי פעולה**

בנק לאומי- סקירות ומידע על שוק ההון

TechStation

השקעות נדל"ן בחו"ל בחסות SDB

משקיעים במחר של תל-אביב בחסות

גינדי TLV

גם לכיף יש גבול בחסות מפעל הפיס

חדשות הנדל"ן בחסות אלדד פרי

SUPERMARKET – צרכנות פיננסית

המרכז להכשרת מנהלים

התחדשות עירונית

עכבר העיר

החופש הגדול - קיץ 2018

מה עושים בקיץ?

אטרקציות לילדים בחופש הגדול

בריכות מומלצות

חופים מומלצים בתל אביב

הופעות קיץ בינלאומיות

הסרטים הגדולים של הקיץ

מה עושים היום?

טיולים לשבת

מה עושים עם הילדים בסופ"ש?

הופעות היום

הצגות לילדים

אטרקציות לילדים

מופעי סטנדאפ

סרטים מציגים בקולנוע

הצגות היום

המדריך להופעות מחו"ל

איפה שותים בזול בתל אביב?

מופעי מחול היום

מה עושים בירושלים

מה עושים בפתח תקווה

מה עושים היום בתל אביב

מה עושים בבאר שבע

מה עושים ברמת גן