



החיוך שלך צד את עיני: מדוע דברים בעלי מטען רגשי לוכדים את תשומת הלב?

Andras N. Zsidó^{1*} | Michael C. Hout^{2,3}

¹המכון לפסיכולוגיה, אוניברסיטת פֶּץ', פֶּץ', הונגריה

²המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת מדינת ניו מקסיקו, לאס קרוסס, ניו מקסיקו, ארה"ב

³הקרן הלאומית למדעים, אלכסנדריה, וירג'יניה, ארה"ב

סוקרים צעירים

HELENA

גיל: 14



LI JIA

גיל: 15



כאשר את או אתה נכנסים לחדר, ביכולתכם להרגיש במהרה עד כמה הוא חם או קר. באותו אופן ובאותה הקלות רוב האנשים יכולים להעריך גם את 'הטמפרטורה הרגשית' בחדר. אתם ודאי עושים זאת במגוון מצבים, למשל בשליחת מבט חטוף לסרט המוקרן בטלוויזיה. דברים שמעוררים רגשות חיוביים או שליליים נוטים ללכוד את תשומת הלב, כמו עכביש מְהֵלֵךְ על הקיר, שגורם לכם להביט בו באופן אוטומטי. למעשה, כיוון שעבור רוב האנשים עכביש נתפס כמפחיד יותר מיתוש, קל יותר לִאָתֵר! הסיבה לכך היא שהאבולוציה חידדה את החושים האנושיים כך שנדע לאמוד בקלות עד כמה מצב מסוים הוא נעים, או בלתי נעים; ועד כמה הוא מלהיב, או משעמם. המוח האנושי מְכַנֵּן להבחין במידע בסביבה שהוא בעל חשיבות רגשית, ולעבֵד אותו במהירות. הבנת התהליך הזה עשויה לסייע לכם להבין את הִרְגָּשֹׁת שלכם ואת 'תחושות הבטן' שמלוות אתכם, ואולי אפילו להתגבר על הפחדים האישיים!

האם אי פעם הבחנתם בכך שכשאתם צופים בתוכניות הטלוויזיה האהובות עליכם, הקטעים מלאי הֶרְגֵשׁ לוכדים את תשומת הלב יותר מאלה שאין בהם תוכן רגשי? אתם עשויים להרגיש שקועים לחלוטין בקטעים המרגשים, ללא יכולת להפנות את הֶקְשָׁב לשום דבר אחר. התרחשויות בעלות מטען רגשי, שלילי וחיובי כאחד – כמו קֶצְנוֹת מפחידות, או כאלה שקורה בהן משהו נפלא – נוטות למשוך את תשומת הלב. ביכולתנו לתאר את מאפייני החוויות הללו באמצעות שני רכיבים שונים: הֶרְכִיב הראשון כולל את לכידת תשומת הלב מלכתחילה. זה יכול לקרות למשל כשרק עוברים ליד הטלוויזיה, וְקֶצְנָה מרגשת צָדָה את העין מהר הרבה יותר מאשר קֶצְנָה משעממת. מעניין לציין שזה יכול לקרות כשצופים ישירות בטלוויזיה, אך גם כאשר שולחים רק מבט חטוף לכיוונה, מזווית העין. הרכיב השני של התרחשויות טעונות רגשית קשור בכך שקשה להתנתק מהן, אפילו אם יש דברים חשובים יותר לעשות. שני המאפיינים הללו פועלים בשילוב כדי ללכוד את תשומת הלב ולהמשיך לרַתֵּק אתכם לסיטואציה.

יש לנו תחושה ש...

בכניסה לחדר, מְרִבִּית האנשים בדרך כלל יכולים להעריך במהירות אם הנוכחים בִּמְקוֹם עצובים, שמחים, או שבדיוק סיימו ויכוח סוער. זה כמעט כאילו ביכולתנו 'לחוש' את הֶרְגֵשׁ שהאחרים בחדר חווים. תחושה זו מכונה **המהות הרגשית** של ההתרחשות, ומרביתנו ניחנו ביכולת להבחין בה בהתרחשויות שונות. אנשים מסוימים כה טובים בכך, שהם מסוגלים להבין את המהות הרגשית במבט אחד [1]! חשבו על כך כמו על מצלמת טמפרטורה-רגשות פנימית. כזו שמזהה במהירות בסביבתכם 'נקודות גישה' רגשיות, שליליות וחיוביות. בדומה למצלמה שעוקבת אחר חום, מצלמת הטמפרטורה הרגשית הפנימית שבכל אחד ואחת מכם מְקַנָּה לכם מושג כללי לגבי התחושות האפשריות של האנשים סביבכם.

כמובן שמצלמות חום אמיתיות מציגות מְנַעֵד של טמפרטורות, מחם ועד קר, אך כיוון שהתרחשויות הן מורכבות, כדי לתאר בדיוק את המהות הרגשית של התרחשות מסוימת נדרשים שני מְדִידִים נפרדים. הַמֵּדָד הראשון הוא עד כמה ההתרחשות נעימה לדעתכם – זו ה**עֶרְכִיזָה** של הֶרְגֵשׁ. הַמֵּדָד השני הוא עד כמה הֶרְגֵשׁ רב-עוצמה – זו **רמת העוררות** של הֶרְגֵשׁ. המדדים הללו נפרדים זה מזה, לכן בדימוי המצלמות, זה כאילו ישנו צורך בזוג מצלמות חום בִּמְקוֹם באחת. כדי להבין זאת טוב יותר, הִבִּיטוּ **באיור 1**, שבו מוצגות כמה תמונות מסודרות לאורך שְׁנֵי מדדי הֶרְגֵשׁ.

אי אפשר שלא להסתכל על זה...

ודאי הבחנתם בכך שבדיוק כמו ההתרחשויות המעוררות רגש, גם עֶצְמִים מסוימים נוטים לצוד את עיניכם. לפעמים אלו דברים נעימים, כמו החבר הפרוותי הטוב ביותר שלכם, ולפעמים דברים בלתי נעימים, כמו עכביש גדול ושעיר שבדיוק הבחנתם בו בחדר... זה עשוי לפעול גם להפך, אם אתם מְפַחֲדִים מכלבים, אך מחבבים מאוד עכבישים גדולים ושעירים! בכל מקרה, קשה להסיט את תשומת הלב מהעצמים הללו. המוח האנושי 'לוכד' את הרגשות שהדברים הללו מעוררים, אפילו כשאותם דברים מתמזגים בסביבתם – למשל, אם הכלבה שלכם יושבת על שמיכה בצבע דומה לפרוותה. למרות שההשפעה הרגשית וקני המידה של הערכיות והעוררות פותחו במקור לתיאור התרחשויות שלמות, אותם עקרונות

המהות הרגשית (Emotional Gist)

הבנת הערכיות (ראו להלן במילון המונחים) הרגשית ורמת העוררות (ראו להלן במילון המונחים) הרגשית של עצם או של תמונה, במבט אחד (בתוך עשירית השנייה או שתי עשיריות השנייה!).

עֶרְכִיזָה (Valence)

מתייחסת לעד כמה האירוע, העצם או התמונה מושכים או דוחים. מדד זה מתאר עד כמה רגש הוא נעים – משלילי מאוד או בלתי נעים, ועד חיובי מאוד או נעים.

רמת העוררות (Arousal Level)

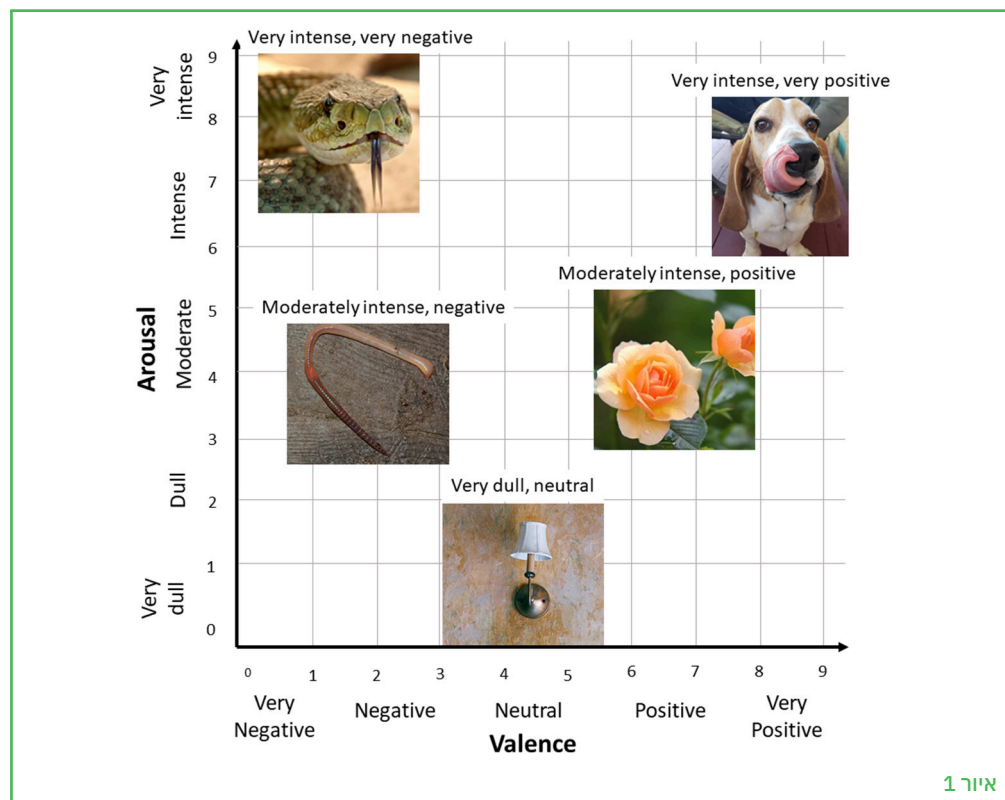
מדד המתאר את עצימות הרגש המתעורר בעקבות התבוננות בתמונה או צפייה בהתרחשות כלשהי.

איור 1

צמד ממדי הרגש. לרגש יש שני ממדים: ערכיות (Valence), בלתי נעים עד נעים), ועוררות (Arousal), משעמם עד מלהיב). כיוון שממדים אלה אינם תלויים זה בזה, ייתכן שבעת התבוננות במשהו בלתי נעים (כמו תולעת), הרגשות שלכם יִשְׁקְפוּ רק התלהבות מתונה. דברים אחרים, כמו כלב יפה ושמח, עשויים להיות בעלי ערכיות חיובית מאוד בעיניכם, ולגרום לכם לעוררות רבת-עוצמה. מקרא:

ציר אנכי – עוררות (מלמטה 0, למעלה 9): משעמם מאוד – משעמם – משעמם באופן קטן – מלהיב – מלהיב מאוד ציר אופקי – ערכיות (משמאל 0, לימין 9): שלילי מאוד – שלילי – נייטרלי – חיובי – חיובי מאוד.

לצד האיוורים (מלמעלה למטה): נחש – מלהיב מאוד, שלילי מאוד; כלב – מלהיב מאוד, חיובי מאוד; תולעת – מלהיב באופן מתון, שלילי; פרחים – מלהיב באופן מתון, חיובי; מנורה – משעמם מאוד, נייטרלי.



איור 1

חלים גם על חלקים קטנים יותר של ההתרחשות, כמו חפצים או חיות. חפצים בעלי מטען רגשי לוכדים את תשומת הלב ומקבעים אותה, בדיוק כפי שמגנטים מושכים מַסְמְרים. לא משנה עד כמה החדר הפרטי שלכם אינו מסודר, וכמה חפצים אקראיים מפוזרים בו, אם יש שם חפץ בעל חשיבות רגשית עבורכם, כנראה שתאתרו אותו מיד. מחקרים קודמים הראו שביכולתכם לאתר חפצים בעלי חשיבות רגשית באותה מהירות (ואפילו מהר יותר) משאתם יכולים לאתר חפץ בצבע בוהק, כמו גרב בגווני ג'אן.

לדוגמה, באחד המחקרים [2], החוקרים יצרו אוסף של תמונות שליליות, חיוביות ונייטרליות של פריטים שהיו בעלי **בולטות** רגשית או חזותית – כלומר, הם נבדלו מהפריטים הסובבים אותם. למשתתפי המחקר ניתנה משימה פשוטה: היה עליהם להביט בתמונות, בשעה שתנועות העיניים שלהם תועדו על ידי מכשיר ייעודי למעקב אחר תנועות עיניים [3]. החוקרים גילו כי משתתפי המחקר התבוננו לעיתים תכופות יותר על דברים בולטים מבחינה רגשית (כמו כלב חמוד וישנוני), בהשוואה לדברים שבלטו פשוט כיוון שאינם "מתמזגים עם הסביבה". ממצא זה מצביע על כך שדברים בעלי מטען רגשי (כמו הכלב), יכולים לבלוט מבחינתנו אפילו יותר מאשר חפצים בוהקים (כמו גרבי הג'אן, איור 2)!

היכולת לקבוע במהירות את המהות הרגשית של התרחשות כלשהי, או המסוגלות לאתר במהרה עצמים טעונים רגשית המצויים בסביבה, הן **תהליכי הסתגלות אבולוציוניים**. מיומנויות אלה סייעו לאבותינו ולאימותינו הקדמונים לשרוד בעבר – והן עשויות לסייע גם לכם! היכולת להבין במהירות איך אנשים סביבכם מרגישים, או לאתר דברים נעימים או בלתי נעימים בסביבתכם היא טובה, כיוון שבאפשרותה לעזור לכם להחליט אם לגשת לדברים הללו או להימנע מהם. תהליכי ההסתגלות האבולוציוניים חשובים עבור כל היצורים החיים

בולטות (Salience)

הדרך שבה עצם מובחן מהרקע שלו או מהדברים המקיפים אותו. ככל שניתן להבחין בעצם בצורה טובה יותר, כך הוא בולט יותר.

תהליך הסתגלות

אבולוציוני

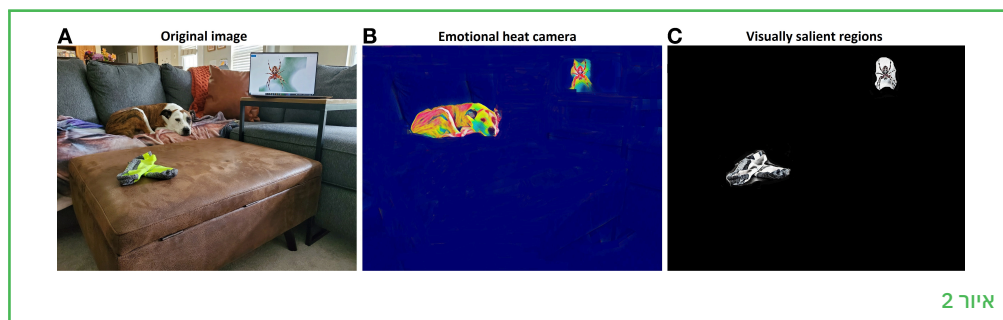
(Evolutionarily

Adaptive Process)

תהליך שמסייע לאורגניזם לשרוד בסביבתו. היכולת לזהות במהירות דברים מזיקים היא תהליך הסתגלות, כיוון שהיא עוזרת להימנע מפגיעות.

איור 2

שלוש גרסאות של אותה הסצנה. (A) התמונה המקורית (Original image). (B) מה ש'מצלמות החום הרגשיות' (Emotional heat camera) שלכם קולטות מהתמונה. (C) הדברים שאינם מתמזגים עם הרקע. אנשים נוטים להתבונן לעיתים תכופות יותר על עצמים בולטים מבחינה רגשית (כמו הכלב החמוד או העכביש המפחיד), בהשוואה לדברים הבולטים מבחינה חזותית ביחס לרקע (Visually salient regions), כמו הגרביים הבהקות).



איור 2

(לרבות בני האדם), כיוון שהם מגבירים את ה'קשירות' שלנו כשאנו מתחרים עם עמיתינו. במובן האבולוציוני, 'קשירות' משמעה לחיות מספיק זמן כדי ללדת ילדים ולגדלם, כך שנוכל להעביר הלאה את הגנים שלנו. הדרך שבה המוח האנושי פועל, כמו גם דפוסי ההתנהגות שלנו, עוצבו על פני 10,000-15,000 שנים של אבולוציה, ותהליך זה משפיע על ההתנהגות האנושית עד היום!

מערכות ההתרעה המבנות שלנו

ובכן, מה קורה במוח האנושי שמאפשר לבני האדם לעבד מידע רגשי הרבה יותר מהר מאשר דברים אחרים? לעיתים קרובות העיבוד הרגשי מתרחש כה מהר שאפילו אינכם מודעים למה שהמוח עושה. איך זה אפשרי? אחת התוצאות של תהליכי ההסתגלות האבולוציוניים היא שיש לנו מערך של נתיבים עצביים, מהחושים (במקרה זה, מהעיניים), אל המוח, והנתיבים הללו מאפשרים לנו לעבד מידע במהירות. זה מקנה לנו יכולת לפעול מתוך רפלקס, כלומר, באופן אוטומטי ובלתי רצוני, אפילו בלי לחשוב! היזכרו בפעם האחרונה שבה דרכתם בטעות על עָצָם חד, כמו צעצוע קטן, או לְבִנְת לָגוּ. כשזה קורה, אתם מזיזים את כף הרגל מייד, אפילו בלי לחשוב על כך. המוח מבחין בכאב רק אחרי שהזזתם את הרגל, מה שגורם לכם להסתכל סביב כדי לראות על מה דרכתם.

באופן דומה, במוח יש מעין 'מערכת התרעה' שמחברת את התליל העליון של **גזע המוח** (אחראי על יצירת תנועות ראש-עין משולבות, ומכוון התנהגות כלפי עצמים) **לקליפת המוח הקדם-מצחית** (משתתפת בתפקודים 'גבוהים', כמו חשיבה וביצוע פעולות מודעות ומכוונות, **איור 3**). זהו נתיב מהיר בהרבה מהנתיב ה'מסורתי' (המשמש לעיבוד עצמים רגילים). נתיב זה כולל גם את קליפת המוח העורפית (occipital cortex) האחראית לייצוג העצבי של מידע חזותי. אזור המוח המכונה **אמיגדלה** נחשב לאזור הראשי שבו נערכת בקרה ראשונית על הערך הרגשי של המידע המגיע מהחושים (למשל, "האם זה מפחיד?"). כאשר האמיגדלה מזהה משהו בעל חשיבות רגשית (למשל רעש חזק, כמו נביחת כלב), ביכולתה לאתחל במהירות פעולות דמויות-רפלקס, כמו הנחיית העיניים להסתכל בצורה ישירה יותר על העצם, כדי לאסוף מידע נוסף על אודותיו. האמיגדלה עושה זאת כל כך מהר שלעיתים קרובות אפילו אי אפשר להבחין שהדבר קרה! עם זה האמיגדלה גם 'מיידעת' את גזע המוח ואת קליפת המוח הקדם-מצחית. האם הבחנתם פעם שכאשר משהו רגשי מתרחש – כמו כשאתם רואים בבית הספר את מי שאתם אוהבים! – התחושה היא כאילו הלב 'מחסיר פעימה'? ובכן, זו האמיגדלה, השולחת אותות לגזע המוח, אשר מסתכן עם מערכת העצבים ומעורר תגובות גופניות, כמו שינויים בדופק או בנשימה. כאשר יש לכם

גזע המוח (Brainstem)

החלק במוח שמחבר את חוט השדרה למוח הגדול. אחראי לשימור תפקודים חיוניים כמו נשימה, וויסות מחזור השינה.

קליפת המוח (Cortex)

השכבה החיצונית של המוח. ממלאה תפקיד מרכזי בתהליכים קוגניטיביים שונים כמו שימת לב, זיכרון ושפה.

אמיגדלה (Amygdala)

מבנה בעומק המוח שצורתו מזכירה צורת שקד (או גרעין). האמיגדלה ממלאה תפקיד חיוני בעיבוד מושאים רגשיים, ובאתחול תגובות רגשיות.

מספיק מידע לגבי העצם המעורר רגשות, קליפת המוח תופסת פיקוד ומחליטה אם הוא חשוב או לא ("זה כלב עצבני ומשחרר!" לעומת "לא, זה רק כלב נרגש מאחורי גדר"), ומה יהיה הצעד הבא שלכם ("צריך להתרחק ממנו!" לעומת "לא צריך לעשות מזה עניין גדול, אפשר פשוט להתעלם").

איור 3

הבחנה במידע רגשי

ובמידע ראייתי. הנתבי העצבי (באדום) אחראי להבחנה מהירה במידע רגשי. המידע שמגיע מהעיניים (בירוק) נע דרך התליל העליון של גזע המוח, ואז מתפצל לשני 'ערוצים'. האחד ממשיך לאזור העיבוד החזותי של המוח (קליפת המוח העורפית), והשני ממשיך לאמיגדלה, שבה המוח בודק אם למידע יש חשיבות רגשית. אם נמצא שישנה, האמיגדלה מודיעה במהרה לאונה הקדם-מצחית, כך שאתם הופכים צרים לאיום האפשרי. עלינו לחכות שהערוץ האיטי יותר 'יתעדכן' כדי להבין על מה אנו מסתכלים.

מקרא:

Prefrontal cortex = קליפת

המוח הקדם-מצחית;

Amygdala = אַמִּיגְדָלָה;

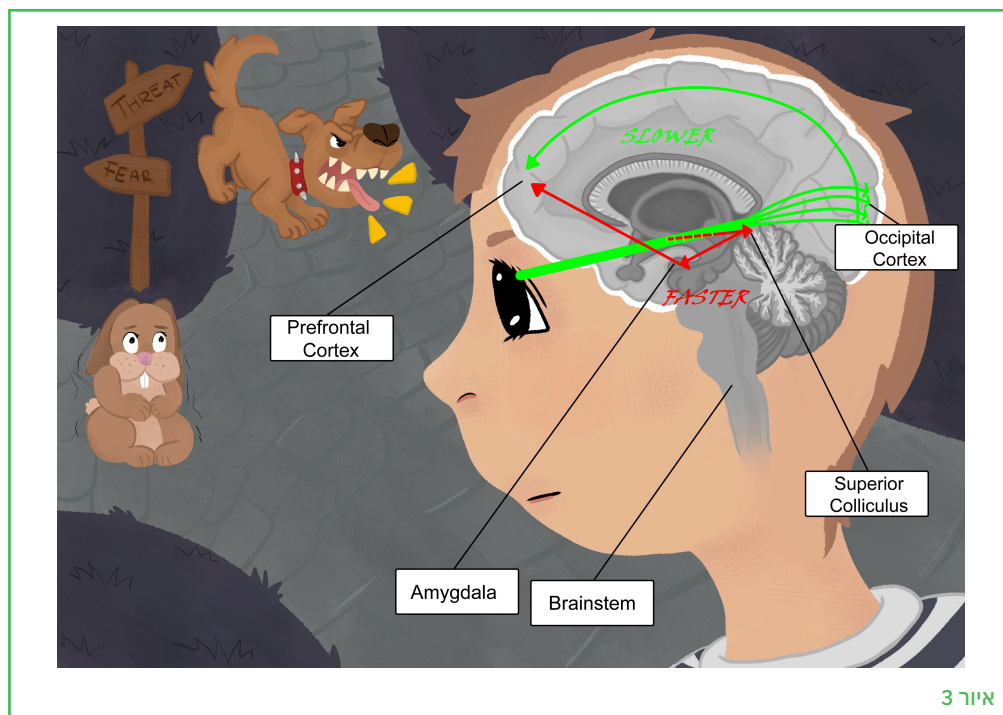
Brainstem = גזע המוח;

Superior Colliculus

= התליל העליון;

Occipital cortex = קליפת

המוח העורפית.



איור 3

סיכום

דברים מעוררי רגש עשויים ללכוד את תשומת הלב במהירות, אפילו כשיש סביבנו התרחשות רבה. הגוף מגיב לדברים הללו במהירות משום שבתהליך האבולוציה, גוף האדם והתגובות ההתנהגותיות של בני האנוש הותאמו לעזור לאבותינו ולאימותינו הקדמונים (ועכשיו לנו!) לשרוד. לאורך תהליך האבולוציה, המוח האנושי פיתח נתיבים עצביים מסוימים המשמשים 'מערכות התרעה'. כיום, אנו ניצבים לעיתים נדירות בפני איומים דומים לאלו שאבותינו ואימותינו הקדמונים ניצבו מולם. מתי למשל ראיתם בפעם האחרונה נמר בעל ניב? חָרַב? אולם זכרו שהתגובות הללו עוד משמשות אותנו כדי לשמור על ביטחוננו, ולשים לב לדברים החשובים שסביבנו. אנו משתמשים בנתיבים העצביים העתיקים הללו גם במטרה לאמוד איומים מודרניים. מדענים עדיין חוקרים את הדרך שבה ניסיון החיים והחוויית שאנו צוברים מְעַצְבִּים את הנתיבים הללו כך שיהיו תגובתיים יותר לאיומים הנוכחיים של סביבתנו. זאת במטרה להבין טוב יותר איך נוצרים תהליכי למידה של פחדים, וכיצד תהליכים אלה מתבטלים. יש לכך השלכות חשובות מְעַבֵּר להתחזקות אחר פעילות המוח; כך נוכל להבין טוב יותר כיצד לטפל באתגרי בריאות נפשית – למשל כאשר מטופלים עם פוֹבִּיָּה מסוימת מבקשים 'לבטל' את תהליך הלמידה של הפחד שלהם.

הצהרת כלי בינה מלאכותית

טקסט חלופי הנלווה לאיורים במאמר זה נוצר על ידי פרונטירז בסיוע כלי בינה מלאכותית, ונעשו מאמצים על מנת להבטיח את דיוקו, כולל בדיקה על ידי כותבי המאמר כאשר הדבר התאפשר. אם ברצונכם לדווח על בעיה, אנו צרו איתנו קשר.

מקורות

1. Calvo, M. G., and Lang, P. J. 2004. Gaze patterns when looking at emotional pictures: motivationally biased attention. *Motivat. Emot.* 28:221–43. doi: 10.1023/B:MOEM.0000040153.26156.ed
2. Pilarczyk, J., and Kuniecki, M. 2014. Emotional content of an image attracts attention more than visually salient features in various signal-to-noise ratio conditions. *J. Vis.* 14:4. doi: 10.1167/14.12.4
3. Madrid, J., and Hout, M. 2018. Eye spy: why we need to move our eyes to gather information about the world. *Front. Young Minds.* 6:71. doi: 10.3389/frym.2018.00071

פורסם אוליין: 02 בפברואר 2026

נערך על ידי: Vaughan G. Macefield

מנחים מדעיים: Ingo Sasgen I Sok King Ong

ציטוט: Zsidó AN I Hout MC (2026) החיוך שלך צד את עיני: מדוע דברים בעלי מטען רגשי לוכדים את תשומת הלב? *Front. Young Minds.* doi: 10.3389/frym.2022.781748-he

תורגם והותאם מ: Zsidó AN and Hout MC (2022) Your Smile Caught My Eye: Why Do Emotional Things Catch and Hold Our Attention? *Front. Young Minds* 10:781748. doi: 10.3389/frym.2022.781748

הצהרת ניגוד אינטרסים: המחברים מצהירים כל המחקר נערך בהעדר כי קשר מסחרי או פיננסי שיכול להתפרש כניגוד אינטרסים פוטנציאלי.

זכויות יוצרים © 2026 Zsidó I Hout. זהו מאמר בגישה פתוחה שמופץ תחת תנאי רישיון [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). השימוש, ההפצה או ההעתקה מותרים לשימוש בפורומים אחרים ובלבד שיינתן קרדיט למחברים המקוריים ולבעל זכויות היוצרים, ושהפרסום המקורי בעיתון זה מצוטט בהתאם למקובל באקדמיה. השימוש, ההפצה או ההעתקה אינם מותרים אם הם אינם עומדים בתנאים אלה.

סוקרים צעירים

HELENA, גיל: 14

קוראים לי Helena ואני בת 14. כשהייתי קטנה יותר גרתי שנתיים בארה"ב, שם גיליתי את תשוקתי לשפה האנגלית. אני אוהבת לכתוב ולהאזין לשירה כתובה. מתעניינת מאוד במגוון סוגי מדע, אך במיוחד בגנטיקה, במיקרוביולוגיה, במדעי המוח ובפסיכולוגיה.

LI JIA, גיל: 15

אני תלמידת כיתה י' המתעניינת במדעים ובמתמטיקה. בזמני הפנוי נהנית לקרוא, לשחק במשחקי וידאו ולסרוג.

הכותבים

ANDRAS N. ZSIDÓ

Andras N. Zsidó הוא עוזר פרופסור במכון לפסיכולוגיה באוניברסיטת פֶּץ' (הונגריה), ומנהל המעבדה לֶרְנֶשׁ ולקוגניציה חזותית. הוא חוקר פחדים מסוימים ופוביות מסוימות, וכן את השפעת הרגשות על קֶשֶׁב חזותי ועל תהליכים הקשורים לזיכרון. זכה בכמה מלגות ומענקי מחקר. את זמנו הפנוי מבלה Andras עם ילדיו ועם אשתו, במשחק ובטיולים רגליים. הוא גם נהנה לקרוא רומנים מסוגים שונים, ולהאזין בעיקר למוזיקת רוק. *zsido.andras@pte.hu

MICHAEL C. HOUT

Michael C. Hout הוא פרופסור חבר במחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטת מדינת ניו מקסיקו, ומנהל תוכנית בקרן הלאומית למדעים. מחקרו מתרכז בראש ובראשונה בקוגניציה חזותית (לרבות חיפוש, קֶשֶׁב, תנועות עיניים וזיכרון), ובפיתוח שיטות איסוף של נתוני הקֶבֶל לשימוש בקנה מידה רב-ממדי. זכה בכמה פרסים עבור מחקר והוראה, בכלל זה פרס 'הכוכב העולה' (Rising Star) מטעם האגודה למדעי הפסיכולוגיה. בזמנו הפנוי המועט, הוא נהנה לטייל עם כלבו, לרוץ, לצאת לטיולים רגליים ולשחק הוקי.

מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem



הוצאת פרונטירז מדע לצעירים ישראל
Hebrew version provided by



THE SAGOL NETWORK



קרן משפחת
שעשוע
Shashua Family Foundation