

המוח שלנו נהנה לרכוש חברים

Ezequiel Gleichgerrcht¹, Florencia Salvarezza², Facundo Manes²

¹מעבדה לפסיכולוגיה ניסיונית ומדעי המוח, המכון לניורולוגיה קוגניטיבית, בואנוס איירס, ארגנטינה

²מכון לניורולוגיה קוגניטיבית, בואנוס איירס, ארגנטינה

סוקרים צעירים

MARIN

גיל: 8



האם חשוב שיהיו לנו חברים? מדוע אנו נהנים לבלות איתם? האם אנו לומדים בצורה אחרת כשאנו בסביבת החברים שלנו? מחקרי מוח עוזרים לנו לענות על חלק מהשאלות האלה באמצעות הסתכלות על הדרך שבה המוח שלנו מאפשר לנו לתקשר עם אנשים אחרים, וגם נתתם מכך. חלק מהסיבה לכך שמוחות של בני אדם הם כל כך מסובכים היא שהתקשורת שלנו עם אחרים היא כל כך מורכבת; אנחנו יצורים חברתיים ואנו חיים בקבוצות כבר אלפי שנים. המוח שלנו פיתח את היכולת להסתדר עם המורכבות של העולם החברתי שהמין הביולוגי שלנו (בני אדם) יצר. אנו מארגנים את התקשורת שלנו ברמות שונות של מורכבות: אנו מבחינים בין משפחתנו והחברים הקרובים שלנו, אנו יכולים לעזור לשכנים שלנו, אנו שייכים לאָמָה ואנו מזהים את עצמנו כחלק מהעולם הגדול. אבל מדוע בני אדם פיתחו כאלה מבנים חברתיים מורכבים? תקשורת עם אנשים אחרים הייתה מועילה עבורנו בתור מין: יש משהו בשיתוף פעולה עם אחרים שעשה אותנו מסוגלים יותר לשרוד במהלך האבולוציה (איור 1).

מחקרים מראים כי בני אדם שהם מְבַדְדִים חברתית מדווחים על אחוזים גבוהים יותר של דיכאון, שהוא מצב אשר מאופיין על-ידי תחושות קבועות של מצב רוח ירוד. בנוסף, הם גם נוטים

איור 1

קבוצת מתבגרים שבונים חברות ביניהם.



איור 1

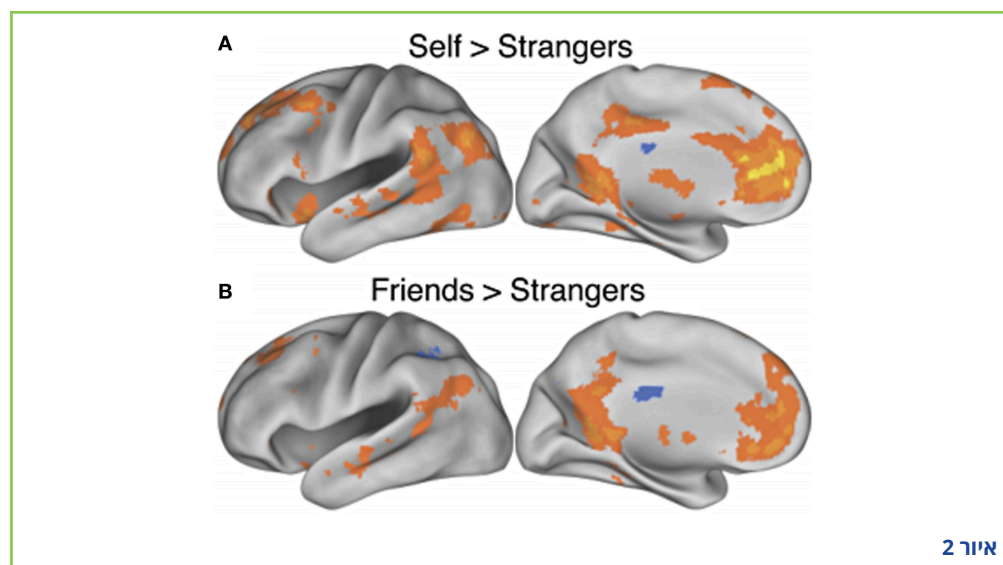
לחלות יותר ולחיות פחות שנים [1]. הרבה תפקודים מוחיים מעורבים במטרה לאפשר לנו לקיים תקשורת אנושית בריאה. תפקוד אחד כזה הוא אִמְפַּתְיָה.

אמפתיה מאפשרת לנו להבין חוויות רגשיות של אחרים ולהגיב כלפיהן. חלק מרכזי באמפתיה הוא "תיאוריה של תודעה", שמשמעה היכולת להבין את רגשותיו של האחר, אמונותיו, מחשבותיו וכוונותיו. בלי שאנו מבחינים בכך אנו משתמשים ביכולת זו בכל פעם שאנו מתקשרים עם המשפחה שלנו, החברים, חברים לכיתה ומורים: כדי שתהיה לנו תקשורת חברתית בריאה, עלינו להבין שהם חושבים ומרגישים אחרת מאיתנו. אולם איננו נולדים עם היכולת הזו. רק כשמגיעים לגיל 4 או 5 מתחילה להתפתח התיאוריה של התודעה, וזו מובילה לשינויים רבים בהתנהגות שלנו כמו למידה של כללים חברתיים חדשים והיכולת לשחק משחקים מורכבים יותר עם חברים. איור 2 מראָה שהרשת המוחית שמופעלת כאשר חושבים על הנפש שלנו ועל הנפש של חבר היא דומה להפליא, ביחס לפעילות המוח שנצפית כאשר אנו מנסים להבין את הנפש של אדם זר. כלומר, המוח שלנו אכן מגיב אחרת לחברים לעומת אנשים אחרים.

מחקרים מציעים גם כי למידה בכיתה עם מורים וחברים היא יעילה יותר מאשר למידה עצמאית. לדוגמה, במחקר שנעשה עם תינוקות אמריקאיים שזה עתה נחשפו לשפה האנגלית, יושמו שלוש צורות לימוד שונות כדי ללמד את הילדים לזהות צלילים ומילים בסינית. חלק למדו בכיתה עם מורה לסינית, אחרים למדו על-ידי צפייה במורה לסינית בטלוויזיה, ואחרים למדו רק באמצעות שמיעה של המורה. אף על פי שֶׁכָּל המורים לימדו את אותן המילים ובאותו פרק זמן, הקבוצה הראשונה למדה הכי טוב, והכישורים של הילדים היו הכי דומים לאלה של ילדים שדיברו סינית כשפת אָם. ככל הנראה היה משהו מיוחד בתקשורת עם אנשים אחרים אשר יצר למידה אחרת: אולי כשאנו מתקשרים עם אנשים אחרים יש עלייה במוטיבציה שלנו, וזה גורם לנו ללמוד טוב יותר [3]. אחרי הכול, כולנו נוטים לזכור דברים שלימדו אותנו המורים האהובים

איור 2

פעילות מוחית. כאשר חושבים על הנפש העצמית ועל הנפש של חבר, הפעילות המוחית היא דומה מאוד יחסית לפעילות שנצפית כאשר חושבים על הנפש של אדם זר [2].



איור 2

עלינו והמעורבים ביותר בחיינו. עובדה זו מראָה את ההשפעה ארוכת הטווח של אמפתיה על למידה.

חוקרים ברחבי העולם משקיעים יותר ויותר זמן במחקר על חברות. ישנן ראיות המראות שהמוחות שלנו מגיבים חזק יותר לחברים מאשר לזרים, אפילו אם לאדם הזר יש יותר מן המשותף איתנו מאשר לחבר. בילוי זמן עם חברים התגלה כגורם לפעילות רבה יותר בחלקי המוח שגורמים לנו להרגיש טוב – מנגנוני הגמול. יתרה מזו, עושה רושם שקיום של קשרים חברתיים משמעותיים ארוכי טווח, כולל חברות, ושל חיי חברה פעילים, מגן על המוח מפני מחלות בשלבי חיים מאוחרים יותר כמו למשל קיהיון (דמנציה), שהוא אובדן תאי עצב במוח אשר משפיע על המוחות של אנשים מבוגרים רבים.

לסיכום, תרומת המוח לתקשורת אנושית חברתית היא מורכבת ועדיין אינה מובנת לחלוטין. מה שברור כיום הוא שהמוח שלנו נהנה לרכוש חברים ושבילוי זמן עימם יכול להיות בעל השפעות חיוביות מאוד על למידה, על בריאות ועל החיים בכלל.

מקורות

1. Cacioppo, J. T., and Hawkey, L. C. 2003. Social isolation and health, with an emphasis on underlying mechanisms. *Perspect. Biol. Med.* 46:539–52. doi: 10.1353/pbm.2003.0063
2. Krienen, F. J., Tu, P.-C., and Buckner, R. L. 2010. Clan mentality: evidence that the medial prefrontal cortex responds to close others. *J. Neurosci.* 30:13906–15. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2180-10.2010
3. Kuhl, P. K., Tsao, F.-M., and Liu, H.-M. 2003. Foreign-language experience in infancy: effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 100:9096–101. doi: 10.1073/pnas.1532872100

פורסם אונליין: 21 בדצמבר 2018

נערך על ידי: Robert T. Knight, University of California, Berkeley, USA

ציטוט: Gleichgerrcht E, Salvarezza F and Manes F (2018) המוח שלנו נהנה לרכוש חברים. Front. Young Minds. doi: 10.3389/frym.2013.00005-he

תורגם והותאם:

Gleichgerrcht E, Salvarezza F, and Manes F (2013) Our brain enjoys making friends. us. Front. Young Minds. 1:5. doi: 10.3389/frym.2013.00005

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

COPYRIGHT © Gleichgerrcht, Salvarezza and Manes 2013. זהו מאמר בגישה פתוחה שמופץ תחת תנאי רישיון Creative Commons Attribution License (CC BY). 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

MARIN, גיל: 8

תלמידת כיתה ג' שנהנית לנגן בפסנתר ואוהבת לשיר ולרקוד. היא משתתפת במועדון המדע לִבְנוֹת, ותופיע השנה באופרה השנייה שלהן, יחד עם אִמָּה.

הכותבים

EZEQUIEL GLEICHGERRCHT

רכז המדע במכון Ineco, היכן שהוא גם מנהל את המעבדה לחקר מדעי המוח ההתנהגותיים וחינוך, והוא יושב ראש שותף במכון לחקר המוח וחינוך. Gleichgerrcht הוא פרופסור חבר באוניברסיטת Favaro בארגנטינה, מורה מן החוץ באוניברסיטת Diego Portales בסנטיאגו, צ'ילה, ומרצה אורח בכמה אוניברסיטאות ברחבי אמריקה הלטינית.

FLORENCIA SALVAREZZA

FACUNDO MANES

מאמין בחשיבות של קידום ידע מדעי בחברה שלנו, ולפיכך הציג תוכנית טלוויזיה בשם "מִסְתְּרֵי הַמוֹחַ" ששודרה בטלוויזיה הארגנטינאית; כתב מאמרים מדעיים רבים בעיתונות הלאומית אשר מיידעים ומלמדים את הציבור לגבי נושאים מדעיים.



Hebrew version
provided by

מזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (ער.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

