

## אימון חדר כושר למוח שלכם: כיצד מיינדפולנס מסייעת בשיפור הבריאות הנפשית

Ben Isbel\*

מכון תומפסון לתודעה ומדעי המוח, חוף סנשיין, אוניברסיטת חוף סנשיין, Sippy Downs, קווינסלנד, אוסטרליה

אתם ככל הנראה יודעים שאימון בחדר כושר הוא טוב לגוף שלכם. אימונים שומרים עליכם בריאים ובכושר טוב. האם ידעתם שאתם יכולים גם לאמן את המוח שלכם כדי לשמור עליו בריא ובכושר טוב? אימוני מיינדפולנס הם ממש כמו לקחת את המוח שלכם לאימון בחדר כושר. כשאנו מתאמנים במיינדפולנס אנו מאמנים את הקשב שלנו להישאר ברגע ההווה, במקום לנדוד עם המחשבות שלנו לעבר או לעתיד. על-ידי שמירת הקשב שלנו ממוקד בהווה, והחזרתו להווה בכל פעם שהוא נודד, אנו מאמנים את רשתות המוח שאנו משתמשים בהן לצורך שליטה על הקשב שלנו. סוג האימון הזה יכול לשפר את הבריאות הנפשית שלנו, ממש כמו שתרגילים פיזיים משפרים את הבריאות הפיזית שלנו.

### האם מיינדפולנס אומר שהתודעה שלי מלאה?

האם אי פעם שקעתם כל כך עמוק במחשבתכם שלא שמעתם שמישהו קרא לכם? בזמנים כאלה, התודעה שלנו מלאה במחשבות ואיננו מודעים למה שמתרחש סביבנו. לעיתים קרובות אנו עסוקים בחשיבה על מה שעומד להתרחש מאוחר יותר, חושבים על מה שקרה קודם לכן או חושבים על מה שקורה עכשיו. זה בהחלט עשוי להיראות כאילו שהתודעה שלנו

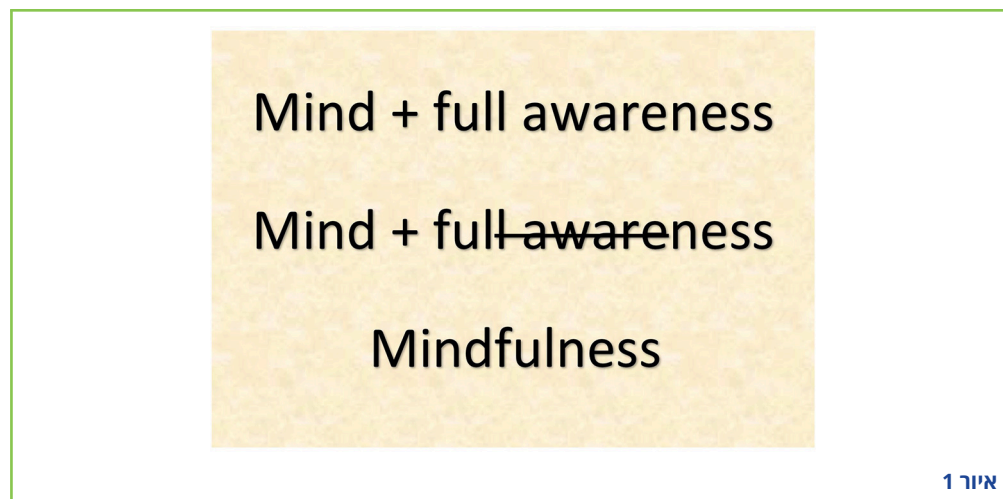
#### סוקרים צעירים

MATTHEW  
FLINDERS  
ANGLICAN  
COLLEGE  
גיל: 14-15



**איור 1**

כשאנו מביאים מודעות מלאה למה שמתרחש, אנו נמצאים במצב של מיינדפולנס.



איור 1

**מיינדפולנס  
(Mindfulness)**

היכולת להפנות קשב לרגע ההווה, ללא שיפוט או תגובתיות.

**קשב  
(Attention)**

יכולתו של המוח להתמקד בדבר אחד מתוך מגוון רחב של אובייקטים.

מלאה במחשבות! אולם זו לא המשמעות של **מיינדפולנס**. המשמעות של מיינדפולנס היא להיות מודעים למה שמתרחש עכשיו, בלי להיאבד בכל המחשבות האלה. מיינדפולנס מסייעת לנו להיות מודעים יותר למה שקורה גם מחוצה לנו וגם בתוכנו, בלי להיות מוסחים על-ידי מחשבותינו. באמצעות מיינדפולנס אנו יכולים להיות מודעים לגמרי למה שמתרחש בתודעה שלנו (ראו איור 1).

**תרגילים למוח**

ממש כפי שאנו צריכים לאמן את הגוף שלנו כדי להיות בריאים פיזית, אימון התודעה שלנו יכול לשמור עלינו בריאים נפשית. מיינדפולנס כרוכה באימון ה**קשב** שלנו להישאר ברגע ההווה, ולא לנדוד אחרי המחשבות שלנו לעבר או לעתיד. באותו האופן שאנו מבצעים תרגילים מסוימים כדי לחזק את כוחם של השרירים שלנו, באמצעות מיינדפולנס אנו מאמנים את שריר המוח – ה**קשב**.

קשב הוא דרכו של המוח לברור דבר אחד להתמקד בו מתוך המגוון הרחב של דברים בסביבה שלנו. המוח כל הזמן מקבל מחמשת החושים שלנו מידע על העולם שסביבנו, וכמו כן הוא מפרש את המידע באמצעות מחשבות רבות. כל כך הרבה דברים מתרחשים בסביבה, אולם לעיתים קרובות אנו נדרשים לבחור דבר אחד להתמקד בו בלי להיות מוסחים. תפקידו של הקשב הוא לשמור על הדבר האחד הזה בתודעה, כך שנוכל להתמקד בו. קשב הוא אחד מתפקודי המוח החשובים ביותר. כאשר הקשב לא פועל בצורה טובה אנו חווים קשיים רבים כמו למשל הפרעת קשב, ריכוז והיפראקטיביות (ADHD). אנשים שלוקים בהפרעה זו מתקשים בשמירה על תודעתם ממוקדת במטלה אחת, מה שגורם לקשיי ריכוז, לדוגמה כשהם מנסים לפתור בעיה מתמטית בבית הספר.

כשאתם מתמקדים במשהו, אתם משתמשים ברשתות שמורכבות מתאים במוח שנקראים תאי עֶצֶב (ניורונים). כשאתם מבצעים פעילות לחיזוק שריר אתם מאמנים את אותו השריר באמצעות חזרות רבות על אותו התרגיל. במיינדפולנס, אתם יכולים להפעיל את רשתות המוח האלה באמצעות מיקוד הקשב שלכם על דבר אחד בלי לאפשר לעצמכם להיות מוסחים. וכאשר אתם כן מוסחים, אתם מחזירים את הקשב שלכם חזרה שוב ושוב לאותו הדבר. זה

כמו אימון חדר כושר למוח שלכם! מדענים גילו שסוג כזה של אימון יכול להועיל לבריאות הנפשית [1].

## מיינדפולנס

בואו ננסה לתרגל מיינדפולנס כעת.

התחילו בישיבה על הרצפה או על כיסא, כשהגב שלכם ישר ונינוח. בעודכם יושבים, פשוט הירגעו. היו מודעים לגופכם בזמן שאתם יושבים בלי לזוז. תוך כדי שאתם יושבים בלי לזוז, הבחינו בהתרחבות ובהתכווצות הבטן שלכם בזמן שאתם נושמים פנימה והחוצה. אל תנסו להעמיק את נשימתכם או להאריך אותה, פשוט תנו לה להיות כפי שהיא. פשוט הרגישו אותה. האם אתם יכולים להרגיש את תנועת הבטן שלכם בזמן הנשימה? נסו לא לחשוב על התנועות האלה. פשוט הפנו קשב לתחושות האלה של התרחבות והתכווצות הבטן בזמן הנשימה. בלי לעקוב אחרי המחשבות שעולות, פשוט נסו להישאר עם תחושת ההתרחבות והתכווצות.

לא יקח הרבה זמן עד שתתחילו לחשוב על משהו אחר שאינו הנשימה שלכם. הקשב שלכם ירצה לעקוב אחרי המחשבה הזו, מאחר שצפייה בנשימה יכולה להיות די משעממת! בדרך כלל אנו אוהבים להפנות קשב לדברים מרגשים. אולם, באמצעות הפסקת נדידת הקשב במעקב אחרי מחשבות וחזרה לקשב פשוט להתרחבות ולהתכווצות של הנשימה שלכם, אתם מאמנים כמה רשתות קשב במוח שלכם.

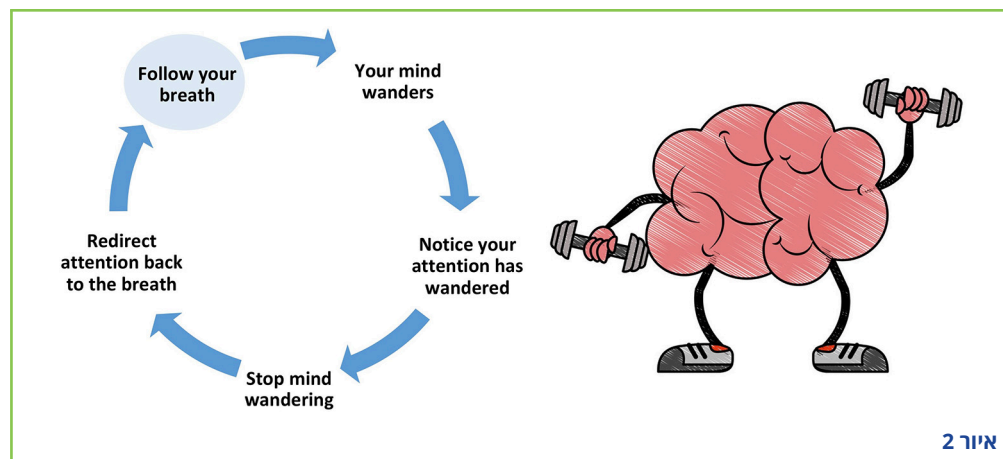
- כשאתם מתמקדים בנשימה אתם משתמשים ברשת המוחית שקשורה למיקוד הקשב.
- כשאתם שמים לב למחשבה נודדת אתם משתמשים ברשת המוחית שקשורה לאיתור הסחות דעת.
- כשאתם עוצרים מחשבה נודדת אתם משתמשים ברשת המוחית כדי למנוע מהקשב לעקוב אחרי המחשבה הזו.
- כשאתם מחזירים את תשומת הלב שלכם חזרה אל הנשימה אתם משתמשים ברשת המוחית שקשורה לניתוב מחדש של הקשב.

כשאנו מתאמנים במיינדפולנס אנו תמיד מוסחים מהנשימה, כך שאנו צריכים להפעיל את כל הרשתות האלה שוב ושוב (איור 2). זו הסיבה לכך שמיינדפולנס יכולה להיתפס כמו עבודה קשה. בגלל שזה אכן המצב! אנו באמת מאמנים את המוח שלנו כשאנו ממשיכים לנסות למקד את הקשב שלנו בנשימה.

חלק חשוב במיינדפולנס הוא הפניית הקשב ללא תגובתיות למה שמתרחש. קל להיות מתוסכלים ממוח נודד. בזמן שאתם מנסים לעקוב אחרי ההתרחבות והתכווצות של הנשימה, פשוט שימו לב בלי להגיב למה שאתם חווים. אל תדאגו מהשאלה אם זה קל או קשה. אם אתם מגיבים למה שקורה אתם פשוט חושבים עוד מחשבות! פשוט תנו לקשב שלכם לנוח על הנשימה. ואז כשהוא נודד, החזירו אותו חזרה כל פעם מחדש.

## איור 2

תהליך השליטה בקשב במהלך אימון מיינדפולנס. ראשית, נסו לעקוב אחרי תחושת הנשימה שלכם. כשהמוח שלכם נודד, שימו לב למה שקורה והחזירו את הקשב שלכם לנשימה. חזרו על כך שוב ושוב! זה כמו אימון בחדר כושר עבור המוח שלכם!



האם אתם יכולים לעשות את זה במשך דקה? בואו תנסו!

## מה קורה למוח נודד?

מדענים גילו שככל שהמחשבות נודדות יותר כך גדל הסיכוי לכך שלא נהיה שמחים [2]. כשאנו ממשיכים לחשוב על משהו רע שהתרחש בעבר, אנו יכולים להיעשות מדוכאים. אנו ממשיכים לדאוג ממה שרע שעשוי לקרות בעתיד, אנו עלולים להפוך חרדים. המצב של דיכאון או חרדה מתרחש כשהמחשבות שלנו לוקחות אותנו הרחק ממה שמתרחש עכשיו, אל העבר או אל העתיד.

**מדעני מוח** מצאו שדיכאון וחרדה מקושרים עם שינויים במוח. מדענים יכולים למדוד את הפעילות של תאי העצב במוח באמצעות מכשיר שנקרא **אלקטרואנצפלוגרף**, או EEG. מכשיר EEG מודד את הפעילות המוחית באמצעות רישום האותות החשמליים שמיוצרים על-ידי תאי עצב (איור 3).

האותות החשמליים האלה נמדדים באמצעות אלקטרוודות שממוקמות על הקרקפת. אם פעילות חשמלית נמדדת בשני צידי המוח, מדעני מוח יכולים לראות אם היא זהה בשני הצדדים. אם ישנה אסימטריה (חוסר שוויון) בין שני צידי המוח, מדעני מוח יכולים לראות אם הפעילות המוחית חזקה יותר בצד ימין או בצד שמאל של המוח.

מחקרים הראו שפעילות מוחית מוגברת בצד שמאל מקושרת עם התנהגות ורגשות חיוביים, בעוד שפעילות מוגברת בצד ימין של המוח מקושרת עם התנהגות ורגשות שליליים יותר [3]. אנשים עם דיכאון וחרדה מראים רמות גבוהות יותר של פעילות בצד ימין של המוח מאשר אנשים עם בריאות נפשית תקינה [4].

## הפניית קשב להווה טובה עבורנו

עד עכשיו אתם עשויים לתהות מדוע עליכם להפנות קשב לנשימה בזמן שאתם מתרגלים מיינדפולנס. לנשימה יש מאפיין מיוחד מאוד. היא מתרחשת רק עכשיו, ברגע ההווה. אם

### מדעני מוח

#### (Neuroscientists)

מדענים שחוקרים את המוח ואת האופן שבו הוא פועל (באנגלית neuroscientist, כאשר scientist = מדען, neuro = מוח).

### אלקטרואנצפלוגרפיה

#### (EEG -

#### Electroencephalograph)

מכשיר שרושם (graph) את הפעילות החשמלית (electro) שנובעת מהמוח (encephalo).

### איור 3

מדידת הפעילות המוחית של הנבדקת באמצעות EEG. החוטים בקסדה הזו מחוברים לאלקטרודות קטנות שרושמות את הפעילות החשמלית שמיוצרת על-ידי תאי העצב במוח. באופן הזה, מדענים יכולים למדוד אם ישנה פעילות רבה יותר בצד הימני או בצד השמאלי של המוח. פעילות גדולה יותר בצד השמאלי של המוח מקושרת עם רגשות חיוביים.



איור 3

אתם מפנים קשב לנשימה שלכם, אתם חייבים לשים לב למה שקורה עכשיו. כשהמחשבות שלכם נודדות אתם מאבדים את רגע ההווה. אולם אתם תמיד יכולים לחזור להווה דרך היזכרות בנשימה שלכם.

מחקרים מדעיים מתחילים להראות שתרגול מיינדפולנס גורם להגברת הפעילות המוחית בצד שמאל של המוח [5]. ההגברה הזו של פעילות יכולה להיות מלווה ברגשות חיוביים יותר וברווחה. אלה חדשות טובות מאוד מאחר שמשמעותן היא שאנו יכולים לשנות את המוחות שלנו באמצעות אימון הקשב שלנו בלבד. כשאנו מאמנים את הקשב שלנו להישאר ברגע ההווה, אנו יכולים לשמור על המוחות שלנו מנדידה אל העבר או אל העתיד ומדאגה מכל הדברים האלה. זה עשוי לשנות את המוחות שלנו בדרכים שסייעו לנו להרגיש טוב יותר.

### מקורות

1. Gotink, R. A., Chu, P., Busschbach, J. J. V., Benson, H., Fricchione, G. L., and Hunink, M. G. M. 2015. Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: an overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PLoS ONE* 10:e0124344. doi: 10.1371/journal.pone.0124344
2. Killingsworth, M. A., and Gilbert, D. T. 2010. A wandering mind is an unhappy mind. *Science* 330:932. doi: 10.1126/science.1192439
3. Tomarken, A. J., Davidson, R. J., Wheeler, R. E., and Doss, R. C. 1992. Individual differences in anterior brain asymmetry and fundamental dimensions of emotion. *J. Pers. Soc. Psychol.* 62:676–87. doi: 10.1037/0022-3514.62.4.676
4. Adolph, D., and Margraf, J. 2017. The differential relationship between trait anxiety, depression, and resting frontal  $\alpha$ -asymmetry. *J. Neural Transm. (Vienna)* 124:379–86. doi: 10.1007/s00702-016-1664-9
5. Zhou, R., and Liu, L. 2017. Eight-week mindfulness training enhances left frontal EEG asymmetry during emotional challenge: a randomized controlled trial. *Mindfulness* 8:181–9. doi: 10.1007/s12671-016-0591-z

פורסם אונליין: 22 באוקטובר 2020

Daniel F. Hermens, Sunshine Coast Mind and Neuroscience Thompson: **נערך על ידי:** Institute, University of the Sunshine Coast, Australia

**ציטוט:** Isbel B (2020) אימון חדר כושר למוח שלכם: כיצד מיינדפולנס מסייעת בשיפור הבריאות הנפשית. Front. Young Minds. doi: 10.3389/frym.2019.00034-he

Isbel B (2019) A Gym Workout for Your Brain: How Mindfulness Can **תורגם והותאם:** Help Improve Mental Health. Front. Young Minds 7:34. doi: 10.3389/frym.2019.00034

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

**COPYRIGHT** © 2019 © Isbel 2020. 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 (ים) 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

### MATTHEW FLINDERS ANGLICAN COLLEGE, גיל: 14-15

הסוקרים הצעירים של College Anglican Flinders Matthew הם מדענים ממולחים שנהנים לדבר על אתגרים. הם חבורה משתפת פעולה של מוחות צעירים עם עניין משותף במדע, במוזיקה ובספורט. הסוקרים הצעירים האלה נהנים באופן עמוק להיות חלק מ-מפרונטיר מדע לצעירים ונרגשים להיות מעורבים באופן שבו המדע מתקשר ומעוצב.

## הכותב

### BEN ISBEL

אני מדען מוח שמתעניין בדרכים שבהן אנו יכולים לשפר את תשומת הלב והקוגניציה שלנו באמצעות אימוני מיינדפולנס. אני עובד במכון תומפסון לתודעה ומדעי המוח, חוף סנשיין באוסטרליה, שם אני מתמחה בשיטות EEG במטרה לחקור את המוח. \*ben.isbel@research.usc.edu.au



Hebrew version  
provided by

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

