

ד"ר טל שפיר - קורות חיים

טלפון: 054-3355545

דוא"ל: gahl@umich.edu

אתר: <https://he.talshafir.com>

- שילוב של מעל 20 שנות ניסיון מעשי בהוראת תנועה ובטיפול באמצעות תנועה בילדים ובמבוגרים, עם ניסיון אקדמי הכולל הוראת טיפול בתנועה באוניברסיטת חיפה ובמכללה האקדמית לחברה ואומנויות, ומחקרים פורצי דרך באוניברסיטת מישגן ובאוניברסיטת חיפה בתחום הקשר שבין תנועה ורגש (על אחד מהמחקרים הללו ראה את הרצאת TED שלי: [How your body affects your happiness](#)).
- התחלתי את דרכי המקצועית כמטפלת רגשית בתנועה, אבל העבודה עם פעוטות עם עיכוב התפתחותי, גרמה לי להבין שבגיל הינקות והילדות המוקדמת ההתפתחות המוטורית היא זו שמובילה ושזורה בשאר היבטי ההתפתחות, ובכדי לעזור לילד בפן הרגשי, החברתי והקוגניטיבי עלי לעזור לו קודם כל לשפר את ההתפתחות והשליטה המוטורית שלו. הבנה זו והרצון לבצע התערבויות אפקטיביות יותר גרמו לי לחזור לאוניברסיטה וללמוד התפתחות מוטורית, שליטה מוטורית ומדעי המוח של רגשות, ולחקור את יחסי הגומלין שבין תנועה ורגשות והמנגנון המוחי העומד בבסיסם. ממצאי חקר המוח מהשנים האחרונות לגבי הגמישות של המוח (neuroplasticity), וההכרה ששיטת הטיפול של ענת בניאל: נירומובמנט המבוססת על התערבות סנסורית-מוטורית ומשלבת יישום של ממצאים אלו הלכה למעשה עם עקרונות הטיפול הבסיסיים והמשמעותיים ביותר מהרבה שיטות טיפול אחרות, כולל פיזיותרפיה, פסיכותרפיה, וטיפול בתנועה, וההתייחסות ההוליסטית בשיטה זו אל האדם בשלמותו כשילוב של גוף ונפש, גרמו לי ללמוד שיטה זו ולהתחיל לטפל אתה גם באנשים וילדים עם בעיות נירולוגיות. בכדי להנגיש את השיטה המופלאה הזו לכמה שיותר תינוקות וילדים עם צרכים מיוחדים – גם כאלה שמשפחתם אינה מסוגלת לממן טיפולים פרטיים – למדתי והוסמכתי גם בשיטת פלדנקרייז עליה מבוססת שיטת ענת בניאל: נירומובמנט, מאחר ותעודה בשיטה זו מוכרת ע"י משרד הבריאות, ומתוך תקווה שהיא תאפשר לי לטפל גם דרך קופת חולים. בשנים האחרונות חלה התפתחות מדעית משמעותית בהבנת תפקיד הפאשיה בגוף והשפעת מצבה על מצבנו הפיזי והנפשי, וכחלק מההתעניינות וההתפתחות המתמדת שלי בנושא התנועה, למדתי גם את התחום הזה והוסמכתי כמורה לתרגול ושיפור הפאשיה באמצעות תנועה לפי שיטת "פאמו". כיום אני משלבת בעבודתי הטיפולית את כל שיטות הטיפול אותן למדתי במהלך השנים, תוך התאמת הטיפול לצרכים הספציפיים של כל מטופל.

תחומי עיסוק (עבר והווה):

- מטפלת בשיטת פלדנקרייז ובשיטת ענת בניאל: נירומובמנט. השיטה של ענת בניאל, המבוססת על שיטת פלדנקרייז היא שיטה המגדילה את הגמישות (פלסטיות) המוחית ומשפרת את תפקוד המוח מכל הבחינות (מוטורית, קוגניטיבית, רגשית וחברתית) באמצעות גירוי סנסורי-מוטורי המשלב מגע עדין והכוונה של המטופל ללמידה של תבניות תנועה חדשות. השיטה מיועדת לאנשים בכל הגילאים הסובלים מבעיות נירולוגיות וארטופדיות והיא מאפשרת לכל אדם לממש את הפוטנציאל שלו ע"י מציאת הדרך היעילה ביותר עבורו להניע את גופו בהתחשב ביכולות ובמגבלות הספציפיות שלו עצמו. בהתאם לעקרונות של גוף-נפש שינוי התבניות התנועתיות מאפשר וגורם גם לשינויים קוגניטיביים ורגשיים.
- מטפלת בתנועה (טיפול רגשי).
- הוראה באקדמיה כולל מתן הרצאות לגופים שונים בתחום של השפעת תנועה על המוח והרגשות
- מחקר אקדמי
- הוראת תנועה (מחול לסוגיו כולל מחול/תנועה יצירתית; התעמלות לסוגיה)

השכלה אקדמית:

- 2006-2010: פוסט-דוקטורט בנושאים: מדעי המוח של עיבוד רגשות, והתערבויות תנועתיות לטיפול בדיכאון, אוניברסיטת מישגן.
- 2001-2006: פוסט-דוקטורט בנושא יחסי הגומלין שבין מוח להתנהגות בקרב תינוקות עם מחסור בברזל, אוניברסיטת מישגן.
- 1995-2003: דוקטורט (PhD) בניורופיזיולוגיה של שליטה מוטורית, אוניברסיטת מישגן (ארה"ב).
- דוקטורט זה שימש בארה"ב בשנים בהן עשיתי אותו להכשרת מרצים לפקולטה לפיזיותרפיה, כשבפקולטאות לפיזיותרפיה לא הייתה קיימת עדיין תכנית לדוקטורט.

1991-1994: תואר שני (MSc) במדעי התנועה, אוניברסיטת מישיגן (ארה"ב).

1984-1986: דיפלומה בטיפול בתנועה, אוניברסיטת חיפה.

1979-1984: תואר ראשון במשפטים, האוניברסיטה העברית בירושלים + התמחות והסמכה כעו"ד ע"י לשכת עו"ד.

לימודים אחרים הקשורים בטיפול ו/או בתנועה:

- 2025: לימודי שלב 1 של התכנית לעבודה עם הורים לחיזוק כישורים חברתיים של ילדים, בשיטת אינטגרציה חברתית; המכללה לחיזוק כישורים חברתיים בהנחיית שירי ואייל רזנס.
- 2025: 4 קורסים (82 שעות פרונטליות) באומנות הפאשיה בתנועה בסופם קיבלתי תעודה של מורה של פאשיה בתנועה מטעם Art of Motion Academy, שוויץ.
- 2021-2024: תעודה של מורה בשיטת פלדנקרייז המסמיכה אותי, באישור הפדרציה הבינלאומית של פלדנקרייז (IFF) וועדת ההסמכה האירופית (Euro-TAB), ללמד הן שיעורים קבוצתיים של מודעות באמצעות תנועה (ATM) והן שיעורים (טיפולים) אישיים של אינטגרציה תפקודית (FI) (162 ימי לימוד)
- 2021-2022: שני קורסים של לימודי המשך בשיטת ענת בניאל: נירומובמנט: From fixing to connecting (41.5 שעות לימוד); Children with Special Needs 0–2-year-old Prelude Program (44 שעות לימוד)
- 2017-2021: 4 תעודות בשיטת ענת בניאל: נירומובמנט המבוססת על שיטת פלדנקרייז: (1 קורס בסיסי; 2) התמחות בעבודה עם ילדים עם צרכים מיוחדים; (3) התמחות בעבודה עם קשישים; (4) התמחות בטיפול בפציעות הנובעות משימוש יתר בגוף ע"י ספורטאים, רקדנים, נגני תזמורת וכד'. (סה"כ 880 שעות לימוד).
- 2017-2019: תעודה בטיפול, אבחון וניתוח תנועה בשיטת לאבאן-ברטניף, מכון וינגייט בשילוב עם מכון לאבאן בניו-יורק. תעודה זו שוות ערך בהיקפה לתואר שני בלימודים סומאטיים ומוכרת ככזו במוסדות אקדמיים בארה"ב. כמו כן היא מקנה את הזכות להירשם כמטפלת סומאטית מוסמכת באגודה הבינלאומית לחינוך וטיפול באמצעות תנועה סומטית: (International Somatic Movement Education and Therapy Association) ISMETA. האבחון בטיפול בתנועה מתבסס הרבה על ניתוח תנועת המטופל לפי שיטת לאבאן-ברטניף.
- 1997: תעודה באימון אישי מטעם ACE (American Council on Exercise)
- 1976-1979: תעודה בהוראת מחול, מרכז המחול בהנהלת ליה שוברט בחיפה.

ניסיון תעסוקתי:

1. טיפול:

- 2019-היום: טיפול בילדים ומבוגרים בשיטת ענת בניאל: נירומובמנט בקליניקה פרטית ובהתנדבות בגן הילד ובגן פלורה בחיפה.
- טיפול סנסורי-מוטורי בילדים בני מספר חודשים - 9 שנים, עם עיכוב התפתחותי (מוטורי, קוגניטיבי, שפתי) מסיבות שונות: שיתוק מוחין, מחסור בחמצן בזמן הלידה, תסמינים גנטיים, פגיעות מוחיות, ועיכוב התפתחותי לא מוסבר, עם או בלי ספסטיות, ילדים על הרצף (ASD) ברמות תפקוד שונות, ילדים עם הפרעות קשב וריכוז, ילדים עם הפרעות בוויסות חושי, ועוד.
 - טיפול במבוגרים הסובלים מבעיות נויורולוגיות ואורטופדיות: פרקינסון, שבץ מוחי, קריעת גיד, כאבים שונים, ועוד.
 - מתן טיפול הוליסטי הנשען על ממצאים מחקריים עדכניים בתחום גמישות המוח (neuroplasticity), ומתוך התייחסות למטופל בכללותו ועל כל רבדיו (הרובד התנועתי, קוגניטיבי, רגשי וחברתי), המאפשר שיפור מקסימלי במצבו מכל הבחינות.
- 1989-1993: טיפול בתנועה ומחול יצירתי בכיתות חינוך מיוחד בבתי הספר ובגני ילדים, אן-ארבור, מישיגן (ארה"ב).
- טיפול בתנועה לילדים עם צרכים מיוחדים בני 20-2. הטיפול בגילאי הגן (2-5 שנים) התמקד בילדים עם בעיות נויורולוגיות והתרכז בעקר בשיפור ההתפתחות והיכולות המוטוריות, ואילו בגילאים המבוגרים יותר האוכלוסיה הייתה מגוונת יותר והדגש בטיפול היה יותר על הפן הרגשי-חברתי.

1985-1988: טיפול בתנועה בחולים פסיכיאטרים, ילדים עם מוגבלות שכלית-התפתחותית, ילדים חרשים, וקשישים. בית החולים הפסיכיאטרי שלווה, בית ספר אורים, שמע חיפה, ובתי אבות בחיפה.

2. הוראה:

2012-2020: חברת סגל בתכנית לתואר שני בטיפול בתנועה באוניברסיטת חיפה ומרצה במכללה לחברה ואומנויות בנתניה.

- הוראת קורסים שונים של טיפול בתנועה.
- הנחיית דוקטורנטית ו-8 מסטרנטיות בעבודות התזה שלהם.

1979-2000: הוראת התעמלות מכשירים, ג'ז ומחול יצירתי לילדים והתעמלות (שיעורי עיצוב, משקולות, ארובי, אימון אישי) למבוגרים, בארגונים שונים (מרכזים קהילתיים, מכבי הר הכרמל, מכון פרטי, YMCA וכדומה) בישראל ובארה"ב.

3. מחקר אקדמי:

2012-היום: מחקר עצמאי או בשיתוף פעולה עם חוקרים מהארץ ומהעולם, באוניברסיטת חיפה. ניהול מספר מחקרים, בנושאים: הקשר שבין תנועה לרגשות, הקשר בין מאפייני אישיות לדפוסי תנועה, זיהוי אוטומטי (באמצעות בינה מלאכותית) של רגשות מסרטי וידאו של אנשים על סמך תנועתם.

2010-2012: חוקרת עצמאית במחלקה לפסיכיאטריה באוניברסיטת מישיגן. מחקרי עסקו בקשר שבין תנועה לרגש ובהתערבויות מוטוריות לטיפול בדכאון.

2006-2010: פוסט-דוקטורט בנושאים: מדעי המוח של עיבוד רגשות, והתערבויות תנועתיות לטיפול בדיכאון, אוניברסיטת מישיגן.

2001-2006: פוסט-דוקטורט בנושא יחסי הגומלין שבין מוח להתנהגות בקרב תינוקות עם מחסור בברזל, אוניברסיטת מישיגן.

- במהלך פוסט-דוקטורט זה במרכז לגדילה והתפתחות האדם באוניברסיטת מישיגן ביצעתי הערכות של התפתחות מוטורית לכ-250 תינוקות טיפיקלים ועם עיכוב התפתחותי בני 9 ו-13 חודשים. בנוסף, אספתי מהם נתוני ERP (EVENT RELATED POTENTIAL - סוג של מדידת פעילות מוחית).

1993-2000: עבודה כעוזרת מחקר במעבדות שונות של התנהגות מוטורית, שליטה מוטורית והתפתחות מוטורית באוניברסיטת מישיגן. במסגרת עבודה זו:

- עוזרת מחקר במחקר על למידה מוטורית בקרב תינוקות בריאים בני 3 חודשים.
- עוזרת מחקר במחקר על השפעת אימון באמצעות הליכון על גיל התחלת ההליכה בקרב תינוקות עם תסמונת דאון.
- עוזרת מחקר במספר מחקרים שונים על פרקינסון.

- כל המחקרים הללו הצריכו אינטראקציה ממושכת ומיטבית עם הנבדקים תוך מתן תחושת בטחון ויצירת קשר חם ותומך.
- במהלך השנים זכיתי במענקי מחקר אישיים בסך כולל של \$167,000 ובשנה האחרונה ביחד עם קבוצת חוקרים מארה"ב זכינו במענק מחקר של \$2,000,000 מ-USA National Science Foundation (NSF).

4. פרסומים

מאמרים שפיטים (2344 ציטוטים ביבליוגרפים):

1. **Shafir, T.**, Angulo-Barroso, R., Calatroni, A., Jimenez, E., Lozoff, B. (2006). Effects of iron deficiency in infancy on patterns of motor development over time. *Human Movement Science*, 25(6), 821-838. (PMC1993818)
2. **Shafir, T.**, Angulo-Barroso, R., Jing, Y., Angelilli, M. L., Jacobson S. W., Lozoff, B. (2008). Iron Deficiency and Infant Motor Development. *Early Human Development*, 84, 479-485.

3. Plunkett, M.J., Szemraj, J., Tilbury, D.M., Tardif, T., Felt, B., Kaciroti, N., Angulo-Barroso, R., **Shafir, T.**, Wang, L. (2008). Dynamic systems modeling of cortisol response in pre-schoolers using emotion and activity inputs. *Development and Learning*, 2008. ICDL 2008. 7th IEEE International Conference, 192-197.
4. **Shafir, T.**, Angulo-Barroso, R., Jing, Y., Angelilli, M. L., Jacobson S. W., Lozoff, B. (2009). Iron deficiency anemia in infancy and reach and grasp development. *Infant Behavior and Development*, 32(4), 366-375. (PMC2783819)
5. **Shafir, T.**, Brown, S. H. (2010). Timing and the control of rhythmic upper-limb movements. *Journal of Motor Behavior*, 42(1), 71-84.
6. Angulo-Barroso, R. M., Schapiro, L., Liang, W., Rodrigues, O., **Shafir, T.**, Kaciroti, N., Jacobson, S. W., and Lozoff, B. (2011). Motor development in 9-month-old infants in relation to cultural differences and iron status. *Developmental Psychobiology*, 53(2), 196-210.
7. Mickey, B. J., Zhou, Z., Heitzeg, M. M., Heinz, E., Hodgkinson, C. A., Hsu, D. T., Langenecker, S. A., Love, T. M., Peciña, M., **Shafir, T.**, Stohler, C. S., Goldman, D., Zubieta, J-K. (2011) Functional genetic variation of neuropeptide Y predicts emotion processing and vulnerability to major depression. *Archives of General Psychiatry*, 68(2), 158-166.
8. **Shafir, T.**, Love, T. M., Berent-Spillon, A., Persad, C. C., Wang, H., Reame, N. K., Frey, K. A., Zubieta, J-K., Smith, Y. R. (2012) Postmenopausal Hormone Use Impact on Emotion Processing Circuitry. *Behavioural Brain Research*, 226(1), 147-153.
9. Hsu, D., Mickey, B., Langenecker, S., Heitzeg, M., Love, T., Wang, H., Kennedy, S., Pecina, M., **Shafir, T.**, Hodgkinson, C.A., Enoch, M., Goldman, D., Zubieta, J-K. (2012) Variation in the Corticotropin-Releasing Hormone Receptor 1 (CRHR1) Gene influences fMRI Signal Responses during Emotional Stimulus Processing. *J. Neurosci.* 32(9), 3253-3260.
10. **Shafir, T.**, Taylor, S.F, Atkinson, A.P, Langenecker, S.A., Zubieta. J-K. (2013) Emotion regulation through execution, observation, and imagery of emotional movements. *Brain and Cognition*, 82, 219-227.
11. Bernstein, R., **Shafir, T.**, Tsachor, R., Studd, K., Schuster, A. (2015). Laban Movement Analysis Using Kinect. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Science Index* 102, *International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering*, 9(6), 1394 - 1398.
12. Bernstein, R., **Shafir, T.**, Tsachor, R., Studd, K., & Schuster, A. (2015). Multitask learning for Laban movement analysis. *Proceedings of the 2nd International Workshop on Movement and Computing (MOCO)*, Vancouver, British Columbia, Canada, 37-44.
13. **Shafir, T.** (2016). Using Movement to Regulate Emotion: Neurophysiological Findings and Their Application in Psychotherapy. [Perspective]. *Frontiers in Psychology*, 7(1451). doi: 10.3389/fpsyg.2016.01451
14. **Shafir, T.**, Tsachor, R. P. and Welch, K. (2016). Emotion regulation through movement: Unique sets of movement characteristics are associated with and enhance basic emotions. *Frontiers in Psychology* 6, 2030, 1-15.

This study was selected by the Israeli newspaper "The Marker" as one of the 26 most inspiring studies of the year. It is also the base for my TED talk: [How your body affects your happiness](#),

15. Leisman, G., Moustafa, A. A., and **Shafir, T.** (2016). Thinking, Walking, Talking: The development of integratory brain function. *Frontiers in Public Health* 4, 94
16. Tsachor, RP and **Shafir, T.** (2017) A Somatic Movement Approach to Fostering Emotional Resiliency through Laban Movement Analysis. *Frontiers in Human Neuroscience* 11:410. doi: 10.3389/fnhum.2017.00410
17. Tsachor, R. P., & **Shafir, T.** (2019). How Shall I Count the Ways? A Method for Quantifying the Qualitative Aspects of Unscripted Movement with Laban Movement Analysis. *Frontiers in Psychology*, 10(572). doi: 10.3389/fpsyg.2019.00572
18. Spitzer, N., **Shafir, T.**, Lerman, Y., & Werner, P. (2019). The Relationship Between Caregiver Burden and Emotion Recognition Deficits in Persons with MCI and Early AD: The Mediating Role of Caregivers' Subjective Evaluations. *Alzheimer disease and associated disorders*. doi: 10.1097/wad.0000000000000323
19. Melzer, A., **Shafir, T.**, & Tsachor, R. P. (2019). How do we recognize emotion from movement? Specific motor components contribute to the recognition of each emotion. *Frontiers in Psychology* 10, 1389. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01389
20. **Shafir, T.**, Orkibi, H., Baker, F. A., Gussak, D. and Kamial, G. (2020). The State of the art in creative arts therapies. *Frontiers in Psychology* 11, 68. doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00068
21. **Shafir, T.** (2021) Neurophysiologische Mechanismen der Bewegung-Emotion-Interaktion und ihre Verwendung in der Tanz- und Bewegungstherapie. (Neurophysiological mechanisms underlying movement-emotion interaction and their application in dance-movement therapy). *körper-tanz-bewegung*, 9 (1), 17-30. DOI 10.2378 / ktb2021.art03d.
22. Wang, J. Z., Zhao, S., Wu, C., Adams, R. B., Newman, M. G., **Shafir, T.**, & Tsachor, R. (2023). Unlocking the Emotional World of Visual Media: An Overview of the Science, Research, and Impact of Understanding Emotion. *Proceedings of the IEEE*, 111(10), 1236-1286. doi:10.1109/JPROC.2023.3273517 (Invited paper).
23. Wu, C., Davaasuren, D., **Shafir, T.**, Tsachor, R., & Wang, J. Z. (2023). Bodily expressed emotion understanding through integrating Laban movement analysis. *Patterns*, 4(10). doi:10.1016/j.patter.2023.100816.
24. **Shafir, T.** (2024). Review of: "'The Forbidden Planet": AI and Psychology: Prepare and Sound the Alarm!'. *Qeios*. doi:10.32388/9HOGZ9. (The original article with reviews is at: <https://www.qeios.com/read/GILKJV>).
25. Hauke, G., Lohr-Berger, C., & **Shafir, T.** (2024). Emotional activation in a cognitive behavioral setting: extending the tradition with embodiment. *Frontiers in Psychology*, 15, 1409373.

26. **Shafir, T.** (2015). Movement-based strategies for emotion regulation. Invited chapter for M.L. Bryant (Ed.), Handbook on Emotion Regulation: Processes, Cognitive Effects and Social Consequences (pp 231-249). Nova Science Publishers, Inc. ISBN:978-1-63482-361-6
27. **Shafir, T.** (2021) Neurophysiological Aspects of Dance Movement Therapy for Psychiatric Rehabilitation. In: Volpe U. (eds) Arts Therapies in Psychiatric Rehabilitation. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76208-7_14
28. **Shafir, T.** (2024) Modeling emotion perception from body movements for human-machine interaction using Laban Movement Analysis. In: Wang, J. Z. and Adams, R. B (eds) Modeling visual aesthetics, emotion, and artistic style. Springer Publishers.
29. **שפיר, ט.** (2024) נירופיזיולוגיה של האינטראקציה בין תנועה לרגשות. בתוך: שמית קדוש, רונית שלו ואלון רז (עורכים) בגוף הטיפול: פסיכותרפיה משלבת גוף, נפש ורוח. פרדס הוצאה לאור, חיפה.

קורות חיים מפורטים יותר ניתן להוריד מהאתר שלי באנגלית (<https://talshafir.com>) בלשונית "about me".