

## עברית בתנועה

↳ **דרורה ערוסי** האקדמיה המקוונת, הערוץ הבין-לאומי, מכון מופ"ת

'עברית בתנועה' היא טכניקת הוראה של שפות שניות המבוססת על מחקריו של ד"ר ג'יימס אשר ב- TPR. למידת שפה בצורה קינסטטית דומה ללימוד של תינוק את שפת האם שלו. השיטה יוצרת מוטיבציה טבעית יותר ואינטגרציה דרך הזדהות עם המורה והחומר, הפנמה וגיבוש עמדה חיובית כלפי השפה - כתוצאה מאווירה חיובית, בטוחה ולא שגרתית. תלמידים שחוו לימוד בשיטה 'עברית בתנועה' במסגרות תיכון ואוניברסיטה העידו כי רמת העברית שלהם עלתה בצורה ניכרת בהשוואה ללימוד בשיטות קלאסיות.

### שליטה בעברית: מה הבעיה?

יום אחד התקשרה אליי מורה לתלמידה בכיתה ה' בבית ספר יהודי יומי בארצות הברית. היא הייתה מתוסכלת. התלמידה מתפקדת יפה בכל המקצועות - חוץ מאשר בשיעורי העברית. היא מפחדת לקרוא בקול רם, ומאז כיתה א' מקבלת שיעורי עזר בנושא. למה ילדה כזאת, שאבחון רשמי קבע שאינה סובלת מליקויי למידה, ואשר מתפקדת היטב בשאר המקצועות, איננה מסוגלת לקרוא, לכתוב ולדבר בעברית? למה מורת העזר שלה, מומחית לקריאת עברית, אשר גובה 180 דולר לשעה, לא מצליחה ללמד אותה לקרוא עברית ברמה נאותה?

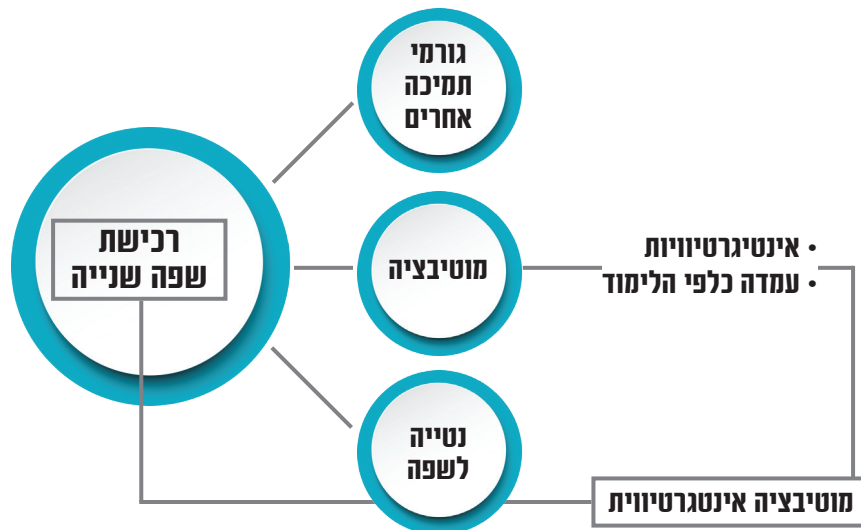
הילדה הזאת אינה מקרה יחיד. מדובר בדוגמה קלאסית שחוזרת על עצמה בצורה זו או אחרת. תלמידים בבתי ספר יהודיים מתקשים להפנים את העברית כשפת דיבור, וכתוצאה מהוראה לקויה חלקם גם מגלים התנגדות לרכישת השפה - בכתיבה, בקריאה או בדיבור. התוצאה היא תסכול רב של הורים, מורים ותלמידים. מניסיוני כמורה בתיכון ובבית ספר יסודי יהודי בניו ג'רסי, בקליפורניה ובאווהיו, כמרצה באוניברסיטה וכרכזת 'עברית באמריקה', נתקלתי בתופעה המתוארת לעיל בווריאציות שונות, במגוון בתי ספר יהודיים, ללא קשר לזרם שהם משתייכים אליו או למספר השעות השבועיות שמוקדשות ללימוד השפה. חלק ניכר מן התלמידים לא מצליח לכתוב או לדבר בחופשיות בעברית. לא פעם שאלו אותי הוריהם כיצד ייתכן שהם מתחילים ללמוד ספרדית, צרפתית, רוסית או ערבית בכיתה ט', ובכיתה י' הם כבר מנהלים שיחה בשפה הזאת - אך אינם עושים זאת בעברית?

**מילות מפתח:** למידה קינסטטית, עברית בתנועה, TPR - Total Physical Response

ד"ר דרורה ערוסי, EdD, MJS מלמדת במסגרת מכון מופ"ת, בקורסים שהזמין חיל האוויר האמריקאי, וקבוצות אולפן בניו ג'רסי. לאחרונה ריכזה את התוכנית 'עברית באמריקה', שכללה פיתוח מערכות לימוד וסדנאות למורים מנהלים ורכזים. כמו-כן לימדה עברית ונ"ך למגוון תלמידים מגיל טרום חובה ועד האוניברסיטה באווהיו, קליפורניה, ישראל וניו ג'רסי.

יש שיטות רבות ללימוד קריאה וכתביה. בסיס בהבנה ובדיבור מוביל לקריאה ולכתיבה טובות יותר. לעתים מקור הבעיה במורה שאינו מצליח לעניין את התלמיד הצעיר. בנוסף, מבוגרים החווים הוראה במסגרת אולפן שבועי אינם מזדהים עם המורות לעברית ולכן אינם מצליחים ללמוד. רוברט גרדנר (Gardner, 2000) משתמש במושג 'אינטגרטיביות' להצגת הרעיון שלמידת שפה נוספת כוללת התנסות באפיוני האוכלוסייה שמדברת אותה שפה לכן, תלמיד לשפה נוספת חייב להיות מעוניין ופתוח להזדהות עם אותה קבוצה. במחקר של גרדנר (2000) הוא מצא מתאם (correlation) בין אינטגרטיביות של תלמידים בכל הגילים לבין תרבות ומנטליות מסוימת הקיימים בארץ המוצא של השפה. לדבריו, כדי ללמוד שפה לעומק, היחיד חייב להזדהות עם קהילת השפה הנלמדת (במקרה של העברית, לאו דווקא עם הדת או עם התנ"ך, אבל עם מדינת ישראל כארץ העברית המודרנית), למצוא סיפוק מלימוד השפה ולהיות בעל מוטיבציה ללמוד את השפה. באיור 1 רואים את תוצאות המחקר שלו על הצלחה בלימוד שפה נוספת.

איור 1. מודל בסיסי של מקום הגישה והמוטיבציה ברכישת שפה שנייה



מחקרים מראים כי תלמידים של מורים שהשתמשו בשיטת TPR (Total Physical Response) להנחלת שפה שנייה השיגו תוצאות טובות יותר. במאמר זה אסקור את עיקרי שיטת ה-TPR ואת החלתה במסגרת 'עברית בתנועה' - שיטה שנמנית עם מעצביה ולימדתי אותה מגוון רחב של מורים במסגרות חינוך שונות ובגילים שונים.

### TPR: התאוריה שמאחורי 'עברית בתנועה'

תאוריית Embodied Cognition גורסת כי פעילות קוגניטיביות מבוססת על תנועות קינסטטיות או תחושות התנועה (Atkinson, 2010). תאוריה זו מונה שלוש דרכים להבנה ולהפנמה: סימולציה, ייצוג אנלוגי וזואלית (ברסלאו, 2008). הסימולציה היא התנועה הפיזית שמזכירה תנועות פיזיות קודמות ובמהלכה האדם מפנים את המצב בזיכרון באופן תנועתי. אם מוסיפים מילים לתנועות, אז התנועות מזכירות את המידע השמיעתי: למשל, כאשר אומרים לשבת על כיסא, ותוך

כדי הדיבור מייצגים את התנועה של ישיבה על כיסא, הקוגניציה תפעל כך שאחרי כמה חזרות על הפעולה המוח יקשר באופן טבעי בין המילים לתנועות. בונדה ועמיתים מצאו שאזורי השפה במוח מופעלים בתגובה לפעילות סנסורי-מוטורית (בונדה ועמיתים, 1994). מילים שנלמדות דרך תנועות וכלי הדגמה מופנמות ונזכרות בתדירות רבה יותר ממילים שנלמדו בצורה סטטית או באמצעות תמונות ויזואליות (סייקלוק ועמיתים, 2008). לפי המדע הקוגניטיווי, זהו היסוד ללימוד אוצר מילים דרך תנועות והפעלה.

בספר דברים, בפרשת 'וילך', משה מצווה את בני ישראל לערוך את טקס 'הקהל' פעם בשבע שנים. 'הקהל' הוא קיבוץ של כל בני ישראל יחד בבית המקדש לשם הקשבה לתורה שהמלך קורא. הרעיון הוא להזכיר לבני ישראל את המצוות ואת ההיסטוריה של עםם. בתורה הבינו את רעיון הקוגניציה וההפנמה: אם רוצים לגרום לאנשים לזכור טקסט או מצוות, מומלץ לעשות זאת באמצעות סימולציה. במהלך ההפעלה הסנסורית-מוטורית הנוכחים יפנימו את המסר, כך שריח מסוים, קול או תנועה יזכירו להם את המסרים שהועברו באירוע.

אותו רעיון קיים בהבנה של שפה או תרבות. ההפעלה הקינסטטית מביאה ל-Embodied Cognition גבוהה יותר, וזו מובילה לזיכרון עמוק ורחב יותר.

אשר (Asher, 2009) מצא שתובנה אינה מספקת ללימוד שפה, בהסתמך על שיטת הגשטלט, שלפיה כדי שתהיה למידה אותנטית יש להפנים את התבנית של הנלמד (סולטס וורטהיימר, 1959): תבניות נכנסות דרך האונה הימנית, שבה קולטים את המידע בצורה מכנית ורגשית בלי לנתח אותו. באונה השמאלית הלימוד אטי יותר. האונה השמאלית אנליטית יותר, ולכן היא מייצרת התנגדות לחומר חדש ולא מובן או למידע שנמצא בקונפליקט עם מידע קיים (אשר, 2009). בחוקים שד"ר אשר מעלה לאתר שלו, <http://www.tpr-world.com>, החוק השלישי הוא ללמוד בחשיפה ראשונה. לומדי שפה זרה נוטים להפנים תחילה את המשמעות, ואחר כך את הצורה. לכן יש לעזור ללומדים לפתח מודעות לצורה כבר בשלב החשיפה הראשונית באופן שלא יתחרה בהבנת המשמעות (Van Patten, 1992). ואן פאתן טוען שבשום גיל אין סיכוי שתלמידים ילמדו שפה חדשה אם הלימוד מתבצע בדרך של דקלום או של שינון חוקי הדקדוק - כלומר פונה לאונה השמאלית. יש להפנים מילים וביטויים בחשיפה הראשונה, ורק אז, כשנוצר בסיס של אוצר מילים, אפשר לנתח, לקרוא, לדבר ולהביע דעות בשפה החדשה. למשל, אם מלמדים דובר אנגלית את המילה 'כיסא' עם תרגום או דרך תמונה, האונה השמאלית מתנגדת, שכן היא יודעת שקוראים לעצם זה chair ולא כיסא, ומנסה להבין למה ואיך קוראים לאותו דבר בשתי צורות שונות. אבל אם מלמדים את האונה הימנית דרך הפנמה קינסטטית היא קולטת את המילה מיד בהפעלה הראשונה. זמנה של האנליטיות יגיע לאחר שלב בניית אוצר המילים והאינטגרטיביות דרך תבניות נקלטות ומופנמות מיד.

## הגברת המוטיבציה ברכישת שפה שנייה

כמורים אנו אמונים על גישת 'חנוך לנער על פי דרכו'. לפני שאנו בוחנים שיטות לשיפור הכתיבה, הקריאה או אפילו הדיבור, יש לאתר דרכים למוטיבציה ולהזדהות. לימוד קינסטטי הוכח כגורם להגברת הריכוז והזיכרון ולצמצום זמן תגובה של התלמידים לשפה שנייה (Tomporowski, Davis, Miller, & Naglieri, 2008). טומפניארי ועמיתים (Tompaniari, Loyens, Mavliidi, & Paas, 2015) התבססו על ידע זה ומצאו שלימוד אוצר מילים דרך פעילות פיזית (קינסטטית) הקשורה למטלה יעיל יותר מאשר לימוד דרך שפת הידיים. עוד הם מצאו כי תלמידים נהנים יותר ללמוד שפה נוספת בדרך של הפעלה פיזית. הם ממליצים על כן להפעיל כך תלמידים, גם כיוון שלא בריא לשבת פרקי זמן ממושכים.

בשנות השבעים פיתח ד"ר גיימס אשר את שיטת הלימוד לשפה שנייה (Total Physical Response - TPR). בתחילה עבד עם מבוגרים, ואז גילה כי שיעורי הצלחה גבוהים וקצב התקדמות מהיר מופיעים בקרב תלמידים ללא הבדל גיל. הוא התחיל את מחקרו בשפה היפנית, אבל השיטה התפתחה גם לאנגלית, כשפה שנייה, גרמנית וספרדית. למרות ההצלחה בשפות האחרות, עד שנות התשעים לא הייתה התנסות ב-TPR ללימוד עברית. *בינה גררי וצילה ברפמן* אימצו את השיטה והחילו אותה גם על השפה העברית, ומאז גם *שושנה גלצר* וד"ר *דרורה ערוסי* מ'עברית באמריקה', וכן ד"ר *ליפסה שכטר* וצוות מרכז החינוך היהודי בקליבלנד, פיתחו יחידות לימוד וסדנאות המבוססות על השיטה. ההצלחה רבה - גם אם הקהילה צנועה.

התוצאות של השימוש במתודה 'עברית בתנועה' דומות לאלה של שיטת ה-TPR - תלמידים בני גילים שונים למדו עברית מהר יותר, לעומק רב יותר, וגילו מוטיבציה גבוהה יותר להישאר במסגרת ולהמשיך בלימוד השפה. כדי להנחיל את השיטה שלו הפיק ד"ר אשר סרטונים המראים כיצד היא פועלת. לטענתו, אי אפשר להבין את השיטה בלי לראות ולחוות אותה. למרות זאת, ננסה להסביר כאן את השיטה בתקווה שמורים יוסיפו אותה לארגז כלים חינוכיים שלהם. בקורסים שאני מעבירה באוניברסיטאות ובשיעורי אולפן שאני מלמדת, וכן בניסויים שערכתי בגנים ובבתי ספר יהודיים, מצאתי שהקדשת רבע שעה עד חצי שעה של לימוד אוצר מילים בשיטה זו הוסיף לזיכרון - בעיקר בקורסים שבהם אין דרישה לציון או מבחנים. לדוגמה: אולפן למבוגרים, בתי ספר יהודיים של יום ראשון וכיתות גיל הרך.

## עברית בתנועה' הלכה למעשה

'עברית בתנועה' היא טכניקת הוראה של שפות שניות המבוססת על מחקריו של ד"ר גיימס אשר ב-TPR בשנות השבעים. אשר מצא כי כאשר ילדים לומדים שפה הם מגיבים באופן קינסטטי לפעלים השונים, כמו, למשל: אכול, הֵבֵא, קפֹץ, עמוֹד. 'עברית בתנועה' משתמשת בטכניקות דומות כדי להחזיר בתלמיד גישה פעילה לרכישת השפה. התלמידים מפתחים שפת תגובה לפני שהם מפתחים שפת הבעה. תלמידי שפה שנייה, מכל הגילים, חווים את טכניקת השפה בתנועה באופן פעיל ומגיבים לשפה המדוברת. פתיחותם להביע את עצמם בשפה החדשה נובעת מהבנה, ולא מדקלום חסר משמעות. על בסיס זה נקבע שלימוד העברית מתחיל משם הפועל, כדי להביא לקלות הבנה ולהפנמה מהירה.

הנחיית היסוד של השיטה 'עברית בתנועה' למורה היא: *הדגם, הסס, אמור וראה*. כדי להפעיל את התלמידים בצורה קינסטטית יש להתחיל בפעלים בסיסיים. בעברית אנחנו מתחילים בשם הפועל, כדי שהתלמידים לא יתבלבלו בין זכר לנקבה בציווי כבר בחשיפה הראשונה לאוצר מילים חדש. המורה אומרת את הפעולה ומדגימה אותה. למשל, המורה אומרת 'לקום', ומאותתת בידיה לתלמידים לקום יחד אתה. בפעם הראשונה ואולי השנייה היא קמה עם התלמידים. בפעם השלישית היא אומרת את הפעולה ומהססת לפני שהיא מדגימה, בתקווה שאחד התלמידים יקום. תמיד יש מי שקם, ומי שלא הבין מחקה את התנועה של מי שפועל. בפעם החמישית המורה רק אומרת את הפעולה, והתלמידים מבצעים אותה לבד. איור 2 מראה את שלבי הלימוד.

איור 2: 'עברית בתנועה' לפי שלבים

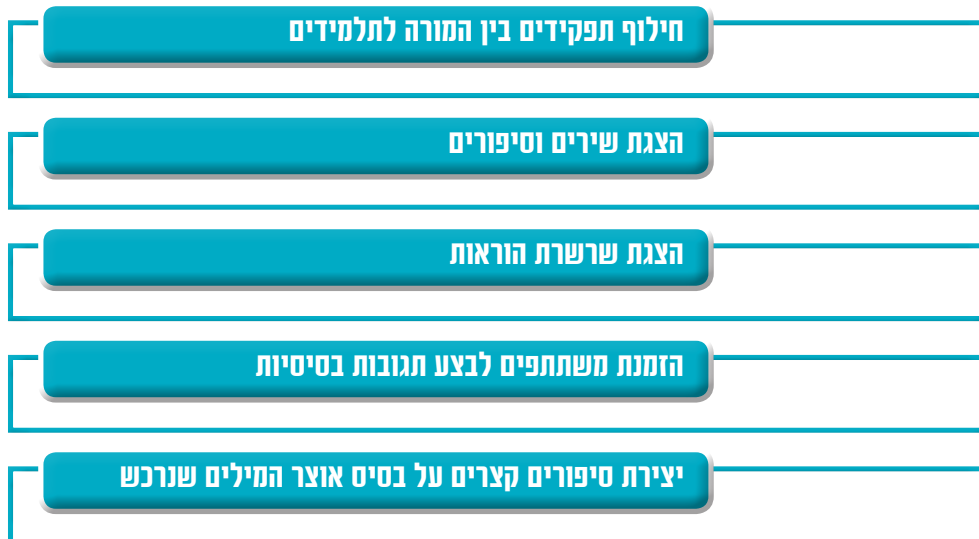
<p><b>חשיפה ראשונה</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• הדגם את ההוראות</li> <li>• אמור את ההוראה, הסס והדגם</li> <li>• אמור את ההוראה ואל תדגים</li> </ul>
<p><b>התאמנות</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• שלב הוראות חדשות בהוראות שנלמדו בעבר</li> <li>• הפנה הוראות ישירות ליחידים ולקבוצה</li> <li>• בחן את רמת ההבנה על ידי אבחון פעילות המשתתפים</li> <li>• המתן עד ששישיים אחוז מהמשתתפים ידגימו 80 אחוז מההוראות</li> </ul>
<p><b>הפנמה</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• הוסף הוראות חדשות ובלתי צפויות</li> <li>• צור אווירה עשירה תוכן בעזרת תמונות, מפות וחפצים משעשעים</li> </ul>

כשמגיעים לשלב ההפנמה חשוב שהמורה ימציא משפטים בלתי צפויים. כאשר התלמיד צופה מראש את מה שהמורה אומר הוא משתעמם. משפט צפוי הוא, למשל, 'ללכת אל הדלת'. משפטים בלתי צפויים הם, לדוגמה, 'לעמוד על כיסא', 'לשבת על השולחן' או 'לקפוץ עד הדלת'. המשפטים האלה מפתיעים תלמידים בכל גיל ומשעשעים אותם, משום שהם רוצים לחוות חוויות חדשות ולצאת משגרת הלימוד.

חוק מספר 4 של ד"ר אשר מדגיש את האיסור לתרגם. על פני השטח נראה כי זהו פתרון פשוט וקל להשגת מה שקרשן (1994) מכנה comprehensible input - תובנה מלאה (מילולית: תשומה מובנת). כאשר אנו מתרגמים, אנו מבצעים הכרזות ללא הוכחות בסיס הגיוני וללא אפשרות להתייחסות והפנמה רגשית או קינסטטית. התרגום נכנס היישר לאונה השמאלית ושם מנותח בצורה אנליטית. כפי שצוין לעיל, ייתכן מאוד שהמוח ישלול את המילה החדשה משום שאינה מתאימה לתובנה הקיימת.

אחרי שמונה עד עשרה שיעורים המוקדשים לחשיפה הראשונית לאוצר מילים יש להמשיך לשלב ב' (ראו איור 3). בשלב זה כבר מעודדים (אך לא מכריחים) את התלמידים לדבר. יש לעודד את התלמידים להמציא הוראות חדשות באמצעות אוצר המילים שיש להם. תלמידים שלמדו בשיטת ה-TPR או 'עברית בתנועה' המציאו משפטים חדשים והדגימו מיד את הפעילות. חשוב מאוד לא לתקן שגיאות. שגיאות עושה בדרך כלל תלמיד שעדיין לא הפנים את האמירה הנכונה ועליו להמשיך ולהאזין לה (גררי וברפמן, 1994). חשוב שהמורה יחזור על האמירה וידגים אותה בצורה הנכונה, ללא שיפוט. בסופו של דבר ההבעה והמבטא המתפתחים בשיטה זו הם מקוריים יותר מאלה המתפתחים בשיעורים פרונטליים וקלסיים.

איור 3. 'עברית בתנועה' - שלבים מתקדמים



'עברית בתנועה' אינה אמורה להיות השיטה היחידה בארגז הכלים. חוק מספר 5 של ד"ר אשר הוא ש-TPR איננה הכלי היחיד העומד לרשות המורה. זיהוי הכלי הנכון לשימוש בזמן הנכון בתהליך הלמידה הוא מהות אמנות ההוראה של כל מורה. כדאי להיעזר בשיטת 'עברית בתנועה' כדי להפנים אוצר מילים חדש או מושגי דקדוק חדשים.

לפני כל יחידת ספרות חדשה או יחידת אולפן חדשה יש ליצור רשימת פעלים לתלמידים, ואז להפעיל את שיטת 'עברית בתנועה', כדי לזרז את הפנמת הסיפור והבנת הנקרא. יחידות אולפן הן יחידות שנבנות מנושאים מסוימים. למשל, בתיכונים יהודיים יומיים בארצות הברית תכנתי ויישמתי יחידות לימוד על פי נושאים: בכיתה, בבית, נסיעות, עיתונאות, עונות השנה, מפת ישראל, אוכל, וכו'. אוצר המילים של כל יחידה נקבע על פי רמת התלמיד ונלקח ממגוון מקורות - כולל ספרות עכשווית, שירים קלסיים ומודרניים. לבחירת המילים מומלץ להיעזר בספר **עברית אנגלית לפי נושאים** (פרץ, 2009).

שלוש פעמים בשבוע, במשך עשר דקות עד חצי שעה, לפחות, על כל מורה לחשוף תלמידים לראשונה לחמש עד עשר מילים. מומלץ גם להתאמן במילים ולהשלים את כל שלבי ההוראה. לדוגמה, היחידה 'הבית' מכוונת גם למתחילים וגם למתקדמים. לכל רמה יש אוצר מילים ורשימת ספרות משלה, אבל הטכניקה דומה. לשלב ב' ב'בית' נעזרים במגנטים כדי לממש תנועות והוראות שאינן מתאימות למרחב הכיתה.

גררי וברפמן (1994) מדגישות את החשיבות של חיזוקים בדרך של מחמאות מילוליות (יופי! כל הכבוד!) או של מחוות (מחיאות כפיים, חיוכים, הנהון בראש וכד'). גם המחמאות וגם ההוראות הלא-שגרתיות (למשל: לעמוד על הכיסא; לקחת דף ועפרון, לשבת מתחת לשולחן ולצייר פרח) יוצרות חוויה חיובית. המוטיבציה נובעת משיתוף הפעולה של התלמידים, מהתנועה, מהיחס הטוב, מההזדהות ומהקשר החזק שנוצרים בין התלמידים לבין המורים.

אחרי שני השלבים הראשונים מתבססים על החומר שנלמד ומוסיפים פעלים בזמן הווה, אחר כך גם עבר, עתיד וציווי. מוסיפים לאחר מכן מושגים וסיפורים; ורק אז מבקשים קריאה ושיחה שוטפת (ההערכה היא שאוצר המילים הנלמד בצורה זו הוא טבעי).

תלמידים שחוו לימוד בשיטה 'עברית בתנועה' במסגרות של תיכון ואוניברסיטה העידו כי רמת העברית שלהם עלתה בצורה ניכרת בהשוואה ללימוד בשיטות קלסיות. עוד נמצא שלאחר שימוש בשיטה זו תלמידים השיגו ציונים גבוהים במבחנים סטנדרטיים. את הדקדוק התלמידים מפנימים בצורה טבעית, כמו בשפת האם. במקרה שמערכת הלימודים דורשת ניתוח דקדוקי, הבסיס הטבעי יתרום להצלחת הניתוחים ולאנליטיקה (Asher, 2007). דוגמאות נוספות וקליפים מופיעים באתר [www.arussy.com](http://www.arussy.com).

## סיכום

השיטה 'עברית בתנועה' יוצרת אצל התלמידים מוטיבציה גבוהה יותר מהרגיל ללימוד עברית. השיטה מומלצת ככלי נוסף בארגז הכלים של המורה ומאפשרת לתלמידים הבנה מהירה ועמוקה יותר של החומר הנלמד. לאחר שלב ההבנה התלמיד מגלה יכולות קריאה וכתיבה טובות יותר. למידת שפה בצורה קינסטטית דומה ללימוד של תינוק את שפת האם שלו. השיטה יוצרת מוטיבציה טבעית יותר ואינטגרציה דרך הזדהות עם המורה והחומר, הפנמה וגיבוש עמדה חיובית כלפי השפה - כתוצאה מאווירה חיובית, בטוחה ולא שגרתית. ההבעה בדיבור ובכתיבה הרבה יותר עמוקה וזורמת, ההבנה וההפנמה דרך השמיעה וההפעלה מפחיתות את השיגאות ואת עוגמת הנפש העלולות להיכרך בלימוד שפה חדשה.

### בשולי הדברים - תיאור הקורס בלמידה מרחוק במסגרת מכון מופ"ת

ילדים לומדים שפות באמצעות תגובה להוראות והתאמה קינסטטית לשפה הנלמדת, וכך הם משלבים את הדיבור בחיי היום-יום. ד"ר ג'יימס אשר פיתח את שיטת  $TPR = Total Physical Response$  כדי לשלב לימוד בשיטות אלה בכל גיל. בקורס תילמד ההקדמה לשיטות הלימוד הקינסטטיות באמצעות שימוש בהרצאות, בווידאו, בתקשורת ויזואלית ובשיחה, שכן על לימוד השפה לשלב את כל החושים. במסגרת הקורס תילמד התאוריה שבבסיס שיטת הלימוד הקינסטטית, וינתנו המלצות להפעלות מעשיות של השיטה. עוד יכלול הקורס פורום לשיתוף של המלצות ושל חוויות אישיות. הקורס הוא אינטראקטיווי. יתקיים בו דיאלוג בין המשתתפים בשילוב מטלות ומשימות. כן תינתן למשתתפים הזדמנות לחלוק הפעלות מעשיות של החומר הנלמד ולקבל משוב הדדי.

הקורס הוא סמסטריאלי ומתקיים בלמידה מרחוק באקדמיה המקוונת בערוץ הבין-לאומי של מכון מופ"ת.

## מקורות

- גררי, ב' וברפמן, צ' (1994). **עברית בתנועה**. משרד החינוך היהודי בסן פרנסיסקו.
- פרץ, ח' (2009). **עברית אנגלית לפי נושאים**, גרסה שלישית. Joel Yaron Publishing.
- Asher, J. (2007). *TPR: After forty years, still a very good idea*. <http://www.tpr-world.com/japan-article.html>
- Asher, J. (2009). *Learning another language through actions*. 7th Edition. Sky Oaks Productions, Inc.
- Atkinson, D. (2010). Extended, embodied cognition and second language acquisition. *Applied Linguistics*, 31(5), 599-622, <http://apliij.oxfordjournals.org>.
- Barsalou, L. (2008). Grounded cognition, *Annual Review of Psychology*, 59:617-45.
- Bonda, E. et al. (1994). Frontal cortex involvement in organized sequences of hand movements: Evidence from a positron emission tomography study. *Soc. Neurosci. Abstract*, 20(152.6).
- Gardner, R. C. (2000). Correlation, causation, motivation, and second language acquisition. *Canadian Psychology*, 41(1), 10-24.
- Krashen, S. (1994): The input hypothesis and its rivals. *Implicit and Explicit Learning of Languages*. 45-77.
- Saikaluk, P., P. Pexman, L. Aguilera, W. Owen and C. Sears. (2008). Evidence for the activation of sensorimotor information during visual word recognition: the body-object interaction effect. *Cognition* 106:433-443.
- Soltz, D. F., Wertheimer, M. (1959). The retention of 'good' and 'bad' figures. *The American Journal of Psychology*. 72:3, 450-452.
- Tompaniari, K., Loyens, S. Mavliidi, M.F, & Paas, F. (2015). Preschool children's foreign language vocabulary learning by embodying words through physical activity and gesturing. *Educ. Psychol. Rev.*, 27, 445-456. DOI 10.1007/s10648-015-9316-4.
- Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2008). Exercise and children's intelligence, cognition, and academic achievement. *Educational Psychology Review*, 20, 111-131.
- VanPatten, B. (1992). Second language acquisitions research and foreign language teaching. part 1. <http://www.adfl.org/bulletin/v23n2/old/232052.htm>.