



מכון הנרייטה סאלד
המכון הארצי למחקר במדעי ההתנהגות

השפעת הוראת אנגלית בסיוע תכנית מתוקשבת על הישגי תלמידים

ד"ר עידית מני-איקן וטל ברגר-טיקוצ'ינסקי

כינוס ארצי בחינוך לגיל הרך – מפגשים מאירים בגיל הרך דצמבר 2015

Waterford Early Reading Program

➤ תכנית אמריקאית להוראת אנגלית בסיוע מחשב.

➤ הקניית מיומנויות קריאה לתלמידי גן עד כיתה ב'.

➤ מתן משימות ברמות קושי משתנות, המותאמות אישית לכל תלמיד על ידי התוכנה.

<http://www.waterford.org>





Combined_3_movies (2).mp4



תרומת למידה מתוקשבת לרכישת שפה

- ילדי גן בסיכון הראו שיפור ניכר במודעות פונולוגית, זיהוי אותיות וזיהוי מילים ביחס לקבוצות השוואה שלא למדו עם מחשב (Mioduser et al., 2000)
- ילדים בני 5-6 ממוצא אתיופי שלמדו שפה באמצעות תוכנת מולטימדיה בתחום הפונולוגיה שיפרו את הישגיהם ביחס לקבוצת השוואה (גיטאית, 2004).
- מחקר קודם שנערך על תכנית Waterford בישראל הצביע על יתרון לתלמידים הלומדים בתכנית, ביחס לקבוצת השוואה, בכל ארבעת תתי המבחנים של מבחן DIBELS (Shamir, 2009).



שאלת המחקר ואוכלוסיית המחקר

שאלת המחקר

האם יחול שינוי בהישגי התלמידים הלומדים בסיוע תכנית Waterford, ביחס לקבוצות השוואה וביחס לעצמם? מהם ההסברים האפשריים לשינוי זה?

אוכלוסיית המחקר

- מנהלות בתי ספר שבהם פועלת התכנית ($n = 3$).
- מורות לאנגלית ($n = 5$).
- תלמידי כיתות א' בשישה בתי ספר מרשת "שובו":
- תלמידים הלומדים בסיוע תכנית Waterford ($N=121$)
- תלמידים הלומדים באופן מסורתי, במספר דומה של שעות שבועיות ($N=89$).



כלי מחקר

➤ מבדק הבוחן זיהוי צלילים (ISF), זיהוי אותיות (LRF), קריאת מילות תפל (NWF) וחלוקת מילים לפונמות (PSF).
DIBELS: Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills.

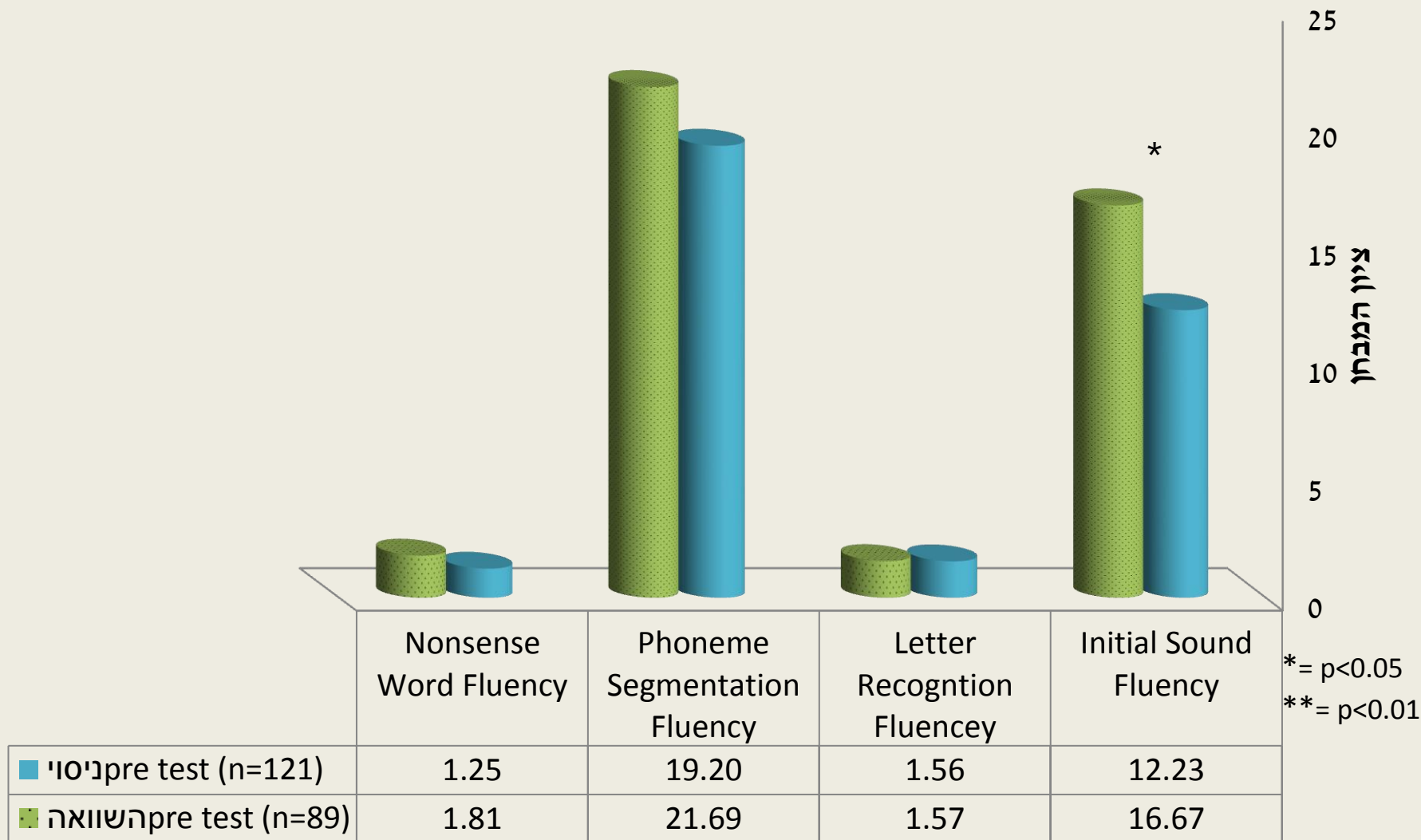
➤ ראיונות עם מנהלות בתי הספר, מורים ו-6 תלמידים



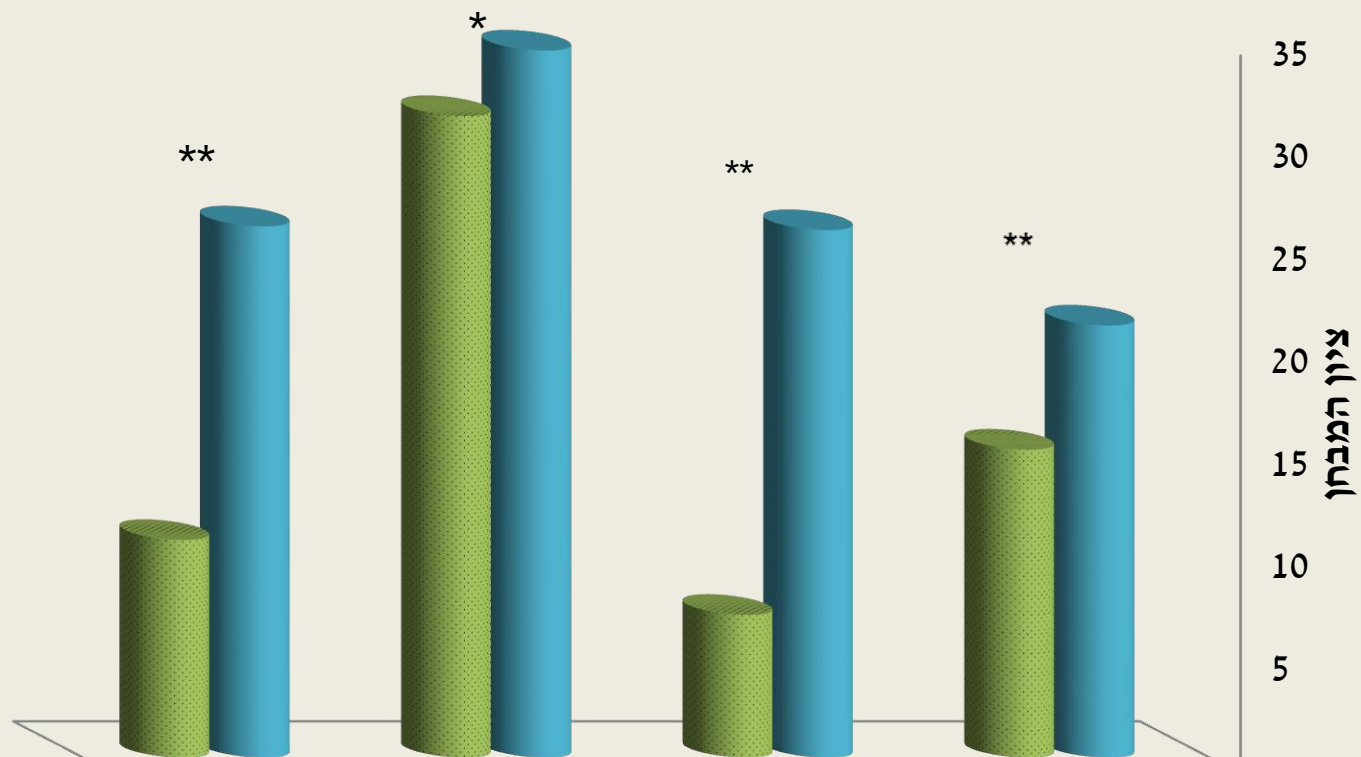
ממצאים עיקריים



תוצאות תתי מבחן DIBELS, בתחילת תשע"א



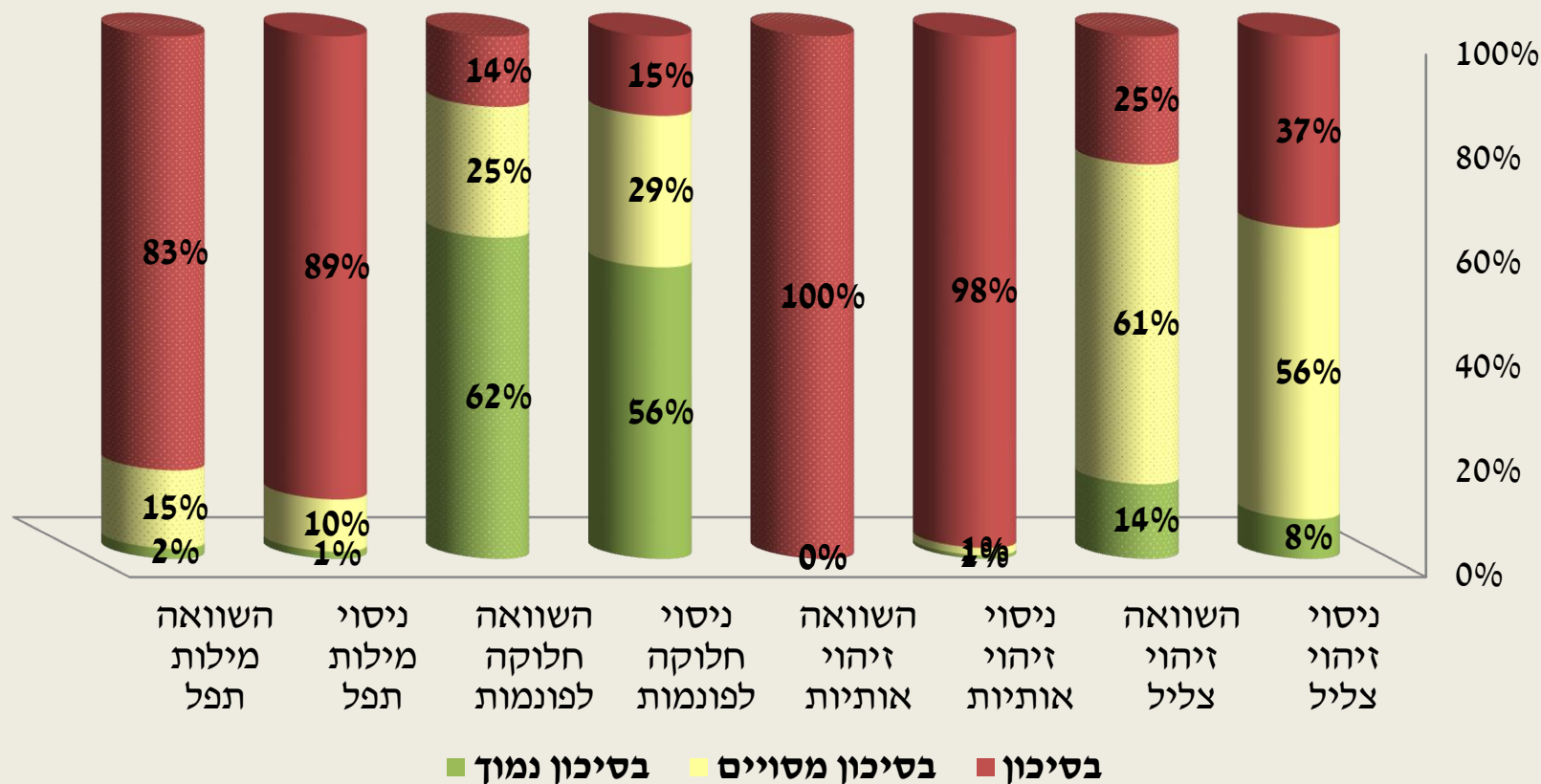
תוצאות תתי מבחן DIBELS, בסוף תשע"א



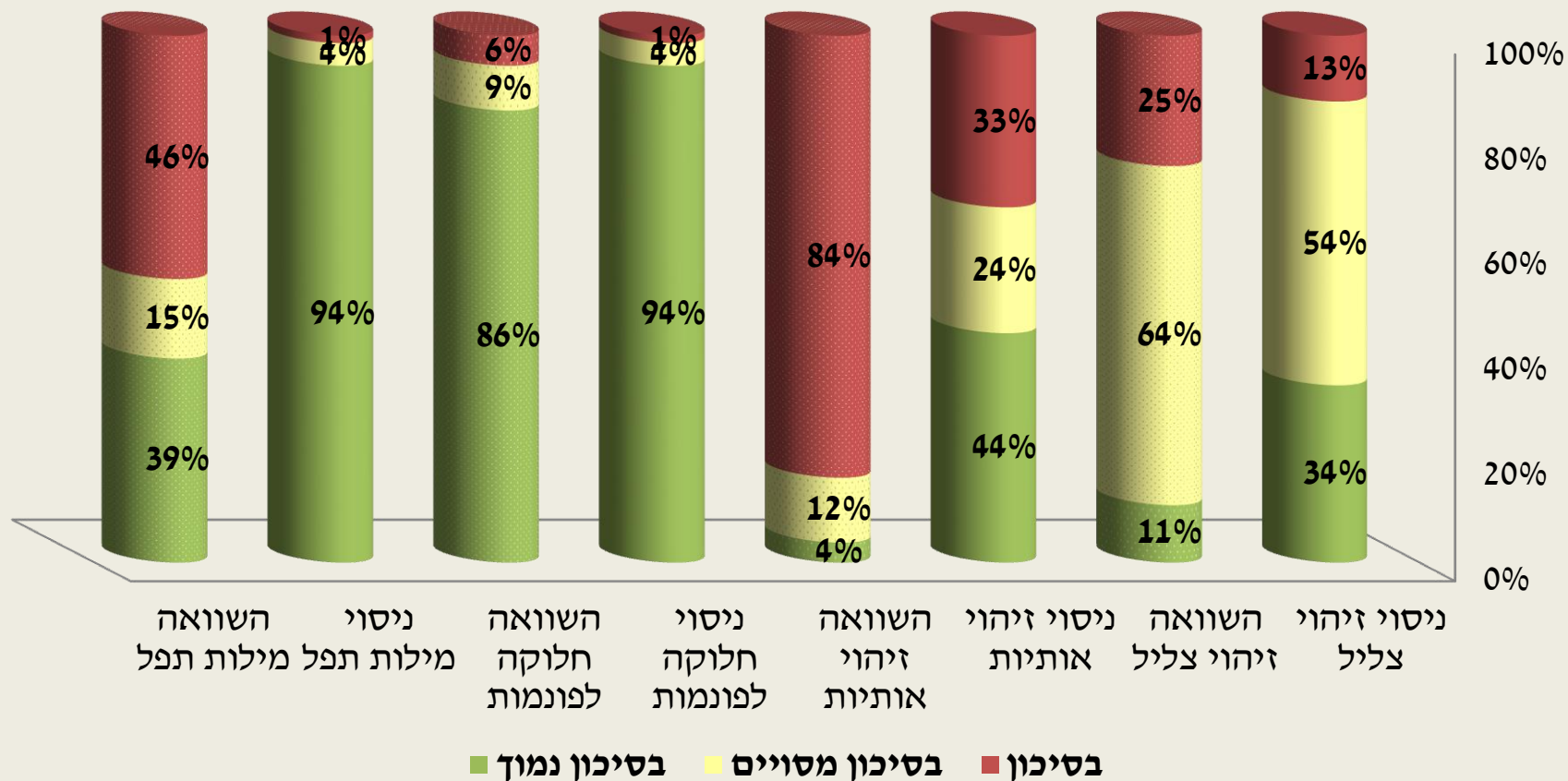
	Nonsense Word Fluency	Phoneme Segmentation Fluency	Letter Recognition Fluency	Initial Sound Fluency
■ post test (n=121)	25.90	34.48	25.72	21.07
■ post test (n=89)	10.61	31.28	6.96	15.02



חלוקת התלמידים (באחוזים) לשלוש רמות ביצוע על פי תתי מבחן DIBELS , בתחילת תשע"א



חלוקת התלמידים (באחוזים) לשלוש רמות ביצוע במבחן DIBELS במבחנים השונים, בסוף תשע"א



הסברים אפשריים של צוות המורים לעלייה בהישגים

➤ מתן מענה טכנולוגי-פדגוגי לשונות בין התלמידים באמצעות תוכנה אדפטיבית המותאמת לקצב התקדמותו של כל תלמיד, ויצירת "תכנית אישית" לכל תלמיד:

"בכיתה כל אחד צריך להתאים את עצמו לרמת הכיתה, וכאן כל אחד מתקדם לפי הקצב שלו. המבריקים שבכיתה יכולים להתקדם לרמה של הרבה מעבר לאחרים ... החלשים רואים שהם מצליחים, אמנם מתקדמים לאט, אבל הם לא יודעים שזה לאט" (מורה, סוף השנה).



הסברים אפשריים לעלייה בהישגים - המשך

➤ הוראה מכוונת ומותאמת המתבססת על דוחות התקדמות אישיים וכיתתיים המסופקים למורה על ידי התוכנה כל חודש.

“אחת לחודש אני יושבת על המחשב ורואה דוחות מעקב, וכך אני רואה אם התלמיד התקדם או לא ואני יודעת במה הם מתקשים... ואני יכולה להתמקד בזה בכיתה” (מורה, תחילת השנה).



סיכום ומסקנות

- שילוב של למידה בתוכנה אדפטיבית לצד הוראה מכוונת ומותאמת המתבססת על דוחות שוטפים, תרמו לעליה בהישגים באנגלית כפי שנמדדו במבחני DIBELS.
- שימוש התוכנה במגוון ממדים (ויזואליים ושמיעתיים) ואמצעי המחשה (כמו שירים ומשחקים) תרמו ללמידה.
- לתכניות מתוקשבות פוטנציאל רב לסייע בלמידת והוראת שפה בגיל הרך.

