

השפעת הוראת אנגלית בסיוע התוכנה “Waterford Early Reading Program” על הישגי תלמידים

ד"ר עידית מני- איקן, טל ברגר-טיקוצ'ינסקי, דנה רוזן

כנס אייל"ת 2013



נושאי המצגת

רקע ○

תיאור המחקר ○

ממצאים ○

מסקנות ומחשבות לעתיד ○



Waterford Early Reading Program

מטרת התכנית:

הוראת אנגלית כשפה זרה בסיוע מחשב לתלמידי גן עד כיתה ב'.

השיטה:

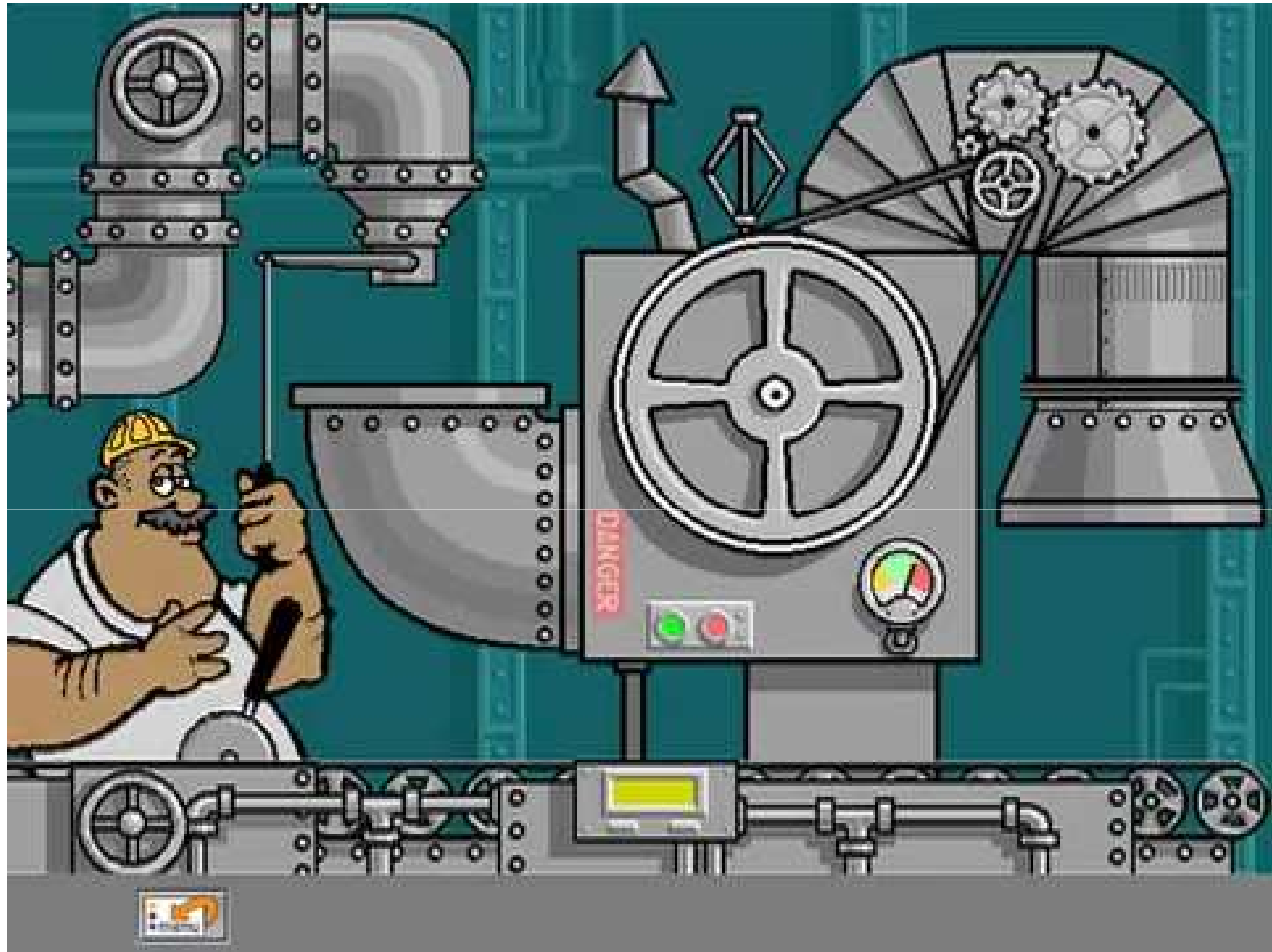
1. משימות המותאמות אישית על ידי התוכנה לכל תלמיד, לפי קצב התקדמותו.

2. למורה ניתנים דוחות הישגים כיתתיים ואישיים.



<http://www.waterford.org/products/early-learning/>





תרומת למידה באמצעות תקשוב (ICT) לצמצום פערים

○ צמצום פער דיגיטלי

○ הקניית כישורים ומיומנויות המאפיינים את המאה ה-21, למשל שימוש בכלי תקשוב וקידום למידה אוטונומית (זלכה, 2012)

○ קידום רכישת השפה האנגלית



תרומת למידה באמצעות תקשוב (ICT) ללומדים

○ העלאה מוטיבציה ומעורבות בלמידה

○ שיפור התנהגות בכיתה

(חורי, 2008; פלד ורוחם, 2008; Zucker & McGhee, 2005; Bebell & Kay, 2010)

○ שיפור בהישגים (במבחנים סטנדרטיים בקריאה, כתיבה,

מדעים, חשבון ושפה ואנגלית) ביחס לקבוצות השוואה

(מני – איקן ואחרים, 2011; Muir et al, 2004; Gulek & Demirtas, 2005).



תרומת למידה באמצעות תקשוב (ICT) לרכישת שפה

- ילדי גן בסיכון הראו שיפור ניכר בתחומים שונים, לדוגמה -זיהוי אותיות וזיהוי מילים ביחס לקבוצות השוואה (Mioduser et al., 2000)
- ילדים בני 5-6 ממוצא אתיופי שלמדו שפה באמצעות תוכנת מולטימדיה שיפרו את הישגיהם בתחום הפונולוגי ביחס לקבוצת השוואה (גיטאית, 2004).
- מחקר קודם שנערך על תכנית Waterford בישראל הצביע על יתרון לתלמידים הלומדים בתכנית, ביחס לקבוצת השוואה, על פי מבחן DIBELS (Shamir, 2009).



שאלת המחקר ואוכלוסיית המחקר

שאלות המחקר

האם יחול שינוי בהישגי התלמידים באנגלית הלומדים בסיוע תכנית Waterford, ביחס לקבוצות השוואה וביחס לעצמם?

אוכלוסיית המחקר

- מנהלות בתי ספר שבהם פועלת התכנית ($n = 3$).
- מורות לאנגלית ($n = 5$).
- תלמידי כיתות א' ב- 6 בתי ספר מרשת "שובו":
121 תלמידי ניסוי ו-89 תלמידי השוואה (לומדים באופן מסורתי ופרונטלי, במספר זהה של שעות שבועיות).



כלי המחקר

- מבדק סטנדרטי הבוחן זיהוי צלילים, זיהוי אותיות, זיהוי מילות תפל וחלוקת מילים לפונמות.

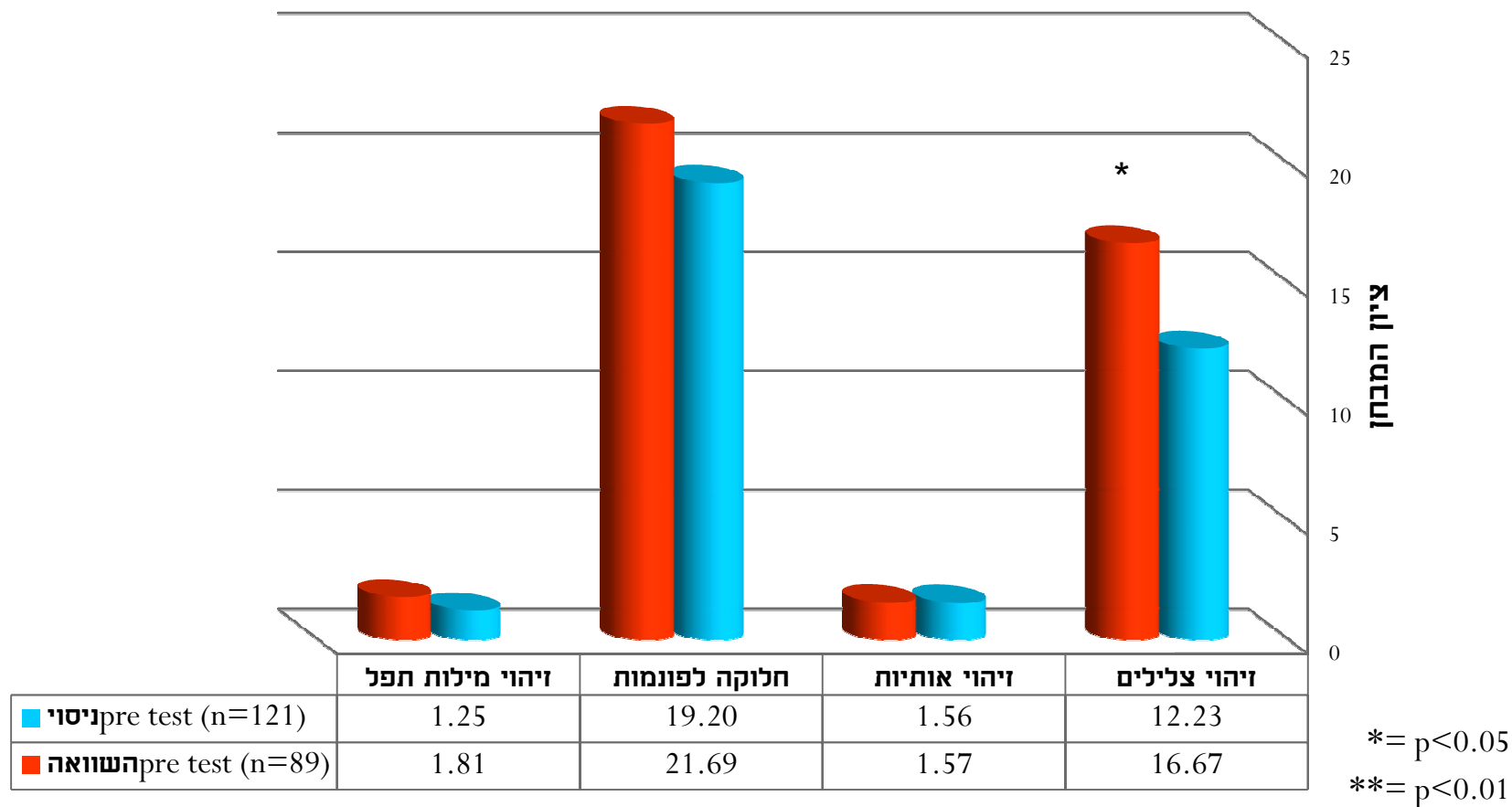
DIBELS: Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills.

המבחן ניתן בתחילת השנה ובסופה

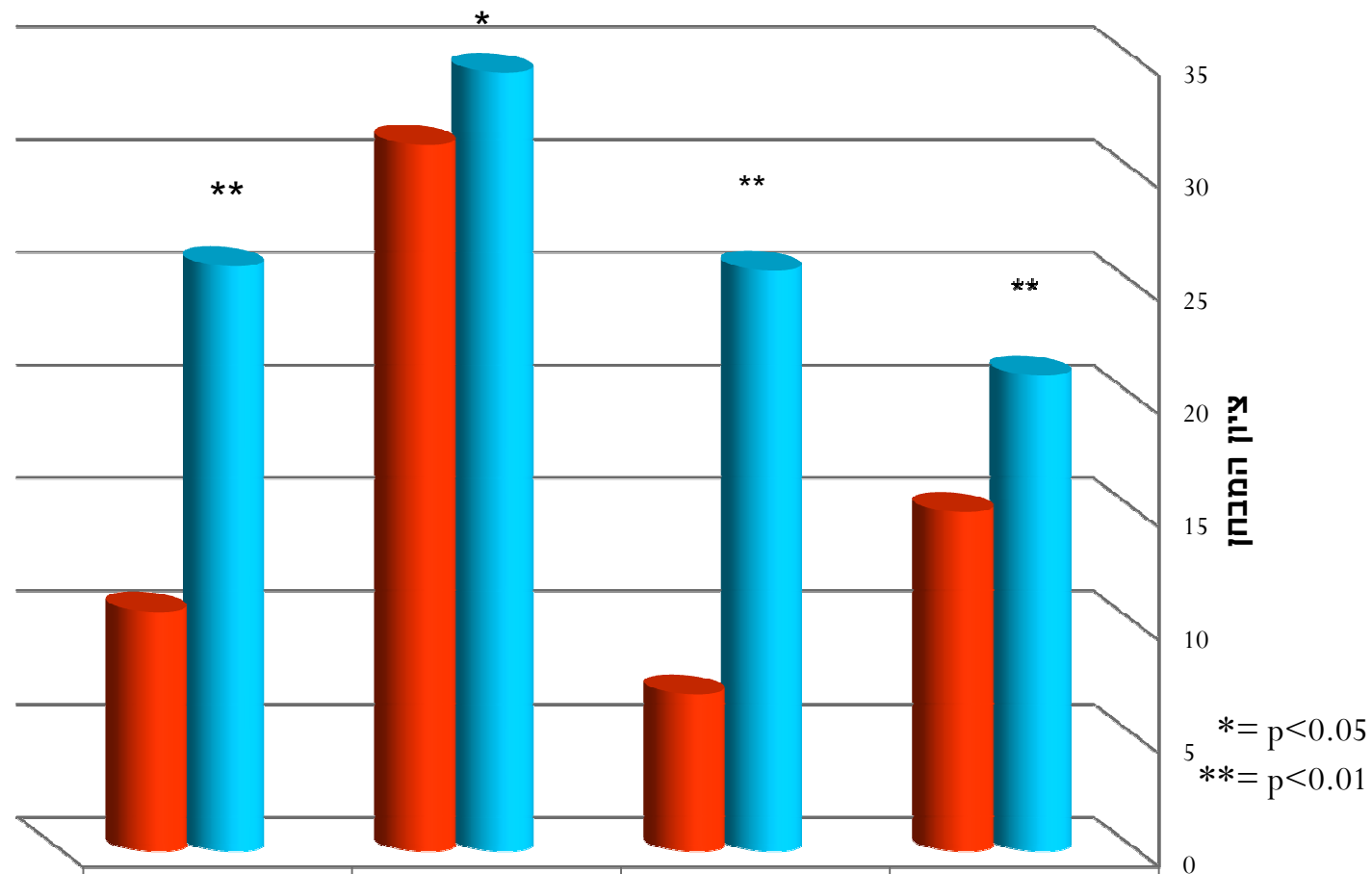
- ראיונות עם מנהלות בתי הספר, מורות ו-6 תלמידים



הישגי קבוצת ניסוי לעומת השוואה בתחילת השנה (על פי DIBELS)



הישגי קבוצת ניסוי לעומת השוואה בסוף השנה (על פי DIBELS)



	זיהוי מילות תפל	חלוקה לפונמות	זיהוי אותיות	זיהוי צלילים
■ ניסוי post test (n=121)	25.90	34.48	25.72	21.07
■ השוואה post test (n=89)	10.61	31.28	6.96	15.02



הישגי התלמידים בחלוקה לרמות ביצוע על פי

מבחן DIBELS

השוואה POST	השוואה PRE	ניסוי POST	ניסוי PRE	
בינוני	בינוני	בינוני גבוה	בינוני	זיהוי צלילים
נמוך	נמוך	בינוני גבוה	נמוך	זיהוי אותיות
גבוה	גבוה	גבוה	גבוה	חלוקה לפונמות
בינוני	נמוך	גבוה	נמוך	זיהוי מילות תפל



הסברים לעלייה בהישגים- מדברי המורים

- מתן מענה לשונות בין התלמידים באמצעות תוכנה אדפטיבית המותאמת לקצב התקדמותו של כל תלמיד:

"בכיתה [המסורתית] כל אחד צריך להתאים את עצמו לרמת הכיתה, וכאן [עם Waterford] 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 לעלייה בהישגים - מדברי המורים

- 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).



תרומת התוכנה לצמצום פערים בכיתה הטרוגנית

*“קושי תמיד יש בכיתה הטרוגנית, אבל אני לא יכולה להשוות את זה
ללמידה ללא התוכנה. התוכנה מצמצמת במשהו את הפערים, ונותנת
לי משהו שלא היה עד עכשיו” (מורה, סוף השנה)*

סיכום ומסקנות

- נראה כי שילוב של למידה בתוכנה אדפטיבית לצד הוראה מכוונת ומותאמת המתבססת על דוחות שוטפים, תרמו לעליה בהישגים באנגלית כפי שנמדדו במבחני DIBELS.
- תרומת המחקר: הוחלט בבתי ספר של רשת "שובו" להרחיב את השימוש בתוכנה לקבוצות גיל נוספות ולמקצועות לימוד נוספים.
- ממצאי מחקר זה ומעדויות מהספרות נראה כי לתכניות מתוקשבות פוטנציאל רב לסייע בלמידת והוראת שפה לתלמידים בעלי יכולות מגוונות, ובכך לצמצם פערים שפתיים ודיגיטליים.





edithmi@szold.org.il

tal@szold.org.il

danar@szold.org.il

DIBELS דוגמאות ממבחן

1

hat	/h/ /a/ /t/	hear	/h/ /ea/ /r/	___/6
as	/a/ /z/	punch	/p/ /u/ /n/ /ch/	___/6
means	/m/ /ea/ /n/ /z/	by	/b/ /ie/	___/6
seam	/s/ /ea/ /m/	ship	/sh/ /i/ /p/	___/6
ought	/o/ /t/	pack	/p/ /a/ /k/	___/5
jam	/j/ /a/ /m/	if	/i/ /f/	___/5
yell	/y/ /e/ /l/	ham	/h/ /a/ /m/	___/6
calls	/k/ /o/ /l/ /z/	ear	/ea/ /r/	___/6
key	/k/ /ea/	crowd	/k/ /r/ /ow/ /d/	___/6
loud	/l/ /ow/ /d/	choose	/ch/ /oo/ /z/	___/6
bare	/b/ /ai/ /r/	bills	/b/ /i/ /l/ /z/	___/7
guy	/g/ /ie/	stand	/s/ /t/ /a/ /n/ /d/	___/7

Error Pattern:

Total: _____

2

S	l	u	n	s	X	k	U	x	i
l	D	H	h	T	c	r	D	g	t
u	a	n	r	U	w	C	M	J	i
n	q	R	m	t	X	O	R	B	F
s	d	l	d	w	a	f	E	F	W
X	m	z	c	j	C	Q	I	S	b
k	J	B	O	W	h	q	K	s	o
U	N	b	V	v	k	p	g	p	A
x	M	A	Z	L	u	K	G	e	V
i	Y	Y	N	P	G	T	j	Q	y
L	v	f	I	S	l	u	n	s	X

Total: _____

דוגמאות ממבחן DIBELS

