

סקירה מחקרית
הוראת אוצר מילים בשפה ראשונה בקרב
מתבגרים תלמידי חטיבת ביניים

מגישה: ליזי ורד
אוניברסיטת תל אביב
מוגש לשכת המדען הראשי במשרד החינוך
ינואר 2021

תוכן העניינים

2.....	הקדמה
2.....	אוריינות לשונית
2.....	רכישה לקסיקלית - היבט אוניברסלי
3.....	רכישת לקסיקלית - היבט טיפולוגי
4.....	רכישת המילון האורייני
5.....	הידע המילוני - תשתית לכישורים אורייניים
6.....	הוראת אוצר מילים
7.....	תוכנית להוראת אוצר מילים ALIAS
13.....	תוכנית להוראת אוצר מילים Word Generation
15.....	תוכנית להוראת אוצר מילים Word Generation Enhanced
19.....	סיכום
19.....	המלצות פדגוגיות
21.....	סיכום תוכניות הוראת אוצר המילים בטבלה
23.....	ביבליוגרפיה

הקדמה

סקירה מחקרית זו באה להציג דרכים יעילות ועכשוויות להוראת אוצר מילים בשפה ראשונה בקרב מתבגרים בגילי חטיבת ביניים (כיתה ו בארה"ב נכללת ב-middle school במחקרים המובאים). הסקירה תכלול ידע תיאורטי ומחקרי על הרכישה הלקסיקלית (אוצר המילים) מההיבט האוניברסלי (העקרונות המשותפים לכל השפות) ומההיבט הטיפולוגי (התכונות הייחודיות של כל שפה). יתואר אופיו של המילון המתקדם, ויידון הקשר בין המילון המתקדם לבין כישורים אורייניים מסדר גבוה. כמו כן יובא ידע מעשי ופרקטי שהניבו מחקרי השדה בנושא תוכניות לימוד להוראת אוצר מילים בקרב מתבגרים. בסקירה יוצגו שלוש תוכניות לימוד שנקוּגו על סמך המחקר העשיר בתחום, ונבחנו בשיטות המחקר המחמירות ביותר.

אוריינות לשונית

אחד מיעדי המערכת הבית ספרית הוא להכשיר לומד לתפקוד אורייני, שביכולתו להציג רפרטואר לשוני עשיר וגמישות לשונית, התואמת אופנויות (ערוצי הפקת השפה: כתובה ודבורה), סוגות (המטרה החברתית-תרבותית של השיח, למשל עיוני-אקספוזיטורי וסיפורי-נרטיבי), משלבים ותפקודים תקשורתיים שונים. המעבר ההדרגתי לאוריינות לשונית מתרחש באמצעות מגוון מערכות הפועלות בממשק ביניהן. תהליכים לשוניים, פונולוגיים (תורת ההגה), מורפולוגיים (תורת הצורות), לקסיקליים ותחביריים, כמו גם תהליכים מטא-לשוניים חוברים יחדיו במימוש הקריאה, הכתיבה והבנת הנקרא. נדרשות שנים של הבשלה קוגניטיבית, לשונית ומטא-לשונית, והתנסות מרובה ומגוונת בפעילויות אורייניות, אקדמיות וחברתיות להשגת אוריינות לשונית (Nippold & Taylor, 2002; Ravid & Tolchinsky, 2002).

בשנות בית-הספר מהווה השפה הכתובה את מקור הידע המרכזי והאיתן להרחבת אוצר המילים ולשכלול המבנים התחביריים ושינוי איכותם. השפה הכתובה מהווה מודלעל כללי לטיפול החשיבה המפורשת על השפה ולייצוגה, וגם פלטפורמה הכרחית להשגת אוריינות לשונית (Berman & Ravid, 2008; Olson, 1994). החשיפה, ההיכרות וההתנסות הבית ספרית הממושכת עם משימות אורייניות במגוון תכנים ומתחומי ידע שונים בשפה הכתובה, מקדמות את היכולת לנוע משימוש בשפת היום-יום לשימוש בשפה פורמלית, אקדמית וגבוהה משלב.

בשנים האחרונות הולך ומתבסס מעמדו המרכזי של הידע המילוני כתשתיתי וכמרכיב חיוני בכל פעילות אקדמית וקוגניטיבית מסדר גבוה. המילון האורייני מעצב את ייצוגה המנטלי של השפה, והידע הלקסיקלי המתגבש מהווה תשתית להבנה ולהפקה של טקסטים דבורים וכתובים במבנים תחביריים מורכבים ובשיח קוהרנטי ולכיד (Nippold, 2007; Ravid, 2004). מחקרים מראים כי הרכישה הלקסיקלית היא תהליך ארוך ומורכב, המערב אינטגרציה של ידע מורפר תחבירי, סמנטי ופונולוגי עם תהליכים קוגניטיביים וחברתיים, ומושפע הן מתהליכים אוניברסליים הן מתהליכים לשוניים הייחודיים לשפה הנתונה, טיפולוגיית השפה, כמפורט להלן (נספח 1) (Berman & Ravid, 2008; Perfetti, 2007).

רכישה לקסיקלית - היבט אוניברסלי

מההיבט האוניברסלי מודגש תהליך ההתגבשות של רשתות לקסיקליות איכותיות ומגוונות כחיוני לפענוח תקין של המילה הכתובה. התפתחות מערכת הרשתות הלקסיקליות לכדי מערכת

ארכיטקטונית מורכבת מותנית באופן קריטי בנגישות לסף מספק של תשומה קוהרנטית, עקבית ומגוונת החל מראשית ההתפתחות (Bolger, Balass, Landen & Perfetti, 2008). על בסיס התשומה הלשונית נלמדים הפריטים המרכיבים את המערכת בתחילה בנפרד, מילה ועוד מילה, אך כבר בשלב מוקדם ביותר מתארגנים הפריטים לפרדיגמות לקסיקליות סימבוליות, ובתהליך רב-שנים למערכת ארכיטקטונית מורכבת. בתהליך זה, מילה שנלמדת הופכת לחלק ממערכת קשרים מסועפת, ומהווה בסיס ללמידת מילים נוספות. איכותה הארכיטקטונית של המערכת באה לידי ביטוי בקיומן של מפות לקסיקליות איכותיות ובהירות בלקסיקון המנטלי, הקשורות זו לזו ברשת קשרים מסועפת, והן מהוות תנאי ראשוני לכל פעילות של הכללה ושל למידה יעילה. הלמידה הרחבה והמהירה מתאפשרת בזכות קיומן של ממדי ידע המכילים קשרים הדדיים, שההיקשים ביניהם יוצרים אפקט מצטבר של אינדוקציה חזקה המוביל להעצמת תהליך הלמידה (Elman, 2004). המילה, היחידה הלשונית הבסיסית, אף שאינה היחידה האטומית, ניצבת בתוך מערך הקשרים העצום שמתוכו ניתן ללמוד על הפונולוגיה, התחביר, המורפולוגיה והמשמעות על אודותיה. ככל שההיקריות עם המילה מתרבות, הידע על משמעות המילה הולך ומתרחב, והרשת לומדת את תכונותיה השונות, כמו התכונות הפונולוגיות והמורפולוגיות, וכן מצטרפים משמעים נוספים למילה, כמו משמעים מופשטים ומטפוריים, המשמשים בהקשרים שונים. התארגנות המערכת ויכולתה להתמודד עם מורכבות גבוהה מונעת מהתנסויות שפתיות מגוונות ומרובות בהקשרים תקשורתיים, ונשענת על הכללות סטטיסטיות המבוססות על עקרונות של שכיחות, דמיון, עקביות וסדירות בתשומה הלשונית. תוך כדי תהליך הלמידה, המנגנון הופך ל"משומן" יותר, והמערכת מציגה יכולת למידה מהירה ויעילה יותר, הבאה לידי ביטוי בתהליך טוב יותר של מידע לשוני חדש. תהליך ההתגבשות של הרשתות הלקסיקליות הוא אינסופי במהותו, ולא זו בלבד שמילים חדשות מצטרפות למילון המנטלי לאורך כל חייו, אלא גם ייצוגן ברשת משתנה ומתפתח כל העת (Harm & Seidenberg, 2004).

רכישת לקסיקלית - היבט טיפולוגי

מעבר להיבט האוניברסלי של מנגנון הלמידה הלשונית, מצביע המחקר הבין-לשוני על ההיבט הטיפולוגי של השפה כגורם רב-משקל ורב-השפעה על אופן התארגנות המערכת הלשונית (Berman & Slobin, 1994). בשפה העברית, המאופיינת בעושר מורפולוגי, מעוגן התהליך היעיל של הלמידה הלשונית וזיהוי המילים, הדבורות והכתובות, בידע מורפולוגי ומטא-מורפולוגי.

המורפולוגיה (תורת הצורות) מוגדרת כממד לשוני העוסק במבנה הפנימי של המילים, ומבטא את הקשר בין צורת המילה לבין משמעותה ואת כללי השילוב של המורפמות המרכיבות את המילים (הצורנים). למורפולוגיה פן נטייתי הנחשב לחלק מן התחביר ואחראי על ההטיה הדקדוקית של מילים קיימות (לד-ילדה/ילדים); ופן גזרוני, העוסק ביצירת ערכים מילוניים חדשים ממילים קיימות במגוון דרכי תצורה (לד-ילדות-ילודה/תולדה), ומאגד בתוכו ידע אינטגרטיבי על אודות הקשרים בין פריטי מילון, משמעויות סמנטיות וצורות מבניות (Ravid, 2004).

כאמור, ייחודה של העברית, כשאר השפות השמיות, בא לידי ביטוי באופן הבולט ביותר בעושר המורפולוגי שלה. לשפה העברית בת זמננו מערכת גזרונית עשירה ובעלת טווח רחב של צורני גזירה (שורש, תבנית, בסיס, מוספית) הפועלים על מילות התוכן (שמות, פעלים ותארים) והמהווים אמצעי קריטי להרחבת המילון העברי. הרגישות לאילוצים הטיפולוגיים של השפה הספציפית

מתעלת את דוברי העברית כבר מראשית ההתפתחות הלשונית לחפש אחר משמעות בתוך המילה, לאתר מילים החולקות צורן משותף (שורש, תבנית, מוספית), לקשור בין מבנים שונים הנושאים משמעות זהה, ולפענח מילים לא מוכרות על בסיס קשרים אלו. כלומר, התפתחותו של הידע המילוני, הטומן בחובו את הכרת המילה על כל משמעה והקשריה, שלוב בהתפתחותו של הידע המורפולוגי, הטומן בחובו את הכרת אופני תצורת המילים ומשמעויותיהם. שתי המערכות מתפתחות באופן דרמטי לאורך שנות הילדות והבגרות והן מקיימות ביניהן כל העת קשרי טעינה הדדיים, המושפעים מגורמים תפיסתיים וצורניים וממידת השכיחות והמוכרות של הצורנים והמילים. כך למשל, המילה מְזַכֵּר קשורה למילים החולקות את השורש זכ"ר, כדוגמת זיכרון, מזכיר, מזכר, תזכורת, אזכרה, אך גם למילים החולקות עימה את משקל מְקַטֵּל, כדוגמת מחברת, מחצלת, מדפסת, מערכת. בהנחה כי כל אחת מן המילים שהוזכרו יוצרת אף היא קשרים דומים עם מילים רבות אחרות, ניתן לדמיין את הרשת המורפומילונית המסועפת הנוצרת במוחו של דובר העברית האורייני ומשמשת אותו (Ravid, 2006a).

בשל הכורח הטיפולוגי-מורפולוגי של העברית, הרכישה הלשונית המאוחרת בעברית ואיתה תהליכי הקריאה, הבנת הנקרא, האיות והכתיבה, מבוססים על מודעות ושליטה בידע מורפולוגי, מורפוסמנטי, מורפואורתוגרפי ומורפוחבירי (Ravid, 2011; Bar-On & Ravid, 2005).

רכישת המילון האורייני

הלמידה הלשונית ככלל והמילונית כפרט מתפתחות בתהליך ארוך ומורכב המתחיל בגיל הגן ונמשך עד שנות הבגרות (Berman, 2004; Ravid & Tolchinsky, 2002). מחקרים בשפה האנגלית מראים כי במהלך שנות בית הספר נלמדות מדי יום 8–15 מילים חדשות, למידה המניבה גידול של 3,000–5,000 מילים לשנה (Anglin et al., 1993; Nagy & Scott, 2000). דובר האנגלית הילידי מכיר 13,000 מילים עם כניסתו לבית הספר היסודי, ובוגר תיכון טיפוסי מחזיק בידע של כ-60,000 מילים (Bloom, 2000). יש המעריכים כי ילד בן 10 נחשף לכמיליון מילים בטקסט במהלך שנת הלימוד, כאשר 15%-55% אינן מוכרות לו (Dockrell & Messer, 2004).

לפיכך התפתחותו של המילון האורייני במהלך שנות בית הספר היא תופעה ייחודית ומרשימה בהיקפה. אך מעבר לעושר הכמותי, ההתפתחות המילונית בשנות בית הספר מאופיינת גם בשינויים איכותיים בפן הלקסיקלי, הסמנטי, המורפולוגי והמשלבי. לאורך שנות הלימוד נרכשים פריטי מילון ממשלב גבוה, השייכים למגוון תחומי ידע הדורשים עולם תוכן בית ספרי, אקדמי ופרגמטי ספציפי, כדוגמת ממשל, עקומה, נבואה. מילים אלו מופיעות רק לעיתים נדירות בשיח היום-יומי (Berman, 2007; Ravid, 2004). ההרחבה המילונית מתבטאת בעלייה במגוון הקבוצות המורפולוגיות והלקסיקליות השונות במילון, הנובעת מהופעתן של מילים רבות המתייחסות לישויות, פעולות ומצבים שהם מופשטים, קטגוריאליים, פנימיים, קוגניטיביים ואפקטיביים. בקטגוריית השמות מופיעה עלייה בכמות השמות הגנריים (נשים), הכלליים (בשת), הקיבוציים (ער) והמופשטים (צדק), כמו גם במבני הסמיכות (פגישת רעים) והמצמדים (סיור לילי) (Ravid & Cahana-Amitay, 2005; Ravid, 2006a); בקטגוריית התארים מופיעה עלייה במגוון קטגוריות התואר, כמו שמות תואר המציינים מצבים קוגניטיביים ורגשיים (החלטי, מופנם). מופיעה גם עלייה בשכיחותם של תארים גזורי שם (חברותי) (Ravid et al., 2010; Ravid & Levie, 2016). בקטגוריית הפועל מופיעה עלייה במגוון תבניות הפועל בכלל ובתבניות המבטאות פעולות

סבילות בפרט (הושבע), כמו גם היקרות גבוהה יותר של קטגוריות פועליות שאינן פרוטוטיפיות (האדים), פעלים ספציפיים (בישר), ופעלים מנטליים המתייחסים לאירועים פנים-תודעתיים, קוגניטיביים ורגשיים (האמין, התלבט, הצטער) (רביד ואגוז-ליבשטיין, 2012; Berman & Ravid, 2010; Ravid & Vered, 2017). את הלקסיקון המתקדם מאפיינים גם תוארי פועל, קשרים וציני שיח, המשמשים לפירוט, פיתוח, הדגשה ושכלול היחידות השפתיות, מעלים את קוהרנטיות השיח ולכידות הטקסטורה ומספקים פרספקטיבות אישיות וחברתיות לתוכן.

אחד מסימני ההיכר הבולטים של הלקסיקון המתקדם הוא יחידות מילוניות רב-לקסמיות, הנוצרות בתהליך צמידה ונשלפות כיחידה אחת. בעברית מוגבלת הצמידה למבנים שמניים בלבד, ומבני הסמיכות החבורה הם דרך המלך ליצירת ערכים לקסיקליים מורכבים ולהבעת תת-קטגוריזציה מורכבת, כמו *קבוצת רכישה, הפסקת אש, צמח מדברי* (Ravid & Berman, 2010; Ravid & Zilberbuch, 2003). בפן הסמנטי מתווספות למילים קיימות משמעויות מופשטות מחזקה גבוהה, כגון מטפורות, דימויים, ניבים, קולוקציות והומור לשוני, למשל, *מזג חם, הדרך לשלום, המפתח לבעיה* (Ashkenazi & Ravid, 1998; Nippold & Taylor, 2002).

מנקודת מבט צורנית-מבנית, המילים האורייניות בעברית ארוכות יותר ומכילות מבנים פנימיים מורכבים הנושאים תוכן רב. מילים אלו מבוססות לרוב על מבנים מורפולוגיים עמומים ופחות קנוניים, ופענוח שלהן נשען על ידע מורפולוגי. מורכבות המילים מתבטאת הן בפן הגזרונות-כדוגמת *אנושיות* הן בפן הנטייתי כדוגמת *וכשבמסגרתה* (Ravid, 2006b). ההרחבות הגזרוניות-קוויות מתווספות לערך המילוני הבסיסי ויוצרות מילה מורכבת, כדוגמת *ילד+ות+י+ות=ילדותיות*. מוספיות הנטייה האופציונליות מתווספות אף הן לערך המילוני, ומהוות תחליף משלבי גבוה לחלופות דבורות אנליטיות ופשוטות יותר כדוגמת *ראיתי, כדורו, לכשהצחקתיה לעומת אני ראיתי אותו, הכדור שלו, כשאני הצחקתי אותה*. העברית הכתובה הפורמלית משופעת במילים רב-הברתיות ורב-מורפמיות אלו, כאשר מורפולוגיית הגזירה והנטייה תורמות יחדיו למורכבות המבנית הגבוהה המאפיינת את הטקסט הכתוב. מחקרים מראים כי ההבשלה המילונית-גזרונית בעברית מתבססת רק לקראת גילי חטיבת הביניים והתיכון. החשיפה האינטנסיבית בשנות בית הספר למשלב הפורמלי הכתוב מקדמת את יכולת הפענוח וההפקה של צורות מילוניות אלו. בתהליך גיבוש הידע המורפולוגי והמורפולקסיקלי נלמדת המשמעות המילונית הספציפית של הערך הלקסיקלי תוך יצירת הבחנה בינו לבין מילים אחרות החולקות עימו שורש וקטגוריה לקסיקלית, כדוגמת *תהליך, מהלך, הילוך* או *כסוף, מוכסף, כסף*. הרשת המורפולקסיקלית המורכבת מכילה אפוא ידע מורפולוגי מתקדם כמו גם ידע מילוני על ההקשרים הספציפיים שבהם משמש כל פריט (Ravid & Avidor, 1998).

הידע המילוני - תשתית לכישורים אורייניים

עבודות רבות (Chall & Jacobs, 2003; Beck, Perfetti, & McKeown, 1982; Goldman, Snow & Vaughn 2016; Nagy & Townsend, 2012; Stahl, 1983; Stahl & Nagy, 2007; Stanovich, Elleman, Morphy, Compton, 2009; Stahl & Perfetti, 2007) ומטא-אנליזות (Fairbanks, 1986) מצביעות על קשר בין ידע אוצר מילים לבין כישורים אורייניים, ומראות כי תלמידים לאורך שנות הלימוד בבית הספר שלהם אוצר מילים עשיר ואורייני, מציגים מיומנויות קריאה והבנת הנקרא טובות יותר בהשוואה לבני גילם בעלי ידע מילים מוגבל יותר.

Perfetti (2007) רואה בידע מילוני איכותי, המאופיין בדיוק ובגמישות, את המפתח ליכולות של פענוח, שטף והבנת הנקרא. הדיוק מאפשר הבחנה בין צורות הקרובות זו לזו מבחינה אורתוגרפית (מִסְפֵּר, מִסְפָּר, מִסְפֵּר) או מבחינה פונולוגית (עיכול, עיקול). הגמישות מאפשרת את ההבנה שייצוגים לשוניים שונים מציינים את אותה מהות (קרני השמש, קרניה של השמש, הקרניים של השמש). לשם השגת "איכות לקסיקלית" של המילה הכתובה יש צורך בידע על אודות ייצוגיה הפונולוגיים והאורתוגרפיים, כמו גם בידע על אודות ערכיה המורפוטחביריים והסמנטיים, תוך הישענות על ההקשר הנתון - כולם שלובים זה בזה ומעוררים ומונעים בצורה מתוזמנת ומדויקת בתהליך זיהויה. הבנת הנקרא, כפי שרואה אותה Perfetti, אפשרית רק אם הקורא מגיע לאיכות לקסיקלית במספר סביר של מילים בטקסט, כך שתתאפשר נגישות לרשת הבונה את השיח, כלומר היכולת להציב את המילים הלא מוכרות ברשת ולהגיע למשמעותן המסוימת בהקשר הנתון.

לפיכך מערכת היחסים בין אוצר המילים לבין הבנת הנקרא נחשבת כהדדית, ידע מילוני רחב מוביל להבנת הנקרא מוצלחת, וקריאה מרובה, המלווה בהבנה טובה, מובילה להזדמנויות ללימוד מילים נוספות וללקסיקון רחב יותר. בעוד שקוראים מיומנים רוכשים חלק גדול מאוצר המילים באמצעות מפגשים עם מילים לא מוכרות במהלך הקריאה, ילדים בעלי אוצר מילים דל מתקשים לפענח משמעותן של מילים לא מוכרות על סמך ההקשר בשל היחס הגבוה בין מילים ידועות לבין מילים לא מוכרות. הם לרוב קוראים פחות מאשר עמיתיהם המשיגים, ולכן נתקלים בפחות מילים, במיוחד מילים נדירות, מאשר קוראים מיומנים. לכן עם העלייה בגיל, ידע מוגבל באוצר מילים הוא מקור פוטנציאלי לקשיים בהבנת הנקרא (Chall & Jacobs, 2003).

אוצר המילים, אם כן, נחשב למנגנון מפתח ובעל השפעה חשובה בתהליכים המטא-קוגניטיביים בהבנת הנקרא. לרשות תלמידים בעלי אוצר מילים עשיר עומדת שפה מופשטת, המאפשרת הפעלת אסטרטגיות מטא-קוגניטיביות תוך כדי קריאה (Ruddell & Unrau, 2004). הרחבת אוצר המילים ואסטרטגיות ללימוד מילים מגדילות את היכולת ליצור משמעות מהטקסט, אם על ידי הפחתת היחס בין מילים לא ידועות לבין המילים הידועות בטקסט, אם על ידי העצמת היכולת המטא-קוגניטיבית להפיק משמעות של מילים לא מוכרות (Sweet & Snow, 2004).

הוראת אוצר מילים

המחקר האחרון (Antonacci & M.O'callaghan, 2012; Nagy & Scott, 2000; Stahl, 1999) מעיד על ידע אוצר מילים כידע רב-ממדי ומורכב באופיו. לאורך שנות הלימוד, היכרות מיטבית עם מילה משמעה סוגים שונים של ידע, כגון היכולת להגדירה, הכרת משמעויותיה וגוונים בהקשרים שונים (פוליסמיה), הכרת יחסיה למילים אחרות והיכולת לשנותה לצורות מורפולוגיות אחרות. ידיעת מילה, במיוחד מילה מופשטת ומתוחכמת רעיונית, מתפתחת באופן מצטבר לאורך זמן, תוך מפגשים רבים ומגוונים עם המילה בהקשרים ובמשמעויות שונים (Antonacci & O'Callaghan, 2012).

להלן שלוש תוכניות לימוד להעשרת אוצר מילים בקרב מתבגרים, שנקָהו על סמך המחקר העדכני ביותר, ונבחנו במחקרים מוקפדים באוניברסיטאות ומכוני המחקר המובילים בארה"ב.

ALIAS היא תוכנית להוראת אוצר מילים (*Academic Language Instruction for All Students*) אשר פותחה על ידי Lesaux, Kieffer, Faller, & Kelley (2010) באוניברסיטת Harvard. תוכנית זו נועדה לקדם אוצר מילים וכישורי הבנת הנקרא לכלל התלמידים בחטיבות הביניים, במיוחד במרכזי הערים הגדולות בארה"ב, המציגות הישגים נמוכים במדדי שפה, ומאופיינות באוכלוסייה הטרוגנית ממיצב (סטטוס) חברתי-כלכלי בינוני-נמוך, ורבגונית מבחינה אתנית וגזעית ומבחינת רקע לשוני (דוברי אנגלית שפת אם (Native English Speakers) ודוברי אנגלית ושפה נוספת (Language Minority)), הלומדים יחד באותן כיתות. השפעות התוכנית נבחנו על כל קבוצה לשונית כדי לבדוק את יעילות התוכנית עבור שתייהן.

החוקרים ביקשו להעריך את יעילותה של תוכנית ALIAS במחקר ניסויי למחצה, העומד בסטנדרטים האמפיריים המחמירים להערכת תוכניות לימוד, כפי שנוסחו על ידי Slavin et al. (2008), הכוללים למשל, השוואה בין תלמידים בכיתות התערבות לאלו שבכיתות ביקורת ושימוש במשימה אקראית או מותאמת לכל ההבדלים שקדמו לבדיקה ולאחריה; נוסף על כך התוכנית פותחה בתוך מחשבה על תקפותה האקולוגית, כמו התערבות שמיועדת לכלל תלמידי הכיתה, התייחסות למידת קלות יישומה על ידי המורים ולמידת מעורבותם של התלמידים המתקשים, וכן התייחסות להתאמתה לתלמידי האנגלית החד-לשוניים ובעלי רקע לשוני אחר, בהתחשב במגוון הרקעים הלשוניים הרווחים באוכלוסיות בתי הספר (Lesaux et al., 2010).

מטרת המחקר הייתה לייצר תובנות חדשות על אודות הוראת אוצר מילים אקדמי על ידי הערכת השפעותיה של התוכנית. נוסף על כך בהתחשב בעובדה שהצלחה מיטבית של כל תוכנית תלויה בנכונות אימוצה על ידי המורים מתוך שהיא נותנת מענה לצורכיהם (Donovan, Wigdor, & Snow, 2003), מטרה משנית הייתה בחינת מידת קלות יישומה.

שלושה עקרונות הנחו את מפתחי התוכנית על סמך המחקר. העיקרון הראשון הוא קידום הבנה עמוקה של מספר קטן יחסית של מילים. לאור המורכבות של הכרת מילה, ישנה הסכמה הולכת וגוברת כי הוראת אוצר מילים צריכה להיות מאופיינת בקידום הבנה עמוקה של מספר קטן יחסית של מילים על ידי בחינת יסודותיהן ובחינת מילים הקשורות אליהן סמנטית ומורפולוגית בהקשרים עשירים, בניגוד לתרגול רדוד של מספר רב של מילים מתוך רשימות ומתן הגדרות בהזדמנויות בודדות (Graves, 2006; Stahl & Nagy, 2006).

העיקרון השני הוא בחירת מילים שהן בעלות תועלתיות גבוהה. אלו מילים אקדמיות למטרות כלליות שאינן ייחודיות לתחום דיסציפלינרי מסוים (Beck, McKeown, & Kucan, 2002; Graves, 2006). לשם כך בחרו החוקרים מילים מתוך AWL (*A new Academic Word List*), שהיא רשימה של מילים אקדמיות שכיחות המבוססת אמפירית (Coxhead, 2000). אלו מילים המופיעות לעיתים קרובות בטקסטים על פני תחומים אקדמיים רבים, ונבדלות ממילים תלויות דיסציפלינה ספציפית. עם זאת, לעיתים רחוקות הן מופיעות בשיחה בעל פה ובטקסטים נרטיביים.

ה-AWL נבנה מקורפוס של 3.5 מיליון מילים מטקסטים אקדמיים כתובים על ידי בחינת טווח התדירות של המילים מחוץ ל-2,000 המילים הראשונות המופיעות בתדירות הגבוהה ביותר באנגלית. הוא מכיל 570 משפחות מילים, שהן כ-10% מכלל המילים בטקסטים אקדמיים אך רק 1.4% מכלל המילים באוסף טקסטים נרטיביים באותו גודל. תחום אוצר מילים זה מייצג אפוא מילים בעלות תועלת גבוהה, בכך שהן מופיעות בדרך כלל בטקסטים אקספוזיטוריים, אך אינן

ספציפיות לדיסציפלינה מסוימת. ככאלה, הרשימה מייצגת מילים שכדאי ביותר ללמד וללמוד על פני תחומים אקדמיים, בעיקר מילים מופשטות כמו *ראיות*, *שיטה*, *אינטגרציה*, אך גם מילים מארגנות, כמו *Yet, Since, While*.

העיקרון השלישי הוא הקניית כלים קוגניטיביים ומטא-לשוניים ללימוד מילים באופן עצמאי, כמו למשל שימוש ברמזים של ההקשר הנתון וכישורי מודעות מורפולוגית, נוכח גודל המשימה של למידת מילים, ונוכח העובדה שאף מורה או תוכנית לימודים אינם יכולים ללמד או לחשוף תלמידים לאלפי המילים הלא ידועות הדרושות להצלחה אקדמית (Baumann, et al., 2002; Kieffer & Lesaux, 2008; Nagy, Berninger, & Abbott, 2006).

תוך התבססות על מחקרים נקבע אופי ההוראה האפקטיבי ביותר (Beck & McKeown, 2007; Carlo et al., 2004; Coyne et al., 2009), והוא כלל מפגשים תכופים עם מילות היעד בהקשרים שונים. שימוש במידע מוגדר וקונטקסטואלי כדי ללמוד משמעויות מילים; שילוב בין הוראה ישירה של משמעויות מילים לבין הוראת אסטרטגיות קוגניטיביות ללימוד מילים; יצירת הזדמנויות לעיבוד פעיל של משמעויות מילים תוך שילוב ארבע מיומנויות השפה, הקשבה, דיבור, קריאה וכתובה. לבסוף שילוב פעילויות למידה שיתופיות, בהינתן העדויות החברתיות-לשוניות החזקות ליתרונות של אינטראקציה בין עמיתים להתפתחות שפה ולהתפתחות מטא-קוגניטיבית (Ellis, 1994).

המחקר כלל 476 תלמידי כיתה ו ו-19 מורים משבע חטיבות ביניים במחוזות עירוניים גדולים בדרום מערב קליפורניה, המאופיינים במגוון גזעי, לשוני וחברתי-כלכלי, חלקם דוברי אנגלית כשפת אם (Native English Speakers) וחלקם דוברי אנגלית ושפה נוספת (Language Minority). המשתתפים חולקו לשתי קבוצות, קבוצת טיפול וקבוצת ביקורת. קבוצת הטיפול כללה 13 מורים ו-296 תלמידים, וקבוצת הטיפול כללה 7 מורים ו-180 תלמידים.

התוכנית נמשכה 18 שבועות, והייתה בנויה משמונה יחידות לימוד. כל יחידת לימוד כללה שמונה שיעורים של 45 דקות כל אחד, שיעור אחד ביום, ארבעה ימים בשבוע. כלומר, לימוד יחידה אחת נמשכה שבועיים. השיעורים הועברו על ידי המורה לשפה במסגרת שעות שפה במערכת הלימודים (ELA - English language arts). הוראת אוצר המילים הייתה מבוססת על טקסטים קצרים, מרתקים ומעוררי מעורבות, שסיפקו הקשר משמעותי למילות היעד, ושימשו בסיס לדיון לאורך כל היחידה. כל יחידה נסבה סביב טקסט עלילתי או מדעי אחד מתוך מגוון Time for Kids. מכל טקסט נבחרו 8-9 מילים אקדמיות בעלות תועלת גבוהה שהופיעו הן בטקסט הן ברשימת המילים האקדמיות (AWL; Coxhead, 2000), ובהן התמקדה יחידת הלימוד. בסך הכול נלמדו בתוכנית 72 מילים. כדי להבטיח שההוראה תהיה אותנטית, לא כל מילות היעד הופיעו מדי יום במהלך שמונת הימים, אלא כל יחידת לימוד סיפקה 3-4 חשיפות לכל מילת יעד. 11 מילות יעד מתוך ה-72 הופיעו בשתי יחידות לימוד, וכך היו לתלמידים חשיפות נוספות לכל אחת מהמילים הללו. נוסף על כך היו שתי יחידות של חזרה, ארבעה שיעורים כל אחת, שמטרתן הייתה לספק הזדמנויות חוזרות ללמידת המילים. יחידת החזרה אחת שולבה באמצע התוכנית, והתמקדה במילים שנלמדו במחצית הראשונה של התוכנית. יחידת החזרה השנייה שולבה בתום התוכנית והציגה מילים מהתוכנית כולה.

הפעילויות הפדגוגיות בכל אחת מיחידות הלימוד נשענו על מגוון מחקרים עשיר, ובראשם הודגשה חשיבות העיבוד העמוק של מילים לא מוכרות כמו באמצעות יצירת תרחישים סביבם ופעילויות מגוונות בעל פה ובכתב המאפשרות התנסות במילים ושימוש בהן באופן משמעותי

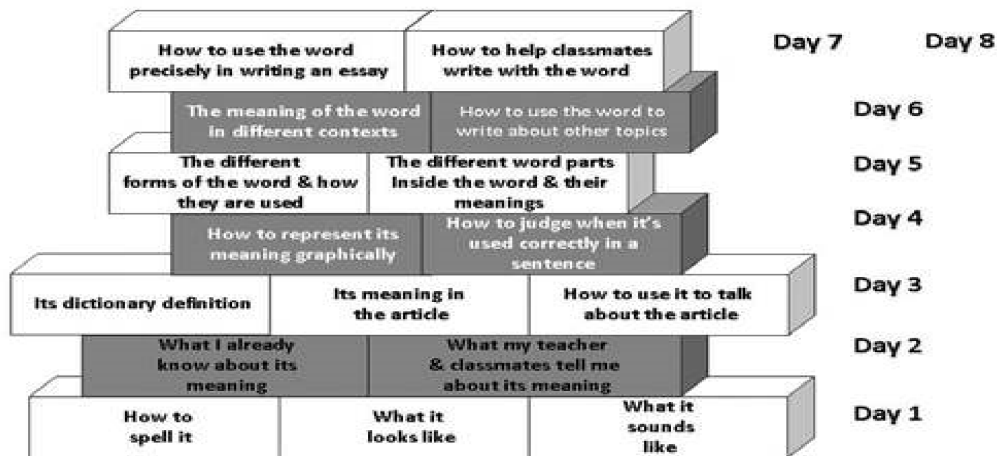
ואותנטי (Blachowicz & Fisher, 2007; Carlo et al., 2004; Graves, 2006). בשיעור הראשון בכל יחידה הוצגו מילות היעד בתוך הקשר טקסטואלי משמעותי ומעורר עניין שסיפק לתלמידים כר פורה לדיון (Stahl & Nagy, 2006). בהמשך עסקו התלמידים בהבניית המשמעויות של מילות היעד מתוך ההקשר ומתוך ידע קודם בתוך יצירה משותפת של הגדרה לא פורמלית, בהתאם למחקר הקוגניטיבי המצביע על החשיבות שבהפעלת סכמה קיימת לפני התפתחות סכמה מורכבת יותר, ובהבניית ידע על מילים בטרם הצגת הגדרות פורמליות במטרה לדייק את ההבנות העמומות ולהתאים מחדש את ההגדרות הקיימות (Stahl & Nagy, 2006).

השיעורים זימנו שימוש פרודוקטיבי במילות היעד באופנויות השונות באמצעות פעילויות בעל פה ובכתב, כמו שימוש במילות היעד בתשובה לשאלה או ביצירת סיכום (Blachowicz & Fisher, 2007; Graves, 2006), כמו גם באמצעות ייצוג מילת היעד על ידי יצירת תמונה, סמל או ייצוג גרפי, תהליך המאלץ אופן חשיבה אחר על המילה וכרוך בהיבט מטאקוגניטיבי (Marzano & Pickering, 2005), וכן באמצעות ייצוג המילים בהקשרים שונים וחדשים, כמו תשבץ ומשימות של שיפוט משפט.

זאת ועוד: בהתאם למחקרים שהראו את היתרונות של הוראת המורפולוגיה כמקדמת חשיבה מטא-לשונית ומטא-קוגניטיבית על קשרים בין מילים (גזירה) ועל הבנת מילים באמצעות חלקי המילים (מורפמות) (Baumann et al., 2002; Carlo et al., 2004), השיעורים גם סיפקו הוראה ישירה בנושא מורפולוגיה. כמו כן, בהתאם למחקר המדגיש את חשיבות העיסוק בגוני המשמעויות (פוליסמיה) של מילה כדי להעמיק את הבנתה (Stahl & Nagy, 2006), הפעילויות זימנו שימוש במילות היעד בהקשרים חדשים בתוך עמידה על ההבדלים בין המשמעויות והגוונים השונים של מילות היעד. לבסוף, התלמידים הפיקו כתיבה טיעונית קוהרנטית ומגובשת שכללה כמה ממילות היעד, בתהליך רב-שלבי ונתמך על ידי המורים לתכנון וארגון כתיבתם, החל משימוש בגרפיקה לארגון רעיונותיהם, עבור במלאכת כתיבה, עריכה ועיבוד וכלה במתן משוב לתוצר של תלמיד כדוגמה, בהתאם למחקר המעיד שהכתיבה העיונית מהווה הזדמנות אותנטית לגיבוש הידע על משמעויות מילים, והצלחה במשימה מצביעה על הכרת המילים לעומק (Graves & Watts-Taffe, 2002; Saddler & Graham, 2007).

מחזור ההוראה של שמונה ימים היווה רצף התפתחותי של פעילויות ספציפיות להבניית ידע המילים באופן הדרגתי ומצטבר על ידי מתן חשיפות מרובות באופנים שונים ובהקשרים משמעותיים, החל מחשיפה למילות היעד דרך טקסט, הפעלת הידע הקודם של התלמידים, עבודה על משמעות מילת היעד בהקשר של הטקסט, הצגת משמעויות נוספות של המילה, ניתוח מורפולוגי של צורות שונות של המילה, ולבסוף, שימוש במילה בכתיבתם של התלמידים. ניתנו הזדמנויות לעיבוד עמוק של מילות היעד על ידי שימוש בערוצי אופנות מגוונים, האזנה, דיבור, קריאה וכתיבה, ומגוון הפעילויות הונחו בקונסטלציות שונות, כמו הוראה בכיתה כולה, בקבוצות קטנות ועצמאיות ועבודה עצמאית. איור 1 מציג מטפורה חזותית של קיר לבנים, כפי שהוצגה למורים, המתאר את הבניית ידע אוצר המילים בצורה מצטברת במחזור של שמונה ימים.

Building up Word Knowledge, Piece by Piece in ALIAS



איור 1 מטפורת קיר לבנים - הבניית ידע אוצר מילים במחזור של שמונה ימים

התלמידים הוערכו בשני מדדי שפה: מדד אוצר מילים ומדד הבנת הנקרא, באמצעות הערכות סטנדרטיות והערכות ספציפיות למחקר בעלות מהימנות ותקפות, במבחני פרה-טסט ופוסט-טסט. (1) מדד אוצר מילים. נמדד באמצעות חמישה מבדקים. (א) המבדק הראשון הוא מדד סטנפורד הסטנדרטי (Stanford Achievement Test: Reading Vocabulary Subtest), ועוד ארבעה מבדקים ספציפיים למחקר, שנוצרו על סמך מחקרים קודמים (Carlisle, 2000; Carlo et al., 2004); (ב) מבדק 'שליטה במילת יעד' (Target Word Mastery), שבו התלמידים בוחרים מילה נרדפת למילות היעד בשאלון רב-ברירה; (ג) מבדק 'אסוציאציה בין מילים' (Word Association), שבו נבדק עומק הידע של מילות היעד באמצעות אסוציאציות פרדיגמטיות ואסוציאציות סינטגמטיות. לכל מילת יעד הוצגו שש מילים, שלוש מהן קשורות בקשר אסוציאטיבי למילת היעד ושלוש מהן קשורות רק בקשר נסיבתי (למשל, למילת היעד 'השפעה' יש קשר בלתי משתנה עם 'תוצאה', 'גורם' ו'השלכה', אולם קשר נסיבתי בלבד עם 'שלילות', 'מדיניות' ו'אנשים'); (ד) מבדק 'מודעות מורפולוגית' (Morphological Awareness), שבו נבדקה היכולת לחלץ את מילת הבסיס ממילת היעד, ולהפיק תצורה אחרת והולמת של המילה בתוך משפט נתון (Complexity, The Word-); (ה) מבדק 'משמעויות מילה בתוך הקשר' (Meanings-in-Context); (ה) מבדק זה העריך את ידע מילות היעד בהקשר של קריאת טקסט, כשבהמשכו הוצגו לתלמידים שאלות רב-ברירתיות לבדיקת ההבנה הגלובלית של הטקסט ומשמעותן של מילות היעד בהקשר;

(2) מדד הבנת הנקרא. נמדד באמצעות מבדק סטנדרטי (Gates-MacGinitie Reading Test: Reading Comprehension).

כמו כן הוערכה קלות היישום באמצעות התייחסות לשני מדדים. האחד התייחס למידת יישומה של התוכנית, כמו משך הזמן שהוקדש לתוכנית, מידת השיעורים שהושלמו ואיכות רכיבי ההוראה הממוקדים בתוכנית. המדד השני התייחס לתפיסות המורים את התוכנית. נתונים אלו נאספו על ידי ארבע שיטות: (א) יומני יישום. המורים בכיתות הטיפול מילאו יומני יישום מקוונים מדי שבוע,

שבהם הם תיעדו את אופן היישום השבועי בהתאם לשאלות מנחות, שכללו התייחסות לנקודות חוזק ולאתגרים; (ב) תצפיות בכיתות הטיפול ובכיתות הבקרה. התצפיות התייחסו למדדי איכות ההוראה, ובכיתת הטיפול גם למדדי הנאמנות לתוכנית הלימוד; (ג) סקר מורים. בסוף המחקר מילאו המורים סקר שבו דיווחו בדיעבד על תדירות יישום התוכנית מבחינת פעילויות ספציפיות; (ד) ראיון מורים. בתום המחקר נערכו ראיונות חצי-מובנים למורים של כיתות הטיפול, שבדקו את תפיסות המורים לגבי התוכנית ומידת היישום שלה וקלותו.

התוצאות הצביעו על השפעות חיוביות ומובהקות סטטיסטיות לתוכנית הלימוד ALIAS במדדי אוצר מילים במבדקים שלהלן: 'שליטה במילת יעד', 'מודעות מורפולוגית' ו'משמעויות מילה בתוך הקשר'. נמצאו גם השפעות חיוביות קטנות להתערבות על 'הבנת הנקרא' ו'אסוציאציה בין מילים'. כפי שהחוקרים ציפו, השפעת תוכנית הטיפול הייתה הגדולה ביותר מבחינת מדדי אוצר המילים, בסדר יורד מ'שליטה במילת יעד', עבור ב'מודעות מורפולוגית', 'משמעויות מילה בתוך הקשר', ולבסוף 'אסוציאציה בין מילים'. לגבי המדדים הסטנדרטיים, במדד הסטנדרטי להבנת הנקרא האפקט היה מובהק אך קטן, ובמבחן הסטנדרטי לאוצר מילים האפקט היה קטן במיוחד ולא משמעותי. בנושא המדד הסטנדרטי להבנת הנקרא, השפעת ההתערבות על מדד זה הייתה מובהקת אך קטנה, אולם עדיין היא ברת משמעות אם מתרגמים אותה למשך ההתערבות השנתי, בהשוואה לנתונים נורמטיביים על צמיחה בשנה אקדמית. החוקרים מעלים כמה הסברים לשיפור בהבנת הנקרא במבחן הסטנדרטי. ראשית, ייתכן שהשפעה זו נבעה מהעובדה שלימוד אוצר המילים היה מבוסס טקסט והעבודה על הטקסט תוך קריאה למשמעות ודיון בתכניו לבניית ידע במילים שיפרה את הבנת הקריאה הכללית. שנית, לתוכנית היו השפעות משמעותיות על כישורי המודעות המורפולוגית (ההשפעה הגדולה ביותר אחרי ההשפעה על ידע אוצר המילים), ומודעות מורפולוגית, כהיבט של מודעות מטא-לשונית המהווה גורם קריטי בקרב קוראים מתקשים, ובעל קשר חזק עם ביצועי הבנת הנקרא (Carlisle, 2000; Kieffer & Lesaux, 2008; Nagy, Berninger, & Abbott, 2006).

הממצאים מראים כי הוראת אוצר מילים אקדמי מבוססת טקסט ורבת פנים היא גישה מבטיחה לשיפור אוצר המילים והבנת הנקרא של המתבגרים הצעירים בחטיבות הביניים ממיצב בינוני-נמוך. בחירה מדוקדקת של טקסטים קצרים עם תוכן נגיש ורלוונטי לבני נוער המשובצים במילים אקדמיות בעלות שכיחות גבוהה בספרי הלימוד (Coxhead, 2000; Nair, 2007), היוותה פלטפורמה יעילה להוראת אוצר מילים.

Lesaux, Kieffer, Faller, & Kelley (2010) מציעים כי לימוד אוצר המילים בחטיבות הביניים גדול מסכום חלקיו. כלומר, מחזור של שיעורים בעל אופי רבגוני של רכיבי הוראה, הנוקט טכניקות, אסטרטגיות ומודלים שונים כדי להבנות ידע על משמעויות של מילים בצורה מעמיקה, מעבר למתן הגדרות פשוטות, נראה מבטיח לחיזוק כישורי אוצר מילים והבנת הנקרא בקרב תלמידים בחטיבות הביניים הן לתלמידים דוברי אנגלית שפת אם (Native English Speakers) הן לתלמידים הדוברים אנגלית ושפה נוספת (Language Minority). (תלמידים הדוברים אנגלית ושפה נוספת (Language Minority) במחקר הנוכחי הדגימו שיפור רב, אך לא מעבר לזה, מאשר חבריהם לכיתות דוברי אנגלית שפת אם (Native English Speakers). כתוצאה מכך, הם נותרו כחצי סטיית תקן מתחת לבני גילם באוצר המילים והבנת הנקרא בבדיקה אחרי ההתערבות).

גישה זו עומדת בניגוד לפרקטיקה של לימוד באמצעות רשימות מילים, שינון הגדרות והשלמת פעילויות בסיסיות (כמו למשל, שימוש במילות היעד במשפטים מנותקים). במטא-אנליזה

שנערכה על ידי Stahl & Fairbanks (1986) למחקרים שעסקו בנושא ההשפעות של דרכי הוראת אוצר מילים על למידת משמעות מילים והבנת טקסט, עלה שלא כל דרכי ההוראה שהוצגו במחקרים הניבו אפקט אמין. דרכי ההוראה שסיפקו רק מידע הגדרתי למילות המטרה או שסיפקו חשיפה משמעותית למילות המטרה פעם אחת או פעמיים, וכן דרכי ההוראה שהיו מבוססות תרגול של פעילויות בסיסיות למילות המטרה (*drill-and-practice*), כמו שינון (*memorization*) וחזרתיות שיטתית באמצעות עיבוד אסוציאטיבי בלבד (*systematic repetition*) – כל אלה לא הניבו אפקט אמין בהבנה. לעומת זאת, נמצא כי דרכי הוראה ששילבו מידע הגדרתי, מידע קונטקסטואלי ועיבוד עומק הניבו את ההישגים הגבוהים ביותר בידע מילים ובהבנה (Stahl & Fairbanks, 1986, p. 95).

במחקר הנוכחי (Lesaux et al., 2010) העלו התצפיות בכיתות הבקרה כי רק כ-10% מזמן ההוראה היה ניתן לסווג כהוראת אוצר מילים, כאשר ההוראה נטתה להיות מקרית והתמקדה במילים הנדירות והלא מוכרות תוך הסתפקות במתן הגדרה או דוגמה יחידה ללא הזדמנויות לעיבוד או לתרגול המילה בהקשר משמעותי. כמו כן, בקבוצת ההתערבות עסקו התלמידים בכמויות משמעותיות של שיח וכתובה מובנים בכל יחידת לימוד יותר מאשר בהוראה המסורתית שנצפתה בכיתות הביקורת, שמרבית זמן ההוראה בהן התמקד בניתוח ספרותי, ורק כ-10% מזמן ההוראה הוקדש לכתובה מורחבת. החוקרים הסיקו שפעילויות מורחבות ואיכותיות של כתיבה ודיון המבוססות טקסט הן בין המרכיבים המכריעים בעיצוב שיעורים יעילים להוראת אוצר המילים (Lesaux et al., 2010).

ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם תפיסות המורים בחטיבות הביניים, הרואים עצמם כמורים לתכנים אקדמיים ולא כמורים לאוריינות (Rex & Nelson, 2004). מבחינה היסטורית, בתי הספר התיכוניים שמרו על הבחנות בין לימודי שפה אנגלית לבין לימודי תוכן, כאשר תוכניות הלימודים ללימודי שפה אנגלית מדגישות ניתוח ספרותי. כתוצאה מכך, הוראת הקריאה ממומשת כפונקציה של תוכניות הלימודים בבתי הספר היסודיים. אף שקובעי המדיניות החלו להפנות את תשומת ליבם לרפורמת ההוראה לאוריינות בחטיבות הביניים, הוראת אוצר מילים ומיומנויות הבנה בהקשר ללימוד מטקסט ממשיכה למלא רק תפקיד מינורי מאוד, אם בכלל, בבתי הספר העל-יסודיים ברחבי הארץ (Biancarosa & Snow, 2006).

תפיסות המורים לגבי התוכנית. רוב המורים ציינו במיוחד את תפקידו החשוב והמקדם של הטקסט האיכותי לעיצוב הוראת אוצר המילים, והדגישו את אופיים המרתק של הטקסטים. בנושא קלות היישום, המורים ציינו את הנגישות לחומרים שהיו בעיניהם פשוטים ומפורטים כאחד, כבעלת חשיבות רבה, כל שכן בעת הובלת שינוי בדרכי הוראה, ואלה נתפסו כחוזקה של התוכנית. חוזקה נוספת בעיני המורים הייתה היעדר הגישה החד-פעמית לתמיכה בהם, אלא מתן אפשרות לרמות תמיכה שונות, כמו למשל, באמצעות מתווים כתובים למערכי שיעור או פגישות סדירות עם מנחי התוכנית, שנתפסו כמקור יעיל וחיוני לתמיכה ולהדרכה.

החוקרים מצאו גם כי התוכנית הייתה מועילה באותה מידה הן לדוברי האנגלית החד-לשוניים הן עבור תלמידים בעלי רקע לשוני אחר, ולא נמצאו הבדלים בהשפעות התוכנית שהיו תלויות ברקע הלשוני. הלומדים בעלי הרקע הלשוני המגוון הדגימו שיפור רב, אך לא מעבר לזה, מאשר חבריהם לכיתות דוברי האנגלית החד-לשוניים. כתוצאה מכך, הם נותרו כחצי סטיית תקן מתחת לבני גילם באוצר המילים והבנת הנקרא לאחר ההתערבות. כלומר, הפערים הראשוניים בין שתי הקבוצות נשמרו.

תוכנית חדשנית אחרת להוראת אוצר מילים בשם Word Generation (מאילך WG) פותחה על ידי Snow et al. (Snow, Lawrence, & White 2009). באוניברסיטת Harvard בחסות 'שותפות המחקר האסטרטגי לחינוך' (Strategic Education Research Partnership - SERP). התוכנית נועדה לקדם אוצר מילים וכישורי הבנת הנקרא של התלמידים בחטיבות הביניים הרבגוניות מבחינת מיצב חברתי-כלכלי ומבחינת רקע גזעי-אתני ולשוני. בבואם לבנות את התוכנית, נסמכו החוקרים על המחקר הענף בתחום אוצר המילים, ומתוכו ריכזו כמה עקרונות שעמדו כיסודות לתוכנית (Graves, Beck, Perfetti, & McKeown, 1982; Beck, McKeown, & Kucan, 2002; Stahl & Nagy, 2006).

בראש ובראשונה התייחסו החוקרים להגדרת קבוצת המילים המהותית הנדרשת להבנת הטקסטים בחטיבת הביניים. טקסטים אלו מאופיינים במגוון רחב של תחומי תוכן, וכוללים הן מילים ספציפיות תלויות דיסציפלינה הן "מילים אקדמיות לכל מטרה" (All-purpose academic words). החוקרים ציינו כי קטגוריית המילים האחרונה נוטה פחות להילמד, בפרט על ידי מורים למתמטיקה, מדעים ומדעי החברה, שמרכזים את זמנם ומרצם בהוראת מילים הקשורות בדיסציפלינות הספציפיות שלהם. עם זאת, תלמידים שאינם מכירים את ה"מילים האקדמיות לכל מטרה", מתקשים בהבנת הטקסטים המכילים אותם, על אחת כמה וכמה בלימוד המושגים הדיסציפלינריים. מסיבות אלה, עיקרון בסיסי של תוכנית הלימוד WG היה להתמקד ב"מילים האקדמיות לכל מטרה", ולהביא לנכונותם של מורים מתחומי התוכן השונים ללמדם. נבחרו מילות יעד בעלות יעילות גבוהה, שנבחרו מתוך רשימת המילים האקדמיות באנגלית (Academic Word List) (Coxhead, 2000).

עקרונות נוספים שהנחו את תוכנית הלימוד היו מפגשים עם מילות היעד בהקשרים סמנטיים עשירים ומרתקים בניגוד לרשימות מילים, חשיפות חוזרות ונשנות למילות היעד בהקשרים מגוונים; מתן הזדמנויות לשימוש במילות היעד בעל פה ובכתב, הוראה מפורשת של המשמעויות השונות של מילות היעד (פוליסמיה), הוראה מפורשת של אסטרטגיות למידת מילים, כמו אנליזה מורפולוגית וניתוח קוגניטיבי.

יעילותה של תוכנית הלימוד WG נבחנה במחקר ניסויי למחצה, והשתתפו בו שמונה בתי ספר בצפון מזרח ארה"ב (Boston Public Schools- BPS), המאופיינים באוכלוסייה ממיצב בינוני-נמוך, מרקעים לשוניים שונים, כמו גם דוברי אנגלית חד-לשוניים. חמישה בתי ספר הטמיעו את תוכנית הלימוד WG בכיתות ו-ח, שכללו 697 תלמידים, ושלושה בתי ספר נקטו את הפרקטיקה הרגילה והיוו את קבוצת ההשוואה שכללה 319 תלמידים. בתי הספר שהצטרפו לתוכנית היו על בסיס התנדבותי, ולכן אין פלא שהישגי תלמידיהם היו נמוכים יותר מאלו של קבוצת ההשוואה בפרה-טסט.

התוכנית WG ארכה 24 שבועות, וכללה יחידות לימוד של שבוע, שכל אחת מהן הייתה מאורגנת סביב דילמה בת דיון, אקטואלית ומקדמת מעורבות של מתבגרים, ובמסגרתה נלמדו חמש "מילים אקדמיות לכל מטרה". בסך הכול נלמדו בתוכנית 120 מילים. המילים נלמדו הן בשיעורי שפה (ELA) הן בשיעורים מקצועיים, מתמטיקה, מדעים ולימודי חברה, כדי להבטיח הזדמנויות לחשיפות חוזרות ונשנות למילות היעד בהקשרים אקדמיים מגוונים, וללימוד המשמעויות הספציפיות של המילים בהקשרים שונים (פוליסמיה). הסדר השבועי הבסיסי של התוכנית היה על

פי הרצף הזה: ביום הראשון, לרוב בשיעורי שפה, הוצג קטע קצר שהגדיר את הדילמה השבועית, והוצגו טיעונים לשני צידי המתרגם. הטקסטים נקראו על ידי התלמידים והמורה כאחד, נידונו כדי להבטיח הבנה, וניתנה הוראה מפורשת למשמעויות חמש מילות היעד באופן נגיש ובהקשר לטקסט. בשלושת הימים לאחר מכן, בסדר שקבע כל בית ספר באופן עצמאי, הקדישו המורים למתמטיקה, ללימודי חברה ולמדעים בהתאמה 15 דקות לפעילות ולתרגול של חמש מילות היעד. ביום החמישי התבקשו התלמידים בשיעור שפה לכתוב פסקת "נקיטת עמדה" בנושא הדילמה בתוך שימוש במילות היעד במידת האפשר.

לבתי הספר הוצעה הכשרה ופיתוח מקצועי בדרגות שונות, כאשר ההכשרה המלאה כללה השתתפות מנהל בית הספר במפגשים לתכנון היישום, סדנאות לכלל המורים טרם תחילת התוכנית, מפגשים דו-שבועיים בבית הספר לתמיכה ביישום ולמשוב לאורך כל התוכנית. בשל אילוצים שונים היו הבדלים בין חמשת בתי הספר שהשתתפו במחקר בהיקף ההכשרה שנטלו.

יעילות תוכנית הלימוד WG נבחנה על ידי שלושה מדדים בפרה-טסט ובפוסט-טסט. המדד הראשון התייחס לאוצר המילים של התוכנית, והוא נבחן באמצעות מבחן רב-ביררה שדגם באופן אקראי 40 מילים מתוך 120 שנלמדו במסגרת התוכנית. שני המדדים האחרים היו מדדים סטנדרטים ארציים. האחד 'ההערכה המקיפה של מסצ'וסטס בלימודי שפה' (Massachusetts Comprehensive Assessment System - MCAS Group Reading) - מדד המעריך את מגוון מיומנויות השפה של התלמידים במסגרת הערכה של שיעורי שפה; השני 'קריאה והערכה דיאגנוסטית' (Group Reading and Diagnostic Evaluation - GRADE).

התוצאות הצביעו על עלייה משמעותית ומובהקת בהישגי התלמידים בכיתות ו-ח במבחן אוצר מילים הספציפי לתוכנית בבתי הספר שיישמו את התוכנית, אף שהישגי הפרה-טסט של קבוצת ההשוואה היו טובים יותר. יתרה מזאת: תלמידים בעלי רקע לשוני אחר מאנגלית בקבוצת ההתערבות, אך לא בקבוצת ההשוואה, הראו עלייה גדולה יותר לעומת התלמידים דוברי האנגלית בלבד.

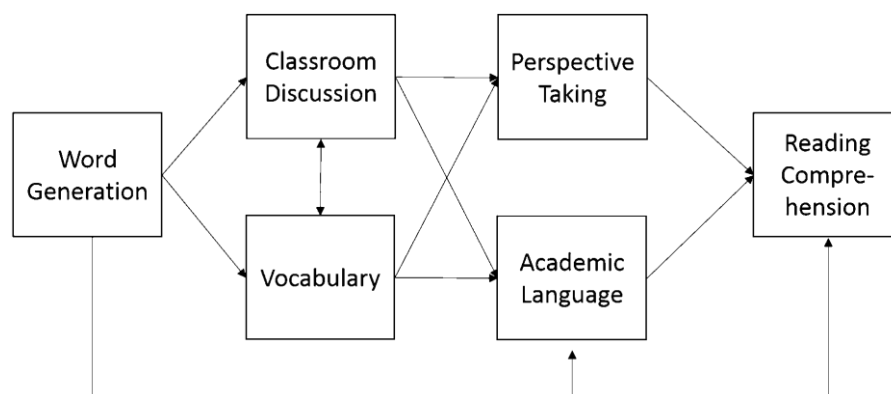
זאת ועוד: שיפור במבחן אוצר מילים הספציפי לתוכנית הלימוד ניבא את הביצועים במבחן הסטנדרטי המקיף הארצי להערכת מיומנויות שפה (MCAS) רק עבור קבוצת ההתערבות. ממצא זה היה בעל חשיבות רבה, משום שהמבחן הסטנדרטי הארצי הוא ארוך ומאתגר במיוחד ובוחן מיומנויות שפה רחבות ומגוונות. החוקרים ציינו שסביר שהשיפור אינו מוסבר רק מעצם הרחבת אוצר המילים, אלא קשור לעצם מרכיביה המגוונים של התוכנית הכוללים קריאת תכנים חדשים ואקטואליים והבנתם המעמיקה תוך דיון פרודוקטיבי בכיתה, פיתוח טיעונים והפקת טקסטים שכנועיים.

מעניין לציין כי התלמידים הפגינו שליטה גבוהה במיוחד באוצר מילים שנלמד במסגרת נושאים שהיו מרתקים במיוחד עבור הילדים, כמו למשל טקסטים בנושא מניעת בריונות, השמנת יתר בקרב ילדים, מימון ספורט לבנות ותמריצים כספיים לתלמידים לשיפור לימודי. לפיכך יש חשיבות רבה לבחירת נושאי התוכן בעת תכנון תוכנית מקדמת אוצר מילים, ואף הוצע לברר עם התלמידים עצמם את תחומי העניין שלהם.

תוכנית התערבות WG נבחנה פעמים נוספות ונמצאו השפעות חיוביות הן לתלמידי חינוך מיוחד (Lawrence, Rolland, Branum-Martin, & Snow, 2014), הן לתלמידים דוברי שפה שנייה (Lawrence, Capotosto, Branum-Martin, White, & Snow, 2012). התוכנית נבחנה גם במחקר ניסויי רחב היקף שנערך בקרב 7,295 תלמידים מכיתות ו-ח מ-15 בתי ספר שקיבלו התערבות, ו-

Lawrence, Crosson, Pare-) 5,150 תלמידים מ־13 בתי ספר, שהיוו את קבוצת הביקורת (Blagoev, & Snow, 2015). גם מחקר זה שכפל את ההשפעות החיוביות על אוצר המילים, ונוסף על כך הראה שאיכות הדיון בכיתה מהווה גורם מתווך ואף מושפע בעצמו לטובה מההתערבות. האפקט של הגורם המתווך, איכות הדיון, אשרר את היעילות של פעילות הדיון והפולמוס שאף דווחו על ידי המורים והתלמידים כבעלי ערך ומרתקים.

ממצא חשוב זה, המעלה את קרנו של הדיון הכיתתי בקידום רכישת אוצר מילים, עולה בקנה אחד עם יתיאוריית השינוי לעיצוב תוכניות לימוד. תיאוריה זו מדגישה את חשיבותם של הדיון הכיתתי המובנה היטב, כמו גם את הרחבת אוצר המילים, כתורמים להתפתחותן של מיומנות השפה האקדמית ומיומנות נקיטת פרספקטיבה, אשר מנבאים את כישורי הבנת הנקרא (איור 2) (Applebee, Langer, Nystrand, & Gamoran, 2003; Elizabeth, Ross Anderson, Snow, &) (Selman, 2012). על בסיס יתיאוריית השינוי פיתחו החוקרים גרסה משופרת לתוכנית הלימוד WG Enhanced בגרסת CCDD (Catalyzing Comprehension Through Discussion and) (Jones, LaRusso, Kim, Uccelli & Snow, 2019) (Debate



איור 2 יתיאוריית השינוי לתוכניות לימוד

תוכנית להוראת אוצר מילים Word Generation Enhanced

תוכנית ההתערבות המשופרת WG Enhanced שפותחה בשיתוף פעולה בין אוניברסיטת האווארד ומכון המחקר: שותפות לחקר אסטרטגי לחינוך, וושינגטון הבירה, ארה"ב (Jones, LaRusso, Kim, Uccelli & Snow, 2019) ביקשה לתת מענה לקידום אוריינות של מתבגרים לאחר שבשנת 2015 היו הישגי התלמידים בני ה־15 במבחני PISA (Programme for International Student Assessment) במיומנויות קריאה דומים לאלה של מדינות בעלות הכנסה נמוכה (OECD, 2018), ואילו הישגיהם של תלמידי כיתות ד בשנת 2016 במבחן ePIRLS (Assessment electronic Progress in International Reading Literacy Study) היו דומים לאלה של מדינות עם הכנסה בינונית וגבוהה. מכאן הסיקו החוקרים כי אומנם חל שיפור בהוראת הקריאה לתלמידים בכיתה ד, אך לא סופקה הכנה משביעת רצון לאתגרי האוריינות שבאים אחר כך, כמו קריאת טקסטים מורכבים בתוך הבנתם ברובדיהם העמוקים.

תוכנית ההתערבות המשופרת ביקשה להתמודד עם האתגרים של אוריינות המתבגרים בכיתות העליונות. ממחקרים עולה כי הפערים בין הילדים ביחס לכישורים הבסיסיים של קריאת מילים, כמו זיהוי אותיות, צליל פותח וצליל סוגר, אינם גדולים על רקע מיצב, אתניות וגזע,

והרוב המוחלט משיג שליטה במיומנויות אלו עד כיתות ג-ד (Fryer and Levitt; 2006). עם זאת, פערים גדולים וניכרים קיימים לגבי פריטי הבנה מסדר גבוה, כמו הסקת מסקנות, העלאת השערות והערכת טיעונים. שיעורי השליטה בפריטים אלה נמוכים ב-10% עד 15% על רקע מיצב, גזע, אתניות ורקע לשוני (Reardon, Valentino, & Shores, 2012). הפערים, אם כן, ברובם מיוחסים למשימות הבנה מאתגרות יותר מאשר למיומנויות קריאה בסיסיות.

לכן, בניגוד להוראת האוריינות בכיתות היסוד, שמוקד עשייתה הוא הוראת הקריאה לשם קריאה במטרה להשיג הבנה בסיסית של הטקסטים, שברובם נרטיביים, הכתובים בשפה המוכרת מהשיח היום-יומי (Stevens, Park, & Vaughn, 2018), בכיתות הבוגרות יש צורך בהקניה של מיומנויות אוריינות וכישורים חדשים הנדרשים כדי להתמודד עם טקסטים מאתגרים במיוחד, שהם לרוב עיוניים ומגוון תחומי תוכן ודעת. עם התקדמות התלמידים בשנות הלימוד בבית הספר, דרישות האוריינות עולות, והביצועים האקדמיים בכל תחומי הלימוד תלויים יותר ויותר ביכולת לקרוא לשם הפקת למידה איכותית, כלומר להבין את האתגרים שמציב הטקסט להבנתו ניתוחו בראייה ביקורתית ולהציג את הנלמד (Goldman & Snow, 2015).

זאת ועוד: משום שמערך רחב של כישורים נדרש לשם הצלחה בהבנה מסדר גבוה, האתגרים שעומדים מתמודדים קוראים מתקשים הם הטרוגניים יותר מאלו שעומדים מתמודדים הקוראים הצעירים (Rupp, Lesaux, & Siegel, 2006). קורא דל בכיתות יסוד יזדקק בדרך כלל לאימון במודעות פונולוגית, פונטיקה ושטף. קורא מתקשה בחטיבת ביניים אומנם עשוי להפיק תועלת מכל אחת ממיומנויות אלו, אך סביר מאוד שהוא גם יזדקק לתמיכה ולסיוע באוצר מילים, בידע כללי, כמו גם ביכולת להבין את הדרישות הספציפיות של טקסט תלוי תחום תוכן, להבין כיצד טקסט מציג נקודות מבט שונות, לעקוב אחר שרשרת טיעונים מורכבים ולעבד שפה אקדמית (Biancarosa & Snow, 2006; Phillips Galloway & Lesaux, 2015). קורא שמתחיל להתקשות בכיתות היסוד כמעט באופן ודאי מחמיץ הזדמנויות מרובות לרכוש אוצר מילים, ידע תוכן, מיומנויות בשפה אקדמית ותרגול בהיבט של הבנת פרספקטיבות.

לאור כל אלה, תוכנית הלימוד WG Enhanced אשר שמה לה למטרה את קידום האוריינות של מתבגרים, הרחיבה את תוכנית WG המקורית תוך שימת דגש על יצירת הזדמנויות ללימוד ותרגול הכישורים הנדרשים להבנה מסדר גבוה יותר. משמעות הדבר היא שימוש בניתוח, סינתזה, ביקורת ופתרון בעיות לצורך הרחבת אוצר המילים, העמקת השפה האקדמית ושכלול היכולת לנקיטת פרספקטיבה, אשר תכליתם לקדם את הבנת הנקרא, בתוך הנגשת תוכן רלוונטי ואקטואלי ופעילויות למידה, המקדמות מוטיבציה ומעורבות בקרב התלמידים המתבגרים (Biancarosa & Snow, 2006).

לפיכך הוכנסו לתוכנית המרכיבים שנועדו לטפח את מיומנויות הדיון, נקיטת פרספקטיבה ושפה אקדמית, כישורים מכריעים להבנת הקריאה, נוסף על הרחבת אוצר מילים שבתוכנית המקורית. מבחינת שפה אקדמית, לקראת בית הספר העליון, התלמידים נפגשים עם טקסטים מורכבים ומאתגרים יותר ויותר, כאשר אחד האתגרים הוא מבני השפה החדשים הכלולים בהם. אלה מבנים הנמצאים לעיתים רחוקות בשפה המדוברת, ולכן הם יכולים להיות לא מוכרים לתלמידים שלא השתתפו בשיח מבוסס טקסט או שאינם קוראים בהרחבה. נמצא כי מיומנות השפה האקדמית היא מנבא חזק להבנת הנקרא (Snow & Uccelli, 2008). מבחינת נקיטת פרספקטיבה, אתגר נוסף העומד בפני הקוראים המתבגרים הוא שימוש ברמזי שיח כדי להבחין במגוון הפרספקטיבות המיוצגות בטקסטים בהקשר לתפקידים, נסיבות או רקע תרבותי של דמות

או מחבר. גם נקיטת פרספקטיבה נמצאה קשורה להבנת הנקרא (Diazgranados, Selman, & Dionne, 2016).

כל יחידת לימוד התחילה בשאלה מרתקת, מעוררת מעורבות, שנועדה לספק מטרה לקריאה ולכתיבה. שולבו מגוון טקסטים ופעילויות הקשורות לשאלה המרכזית; התקיימו פעילויות דיון בקבוצות קטנות ובכיתה מלאה; ניתן דגש על זיהוי נקודות מבט המובעות בטקסט; ניתנה הוראה מפורשת באוצר מילים אקדמי; ניתנו הזדמנויות לתרגול מבנים בשפה אקדמית בעל פה ובכתב.

המחקר, שהיה ניסוי אקראי מבוקר וניסויי שדה-יעילות, יושם במשך שנתיים והשתתפו בו 25 בתי ספר מארבעה מחוזות משתי מדינות באזור הצפון מזרחי של ארה"ב. נכללו ערים מרכזיות המאופיינות בתלמידים רבגוניים מבחינה אתנית, וממיצב חברתי-כלכלי נמוך, כמו גם מחוז פרברי המשרת בעיקר אוכלוסייה לבנה, בעלת הכנסה בינונית. בתי הספר חולקו לשתי קבוצות, קבוצת התערבות וקבוצת ביקורת באופן שהשיג דמיון דמוגרפי. המשתתפים כללו 7,725 תלמידים בכיתה ד-ז. 5,648 תלמידי כיתות ד-ז השתתפו בשנה הראשונה של המחקר, ו-5,317 תלמידי כיתות ד-ז השתתפו בשנה השנייה של המחקר. בכיתות ד-ה כללה התוכנית 12 יחידות, 10 ימים כל אחת, 45 דקות ביום (WordGen Elementary). בכיתות חטיבת הביניים ו-ז כללה התוכנית המקורית בת 12 יחידות במשך שבוע כל אחת, 20 דקות מדי יום (WordGen Weekly), ועוד שש יחידות, שבוע כל אחת, 45 דקות ביום בשיעורי מדעים ובלימודי חברה, שהוקדשו לשיפור אינטנסיבי יותר, והיוו יחד את התוכנית המשופרת (WordGen Enhanced).

הוערכה יעילות התוכנית ונבדקו ההשפעות של WordGen Elementary לכיתות ד-ה, ו-ז WordGen Enhanced לכיתות ו-ז בתום השנה הראשונה ליישום התוכנית ובתום השנה השנייה במדדים האלה: אוצר המילים הספציפי לתוכנית, כישורי שפה אקדמית, נקיטת פרספקטיבה והבנת הנקרא בהשוואה לתלמידים שלומדים בתוכנית הרגילה. נבדקה גם ההשפעה של מידת החשיפה לתוכנית (על פי שלוש רמות: גבוהה, בינונית, נמוכה) על תוצאות התלמידים.

למורים בבתי ספר שהיוו את קבוצת ההתערבות סופקו הדרכות, הכשרות ותומכי יישום שונים. הייתה שונות גבוהה בשיעור השימוש במשאבי האימון. עם זאת, ההכשרה שמה דגש על דיון, שפה אקדמית ונקיטת פרספקטיבות, שהייתה שונה באופן ניכר מתוכניות אוצר המילים הרגילות המשמשות בבתי ספר של קבוצת הביקורת.

נבדקו ארבעה מדדי שפה כדלהלן בפרה-טסט ובפוסט-טסט: (א) מבדק אוצר מילים אקדמי ספציפי לתוכנית WG: מבדק רבי-ברירה המעריך את רכישת המילים האקדמיות הספציפיות לתוכנית. (ב) נקיטת פרספקטיבה: (Perspective Taking). נבדקה באמצעות מבדק מבוסס להערכת פרספקטיבות חברתיות (ASPP - The Assessment of Social Perspective - Taking) (Performance) (Diazgranados et al., 2016; Kim et al., 2018), המציג מצבים חברתיים שאינם הולמים ושאלות הנוגעות לדילמות חברתיות היפותטיות, ומעריך את האופן שבו התלמידים נוקטים נקודות מבט שונות בהתאם לדמויות בתרחיש. הייתה התייחסות הן לניסוח המחשבות והרגשות של הדמויות בתרחיש (Articulation Perspective), הן לעמדתם בהתאם לתפקידי הדמויות בתרחיש (Positioning Perspective). (ג) שפה אקדמית: נבדקה באמצעות כלי המעריך את ליבת המיומנויות המאפיינת שפה אקדמית (The Core Academic Language Skills - Instrument - CALS-I). זו קבוצת הכישורים הרווחת בשפה משלבית גבוהה, המאפיינת שיח אקדמי על פני מגוון תחומי תוכן בית ספריים, אשר אינם שכיחים בשיח היום-יומי, כמו קישורים

לוגיים (בכל זאת, כתוצאה מכך); מבנים האורזים מידע באופן דחוס כמו נומינליזציה או פסוקיות משועבדות; מארגני שיח (ראשית, מצד שני, מאידך) (Uccelli, Phillips Galloway, Barr,) (Meneses, & Dobbs, 2015). (ד) הבנת הנקרא: נבדקה באמצעות מבדק סטנדרטי (The Global Integrated Scenario-based Assessments - GISA), התלמידים קיבלו דילמה (כמו למשל, האם חוות רוח היא רעיון טוב לקהילה שלך?), והתבקשו להשיב על סמך מגוון מקורות מידע, שניתנו להם, אשר הציגו מגוון נקודות מבט ורמות שונות של אמינות (כמו למשל, בלוג, אתר אינטרנט, דואר אלקטרוני, מאמר חדשותי, קטע מספרי לימוד). התלמידים נדרשו להעריך, לשלב ולסנתז את החומרים כדי לקבל החלטה או לפתור את הבעיה שהוצגה להם. כלומר, נבדק יישום ברמה גבוהה של הבנת הנקרא מתוך הקשרים, מצבים ונקודות מבט שונות. נבדקה גם רמת החשיפה לתוכנית אשר חולקה לשלוש רמות, גבוהה, בינונית ונמוכה. הרמות נקבעו על פי מידת השלמת חוברת העבודה של התלמידים.

לתלמידי ד-ה בתוכנית WG-Elementary בתום השנה הראשונה נמצאה השפעה מובהקת ומשמעותית על התוצאות במבדק אוצר מילים הספציפי לתוכנית בהשוואה לקבוצת הביקורת, וכן בנקיטת פרספקטיבה. בשנה השנייה הייתה השפעה מובהקת בכל המדדים שנמדדו, אוצר מילים ספציפי לתוכנית, נקיטת פרספקטיבה ואופן ניסוחה, שפה אקדמית והבנת הנקרא.

לתלמידי ו-ז בתוכנית WG-Enhanced בתום השנה הראשונה נמצאה השפעה מובהקת ומשמעותית על התוצאות במבדק אוצר מילים הספציפי לתוכנית בהשוואה לקבוצת הביקורת. בשנה השנייה הייתה השפעה במבדק אוצר מילים הספציפי לתוכנית, בנקיטת פרספקטיבה ובהבנת הנקרא, אולם לא הייתה השפעה מובהקת עבור אופן ניסוח הפרספקטיבה ובשפה אקדמית.

לפיכך נמצאו השפעות עקביות במהלך שתי שנות הניסוי, הן עבור בית הספר היסודי הן עבור חטיבת הביניים, בשיפור אוצר המילים האקדמי הספציפי לתוכנית לכלל התלמידים (ד-ז). נוסף על כך נמצאה השפעה מובהקת במדד הסטנדרטי של הבנת הנקרא המבטא יכולת אוריינית מתקדמת, בשנה השנייה, הן בבית הספר היסודי הן בחטיבת הביניים. זאת ועוד: ההשפעות היו גדולות יותר בכיתות עם מידת חשיפה רבה יותר לתוכנית הלימודים, ואילו הכיתות עם חשיפה ברמה הנמוכה לא נבדלו מכיתות הביקורת בממוצע באף אחת מתוצאות המדדים, כולל הערכת אוצר המילים מבוסס תוכנית הלימודים.

אין זה מפתיע שההשפעות היו חזקות יותר בשנה השנייה של התוכנית מאשר בשנה הראשונה. תוכנית WG דורשת מהמורים להכניס פרקטיקות חדשות יחסית עבור חלק מהמורים (כמו דיון בכיתה שלמה והצגת נושאים מעוררי מחלוקת), ובמקרים מסוימים אולי מעוררות חרדה. התוכנית מחייבת גם כי התלמידים ישתתפו בפעילויות (עבודה בקבוצות קטנות, דיון בכיתה, כתיבה טיעונית, ניתוח טקסטים לפרספקטיבה) שעשויים להיות לא מוכרים ואשר עשויים להשתפר רק באיטיות ובתרגול ניכר. כך, במהלך השנה הראשונה של התוכנית, כאשר המורים והתלמידים כאחד עדיין לומדים כיצד לעשות זאת, יתכן שעדיין אין מספיק עקביות ואיכות השתתפות כדי להבטיח השפעות. הממצא כי ההשפעות גדולות יותר בשנת ההתערבות השנייה מאשש את האזהרות הרבות בספרות המחקר על הערכת תוכניות בטרם עת, בתקופה שבה מחנכים ותלמידים מתרגלים אליהם ורוכשים יכולת בהם (Jones et al., 2019).

לאור כל אלה, תוכנית הלימוד WG-Enhanced להוראת אוצר מילים, שבה הורחבו מרכבי הדיון, נקיטת הפרספקטיבה והשפה האקדמית על בסיס יתיאוריית השינוי, הוכחה כתוכנית יעילה לקידום אוצר מילים והבנת הנקרא בקרב מתבגרים.

לסיכום, שלוש תוכניות הלימוד להוראת אוצר מילים שהובאו לעיל מייצגות שינוי משמעותי בבסיס הידע על אודות הפעילויות לשיפור הוראת אוצר מילים בפרט ואוריינות בגיל ההתבגרות בכלל. תוכניות לימוד אלו נִהְגוּ על סמך המחקר העשיר בתחום אוצר המילים, והן נבחנו בשיטות המחקר המחמירות ביותר. שלוש התוכניות הניבו שיפור משמעותי בקרב התלמידים בתחום אוצר המילים הספציפי לתוכנית, ולא זו בלבד, הממצא המשמעותי הנוסף הוא ההעברה שנמצאה במבחני הבנת הנקרא הסטנדרטים הארציים. ראשית, הבנת הנקרא מהווה יכולת אוריינית מורכבת ומסדר גבוה. שנית, העברה למבחן סטנדרטי, שבמהותו מורכב ומאתגר יותר, נחשבת להעברה רחוקה. המשותף לתוכניות הלימוד הוא התמקדות במספר מועט של מילים אקדמיות בעלות יעילות גבוהה, הן מילים מופשטות הן מילים מארגנות, כחמש מילים בממוצע בשבוע, והתבססות על טקסט המעורר מעורבות ומוטיבציה בקרב המתבגרים בתהליך למידתן. בהתחשב שידע מילים מתפתח בצורה מצטברת עם כל מפגש בעל משמעות והקשר, ובהתאם למחקר העכשווי בנושא אופייה הרב-ממדי של ידיעת מילים, תהליך למידתן היה רב-פנים וכלל פעילויות מגוונות. שיעורים מסוימים התמקדו בהגדרות ובמילים קשורות סמנטיות, ואחדים התמקדו באופי הפוליסמי של מילות היעד, ואילו שיעורים אחרים התמקדו בניתוח המורפולוגי. שלושת המחקרים הדגישו את פעילויות הדיון האיכותי ואת הכתיבה העיונית-טיעונית כבעלות משמעות איתנה בתהליך למידת מילים.

המלצות פדגוגיות

מתוך הסקירה המובאת לעיל הכוללת ידע תיאורטי ומחקרי כמו גם ידע מעשי ופרקטי, ניתן להעלות את ההמלצות הפדגוגיות להוראת אוצר מילים בשפה ראשונה בקרב מתבגרים כדלהלן:

- קידום הבנה עמוקה של מספר קטן יחסית של מילים; בחירת מילים בעלות תועלתיות אקדמית גבוהה, הכוללות מילים מופשטות, אך גם מילים מארגנות (רצוי מתוך מחקר אמפירי כדוגמת ה-AWL);
- לימוד המילים מתוך הקשר לטקסט עיוני קצר ואקטואלי המעורר מעורבות ועניין בקרב מתבגרים;
- הוראה מפורשת של משמעות המילים; פעילויות מגוונות המקדמות עיבוד פעיל של המילים; חשיפות חוזרות ונשנות תוך מתן הזדמנויות לעיבוד באופנויות שונות;
- היכרות עם מגוון משמעות המילה בהקשרים עשירים שונים (פוליסמיה);
- הדיון האיכותי והכתיבה העיונית-טיעונית נמצאו חשובים במיוחד לעיבוד הפעיל של אוצר המילים;
- הקניית כלים קוגניטיביים ומטא-לשוניים ללימוד מילים כמו שימוש ברמזי הקשר וכישורי מודעות מורפולוגית;
- האחרון, כישורי מודעות מורפולוגית חשובים במיוחד לאור טיפולוגיית השפה העברית המאופיינת בעושר מורפולוגי;
- יחידת לימוד אחת אורכת 5–10 ימים, כשיעור אחד ביום, ומוקדשת ללימוד של 5–9 מילים, תלוי בתוכנית;
- פעילויות במגוון קונסטלציות כיתתיות, כמו הכיתה כולה וקבוצות קטנות ועצמאיות;

- הכשרת המורים, מתן הדרכה תדירה ונגישות לחומרי הוראה מפורטים וברורים, גם הם נמצאו חשובים.

סיכום תוכניות הוראת אוצר המילים בטבלה

Word Generation Enhanced	Word Generation (WG)	ALIAS	שם התוכנית
Jones, LaRusso, Kim, Uccelli & Snow, 2019	נבחן לראשונה: Snow, Lawrence & White, 2009 Education Research Partnership- SERP נבחן שוב: Lawrence, Crosson, Pare-Blagoev & Snow, 2015	Lesaux, Kieffer, Faller, & Kelley, 2010	פרטי החוקרים
2,860 כיתות ו-ז, תלמידים	697 כיתות ו-ח, תלמידים נבחן שוב: כיתות ו-ח, 7,295 תלמידים	כיתות ו, 476 תלמידים	מחקרים ניסויים למחצה. כיתות ומספר משתתפים
18 שתי שנות ניסוי, יחידות לימוד במשך שבוע בכל שנת ניסוי, בכל אחת מהיחידות נלמדו חמש מילים אקדמיות	24 שבועות, יחידות לימוד במשך שבוע, בכל אחת מהיחידות נלמדו חמש מילים אקדמיות	18 שבועות, שמונה יחידות לימוד במשך שמונה ימים, בכל אחת מהיחידות נלמדו 9-10 מילים אקדמיות	משך התוכנית, משך יחידות התוכנית, מספר מילים שנלמדו בכל יחידת לימוד
נמצאה עלייה מובהקת במדד אוצר מילים של התוכנית, במדד נקיטת פרספקטיבה ובמדד הסטנדרטי להבנת הנקרא	נמצאה עלייה מובהקת במדד אוצר המילים של התוכנית ובמדד סטנדרטי להערכת לימודי שפה (MCAS)	נמצאה עלייה מובהקת במדד אוצר מילים של התוכנית ובמדד הסטנדרטי להבנת הנקרא	ממצאים מובהקים

נספח 1

ביאור מושגים :

אופנות - ערוצי הפקת השפה, כתובה ודבורה.

היבט אוניברסלי - העקרונות המשותפים לכל השפות.

היבט טיפולוגי - התכונות הייחודיות של כל שפה.

מורפולוגיה - תורת הצורות. ענף העוסק בחקר מבנה המילים בשפה ורכיביהן המכונים מורפמות

או צורנים. המורפולוגיה חוקרת את דרכי הצטרפות הצורנים למילים ואת משמעותם.

סוגות - המטרה החברתית-תרבותית של השיח הכתוב או הדבור, למשל, עיוני-אקספוזיטורי,

סיפורי-נרטיבי.

פונולוגיה - תורת ההגה. ענף העוסק בחקר היחסים בין ההגאים, תפקודם, וצירופם זה לזה בשפה

נתונה.

רכישה לקסיקלית - רכישת אוצר המילים.

- אביבי-בן צבי, ג' (2010). יכולות מורפולוגיות ומילוניות המתבטאות בתצורת שמות, פעלים ותארים בקרב ילדי בית הספר בהשוואה למתבגרים ולמבוגרים. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה. בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל אביב.
- רביד ד' ואגוז-ליבשטיין, ט' (2012). פעלים מנטליים במילון העברי. חלקת לשון 45 (חוברת מיוחדת המוקדשת לחוה שילדקרוט), 241–224.
- Anglin, J. M., Miller, G. A., & Wakefield, P. C. (1993). Vocabulary development: A morphological analysis. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 58(10).
- Antonacci, P. A., & O'Callaghan, C. M. (2012). Essential strategies for teaching vocabulary. *Promoting literacy development: 50 research-based strategies for K–8 learners*, 83-114.
- Ashkenazi, O., & Ravid, D. (1998). Children's understanding of linguistic humor: an aspect of metalinguistic awareness. *Current Psychology of Cognition*, 17(2), 367-387.
- Bar-On, A., & Ravid, D. (2011). Morphological analysis in learning to read pseudowords in Hebrew. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 553-581.
- Baumann, J. F., Edwards, E. C., Font, G., Tereshinski, C. A., Kame'enui, E. J., & Olejnik, S. (2002). Teaching morphemic and contextual analysis to fifth-grade students. *Reading Research Quarterly*, 37(2), 150–176.
- Beck, I. L., Perfetti, C. A., & McKeown, M. G. (1982). Effects of long-term vocabulary instruction on lexical access and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 74(4), 506–521.
- Beck, I. L., & McKeown, M. G., (2007). Increasing young low-income children's oral vocabulary repertoires through rich and focused instruction. *Elementary School Journal*, 107(3), 251–271.
- Beck, I. L., McKeown, M. G., & Kucan, L. (2002). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York: Guilford.
- Berman, R. A. & Ravid, D. (2008). Becoming a literate language user: Oral and written text construction across adolescence. In D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *Cambridge handbook of literacy* (pp. 92-111). Cambridge: Cambridge University Press.
- Berman, R. A. (2007). Developing language knowledge and language use across adolescence. In E. Hoff & M. Shatz, (Eds.), *Handbook of language development* (346-367). London: Blackwell Publishing.
- Berman, R. A. & Ravid, D. (2010). Interpretation and recall of proverbs in three pre-adolescent populations. *First Language*. 30(2), 155-173.
- Berman, R. A. & Slobin, D. I. (1994). *Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Berman, R. A. (2004). Between emergence and mastery: The long developmental route of language acquisition. In R. A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence* (pp. 9-34). Amsterdam: John Benjamins.
- Biancarosa, C., & Snow, C. E. (2006). *Reading next: A vision for action and research in middle and high school literacy: A report to Carnegie corporation of New York* (2nd ed.). Washington, DC: Alliance for Excellent Education.
- Blachowicz, C.L.Z., & Fisher, P. J. (2007). Best practices in vocabulary instruction. In L. Gambrell, L. Morrow, & M. Pressley (Eds.), *Best practices in literacy instruction* (pp. 178–203). New York: Guilford.
- Bloom, P. (2000). How children learn the meanings of words. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bolger, D. J., Balass, M., Landen, E. & Perfetti, C. A. (2008). Contextual variation and definitions in learning the meaning of words. *Discourse Processes*, *45*(2), 122-159.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, *12*(3), 169–190.
- Carlo, M. S., August, D., McLaughlin, B., Snow, C. E., Dressler, C., Lippman, D. N., et al. (2004). Closing the gap: Addressing the vocabulary needs of English-language learners in bilingual and mainstream classrooms. *Reading Research Quarterly*, *39*(2), 188–215.
- Chall, J. S., & Jacobs, V. A. (2003). Poor children's fourth-grade slump. *American Educator*, *27*(3), 14–15, 44.
- Coxhead, A. (2000). A new academic word list. *TESOL Quarterly*, *34*(2), 213-238.
- Coyne, M. D., McCoach, D. B., Loftus, S., Zipoli, R., Jr., & Kapp, S. (2009). Direct vocabulary instruction in kindergarten: Teaching breadth vs. depth. *The Elementary School Journal*, *110*(1), 1–18.
- Diazgranados, S., Selman, R., & Dionne, M. (2016). Acts of social perspective taking: A functional construct and the validation of a performance measure for early adolescents. *Social Development*, *25*(3), 572–601.
- Dockrell, J. E., & Messer, D. (2004). Lexical acquisition in the early school years. In: R. A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence: Psycholinguistic and crosslinguistic perspectives*, TILAR (Trends in Language Acquisition Research) series. Amsterdam: Benjamins.
- Donovan, M. S., Wigdor, A. K., & Snow, C. E. (2003). *Strategic education research partnership*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Elizabeth, T., Ross Anderson, T. L., Snow, E. H., & Selman, R. L. (2012). Academic discussions: An analysis of instructional discourse and an argument for an integrative assessment framework. *American Educational Research Journal*, *49*(6), 1214–1250.

- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. New York: Oxford University Press.
- Elman, J. L. (2004). An alternative view of the mental lexicon. *Trends in Cognitive Sciences, 8*(7), 301-306.
- Elleman, A. M., Lindo, E. J., Morphy, P., & Compton, D. L. (2009). The impact of vocabulary instruction on passage-level comprehension of school-age children: A meta-analysis. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 2*(1), 1-44.
- Elleman, A. M., Oslund, E. L., Griffin, N. M., & Myers, K. E. (2019). A review of middle school vocabulary interventions: Five research-based recommendations for practice. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 50*(4), 477-492.
- Fryer, R. G., & Levitt, S. D. (2006). The black-white test score gap through third grade. *American Law and Economics Review, 8*(2), 249–281.
- Goldman, S., & Snow, C. E. (2015). Adolescent literacy: Development and instruction. In A. Pollatsek & R. Treiman (Eds.), *The Oxford handbook on reading* (pp. 463–478). New York, NY: Oxford University Press.
- Hiebert, E. H., & Kamil, M. L. (Eds.). (2005). *Teaching and learning vocabulary: Bringing research to practice*. Routledge.
- Goldman, S. R., Snow, C., & Vaughn, S. (2016). Common themes in teaching reading for understanding: Lessons from three projects. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 60*(3), 255-264.
- Graves, M.F. (2006). *The vocabulary book: Learning and instruction*. New York: Teachers College Press.
- Graves, M.F. (2000). A vocabulary program to complement and bolster a middle-grade comprehension program. In B. M. Taylor, M. F. Graves, & P. Van den Broek (Eds.), *Reading for meaning: Fostering comprehension in the middle grades* (pp. 116–135). Newark, DE: International Reading Association.
- Graves, M.F., & Watts-Taffe, S.M. (2002). The place of word consciousness in a research-based vocabulary program. In A. E. Farstrup & S. J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (pp. 140–165). Newark, DE: International Reading Association.
- Harm, M. W., & Seidenberg, M. S. (2004). Computing the meaning of words in reading: Co-operative division of labor between visual and phonological processes. *Psychological Review, 111*(3), 662–720.
- Jones, S. M., LaRusso, M., Kim, J., Yeon Kim, H., Selman, R., Uccelli, P., ... & Snow, C. (2019). Experimental effects of Word Generation on vocabulary, academic language, perspective taking, and reading comprehension in high-poverty schools. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 12*(3), 448-483.

- Kieffer, M. J., & Lesaux, N. K. (2008). The role of derivational morphology in the reading comprehension of Spanish-speaking English language learners. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, *21*(8), 783–804.
- Kim, H. Y., LaRusso, M. D., Hsin, L. B., Harbaugh, A. G., Selman, R. L., & Snow, C. E. (2018). Social perspective-taking performance: Construct, measurement, and relations with academic performance and engagement. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *57*, 24–41.
- Lawrence, J. F., Crosson, A. C., Pare-Blagoev, E. J., & Snow, C. E. (2015). Word generation randomized trial: Discussion mediates the impact of program treatment on academic word learning. *American Educational Research Journal*, *52*(4), 750–786.
- Lawrence, J., Capotosto, L., Branum-Martin, L., White, C., & Snow, C. (2012). Language proficiency, home-language status, and English vocabulary development: A longitudinal follow-up of the word generation program. *Bilingualism: Language and Cognition*, *15*(3), 437–451.
- Lawrence, J., Francis, D., Pare-Blagoev, J., & Snow, C. (2017). The poor get richer: Heterogeneity in the efficacy of a school-level intervention for academic language. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, *10*(4), 767–793.
- Lawrence, J. F., Rolland, R. G., Branum-Martin, L., & Snow, C. E. (2014). Generating vocabulary knowledge for at-risk middle school readers: Contrasting program effects and underlying growth trajectories. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, *19*(2), 76–97.
- Lesaux, N. K., Kieffer, M. J., Faller, S. E., & Kelley, J. G. (2010). The effectiveness and ease of implementation of an academic vocabulary intervention for linguistically diverse students in urban middle schools. *Reading Research Quarterly*, *45*(2), 196–228.
- Marzano, R. J., & Pickering, D. J. (2005). *Building academic vocabulary: Teacher's manual*. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, VA.
- Nagy, W. E., Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, *98*(1), 134–147.
- Nagy, W. E., & Scott, J. A. (2000). Vocabulary processes. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, pp. 269–284). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Nagy, W., & Townsend, D. (2012). Words as tools: Learning academic vocabulary as language acquisition. *Reading Research Quarterly*, *47*(1), 91–108.
- Nippold, M. A. (2007). *Later language development: School-age children, adolescents and young adults* (3rd ed). Texas: PRO-ED.
- Nippold, M. A., & Taylor, C. L. (2002). Judgments of idiom familiarity and transparency: A comparison of children and adolescents. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *45*, 384–391.

- Olson, D. (1994). *The world on paper: The conceptual and cognitive implications of writing and reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Perfetti, C. A. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading, 11*, 1-27.
- Phillips Galloway, E., & Lesaux, N. K. (2015). Reading comprehension skill development and instruction for adolescent English language learners: A focus on academic vocabulary instruction. In K. L. Santi & D. K. Reed (Eds.), *Improving comprehension for middle and high school students* (pp. 153–178). New York, NY: Springer.
- Ravid, D. (2004). Later lexical development in Hebrew: Derivational morphology revisited. In R.A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence: psycholinguistic and crosslinguistic perspectives* (pp. 53-82). Amsterdam: Benjamins.
- Ravid, D. (2005). Hebrew orthography and literacy. In R. M. Joshi & P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of orthography and literacy* (pp. 339-363). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ravid, D. (2006a). Semantic development in textual contexts during the school years: Noun Scale analyses. *Journal of Child Language, 33*, 791-821.
- Ravid, D. (2006b). Word-level morphology: A psycholinguistic perspective on linear formation in Hebrew nominals. *Morphology, 16*, 127-148.
- Ravid, D., & Avidor, A. (1998). Acquisition of derived nominals in Hebrew: Developmental and linguistic principles. *Journal of Child Language, 25*(2), 229-266.
- Ravid, D., Bar-On, A., Levie, R., & Douani, O. (2016). Hebrew adjective lexicons in developmental perspective: Subjective register and morphology. *The Mental Lexicon, 11*, 401–428.
- Ravid, D., & Berman, R. A. (2010). Developing noun phrase complexity at school age: A text-embedded cross-linguistic analysis. *First Language, 30*(1), 3-26.
- Ravid, D. & Cahana-Amitay, D. (2005). Verbal and nominal expression in narrating conflict situations in Hebrew. *Journal of Pragmatics, 37*, 157-183.
- Ravid, D. & R. Levie. (2010). Adjectives in the development of text production: Lexical, morphological and syntactic analyses. *First Language, 30*, 27-55.
- Ravid, D., & Tolchinsky, L. (2002). Developing linguistic literacy: A comprehensive model. *Journal of Child Language, 29*, 419-448.
- Ravid, D., & Vered, L. (2017). Hebrew verbal passives in Later Language Development: the interface of register and verb morphology. *Journal of Child Language, 44*(6), 1309-1336.
- Ravid, D., & Zilberbuch, S. (2003). Morpho-syntactic constructs in the development of spoken and written Hebrew text production. *Journal of Child Language, 30*, 395-418.
- Reardon, S., Valentino, R., & Shores, K. (2012). Patterns of literacy among U.S. students. *Future of Children, 22*(2), 17–37.

- Ruddell, R. B., & Unrau, N. J. (2004). The role of responsive teaching in focusing reader intention and developing reader motivation. In R. B. Ruddell & N. J. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (5th ed., pp. 954–978). Newark, DE: International Reading Association.
- Rupp, A. A., Lesaux, N. K., & Siegel, L. S. (2006). Meeting expectations? An empirical investigation of a standards-based reading assessment. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 28*(4), 315–333
- Saddler, B., & Graham, S. (2007). The relationship between writing knowledge and writing performance among more and less skilled writers. *Reading & Writing Quarterly, 23*(3), 231–247.
- Sedita, J. (2005). Effective vocabulary instruction. *Insights on learning disabilities, 2*(1), 33-45.
- Slavin, R.E., Cheung, A., Groff, C., & Lake, C. (2008). Effective reading programs for middle and high schools: A best evidence synthesis. *Reading Research Quarterly, 43*(3), 290–322.
- Snow, C. E., Lawrence, J. F., & White, C. (2009). Generating knowledge of academic language among urban middle school students. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 2*(4), 325-344.
- Snow, C., & Uccelli, P. (2008). The challenge of academic language. In D. Olson & N. Torrance (Eds.), *The Cambridge handbook of literacy* (pp. 112–133). New York, NY: Cambridge University Press.
- Stahl, S. A. (1999). *Vocabulary development*. Cambridge, MA: Brookline Books.
- Stahl, S. (1983). Differential word knowledge and reading comprehension. *Journal of Reading Behavior, 15*(4), 33-50.
- Stahl, S. A., & Fairbanks, M. M. (1986). The effects of vocabulary instruction: A model-based meta-analysis. *Review of Educational Research, 56*(1), 72-110.
- Stahl, S. A., & Nagy, W. E. (2007). *Teaching word meanings*. Routledge.
- Stanovich, K. E. (2009). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Journal of Education, 189*(1-2), 23-55.
- Stevens, E. A., Park, S., & Vaughn, S. (2018). A review of summarizing and main idea interventions for struggling readers in grades 3 through 12: 1978–2016. *Remedial and Special Education, 40*(3), 131–149.
- Sweet, A. P., & Snow, C. E. (2004). *Rethinking reading comprehension*. New York: Guilford.
- Uccelli, P., Phillips Galloway, E., Barr, C. D., Meneses, A., & Dobbs, C. L. (2015). Beyond vocabulary: Exploring cross-disciplinary academic-language proficiency and its association with reading comprehension. *Reading Research Quarterly, 50*(3), 337–356.