

# ממצאים ותובנות מתוך מחקר התערבות - "אור ירוק לקריאה" |

## תקציר מאמרים<sup>1</sup>

בשנים האחרונות החל משרד החינוך לבחון את יישום מודל תגובה להתערבות RTI (Response To Intervention) בעבודה עם ילדים המתקשים ברכישת הקריאה. לשם כך, משרד החינוך, בשותפות עם האקדמיה הפעיל תכניות התערבות, שלוו במחקר, והתמקדו באיתור תלמידים בעלי לקויות למידה ומתן מענה לימודי מוקדם, במטרה לצמצם פערים. תכנית "אור ירוק לקריאה" מבקשת להציע מענה לימודי עבור התלמידים שאותרו כמתקשים. מטרת התכנית היא לצמצם את מספר התלמידים המאובחנים כבעלי לקויות למידה ובמקום זאת להביא לכך שתלמידים אלו יקבלו הוראה המותאמת לצרכיהם. בעקבות המחקר המלווה לתכניות ההתערבות נכתב דו"ח המחולק למספר מאמרים: **המאמר הראשון** עוסק באיתור מיטבי של תלמידים המצויים בסיכון לחוות קשיי קריאה באמצעות מיפוי קריאה כיתתי ואיתור הלומדים המתקשים; אפיון שלהם בתחום האורייני, הקוגניטיבי והרגשי; כמו גם ביכולת הניבוי של מיפוי זה. **המאמר השני** עוסק ברכיב של הכשרת המורים, **והמאמר השלישי** התמקד בבחינת תכנית התערבות המתאימה לצרכי אותם תלמידים שאותרו ותהליך היישום שלה. התקציר להלן הוא מתוך המאמרים הראשון והשלישי. המדדים שאותרו במחקר וממצאיו יוכלו לשמש מורות ומורים במיפוי הקריאה של תלמידיהם ובניית תכנית התערבות מותאמת לצרכיהם בהתאם לתוצאות המיפוי.

מכיוון שיכולת הקריאה הינה הכרחית לתפקוד בחברה מודרנית ישנה חשיבות באיתור מוקדם של קשיי קריאה. בספרות המחקרית מגדירים "תקופת רכישת קריאה קריטית", המתרחשת לרוב בשנתיים הראשונות בבית הספר היסודי. בתהליך רכישת הקריאה יוצרים התלמידים רשת בסיסית של אסטרטגיות אורייניות ונעשים קוראים עצמאיים המבינים את הנקרא. לעומת זאת, תלמידים החווים קשיים בשלב זה הינם בסיכון לפתח גישה שלילית לקריאה. לכן, על מנת למנוע קשיים מתמשכים בקריאה לצד השלכות עתידיות של קשיים אלו יש חשיבות בזיהוי מוקדם של תלמידים בסיכון לקשיי קריאה.

מודל התגובה להתערבות (RTI) נועד לתת מענה לשני מרכיבים במניעת קשיי קריאה: מתן הוראה מיטבית לכלל התלמידים; כמו גם איתור וזיהוי מוקדם של התלמידים הזקוקים לסיוע

1 דותן, ש., קציר, ת., שאול, ש., ליפקה, א. (2022). [אור ירוק לקריאה](#), לשכת המדען הראשי, משרד החינוך, ירושלים.

לימודי מעבר לניתן בכיתה, ומתן תמיכה מוקדמת ויעילה לתלמידים הללו. איתור התלמידים בסיכון לקשיי קריאה מתבצע באמצעות מיפוי כיתתי ראשוני, ובעקבותיו מוצעת לכל ילד התערבות המותאמת לצרכים שעלו במיפוי. שלושת רבדי ההתערבות במודל ה-RTI:

**הרובד הראשון (הוראה כיתתית)** מיועד ל-80%-75 מתלמידי הכיתה, ומתייחס לתכנית הליבה ולפרקטיקות הוראה כיתתית כלליות, שכל מורה במערכת החינוך מתבססת עליהן ומיישמת בכיתה בשגרה היומיומית.

**הרובד השני (הוראה בקבוצה קטנה)** מיועד ל-20%-15 מתלמידי הכיתה, ומכוון להתערבות עבור חלק מהאוכלוסייה עבורה ההוראה הכיתתית לא הייתה מספקת, וזקוקה לתמיכה אינטנסיבית יותר מאשר ההוראה האוניברסלית ברובד הראשון. במסגרת תכניות התערבות מסוג RTI, לאחר תקופת למידה בקבוצה שנבנתה כרובד השני, נבדקות מחדש יכולות התלמיד ומתקבלת החלטה בדבר חזרתו ללמידה בכיתה כחלק מהרובד הראשון או לחילופין העברתו למסגרת הוראה אינטנסיבית יותר כחלק מהרובד השלישי.

**הרובד השלישי (הוראה פרטנית)** מיועד ל-5% מתלמידי הכיתה, ומכוון להתערבות פרטנית אינטנסיבית. התערבות זו ניתנת לתלמידים שלא נתרמו מספיק מהלמידה הדיפרנציאלית במסגרת הרובד השני, ולכן מקבלים כחלק מהרובד השלישי של ההתערבות, הוראה אינטנסיבית מותאמת אישית במטרה שלא לפתוח פערים לימודים גדולים ביחס לעמיתיהם בכיתה. לאחר תקופה בה מיושמת ההתערבות, נבחנת מידת התגובה של התלמידים להתערבות. במידה והתלמיד מגיב להתערבות וניכרת התקדמות, הצוות הבית ספרי נדרש להחליט אם ההתקדמות מספקת ומאפשרת לתלמיד לחזור ללמידה במסגרת הכיתה (הרובד הראשון בלבד שמציע למידה בכיתה ללא התערבות נוספת), האם התלמיד צריך להמשיך בלמידה בקבוצה קטנה כחלק מהרובד השני של תכנית ההתערבות, או שמא כדאי שימשיך ללמוד בהוראה פרטנית כחלק מהרובד השלישי של ההתערבות.

מכאן עולה כי במסגרת התערבויות מסוג RTI קיים צורך בכלי מיפוי טוב, מהימן ותקף שישימש את צוותי החינוך לאיתור תלמידים המתקשים בקריאה ושעל בסיס פרשנות הממצאים שעולים ממנו יתקבלו החלטות המקשרות בין תוצאות המיפוי להמלצות בנוגע לרמת ההתערבות המתאימה.

**מדדי שטף ככלי מיפוי בשפה העברית:** המדד המקובל לאיתור קשיי קריאה הינו מדד שטף הקריאה הקולי המבוסס על יכולת קריאה מהירה ומדויקת. יכולת זאת נמדדת על פי חישוב של שני מדדים: דיוק וקצב הקריאה. בתהליך רכישת הקריאה נשענים התלמידים על מיומנויות הפענוח ולכן קצב קריאתם איטי, אך בכיתה ד' כאשר יכולות הדיוק משתפרות, הם נעשים קוראים מהירים יותר כיוון שהם מסוגלים לקרוא את המילה בשלמותה ללא פענוח.

**אפיון התלמידים המתקשים בשטף הקריאה בעברית במדדים אורייניים, קוגניטיביים ורגשיים:** ספרות המחקר מראה כי מדד שטף קריאה הינו מנבא תקף ומהימן של ביצועי קריאה וחיבתו

רבה כיוון שהוא משפיע על מיומנויות אורייניות כגון: מודעות פונולוגית, יכולת שיום מהיר, יכולות לשוניות של המודעות המורפולוגית והתחבירית ויכולות אורייניות גבוהות של ידע אורתוגרפי ואוצר מילים. לבסוף, שטף הקריאה נמצא כבעל קשר מובהק ומנבא חשוב למטרת העל של הקריאה - הבנת הנקרא. במיומנות הבנת הנקרא נדרש הקורא לשלב כללים תחביריים ומבנה סמנטי כדי ליצור הבנה. לכן, על הקוראים לחלק את תשומת הלב שלהם בין השניים, היעדר אוטומטיות בקריאה עלול לפגוע בקצב העיבוד ברמה גבוהה של משפט או טקסט.

מדד נוסף המקבל התייחסות בספרות המחקרית בשנים האחרונות, נוגע לדימוי העצמי של ילדים בעלי קשיי קריאה. מאחר ותלמידים רבים שופטים את עצמם במונחים של הצלחה וכישלון, תחושת כישלון בקריאה עלולה להביא לירידה בתחושת הדימוי העצמי בקריאה ולהגביר פחד או שיפוט שלילי סביב משימות קריאה.

**בשלב הראשון**, במחקר הנוכחי (במסגרת תכנית קול קורא שמטרתה איתור תלמידים מתקשים), נאספו נתוני מיפוי מ-2,230 תלמידי כיתה ב', ומתוכם נאספה סוללת העמקה של מדדים אורייניים, קוגניטיביים ורגשיים ל-400-200 תלמידים. שני כלי המיפוי שהועברו לכלל הנבדקים הינם מבחן שטף קריאה שהוערך על פי מבחן TOWRE (Test of Word Reading fluency) שתורגם והותאם לעברית, ומבחן שני, מבחן שטף הבנה, שתורגם והותאם אף הוא לשפה העברית. פירוט יתר המבחנים שהועברו בסוללת ההעמקה לצורך אפיון התלמידים (מדדים אורייניים, קוגניטיביים ורגשיים) ניתן למצוא במאמר השלם.

המיפוי הועבר בשלוש נקודות זמן: בתחילת כיתה ב', תחילת כיתה ג' ובסוף כיתה ג'. חלוקת הלומדים למתקשים ולקוראים כמצופה מבני גילם נעשתה באותה נקודת זמן על פי המיפוי הראשוני וכן על בסיס מדדים אורייניים, קוגניטיביים ורגשיים, באמצעות סוללת ההעמקה. בתחום האורייני חלוקת הלומדים על פי יכולת שטף הקריאה התבססה על שטף קריאת טקסט, אוצר מילים, הבנת הנקרא, מורפולוגיה ואיות. יכולת שטף הבנת הנקרא הוסיפה להבחנה בין הקבוצות ביכולת המודעות הפונולוגית ואסטרטגיות הבנת הנקרא. בתחום הקוגניטיבי והרגשי נבחנו יכולות שיום מהיר, חרדה מקריאה, תפיסה עצמית בקריאה וקשר מורה-תלמיד. בנוסף, הועבר למורים שאלון **התקדמות מסוגלות מורה**, מדד המציין את התקדמות תחושת המסוגלות האוריינית של המורים, ומיון ההתערבות לתלמידים נעשה על פי דיווח המורים. **בשלב השני** הוגדרו תלמידים מתקשים המתאימים לפעולות ברובד השני (תלמידים שנמצאו כמתקשים וזקוקים להוראה קבוצתית דיפרנציאלית מעבר להוראה הניתנת לכלל התלמידים בכיתה) ונבחן האם תכנית ההתערבות "אור" (המוצגת בהרחבה בהמשך) יעילה ומקדמת עבור תלמידים אלו.

תכנית "אור" מבוססת על המודל הרב רכיבי ומיועדת לקדם את הלומדים בשטף קריאה ובהבנת הנקרא, תוך קידום אספקטים אורייניים, קוגניטיביים ורגשיים. התכנית פותחה באוניברסיטת חיפה במשך שמונה שנים (2013-2021) ונועדה לתת מענה לתלמידים המתקשים שסווגו כמתאימים לרובד השני (אלו שעל בסיס שיקול דעת מורתם, בליווי הנתונים של מיפוי הכיתה שלהם, הוחלט

שאינם נתרמים מספיק מרמת ההוראה הכיתתית וזקוקים להתערבות קבוצתית נוספת).

ממצאי המחקר בעקבות תכנית "אור" מצאו שלושה גורמים התורמים להצלחת תכנית התערבות:

- נמצא קשר הדוק בין האדם המעביר את תכנית ההתערבות לבין הצלחתה. כאשר המורה בכיתה היא זו המעבירה את התכנית, תוך קבלת ליווי וכלים כיצד לבצע ולהטמיע אותה בבית הספר, ניכרת הצלחה רבה יותר בקרב התלמידים, לעומת אדם חיצוני המגיע לבית הספר לצורך העברת תכנית ההתערבות בלבד. ממצא זה מעיד על חשיבות הפיתוח המקצועי של מורים, לטובת קידום יכולותיהם ותחושתיהם, וכדי לאפשר להם להעביר את תכניות ההתערבות ולא להזדקק לאנשים חיצוניים.

- סביבת הלמידה הספציפית של התלמיד (הכיתה בה לומד) משפיעה על התקדמותו. נמצאה שונות רבה בין הכיתות בשטף הקריאה, כך שכיתות (ככיתה שלמה) שונות למעשה ביכולותיהן, בהרכב האקדמי שלהן ובהרכב החברתי שלהן. כל אלו משפיעים על יכולת התלמיד להתקדם לימודית. מכאן עולה החשיבות של הצגת התערבות ברמה הכיתתית עבור כיתות מסוימות ולא דווקא עבור תלמידים ספציפיים בתוך כיתות אלו.

- יש לקחת בחשבון את הסביבה הסוציו-אקונומית של התלמיד, כיוון שזו נמצאה כמנבאת הישגי ילדים במגוון תחומים. במחקר הנוכחי נמצא כי למדד הטיפוח הבית ספרי הייתה השפעה הפוכה: לאחר שנה מתחילת התכנית רקע סוציו-אקונומי גבוה היה מקושר להתקדמות גבוהה בקריאה, אך לאחר שנתיים רקע סוציו-אקונומי נמוך היה מקושר להתקדמות גבוהה בקריאה. מאחר ומדד הטיפוח הבית ספרי הינו מדד כללי ולא מדד המעיד על הרקע הסוציו-אקונומי האישי של כל תלמיד, הסקת מסקנות מממצא זה הינה מאתגרת ואף בעייתית. בנוסף, בתי הספר עליהם נאספו הנתונים המוצגים במאמר זה נעו בטווח של 10-3 במדד הטיפוח, כלומר המדגם לא כלל בתי ספר מהחלק הגבוה של הסקאלה. עם זאת, משתנה זה נמצא משפיע וחשוב, ולכן ישנה חשיבות להבין את ההשפעה של ההקשר הכלכלי-חברתי-משפחתי ברמה האינדיבידואלית של התלמיד עבור ניבוי ההתקדמות שלו.

לאחר בחינת הגורמים היכולים להשפיע על הצלחת תכנית ההתערבות, יש לקחת בחשבון גם את מינון ההתערבות, המתייחס להזדמנויות ללמידה להן זקוקים התלמידים כדי לרכוש ולתרגל ידע, מיומנויות ויכולות לימודיות. ממצאי המחקר הנוכחי הראו מגמה על פיה ככל שהילדים קיבלו שיעורים רבים יותר במסגרת תכנית ההתערבות, כך הם התקדמו יותר בקריאה. לכן, שלושה משתנים מרכזיים הקשורים לזמן צריכים להילקח בחשבון כאשר שואפים להגביר את מינון ההתערבות: 1. אורכו של השיעור; 2. עוצמת ההוראה - מספר מפגשים בשבוע; 3. משך תקופת ההוראה - מספר השבועות בהם נמשכת התכנית. הציפייה היא שככל שרובד ההתערבות פרטני ומעמיק יותר (למשל ברובד השלישי), תהיה עלייה בחלק או בכל מרכיבי הזמן הללו.

במחקר הנוכחי ניתנה התערבות לרובד השני במסגרת של כפעמיים בשבוע. כתוצאה ממגבלות מגפת הקורונה מינון ההתערבות השתנה בין המורות המשתתפות.

במהלך תכנית ההתערבות "אור" למדו התלמידים בתחום האורייני את הנושאים הבאים: הרחבת אוצר מילים, שטף קריאה והקניית אסטרטגיות הבנת הנקרא; בתחום הקוגניטיבי עבודה בתחום הזיכרון, גמישות מחשבתית, פתרון בעיות והבחנה חזותית, שיח מטה-קוגניטיבי (בנושאי תכנון, בקרה ומשוב); בתחום הרגשי התמקדה התכנית בפיתוח לומד עצמאי ומועצם, תוך קידום אוצר מילים הכולל מילות רגש.

בעקבות תכנית ההתערבות, ממצאי המחקר מעידים על הצלחה בהטמעת תכנית "אור" שכן נראתה התקדמות בקרב התלמידים, כך שכלל שקיבלו שיעורים רבים יותר במסגרת תכנית ההתערבות, כך הם התקדמו יותר בקריאה. כמו כן, התלמידים המתקשים, לא צברו פערים גדולים יותר ונשארו באותו פער ביחס לתלמידים החזקים, כפי שהיו בהתחלה, ובכך נמנע אפקט מת'יו שמתאר מצב בקריאה על פיו "העני יהיה עני יותר, והעשיר יהיה עשיר יותר". כלומר, מצב שבו יתרון ראשוני ביכולת הקריאה יוביל ליתרון מצטבר לאורך זמן ויוצר מעגל של רווח מתמשך.

בשל מגפת הקורונה הייתה תכנית ההתערבות קצרה מהמתוכנן, וניתן לשער כי במידה והייתה אפשרות לבצע תכנית התערבות אינטנסיבית יותר מבחינת משך השבועות ומספר השיעורים, ייתכן והיינו עדים לפוטנציאל רב יותר של התכנית בקידום תלמידים מתקשים. עצם העובדה כי הפערים בין התלמידים המתקשים לתלמידים הממוצעים-חזקים נשארו יציבים ולא גדלו, זוהי הצלחה, אך ייתכן שבשגרה רגילה, ולא בתקופת הקורונה, הייתה מתקבלת מגמה של צמצום פערים לאורך זמן ולא שמירה על פערים קבועים.

לסיכום, ממצאי המחקר הנוכחי תומכים בהטמעת מודל ה-RTI בישראל. שני כלי המחקר בהם נעשה שימוש בפרויקט נמצאו מהימנים, תקפים ויעילים, ובנוסף, מבחינים בין תלמידים מתקשים לבין תלמידים ממוצעים-גבוהים בהשוואה לבני גילם בתחומים אורייניים, קוגניטיביים ורגשיים. בנוסף, נמצא כי כלי המחקר מסייעים בניבוי ארוך טווח של יכולת הבנת הנקרא. מהלך זה חשוב והכרחי למניעת קשיים מתמשכים והשלכות עתידיות על הלומד, ומעבר לכך יש לאיתור המוקדם יתרונות מערכתיים כלכליים בשל האפשרות להעניק לילדים הללו טיפול בשלב מוקדם ככל האפשר.

#### למאמרים המלאים

