



Faculty of
Education

Department
of Learning
Disabilities

מרכז אדמונד י. ספרא לחקר המוח בלקויות למידה
Edmond J. Safra Brain Research Center for the Study of Learning Disabilities
مركز أدموند ج. سفرا لبحوث الدماغ في العصر التعليمي



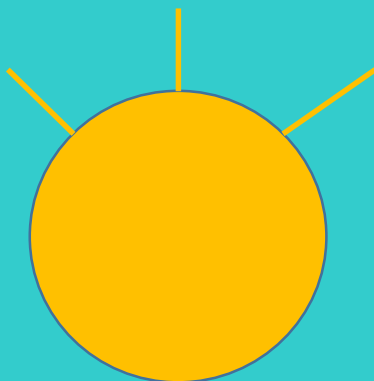
להבין את הבנת הנקרא

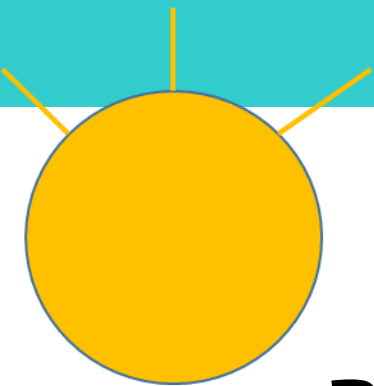
הערכה של תהליכי הבנת נקרא: מחקר ויישום

מיכל שני ושירה בלייכר

כנס לאנשי מקצוע – אגודת ניצ"ן, דצמבר 2019

© כל הזכויות שמורות למחברות





נושאי הכינוס

□ **יִלְהִיב אֶת מִי שֶׁלֹּא מֵבִין** – מודעות לתהליכי הבנת הנקרא כבסיס להערכתם

□ **מֵאַחַח וּמֵאַחַח טוֹב הוּא מֵבִין פְּעִילִי** – סדנת התנסות בפיתוח מטלות להערכת הבנת הנקרא (טקסט מידעי)

□ **כִּלְי הַעֲרֵכָה וּתְפִקוּדַת הַתַּלְמִיד: מֵה נִסִּיק וְאִיךָ נִכְתָּו לֹא קִדְוָה** – הצגת כלי הערכה להבנת הנקרא וחקר מקרה



להבין את מי
שאמין
מודעות לתהליכי
הבנת הנקרא בבסיס
להערכתם

שילוב מודלים Perfetti & Adolf, 2012; Perfetti & Stafura, 2014: Kintch, 2012

ייצוג המשמעות מבוסס על עיבוד התוכן בשלוש רמות במהלך הקריאה

מודל סיטואציה - מנטלי

אינטגרציה בין Textbase לבין ידע קודם ומטרות הקריאה. משמעות רחבה יותר של תוכן הטקסט היסקים מבוססי ידע ואינטגרציה (משה"ח – פרשנות, עיבוד ויישום)

Textbase – תוכן ומבנה

יחסים בין יחידות רעיוניות משמעות הטקסט והמבנה שלו הבנת המשתמע שאינו כתוב במפורש – היסקים מבוססי טקסט (משה"ח – הבנת המשמעות המשתמעת)

מבנה השטח - Surface

הבנה של המילים והיחסים ביניהם במבנים התחביריים (לפי הגישה של PIRLS – מוגדר כרמה לשונית; משה"ח משמעות גלויה)

היסקים

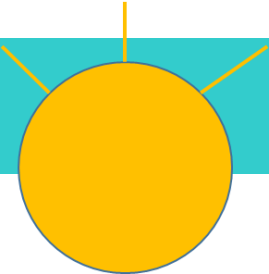
השלמת המידע על בסיס ידע העולם רעיון משותף לתוכן הטקסט ותכנים דומים

היזכרות בתוכן

ארגון רעיונות ברצף היסקים – חיבורים לסגירת פערים העלאת שאלות על חיבורים בין מילים או יחידות רעיוניות העלאת מידע מגשר מתאים

משמעויות מילים

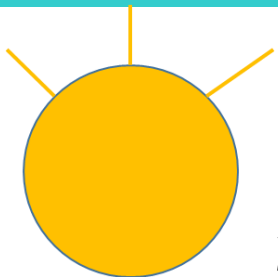
איזכורים איתור מידע מפורש (שמות, פעולות, זמן, מקום) שחזור מדויק של משפטים



3. המחקר על סוגי היסקים והקשרם למטלות (Blicher, 2017)

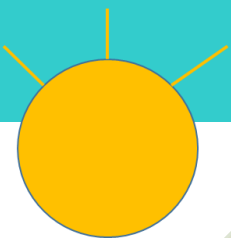
היסקים מבוססי טקסט – text-base המסייעים להבנת הטקסט עצמו ברמה הלשונית והמבנית

- ❑ **רכיבים לשוניים בטקסט:** אנאפורות (אזכורים), אוצר מילים – היסק על משמעות מילה על סמך מידע מהטקסט או מידע מתוך ידע העולם.
- ❑ **שאלות אינפורמטיביות מתוך הטקסט:** באמצעות מילות השאלה "מי", "מה", "מתי", "מדוע"; היסק אודות תפקידן של דמויות, אובייקטים, וכן של הזמן והמקום בעלילה.
- ❑ **שאלות היסק על סמך הטקסט:** מצריכות היסק אודות מידע שאינו כתוב מפורשות בטקסט, אולם מתוך הסתמכות על מידע מתוך הטקסט בלבד – למשל, קשר לא מפורש בין רגשות של דמות לבין פעולה "אבי טרק את הדלת ויצא מהבית בסערה. דינה החלה לבכות". (למה?) מילות שאלה כמו "מדוע", "כיצד" ממקדות בחיבור.



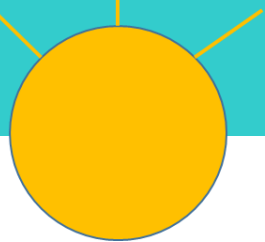
היסקים מבוססי ידע להעשרה והרחבה של המודל המנטלי

- ❑ קישור בין רעיונות שונים בטקסט באמצעות הישענות על ידע קודם/מידע חיצוני - לא בהכרח נחוצים להבנת הכתוב בטקסט, אולם הם מעשירים ומעמיקים את המודל המנטאלי שלו.
- ❑ שאלות היסק הנוגעות לפערים במידע אודות תהליכים פנימיים ופיזיים של הדמויות, ואודות הזמן והמקום בו מתרחשת העלילה, אשר אותם יכול למלא הקורא רק בהסתמך על ידע העולם האישי שלו או מקור מידע חיצוני.
- ❑ קישור הרעיונות לטקסט /ים נוספים והבנת המשותף והשונה
- ❑ לדוגמא – בטקסט שפיתחנו על "זחל זנב סנונית נמרי" מתואר כי עיני הזחל דומות לעיני נמר וקרניו מדיפות ריח רע. הקוראים מבקשים **לסמן חיות שהאסטרטגיות שלהן להתגוננות מטורפים דומות** – בואש המתיז נוזל עם ריח רע, עכבר הבורח בזריזות, נחש לא ארסי המנפח חזהו כמו קוברה או זיקית המשנה צבעיה.



צירי התפתחות ביכולת היסק



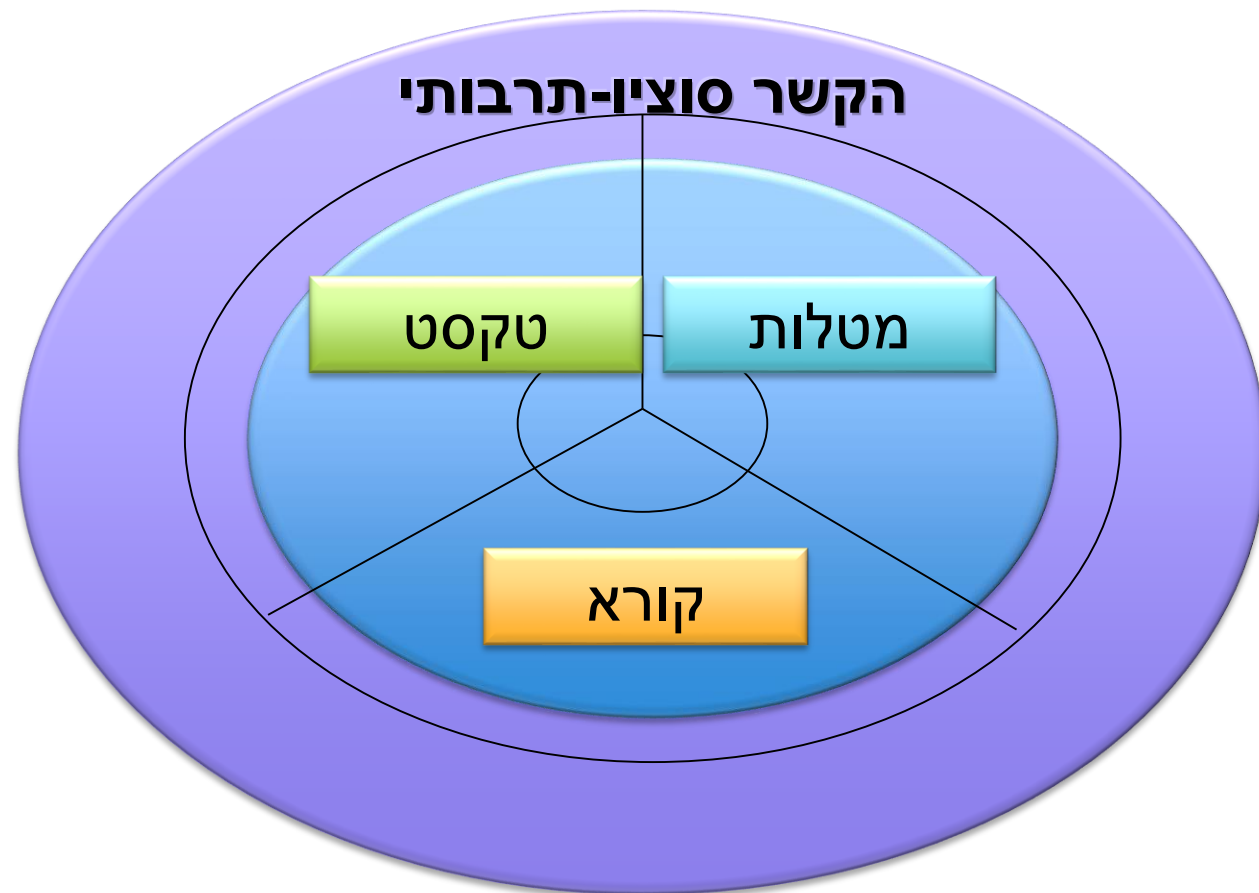


4. RAND model - 2002

טקסט

שונות ברמת הקושי תלויה ב:

- מאפייני טקסט – תוכן, אוצר מילים, דחיסות רעיונית, מבנים לשוניים, סגנון השיח **סוגה**
- ידע הקורא בתחום התוכן - משפיע על האינטראקציה עם התוכן

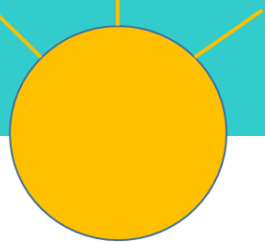


מחקר על 45 תלמידים מכיתה ג ללא לקות, ללא הפרעת קשב; קראו טקסטים נרטיביים ומדעיים מותאמים ברמת הקושי תחת F-MRI

ממצאים: שני הטקסטים מערבים אזורי שפה .

טקסט מידעי מפעיל יותר רשתות מוחיות מאשר נרטיבי הבנת טקסט מידע דורשת יותר מקורות מוחיים; טקסט מידע נעזר ושולף סיוע מאזור השפה ומאזורים נוספים

SSSR-2019

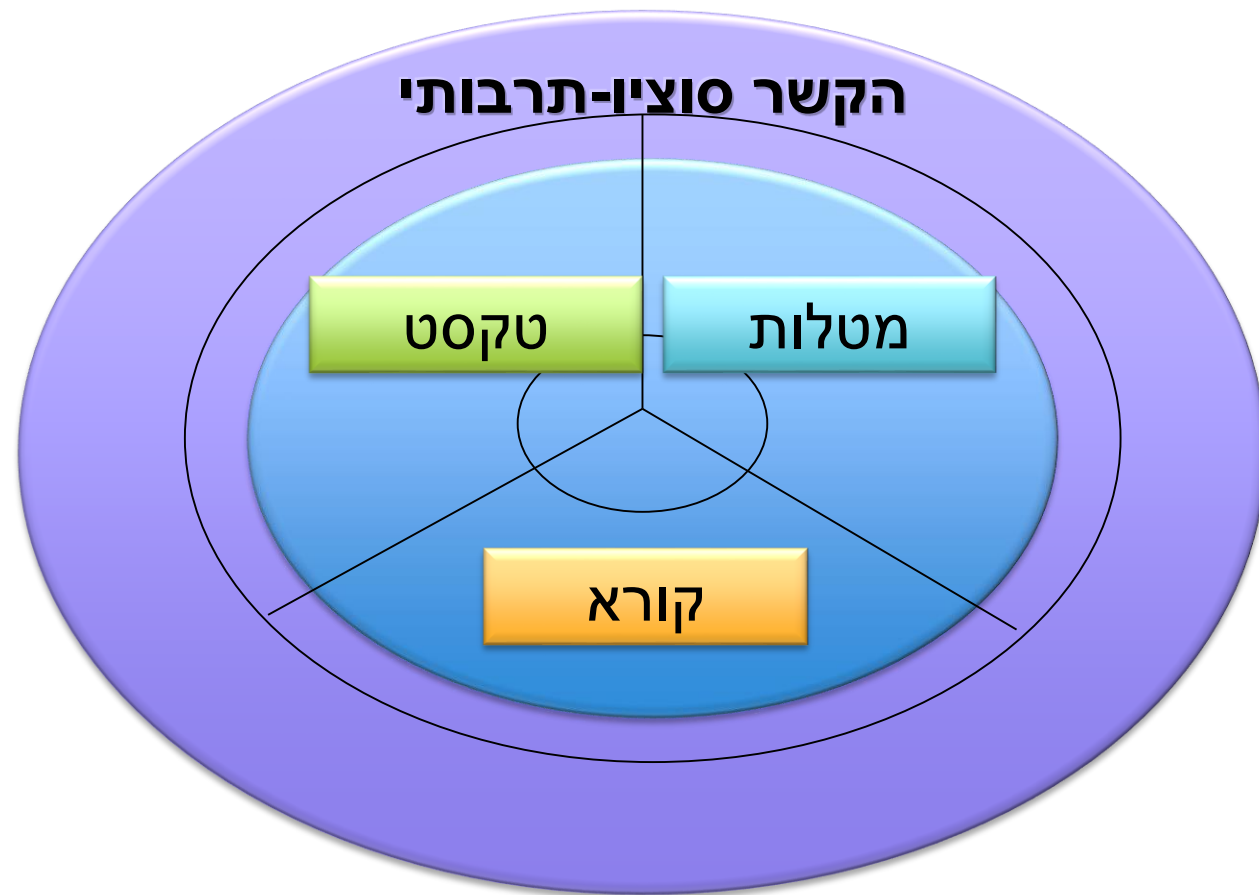


4. RAND model - 2002

טקסט

טקסט נרטיבי דורש קוגניציה
חברתית היסקים ותיאוריה של המינד;
המדעי דורש תכנון ארגון וחשיבה
מכוונת מטרה
טקסטים מידעיים נחשבים קשים יותר

מחקר על 45 תלמידים מכיתה ג ללא לקות, ללא הפרעת
קשב; קראו טקסטים נרטיביים ומדעיים מותאמים ברמת
הקושי תחת F-MRI
ממצאים: שני הטקסטים מערבים אזורי שפה .
טקסט מידעי מפעיל יותר רשתות מוחיות מאשר נרטיבי
הבנת טקסט מידע דורשת יותר מקורות מוחיים; טקסט מידע
נעזר ושולף סיוע מאזור השפה ומאזורים נוספים
SSSR-2019



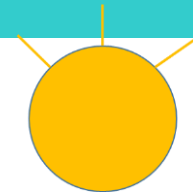
מטלה

היבטים לשוניים של המטלה – אוצר מילים, מבנה תחבירי סוג במטלה – פתוחה, סגורה הפעולה במטלה – סימון, כתיבה, שרטוט, ארגון מידע בטבלה, סכמה

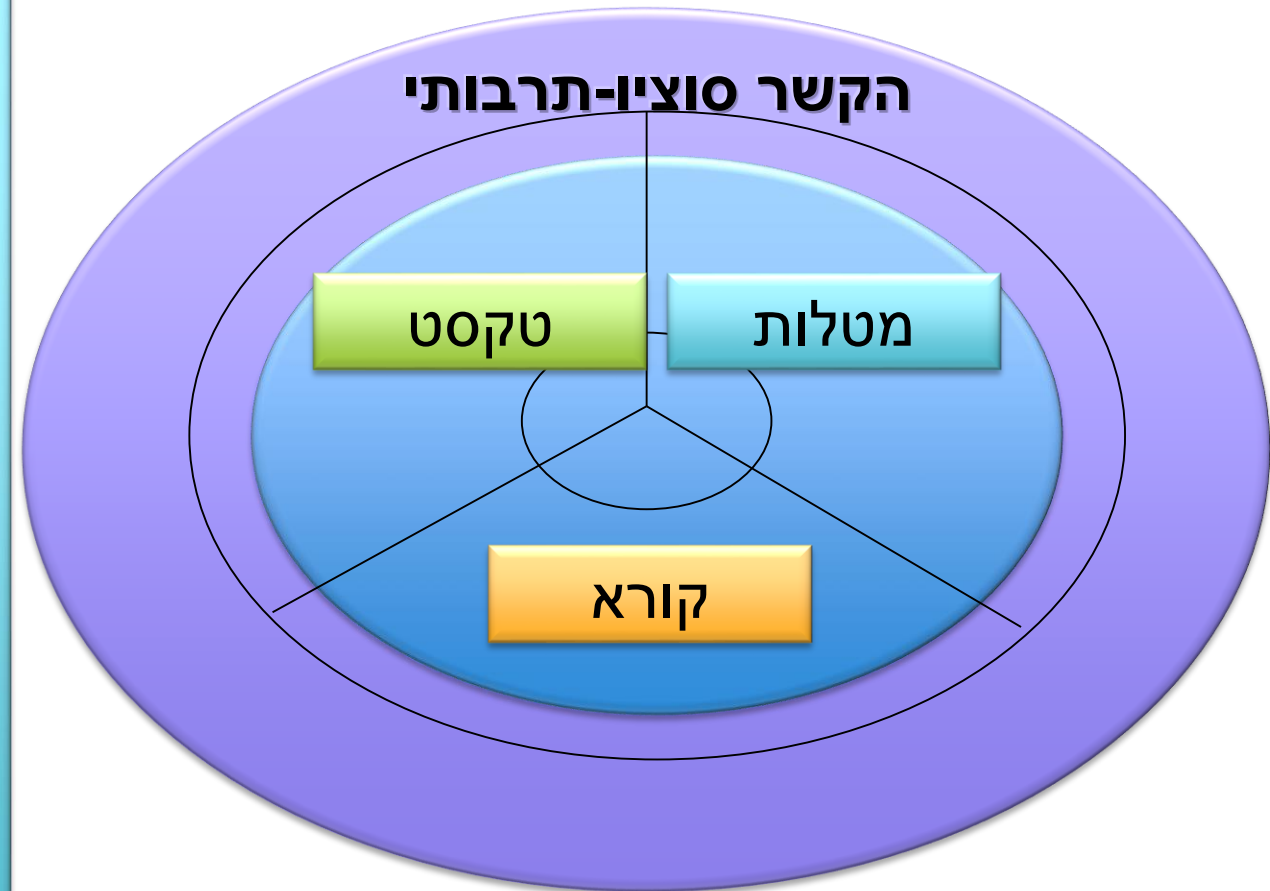
רמת ההבנה אותה המטלה בודקת

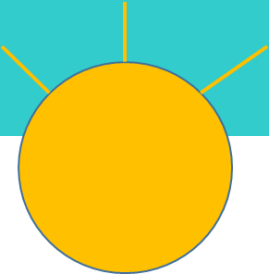
יש שונות תוך אישית בביצוע מבחנים שסוג השאלות שלהן שונה (רב-ברירה, פתוח, עם / בלי כתיבה, מספר יחידות בשאלה, הפניות לגוף הטקסט באמצעות מספור שורות וכו).

Goldberg, Young, geist and Cutting, 2012; Miller et al., 2014



RAND model - 2002





○ מטלות תהיינה מכוונות להערכת רכיבים המבחינים בין מבינים טובים וחלשים –
הזיקה לרמות של שאלות (Oakhill & Cain, 2015, p. 107)

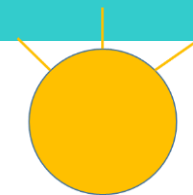
מקדמים הבנה באופן כללי ובעיקר היסק; נלמדים מטקסטים; ידע קודם יכול להוות "מסגרת" למודל המנטלי	אוצר מילים וידע קודם
מאפשרים אינטגרציה של משמעות בין מבעים ומשפטים; מילות מפתח מסמנות את מבנה הטקסט ואת המקומות בהם יש ליצור היסקים	דקדוק וקישוריות
מספק מסגרת לבניית המודל המנטלי; תומך ביצירת היסקים וברכישת ידע מהטקסט	מבנה טקסט
היסק נוצר מאינטגרציה של מידע עם המודל המנטלי; הכרחי ל"מילוי פערים" בטקסט ; מקדם רכישת אוצר מילים וידע	היסק
מאפשר לקורא לזהות מתי / איפה הוא אינו מבין (לדוגמא – אוצר מילים או משפט) ומתי יש צורך בהיסק	ניטור הבנה

סיכום ביניים: יישום התיאוריה לתהליכי הערכה והתערבות בהבנת הנקרא

**מטלות מסוגים שונים הדורשות פעולות שונות והבוחנות תפקוד
של הלומד בטקסטים מסוגות שונות, ברמות קושי שונות
ובשלוש רמות הבנה:**

**מבנה השטח - הבנה לשונית של הטקסט – היסקים על משמעויות
לשוניות**

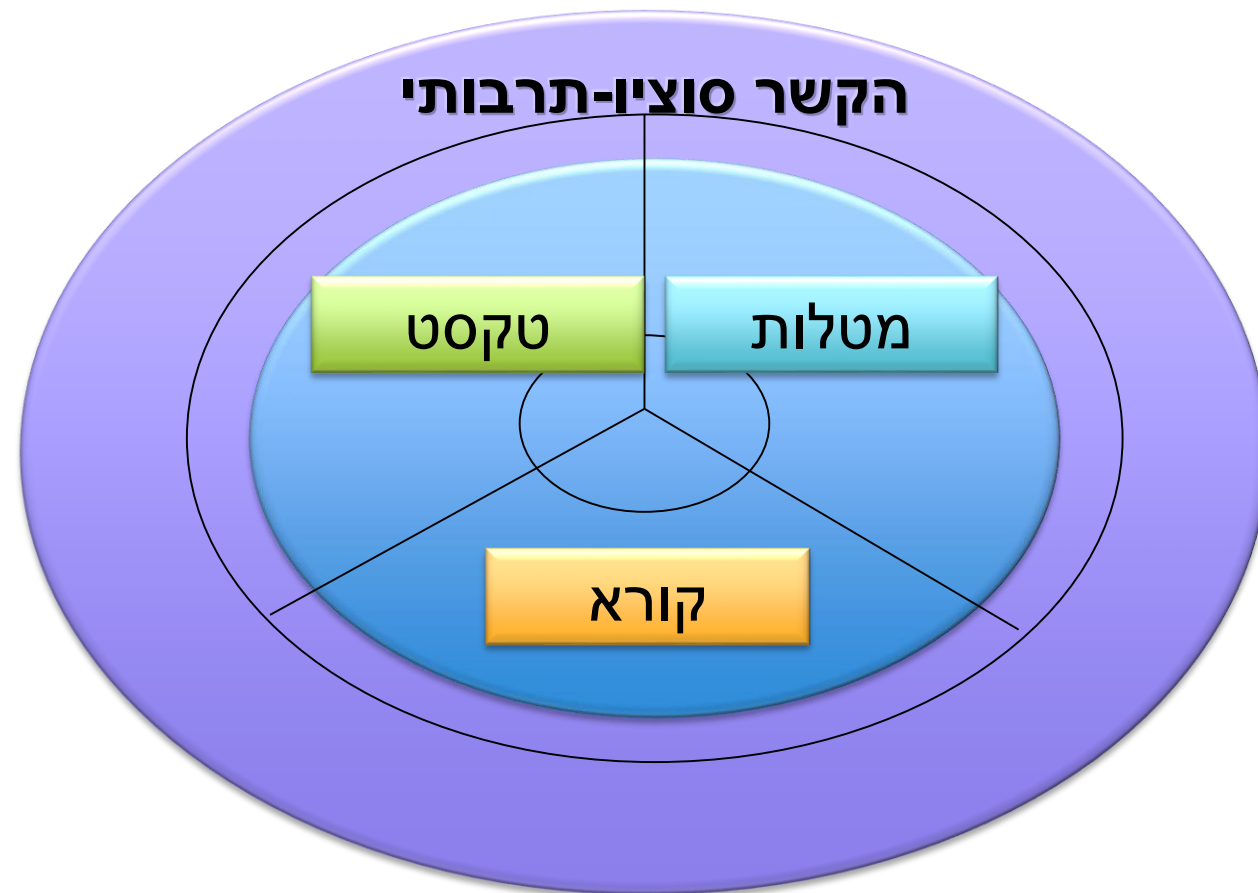
**Textbase - משמעות ומבנה הטקסט – היסקים מבוססי
מודל מנטלי – היסקים מבוססי ידע ואינטגרציה**

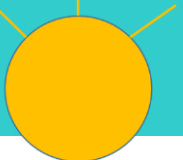


RAND model - 2002

הקורא

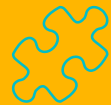
- ידע לשוני ופענוח (המודל הפשוט)
- יכולות קוגניטיביות (זיכרון עבודה, חשיבה לוגית, אנלוגית)
- יכולות ניהול
- ידע מטה-קוגניטיבי (על אסטרטגיות שונות)
- היבטים רגשיים (תכונתיים ו / או מצביים)



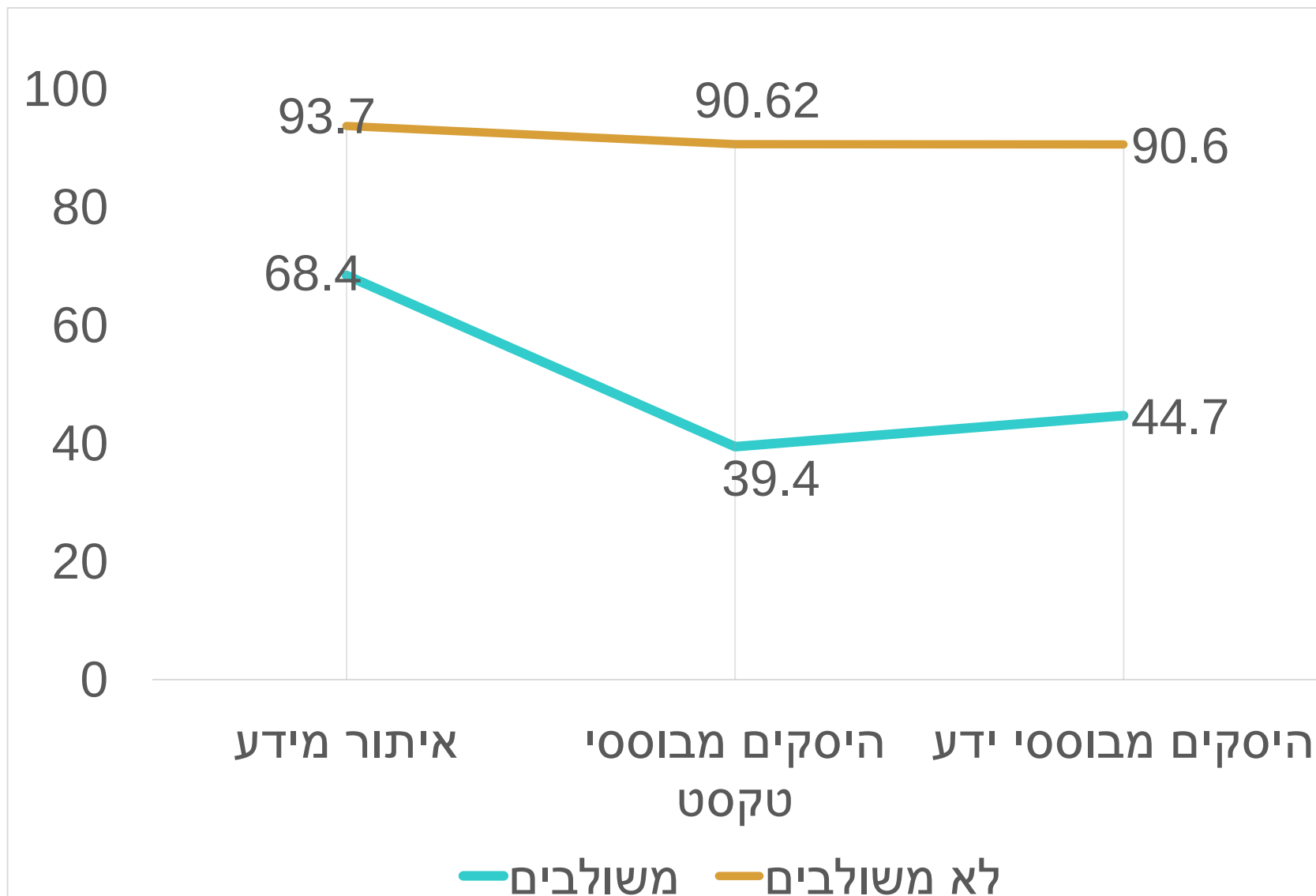


**זה השלב בו אני כמאבחן אמור לתת הסברים אפשריים
לתפקוד של הלומד בטקסטים מהסוגות השונות ובמטלות
השונות הבודקות רמות הבנה שונות;
זאת, על בסיס אינטגרציה עם מדדי אבחון רלבנטיים נוספים
בתחומי שפה, קוגניציה, יכולות ניהול, ורגשות
ועל בסיס תהליך דינמי לחקר הבנת תוכן ומטלות**

**הבסיס לקשיים בהבנת
הנקרא והקשרו לעיבוד
התוכן ברמות שונות
במהלך הקריאה**



מחקר: באילו רמות הבנה מתמקדים הפערים בין תלמידים תקינים למתקשים?



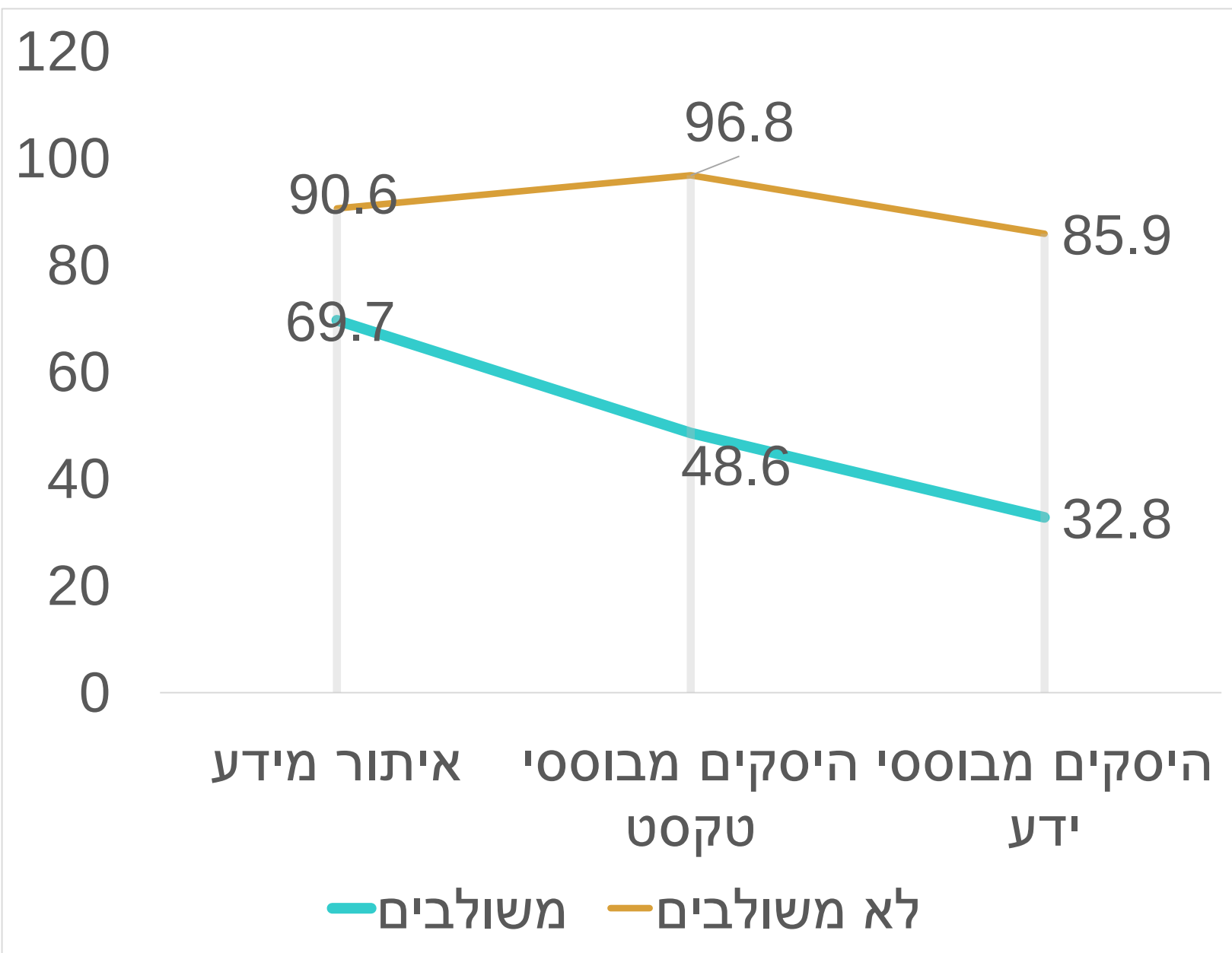
36 תלמידי כיתה ה' מבית ספר במרכז הארץ ממצב סוציו-אקונומי בינוני-גבוה. 20 תלמידים משולבים ו-16 תלמידים לא משולבים עם הישגי שפה גבוהים הטקסט סיפורי (שני ובלייכר, 2017) אינטראקציה מובהקת בין קבוצה לרמות הבנה: הפער מול תקינים במטלות איתור מידע קטן בהשוואה לפערים בהיסקים בתוך המשולבים – פער מובהק שכן יכולות היסק לאיתור מידע מגידס וקובץ', 2019 מכללה אקדמית בית ברל

טקסט מידעי

(שני ובלייכר, 2017)

אינטראקציה מובהקת בין
קבוצה לרמות הבנה

ביחס לתקינים - הפער
במטלות איתור מידע קטן
בהשוואה לפערים בהיסקים
בתוך המשולבים – פערים
מובהקים בין היסקים
לאיתור מידע, בפרט
היסקים מבוססי ידע
מגידס וקובץ', 2019,
מכללה אקדמית בית ברל



המודל הפשוט: קשור לכל רמות ההבנה

1. קשיי פענוח (המודלים על השפה העברית / העברית) - - קשרים לידע לקסיקלי

2. ידע לשוני - מחקרים עדכניים מרחיבים את תחומי ההערכה וההתערבות בתחום הלשוני
(SSSR, 2019)

חשיבות ההבחנה בין **רוחב ועומק**; איכות לקסיקלית היא מגוון הייצוגים שיש על המילה;

יעילות אוצר מילים

במחקר ממחשבים כיום את מטלות אוצר המילים ומודדים את מהירות שליפת ההגדרות -
vocabulary efficiency

speed of lexical semantic activation and association

יעלות השליפה מסבירה שונות בהבנת הנקרא, מעבר לידע של אוצר מילים.

שטף סמנטי - זיהוי מילות מפתח בטקסט

במחקר - SSSR, 2019

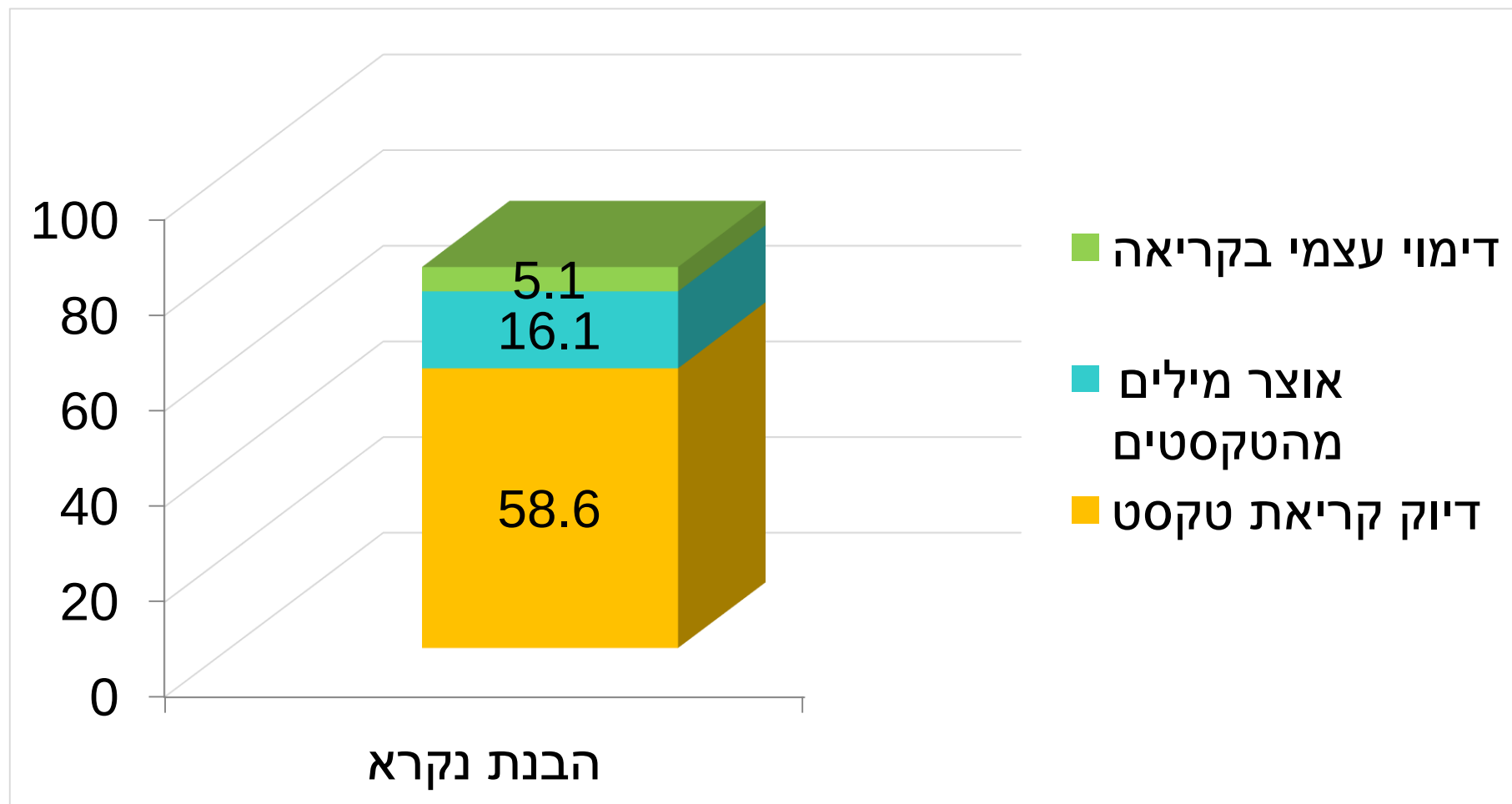
לאחר קריאה ומענה על שאלות שאלו את הילדים שתי שאלות:

1. על מה בדיוק הטקסט? theme gist

2. אלו מילים עזרו לך להבין זאת?

נמדד מספר מילות המפתח הנכונות.

נמצא כי אוצר המילים הספציפי שילדים מעלים לאחר הקריאה תורם להבנה של יכולת להגדיר



הוכחה לחשיבות אוצר
המילים מהטקסט :

ניבוי שונות בהבנת
נקרא של טקסטים

36 תלמידי כיתה ה'
מבית ספר

דנה מגידש, שחר קובץ,
2019, מכללה אקדמית בית
ברל

דימוי עצמי בקריאה – מדד של
קציר וקספרסקי

הבנת נקרא – מבחן פשט
ודרש, שני ובלייכר, 2017

מה בבסיס יכולות ההיסק לרוחב רמות הבנה? (Blicher, 2017)

□ Surface - תהליכי היסק מבוססי טקסט - **ידע לשוני**, בייחוד אוצר מילים להבנת המשמעות הלשונית המפורשת;

□ Testbase - הבנה של מבנה הטקסט ושל הרעיונות הכתובים בו מפורשות מבוססת על גישה למידע הרלוונטי הנמצא **בזיכרון לטווח ארוך**

□ בתהליכי היסק המגשרים על פערי מידע בתוך הטקסט (*elaborative gap-filling inference*), בנוסף לתפקודי זיכרון חשיבות **לידע קודם רלוונטי** בנושא הטקסט.

□ **מודל מנטלי** - דורש **זיכרון העבודה** כדי לשמר את המידע המתקבל ולבצע אינטגרציה בינו לבין יחידות מידע נוספות בטקסט (Graesser, Singer & Trabasso, 1994; Singer, Andrusiak, Reisdorf & Black, 1992). במקביל - איתור הידע הדרוש, שליפתו **מהזיכרון לטווח ארוך**, וחיבורו עם המידע בטקסט, תוך בחינה אם המידע הכולל המתקבל תואם לכתוב ומסייע לו בגיבוש המודל המנטאלי (Thurlow & van den Broek, 1997; Cain, Oakhill, Barnes & Bryant, 2001).

היסקים מבוססי טקסט

1 אסוציאציות סמנטיות

אסוציאציות סמנטיות תורמות להבנת נקרא, לאחר ששולטים בידע של אוצר מילים.

לדוגמא המשפט: 'תומס קרא **ספר**. החדר היה **הביל**. כשהוא לקח **סבון** הספר **החליק** ונעלם תחת **הבועות**. תומס ידע שיהיו לו בעיות עם הגברת הרשו בספריה.

איפה זה מתרחש? מה הקשרים? סבון, בועות החלקה, מים וניר, ספר, ספריה

היסק – מדוע יהיו לו צרות עם הגב' הרשו?

חשוב לבנות קשרים רבים בין ייצוגים סמנטיים - מאפשרים אקטיבציה מהירה של מילים בקריאה - תורם להבנה מעבר לרוחב אוצר המילים.

יכולות ניהול והקשרן לתהליכי עיבוד
הטקסטים ברמות שונות של הבנה

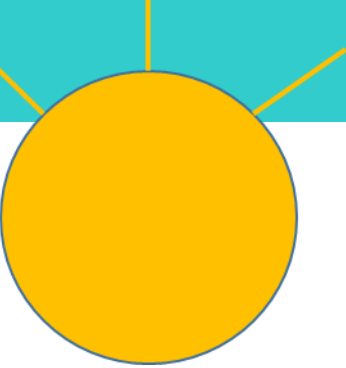
פונקציות ניהול נכנסות לשימוש כשקוראים טקסטים מורכבים; לכן
ישנה חשיבות לזמינותם

טקסט מידע יותר קשה -

משפטים ארוכים יותר מילים ארוכות יותר מילים פחות שכיחות דורש
יותר ידע מוקדם יותר יכולת לארגן ולהסיק ויש מידע חדש

במחקר נמצא כי לסוגות יש השפעות שונות על אקטיבציה מוחית

שאלת המחקר - האם עיבוד טקסט מידע נתמך באזורים מוחיים
אחדים מעיבוד של נרטיב?



יכולות ניהול והקשרן לתהליכי עיבוד הטקסטים ברמות שונות של הבנה

גמישות קוגניטיבית

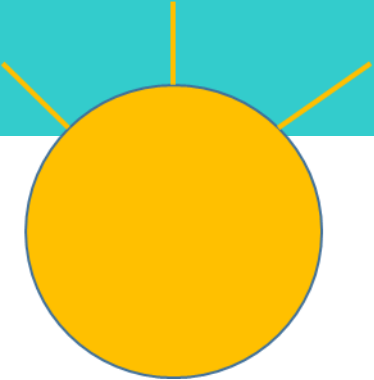
היכולת לעבור בין דפוסי עיבודים
של מידע שונה ובין אסטרטגיות
שונות להשלמת משימות

שינויים במהלך ביצוע מטלות,
לדוגמא מיון של פריטים לפי
קריטריונים משתנים (צבע, גודל)
מבינים חלשים איטיים יותר במיון
ומבצעים יותר שגיאות.

מעברים בין רמות שונות של עיבוד:
פענוח, הבנה של מילים, משפטים,
מבעים ברורים ופחות ברורים,
השלמות של פערים במידע
(היסקים).

שאלות שונות דורשות אסטרטגיות
שונות

שלבים שונים בקריאה דורשים
אסטרטגיות שונות



עדכון

היכולת להחליף ולעדכן מידע
בזיכרון העובד במהלך עיבוד של
מידע חדש המופיע בטקסט.

בדרך כלל נמדד באמצעות מטלות
בהן יש לשחזר מזיכרון עובד מידע
סלקטיבי (כמו המילה האחרונה
בכל משפט שהושמע – בסדרות
של משפט ומעלה)

יש קשר מובהק בין יכולת זו להבנת
נקרא. מבינים חלשים יותר שוגים

במהלך קריאה נדרש עדכון של
המידע המצטבר. לדוגמא
טל יצאה לטייל בפרק.

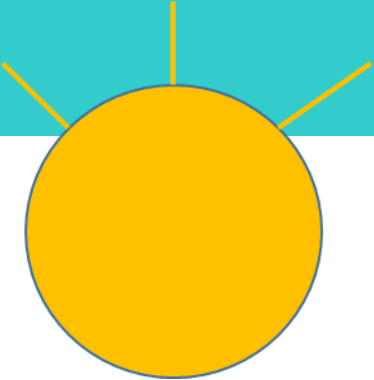
בשמים נראו עננים כהים

לפתע החלה סופה

בגדיה של אקטל נרטבו

את העדכון יש לשמר בזיכרון לטווח
ארוך.

לעיתים יש מידע סותר בטקסט
ועדכון מוביל לפתרון הסתירה



אינהיביציה



במהלך הפקת משמעות נדרשת
התעלמות ממסיחים רבים

– מידע פחות רלבנטי

- הפרעות סביבתיות

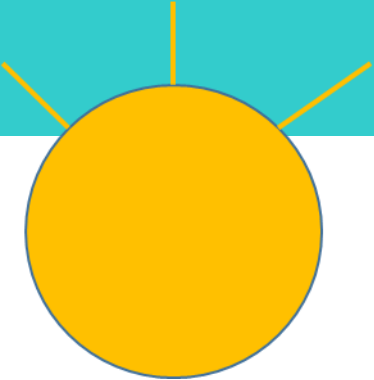
- נדידה של מחשבות
ואסוציאציות וכן העלאה של
מידע אישי שאינו רלבנטי
לטקסט.

- העלאה של מסקנות לא מדויקות

היכולת לעצור, להימנע, לעכב תגובה
אוטומטית למידע מסיח

מטלות קלסיות – סטרופ (דף עם ציורים
של עצמים ובתוכם כתובות מילים; יש
לקרוא בשם העצמים); הגייה של פריטי
מטרה והתעלמות מפריטים שעובדו
לפני במהלך ואחרי עיבוד פריטי המטלה
המדדים הם של זמן ביצוע וסוגי שגיאות

מבינים חלשים פחות מעכבים תגובות
במטלות אלה



ניטור / בקרה



רפלקציה, ויסות והערכה של איכות יעילות ודיוק הביצוע של מטלות. **הניטור נעשה על התהליך ועל התוצר.**

הניטור מאפשר בחירה נכונה של אסטרטגיות, תיקון, גישור על פערי ידע בטקסט, והערכה של קוהרנטיות (עד כמה אני מבין)

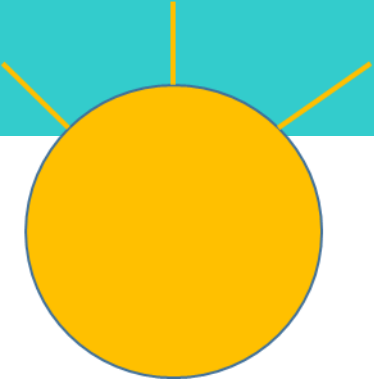
נמדד באמצעות מטלות בהן יש לאתר או לזהות מידע סותר בתוך הטקסט או מידע סותר את ידע העולם של הקורא

קשר חיובי בין יכולת איתור/זיהוי זו לבין הבנת נקרא

הבנה דורשת ניטור של מידת ההתאמה בין חלקי מידע ובין הטקסט לידע האישי.

ניטור מבטא את היכולת להעריך עד כמה אני מבין.

מחקרי כיול הבנה – מבינים חלשים פחות מעריכים באופן מדויק את מידת ההצלחה שלהם. נוטים להערכת יתר (מחקרים של קציר, קליידר, פריאור)



זיכרון עבודה



אחזקה של מידע בזיכרון עבודה במקביל לעיבוד
קוגניטיבי של מידע מצטבר חדש

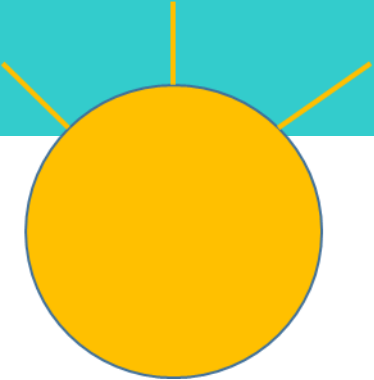
זיכרון עבודה מתחיל לנבא הבנת הנקרא רק לאחר
שלילד ישנה שליטה ביכולת לקרוא מילים בודדות.

למבינים טובים זיכרון עבודה טוב
יותר:

אחזקה בזיכרון של משמעויות
מילים משפטים ויחידות מידע

עדכון מידע

משפיע על היכולת ליצור חיבורים
בין יחידות מידע יחידות רעיוניות –
מה שמוביל ליצירת textbase
ומודל מנטלי



תכנון



היכולת לעצב סדרת פעולות להשלמת מטלה בצורה יעילה

נאמד באמצעות מטלות - tower תכנון ויישום של אסטרטגיות ברצף; מטלת הוצאת פקק ממבחנה עם מים

מבינים חלשים מבצעים יותר צעדים ויותר תהליכי ניסוי וטעיה

מבינים טובים מתחילים את הקריאה עם מטרה, מבצעים מעין review על הטקסט ומחליטים מה יהיה אופן הקריאה – מעמיק, מאומץ, מרפרף.

כאשר מטרות הקריאה משתנות יש לאמץ מהלכים אחרים בקריאה

**הדגמות ממספר
מחקרים – פונקציות
ניהול והבנה**



ניבוי קריאת מילים והבנה עם יכולות ניהול ומדדי מהירות עיבוד לרוחב ההתפתחות

Christopher, Miyake, DeFries, Wadsworth, Willcutt, Keenan, Pennington, Olson, 2012

○ זיכרון עבודה מנבא באופן זהה ונפרד הבנה וקריאת מילים בודדות.

○ זיכרון עבודה הינו מדד משותף לקריאת מילים בודדות והבנה.

○ מהירות עיבוד נמצאה כמנבא משמעותי (40). העומד בפני עצמו לקריאת מילים בודדות לצורך קריאה אוטומטית.

▶ נמצא קשר חלש (13). בין מהירות עיבוד להבנה.

▶ מהירות עיבוד הינה מדד המבחין בין הבנה וקריאת מילים בודדות

○ EF and Reading Difficulties

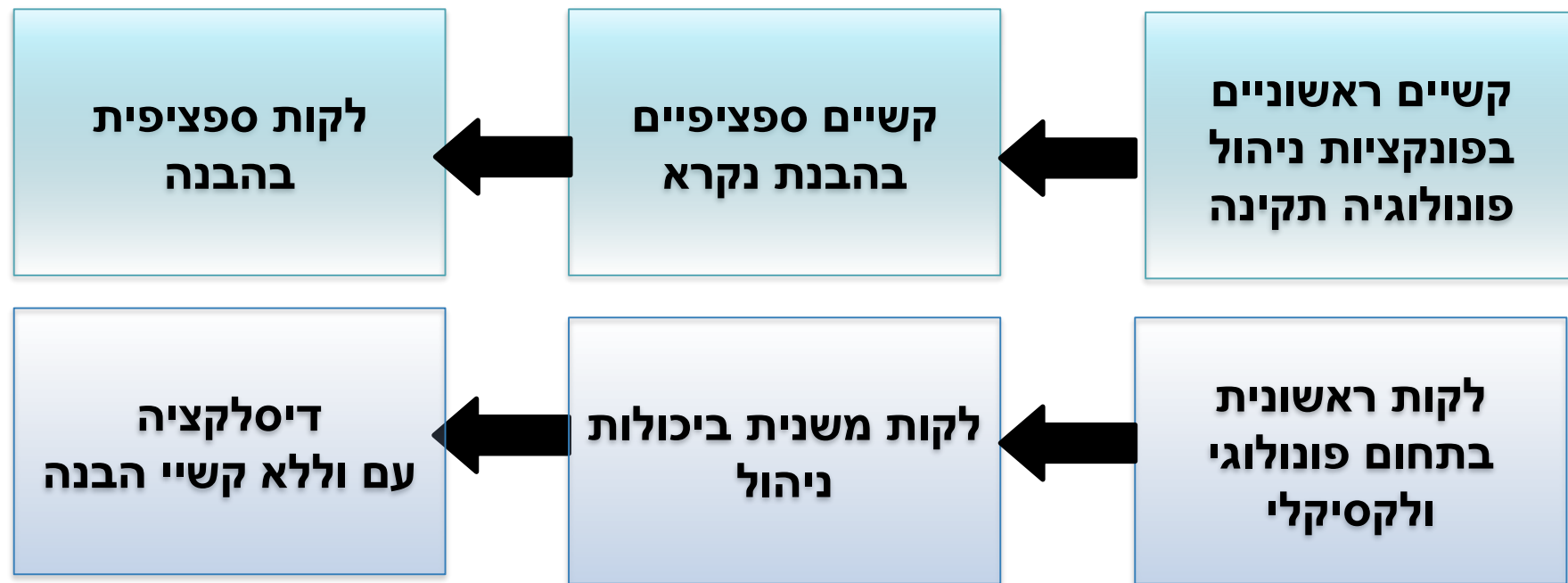
Scheff, Hudson, Tarsha & Cutting, 2018

מבינים חלשים עם פענוח תקין מראים יכולות נמוכות יותר בתכנון, למידה של חוקים, אינהיביציה ארגון וניטור תפקודם במדדים אלה דומה לזה של קוראים עם כשל גם בפענוח. החסכים ביכולות ניהול בהשוואה לקוראים תקינים נשארים גם כששולטים בפונולוגיה.

קוראים עם כשל בפענוח מילים מראים דפיציטים בזיכרון עבודה ובאינהיביציה אך הפער ביחס לקוראים תקינים לא נשמר כשהם מושווים לקוראים עם אותה רמה פונולוגית. מסקנה – הפגיעה אצלם ביכולות ניהול היא משנית ולא ראשונית. מכאן – ישנם דפיציטים ראשוניים שונים המובילים להבנה חלשה.

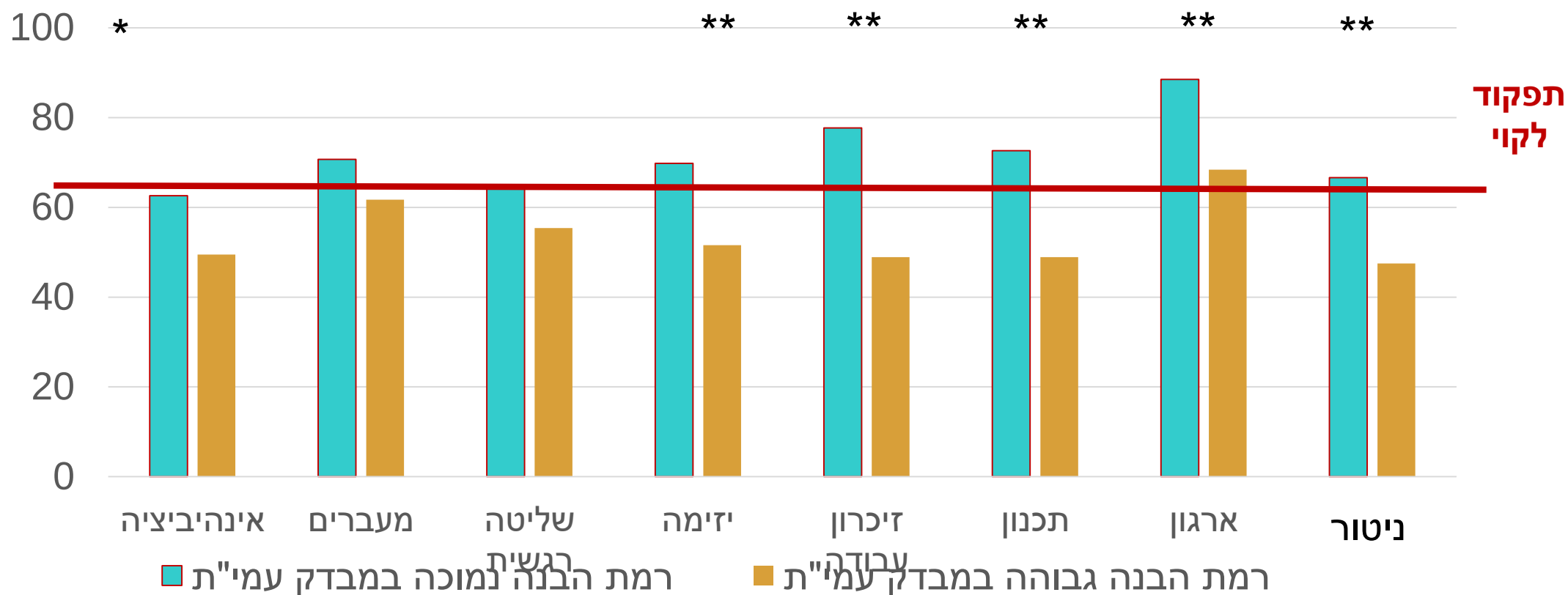
○ ללקויי הבנה עם פענוח תקין יש חסכים ראשוניים ביכולות ניהול, המובילים להבנה חלשה

○ לדיסלקטים יש לקות ראשונית פונולוגית ומשנית ביכולות ניהול

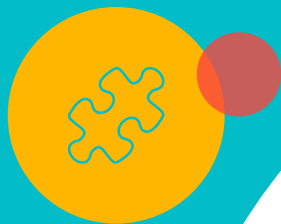


40 תלמידים מעשר כיתות ז' בבית ספר בדרום הארץ. 19 בנים (49%) 21 בנות (51%). נבחרו על בסיס רמת ציון במבדק עמי"ת וחולקו לשתי קבוצות: 20 תלמידים עם רמת ציון 'מתקדמת' ו-20 תלמידים עם רמת ציון 'נמוכה מבסיסית'. ציון מעל 60 משקף לקות

ציונים במבחן BRIEF



**ניתוח דפוס דיווח על
יכולות הבנת נקרא
על בסיס תיאורטי**





קריאה - מתפקד ברמה תקינה בכל משימות הקריאה (טווח בינוני בדיוק ובקצב) **כתיבה**: כתב יד לא קריא, איטיות בכתיבה **קשב**: על בסיס מבחן מוקסו - אין אבחנה של הפרעת קשב. מתצפית: תנועתיות והיעדר בקרה; **שפה**: פונולוגיה ושיום תקינים; קשיים בידע מורפולוגי ותחבירי WM, STM

הבנת נקרא

נבדק בטקסט עיוני תואם גיל. החל את עבודתו בצורה עצמאית וניכר כי הוא קורא את הטקסט אך **לא בצורה מעמיקה**. הוא **שחזר את הטקסט בכתב** באופן תמציתי ביותר (שני משפטים) ללא התייחסות לעיקרי הטקסט.

במענה על שאלות סגורות ופתוחות נמצאו תשובותיו **נכונות באופן חלקי**. הקראה שניתנה לו הועילה לו מאוד והוא הצליח לתקן את רב תשובותיו, למעט שאלה שעסקה בהבנה של אוצר מילים וקתיבת תבחינים מתאימים במילוי פרטים של טבלה. ניתן לראות שההקראה מיקדה אותו. בנוסף, **בשאלה אחת טעה בשל חוסר תשומת לב למטלה שביקשו בשאלה**. כשהשאלה הוקראה בפניו גילה חוסר רצון לתקן ואמר שזה מתאים גם.

כלומר: הפענוח תקין
לצד כתיבה איטית וכתב לא קריא
אפיונים של קשיי בקרה ותנועתיות;

אין מידע על הטקסט ועל רמת השאלות
למה מתייחסת המילה **מעמיקה**? על בסיס מה
מוסק? לא קשור לתיאוריות על הבנה
האם **שחזור טקסט בכתב** בודק רק תהליכי
הבנה? האם יש קשר לאיטיות בכתיבה?

בשאלות **סגורות** - תשובות נכונות באופן חלקי??
מדוע הקראה מסייעת אם אין קשיים בפענוח?
למה הכוונה "ההקראה מיקדה?" – במה? במידע
גלוי? בחיבורים בין משפטים? איך הקראה
ממקדת?
מדוע מוסק כי חוסר תשומת לב גורם לטעות? לא
מונח שקשור לתיאוריות בהבנת נקרא.



סתירה לכתוב קודם

אם היכולת טובה מדוע יש פער יחסית להבנת נשמע?
הקושי לקרוא ולהבין גם יחד אם אין קשיי פענוח **למה זה קשור**
תיאורטית?

חוסר דיאלוג – מונח מעניין אך לא מתיאוריות הבנה; זיכרון
עבודה? הבנה לשונית? ניטור? היקים אוטומטיים? אסטרטגיים?

לסיכום תהליכי הבנה: יכולת טובה להבנת
טקסטים. יש פער בין הבנת הנשמע להבנת
הקרא בשל קשייו לקרוא ולהבין את הטקסט
גם יחד. בנוסף ניכר חוסר בדיאלוג עם
הטקסט שיתכן שגם משפיע על תפקודו
בהבנת טקסט נקרא

על אף יכולת קריאה טובה? – יש לדייק שהיכולת היא בתהליכים
בסיסיים של פענוח מדויק ובקצב הולם גיל
לא מצליח להבין את הטקסט תוך קריאה – מה הסיבה?
ההנחה היא שקשה לו לפצל משאבי קשב – אבל אין לו אבחנה
של הפרעת קשב אז בין מה למה צריך לפצל קשב?
קשיים בהבעה בכתב מקושרים לתפקוד בהבנת הנקרא.
אין קישור לנונים על חסכים בידע לשוני רחב (לא ספציפי)

סכום כאשר הוא צריך להתמודד עם קריאת
טקסט והשאלות באופן עצמאי, **הוא מגלה**
קושי על אף יכולת קריאה טובה וזאת משום
שהוא אינו מצליח להבין את הטקסט תוך
כדי הקריאה. בנוסף, הוא אינו שם לב
לפרטים וההקראה ממקדת אותו מאוד. גם
בכתיבת התשובות, מגלה קושי בשל קושי
לפצל את משאבי הקשב וכן חוסר ידע
באסטרטגיות כתיבה לכן תשובותיו קצרות
וחסרות.

רכיבי המודל הפשוט – תפקוד בפענוח מדווח כתקין לצד קשיים בידע לשוני רחב (חסרה הערכה של אצר מילים)
אם הפענוח תקין והתגובות במטלת הבנה לא מדויקות – המאובחן נכנס לקטגוריה של **"מבין חלש"**

עדויות בדו"ח לקשיים ביכולות ניהול: זיכרון עבודה, ניטור, ארגון (שיח כתוב ודבור)
4. על פי הספרות, התהליכים הפגועים אצל מבינים חלשים הם: יכולות שפה גבוהות, הבנה של מבנה הטקסט (היכן לאתר מידע)
ביצוע היסקים מגשרים ומעבדים – מידע רלבנטי לגישור לא עולה באופן אוטומטי





טקסט סיפורי

למה הכוונה בתשובות מלאות? – מבנים תחביריים, היקף התוכן?
האם השאלות הקצרות והמובנות (למי?) בוחנות רמת הבנה ברמת
Surface

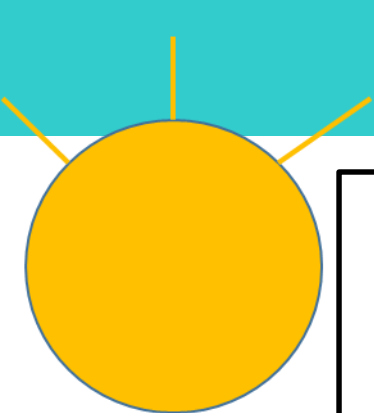
חיפוש אחר מידע בטקסט מהווה אסטרטגיה חיובית
נטה להצטמצם באילו שאלות הבוחנות אלו רמות הבנה?

חלקה הראשון של פסקה זו אמור להיכתב תחת כותרת של כתב יד
כתיב – תחום נפרד. שגיאות אופייניות לגיל אך במבחן אחר נכתב
כי רמת הכתיב בטווח בלתי תקין

◦ במשימות של הבנת הנקרא:

◦ טקסט נרטיבי ראשון - תשובות הניתנות בכתב:
הצליח להשיב **תשובות מלאות על שאלות קצרות**
ומובנות שעליהן נשאל. נראה כי הוא הבין את
הפואנטה המרכזית של הסיפור **אך נזקק תוך כדי**
מתן התשובות לחיפוש אחר התשובה הנדרשת
בגוף הטקסט ונטה לפעמים להצטמצם בתשובותיו
שנתנו בכתב, לעתים על חשבון רמת הפירוט
הנדרשת לתשובה.

◦ כתב היד היה קריא ונראה כי התאמץ בכתיבה. הוא
הצליח לכתוב עם מרווחים בין מילה למילה ובין שורה
לשורה בעת כתיבה על דף חלק אך השורות לא היו
ישרות תמיד וכמו"כ, הכתיבה הייתה עם שגיאות
כתיב הומופוניות, שהן עדיין אופייניות לגיל (היינו
החלפת אותיות בעלות צליל זהה בתוך מילה).



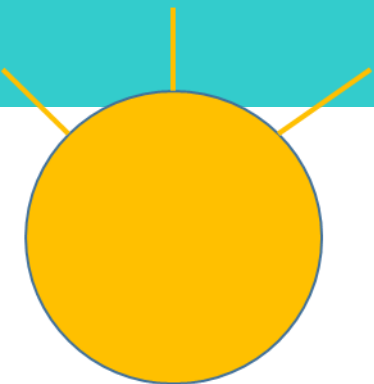
האם הסיכום ניתן מיד לאחר קריאת הטקסט?
המטלה בוחנת - textbase - הבנת משמעות
הטקסט ומבנה הטקסט. ההעתקה מלמדת כי אין
הסתמכות על מודל מנטלי

חוזר הנושא של כתב יד מאומץ

טקסט סיפורי נוסף
שוב – שאלות קצרות הן ברמה מפורשת?
שאלה אינטגרטיבית – שדרשה לסכם במילים שלו –
מטלה המשקפת מבנה טקסט ומודל מנטלי.

כאשר נדרש לסכם את הטקסט במילים שלו נראה
כי הוא **התקשה לתמצת במילים שלו** בכתב **והחל**
להעתיק משפטים מגוף הטקסט עד שהתעייף
והפסיק. **משך הזמן שנדרש לו לסכם את הסיפור**
באופן חלקי בהעתקה ובאופן חלקי במילים שלו
ארך זמן רב מהצפוי והוא כאמור התעייף ונזקק
לעידוד לצורך סיום המשימה.

טקסט נרטיבי שני – תשובות הניתנות בעל פה:
יהשיב תשובות מלאות בעת מתן תשובות על
השאלות הקצרות והממוקדות. אך בעת מתן תשובה
לשאלה האינטגרטיבית שדרשה ממנו לסכם את
הטקסט במילים שלו נצפה קושי בארגון התשובה כך
שהוא סיפר את הסיפור מעצמו אך במקרים
מסוימים דילג על פרטים וחזר אליהם מאוחר יותר.
בסה"כ ניתן היה להבין את הרצף הסיפורי שלו בעת
שחזר הסיפור.

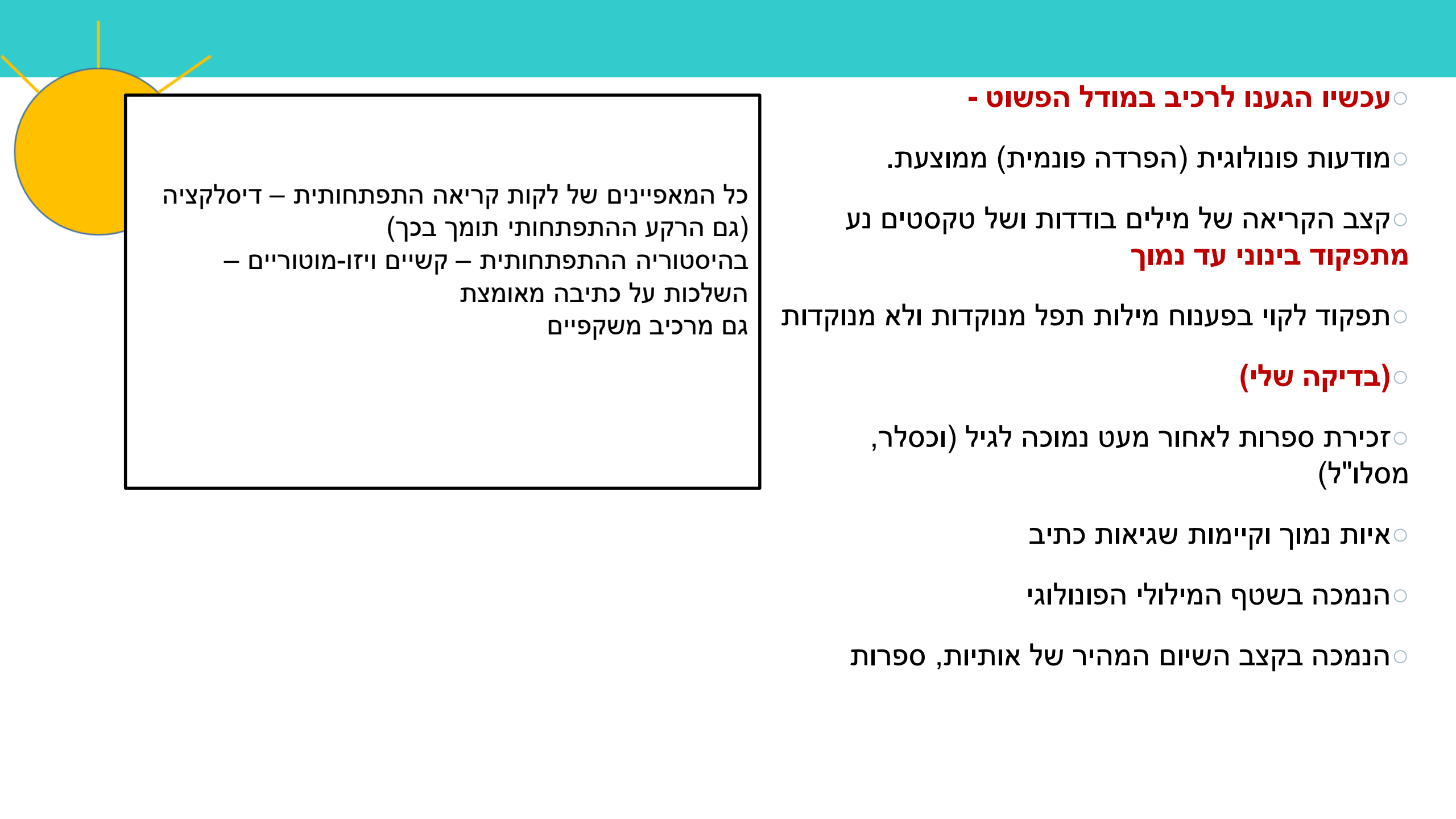


הסיכום הוא ברמה התנהגותית בלבד. מצופה
ממורה המבצעת הערכה של הבנת נקרא
שימוש במונחים חינוכיים רבים

ניסיון להציג סיבתיות לקשיים – קשיי
התארגנות
האם הכוונה לארגון כמונח ניהולי?

○ הבנת הנקרא והבנת הנשמע נראות תקינות, אם כי
בעת מתן תשובות ישנה **נטייה להצטמצם**
בתשובותיו בעת מתן תשובות על טקסטים של הבנת
הנקרא (**ובמיוחד אם התשובות ניתנות בכתב**).
מיומנויות האינטגרציה עדיין אינן מפותחות דיין
והוא עשוי בשלב מסוים במקום לסכם במילים שלו
להעתיק משפטים מגוף הטקסט. לחילופין הוא יכול
להצטמצם על חשבון רמת הפירוש הנדרשת.

○ משך הזמן הנדרש לעיבוד אינטגרטיבי של הטקסט
ארוך מהצפוי. **על רקע קשיי התארגנות הוא עשוי**
לפעמים לשכוח פרטים בעת שחזור טקסט במילים
שלו בעל-פה ואז חוזר אליהם מאוחר יותר אך בסה"כ
ניתן להבין את רצף הסיפור בע"פ למרות השחזור
שאינו מאורגן דיו.



כל המאפיינים של לקות קריאה התפתחותית – דיסלקציה
(גם הרקע ההתפתחותי תומך בכך)
בהיסטוריה ההתפתחותית – קשיים ויזו-מוטוריים –
השלכות על כתיבה מאומצת
גם מרכיב משקפיים

○ **עכשיו הגענו לרכיב במודל הפשוט -**

○ מודעות פונולוגית (הפרדה פונמית) ממוצעת.

○ קצב הקריאה של מילים בודדות ושל טקסטים נע

מתפקוד בינוני עד נמוך

○ תפקוד לקוי בפענוח מילות תפל מנוקדות ולא מנוקדות

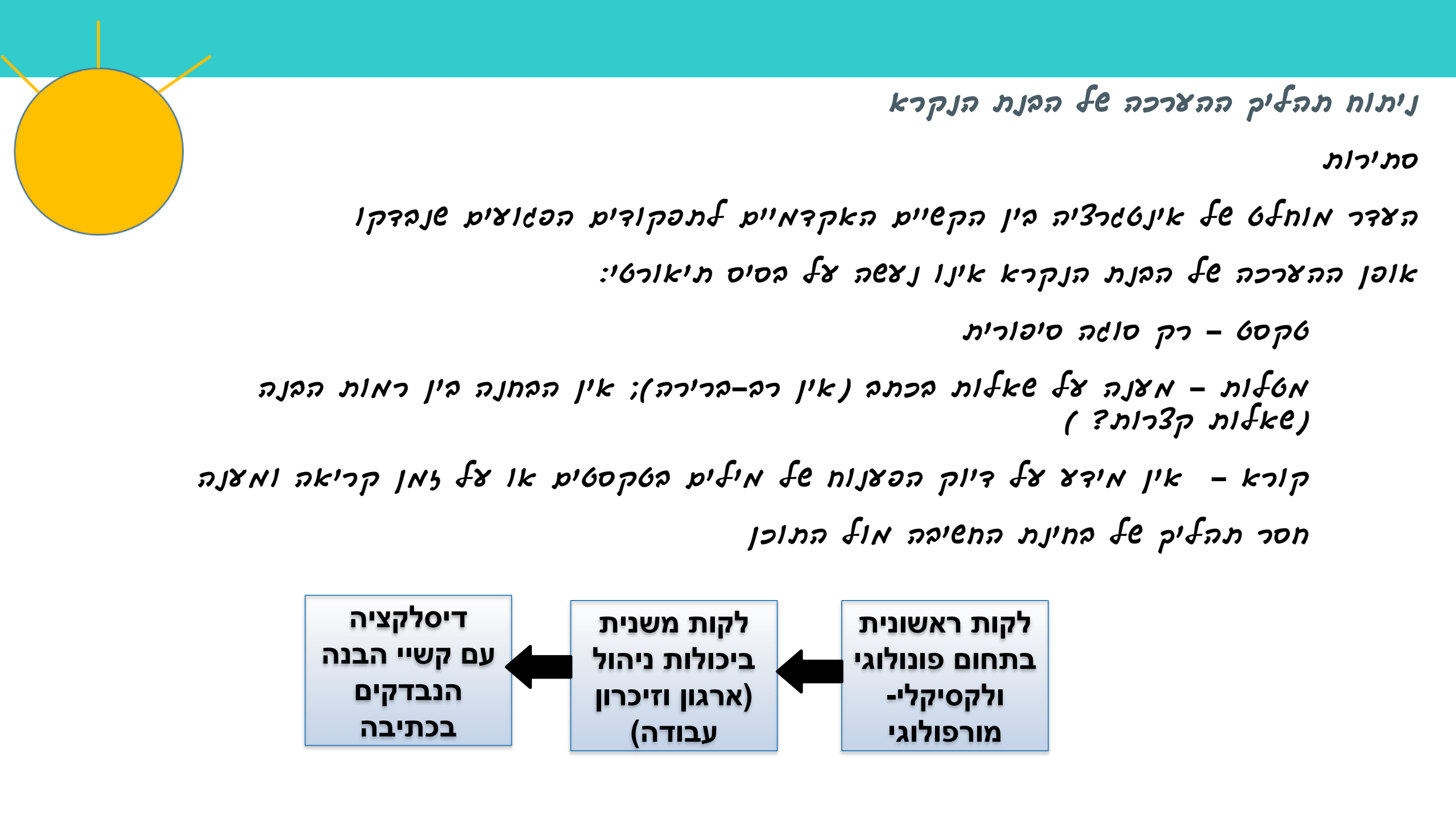
○ **(בדיקה שלי)**

○ זכירת ספרות לאחר מעט נמוכה לגיל (וכסלר,
מסלו"ל)

○ איות נמוך וקיימות שגיאות כתיב

○ הנמכה בשטף המילולי הפונולוגי

○ הנמכה בקצב השיום המהיר של אותיות, ספרות



ניתוח תהליך ההערכה של הבנת הנקרא

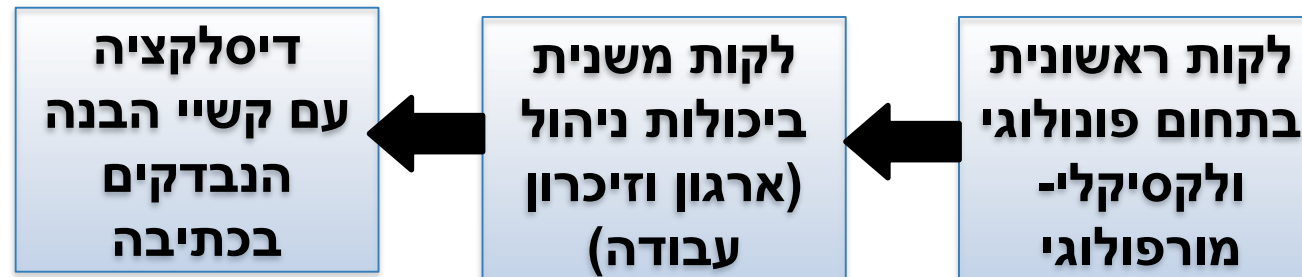
סתירות

העדר מוחלט של אינטגרציה בין הקשיים האקדמיים לתפקודים הפאזיים שנגדקו
אופן ההערכה של הבנת הנקרא אינו נעשה על בסיס תיאורטי:

טקסט - רק סוגה סיפורית

מטלות - מענה על שאלות בכתב (אין רב-ברירה); אין הבחנה בין רמות הבנה
(שאלות קצרות ?)

קורא - אין מידע על דיוק הפענוח של מילים בטקסטים או על זמן קריאה ומענה
חסר תהליך של בחינת החשיבה מול התוכן



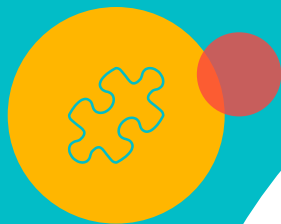
מה צריך לעשות בהתאם למודלים שנסקרו?

התערבות

ברובד הפענוח
ברובד הלשוני
ביכולת ליצירת היסקים:
מבוססי טקסט
מבוססי ידע
בידע המטה-קוגניטיבי:
בפרט אסטרטגיות למענה על שאלות
בהערכת אפקטיביות של אסטרטגיות
ברגשות כלפי קריאה:
מוטיבציה (שלוש שאלות פשוטות)
כמות קריאה (אומדן פשוט של זמני קריאה)

1. אינטגרציה בין מדדים שהועברו לבין התפקוד בטקסטים השונים ובמטלות הבוחנות רמות שונות של הבנה:
2. באילו שאלות ובאילו רמות יש קשיים? – דוגמאות
3. על הבסיס התיאורטי ועל בסיס המדדים המתאימים שהועברו - **מה יכול להיות קשור בקשיים? תובנה זו היא שמכוונת להתערבות**
4. (הודגם בשני המקרים)

המלצות יישומיות על הבסיס התיאורטי:



מה צריך לעשות בהתאם למודלים שנסקרו?

מטלה

1. מחוייבת הבחנה בין רמות שונות של שאלות ולפיהן הדיווח
2. עלי כמאבחנת וכמטפלת לשאול את עצמי מה האסטרטגיות הנדרשות למענה על כל שאלה- לפי מידע זה ניתן לנתח מוקדי קושי וגורמיהם.
3. לדוגמא: מה נדרש למענה על השאלה על צפרים בסיכון להתחשמלות? ידע לגבי קשר בין גודל צפור לנגיעה בשני חוטים; ידע על עופות גדולים כמו נשרים
4. מחוייבת הבחנה בין שאלות סגורות לפתוחות. האחרונות מזמנות השפעה של תהליכים בסיסיים בכתוב או חסר בכלים לבניית שיח לשוני כתוב

טקסט

1. מטקסט עיוני אחד לא ניתן לקבל מידע מהימן ומספק על הבנת הנקרא
2. יש לתת לפחות שתי סוגות של טקסט
3. יש לברר מה הידע הנדרש להבנת השאלות ברמות השונות
4. לדוגמא - הציפורים שעומדות על חוטי החשמל אינן מחשמלות. מדוע? נדרש ידע על תנאים להיווצרות מעגל חשמלי סגור שהוא המחשמל. (מגע בשני חוטי חשמל שונים, או בחוט חשמל ובעמוד עצמו או בחוט חשמל ובאדמה.
5. אלו צפרים הן בסיכון להתחשמל?

מה צריך לעשות בהתאם למודלים שנסקרו?

מדדי המודל הפשוט

פענוח (בהתאם לתיאוריה עדכנית)
ידע לשוני – כל המוכר – פונולוגיה,
מורפולוגיה תחביר פרגמטיקה
אוצר מילים: רוחב, עומק, יעילות שלילית
הגדרה, סימון מילות מפתח שסייעו להבין

זיכרון

זיכרון לטווח ארוך – העלאה של מידע רלבנטי
לתוכן
העלאה של תמונת מהטקסט
זיכרון עובד – מה בפסקה הקודמת קשור
לפסקה החדשה? , יצירת חיבורים בין יחידות
רעיוניות

יכולות ניהול

יכולת שינוי אסטרטגיות במהלך קריאה, במענה על שאלות
עדכון מידע – (מה נוסף? מה השתנה? מה סותר?)
אינהיביציה – מידע לא רלבנטי – פחות מסיע לי להבין
ניתוח של תגובות שגויות
ניטור – עצירה מול סתירות או תחושה של אי הבנה

היבטים רגשיים- התנהגותיים

מוטיבציה
דימוי עצמי
רומינציה
חרדה לימודית

יכולת
להעריך
ולהבין את
הקורא
האחר

- ידע תיאורטי ויישומי**
- ידע תיאורטי על התחום שאותו אני מעריך – התפתחות אופיינית ולא אופיינית
 - ידע וניסיון על מטרות הערכה בתחום
 - הבנה של קשר בין מטרות ומטלות
 - ידע על מתודולוגיה של הערכה (נורמות, ציינון)

- ידע וניסיון**
- בביצוע הערכה (דיאגנוסטיקה)
 - בהבחנה בין הערכה סטטית ודינמית (התערבות תוך כדי הערכה או לאחריה)
 - ביצירת אינטגרציה בין הידע התיאורטי לממצאי התפקוד
 - בכתיבה קוהרנטית מבוסס ידע מחקרי
 - בפרגמטיקה – כתיבה בהתייחס לקורא

אני כמאבחן או כמטפל מביא כישורים שלי: ידע לשוני, יכולות קריאה; הרגלי קריאה, כמות קריאה, אסטרטגיות לקריאת מילים לא מוכרות (בשפה זרה) סוגי טקסטים, ידע עולם, מיומנויות להבין טקסט, אסטרטגיות מודעות לתהליכי היסק שלי בקריאה, ביצוע היסקים אסטרטגיים, מחשבות ורגשות שלי כלפי קריאה ובמהלך קריאה, סטנדרטים שלי להבנה

תודה

שירה ומיכל