



דוח פיתוח לכלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים [חטיבה עליונה]

תשע"ו, 2016

בעלי התפקידים שליוו את פיתוח כלי ההערכה:

ועדת היגוי

- ד"ר יואל רפ – מנהל אגף המבחנים, ראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך
- מר בועז רוזנבאום – מנהל תחום הערכה מתוקשבת הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)
- גב' רחל אברמזון – מנהלת האגף לחינוך מיוחד, משרד החינוך
- גב' טלי מנו – מדריכה ארצית לתוכנית השתלבות המינהל הפדגוגי - אגף לחינוך מיוחד, משרד החינוך
- ד"ר עמיחי ברזנר – מנהל מחלקת שיקום ילדים, בי"ח תל השומר
- גב' שולמית כהן – מפקחת ארצית בתחום כבדי שמיעה וחירשים, האגף לחינוך מיוחד,
- ד"ר גלעדה אבישר – המסלול לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית בית ברל
- ד"ר דניס נאון – ראש תחום מחקר מוגבלויות, מאירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל
- פרופ' דורית ארם – ראש המגמה לייעוץ חינוכי, אוניברסיטת תל אביב

מומחים אקדמיים

- פרופ' מיכל שני – יועצת בתחום השפה, חוג ללקויות למידה, אוניברסיטת חיפה.
- ד"ר רחל יפעת – יועצת בתחום תקשורת, אוניברסיטת חיפה
- ד"ר עמיחי ברזנר – יועץ בתחום עצמאות התפקודית והתארגנות, בי"ח תל השומר
- ענת הורה – יועצת בתחום קוגניטיבי-לימודי, אוניברסיטת תל אביב
- ד"ר רונית לוי- יועצת בתחום השפה, החוג להפרעות בתקשורת

צוות פיתוח באמצעות מטח

- לאורה קורטן – מנהלת הפרויקט, ניהלה בעבר פרויקטים ומסגרות של ילדים, נוער ומבוגרים עם מוגבלויות
- לילית אביצור – מפקחת באגף לחינוך מיוחד, משרד החינוך (בדימוס)

צוות מדידה, הערכה ומחקר

- אסטלה מלמד – פסיכומטריקאית ראשית, מטח
- ד"ר בועז צור – חוקר, מטח

צוות פיתוח טכנולוגי

- אייל הראל, מטח

עוזי סגיר – מנהל פיתוח מבחנים ארציים, מטח

צוות כתיבת הדוח

- לאורה קורטן, מטח
- דר בועז צור, מטח
- אסטלה מלמד, מטח

צוות עריכה והפקה

- שרון עזרן – עורכת לשון, מטח
- לילך חזאי – עיצוב גרפי והפקה, מטח

תוכן העניינים

7	מבוא.....
7	כללי
8	רקע
13	ועדת עמיחי – הוועדה ליישום המלצות ועדת דורנר
13	פיתוח סדרת כלים להערכת התפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים
14	מטרת כלי ההערכה
14	מאפיינים כלליים של כלי ההערכה
15	מאפיינים יחודיים של כלי ההערכה
19	פיתוח כלי ההערכה.....
19	עקרונות הפיתוח של כלי ההערכה
21	שיטת הפיתוח של כלי ההערכה
23	סולם התשובות.....
25	הרציונל התאורטי של הממדים
27	תפקוד חברתי'
35	תפקוד רגשי'
45	תפקוד קוגניטיבי-לימודי'
55	תפקוד שפתי'
63	תפקוד בתחום התקשורת
71	עצמאות תפקודית והתארגנות
77	מחקר חלוץ מצומצם.....
77	תיאור המחקר
79	חלק 1
83	חלק 2
87	חלק 3
91	מחקר חלוץ בסיסי
91	מטרות המחקר.....
91	תיאור המחקר
97	תוצאות המחקר
104	סיכום המחקר
107	תיאור כללי של הכלי הנוכחי.....
109	ביבליוגרפיה

רשימת לוחות

לוח 1:	המלצות לממדי התפקוד הלימודי-חינוכי של תלמידים עם צרכים מיוחדים בחינוך העל-יסודי, לפי ועדות לשכת המדען הראשי במשרד החינוך	10.....
לוח 2:	טקסונומיה של כלי להערכה לתפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים, בעת הפיתוח הכלי	16.....
לוח 3:	ממד התפקוד החברתי	29.....
לוח 4:	ממד התפקוד הרגשי	38.....
לוח 5:	ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי	49.....
לוח 6:	ממד התפקוד השפתי	60.....
לוח 7:	ממד התפקוד בתחום התקשורת	66.....
לוח 8:	ממד עצמאות התפקודית וההתארגנות	73.....
לוח 9:	התפלגות המהימנות ומורי השילוב שהשתתפו בחלק 1 של מחקר החלוץ המצומצם	79.....
לוח 10:	השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 1)	82.....
לוח 11:	התפלגות המהימנות ומורי השילוב שהשתתפו בחלק 2 של מחקר החלוץ המצומצם	83.....
לוח 12:	שינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 2)	85.....
לוח 13:	התפלגות המהימנות ומורי השילוב שהשתתפו בחלק 3 של מחקר החלוץ המצומצם	87.....
לוח 14:	השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 3)	89.....
לוח 15:	המדגם המתוכנן - מספר התלמידים לפי מסגרת וסוג לקות עיקרית	96.....
לוח 16:	המדגם בפועל - מספר התלמידים לפי מסגרת וסוג לקות עיקרית	98.....
לוח 17:	ממוצעים, סויות תקן ומהימנות של ציוני הנושאים לפני קיצור הכלי ואחריו	100.....
לוח 18:	מקדמי מהימנות של חמשת הממדים לפני קיצור הכלי ולאחר קיצורו	101.....
לוח 19:	מספר ההיגדים בכל ממד ונושא בכלי ההערכה הסופי	107.....
תרשים 1:	דוגמה למסך מתוך כלי הערכה	92
תרשים 2:	פרופיל התפקוד של תלמידים עם פיגור שכלי ברמות שונות ותלמידים עם אוטיזם	103.....

כללי

דוח זה מסכם את פיתוחו של כלי המיועד להערכת תפקוד בית ספרי של תלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בחטיבה העליונה במסגרות החינוך השונות, ובפרט בחטיבות עליונות של החינוך המיוחד ובחטיבות עליונות רגילות במערכת החינוך בישראל.

הדוח כולל:

1. רציונל פיתוח כלי ההערכה
2. עקרונות הפיתוח
3. תהליך הפיתוח
4. מחקרי החלוץ
5. הצגת כלי ההערכה במתכונתו האחרונה

כלי ההערכה העומד במרכזו של דוח זה פותח כמענה לאחת מהמלצות "הוועדה הציבורית לבחינת מערכת החינוך המיוחד בישראל", בראשותה של שופטת בית המשפט העליון בדימוס, דליה דורנר.

בניית כלי ההערכה לוותה על ידי צוות מומחים מהאקדמיה ועל ידי ועדת היגוי (ראו רשימת מומחים בעמ' 2).

בספטמבר 2007 מינתה שרת החינוך, חה"כ פרופ' יולי תמיר, את "הוועדה הציבורית לבחינת מערכת החינוך המיוחד בישראל", בראשות השופטת בדימוס דליה דורנר (להלן "ועדת דורנר"). ועדה זו הוקמה כדי לבחון את מכלול ההיבטים הכרוכים בשירותי החינוך המיוחד, הן בבתי ספר של החינוך המיוחד והן בתכניות השילוב בבתי ספר רגילים. בינואר 2009 הגישה הוועדה דוח, ובו פירטה את המלצותיה ואת מסקנותיה.

המלצותיה העיקריות של ועדת דורנר הרלוונטיות לפיתוח כלי הערכה זה היו:

בחירת מסגרת על ידי ההורים – הוועדה המליצה שההורים והילד עם הצרכים המיוחדים יבחרו את המסגרת החינוכית שבה ילמד הילד. מודל זה נהוג גם במדינות אחרות, ובהן מדינות ה-OECD. ההורים יוכלו לבחור בלימודים במסגרת בית ספר לחינוך מיוחד, במסגרת כיתת חינוך מיוחד בבית ספר רגיל או במסגרת כיתה רגילה בבית ספר רגיל (להלן "שילוב"), ובתנאי שהחלטתם לא תביא לידי פגיעה בשלומם של הילד או בשלומם של הסובבים אותו.

השמה ותקצוב – הוועדה מצאה כי שיטת התקצוב שהייתה נהוגה לא נתנה מענה הולם לצרכים השונים של תלמידים עם צרכים מיוחדים, ולעתים אף גרמה עיוותים ברמת התקצוב. השיטה שהייתה נהוגה התבססה על קביעות "היסטוריות" המבחינות את לקות התלמיד ללא קשר לרמת התפקוד שלו. ועדת דורנר קבעה אפוא כי יש לשנות את דרך התקצוב של שירותי החינוך המיוחד ואת מתכונת תקצובם של תלמידים עם צרכים מיוחדים. התקצוב החדש יהיה הוגן יותר משיטת התקצוב שהייתה נהוגה. לפי החלטות הוועדה, שני העקרונות המרכזיים לעיצוב ההסדר החדש היו:

- התקצוב יהיה על בסיס התפקוד – הוועדה קבעה כי בהחלטה על היקף הסיוע לכל תלמיד עם צרכים מיוחדים יש להעדיף אמות מידה הקשורות לרמת התפקוד הבית ספרי של התלמיד ולא רק לאבחון הלקות שהוא סובל ממנה. לפיכך יש לקבוע שיטת תקצוב שתבסס לא רק על לקותו של התלמיד ועל האבחנה הרפואית שלו, אלא גם על רמת תפקודו בבית הספר.
- "התקציב הולך אחרי הילד" – הוועדה קבעה כי לאחר קביעת התקציב יש להעדיף שיטה שבה התקציב יישאר קבוע, ללא קשר למסגרת הלימודית או למוסד הלימודי שיבחרו הורי התלמיד והתלמיד.

ליישום ההמלצות האלה נקבע בנספח ג' לדוח ועדת דורנר כי "פיתוח מודל להקצאה דיפרנציאלית של משאבים לתלמידי החינוך המיוחד (במסגרת החינוך המיוחד ובשילוב) לפי רמת התפקוד" יעשה על ידי לשכת המדען הראשי במשרד החינוך. המודל שיפותח ישמש את משרד החינוך באופן שוטף. המודל יפותח מתוך חתירה ליעדים האלה:

- הקצאת משאבים המבוססת על מדידה סטנדרטית של רמת התפקוד – בניית שיטת תקצוב סטנדרטית המאפשרת מעבר בין מסגרות החינוך השונות (בתי ספר וגנים רגילים ומיוחדים), תוך שמירה על השירותים המקצועיים הניתנים לתלמידים.
- שקיפות בקביעת היקף המשאבים וסל התמיכות לכלל התלמידים עם הצרכים המיוחדים.

בנספח ג' נקבע עוד כי פיתוח המודל יעשה בכמה שלבים:

שלב א' – קביעת הממדים שרמת התפקוד תימדד לפיהם

קביעת ממדי התפקוד הרלוונטיים להקשר החינוכי-לימודי והנושאים הכלולים בהם עבור התלמידים הלומדים בבתי ספר של החינוך המיוחד ובתכניות השילוב בבתי ספר רגילים, בחינוך הקדם-יסודי, בחינוך היסודי, בחינוך העל-יסודי ובגילאים הבוגרים. שלב זה בוצע, כאמור, על ידי לשכת המדען הראשי.

שלב ב' – פיתוח כלי למדידת רמת התפקוד

פיתוח כלי מדידה להערכה של רמת התפקוד בממדים השונים, מתוך שאיפה לפתח כלי גנרי, המשותף לכל הלקויות. הכלי נועד להיות ממולא על ידי גננות, על ידי מורים ועל ידי הצוות המטפל באופן שוטף בתלמיד, והוא יתבסס על תצפיות ועל היכרות עם התלמיד. האחריות לביצוע שלב זה הוטלה על הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה). הדוח הנוכחי מתאר בפירוט את הביצוע של שלב זה.

שלב ג' – קביעת מודל ההקצאה/התקצוב

בניית מודל הקצאה דיפרנציאלית של משאבי כוח האדם המיועדים לחינוך המיוחד (למשל, שעות הוראה, שעות סיוע ושעות טיפולים במקצועות הרפואה) לקבוצות המובחנות לפי רמת התפקוד, תוך התייחסות לשכיחות היחסית של כל קבוצה באוכלוסייה. הדוח הנוכחי אינו מתייחס לשלב זה, המפותח בימים אלה על ידי תת-ועדת התקצוב בוועדת עמיחי (על ועדת עמיחי, הוועדה ליישום המלצות ועדת דורנר במשרד החינוך, ראו בעמ' 13).

ליישום שלב א' בהמלצות הוועדה, מינו האגף לחינוך מיוחד ולשכת המדען הראשי ארבעה צוותים לשם קביעת הממדים והנושאים שימדוד כלי ההערכה:

צוות הוראה – הצוות הבסיסי והמרכזי. היו חברות בו מנהלות מוסדות ומדריכות ארציות המתמחות בכל סוגי הלקויות.

צוות מטפלות ממקצועות הבריאות (פרה-רפואה) – היו חברות בו מדריכות ארציות בתחומים שונים: ריפוי בעיסוק, קלינאות תקשורת, פיזיותרפיה, טיפול ביצירה ובהבעה.

צוות מטפלות בתחום הפסיכולוגיה – היו חברות בו פסיכולוגיות (מנהלות שפ"חים ופסיכולוגית מחוזית) החברות בפורום החינוך המיוחד של השירות הפסיכולוגי-ייעוצי. הצוות התייעץ גם עם פסיכולוגית של השירות המתמחה בגיל הרך.

צוות מומחים אקדמיים – היו חברים בו מומחים בתחומי ידע רלוונטיים ומומחים ללקויות שונות: CP, פיגור, חירשות, אוטיזם.

ועדות (צוותי) לשכת המדען הראשי גיבשו את הממדים והנושאים שלפיהם התפקוד הבית ספרי הלימודי-חינוכי של תלמידים עם צרכים מיוחדים ייבדק.

הממדים והנושאים מוצגים בלוח 1 שלהלן (מתוך נספח ג' בדוח ועדת דורנר).

לוח 1: המלצות לממדי התפקוד הלימודי-חינוכי של תלמידים עם צרכים מיוחדים בחינוך

העל-היסודי, לפי ועדות לשכת המדען הראשי במשרד החינוך

ממד/תחום	נושאים בתחום
שפתי L	א. קריאה והבנה של שפה כתובה (סוגות שונות)
	ב. הבעה של שפה כתובה (סוגות שונות)
	ג. הבנה של שפה דבורה (משיח יומיומי עד שיח אורייני)
	ד. הבעה של שפה דבורה (משיח יומיומי עד שיח אורייני)
	ה. שפה זרה

ממד/תחום	נושאים בתחום
קוגניטיבי C	ו. תפקודים הקשורים לקשב וריכוז (מסוגל להתמיד במשימה/פעילות, מסוגל לשבת לאורך זמן, עונה תשובה לפני סיום השאלה, עבודה רשלנית ללא תשומת לב לפרטים, תזזיתיות...)
	ז. חשיבה (מסוגל לנמק, מסוגל לטעון טעון, יכול למיין ולהכליל, יכולת תכנון, גמישות מחשבתית, פתרון בעיות, המשגה, הפשטה, אינטגרציה וסינתזה של חומר ...)
	ח. חשיבה חשבונית
	ט. תהליכי למידה (נזקק לתיווך חזותי או פיזי לצורך למידה, זקוק ללמידה חוזרת, עצמאי בביצוע מטלה מוכרת/חדשה, עצמאות בלמידת מקצועות רבי שפה, עצמאות בלמידת מקצועות מדעיים....)
	י. ידע (כללי, אקטואליה, מושגי, תכני,...)

ממד/תחום	נושאים בתחום
הבנה ותפקוד בתחום החברתי S	יא. עיבוד אינפורמציה חברתית והבנת הפרספקטיבה של האחר (ידע והכרות של נורמות התנהגות חברתיות, הבנה של מושגים חברתיים, הבנה והקשבה חברתית...)
	יב. אינטרקציות חברתיות, התנהגות פרו-חברתית וקשרים חברתיים (אינטראקציה עם בני הגיל אחד על אחד, בקבוצה, היכולת ליזימה ותגובה חברתית, היכולת לשיתוף פעולה ומשחק עם בני הגיל, יכולת התחשבות באחר, מתן עזרה, בקשת עזרה, פיתוח ושימור קשרים חברתיים...)
	יג. התנהגות חברתית (שומר על כללי ההתנהגות הנדרשים בכיתה, פנאי...)
	יד. התנהגות מינית תואמת (מתקשר באופן מקובל עם המין השני, יכול לזהות מצב של הטרדה מינית, יכול לאפק צרכים ורצונות, בעל התנהגות גופנית נורמטיבית...)
	טו. התנהגות בלתי מסתגלת (התנהגות סטריאוטיפית, מגע בילדים אחרים, הכנסת דברים לפה, פסיביות וסגירות...)
	טז. התנהגות תוקפנית וניהול קונפליקטים (התקפות זעם, אלימות פיזית, אלימות מילולית...)
	יז. נחישות עצמית וסנגור עצמי (מבקש סיוע ממורה, מחבר, מסוגל לסינגור עצמי, יכולת להבחין בין מצב מכבד למצב מנצל...)

ממד/תחום	נושאים בתחום
הבנה ותפקוד בתחום הרגשי E	יח. הבנה רגשית (זהו רגשות בסיסיים ומורכבים בעצמי ובאחר, הבנה של הסתרת רגשות, הבנת רגשות מעורבים...)
	יט. תגובה רגשית/התנהגותית הולמת מצב וויסות רגשי (מגיב למצבים בהגזמה רגשית, מתקשה בביצוע שינויים/מעברים, מסוגל לדחות סיפוקים, אינו מגלה חרטה, שינויים מהירים במצבי הרוח...)
	כ. מוטיבציה לימודית וחברתית (מגלה רצון ללמוד/להתנסות בדברים חדשים, יוזם/נוטה לדחות ביצוע משימות, מגלה אדישות למתרחש, חוסר מרץ...)
	כא. התנהגויות שעלולות להעיד על עצב, דכאון, חרדה (אפטיות, פסימיות מוגזמת, בוכה לעיתים קרובות, כוסס ציפורניים, מורט שיער, אינו מגלה הנאה מדברים שעושה או שמתרחשים סביבו, מביע מחשבות או איומים בהתאבדות...)
	כב. תסמינים פיזיים, כאבים, פחדים (מרבה להתלונן על כאבי בטן/ראש, מגלה פחדים להשאר לבד/מחיות/בחילות, בעיות ביקור סדיר בבית"ס, הזעת יתר...)

ממד/תחום	נושאים בתחום
עצמאות תפקודית - התארגנות F	כג. תפקודי יום יום בסיסיים – ADL (עצמאות בשירותים, עצמאות בלבישה, עצמאות באכילה,...)
	כד. תפקודי יום יום מורכבים IADL (ביצוע תורנויות, קבלה וביצוע תפקידים, ניהול משק בית,...)
	כה. ניידות תפקודית (הליכה עצמאית עם/בלי עזרים, התמצאות במרחב, מעברים מתנוחה לתנוחה,...)
	כו. תפקודים מוטוריים (עמידה, ישיבה, סבולת גופנית,...)
	כז. עיבוד חושי המשפיע על תפקוד (מרבית לגעת באנשים וחפצים, מרבית להשמיע קולות, חשש ממגע בחומרים, חשש מתנועה, יכולת לתגובה מוטורית מתואמת ומתוזמנת (וויסות כוח):מניח צלחת מבלי לשבור,...)
	כח. התמצאות בזמן (התמצאות ברצף סדר היום, התמצאות בלוח שנה, יכולת מעקב אחר מערכת שעות, קריאת שעון,...)
	כט. התארגנות לימודית (מסוגל ללמוד לבד/בזוג/בקבוצה/בכיתה, מתקשה באירגון ובשימוש בחפצים ובציוד, מפגין עצמאות בביצוע מטלות, יכולת לעבור באופן עצמאי משימה למשימה,קצב ההתארגנות לביצוע מטלה, קביעת קדימויות של פעולות, ארגון תקין של כתב על הדף, מעבר בין פעילויות...)
	ל. התמצאות בסביבה מתקשבת (שימוש מושכל במעבד תמלילים, מסוגל לאתר מידע ממאגרים ברשת, ...)
	לא. שימוש במשאבים קהילתיים
	לב. עולם העבודה
	לג. בריאות ובטחון (הגיינה, בדיקות תקופתיות, שימוש בתרופות, עזרה ראשונה, זיהוי מצבים נפשיים, יכולת שמירה על כללי זהירות, אכילה מאוזנת,...)

ממד/תחום	נושאים בתחום
תקשורת COM	לד. תקשורת כללית (עניין ומוטיבציה בתקשורת עם אנשים, הענות לפניות האחר, יכולת עבודה בשתוף פעולה, הבנה והבעה של תקשורת לא מילולית,...)
	לה. דיבור – מובנות, היגיון ושטף
	לו. אופנויות תקשורת – דיבור, ש"ס, תת"ח, ברייל (נשען על דיבור נתמך סימנים או עברית מסומנת בהקשרים לימודיים/חברתיים, שולט בתקשורת לא ורבולית תת"ח/ש"ס, משתמש נכון בסמלים מוסכמים להפקת תקשורת כתובה PSC, תת"ח, שטף דיבור...)

הממדים האלה הועברו לראמ"ה לצורך יישום שלב ב' של המלצות ועדת דורנר. הדוח הנוכחי עוסק מכאן ואילך בשלב ב' ביישום המלצות ועדת דורנר – שלב פיתוח הכלי למדידת רמת התפקוד של תלמידי החינוך המיוחד.

ועדת עמיחי – הוועדה ליישום המלצות ועדת

דורנר

בסוף שנת 2009 הקים משרד החינוך ועדה ליישום המלצות ועדת דורנר בראשותה של מנכ"לית משרד החינוך לשעבר, הגב' שלומית עמיחי (להלן, "ועדת עמיחי"). הוועדה עסקה בכל ההיבטים של יישום המלצות ועדת דורנר, החל בקביעת תהליך האפיון וההשמה של תלמידים עם צרכים מיוחדים וכלה בהכשרת בתי הספר לחינוך הרגיל לקליטת תלמידים נוספים עם צרכים מיוחדים (בהנחה שמספר התלמידים המשולבים יגדל). הוועדה חולקה לכמה תת-ועדות אשר כל אחת מהן הייתה אמונה על הצעת ובדיקת מודל יישומי של היבט אחר בהמלצות ועדת דורנר. למשל, תפקידה של תת-ועדת התקצוב היה להציע מודל לתקצוב דיפרציאלי המבוסס על תפקוד התלמיד עם הצרכים המיוחדים; תפקידה של תת-ועדת האפיון היה להנחות וללוות את פיתוח הכלי להערכת תפקודם של תלמידים עם צרכים מיוחדים ואת התאמתו למודל התקצוב. אחד הקשיים ביישום ההמלצות היה שאי אפשר לפתח מודל תקצוב סופי ללא קיומו של כלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים (שבשעתו טרם פותח), ומאידך, שאי אפשר לפתח כלי למדידת תפקוד בהיעדר מודל ברור לתקצוב ותיאור של הדרך שבה ישמש הכלי בפועל לתקצוב. בסופו של דבר, כדי לקדם את יישום המלצות ועדת דורנר הוחלט להתחיל בפיתוח של הכלי להערכת תפקוד התלמידים עם הצרכים המיוחדים, גם אם טרם גובש השימוש בו במסגרת מודל התקצוב.

פיתוח הכלי להערכת תפקודם של תלמידים עם צרכים מיוחדים החל במחצית שנת 2010. השלב הראשון בפיתוח היה ניסיון לאתר כלים דומים הקיימים בעולם למדידה של תפקודים, ואם יש כאלה, לתרגם אותם ולהתאימם לשימוש במערכת החינוך בישראל. תיאור של כלים רלוונטיים שהובאו בחשבון ואשר בסופו של דבר, חלקם שימשו לצורך תיקוף תוכני וגיבוש הממדים בכלי ההערכה הנוכחי.¹

פיתוח סדרת כלים להערכת התפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים

מיד בתחילת תהליך הפיתוח הוחלט לפתח סדרת כלים ולא כלי אחד, ושכל אחד מהכלים יעסוק בשלב חינוך אחד: (1) קדם-יסודי [חינוך חובה לקראת כיתה א' וחינוך בני 3–4]; (2) יסודי [כיתות א'–ו']; (3) חטיבת ביניים [כיתות ז'–ט']; (4) תיכון [כיתות י'–י"ב]; (5) בוגרים [בני 18–21].

בראש ובראשונה פותח הכלי לתלמידים הלומדים בבית ספר יסודי בכיתות א'–ו'. הכלי פותח בשנים 2010–2012, והוא נועד להעריך תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בכיתות א'–ו'.²

¹ ראו "דוח פיתוח כללי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים [כיתות א'–ו']".
² ראו לעיל הערה 1.

מטרת כלי ההערכה

כלי זה הוא הכלי השני שפותח בסדרת הכלים האמורה. הוא מבוסס בחלקו על היגדים מן הכלי שפותח לתלמידים הלומדים בכיתות א'-ו'.

הכלי נועד לתלמידים עם צרכים מיוחדים בני 15–17 הלומדים בכיתות י-יב' בכל אחת ממסגרות החינוך הקיימות. הכלי מתאים לתלמידים הלומדים בכיתות אלה וגם לתלמידים בגילים אלה, בין שהם לומדים במסגרות ייעודיות של החינוך המיוחד, בין שהם תלמידים עם צרכים מיוחדים המשולבים בבתי ספר רגילים ובכיתות רגילות.

גם כלי ההערכה זה, כמו הכלי הראשון שפותח בסדרה, נועד לשמש כלי תומך בהחלטה הנוגעת לתהליך התקצוב של תלמידים הזכאים לשירותי החינוך המיוחד. הממצאים שייאספו באמצעות כלי ההערכה זה יסייעו לאגף לחינוך המיוחד במשרד החינוך לחלק את תקציביו לפי רמת התפקוד של התלמידים בבית הספר בהתאם להמלצות ועדת דורנר.³

כלי זה, כמו שאר הכלים בסדרה, הוא אחיד (גנרי) ונועד להעריך את תפקודם של כל תלמידי החינוך המיוחד (או של המועמדים להיות כאלה) עם לקויות מסוגים שונים ובדרגות חומרה שונות.

הכלי אינו נועד לאבחן תלמידים ואינו נועד לשמש אמצעי לקבלת החלטה על עצם הזכאות לשירותי החינוך המיוחד.

מאפיינים כלליים של כלי ההערכה

כיצד מוגדר תפקוד בית ספרי של תלמידים עם צרכים מיוחדים, הרלוונטי להיבט התקצוב? מה נכלל בהגדרה זו ומה אינו נכלל בה?

שאלות אלה ושאלות אחרות עלו בתחילת תהליך הפיתוח של הכלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בכיתות א'-ו'. גיבוש הטקסונומיה ועיצובה היו החוליה הראשונה בתהליך הפיתוח של כלי זה, ובה הוגדרו הממדים והנושאים המרכיבים אותם, ועליהם התבסס הפיתוח של כלי זה. הטקסונומיה גובשה על סמך ממדים שהגדירו צוותי הלשכה של המדען הראשי לתלמידים הלומדים בחינוך העל-יסודי,⁴ על סמך ממדים שגובשו בכלי ועל סמך מסקנות המבוססות על נתונים ממחקר החלוץ שבעזרתו נבחן הכלי הכלים שפותחו ובעיקר הכלי לחטיבת הביניים. כל זאת בשילוב הממדים המקובלים בכלים דומים שנסקרו בעולם.⁵

ככלל הכלי לכיתות י-יב' פותח לפי אותם עקרונות ולפי אותו מתווה כמו הכלי לכיתות ז'-ט', אולם הידע המקצועי שנרכש בתהליך הפיתוח של הכלי הראשון שימש לפיתוח הכלי לכיתות י-יב'.

הטקסונומיה שהגדירו ועדות הלשכה של המדען הראשי עסקה בתלמידים הלומדים בחינוך העל-יסודי (חטיבת ביניים וחטיבת העליונה). כלי זה נועד רק לתלמידים הלומדים בכיתות י'–

³ ראו עמ' 9.

⁴ הממדים מופיעים במקור בדוח המלצות ועדת דורנר.

⁵ ראו עוד על גיבוש הטקסונומיה ותיקופה ועל תיקוף הכלי לכיתות א'-ו' לעיל הערה 1.

יב', ולכן יש נושאים אחדים הרלוונטיים רק לתלמידים בוגרים (גילאי 18-21) ואינם מופיעים בטקסונומיה של כלי זה (שימוש במשאבים קהילתיים, עולם העבודה, בריאות וביטחון).

מאפיינים יחודיים של כלי ההערכה

לפי הטקסונומיה שהוגדרה בכלי לתלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בכיתות ז'-ט', גם כלי הערכה זה נועד להעריך תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים באמצעות טקסונומיה המבוססת על חמישה ממדים: (1) הממד תפקוד חברתי; (2) הממד תפקוד רגשי; (3) הממד תפקוד קוגניטיבי לימודי-שפתי; (4) הממד תפקוד בתחום תקשורת; (5) הממד עצמאות תפקודית והתארגנות.

בכלי הערכה זה 174 היגדים.⁶ המעריך בעזרת הכלי יעריך את התנהגות התלמיד בכל היגד בעזרת אחד משני סולמות "ליקרט" שנקבעו: סולם תדירות או סולם רמת תפקוד.⁷ ההערכה תתבסס על התנהגות התלמיד שנצפתה בפועל במשך 30 הימים שקדמו ליום ההערכה. כלי זה הוא כלי תצפית ביסודו, וההיגדים נבחרו בקפידה כדי שהמעריך יימנע ככל האפשר מלפרש ולהעריך את הסיבות להתנהגות מסוימת.

לפי המלצות ועדת דורנר, מחנכי הכיתות המכירים את התלמידים המוערכים לפחות שלושה חודשים, הם שימלאו את השאלון. עם זאת בכל שלב במילוי השאלון על המחנכים להתייעץ עם אנשי צוות נוספים בבית הספר המכירים את התלמיד ולהיעזר בהם.

כלי ההערכה הוא ממוחשב, והגישה אליו היא ברשת האינטרנט. הנתונים שייאספו באמצעותו יישמרו במשרד החינוך.

לעיני המחנכים הממלאים את השאלון יוצגו שישה ממדים אף שבפועל יש רק חמישה ממדים, ובציינון השאלון כולו מדובר בממד אחד. הסיבה היא שהממד המעריך את התפקוד קוגניטיבי לימודי-שפתי מוצג בנפרד כאילו היו שני ממדים בלתי תלויים: קוגניטיבי לימודי ושפתי. הפרדה זו נועדה לסייע למעריכים להתמקד טוב יותר בהערכת התפקוד של התלמיד בשני תחומים אלה.

בלוח 2 שלהלן מוצגים חמשת הממדים של הטקסונומיה בעת הפיתוח וכן מגוון הנושאים ותת-הנושאים בכל ממד בכלי.

⁶ בכלי זה עוד שלושה היגדים מקדימים. ראו עוד בהמשך עמ' 24.

⁷ ראו עמ' 23.

**לוח 2: הטקסונומיה של כלי ההערכה לתפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים
בעת פיתוח הכלי**

תפקוד חברתי	אינטראקציה חברתית	הדדיות
		השתייכות
		יוזמה
	התנהגות חברתית בלתי מסתגלת	אלימות מילולית
		אלימות פיזית
		התנהגות מסכנת
		התנהגות עריצה
	סגור עצמי	-
	התייחסות לאחר	הבנת המפה החברתית
		התנהגות פרו-חברתית
		מוסכמות חברתיות
	שמירה על כללי בית הספר	-
	התנהגות מינית חריגה	-

תפקוד רגשי	הבנה והבעה רגשית	זיהוי רגשות בעצמי ובאחר
		חרטה
	ויסות רגשי	דחיית סיפוקים
		התמודדות עם שינויים ומעברים
		ניהול קונפליקטים
	תגובות רגשיות שאינן מידתיות	-
	מוטיבציה לימודית	-
	סממנים למצוקה רגשית	הסתגרות
		כאבים גופניים
		פחדים וחרדות
		קושי להפיק הנאה
	אובדנות	-
	התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית	
	תפיסה עצמית	דימוי עצמי
		פסימיות
		התנהגות קורבנית

תפקוד קוגניטיבי לימודי-שפתי		תפקודי קשב	-
	כישורי חשיבה	אנליזה וסינתזה	
		גמישות חשיבתית ופתרון בעיות	
		המשגה והפשטה	
		מיון והכללה	
		נימוקים ומסקנות	
		למידה בדרכי הוראה שונות	
	תהליכי למידה	מיומנויות למידה	
		סקרנות	
		-	
	ידע כללי ואקטואליה	חשיבה מתמטית	מושגים ויחסים
		פתרון בעיות מתמטיות	
		תפקודיים ניהוליים	תכנון לימודי זיכרון עבודה מטהקוגניציה
	תקשוב	הבנה של השפה הדבורה	שיח בית ספרי שפה יום-יומית שיח יומי
		הבעה של השפה הדבורה	שיח בית ספרי שיח יום יומי
		קריאה והבנה של השפה הכתובה	איכות קריאה (קריאה מוטעמת, פיענוח) הבנת השיח הכתוב (הבנת הנקרא)
		מיומנויות תעתוק - כתיב וכתב	-
		הבעה של השפה הכתובה - הפקת שיח כתוב	-

תפקוד בתחום תקשורת		דיבור		אינטונציה
				היגוי ומובנות
				שטף וקצב דיבור
		הענות לתקשורת		פנייה
				מענה
		כישורי שיח		-
		תקשורת בלתי מילולית		ג'סטות
				קשר עין
				שפת גוף

עצמאות תפקודית והתארגנות	תפקוד יום יומי בסיסי	אכילה
		הופעה ולבוש
		שימוש בשירותים
	מיומנויות נדרשות בשגרה לימודית	התמצאות בבית הספר
		התארגנות ללמידה
		ניהול עצמי
		בטיחות
	שימוש באמצעי לימוד בסיסיים	-
	ניידות תפקודית	מעברים
		ניידות

פיתוח כלי ההערכה

עקרונות הפיתוח של כלי ההערכה

עקרונות הפיתוח של כלי ההערכה מתבססים על המלצות ועדת דורנר, על המלצות ועדת עמיחי ליישום המלצות ועדת דורנר במשרד החינוך ועל עקרונות שגובשו בפיתוח הכלי המיועד לתלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בכיתות ז'-ט'.

להלן עקרונות הפיתוח של כלי ההערכה לתלמידים הלומדים בכיתות י'-יב' (חטיבת עליונה):

1. אוכלוסיית התלמידים המוערכת באמצעות הכלי: הכלי נועד להעריך את תפקודם של תלמידים שהוכרו כזכאים לתמיכה מתוקף חוק החינוך המיוחד בלבד ולומדים בשנה נתונה (או עומדים ללמוד בשנת הלימודים הבאה) בכיתות י'-יב'.
2. כלי הערכה אחיד (גנרי) לכל הלקויות: הכלי אחיד ונועד להעריך את תפקודם של תלמידים עם לקויות מסוגים שונים ובדרגות חומרה שונות.
3. כלי הערכה אחיד לכל המסגרות: הכלי אחיד ונועד להעריך את תפקודם של תלמידים הלומדים במסגרות החינוך הקיימות: בתי ספר לחינוך מיוחד; כיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים וכיתות רגילות של החינוך הרגיל – בתנאי שמשרד החינוך הכיר בהם כבזכאים לשירותי החינוך המיוחד.
4. הגורם המעריך: המעריך בעזרת כלי זה הוא מחנך הכיתה שבה לומד התלמיד, והוא מכיר את התלמיד לפחות שלושה חודשים. כדי למלא את השאלון היטב על המחנך המעריך להתייעץ עם אנשי צוות נוספים בבית הספר המכירים את התלמיד למשל מורים המלמדים את המקצועות השונים, צוות פרה-רפואי, יועצים ופסיכולוגים של המסגרת החינוכית. במקרים יוצאי דופן המעריך יכול למלא את השאלון על תלמידים שאותם הוא מכיר פחות משלושה חודשים, בתנאי שההיכרות אתם מהותית.
5. הערכת התפקוד במסגרת הלימודית בלבד: הכלי נועד להעריך את תפקודם של תלמידים אך ורק כפי שהוא בא לידי ביטוי בזמן שהייתם במסגרת הלימודית (בפעילות לימודית, בשיעורים, בהפסקות וכו'). הוא אינו נועד להעריך את תפקודם בבית או במסגרות מחוץ למסגרת בית הספר (אפילו שמסגרות אלה הן חינוכיות, ספורטיביות, קהילתיות או אחרות, כגון מרכזי ספורט, בית, שכונה וכו').
6. הערכת התנהגות נצפית בלבד: הכלי נועד להעריך רק התנהגות ותפקוד שאפשר לצפות בהם צפייה ישירה. ההערכה תתבסס על תצפיות המעריך ועל התרשמותו בנוגע להיבטים התפקודיים וההתנהגותיים שאפשר לצפות בהם במהלך השהייה במסגרת הלימודית. המעריך אינו נדרש לפרש את התנהגות התלמידים או את תפקודם, והכלי אינו מתיימר לשמש אמצעי אבחון של הסיבות להתנהגות זו או לתפקוד זה.
7. הערכת התנהגות בסביבה שבה התלמידים לומדים: הכלי נועד להעריך את תפקודם של תלמידים בסביבה שבה הם לומדים, והתפקוד הנמדד הוא תלוי סביבה זו בלבד על כל

המשתמע מכך (תנאים פיזיים, הנגשה, סביבה אנושית בכיתה ובבית הספר). מטעמים של הקפדה על תקניות מרבית ולפי עקרון המדידה של התנהגויות שאפשר לצפות בהן, הכלי אינו נועד להעריך תפקוד בסביבה היפותטית (אידאלית או בעלת צביון אחר), ואי-אפשר להחיל את הערכת תפקוד זו על סביבות אחרות או על אותה סביבה אם התרחשו בה שינויים מהותיים.

8. הערכת תפקוד הכולל תמיכה ותיווך: ההערכה נוגעת לתפקוד בהתחשב בתמיכה, בסיוע ו/או בתיווך אנושי הניתנים לתלמיד על ידי משרד החינוך או על ידי כל גורם אחר, ובהתחשב בכל אמצעי העזר שבהם נעזר התלמיד (מכשירי עזר, סיעות, תרופות הניתנות באופן קבוע וכו'). הכלי אינו נועד להעריך תפקוד במצב היפותטי שבו לא ניתנת תמיכה או שניתנת תמיכה מעטה יותר או רבה יותר מהתמיכה שהתלמידים מקבלים.

9. הערכת התנהגות קיימת ולא פוטנציאל התנהגות: הכלי אינו נועד להעריך את צורכי התלמיד, את פוטנציאל התפקוד שלו ואת תפקודו בסביבה משופרת, ואינו נועד לנבא את התנהגותו בעתיד בתנאים כאלה או אחרים ובנסיבות שונות מהנסיבות הקיימות (מסגרת לימודים אחרת, חברת ילדים אחרת, איש צוות תומך וכו').

10. הערכת התנהגויות מייצגות בלבד: הכלי נועד לדגום התנהגויות המייצגות את הנושא הנמדד (ההיגדים אינם ממצים את כל טווח ההתנהגויות האפשריות שהנושא מקיף).

11. הערכת התנהגות עקבית: הכלי נועד להעריך התנהגות כפי שהיא באה לידי ביטוי בפועל במשך 30 הימים שקדמו לתאריך מילוי השאלון. פרק זמן זה הוא קצר דיו כדי שהמחנך המעריך יזכור בקלות יחסית את התנהגות התלמיד כפי שהיא באה לידי ביטוי בפועל במסגרת הלימודית, אך ארוך דיו כדי שיוכל להעריך תפקוד עקבי יחסית של התלמיד. אם במשך 30 ימים אלה התרחשו אירועים חריגים במיוחד העלולים להשפיע על ההתנהגות העקבית של התלמיד (הליך רפואי מהותי, גירושי הורים, מעבר דירה, אירועים טראומטיים כלשהם) ובעקבות זאת על התצפית ועל הערכת התלמיד, רצוי לקבוע מועד אחר למילוי השאלון.

12. הערכה באמצעות "רשת גסה": מאחר שהכלי נועד להעריך את תפקוד התלמיד אך ורק לצורך תקצוב, הוחלט לבססו על עקרון "הרשת הגסה", המאפשר לזהות הבדלים מהותיים בתפקוד של תלמידים שונים. הכלי אינו מתמקד אפוא בדקויות בין רמות התפקוד של תלמידים שונים.

13. הערכה אקטיבית וחיובית: ניסוח ההיגדים בכלי הוא חיובי בלבד, וההיגדים נוגעים רק להתנהגויות אקטיביות (התנהגויות המתרחשות בפועל). לפיכך אין בהיגדים ביטויים, כמו "אינו מתנהג" או "אינו מבצע". אם נדרשת הערכה של קושי בתפקוד בנושא מסוים, נעשה שימוש בפועל "מתקשה".

14. הערכה חד-משמעית: ההיגדים בכלי נועדו להעריך התנהגויות חד-משמעיות וברורות. לכן יש בו דוגמאות כדי להימנע מעמימות.

15. הערכה לפי ממדים, לפי נושאים ולפי תת-נושאים: הערכת התפקוד מחולקת לחמישה ממדים כאמור. בכל נושא ובכל תת-נושא יש היגדים המייצגים את מגוון ההתנהגויות באותו נושא או באותו תת-נושא ולעתים מגדירים אותם. מספר ההיגדים שפותחו בכל נושא אינו מייצג בהכרח את חשיבות הנושא ואת משקלו בתהליך הצייון של תפקוד התלמיד בממד

אלא את הצורך להקיף את היבטי הממד השונים. הפרופיל התפקודי הסופי של התלמיד מורכב מחמישה ציונים שונים (ציון אחד בכל אחד מחמשת הממדים שהוגדרו בסופו של דבר), והם משמשים לחישוב הציון של התפקוד כולו.

שיטת הפיתוח של כלי הערכה

להלן תיאור שיטת הפיתוח של כלי הערכה, לרבות המבנה הארגוני והשלבים העיקריים בפיתוח הכלי.

המבנה הארגוני:

1. צוות הפיתוח: מנהלת פרויקט, שני פסיכולוגים, איש הערכה ומדידה ומפקחת בדימוס במסגרות החינוך המיוחד נמנו עם צוות הפיתוח של הכלי. כל חברי צוות הפיתוח הם מומחים, בעלי ניסיון רב באבחון, בטיפול ובניהול מסגרות של ילדים ונוער עם מוגבלויות. בשלב המחקרים הצטרפו לצוות הפיתוח חוקרת בכירה המומחית בהערכה ובמדידה וסטטיסטיקאי. צוות הפיתוח של הכלי התייעץ עם מומחים אקדמיים בתחומים השונים, לפי הצורך.

2. ועדת היגוי: ועדת היגוי ליוותה את תהליך הפיתוח של הכלי. הוועדה דנה בסוגיות המרכזיות הנוגעות לפיתוח הכלי, סייעה בפרשנות הנתונים האמפיריים שנאספו באמצעות הכלי והנחתה את צוות הפיתוח בכל אחד משלבי הפיתוח.

הוועדה התכנסה בצמתים מרכזיים בתהליך הפיתוח, הכלי הוצג לפניה בשלביו השונים וכן הוצגו לפניה תוצאות הפיתוח ותוצאות מחקר החלוץ המצומצם ומחקר החלוץ הבסיסי. בכל שלב ושלב אישרה הוועדה לצוות הפיתוח לערוך שינויים ולהתקדם לשלב הבא של פיתוח הכלי.

3. מומחים מהאקדמיה: מומחים מהאקדמיה בתחומים הרלוונטיים סייעו בתהליך הפיתוח וייעצו, לפי הצורך, בסוגיות כלליות (הגדרה, הבנת הנושא או הממד) ובסוגיות ייחודיות (לבטים על חשיבות ההיבט המיוצג בהיגד מסוים, מידת ההיקף של הנושא או של הממד, הפרשנות של היגד מסוים, נחיצותו וכו'). ההתייעצויות התקיימו עם כל מומחה בנפרד.

השלבים העיקריים של פיתוח כלי הערכה:

1. אשרור הטקסונומיה: כאמור ממדי התפקוד להערכה, הנושאים ותת-הנושאים בכל ממד נבחרו על בסיס הטקסונומיה שהגדירו צוותי הלשכה של המדען הראשי לכלי לתלמידים הלומדים בחינוך העל-יסודי.

2. ניסוח ההיגדים בכל נושא ובכל תת-נושא: לאחר מיפוי תחום התוכן לפי נושאים והגדרתם ניסח צוות הפיתוח את ההיגדים שלפיהם יעריך המבחן המעריך (המחנך) את תפקוד התלמיד בכל נושא. תחילה נבדקו ההיגדים שפותחו לכלי לתלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בחטיבת הביניים ואחר-כך פותחו מספר היגדים חדשים ייעודיים לכלי זה ולשכבת גיל זו. חברי צוות הפיתוח דנו בכל היגד בהשתתפות מנהלת הפרויקט ומומחה

- בהערכה ובמדידה, ולבסוף התקבלה אחת ההחלטות האלה בנוגע לכל היגד:
- החלטות הנוגעות להיגדים שפותחו לכלי לתלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בחטיבת הביניים, ושילוב ההיגדים בכלי לתלמידים הלומדים בכיתות י'-יב':
- לשבץ את ההיגד בכלי ההערכה כלשונו (כפי שמופיע בכלי לתלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בחטיבת הביניים).
 - להתאים את נוסח ההיגד לתלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בכיתות י'-יב', ולאחר מכן לשבץ אותו בכלי.
 - לוותר על ההיגד ולא לשבץ אותו בכלי.
3. התייעצות עם מומחים: בכל שלבי הפיתוח של ההיגדים נערכה התייעצות עם מומחים מהאקדמיה ועם מומחים בחינוך המיוחד. הם סייעו לשפר את נוסח ההיגדים ולשייך אותם לנושאים ולתת-נושאים.
4. עריכת לשון: ההיגדים נערכו לשונית לאחר שכתובם. היגדים שחל בהם שינוי הובאו שוב לאישור צוות הפיתוח של הכלי כדי לוודא שתוכנם לא השתנה.
5. הצגה לפני ועדת היגוי: ההיגדים הוצגו לפני ועדת היגוי, והיא אישרה אותם לפני היציאה למחקר החלוץ המצומצם.
6. מחקר חלוץ מצומצם: במחקר החלוץ המצומצם הוצגו ההיגדים לכ-25 מחנכים של תלמידים שונים: תלמידים הלומדים בחטיבות עליונות של החינוך המיוחד, תלמידים הלומדים בכיתות לחינוך מיוחד בחטיבות עליונות רגילות, תלמידים המשולבים בכיתות רגילות בחטיבות עליונות רגילות.⁸
7. מחקר חלוץ בסיסי: הכלי עודכן לפי תוצאות מחקר החלוץ המצומצם, ולאחר מכן נערך מחקר אמפירי ראשון בקרב מחנכים של 500 תלמידים עם צרכים מיוחדים ותלמידים ללא לקות-קבוצת ביקורת (מתוך 800 תלמידים שעליהם המחקרים התבקשו למלא את כלי הערכה במחקר). המחקר נערך כדי לבחון את מהימנות הכלי, כדי לתקף אותו בפעם הראשונה (בעיקר תוקף המבנה) וכדי לבדוק את האיכות הפסיכומטרית של ההיגדים ולצמצם את מספר ההיגדים שבכלי. המחקר נערך באופן מתוקשב, ולשם כך פותחה גרסה ממוחשבת של הכלי.⁹

⁸ ראו עמ' 77.

⁹ ראו עוד על המחקר החלוץ הבסיסי, עמ' 91.

סולם התשובות

גם בכלי לתלמידים הלומדים בכיתות י'-יב', כמו בכלי לתלמידים עם צרכים מיוחדים האחרים שפותחו, ההערכה היא באמצעות סולמות משני סוגים:¹⁰

1. סולם תדירות: בממד תפקוד חברתי, בממד תפקוד רגשי ובתפקודים הנוגעים לקשב וריכוז בממד קוגניטיבי לימודי-שפתי הוחלט להשתמש בסולם המודד תדירות, שאלה הם ערכיו:

0 = אף פעם; 1, 2, 3, 4 = כמעט תמיד.

סולם זה מאפשר למחנך המעריך לדרג את התדירות שבה הוא ראה את התלמיד מבצע את ההתנהגות הנמדדת במשך 30 הימים שקדמו ליום ההערכה. למשל מחנך שצפה בתלמיד שאיחר להיכנס לכיתה בתחילת השיעור לעתים קרובות בפרק זמן זה, יסמן את הספרה 3.

סולם תדירות משמש פריטים שנוסחו באופן חיובי או באופן שלילי כאחד.

2. סולם רמת תפקוד: בממד תפקוד קוגניטיבי לימודי-שפתי (למעט בנושא "תפקודים הקשורים לקשב וריכוז"), בממד תפקוד בתחום תקשורת ובממד עצמאות תפקודית והתארגנות הוחלט להשתמש בסולם המודד רמת תפקוד, שאלה הם ערכיו:

0 = כלל לא; 1, 2, 3, 4 = במידה רבה.

סולם רמת תפקוד משמש באותם תחומים ונושאים שבהם צריך סולם המכוון להערכה ישירה של רמת התפקוד, או כאשר סולם התדירות מקשה להעריך תלמידים או שאינו מתאים להיגד. כך למשל כאשר המחנך המעריך מתבקש לציין: "איזה ערך מתאר בצורה הטובה ביותר את רמת התלמיד בכל אחד מנושאים אלה?", הוא יכול לציין כי התלמיד: "מנסח בעל-פה רעיונות בבהירות (מדמיון, מטקסט כתוב, משיח דבור)" במידה רבה על ידי סימון הספרה 4 בהיגד זה.

¹⁰ ראו עוד על פיתוח הסולמות לעיל הערה 1.

הממד תפקוד בתחום תקשורת- ערך נוסף בסולם ההערכה

בממד תפקוד בתחום תקשורת יש בסולם ההערכה של ההיגדים גם הערך "לא רלוונטי", ולכן אלה הם ערכי הסולם:

0 = כלל לא; 1, 2, 3, 4 = במידה רבה; 5 = לא רלוונטי.

הערך "לא רלוונטי" מסומן אוטומטית בהיגדים מסוימים, זאת לפי התשובות של המעריך על שלושה היגדים מקדימים המוצגים קודם להצגת ההיגדים בממד תפקוד בתחום תקשורת. הפיכת ההיגדים ללא רלוונטיים (או השארתם רלוונטיים) תלויה בתשובות המעריך בשלושת ההיגדים המקדימים. אם למשל אפשר להסיק מתשובות אלה כי התלמיד אינו מפיק קולות לצורך דיבור, שאלות הנוגעות לגמגום או לדיבור שאינו ברור אינן רלוונטיות כלל.

לדוגמה:

ההיגד	תשובת המעריך
מדבר (באמצעות קולו) לצורך תקשורת	נכון/לא נכון
מפיק משפטים לצורך תקשורת	נכון/לא נכון
מדבר באמצעות תקשורת תומכת וחלופית (תת"ח)	נכון/לא נכון

בעקבות תשובות אלה יהיו בהמשך כמה היגדים בממד תפקוד בתחום תקשורת לא רלוונטיים, לדוגמה: "מתקשה לשמור על דו-שיח רצוף" יהיה לא רלוונטי מכיוון שהתלמיד אינו מדבר כלל, גם לא באמצעות תקשורת תומכת וחלופית, ואינו מפיק משפטים לצורך תקשורת.

אם היגדים נעשים לא רלוונטיים, כל אחד מהם יסומן אוטומטית "לא רלוונטי", והמעריך לא יוכל לבחור ערך בסולם התשובות 0–4. מעריך שירצה בכל זאת לסמן את אחת התשובות 0–4, יוכל לעשות זאת רק אם יחזור להיגדים המקדימים וישנה את תשובותיו כדי שההיגד יהיה רלוונטי.

בממד עצמאות תפקודית בהתארגנות הערך "לא רלוונטי" מופיע בסולם של היגד אחד בלבד.

הרציונל התאורטי של הממדים

פרק זה מציג את הרציונל התאורטי של כל אחד מהממדים המרכיבים את הטקסונומיה של כלי ההערכה.

כלי הערכה זה מיועד למדוד תפקוד בית ספרי עבור מודל התקצוב החדש של ועדת דורנר. מתוך רצון להקיף את מכלול ההיבטים המגדירים את התפקוד, נעשתה חלוקה לממדים נפרדים. ואולם, יש לזכור שבכל חלוקה כזו יש מעט מן המלאכותיות וכי המציאות מורכבת יותר, ובה הממדים השונים אינם נפרדים ואף חופפים במידת מה (למשל, ממדי התפקוד החברתי והתפקוד הרגשי, ממדי התפקוד החברתי והתפקוד בתחום התקשורת וכו') או מקיימים ביניהם יחסי גומלין (משפיעים זה על זה). לעתים שיוכו של נושא מסוים או של היגד מסוים אינו חד-משמעי, והוא חשוף לחילוקי דעות. כך, אם כן, השיוך של נושא או של היגד זה או אחר לתחום מסוים נעשה לפי דעתו וגישתו של צוות הפיתוח ותוך התייעצות עם מומחי התוכן. יש מקום לשער כי מומחים שונים עלולים לחלוק בחלק מן המקרים על שיוכים אלה ועל החלוקה הטקסונומית שעמדה בבסיס הפיתוח.

הפרק מחולק לשישה תת-פרקים למרות שבכלי יש חמישה ממדים. הממד קוגניטיבי לימודי – שפתי, מחולק לשני תת-פרקים: תפקוד קוגניטיבי לימודי ותפקוד שפתי. בכל תת-פרק מוצג הרקע התאורטי של הממד ומוצגות טבלאות המתארות את הממד בשלב סיום הפיתוח ולפני ביצוע מחקרי החלוץ המצומצם.

הממדים הם: תפקוד חברתי, תפקוד רגשי, תפקוד קוגניטיבי-לימודי ותפקוד שפתי, תפקוד בתחום התקשורת ועצמאות תפקודית והתארגנות.

תפקוד חברתי¹¹

המונח "תפקוד חברתי" הוא מונח-על הכולל בתוכו יכולות שונות, ובהן הבנה של מצבים חברתיים; הבנה של עמדת הזולת; היכולת ליצירת יחסי קרבה משמעותיים עם אחרים, היכולת לפעול בתוך יחסי קרבה אלה; והיכולת להתנהגות חברתית מסתגלת.

התנהגות חברתית מוטמעת מרגע הלידה. הילד לומד על יחסים חברתיים ועל דרכי ההתנהגות המקובלות בחברה שבה הוא חי ממשפחתו ומהמטפלים העיקריים שמלווים אותו בשנים הראשונות של חייו. ככל שהילד גדל כך הולכים ומתרחבים המעגלים החברתיים שלו ואף משתנים. מעגלים אלה יכולים לכלול משפחה מורחבת, מחנכים, אנשים וילדים בשכונה וכו'. בהתאם למודלים החברתיים והאנושיים שהוא ראה וחווה בסביבתו, וביחוד מהפירוש הסובייקטיבי שלו לגבי חוויות אלו, תפיסת העולם החברתית של הילד עשויה להיות יעילה יותר או פחות להשתלבות בחברה.

הבנה חברתית, הפנמת ערכים ומוסכמות חברתיות וכישורים חברתיים נלמדים בדרכים שונות, כגון צפייה וחקייו של אחרים, הזדהות עם דמויות שונות והוראה ישירה. אפשר לומר כי למידה חברתית עשויה להתרחש בכל עת ובכל מקום, וחלק ניכר ממנה מתרחש בצורה בלתי פורמלית, לא מכוונת ואף לא מודעת.

אם כן, הגדרת התנהגות חברתית מתייחסת ליכולת של הילד להתנהג בהתאם לכללים ולמוסכמות החברתיים בסביבתו, ליכולתו להבחין בין מצבים חברתיים שונים ולהתייחס בהתאמה לקבוצות התייחסות שונות. זאת ועוד, ההגדרה כוללת את היכולת של הילד ליצור אינטראקציות חברתיות, להתנהל מולן ולשמרן, ולהביע בתוכן את רצונותיו ודעותיו מתוך הכרה באחר ומתוך התייחסות לרגשותיו, לרצונותיו ולדעותיו של הזולת.

גיל ההתבגרות

אף על פי שאין הגדרה אחידה ומקובלת על הכול למשכה של ההתבגרות, רוב החוקרים מסכימים שהיא מתחילה בסביבות גיל 12-13 ומסתיימת בתחילת שנות העשרים. גיל ההתבגרות הוא תקופת מעבר, גשר מן הילדות התלוית אל הבגרות, כאשר הדרישה מהאדם הבוגר היא לספק את הצרכים של עצמו.

תקופת ההתבגרות היא תקופה רגישה שבה חווים הילדים ובני הנוער התפתחות ושינויים מהותיים, כדוגמת:

שינויים גופניים והתפתחותיים: גובה, משקל ומבנה גוף, שינויים הורמונליים כגון שיעור, הזעה, פצעי בגרות והתבגרות מינית.

שינויים רגשיים: בגיל ההתבגרות קיימת רגישות גבוהה למראה החיצוני ולהשתייכות החברתית, ולכן השינויים הגופניים גורמים לעיתים למתבגרים תחושות של מבוכה ובלבול, הפוגעים בדימוי העצמי ובביטחון. מאפיינים בולטים הם נטייה להפכפכות רגשית, התנהגות לא שקולה ונטילת סיכונים לא מחושבים, תחושת ריקנות, חיפוש אחר הגדרה עצמית ובידול מהסביבה ופעולות לחיפוש הזהות מינית.

¹¹ פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שאותן סיכמה פרופ' שונית רייטר מהחוג לחינוך מיוחד, הפקולטה לחינוך באוניברסיטת חיפה, וד"ר פנינה שביט מהחוג לחינוך מיוחד במכללת בית ברל.

ההתמודדויות בגיל זה הן מורכבות, וחלק ניכר מהמתבגרים חווים בגיל זה מצוקה ובלבול. בהקשר זה יש לציין, כי מעשי אובדנות נפוצים בגיל ההתבגרות יותר מבכל טווח גילאים אחר. שינויים קוגניטיביים: גיל ההתבגרות מאופיין בהתפתחות מואצת של תהליכי החשיבה, כגון חשיבה לוגית וחשיבה מופשטת. ניכר מאוד השינוי ביכולת להבין לעומק מוסכמות חברתיות ולאתגר מוסכמות אלה, שעד גיל ההתבגרות התקבלו כעובדה וכמעט ללא הטלת ספק. מאפיינים בתחום חברתי: "קבוצת השווים" מקבלת חשיבות רבה בגיל התבגרות. נדרשות מיומנויות אחרות כדי לתפוס מקום בחברה. אם, למשל, הצטיינות בלימודים וקונפורמיות עם ערכי המבוגרים עשויות לקדם את מעמדו של הילד בעיני חבריו בגיל בית הספר היסודי, הרי בגיל ההתבגרות הומור, מרדנות ועימותים עם המבוגרים עשויים לקדם יותר את מעמד הנער בקרב חבריו. מלבד זאת, בגיל זה עולה אתגר נוסף, והוא הרצון לפתח יחסים עם בני המין השני.

פן נוסף בחשיבות שתופסת קבוצת השווים בגיל זה קשור בתהליך גיבוש הזהות החדשה. המתבגר, שמנסה להיפרד מהוריו וליצור מרחק מהם וממקורות סמכות בכלל, פונה אל קבוצת השווים כמקור לחיפוש מודל זהות בוגרת.

על אף כל אלה יש להבדיל התנהגות אופיינית לגיל ההתבגרות מהתנהגות חברתית שאינה מסתגלת. בהתנהגות חברתית מסוג זה יש פגיעה בסביבה, אלימות מילולית ואלימות פיזית, התנהגות עריצה והתנהגויות מיניות חריגות.

ילדים עם צרכים מיוחדים עשויים לחוות באופן אינטנסיבי יותר חלק מהמאפיינים של גיל ההתבגרות. הקושי להתמודד עם הבלבול, ההצפה הרגשית והרצון להיות שייך לקבוצת השווים גדול עוד יותר. כך, למשל, אצל חלק מילדים אלו הקושי עלול להתבטא בהתנהגויות כגון חוסר שקט, התפרצויות כעס קיצוניות ואוננות מוגברת במצבים שבהם התנהגות זו אינה מקובלת. גם הקושי הרגשי-חברתי אצל ילדים הסובלים משיתוק מוחין, עלול להופיע בעצמה גדולה יותר, היות והפגיעה הגופנית שלהם מקבלת משקל נוסף בתקופה שבה צורת הגוף וסגנון הלבוש מקבלים מקום מרכזי בקרב המתבגרים/בקרבת קבוצת השווים.

ילדים שקבוצת השווים תופסת את התנהגותם כשונה מהמקובל עלולים להיות מתויגים כ"חריגים", כ"מוזרים", כ"מפריעים" או כ"מופרעים". ילדים אלה עלולים לחוות מהסביבה ביקורת רבה, דחייה, לעג והשפלה ואף תוקפנות.

לסיכום, ילד עם קשיים בתחום החברתי עלול לחוות מצוקה רגשית או להיות טרוד במריבות רבות ובחיפוש מתמיד אחר קבלה ו"אישור" מבני גילו, כך שלא יוותרו לו משאבים מספקים למשימות למידה. על מערכת החינוך להציע את התמיכות המתאימות שיעזרו לתלמיד לרכוש מיומנויות חברתיות ולהתמודד עם הקשיים שיש לו, וכך גם להעניק לו את המעטפת המיטבית שתאפשר לו להפנות את המשאבים הנדרשים ללמידה.

לוח 3 מפרט את המבנה התאורטי של ממד התפקוד החברתי ואת השלבים השונים בגיבוש, וכן את הנושאים, את תת-הנושאים ואת ההיגדים הנכללים בממד. זאת לפי הרציונל הנוכחי ומתוך ניסיון לכלול את הנושאים ואת ההיבטים הרלוונטיים ביותר לממד זה בהקשר הנוכחי.

לוח 3: ממד התפקוד החברתי

אינטראקצייה חברתית	
התפקוד הנמדד	יכולתו של התלמיד ליזום ולקיים יחסים חברתיים יום-יומיים עם בני גילו במסגרת הלימודית. אלה תת-הנושאים הנמדדים: הדדיות (קיום יחסים דו-צדדיים), השתייכות (קיומה של קבוצת השתייכות יציבה), יוזמה (פעולה אקטיבית המבוצעת לצורך קיום יחסים חברתיים).
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- מביע את רצונותיו או את דעותיו לפני חבר או חברה - מביע את רצונותיו או את דעותיו לפני קבוצת חברים - משתף פעולה עם תלמידים שונים בעבודות קבוצתיות (במשימות לימודיות או במשימות חברתיות) - מתקשה לבסס את מקומו בקבוצת חברים - מראה עניין באינטראקצייה חברתית (גם אם לא מצליח להשתלב בה) - מתקשה לפעול בדרכים מקובלות כדי להשתלב בסיטואציות חברתיות - משתתף בפעילויות חברתיות של בית הספר - מציע מתנות, טובות הנאה וכד' תמורת חברות או שייכות לקבוצה חברתית
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	צוות הפיתוח עסק בסוגיות הנוגעות לתופעות חברתיות נפוצות בגיל ההתבגרות, לדוגמה השתייכות לקבוצה ("להיות כמו כולם").
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לא נמדדים יחסים חברתיים בין התלמיד לחבריו מחוץ לשעות בית הספר (למשל בחופשות). לא נמדדת אינטראקצייה חברתית ברשתות חברתיות או בעזרת אמצעים טכנולוגיים אחרים. היבטים הנוגעים להתנהגות פרו-חברתית מוערכים בנושא "התייחסות לאחר".
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אינטראקצייה חברתית, התנהגות פרו-חברתית וקשרים
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	יוצר אינטראקצייה עם בני גילו – אינטראקצייה של "אחד על אחד" ובקבוצה, יוזם ומעורר תגובה חברתית, משתף פעולה ומשחק עם בני גילו, מתחשב באחר, נותן עזרה, מבקש עזרה, מפתח קשרים חברתיים ושומר עליהם

התנהגות חברתית בלתי מסתגלת	
התפקוד הנמדד הפרה של הכללים החברתיים המקובלים, העלולה לגרום לסיכון או לפגיעת התלמיד בעצמו או בסובבים אותו. אלה תת-הנושאים הנמדדים: אלימות מילולית, אלימות פיזית, התנהגות מסכנת והתנהגות עריצה.	
סולם המדידה תדירות	
ההיגדים - מתבטא באלימות מילולית כלפי מבוגרים - פוגע פיזית בתלמידים אחרים (מכה, בועט, מושך בשער, וכו') - פוגע פיזית במבוגרים - מתנהג באופן המסכן את עצמו (עומד על אדן חלון, קופץ על שולחנות, מטפס על גג בית הספר וכו')* - יוצא משטח בית הספר ללא רשות - מאיים על תלמידים אחרים - גורם נזק כבד לרכוש - מסית תלמידים כנגד תלמיד אחר (לחרם, להתעללות, להשפלות) - מכתיב את רצונותיו לתלמידים אחרים	
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא ההיגד המסומן בכוכבית (*) נוגע רק להיבטים העוסקים ישירות בתפקוד בחברה ובקבלת חוקיה. הוחלט להעביר את הנושאים "התנהגות סטראוטיפית", "פגיעה עצמית", "פסיביות" ו"סגירות" לממד התפקוד הרגשי.	
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה התנהגות בלתי מסתגלת שאינה מסכנת או פוגעת, סרבנות, הימנעות, התנהגות היכולה לסכן או לפגוע ללא הבחנה או התנהגות ללא כוונה לפגוע (התקפי זעם). הוחלט שלא לעסוק ב"גנבות" בגלל הקושי האתי להשיב על שאלה הנוגעת להיבט זה.	
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי התנהגות בלתי מסתגלת	
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי מראה התנהגות סטראוטיפית, נוגע בילדים אחרים, מכניס דברים לפה, מראה פסיביות וסגירות	

סנגור עצמי	
יכולתו של התלמיד להביע את רצונו ולעמוד על זכויותיו.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- מייצג את עמדותיו מול מורים ומול צוות בית הספר - פועל כדי לממש את זכויותיו באמצעות פנייה לסמכות (הזכות להאריך את זמן המבחן, הזכות לבחור סדנה או חוג וכו') - עומד על זכויותיו מול חבריו לכיתה (על הזכות לשמור על רכושו האישי, על הזכות לשמור על גופו ועל הזכות להשתתף בפעילויות וכו') - מתאר לפני תלמידים או אנשי צוות קשיים הנובעים מהלקות שלו ("קשה לי לזכור מה נאמר בכיתה", "איני שומע היטב", "איני מספיק להעתיק מהלוח") - מסביר מה עוזר לו להתמודד עם קשייו ("אני צריך שידברו לאט ובקול", "יעזור לי לשבת קרוב ללוח")	ההיגדים
כבר בגיל חטיבת ביניים ובחטביה העליונה מצפים שתלמיד יכיר את יכולותיו, את מגבלותיו ואת לקותו, לכן ניתן דגש על התפקוד הזה.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
דימוי עצמי. היבט זה נבדק בנושא "תפיסה עצמית" בממד התפקוד הרגשי.	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
נחישות עצמית וסנגור עצמי	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
מבקש סיוע ממורה או מחבר, מסוגל לסנגור עצמי, מבחין בין מצב מכבד למצב מנצל	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

התייחסות לאחר	
התנהגות המעידה על הכרה בקיומו של האחר ובנקודת מבטו. אלה תת-הנושאים הנמדדים: הבנה של מפה חברתית, התנהגות פרו-חברתית ומוסכמות חברתיות.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- מתנהג באופן שבו הוא מבין את עצמו לפני תלמידים אחרים - מראה הבנה של יחסי הכוחות במצבים חברתיים (מזהה קבוצות השתייכות, מבין מי המנהיג ומי התלמיד הלא מקובל) - משנה את התנהגותו כשמעירים לו שהוא מפריע לתלמיד אחר - מראה חוסר אכפתיות, חוסר התחשבות וזלזול כלפי תלמידים אחרים - מתנהג בסביבת תלמידים באופן היוצר מבוכה - מתקשה לשמור על גבולות הגוף או על המרחב האישי (נצמד, מחבק, נוגע)	ההיגדים
בגיל ההתבגרות מוסכמות חברתיות אמורות להיות מוטמעות, ולכן נושא זה בא לידי ביטוי בנושא "התייחסות לאחר".	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
זיהוי רגשות גלויים וסמויים של האחר והבנתם.	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
עיבוד אינפורמציה חברתית והבנת הפרספקטיבה של האחר	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
יודע ומכיר נורמות התנהגות חברתיות, מבין מושגים חברתיים, מגלה הבנה והקשבה חברתית	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

שמירה על כללי בית הספר	
התנהגות בהתאם לכללים המוגדרים בבית הספר באופן רשמי ובמפורש	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- נשמע להוראות המורה בכיתה - מפר את כללי בית הספר (תקנון) בזמן השיעור (מדבר בטלפון נייד, שותה ואוכל וכו') - משוטט בשטח בית הספר בשעת השיעורים - הופעתו אינה הולמת את כללי בית הספר (לבוש שאינו הולם, פירסינג, וכו') - נעדר מבית הספר ללא הצדקה	ההיגדים
כדי להבחין בין הפרת כללי בית הספר ובין התנהגויות אלימות וקיצוניות (התנהגות בלתי מסתגלת), הוחלט להפריד בין הנושאים. ההתנהגויות הנבדקות נוגעות רק לכללים הרלוונטיים בכל בתי הספר ולא לכללים הייחודיים לבית ספר מסוים או למגדר מסוים (עניין זה נבדק במחקר חלוץ מצומצם).	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
התנהגות מסכנת כבר נבדקה בנושא "התנהגות חברתית בלתי מסתגלת", ולכן בנושא זה נבדקות רק התנהגויות שאינן ברמת סיכון גבוהה. הכנת שיעורי בית אינה נבדקת כלל, מכיוון שהתנהגות זו מבטאת תפקוד מחוץ לבית הספר (אף שהיא נוגעת מאוד לתפקוד הבית ספרי) ומושפעת מגורמים רבים מחוץ לסביבת בית הספר.	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
התנהגות חברתית	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
שומר על כללי ההתנהגות הנדרשים בכיתה	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

התנהגות מינית חריגה	
התפקוד הנמדד	ביצוע פעולות בעלות אופי מיני העלולות לפגוע באחר.
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- מביע מסרים מיניים בוטים באופן מילולי או בלתי מילולי - נוגע באיברים אינטימיים בגופו בפומבי - נוגע באיבריהם האינטימיים של אחרים - חושף את איבריו האינטימיים בפומבי - נוגע בגופם של אחרים למרות התנגדותם
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	להתמקד בתופעות חריגות בהתנהגות מינית. בגלל רגישותו של נושא זה הוחלט שהוא תמיד יוצג בסופו של ממד התפקוד החברתי, וכל ההיגדים בנושא יופיעו יחד (בסדר אקראי).
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	תקיפה מינית וניצול מיני – אף שהיבט זה חשוב מאוד בדיקתו בעייתית מבחינה משפטית ומבחינה אתית.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	התנהגות מינית תואמת
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מתקשר באופן מקובל עם בני המין השני, מזהה מצב של הטרדה מינית, יכול להתאפק בסיפוק צרכים ורצונות, בעל התנהגות גופנית נורמטיבית

תפקוד רגשי הוא מונח-על העוסק במיומנויות שונות הנוגעות, בין היתר, ליכולת להסתגל. היכולת להסתגל מושפעת מאוד ממידת המסוגלות לווסת רגשות, לזהות רגשות, להבין רגשות ולהביע אותם, לבנות ערך עצמי יציב ולהתמודד עם חרדות ועם קונפליקטים. ילד המתקשה לתפקד רגשית עלול לחוות מצוקה רגשית מהותית לא רק במצבים קיצוניים אלא גם באירועי חיים שגרתיים ופשוטים. נוסף על כך נראה שיכולת תקינה להתמודד רגשית קשורה באופן חיובי ישיר הן להסתגלות חברתית תקינה הן ליכולת להתמודד עם תהליכי למידה הכרוכים באתגרים ובתסכול. יכולות אלה חשובות במיוחד בגיל ההתבגרות מפני שהילד צריך להתמודד עם אתגרים חברתיים, עם הצורך להשתייך לקבוצה ועם דרישות לימודיות ולהפגין מיומנויות רגשיות מורכבות יותר.

לתלמיד המתקשה לתפקד רגשית וסובל ממצוקה ומלחץ רב אין די משאבים ופניות לאתגרי למידה, לכן תפקודו כתלמיד עלול להיפגע.

למערכת התמיכה של החינוך המיוחד תפקיד מהותי ביותר: לתת את התמיכות המתאימות לתלמיד כדי לסייע לו להתמודד עם הקשיים הרגשיים שלו, ושכך הוא יכול להפנות משאבים ללימודים.

להלן תפקודים מרכזיים בממד "תפקוד רגשי", שתפקודו של תלמיד המתקשה בהם עלול להיפגע.

הבנה רגשית והבעה רגשית

הבנה רגשית היא יכולת נרכשת לזהות רגשות של העצמי ושל הזולת ולבטא את החוויה הרגשית בדרכים שונות. הבעה רגשית היא יכולת נבדלת מהיכולת של הפרט לקיים תקשורת קונקרטית עם סביבתו, לכן לא כל ילד המסוגל לקיים תקשורת בין-אישית מסוגל להבין את רגשותיו ולהביעם. היכולת להביע רגשות היא הבסיס למיומנויות חברתיות מגוונות, כגון היכולת להסביר את העצמי, היכולת לפעול ביעילות כדי להשיג רצונות במשא ומתן במצבים בין-אישיים ולפתור קונפליקטים חברתיים.

ככל שרגשות הילד מובחנים וברורים לו, כך משתפרת יכולתו להבין את חוויותו הרגשית הסובייקטיבית ולבטא אותה. הבנת החוויה הרגשית סובייקטיבית עשויה לתרום לפיתוח יכולתו של הילד להבין את חוויותו הרגשית סובייקטיבית של הזולת ולחוש אמפתיה כלפיו. רוברס וסטריי (Robers & Strayer, 1996) טענו שהיכולת להביע רגשות והיכולת לחוש אמפתיה הן מדד להתנהגות פרו-חברתית.

ויסות רגשי ותגובות רגשיות שאינן מידתיות

ויסות רגשי נוגע לפעולות שונות, פנימיות וחיצוניות שאדם עושה במודע או שלא במודע כדי למתן, להרגיע או לעורר את עצמת החוויה הרגשית או את משך החוויה (רוזנטל, גת וצור, 2009).

¹² פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שסיכמה ד"ר שרית גדעוני כהן, פסיכולוגית קלינית, מדריכה.

ילדים הסובלים מקשיים בוויסות הרגשי חווים את רגשותיהם בעצמה רבה מדי, והם מועדים להחצין אותם בהתנהגות בלתי נשלטת. אימפולסיביות, קושי להפעיל שיפוט או לבחור בדרכי פעולה מקובלות ולהביא בחשבון השפעה עתידית של התנהגות כזו – אלה ביטויים להתנהגות בלתי נשלטת.

הקושי בוויסות הרגשי מושפע מקשיים בוויסות התנהגותי ובוויסות חשיבתי ומשפיע עליהם.

לפי רומר וגרץ (Roemer & Gratz, 2004), קושי בוויסות רגשי עשוי להתבטא בדרכים אלה: (א) היעדר מודעות לרגשות או קושי במודעות לרגשות; (ב) היעדר אסטרטגיות של בקרה עצמית על משך התגובות ועל עצמתן או קושי באסטרטגיות אלה; (ג) הימנעות בשל סירוב לחוות רגשות בלתי נעימים; (ד) קושי לבצע מטלות עקב רגשות בלתי נעימים הנחווים בעצמה רבה.

ויסות רגשי נוגע גם ליכולת לדחות סיפוקים, ליכולת להכיל ולהתמודד עם שינויים ועם מעברים וליכולת לנהל קונפליקטים פנימיים וחיצוניים. ללא יכולות אלה התגובות במצבי תסכול הן בעלות עצמה בלתי מידתית ונמשכות זמן רב. תגובות אלה מפריעות לביצוע פעילות בבית הספר, וקשיים בוויסות עצמי ובבקרה עצמית מעידים על קשיי הסתגלות. כך למשל תלמיד המתקשה בוויסות רגשי, עשוי לחוות חרדה או חוסר שליטה בלתי מידתיים אם השגרה מופרת או אם הוא נדרש לעבור ממפגש עם איש צוות אחד למפגש עם איש צוות אחר. קושי זה עלול להתבטא גם בקושי בוויסות התנהגותי, במאמץ יתר להשיב את תחושת השליטה ובהתנגדות לשינוי. לפיכך התלמיד לא יהיה פנוי להפנות משאבים כדי להסתגל למצב חדש.

סממנים למצוקה רגשית

למצוקה רגשית השפעות רבות על רווחת חייו של הילד ועל תפקודו הכללי בבית הספר – תפקוד לימודי, חברתי והתנהגותי.

מצוקה רגשית עשויה להתבטא בדיכאון, בחרדה, בתחושת רדיפה, בלחץ, בתחושת כאב וכו'.

אפשר לזהות סממנים למצוקה רגשית בבית הספר, למשל קושי להפיק הנאה, תלונות חוזרות ונשנות על כאב פיזי, ביטויי חרדה שבגללה התלמיד מתקשה לתפקד בכיתה, בכי שאינו תוצאה של אירוע שקדם לו, נטיית יתר לייחס לאחרים כוונות שליליות ופוגעניות, מחשבות חוזרות על מוות, הסתגרות חברתית ועוד. סממן מהותי במיוחד למצוקה רגשית, הראוי לתשומת לב מרבית, הוא מחשבות אבדניות ואיומים אבדניים.

מערכת החינוך והסביבה צריכות לשים לב לסממנים למצוקה רגשית כדי להגן על התלמיד ולסייע לו.

פגיעה עצמית והתנהגות חזרתית

פגיעה עצמית היא פגיעה ישירה ברקמת העור ופגיעה בגוף על ידי בליעה והחדרה של חפצים, שאין בהן כוונה אבדנית. עם זאת ככל שתדירות הפגיעה העצמית גדלה, כך גדל הסיכון

התנהגות חזרתית נוגעת למגוון התנהגויות החוזרות על עצמן ונתפסות כהתנהגויות מוזרות בלתי תואמות למוסכמות של הסביבה החברתית ותרבותית, הבאות לידי ביטוי במגוון הפרעות. למשל התנהגויות טקסיות המעסיקות את הפרט ומסיטות את תשומת לבו מהתפקוד הנדרש במציאות החיצונית (Honey, Leekam, Tutner & McConachie, 2007).

תפיסה עצמית ומוטיבציה לימודית

תפיסה עצמית (הערכה עצמית) היא האופן שבו הילד מעריך את תכונותיו ואת יכולותיו. תפיסה עצמית נמוכה נוגעת לאמונות ולרגשות שליליים של הפרט ביחס לעצמו. הפרט חש חוסר שביעות רצון מעצמו, ייאוש ופסימיות ונוטה להאשמה עצמית. לדוגמה בשל תפיסה עצמית נמוכה גדלה הביקורתיות העצמית מפני שהתלמיד אינו מאמין ביכולתו להתמודד עם משימות לימודיות ולבצע אותן בהצלחה. חוסר האמונה בא לידי ביטוי בפגיעה ברמת המוטיבציה ככלל ובפגיעה במוטיבציה הלימודית בבית הספר בפרט. המוטיבציה הלימודית באה לידי ביטוי ברצון להשקיע זמן ומאמץ בפעילות לימודית (קפלן ועשור, 2001). אם המוטיבציה נפגעת, גם יכולת ההתמדה והדבקות בלמידה נפגעות.

לסיכום, תפקוד רגשי תקין משקף יכולת הסתגלות ועמידה בדרישות המציאות החיצונית ככלל ובדרישות המציאות הבית ספרית בפרט. תפקוד זה עלול להיפגע בשל קושי לזהות רגשות ולבטא אותם, בשל קושי להגיב לגירויים באופן מבוקר ומווסת, בשל מצוקה רגשית עקב לחץ, בשל פגיעה עצמית חזרתית ובשל התנהגות חזרתית וכן בשל תפיסה עצמית נמוכה. לתלמידים הלומדים במערכת החינוך המיוחד יש נטייה לקשיים רבים יותר בתפקוד הרגשי, ולפיכך תשומת לב לקשיים אלה אמורה לסייע להם כדי שיוכלו להפנות משאבים ללמידה.

בלוח 4 שלהלן מפורט המבנה התאורטי של הממד "תפקוד רגשי", השלבים השונים בגיבושו, הנושאים, תת-הנושאים וההיגדים שבממד, כל זאת לפי הרציונל התיאורטי הנוכחי אגב ניסיון לרכז את הנושאים ואת ההיבטים הרלוונטיים ביותר לממד זה בהקשר הנוכחי.

¹³ בכלי זה פגיעה עצמית נוגעת להתנהגויות סטראוטיפיות הקיימות לעיתים בקרב ילדים הלוקים באוטיזם, בפיגור ובמחלות נפש.

לוח 4: ממד התפקוד הרגשי

הבנה והבעה רגשית	
התפקוד הנמדד	זיהוי רגשות בעצמי ובאחר וביטוי רגשות בהתאם לסיטואציה. אלה תת-הנושאים הנמדדים: זיהוי רגשות בעצמי ובאחר, חרטה.
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- מגיב ברגש שאינו מתאים למצב הנתון - מזהה תכנים רגשיים העולים מסיפורים, מהצגות וכו' - מביע רגשות בשיחה קבוצתית או בשיחה אישית - מגלה חרטה או צער כשמבין שעשה טעות
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	להסתפק בהיגד אחד המייצג את תת-הנושא "חרטה" במידה מספקת.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	הבחנה בין סוגי רגשות ובין רמת המורכבות של רגשות (כגון רגשות בסיסיים – שמחה, עצב; רגשות מורכבים – חרטה, אשמה, קנאה). הסתרת רגשות היא היבט שאינו נבדק עקב הקושי להעריך את התפקוד בהיבט זה ללא שיפוט ופרשנות של המעריך. אין מדידה של תלמידים בעלי אפקט רגשי שטוח או של תלמידים המפגינים מוחצנות יתר.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הבנה רגשית
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	זיהוי רגשות בסיסיים ומורכבים בעצמי ובאחר, הבנה של הסתרת רגשות, הבנת רגשות מעורבים

ויסות רגשי	
התפקוד הנמדד יכולת לשלוט ברגשות ולנהל אותם, לרבות עיתוי התגובה הרגשית ואופן התגובה. אלה תת-הנושאים הנמדדים: דחיית סיפוקים, התמודדות עם שינויים ועם מעברים וניהול קונפליקטים.	
סולם המדידה תדירות	
ההיגדים - מתקשה לדחות סיפוקים - מתקשה במעבר מפעילות אחת לפעילות אחרת - מתקשה להסתגל לשינויים במערכת השעות ושינויים בשגרה הבית ספרית - מציע להתפשר או מוכן להתפשר בשעת מחלוקת (בוויכוח בין חברים, במשחק, וכו') - מתקשה לפתור בעצמו בעיות אישיות או בעיות חברתיות פשוטות ושגרתיות - תולה את האשמה באחרים גם במצבים שבהם האחריות מוטלת עליו - מראה שינויים פתאומיים וקיצוניים במצב הרוח (שמחה-עצב, רוגע-עצבנות, אדישות-כעס)	
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא תת-הנושא "ניהול קונפליקטים" נכלל בנושא "ויסות רגשי" כחלק מההתנהגויות המעידות על היכולת של התלמיד לשלוט ברגשותיו ולנהל אותם במצב של קונפליקט עם עצמו או עם אחרים.	
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה התנהגויות ותגובות בעוצמה נמוכה מדי שאינה תואמת את הסיטואציה, מפני שאי-אפשר לשייך באופן מובהק התנהגויות אלה לנושא הויסות (אדישות, הימנעות, חוסר מוטיבציה).	
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי תגובה רגשית/התנהגות ההולמת מצב וויסות רגשי	
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי מגיב למצבים בהגזמה רגשית, מתקשה בביצוע שינויים/מעברים, מסוגל לדחות סיפוקים, אינו מגלה חרטה, מראה שינויים מהירים במצבי רוח	

תגובות רגשיות שאינן מידתיות	
התנהגות המעידה על חוסר התאמה בין עוצמת התגובה ובין הגירוי או הסיטואציה.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- מגיב באופן לא פרופורציונלי במהלך מריבה - מגיב יתר על המידה לגירויים סביבתיים שונים (רעש, מגע, תאורה וכו') - מגיב באופן לא פרופורציונלי לביקורת או להערות המופנות אליו - מתקשה לחזור לתפקוד לאחר שנתקל בקושי - מתפרץ בזעם באופן המסכן את עצמו או את סביבתו - מגיב בכעס קיצוני ופתאומי במצבים יום-יומיים כמה פעמים ביום ("פתיל קצר") - נוטה להיעלב בקלות רבה (ממבט, מנגיעה מקרית, מאמירה סתמית)	ההיגדים
הנושא נוגע להתנהגויות קיצוניות. זאת כדי להדגיש את הקשר בין העוצמה לתדירות ההתנהגות וכדי שיהיה אפשר להעריך באמצעותו קשיים בתפקוד הרגשי.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
הסיבות הגורמות לתגובות רגשיות שאינן מידתיות	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
תגובה רגשית/התנהגות ההולמת מצב וויסות רגשי	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
מגיב למצבים בהגזמה רגשית, מתקשה בביצוע שינויים/מעברים, מסוגל לדחות סיפוקים, אינו מגלה חרטה, מראה שינויים מהירים במצבי רוח	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

מוטיבציה לימודית	
התפקוד הנמדד	מידת הרצון לעשייה וההתמדה בביצוע משימות לימודיות
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- מתנגד לבצע משימות לימוד או נמנע מלבצע אותן - מוותר לעצמו בקלות בשעת ביצוע מטלות לימוד - מראה מוטיבציה לימודית
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	לבדוק רק היבטים הנוגעים לתחום הלימודי.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	היבטים המעידים על מוטיבציה בינונית או גבוהה.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מוטיבציה לימודית וחברתית
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מגלה רצון ללמוד/להתנסות בדברים חדשים, יוזם/נוטה לדחות ביצוע של משימות, מגלה אדישות למתרחש, חוסר מרץ

סממנים למצוקה רגשית	
התנהגויות ותופעות העלולות להעיד על בעיה רגשית חמורה. אלה תת-הנושאים הנמדדים: הסתגרות, כאבים גופניים, פחדים וחרדות וקושי להפיק הנאה.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- מסתגר בתוך עצמו - מתלונן על מיחושים או על כאבים המשפיעים על תפקודו (ללא סיבה רפואית ידועה) - מביע חרדות ופחדים המשפיעים על תפקודו - נוטה לייחס לאחרים כוונות שליליות ופוגעניות כלפיו ללא סיבה ברורה (גם לאחר בירור) - מביע הנאה מפעילויות חברתיות, תרבותיות וכו' - נראה בודד וכבוי - מגלה אדישות למתרחש בכיתה או בהפסקה ללא קשר לסוג הפעילות	ההיגדים
לא להשתמש במונחים מתחום הרפואה משום שכלי ההערכה בודק את תפקוד התלמיד והוא אינו כלי אבחון. במהלך הפיתוח נשקלה האפשרות להפריד בין הנושא "אובדנות" ובין "סממנים למצוקה רגשית" בשל התוכן הקיצוני של ההיגדים. מאחר שהממצאים האמפיריים תמכו בהפרדה, הוחלט לבצע אותה.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
תופעות של פגיעה עצמית (נדון בנושא נפרד)	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
התנהגויות העלולות להעיד על עצב, דיכאון, חרדה	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
אפסיות, פסימיות מוגזמת, בוכה לעתים קרובות, כוסס ציפורניים, מורט שיער, אינו מגלה הנאה מדברים שהוא עושה או מדברים המתרחשים סביבו, מביע מחשבות על התאבדות או מאיים בהתאבדות	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

אובדנות	
הבעת רצון למות או התעסקות יתרה במוות של עצמו.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- מביע מחשבות בנוגע למוות של עצמו - מאיים בהתאבדות - מאיים לבצע פעולה קיצונית העלולה לפגוע בחייו	ההיגדים
במהלך הפיתוח נשקלה האפשרות להפריד בין הנושא "אובדנות" ובין "סממנים למצוקה רגשית" בשל התוכן הקיצוני של ההיגדים. מאחר שהממצאים האמפיריים תמכו בהפרדה, הוחלט לבצע אותה.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
נכלל בתוך הנושא "התנהגויות שעלולות להעיד על עצב, על דיכאון, על חרדה"	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי

התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית	
התפקוד הנמדד	ביצוע פעולות או טקסים פעמים רבות או ללא הרף במהלך יום הלימודים; התנהגויות שבעקבותיהן התלמיד גורם לעצמו נזק פיזי מהותי
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- חוזר ללא הרף על הברות ועל מילים או על משפטים ללא הקשר וללא נמען - מראה התנהגות חזרתית (תנועות גוף, קולות או טקסים) כמה פעמים ביום* - מגרד את גופו, נושך את עצמו, תולש שער עד כדי פגיעה עצמית - פוגע בעצמו באופן המסכן את חייו (בולע חפצים, מחדיר חפצים לגופו, חותך את עצמו, מטיח ראש וכו') - בכל שיחה, פעילות או משחק הוא "גולש" לנושא היחיד המעסיק אותו
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	לפי ההיגד המסומן בכוכבית (*), יש להעריך אם התלמיד מבצע את ההתנהגות כמה פעמים ביום כדי שהמעריך יתעלם מאירועים חד-פעמיים. כך יהיה אפשר לשים את הדגש על התנהגות החוזרת על עצמה בתדירות יוצאת דופן. הוחלט לבדוק התנהגויות הגורמות נזק פיזי מהותי באופן ישיר. הוחלט לאחד תת-נושאים שחלק מהם נכללו בממד התפקוד החברתי, וחלק מהם נכללו בממד התפקוד הרגשי. הקריטריון להחלטה היה הסבירות לפגיעה עצמית.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	אירועים חד-פעמיים וחריגים שאינם מעידים על התנהגות חזרתית. התנהגויות הגורמות פגיעה עצמית באופן עקיף (התמכרויות, אכילת יתר והרעבה).
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	פגיעה עצמית אינה מופיעה בנושא נפרד. היבטים מסוימים שלה מופיעים בנושא "התנהגות בלתי מסתגלת" ובנושא "התנהגויות העלולות להעיד על עצב, דיכאון, חרדה".
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	בממד התפקוד החברתי, בנושא "התנהגות בלתי מסתגלת": מראה התנהגות סטריאוטיפית, נוגע בילדים אחרים; בממד התפקוד הרגשי, בנושא "התנהגות העלולה להעיד על עצב, דיכאון, חרדה": מכניס דברים לפה, מראה פסיביות וסגירות; כוסס ציפורניים; מורט שיער

תפיסה עצמית	
התנהגויות המעידות על הערכה עצמית נמוכה. אלה תת-הנושאים הנמדדים: דימוי עצמי נמוך, התנהגות קורבנית ופסימיות.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- מחפש אישורים וחיזוקים בכל פעולה שהוא עושה - מביע אי-שביעות רצון מעצמו ("אני כישלון", "אני אפס", "אני לא שווה") - מאשים את עצמו גם במצבים שאינם תלויים בו - במצבים חברתיים מוותר בקלות רבה מדי על הדברים החשובים לו - נכנע בקלות רבה מידי לתכתיבי תלמידים אחרים - אומר "לא ילך לי"	ההיגדים
הנושא לא הוזכר ברשימת הנושאים של ועדות לשכת המדען הראשי, אך הוחלט לכלול אותו מכיוון שהוא מייצג התנהגויות שכיחות הרלוונטיות להערכת התפקוד של התלמיד, ובייחוד של תלמידים בגיל חטיבת ביניים ובחטיבה העליונה.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
הערכה עצמית גבוהה מדי (ביטחון יתר)	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
הנושא אינו קיים במסמך	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי

תפקוד קוגניטיבי-לימודי¹⁴

התפקוד הקוגניטיבי של התלמיד בגיל ההתבגרות עובר, כך לפי המודל של פיאזה, משלב האופרציות הקונקרטיות (גילאי 7-11) לשלב האופרציות הפורמליות (גילאי ההתבגרות). במחקר שנעשה על כישורים שונים המעצבים את תפקיד המתבגרים עלה כי קיים מעבר משלב קונקרטי לשלב של חשיבה מופשטת. בשלב הקונקרטי נצמד הילד לחשיבה המביאה בחשבון את ניסיונו האישי ואת המציאות שמולו, ומכך הוא מסיק את מסקנותיו (Rumelhart & MacClelland, 1986). המעבר לשלב של חשיבה מופשטת והיפותטית מתבטא ביכולת חשיבה במושגים מופשטים. מושגים אלה אינם מוגבלים למוחשי ולמציאותי בלבד ואינם קשורים ישירות לניסיונו האישי של המתבגר. בשל כך ניכר כי למתבגר נוספות יכולות שונות, כמו יכולת חשיבה מדעית ויכולת פתרון בעיות בדרך דדוקטיבית של ניסוח השערות ובדיקתן; יכולת לייצג מגוון אופרציות היפותטיות ולתמרן אותן בו-זמנית בתהליך פתרון בעיה; יכולת להבנת סיבתיות; ויכולת לבחון את התממשות התאוריה במציאות (Light Ginsburg & Opper, 1988). & Littleon, 1999;

המציאות בגיל ההתבגרות נתפסת כעולם מלא אפשרויות היפותטיות המצטמצמות בהתאם למצב נתון. בה בעת קיימות אופרציות מנטליות הכוללות התייחסות גם לאפשרי, גם להיפותטי, וגם להבחנה ביניהן ובין האמיתי והמציאותי. ההתפתחות הקוגניטיבית בשנות בית הספר מתבטאת בכמה אופנים: הגדלת הידע הספציפי בתחומים שונים; קיבולת גדולה יותר של זיכרון לטווח קצר המזרזת את מהירות תהליך המידע; בנייה מנטלית של מבני ידע על אופן ההתנהלות הקוגניטיבית (מעין "חוקים קוגניטיביים") המסייעים ברכישת אסטרטגיות שיטתיות ומובנות לארגון מידע; שיפור יכולות קוגניטיביות שנרכשו בעבר אך עדיין אינן בשלות; והתפתחות מטא-קוגניטיבית המקדמת יכולות של ויסות, בקרה ושיפוט עצמי (Flavell et al., 1993).

קשיים בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי הם מאפיין מרכזי של חלק גדול של תלמידים עם צרכים מיוחדים. אצל תלמידים עם פיגור שכלי, למשל, הקשיים בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי יכולים לבוא לידי ביטוי כבר בבית הספר היסודי בדוגמת קשיים ברכישת מושגי יסוד בחשבון, בהבנת השפה, בתפקודי קריאה וכתובה ובתפקודים ניהוליים, שהם בסיס ליכולת לתפקד באופן עצמאי בקהילה (לוקאסון ואח, 2002). אצל תלמידים עם אוטיזם, למשל, הקשיים בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי יכולים לבוא לידי ביטוי בהפרעה פרגמטית בשימוש בשפה ככלי לתקשורת חברתית. לצד יכולות גבוהות של התלמיד בזיכרון ובזיהוי, יכולים להופיע אצלו ליקויים במבנה התחבירי. במקרה זה, למרות היכולות הגבוהות של התלמיד החשיבה שלו תהיה קונקרטית והוא יתקשה להגיע לרמה של חשיבה מופשטת (Bauer, 1995). הקשיים בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי נוגעים לתחומים רלוונטיים שונים: קשיים בכישורי חשיבה, בחשיבה חשבונית, בתהליכי למידה, ברכישת ידע ובתפקודי קשב. קשיים בתחומים האלה הם הרלוונטיים ביותר ללמידה של ידע ומיומנויות בבית הספר ולרכישה שלהם.

¹⁴ פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שאותן סיכמה ד"ר שרית גדעוני כהן, פסיכולוגית קלינית ומדריכה יגב' ענת הורה, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל אביב.

כישורי חשיבה (כלליים)

כישורי חשיבה הם יכולות קוגניטיביות המאפשרות לארגן מידע ולעבד אותו. כישורי החשיבה כוללים את היכולות לחשיבה מופשטת, לבנות נימוק, לטעון טיעון, למיין ולהכליל ולבצע תהליכי המשגה, הפשטה, אנליזה וסינתזה. כישורים אלה נקראים גם "יכולות האינטליגנציה המרובות" (גרדנר, 1996). גרדנר טוען שהאינטליגנציה כוללת מגוון של כישורי חשיבה שתפקידם המרכזי הוא איתור קיומן של בעיות, הצגת שאלות בקשר לבעיות האלה ופתירתן. קשיים ביכולת להפעיל את כל אחד מכישורי החשיבה האלה משפיעים ישירות על התפקוד הקוגניטיבי-לימודי, כלומר על היכולת לבצע ביעילות למידה חדשה. כישורי החשיבה החשובים ביותר להערכת התפקוד הקוגניטיבי-לימודי הם האינטליגנציה הלוגית-מתמטית (היכולת להסמלה, לזיהוי תבניות ולחשיבה אנליטית וסינתטית) והאינטליגנציה הלשונית (הבנה שפתית ויכולת שימוש בשפה כאמצעי להמשגה, לניסוח ולהפשטה מילולית). כישורי חשיבה אחרים, כמו אינטליגנציה מוזיקלית ואינטליגנציה גופנית-תנועתית, אינם משפיעים ישירות על התפקוד הקוגניטיבי-לימודי, כלומר על היכולת לארגן ולעבד מידע, ולפיכך הם אינם נכללים בשאלון בממד זה.

חשיבה מתמטית

קשיים בחשיבה מתמטית ניכרים במספר רב של לקויות וברמות שונות (ליקויי למידה, PDD, פיגור). היכולת לחשיבה מתמטית (תפיסת מספר) היא יכולת מולדת. יכולת זו היא הבסיס להקניית מיומנויות מתמטיות גבוהות יותר הנלמדות בהשכלה הפורמלית בבית הספר. עוד בשלב ראשון של בית הספר היסודי, קשיים בחשיבה מתמטית יכולים להתבטא בקושי בתפיסה כמותית, בפעולות של ספירה ומנייה ובקושי בפתרון בעיות מילוליות. כבר מבחטיבת הביניים נדרש התלמיד להבין ולהפנים מושגים מתמטיים מופשטים ומורכבים יותר ולהשתמש בהם במהלך הלמידה (לדוגמה: ייצוג ערך מספרי באופנים שונים, סמלים מתמטיים, פתרון משוואות). זאת ועוד, במסגרת בית הספר יבואו הקשיים האלה לידי ביטוי, בין היתר, בקושי להתמצא בזמן ולנהל אותו ובקושי בהכרת מושגים ויחסים במרחב. יתר על כן, חשיבה כמותית-חשבונית נחשבת להיבט חשיבה ייחודי ומובחן. מכאן שחשיבותה טמונה לא רק בתפקוד הבית ספרי וביכולת ללמוד חשבון ומתמטיקה, אלא גם ביכולת לנהל חיים עצמאיים בחברה המודרניים.

תפקודים ניהוליים

תפקודים ניהוליים (Executive functions) הם אוסף של תהליכים קוגניטיביים מסדר גבוה הדרושים להתנהגויות מכוונות מטרה ולמשימות שאינן נעשות באופן אוטומטי. מדובר במבנה רב-ממדי הכולל תתי מרכיבים רבים: זיכרון פעיל שמיעתי וחזותי, עיכוב תגובה (אינהיביציה), תכנון, ארגון וניטור עצמי (Locascio, Mahone, Eason & Cutting, 2009).

לתפקודים הניהוליים חשיבות רבה בביצוע מטלות מורכבות. דבר זה ראוי לציון בשל העובדה כי יעדי הלמידה העיקריים בבית הספר הם רכישת הבנה חדשה והשגת מיומנות גבוהה יותר בביצוע מטלה מסוימת. לשם כך חשוב שהתלמיד יגלה סקרנות והתעניינות בנוגע לנלמד, יפגין פתיחות ויפתח גמישות כלפי אסטרטגיות למידה מגוונות ומשתנות, ויתכן את פעולותיו הלימודיות (Ames & Archer, 1988). נוקשות חשיבתית, קושי לשנות דפוסי עבודה וארגון,

קושי בזיכרון עבודה, כשלים ביכולת לרכוש ידע חדש וקושי להטמיע אסטרטגיות למידה ולהשתמש בהן – כל אלה משפיעים ישירות על יכולת הלמידה.

תהליכי למידה

תהליכי למידה הם הדרכים והאסטרטגיות שבאמצעותן מתרחשת הלמידה. החל מבחטיבת הביניים הלמידה מתרחשת בעיקר באמצעות הוראה פרונטלית, עבודה קבוצתית ולמידה פרטנית וכן בעזרת אמצעים שונים, כמו אמצעי המחשה ויזואליים או ארגון החומר הלימודי בטבלאות או בתרשימים (Kolb, 1984). היה והתלמיד מראה קשיים בהתמודדות עם מגוון אסטרטגיות למידה, מערכת החינוך תידרש לתמוך בפיתוח יכולות הלמידה של התלמיד ולעיתים אף להנגיש את הלמידה במיוחד עבורו.

רכישת ידע

היכולת לרכוש ידע היא אחת המיומנויות החיוניות ללמידה בבית הספר. ידע נרכש בהשכלה פורמלית ובדרכים בלתי פורמליות ונחשב מדד יציב ושמור. נוסף על כך, הידע המצטבר אמור להיות נגיש לפרט. קשיים ברכישת ידע קשורים להיבטי תפקוד נוספים. למשל, הדבר עשוי להיות קשור לבעיה קוגניטיבית-לימודית או לחוסר פניות של התלמיד בשל קשיים בתחום הרגשי או בתחום החברתי.

תפקודי קשב

קשיים בתחום הקשב משפיעים הן על התפקוד האקדמי-לימודי של התלמיד והן על התפקוד הרגשי והחברתי שלו (בוכנר, 2011). תפקודי הקשב נחלקים לארבע מערכות קשב שונות, ואלה הן: (1) קשב סלקטיבי – היכולת למקד קשב במידע רלוונטי תוך כדי התעלמות מגורמים מסיחים; (2) קשב מתמשך – היכולת להשקיע אנרגיה חשיבתית לאורך זמן תוך כדי שמירה על רמה קבועה של ריכוז; (3) הכוונת קשב – פיצול וחלוקת קשב. היכולת לכוון קשב למקום מסוים כפי שמתרחש במהלך קריאה וכתבייה, או למשל היכולת להעתיק מהלוח, להתמקד במחברת ולשוב ולסרוק את הלוח כדי להגיע למקום שממנו יש להמשיך ולהעתיק; (4) בקרת קשב – הפונקציות הניהוליות האחראיות ליכולת לתכנן ולארגן, לבחור אסטרטגיה מתאימה לביצוע מטלה, לווסת התנהגות ולהתמקד בזיכרון העבודה כדי לשמר את הנלמד.

הפרעה בתחום הקשב מתבטאת בהתנהגות המתאפיינת באימפולסיביות, בחוסר שקט מוטורי, בבהייה ובפיזור הדעת. התנהגויות אלה משפיעות על התפקוד הלימודי בדרכים שונות: ירידה ביכולת להתרכז לאורך זמן; קושי לקלוט את הנלמד בכיתה ולהשתמש ביעילות בזיכרון לטווח קצר כדי להעביר את הנלמד לזיכרון לטווח ארוך; קושי להתמקד בלי להיות מושפע ממסיחים; וכן קושי בניהול דרכי הלמידה. אצל תלמידים עם אוטיזם, למשל, קיים לעיתים קשב סלקטיבי גבוה מדי המכביד על הכוונת הקשב ועל התמקדות בתחום אחד מתוך התעלמות מוחלטת מתחומים אחרים. במצב זה התלמיד מתקשה לאסוף מידע מכמה מקורות ולשלב בין מידע מכמה מקורות. אצל תלמידים עם פיגור חסרה לעיתים היכולת להפעיל קשב מתמשך, ולפיכך הם מתקשים להפעיל את פונקציית הריכוז החיונית לביצוע תהליכי חשיבה ולמידה. תלמיד שיש לו קשיים בתפקודי קשב זקוק לסיוע בבניית אסטרטגיות התמודדות עם הקושי. חשוב לציין כי קשיי קשב עשויים לאפיין גם תלמידים במערכת החינוך הרגילה.

לסיכום, הקשיים שתוארו לעיל בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי של התלמיד מתבטאים בבית הספר בקשיים שונים, ובהם ביצוע למידה חדשה, הפעלת תהליכי חשיבה וכישורי חשיבה, הפעלה יעילה של פונקציות הקשב השונות וביצוע חשיבה חשבונית. קשיים אלה קשורים גם קשר ישיר לקשיים בתחום השפתי, זאת משום שהשפה משמשת ללמידה ולביצוע של תהליכי חשיבה. אם קיימים קשיים בשפה, אזי יכולת הלמידה באמצעות השפה מוגבלת.¹⁵

קשיים אלה בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי פוגעים ביכולתו של התלמיד לבצע למידה יעילה ואף פוגעים בתפקודו הכללי. תמיכה בתלמיד בחינוך המיוחד כמענה לקשיים הקוגניטיביים-לימודיים הספציפיים שלו משפרת את אסטרטגיות הלמידה, את ההתמודדות עם הקשיים האלה ומאפשרת למידה יעילה יותר.

לוח 5 מפרט את המבנה התאורטי של החלק הקוגניטיבי-לימודי בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי ושפתי ואת השלבים השונים בגיבושו. עוד מציג הלוח את הנושאים, את תת-הנושאים ואת ההיגדים הנכללים בחלק זה, זאת לפי הרציונל הנוכחי ומתוך ניסיון לכלול את הנושאים ואת ההיבטים הרלוונטיים ביותר בממד זה בהקשר הנוכחי.

¹⁵ בעקבות תוצאות מחקר החלוץ הבסיסי הוחלט לאחד את הממד הקוגניטיבי-לימודי ואת הממד השפתי.

לוח 5: ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי

תפקודי קשב	
התפקוד הנמדד	יכולת להתמקד במשימות לימוד ובפעילויות ברצף ולאורך זמן
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- דעתו מוסחת בקלות בידי גורמים חיצוניים (רעשים, חפצים, תנועה בכיתה וכד') - עושה הפסקות רבות בביצוע מטלות לימוד - מחמיץ פרטים מהותיים הנאמרים במהלך שיעור - מתקשה לבצע משימות הדורשות ריכוז לאורך זמן
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	נושא זה יבדק (טכנית) בנפרד מפני שהוא היחיד בממד זה הנמדד בסולם תדירות.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	השפעה של תפקודי קשב על הישגים לימודיים, על תפקוד חברתי, על תפקוד רגשי, על עצמאות תפקודית ועל התארגנות.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	תפקודים הקשורים לקשב וריכוז
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מסוגל להתמיד במשימה/בפעילות, מסוגל לשבת לאורך זמן, עונה תשובה לפני סיום השאלה, עבודה רשלנית ללא מתן תשומת לב לפרטים, תזזיתי

כישורי חשיבה	
התפקוד הנמדד יכולות קוגניטיביות המאפשרות לארגן מידע ולעבד אותו. הערכת התפקודים בנושא זה מתמקדת רק בתחום הלמידה. אלה תת-הנושאים הנמדדים: אנליזה וסינתזה, גמישות חשיבתית ופתרון בעיות, המשגה והפשטה, מיון והכללה, נימוקים ומסקנות.	
סולם המדידה רמת תפקוד	
ההיגדים ▪ מקשר בין נושאי לימוד שונים ▪ מתקשה להתייחס לכל הפרטים, הנתונים או הגורמים במטלות לימודיות ▪ מראה הבנה של מושגים ושל רעיונות מופשטים ▪ מתקשה להבחין בין עיקר לטפל ▪ מתקשה להתמודד עם מטלה המצריכה הסקת מסקנות במקצועות הלימוד השונים ▪ מתקשה לקבל רעיונות חדשים העולים במהלך הלמידה (בעבודה קבוצתית או בדיונים כיתתיים) ▪ מראה הבנה כי יש כמה דרכים לפרש בעיות לימוד או לפתור אותן ▪ מנמק את תשובותיו בצורה עניינית בתחומי דעת שונים (בכתב או בעל-פה)	
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא לשנות את שם הנושא ל"כישורי חשיבה". ההתמקדות בנושא זה היא בהיבטים שבהם החשיבה באה לידי ביטוי בתפקוד הלימודי. הפיתוח אינו נשען על סוגי חשיבה שונים (חשיבה אנליטית, חשיבה אינטואיטיבית, חשיבה יצירתית), משום שההנחה היא שבדיקה של סוגי חשיבה אלה מחייבת שימוש בכלי אבחון.	
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה יצירתיות ודמיון, מפני שגם יכולות נמוכות בתחומים אלה אינן מעידות בהכרח על קושי בכישורי החשיבה הנמדדים.	
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי חשיבה	
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי מסוגל לנמק, מסוגל לטעון טיעון, יכול למיין ולהכליל, יכולת תכנון, גמישות מחשבתית, יכולת לפתור בעיות, יכולת המשגה, יכולת הפשטה, אינטגרציה וסינתזה בחומר...	

תהליכי למידה	
התפקוד הנמדד	האופנים והאסטרטגיות שבאמצעותם מתרחשת למידה. אלה תת-הנושאים הנמדדים: למידה בדרכי הוראה שונות, מיומנויות למידה, סקרנות.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- מבצע משימות של למידה עצמית בכיתה - מתקשה להתמודד עם שאלות פתוחות במטלות לימוד - מצליח להתמודד עם שאלות סגורות ("נכון" או "לא נכון", רב-בררה) במטלות לימוד - מצליח לארגן חומר לימוד בטבלאות, בתרשימים, בעזרת מילות מפתח וכו' - מתקשה ללמוד תכנים שאינם מלווים באמצעי המחשה חזותיים (ויזואליים) - מראה סקרנות בנוגע לחומר הנלמד
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בפיתוח עסקו במיומנויות המאפיינות את כל תחומי הלמידה, אף שיש הבדל במבנה הדעת ובמיומנויות הנדרשות ללמידה בין מקצועות מדעיים למקצועות רבי-מלל. הוחלט לפתח את הנושא "תפקודים ניהוליים" בנפרד.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	דרכי למידה המיושמות מחוץ לבית הספר, כגון שיעורי בית והכנה למבחן, לרבות דרכי למידה שונות בתחומי דעת שונים.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	תהליכי למידה
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	נזקק לתיווך חזותי או פיזי לצורך למידה, זקוק ללמידה חוזרת, עצמאי בביצוע מטלה מוכרת/חדשה, עצמאי בלמידה של מקצועות רבי-מלל, עצמאי בלמידה של מקצועות מדעיים...

ידע כללי ואקטואליה	
הכרת מידע הנרכש בדרכים פורמליות ובלתי פורמליות והתמצאות בתחומים שונים	התפקוד הנמדד
רמת תפקוד	סולם המדידה
- מכיר דמויות חשובות בתרבות, בפוליטיקה, בהיסטוריה - מפגין ידע כללי באירועים אקטואליים בארץ ובעולם - מראה הבנה של תפקיד של מוסדות שונים בקהילה ובמדינה (בג"צ, מבקר המדינה, איחוד אירופי, א"ם) - מפגין ידע כללי בתחומים שונים <u>שאינם</u> נלמדים בבית הספר	ההיגדים
הוחלט לכלול בנושא היבטים הנוגעים לידע כללי שאינו בהכרח חלק מתכנית הלימודים.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
רמת ההישגים לפי תכנית הלימודים	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
ידע	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
כללי, אקטואליה, מושגי, תוכני	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

חשיבה מתמטית	
התפקוד הנמדד	יכולת קוגניטיבית הבאה לידי ביטוי בפעילויות בתחום המתמטי. אלה תת-הנושאים הנמדדים: מושגים ויחסים במתמטיקה ובגאומטריה, פתרון בעיות מתמטיות
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	▪ שולט בטכניקות אלגבריות ▪ מראה הבנה של סמלים מתמטיים $(\mp, \pi, \infty, \forall x)$ ▪ מראה ידע בתכונות של צורות ושל גופים גאומטריים ▪ מצליח לפתור שאלות מילוליות מתמטיות הלקוחות מחיי היום יום ▪ משתמש ביעילות במחשבון מדעי בביצוע חישובים לפתרון שאלה מתמטית ▪ מצליח לקרוא נתונים מגרפים, מטבלאות מתרשימים ▪ מצליח לקשר בין ייצוגים מתמטיים שונים (מילולי, אלגברי וגרפי) ▪ מצליח לשרטט גופים הנדסיים
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בפיתוח עסקו במרכיבים המרכזיים של החשיבה המתמטית, אך לא עסקו בתכנית הלימודים ברמות השונות.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	אוריינות מתמטית
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	חשיבה חשבונית
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אין

תפקודים ניהוליים	
התפקוד הנמדד	תפקודים ניהוליים הם יכולת מוחית לאחסן מידע, לפענח מידע ולקבל החלטות על סמך המידע המתקבל. אלה הם התפקודים הניהוליים הנמדדים: תכנון לימודי, זיכרון עבודה ובקרה.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- מתקשה לבצע מטלות לימוד המצריכות רצף פעולות לוגי - בוחר באסטרטגיות למידה העוזרות לו לבצע את מטלות הלימוד ביעילות (הכנה למבחן, הכנת עבודה וכו') - מתקשה לתכנן סדר פעולות במטלת לימוד (תרגיל, מבחן, עבודה עצמית) - משתמש בזיכרון העבודה שלו כדי לבצע פעולות שגרה בלמידה
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	לכלול את הנושא למרות הקושי להבדיל באופן מובהק בין ובין נושאים אחרים (לדוגמה תהליכי למידה) ולהתמקד בתפקודים מרכזיים הנדרשים לתפקוד בית ספרי אפקטיבי.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	תפקודים ניהוליים המקבלים ביטוי בנושאים אחרים, כגון ייזום, עיכוב, הסטה (מעבר חופשי בין סיטואציות), ארגון ושליטה רגשית.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אינו קיים במסמך

תקשוב	
התפקוד הנמדד	יכולת של התלמיד להתמצא ולהתנהל בסביבה מתוקשבת
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- שולט ביישומים של תוכנות שונות במחשב להכנת עבודות ומצגות - מצליח ללמוד בסביבות למידה ממוחשבות - שולט במיומנויות אינטרנט (חיפוש מידע, שימוש באתר בית הספר, רשתות חברתיות וכו')
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט לכלול את הנושא בממד הקוגניטיבי-לימודי
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	בטיחות ברשת – נושא זה משתנה מאד מבית ספר לבית ספר ומחובר יותר לתחום החברתי.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	התמצאות בסביבה מתוקשבת (שימוש מושכל במעבד תמלילים, מסוגל לאתר מידע ממאגרי הרשת, ...)

מבוא

שפה היא מערכת סימבולית בעלת מבנה קטגוריאלי והיררכי. היכולת השפתית מתפתחת לאורך שנים רבות ודורשת תפקוד סימולטני ואינטגרטיבי של כישורים קוגניטיביים רבים. האדם האורייני מאופיין ברפרטואר עשיר של מבנים לשוניים ובשימוש גמיש בשפה הדבורה - האזנה ודיבור, ובשפה הכתובה - קריאה וכתובה (Ravid & Tolchinsky, 2002). הגדרה מקובלת נוספת מתארת את האדם האורייני כמי שיכול להפיק מידע מטקסט, לקשור אותו עם טקסטים אחרים וליצור טקסט חדש (Berman & Ravid, 2008). יכולת זו נבנית על הבשלה קוגניטיבית ולשונית ובאמצעות מגוון התנסויות בפעילויות אורייניות, אקדמיות וחברתיות. תשתית שפתית תקינה היא הבסיס הן לתהליכי הרכישה המוקדמים של הקריאה והכתיבה במהלך השנים הראשונות של בית הספר והן להתגבשותה של מומחיות בתהליכים אלה. ההתנסויות בקריאה ובכתיבה מעשירות את השפה ואת החשיבה המטא-לשונית על השפה, מה שמאפשר התמודדות מיטבית עם מגוון טקסטים במקצועות לימוד שונים (Kamhi & Catts, 2002). יותר מזה, השפה הכתובה אינה רק מקור קריטי של תשומה לשונית, אלא שהיא מעצבת את החשיבה על הלשון (Olson, 1994). מטרתנו להלן היא לתאר בקצרה את ההתפתחות הלשונית והאוריינית המתרחשת במהלך שנות בית-הספר, תוך התייחסות לאפיונים הטיפולוגיים של העברית; וכן לסקור בקצרה את הקשיים האפשריים בתחומים השונים.

התפתחות לשונית מאוחרת

השפה מתפתחת מגיל רך ועד לבגרות, והתפתחות זו קשורה בחשיפה מאסיבית לתשומה לשונית איכותית ובכישורים הקוגניטיביים של הפרט. המונח התפתחות לשונית מאוחרת מתייחס להתפתחות המתרחשת בשנות בית-הספר (Nippold, 2007) בכל תחומי השפה - מילון, מורפולוגיה, תחביר ושיח. המבנים הלשוניים הנרכשים בשנים אלו הם מבנים מורכבים, ספציפיים ומופשטים (כולל מטאפורות, דימויים וניבים), בעלי חלופות פשוטות ושכיחות יותר (Nagy & Townsend, 2012; Ravid, 2004). מבנים אלו נרכשים בראש ובראשונה מן השפה הכתובה. ההתפתחות השפתית בשנות בית הספר איננה רק הגדלת הרפרטואר הלשוני. היא מאופיינת באינטגרציה של הידע הלשוני לסוגיו; בבנייה של ידע לשוני גמיש ומדויק, הזמין לשימוש במגוון הקשרים; ובהתגבשות של יכולת מטא-לשונית, כלומר חשיבה מפורשת על מבני השפה ומשמעויותיה. תהליכים התפתחותיים אלו מבוססים על תשתית של ידע לשוני נרחב ועל החשיפה גדלה והולכת ללשון הכתובה, ומעוגנים בהתפתחות חברתית, רגשית (אמפתיה ו-ToM) וקוגניטיבית, ובמיוחד התפתחותן של פונקציות ניהוליות כמו זיכרון, בקרה, קשב, גמישות חשיבתית, תכנון, הפשטה ואינטגרציה של מידע (Zelazo & Müller, 2010). תפקיד משמעותי בהתפתחות המאוחרת יש להוראה הפורמאלית (הלמידה הבית-ספרית) וללמידה מתוך שיח עמיתים. השינויים הלשוניים, הקוגניטיביים והרגשיים-חברתיים מהווים תשתית להתפתחות יכולות הכתיבה והקריאה, שניתן לראות בהם את פסגת היכולות

¹⁶ פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שסוכם על ידי פרופ' מיכל שני, בחוג ללקויות למידה ובמרכז אדמונד ג. ספרא לחקר המוח בלקויות למידה, ראש אקדמי יה"ל - הקליניקה האוניברסיטאית ללקויות למידה, אוניברסיטת חיפה ודר"ר רונית לוי, החוג להפרעות בתקשורת אוניברסיטת תל אביב

האורייניות: בשנים אלו מתפתחות יכולות השיח של הילדים והמתבגרים, והם משכללים את יכולתם להבין טקסטים כתובים במגוון סוגות ולהפיק אותם (Berman & Ravid, 2009).

קשיים בתפקוד השפתי בגילאי בית הספר

לקושי בהתפתחות השפה (Language Impairment) יש ביטוי בכל תחומי השפה. הספרות מדגישה את ההטרוגניות הרבה שמאפיינת קבוצה זו ומדווחת על קשיים מסוגים שונים, המשתנים עם העלייה בגיל ובשנות הלימוד. בין הקשיים המתוארים בספרות קשיים תחביריים-דקדוקיים בהתאם דקדוקי ובהפקת משפטים מורכבים (כמו פסוקיות משועבדות), קושי בשליפת מילים, קושי בהפקת טקסטים מסוגות שונות, קשיים פרגמטיים בהפקת שיח הולם לנסיבות ולבן-השיח, ועוד (Silliman, Nippold, Mansfield, Billow & Tomblin, 2008; Snowling, 2001).

חשיבות מיוחדת מיוחסת לקושי בהרחבת הידע המילוני, לקשיים המורפולוגיים-גזרניים ולקושי בחשיבה מטא-לשונית. מחקרים רבים דיווחו על קשיי שליפה, הישגים פחותים במבדקי אוצר מילים, קושי בניצול מבני משפט ושיח ללמידת מילים חדשות, וידע דל של צורות סינונימיות (נרדפות), פוליסמיות (רב-משמעיות) וקולקטיביות (צירופי מילים וניבים). קשיים אלו בולטים במיוחד בהקשר של התפתחות המילון האורייני, דהיינו למידת צורות מילוניות שהן פחות שכיחות, יותר ספציפיות ויותר מופשטות מן השפה הכתובה, Leonard & Deevy, 2009; Mainela-Arnold, Evans & Coady, 2008; Scot & Nelson, 2004). הקושי בלמידת מילים נקשר לקושי המורפולוגי-גזרני, המוגדר כקושי אינהרנטי ללקות: ילדים עם לקות שפתית מתקשים לזהות קשרים צורניים בין מילים ואינם מנצלים את המבנה הצורני של המילה לצורך הבנתה ולמידתה (לוי, 2012; לוי וכן צבי, Ravid, Levie & Ben Zvi, 2011; Carlisle, 2010; Raveh, 2006; Schiff & Raveh, 2004). בעברית יש לכך השפעה עצומה גם על יכולות הקריאה, האיות והבנת הנקרא.

שפה כתובה

התפתחות הקריאה בגילאי ילדות מאוחרת והתבגרות: הקריאה נלמדת באופן פורמאלי בכיתה א' אך ממשיכה להתפתח ולהתייעל במהלך שנות הלימודים, תוך יחסי גומלין בין יכולות מולדות (nature) לבין תשומות סביבתיות (nurture).

ההתפתחות ההמשכית של הקריאה בשפה העברית מאופיינת, אפוא, בהתנתקות הדרגתית מן הניקוד וברכישה של תהליכים המאפשרים את המעבר לקריאה שוטפת של המערכת הלא מנוקדת. ממחקרים על השפה העברית ניתן ללמוד כי לידע מורפולוגי על מבנה המילה העברית, ובעיקר על התבנית המורפולוגית, יש תפקיד משמעותי ביותר בזיהוי מילים לא מנוקדות בעברית. בהמשך יש להישען על הקשר מורפו-תחבירי סמנטי כדי לקרוא באופן המותאם להקשר מילים הומוגרפיות (יחידות כתובות שניתן לפענח אותן בצורות שונות, כמו תעלה או תעלה), המאפיינות את הטקסט העברי (בר און, 2010). גם לידע המילוני יש תפקיד חשוב בפענוח, בעיקר באורתוגרפיה עמוקה כמו העברית. הדיוק בקריאה הוא אינו הרכיב הבלעדי בקריאה מיומנת. ככל שזיהוי המילים הוא מדויק ושוטף יותר, כך מתפנה יותר קשב

להבנת הנקרא, כלומר, להפקת משמעות מהטקסט הכתוב, שהיא האתגר האמיתי בקריאה. לסיכום, ההתפתחות בתהליכי הפענוח בקריאה בגילאי ילדות מאוחרת והתבגרות מאופיינת במעבר לקריאת מילים לא מנוקדות, כולל מילים לא שכיחות, בעליה בשטף הקריאה, בהישענות על ההקשר הנקרא ובעליה בתהליכי בקרה ותיקון.

התפתחות יכולות הבנת הנקרא: עם העלייה בגיל נדרשים תלמידים להתמודד עם טקסטים מסוגות שונות, ובעיקר עם טקסטים עיוניים, מידעיים וסיפוריים (נרטיביים) - ומתחומי תוכן שונים. מה הם התהליכים הקוגניטיביים, הלשוניים והרגשיים-הנעתיים המאפשרים התמודדות זו? בשדה התיאורטי חלו שינויים בתפיסת תהליך הבנת הנקרא - ממודל פשוט, על פיו הבנת הנקרא היא תוצר של פענוח תקין והבנה לשונית, למודלים רב-רכיביים.

מודלים אלה מרחיבים את הבנתנו לגבי משתנים התורמים להבנת הנקרא. אולם, מהו תהליך הבנת הנקרא עצמו? גם לכך הוצעו תיאוריות שונות. Kintch (2012) מבהיר כי תהליך הבנת הנקרא כולל שלושה רכיבים: (1) הבנת "מבנה השטח" הלשוני - Surface structure - של הטקסט. זוהי הבנה של המבנים הלשוניים בטקסט, היכולת להבין את המילים והיחסים ביניהן במבנים התחביריים; (2) מבנה הטקסט - Textbase - ייצוג של משמעות הטקסט והמבנה שלו. על בסיס ההבנה הלשונית והמבנה הלשוני של הטקסט מבין הקורא באופן אינטואיטיבי את היחידות הרעיוניות של הטקסט (Idea units propositions), הן ברמת ה-Micro - פרטים בטקסט - והן ברמת ה-Macro - נקודות חשובות במבנה הגלובלי של הטקסט; (3) מודל הסיטואציה - Mental/Situation model - מודל אינטגרטיבי המשלב אינפורמציה חדשה מתוך הטקסט, יחד עם ידע קודם רלוונטי ומטרות הקורא. זהו קישור בין ידע חדש וידע קודם וייצוגם. על פי Kintch הבנת מבנה השטח של טקסט, כלומר, הכרת משמעות מילים, היא קריטית להבנה. ואכן, מחקר ענף מעיד על הקשרים בין ידע מילוני להבנת נקרא.

קשיים בהבנת הנקרא מוסברים בספרות על רקע חסכים לשוניים, וקשיים שיכולות היסק, ניטור ויישום אסטרטגיות הבנה. בספרות מוצע כי קיימים פרופילים שונים של מבינים חלשים - קוראים עם קשיי פענוח המהווים, לכשעצמם, צוואר בקבוק להפקת משמעות וקוראים עם יכולות פענוח תקינות והבנה חלשה על רקע החסכים שצוינו לעיל (Cain & Oakhill, 2006).

התפתחות יכולות הכתיבה: ברנינגר (Berninger, 2004) מפרידה בין שני מרכיבים בכתיבה. הראשון הוא מרכיב התעתוק/רישום המתייחס לכתב היד ולכתיב (איות), והשני הוא המרכיב המתייחס ליכולת ההבעה בכתב, דהיינו הפקת טקסטים כתובים. בין מיומנויות התעתוק ובין ההבעה בכתב יש קשר. הבעה בכתב דורשת ייצור של רעיונות ותרגומם לייצוגים לשוניים, ואילו מיומנויות התעתוק הן אלה המאפשרות לתרגם את הרעיונות לתוצר כתוב. במחקר נמצא כי מיומנויות התעתוק (שטף וארגון כתב היד במרחב הכתיבה ודיוק הכתיב) בכיתות היסוד מסבירות באופן מובהק שונות בשטף ההבעה בכתב (מספר מילים הנכתבות בזמן נתון במהלך כתיבת טקסט) (Berninger, 2006).

כתב יד: התפתחות תקינה באה לידי ביטוי ביכולת לכתוב אותיות באופן מדויק ומהיר. יכולת זו מתפתחת בד בבד עם התפתחותם של כישורי קואורדינציה ויזו-מוטורית, מוטוריקה עדינה ותפיסה וארגון מרחביים-חזותיים. הערכת כתב היד בגילאי התבגרות כוללת התייחסות לשטף כתיבה ולרמת קריאות של הכתב. את שטף הכתיבה ניתן לאמוד לפי מבחנים נורמטיביים

שונים שפותחו. שטף כתיבה אטי יכול להצביע על קושי בשליפה ו/או קושי בייצור הסימבולים הגרפיים (שלעיתים בא לידי ביטוי גם בצירוף), וכן על קשיים מוטוריים וקואורדינטיביים. רמת קריאות נמוכה של כתב היד יכולה להיות קשורה בארגון לא תקין של הסימבולים על פני הדף ובאי שמירה על ריווח מתאים בין אותיות בתוך מילים ובין מילים (Berninger, 2006).

התפתחות יכולות הכתיב / האיות: ידע הכתיב הוא חלק בלתי נפרד מידע השפה, והיכולת לאיית כהלכה משקפת הכרה של מבנה המילה ושל חלקים בעלי משמעות בה. מערכת הכתב (אורתוגרפיה) איננה תעתוק (transcription) של הפונטיקה, אלא מערכת לשונית כתובה, מופשטת ואוטונומית, בעלת חוקיות וקטגוריות. ניתן לראות בכתיב חלון התבוננות על מה יודעים דוברי השפה על השפה הדבורה והכתובה שלהם. ידע הכתיב העברי הוא ידע על מערכת שפתית המעוגנת מחד בייצוגים מורפו-פונולוגיים של העברית הדבורה ומאידך בידע אורתוגרפי על מבנה וארגון מערכת הרישום של השפה העברית. תהליך למידת הכתיב ממושך וניצניו מצויים בגיל טרום בית הספר.

קשיים ברכישת הכתיב: קשורים בתהליכי עיבוד לשוניים ובידע לשוני. כך, חסכים במודעות פונולוגית עלולים להוביל שגיאות כתיב פונטיות (כתיבת גרפמה שאינה הולמת לפונמה), או שגיאות על רקע הידמות קולית (החלפה של אותיות בעלות צליל דומה, כמו פ/ב, ק/ג, ט/ד). חסך בידע מורפולוגי ומטא-מורפולוגי יתבטא בשגיאות כתיב באותיות הומופוניות, בשורש המילים או באותיות הפונקציה (לדוגמה, ב-ה כמסמנת נקבה או ב-הת בבניין התפעל).

התפתחות תהליכי הבעה בכתב: בסקירה מדעית על התפתחות כישורי כתיבה בשכבות גיל שונות מציינות בן-צבי וחיים (2012): "ההבעה בכתב היא במהותה תהליך קוגניטיבי מורכב שבמהלכו מתהווה ידע. הכותב מתפקד לבדו וקהל קוראיו מיוצג במוחו כתלות במידה שבה דמיונו, התנסויותיו בכתיבה והידע שלו מאפשרים זאת". המחברות מציינות כי במוקד ההערכה של יכולת הבעה נמצא תהליך הכתיבה עצמו ולא רק התוצר. תהליך הכתיבה מציב בפני הכותב דרישות רבות, כאשר עליו להגדיר את מהותו התקשורתית של הטקסט ואת מטרותיו; לחשוב על קוראי הטקסט, אפיוניהם וציפיותיהם; לשלוט בנושא הטקסט, כמו גם לחולל רעיונות או לבחור רעיונות ספציפיים שיתרמו בהדרגה לתוכנו; לזהות פריטים לקסיקאליים המתאימים להבעת התוכן המבוקש ולייצר מבנים מורפולוגיים ותחביריים הולמים; לשמור על לכידות בין המידע החדש המתווסף לטקסט למידע הקיים בו; לבקר את המשלב הלשוני והקוהרנטיות התמאטית של הטקסט (Greenbaum & Mobali, 2002; Berman, 2012;).

קשיים בהבעה בכתב: לחלק מהילדים המתקשים בהבעה בכתב יש קשיים במיומנויות התעתוק. השקעת משאבים בכתיבה עצמה ובכתיב גוזלת משאבי קשב ומפחיתה את היכולת לייצר ולבטא רעיונות. ואולם, הקושי בהבעה בכתב מיוחס ברובו לקשיים לשוניים וידע עולם דל. נמצא שילדים בעלי יכולת נמוכה בהבעה בכתב מעלים מספר מועט יחסית של רעיונות, וממעטים להשתמש במבנים לשוניים ההולמים שיח כתוב. במקרים אלה המשלב הלשוני נשאר ניטרלי או נמוך, נעשה שימוש במשפטים פשוטים מבחינה תחבירית ונעשות שגיאות תחביריות ומורפו-תחביריות (Hooper, Swartz, Wakely, de Kruif & Montegomry, 2002). נוסף על כך, קשיים ביכולות ניהוליות עלולים לפגוע בתכנון ובארגון הרעיונות ברצף, ובכך נפגעת הלכידות והקישוריות של הטקסט.

לוח 6 מפרט את המבנה התאורטי של התחום השפתי בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי ושפתי ואת השלבים השונים בגיבושו, וכן את הנושאים, את תת-הנושאים ואת ההיגדים הנכללים בממד, זאת לפי הרציונל הנוכחי ומתוך ניסיון לכלול את הנושאים ואת ההיבטים הרלוונטיים ביותר לממד זה בהקשר הנוכחי.

לוח 6: ממד התפקוד השפתי

חלק זה של הממד הקוגניטיבי לימודי-ושפתי (שפה דבורה, הבעה, הבנה וכתובה) נוגע לכל התלמידים, לרבות תלמידים המשתמשים בתקשורת תומכת וחלופית (שפת סימנים, מחשב או עזרים אחרים).

הבנה של השפה הדבורה	
התפקוד הנמדד	יכולות וכישורים בהבנת הנשמע. אלה תת-הנושאים הנמדדים: אוצר מילים וסמנטיקה, אוריינות בשפה, שפה יום-יומית.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	▪ מתקשה בהבנה של שיח לימודי המערב אוצר מילים רחב ▪ מראה הבנה של מילות סלנג ושל ביטויי סלנג ▪ מראה הבנה של הוראות הניתנות בעל-פה בכיתה (הוראות לביצוע מטלה לימודית, להתארגנות יום-יומית וכד') ▪ מראה הבנה של המשמעות העיקרית של הנאמר בשיחה יום-יומית ▪ מתקשה בהבנה של שיח דבור המבטא רמזים, מסרים סמויים או הומור ▪ מתקשה לעקוב אחר הרצאה או דיון לימודי המכילים נתונים פרטים ומידע רב
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הנושא "פרגמטיקה" ייבדק בממד התפקוד בתחום "תקשורת" (לדוגמה בתת-הנושא "כישורי שיח").
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	רמות שיח גבוהות ומופשטות, כגון מטפורות, דימויים והיקשים.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הבנה של שפה דבורה (החל בשיח יום-יומי וכלה בשיח אורייני)
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אין

הבעה של השפה הדבורה (סוגות שונות)	
התפקוד הנמדד	יכולות וכישורים להעביר מסר באופן מילולי. אלה תת-הנושאים הנמדדים: אוצר מילים, ניסוח, שיום והמללה, תחביר.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- משתמש נכון בהטיות הפועל (לפי זמן, לפי שמות גוף וכו') במהלך שיחה - מנסח בעל פה שאלות ברורות הנוגעות לחומר הנלמד - מנסח בעל פה רעיונות בבהירות (מטקסט כתוב, משיח דבור, מהידע שלו)
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הנושא "פרגמטיקה" ייבדק בממד התפקוד בתחום "תקשורת". מוכנות הדיבור וההגייה ייבדקו גם הן בממד התפקוד בתחום "תקשורת".
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	פרגמטיקה
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הבעה של השפה הדבורה (החל בשיח יום-יומי וכלה בשיח אורייני)
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אין

קריאה והבנה של השפה הכתובה	
התפקוד הנמדד	יכולות וכישורים לפענח מסר כתוב. אלה תת-הנושאים הנמדדים: איכות קריאה, הבנת הנקרא ומודעות פונולוגית.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- מדייק בקריאה של מילים שאינן מנוקדות - קורא קריאה קולית בהתאם לסימני הפיסוק שבטקסט - מראה הבנה של הוראות כתובות (בין אם קורא בעצמו בין אם מקריאים לו) - מראה הבנה של משמעות מילים וביטויים שאינם מוכרים לו (לפי מבנה המילה, לפי הקשר או לפי מילים דומות) - מראה הבנה של טקסטים מתחומי תוכן שונים כגון ספרות, מדעים, תנ"ך וכו' (בין אם קורא בעצמו בין אם מקריאים לו)
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בתת-הנושא "הבנת הנקרא" נכללו גם טקסטים המוקראים לתלמיד.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	קריאה והבנה של שפה כתובה (סוגות שונות)
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אין

הבעה של השפה הכתובה – הפקת שיח כתוב	
התפקוד הנמדד	יכולת להפיק טקסט כתוב. אלה תת-הנושאים הנמדדים: אוצר מילים, תחביר וניסוח.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- משתמש נכון בסימני פיסוק בכתיבתו - מתקשה להשיב בכתב על שאלות הנשאלות בכתב או בעל-פה - מצליח להביע את דעותיו ואת רעיונותיו בכתב בצורה מובנת ורהוטה - מצליח לסכם בכתב תכנים הנלמדים במהלך השיעור
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	להפריד בין מיומנות כתיבה ובין הבעה בכתב.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	תוכן של הטקסט
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הבעה של השפה הכתובה
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אין

מיומנויות תיעתוק - כתיב וכתב	
התפקוד הנמדד	יכולת להפיק טקסט כתוב. אלה תת-הנושאים הנמדדים: כתיב וכתב, כתיבה, מודעות גרפית-פונמית.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- כותב עבודות בהתאם לכללי עריכה (תוכן עניינים, כותרת, מראי מקום, ביבליוגרפיה, פסקאות) - כותב בכתב יד קריא - מתקשה להעתיק מהלוח (משפטים או טקסט) - מספיק לרשום את הנדרש בשיעור (שיעורי בית, סיכומים מוכתבים וכו') - מצליח לכתוב עבודה תוך שמירה על כללי כתיבה מקובלים (מבוא, הנחות יסוד, גוף העבודה ופיתוחו, מסקנות וסיכום)
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	להפריד בין מיומנות כתיבה ובין הבעה בכתב.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	תפקודים מוטוריים הנוגעים לכתיבה נמדדים בממד העצמאות התפקודית וההתארגנות.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אין

תפקוד בתחום התקשורת¹⁷

יכולת תקשורתית היא היכולת להשתמש בשפה בהקשרים חברתיים ותרבותיים למגוון צרכים. לא די בידע דקדוקי ובאוצר מילים רחב כדי לתקשר עם אחרים. לתקשורת יעילה נדרש גם ידע פרגמטי, שהוא ידע על האופן שיש להשתמש בשפה בהתאם להקשר ולנסיבות חברתיות ותרבותיות. השימוש בשפה מתרחש תמיד בתוך הקשר ולמטרות ספציפיות (למשל, בעת שיעור בכיתה, במשחק עם חברים, בעת קנייה בחנות), ועל המשתמשים בשפה לדעת כיצד להתאים את התקשורת להקשר ולשותפים לשיחה, להגיב באופן הולם ורלוונטי לנאמר וכן לבקש או להציע הבהרה אם מתעוררת אי-בהירות.

כישורים תקשורתיים הם תנאי הכרחי להשתלבות חברתית של ילד בין ילדים וליצירת קשר עם מבוגרים, הן במסגרת המשפחתית והן במסגרת החינוכית. יכולת תקשורתית יעילה משקפת שילוב של מגוון רחב של כישורים הכוללים: יכולת להבין כוונות תקשורתיות של אחרים, יכולת להשתמש בשפה כדי להביע דעות, רעיונות, רצונות ורגשות, יכולת להשתתף באופן פעיל והולם באינטראקציה ויכולת להתבטא בסוגות שונות (למשל, סיפור, הסבר, טיעון וכו').

כישורים תקשורתיים מתחילים להתפתח כבר בשנת החיים הראשונה, עוד בטרם מופיעות המילים הראשונות. כישורים אלה באים לידי ביטוי ביכולת להשתתף באינטראקציה הכוללת תשומת לב משותפת (joint attention) עם האחר, שימוש בג'סטות (למשל, הצבעה), יצירת קשר עין, השמעת קולות (מלמול) ולקחת תור – כל זאת לצורך הבעת מגוון כוונות תקשורתיות (למשל, בקשה, מחאה, שיתוף, סירוב וכו'). היכולת התקשורתית ממשיכה להתפתח במהלך הילדות והבגרות ומשתכללת בהתאם להקשרים השונים שבהם הילד משתתף (כללי השיח בשיחה בכיתה שונים מכללי השיח בשיחה בעת ארוחה בבית).

כישורים תקשורתיים מתפתחים באופן טבעי על ידי כך שהילד נחשף לתקשורת בסביבתו ומשתתף באופן פעיל באינטראקציות עם אחרים. ואולם, יש ילדים שמסיבות שונות מגלים קשיים בהתפתחות היכולת התקשורתית, ולפיכך זקוקים להתערבות ולטיפול ספציפי בתחום התקשורת הבין-אישית. קשיים תקשורתיים-התפתחותיים יכולים להיות הבעיה הראשונית והעיקרית של הילד (למשל, ילדים על הרצף האוטיסטי), או שקשיים אלה יכולים להיות משניים ולנבוע מקשיים אחרים (למשל, שיבושים בהגייה המקשים את הבנת דברי הילד, חוסר שטף חמור וכו').

קשיים בתקשורת יכולים להופיע בלויית קשיים ברכישת השפה וגם ללא קשיים כאלה. למשל, יש ילדים על הרצף האוטיסטי שהשפה שלהם מפותחת מבחינה דקדוקית, שאוצר המילים שלהם רחב ושהדיבור שלהם ברור, אך עם זאת יש להם מגוון רחב של בעיות תקשורת (למשל, מעלים נושאים לא רלוונטיים לשיחה, אינם מתאימים את עצמם לנמען, אינם מגיבים כשפונים אליהם וכו'). לעומת זאת, יש ילדים שמסיבות שונות מתקשים לרכוש את השפה (למשל, ילדים כבדי שמיעה וילדים עם תסמונת דאון) ושמוכנות הדיבור שלהם נמוכה, אך בכל זאת הם מראים כישורים תקשורתיים המאפשרים להם להשתתף בשיחה ולהגיב בהתאם להקשר.

¹⁷ פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שסוכם על ידי ד"ר רחל יפעת, החוג להפרעות בתקשורת, אוניברסיטת חיפה.

במסגרת החינוך המיוחד לומדים תלמידים עם לקויות שונות (כמו שיתוק מוחין, פיגור שכלי, חירשות ונזק מוחי) המתקשים לקיים תקשורת מילולית דבורה וזקוקים לצורת תקשורת תומכת וחליפית (תת"ח) שאינה נשענת על דיבור. תקשורת כזו יכולה להתקיים באמצעות שפת סימנים, לוח תקשורת (הכולל סמלים, צילומים או אותיות ומילים) ומגוון עזרים ממוחשבים המפיקים פלט קולי. את סוג התקשורת החליפית מתאימים באופן ייחודי לתלמיד על בסיס הערכה של צוות רב-מקצועי. כדי שהתלמיד הזקוק לתקשורת תומכת וחליפית יוכל להשתלב בלמידה בבית הספר באופן מיטבי, עליו לרכוש מיומנות בשימוש בתקשורת זו. ככל שדרישות התלמידאות גבוהות יותר, כך נדרשות מיומנויות גבוהות יותר בשימוש בתקשורת תומכת וחליפית. כמו כן, גם האמצעים הטכנולוגיים העומדים לרשות התלמיד צריכים להיות משוכללים יותר.

תקשורת וכישורי שיח

אחת הצורות השכיחות ביותר של תקשורת בין-אישית היא שיחה. השיחה היא חלק חיוני בכל פעילות חברתית, והיא משמשת הקשר בסיסי ושכיח ביותר של שימוש בשפה דבורה. בכלי הנוכחי להערכת רמת התפקוד היכולת לפתח שיחה נמדדת באמצעות שלושה מדדים: היכולת להפיק מילים באופן ברור ומובן, היכולת לקיים ולפתח שיחה, והיכולת להשתמש בשפת גוף.

התפקידים המרכזיים בשיחה הם תפקידי הדובר והמאזין. טבעה האינטראקטיבי של השיחה מאפשר למשתתפים להחליף לסירוגין בין שני התפקידים האלה, משום שהם פועלים בזיקה זה לזה, בהדדיות ובשיתוף פעולה. השתתפות פעילה בשיחה היא תוצאה של היכולת להסיק באופן כללי על הנושא המדובר ועל תרומתו האפשרית של כל אחד מבני השיח.

אף על פי שאנו מודעים רק באופן חלקי לחוקים המנחים את התנהלות השיחה, אנו משתמשים בהם כל העת וההתנהגות במהלך השיחה מונחית על ידי חוקים אלה. לשיחה יכולות להיות מטרות רבות, והן נקבעות לפי מה שנאמר, לפי האופן שבו בוחרים לומר את הדברים, ולעיתים גם לפי מה שלא נאמר. לעיתים קיים פער בין האופן שבו נאמרים הדברים ובין הכוונה התקשורתית של הדובר. לקיחת תור בעיתוי הולם הוא אחד מחוקי היסוד של שיחה. לכאורה, התהליך שבו המשתתפים בשיחה לוקחים את תורם הוא פשוט – משתתף א' מסיים לדבר ומשתתף ב' מתחיל לדבר בתורו. לקיחת תור בשיחה חופשית היא מורכבת יותר, ומגוון האפשרויות של חילופי התור בין דובר לדובר הוא רחב (Schegloff, 1990).

חוק בסיסי בשיחה הוא חובת התגובה. ההשתתפות בשיחה מחייבת את הדובר ואת המאזין להגיב באופן פעיל למתרחש על ידי מעורבות ישירה באמצעות מילים או על ידי מעורבות עקיפה באמצעות תקשורת לא מילולית. חוסר תגובה (למשל, לשאלה או לברכה) אפשר לפרש בדרכים שונות, למשל, כעיונות, כהתנשאות או כחוסר נימוס (Gumperz, 2003). תלמידים עם לקויות המתקשים להגיב, יתקשו גם בתחום הלימודי ובתחום החברתי.

תקשורת לא מילולית

התקשורת הלא מילולית כוללת מאפיינים פרזודיים כמו אינטונציה, קצב, הטעמה, עוצמה, שקט וצחוק, וכן ג'סטות (מחוות), שפת גוף והבעות פנים.

ג'סטות יכולות לשאת סוגים שונים של משמעות, למשל, הצבעה המעבירה מסר של הפניית תשומת לב משותפת (joint attention) או הנהון ונפנוף יד לשלום, שהם ג'סטות המייצגות משמעות כלשהי. ייצוג זה הוא מוסכם בחברה מסוימת וניתן לפרשנות רק על בסיס הידע המשותף של האנשים באותה החברה. בדומה לג'סטות, גם קולות יכולים לשאת משמעות מוסכמת (למשל, שריקת התפעלות, צקצוק ומחאות כפיים) (Streeck, 1993).

כל סימן, כמו כל שימוש בשפה, מתרחש במקום ובזמן מסוימים, והמשמעות של הסימן מעוגנת בהקשר שבו הוא מופיע ומגדירה את כוונת המוען (למשל, הצבעה לכיוון ספר כדי לציין שהספר הזה שייך למצביע או שהספר למכירה או שהספר מומלץ לקריאה וכדומה). אנשים יכולים לסמן גם על ידי ביצוע פעולה (למשל, כאשר קונה מניח פריט על דלפק המכירה בחנות, הוא מסמן את רצונו לקנות). נוסף על כך, גם להבעות פנים יש משמעויות מוסכמות (כאב, גועל, הפתעה, שמחה וכו'). הבעות הפנים בשיחה מלוות את הדיבור וגם מופיעות אצל המאזין כתגובה לנאמר.

שימוש הולם בשפה הוא הבסיס להצלחה בבית הספר, ולכן להערכת הכישורים התקשורתיים של ילדים בגיל בית הספר יש משמעות רבה והשלכות משמעותיות על יכולתם להשתלב במסגרת החינוכית. תלמיד שמסיבות שונות אינו מצליח להפנים את כללי השיח הבית ספרי ואינו מצליח להשתלב באינטראקציות לימודיות או חברתיות, זקוק לתמיכה ולטיפול. הערכת הכישורים התקשורתיים של התלמיד תאפשר להחליט אם להפנות אותו לאבחון מקצועי אצל קלינאי/ת תקשורת או שניתן לתמוך בו במסגרת הכיתה. נוסף על כך, הערכה של הכישורים החברתיים תאפשר להכיר את היכולות ואת הקשיים התקשורתיים של כל תלמיד באופן ספציפי ולבנות את התמיכה ואת הטיפול בהתאם לצרכיו האינדיבידואליים.

רשימת ההיגדים המוצעת מתרגמת את הידוע בספרות על מהותה ועל התפתחותה של היכולת התקשורתית לכלי שישמש אנשי חינוך בהערכת כישורים תקשורתיים של תלמידים במסגרת החינוכית. הכלי מציע מגוון תחומי בדיקה ומאפשר לתעד פרופיל בסיסי של היכולות והקשיים של התלמיד בתחום התקשורת.

לוח 7 מפרט את המבנה התאורטי של ממד התפקוד בתחום התקשורת ואת השלבים השונים בגיבושו, וכן את הנושאים, את תת-הנושאים ואת ההיגדים הנכללים בממד, זאת לפי הרציונל הנוכחי ומתוך ניסיון לכלול את הנושאים ואת ההיבטים הרלוונטיים ביותר לממד זה בהקשר הנוכחי.

לוח 7: ממד התפקוד בתחום התקשורת

ממד זה נוגע לכל התלמידים, לרבות תלמידים המשתמשים בתקשורת תומכת וחלופית (שפת סימנים, מחשב או עזרים אחרים).

היגדים מקדימים	
יכולת להפיק קולות, דיבור ומשפטים.	התפקוד הנמדד
נכון / לא נכון	סולם המדידה
▪ מדבר (באמצעות קולו) לצורך תקשורת ▪ מדבר באמצעות תקשורת תומכת וחלופית (תת"ח) ▪ מפיק משפטים לצורך תקשורת	ההיגדים
לפתח מבנה שונה בממד זה כדי לנתב את הערכת התפקודים ולאפשר הערכה ממוקדת ומדויקת שלהם.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא

דיבור	
יכולת להפיק מילים באופן ברור ומובן. אלה תת-הנושאים הנמדדים: אינטונציה, הגייה ומוכנות, שטף וקצב דיבור.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
▪ מדבר בנימות דיבור (אנטונציות) מגוונות ומתאימות לתוכן השיחה ▪ מבטא מילים באופן משובש המקשה את הבנת דבריו* ▪ מגמגם באופן המקשה את הבנת דבריו* ▪ מדבר בקצב מהיר מדי או אטי מדי המקשה לעקוב אחר דבריו*	ההיגדים
בניסוח ההיגדים המסומנים בכוכבית (*) הוחלט להדגיש שהשיבוש בדיבור או הגמגום מפריעים להבין את דברי התלמיד, ולכן עלולים להיות קשיים בתקשורת.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
תקשורת לא מילולית, תוכן דיבור, גורמים פיזיולוגיים (בעיה באיברי הדיבור), יכולת הבעה בעל-פה ויכולת ניסוח (נבדקות בממד התפקוד השפתי)	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
דיבור	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
מוכנות, היגוי ושטף	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

כישורי שיח	
יכולות הדרושות כדי ליצור, לקיים שיח עם אחרים ולפתח אותו.	התפקוד הנמדד
תדירות	סולם המדידה
- כאשר אינו מובן, מנסה להביע את עצמו בדרכים אחרות (מנסח מחדש, מגדים, מצביע וכו') - מבקש הבהרה כאשר אינו מבין את הנאמר - מתאים את דבריו לזהות הנמען (חבר, איש צוות) - מתקשה לשמור על דו-שיח רצוף - במהלך שיחה, לוקח תור בעיתוי המתאים - נראה כי מפרש נכון נימות דיבור שונות (אינטונציות) - מעלה נושאים שאינם רלוונטיים להקשר השיחה או למצב ("out of the blue")	ההיגדים
לחלק את הנושא "מיומנויות תקשורת" לשני נושאים: "כישורי שיח" ו"היענות לתקשורת". כך ניתן לחדד יותר את ההיבטים השונים בתפקוד.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
תוכן וניסוח הנאמר, רמת השיחה, בעיות בתקשורת עקב בעיה פיזיולוגית, היענות לתקשורת	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
תקשורת כללית	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
עניין ומוטיבציה בתקשורת עם אנשים, הענות לפניות האחר, יכולת עבודה בשיתוף פעולה, הבנה והבעה של תקשורת לא מילולית	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

היענות לתקשורת	
התפקוד הנמדד	תגובה ויזומה תקשורתית לצורך מילוי רצונות וצרכים, שיתוף חוויה או מידע או יצירת קשר חברתי או רגשי
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- מתעלם מניסיונות של אחרים ליצור אתו קשר (תלמידים שונים, אנשי צוות) - עונה כשפונים אליו (עונה באמצעות תנועות גוף, במגע, בקולות, במילים) - עונה תשובות קצרות מדי באופן הפוגע ברצף השיחה - יזם פנייה לאחר בדרכים שונות (תנועת גוף, מגע, קולות, מילים) - פותח בשיחה (שואל, מבקש, מציע וכו') - שואל שאלה ואינו מחכה לתשובה (ממשיך בדבריו, ממשיך בעיסוקיו, הולך וכו') - שואל שוב ושוב, גם לאחר שקיבל תשובה לשאלה
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	לחלק את הנושא "מיומנויות תקשורת" לשני נושאים: "כישורי שיח" ו"היענות לתקשורת". כך ניתן לחדד יותר את ההיבטים השונים בתפקוד.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	תוכן וניסוח הנאמר, רמת השיחה, בעיות בתקשורת עקב בעיה פיזיולוגית, כישורי שיח
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	נכלל בנושא תקשורת כללית

תקשורת בלתי מילולית	
התפקוד הנמדד	יכולת להשתמש בשפת גוף, בג'סטות ובקשר עין כדי להביע מסר. אלה תת-הנושאים הנמדדים: ג'סטות, שפת גוף וקשר עין.
סולם המדידה	תדירות
ההיגדים	- מראה הבנה של מסרים המועברים באמצעות מחוות גוף מוסכמות (ג'סטות) - משתמש במחוות גוף מוסכמות (ג'סטות) כדי להעביר מסר - יוצר קשר עין חיוני במהלך שיחה - מביע רגשות באמצעות שפת גוף (חיוך, השפלת מבט, הפניית גב וכו')
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	תקשורת לא מילולית נתפסת כתקשורת המלווה את ערוץ התקשורת המרכזי של התלמיד (בין שהתקשורת המרכזית היא תקשורת מילולית בין שהיא תקשורת חלופית).
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	יכולות מוטוריות
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אופניות תקשורת אחרות
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	דיבור, ש"ס, תת"ח, ברייל - נשען על דיבור נתמך סימנים או על עברית מסומנת בהקשרים לימודיים/חברתיים, שולט בתקשורת לא ורבולית (תת"ח/ש"ס), משתמש נכון בסמלים מוסכמים להפקת תקשורת כתובה (PSC, תת"ח וכו'), שטף דיבור

עצמאות תפקודית והתארגנות¹⁸

הממד "עצמאות תפקודית והתארגנות" (Adaptive Behavior) נוגע להתנהגות של תלמידים בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה (בני גיל 15–17): התנהגות המותאמת לביצוע משימות יום-יומיות בסיסיות הנדרשות לתפקוד עצמאי בבית הספר (כגון אכילה, התארגנות בשירותים), לתפקודי ניידות ("מעברים", הליכה, יציבות), לרמת המיומנויות הנדרשות בבית הספר (כגון הכרת סביבת בית הספר, התנהגות לפי כללי בית הספר) ולשימוש באמצעי למידה (כגון נשיאת ילקוט, הפעלת מחשב) לפי הדרישה התפקודית בסביבת בית הספר האופיינית להתפתחות התלמידים בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה.

בספרות העוסקת בילדים ובני נוער עם לקויות הצטבר ידע רב בנושא "עצמאות תפקודית והתארגנות" ופורסמו נתונים רבים על קבוצות שונות של ילדים ובני נוער. בין השאר נמצא כי אצל ילדים עם צרכים רפואיים וחינוכיים מיוחדים שכיחות המוגבלות בתחום העצמאות התפקודית וההתארגנות היא גבוהה. זאת בשל מגוון הלקויות שאיתם מתמודדים ילדים אלה: לקויות מוטוריות, לקויות קוגניטיביות, לקויות חושיות ולקויות התנהגותיות, ובשל קשיים בתהליכי הסוציאליזציה וגורמים סביבתיים אחרים.

באופן נורמטיבי תלמידים ללא לקות בגיל חטיבת הביניים וחטיבת העליונה צפויים להיות בקצה העליון של סולם רכישת מיומנויות בתחום העצמאות התפקודית ובתחום ההתארגנות, והיעדר עצמאות בתחומים אלה מבטא פער מהותי העשוי להיות אופייני לילדים עם צרכים מיוחדים ולהעיד על צורך בסיוע. מאחר שמדובר בתהליך שהוא חינוכי-נרכש (על רצף התפתחותי) ובשל נורמות חברתיות מקובלות ההבדלים בביצוע פעולות אלה בקרב ילדים שאינם עם לקויות בגיל זה, צפויים להיות נמוכים.

בהערכת התפקוד היום-יומי הבסיסי של תלמידים בקבוצת הילדים בגיל חטיבת הביניים וחטיבת העליונה יש משקל לתפקודים מהותיים הנוגעים לסיוע שהילדים זקוקים לו. למשל למיומנויות של רחצה או של לבישת בגדים והסרתם יש משקל מועט, אם יש משקל כלל, בהערכה של תפקודים בתחומי בית הספר בניגוד לכלי מדידה והערכה מקובלים של תפקודים יום-יומיים, המשמשים להערכה התפתחותית או לאבחון. לעומת זאת לעצמאות באכילה, לעצמאות בשירותים ולניידות יש משקל רב.

בהערכת התפקוד היום-יומי הלימודי עסקנו, כאמור, בתפקודים נלמדים שצוות בית הספר מקנה לילדים. התפקוד היום-יומי הלימודי משקף תהליכים המתרחשים בבית הספר וכן נורמות ארגוניות כלליות, כגון הכרת בית הספר, עמידה בכללי בית הספר ומיומנויות הנדרשות בשגרת הלימודים, כגון שמירת חפצים אישיים, כתיבה והפעלת מחשב.

הערכת התפקוד היום-יומי הלימודי מבטאת עמדה של צוות הפיתוח, ולפיה יש דרישות בית ספריות נורמטיביות להתארגנות ברמת הכיתה וברמת בית הספר. לפעמים דרישות אלה סמויות ולפעמים הן מובנות מאליהן. ייתכן שילדים עם צרכים מיוחדים יתקשו לזהות את הדרישות האלה או לתפקד לפיהן, ולכן ייתכן שייפגע תפקודם התלמידאי והם עשויים להזדקק

¹⁸ פיתוח ההיגדים בתחום זה נעשה על בסיס תפיסות תיאורטיות שסוכם על-ידי ד"ר עמיחי ברזנר - רופא ילדים, מנהל מחלקת שיקום ילדים בבית החולים אדמונד ולילי ספרא לילדים, המרכז הרפואי ע"ש שיבא, תל השומר.

לסיוע.

בכלי ההערכה זה יש ייצוג של היבטים תפקודיים שונים ושל רמות תפקוד שונות, החל ברמה הבסיסית ביותר (למשל אחיזת חפצים) וכלה ברמה הגבוהה ביותר (למשל מילוי תפקידים, התנהלות עצמית ללא פיקוח), זאת כדי להעריך תפקוד של ילדים עם מגוון לקויות וכדי להקיף את מכלול הדרישות מילדים בחטיבת הביניים וחטיבת העליונה ברמת בית הספר ולא רק ברמת הכיתה.

בלוח 8 להלן מפורט המבנה התאורטי של הממד "עצמאות תפקודית והתארגנות" והשלבים השונים בגיבושו, הנושאים, תת-הנושאים וההיגדים העוסקים בממד. זאת מתוך תפיסת העולם והרציונל התאורטי הנוכחיים, ותוך ניסיון להקיף את הנושאים ואת ההיבטים הרלוונטיים ביותר לתחום זה בהקשר הנוכחי.

לוח 8: ממד העצמאות התפקודית וההתארגנות

תפקוד יום-יומי בסיסי	
התפקוד הנמדד	ביצוע פעולות יסודיות בחיי היום-יום. אלה תת-הנושאים הנמדדים: אכילה, הופעה ולבוש, שימוש בשירותים (ADL).
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	▪ אוכל ושותה באופן עצמאי ▪ שומר על הרגלי אכילה מקובלים באופן עצמאי (מכניס כמויות סבירות של אוכל לפה, שומר על סביבת אוכל נקייה וכו') ▪ שולט בצרכיו ▪ מתקשה להתארגן בשירותים בכוחות עצמו (להתפשט, לנקות את עצמו, להתלבש, לשוטף ידיים וכו') ▪ דואג לשמור על הופעה מסודרת ועל ניקיון אישי במהלך יום הלימודים
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	לעסוק בביצוע של פעולות על ידי התלמיד עצמו או בביצוע של פעולות באמצעות הפעלה של גורם תומך על ידי התלמיד.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	פעולות יום-יומיות שאינן מתרחשות בבית הספר (כגון שינה והתקלחות). בתחום הלבוש נמדדות רק ההתנהגויות הנוגעות לשימוש בשירותים ולשמירה על הופעה מסודרת באופן כללי. לא נבדקת ההתלבשות מפני שלרוב היא מתרחשת מחוץ לבית הספר. לא נמדדות הפעולות הפיזיולוגיות החיוניות לצורך אכילה (לעיסה, בליעה, נגיסה) וכן הפעולות המוטוריות הדרושות לאכילה ולשתייה (חיתוך המזון, מזיגת שתייה וכו')
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	תפקודי יום-יום בסיסיים – ADL
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	עצמאות בשירותים, עצמאות בהתלבשות, עצמאות באכילה, יכולת שמירה על כללי זהירות

מיומנויות נדרשות בשגרה הלימודית	
התפקוד הנמדד	ביצוע פעולות הנוגעות לתפקוד יום-יומי לימודי. אלה תת-הנושאים הנמדדים: התארגנות לימודית, הכרת בית הספר, ניהול עצמי.
סולם המדידה	רמת תפקוד
ההיגדים	- מקפיד להגיע לכיתה כשברשותו הצויד הנדרש ללמידה - דואג להגיע לחדרי הכיתות בהתאם למערכת השעות הכיתתית (בין שהתלמיד מגיע בכוחות עצמו בין שהוא מנחה אחרים כיצד לסייע לו להגיע) - מתארגן לקראת ביצוע מטלות שונות הניתנות בזמן השיעור (בין שהתלמיד מתארגן בכוחות עצמו בין שהוא מנחה אחרים כיצד לסייע לו להתארגן) - מצליח לסיים מטלה לימודית בזמן המוקצב לה (תרגיל, בוחן, מבחן) - מתנהל על פי הכללים גם ללא נוכחות צוות - נוטה לבצע פעולות בחוסר תשומת לב לסיכונים (לעצמו או לסביבה) - מתמצא בלוח העבודה השנתי של בית הספר (מועדי מבחנים, מועדי הגשת עבודות, טיולים וסיורים וכו')
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	לפתח היגדים הנוגעים למיומנויות הנדרשות לתלמידאות יעילה.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	הישגים, כישורי למידה – נבדקו בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי. תת הנושא "ניהול משק בית", המופיע במסמך של לשכת המדען הראשי, מתאים לגיל מאוחר ולכן לא נמדד בשלב זה.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	1.תפקודי יום-יום מורכבים – IADL 2.התארגנות לימודית
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	1.ביצוע תורנויות, קבלה וביצוע תפקידים, ניהול משק בית 2.תתי הנושאים של הנושא המקורי חולקו במהלך הפיתוח בממד אחר בנושאים שונים (שימוש באמצעים לימודיים בסיסיים בממד הנוכחי, תפקודים ניהוליים ומיומנויות תעתיק - כתיב וכתב והליכי למידה בממד הקוגניטיבי)

שימוש באמצעי לימוד בסיסיים	
יכולת לבצע משימות שכיחות הנדרשות בכיתה.	התפקוד הנמדד
רמת תפקוד	סולם המדידה
- מסרב לעבוד בחומרים שונים (חומרי מעבדה, חומרי יצירה, מוצרי מזון וכו') - מצליח לאחוז בחפצים קטנים (מחק, מחדד וכו') - מתקשה להשתמש בציוד יום-יומי (קלמר, בקבוק וכו') באופן עצמאי - מצליח להתאים את עוצמת הכוח לפעולה (כתיבה, הנחת חפץ, לחיצת יד וכו') - מתקשה לדפדף בספר או במחברת - מתקשה בהרמת חפצים בעלי משקל סביר (ספר, ילקוט, כסא וכו') - מתקשה לבצע באופן עצמאי פעולות בסיסיות בהפעלת מחשב או טבלט (שימוש במקלדת ובעכבר, שימוש במסך מגע)	ההיגדים
לעסוק בנושא בנפרד, לרבות בהיבטים שונים שכל אחד מהם עוסק בתפקודים בסיסיים הנדרשים בכיתה.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
חלק מההיבטים הנבדקים בנושא מופיעים במסמך של ועדות לשכת המדען הראשי בנושאים האלה: תפקודי יום-יום מורכבים – IADL, עיבוד חושי המשפיע על תפקוד, תפקודים מוטוריים והתמצאות בסביבה מתוקשבת	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי

ניידות תפקודית	
יכולת לנוע ממקום למקום באופן עצמאי.	התפקוד הנמדד
רמת תפקוד	סולם המדידה
- עובר באופן עצמאי מתנוחה לתנוחה (ישיבה, עמידה) - מתגבר באופן עצמאי על מכשולים פיזיים העומדים בדרכו (מעברים צרים, חפצים חוסמים וכו') - נוטה להיתקל בלי כוונה באנשים ובחפצים - מתנייד באופן עצמאי בבית הספר - מתנייד בקצב אטי - הליכתו יציבה (אינו נוטה למעוד או ליפול) - עולה במדרגות בכוחות עצמו	ההיגדים
בנוגע לניידות הוחלט שלא לעסוק ביכולת הפיזית ללכת אלא ביכולת לעבור באופן עצמאי ממקום למקום.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
ניידות תפקודית	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי
הליכה עצמאית עם/בלי עזרים, התמצאות במרחב, מעברים מתנוחה לתנוחה וכו'	תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי

מחקר חלוץ מצומצם

לאחר שהוגדרה הטקסונומיה ונוסחו ההיגדים, נבדקו ההיגדים תחילה במחקר חלוץ מצומצם.

תיאור המחקר

להלן תיאור המחקר ותוצאותיו.

מטרת המחקר

מטרת מחקר החלוץ המצומצם הייתה לבחון את השאלות האלה:

- האם המחנכים המעריכים ומורי השילוב מבינים את המשימה ואת ההיגדים?
- האם ההיגדים משקפים כראוי, בעיני המחנכים המעריכים ומורי השילוב, את הנושאים הנמדדים?
- האם ההיגדים ברורים וחד-משמעיים?
- האם יש למחנכים המעריכים או למורי השילוב הידע המתאים, והאם הם מכירים את התלמידים די הצורך כדי לחוות דעה על תפקודיהם בנושאים הנמדדים?
- האם הנושאים הנמדדים נוגעים, בעיני המחנכים המעריכים ומורי השילוב, להערכת תפקוד של תלמידים בחינוך המיוחד, והאם הם מנוסחים לפי עקרונות השפה המקצועית המקובלת בתחומי הלקויות השונות?

שיטת המחקר

במחקר שלושה חלקים, ובכל חלק נבדקו שני ממדים (מתוך שישה שהוצגו). סדר בדיקת הממדים נקבע באופן שרירותי. בכל חלק של מחקר החלוץ המצומצם השתתפו בערך 20 מחנכים ומורי שילוב של תלמידים שלהם לקויות שונות. כשליש מהמשתתפים היו מחנכים או מורי שילוב של תלמידים הלומדים בבתי ספר של החינוך המיוחד, כשליש היו מחנכים או מורי שילוב של תלמידים הלומדים בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים, וכשליש היו מחנכים או מורי שילוב של תלמידים המשולבים בכיתות רגילות בחטיבות עליונות רגילות.

כלי ההערכה ותהליך המחקר

כאמור במחקר החלוץ המצומצם שלושה חלקים, ובכל חלק נבדקו היגדים של שני ממדים, כפי שמפורט להלן:

- חלק 1: תפקוד בתחום תקשורת ועצמאות תפקודית והתארגנות
- חלק 2: תפקוד חברתי ותפקוד רגשי
- חלק 3: תפקוד שפתי ותפקוד קוגניטיבי-לימודי

כל ממד נבדק בשאלון נפרד.

צוות הפיתוח הכשיר מראיינים, והם נפגשו עם המחנכים ועם מורי שילוב שהשתתפו במחקר

וראינו אותם בבית הספר. כל ריאיון נמשך 50 דקות בממוצע. השאלון הוצג להם במהלך הריאיון, והם התבקשו לחוות את דעתם עליו. הם התבקשו לחשוב על תלמיד (או על תלמידה) שהם מכירים היטב, הלומד בכיתתם לפחות שלושה חודשים, ולהיזכר בהתנהגותו או ברמת התפקוד שלו בנושאים שונים כפי שבאו לידי ביטוי ב-30 הימים האחרונים. אחר-כך הם התבקשו לציין בכל היגד בערך באיזו תדירות או באיזו מידה (לפי הממד הנבדק במחקר ולפי הסולם שלו) ראו את התלמיד מבצע התנהגות זו בפרק זמן זה. בשעה שהם מילאו את השאלון, הם התבקשו לתאר את מחשבותיהם ואת רשמיהם לפני המראיין: לציין אם כל היגד מנוסח בבהירות, ואם הוא נוגע להערכת התלמיד ולמידה שבה אפשר להבחין בעזרתו בין תלמידים שונים שלהם אותה לקות, ולהסביר מדוע בחרו בתשובה שבחרו.

אלה ההנחיות שניתנו למחנכים ולמורי השילוב בריאיון ובעת הצגת השאלון:

לפניך שאלון ניסיוני להערכת תפקודם של תלמידים בחינוך המיוחד.

אתה מתבקש להשתתף במחקר גישוש שמטרתו להעריך את השאלון שלפניך ולהתאימו להערכת תפקודם של תלמידים בחינוך המיוחד.

אנו מבקשים את עזרתך במחקר זה ואת חוות דעתך על השאלון ועל ההיגדים שבו כדי שנוכל לשפרו.

כדי לעשות זאת אנו מבקשים ממך לחשוב על תלמיד או על תלמידה הלומדים בחינוך המיוחד בכיתתך לפחות חודש לימודים רצוף אחד, ולענות על השאלון כאילו אתה מעריך את התלמיד שבחרת. אף שאיננו מעוניינים בהערכה של תלמיד זה, תרגיל זה יאפשר לנו לקבל ממך משוב מעמיק על השאלון.

אמור את כל מה שעולה על דעתך בקול רם בשעה שאתה ממלא את השאלון.

תאר כיצד אתה מתרשם מכל אחד מההיגדים ומדוע בחרת תשובה מסוימת.

נוסף על ההנחיות שלעיל ביקשו המראיינים מהמחנכים וממורי השילוב לענות על השאלות האלה:

- האם ההיגד מובן?
- האם היגד אינו ברור לך? כיצד היית משפר אותו?
- האם הכתוב בהיגד הוא חד-משמעי?
- באיזו מידה יש לך הידע הדרוש כדי להעריך את רמת התפקוד של ההתנהגות הנבדקת?
- באיזו מידה היגד רלוונטי או חשוב לדעתך כדי להעריך את תפקוד התלמיד?
- האם לדעתך אפשר להבחין בין תלמידים שונים שלהם אותה לקות בעזרת הפריט?
- האם יש התנהגויות שלא הוזכרו ושהן נוגעות בעיניך להערכת התפקוד של תלמידי החינוך המיוחד (בנוגע לתחומים שנבדקו בשאלון זה)?
- חשוב על תלמידים שלהם לקות מסוימת שבה אתה מתמחה, וציין באיזו מידה הבעיות

התפקודיות הנוגעות ללקות זו באות לידי ביטוי בשאלון.

המחנכים ומורי השילוב גם התבקשו לחוות את דעתם על מידת הבהירות של סולם התשובות ועל נוחות השימוש בו, על מידת הקושי לענות על השאלות השונות ועל הזמן הנדרש לדעתם למלא את השאלון. כן התבקשו לכתוב כל הערה שהייתה להם בנוגע למילוי השאלון.

איסוף הנתונים וניתוחם

המראיינים תיעדו את כל אחד מהראיונות, וצוות הפיתוח בחן את תוכנם. על סמך התשובות של המחנכים ושל מורי השילוב גובשו הצעות לשינוי ההיגדים ומבנה השאלון ולשיפורם.

חלק 1: תפקוד בתחום תקשורת ועצמאות תפקודית והתארגנות

משתתפים

מחנכים ומורי שילוב

במחקר השתתפו 29 מחנכים ומורי שילוב של תלמידים בכיתות ז'–ט': שמונה לימדו בבתי ספר לחינוך מיוחד, תשעה לימדו בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים, 12 לימדו תלמידים המשולבים בכיתות רגילות. המחנכים ומורי השילוב שהשתתפו במחקר היו בעלי ותק של 16 שנים בממוצע (סטיית תקן 10.1) בהוראת תלמידים בחינוך המיוחד.

בראיונות השתתפו 25 מחנכים וארבע מורות שילוב. הם הכירו את התלמידים שהעריכו 3–36 חודשים – 16 חודשים בממוצע (סטיית תקן 12).

בלוח 9 שלהלן מוצגת התפלגות המחנכים ומורי השילוב לפי מסגרת ההוראה ולפי דרגת הכיתה.

לוח 9: התפלגות המחנכים ומורי השילוב שהשתתפו בחלק 1 של מחקר החלוצי המצומצם

דרגת כיתה	בית ספר לחינוך מיוחד	כיתה לחינוך מיוחד בבית ספר רגיל	תלמיד משולב בכיתה רגילה	סך-הכול
ז'	3	2	5	10
ח'	4	5	3	12
ט'	1	2	4	7
סך-הכול	8	9	12	29

תלמידים

אלה מאפייני התלמידים שהשתתפו בחלק 1 של מחקר החלוץ המצומצם:

- גיל: התלמידים היו בני 12–16, והגיל הממוצע היה 14 (סטיית תקן 1).
- לקויות: PDD (ארבעה תלמידים); אוטיזם (שלושה תלמידים); פיגור קל או בינוני (חמישה תלמידים); שיתוק מוחין (שני תלמידים); לקות למידה ברמות חומרה שונות (שמונה תלמידים); הפרעות התנהגות (ארבעה תלמידים); חירשות/כבדות שמיעה (תלמיד אחד); הפרעות נפשיות (שני תלמידים).
- ארץ לידה: ישראל (23 תלמידים), חבר העמים (חמישה תלמידים), דרום אמריקה (תלמיד אחד).

תפקוד בתחום תקשורת

למחנכים ולמורי השילוב הוצגו 32 היגדים, שניים מהם היגדים מקדימים.¹⁹ בעקבות משוב שונה נוסח ההיגדים המקדימים, ונוסף היגד מקדים שלישי. נוסף על כך בוטל היגד אחד והועלו הצעות לשיפור הנוסח של חמישה היגדים. הוחלט לערוך שינויים קלים יחסית בנוסח ההיגדים האלה. כל ההיגדים ששוננו נבדקו שנית במחקר חלוץ מצומצם נוסף ונמצא כי בזכות השינויים הבינו המחנכים ומורי השילוב את ההיגדים טוב יותר.

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים ששוננו.

היגד	הערה	נוסח ההיגד לאחר השינוי
מפיק קולות לצורך דיבור (היגד מקדים)	הדגש בהיגד החדש הוא על הדיבור ולא על הפקת קולות.	מדבר (באמצעות קולו) לצורך תקשורת
משתמש בתקשורת תומכת ו/או בשפת סימנים (היגד מקדים)	הדגש בהיגד החדש הוא על מטרת השימוש בתקשורת תומכת חלופית.	מדבר באמצעות תקשורת תומכת וחלופית (תת"ח)
	היגד זה נועד לחדד את ההבחנה בין שתי רמות של תקשורת: האחת – דיבור ברמה של הפקת קולות בסיסית והאחרת – הפקת משפטים ברמה גבוהה יותר.	מפיק משפטים לצורך תקשורת (היגד מקדים חדש)
מדבר בנימות דיבור שונות ומגוונות (אינטונציה)	נדרש להבהיר את ההיגד כדי למנוע הערכה גבוהה לתלמידים שאינם מתאימים את האינטונציה לתוכן.	מדבר בנימות דיבור (אינטונציה) מגוונות ומתאימות לתוכן השיחה

¹⁹ ראו עמ' 26.

עצמאות תפקודית והתארגנות

למחנכים ולמורי השילוב הוצגו 43 היגדים. 10 מהם בוטלו או אוחדו, ושני היגדים נוספים שונו. נוסף על כך היו שבעה זוגות היגדים נרדפים או הפוכים, וההיגד המוצלח ביותר מהם הוא שנבחר.

בטבלה שלהלן דוגמה להיגד שבוטל.

היגד	הערה
מעסיק את עצמו בזמן הנותר לאחר סיום הפעילות	אם התלמיד אינו מסיים את הפעילות בזמן אף פעם, לא נותר לו זמן להעסיק את עצמו. נוסף על כך לעתים התלמיד מעסיק את עצמו שלא כראוי, לדוגמה הוא מפריע לתלמידים (כוונת ההיגד הייתה להעריך התנהגות חיובית).

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים ששונו.

היגד	הערה	נוסח ההיגד לאחר השינוי
נוטה ליפול או למעוד בעת ההליכה	אם התלמיד אינו הולך, תהיה ההערכה חיובית באופן מטעה מכיוון שהוא אינו נופל או מועד אף פעם.	הליכתו יציבה (אינו נוטה למעוד או ליפול)
מקפיד להגיע לכיתה כשברשותו הציד הנדרש	נוסף הדגש שהציד הנדרש הוא ציד ללמידה כדי להבדיל בינו ובין ציד אישי.	מקפיד להגיע לכיתה כשברשותו הציד הנדרש ללמידה

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים נרדפים שנבדקו.

היגד שאושר	היגד שבוטל
דואג לשמור על הופעה מסודרת וניקיון אישי במהלך יום הלימודים	שומר על הופעה נקייה ומסודרת בכוחות עצמו
מסרב לעבוד עם חומרים שונים (חומרי מעבדה, חומרי מעבדה, חומרי יצירה, מוצרי מזון)	נרתע מעיסוק במגוון חומרים (דבק, בצק, חומרים כימיים)
מתארגן לקראת הפסקות אוכל או ארוחות באופן עצמאי (מוציא את האוכל והשתייה מהתיק או קונה במזנון)	נערך לאכילה באופן עצמאי (מביא אוכל, קונה במזנון וכו')

השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 1)

בראיונות שנערכו במחקר החלוץ המצומצם התברר שחלק מהמחנכים וממורי השילוב לא הכירו מונחים אחדים בהיגדים ("תקשורת תומכת חלופית", "שפת גוף", "ג'סטות"). לפיכך הוחלט שבמחקר החלוץ הבסיסי שבו השאלון ממוחשב, יראה המחנך המעריך רמז צץ (כתובית שיש בה הגדרה או הסבר מפורט של המונח שאינו ברור לו) כאשר "יצביע" בעכבר על המונחים המודגשים בירוק.

בלוח 10 שלהלן מוצגים השינויים שנערכו בשאלון בממד "תפקוד בתחום תקשורת" ובממד "עצמאות תפקודית והתארגנות". בלוח רשום מספר ההיגדים שהיו בכל נושא לפני מחקר החלוץ המצומצם, ומספר ההיגדים שהיו בכל נושא לאחר השינויים. אפשר לראות שלמרות ביטול ההיגדים נשמר הייצוג של כל הנושאים.

לוח 10: השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 1)

ממד	נושא	מספר היגדים	
		לפני המחקר	לאחר השינויים
תקשורת	היגדים מקדימים	2	3
	דיבור	6	5
	הענות לתקשורת	8	8
	כישורי שיח	12	11
	תקשורת בלתי מילולית	4	4
סך-הכול		32	31

ממד	נושא	מספר היגדים	
		לפני המחקר	לאחר השינויים
עצמאות תפקודית	תפקוד יום יומי בסיסי	11	7
	מיומנויות נדרשות בשגרה לימודית	16	12
	שימוש באמצעים לימודיים בסיסיים	8	6
	ניידות תפקודית	8	8
סך-הכול		43	33

לסיכום נראה כי המשוב הנוגע לשני הממדים שנבדקו בחלק 1 של מחקר החלוץ המצומצם, היה משוב חיובי. כמו כן מרבית ההיגדים היו ברורים למחנכים ולמורי השילוב ושיקפו את תוכן הממדים שנבדקו. השינויים שפורטו בלוח 10 יושמו בשאלון הממדים שנבדקו לקראת מחקר החלוץ הבסיסי.

חלק 2: תפקוד חברתי ותפקוד רגשי

משתתפים

מחנכים ומורי שילוב

במחקר השתתפו 26 מחנכים ומורי שילוב של תלמידים בכיתות ז'–ט': שמונה לימדו בבתי ספר לחינוך מיוחד, שמונה לימדו בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים, עשרה לימדו תלמידים המשולבים בכיתות רגילות. המחנכים ומורי השילוב שהשתתפו במחקר היו בעלי ותק של 15 שנים בממוצע (סטיית תקן 9.6) בהוראת תלמידים בחינוך המיוחד.

בראיונות השתתפו 22 מחנכים וארבע מורות שילוב. הם הכירו את התלמידים שהוערכו בין ארבעה חודשים לשלוש שנים. זמן ההיכרות הממוצע עם התלמידים היה 20 חודשים (סטיית תקן 12.3)

בלוח 11 שלהלן מוצגת התפלגות המחנכים ומורי השילוב לפי מסגרת ההוראה ולפי דרגת הכיתה.

לוח 11: התפלגות המחנכים ומורי השילוב שהשתתפו בחלק 2 של מחקר החלוצי המצומצם

דרגת כיתה	בית ספר לחינוך מיוחד	כיתה לחינוך מיוחד בבית ספר רגיל	תלמיד משולב בכיתה רגילה	סך-הכול
ז'	2	2	3	7
ח'	3	5	4	12
ט'	3	1	3	7
סך-הכול	8	8	10	26

תלמידים:

אלה מאפייני התלמידים שהשתתפו בחלק 2 של מחקר החלוצי המצומצם:

- גיל: התלמידים היו בני 12–16, והגיל הממוצע היה 14.3 (סטיית תקן 0.88).
- לקויות: פיגור קל (ארבעה תלמידים); אוטיזם (שני תלמידים); PDD (ארבעה תלמידים); הפרעות התנהגות (חמישה תלמידים); הפרעות נפשיות (שני תלמידים); חירשות/כבדות שמיעה (שלושה תלמידים); עיוורון/לקות ראייה (שני תלמידים); לקות למידה ברמות חומרה שונות (ארבעה תלמידים).
- ארץ לידה: ישראל.

תפקוד חברתי

למחנכים ולמורי השילוב הוצגו 57 היגדים. התברר ששני היגדים לא היו ברורים דיים לרבים מהם, ולכן הוחלט לבטל היגדים אלה. שבעה היגדים אחרים נוסחו מחדש או שנערכו בהם שינויים. היגד אחד נוסף

בטבלה שלהלן דוגמה להיגד שבוטל.

היגד	הערה
שומר על קשרי חברות	ההיגד נוגע להתנהגות המתרחשת בדרך כלל מחוץ לכותלי בית הספר.

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים שנוסחו מחדש.

היגד	הערה	נוסח ההיגד לאחר השינוי
בורח משטח בית הספר	בנוסח "בורח מבית הספר" יש עמדה שיפוטית. הנוסח "יוצא ללא רשות" מייצג את התפקוד הנמדד טוב יותר.	יוצא משטח בית הספר ללא רשות
מגיע בלבוש שאינו תואם את כללי בית הספר	הדגש צריך להיות לא רק על הלבוש אלא על ההופעה ככלל.	הופעתו אינה הולמת את כללי בית הספר (לבוש שאינו הולם, פירסינג וכו')

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים שנערכו בהם שינויים.

היגד	הערה	נוסח ההיגד לאחר השינוי
משנה את התנהגותו אם מבחין שהוא מפריע לתלמיד אחר	שינוי אינו תמיד לטובה, לכן הפסקת התנהגות מאפשרת למדוד את התפקוד במדויק.	מפסיק את התנהגותו אם מבחין שהוא מפריע לתלמיד אחר
עוסק בפעילויות האסורות בבית הספר במשך יום הלימודים (משחקי הימור, עישון או שתיית אלכוהול וכו')	הוחלט להוריד את המילה "אסורות" וכך להוריד את רמת השיפוטיות בהערכה.	עוסק בפעילויות כגון משחקי הימור, עישון או שתיית אלכוהול בבית הספר

תפקוד רגשי

למחנכים ולמורי השילוב הוצגו 47 היגדים. היגד אחד בוטל, ושני היגדים שונו.

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים ששונו.

היגד	הערה	נוסח ההיגד לאחר השינוי
מגלה חרטה או צער כשמבין שעשה טעות	הוספנו את האפשרות שמישהו מסביר לתלמיד שטעה כדי להדגיש את גילוי החרטה ולא את העובדה ששם לב שטעה.	מגלה חרטה או צער כשמבין שטעה או כשמסבירים לו שטעה
מגיב באופן לא פרופורציונלי לביקורת או להערות המופנות כלפיו	ביקורת או הערות של חברים, של מורים? הוספנו את שתי האפשרויות בסוגריים.	מגיב באופן לא פרופורציונלי לביקורת או להערות המופנות כלפיו (על ידי תלמידים אחרים או על ידי צוות בית הספר)

השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 2)

בראיונות שנערכו במחקר החלוץ המצומצם התברר שחלק מהמחנכים וממורי השילוב לא הכירו מונחים אחדים בהיגדים ("שיח לימודי", "זיכרון עבודה"). לפיכך הוחלט שבמחקר החלוץ הבסיסי שבו השאלון ממוחשב, יראה המחנך המעריך רמז צץ (כתובית שיש בה הגדרה או הסבר מפורט של המונח שאינו ברור לו) כאשר "יצביע" בעכבר על המונחים המודגשים בירוק.

בלוח 12 שלהלן מוצגים השינויים שנעשו בשאלון בממד "תפקוד חברתי" ובממד "תפקוד רגשי". בלוח רשום מספר ההיגדים שהיו בכל נושא לפני מחקר החלוץ המצומצם, ומספר ההיגדים שהיו לאחר השינויים.

לוח 12: השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 2)

ממד	נושא	מספר היגדים	
		לפני המחקר	לאחר השינויים
תפקוד חברתי	אינטראקציה חברתית	12	11
	התנהגות חברתית בלתי מסתגלת	11	11
	סגור עצמי	7	7
	התייחסות לאחר	12	11
	שמירה על כללי בית הספר	10	11
	התנהגות מינית חריגה	5	5
סך-הכול		57	56

מספר היגדים		נושא	ממד
לאחר השינויים	לפני המחקר		
4	4	הבנה והבעה רגשית	תפקוד רגשי
8	8	ויסות רגשי	
8	8	תגובות רגשיות שאינן מידתיות	
3	3	מוטיבציה לימודית	
11	12	סממנים למצוקה רגשית	
3	3	אובדנות	
4	4	התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית	
5	5	תפיסה עצמית	
46	47		סך-הכול

לסיכום נראה כי המשוב על שני הממדים שנבדקו בחלק 2 של מחקר החלוץ המצומצם, היה משוב חיובי. כמו כן מרבית ההיגדים היו מובנים למחנכים ולמורי השילוב ושיקפו את תוכן הממדים שנבדקו. השינויים שפורטו בלוח 12 יושמו בשאלון של הממדים שנבדקו לקראת מחקר החלוץ הבסיסי.

חלק 3: תפקוד שפתי וקוגניטיבי-לימודי

משתתפים

מחנכים ומורי שילוב

במחקר השתתפו 16 מחנכים ומורי השילוב של תלמידים בכיתות ז'–ט': שבעה לימדו בבתי ספר לחינוך מיוחד, שבעה לימדו בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים, שניים לימדו תלמידים המשולבים בכיתות רגילות. המחנכים ומורי השילוב שהשתתפו במחקר היו בעלי ותק של 12.7 שנים בממוצע (סטיית תקן 6.5) בהוראת תלמידים בחינוך המיוחד.

בראיונות השתתפו 15 מחנכים ומורת שילוב אחת. המחנכים ומורת השילוב הכירו את התלמידים שהעריכו חצי שנה–שלוש שנים – 21.5 חודשים בממוצע (סטיית תקן 12.8).

בלוח 13 שלהלן מוצגת התפלגות המחנכים ומורת השילוב לפי מסגרת ההוראה ולפי דרגת הכיתה.

לוח 13: התפלגות המחנכים ומורי השילוב שהשתתפו בחלק 3 של מחקר החלוץ המצומצם

דרגת כיתה	בית ספר לחינוך מיוחד	כיתה לחינוך מיוחד בבית ספר רגיל	תלמיד משולב בכיתה רגילה	סך-הכול
ז'	3	3	0	6
ח'	2	3	1	6
ט'	2	1	1	4
סך-הכול	7	7	2	16

תלמידים

אלה מאפייני התלמידים שהשתתפו בחלק 3 של מחקר החלוץ המצומצם:

- גיל: התלמידים היו בני 12.5–16, והגיל הממוצע היה 14.2 (סטיית תקן 1.25).
- לקויות: שיתוק מוחין או נכות פיזית (תלמיד אחד); PDD (שני תלמידים); הפרעות נפשיות (תלמיד אחד); הפרעות התנהגות (שלושה תלמידים); חירשות/כבדות שמיעה (תלמיד אחד); לקות למידה (שני תלמידים); עיוורון/לקות ראייה (תלמיד אחד); פיגור בינוני (תלמיד אחד); פיגור קל (שני תלמידים); אוטיזם (שני תלמידים).
- ארץ לידה: ישראל.

תפקוד שפתי

למחנכים ולמורי השילוב הוצגו 42 היגדים. היגד אחד בוטל. נוסף על כך הוחלט לחדד את ההבחנה בין היגדים המעריכים את התפקוד של התלמיד בנושא "שפה כתובה", ובין היגדים המעריכים את תפקודו בנושא "שפה דבורה". לשם כך נוסח היגד חדש ושנו 14 היגדים כדי שיהיה ברור אם ההיגד עוסק בשפה כתובה או בשפה דבורה.

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים ששנו.

היגד	נוסח ההיגד לאחר השינוי
מתבטא בשפה רהוטה ועשירה	מתבטא בעל פה בשפה רהוטה ועשירה
משתמש נכון בהטיות הפועל (לפי זמן, לפי שמות גוף וכו')	משתמש נכון בהטיות הפועל (לפי זמן, לפי שמות גוף וכו') במהלך שיחה
משתמש נכון בסימני פיסוק	משתמש נכון בסימני פיסוק בכתיבתו

תפקוד קוגניטיבי-לימודי

למחנכים ולמורי השילוב הוצגו 58 היגדים. היגד אחד בוטל, היגד אחר חולק לשני היגדים, ושני היגדים אחרים שנו.

בטבלה שלהלן דוגמאות להיגדים ששנו.

היגד	הערה	נוסח ההיגד לאחר השינוי
פועל על פי תכנון כשהוא מבצע מטלת לימוד	הדגש הוא בתפקודו של התלמיד בביצוע מטלות לפי תכנון מראש ולפי צעדים שנקבעו בלי להתחשב במי שביצע את התכנון עצמו.	פועל על פי תכנון כשהוא מבצע מטלת לימוד (בין שהוא מתכנן בעצמו בין שאיש צוות מתכנן בשבילו)
מצליח לפתור משוואות פשוטות או מורכבות	ההיגד חולק לשני היגדים.	היגד 1: מצליח לפתור משוואות פשוטות היגד 2: מצליח לפתור משוואות מורכבות

השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 3)

בלוח 14 שלהלן מוצגים השינויים שנערכו בשאלון בממד תפקוד שפתי וקוגניטיבי-לימודי. בלוח רשום מספר ההיגדים שהיו בכל נושא לפני מחקר החלוץ המצומצם, ומספר ההיגדים שהיו בכל נושא לאחר השינויים. לפי הנתונים נראה שלמרות ביטול ההיגדים נשמר הייצוג של כל הנושאים.

לוח 14: השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 3)

מספר היגדים		נושא	ממד
לאחר השינויים	לפני המחקר		
6	6	הבנה של השפה הדבורה	תפקוד שפתי
10	10	הבעה של השפה הדבורה (סוגות שונות)	
10	10	קריאה והבנה של השפה הכתובה	
10	10	הבעה של השפה הכתובה - הפקת שיח כתוב	
5	5	מיומנויות תיעתוק-כתיב וכתב	
42	42		סך-הכול

מספר היגדים		נושא	ממד
לאחר השינויים	לפני המחקר		
5	5	תפקודי קשב	תפקוד קוגניטיבי- לימודי
15	15	כישורי חשיבה	
9	9	תהליכי למידה	
5	5	ידע כללי ואקטואליה	
12	11	חשיבה מתמטית	
7	8	תפקודים ניהוליים	
5	5	תקשוב	
58	58		סך-הכול

לסיכום נראה כי המשוב הנוגע לשני הממדים שנבדקו בחלק 3 של מחקר החלוץ המצומצם, היה משוב חיובי. כמו כן מרבית ההיגדים היו ברורים למחנכים ולמורי השילוב ושיקפו את תוכן הממדים שנבדקו. השינויים שפורטו בלוח 14 יושמו לקראת מחקר החלוץ הבסיסי.

מחקר חלוץ בסיסי

מטרות המחקר

לאחר שבוצעו התיקונים האמורים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם, הוכן כלי ההערכה לקראת מחקר החלוץ הבסיסי. מחקר זה נועד לבחון באורח ראשוני את מאפייניו הפסיכומטריים המרכזיים של הכלי, ואת האפשרות של קיצור הכלי ללא פגיעה במהימנות המדידה ובמכלול ההיבטים המגדירים את התכונה הנמדדת. הבדיקות שבוצעו הן:

1. בדיקת מהימנות הכלי וחלקיו – הערכת מהימנות (עקיבות פנימית) של הנושאים והממדים הנמדדים בכלי ההערכה.

2. בדיקות תוקף –

א. השוואה בין המבנה התיאורטי (הטקסונומיה) כפי שהוגדר בשלב הפיתוח ובין הנתונים האמפיריים, על ידי בחינת הקשרים האמפיריים בין הנושאים והממדים השונים באמצעות ניתוחי מבנה.

ב. בדיקה של רגישות הכלי להבדלים בין קבוצות מוגדרות מראש (למשל, בחלוקה לפי לקויות), והאם הנתונים תואמים את המוכר לעוסקים בתחום.

עיקרי המחקר מובאים כאן בקצרה. על המחקר ותוצאותיו ניתן לקרוא בהרחבה בדוח הטכני²⁰.

תיאור המחקר

מחשוב כלי ההערכה

המחקר בוצע באופן מתקשב, באמצעות רשת האינטרנט. הכלי מוחשב על ידי יחידת המחשוב של מטח והופיע באתר אינטרנט ייעודי. האתר היה מאובטח והגננות הגיעו אליו באמצעות קישור וסיסמה. להלן מאפייני הכלי הממוחשב:

- מספר קטן של היגדים בכל מסך נתון.
- ההיגדים הוצגו באופן אוטומטי בלשון זכר או בלשון נקבה לפי מין הילדים.
- כל ההיגדים בממד מסוים הוצגו ברצף על פני מספר מסכים. עבור כל ילד שהוערך עורבל סדר ההיגדים בכל מסך. בצורה זו נמנעו השפעות אפשריות של סדר ההיגדים על הערכת רמת התפקוד, כתוצאה מיצירת הקשרים שונים בתוך מסך נתון (סדר המסכים נותר קבוע).
- לא הייתה קיימת אפשרות לדלג על היגדים, ובכך נמנעה האפשרות שיהיו ערכים חסרים.

²⁰ ראו דוח "כלי להערכת תפקוד של ילדים עם צרכים מיוחדים – מחקר חלוץ בסיסי [חטיבה עליונה]", ראמ"ה 2017.

- למעריכים ניתנה האפשרות לחזור אחורה ולשנות תשובות במסכים שכבר מולאו (כל עוד המעריך לא אישר סופית את מילוי הכלי).

במהלך כל שלבי המילוי, למעריכים הייתה אפשרות להיכנס ל"מסך שאלות נפוצות" לגבי הכלי דרך קישור המופיע בתחתית המסך. תרשים 1 להלן מציג דוגמה של מסך מתוך כלי ההערכה.

תרשים 1: דוגמה למסך מתוך כלי ההערכה

משרד החינוך
Ministry of Education
وزارة التربية والتعليم

ראמ"ה
הרשות הארצית
למדידה והערכה בחינוך

שאלון להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים, כיתות י-יב (גרסה ניסיונית) קוד תלמיד: 0

הערכת תפקוד התלמיד בתחום החברתי

לפניכם היגדים המתארים התנהגויות של תלמידים בתחום החברתי.

קראו כל היגד בעיון והעריכו באיזו תדירות מ-0 (אף פעם) עד 4 (כמעט תמיד) ראיתם את התלמיד המוערך מבצע את ההתנהגות ב-30 הימים האחרונים.

4 (כמעט תמיד)	3	2	1	0 (אף פעם)	
☐	☐	☐	☐	☐	מראה עניין באינטראקציה חברתית (גם אם אינו מצליח להשתלב בה)
☐	☐	☐	☐	☐	יוצא משטח בית הספר ללא רשות
☐	☐	☐	☐	☐	משנה את התנהגותו כשמבחין שהוא מפריע לתלמיד אחר
☐	☐	☐	☐	☐	הופעתו הולמת את כללי בית הספר (לבוש הולם, העדר פירסינג וכו')
☐	☐	☐	☐	☐	פועל כדי לממש את זכויותיו באמצעות פנייה לסמכות (הזכות להאריך את זמן המבחן, הזכות לבחור סדנה או חוג וכו')
☐	☐	☐	☐	☐	מכתיב את רצונותיו לתלמידים אחרים
☐	☐	☐	☐	☐	מתקשה לבסס את מקומו בקבוצת חברים

שומר וצא
הבא
הקודם
14%

אם נתקלתם בבעיה טכנית במילוי השאלון, אנא פנו למרכז התמיכה בטלפון 03-6200622 בימים א'-ה' בשעות 8:00-20:00 ובימים ו' בשעות 8:00-13:00, או בדוא"ל sekered@cet.ac.il. לקריאה נוספת של ההוראות למילוי השאלון [לחצו כאן](#) לתשובות לשאלות נפוצות [לחצו כאן](#).

אוכלוסיית המטרה

אוכלוסיית המטרה הייתה תלמידים במערכת החינוך הישראלית הלומדים בכיתות י'-י"ב אשר נמצאים תחת הפיקוח הממלכתי והממלכתי-דתי, ואשר הוכרו כזכאים לתמיכה מתוקף חוק החינוך המיוחד.

אוכלוסיית המטרה כללה:

- תלמידים עם צרכים מיוחדים בבתי ספר לחינוך מיוחד
- תלמידים עם צרכים מיוחדים בכיתות חינוך מיוחד בבתי ספר רגילים
- תלמידים עם צרכים מיוחדים המשולבים באופן פרטני בכיתות רגילות.

איסוף נתוני אוכלוסיית המטרה

הנתונים על אוכלוסיית המטרה נאספו מתוך רשימת התלמידים עם צרכים מיוחדים הכלל-ארצית בכל אחת ממסגרות הלימוד הבאות: תלמידים עם צרכים מיוחדים בבתי ספר לחינוך מיוחד, תלמידים עם צרכים מיוחדים בכיתות חינוך מיוחד בבתי ספר רגילים ותלמידים עם צרכים מיוחדים המשולבים באופן פרטני בכיתות רגילות. המידע שהיה זמין לגבי התלמידים כלל בין היתר: שם התלמיד, תעודת הזהות, מין, תאריך לידה, לקות עיקרית²¹ וסוג המסגרת החינוכית. בנוסף, הרשימה כללה מידע לגבי מוסד הלימודים (שם המוסד, סמל המוסד, שם יישוב ופרטי התקשרות – טלפון, כתובת, ושם המנהל או המנהלת).

משתנה הדגימה

בדגימה הובאו בחשבון שלושה משתנים – "מסגרת הלימודים" (בתי ספר לחינוך מיוחד, כיתות חינוך מיוחד בבית ספר רגיל או שילוב פרטני בכיתה רגילה), כיתת הלימוד ('י', 'א' או 'ב') ו-"סוג הלקות העיקרית". הנתונים שהתקבלו ממשרד החינוך לגבי התלמידים במסגרת הדגימה כללו 21 קטגוריות של לקות:

- הפרעות נפשיות
- הפרעות התנהגותיות/רגשיות/AD(H)D
- AD(H)D
- לקות למידה/AD(H)D
- עיכוב התפתחותי תפקודי או שפתי²²
- עיכוב התפתחותי תפקודי ושפתי
- אוטיזם/A.S.D
- משכל גבולי
- חשד לפיגור קל
- פיגור קל
- חשד לפיגור בינוני
- פיגור בינוני
- פיגור בינוני מורכב
- חשד לפיגור קשה/עמוק/סיעודי
- פיגור קשה/עמוק/סיעודי
- עוורון/לקות ראייה
- חרשות/כבדות שמיעה
- שיתוק מוחין/נכות פיזית קשה

²¹ הלקות העיקרית היא הלקות הדומיננטית של התלמיד, כפי שהוגדרה בוועדת שילוב או ועדת השמה.
²² הנתונים שהתקבלו ממשרד החינוך כללו את הקטגוריות "עיכוב התפתחותי או שפתי" ו-"עיכוב התפתחותי ושפתי", ולא "עיכוב התפתחותי" ו-"עיכוב שפתי" כשתי לקויות שונות ומובחנות זו מזו, כפי התקבלו לגבי ילדים במחקר בחלק מן הכלים האחרים.

- מחלה/תסמונת נדירה
- לקות מוחרגת
- אחר

הדגימה הייתה דגימה ללא החזרה (sampling without replacement) ברמת התלמיד. כדי להקל על יצירת קשר עם המחקרים, הוחלט לאפשר דגימה של שני תלמידים מכל כיתה. באופן כזה, הדגימה הייתה דגימה עם החזרה ברמת הכיתה. כיתה מסוימת הוצאה ממסגרת הדגימה, עם כל התלמידים שבה, רק לאחר שנדגמה פעמיים. לכן, הסדר בו התבצעה הדגימה השפיע על סיכויי הדגימה של תלמידים אחרים במסגרת הדגימה. כדי לקבוע את סדר הדגימה, לפני ביצועה מוינו הקטגוריות של משתנה הלקות על פי שכיחותן, כך שהקטגוריה הנדירה ביותר תהיה ראשונה.

גודל המדגם

בשל אילוצים לוגיסטיים שנבעו ממועד תחילת המחקר ומשיקולים של משרד החינוך, הוחלט לפנות למספר מצומצם יחסית של מורים. לפיכך, גודל המדגם כולו נקבע ל-800 תלמידים. מספר התלמידים הרצוי בכל קטגוריה של סוג לקות עיקרית ובכל גיל נקבע ל-50 משתתפים. במקרים שבמסגרת הדגימה היו פחות מ-50 תלמידים, נדגם מספר התלמידים המקסימאלי האפשרי. בנוסף, כדי להגיע לייצוג הולם של הקטגוריות "לקות למידה/AD(H)D" ו-"הפרעות התנהגותיות/רגשיות/AD(H)D", בשל גודלן המשמעותי באוכלוסיית המטרה, הוגדל גודל הקבוצה בהן ל-100 תלמידים במקום 50.

שיטת הדגימה

לצורך הדגימה, חולקו התלמידים לקבוצות על פי משתני הדגימה – סוג הלקות העיקרית, מסגרת הלימוד וכיתת הלימוד. לכל קבוצה נקבע מספר התלמידים שיש לדגום ממנה, בהתאם לפרופורציה של הקבוצה במסגרת הדגימה. הלקויות מוינו לפי שכיחותן – הנדירה ביותר ראשונה, והשכיחה ביותר אחרונה²³. לאחר מכן, נערכה הדגימה לפי השלבים הבאים:

1. מתוך הקבוצה הראשונה נדגם **תלמיד אחד**.
2. אם מהכיתה שבה לומד התלמיד נדגמו כבר שני תלמידים, **כיתה זו** הוצאה ממסגרת הדגימה, עם כל התלמידים שבה.

²³ הקבוצות הללו אומנם מוציאות זו את זו, אך כיוון שדגמנו לכל היותר שני ילדים מכל כיתה, היה חשוב לדגום קודם את הלקויות הנדירות.

3. חזרה על השלבים 1 ו-2 עד אשר נדגמו כל התלמידים בצירוף המסוים של לקות עיקרית, מסגרת לימוד וכיתת לימוד, או עד אשר לא נותרו במסגרת הדגימה תלמידים בעלי מאפיינים אלה.

4. מעבר לקבוצה הבאה של שילוב לקות עיקרית, מסגרת לימוד וכיתת לימוד, וחזרה על שלבים 1 עד 3.

בדרך זו נדגמו 731 תלמידים בעלי לקות. בנוסף לדגימת תלמידים אלה, נדגמו גם תלמידים ללא לקות – קבוצת ביקורת. ברשות החוקרים לא היתה רשימה של תלמידים ללא לקות. לכן, לצורך קבוצת הביקורת נדגמו כיתות רגילות שנמצאו במסגרת הדגימה, כלומר כיתות רגילות שלומדים בהן תלמידים בעלי לקות. כדי להקל על הליך יצירת הקשר עם המחנכים, נדגמו בקבוצה זו כיתות שכבר נכללו במדגם, כלומר כיתות אשר נדגמו מהן תלמיד אחד בלבד. המחנכים בכיתות אלו התבקשו לבחור מתוך התלמידים שבכיתה תלמיד ללא לקות. בדרך זו נוספו למדגם 69 תלמידים ללא לקות (23 תלמידים מכל קבוצת גיל). המטרה של הכללת קבוצת הביקורת במדגם הייתה לתקף את כלי ההערכה על ידי השוואה בין פרופיל התפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים לבין פרופיל התפקוד של תלמידים ללא לקות. ההשערה הייתה כי פרופיל התפקוד של התלמידים ללא לקות יהיה גבוה יותר מפרופיל התפקוד של התלמידים עם הצרכים המיוחדים.

בסך הכל המדגם כלל 800 תלמידים – 731 תלמידים בעלי לקות ו-69 תלמידים ללא לקות. לוח 15 מסכם את מספר התלמידים שנדגמו בכל מסגרת לימודים ועבור כל לקות עיקרית, בכל קבוצת גיל.

איסוף נתוני המדגם

עורכי המחקר יצרו קשר טלפוני עם המפקחים של בתי הספר הרלוונטיים על פי רשימת התלמידים שנדגמו, כדי לקבל אישור ליצירת קשר עם בתי הספר. לאחר קבלת אישור המפקחים, נשלחו למנהלי בתי הספר מכתבים המיידעים אותם לגבי מטרות המחקר, חשיבותו, הגופים האחראים למחקר ומועד עריכתו. למנהלים נשלח גם מכתב עבור המחנכים, אשר כלל את שמות התלמידים עם צרכים מיוחדים שכל מחנך התבקש להעריך, ואת הקוד של כל תלמיד שבאמצעותו יכנס המחנך למערכת האינטרנט לצורך מילוי הכלי. בנוסף, חלק מהמחנכים של כיתות רגילות התבקשו לבחור תלמיד ללא לקות ולהעריך את תפקודו באמצעות הכלי (קבוצת הביקורת).

מספר ימים לאחר שליחת המכתבים, בוצעה פניה טלפונית לבתי הספר כדי לאסוף את כתובות הדואר האלקטרוני של המחנכים של התלמידים שעלו בדגימה. במהלך המחקר נוצר קשר ישיר עם מנהלי בתי הספר של המחנכים שלא מילאו את הכלי בזמן המיועד, ועם המחנכים עצמם,

כדי לגייס את שיתוף הפעולה שלהם בהשלמת מילוי הכלי. פרטי ההתקשרות של המחנכים אשר לא היו קיימים במאגר נתוני המחקר נאספו ישירות מבתי הספר במהלך שיחות טלפוניות, או נלקחו משאלון הרקע במערכת הממוחשבת, במקרים שבהם המחנכים התחילו לענות על הכלי אך לא השלימו את כולו. מנהלי המתי"אות סייעו גם הם במקרים רבים באיסוף נתוני המחנכים ובדירבונם להשלמת מילוי השאלון. עורכי המחקר פנו אל המחנכים בדואר אלקטרוני, בהודעות טקסט לטלפון הנייד ובשיחות טלפון אישיות בנושא.

לוח 15: המדגם המתוכנן – מספר התלמידים לפי מסגרת וסוג לקות עיקרית

לקות עיקרית	בית ספר לחינוך מיוחד	כיתת חינוך מיוחד בבית ספר רגיל	שילוב פרטני בכיתה רגילה	סה"כ
אוטיזם/A.S.D	13	20	16	49
הפרעות נפשיות	39	0	12	51
הפרע" התנהגותיות/רגשיות/AD(H)D	21	53	25	99
AD(H)D	0	0	0	0
לקות למידה/AD(H)D	12	9	81	102
עיכוב התפתחותי תפקודי או שפתי	0	0	0	0
עיכוב התפתחותי תפקודי ושפתי	0	0	0	0
משכל גבולי	18	5	27	50
פיגור קל + חשד	50	0	0	50
פיגור בינוני + חשד	50	0	0	50
פיגור בינוני מורכב	47	0	0	47
פיגור קשה + חשד	51	0	0	51
עוורון/לקות ראייה	7	0	26	33
חרשות/כבדות שמיעה	11	30	8	49
שיתוק מוחין/נכות פיזית קשה	25	4	21	50
מחלה/תסמונת נדירה	0	0	50	50
ללא לקות	0	0	69	69
סה"כ	344	121	335	800

מהלך המחקר

המחקר כלל את השלבים המפורטים להלן:

1. אפריל–מאי 2016: גיבוש סופי של הכלי במתכונת מחקר החלוץ ומחשוב הכלי
2. אפריל 2016: דגימת הכיתות
3. מאי 2016: הודעה למפקחים ולמחנכים שנדגמו למחקר
4. מאי–יוני 2016: מילוי כלי ההערכה על ידי המחנכים
5. יולי–אוגוסט 2016: עיבוד הנתונים
6. ספטמבר 2016: גיבוש הכלי הסופי בעקבות ממצאי המחקר

תוצאות המחקר

משתתפים

מתוך 800 התלמידים שנדגמו, התקבלו שאלונים מלאים עבור 501 תלמידים – כ-60%²⁴. בסך הכל השיבו לשאלון 396 מחנכים.

מחנכים

כל המחנכים הכירו את התלמידים שהם העריכו לפחות שלושה חודשים. כ-90% מהמחנכים הכירו את התלמיד לפחות תשעה חודשים, כ-60% מהמחנכים הכירו את התלמיד לפחות שנה וחצי. התפלגות משך ההיכרות של המחנכים עם התלמידים מוצגת בנספח 10.

תלמידים

מגדר: 57% מהתלמידים היו בנים ו-43% היו בנות. נתונים אלה דומים מאוד לנתונים המקבילים במסגרת הדגימה, שבה 58% מהתלמידים היו בנים ו-42% בנות.

לוח 16 להלן מתאר את התפלגות התלמידים במדגם בפועל, על פי הלקות העיקרית של התלמיד וסוג המסגרת שבה הוא לומד.

²⁴ שיעור זה מעט גבוה משיעור ההיענות במחקרי החלוץ הבסיסי של הכלי לבית הספר היסודי ושל הכלי לחטיבת הביניים (כ-50%). ראו דו"ח 'כלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים – מחקר חלוץ בסיסי (כיתות א'-ו') ודו"ח 'כלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים – מחקר חלוץ בסיסי (כיתות ז'-ט')'.

לוח 16: המדגם בפועל – מספר התלמידים לפי מסגרת לימוד וסוג לקות עיקרית

ס"כ	שילוב פרטני בכיתה רגילה	כיתת חינוך מיוחד בבית ספר רגיל	בית ספר לחינוך מיוחד	לקות עיקרית
33	10	14	9	אוטיזם/A.S.D
33	8	0	25	הפרעות נפשיות
54	14	26	14	הפרע" התנהגותיות/רגשיות/AD(H)D
0	0	0	0	AD(H)D
53	44	5	4	לקות למידה/AD(H)D
0	0	0	0	עיכוב התפתחותי תפקודי או שפתי
0	0	0	0	עיכוב התפתחותי תפקודי ושפתי
30	15	1	14	משכל גבולי
45	0	0	45	פיגור קל + חשד
41	0	0	41	פיגור בינוני + חשד
43	0	0	43	פיגור בינוני מורכב
40	0	0	40	פיגור קשה + חשד
18	13	0	5	עוורון/לקות ראייה
31	6	14	11	חרשות/כבדות שמיעה
29	10	3	16	שיתוק מוחין/נכות פיזית קשה
22	22	0	0	מחלה/תסמונת נדירה
29	29	0	0	ללא לקות
501	171	63	267	ס"כ

ניתוח הנתונים

בתום שלב טיוב הנתונים בוצע שלב עיבוד הנתונים, שכלל ניתוחים פסיכומטריים שונים ברמת הפריטים, ברמת הנושאים, ברמת הממדים וברמת הכלי כולו. בוצעו ניתוחים ממספר סוגים: ניתוחי פריטים, בדיקות מהימנות, ניתוחי מבנה ובדיקות הנוגעות לתוקף הנראה ולהיתכנות הכלי.

ניתוח פריטים

לתהליך ניתוח הפריטים (Item Analysis) היו שתי מטרות: האחת, להבטיח שההיגדים (הפריטים) המרכיבים את הכלי תורמים למדידה מיטבית של הנושאים, והשנייה, לסייע למפתחי הכלי בבחירת ההיגדים שיבוטלו כדי לקצר את הכלי ולייעל אותו. ניתוח הפריטים כלל בדיקה של ארבעת הקריטריונים הבאים:

1. **התפלגות הציונים לכל היגד:** טווח הציונים של ההיגדים היה בין 0 ל-4. הומלץ לבטל היגדים בעלי התפלגות ציונים מצומצמת מאוד (ממוצע גדול מ-3.5 או קטן מ-0.5) מכיוון שהיגדים אלה אינם תורמים להבחנה בין רמות התפקוד של הילדים.
ברוב ההיגדים ממוצע הציונים נע בין 1.5 ל-3.5 והציונים היו פזורים על פני כל סולם ההערכה. על פי קריטריון זה הוצאו מהכלי שלושה היגדים.
2. **מדד ההבחנה של כל היגד:** הומלץ לבטל היגדים שהמתאם המנוכה בינם ובין הנושא שלהם היה נמוך מ-0.25, משום שהיגדים אלה אינם תורמים למדידת הנושא.
מדדי ההבחנה של הרוב המכריע של ההיגדים (כ-98%) היו מעל 0.25, רק לארבעה היגדים היה מדד הבחנה נמוך מ-0.25. על פי קריטריון זה הוצאו מהכלי ארבעה היגדים.
3. **מתאם בין ההיגדים:** הומלץ לבטל אחד מכל שני היגדים שהמתאם ביניהם גבוה מ-0.70, כדי להימנע מכפילויות או ממדידה חוזרת שאינה מוסיפה מידע.
62 היגדים נמצאו בקורלציה מעל 0.70 עם היגדים אחרים בכלי. בהתייעצות עם צוות הפיתוח הוחלט, משיקולי תוכן, שהיגדים אלה יישארו בכלי.
4. **מהימנות הנושא:** הומלץ לבטל היגדים כאשר מהימנות הנושא – עקיבות פנימית המחושבת באמצעות אלפא קרונברך – עלתה או נשארה באותה רמה (או ברמה דומה מאוד) גם ללא ההיגדים האלה.
רוב ההיגדים נמצאו כתורמים למהימנות הנושא אליו הם שייכים. עם זאת, נמצאו 24 היגדים (כ-13%) אשר הורידו במקצת את המהימנות. על פי קריטריון זה הוצאו מהכלי תשעה היגדים.
צוות הפיתוח היה הפוסק הסופי בנושא ביטול ההיגדים, ולפני שבוטל היגד על בסיס קריטריונים סטטיסטיים נערך דיון בשיתוף הצוות והתקבלה החלטה המביאה בחשבון את חשיבות ההיגד ואת תוכנו.
בעקבות ממצאי המחקר בוטלו 10 היגדים²⁵ ונתרו בכלי ההערכה 171 היגדים (ועוד 3 היגדים מקדימים) המקובצים ב-33 נושאים. בנוסף, הנושא "הבעה והבנה רגשית" בוטל יחד עם כל ההיגדים שבו בעקבות מהימנות נמוכה. ההיגדים בנושא זה הוצאו מן הכלי כיוון שלא הייתה להם התאמה תיאורטית לנושאים אחרים.

²⁵ יש לציין כי היו מספר היגדים אשר לא עמדו ביותר מקריטריון אחד.

ציוני הנושאים

בלוח 17 להלן מוצגים ציוני הממוצע וסטיות התקן שהתקבלו בנושאים הנמדדים בכלי ההערכה, וכן מקדמי המהימנות (α קרונברך) של הנושאים. כזכור, ציוני הנושאים מחושבים כך שכלל שהציון גבוה יותר, כך התפקוד "תקין" יותר. לכן, ממוצע גבוה מאוד בנושא נתון (כגון "התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית") מצביע על כך שלרוב התלמידים במדגם אין בעיית תפקוד בנושא.

לוח 17: ממוצעים, סטיות התקן ומהימנויות של ציוני הנושאים לפני קיצור הכלי ואחריו

171 פריטים ²⁶				181 פריטים ¹³				נושא	
α	ממוצע	ס. תקן	מס' פריטים	α	ממוצע	ס. תקן	מס' פריטים	ממד	
0.85	1.13	2.20	5	0.86	1.10	2.08	6	תפקוד קוגניטיבי-שפתי	הבנה של השפה הדבורה
0.88	1.35	1.91	3	0.88	1.35	1.91	3		הבעה של השפה הדבורה
0.92	1.29	1.77	4	0.92	1.29	1.77	4		קריאה והבנה של השפה הכתובה
0.84	1.30	1.63	4	0.84	1.30	1.63	4		הבעה של השפה הכתובה - כתיב, פיסוק ופסקות
0.91	1.24	1.27	5	0.91	1.24	1.27	5		הבעה של השפה הכתובה - הפקת שיח כתוב
0.89	1.19	1.79	4	0.89	1.19	1.79	4	תפקוד קוגניטיבי-לימודי	תפקודי קשב
0.90	1.07	1.69	8	0.90	1.07	1.69	8		כישורי חשיבה
0.83	1.03	1.77	6	0.83	1.03	1.77	6		תהליכי למידה
0.93	1.28	1.56	4	0.93	1.28	1.56	4		ידע כללי ואקטואליה
0.87	1.29	1.97	3	0.87	1.29	1.97	3		תקשוב
0.96	1.31	1.46	8	0.96	1.31	1.46	8		חשיבה מתמטית
0.77	1.09	1.70	4	0.77	1.09	1.70	4		תפקודים ניהוליים
0.87	1.39	2.39	4	0.87	1.39	2.39	4	תפקוד בתחום התקשורת	דיבור
0.79	0.98	2.74	5	0.79	0.98	2.74	5		היענות לתקשורת
0.91	1.18	2.27	9	0.91	1.18	2.27	9		כישורי שיח
0.75	0.97	2.76	4	0.75	0.97	2.76	4		תקשורת בלתי מילולית
-	-	-	-	0.65	1.16	1.86	2	תפקוד רגשי	הבנה והבעה רגשית
0.71	0.76	3.48	4	0.66	0.71	3.37	5		התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית
0.77	0.91	2.50	6	0.75	0.85	2.40	7		ויסות רגשי
0.84	0.91	2.73	7	0.84	0.91	2.73	7		תגובה רגשית לא מידתית
0.74	0.79	2.81	7	0.74	0.79	2.81	7		סממנים למצוקה רגשית
0.76	0.83	2.80	6	0.76	0.83	2.80	6		תפיסה עצמית
0.81	1.14	2.34	3	0.81	1.14	2.34	3		מוטיבציה לימודית
0.83	0.53	3.83	3	0.83	0.53	3.83	3		אובדנות
0.88	1.15	3.20	5	0.88	1.15	3.20	5	עצמאות תפקודית והתארגנות	תפקוד יום-יומי בסיסי
0.91	1.27	2.42	6	0.89	1.15	2.51	7		מיומנויות נדרשות בשגרה לימודית
0.87	1.06	3.09	7	0.87	1.06	3.09	7		שימוש באמצעים למודיים בסיסיים
0.91	1.17	3.16	6	0.91	1.17	3.16	6		ניידות תפקודית
0.80	0.97	2.36	6	0.77	0.83	2.56	7	תפקוד חברתי	אינטראקציה חברתית
0.67	0.93	2.67	4	0.66	0.82	2.78	5		התייחסות לאחר
0.77	0.56	3.49	8	0.74	0.53	3.49	9		התנהגות בלתי מסתגלת
0.87	1.16	2.02	5	0.87	1.16	2.02	5		סגור עצמי
0.71	0.88	3.26	3	0.67	0.75	3.33	4		שמירה על מלל בת הספר
0.70	0.42	3.81	5	0.70	0.42	3.81	5		התנהגות מינית חריגה

²⁶ לא כולל את שלושת ההיגדים המקדימים.

מן הנתונים עולה כי ברוב הנושאים ממוצע הציונים נע בין 1.5 ל-3.5 וסטיית התקן הייתה קרובה ל-1. יוצאי הדופן העיקריים לכך הם הנושאים "אובדנות" ו-"התנהגות מינית חריגה" אשר מודדים התנהגויות חריגות ונדירות והממוצעים שלהם קרובים ל-4 וסטיות התקן קטנות (בסביבות 0.5). ממוצע גבוה יחסית (מעל 3) התקבל גם בשלושה מתוך ארבעת הנושאים בממד "עצמאות תפקודית", ובנושאים נוספים העוסקים בהתנהגויות חריגות יחסית (ביניהם "התנהגות חברתית בלתי מסתגלת", "סממנים למצוקה רגשית" ו-"התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית"), ממצא אשר מעיד על כך שרק מיעוט מן התלמידים במדגם מתקשים בנושאים אלה.

מהימנות הנושאים נעה בין 0.65 ל-0.96 בכלי המקורי ובין 0.67 ל-0.96 בכלי המקוצר. ברוב המקרים שבהם צומצם מספר ההיגדים בנושא, לא הייתה ירידה משמעותית במהימנות, ובחלק מהנושאים המהימנות אף השתפרה (לדוגמה, בנושא "ויסות רגשי"). נתונים אלה משביעים רצון, במיוחד לאור העובדה שחלק מהנושאים מורכבים ממספר מצומצם של היגדים. לשם השוואה, מהימנות הנושאים בכלי שפותח לחטיבת הביניים הייתה דומה ונעה בין 0.70 ל-0.94.²⁷

מהימנות הממדים

בלוח 18 להלן מוצגות תוצאות בדיקת המהימנות של חמשת הממדים המרכיבים את כלי ההערכה, לפני ואחרי קיצור הכלי. כפי שאפשר לראות בנתונים, מהימנות הממדים בכלי המקורי הייתה גבוהה מאוד, וגם לאחר קיצור הכלי מהימנות הממדים נשארה גבוהה מאוד (בין 0.71 ל-0.97).

לוח 18: מקדמי המהימנות של חמשת הממדים לפני קיצור הכלי ולאחר קיצורו²⁸

היגדים מקדימים	171 פריטים		181 פריטים		ממד
	α	מס' פריטים	α	מס' פריטים	
	0.97	58	0.97	59	תפקוד קוגניטיבי-שפתי
+3	0.86	22	0.86	22	תפקוד בתחום התקשורת
	0.83	36	0.80	40	תפקוד רגשי
	0.91	24	0.91	25	עצמאות תפקודית והתארגנות
	0.71	31	0.71	35	תפקוד חברתי
+3		171		181	סך הכול

²⁷ ראו דו"ח 'כלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים – מחקר חלוץ בסיסי (כיתות ז'-ט')' ראמ"ה, 2014.

²⁸ בלוח זה לא נכללו הממוצעים וסטיות התקן של הממדים מכיוון שציוני הממדים חושבו כממוצעי ציוני התקן של הנושאים. כיוון שציוני הנושאים מתוקננים לסולם (0,1), ממוצע כל נושא הוא 0 וכך גם הממוצע של ממוצעים.

תוקף מבנה

כדי לבחון את תוקף המבנה של כלי ההערכה, נבדקו הנתונים האמפיריים מול הטקסונומיה התיאורטית של הכלי באמצעות ניתוח גורמים מגשש (Exploratory Factor Analysis) וניתוח סילום רב-ממדי (Multi-Dimensional Scaling). הבדיקה נעשתה על ציוני הנושאים שהתקבלו לאחר קיצור הכלי.

מטרת ניתוחי המבנה היא לנסות לבטא את הנושאים הנמדדים ואת הקשרים האמפיריים ביניהם באמצעות מספר מצומצם של גורמים או של ממדים העולים בניתוחים הסטטיסטיים. בפרט, מטרת הניתוחים היא לבדוק אם המבנה האמפירי של הנושאים משחזר את המבנה התאורטי, כלומר, אם הנושאים מתקבצים לממדים התואמים את הטקסונומיה התאורטית שעל בסיסה נבנה הכלי.

ניתוח הגורמים וניתוח ה-MDS של הכלי לחטיבה העליונה מראים תמיכה חלקית בממדים התאורטיים שעל בסיסם פותח הכלי. בעוד שהממד הקוגניטיבי-שפתי מקבל תמיכה חזקה כממד נפרד ומובחן, יתר הממדים מגלים קירבה ואף חיתוך משמעותי עם ממדים אחרים. ממד העצמאות התפקודית וההתארגנות וממד התקשורת נוטים ליצור תחום משותף, כשנושאים בודדים מהם מתקרבים יותר לתחום הקוגניטיבי-שפתי. באשר לממד הרגשי, חמישה מהנושאים שלו יוצרים איזור מלוכד ומובחן, ושני הנושאים האחרים שלו יוצרים יחד עם נושאים של הממד החברתי איזור שניתן לזהות אותו כקשיי הסתגלות. הממד החברתי לא מקבל תמיכה כלשהי כממד, היות שהנושאים שלו מתפזרים על פני המפה ומראים כל אחד קירבה לתחומי תפקוד אחרים.

הממצאים מניתוחי המבנה עבור כלי ההערכה לחטיבה העליונה דומים לממצאים שהתקבלו עבור הכלי לחטיבת הביניים, ומצביעים על כך שבגילים אלה מתגבשת מובחנות ויציבות של תחומי התפקוד, בניגוד לגילים הצעירים יותר. עם זאת, תחומי התפקוד המצטיירים על פי הנתונים אינם משחזרים את אלה שבטקסונומיה על פיה פותחו הכלים. התחומים שניתן לזהות הם תחום קוגניטיבי-שפתי, תחום רגשי (צר יותר), תחום קשיי הסתגלות (רגשי וחברתי באופיו), תחום עצמאות והתארגנות, ותחום חמישי שניתן לכנות "תקשורת חברתית" המופיע בניתוח הגורמים כגורם שלישי וב-MDS במרכז המפה²⁹. מחקר נוסף יידרש על מנת לאושש מבנה משוער זה או לנסח מודל אלטרנטיבי התומך בנתונים האמפיריים ובשיקולים התאורטיים כאחד.

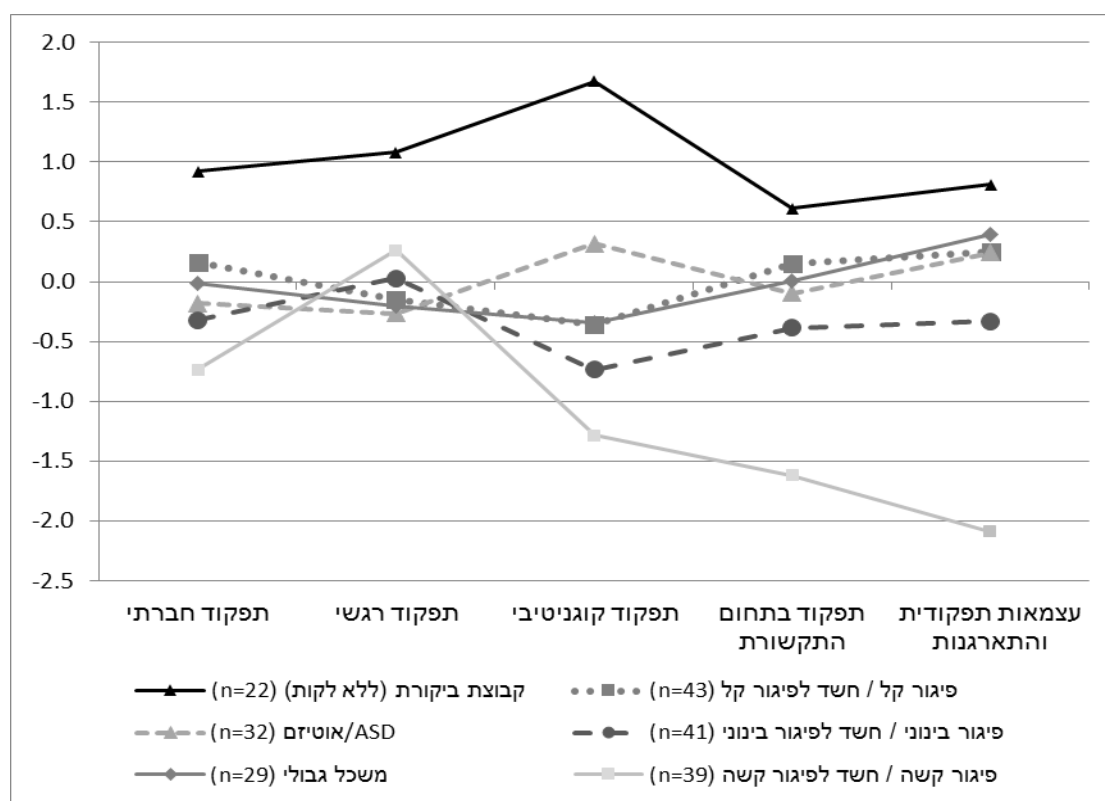
²⁹ הנושאים הכלולים בו: היענות לתקשורת, אינטראקציה חברתית, תקשורת בלתי מילולית, כישורי שיח, סגור עצמי, ואולי גם התייחסות לאחר, מיומנויות בשגרה לימודית.

הבדלים בין קבוצות

מטרת הבדיקות המוצגות להלן הייתה לבחון את יכולתו של הכלי לשקף את ההבדלים הצפויים בין רמות התפקוד של קבוצות שונות באוכלוסיית המטרה, על פני חמשת הממדים. ההשוואות נערכו על ציוני הכלי המקוצר, על בסיס ציוני התקן של הקבוצות, על מנת שאפשר יהיה להשוות בין ציונים בממדים השונים³⁰. לשם המחשה, מובאת כאן דוגמא לאחת הבדיקות.

תרשים 2 מתאר את פרופיל התפקוד של תלמידים עם אוטיזם/ASD, עם משכל גבולי ועם פיגור ברמות שונות. בתרשים ניתן לראות כי לגבי תלמידים עם פיגור שכלי, ככל שדרגת הפיגור גבוהה יותר כך התפקוד נמוך יותר, במיוחד בתחום העצמאות התפקודית וכן בתחום הקוגניטיבי והתקשורת. עוד ניתן לראות כי התפקוד של תלמידים בעלי משכל גבולי זהה כמעט לתפקוד של תלמידים בעלי רמת פיגור נמוכה. גם התפקוד של תלמידים עם אוטיזם דומה לדפוס זה, למעט בתחום הקוגניטיבי שבו התפקוד של תלמידים עם אוטיזם גבוה יותר. כל הקבוצות הללו נמצאות בתפקוד נמוך יותר מאשר קבוצת הביקורת.

תרשים 2: פרופיל התפקוד של תלמידים עם אוטיזם/ASD, עם משכל גבולי ועם פיגור שכלי ברמות שונות



³⁰ חישוב ציוני התקן בממדים נעשה באופן הבא: תחילה חושבו לילדים ציונים בכל אחד מהנושאים בממד (כפי שמפורט בסעיף "חישוב הציונים" בדוח זה). ציוני הנושאים תוקנו ומוצעו לציון ממד. ציונים אלה תוקנו פעם נוספת ועל סמך ערכים אלה נערכו ההשוואות בין קבוצות הלקויות השונות.

בדיקות היתכנות

לאחר שהמחנכים העריכו את תפקוד התלמידים, הם התבקשו למלא שאלון משוב קצר על כלי ההערכה ועל חויית השימוש בו (שאלון המשוב מובא בנספח 12). השאלון כלל 9 פריטים על ההיגדים שבכלי ההערכה, על המערכת הממוחשבת, על זמן מילוי הכלי ועל אורכו. נוסף על כך, ניתנה הזדמנות למחנכים לכתוב הערות חופשיות בנוגע לכלי.

מתוך סך 499 השאלונים שמולאו ונותחו, בכ-35% נענה גם שאלון המשוב. מעל 75% מהמשיבים דיווחו שההיגדים וההוראות היו מנוסחים בצורה ברורה. נוסף על כך, כ-60% מהמשיבים העריכו את הכלי כידידותי ונוח למילוי, וכ-85% ציינו שלא נתקלו בבעיות טכניות מיוחדות בזמן מילוי הכלי. כ-60% מהמשיבים דיווחו כי הזמן הנדרש למילוי הכלי היה סביר במידה רבה או במידה רבה מאוד. בהקשר זה, יש לציין כי מאחר שמספר ההיגדים שעליהם ענו המחנכים במסגרת המחקר עמד על 181, ולאחר המחקר הוא עומד על 171, זמן מילוי הכלי בפועל יתקצר במידת מה לעומת הזמן שלקח למחנכים במחקר הנוכחי.

במסגרת ההערות החופשיות שנכתבו על ידי המחנכים, מספר גדול של הערות ציינו לחיוב את בהירות ההיגדים ובהירות ההנחיות, את הדוגמאות שנכללו בהיגדים, ואת החלוקה לתחומי ההערכה השונים במהלך מילוי הכלי. בצד הפחות חיובי, היו הערות על אורך הכלי ועל חזרתיות של ההיגדים.

סיכום המחקר

במחקר החלוץ הבסיסי נבדקו המאפיינים הפסיכומטריים, לרבות המהימנות והתוקף, של הכלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים בחטיבה העליונה.

בשלב הראשון בוצע ניתוח פריטים ונמצא כי לרוב ההיגדים בכלי היו מדדי הבחנה טובים והתפלגות ציונים מתאימה. מדדי המהימנות (העקיבות הפנימית) של מרבית הנושאים ושל כל הממדים עמדו באמות המידה המקובלות. בעזרת ממצאי ניתוח הפריטים הוחלט כיצד לצמצם את מספר ההיגדים בכלי ההערכה מ-181 היגדים ל-171 היגדים. לאחר צמצום ההיגדים בכלי נערכו הבדיקות שנית ונמצא כי הכלי מתאפיין במהימנויות טובות ברמת הנושא וברמת הממד.

בנוסף לבדיקות אלה נערכו ניתוחי מבנה שמטרתם לבחון את מבנה הכלי אל מול הטקסונומיה שעל בסיסה הוא פותח. ממצאי הניתוחים הראו כי הנתונים תומכים חלקית בטקסונומיה כפי שהוגדרה בשלב הפיתוח.

לבסוף, נבדקה היכולת של הכלי להבחין בין תלמידים עם לקויות שונות. מבדיקות אלה עלה כי הכלי מצליח לשקף הבדלים בין רמות תפקוד של תלמידים בעלי לקויות שונות, באופן התואם את המוכר לעוסקים בתחום.

חשוב להדגיש כי במסגרת מחקר זה לא נבדק הכלי למול קריטריון חיצוני – בדיקה חשובה להמשך הדרך, הנדרשת על מנת לבסס את תוקפו של הכלי.

הממצאים שהתקבלו במחקר זה ובמחקרים קודמים על הכלים שפותחו לגיל הרך, לילדי גן החובה, לתלמידי בית הספר היסודי ולתלמידי חטיבת הביניים יוצרים רצף, שבו ניכרת עקביות בנוגע למאפיינים הפסיכומטריים של מרכיבי הכלי. ממצאי המחקרים על הכלים השונים מציירים תמונה מעודדת בנוגע למהימנות ולתוקף של כלי ההערכה בכללותו. בנוסף, הממצאים מעלים השערות באשר למשותף ולמבדיל בין תחומי התפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים בגילים השונים – השערות שנמשיך לחקור במחקרי המשך שיבוצעו על נתוני העברות שיאספו מתוך השימוש בכלים אלה הלכה למעשה.

תיאור כללי של כלי ההערכה הסופי

כלי ההערכה הסופי כולל 171 היגדים המקובצים ב-33 נושאים (ועוד 3 היגדים מקדימים), המחולקים ל-5 ממדים. כל ההיגדים בכלי מנוסחים בשפת היום-יום ואורך כל היגד הוא בין שתי מילים ל-25 מילים. בלוח 19 שלהלן מוצג מספר ההיגדים בכל נושא.

לוח 19: מספר ההיגדים בכל ממד ונושא בכלי ההערכה הסופי

מספר היגדים	נושא	ממד
5	הבנה של השפה הדבורה	תפקוד קוגניטיבי-שפתי
3	הבעה של השפה הדבורה	
4	קריאה והבנה של השפה הכתובה	
4	הבעה של השפה הכתובה - כתיב, פיסוק ופסקות	
5	הבעה של השפה הכתובה - הפקת שיח כתוב	
4	תפקודי קשב	
8	כישורי חשיבה	
6	תהליכי למידה	
4	ידע כללי ואקטואליה	
3	תקשוב	
8	חשיבה מתמטית	
4	תפקודים ניהוליים	
4	דיבור	
5	היענות לתקשורת	תפקוד בתחום התקשורת
9	כישורי שיח	
4	תקשורת בלתי מילולית	
4	התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית	
6	ויסות רגשי	תפקוד רגשי
7	תגובה רגשית לא מידתית	
7	סממנים למצוקה רגשית	
6	תפיסה עצמית	
3	מוטיבציה לימודית	
3	אובדנות	
5	תפקוד יום-יומי בסיסי	
6	מיומנויות נדרשות בשגרה לימודית	עצמאות תפקודית והתארגנות
7	שימוש באמצעים לימודיים בסיסיים	
6	ניידות תפקודית	
6	אינטראקציה חברתית	
4	התייחסות לאחר	תפקוד חברתי
8	התנהגות בלתי מסתגלת	
5	סגור עצמי	
3	שמירה על כללי בית הספר	
5	התנהגות מינית חריגה	

- בוכנר, מאיר. סיכום תמונה על הפרעת קשב (ADHD), אקטואליה בחינוך 114. נדלה ב- 17.12.2014 מתוך: <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/63F87625-14BA-407A-94F3-ACC7CDDC28A2/137566/maamarmeirbuchner2011.pdf>
- בלום-קולקה, ש' וחמו, מ' (תשע"א). ילדים מדברים – דפוסי תקשורת בשיח עמיתים. תל-אביב: מט"ח.
- בן צבי, ג' וחיים, ל' (2012). התפתחות כישורי כתיבה וטיפוחם בשכבות גיל שונות. סקירה מדעית ליזמה למחקר יישומי בחינוך.
- בר און, ע' (2010). תפקיד הידע הלשוני והתפתחותו בקריאת העברית הלא מנוקדת. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה. בית הספר לחינוך, הפקולטה למדעי הרוח, אוניברסיטת תל-אביב.
- גרדנר, ה' (1996). אינטליגנציות מרובות – התאוריה הלכה למעשה. מכון ברנקו וייס.
- הוועדה הציבורית לבחינת מערכת החינוך המיוחד בישראל, דין וחשבון, ירושלים, תשס"ט.
- טל, ד', שביט, פ' ופן, ר' (2011). "הכנה לחיים" במוסדות חינוכיים של החינוך המיוחד: מדיניות ותכניות לימודים המקדמות את השתתפות התלמיד בחברה ובקהילה. בתוך גלעדה אבישר, יונה לייזר, שונית רייטר (עורכים). שילובים – מערכות, חינוך וחברה (עמ' 25-33). חיפה: אחווה.
- לאופר, א' (תשנ"ב). מבוא לבלשנות, יחידות 4-5. תל-אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
- לוי, ר' (2012). התפתחות מורפו-מילונית מאוחרת בעברית בצל לקות מולדת וחסך סביבתי. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה. בית הספר לחינוך, הפקולטה למדעי הרוח, אוניברסיטת תל-אביב.
- לוי, ר' ובן צבי, ג' (2011). תהליכים מורפו-לקסיקליים ברכישת התואר בעברית: התפתחות שפה תקינה ולקויה בגיל בית ספר בשני מצבים סוציו-אקונומיים. בתוך: ע' קורת וד' ארם (עורכות), ספר לכבוד איריס לוין: אוריינות ושפה - יחסי גומלין, דו-לשוניות וקשיים (525-544). ירושלים: הוצאת מאגנס.
- לוין, א', אמסטרדמר, פ' וקורת, ע' (1997). ניצני כתיבה בגיל הגן: היבטים התפתחותיים והשפעת מבנה הלשון. בתוך י' שימרון (עורך), מחקרים בפסיכולוגיה של הלשון בישראל. ירושלים: הוצאת מאגנס.
- לוין, א', שתיל-כרמון, ס' ואסיף-רווה, א' (2008). למידת שם האות וצלילה ותרומתה לזיהוי מילים כתובות. אוריינות ושפה, 1, 39-71.
- לוקאסון, ר' ואח (2002). פיגור שכלי. הגדרה, סיווג ומערכות תמיכה. מהדורה עשירית (ק. מנור ומ. מורבר – תרגום). ירושלים. אדם – מרכז בינתחומי ישראלי מארגון בית אקשטיין.

ניר-שגיב, ב', שטרנאו, מ', ברמן, ר' ורביד, ד' (2008). התפתחות המשלב הלשוני בגיל בית הספר כגורם מבחין בין סוגות ובין אופנויות. *אוריינות ושפה*, 1, 71-103.

סרוף, א., קופר, ר. ודהארטי, ג. (1998). *התפתחות הילד, טבעה ומהלכה*. הוצאת האוניברסיטה הפתוחה, ת"א. מהדורה שלישית, האוניברסיטה הפתוחה.

פלדמן, ד', דניאלי להב י' וחיימוביץ' ש' (עורכים) (2007). *נגישות החברה הישראלית לאנשים עם מוגבלות בפתח המאה ה-21*. משרד המשפטים.

קורת, ע' ובכר, א' (2007). *ניצני אוריינות*. מכון מופת מחקר ופיתוח תכניות בהכשרת עובדי הוראה.

קפלן, א' ועשור, א' (2001). מוטיבציה ללמידה בבית הספר – הלכה ומעשה. *חינוך החשיבה*, 20, 13-35.

רביד, ד'. (2002). שגיאות כתיב אצל הילדים בישראל. *מגמות*, 32, 29-57.

רביד, ד'. (2006). *כתיב עיצורים ותנועות באותיות פונקציה: מחקר התפתחותי*. דו"ח מחקר מוגש לשכת המדען הראשי, משרד החינוך.

רביד, ד. (2011). הקריאה בהתפתחות שפה מאוחרת: מודל כללי והכרח הטיפולוגי השמי. בתוך דרמון, א. ופולק, א. (עורכים). *מה קורה כשאני קורא? מחקרי בלשנות, מוח וחינוך על קריאה בכלל ובערבית בפרט*. היזמה למחקר יישומי בחינוך, האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. עמ' 8-14.

רביד, ד'. (2011-ב). כותבים מורפון(פונולוגיה: הפסיכולינגוויסטיקה של הכתיב העברי. בתוך: ע' קורת וד' ארם (עורכות), *ספר לכבוד איריס לוין: אוריינות ושפה - יחסי גומלין, דו-לשוניות וקשיים* (190-210). ירושלים: הוצאת מאגנס.

רביד, ד' ושיף, ר'. 2013. *כתיב אותיות שורש הומופוניות בקרב תלמידים בעלי יכולות קריאה שונות בבית הספר היסודי*. דו"ח מחקר המוגש למשרד החינוך, לשכת המדען הראשי.

רביד, ד. ושלום, צ. (2012). *סטנדרטים להערכת כתיבה בכיתה ז'*. דו"ח לקרן יד הנדיב.

רוזנטל, מ., גת, ל. וצור, ח. (2009). *לא נולדים אלימים, הקיבוץ המאוחד/ ספרית קו אדום*.

רייטר, ש' (1997). *חבר חריג במערכות הרווחה, הבריאות והחינוך*. חיפה: גסטליט.

רייטר, ש' (2004). *מעגלי אחווה לשבירת הקשר בין מוגבלות ובדידות*. חיפה: אחווה.

רייטר, ש', לייזר, י' ואבישר ג' (עורכים) (2007). *שילובים: לומדים עם מוגבלויות במערכת אחווה*.

Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement Goals in the Classroom: Students' Learning Strategies and motivation process. *Journal of Educational Psychology*, 80 (3) , 260-267.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bar On, A. & Ravid, D. (2011). Morphological decoding in Hebrew Pseudo words: A developmental study. *Applied Psycholinguistics*, 32, 553-581.
- Batshaw, M. L., Pellegrino, L. & Roizen, N. J. (2007). *Children with disabilities*. Paul H. Brookes Pub. Co.
- Bauer, P.J. (1995). Recalling past events: From infancy to early childhood. u: Vasta R. (ur.) *Annals of child development: A research annual*, 11, 1995, str. 25-71. Locascio, G., Mahone, E.M., Eason, S.H., & Cutting, L.E. (2010).
- Bauer, S. (1995). Autism and the pervasive developmental disorders. *Pediatr Rev*, 16 (130-136), 168-177.
- Berman, R. A. (2003). Children's lexical innovations: Developmental perspectives on Hebrew verb structure. In: J. Shimron (Ed.), *Language processing and acquisition in languages of Semitic, root-based morphology* (243-291). Amsterdam: Benjamins.
- Berman, R.A. (2012). Language development and literacy. In: R.J.R. Levesque (ed.), *Encyclopedia of adolescence* (pp. 1548-1577), Berlin: Springer Publishing .
- Berman, R. A. & Ravid, D. (2008). Analyzing narrative informativeness in speech and writing. In: A. Tyler, Y. Kim & M. Takada (Eds.), *Language in the context of use: Cognitive approaches to language and language learning* (79-101). Mouton de Gruyter: The Hague. Cognitive Linguistics Research Series.
- Berman, R. A. & Ravid, D. (2009). Becoming a literate language user: Oral and written text construction across adolescence. In: D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *Cambridge handbook of literacy* (92-111). Cambridge: Cambridge University Press.
- Berninger, V.W.; Abbott, R.D., Jones, J., Wolf, B.J., Merci, L.G., Youngstorm, A. Shimada, S and Apel, K. (2004). Early Development of Language by Hand: Composing, Reading, Listening, and Speaking Connections; Three Letter-Writing Modes; and Fast Mapping in Spelling. *Developmental neuropsychology*, 29, 61-92.
- Biencinto-López, C., González-Barbera, C., García-García, M., Sánchez-Delgado, P. & Madrid-Vivar, D. (2009). Design and psychometric properties of AVACO-EVADIE. Questionnaire for the evaluation of the diversity attention as an educational dimension in the school institutions. *RELIEVE e-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation*, Vol. 15, n. 1, 1-36.

- Breznits, Z. (2001). The determinants of reading fluency: A comparison of dyslexic and average . In M. Wolf (Ed.). *Time, fluency and dyslexia*. (pp. 245-277). parkton, MD: new York.
- Bronfenbrenner,U. (1979) *The ecology of human development:Experiment in nature and desing*. Cambridge, MA: Havard University Press
- Bruffaerts, R., Demyttenaere, R., Borges, G., Haro, J. M., Chiu, W. T., Hwang, I., Karam, E. G., Kessler, R. C., Sampson, N., Alonso, J., Andrade, L. H., Angermeyer, M., Benjet, C., Bromet, E., Girolamo, G., Graaf, R., Florescu, S., Gureje, O., Horiguchi, I., Hu, C., Kovess, V., Levinson, D., Posada-Villa, J., Sagar, R., Scott, K., Tsang, A., Vassilev, S. M., Williams, D. R. & Nock, M. K. (2010). Childhood adversities as risk factors for onset and persistence of suicidal behavior. *The British Journal of Psychiatry*, 197, 20-27.
- Cain, K. and Oakhill, J. (2006).Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology* 76, 683–696.
- Cain, K. & Oakhill, J. (2012). Reading comprehension development from seven to fourteen years: Implications for assessment. In Sabatini, J.P., Albro, E.R. & O'Reilly, T. (Eds.). *Measuring up: advances in how to assess reading ability*. (p.59-76) . Rowman & Littlefield Publishers, Maryland, USA.
- Carlisle, J. F. (2010). Effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement: An integrative review. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 464-487.
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge University Press.
- Conlon, E. G., Zimmer-Gembeck, M. J., Creed, P. A., & Tucker, M. (2006). Family history, self perceptions, attitudes and cognitive abilities are associated with early adolescent reading skills. *Journal of Research in Reading*, 29(1), 11-32.
- David, R., James L. M. & the PDP Research Group (eds., 1986). *Parallel Distributed Processing: explorations in the microstructure of cognition*. MIT Press, Cambridge.
- Dominick, K. C., Davis, N. O., Lainhart, J., Tager-Flusberg, H. & Folstein, S. (2007). Atypical behaviors in children with autism and children with a history of language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 28, 145-162.
- Executive Dysfunction among Children with Reading Comprehension Deficits. *Journal of Learning Disabilities*, 43, 445-454.

- Favazza, A. R. (1996). Bodies under siege: Self-mutilation and body modification in culture and psychiatry. *Research Developmental Disabilities*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ferreira, Miguel A. V. (2010). From Handicap to Functional Diversity: a New Theoretical-Methodological Framework. *Society and politics*, 47(1), 45-65.
- Flavell, J. H., Miller, P. H. & Miller, S. A. (1993). *Cognitive Development*, 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ginsburg, H.P. & Oppen, S. (1988). *Piaget's Theory of Intellectual Development* (3rd Ed.), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gratz, K. L. (2007). Targeting emotion dysregulation in the treatment of self-injury. *Journal of Clinical Psychology*, 63(11), 1091-1103.
- Gratz, K. L. & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- Greenbaum, L. & Mbali, C. (2002). An analysis of language problems identified in writing by low achieving first-year students with some suggestions for remediation. *South African Linguistics and Applied Language Studies*, 20, 233-244.
- Gumperz, J. J. (2003). Contextualization conventions. In C. B. Paulston & G. R. Tucker (Eds.), *Sociolinguistics: The essential readings*. Wiley-Blackwell.
- Honey, E., Leekam, S., Turner, M. & McConachie, H. (2007). Repetitive Behaviour and Play in Typically Developing Children and Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1107-1115.
- Haley S. M., Coster, W.I., Kao, Y.C., Dumas, H.M., Fragala-Pinkham, M.A., Kramer, J.M., Ludlow, L.H. (2010). Lessons from Use of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory: Where Do We Go from Here? *Pediatr Phys Ther*, 22, 69-75.
- Hooper, Swartz, Wakely, de Kruif & Montegomry, 2002. Executive Functions in Elementary School Children With and Without Problems in Written Expression. *Journal of learning Disabilities*, 35, 57-68.
- International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), World Health Organization, 2001.
- International Classification of Functioning, Disability and Health Children & Youth Version (ICF-CY), World Health Organization, 2007.

- ICF-CY Questionnaire, Version 1.B, 3-6 years (for field trial purpose only), International Classification of Functioning, Disability and Health (Version for Children and Youth - WHO Work Group), 2003.
- Kamhi, A. G. & Catts, H. W. (2002). The language basis of reading: Implications for classification and treatment of children with reading disabilities. In: K. G. Bulter & E. R. Silliman (Eds.), *Speaking, reading, and writing in children with language learning disabilities: New paradigms in research and practice* (45-72).
- Kintch, W. (2012). Psychological models of reading comprehension and their implications for assessment. In Sabatini, J.P., Albro, E.R. & O'Reilly, T. (Eds.). *Measuring up: advances in how to assess reading ability*. (p.21-38) Rowman & Littlefield Publishers, Maryland, USA.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Leonard, L. B. & Deevy, P. (2004). Lexical deficits in Specific language impairment. In: L. Verhoeven & H. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications* (209-233).
- Light, P. & Littleton, K. (1999). *Social Processes in Children's Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- López-Torrijo, M. (2009). Educational inclusion of students with severe and permanent disabilities in the European Union. *RELIEVE e-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation*, 15(1), 1-20.
- Mahwah, NJ: Erlbaum. Baker, J. K., Fenning, R. M., Crnic, K. A., Baker, B. L., Blacher, J. & MacLean, W. E. (2007). Prediction of Social Skills in 6-Year-Old Children With and Without Developmental Delays: Contributions of Early Regulation and Maternal Scaffolding. *American Journal on Mental Retardation*, 112(5), 375-391.
- Mahwah, NJ: Erlbaum Mainela-Arnold, E., Evans, J. L., & Coady, J. A. (2008). Lexical representations in children with SLI: Evidence from a frequency-manipulated Gating Task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, 381-393 .
- Msall, M. E. (2005). Measuring Functional Skills in Preschool Children at Risk for Neurodevelopmental Disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11, 263-273.
- Nagy, W. E. & Townsend, D. (2012). Words as tools: Learning academic vocabulary as language acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47, 91-108.
- Nagy, W. E., & Scott, J. A. (2000). Vocabulary processes. In M.L. Kamil, P.B. Mosenthal & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research*, 3, 269-284.

- Ninio, A. & Snow, C. E. (1996). *Pragmatic development: Essays in developmental science*. Boulder, CO: Westview Press.
- Nippold, M. A. (2007). *Later language development: School-age children, adolescents and young adults* (3rd edition). Austin, TX: PRO-ED.
- Nippold, M. A., Mansfield, T. C., Billow, J. L., & Tomblin, J. B. (2008). Expository discourse in adolescents with language impairments: Examining syntactic development. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17, 356-366.
- Olson, D. R. (1994). *The world on paper*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Perfetti, C. (2007) Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 4, 357-383.
- Perfetti, C. & Adolf, S.N. (2012) Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. In Sabatini, J.P., Albro, E.R. & O'Reilly, T. (Eds.). *Measuring up: advances in how to assess reading ability*. (p. 3-20) . Rowman & Littlefield Publishers, Maryland, USA.
- 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* (53-82). TILAR (trends in language acquisition research) series. Amsterdam: Benjamins .
- Ravid, D., Levie, R., & Avivi-Ben Zvi, G. (2004). Morphological disorders. In: L. Verhoeven & H. Van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications* (235-260). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ravid, D. & Tolchinsky, L. (2002). Developing linguistic literacy: A comprehensive model. *Journal of Child Language*, 29, 419-448 .
- Reiter, S. & Bryen, D. (1991). Promoting social competence: Implications of work with mentally retarded children and adults in residential setting. In J. Beker, Z. Eisikovits (Eds.), *Knowledge utilization in residential child and youth care practice* (pp. 99-123). Washington D.C.: Child Welfare League of America.
- Robers, W. & Strayer, J. (1996). Empathy, Emotional Expressiveness, and Prosocial Behaviour. *Child Development*, 67, 449-470.
- Rodríguez, S. & Ferreira, Miguel A. V. (2010). From dis-ability to functional diversity. An Exercise of Dis-Normalization. *International Journal of Sociology (RIS)*, 68(2), 289-309.

- Share, D.I. (1995) Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55(2), 151–218.
- Schiff, R. (2012). Shallow and Deep orthographies in Hebrew: The Role of Vowelization in Reading Development for Unvowelized Scripts. *Psycholinguist Res*, 41, 409–424.
- Schiff, R. & Raveh, M. (2006). Deficient morphological processing in adults with developmental dyslexia: Another barrier to efficient word recognition? *Dyslexia*, 13, 110-129.
- Scott, C. M. & Nelson, N. W. (2009). Sentence combining: Assessment and intervention perspectives. *Perspectives on Language Learning and Education*, 16, 14-20.
- Shany, M., Bar-On, A., & Katzir, T. (2011). Reading different orthographic structures in the shallow-pointed Hebrew script: A cross-grade study in elementary school. *Reading and Writing*, 1-22 .
- Shany, M., & Share, D. L. (2011). Subtypes of reading disability in a shallow orthography: A double dissociation between accuracy-disabled and rate-disabled readers of Hebrew. *Annals of Dyslexia*, 61, (1), 64-84.
- Shany, M., & Breznitz, Z. (2011). Rate- and accuracy-disabled subtype profiles among adult dyslexics in the Hebrew orthography: Behavioral and ERP measures. *Special Issue of Developmental Neuropsychology*, 36(7), 1–25 .
- Silliman, E. R. (2010). Language learning disability and individual differences: Can we see between the lines? *Topics in Language Disorders*, 30(1), 22-27.
- Skegg, K. (2005). Self-Harm. *The Lancet*, 366, 9495(22–28), 1471-1483
- Snowling, M. J. (2001). From language to reading to dyslexia. *Dyslexia*, 7, 37-46.
- Schegloff, E. A. (1990). On the organization of sequences as a source of "coherence" in talk-in-interaction. In B. Dorval (Ed.), *Advances in discourse processes: Conversational organization and its development* (pp. 51-77). Norwood, NJ: Alex.
- Streeck, J. (1993). Gesture as communication I: Its coordination with gaze and speech. *Communication Monographs*, 60(4), 275-299.
- Van Duijn, G., Dijkxhoorn, Y., Scholte, E. M. and Van Berckelaer-Onnes, I. A (2010). The development of adaptive skills in young people with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(11), 943-954.

- Wells K., Condillac, R., Perry, A., Factor, D. (2010). A Comparison of Three Adaptive Behavior Measures in Relation to Cognitive Level and Severity of Autism. *J Dev Disabil (JoDD)*, 15(3), 55-63.
- Zelazo, P. D. & Müller, U. (2010). Executive functioning in typical and atypical children. In: U. Goswami (Ed.), *Handbook of cognitive development*, 2nd edition (574-603). Oxford, UK: Blackwell.