

דוח פיתוח לכלי להערכת תפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים [כיתות א'–ו']

תשע"ב, 2012

בעלי התפקידים שליוו את פיתוח כלי ההערכה:

ועדת היגוי

- ד"ר יואל רפ – מנהל אגף הבחינות, ראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך
- גב' רות פן – מנהלת האגף לחינוך מיוחד, משרד החינוך (בדימוס)
- פרופ' פאדיה נאסר אבו אלהיג'א – בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל אביב
- ד"ר עמיחי ברזנר – מנהל מחלקת שיקום ילדים, בי"ח תל השומר
- גב' שולמית כהן – מפקחת ארצית בתחום כבדי שמיעה וחירשים, האגף לחינוך מיוחד, משרד החינוך
- ד"ר גלעדה אבישר – המסלול לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית בית ברל
- ד"ר דניס נאון – ראש תחום מחקר מוגבלויות, מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל
- פרופ' נטע זיו – הפקולטה למשפטים, אוניברסיטת תל אביב

מומחים אקדמיים

- פרופ' שונית רייטר – יועצת בתחום התפקוד החברתי, אוניברסיטת חיפה
- ד"ר מיכל שני – יועצת בתחום השפה, אוניברסיטת חיפה
- ד"ר רחל יפעת – יועצת בתחום התקשורת, אוניברסיטת חיפה
- ד"ר עמיחי ברזנר – יועץ בתחום העצמאות התפקודית וההתארגנות, בי"ח תל השומר
- ד"ר שרית גדעוני – יועצת בתחום הקוגניטיבי-לימודי ובתחום הרגשי
- פרופ' פאדיה נאסר אבו אלהיג'א – יועצת בתחום מדידה, הערכה ומחקר, אוניברסיטת תל אביב
- ד"ר אייל גמליאל – יועץ בתחום מדידה והערכה, המרכז האקדמי רופין

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)
- בן פרהט – בעל תואר בפסיכולוגיה ובחינוך, עוסק בטיפול אישי בילדים עם לקויות ובייעוץ משפחתי ומוסדי במסגרות של החינוך המיוחד
- לילה שניידר – בעלת תואר מוסמך בפסיכולוגיה קלינית וחינוכית, עוסקת באבחון ובטיפול בילדים ונוער עם לקויות

צוות מדידה, הערכה ומחקר

- ד"ר איל פאר – פסיכומטריקאי מלווה פיתוח, מטח
- אסטלה מלמד – פסיכומטריקאית ראשית, מטח
- נוגה גוטספלד – חוקרת בכירה, מטח
- ד"ר רון ברצלבסקי – חוקר, מטח
- גילה בטורי – פסיכומטריקאית בכירה, מטח

צוות פיתוח טכנולוגי

- רונה בלומברג, מטח
- קרן אפשטיין-מונסליזה, מטח

מחלקת צרכים מיוחדים, מטח

- עפרה רז-אל – ראש תחום צרכים מיוחדים
- אפרת קוצר – מנהלת פרויקטים ללקויי למידה

יגאל אלימלך – מנהל פיתוח מבחנים ארציים, מטח

צוות הכתיבה של הדוח

- לאורה קורטן, מטח
- נוגה גוטספלד, מטח
- ד"ר יואל רפ, ראמ"ה
- מיכל שוורץ – עורכת תוכן, מטח
- יעל קפלן-עטיה – עורכת לשון, מטח
- לילך חזאי, יובל טלמור – עיצוב גרפי והפקה, מטח

תוכן העניינים

7	מבוא
7	כללי
8	רקע
13	ועדת עמיחי – הוועדה ליישום המלצות ועדת דורנר
13	כלים שפותחו בעולם לשם הערכת תפקוד ולשם אבחון
15	מטרת כלי ההערכה
15	מאפיינים כלליים של כלי ההערכה
16	פיתוח הטקסונומיה של התפקוד הבית ספרי של תלמידים עם צרכים מיוחדים
21	פיתוח כלי ההערכה
21	עקרונות הפיתוח של כלי ההערכה
23	שיטת העבודה
25	בחירת סולם התשובות
27	הרציונל התאורטי של הממדים
28	תפקוד חברתי
37	תפקוד רגשי
46	תפקוד קוגניטיבי-לימודי
54	תפקוד שפתי
64	תפקוד בתחום התקשורת
70	עצמאות תפקודית והתארגנות
77	מחקר חלוץ מצומצם
77	תיאור המחקר
93	מחקר חלוץ בסיסי
93	תיאור המחקר
98	תוצאות המחקר
105	תיאור כללי של הכלי הנוכחי
111	ביבליוגרפיה

רשימת לוחות

לוח 1:	המלצות לממדי התפקוד הלימודי-חינוכי של תלמידים עם צרכים מיוחדים בחינוך היסודי, לפי ועדות לשכת המדען הראשי במשרד החינוך..... 10
לוח 2:	הטקסונומיה של כלי ההערכה לתפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים, בעת הפיתוח..... 17
לוח 3:	תיאור ממד התפקוד החברתי..... 30
לוח 4:	תיאור ממד התפקוד הרגשי..... 40
לוח 5:	תיאור ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי..... 49
לוח 6:	תיאור ממד התפקוד השפתי..... 60
לוח 7:	תיאור ממד התפקוד בתחום התקשורת..... 67
לוח 8:	תיאור ממד העצמאות התפקודית וההתארגנות..... 72
לוח 9:	התפלגות המחנכים שהשתתפו בחלק 1, לפי מסגרת הוראה ודרגת כיתה..... 80
לוח 10:	תיאור השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 1)..... 83
לוח 11:	התפלגות המחנכים שהשתתפו בחלק 2, לפי מסגרת הוראה ודרגת כיתה..... 85
לוח 12:	תיאור השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 2)..... 88
לוח 13:	התפלגות המחנכים שהשתתפו בחלק 3, לפי מסגרת הוראה ודרגת כיתה..... 89
לוח 14:	תיאור השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 3)..... 91
לוח 15:	מספר ההיגדים בכל ממד לפני ואחרי מחקר החלוץ הבסיסי..... 99
לוח 16:	מהימנות חמשת הממדים הסופיים..... 101
לוח 17:	המתאמים בין הציונים בחמשת הממדים הסופיים..... 102
לוח 18:	מספר ההיגדים בכל ממד, נושא ותת-נושא בכלי ההערכה..... 105
תרשים:	פרופיל התפקוד של תלמידים עם רמות פיגור שונות ואוטיזם..... 103

כללי

דוח זה מסכם את פיתוחו של כלי המיועד להערכת תפקוד בית ספרי של תלמידים עם צרכים מיוחדים הלומדים בבתי ספר של החינוך המיוחד ובבתי ספר רגילים 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 כדי לתת מענה לחלק 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:

1. 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.

2. 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 בין לקויות ללא קשר לרמת התפקוד. 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" ייעשה 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 ייעשה 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 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. דוח זה 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 לשכת המדען הראשי המליצו כי התפקוד הבית ספרי הלימודי-חינוכי של תלמידים עם צרכים מיוחדים ייבדק לפי הממדים והנושאים המופיעים בלוח 1 שלהלן (מתוך נספח ג' בדוח ועדת דורנר).

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

היסודי, לפי ועדות לשכת המדען הראשי במשרד החינוך

ממד	נושאים בממד
שפתי	א. קריאה והבנה של שפה כתובה (סוגות שונות)
	ב. הבעה של שפה כתובה (סוגות שונות)
	ג. הבנה של שפה דבורה (משיח יום-יומי עד שיח אורייני)
	ד. הבעה של שפה דבורה (משיח יום-יומי עד שיח אורייני)
קוגניטיבי	ה. תפקודים הקשורים לקשב וריכוז (מסוגל להתמיד במשימה/בפעילות, מסוגל לשבת לאורך זמן, עונה תשובה לפני סיום השאלה, עבודה רשלנית ללא תשומת לב לפרטים, תזזיתי וכו')
	ו. חשיבה (מסוגל לנמק, לטעון טיעון, למיין ולהכליל, יכולת תכנון, גמישות מחשבתית, פתרון בעיות, המשגה, הפשטה, אינטגרציה וסינתזה של החומר וכו')
	ז. חשיבה חשבונית
	ח. 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 וכו')
	ט. ידע (כללי, אקטואליה, מושגי, תוכני וכו')

ממד		נושאים בממד
הבנה ותפקוד בתחום החברתי	י.	עיבוד אינפורמציה חברתית והבנת הפרספקטיבה של האחר (ידע והכרת נורמות התנהגות חברתיות, הבנת מושגים חברתיים, הבנה והקשבה חברתית וכו')
	יא.	אינטראקציות חברתיות, התנהגות פרו-חברתית וקשרים חברתיים (אינטראקציה של אחד על אחד/בקבוצה עם בני גילו, יכולת ליזימה ולתגובה חברתית, יכולת לשיתוף פעולה ולמשחק עם בני גילו, יכולת התחשבות באחר, מתן עזרה, בקשת עזרה, פיתוח ושימור קשרים חברתיים וכו')
	יב.	התנהגות חברתית (שומר על כללי ההתנהגות הנדרשים בכיתה וכו')
	יג.	התנהגות מינית תואמת (מתקשר באופן מקובל עם בני המין השני, יכול לזהות מצב של הטרדה מינית, יכול לאפק צרכים ורצונות, בעל התנהגות גופנית נורמטיבית וכו')
	יד.	התנהגות בלתי מסתגלת (התנהגות סטריאוטיפית, מגע בילדים אחרים, הכנסת דברים לפה, פסיביות וסגירות וכו')
	טו.	התנהגות תוקפנית וניהול קונפליקטים (התקפות זעם, אלימות פיזית, אלימות מילולית וכו')
	טז.	נחישות עצמית וסנגור עצמי (מבקש סיוע ממורה/מחבר, מסוגל לסנגור עצמי, יכולת להבחין בין מצב מכבד למצב מנצל וכו')
	יז.	הבנה רגשית (זיהוי רגשות בסיסיים ומורכבים בעצמי ובאחר, הבנה של הסתרת רגשות, הבנת רגשות מעורבים וכו')
הבנה ותפקוד בתחום הרגשי	יח.	תגובה רגשית/התנהגותית ההולמת מצב של ויסות רגשי (מגיב למצבים בהגזמה רגשית, מתקשה בביצוע שינויים/מעברים, מסוגל לדחות סיפוקים, אינו מגלה חרטה, שינויים מהירים במצבי הרוח וכו')
	יט.	מוטיבציה לימודית וחברתית (מגלה רצון ללמוד/להתנסות בדברים חדשים, יוזם/נוטה לדחות ביצוע של משימות, מגלה אדישות למתרחש, חוסר מרץ וכו')
	כ.	התנהגויות העלולות להעיד על עצב, על דיכאון, על חרדה (אפתיות, פסימיות מוגזמת, בוכה לעתים קרובות, כוסס ציפורניים, מורט את שערן, אינו מגלה הנאה מדברים שהוא עושה או שמתרחשים סביבו, מביע מחשבות על התאבדות או מאיים בהתאבדות וכו')
	כא.	תסמינים פיזיים, כאבים, פחדים (מרבה להתלונן על כאבי בטן/ראש, מגלה פחדים להישאר לבד/פחדים מחיות/מבחינות, אינו מבקר באופן סדיר בבית הספר, הזעת יתר וכו')

ממד		נושאים בממד
עצמאות תפקודית והתארגנות	כב.	תפקודים יום-יומיים בסיסיים – ADL (עצמאות בשירותים, בהתלבשות, באכילה, יכולת לשמור על כללי הזהירות וכו')
	כג.	תפקודים יום-יומיים מורכבים – IADL (ביצוע תורנויות, קבלה וביצוע של תפקידים וכו')
	כד.	ניידות תפקודית (הליכה עצמאית עם/בלי עזרים, התמצאות במרחב, מעברים מתנוחה לתנוחה וכו')
	כה.	תפקודים מוטוריים (עמידה, ישיבה, סיבולת גופנית וכו')
	כו.	עיבוד חושי המשפיע על התפקוד (מרבית לגעת באנשים ובחפצים, משמיע קולות, חושש ממגע בחומרים/מתנועה, יכולת לתגובה מוטורית מתואמת ומתוזמנת (ויסות כוח): מניח צלחת בלי לשבור אותה וכו')
	כז.	התמצאות בזמן (התמצאות ברצף של סדר היום ובלוח השנה, יכולת מעקב אחר מערכת השעות, קריאת השעון וכו')
	כח.	התארגנות לימודית (מסוגל ללמוד לבד/בזוג/בקבוצה/בכיתה, מתקשה בארגון חפצים וציוד ובשימוש בהם, מפגין עצמאות בביצוע מטלות, יכול לעבור עצמאית ממשימה למשימה, קצב ההתארגנות לקראת ביצוע מטלה, קביעת קדימויות של פעולות, מעבר בין פעילויות וכו')
	כט.	כתיבה (צורה וארגון)
	ל.	התמצאות בסביבה מתוקשבת (שימוש מושכל במעבד תמלילים, מסוגל לאתר מידע ממאגרים ברשת וכו')
	לא.	תקשורת כללית (מביע עניין בתקשורת עם ילדים, מביע רצונות וצרכים בסיסיים, צורך בתיווך פיזי לשם הבנה, מקשיב לדברי האחר וכו')
תקשורת	לב.	דיבור – מובנות, היגוי ושטף
	לג.	אופנויות תקשורת אחרות – ש"ס, תת"ח, ברייל (נשען על דיבור נתמך סימנים או על עברית מסומנת בהקשרים לימודיים/חברתיים, שולט בתקשורת לא-ורבלית (תת"ח/ש"ס), משתמש נכון בסמלים מוסכמים להפקת תקשורת כתובה (PSC, תת"ח) וכו')

הממדים האלה הועברו לראמ"ה לצורך יישום שלב ב' של המלצות ועדת דורנר. הדוח הנוכחי עוסק מכאן ואילך בשלב ב' ביישום המלצות ועדת דורנר בנוגע לשינוי מודל התקצוב – 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), וכן אי אפשר לפתח כלי למדידת תפקוד בהיעדר מודל ברור לתקצוב ותיאור מפורט 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 (הכלי הנוכחי) 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. להלן תיאור של כלים רלוונטיים שהובאו בחשבון, ובסופו של דבר חלקם שימשו לצורך תיקוף תוכני ובחירת הממדים בכלי ההערכה הנוכחי.

כלים שפותחו בעולם לשם הערכת תפקוד ולשם אבחון

בעולם קיימים כלי הערכה וכלי אבחון מתוקפים לאיתור לקויות ולאבחון. מרביתם משמשים לאיתור ולאבחון של לקויות ספציפיות.

בתחילת תהליך הפיתוח נבדקו כמה כלי הערכה וכלי אבחון. הבדיקה התמקדה במאפייני הכלים ובשימושים שלהם (אוכלוסיית היעד, שכבות הגיל ומטרת האבחון). כמו כן, נבדקו הממדים שכל כלי בודק ומידת דמיונם לממדים שנקבעו על ידי ועדות לשכת המדען הראשי הנ"ל, המאפיינים הפסיכומטריים של כל כלי ורמת הנגישות המשוערת שלו למורים, כלומר אם הכלי כתוב במושגים הנהירים למורים שאינם אנשי מקצוע מתחום הבריאות.

הכלים שנבדקו היו:

ICF – International Classification of Functioning Disability and Health, ICF-CY – International Classification of Functioning Disability and Health-Children & Youth Version, SFA – School Functioning Assessment, Vineland, PEDI – Pediatric Evaluation of Disability Inventory, SDQ – Strengths Difficulties Questionnaire, C.A.R.S. – Childhood Autism Rating Scale, Achenbach Child Behavior Checklist.

כלי נוסף שנבדק הוא: Disability Care Load Assessment (Child) Determination הכלי פותח באוסטרליה לצורכי בדיקת זכאות לגמלאות של הביטוח הלאומי האוסטרלי. הכלי בנוי משני שאלונים, אחד למילוי על ידי גורם מקצועי בתחום הרפואה והאחר למילוי על ידי המשפחה התובעת את הגמלה. שיטת הציון מתבססת בשלב הראשון על סיווג של התוצאות של שני השאלונים, ובהמשך על חישובים מורכבים הכוללים פרמטרים רבים. הכלי אינו מתמקד בתחומים הרלוונטיים לתפקוד הבית ספרי.

נבדק גם Desired Results Developmental Profile – School Age DRDP-SA (U.S.A), כלי הנמצא בשלבי פיתוח.

ICF ו-ICF-CY

ה-ICF (International Classification of Functioning Disability and Health) שייך לקבוצת מיפויים שפותחו על ידי ארגון הבריאות העולמי (WHO). ה-ICF משקף שינוי בתפיסה הכללית של ארגון הבריאות העולמי כלפי "מוגבלויות", "נכויות" או "לקויות", מתפיסה המדגישה מיפוי קליני/בריאותי לתפיסה המדגישה הערכת תפקודים ורמת השתתפות (לרבות הקשרים חיוביים של התפקוד) בהקשרים סביבתיים שונים. מטרת ה-ICF לקודד את מאפייני הבריאות ותפקוד האדם ולבחון את השפעת הסביבה על תפקודו. על בסיס כלי זה פותח ה-ICF-CY (International Classification of Functioning Disability and Health-Children & Youth Version) – מסגרת קונספטואלית רחבה המקשרת בין מודלים רפואיים למודלים חברתיים, כמו ה-ICF. מיפוי זה יכול לקבוע שפה ופרמטרים אחידים ואוניברסליים לתיאור אופי המגבלה ולחומרתה בתפקוד הילד, ולזהות את הגורמים הסביבתיים המשפיעים על תפקוד זה. הערכת התפקוד על סמך ה-ICF-CY מחייבת הסתמכות על ידע מוקדם ומבוסס בנוגע לכל ילד. ב-ICF-CY מפנים לכלי מדידה שונים לשם צבירת ידע ותיקוף של הממצאים (ריאיון עם הילד, עם משפחתו ועם גורם מקצועי בסביבתו, תצפיות ישירות, חומרים כתובים בתיק התלמיד, תוצאותיהם של המבחנים הסטנדרטיים וכו'). מאפיינים אלה של הכלי – ובפרט המורכבות שלו, המקשה את השימוש בו והמצריכה מומחיות – לא אפשרו לו להתאים לשימושים הנוכחיים. ואולם, בשל התאמתו העקרונית של ה-ICF-CY והדמיון בין הממדים שבו ובין הממדים שנקבעו על ידי ועדות לשכת המדען הראשי, המבנה הקונספטואלי של סיווג התפקודים ב-ICF-CY שימש מקור השראה לפיתוח כלי ההערכה הנוכחי.

מטרת כלי ההערכה

מטרת כלי ההערכה לשמש כלי תומך החלטה בתהליך התקצוב של תלמידים הזכאים לשירותי החינוך המיוחד. הכלי מיועד לעמוד לרשות מקבלי ההחלטות הממונים על הקצאת משאבי החינוך המיוחד לתלמידים הזכאים למשאבים אלה. הממצאים שייאספו באמצעות כלי ההערכה יסייעו לאגף לחינוך מיוחד במשרד החינוך לחלק את תקציביו לפי רמת התפקוד של התלמיד בבית הספר בהתאם להמלצות ועדת דורנר (ראו בעמ' 8).

כלי ההערכה ישמש להערכת תפקודם של תלמידים עם צרכים מיוחדים, בין שהם תלמידי החינוך המיוחד הלומדים בבתי ספר ייעודיים ובין שהם תלמידי החינוך המיוחד המשולבים בבתי ספר רגילים או שנמצאו זכאים לקבל שירותי חינוך מיוחד.

כלי ההערכה הנוכחי הוא הראשון בסדרה מתוכננת של כלים האמורים להעריך את תפקודם של תלמידים בכל שלבי הגיל, משלב החינוך הקדם-יסודי ועד לחטיבה העליונה. לכל שכבת גיל יפותח כלי מתאים. כל אחד מהכלים יהיה אחיד ומיועד להערכת תפקודם של כל תלמידי החינוך המיוחד (או המועמדים להיות כאלה), בעלי לקויות מסוגים שונים וברמות חומרה שונות. הכלי הנוכחי מיועד לתלמידים הלומדים בכיתות א'-ו', והם בני 6-13. הוא אינו מיועד להערכת תלמידים העולים לכיתה א'.

הכלי אינו מיועד לאבחון תלמידים ואינו מיועד לשימוש לצורך קבלת החלטה על עצם הזכאות לשירותי חינוך מיוחד.

מאפיינים כלליים של כלי ההערכה

כלי ההערכה מעריך את רמת התפקוד של התלמיד בחינוך המיוחד באמצעות טקסונומיה המבוססת על חמישה ממדים. הטקסונומיה גובשה על סמך הממדים שהוגדרו במקור על ידי ארבע הוועדות שהוקמו בלשכת המדען הראשי, לאחר שינויים מסוימים. הטקסונומיה נבדקה ביחס לממדים ולנושאים בכלי הסיווג ICF-CY וגובשה על ידי צוות הפיתוח של כלי ההערכה בליווי מומחים אקדמיים וועדת היגוי, ועל בסיס ממצאי מחקר מקדים בנוגע לממדי כלי זה (המחקר מתואר בהמשך דוח זה בעמ' 93).

לפי הטקסונומיה הנוכחית של הכלי, תפקוד התלמיד יוערך בחמשת הממדים האלה: ממד התפקוד החברתי, ממד התפקוד הרגשי, ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי-שפתי, ממד התפקוד בתחום התקשורת וממד העצמאות התפקודית וההתארגנות.

כלי ההערכה כולל 170 היגדים. ממלא הכלי יעריך בכל היגד את התנהגות התלמיד בעזרת אחד משני סולמות ליקרט שנקבעו, סולם תדירות או סולם רמת תפקוד (ראו בהמשך בעמ' 25), לפי התנהגות התלמיד שנצפתה בפועל במהלך 30 הימים שקדמו ליום ביצוע ההערכה. הכלי הוא כלי תצפיתי ביסודו וההיגדים נבחרו כך שממלא הכלי ימעית ככל האפשר בפרשנות ובהערכת הסיבות להתנהגות מסוימת. ההיגדים נבדקו על אוכלוסיית מחנכים רלוונטיים שמילאו את הכלי בנוגע לתלמידיהם, שהם תלמידים עם צרכים מיוחדים ועם לקויות שונות בדרגות חומרה שונות.

לפי המלצות ועדת דורנר, המעריכים שימלאו את כלי ההערכה יהיו מחנכי הכיתות, המכירים את התלמידים המוערכים מקרוב שלושה חודשים לפחות. המעריכים יעזרו באנשי הצוות המקצועי בבית הספר, לפי הצורך.

כלי ההערכה הוא ממוחשב וממלא באמצעות רשת האינטרנט, והנתונים הנאספים באמצעותו יישמרו במשרד החינוך.

פיתוח הטקסונומיה של התפקוד הבית ספרי של תלמידים עם צרכים מיוחדים

כיצד מוגדר תפקוד בית ספרי של תלמידים עם צרכים מיוחדים הרלוונטי להיבט התקצוב? מה נכלל בהגדרה ומה לא? מהם ממדי הכלי? מה הם הנושאים ותת-הנושאים המרכיבים את הממדים השונים? התשובות לשאלות אלה, שהן הטקסונומיה של הכלי, גובשו כאמור בשלב הראשון של פיתוח הכלי על ידי צוות הפיתוח, על בסיס החלטות של ועדות לשכת המדען הראשי ולפי טקסונומיות הקיימות בכלים דומים בעולם. הטקסונומיה פותחה על סמך דעת מומחים בתחום החינוך המיוחד וועדת ההיגוי של כלי ההערכה.

לפי הטקסונומיה הנוכחית של הכלי, שהוגדרה וגובשה סופית במהלך פיתוחו, ההגדרה לתפקוד בית ספרי לצורך שימוש בכלי כוללת את חמשת הממדים האלה: ממד התפקוד החברתי, ממד התפקוד הרגשי, ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי-שפתי, ממד התפקוד בתחום התקשורת וממד העצמאות התפקודית וההתארגנות. אך כאמור, בתחילת תהליך הפיתוח כללה הטקסונומיה שישה ממדים (ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי-שפתי היה מפוצל לשני ממדים: ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי וממד התפקוד השפתי).

לוח 2 שלהלן מציג את ששת הממדים של הטקסונומיה המקורית (טרם איחודם של שני הממדים) ומתאר במפורט את הנושאים ואת תת-הנושאים הכלולים בכל אחד מששת הממדים האלה, שעל בסיסם פותח הכלי.

לוח 2: הטקסונומיה של כלי ההערכה לתפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים, בעת הפיתוח

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 לא מידתיות	-
		מוטיבציה לימודית	-
		סממנים למצוקה רגשית	איומים בהתאבדות
			בכי
			כאבים גופניים
			פחדים וחרדות
			קושי להפיק הנאה
		התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית	-
		תפיסה עצמית	דימוי עצמי
			פסימיות ואפתיות
			התנהגות קורבנית

תפקוד קוגניטיבי-לימודי		תפקודי קשב	-
	כישורי חשיבה	אנליזה וסינתזה	
		גמישות מחשבית	
		המשגה והפשטה	
		מיון והכללה	
		נימוקים ומסקנות	
		פתרון בעיות	
		למידה בדרכי הוראה שונות	
		מיומנויות למידה	
	תהליכי למידה	סקרנות	
		תכנון	
		אקטואליה	
		ידע כללי	
	ידע	התמצאות בזמן	
		חשבון שימושי	
		מושגים ויחסים	
		פתרון בעיות	
		תפיסה כמותית	
		חשיבה חשבונית	
תפקוד שפתי*	שפה דבורה – הבנה	אוצר מילים וסמנטיקה	
		אוריינות שפה	
		שפה יום-יומית	
	שפה דבורה – הבעה בעל פה	אוצר מילים	
		ניסוח	
		שיום והמללה	
		תחביר	
		איכות קריאה	
	שפה כתובה – קריאה והבנה		

* ראו הערה בעמ' 19.

תפקוד שפתי*		הבנת הנקרא	שפה כתובה – מיומנות כתיבה
		מודעות פונולוגית	
		ארגון במרחב הגרפי	
		כתיב וכתב	
		כתיבה	
		מודעות גרפו-פונמית	שפה כתובה – הבעה בכתב
		ניסוח	
		תחביר	
תפקוד בתחום התקשורת		אינטונציה	דיבור והגייה
		היגוי ומובנות	
		עוצמה ואיכות הקול	
		שטף וקצב דיבור	
		פנייה ומענה	מיומנויות תקשורת
		כוונות תקשורתיות	
		-	כישורי שיח
		ג'סטות	תקשורת בלתי מילולית
		קשר עין	
		שפת גוף	
עצמאות תפקודית והתארגנות		אכילה	תפקוד יום-יומי בסיסי
		בטיחות	
		הופעה ולבוש	
		שימוש בשירותים	
		הכרת בית הספר	מיומנויות נדרשות בשגרה הלימודית
		ביקור סדיר בבית הספר	
		התארגנות לימודית	
		ניהול עצמי	
		-	פעולות בסיסיות בכיתה
		מעברים	ניידות תפקודית
		ניידות	

* בשלבים מאוחרים יותר של פיתוח הכלי אוחדו ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי וממד התפקוד השפתי.

פיתוח כלי ההערכה

עקרונות הפיתוח של כלי ההערכה

עקרונות פיתוח כלי ההערכה מתבססים על המלצות ועדת דורנר כפי שהם מופיעים בנספח ג', "פיתוח מודל להקצאה דיפרנציאלית של משאבי כוח אדם לתלמידי החינוך המיוחד (במסגרות החינוך ובשילוב) לפי רמת תפקוד", על המלצות ועדת עמיחי ליישום המלצות ועדת דורנר במשרד החינוך ועל עקרונות הנגזרים מהערכה ומדידה שמטרתם להעלות את מהימנות המדידה ולתמוך ביישום העקרונות שנקבעו בוועדת דורנר.

להלן העקרונות:

1. אוכלוסיית התלמידים המוערכת באמצעות הכלי: הכלי מיועד להערכת תפקודם של תלמידים שכבר הוכרו כזכאים לתמיכה מתוקף חוק החינוך המיוחד בלבד, הלומדים בכיתות א'-ו' בבתי ספר ממלכתיים וממלכתיים-דתיים והם בני 6-13. הכלי אינו מיועד להערכת תלמידים שזה עתה עלו לכיתה א' ולתלמידים הנמצאים במעבר מהגן לכיתה א'.
2. כלי הערכה אחיד (גנרי) לכל הלקויות: הכלי הוא אחיד ומיועד להערכת התפקוד של תלמידים עם לקויות מסוגים שונים ובדרגות חומרה שונות.
3. כלי הערכה אחיד לכל המסגרות: הכלי הוא אחיד ומיועד להערכת התפקוד של תלמידים הלומדים במסגרות אפשריות שונות: בבתי ספר לחינוך מיוחד, בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים ובכיתות רגילות בבתי ספר רגילים. נוסף על כך, הכלי כאמור גם מיועד להערכת תפקודם של תלמידים שטרם לומדים באחת המסגרות האלה, אך כבר הוכרו כזכאים לשירותי חינוך מיוחד על ידי משרד החינוך.
4. כלי הערכה אחיד לכיתות א'-ו': הכלי הוא אחיד ומיועד להערכת התפקוד של תלמידים הלומדים בכיתות א'-ו' והם בני 6-13.
5. הגורם המעריך: ממלא הכלי צריך להיות מחנך הכיתה שבה לומד התלמיד, המכיר את התלמיד היכרות משמעותית של שלושה חודשים לפחות. בעת מילוי הכלי המחנך יכול (ומפתחי הכלי מעודדים אותו לעשות כן) להתייעץ עם גורמים נוספים בבית הספר לפי הצורך. במקרים מיוחדים המחנך יכול למלא את הכלי על תלמיד שאותו הוא מכיר פחות משלושה חודשים, בתנאי שהיכרות עמו משמעותית.
6. הערכת התפקוד בבית הספר בלבד: הכלי מיועד להעריך את תפקוד התלמיד כפי שהוא בא לידי ביטוי במהלך הימצאותו בבית הספר (בפעילות לימודית, בשיעורים, בהפסקות וכו'). הוא אינו מיועד להעריך את תפקודו בבית או במסגרות מחוץ לבית הספר.
7. הערכת התנהגות נצפית בלבד: הכלי מיועד להעריך התנהגות ותפקוד הניתנים לצפייה ישירה. ההערכה מתבססת על תצפיות המעריך ועל התרשמותו בנוגע להיבטים התפקודיים וההתנהגותיים הניתנים לצפייה במהלך שהותו בבית הספר. הכלי אינו מיועד לצורך אבחון

הלקות של התלמיד, מידת חומרתה או סיבתה. לכן ממלא הכלי אינו נדרש לבצע פרשנות של ההתנהגות או של תפקוד התלמיד המוערך, והכלי אינו מתיימר לשמש לאבחון הסיבות להתנהגות זו או לתפקוד זה.

8. הערכת התנהגות בבית הספר: הכלי מתמקד אך ורק בהערכת תפקוד התלמיד כפי שהוא בא לידי ביטוי בפועל באופן יום-יומי בבית הספר הנוכחי, על כל המשתמע מכך (תכנית לימודים, צוות, תנאים סביבתיים וכו'). הכלי אינו מיועד להערכת תפקוד התלמיד בשעות שבהן הוא שוהה מחוץ לבית הספר או במסגרות אחרות (במתנ"ס, בבית, בשכונה וכו').

9. הערכת התנהגות בסביבה הנוכחית: הכלי מיועד להערכת תפקוד התלמיד בסביבה שבה הוא לומד, והתפקוד הנמדד הוא תלוי סביבה זו בלבד. מטעמים של הקפדה על סטנדרטיות מרבית, ולפי עקרון המדידה של התנהגויות הניתנות לצפייה, הכלי אינו מעריך תפקוד בסביבה היפותטית (אידאלית או בעלת צביון אחר), ואי אפשר להחיל את הערכת תפקוד זו על סביבות אחרות או על אותה הסביבה אם התרחשו בה שינויים משמעותיים.

10. הערכת תפקוד הכולל תמיכה ותיווך: הכלי מיועד להעריך את תפקוד התלמיד בסביבה הנוכחית שבה הוא לומד. ההערכה מתייחסת לתפקוד בהתחשב בתמיכה, בסיוע ו/או בתיווך האנושי הניתנים לתלמיד על ידי משרד החינוך או על ידי כל גורם אחר, ובהתחשב בכל אמצעי העזר שבהם נעזר התלמיד. מטעמים של הקפדה על סטנדרטיות מרבית, ולפי עקרון המדידה של התנהגויות הניתנות לצפייה, הכלי אינו מעריך תפקוד במצב היפותטי, כגון במתן תמיכה אחרת, אידאלית או ברמה הנמוכה מזו הנוכחית, או בהיעדר אמצעי עזר ותמיכות כאלה או אחרות הניתנות לתלמיד בזמן ההערכה.

11. הערכת התנהגויות מייצגות בלבד: מטרת הכלי היא לדגום התנהגויות הרלוונטיות להערכת תפקוד התלמיד בבית הספר בהקשר של היבטים תקצוביים, והוא אינו ממצה את כל טווח ההתנהגויות האפשריות.

12. הערכת התנהגות עקבית: הכלי מעריך את ההתנהגות כפי שהיא באה לידי ביטוי בפועל ב-30 הימים שקדמו לתאריך מילוי הכלי. פרק זמן זה הוא קצר דיו כדי שהמחנך יוכל לזכור בקלות יחסית את התנהגות התלמיד כפי שהיא באה לידי ביטוי בפועל בבית הספר, וארוך דיו כדי שהוא יוכל להעריך תפקוד עקבי יחסית של התלמיד. אם במשך 30 הימים האלה התרחשו אירועים חריגים במיוחד שהיו עלולים להשפיע על ההתנהגות העקבית של התלמיד (גירושי הורים, מעבר דירה, אירועים טראומטיים כלשהם), ובעקבות כך על התצפית ועל הערכת התלמיד, רצוי לקבוע מועד אחר למילוי הכלי.

13. הערכת התנהגות קיימת ולא פוטנציאל התנהגות: הכלי גם אינו מעריך את צורכי התלמיד, את פוטנציאל התפקוד שלו ואת תפקודו בסביבה משופרת.

14. הערכה באמצעות "רשת גסה": מאחר שהכלי מיועד אך ורק להערכת תפקוד התלמיד לצורך תקצוב, הוחלט לבססו על עקרון "הרשת הגסה", המאפשר זיהוי הבדלים משמעותיים בתפקוד בין תלמידים שונים ומתעלם מהבדלים קטנים ביניהם.

15. הערכה אקטיבית וחיובית: ניסוח ההיגדים בכלי הוא חיובי בלבד, וההיגדים מתייחסים רק להתנהגויות אקטיביות (המתרחשות בפועל). משום כך בהיגדים לא מופיעים ביטויים כמו "אינו מתנהג" או "לא מבצע". במקרים שבהם נדרשת התייחסות לקושי בתפקוד בנושא מסוים, נעשה שימוש בפועל "מתקשה".

16. הערכה חד-משמעית: ההיגדים בכלי מיועדים להערכת התנהגויות חד-משמעיות וברורות. לכן במקרה הצורך כלולות בו דוגמאות כדי להימנע מעמימות.

17. הערכה לפי ממדים, לפי נושאים ולפי תת-נושאים: הערכת התפקוד מחולקת לשישה ממדים המבוססים על הממדים שהוגדרו על ידי ועדות לשכת המדען הראשי (ראו עמ' 10). כל ממד מורכב מנושאים ומתת-נושאים שונים (ראו עמ' 17). בכל נושא ותת-נושא יש היגדים המייצגים את ההתנהגות באותו נושא או תת-נושא. מספר ההיגדים שפותחו בכל נושא אינו בהכרח משקף את חשיבות הנושא ואת משקל הנושא בתהליך הציון של תפקוד התלמיד בממד, אלא את הצורך להקיף את היבטי הממד השונים. הפרופיל התפקודי הסופי הניתן לתלמיד מורכב מחמישה ציונים שונים (ציון אחד בכל אחד מחמשת הממדים שהוגדרו בסופו של דבר), ומהם מחושב ציון התפקוד הכולל.

18. הערכה בלתי תלויה: הערכת הממדים וההיגדים היא בלתי תלויה. ממלא הכלי (המחנך) משיב על כל היגד בנפרד ללא תלות בתשובותיו בהיגדים אחרים. כמו כן, הנושאים והממדים מוצגים לממלא הכלי כאילו רמת החשיבות שלהם זהה, אף על פי שיש ביניהם היררכיה.

שיטת העבודה

להלן השלבים העיקריים בפיתוח כלי ההערכה:

1. הקמת צוות פיתוח: הוקם צוות פיתוח שמנה מנהלת פרויקט, שני פסיכולוגים ומפקחת בדימוס במסגרות החינוך המיוחד. כל חברי הצוות בעלי ניסיון רב באבחון, בטיפול ובניהול מסגרות של ילדים ונוער עם מוגבלויות. נוסף על כך, צורפו לצוות הפיתוח איש הערכה ומדידה ומרכזת בתחום הטכנולוגי. בשלב המחקרים הצטרפו לצוות הפיתוח חוקרת בכירה ומומחית להערכה ומדידה וסטטיסטיקאי. בהתאם לצורך התייעץ הצוות במהלך פיתוח הכלי עם מומחים אקדמיים בתחומים השונים.

2. הקמת ועדת היגוי: תהליך הפיתוח לווה מתחילת דרכו על ידי ועדת היגוי. תפקידה של הוועדה היה לדון בסוגיות המרכזיות בנוגע לפיתוח כלי ההערכה (לרבות אשרור עקרונות הכלי ועקרונות פיתוח הכלי), לשמש גורם המסייע בפרשנות של הנתונים האמפיריים שנאספו באמצעות הכלי ולהנחות את צוות הפיתוח במהלך כל אחד משלבי הפיתוח. הוועדה התכנסה שש פעמים במהלך התהליך, והוצגו לפני הכלי בשלבי השונים, תוצאות הפיתוח ותוצאות מחקרי החלוץ המצומצם ומחקר החלוץ הבסיסי. הוועדה אישרה בכל שלב לערוך שינויים ולהתקדם לשלב הבא של הפיתוח.

3. גיבוש הטקסונומיה של הכלי – מיפוי לפי ממדים, לפי נושאים ולפי תת-נושאים: כאמור, מיפוי תחומי התפקוד הרלוונטיים להערכה ולגיבוש הטקסונומיה של הכלי היו השלב הראשון בפיתוח הכלי. גיבוש הטקסונומיה נעשה על בסיס ההגדרות של ועדות לשכת המדען הראשי ותוך זיקה לכלים קיימים בעולם, כדוגמת ה-ICF-CY. צוות הפיתוח, בשיתוף מומחים אקדמיים בתחומי התוכן של הממדים, דן בטקסונומיה וביצע שינויים שהיו נחוצים לשם בניית כלי ההערכה, בהתאם לעקרונות שנקבעו ובהתאם להמלצות המומחים. בשלב זה של פיתוח הכלי נקבעו שישה ממדים להערכה, על בסיס הממדים שנקבעו על ידי ועדות לשכת המדען הראשי.
4. ניסוח ההיגדים בכל נושא ותת-נושא: לאחר מיפוי תחום התוכן לפי נושאים ניסח צוות הפיתוח את ההיגדים שלפיהם יעריך ממלא הכלי (המחנך) את תפקוד התלמיד בכל נושא. כל חבר צוות היה אחראי לניסוח ראשוני של היגדים בתחום אחד. לאחר מכן התקיים דיון בין חברי הצוות, בהשתתפות מנהלת הפרויקט ומומחה להערכה ומדידה, והתקבלה אחת ההחלטות האלה:
- לשבץ את ההיגד בכלי ההערכה כפי שהוצע על ידי חבר הצוות
 - לשפר את ניסוח ההיגד ולאחר מכן לשבץ אותו בכלי
 - לוותר על ההיגד ולא לשבץ אותו בכלי
 - לשבץ את ההיגד (לאחר שינוי או ללא שינוי) בממד אחר בכלי
5. התייעצות עם מומחים: לאורך כל שלבי פיתוח ההיגדים נערכה התייעצות עם מומחים אקדמיים חיצוניים ועם מומחים מתחום החינוך המיוחד, שסייעו בשיפור הניסוח של ההיגדים ובשיוכם לנושאים ולתת-הנושאים השונים.
6. עריכת לשון: בתום השלב של שכתוב ההיגדים, הם הועברו לעריכת לשון. היגדים שחל בהם שינוי הובאו שוב לאישור צוות הפיתוח של הכלי.
7. הצגה לוועדת ההיגוי: לאחר גיבוש ההיגדים וגיבוש ההסכמה עליהם הוצגו ההיגדים לפני ועדת ההיגוי, והיא אישרה אותם לפני היציאה למחקר החלוץ המצומצם.
8. מחקר חלוץ מצומצם: במחקר החלוץ המצומצם הוצגו ההיגדים לכ-25 מחנכים של תלמידים הלומדים בבתי ספר של החינוך המיוחד, של תלמידים הלומדים בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים או של תלמידים המשולבים בכיתות רגילות בבתי ספר רגילים (הרחבה ראו בעמ' 77).
9. מחקר חלוץ בסיסי: לאחר עדכון הכלי לפי תוצאות מחקר החלוץ המצומצם בוצע מחקר אמפירי ראשון על כ-600 מחנכים לתלמידים עם צרכים מיוחדים. המחקר בוצע לצורך בדיקה ראשונית של מהימנות הכלי ולצורך תיקוף ראשוני שלו (בעיקר תוקף המבנה), וכן לצורך בדיקת האיכות הפסיכומטרית של ההיגדים ולצורך גיבוש סופי של הטקסונומיה של הכלי וצמצום מספר ההיגדים הנכללים בו. המחקר הועבר באופן מתקשב, ולשם כך פותחה גרסה ממוחשבת של הכלי (הרחבה על מחקר החלוץ הבסיסי ראו בעמ' 93).

בחירת סולם התשובות

במהלך פיתוח הכלי נבדקו כמה אפשרויות לשימוש בסולמות תשובות מסוגים שונים. הקריטריונים לבחירת סולמות התשובות היו:

- הסולמות יהיו סולמות סדר לפחות, תוך שאיפה ליצור סולמות רווח תקפים.
- על הסולמות לאפשר לממלא הכלי (למחנך) להעריך בקלות יחסית את התנהגות התלמיד לפי התרשמות.
- על הסולמות להיות בעלי ערכים אינטואיטיביים הניתנים לפרשנות באופן פשוט יחסית.
- על הסולמות להיות בעלי טווח רחב בצורה מספקת כדי לאפשר ייצוג התנהגויות שונות של תלמידים שונים.

הוחלט כי אפשר לשלב בין סוגים שונים של סולמות, בהתאם לממד ולנושא הנמדדים, תוך שאיפה לשלב בין מספר מצומצם של סולמות כדי למנוע בלבול ועומס קוגניטיבי על המחנך המעריך.

נבחרו שני סולמות תשובות מסוג ליקרט: סולם תדירות וסולם רמת תפקוד.

סולם תדירות: בממד התפקוד החברתי, בממד התפקוד הרגשי, בממד התפקוד בתחום התקשורת ובתפקודים הקשורים לקשב וריכוז בממד הקוגניטיבי-לימודי הוחלט להשתמש בסולם המודד תדירות, שערכיו הם: 0 = אף פעם; 1 = לעתים רחוקות; 2 = מדי פעם; 3 = לעתים קרובות; 4 = כמעט תמיד.

סולם זה מאפשר למחנך המעריך לדרג את התדירות שבה הוא ראה את התלמיד מבצע את ההתנהגות הנמדדת ב-30 הימים האחרונים. למשל, מחנך שצפה בתלמיד מאחר להיכנס לכיתה בתחילת השיעור בפרק זמן זה, יסמן את המספר 3, המציין "לעתים קרובות". סולם זה גם מאפשר דירוג של התנהגות חיובית או שלילית, לפי הצורך. למשל, תדירות גבוהה בהיגד העוסק באיחורים מצביע על התנהגות שלילית יותר, ואילו בהיגד "מביע חרטה או צער כשמבין שעשה טעות" תדירות גבוהה מעידה על התנהגות חיובית יותר. כמקובל, בעת צייון ההיגדים בכלי ההערכה משונה הקידוד של ההיגדים שהניסוח שלהם "הפוך" כך שבחישוב הציון כל הערכים מעידים על התנהגויות באותו הכיוון.

סולם רמת התפקוד: בממד התפקוד השפתי, בממד העצמאות התפקודית וההתארגנות ובממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי (למעט בנושא "תפקודים הקשורים לקשב וריכוז") הוחלט להשתמש בסולם המודד רמת תפקוד, שערכיו הם: 0 = כלל לא; 1 = כמעט לא; 2 = במידה מועטה; 3 = במידה מסוימת; 4 = במידה רבה.

בעת פיתוח ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי נמצא כי סולם התדירות אינו מאפשר הערכה של נושאים קוגניטיביים-לימודיים "טהורים", כגון יכולת חשיבה או חשיבה חשבונית. לכן הוחלט שבנושאים השונים בממד זה יעשה שימוש בסולם המכוון להערכה ישירה של רמת התפקוד של התלמיד. כך, למשל, כאשר המחנך מתבקש לציין "איזה מהערכים הבאים מתאר בצורה הטובה ביותר את רמת התלמיד/ה בכל אחד מהנושאים הבאים", הוא יכול לציין כי התלמיד "ממין לקטגוריות לפי מכנה משותף" במידה מועטה על ידי סימון המספר 2 בהיגד זה.

סולם התשובות נבנה באופן א-סימטרי לכיוון רמות התפקוד הנמוכות. התמקדות זו של הסולם נועדה לאפשר זיהוי של הבדלים קטנים בין תלמידים בעלי רמות תפקוד נמוכות (הכוונה לתלמידים עם צרכים מיוחדים). בכלי הערכה זה מדידת הפער בין רמת תפקוד גבוהה לרמת תפקוד גבוהה מאוד אינה רלוונטית, שכן הכלי אינו מיועד להערכת תלמידים שרמת התפקוד שלהם גבוהה.

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 לפי ששת הממדים השונים שהרכיבו את כלי ההערכה בעת פיתוחו (כאמור, בסופו של דבר צומצמו ששת הממדים לחמישה, על ידי איחוד ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי וממד התפקוד השפתי). 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, תפקוד שפתי, תפקוד בתחום התקשורת ועצמאות תפקודית והתארגנות.

תפקוד חברתי¹

המונח "תפקוד חברתי" הוא מונח-על הכולל בתוכו משמעויות שונות הקשורות בביצועים המאפשרים עצמאות תפקודית, התנהגות חברתית מסתגלת ויכולת ליצירת יחסי קרבה משמעותיים עם אחרים (רייטר, 2004).

התנהגות חברתית נרכשת מרגע הלידה. התינוק מתחיל ללמוד את דרכי ההתנהגות המקובלות בחברה שבה הוא חי לפי דרך האכלתו, התגובות של הסובבים אותו, חלוקת היום שלו בין ערות לשינה והאופן שאוחזים בו. ההורים, המשפחה המורחבת, החברים של ההורים, מורים ואנשי מקצוע, מבוגרים בכלל וכן ילדים בני אותו גיל ובגילים שונים הם כולם ה"מלמדים". כישורי חיים חברתיים נלמדים בדרכים שונות: על ידי חיקוי אחרים, על ידי הפנמת ערכים וכללי מוסר ועל ידי הוראה ישירה. הלמידה של ההתנהגות החברתית מתרחשת בכל עת ובכל מקום, לרוב באופן אקראי ומקרי.

הגדרת ההתנהגות החברתית מתייחסת, אם כן, להתנהגות המקובלת של הילד מבחינה תרבותית, מבחינת נימוסים והליכות ומבחינת היכולת להתייחס באופן שונה לקבוצות התייחסות שונות, כגון הורים ומורים. ההגדרה מתייחסת גם למודעות החברתית, ליכולת להבחין בין מצבים חברתיים שונים וכן ליכולת להכיר ברגשות של האחר. ילדים שהתנהגותם אינה תואמת את המקובל בחברה שבה הם חיים ושאינם עומדים בציפיות בתחום זה, נחשבים "חריגים", "סוטים", "מפריעים" או "מופרעים".

להתנהגות החברתית יש השלכות על התפקוד של הילד בבית הספר, והיא משמעותית ביותר ללמידה. תפקוד חברתי יכול לשפר או לעכב את רכישת הידע של התלמיד. תלמיד שיש לו קשיים בתחום החברתי אינו פנוי רגשית ללמידה. לעומת זאת, כישורים חברתיים יכולים לתרום ללמידה. נוסף על כך שהתלמיד פנוי רגשית ללמידה, יש לתפקוד חברתי תקין השלכות חיוביות נוספות התורמות ללמידה, ביחסים החיוביים המתפתחים בין המורה לתלמיד, למשל, או בהוראת עמיתים: תלמיד מלמד תלמיד ושניהם, המלמד והלומד, יוצאים נשכרים גם מבחינת ההישגים וגם מבחינת המוטיבציה. הכישורים הנדרשים לחיים בחברה, ובכלל זה בבית הספר, כוללים יכולות בנושאים שונים ובהם:

1. תקשורת בין-אישית – שימוש בשפה לשם הבעת דעות ורצונות, עמידה על זכויות וביטוי עצמי.
2. יכולת לאינטראקציה חברתית – הדדיות ביחסים, תחושה של שייכות חברתית ויוזמה.
3. יכולת לגלות אמפתיה והתייחסות לאחר.
4. יכולת הבנה של מצבים חברתיים – הבנה והפנמה של מוסכמות חברתיות, הבנה והפנמה של כללי התנהגות המותאמים לסביבה.

¹ פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שסוכם על ידי פרופ' שונית רייטר מהחוג לחינוך מיוחד, הפקולטה לחינוך באוניברסיטת חיפה, ועל ידי ד"ר פנינה שביט מהחוג לחינוך מיוחד במכללת בית ברל.

למעשה ניתן לבחון כל נושא ברשימת הכישורים החברתיים לפי שלושה היבטים: ההיבט הביצועי, ההיבט של נורמות ההתנהגות המקובלות (מוסכמות חברתיות) וההיבט של ההסבר המוסרי-ערכי. ניתן להגדיר את שלושת ההיבטים באמצעות השאלות: "מה עושים?" "מתי עושים?" "מדוע עושים?"

בעשורים האחרונים חל שינוי בהתייחסות לאנשים עם מוגבלויות, וניתן להצביע על מעבר ממודל רפואי וממודל סיעודי למודל הומניסטי-חינוכי. שינוי זה מאופיין בשינוי במאזן הכוחות בין הפרט לסביבה. כאשר התנהגותו של הפרט אינה תואמת את הציפיות ממנו לפי גילו, מייחסים זאת לקשיים האישיים שלו ולתגובת הסביבה אליהם, ולא ל"מחלתו" או ל"חריגותו".

ברונפנברנר (Bronfenbrenner, 1979) פיתח גישה הנקראת "גישה אקולוגית", המניחה שהפרט מקיים יחסי גומלין מתמשכים בינו ובין מעגלי סביבה מגוונים בחייו. למעגלים האלה יש השפעה על הפרט, ולפרט יש השפעה על המעגלים האלה. הערכת התפקוד לפי גישה זו היא דינמית ורב-ממדית, ומתארת תהליכים ותוצרים, ולא רק הישגים.

למעשה, כדי שיהיה אפשר להציע מערך תמיכות שיעזרו לתלמיד עם צרכים מיוחדים להתמודד עם הקשיים שיש לו בתחום החברתי, יש לבחון את הצרכים המיוחדים של התלמיד בתחום החברתי לפי התנהגותו בפועל.

בפיתוח כלי ההערכה הנוכחי באה לידי ביטוי גישה הומניסטית-חינוכית זו. בכלי שפותח התלמיד מוערך לפי תפקודו החברתי והתנהגותו החברתית בכיתה, תוך התמקדות בתפקוד החברתי המאפשר לו להיות פעיל ויצרני בכיתה. מכיוון שרשימת ההתנהגויות החברתיות ארוכה ביותר, נבחרו תפקודים מרכזיים להסתגלות לבית הספר בכיתות היסוד (ראו את הרשימה שלעיל). בכל תפקוד נכללו כמה התנהגויות בולטות המאפיינות אותו. התפקודים שנבחרו הם לעצמם אינם פתולוגיים מכיוון שהם אינם מאבחנים לקות כזאת או אחרת, אלא מאפשרים לקבל תמונת מצב של התלמיד בכיתה מבחינת הסתגלותו החברתית. הנחה נוספת היא שהתפקוד של תלמידים עם מוגבלויות אינו זהה לתפקוד של תלמידים ללא מוגבלויות, ושכל תלמיד מתפקד לפי אישיותו, לפי סביבתו המשפחתית, החברתית והפיזית, לפי סוג הלקות שלו ולפי ההקשר הבית ספרי שבו הוא נמצא.

תלמידים צעירים עם מוגבלויות נתקלים באתגרים חברתיים רבים יותר מתלמידים ללא מוגבלויות: הם מראים מידה רבה יותר של משחק בודד, הם נבחרים פחות בתור חברים למשחק על ידי אחרים, והם חווים פחות חברויות הדדיות. נוסף על כך, יכולת החיקוי שלהם נמוכה יותר. לכן חשוב ביותר להעריך את הצרכים המיוחדים של התלמידים האלה בתחום החברתי, לספק להם תמיכות ותכניות חינוך וטיפול בהתאם, וכן להתאים את הסביבה להכלה של תלמידים אלה ולסובלנות כלפי התנהגויות שאינן תמיד נורמטיביות.

לוח 3 מפרט את המבנה התאורטי של ממד התפקוד החברתי 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 3: תיאור ממד התפקוד החברתי

אינטראקציה חברתית	
התפקוד הנמדד	יכולתו של התלמיד ליזום ולהשתתף באופן פעיל והדדי ביחסים חברתיים יום-יומיים עם בני גילו במסגרת בית הספר. תת-הנושאים הנמדדים הם: הדדיות (קיום יחסים דו-צדדיים), השתייכות (קיומה של קבוצת השתייכות יציבה), יוזמה (פעולה אקטיבית המבוצעת למטרת קיום של יחסים חברתיים)
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	▪ משתף חברה/ בחוויות ▪ משתף פעולה עם תלמידים שונים במטלות לימודיות ▪ נצפה לבד בהפסקה ▪ משחק בהפסקה עם חברים קבועים (שניים או יותר) ▪ מקיים אינטראקציות חברתיות עם ילדים גדולים או קטנים ממנו (לפחות שנתיים מעליו או מתחתיו) ▪ מביע את רצונותיו ואת דעותיו מול חברה/ ▪ מביע את רצונותיו ואת דעותיו לפני קבוצת חברים ▪ יוזם אינטראקציה חברתית (מזמין למשחק, פותח בשיחה וכו')
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	ההיגד: "נצפה לבד בהפסקה" – אף על פי שבדרך כלל הרצון הוא לתאר התנהגויות אקטיביות, הוחלט לכלול גם את ההיגד הזה, המעיד על התבודדות ועל היעדר יחסים חברתיים בזמן ההפסקה. התנהגות זו אינה מייצגת בהכרח רק קושי בתפקוד החברתי, אלא שהיא חלק מהאפיון של לקויות מסוימות. ההיגד: "מקיים אינטראקציות חברתיות עם ילדים גדולים או קטנים ממנו (לפחות שנתיים מעליו או מתחתיו)" – ההנחה היא כי יחסי חברות שקיים בהם פער גילים של יותר משנתיים אינו שגרתי בקרב תלמידים בכיתות א'-ו' במסגרת בית הספר. תדירות גבוהה של יחסים כאלה אף יכולה להעיד על קושי של התלמיד בקיום יחסים חברתיים עם בני גילו.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לא נמדדים יחסים חברתיים בין התלמיד לחבריו מחוץ לשעות בית הספר (למשל, בחופשות). בקשת עזרה והבעת צרכים – היבטים המוערכים בנושא "סגור עצמי" וגם בממד התפקוד בתחום התקשורת. היבטים הקשורים להתנהגות פרו-חברתית מוערכים בנושא "התייחסות לאחר".
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אינטראקציה חברתית, התנהגות פרו-חברתית וקשרים חברתיים
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	יוצר אינטראקציה עם בני גילו – אינטראקציה 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 שיש בה כדי לגרום לסיכון ו/או לפגיעת התלמיד בעצמו ו/או בסובבים אותו. תת-הנושאים הנמדדים הם: אלימות מילולית, אלימות פיזית, התנהגות מסכנת והתנהגות עריצה
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מתבטא באלימות מילולית כלפי מבוגרים (מעליב, מקלל וכו') - מתבטא באלימות מילולית כלפי ילדים אחרים (מקניט, מעליב, מקלל וכו') - פוגע פיזית בילדים אחרים (מכה, נושך, בועט, מושך בשיער, שורט וכו') * - פוגע פיזית במבוגרים (מכה, נושך, בועט, מושך בשיער, שורט וכו') * - פוגע פיזית בילדים אחרים באופן שבו הוא מסכן את שלומם * - מתנהג בכיתה באופן שבו הוא מסכן את עצמו (עומד על אדן חלון, מטפס על ארון, קופץ על שולחנות וכו') * - בורח משטח בית הספר - סוחט מילדים אחרים חפצים, כסף, אוכל וכו' - מאיים על ילדים אחרים - גורם נזק כבד לרכוש
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בהיגדים המסומנים בכוכבית (*) ההתייחסות היא רק להיבטים הקשורים ישירות לתפקוד בחברה ולקבלת חוקיה. לכן הוחלט להעביר את הנושאים "התנהגות סטריאוטיפית", "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 כוונה לפגיעה (התקפי זעם)
הערות נוספות	הוחלט שלא להתייחס ל"גניבות", בגלל הקושי האתי להשיב על שאלה הנוגעות להיבט זה.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	התנהגות בלתי מסתגלת
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מראה התנהגות סטריאוטיפית, נוגע בילדים אחרים, מכניס דברים לפה, מראה פסיביות וסגירות

סנגור עצמי	
התפקוד הנמדד	יכולתו של התלמיד להביע את רצונו ולעמוד על זכויותיו
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מביע את רצונותיו ואת דעותיו לפני מורים - פועל למימוש זכויותיו באמצעות פנייה לסמכות (מבקש תוספת זמן למבחן, לשבת קרוב ללוח וכו') - מציע פתרונות לקשיים שמקורם בלקות שלו
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט להתייחס רק לסנגור עצמי מול סמכות, ולא להתייחס להבעת רצונות מול קבוצת השווים, המוערכת בנושא "אינטראקציה חברתית". ההחלטה התקבלה כחלק מההבנה שקושי בסנגור מול קבוצת השווים יכול לנבוע מקושי בקיום אינטראקציה חברתית ולאו דווקא מקושי ביכולת לסנגור עצמי. כמו כן, הוחלט להדגיש את הבעת הרצונות והזכויות ולא את הבעת הצרכים, מכיוון שהיכולת להביע צרכים קשורה למיומנויות תקשורת ולתפקוד שפתי יותר מאשר ליכולת לסנגור עצמי.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	סנגור מול קבוצת השווים – הנושא מיוצג בנושא "אינטראקציה חברתית" ובממד התפקוד בתחום התקשורת.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	נחישות עצמית וסנגור עצמי
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מבקש סיוע ממורה או מחבר, מסוגל לסנגור עצמי, מבחין בין מצב מכבד למצב מנצל

התייחסות לאחר	
התפקוד הנמדד	התנהגות המעידה על הכרה בקיומו ובנקודת מבטו של האחר. תת-הנושאים הנמדדים הם: הבנה של מפה חברתית, התנהגות פרו-חברתית
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מתנהג באופן שבו הוא מביך את עצמו מול אחרים - מבין את יחסי הכוחות בסיטואציות חברתיות שונות - עוזר לחבר/ה במטלות שונות (עוזר בסידור הכיתה, נותן שיעורי בית וכו') - מפסיק את התנהגותו כאשר מבחין שהוא מפריע לילד אחר - מתנצל לאחר שפגע במישהו (עם או בלי הוראה) - חולק את מה שיש לו עם אחרים - משתתף בצורה עניינית בדיון או בשיחה - מתערב בעניינים של אחרים
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	ההיגד: "מתנצל לאחר שפגע במישהו (עם או בלי הוראה)" – הוחלט לציין במפורש שההתייחסות היא להתנהגות הנצפית, עם או בלי תיווך, זאת בשל הערות שהתקבלו במיני-פיילוט.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	זיהוי והבנה של רגשות גלויים וסמויים של האחר – נבחן בממד התפקוד הרגשי.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	עיבוד אינפורמציה חברתית והבנת הפרספקטיבה של האחר
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	יודע ומכיר נורמות התנהגות חברתיות, מבין מושגים חברתיים, מגלה הבנה והקשבה חברתית

מוסכמות חברתיות	
התפקוד הנמדד	דרך התנהגות המקובלת בחברה
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	▪ לוקח חפץ מילד אחר ללא רשותו ▪ משתמש נכון במילות נימוס מקובלות (בבקשה, תודה, שלום, להתראות, אהלן, ביי) ▪ ממתין בסבלנות לתורו (בשיחה או במשחק) ▪ מתקשה לשמור על גבולות הגוף או המרחב האישי (נצמד, מחבק, נוגע)
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	התנהגויות אחדות הקשורות למוסכמות חברתיות (למשל, לא לגלות סודות של אחרים, לא לספר על דברים אישיים לאנשים שאינם קרובים) – בתוצאות המיני-פיילוט נמצא כי מחנכים אינם יכולים להעריך את ההיבטים האלה.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	עיבוד אינפורמציה חברתית והבנת הפרספקטיבה של האחר
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	יודע ומכיר נורמות התנהגות חברתיות

שמירה על כללי בית הספר	
התנהגות בהתאם לכללים המוגדרים בבית הספר באופן רשמי ומפורש	התפקוד הנמדד
סולם תדירות	סולם המדידה
- בורח מהכיתה - משחק במשחקים שאינם מותרים בבית הספר - קם ממקומו ללא רשות במהלך השיעורים בכיתה - נשמע להוראות המורה התורן בהפסקה - נשמע להוראות המורה בכיתה - מאחר להיכנס לכיתה בתחילת השיעור	ההיגדים
ההתנהגויות הנבדקות מתייחסות רק לכללים הרלוונטיים בכלל בתי הספר, ולא לכללים המיוחדים לבית ספר מסוים או למגדר מסוים (נקודה זו נבדקה במיני-פיילוט). מכיוון שהתנהגות מסכנת נבדקה כבר בנושא "התנהגות חברתית בלתי מסתגלת", בנושא זה נבדקות רק התנהגויות שאינן ברמת סיכון גבוהה.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
נוכחות והיעדרות מבית ספר (ביקור סדיר) מוערכות בממד העצמאות התפקודית וההתארגנות. הכנת שיעורי בית אינה נבדקת כלל, מכיוון שהתנהגות זו מבטאת תפקוד מחוץ לבית הספר (אף על פי שהיא קשורה מאוד לתפקוד הבית ספרי) ומושפעת מגורמים רבים מחוץ לסביבת בית הספר. כדי להבחין בין הפרת כללי בית הספר ובין התנהגויות אלימות וקיצוניות (התנהגות בלתי מסתגלת), הוחלט להפריד בין הנושאים.	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	סולם תדירות
ההיגדים	- מביע מסרים מיניים בוטים באופן מילולי או בלתי מילולי - נוגע באיברים אינטימיים בגופו בפומבי - נוגע באיבריהם האינטימיים של אחרים - חושף איברים אינטימיים בפומבי - כופה על ילדים אחרים מגע בעל אופי מיני
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט להתמקד בתופעות חריגות בהתנהגות המינית. הוחלט כי בגלל רגישותו של נושא זה, הוא תמיד יוצג בסופו של ממד התפקוד החברתי, וכל ההיגדים בנושא יופיעו יחד (בסדר אקראי).
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	תקיפה מינית וניצול מיני – למרות החשיבות הרבה שיש להיבט זה, 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 רגשי²

תפקוד רגשי הוא מושג-על הכולל מיומנויות שונות הקשורות ליכולת הסתגלות. הסתגלות תקינה היא התוצר של היכולת לוויסות רגשי, של היכולת לזיהוי, להבנה ולהבעה של רגשות, של היכולת לבניית ערך עצמי יציב ושל היכולת להתמודד עם חרדות ועם קונפליקטים. לתפקוד הרגשי יש השפעה ישירה על התפקוד הכללי של התלמיד במערכת החינוך. אם קיימת הפרעה בתפקוד הרגשי, משאבי התלמיד מופנים להתמודדות עמה ובשל כך נפגע התחום התלמידאי. תפקידה של מערכת התמיכה של החינוך המיוחד הוא לתת מענה לקשיים הרגשיים של התלמיד, לסייע לו להתמודד עמם ולהביאו למצב שבו הוא יכול להפנות משאבים רגשיים לתלמידאות.

להלן פירוט התפקודים המרכזיים בתחום הרגשי אשר אם חל בהם שיבוש, הוא עלול להפריע לתפקוד התלמידאי.

הבנה והבעה רגשית

הבנה רגשית היא יכולת נרכשת לזיהוי של רגשות ולביטוי של החוויה הרגשית בדרכים שונות. היכולת להביע רגשות היא יכולת נבדלת מהיכולת של הפרט לקיים תקשורת קונקרטיית עם סביבתו, ולא כל מי שמסוגל לקיים תקשורת בין-אישית מסוגל גם להבין ולהביע את רגשותיו. ככל שרגשות הילד מובחנים יותר, כך הוא מבין יותר את חוויותו הרגשית ומסוגל לבטא אותה. ילד המיטיב להבין את חוויותיו הרגשיות, מבין גם את חוויות האחר ומסוגל לחוש אמפתיה כלפיו. כישורים אלה משפיעים באופן ישיר על היכולת של הפרט לתפקד רגשית. רוברס וסטרייר (Roberts & Strayer, 1996) מצביעים על כך שהיכולת להביע רגשות והיכולת לחוש אמפתיה הן מדד להתנהגות פרו-חברתית. תחום ההבנה וההבעה הרגשית קשור כמובן לתחום התפקוד החברתי שפותח כממד נפרד (ראו בעמ' 28).

ויסות רגשי

במצבים שבהם התגובות הרגשיות מבטאות בעוצמה רבה שאינה תואמת את עוצמת הגירוי או את סוג הגירוי, ההתנהגות נחשבת להתנהגות שאינה נשלטת ואינה מווסתת. התנהגות זו באה לידי ביטוי בנטייה לפעולה אימפולסיבית. במצבי ויסות עצמי הפרט מפעיל שיפוט בנוגע להתנהגותו ומביא בחשבון את התוצאות שהיו להתנהגויות דומות בעבר. הוא מודע לאופן שבו מקובל להתנהג ושופט את עצמו ביחס לדרכי ההתנהגות המקובלות בחברה. כמו כן, במצבי ויסות עצמי מביא הפרט בחשבון תוצאות עתידיות אפשריות של התנהגותו והשלכות שלהן על עצמו ועל הזולת (Bandura, 1986).

קשיים בוויסות רגשי מוגדרים כך: (א) היעדר מודעות לרגשות; (ב) היעדר אסטרטגיות של בקרה עצמית על משך התגובות ועל עוצמתן; (ג) הימנעות בשל סירוב לחוות רגשות לא נעימים; (ד) קושי לבצע מטלות עקב רגשות לא נעימים הנחווים בעוצמה רבה (Gratz & Roemer, 2004).

² פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שסוכם על ידי ד"ר שרית גדעוני כהן, פסיכולוגית קלינית מדריכה.

ויסות רגשי קשור גם ליכולת לדחות סיפוקים, ליכולת להתמודד עם שינויים ועם מעברים וליכולת לנהל קונפליקטים פנימיים וחיצוניים. כל אלה הן אסטרטגיות של בקרה עצמית שמטרתן לווסת את התגובות הרגשיות ואת עוצמתן. בהיעדר אסטרטגיות כאלה, התגובות במצבי תסכול הן בעלות עוצמה בלתי מידתית ונמשכות לאורך זמן. תגובות אלה מפריעות לביצוע הפעילות הנדרשת בבית הספר. קשיים בוויסות עצמי ובבקרה עצמית מעידים על קושי בהסתגלות. כך, למשל, תלמיד המתקשה לגלות גמישות כאשר השגרה מופרת, יתקשה לתפקד בעת מעבר ממפגש עם איש צוות אחד לאחר. הוא ישקיע את מרב האנרגיה שלו בהתבצרות במצבו ולא יפנה משאבים להסתגלות למצב החדש.

סממנים למצוקה רגשית

סממנים כמו קושי להפיק הנאה, תלונות חוזרות ונשנות על כאב פיזי, ביטויי חרדה המקשים את התפקוד בפועל או בכי שאינו כתוצאה מאירוע שקדם לו, יכולים להעיד על מצוקה רגשית.

סממן נוסף למצוקה רגשית הוא מחשבות אובדניות ואיומים אובדניים. ככל שמספר החוויות הקשות בילדות רב יותר, כך עולה הסיכון לאובדנות (Bruffaerts, Demyttenaere et. al., 2010). סממנים אלה יכולים להעיד על מצוקה רגשית ויש להם קשר ישיר לתפקוד התלמיד ולצורך של התלמיד בתמיכה מהמערכת החינוכית. סממנים למצוקה רגשית מצריכים תשומת לב מיוחדת מצד המערכת והסביבה כדי להגן התלמיד ולסייע לו.

פגיעה עצמית והתנהגות חזרתית

התנהגויות המכוונות לפגיעה עצמית והתנהגויות חזרתיות יכולות אף הן להעיד על מצוקה רגשית. פגיעה עצמית מוגדרת כפגיעה ישירה ברקמת העור (Favazza, 1996) וכפגיעה בגוף הנגרמת על ידי בליעה (Skegg, 2005). התנהגות זו היא לרוב התנהגות סטריאוטיפית חזרתית הקיימת במצבי אוטיזם ופיגור. מחקר עדכני מצא שלפחות 30% מהילדים שאובחנו כאוטיסטים פוגעים בעצמם (Dominick, Davis et. al., 2007). אף על פי שפגיעה עצמית לעצמה היא התנהגות שאין בה כוונה אובדנית, הרי כאשר עולה תדירות הפעולות של פגיעה עצמית הסיכון לאובדנות עולה (Favazza, 1996). התנהגות חזרתית היא מושג רחב המתייחס למגוון התנהגויות החוזרות על עצמן, הנתפסות כהתנהגויות מוזרות ולא תואמות הבאות לידי ביטוי במגוון הפרעות. אלה הן התנהגויות טקסיות המעסיקות את הפרט ומסיטות את תשומת לבו מהתפקוד הנדרש במציאות החיצונית (Honey, Leekam, Tutner & McConachie, 2007). גם בהיבט זה נדרשים משאבים כדי להגן על התלמיד ולסייע לו, וגם במקרה זה התנהגויות אלה קשורות קשר ישיר לתפקוד התלמידאי.

תפיסה עצמית

הערכה עצמית נמוכה כוללת אמונות ורגשות שליליים של הפרט ביחס לעצמו. הפרט חש חוסר שביעות רצון, ייאוש ופסימיות ונוטה להאשמה עצמית. הערכה עצמית נמוכה מעלה את הביקורתיות העצמית בשל חוסר האמונה של הפרט ביכולתו להתמודד עם משימות לימודיות ולבצע אותן בהצלחה. חוסר אמונה זה בא לידי ביטוי בפגיעה ברמת המוטיבציה בכלל ובפגיעה במוטיבציה הלימודית במסגרת בית הספר בפרט. המוטיבציה הלימודית באה לידי ביטוי ברצון להשקיע זמן ומאמץ בפעילות לימודית (קפלן ועשור, 2001). כאשר נפגעת המוטיבציה, נפגעת גם יכולת ההתמדה והדבקות בלמידה.

לסיכום, תפקוד רגשי תקין משקף יכולת הסתגלות ועמידה בדרישות המציאות החיצונית בכלל והמציאות הבית ספרית בפרט. תפקוד זה עלול להיפגע בגלל קושי לזהות ולבטא רגשות, בגלל קושי להגיב באופן מבוקר ומווסת לגירויים, בשל מצוקה רגשית עקב לחץ, כתוצאה מפגיעה עצמית חזרתית והתנהגויות חזרתיות וכן במצבים שבהם ההערכה העצמית נמוכה. לתלמידים הלומדים במסגרות החינוך המיוחד יש נטייה לפגיעות רבה יותר בתפקוד הרגשי, ולפיכך מענה לקשיים אלה אמור לסייע להם בארגון מחודש של תפקוד זה כדי שיוכלו להפנות משאבים ללמידה.

לוח 4 מפרט את המבנה התאורטי של ממד התפקוד הרגשי 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 4: תיאור ממד התפקוד הרגשי

הבנה והבעה רגשית	
התפקוד הנמדד	זיהוי רגשות בעצמי ובאחר וביטוי רגשות באופן התואם את הסיטואציה. תת-הנושאים הנמדדים הם: זיהוי רגשות בעצמי ובאחר, חרטה
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מגיב ברגש שאינו מתאים למצב הנתון (למשל, צוחק כאשר כולם עצובים) - מזהה תכנים רגשיים העולים מסיפורים, מהצגות וכו' - מביע רגשות בשיחה או בדיון - מביע חרטה או צער כשמבין שעשה טעות
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בתת-הנושא "חרטה" הוחלט להסתפק בהיגד אחד, המייצג אותו במידה מספקת.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	אין הבחנה בין סוגי רגשות ובין רמת המורכבות של רגשות (כגון, רגשות בסיסיים – שמחה, עצב; רגשות מורכבים – חרטה, אשמה, קנאה). הסתרת רגשות הוא היבט שאינו נבדק עקב הקושי להעריך את התפקוד בהיבט זה ללא שיפוט ופרשנות של המעריך. אין התייחסות לתלמידים בעלי אפקט רגשי שטוח או לתלמידים המפגינים מוחצנות יתר.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הבנה רגשית
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מזהה רגשות בסיסיים ומורכבים בעצמי ובאחר, מבין הסתרת רגשות, מבין רגשות מעורבים

תגובות רגשיות לא מידתיות	
התנהגות המעידה על חוסר התאמה בין עוצמת התגובה ובין הגירוי או הסיטואציה	התפקוד הנמדד
סולם תדירות	סולם המדידה
- מראה שינויים פתאומיים במצב הרוח - מגיב באופן לא פרופורציונלי במהלך ריב עם חבר/ה - מגיב יתר על המידה לגירויים חושיים שונים (אור, ריח, קול) - מגיב באופן לא פרופורציונלי לביקורת או להערות המופנות אליו - מתקשה לחזור לתפקוד לאחר שנתקל בקושי - מתפרץ בזעם באופן שבו הוא מסכן את עצמו או את הסביבה	ההיגדים
הנושא מתייחס בהגדרתו להתנהגויות קיצוניות. זאת כדי להדגיש את הקשר בין העוצמה לתדירות ההתנהגות, שבאמצעותו יהיה אפשר להעריך קשיים בתפקוד הרגשי. במשוב על המיני-פיילוט התקבלו הערות על הניסוח "מגיב בהגזמה". הוחלט לשנות את הניסוח ל"לא פרופורציונלי", וההיגדים החדשים עברו מיני-פיילוט נוסף והניסוח אושר.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
סוג התגובה ונשוא התגובה	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
תגובה רגשית/התנהגות ההולמת מצב של ויסות 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

ויסות רגשי	
התפקוד הנמדד	יכולת התלמיד לשלוט ברגשות שהוא חווה ולנהל אותם. יכולת זו כוללת את עיתוי התגובה הרגשית ואת אופן התגובה. תת-הנושאים הנמדדים הם: דחיית סיפוקים, התמודדות עם שינויים ומעברים, ניהול קונפליקטים
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מתקשה לקבל "לא" בתור תשובה "מתבכין" - מתקשה לדחות סיפוקים - מתקשה במעבר מאיש צוות אחד לאיש צוות אחר - מתקשה במעבר מפעילות אחת לאחרת - מתקשה לתפקד כשהשגרה מופרת (מורה מחליפה, שינוי סדר יום) - מציע פשרה או מוכן להתפשר במצבי מחלוקת (במשחק עם חברה/ה, על מקום הישיבה, על חפץ וכו') - מצליח לפתור בעצמו בעיות חברתיות שגרתיות ופשוטות - מטיל את האשמה על אחרים גם במצבים שבהם האחריות מוטלת עליו
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. מצבי הקונפליקט יכולים להיות עם עצמו או עם אחרים.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לא נבדקות התנהגויות ותגובות בעוצמה נמוכה מדי שאינה תואמת את הסיטואציה, כי אין אפשרות לשייך באופן מובהק את ההתנהגויות האלה לנושא הויסות (אדישות, הימנעות, חוסר מוטיבציה).
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	תגובה רגשית/התנהגות ההולמת מצב של ויסות 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

סממנים למצוקה רגשית	
התפקוד הנמדד	התנהגויות ותופעות העלולות להעיד על בעיה רגשית חמורה. תת-הנושאים הנמדדים הם: איומים בהתאבדות, בכי, כאבים גופניים, פחדים וחרדות
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מביע מחשבות בנוגע למוות של עצמו - מאיים בהתאבדות - בוכה ללא סיבה ברורה לעין (גם לאחר בירור) - מתלונן על מחושים או על כאבים המשפיעים על תפקודו (ללא סיבה רפואית ידועה) - מביע חרדות ופחדים המשפיעים על תפקודו - נראה מנותק מהסביבה - מביע הנאה מפעילויות, ממשחקים, מטיולים וכו' - נראה בודד וכבוי - מגלה אדישות למתרחש בכיתה או בהפסקה ללא קשר לתוכן הפעילות - מביע הנאה בזמן ההפסקה
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט שלא להשתמש במונחים מתחום הרפואה, מתוך הרציונל שכלי ההערכה בודק את תפקוד התלמיד והוא אינו כלי לאבחון.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לתופעות של פגיעה עצמית, חוץ מהתנהגויות אובדניות, יש התייחסות בנושא נפרד.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	התנהגויות העלולות להעיד על עצב, דיכאון, חרדה
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אפתי, מגלה 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

התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית	
התפקוד הנמדד	ביצוע פעולות או טקסים פעמים רבות, או ללא הפסקה, במהלך יום הלימודים; התנהגויות שבהן התלמיד גורם לעצמו נזק פיזי משמעותי באופן ישיר
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מגרד את גופו או נושך את עצמו עד זוב דם - פוגע בעצמו באופן שבו הוא מסכן את חייו (בולע חפצים, מחדיר חפצים, חותך את עצמו, מטיח ראש וכו') - משמיע מלל בלתי פוסק ללא הקשר או ללא נמען כמה פעמים ביום (*) - מראה התנהגות חזרתית (תנועות גוף, קולות או טקסים) כמה פעמים ביום (*)
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בשונה מהיגדים אחרים, בהיגדים המסומנים בכוכבית (*) הוחלט לציין כי יש להעריך אם התלמיד מבצע את ההתנהגות כמה פעמים ביום, כדי למנוע מצב שבו המעריך יתייחס לאירועים חד-פעמיים. כך יהיה אפשר לשים את הדגש על התנהגות החוזרת על עצמה בתדירות יוצאת דופן. הוחלט להתייחס להתנהגויות הגורמות נזק פיזי משמעותי באופן ישיר. הוחלט לאחד תת-נושאים שחלקם הופיעו בממד התפקוד החברתי וחלקם הופיעו בממד התפקוד הרגשי. הקריטריון להחלטה היה הסבירות לפגיעה עצמית.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לא נבדקים אירועים חד-פעמיים וחריגים אשר אינם מעידים על התנהגות חזרתית. תת-הנושא "אובדנות" נכלל בנושא "סממנים של מצוקה רגשית". אין התייחסות להתנהגויות 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

מוטיבציה לימודית	
התפקוד הנמדד	מידת הרצון לעשייה וההתמדה בביצוע משימות לימודיות
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מתנגד לביצוע משימות לימודיות או נמנע מהן - מתייאש במהלך ביצוע של מטלות לימודיות
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	נמדדו רק התנהגויות המעידות על חוסר מוטיבציה. נבדקו 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, מראה חוסר מרץ

תפיסה עצמית	
התפקוד הנמדד	התנהגויות המעידות על הערכה עצמית נמוכה. תת-הנושאים הנמדדים הם: דימוי עצמי, התנהגות קורבנית, פסימיות ואפתיות
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- מחפש אישורים וחיזוקים לכל פעולה שהוא עושה - מביע אי שביעות רצון מעצמו - מאשים את עצמו גם במצבים שאינם תלויים בו - אומר ש"לא ילך לו"
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הנושא לא הוזכר בנושאים של ועדות לשכת המדען הראשי, אך הוחלט לכלול אותו מכיוון שהוא מייצג התנהגויות שכיחות הרלוונטיות להערכת התפקוד של התלמיד.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	הערכה עצמית גבוהה מדי (ביטחון יתר)
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הנושא אינו קיים במסמך
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הנושא אינו קיים במסמך

תפקוד קוגניטיבי-לימודי³

התפקוד הקוגניטיבי של התלמיד מושפע מהיכולות החשיבתיות המולדות שלו ומהתפקוד שלו בבית הספר. קשיים בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי הם מאפיין מרכזי של תלמידים עם צרכים מיוחדים. אצל תלמידים עם פיגור, למשל, הקשיים בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי יכולים לבוא לידי ביטוי בקשיים בהבנת השפה, בתפקודי קריאה וכתבייה וברכישת מושגי יסוד בחשבון, 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 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 ולרכישה של ידע ושל מיומנויות בבית הספר.

כישורי חשיבה (כלליים)

כישורי חשיבה הם יכולות קוגניטיביות המאפשרות לארגן ולעבד מידע. כישורי החשיבה כוללים את היכולות לבנות נימוק, לטעון טיעון, לתכנן, למיין ולהכליל, לפתור בעיות ולבצע תהליכי המשגה, הפשטה ואנליזה וסינתזה. כישורים אלה נקראים גם "יכולות האינטליגנציה המרובות" (גרדנר, 1996). גארדנר טוען שהאינטליגנציה כוללת מגוון של כישורי חשיבה אשר תפקידם המרכזי הוא איתור קיומן של בעיות, הצגת שאלות בקשר לבעיות האלה ופתירתן. קשיים ביכולת להפעיל את כל אחד מכישורי החשיבה האלה משפיעים באופן ישיר 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 באופן ישיר על התפקוד הקוגניטיבי-לימודי, כלומר על היכולת לארגן ולעבד מידע, ולפיכך הם אינם נכללים בשאלון בממד זה.

³ פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שסוכם על ידי ד"ר שרית גדעוני כהן, פסיכולוגית קלינית מדריכה.

חשיבה חשבונית

קשיים בחשיבה חשבונית באים לידי ביטוי במספר רב של לקויות ברמות שונות (ליקויי למידה, PDD, פיגור). היכולת לחשיבה חשבונית (תפיסת מספר) היא יכולת מולדת. יכולת זו היא הבסיס להקניית מיומנויות מתמטיות גבוהות יותר הנלמדות בהשכלה הפורמלית בבית הספר. קשיים בחשיבה חשבונית יכולים לבוא לידי ביטוי בקושי בתפיסה כמותית, בקושי בפעולות של ספירה ומנייה ובקושי בפתרון בעיות מילוליות. במסגרת בית הספר יבואו הקשיים האלה לידי ביטוי בין היתר בקושי בהתמצאות ובניהול זמן ובקושי בהכרת מושגים ויחסים במרחב. היכולת לחשיבה חשבונית משפיעה באופן ישיר על יכולת התפקוד העצמאי של התלמיד בבית הספר. לדוגמה, תלמיד המתקשה בחשיבה חשבונית יתקשה לבצע מטלות לימודיות בזמן נתון ויתקשה ברכישת הידע המתמטי-חשבוני הנלמד בבית הספר. חשיבה כמותית-חשבונית נחשבת להיבט חשיבה ייחודי ומובחן, וחשיבותה טמונה לא רק בתפקוד הבית ספרי וביכולת ללמוד חשבון ומתמטיקה, אלא גם ביכולת לנהל חיים עצמאיים בחברה ובכלכלה המודרניים. ניהול חיים עצמאיים מצריך ביצוע פעולות הדורשות חשיבה חשבונית (חשבון שימושי), לדוגמה, התארגנות ותפקוד בית ספרי הדורשים הערכת כמויות, התמצאות במרחב, תכנון (לקראת למידה) ניהול זמן, ביצוע תשלומים, השתלבות במשחק וכו'.

תהליכי למידה

תהליכי הלמידה הם הדרכים והאסטרטגיות שבאמצעותן מתרחשת הלמידה. במסגרת בית הספר הלמידה יכולה להתרחש באמצעות הוראה פרונטלית, עבודה קבוצתית ולמידה פרטנית, וכמו כן על ידי אמצעים שונים, כמו אמצעי המחשה ויזואליים (Kolb, 1984). 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, יפתח ויגלה גמישות כלפי אסטרטגיות למידה מגוונות ומשתנות, ויתכן את פעולותיו הלימודיות (Ames & Archer, 1988). נוקשות חשיבתית, קושי לשנות דפוסי עבודה וארגון, כשלים ביכולת לרכוש ידע חדש וקושי להטמיע אסטרטגיות למידה ולהשתמש בהן משפיעים באופן ישיר על היכולת לבצע תהליכי למידה בתחומי הידע השונים.

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 על התפקוד האקדמי-לימודי ועל התפקוד הרגשי והחברתי של התלמיד (בוכנר, 2011). תפקודי הקשב נחלקים לארבע מערכות קשב שונות: (1) קשב סלקטיבי – היכולת למקד קשב במידע רלוונטי תוך התעלמות מגורמים מסיחים; (2) קשב מתמשך – היכולת להשקיע אנרגיה חשיבתית לאורך זמן תוך שמירה על רמה קבועה של ריכוז; (3) הכוונת קשב – פיצול וחלוקת קשב. היכולת לכוון קשב למקום מסוים כפי שמתרחש במהלך קריאה וכתובה. 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 באה לידי ביטוי התנהגותי באימפולסיביות, בחוסר שקט מוטורי, בבהייה ובהסחת 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 לעתים קשב סלקטיבי גבוה מדי ויש קושי בהכוונת הקשב תוך התמקדות בתחום אחד והתעלמות מוחלטת מתחומים אחרים. במצב זה התלמיד מתקשה לאסוף מידע מכמה מקורות ולשלב בין מידע מכמה מקורות. אצל תלמידים עם פיגור חסרה לעתים 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 בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי שתואר לעיל באים לידי ביטוי בבית הספר בקושי לבצע למידה חדשה, להפעיל תהליכי חשיבה וכישורי חשיבה, להפעיל ביעילות את פונקציות הקשב השונות ולבצע חשיבה חשבונית. קשיים אלה קשורים גם באופן ישיר לקשיים בתחום השפתי, זאת משום שהשפה משמשת ללמידה ולביצוע של תהליכי חשיבה. אם קיימים קשיים בשפה, יכולת הלמידה באמצעות השפה היא מוגבלת.⁴

קשיים אלה בתפקוד הקוגניטיבי-לימודי פוגעים ביכולת לבצע למידה יעילה ופוגעים בתפקוד התלמידאי באופן כללי. תמיכה לתלמיד בחינוך המיוחד כמענה לקשיים הקוגניטיביים-לימודיים הספציפיים שלו משפרת את אסטרטגיות הלמידה וההתמודדות עם הקשיים האלה ומאפשרת למידה יעילה יותר.

לוח 5 מפרט את המבנה התאורטי של הממד הקוגניטיבי-לימודי 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.

⁴ בעקבות תוצאות מחקר החלוצי הבסיסי הוחלט לאחד את הממד הקוגניטיבי-לימודי ואת הממד השפתי.

לוח 5: תיאור ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי

כישורי חשיבה (כלליים)	
התפקוד הנמדד	יכולות קוגניטיביות המאפשרות לארגן ולעבד מידע; הערכת התפקודים בנושא זה מתמקדת בתחום הלמידה בלבד. תת-הנושאים הנמדדים הם: אנליזה וסינתזה, גמישות מחשבתית, המשגה והפשטה, מיון והכללה, נימוקים ומסקנות, פתרון בעיות
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	- מבצע קישורים בין נושאי לימוד שונים - פתוח לקבל רעיונות חדשים - מבין מידע מתוך סמלים (תמרורים, שלטים וסימנים מוסכמים) - מבין מושגים ורעיונות מעבר לרמה הקונקרטית - מתקשה להבחין בין עיקר לטפל - ממין לקטגוריות לפי מכנה משותף - מתקשה להסיק מסקנות מהחומר הנלמד - מנמק את תשובותיו בצורה עניינית (בכתב או בעל פה) - פותר בעיות על סמך התנסויות קודמות
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט להגדיר את הנושא "כישורי חשיבה", כי ההתמקדות בנושא זה היא באופן שבו החשיבה באה לידי ביטוי בתפקוד הלימודי. הפיתוח אינו נשען על סוגי חשיבה שונים (חשיבה אנליטית, חשיבה אינטואיטיבית, חשיבה יצירתית), מתוך ההנחה שבדיקה של סוגי חשיבה אלה מחייבת שימוש בכלים אבחוניים.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לא נבדקים יצירתיות ודמיון, כי גם יכולות נמוכות בתחומים אלה אינן מעידות בהכרח על קושי בארגון ובעיבוד מידע.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	חשיבה
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מסוגל לנמק, מסוגל לטעון טיעון, מסוגל למיין ולהכליל, בעל יכולת תכנון, בעל גמישות מחשבתית, בעל יכולת לפתור בעיות, בעל יכולת המשגה, בעל יכולת הפשטה, מסוגל לבצע אינטגרציה וסינתזה בחומר הנלמד

חשיבה חשבונית	
התפקוד הנמדד	יכולת קוגניטיבית הבאה לידי ביטוי בפעילויות בתחום המתמטי. תת-הנושאים הנמדדים הם: תפיסה כמותית, מושגים ויחסים, פתרון בעיות, התמצאות בזמן
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	- קורא שעון (דיגיטלי או אנלוגי) - מתמצא בסדר ימות השבוע (ראשון-שני, אתמול-מחר וכו') - מתמצא במושגי זמן (מוקדם-מאוחר, קודם-אחר כך, - בוקר-ערב וכו') - מיישם ידע חשבוני במשחקים (קלפים, משחקי קופסה וכו') - מבין מידע המוצג בטבלאות או בתרשימים - מכיר צורות הנדסיות שונות - משתמש נכון ביחסים במרחב (לפני, אחרי, למעלה, - למטה, ימין, שמאל וכו') - מראה הבנה של מושגי אורך, רוחב וגובה - מבין יחסי כמות וגודל (יותר, פחות, קטן, גדול וכו') - מבצע נכון פעולות חשבון שונות - מצליח לפתור בעיות מילוליות בחשבון הניתנות בכיתה - מבצע מטלות הדורשות תפיסה כמותית - מבצע נכון פעולות של ספירה ומנייה
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בפיתוח התייחסו למרכיבים המרכזיים של החשיבה המתמטית. בפיתוח לא התייחסו לתכנית הלימודים ברמות השונות.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	אוריינות מתמטית – ההיגדים הושמטו בעקבות המיני-פיילוט.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	חשיבה חשבונית

תהליכי למידה	
התפקוד הנמדד	האופנים והאסטרטגיות שבאמצעותם מתרחשת הלמידה. תת-הנושאים הנמדדים הם: למידה בדרכי הוראה שונות, מיומנויות למידה, סקרנות, תכנון
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	- מתקשה ללמוד במסגרת הוראה פרונטלית - מבצע משימות של למידה עצמית בכיתה - מתקשה ללמוד תכנים שאינם מלווים באמצעי המחשה ויזואליים - מראה קושי לעבוד בזוג או בקבוצה - מתקשה להתמודד עם שאלות פתוחות - יודע לארגן חומר לימודי (בעזרת מילות מפתח, טבלאות, תרשימים וכו') - עונה על שאלות סגורות (כן/לא, רב-בררה) - מגלה סקרנות בנוגע לחומר הנלמד - מתקשה לתכנן סדר פעולות במטלה לימודית
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בפיתוח התייחסו למיומנויות המאפיינות את כלל תחומי הלמידה, אף על פי שיש הבדל במבנה הדעת ובמיומנויות הנדרשות ללמידה בין המקצועות המדעיים למקצועות רבי-המלל.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לא נבדקות דרכי למידה המיושמות מחוץ לבית הספר, כגון שיעורי בית והכנה למבחן. אין התייחסות לדרכי 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	
התפקוד הנמדד	הכרת מידע בתחומים שונים – מידע הנרכש בדרכים פורמליות ובלתי פורמליות
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	- מכיר דמויות מפורסמות בתרבות או בספורט (זמרים, שחקנים, שחקני כדורגל וכו') - מכיר דמויות מתחום האקטואליה בארץ (ראש הממשלה, נשיא המדינה וכו') - מכיר תפקידים ושירותים שונים בקהילה (משטרה, בנק, חנויות שונות וכו') - מראה ידע כללי בתחומים שונים (אמנות, ספורט, פוליטיקה, גאוגרפיה, מסורת וכו')
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הנושא מתייחס לידע כללי שאינו בהכרח חלק מתכנית הלימודים.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	רמת ההישגים לפי תכנית הלימודים
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	ידע
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	כללי, אקטואליה, מושגי, תוכני

תפקודי קשב	
התפקוד הנמדד	יכולת להתמקד במשימות לימודיות ובפעילויות ברצף ולאורך זמן
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	▪ זז או מתנדנד בכיסאו במהלך השיעור ▪ פועל באימפולסיביות ▪ בזמן שיעור, מתעסק בדברים שאינם קשורים למתרחש בכיתה ▪ נראה בוהה וחולמני ▪ דעתו מוסחת בקלות ▪ עושה הפסקות רבות במהלך מטלה לימודית
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	נושא זה נבדק (טכנית) בנפרד משאר הנושאים בממד, כי הוא היחיד בממד זה שנמדד בסולם תדירות.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	אין התייחסות להשפעה של תפקודי קשב על הישגים לימודיים ועל התפקוד החברתי, התפקוד הרגשי והעצמאות התפקודית וההתארגנות.
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, מראה עבודה רשלנית ללא מתן תשומת לב לפרטים, תזזיתי

מבוא

שפה היא מערכת סימבולית המבוססת על חוקים. יכולת שפתית מתפתחת ברצף ודורשת תפקוד סימולטני ואינטגרטיבי של כישורים קוגניטיביים רבים. האדם האורייני מאופיין בשימוש גמיש בשפה הדבורה – האזנה ודיבור, ובשפה הכתובה – קריאה וכתיבה (קורת ובכר, 2007). יכולת אוריינית נבנית על בסיס ידע ומיומנויות הנרכשים במהלך החיים באמצעות התנסויות. הספרות מצביעה על קשר הדדי בין השפה הדבורה לשפה הכתובה. תשתית שפתית תקינה מאפשרת לילדים לרכוש את הקריאה ואת הכתיבה במהלך הלימודים בבית הספר היסודי. נוסף על כך, ההתנסויות עצמן בקריאה ובכתיבה מעשירות את השפה ואת החשיבה המטה-לשונית על השפה, מה שמאפשר להתמודד עם מגוון טקסטים במקצועות לימוד שונים.

שפה דבורה – הבנה והבעה

התפתחות תקינה של השפה הדבורה

רכישת שפה היא מאפיין של המין האנושי. ילדים לומדים את השפה באמצעות חשיפה וחקיוי של השפה בסביבתם ובאמצעות פעילות גומלין עם הסביבה. לשפה יש שתי רמות: רמת הצליל, שבה היחידות הן חסרות משמעות, ורמת המילה, שבה היחידות הן בעלות משמעות. לכן, נדרשת קודם כול יכולת לתפוס רצף דיבור ולהבחין במילים הנפרדות. השפה מתפתחת מהגיל הרך ועד לבגרות, והתפתחות זו קשורה בחשיפה הולמת בסביבה ובכישורים קוגניטיביים של הפרט (Berman, 2004; Ravid & Tolchinsky, 2002). התפתחות שפתית מתבטאת בתפקוד הולם בשלוש מערכות: (1) צורה, הכוללת פונולוגיה, מורפולוגיה ותחביר; (2) תוכן, הכולל אוצר מילים (סמנטיקה); (3) תפקוד, הכולל פרגמטיקה. לכל אחת מהמערכות האלה יש תרומה משמעותית להתפתחות הקריאה והכתיבה.

קשיים בתפקוד השפתי

ילדים עם קשיים בתפקוד השפתי מראים עיכוב ברכישת הידע הלשוני על רכיביו, וקצב הרכישה האטי בא לידי ביטוי במהלך החיים (Fletcher & Mac Whinney, 1995).

⁵ פיתוח ההיגדים בממד זה נעשה על בסיס תפיסות תאורטיות שסוכם על ידי ד"ר מיכל שני, מרצה בכירה (מומחית) בחוג ללקויות למידה ובמרכז אדמונד ג. ספרא לחקר המוח בלקויות למידה, ראש אקדמי יה"ל – הקליניקה האוניברסיטאית ללקויות למידה, אוניברסיטת חיפה.

להלן תיאור הקשיים בשלושת מעגלי השפה:

1. צורה: קשיים בהבנה ובהפקה בתחום הפונולוגיה, המורפולוגיה והתחביר. לילדים עם קשיים במעגל זה יש ידע ורעיונות על חפצים, על מאורעות ועל יחסים בעולם, אך הם חסרי ידע מספק בנוגע למערכת הלשונית המייצגת והמעבירה את הרעיונות האלה, למשל, ידע בנוגע לחוקים המגדירים את היחסים הדקדוקיים במשפט (נושא-נשוא, נשוא-מושא וכו'). ילדים אלה משתמשים בצורות "פרימיטיביות" כדי ליצור תקשורת (מחוות, מילים בודדות, צירופי מילים, משפטים קצרים) ודיבורם מאופיין בחוסר ארגון תחבירי. נוסף על כך, הדיבור שלהם אינו שוטף, המבעים קצרים, הם עושים טעויות הנוגעות להטיות (מין, ריבוי, בנינים, זמנים וגופים) וטעויות בהתאמות בין חלקי הדיבור (שם עצם-פועל, שם עצם-תואר).
2. תוכן: ילדים עם קשיים במעגל זה חלשים במיוחד בתחום הקונספטואלי, כלומר, בהתפתחות הידע על העולם שממנו נבנה התוכן של השפה (אוצר מילים). חסרים להם מילים ומושגים ונראה שהם אינם יודעים מהי המשמעות המדויקת של הדברים שהם אומרים. הם יכולים ליצור משפטים מורכבים יחסית, אך מתקשים בהעברת מסרים שהם מעבר למסרים חברתיים או לתכנים של כאן ועכשיו. נראה שימוש לא יעיל באוצר מילים (תגובה מאוחרת, שימוש לא מדויק במשמעות המילים), ההבנה של מושגים אינה טובה, והדיבור אקוללי או סטריאוטיפי (אין יצירתיות בבניית משפטים, אלא נעשה שימוש במבנים החוזרים על עצמם ללא התפתחות).
3. תפקוד: הקושי העיקרי של ילדים עם קשיים בפרגמטיקה הוא בשימוש הולם במערכת הלשונית לצורך תקשורת. הם מרבים בהפקת מבעים לא רלוונטיים ומתקשים להתאים את שפתם לאפיוני המאזין (גיל, סטטוס, היכרות, ידע קודם על נושא השיחה וכו'). ילדים אלה מתקשים, למעשה, לתרגם את הידע השפתי שברשותם (אוצר מילים, מבנים תחביריים ודקדוקיים) ליכולת תקשורתית בהקשרים שונים (מצב פורמלי לעומת מצב בלתי פורמלי, שותפים תקשורתיים שונים, מטרות תקשורתיות שונות וכו'). הדיבור של ילדים אלה נשמע לעתים כחשיבה קולית, כאילו הוא אינו מיועד להעברת מסר לאדם אחר. יש ילדים המשתמשים בצורות לשוניות תקינות לצורך העברת רעיונות (צירופי מילים, משפטים), אך הצורות אינן מתאימות להקשר ולמשמעות שהם מתכוונים להעביר. קיים קושי להשתמש במבנה צורני לצורך ייצוג משמעותיות באופן שיהיה רלוונטי לתוכן או למצב נתון. ילדים אלה יכולים, למשל, להפיק מבעים סטריאוטיפיים (חוזרים על עצמם ללא שינוי) מורכבים מבחינה תחבירית ומתוחכמים מבחינה דקדוקית, אך יתקשו בהפקת מבעים ספונטניים נושאי משמעות.

שפה כתובה – קריאה

התפתחות תקינה של השפה הכתובה – קריאה

רכישת הקריאה היא תהליך התפתחותי שבו מעורבים מעגלי השפה השונים (צורה, תוכן ותפקוד). כדי לרכוש קריאה יש ללמוד כיצד מערכת הכתב שאותה קוראים מקודדת את השפה שאותה מדברים (Bar-On & Ravid, 2011). מערכת הכתב העברית כוללת כתב מנוקד ולא מנוקד. ילדים לומדים תחילה לקרוא את המערכת המנוקדת. התנאי הבסיסי הראשוני לרכישת קריאה הוא הבנה של העיקרון האלפביתי, כלומר, הבנה של הקשר בין סימני הכתב ובין הפונמות. למידה זו נשענת על שילוב של מודעות פונולוגית למבנה הפונמי והפונולוגי של המילה הדבורה

(Levin, Patel, Margalit & Barad, 2002; Liberman, 1973) ושל הכרת האותיות – שמותיהן, צורתן והצלילים שאותן הן מייצגות (ליון, שתיל-כרמון ואסיף-רוה, 2008). המחקר מצביע כי ידע זה קיים כבר אצל ילדי גן ומנבא את רכישת הקריאה בבית הספר. עם הכניסה לבית הספר רוכש הילד, באמצעות הוראה ישירה, ידע אלפביתי מלא על סימני הניקוד, ומתחיל לפענח מילים חדשות דרך המרה גרפמית-פונמית. זהו תהליך הנקרא פענוח פונולוגי.

בר-און (Bar-On & Ravid, 2011) מבהירה כי הפענוח הפונולוגי הוא "גשר אל הזיהוי האורתוגרפי, כלומר, אל זיהוי המילה בשלמותה". כיצד מתבצע המעבר מפענוח פונולוגי לזיהוי אורתוגרפי? שר (Share, 1995) הציע כי בשעת חשיפה לכתוב ילדים צוברים ידע אורתוגרפי באמצעות מנגנון של לימוד עצמי. ואולם, התפתחות הקריאה מחייבת את הילד להתמודד עם מערכת הכתב הלא מנוקדת. מעבר זה דורש יישום של ידע מורפולוגי שיש לו תפקיד משמעותי ביותר בזיהוי מילים לא מנוקדות בעברית. בהמשך הילד לומד להישען על הקשר מורפו-תחבירי סמנטי כדי לקרוא בהתאם להקשר זה מילים הומוגרפיות (תְּעֵלָה או תְּעֵלָה?). לידע המילוני יש תפקיד חשוב גם בפענוח מילים (בעיקר באורתוגרפיה עמוקה). הדיוק בקריאה הוא אינו הרכיב הבלעדי בקריאה מיומנת. מחקרים רבים מצביעים על חשיבות השטף בקריאה (fluency) (Breznits, 2006). ככל שזיהוי המילים הוא מדויק ושוטף יותר, כך מתפנה יותר קשב להבנת הנקרא, כלומר, להפקת משמעות מהטקסט הכתוב, שהיא האתגר האמיתי בקריאה.

הבנת הנקרא היא מטרת-העל של הקריאה. הספרות מצביעה על כך שיש קשר בין הלמידה הלשונית והמילונית ובין הצלחה בהבנת הנקרא. תלמידים בעלי אוצר מילים עשיר מציגים מיומנויות קריאה וכתובה טובות יותר לעומת תלמידים בני אותו גיל בעלי אוצר מילים מוגבל יותר (Gallagher, Frith & Snowling, 2000; Nagy & Herman, 1987). ילדים בעלי יכולת גבוהה בהבנת הנקרא יכולים לזהות רעיונות מרכזיים בטקסט, לתת פירוש לטקסט ולקשר את התוכן להתנסויות אישיות ולטקסטים אחרים. הם מסוגלים להסביר במילים שלהם חלקים מהטקסט, להעלות השערות בהסתמך על הטקסט, להעריך אותו מנקודת מבט ביקורתית וליישם את תוכנו בהקשרים שונים.

התפתחות לא תקינה של השפה הכתובה – קריאה

התפתחות לא תקינה בקריאה מאופיינת בראש ובראשונה בקשיים ברכישת העיקרון האלפביתי. חלק מהילדים מגלים קושי בקריאה מדויקת ושוטפת של מערכת הכתב המנוקדת בעיקר בשל מודעות פונולוגית לקויה, וחלקם רוכשים יכולת פענוח פונולוגי מדויק, אך מתקשים בפיתוח שטף בשל קשיים בסיסיים בקצב השליפה (Shany & Share, 2011). מגבלות בעיבוד ובידע מורפולוגי יוצרות קשיים ניכרים במעבר לקריאה של מערכת הכתב הלא מנוקדת. הקצאת משאבים רבים בפענוח מילים פוגעת ביכולת להפיק משמעות מטקסטים כתובים, כלומר, ביכולת להבין את הנקרא. נוסף על כך, חסך באוצר מילים ובידע תחבירי מקשים את הבנת הנקרא. ידוע כי עם העלייה בגיל, ידע מילוני מוגבל מגביר יותר את הקושי בהבנת הנקרא. יש לציין כי מערכת היחסים בין ידע של אוצר מילים לכישורים בהבנת הנקרא היא הדדית – אוצר מילים רחב תורם להבנת הנקרא, וקריאה מרובה המלווה בהבנה טובה של הנקרא מובילה לאוצר מילים רחב (Freebody & Anderson, 1983; Stanovich, 1986). נוסף על כך, ילדים בעלי יכולת נמוכה בהבנת הנקרא לומדים מילים חדשות פחות טוב מילדים בעלי יכולת גבוהה בהבנת הנקרא (Nation & Snowling, 1998; Nicholson & Whyte, 1992; Perfetti, 2007; Swanborn & de Glopper, 1999). כמו כן, ילדים בעלי יכולת נמוכה בהבנת הנקרא רוכשים פחות מילים (Bernhardt, 1991; Huckin, Haynes & Coady, 1993; Laufer, 1992), וכך גם ילדים עם קשיים קוגניטיביים, כמו קשיים בזיכרון, בעיבוד פונולוגי ובקשב (Farnia & Geva, 2011; Cain, Oakhill & Lemmon, 2004).

שפה כתובה – מיומנויות התעתוק

ברנינגר (Berninger, 2004) מפרידה בין שני מרכיבים בכתיבה. הראשון הוא מרכיב התעתוק (transcribing) המתייחס לכתב היד ולכתיב, והשני הוא המרכיב המתייחס ליכולת ההבעה בכתב. 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).

התפתחות תקינה של מיומנויות התעתוק

כתב יד: התפתחות תקינה באה לידי ביטוי ביכולת לכתוב אותיות באופן מדויק ומהיר. יכולת זו מתפתחת בגיל הרך בד בבד עם התפתחותם של כישורי קואורדינציה ויזו-מוטורית, מוטוריקה עדינה ותפיסה וארגון מרחביים-חזותיים. ניתן לאמוד את קצב הכתיבה לפי מבחנים נורמטיביים שונים שפותחו לבית הספר היסודי.

כתיב: הכתיב מייצג את המבנה הפונולוגי והמורפולוגי של השפה. מערכת הכתב היא סימבולית וקיים קשר מוסכם ושרירותי בין סימני הכתב לסימני הדיבור (רביד, 2011). בתהליך רכישת/לימוד הכתיבה נלמד הקשר המוסכם בין גרפמות לפונמות, ונרכשת היכולת לבצע את המעבר מפונמות לגרפמות. נוסף על כך, התלמיד לומד להבחין בין אותיות כתב לאותיות דפוס ולהכיר אותיות סופיות. בתהליך הכתיב יש ייצוג של יחידות פונולוגיות הכוללות הגאים/פונמות, עיצורים ותנועות, הברות וחלקי הברות וכן יש ייצוג של יחידות אורתוגרפיות הכוללות אותיות, סימני ניקוד ודגשים. התפתחות הכתיב מאופיינת בעלייה ביכולת לייצג באופן תקין רכיבים ספציפיים במערכת האורתוגרפית, כלומר ביכולת לייצג אותיות הומופוניות.

התפתחות לא תקינה של מיומנויות התעתוק

כתב יד: רמת כישורים נמוכה תבוא לידי ביטוי בקשיים שונים בכתב היד, כמו שטף אטי – כתב יד קריא אך כתיבה אטית, קושי בייצור הסימבולים הגרפיים (בא לידי ביטוי גם בצירוף) או בארגון על פני הדף ושמירה על ריוח מתאים בין אותיות בתוך מילים ועל ריוח מתאים בין מילים.

כתיב: בגלל קשיים במודעות פונולוגית ייתכנו 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). בגלל חסך בידע מורפולוגי יופיעו שגיאות כתיב באותיות הומופוניות (אותיות שוות צליל, כמו א/ע/ה, ח/כ), בשורש המילים וכן בתפקידן כאותיות פונקציה (לדוגמה, ה כמסמנת נקבה או הת בבניין התפעל).

שפה כתובה – הבעה בכתב

התפתחות תקינה של הבעה בכתב

הבעה בכתב היא היכולת להביע רעיונות באמצעות כתיבה. הבסיס להבעה בכתב הוא היכולת לייצר מילים, משפטים ופסקאות באמצעות מיומנויות התעתוק (כתב יד וכתב). כדי לבטא רעיונות בכתיבה יש ליצור ולעצב רעיונות, לארגן אותם ברצף רלוונטי ולוודא כי הפלט הכתוב תקין ומתאים ברמה השפתית (אוצר מילים במשלב הולם, דקדוק, תחביר). נהוג להעריך את ההבעה בכתב לפי שלושה מרכיבים: תוכן, מבנה ולשון. התוכן כולל את היכולת ליצור מגוון רב של רעיונות איכותיים; המבנה מתייחס למידה שבה הרעיונות רלוונטיים לנושא שעליו כותבים (קוהרנטיות) ולמידה שבה הם מקושרים זה לזה מבחינת רצף ותוכן (לכידות); ומרכיב הלשון מתייחס למגוון אוצר המילים – רמת המשלב הלשוני – ולתחביר (ניסוח). בהקשר להערכה של אוצר מילים בטקסט כתוב, קבעו קריטריונים להערכת שלושה שלבים של משלב: גבוה, ניטרלי ונמוך (נר שגיב, שטרנאו, ברמן ורביד 2008). נמצא כי תלמידים בבית ספר יסודי אינם מבחינים בין דרכי ההבעה המקובלות בשפה הכתובה לדרכי ההבעה המקובלות בשפה הדבורה. בקבוצת גיל צעירה זו נמצא עירוב משלבי של שימוש בלשון "גבוהה" לצד ביטויים בשפה "נמוכה" בסיפורים אישיים.

התפתחות לא תקינה של הבעה בכתב

לחלק מהילדים המתקשים בהבעה בכתב יש קשיים במיומנויות התעתוק. השקעת משאבים בכתיבה עצמה ובכתיב גוזלת משאבי קשב ומפחיתה את היכולת לייצר ולבטא רעיונות. ואכן, ילדים בעלי יכולת נמוכה בהבעה בכתב מעלים מספר מועט יחסית של רעיונות (Hooper, Swartz, Wakely, de Kruif and Montegomry, 2002). נוסף על כך, קשיים ביכולת ניהוליות פוגעים בתכנון ובארגון הרעיונות ברצף, ובכך נפגעת הלכידות והקישוריות. יכולת ההבעה בכתב נפגעת גם במקרים שבהם יש חסכים בשפה. במקרים אלה המשלב הלשוני נשאר ניטרלי או נמוך לאורך זמן, נעשה שימוש במשפטים פשוטים מבחינה תחבירית ונעשות שגיאות תחביריות ומורפו-תחביריות.

לוח 6 מפרט את המבנה התאורטי של ממד התפקוד השפתי 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: תיאור ממד התפקוד השפתי

הערה: בממד זה (שפה דבורה, הבעה, הבנה וכתובה) ההתייחסות היא לכלל התלמידים, לרבות תלמידים המשתמשים בתקשורת חלופית תומכת (שפת סימנים, מחשב או עזרים אחרים).

שפה דבורה – הבנה	
התפקוד הנמדד	יכולות וכישורים בהבנת הנשמע. תת-הנושאים הנמדדים הם: אוצר מילים וסמנטיקה, אוריינות בשפה, שפה יום-יומית
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	▪ מבין מגוון רחב של מילים ▪ מפרש נכון ביטויים בשפה (למשל, "ים של אנשים") ▪ מבין הוראות הניתנות בכיתה ▪ מתקשה לעקוב אחר רצף דברים הנאמרים בעל פה ▪ מבין את הנאמר בשיחה יום-יומית ▪ מבין ביטויים בסלנג ▪ מתקשה להבין שאלות יום-יומיות פשוטות (מה שלומך? מה השעה? את רעבה? וכו') ▪ מתקשה להבין רמזים, מסרים סמויים או הומור
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	נושא הפרגמטיקה נבדק בממד ההתפקוד בתחום התקשורת (לדוגמה, בתת-הנושא "כישורי שיח").
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	רמות שיח גבוהות, כגון מטפורות, דימויים והיקשים
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הבנה של שפה דבורה (החל בשיח יום-יומי וכלה בשיח אורייני)

שפה דבורה – הבעה בעל פה	
התפקוד הנמדד	יכולות וכישורים בהעברת מסר באופן מילולי. תת-הנושאים הנמדדים הם: אוצר מילים, ניסוח, שיום והמללה, תחביר
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	- משתמש בביטויים או במילים בהקשר המתאים - מביע את עצמו באמצעות אוצר מילים רחב - מביע בעל פה את רצונותיו - מתקשה לתאר בבהירות חוויות ואירועים אישיים - שומר על רצף התרחשויות בניסוח דבריו - מנסח שאלות ברורות - מתקשה להסביר את דבריו - מתקשה לכנות נכון חפצים, פעולות או מקומות - משתמש יתר על המידה בכינויים רומזים (זה, זו, אלו וכו') - מתנסח באמצעות משפטים תקינים מבחינה תחבירית - משתמש נכון בהטיות הפועל (לפי זמן, לפי שמות גוף וכו')
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	נושא הפרגמטיקה נבדק בממד התפקוד בתחום התקשורת. מוכנות הדיבור וההגייה נבדקת גם היא בממד התפקוד בתחום התקשורת.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	פרגמטיקה
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	הבעה של השפה הדבורה (החל בשיח יום-יומי וכלה בשיח אורייני)

שפה כתובה – קריאה והבנה	
התפקוד הנמדד	יכולות וכישורים בפענוח מסר כתוב. תת-הנושאים הנמדדים הם: איכות הקריאה, הבנת הנקרא ומודעות פונולוגית
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	▪ קורא בהתאם לסימני הפיסוק ▪ קורא טקסטים באורך המצופה מבני גילו ▪ קורא קריאה מצרפת ▪ מפענח מילים לא מוכרות בטקסט (לפי הקשר, לפי מילים דומות וכו') ▪ מבין טקסטים מסוגים שונים (ספרותי, תנ"כי, מדעי וכו') ▪ מבין ביטויים ודימויים המופיעים בטקסט ▪ מבין טקסטים כתובים המוקראים לו ▪ מבין הוראות כתובות ▪ מזהה עיצורים ותנועות ▪ קורא טקסטים מנוקדים
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)

שפה כתובה – מיומנויות כתיבה	
התפקוד הנמדד	יכולות בהפקת טקסט כתוב. תת-הנושאים הנמדדים הם: ארגון במרחב הגרפי, כתיב וכתב, כתיבה, מודעות גרפית-פונמית
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	- מארגן את הכתיבה בהתאם למרחב הדף - מתקשה לשמור בכתיבתו על מרווחים מתאימים - יודע לכתוב אותיות - כותב באותיות כתב - כותב בשגיאות כתיב - כותב בכתב-יד קריא - מתקשה להעתיק מהלוח - כותב אותיות בגודל המתאים לשורת המחברת - מספיק לכתוב את הנדרש במהלך השיעור - מתעייף בקלות מכתיבה - כותב מילים או משפטים מהכתבה - יודע לכתוב את כל אותיות האלף-בית (כולל אותיות סופיות)
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט להפריד בין מיומנות הכתיבה ובין הבעה בכתב.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	התפקודים המוטוריים הקשורים לכתיבה נמדדים בממד העצמאות התפקודית וההתארגנות.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	במסמך המדען הראשי הנושא נמצא בממד העצמאות התפקודית וההתארגנות: כתיבה (צורה וארגון).

תפקוד בתחום התקשורת⁶

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 בלוויית 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) ושמובנות הדיבור שלהם נמוכה, אך בכל זאת הם מראים כישורים תקשורתיים המאפשרים להם להשתתף בשיחה ולהגיב בהתאם להקשר.

⁶ 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 ומחיאיות 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 שימש 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: תיאור ממד התפקוד בתחום התקשורת

הערה: בממד זה ההתייחסות היא לכלל התלמידים, לרבות תלמידים המשתמשים בתקשורת חלופית תומכת (שפת סימנים, מחשב או עזרים אחרים).

דיבור והגייה	
התפקוד הנמדד	היכולת להפיק מילים באופן ברור ומובן. תת-הנושאים הנמדדים הם: אינטונציה, היגוי ומוכנות, שטף וקצב דיבור
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	▪ מדבר בנימות דיבור שונות ומגוונות ▪ הוגה הברות באופן ברור ומובן ▪ מצליח להפיק קולות לצורך דיבור ▪ מבטא מילים בצורה מובנת ▪ מדבר באופן משובש המקשה את הבנת דבריו ▪ בולע מילים באופן המקשה את הבנת דבריו ▪ מדבר בקול רם מדי (או בקול חלש מדי) ▪ מגמגם באופן המקשה את הבנת דבריו
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	בניסוח ההיגדים המסומנים בכוכבית (*) הוחלט להדגיש שהשיבוש /שהגמגום בדיבור מפריע להבין את דברי התלמיד, והתוצאה עלולה להיות קשיים בתקשורת.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	תקשורת לא מילולית, תוכן הדיבור, גורמים פיזיולוגיים (בעיה באיברי הדיבור), יכולת הבעה בעל פה ויכולת ניסוח (נבדקות בממד התפקוד השפתי)
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	דיבור
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מוכנות, היגוי ושטף

מיומנויות תקשורת	
היכולות הדרושות כדי ליצור, לקיים ולפתח שיח עם אחרים	התפקוד הנמדד
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים - מביע את כוונתו בדרכי פנייה שונות (בקשה, דרישה, שאלה וכו') - כאשר אינו מובן, מנסה להביע את עצמו בדרכים אחרות - פונה לאחר כדי להביע את רצונותיו - מפרש נכון נימות דיבור שונות - מעלה נושאים שאינם רלוונטיים במהלך דיון או שיחה - מפרט יתר על המידה בעת שיחה - מביע את עצמו בשיחה - מדבר לאט מדי או מהר מדי באופן המקשה את הבנת דבריו - מתאים את דבריו לזהות הנמען (מורה, חבר, הורה וכו') - מדבר ללא הפסקה - שומר על כללי שיחה מקובלים - עונה כשפונים אליו - פונה לאחר בעיתוי שאינו מתאים - עונה תשובות שאינן קשורות למה שנשאל - עונה תשובות קצרות מדי באופן הפוגע ברצף השיחה - מתעלם מניסיונות של אחרים ליצור קשר - נמנע מתקשורת עם אנשי צוות או עם חברים	
ההיגד: מדבר לאט מדי או מהר מדי באופן המקשה את הבנת דבריו נכלל בנושא זה אף על פי שהוא מתייחס לקצב הדיבור, כדי לאפשר הערכה של תפקוד זה גם עבור תלמידים המשתמשים בתקשורת תומכת חליפית.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
תוכן וניסוח הנאמר, רמת השיחה, בעיות בתקשורת עקב בעיה פיזיולוגית	ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה
תקשורת כללית	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי

תקשורת לא מילולית	
התפקוד הנמדד	היכולת להשתמש בשפת גוף, בג'סטות ובקשר עין כדי להביע מסר. תת-הנושאים הנמדדים הם: ג'סטות, קשר עין, שפת גוף
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- משתמש במחוות גוף מוסכמות (ג'סטות) כדי להעביר מסר - מבין מסרים המועברים באמצעות מחוות גוף מוסכמות (ג'סטות) - יוצר קשר עין במהלך שיחה - מתקשה לשמור על קשר עין לאורך זמן - מביע צרכים ותחושות באופן בלתי מילולי (קולות, תנועות ידיים, הבעות פנים וכו') - מביע רגשות באמצעות שפת גוף (חיך, השפלת מבט וכו')
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	ההתייחסות לתקשורת הלא מילולית היא כאל התקשורת המלווה את ערוץ התקשורת המרכזי של התלמיד (בין שהתקשורת המרכזית היא תקשורת מילולית ובין שהיא תקשורת חליפית).
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	אין התייחסות ליכולות המוטוריות.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	אופנויות תקשורת אחרות – ש"ס, תת"ח, ברייל
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	נשען על דיבור נתמך סימנים או על עברית מסומנת בהקשרים לימודיים/חברתיים, שולט בתקשורת לא מילולית (תת"ח/ש"ס), משתמש נכון בסמלים מוסכמים להפקת תקשורת כתובה (PSC, תת"ח וכו')

עצמאות תפקודית והתארגנות⁷

בממד העצמאות התפקודית וההתארגנות (Adaptive Behavior) אנו מתייחסים לכישורים הנחוצים להתנהגות המותאמת לביצוע של משימות יום-יומיות בסיסיות (כמו אכילה עצמאית, לבישה והסרה של בגדים, רחצה, עצמאות בשירותים ועצמאות בטיפול עצמי), וכן לכישורים הנחוצים להתנהגות המותאמת לתפקוד היום-יומי הבסיסי בבית הספר ובכיתה, בפעולות כמו התארגנות לקראת ביצוע מטלה והכרת מערכת השעות הכיתתית.

בספרות העוסקת בילדים עם לקויות הצטבר ידע רב על המוגבלות בעצמאות תפקודית והתארגנות, ופורסמו בנושא זה מספר רב של פרסומים ונתונים על קבוצות שונות של ילדים ובני נוער. בין השאר נמצא כי אצל ילדים עם צרכים רפואיים וחינוכיים מיוחדים השכיחות למוגבלות בתחום העצמאות התפקודית וההתארגנות היא גבוהה. בלקויות כמו הלקות האינטלקטואלית, המוגבלות התפקודית הפכה עם השנים גם למרכיב חשוב בהגדרת הנכות.

אף על פי שלעתים הנטייה האינטואיטיבית היא לראות בקשיים התפקודיים ביטוי לקשיים מוטוריים בלבד, קשיים בתחום העצמאות התפקודית וההתארגנות קשורים גם ללקות קוגניטיבית ולקשיים התנהגותיים ורגשיים, בצירופיהם השונים. קשיים בתחום הקליטה החושית (עיוורון וחירשות) יכולים אף הם לגרום לעיכוב בהשגת עצמאות תפקודית ולקשיים ביכולת ההתארגנות.

שני כישורים בתפקוד היום-יומי הנכללים בתחום העצמאות התפקודית וההתארגנות נרכשים באמצעות מנגנון ביולוגי, עצמאי יחסית, בשנות החיים הראשונות. האחד הוא ביצוע מעברים, כלומר היכולת לשנות תנוחה משכיבה לעמידה ולהפך, והאחר הוא היכולת לנוע ממקום למקום, למשל זחילה והליכה. נוסף על כך, תחום התפקוד היום-יומי כולל גם מיומנויות כמו אכילה עצמאית, שימוש בשירותים ושמירה על ביטחון אישי, שאלה הן מיומנויות נלמדות ורכישתן היא חלק בלתי נפרד מתהליך החברות (סוציאליזציה) שהורים ושמערכות חברתיות ותרבותיות (גני ילדים ובתי ספר) מקנים לילדים ולבני נוער. לכן, נוסף על לקויות מוטוריות, שהקשר שלהן לפיתוח הכישורים ולרכישת המיומנויות האלה ברור, גם לקויות קוגניטיביות והתנהגותיות משפיעות על האופן שבו הילד רוכש את הכישורים ואת המיומנויות האלה ועל אופן השימוש בהם בפועל בחיי היום-יום ובתוך בית הספר.

אפשר לאמוד רכישה נורמטיבית של הכישורים ושל המיומנויות הנכללים בתחום העצמאות התפקודית וההתארגנות לפי סולם התפתחותי. סולם זה מתייחס לתהליכים האלה (באופן כללי וסכמטי):

- ביצוע מעברים והליכה – יכולת הנרכשת במהלך 18 החודשים הראשונים לחיים באמצעות מנגנון בעל משקל ביולוגי רב.
- ביצוע עצמאי של כישורים יום-יומיים – יכולת הנרכשת בין גיל שנה לגיל 9 והכוללת את הפעולות האלה: אכילה עצמאית, לבישה והסרה של בגדים, רחצה, עצמאות בשירותים

⁷ 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.

ועצמאות בטיפוח עצמי. כל פעולה כזו כוללת תת-פעולות שכל אחת מהן דורשת מידת התארגנות שונה ורמת תפקוד שונה בקרב ילדים בני אותו הגיל.

- שמירה על בטיחות בסביבה הטבעית של הילד – זוהי מטלה הדורשת יכולת של ויסות עצמי, של תכנון וארגון ושל פתרון בעיות, והיא מושגת באופן נורמטיבי אצל ילדים עד גיל 9–10. מאחר שמדובר בתהליך שהוא בבסיסו חינוכי-נרכש (על רצף התפתחותי), השונות הנורמטיבית בביצוע הפעולות האלה בין ילדים שאינם ילדים עם לקויות היא רבה ומגוונת. נוסף על כך, לנורמות חברתיות מקובלות יש משקל רב בתהליך הרכישה והביצוע בפועל של הפעולות האלה, כך שיש הבדל בין חברות אנושיות שונות ברמת הדרישה והעמידה בהן.

בהערכת התפקוד היום-יומי הבסיסי של תלמידים בתחום העצמאות התפקודית וההתארגנות, ניתן משקל לתפקודים שהם משמעותיים בכל הנוגע לסיוע שהתלמיד זקוק לו. למשל, בניגוד לכלי מדידה והערכה מקובלים של תפקודים יום-יומיים המשמשים להערכה התפתחותית או לאבחון, בהערכה של תפקודים בית ספריים ניתן משקל מועט למיומנות רחצה או לבישת בגדים והסרתם. לעומת זאת, ניתן משקל רב לעצמאות בשירותים, לניידות בכלל ולניידות בטוחה או להתנהגות בטוחה בשימוש במתקני חצר.

בהערכת התפקוד היום-יומי הלימודי נמדדים תפקודים נלמדים אשר צוות בית הספר מקנה לתלמידים. התפקוד היום-יומי הלימודי משקף תהליכים המתרחשים בבית הספר, וכן נורמות ארגוניות כלליות, כמו הכרת בית הספר ומיומנויות נדרשות בשגרה לימודית שהן הבסיס לדרישות מהתלמיד.

גם בתפקוד זה קיימת הפרדה בין התפקוד המוטורי/התחושתי, העומד ביסוד התפקודים הבסיסיים בבית הספר, ובין היכולת לוויסות עצמי-התנהגותי, העומדת ביסוד התפקודים שאינם מוטוריים.

הערכת התפקוד היום-יומי הלימודי מבטאת עמדה של צוות הפיתוח שלפיה קיימות דרישות בית ספריות נורמטיביות להתארגנות כיתתית, המתקיימות באופן שוטף. לפעמים דרישות אלה סמויות ולפעמים הן מובנות מאליהן. אצל ילדים עם לקויות קיים קושי לזהות את הדרישות האלה ו/או לתפקד לפיהן. התפקוד התלמידאי שלהם נפגע והם זקוקים לסיוע.

כדי שיהיה אפשר להעריך תפקוד של תלמידים עם לקויות, ניתן בכלי ההערכה הנוכחי ייצוג להיבטים תפקודיים שונים ולרמות תפקוד שונות בהתאם לתפיסה התאורטית ובהתאם למידת הסיוע התפקודי הנדרש לתלמיד. רמת התפקוד הגבוהה ביותר היא יכולתו של התלמיד לאתר פתרונות לקשייו, ורמת התפקוד הבסיסית ביותר היא יכולתו להפעיל כוח לשם תפיסה, דפדוף וכדומה.

לוח 8 מפרט את המבנה התאורטי של ממד העצמאות התפקודית וההתארגנות ואת השלבים השונים בגיבושו, לצד הנושאים, תת-הנושאים וההיגדים המקיפים את הממד. זאת מתוך תפיסת העולם והרציונל הנוכחיים, ותוך ניסיון להקיף את הנושאים ואת ההיבטים הרלוונטיים ביותר לתחום זה בהקשר הנוכחי.

לוח 8: תיאור ממד העצמאות התפקודית וההתארגנות

מיומנויות נדרשות בשגרה הלימודית	
התפקוד הנמדד	ביצוע פעולות הקשורות לתפקוד יום-יומי לימודי. תת-הנושאים הנמדדים הם: התארגנות לימודית, הכרת בית הספר, ניהול עצמי
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	▪ מתמצא בסביבת הכיתה (מקום ישיבה, פינות עבודה וכו') ▪ מכיר מקומות שונים בבית הספר (מזכירות, שירותים, חדר מורים וכו') ▪ מתקשה להתארגן לקראת ביצוע מטלות שונות הניתנות בזמן השיעור ▪ מקפיד להגיע לכיתה כשברשותו הציוד הנדרש ▪ מכיר את מערכת השעות הכיתתית ▪ ממלא באחריות ובזמן תפקידים בכיתה או בבית הספר ▪ מתנהל על פי הכללים גם ללא נוכחות צוות ▪ מעסיק את עצמו בזמן הנותר לאחר סיום פעילות
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט לפתח היגדים בנוגע למיומנויות הנדרשות לתלמידאות יעילה.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	הישגים, כישורי למידה – נבדק בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	תפקודי יום-יום מורכבים – IADL
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	ביצוע תורנויות, קבלה וביצוע של תפקידים

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

פעולות בסיסיות בכיתה	
יכולת לבצע משימות שכיחות הנדרשות בכיתה	התפקוד הנמדד
סולם רמת תפקוד	סולם המדידה
- משתמש באופן עצמאי במחשב לצרכים לימודיים - מתקשה לדפדף בספר או במחברת - מצליח להתאים את עוצמת הכוח לפעולה (לחיצת יד, כתיבה, הנחת חפץ) - מתקשה בהרמת חפצים בעלי משקל סביר (ספר, ילקוט, כיסא וכו') - מצליח לאחוז בחפצים קטנים (מחק, מחדד וכו') - מסרב לעבוד בחומרי יצירה מסוימים (דבק, פלסטלינה, צבעי גואש וכו') - מתעייף בקלות מביצוע פעילויות יום-יומיות (עלייה במדרגות, משחקים, פעילויות ספורט וכו') - מצליח להרים, להחזיק ולהניח חפצים קטנים בלי לשמוט אותם - מצליח לפתוח ולסגור חפצים שהשימוש בהם הוא יום-יומי (קלמר, טוש, ילקוט, בקבוק וכו') - גוזר, מדביק וצובע על פי קווי מתאר - מראה תשישות בסוף יום הלימודים	ההיגדים
הוחלט להתייחס אליו כאל נושא בפני עצמו הכולל בתוכו היבטים שונים שכל אחד מהם עוסק בתפקודים בסיסיים הנדרשים בכיתה.	ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא
אינו נושא נפרד. חלק מההיבטים הנבדקים מופיעים בנושאים האלה: תפקודי יום-יום מורכבים – IADL, עיבוד חושי המשפיע על תפקוד, תפקודים מוטוריים והתמצאות בסביבה מתקשבת	שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי

תפקוד יום-יומי בסיסי	
התפקוד הנמדד	ביצוע פעולות יסודיות בחיי היום-יום. תת-הנושאים הנמדדים הם: אכילה, הופעה ולבוש, שימוש בשירותים
סולם המדידה	סולם רמת תפקוד
ההיגדים	- אוכל באופן עצמאי - שומר על נימוסי אכילה מקובלים (שימוש במפית, הכנסת כמויות סבירות של אוכל לפה, אכילה בפה סגור וכו') - מתקשה לסיים לאכול בזמן המיועד - שותה באופן עצמאי - שומר על הופעה נקייה ומסודרת בכוחות עצמו - שולט בצרכיו - מתארגן בשירותים באופן עצמאי (מתפשט, מנקה את עצמו, מתלבש, שוטף ידיים וכו') - הולך לשירותים וחוזר מהשירותים באופן עצמאי - מדווח כשהוא צריך ללכת לשירותים
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הוחלט להתייחס לביצוע של פעולות על ידי התלמיד עצמו או לביצוע של פעולות באמצעות הפעלה של גורם תומך על ידי התלמיד.
ההיבטים שאינם נמדדים בנושא זה	לא נמדדות הפעולות היום-יומיות שאינן מתרחשות בבית הספר (כגון שינה והתקלחות). בתחום הלבוש נמדדות רק ההתנהגויות הקשורות לשימוש בשירותים ולשמירה על הופעה מסודרת באופן כללי. לא נבדקת ההתלבשות כי לרוב 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

ביקור סדיר בבית הספר	
התפקוד הנמדד	הגעה רצופה לבית הספר בכל ימי הלימודים
סולם המדידה	סולם תדירות
ההיגדים	- נעדר מבית הספר ללא הצדקה - מגיע לבית הספר באופן סדיר - נעדר מבית הספר מסיבות רפואיות או מסיבות טיפוליות
ההחלטות שהתקבלו בעת פיתוח הנושא	הנושא מופיע בשאלון בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי בצמוד לתפקודי קשב, בשל התאמת הסולם וכן כדי להימנע ככל האפשר מהשפעה של ממדי התפקוד הרגשי והחברתי על הערכת הנושא.
שם הנושא לפי ועדות לשכת המדען הראשי	תסמינים פיזיים, כאבים, פחדים
תת-הנושאים לפי ועדות לשכת המדען הראשי	מרבה להתלונן על כאבי בטן/ראש, מגלה פחדים להישאר לבד/פחדים מחיות/מבחינות, בעיות בביקור סדיר בבית הספר, הזעת יתר

מחקר חלוץ מצומצם

השלב הראשון בפיתוח כלי ההערכה, לאחר הסכמה על הטקסונומיה ועל ההיגדים שייכללו בשאלון, היה בדיקת ההיגדים ברמה ראשונית. בדיקה זו נעשתה במחקר חלוץ מצומצם. להלן תיאור המחקר ותוצאותיו.

תיאור המחקר

מטרת המחקר

- מטרת מחקר החלוץ המצומצם הייתה לבחון את השאלות האלה:
- האם המחקרים (ממלאי הכלי) מבינים את המשימה ואת ההיגדים
 - האם ההיגדים נראים למחקרים כמשקפים כראוי את הנושא הנמדד
 - האם ההיגדים מנוסחים באופן ברור וחד-משמעי
 - האם יש למחקרים הידע המתאים והאם הם מכירים די הצורך את התלמידים כדי לחוות דעה על תפקודיהם בנושא הנמדד
 - האם הנושאים הנמדדים באמצעות ההיגדים נתפסים בעיני המחקרים כרלוונטיים להערכת תפקוד של תלמידים בחינוך המיוחד והאם הם מנוסחים בהתאם לשפה המקצועית המקובלת בתחומי הלקויות השונות

שיטת המחקר

המשתתפים

המחקר חולק לשלושה חלקים, בכל חלק נבדקו שני ממדים (מתוך שישה), כאשר הסדר בין הממדים נקבע באופן שרירותי. בכל חלק של מחקר החלוץ המצומצם השתתפו כ-25 מחנכים של תלמידים עם לקויות שונות. כשליש מהמשתתפים היו מחנכים של תלמידים הלומדים בבתי ספר של החינוך המיוחד, כשליש היו מחנכים של תלמידים הלומדים בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים, וכשליש היו מחנכים של תלמידים המשולבים בכיתות רגילות בבתי ספר רגילים. מחנך אחד או שניים נבחרו להעריך תלמידים עם אותו סוג לקות. אם שני מחנכים נבחרו להעריך תלמידים עם אותו סוג לקות, נבחר מחנך אחד ותיק ומחנך אחר פחות מנוסה.

כלי ההערכה ומהלך המחקר

בכל חלק ממחקר החלוץ מצומצם נבדקו היגדים של שני ממדים (כאמור, הסדר של הממדים היה שרירותי):

- חלק מחקר ראשון: תפקוד חברתי ותפקוד רגשי
- חלק מחקר שני: תפקוד קוגניטיבי-לימודי ותפקוד שפתי
- חלק מחקר שלישי: תפקוד בתחום התקשורת ועצמאות תפקודית והתארגנות
- כל ממד נבדק בשאלון נפרד.

כמו כן, נבדקו שני שאלונים נוספים:

- שאלון האוסף נתוני רקע על התלמיד
- שאלון משוב על אופן הצגת השאלונים ועל סולם התשובות

מראיינים שהוכשרו על ידי צוות הפיתוח נפגשו עם כל מחנך שהשתתף במחקר וראיינו אותו בבית הספר. כל ריאיון ארך בממוצע 50 דקות. לכל מחנך הוצגו במהלך הריאיון השאלונים בשני הממדים שאותם בדק מחקר החלוץ המצומצם, והוא התבקש לחוות את דעתו עליהם. לצורך כך, התבקש כל מחנך לחשוב על תלמיד (או על תלמידה) שאותו הוא מכיר היטב, הלומד בכיתתו שלושה חודשים לפחות. המחנך התבקש להיזכר בהתנהגות או ברמת התפקוד של התלמיד בנושאים שונים כפי שבאו לידי ביטוי ב-30 הימים האחרונים, ולציין בערך באיזו תדירות או באיזו מידה (לפי הממד הנבדק במחקר ולפי הסולם שלו) ראה את התלמיד מבצע את ההתנהגות המתוארת בכל היגד במשך פרק זמן זה. בשעה שהמחנך מילא את השאלון, הוא התבקש לתאר את מחשבותיו ואת רשמיו בקול רם באוזני המראיינין, לתאר כיצד הוא מתרשם מכל היגד מבחינת מידת בהירות הניסוח שלו ומבחינת מידת הרלוונטיות שלו להערכת התלמיד ולמידה שבה הוא יכול להבחין בין תלמידים שונים הסובלים מאותו סוג לקות, ולפרט מדוע בחר בתשובה שבחר. מרבית הראיונות הוקלטו, ולמראיינים הייתה האפשרות להקשיב להקלטות האלה לאחר הריאיון ללא נוכחות המחנך.

להלן ההנחיות שניתנו למחנכים בעת קבלת השאלון:

לפניך שאלון ניסיוני להערכת תפקודם של תלמידים בחינוך המיוחד. הנך מתבקש להשתתף במחקר גישוש אשר מטרתו להעריך את השאלון שלפניך ואת התאמתו להערכת תפקודם של תלמידים בחינוך המיוחד.

לצורך כך, הנך מתבקש לחשוב כעת על תלמיד שאותו אתה מכיר היטב ושלומד בכיתתך תקופה משמעותית. היזכר בהתנהגות של התלמיד ב-30 הימים האחרונים⁸ וציין באיזו תדירות ראית את התלמיד מבצע את ההתנהגות המתוארת בכל משפט.

⁸ או בתקופת לימודים רצופה מקבילה (אם לא היו לימודים במשך כל 30 הימים האחרונים).

בעת שאתה עונה על השאלון, השמיע את מחשבותיך בקול רם למראיין. בעת המענה על כל היגד, תאר כיצד אתה מתרשם מהיגד זה ומדוע אתה בוחר בתשובה זו.

נוסף על ההנחיות שלעיל, ביקש המראיין מהמחנך לענות במהלך מילוי השאלון על השאלות האלה:

- האם אתה מבין את המשימה שלפניך?
- האם המשמעות של כל היגד מובנת וברורה לך? אם לא, הסבר מדוע.
- האם יש היגדים אשר אתה יכול לייחס להם יותר ממשמעות אחת?
- האם יש היגדים החוזרים על המשמעות של היגדים אחרים?
- באיזו מידה נראה לך ההיגד רלוונטי או חשוב להערכת התפקוד של התלמיד?
- האם יש בידיך הידע הרלוונטי לענות על כל אחד מההיגדים?
- האם יש התנהגויות שלא הוזכרו ושהן רלוונטיות בעיניך להערכת התפקוד של תלמידי חינוך מיוחד (בהקשר לתחומים שנבדקו בשאלון הנוכחי)?
- חשוב על תלמידים עם סוג מסוים של לקות שבו אתה מתמחה, וציין באיזו מידה באות לידי ביטוי הבעיות התפקודיות הכלולות בסוג לקות זה בשאלון.

המחנכים התבקשו גם להביע את דעתם על מידת הבהירות והנוחות שבשימוש בסולם התשובות, על הדרך הוויזואלית שבה הוצגו ההיגדים והשאלון, על מידת הקושי שבמענה על השאלות השונות, על הזמן שנדרש (לדעתם) למילוי השאלון, וכן התבקשו להציג כל הערה שהייתה להם בנוגע למילוי השאלון.

אופן איסוף וניתוח הנתונים

כל אחד מהראיונות תועד על ידי המראיינים. הראיונות הוקלטו והתוכן נבחן על ידי צוות הפיתוח. באמצעות בחינת התשובות של המחנכים גובשו הצעות לביצוע תיקונים ושיפורים בהיגדים השונים בשאלון או במבנה השאלון.

מחקר חלוץ מצומצם (חלק 1): ממד התפקוד החברתי וממד התפקוד רגשי

משתתפים

מחנכים:

במחקר השתתפו 23 מחנכים לתלמידים בכיתות א'-ו', 9 מהם לימדו בבתי ספר לחינוך מיוחד, 8 לימדו בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים ו-6 לימדו תלמידים המשולבים בכיתות רגילות. המחנכים שהשתתפו במחקר היו בעלי ותק של כ-14 שנים בממוצע (סטיית תקן 8.6) בהוראת תלמידים בחינוך המיוחד.

לוח 9 שלהלן מציג את התפלגות המחנכים לפי מסגרת ההוראה ולפי דרגת הכיתה.

לוח 9: התפלגות המחנכים שהשתתפו בחלק 1, לפי מסגרת הוראה ודרגת כיתה

דרגת כיתה	בית ספר לחינוך מיוחד	כיתה לחינוך מיוחד בבית ספר רגיל	תלמיד משולב בכיתה רגילה	סה"כ
א'	3	0	2	5
ב'	1	2	2	5
ג'	2	2	1	5
ד'	0	0	2	2
ה'	0	1	0	1
ו'	3	1	1	5
סה"כ	9	6	8	23

המחנכים הכירו את התלמידים שהעריכו בין חודשיים ל-36 חודשים, כ-14 חודשים בממוצע (סטיית תקן 12.2).

תלמידים:

- גיל: התלמידים היו בני 6–12, והגיל הממוצע היה 8.5 (סטיית תקן 2.1).
- סוגי לקויות: ADHD (5), פיגור קל או בינוני (4), לקות שפתית (3), PDD/אוטיזם (2), CP (2), הפרעת התנהגות (1) ולקות למידה ברמות חומרה שונות (6).
- מצב סוציו-אקונומי: לפי מידע שהתקבל מהמחנכים, 24% מהתלמידים היו ממשפחות במצב סוציו-אקונומי נמוך מהממוצע, 48% ממשפחות במצב סוציו-אקונומי ממוצע ו-17% ממשפחות במצב סוציו-אקונומי גבוה מהממוצע (11% מהמחנכים לא השיבו על שאלה זו).
- מצב משפחתי: ל-80% מהתלמידים היה זוג הורים נשואים, ולשאר – זוג הורים גרושים (10%) או הורה יחיד (10%). שניים מהתלמידים התגוררו אצל משפחות אומנה, וכל השאר גרו עם ההורים.

סיכום המשובים על השאלון ועל סולם התשובות

המשובים של המחנכים התייחסו בעיקר למבנה השאלון ולאורכו. בנוגע לתוכן ההיגדים צוין שיש היגדים החוזרים על עצמם. בנוגע לסולם התשובות נאמר כי הסולם אינו מאפשר להצביע על היגד כלא רלוונטי עבור תלמיד מסוים.

משוב על שאלון הרקע

הבעיה המרכזית שעלתה בנוגע לשאלון הרקע הייתה אופן ההצגה שלו. המחנכים העירו כי הוא מבלבל, וכי סדר השאלות אינו ברור. בשל משוב זה הוחלט לשנות בהמשך את אופן ההצגה של חלק זה בשאלון.

ממד התפקוד החברתי

למחנכים הוצגו 66 היגדים. נמצא כי 11 היגדים מתוכם לא היו מובנים למספר רב של מחנכים, ולאחד דיון שערך צוות הפיתוח הוחלט לבטלם. בנוגע ל-9 היגדים נוספים הועלו הצעות לשיפור הניסוח. הוחלט כי יבוצעו שינויים קלים יחסית בניסוח ההיגדים האלה. שינויים אלה נעשו רק לאחר שנמצא כי הם אינם משנים את כוונת ההיגדים, אלא רק משפרים את הניסוח.

להלן דוגמאות להיגדים שבוטלו:

היגד	הערה
מספר דברים אישיים לילדים שאינם קרובים אליו	למחנך קשה לדעת אם הדבר אכן מתרחש
מקיים "תן וקח"	המושג "תן וקח" לא היה ברור למחנכים

להלן דוגמאות להיגדים ששוננו:

היגד	הערה	ניסוח ההיגד לאחר השינוי
לוקח חפץ מחבר ללא רשות	לא ברור אם מדובר בחבר אישי או בחבר לכיתה	לוקח חפץ מחבר ללא רשותו
יוזם אינטראקציה חברתית (מזמין למשחק, משתף במטלה לימודית וכו')	במטלות לימודיות האינטראקציה שונה מאשר בסיטואציות חברתיות	יוזם אינטראקציה חברתית (מזמין למשחק, פותח בשיחה וכו')

ממד התפקוד הרגשי

למחנכים הוצגו 75 היגדים. נמצא כי 12 היגדים מתוכם לא היו מובנים, ולאחר דיון שערך צוות הפיתוח הוחלט לבטלם. בניסוח של 5 היגדים נוספים בוצע שינוי קל לפי הצעות לשיפור שהועלו ונדונו על ידי צוות הפיתוח. ב-4 היגדים שונתה המילה "בהגזמה" ל"תגובה לא פרופורציונלית" או "ליתר על המידה", משום שהכוונה במילה "בהגזמה" לא הובנה כראוי על ידי המחנכים.

להלן דוגמאות להיגדים שבוטלו:

היגד	הערה
מביע הנאה מלמידה בכיתה	המילים "הנאה" ו"מביע" לא התפרשו על ידי המחנכים באופן חד-משמעי
מזהה רגשות בסיסיים (כגון שמחה, עצב וכעס) אצל אחרים	המילה "מזהה" מייצגת פעולה שאינה ניתנת לאיתור באופן ודאי

להלן דוגמאות להיגדים ששוננו:

היגד	הערה	ניסוח ההיגד לאחר השינוי
לאחר משבר, מצליח לחזור לתפקוד בזמן סביר	לא ברור למה הכוונה ב"זמן סביר", מה נחשב משבר	מתקשה לחזור לתפקוד לאחר שנתקל בקושי
מתייאש לגמרי במהלך ביצוע של מטלות	המילה "לגמרי" אינה ברורה	מתייאש במהלך ביצוע של מטלות לימודיות

השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 1)

לוח 10 שלהלן מציג את השינויים שנעשו בשאלונים בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי ובממד התפקוד השפתי. הלוח מציג את מספר ההיגדים שהיו בכל נושא לפני מחקר החלוץ המצומצם ואת מספר ההיגדים שהיו בכל נושא לאחר יישום ההערות. כפי שאפשר לראות מן הנתונים, גם לאחר ביטול ההיגדים נשמר הייצוג לכל הנושאים.

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

ממד	נושא	מספר היגדים	
		לפני	אחרי
תפקוד חברתי	אינטראקציה חברתית	11	8
	התנהגות חברתית בלתי מסתגלת	15	11
	סגור עצמי	5	2
	התייחסות לאחר	8	6
	מוסכמות חברתיות	9	6
	שמירה על כללי בית הספר	6	6
	התנהגות מינית חריגה	8	5
סה"כ		62	38

מספר היגדים	נושא		ממד
	לפני	אחרי	
4	11	הבנה רגשית	תפקוד חברתי
11	15	ויסות רגשית	
5	8	תגובות רגשיות לא מידתיות	
2	6	מוטיבציה לימודית	
11	18	סממנים למצוקה רגשית	
4	6	פגיעה עצמית והתנהגות חזרתית	
3	3	תפיסה עצמית	
40	67		סה"כ

סיכום מחקר החלוץ המצומצם (חלק 1)

נראה כי באופן כללי התקבל משוב חיובי על שני הממדים שנבדקו בחלק זה של מחקר החלוץ המצומצם. הבדיקה העלתה כי מרבית ההיגדים היו מובנים למחנכים ונמצאו משקפים את תוכן הממדים שנבדקו. השינויים שפורטו בלוח יושמו בשאלונים של הממדים שנבדקו לקראת מחקר החלוץ הבסיסי.

מחקר חלוץ מצומצם (חלק 2): ממד התפקוד השפתי וממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי

משתתפים

מחנכים:

במחקר השתתפו 20 מחנכים לתלמידים בכיתות א'-ו', 9 מהם לימדו בבתי ספר לחינוך מיוחד, 7 לימדו בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים ו-4 לימדו תלמידים המשולבים בכיתות רגילות. המחנכים שהשתתפו במחקר היו בעלי ותק של כ-12 שנים בממוצע (סטיית תקן 5.3) בהוראת תלמידים בחינוך המיוחד.

לוח 11 שלהלן מציג את התפלגות המבחנים לפי מסגרת ההוראה ולפי דרגת הכיתה.

לוח 11: התפלגות המבחנים שהשתתפו בחלק 2, לפי מסגרת הוראה ודרגת כיתה

דרגת כיתה	בית ספר לחינוך מיוחד	כיתה לחינוך מיוחד בבית ספר רגיל	תלמיד משולב בכיתה רגילה	סה"כ
א'	2	1	0	3
ב'	3	0	1	4
ג'	2	1	1	4
ד'	1	2	1	4
ה'	0	0	1	1
ו'	1	3	0	4
סה"כ	9	7	4	20

המבחנים הכירו את התלמידים שהעריכו בין חודשיים ל-5 שנים, כ-23 חודשים במוצע (סטיית תקן 18.22).

תלמידים:

גיל: התלמידים היו בני 6–14, והגיל הממוצע היה 9.5 (סטיית תקן 1.97).

סוגי לקויות: פיגור קל או בינוני (6), PDD/אוטיזם (4), כבדות שמיעה (3), לקות שפתית (2), ADHD (1) ולקות למידה ברמות חומרה שונות (4).

מצב סוציו-אקונומי: לפי מידע שהתקבל מהמבחנים, 20% מהתלמידים היו ממשפחות במצב סוציו-אקונומי נמוך מהממוצע, 55% ממשפחות במצב סוציו-אקונומי ממוצע ו-15% ממשפחות במצב סוציו-אקונומי גבוה מהממוצע (10% מהמבחנים לא השיבו על שאלה זו).

מצב משפחתי: ל-85% מהתלמידים היה זוג הורים נשואים, ולשאר – זוג הורים גרושים (10%) או הורה יחיד (5%). לאחד התלמידים היה זוג הורים נשואים והוא התגורר אצל משפחת אומנה.

סיכום המשובים על השאלון ועל סולם התשובות

גם בחלק זה של המחקר, כמו בחלק 1, המשובים של המחנכים התייחסו בעיקר לאורך השאלון. כמו כן, התקבלו אותן הערות בנוגע לסולם התשובות. בשאלונים במחקר זה התשובות הן בסולם תשובות של רמת תפקוד. ההערות על הסולם התייחסו לטווח הערכים שלו.

ממד התפקוד השפתי

למחנכים הוצגו 64 היגדים. נמצא ש-19 היגדים מתוכם לא היו מובנים למספר רב של מחנכים. ל-7 היגדים לא נמצא פתרון הולם, ולאחר דיון שערך צוות הפיתוח הוחלט לבטלם. בנוגע ל-12 היגדים נוספים התקבלו הצעות לשיפור הניסוח, והוחלט כי יבוצעו שינויים קלים יחסית בניסוח ההיגדים האלה. שינויים אלה נעשו רק לאחר שנמצא כי אינם משנים את כוונת ההיגדים, אלא רק משפרים את הניסוח. במקרים שבהם לא היה אפשר לקבוע באופן חד-משמעי אם השינויים בניסוח אכן אינם משנים את כוונת ההיגדים, הוחלט כי ההיגדים יועמדו לבחינה נוספת במחקר החלוץ המצומצם הבא.

להלן דוגמאות להיגדים שבוטלו:

היגד	הערה
מבחין בין מילים הומופוניות על פי ההקשר (כל; קול)	לא ברורה כוונת ההיגד, הניסוח לא ברור
בעל אוצר מילים רחב	לא ברור אם הכוונה לאוצר מילים בכתיבה או בדיבור, וכן ההיגד אינו מתאים לנושא הנמדד

להלן דוגמאות להיגדים ששוננו:

היגד	הערה	ניסוח ההיגד לאחר השינוי
מעתיק מהלוח בהתאם לקצב ולמידת הדיוק המצופים מבני גילו	לא ברור מה זה "בני גילו"	מתקשה להעתיק מהלוח
כותב מילים או משפטים משמיעה (למשל, הכתבה, שמיעת שיר וכו')	שמיעת שיר היא דוגמה לא טובה	כותב מילים או משפטים מהכתבה

ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי

למחנכים הוצגו 71 היגדים. נמצא כי 37 היגדים מתוכם לא היו מובנים למספר רב של מחנכים. ל-23 היגדים לא נמצא פתרון הולם, ולאחר דיון שערך צוות הפיתוח הוחלט לבטלם. בנוגע ל-14 היגדים נוספים התקבלו הצעות לשיפור הניסוח, והוחלט כי יבוצעו שינויים קלים יחסית בניסוח ההיגדים האלה. שינויים אלה נעשו רק לאחר שנמצא כי אינם משנים את כוונת ההיגדים, אלא רק משפרים את הניסוח. במקרים שבהם לא היה אפשר לקבוע באופן חד-משמעי אם השינויים בניסוח אכן אינם משנים את כוונת ההיגדים, הוחלט כי ההיגדים יועמדו לבחינה נוספת במחקר החלוץ המצומצם הבא.

להלן דוגמאות להיגדים שבטלו:

היגד	הערה
מיישם ידע חשבוני בחיי היום-יום (זמן, כסף וכו')	לא תמיד המחנך יודע איך להעריך זאת
מצליח לזהות את הבעיה שעליו לפתור	לא ברור באיזו בעיה מדובר

להלן דוגמאות להיגדים ששוננו:

היגד	הערה	ניסוח ההיגד לאחר השינוי
מנמק את תשובותיו בצורה עניינית	לא ברור אם הנימוק הוא בכתב או בעל פה	מנמק את תשובותיו בצורה עניינית (בכתב או בעל פה)
מתקשה ללמוד תכנים המועברים בערוץ החזותי	ניסוח לא ברור, שכן חזותי משולב תמיד במילולי	מתקשה ללמוד תכנים שאינם מלווים באמצעי המחשה ויזואליים

השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 2)

לוח 12 שלהלן מציג את השינויים שנעשו בשאלונים בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי ובממד התפקוד השפתי. הלוח מציג את מספר ההיגדים שהיו בכל נושא לפני מחקר החלוץ המצומצם ואת מספר ההיגדים לאחר יישום ההערות. כפי שאפשר לראות מן הנתונים, גם לאחר ביטול ההיגדים נשמר הייצוג לכל הנושאים.

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

ממד	נושא	מספר היגדים	
		לפני	אחרי
תפקוד קוגניטיבי-לימודי	תפקודי קשב	13	9
	כישורי חשיבה	17	11
	תהליכי למידה	16	12
	ידע	7	4
	חשיבה חשבונית	18	12
סה"כ		71	48

ממד	נושא	מספר היגדים	
		לפני	אחרי
תפקוד שפתי	שפה דבורה – הבנה	10	9
	שפה דבורה – הבעה בעל פה	13	13
	שפה כתובה – קריאה והבנה	14	10
	שפה כתובה – מיומנות כתיבה	12	11
	שפה כתובה – הבעה בכתב	12	9
סה"כ		61	52

סיכום מחקר החלוצי המצומצם (חלק 2)

נראה כי באופן כללי התקבל משוב חיובי על שני הממדים שנבדקו בחלק זה של מחקר החלוצי המצומצם. הבדיקה העלתה שמרבית ההיגדים היו מובנים למחנכים ונמצאו משקפים את תוכן הממדים שנבדקו. השינויים שפורטו בלוח יושמו בשאלונים של הממדים שנבדקו לקראת מחקר החלוצי הבסיסי.

מחקר חלוצי מצומצם (חלק 3): ממד התפקוד בתחום התקשורת וממד העצמאות התפקודית וההתארגנות

משתתפים

מחנכים:

במחקר השתתפו 20 מחנכים לתלמידים בכיתות א'-ו', 6 מהם לימדו בבתי ספר לחינוך מיוחד, 5 לימדו בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים ו-9 לימדו תלמידים המשולבים בכיתות רגילות. המחנכים שהשתתפו במחקר היו בעלי ותק של כ-12.5 שנים בממוצע (סטיית תקן 7.4) בהוראת תלמידים בחינוך המיוחד.

לוח 13 שלהלן מציג את התפלגות המחנכים לפי מסגרת ההוראה ולפי דרגת הכיתה.

לוח 13: התפלגות המחנכים שהשתתפו בחלק 3, לפי מסגרת הוראה ודרגת כיתה

דרגת כיתה	בית ספר לחינוך מיוחד	כיתה לחינוך מיוחד בבית ספר רגיל	תלמיד משולב בכיתה רגילה	סה"כ
א'	1	1	2	4
ב'	1	1	0	2
ג'	1	0	3	4
ד'	1	1	2	4
ה'	1	1	1	3
ו'	1	1	1	3
סה"כ	6	5	9	20

המחנכים הכירו את התלמידים שהעריכו בין חודשיים ל-5 שנים, כ-18 חודשים בממוצע (סטיית תקן 15.5).

תלמידים:

- גיל: התלמידים היו בני 7–13, והגיל הממוצע היה 9.6 (סטיית תקן 1.96).
- סוגי לקויות: שיתוק מוחין/נכות פיזית (4), PDD/אוטיזם (3), ADHD (2), עיכוב התפתחותי (2), כבדות שמיעה (1), פיגור קל (1), פיגור בינוני (1) ולקות למידה ברמות חומרה שונות (6).
- מצב סוציו-אקונומי: לפי מידע שהתקבל מהמחנכים, 25% מהתלמידים היו ממשפחות במצב סוציו-אקונומי נמוך מהממוצע, 50% ממשפחות במצב סוציו-אקונומי ממוצע ו-12.5% ממשפחות במצב סוציו-אקונומי גבוה מהממוצע (12.5% מהמחנכים לא השיבו על שאלה זו).
- מצב משפחתי: ל-75% מהתלמידים היה זוג הורים נשואים, ולשאר – זוג הורים גרושים (15%) או הורה יחיד (10%).

סיכום המשובים על השאלון ועל סולם התשובות

גם בחלק זה של המחקר המצומצם, כמו בחלק 1 ובחלק 2, המשובים התייחסו בעיקר לאורך השאלון. כמו כן, התקבלו אותן הערות בנוגע לסולם התשובות.

ממד העצמאות התפקודית וההתארגנות

למחנכים הוצגו 50 היגדים. 7 היגדים מתוכם לא היו מובנים למספר רב של מחנכים ו-4 היגדים נוסחו באופן דומה להיגדים אחרים. לאחר דיון שערך צוות הפיתוח הוחלט לבטל את 11 ההיגדים האלה. 2 היגדים נוספים אשר התייחסו לתת-הנושא "כתיבה", הועברו לממד התפקוד השפתי.

להלן דוגמאות להיגדים שבוטלו:

היגד	הערה
נוטה לאבד שיווי משקל	קשה להעריך היגד זה, לא רלוונטי לתלמידים היושבים בכיסא גלגלים ולתלמידים עם נכות פיזית קשה
מתנהל בצורה מסורבלת ומגושמת	ניסוח בעייתי – מרמז על תכונה במקום על התנהגות או על תפקוד

ממד התפקוד בתחום התקשורת

למחנכים הוצגו 43 היגדים. 11 היגדים מתוכם לא היו מובנים למספר רב של מחנכים ולהיגד אחד היה ניסוח דומה לניסוח של היגד אחר. לאחר דיון שערך צוות הפיתוח הוחלט לבטל את 12 ההיגדים האלה.

להלן דוגמאות להיגדים שבוטלו:

היגד	הערה
יוצר קשר עם הסובבים אותו	ניסוח לא ברור
מדבר בטון חד-גוני (מונוטוני)	ניסוח לא ברור

השינויים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם (חלק 3)

לוח 14 שלהלן מציג את השינויים שנעשו בשאלונים בממד העצמאות התפקודית וההתארגנות ובממד התפקוד בתחום התקשורת. הלוח מציג את מספר ההיגדים שהיו בכל נושא לפני מחקר החלוץ המצומצם ואת מספר ההיגדים לאחר יישום ההערות. כפי שאפשר לראות מן הנתונים, גם לאחר ביטול ההיגדים נשמר הייצוג לכל הנושאים.

לוח 14 שלהלן מציג את השינויים שבוצעו לאחר עיבוד תוצאות מחקר חלוץ מצומצם 3.

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

ממד	נושא	מספר היגדים	
		לפני	אחרי
עצמאות תפקודית והתארגנות	תפקוד יום-יומי בסיסי	15	11
	מיומנויות הנדרשות בשגרה הלימודית	10	8
	פעולות בסיסיות בכיתה	12	11
	ניידות תפקודית	8	6
סה"כ		45	36

מספר היגדים		נושא	ממד
אחרי	לפני		
8	12	דיבור והגייה	תפקוד בתחום התקשורת
9	11	מיומנויות תקשורת	
8	13	כישורי שיח	
6	8	תקשורת בלתי מילולית	
31	44		סה"כ

סיכום מחקר החלוץ המצומצם (חלק 3)

נראה כי באופן כללי התקבל משוב חיובי על שני הממדים שנבדקו בחלק זה של מחקר החלוץ המצומצם. הבדיקה העלתה כי מרבית ההיגדים היו מובנים למחנכים ונמצאו משקפים את תוכן הממדים שנבדקו. השינויים שפורטו בלוח יושמו לקראת מחקר החלוץ הבסיסי.

מחקר חלוץ בסיסי

לאחר שבוצעו התיקונים והשינויים האמורים בעקבות מחקר החלוץ המצומצם, הוכן כלי ההערכה לקראת מחקר החלוץ הבסיסי. מחקר זה נועד לאסוף נתונים אמפיריים כדי לבחון באורח ראשוני את המהימנות ואת התוקף (בעיקר תוקף המבנה) של כלי ההערכה, ואת האיכויות הפסיכומטריות של פריטי הכלי (ההיגדים). עיקרי המחקר מובאים כאן בקצרה. עוד על המחקר בהרחבה ופירוט תוצאותיו ראו בדוח המחקר הטכני.

מטרות המחקר היו:

1. בדיקת מהימנות הכלי וחלקיו – להעריך את המהימנות של מדידת הנושאים באמצעות בדיקת העקיבות הפנימית של ההיגדים בכל נושא ובכל ממד.
2. בדיקת תוקף מבנה – לבדוק אם הנתונים האמפיריים תומכים בטקסונומיה של הכלי כפי שהוגדרה בשלב הפיתוח הראשון על ידי בחינת הקשרים האמפיריים בין הנושאים השונים ובתוכם באמצעות ניתוח גורמים מגשש (Exploratory Factor Analysis) ובאמצעות ניתוח סילום רב-ממדי (Multi-Dimensional Scaling).
3. בדיקות תוקף נוספות – בדיקת רגישות הכלי להבדלי תפקוד של קבוצות מוגדרות מראש (למשל, בחלוקה לפי לקויות), ואם הנתונים תואמים את המוכר לעוסקים בתחום.
4. קיצור הכלי ובחירת הפריטים היעילים ביותר – לבדוק את האפשרות של קיצור הכלי מתוך מטרה שלא להכביד על המחנכים המעריכים, וזאת בתנאי שהקיצור לא יפגע באופן משמעותי במהימנות המדידה ובמכלול ההיבטים המגדירים את התכונה הנמדדת.
5. היתכנות הכלי ותוקף נראה – בדיקת ההתאמה של הכלי למציאות של מערכת החינוך מבחינת אורך הכלי, הזמן הנדרש למלאו, השימוש במערכת ממוחשבת להעברת הכלי, איסוף הנתונים וכו'.

תיאור המחקר

מחשוב כלי ההערכה

הוחלט לבצע את המחקר באופן מתוקשב (באמצעות רשת האינטרנט). לשם כך מוחשב כלי ההערכה. הכלי הממוחשב הכיל את השאלונים ואת ההנחיות למשתמש. הכלי הופיע באתר אינטרנט והמערך הגיע אליו באמצעות קישור וסיסמה. כשהמערך סיים למלא את הכלי, התקבל קובץ נתונים הכולל את הערכת התפקוד של התלמיד.

לכלי הממוחשב היו כמה מאפיינים:

1. מספר קטן של היגדים בכל מסך ("עמוד") נתון – כל ההיגדים בממד מסוים הוצגו ברצף של כמה מסכים.
 2. בחירה אוטומטית של אחד משני נוסחים של היגדים לפי מינו של התלמיד – היה נוסח אחד בלשון זכר ונוסח אחד בלשון נקבה.
 3. הכלי לא אפשר למעריכים לדלג על היגדים, ובכך מונע אפשרות שיהיו בקובץ הנתונים ערכים חסרים.
 4. ערבול ההיגדים בכל פעם שמחנך מעריך תלמיד – כך מנע הכלי השפעות אפשריות של סדר ההיגדים על הערכת רמת התפקוד כתוצאה מיצירת הקשרים שונים בדף נתון או עייפות. יש לזכור: ההיגדים בכלי קובצו על בסיס הממדים ושהערבול התבצע בין ההיגדים בתוך כל ממד.
 5. אפשרות לחזור אחורה למסכים שמולאו ולשנות תשובות (כל עוד לא אושר סופית מילוי הכלי).
- להלן דוגמה של מסך מתוך כלי ההערכה:

משרד החינוך
המינהל הפדגוגי

שאלון להערכת תפקוד של תלמידים בעלי צרכים מיוחדים, כיתות א'-ו' (גרסה ניסיונית) קוד תלמיד: 1090

הערכת תפקוד התלמידה בתחום התקשורת - המשך

לפניכם היגדים המתארים התנהגויות של תלמידים בתחום התקשורת. הנכם מתבקשים לקרוא כל היגד בעיון ולהעריך באיזו תדירות ראיתם את התלמידה המוערכת מבצעת את ההתנהגות ב-30 הימים האחרונים, מ-0 (אף פעם) עד 4 (נמעט תמיד).

אף פעם 0	לעיתים רחוקות 1	מדי פעם 2	לעיתים קרובות 3	נמעט תמיד 4	
☐	☐	☐	☐	☐	כאשר אינה מוכנה, מנסה להביע את עצמה בדרכים אחרות
☐	☐	☐	☐	☐	בולעת מילים באופן המקשה את הבנת דבריה
☐	☐	☐	☐	☐	שומרת על כלי שיחה מקובלים
☐	☐	☐	☐	☐	נמנעת מתקשורת עם אנשי צוות או עם חברים
☐	☐	☐	☐	☐	מצליחה להפיק קולות לצורך דיבור
☐	☐	☐	☐	☐	מדברת ביימנות דיבור שונות ומגוונות
☐	☐	☐	☐	☐	עונה תשובות קצרות מדי באופן הפוגע ברצף השיחה
☐	☐	☐	☐	☐	מתאימה את דבריה לזהות הנמען (מורה, חבר, הורה וכו')
☐	☐	☐	☐	☐	מביעה את עצמה בשיחה

25%

אוכלוסיית המטרה

אוכלוסיית המטרה במחקר דמתה לאוכלוסיית המטרה של הכלי עצמו, וכללה תלמידים הלומדים במערכת החינוך היסודי (בכיתות א'–ו') במגזר היהודי (בבתי ספר הנמצאים בפיקוח הממלכתי או הממלכתי-דתי) המוכרים כתלמידים עם צרכים מיוחדים מתוקף חוק החינוך המיוחד, בהתאם להחלטת ועדות השמה או שילוב שדנו בעניינם. התלמידים למדו באחת משלוש המסגרות האלה: בתי ספר לחינוך מיוחד, כיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים או תלמידים המשולבים בכיתות רגילות בבתי ספר רגילים.

אוכלוסיית המטרה לא כללה:

- עולים חדשים (תלמידים שעלו לארץ לפני 3 שנים או פחות)
- תלמידים שאובחנו כתלמידים עם לקות כלשהי אך לא עברו ועדת שילוב או ועדת השמה
- תלמידים בגן האמורים לעלות לכיתה א'
- תלמידים שמסיבה כלשהי לא שהו בבית הספר באופן רציף בשלושת החודשים האחרונים
- תלמידים שהיו מאושפזים בבית חולים, גם אם בבית החולים הייתה מסגרת לימוד כלשהי

המדגם

המדגם נבנה כדי לייצג את אוכלוסיית המטרה, אך גם כלל קבוצה של תלמידים ללא צרכים מיוחדים, ששימשה קבוצת ביקורת. המטרה של הכללת קבוצת הביקורת הייתה לתקף את יכולת הכלי למדוד את התפקוד של תלמידים עם צרכים מיוחדים על ידי השוואה בין הציונים של התלמידים עם הצרכים המיוחדים לציונים של התלמידים בקבוצת הביקורת. ההנחה הייתה כי ציוני התפקוד של התלמידים בקבוצת הביקורת יהיו גבוהים מציוניהם של התלמידים עם הצרכים המיוחדים.

בניית המדגם התבססה על דגימת כיתות לימוד, זאת מכיוון שצוות הפיתוח מצא לנכון שכל מחנך ימלא את כלי ההערכה על תלמיד אחד בלבד, בגלל אורכו של הכלי.

בבניית המדגם הובאו בחשבון שכבות הדגימה האלה:

- מסגרת הלימוד (3 קטגוריות): בתי ספר לחינוך מיוחד; כיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים; תלמידים המשולבים בכיתות רגילות בבתי ספר רגילים.
בקבוצת התלמידים ללא צרכים מיוחדים נכללו תלמידים הלומדים בכיתות רגילות בבתי ספר רגילים.
- סוג הלקות העיקרי (12 קטגוריות): עיכוב התפתחותי/שפתי; לקות למידה/הפרעות קשב, ריכוז והיפראקטיביות; הפרעות התנהגותיות; משכל גבולי/חשד לפיגור קל/פיגור קל; פיגור בינוני; פיגור בינוני מורכב; פיגור קשה/עמוק; שיתוק מוחין/נכות פיזית קשה; אוטיזם; הפרעות נפשיות; חירשות/כבדות שמיעה; עיוורון/לקות ראייה.
בקבוצת התלמידים ללא צרכים מיוחדים נכללו תת-הקבוצות האלה:
תלמידים שלא אובחנו כתלמידים עם לקות כלשהי, שלא עברו ועדת השמה או ועדת שילוב ושאינם מקבלים התאמות כלשהן או תמיכה כלשהי.
תלמידים עם לקות או עם קושי מסוימים המוכרים בבית הספר כתלמידים ללא תמיכה (כלומר, תלמידים שלא עברו ועדת השמה או ועדת שילוב), אך מתמודדים עם לקות. לדוגמה, תלמידים המוכרים בבית הספר כתלמידים עם לקות למידה, דיסלקציה, בעיות קשב וכו' ומקבלים תיווך בלמידה או תנאי היבחנות מותאמים.
- דרגת הכיתה (2 קטגוריות): א'-ג'; ד'-ו'.

המדגם המתוכנן כלל 1,238 מחנכים ב-388 בתי ספר יסודיים הנמצאים בפיקוח הממלכתי או הממלכתי-דתי. 291 מבתי הספר האלה היו בתי ספר רגילים ו-97 מהם היו בתי ספר לחינוך מיוחד.

חשוב לציין שמספר התלמידים הרצוי ברוב סוגי הלקות העיקרית היה 100, זאת כדי לאפשר ייצוג רחב גם לקבוצות קטנות יחסית באוכלוסיית המטרה, וכדי לאפשר ביצוע של הניתוחים הסטטיסטיים הנדרשים במחקר מסוג זה. בשל כך, בחלק מסוגי הלקויות נעשתה דגימת יתר וניתן להן ייצוג יתר ביחס לשכיחותן באוכלוסייה (oversampling). לדוגמה, מספר הכיתות שנדגמו שבהן הלקות העיקרית הייתה הפרעות נפשיות, היה גדול ביחס לשכיחות הנמוכה של כיתות אלה באוכלוסיית המטרה (תיאור מקיף של המדגם מופיע בדוח המחקר הטכני).

אופן העברת כלי ההערכה

כאמור, בניית המדגם התבססה על דגימה של כיתות לימוד. על פי רשימת הכיתות הסופית יצרו עורכי המחקר קשר עם המפקחים הרלוונטיים, כדי לקבל אישור ליצירת קשר עם בתי הספר. לאחר קבלת אישור מהמפקחים, פנו עורכי המחקר למנהלי בתי הספר כדי לבקש את אישורם ליישום המחקר וכדי לאתר את פרטי המחנכים של הכיתות שנכללו במדגם. לאחר אישור המנהלים, נשלח למחנכי הכיתות מכתב המסביר מהי מטרת המחקר ואת חשיבות ההשתתפות בו, והמפרט את מהלך המחקר. נוסף על כך, נשלח למחנכים קישור (link) לכלי ההערכה

הממוחשב, בליווי הנחיות לבחירת התלמיד שעליו ימולא כלי ההערכה.

כל מחנך התבקש למלא את כלי ההערכה על תלמיד אחד בלבד. כדי לשמור על פרטיות התלמידים וכדי שנתוני התלמידים יישארו חסויים (לרבות מפני צוות המחקר), לא הנחה צוות המחקר את המעריך באיזה תלמיד מתלמידי כיתתו עליו לבחור ולמלא עבורו את כלי ההערכה. המחקרים בכיתות החינוך המיוחד התבקשו לבחור תלמיד שהלקות העיקרית שלו מאפיינת את רוב התלמידים בכיתה. למשל, מחנך בכיתה שבה לומדים 10 תלמידים ש-6 מהם עם לקות למידה והשאר עם הפרעת התנהגות, התבקש למלא את השאלון על תלמיד עם לקות למידה. המחקרים בכיתות הרגילות התבקשו לבחור תלמיד עם צרכים מיוחדים שעבר ועדת שילוב והוא זכאי לתכנית שילוב. אם לא היה תלמיד כזה – הם התבקשו לבחור תלמיד עם לקות או קושי כלשהם. אם לא היה גם תלמיד כזה – הם התבקשו לבחור כל תלמיד אחר הלומד בכיתתם. לאחר שהמחקרים העריכו את תפקוד התלמיד, הם התבקשו למלא שאלון משוב ממוחשב על כלי ההערכה.

מהלך המחקר

פברואר-מרץ 2011: גיבוש סופי של הכלי במתכונת מחקר החלוץ ומחשוב הכלי

אפריל 2011: הודעה למפקחים, למנהלים ולמחנכי הכיתות שנדגמו למחקר.

מאי-אוגוסט 2011: מילוי כלי ההערכה על ידי המחנכים

משתתפים

מתוך 1,238 מחנכי כיתות א'-ו' שנכללו במדגם המקורי, 576 מחנכים מילאו את הכלי והעריכו את תפקודם של 589 תלמידים (4 מחנכים מילאו את השאלון על יותר מתלמיד אחד).

מחנכים:

למחנכים שנדגמו היה ותק בהוראה של 4 שנים בממוצע (סטיית תקן 1.23). יותר מ-80% מהמחנכים הכירו את התלמידים שהם העריכו תשעה חודשים או יותר.

תלמידים:

מסגרת לימוד: 38% מהתלמידים למדו בבתי ספר לחינוך מיוחד, 17% למדו בכיתות לחינוך מיוחד בבתי ספר רגילים ו-45% למדו בבתי ספר רגילים.

סוג לקות עיקרי: אוטיזם (n=84), הפרעות התנהגות (n=36), הפרעות נפשיות (n=19), חירשות (n=19), לקות למידה (n=209), עיוורון (n=7), עיכוב התפתחותי/שפתי (n=43), פיגור בינוני (n=32), פיגור בינוני מורכב (n=22), פיגור קל (n=47), פיגור קשה (n=23), שיתוק מוחין/נכות (n=32), ללא לקות (n=16).

גיל וכיתה: 57% מהתלמידים למדו בכיתות א'-ג' ו-43% מהתלמידים למדו בכיתות ד'-ו'. גיל התלמידים נע בין 5.5 ל-13.5 שנים והגיל הממוצע היה 9.5 (סטיית תקן 1.77).

מגדר: 67% מהתלמידים היו בנים ו-33% היו בנות.

ארץ לידה: 94% מהתלמידים נולדו בישראל ו-6% נולדו במדינות אחרות.

משפחה: ל-75% מהתלמידים היה זוג הורים נשואים, ל-15% מהתלמידים היה זוג הורים גרושים, 6% מהתלמידים היו ממשפחות חד-הוריות, ולשאר התלמידים היו אפוטרופוסים שאינם הורים או שהיו במצב משפחתי "אחר" (הורה שנפטר, מגורים אצל סבא וסבתא וכו').

אף על פי שנתונים אלה לא ייצגו את האוכלוסייה כמתוכנן (לדוגמה, חלק מסוגי הלקויות יוצגו על ידי קבוצות הקטנות באופן ניכר מ-100 תלמידים, וחלק יוצגו על ידי מספר תלמידים גדול מהמתוכנן), הוחלט, בשיתוף ועדת ההיגוי, לערוך ניתוחי נתונים כמתוכנן. זאת מתוך הנחה שהמדגם מספק די הצורך כדי לקבל תמונה ראשונית בנוגע למהימנות ולתוקף של כלי ההערכה.

ניתוח הנתונים

בתום שלב איסוף הנתונים וטיובם בוצע שלב עיבוד הנתונים, שכלל ניתוחים פסיכומטריים שונים ברמת הפריטים, ברמת הנושאים, ברמת הממדים וברמת הכלי כולו. הניתוחים היו מחולקים לחמישה חלקים עיקריים: ניתוחי פריטים, ניתוח מבנה, בדיקות מהימנות, בדיקות תוקף ראשוניות, ולבסוף בדיקות הנוגעות להיתכנות הכלי ולתוקף נראה.

תוצאות המחקר

ניתוח פריטים

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

בתהליך קבלת ההחלטה בנוגע לביטולו או לשימורו של ההיגד השתמשו בנתונים האמפיריים של ההיגדים. ההחלטה הסופית התקבלה על בסיס שילוב של הנתונים האמפיריים ושיקולים של תוכן, תוך התחשבות במספר ההיגדים האחרים שמדדו את הנושא שאליו שויך ההיגד (במקרים שבהם נושא כלל מספר היגדים מצומצם, הומלץ לבטל רק היגדים שלא תרמו כלל או שתרמו מעט מאוד למדידה מיטבית של הנושא).

הקריטריונים שהובאו בחשבון בדיון על ביטול של היגדים היו:

- קשר בין ההיגד לנושא שלו: הומלץ לבטל היגדים שהמתאם ביניהם ובין הנושא שלהם היה נמוך (מתאם מנוכה הקטן מ-0.25), זאת משום שהיגדים אלה אינם תורמים למדידת הנושא כפי שהוגדר על ידי צוות הפיתוח.

- מתאם בין ההיגדים: הומלץ לבטל אחד מכל שני היגדים שהמתאם ביניהם היה גדול מ-0.75, כדי להימנע מכפילויות או ממדידה חוזרת או מתואמת בשני היגדים.
- מהימנות הנושא: הומלץ לבטל היגדים נוספים (שלא ענו על שני הקריטריונים הנ"ל) במקרים שבהם מהימנות הנושא (עקיבות פנימית) הייתה גבוהה גם ללא ההיגדים האלה.
- שיקולי תוכן: צוות המומחים היה הפוסק הסופי בנושא ביטול ההיגדים, ולפני שבוטל היגד על בסיס הקריטריונים הסטטיסטיים, נערך דיון בשיתוף הצוות והתקבלה החלטה המביאה בחשבון את חשיבות ההיגד ואת תוכנו. לדוגמה, אף על פי שהמאפיינים הפסיכומטריים של ההיגד "מאיים בהתאבדות" לא היו משביעי רצון, הוא לא בוטל בשל חשיבותו התוכנית.

בעקבות ניתוח הפריטים בוטלו 72 היגדים ונותרו בכלי ההערכה 170 היגדים המקובצים ב-32 נושאים.

בלוח 15 שלהלן מפורטים מספר ההיגדים בכל ממד לפני ואחרי המחקר.

לוח 15: מספר ההיגדים בכל ממד לפני ואחרי מחקר החלוצי הבסיסי

מספר היגדים אחרי מחקר החלוצי הבסיסי	מספר היגדים לפני מחקר החלוצי הבסיסי	ממד
32	43	תפקוד חברתי
35	40	תפקוד רגשי
28	42	תפקוד קוגניטיבי-לימודי
28	47	תפקוד שפתי
19	31	תפקוד בתחום התקשורת
28	39	עצמאות תפקודית והתארגנות
170	242	סכום כולל

ניתוחי מבנה

כדי לבחון את תוקף המבנה של כלי ההערכה נבדקה הטקסונומיה התאורטית של הכלי. בבדיקה נבחנו הקשרים האמפיריים בין הנושאים השונים באמצעות ניתוח גורמים מגשש (Exploratory Factor Analysis) וניתוח סילום רב-ממדי (Multi Dimensional Scaling). מטרת הניתוחים האלה הייתה לנסות ולבטא, באמצעות מספר מצומצם של גורמים או של ממדים העולים בניתוחים הסטטיסטיים, את 32 הנושאים ואת הקשרים ביניהם. הניתוחים התבצעו ברמת הנושא (ולא ברמת תת-הנושא או הפריט) בשל שיקולים סטטיסטיים.

ניתוחי המבנה הצביעו על חמישה גורמים/ממדים הנמדדים על ידי כלי ההערכה, ולא על שישה כפי שהכתיבה הטקסונומיה המקורית התאורטית שעל פיה נבנה הכלי (פירוט מדדי טיב ההתאמה מופיע בדוח המחקר הטכני).

בשתי שיטות הניתוח זוהו בבירור גורם/ממד של תפקוד שפתי המסתמן כגורם בלתי נפרד מממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי. על בסיס ממצא זה הוחלט לאחד את הגורם/הממד הקוגניטיבי-לימודי ואת הגורם/הממד השפתי. נוסף על כך, בשתי שיטות הניתוח שב ועלה גורם/ממד נפרד ומובחן של עצמאות תפקודית והתארגנות, ועל כן הוחלט להשאירו באופן התואם את ההגדרות של מפתחי הכלי. עם זאת, בשתי שיטות הניתוח הנושאים הנותרים לא התקבצו לשלושה גורמים/ממדים מובחנים כמצופה על פי הטקסונומיה התאורטית, ולא הסתמנו בניתוח גורמים/ממדים שניתן להסביר אותם על פי טקסונומיה חלופית. לכן, בהיעדר טקסונומיה אמפירית עקבית מתחרה לטקסונומיה התאורטית שעל פיה נבנה הכלי, הוחלט להשתמש בכל זאת במבנה המבוסס על הגורמים/הממדים התאורטיים המקוריים, בשל שיקולים של תוקף תוכן.

לאור ההחלטות האלה, כלי ההערכה הנוכחי כולל את חמשת הממדים האלה: תפקוד חברתי, תפקוד רגשי, תפקוד קוגניטיבי-לימודי-שפתי, תפקוד בתחום התקשורת ועצמאות תפקודית והתארגנות.

בדיקות מהימנות הנושאים והממדים

מהימנות מסוג עקיבות פנימית (אלפא של קרונבאך) של חמשת הממדים ושל 32 הנושאים המרכיבים אותם בכלי ההערכה נמצאה במחקר החלוץ הבסיסי משביעת רצון, ונעה עבור הנושאים בין 0.612 ל-0.941.

בלוח 16 שלהלן מפורטת המהימנות של חמשת הממדים הסופיים.

לוח 16: מהימנות חמשת הממדים הסופיים

ממד	מספר היגדים	מהימנות (אלפא של קרונבאך)
תפקוד חברתי	32	0.898
תפקוד רגשי	35	0.902
תפקוד קוגניטיבי-לימודי-שפתי	56	0.969
תפקוד בתחום התקשורת	19	0.866
עצמאות תפקודית והתארגנות	28	0.935

בדיקות תוקף נוספות

בלוח 17 שלהלן מופיעים המתאמים בין הציונים בחמשת הממדים הסופיים. אפשר לראות שהמתאמים בין חמשת הציונים של הממדים השונים, כפי שנמצאו במחקר החלוץ המצומצם, נמוכים ממקדמי המהימנות, אך אינם נמוכים מדי (עוד על נתוני המתאמים ראו בדוח המחקר הטכני) ומאששים כאמור את ההנחה כי חמשת הממדים מעריכים היבטים מעט שונים זה מזה.

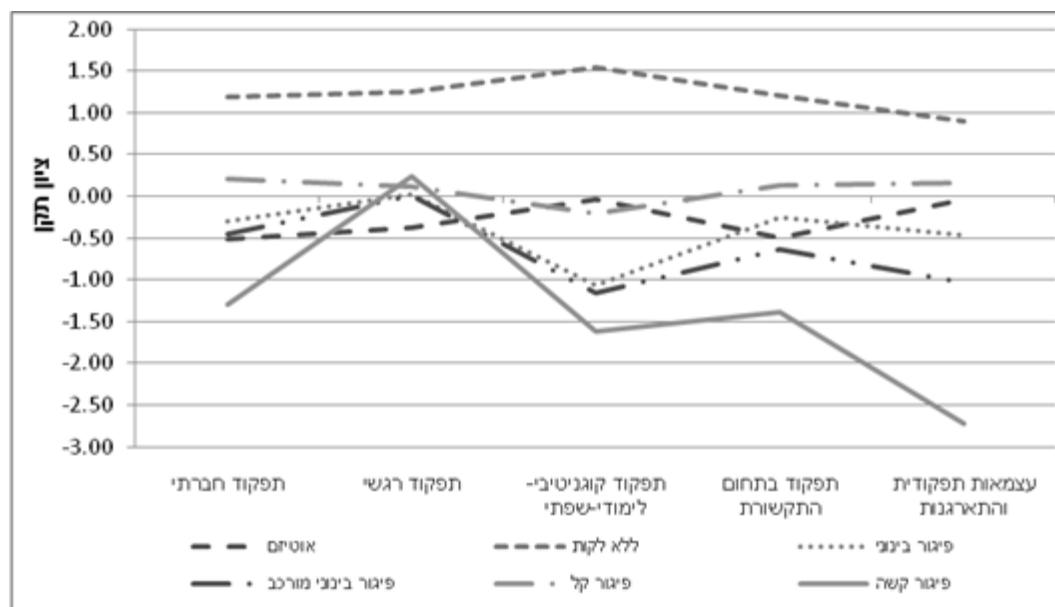
לוח 17: המתאמים בין הציונים בחמשת הממדים הסופיים

ממד	תפקוד חברתי	תפקוד רגשי	תפקוד קוגניטיבי-לימודי-שפתי	תפקוד בתחום התקשורת	עצמאות תפקודית והתארגנות
תפקוד חברתי	1				
תפקוד רגשי	.639	1			
תפקוד קוגניטיבי-לימודי-שפתי	.574	.309	1		
תפקוד בתחום התקשורת	.650	.415	.643	1	
עצמאות תפקודית והתארגנות	.529	.211	.634	.547	1

במסגרת המחקר נערכו כמה בדיקות ליכולתו של הכלי לשקף את ההבדלים המצופים בין רמות התפקוד של קבוצות שונות באוכלוסיית המטרה. לשם המחשה מובאת כאן דוגמה לאחת הבדיקות, שהתמקדה בהשוואת פרופיל הציונים של תלמידים עם לקויות שונות בחמשת הממדים.

התרשים שלהלן מתאר את פרופיל התפקוד של תלמידים עם פיגור שכלי ברמות שונות ותלמידים עם אוטיזם.

תרשים: פרופיל התפקוד של תלמידים עם פיגור שכלי ברמות שונות ותלמידים עם אוטיזם



ניתן לראות שציוני התלמידים עם פיגור קשה נמוכים מאלה של שאר הקבוצות בכל חמשת הממדים, למעט בממד התפקוד הרגשי. ציוני התלמידים עם פיגור בינוני נמוכים מציוני התלמידים עם פיגור קל בכל הממדים, וציוני התלמידים ללא לקות גבוהים באופן ניכר מציוני הקבוצות האחרות בכל הממדים. נוסף על כך, תלמידים הסובלים מאוטיזם דומים לתלמידים עם פיגור קל ברמת התפקוד הממוצעת שלהם בממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי-שפתי ובממד העצמאות התפקודית וההתארגנות. הציון הממוצע של התלמידים עם אוטיזם בממד התפקוד הרגשי נמוך מציוניהם של התלמידים בשאר הקבוצות.

בדיקות היתכנות ותוקף נראה

כפי שצוין, לאחר שהמחנכים העריכו את תפקוד התלמידים, הם התבקשו למלא שאלון משוב ממוחשב על כלי ההערכה ועל חוויית השימוש בו. השאלון כלל 12 פריטים על המערכת הממוחשבת, על ההיגדים שבכלי, על זמן מילוי הכלי ועל אורכו. המחנכים התבקשו להעריך את המידה שבה הם מסכימים עם כל פריט. נוסף על כך, למחנכים ניתנה הזדמנות לכתוב הערות בנוגע לכלי.

מתוך סך המחנכים שמילאו את הכלי, יותר מ-30% השיבו על שאלון המשוב. הרוב הגדול של המשיבים דיווחו שההיגדים היו מנוסחים בצורה ברורה וכן היו רלוונטיים להערכת התפקוד של התלמידים. נוסף על כך, הם העריכו את הכלי כידידותי ונוח לשימוש. מספר קטן יותר של מחנכים דיווחו כי הזמן הנדרש למילוי השאלון היה סביר. בהקשר זה חשוב מאוד לציין כי מאחר שמספר ההיגדים שעליהם ענו המחנכים במסגרת המחקר עמד על 242 ולאחר המחקר הוא עמד על 170, זמן מילוי הכלי התקצר בצורה משמעותית.

סיכום מחקר החלוץ הבסיסי

במחקר החלוץ הבסיסי נבדקו באורח ראשוני מהימנותו ותוקפו של כלי ההערכה. התוצאות הראו כי המהימנות של ממדי הכלי ושל הנושאים שממנו הוא מורכב היא טובה. נוסף על כך, בדיקות תוקף ראשוניות הראו כי הכלי משקף הבדלים מצופים בין רמות תפקוד של תלמידים עם לקויות שונות באופן התואם את המוכר לעוסקים בתחום. חשוב לציין כי למחקר זה יש כמה מגבלות, הנובעות מכך שההיענות של המחנכים שנדגמו למחקר הייתה נמוכה יחסית. כתוצאה מכך, חלק מהלקויות יוצגו על ידי קבוצות קטנות של תלמידים וללקויות אחרות ניתן ייצוג יתר. למרות מגבלות אלה, כאמור, תוצאות המחקר מצביעות על כך שכלי ההערכה במתכונתו הנוכחית יכול לתרום להערכת התפקוד של תלמידים בחינוך המיוחד. הכלי במתכונתו הנוכחית ישמש כלי עזר לפיתוח מודל התקצוב לפי מתווה ההתקדמות שנקבע בדוח דורנר.

תיאור כללי של הכלי הנוכחי

כלי ההערכה כולל 170 היגדים המקובצים ב-32 נושאים, המחולקים ל-5 ממדים. כל תלמיד שיוערך בעזרת הכלי יקבל ציון בכל אחד מחמשת הממדים וציון כולל.

הציונים יחושבו כך:

1. ציון בכל ממד – ממוצע הציונים בנושאי הממד (הציון בכל נושא – ממוצע הציונים בפריטי הנושא)

2. ציון כולל – ממוצע ציוני כל הממדים

לכל הנושאים ניתן משקל שווה בחישוב הציונים.

בלוח 18 שלהלן מוצג מספר ההיגדים בכל ממד, נושא ותת-נושא.

לוח 18: מספר ההיגדים בכל ממד, נושא ותת-נושא בכלי ההערכה

ממד	נושא	תת-נושא	מספר היגדים
תפקוד חברתי	אינטראקציה חברתית	הדדיות	2
		השתייכות	2
		יוזמה	2
	התייחסות לאחר	הבנת מפה חברתית	1
		התנהגות פרו-חברתית	3
	התנהגות חברתית בלתי מסתגלת	אלימות מילולית	1
		אלימות פיזית	2
		התנהגות מסכנת	2
		התנהגות עריצה	2
	מוסכמות חברתיות	מוסכמות חברתיות	4
	סגור עצמי	-	2
	שמירה על כללי בית הספר	-	5
	התנהגות מינית חריגה	-	4
	תפקוד חברתי סה"כ:		32

ממד	נושא	תת-נושא	מספר היגדים
תפקוד רגשי	הבנה והבעה רגשית	זיהוי רגשות בעצמי ובאחר	3
		חרטה	1
	התנהגות חזרתית ופגיעה עצמית	-	4
	ויסות רגשי	דחיית סיפוקים	3
		התמודדות עם שינויים ועם מעברים	2
		ניהול קונפליקטים	2
	מוטיבציה לימודית	-	2
	סממנים למצוקה רגשית	איומים בהתאבדות	2
		בכי	1
		כאבים גופניים	1
		פחדים וחרדות	1
		קושי בהפקת הנאה	3
	תגובות רגשיות לא מידתיות	שינויים במצבי הרוח	1
		תגובה רגשית לא מידתית	4
	תפיסה עצמית	דימוי עצמי	3
		התנהגות קורבנית	1
		פסימיות ואפתיות	1
	תפקוד רגשי סה"כ:		

ממד	נושא	תת-נושא	מספר היגדים
תפקוד קוגניטיבי-לימודי-שפתי	שפה דבורה – הבנה	אוצר מילים וסמנטיקה	2
		אוריינות שפה	2
		שפה יום-יומית	3
	שפה דבורה – הבעה בעל פה	אוצר מילים	1
		ניסוח	3
		שיום והמללה	1
	שפה כתובה – קריאה והבנה	איכות קריאה	1
		הבנת הנקרא	2
		מודעות פונולוגית	2
	שפה כתובה – מיומנות כתיבה	ארגון במרחב הגרפי	2
		כתיב וכתב	3
		כתיבה	1
		מודעות גרפו-פונמית	2
	שפה כתובה – הבעה בכתב	ניסוח	2
		תחביר	1
	תפקודי קשב	-	4
	כישורי חשיבה	אנליזה וסינתזה	1
		המשגה והפשטה	2
		מיון והכללה	2
		נימוקים ומסקנות	1
		פתרון בעיות	1

ממד	נושא	תת-נושא	מספר היגדים
תפקוד קוגניטיבי-לימודי-שפתי	תהליכי למידה	למידה בדרכי הוראה שונות	3
		מיומנויות למידה	3
		סקרנות	1
		תכנון	1
	ידע	ידע כללי	2
	חשיבה חשבונית	התמצאות בזמן	1
		מושגים ויחסים	3
		פתרון בעיות	2
		תפיסה כמותית	1
	תפקוד קוגניטיבי-לימודי-שפתי סה"כ:		

מספר היגדים	תת-נושא	נושא	ממד
2	גיוון תקשורתי	כישורי שיח	תפקוד בתחום התקשורת
4	כישורי שיח		
1	אינטונציה	דיבור והגייה	
2	היגוי ומובנות		
1	שטף וקצב דיבור		
2	כוונות תקשורתיות	מיומנויות תקשורת	
2	פנייה ומענה		
2	ג'סטות	תקשורת בלתי מילולית	
2	קשר עין		
1	שפת גוף		
19	תפקוד בתחום התקשורת סה"כ:		

מספר היגדים	תת-נושא	נושא	ממד
2	הכרת בית הספר	מיומנויות נדרשות בשגרה הלימודית	עצמאות תפקודית והתארגנות
3	התארגנות לימודית		
3	ניהול עצמי		
1	מעברים	ניידות תפקודית	
4	ניידות		
9	-	פעולות בסיסיות בכיתה	
3	אכילה	תפקוד יום-יומי בסיסי	
1	הופעה ולבוש		
2	שימוש בשירותים		
28	עצמאות תפקודית והתארגנות סה"כ:		
170	סכום כולל		

הוועדה הציבורית לבחינת מערכת החינוך המיוחד בישראל, דין וחשבון, ירושלים, תשס"ט.
פלדמן, ד', דניאלי להב י' וחיימוביץ' ש' (עורכים) (2007). נגישות החברה הישראלית לאנשים עם מוגבלות בפתח המאה ה-21. משרד המשפטים.

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

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).

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.

Ferreira, Miguel A. V. (2010). From Handicap to Functional Diversity: a New Theoretical-Methodological Framework. *Society and politics*, Vol. 47, 1: 45-65.

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*, Vol. 15, n. 1, 1-20.

Rodríguez, S. & Ferreira, Miguel A. V. (2010). From dis-ability to functional diversity. An Exercise of Dis-Normalization. *International Journal of Sociology (RIS)*, Vol. 68, n. 2, 289-309.

ממד התפקוד החברתי

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: אחוה.

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

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

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.

Bronfenbrenner, U. (1979) *The ecology of human development: Experiment in nature and desing*. Cambridge, MA: Havard University Press.

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.

ממד התפקוד הרגשי

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

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.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.

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.

Favazza, A. R. (1996). Bodies under siege: Self-mutilation and body modification in culture and psychiatry. *Research Developmental Disabilities*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

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.

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.

Robers, W. & Strayer, J. (1996). Empathy, Emotional Expressiveness, and Prosocial Behaviour. *Child Development*, 67, 449-470.

Skegg, K. (2005). Self-Harm. *The Lancet*, 366, 9495(22-28), 1471-1483

ממד התפקוד הקוגניטיבי-לימודי

בוכנר, מ' (2011). סיכום תמונה על הפרעת קשב ADHD. *אקטואליה בחינוך*, 114. שפ"י: משרד החינוך, מחוז חיפה.

גרדנר, ה' (1996). אינטליגנציות מרובות – התאוריה הלכה למעשה. מכון ברנקו וייס.

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.

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

Bauer, S. (1995). Autism and the pervasive developmental disorders. *Pediatr Rev*, 16 (130-136), 168-177.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.

ממד התפקוד השפתי

בר און, ע' (2011). תפקיד הידע הלשוני והתפתחותו בקריאת העברית הלא מנוקדת. (חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה בבית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל אביב, 2011).

ליון, 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 מגנס.

ליון, א', שתיל-כרמון, ס' ואסיף-רוזה, א' (2008). למידת שם האות וצלילה ותרומתה לזיהוי מילים כתובות. *אוריינות ושפה*, 1, 39-71.

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, 103-71.

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

רביד, ד' (2011). כותבים מורפו(פנו)לוגיה: הפסיכולוגיה וניסיון התיבה העברי. בתוך: ד' ארם וע' קורת (עורכות), *אוריינות ושפה: יחסי גומלין, דו-לשוניות וקשיים*. ירושלים: מאגנס.

Bar-On, A. & Ravid, D. (2011). Morphological analysis in learning to read pseudowords in Hebrew. *Applied Psycholinguistics*, 32, 553-581

Berman, J. (2004). *Curriculum-based Dynamic Assessment for School Psychologists*. Paper presented to the International School Psychology Association Colloquium. Exeter, UK.

Berman, R. A. & Ravid, D. (2005). *Sociolinguistic Variation in Developing Text Production Abilities*. Final Report Submitted to the Israel Foundation Trustees. Tel-Aviv University.

Bernhardt, E.B. (1991). *Reading development in a second language*. Norwood, NJ: Ablex.

Berninger, V. (2004). The reading brain in children and youth: A systems approach. In B. Wong (Ed.). *Learning about learning disabilities*, 3rd ed., pp. 197-248. San Diego: Academic Press.

Berninger, V. A. (2006). Developmental approach to learning disabilities. In: I. Siegel & A. Renninger (Eds.). *Handbook of Child Psychology, Child Psychology and Practice*, IV. New York: John Wiley & Sons.

Breznitz, Z. (2006). *Fluency in reading: Synchronization of processes*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Cain, K., Oakhill, J. & Lemmon, K. (2004). Individual differences in the inference of word meanings from context: the influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity. *Journal of Educational Psychology*, 96, 671-681.

Farnia, F. & Geva, E. (2011) Cognitive correlates of vocabulary growth in English language learners. *Applied Psycholinguistics*, 32(4), 711-738

Fletcher, P. & MacWhinney, B. (1995). *The Handbook of Child Language*. Cambridge: Blackwell Publishers.

Freebody, P. & Anderson, R. C. (1983a). Effects of differing proportions and locations of difficult vocabulary on text comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 15, 19-40.

Freebody, P. & Anderson, R. C. (1983b). Effects of vocabulary difficulty, text cohesion, and schema availability on reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 18, 277-294.

Gallagher, A., Frith, U. & Snowling, M. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 202-213.

Hooper, S., Swartz, C., Wakely, M., de Kruif, R. & Montgomery, J. (2002). Executive functions in elementary school children with and without problems in written expression. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 37-68.

Huckin, T., Haynes, M. & Coady, J. (1993). *Second language reading and vocabulary learning*. Norwood, NJ: Ablex.

Laufer, B. (Ed.) (1992). *A Teacher's Grammar of the English Verb*. Haifa University Press.

Levin I., Patel S., Margalit, T. & Barad, N. (2002). Letter Names: Effect on Letter Saying, Spelling, and Word Recognition in Hebrew. *Applied Psycholinguistics*, 23(2), 269-300.

Lieberman, I. Y. (1973) Segmentation of the Spoken Word and Reading Acquisition. *Bulletin of the Orton Society*, XXIII, 65-77.

Nagy, W.E. & Herman, P. A. (1987). Breadth and depth of vocabulary knowledge: Implications for acquisition and instruction. In M. McKeown & M. Curtis (Eds.). *The Nature of Vocabulary Acquisition* (pp. 19-35). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.

Nation, K. & Snowling, M.J. (1998). Semantic processing and the development of word recognition skills: Evidence from children with reading comprehension difficulties. *Journal of Memory and Language*, 39, 85-101.

Nicholson, T. & Whyte, B. (1992). Matthew effects in learning new words while listening to stories. In C. Kinzer & D. Leu (Eds.). *Literacy research, theory, and practice: Views from many perspectives: Forty-first Yearbook of the National Reading Conference* (pp. 499-503). Chicago, IL: The National Reading Conference.

Perfetti, C.A.(2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of reading*, 11(4), 357-383.

Ravid, D. & Tolchinsky, L. (2002). Developing linguistic literacy: A comprehensive model. *Journal of Child Language* 29, 419-448.

Swanborn, M. S. L. & de Glopper, K. (1999). Incidental word learning while reading: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 69, 261-285.

Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55(2), 151-218.

Shany, M. & Share, D. (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, 64-84.

Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360-407.

ממד התפקוד בתחום התקשורת

בלום-קולקה, ש' וחמו, מ' (תשע"א). ילדים מדברים – דפוסי תקשורת בשיח עמיתים. תל-אביב: מט"ח.

לאופר, א' (תשנ"ב). מבוא לבלשנות, יחידות 4-5. תל-אביב: האוניברסיטה הפתוחה.

Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge University Press.

Gumperz, J. J. (2003). Contextualization conventions. In C. B. Paulston & G. R. Tucker (Eds.), *Sociolinguistics: The essential readings*. Wiley-Blackwell.

Ninio, A. & Snow, C. E. (1996). *Pragmatic development: Essays in developmental science*. Boulder, CO: Westview Press.

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.

Batshaw, M. L., Pellegrino, L. & Roizen, N. J. (2007). *Children with disabilities*. Paul H. Brookes Pub. Co.

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.

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

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.