



מבנה המערכת, תהליך הפיתוח, יישום ומחקר

יוני 2018

© כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)



מערכת לאבחון חפקודי למידה

תוכן / הנושאים במצגת:

- רקע ומטרות
- מבנה המערכת
- שלבי הפיתוח של מת"ל
- מחקר תיקוף חוזר (2013)
- תהליך האבחון ודוח האבחון
- מרכזי אבחון והתפלגות פונים
- התאמות בבחינות
- סוגיית ההתחזות במת"ל



רקע ומטרות

מת"ל – מערכת לאבחון לקויות למידה במבוגרים בהשכלה הגבוהה

מת"ל היא מערכת ממוחשבת של מבחנים ושאלונים שפותחה לצורך אבחון מועמדים להשכלה הגבוהה ותלמידים הלומדים במסגרתה, המבקשים התאמות בבחינות וסיוע בלימודים בגין לקות למידה.

חברי ועדת ההגוי

מת"ל פותחה בהזמנת המועצה להשכלה גבוהה (המל"ג) ובמימונה.

הוועדה לתלמידים עם ליקויי למידה של המל"ג ליוותה את הפיתוח ופיקחה עליו.

חברי הועדה

- ❑ פרופ' רות בייט-מרום (יו"ר)
- ❑ פרופ' ברוך נבו
- ❑ פרופ' רם פרוסט / פרופ' יוסף צלגוב
- ❑ פרופ' נחמיה פרידלנד

חברי הוועדות המקצועיות שליוו את פיתוח מת"ל

חשבון וקשב

- פרופ' אבישי הניק
- גב' רעיה ורטמן-אלעד
- פרופ' רות שלו
- ד"ר לילך שלו-מבורך

שפה, זיכרון ותפיסה

- ד"ר אילנה בן-דרור
- גב' רחל גולדשמידט
- ד"ר אורן לם
- ד"ר מיכל שני
- ד"ר אוולין שתיל

צוות הפיתוח במרכז הארצי לבחינות ולהערכה (מאל"ו)

פיתוח התוכנה

- נדב בלום
- גיא עשירי פרוסנר
- אילנה רחמים
- מרק שובמן
- יעל ויסברגר-שפרן

עיבודים סטטיסטיים

- שמואל ברונר
- מאיר ברנרון

ניהול מדעי

- ד"ר ענת בן-סימון
 - נורית ענבר-וייס
 - ד"ר ענבל חת
- ## ניהול אדמיניסטרטיבי
- יהודית מירוז

עיצוב גראפי

- בועז מאורי
- יהודית מירוז

מטרות מערכת מת"ל

אבחון לקות למידה או הפרעת קשב לצורך קביעת זכאות להתאמות:

- בבחינות אקדמיות
- בבחינה הפסיכומטרית

אבחון סוג הלקות ומקורה לצורך:

- קביעת סוג ההתאמות
- גיבוש המלצות לסיוע בלימודים

אבחון קליני לעומת אבחון פורנזי

אבחון קליני

- נועד לגיבוש תכנית טיפולית
- מתמשך, דינאמי, מותאם, הוליסטי (כולל זיהוי נקודות חוזק)

אבחון פורנזי (אבחון לצורך קביעת זכאות)

- נועד לקביעת זכאות להתאמות וסיוע בלימודים
- דורש גיבוש אבחנה חד-משמעית של לקות ושל חומרתה
- דורש עמידה בסטנדרטים של הוגנות וקבילות משפטית
- נערך בנקודת זמן אחת

מערכת מת"ל משמשת בעיקר לאבחון פורנזי

דרישות מאבחון פורנזי של לקויות למידה

- התבססות על הגדרה מקובלת ואחידה של לקות למידה או הפרעת קשב וריכוז
- ביסוס הזיקה בין הגדרת הלקות ומאפייניה לבין כלי האבחון (המבחנים) המשמשים לבדיקתה
- שימוש במבחנים סטנדרטים העומדים בדרישות מקובלות של איכות פסיכומטרית (מהימנות ותוקף)
- שימוש בנורמות מותאמות לאוכלוסיית היעד
- שימוש בכללים ברורים וציוני סף אחידים לקביעת אבחנה של לקות
- שימוש בכללים ברורים לגזירת התאמות בבחינות תוך התייחסות לאופי הלקות ולאופי המבחן



מבנה המערכת

כלי האבחון

- שאלון רקע לדיווח עצמי
 - רקע התפתחותי, רקע לימודי, קשיי תפקוד והישגים אקדמיים
- מסמכי רקע
 - אבחונים קודמים, תעודות ביה"ס, אבחנות רפואיות, וכד'
- טופס ממוחשב של תצפית בוחנת
- סוללת מבחני מת"ל:
 - 22 מבחנים ממוחשבים
 - 51 מדדי ביצוע

מבחני מת"ל לפי תחומי תפקוד

תפקודים כמותיים	תפקודי שפה (עברית)
אוטומטיות חישובית	קריאה קולית של טקסט
ידע פרוצדוראלי	קריאת מילות תפל (הפקה)
הבנת מושג המספר	קריאת מילות תפל (זיהוי)
תפקודי קשב	השמטת פונמות
קשב מתמשך	הכתבה (איות, איכות כתב היד, קצב הכתיבה)
תפקודי קשב	שטף מילולי
שאלון לדיווח עצמי על תסמינים	שיום מהיר
זיכרון	מודעות תחבירית
זכירה מיידית (Immediate Recall)	הבנת הנקרא
זכירה מושהית (Delayed Recall)	
זיהוי מבין מסיחים (Recognition)	תפקודי שפה (אנגלית)
תפיסה חזותית	הבנת הנקרא (אנגלית)
השוואת תדירות מרחבית: עיבוד מקביל	הבנת הנשמע (אנגלית)
השוואת תדירות מרחבית: עיבוד סדרתי	

מאפיינים מרכזיים של מערכת מת"ל

- כל המבחנים מועברים באמצעות מחשב
- בוחן נוכח בכל שלבי הבחינה
- ההוראות לכל מבחן מוצגות על המסך וניתנות להשמעה
- לפני כל מבחן מופיעות מטלות לדוגמה להתנסות עצמית
- כל התגובות המילוליות מוקלטות על ידי המחשב ונגישות להשמעה חוזרת
- המערכת כוללת בקרות על ביצוע "חריג"
- לכל תגובה נמדד זמן תגובה בדיוק של ± 7 א"ש

מת"ל: מבחני שפה

שם המבחן	התפקוד הנבדק	המטלה
פענוח טקסט	שטף ודיוק בקריאה	קריאה קולית של טקסט לא מנוקד
פענוח מילות תפל: הפקה	פענוח פונולוגי	קריאה קולית של מילות תפל מנוקדות
פענוח מילות תפל: זיהוי	פענוח פונולוגי ושליפה לקסיקלית	זיהוי מילת תפל שנשמעת כמילה מוכרת בעברית
השמטת פונמות	מודעות פונולוגית	השמטת פונמות במילות תפל
הכתבה	איכות הכתב; יכולת איות; קצב כתיבה	יכולת כתיבה
שטף מילולי	שטף מילולי פונולוגי וסמנטי	שליפת מילים לפי אות פותחת; שליפת מילים לפי שייכות לקבוצה

מת"ל: מבחני שפה (המשך)

שם המבחן	התפקוד הנבדק	המטלה
שיום מהיר	שליפה לקסיקלית	שיום מהיר של עצמים, אותיות וספרות (מבחן RAN)
מודעות תחבירית	מודעות תחבירית	זיהוי משפט המתאים בתוכנו למשפט בעל מבנה תחבירי מורכב
הבנת הנקרא	הבנת הנקרא	3 קטעי קריאה מלווים בשאלות רבות-בגרה
אנגלית – הבנת הנקרא	הבנת הנקרא באנגלית	השלמת משפט באמצעות מילה
אנגלית – הבנת הנשמע	הבנת הנשמע באנגלית	השלמת משפט באמצעות מילה

מת"ל: מבחני תפקודים כמותיים

שם המבחן	התפקוד הנבדק	המטלה
אוטומטיות חישובית	אוטומטיות חישובית	שיפוט נכונותם של תרגילי חישוב פשוטים
ידע פרוצדורלי	ידע פרוצדורלי, יכולת אלגוריתמית בסיסית	שיפוט נכונותם של תרגילי חישוב פשוטים הדורשים שימוש באלגוריתם חישובי כלשהו
תפיסת מושג המספר	תפיסת מושג המספר	שיפוט אומדן על ציר מספרים

מת"ל: מבחני קשב

שם המבחן	התפקוד הנבדק	המטלה
קשב מתמשך	קשב מתמשך	מעקב אחר הגירויים המופיעים על המרקע ותגובה להופעת גירוי מטרה (מבחן מסוג CPT)
תפקודי קשב	קשב ניהולי	שיפוט כיוונו של חץ המופיע במרכז הגירוי (מבחן ANT)
שאלון אישי למטרות אבחון	קשב והיפראקטיביות בילדות ובבגרות	שאלון לדיווח עצמי

מת"ל: מבחני תפיסה חזותית

שם המבחן	התפקוד הנבדק	המטלה
תפיסה חזותית מקבילה	השוואת תדירות מרחבית – עיבוד מקביל	השוואה בין שני סריגים המופיעים זה מעל זה על אותו מסך
תפיסה חזותית סדרתית	השוואת תדירות מרחבית – עיבוד סדרתי	השוואה בין שני סריגים המופיעים זה אחר זה בשני מסכים עוקבים

מת"ל: מבחני זיכרון

שם המבחן	התפקוד הנבדק	המטלה
זכירה מידית	זיכרון שמיעתי מילולי, למידה מילולית (קשב)	זכירת רשימת מילים בעקבות שינון (Immediate Recall)
זכירה מושהית	זיכרון שמיעתי מילולי	זכירת רשימת המילים לאחר מרווח זמן (Delayed Recall)
זכירה מושהית	זיהוי	זיהוי המילים שנלמדו מבין מילים מסיחות (Recognition)

תצפית הבוחנת

- במהלך האבחון מתעדת הבוחנת התנהגויות והתבטאויות העשויות להעיד על רמת המוטיבציה, החרדה והאמינות של הפונה.
- בסוף האבחון ממלאת הבוחנת טופס ממוחשב הכולל כ-40 פריטים המתייחסים להיבטים שונים של התנהגות הנבדק בזמן ביצוע האבחון. בנוסף, הבוחנת מסכמת בכתב את התרשמותה מהנבדק. הצלבת הערות הבוחנת עם תוצאות המבחנים מוסיפה מידע רב ערך לביצוע אבחנה מבדלת ולבקרה על אמינות הביצוע.

מסמכים נלווים לתפעול מת"ל

סעיף	שם המסמך	נמען
הכנות להקמת מרכז אבחון ולהתקנת מת"ל	פנייה רשמית למל"ג לאישור הקמת מרכז אבחון	הנהלה
	מסמך טכני להקמת מרכז אבחון	הנהלה
	תיאור החומרה הנדרשת להתקנת מת"ל במרכז אבחון	מזכירת מרכז האבחון
	תפקידי מזכירות	מזכירת מרכז האבחון
רכיבים בערכת האבחון של מת"ל	שאלון אישי (זכר / נקבה)	מזכירת מרכז האבחון
	תיק אבחון	מזכירת מרכז האבחון
טפסי מידע ואדמיניסטרציה	ברושור מידע לפונה // אתר אינטרנט עם מידע לפונים	מידע כללי
	ברושור מידע כללי	מידע כללי
	טופס מעקב למרכז האבחון	מזכירת מרכז האבחון
	הנחיות כלליות למזכירות מרכז אבחון	מזכירת מרכז האבחון

מסמכים נלווים (המשך)

סעיף	שם המסמך	נמען
הדרכת מאבחנות	מדריך למשתמש (למבחן)	מאבחנים
	מיני נורמות לעולים דוברי רוסית	מאבחנים
	מסמך ההתאמות בעברית	מאבחנים
	טבלת נורמות ביצוע במבחנים	מאבחנים
	התפלגות הביצוע במבחני מת"ל של ארבע קבוצות קליניות (טבלת אפקטים)	מאבחנים
	תבנית לחוות דעת מאבחן	מאבחנים
הדרכת בוחנות	סדנה לבוחני מת"ל	בוחנות
	רקע על מתל לבוחנים	בוחנות
	מטלות נוספות להתנסות	בוחנות
	הערות בתיק האבחון במהלך הביצוע	בוחנות
	דוח סיכום תצפית בוחנת	בוחנות
	תוכנות עזר	תוכנה לשליפת נתונים ברמת הפריט והמבחן
תוכנה להפקת תוצאות האבחון		הנהלה



שלבי הפיתוח

שלבי הפיתוח של מת"ל (1)

- גיבוש הגדרה נומינלית ואופרציונלית של לקות למידה
- סיווג לקויות למידה
- הגדרת תפקודים קוגניטיביים רלוונטיים
- פיתוח כלי אבחון (מבחנים) מותאמים לעברית
- העברה ניסיונית ותיקוף ראשוני של כלי האבחון (N=205)
- פיתוח נורמות: מדגם ארצי מייצג (N=507)
- גיבוש קריטריונים להגדרת לקות
- גיבוש קריטריונים לקביעת התאמות וסיוע
- תיקוף חוזר של מבחני המערכת (N=560)

גיבוש אבחנה ממוחשבת

- לצורך גיבוש אבחנה ממוחשבת פותח ב-2005 אלגוריתם מתמטי והוגדרו קריטריונים (נק' חתך) לסיווג כל פונה לשלוש רמות לקות (ללא לקות, לקות קלה-בינונית ולקות בינונית-חמורה) בכל אחת מארבע הלקויות המאובחנות על ידי מת"ל.
- האלגוריתם לעיל עודכן ב-2013 בהתבסס על נתוני המשתתפים במדגם הנורמות ובמחקר התיקוף החוזר וכן על שיקולים תיאורטיים. הסיווג החדש הוא לשתי קבוצות לקות בלבד (לקוי/לא לקוי).



מחקר תיקוף חוזר (2013)

מחקר תיקוף חוזר (2013) מטרות

מטרות ראשיות

- ❑ תיקוף חוזר של מבחני מת"ל ובכלל זה מדדי הביצוע המופקים מהם תוך התבססות על מדגמים קליניים גדולים
- ❑ עדכון התפלגות הביצוע האופיינית לכל קבוצה קלינית בכל מדדי הביצוע של מבחני מת"ל
- ❑ בדיקת התרומה של משתני הרקע ותצפית הבוחנת לשיפור האבחנה הממוחשבת

מטרות נוספות

- ❑ חקירת תוקף המבנה של מבחני מת"ל
- ❑ קיבוץ הציונים במבחנים השונים לגורמי תפקוד קוגניטיביים (למשל, פענוח פונולוגי, שליפה לקסיקלית, מהירות עיבוד מידע)

מחקר תיקוף חוזר (2013)

שיטה

משתתפים

- 560 פונים בגילאים 19-29, שאובחנו באמצעות מת"ל בשלושה מרכזי אבחון, על ידי 18 מאבחנות שונות.

כלים

- מבחני מת"ל, שאלון אישי, תעודות בית-ספר, אבחונים קודמים, דוחות אבחון מת"ל, תצפית בוחנת.

הליך וניתוח תוצאות

- כימות וקידוד משתני הרקע, תצפית הבוחנת והאבחנה הקלינית.

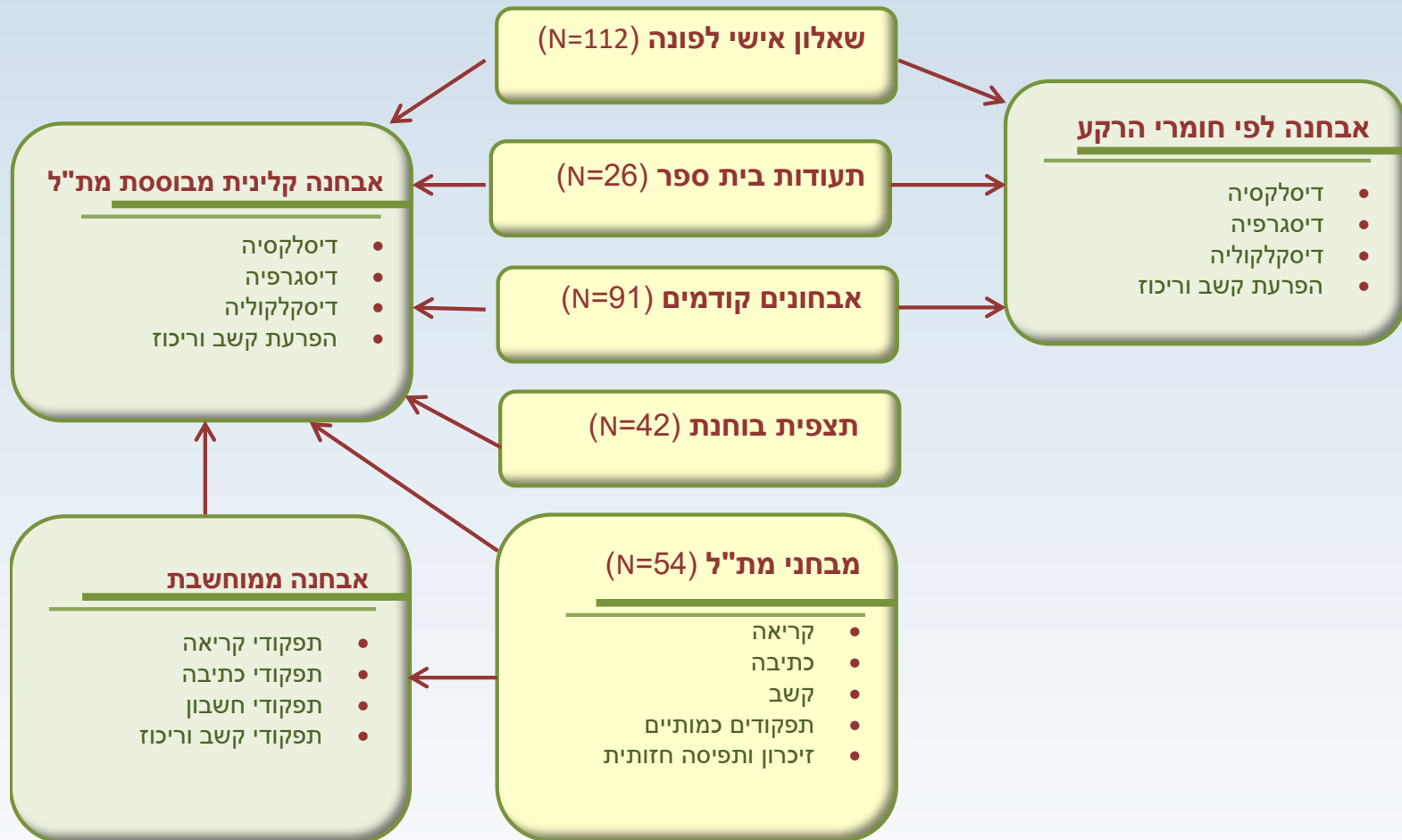
- השוואה בין אבחנות המתקבלות מהמקורות האלה:

- חומרי רקע בלבד;
- הביצוע במבחני מת"ל בלבד (אבחנה ממוחשבת);
- אבחנה קלינית המבוססת על חומרי הרקע והביצוע במבחני מת"ל

מחקר תיקוף חוזר (2013)
התפלגות המשתתפים לפי לקות (N=560)

הפרעת קשב וריכוז	דיסקלקוליה	דיסגרפיה	דיסלקסיה	ללא לקות	
					דיסלקסיה
			200		דיסגרפיה
		81	94		דיסקלקוליה
	88	169	171		הפרעת קשב וריכוז
317 (57%)	141 (25%)	261 (47%)	296 (53%)	86 (15%)	סך הכול

מחקר תיקוף חוזר (2013) מודל המחקר



מחקר תיקוף חוזר (2013)

הלימה בין סוגי אבחנה: מתאמים ואחוזי הסכמה

השוואות	דיסלקסיה	דיסגרפיה	דיסקלקוליה	הפרעת קשב
אבחנה קלינית ⁽¹⁾ / אבחנה ממוחשבת	.79 (85%)	.72 (84%)	.83 (92%)	.72 (84%)
אבחנה קלינית ⁽²⁾ / אבחנה לפי חומרי רקע	.62 (77%)	.50 (68%)	.53 (75%)	.50 (68%)
אבחנה לפי חומרי רקע ⁽³⁾ / אבחנה ממוחשבת	.49 (70%)	.37 (69%)	.41 (71%)	.37 (69%)

¹ האבחנה הקלינית מבוססת בחלקה על האבחנה הממוחשבת

² האבחנה הקלינית מבוססת בחלקה על חומרי הרקע

³ האבחנות הן בלתי תלויות

מבחר מחקרים מבוססי מת"ל

מחקרים מרכזיים שבוצעו על ידי צוות הפיתוח

- ניתוח ההלימה בין האבחנה הממוחשבת לבין האבחנה הקלינית של לקויות למידה והפרעת קשב וריכוז באבחון מבוסס מת"ל (2009)
- מחקר התיקוף החוזר של מבחני מת"ל (2013)

מחקרים בשיתוף עם חוקרים חיצוניים:

- פיתוח כלי לאבחון תפקודי כתיבה (בשיתוף ביה"ס לריפוי בעיסוק, האוניברסיטה העברית).
- פיתוח כלי לאבחון פונקציות ניהוליות (בשיתוף ביה"ס לריפוי בעיסוק, האוניברסיטה העברית)
- תיקוף מבחן מוקסו (MOXO - בשיתוף עם נורוטק ובי"ח הדסה)

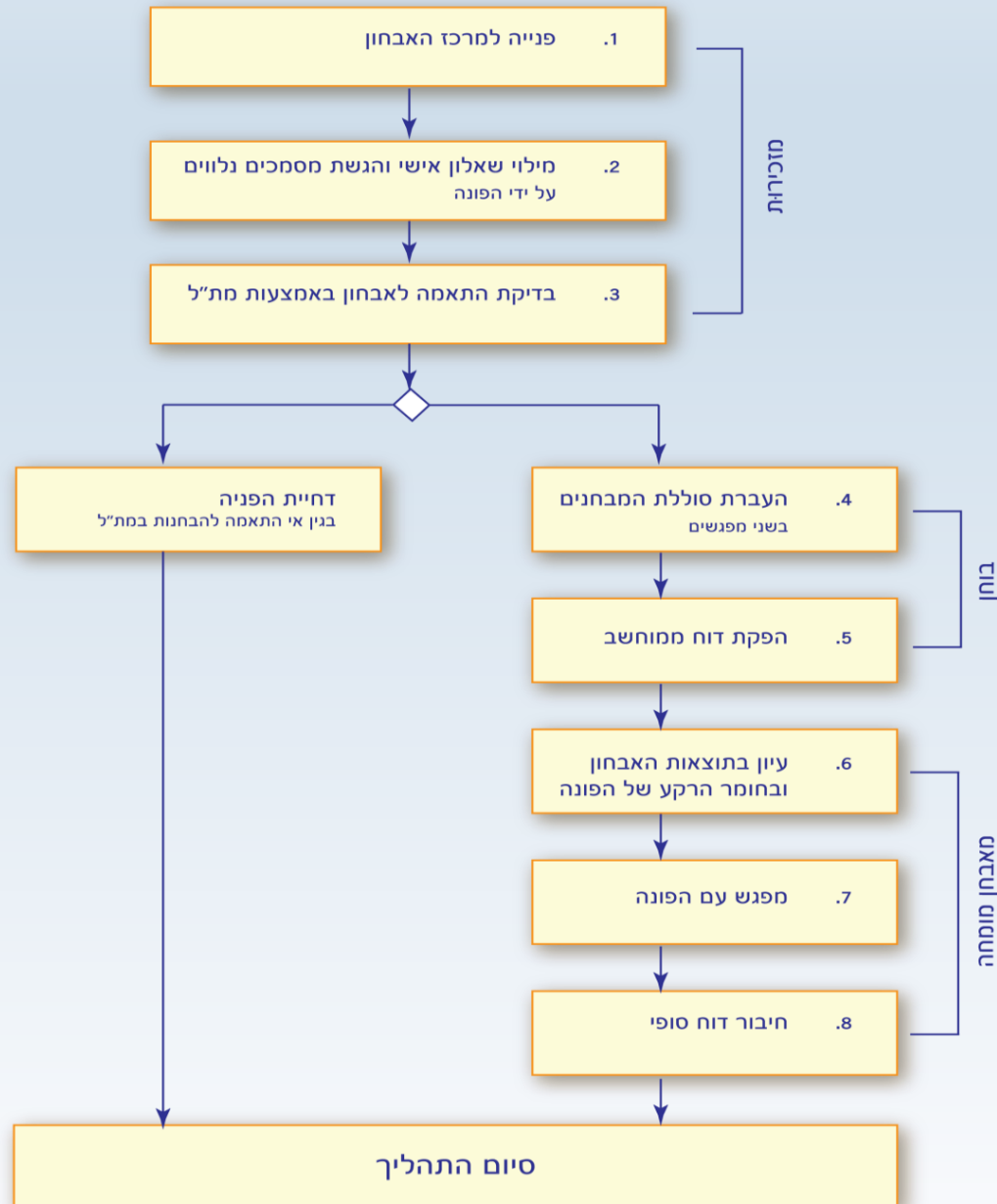
מחקרים שבוצעו על ידי חוקרים חיצוניים

עבודות סמינריוניות ועבודות גמר של סטודנטים




תהליך האבחון ודוח האבחון

תהליך האבחון במת"ל



כניסה למערכת הבחינה: כניסת בוחן/מאבחן למערכת



כניסה למערכת

שם המשתמש

סיסמא

YSZJC

נא להכניס את הקוד
יש להעתיק את הקוד לתיבה
החלף קוד

כניסה

כניסה למערכת הבחינה: פרטי הפונה

פרטים נוספים

שפת בחינה

ערבית العربية עברית

פרטי נבחן

שם פרטי

שם משפחה

ישוב

כתובת

שפת אם

ארץ לידה

שנת לידה

מין

דוא"ל

נבחן דמה

אישור

כניסה למערכת הבחינה

מערכת ניהול

מערכת הערכה

מערכת בחינה

תעודה מזהה

סוג תעודה

אישור

דוח האבחון: טבלת ריכוז תוצאות המבחנים (דוגמה)

כיצד נראות התוצאות הממוצעות

לנוחות הקריאה, ציוני התקן והציונים הממוצעים בכל המדדים מדווחים כך שציון נמוך תמיד משקף ביצוע חלש. כל התוצאות מדווחות ביחס לאוכלוסיה ללא לקויות למידה וללא הפרעת קשב וריכוז.

תוצאות חריבות	אחוז השמטה	הצגה גרפית של התוצאות במאונים	ציון מאוני	ציון תקן	
תפקודי שפה					
			78-100	1.1	פנחון טקסט
			4	-1.6	דיוק
			15	-1.0	קצב קריאה
	3%		46-63	0.3	פנחון מילות תפל (הפקה)
			15	-1.0	דיוק
			15	-1.0	זמן תגובה ממוצע
			7	-1.8	השמטת פונמות
			35	-0.1	דיוק
			35	-0.1	זמן תגובה ממוצע
			31-100	0.6	הכתבה
			31-100	0.6	איכות כתב היד
			1	-20.3	הספק כתיבה
			58-100	0.8	שגיאות יסוד
			75-100	0.9	שגיאות אחרות
			2	-2.1	שיום מהיר
			2	-2.1	מספר אותיות
			1	-2.8	מספר עצמים
			88-100	1.4	מספר ספרות

דוח האבחון: דיווח גורמי תפקוד

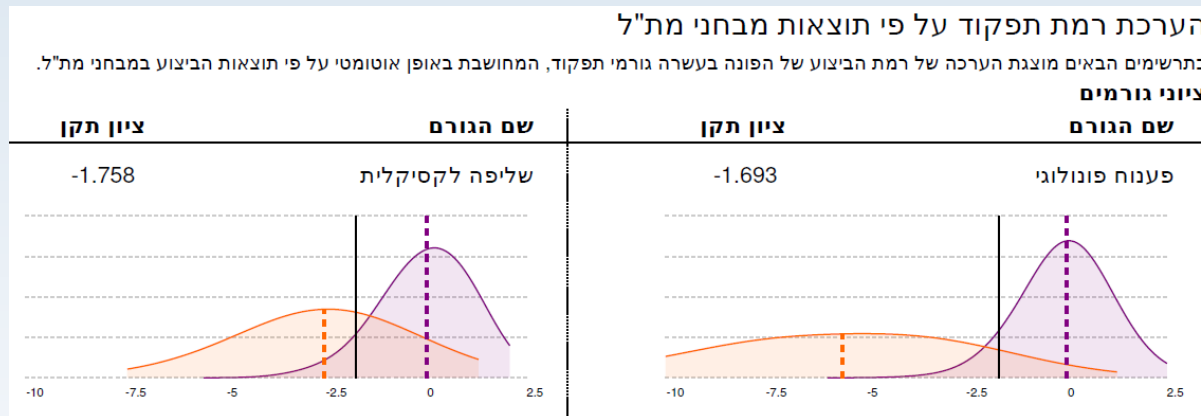
1.	פענוח פונולוגי
2.	שליפה לקסיקלית
3.	עיבוד אורתוגרפי
4.	שטף מילולי
5.	הבנת טקסט: דיוק
6.	עיבוד כמותי בסיסי
7.	קשב: קשב מתמשך (ריכוז/מוסחות)
8.	קשב: אימפולסיביות
9.	קשב: תסמינים התנהגותיים
10.	קצב עיבוד תפקודים גבוהים

כדי להקל על המאבחנות את פירוש תוצאות האבחון מופיע בדוח האבחון הציון של כל פונה ב-10 גורמי תפקוד מרכזיים שגובשו באמצעות ניתוח גורמים.

דוח האבחון: דוגמה לדיווח ציוני גורמים

(קבוצת הנורמה והקבוצה הקלינית)

לכל גורם תפקוד מופיעה התפלגות ציוני קבוצת הנורמה (בסגול) והתפלגות ציוני הקבוצה הקלינית הרלוונטית לגורם (בכתום).
 ציונו של הנבדק בכל גורם מסומן בקו אנכי (בשחור).



דוח האבחון: דוגמה לדיווח ציוני גורמים

(קבוצת הנורמה והקבוצה הקלינית)

הערכת רמת תפקוד על פי תוצאות מבחני מת"ל

בתרשימים הבאים מוצגת הערכה של רמת הביצוע של הפונה בעשרה גורמי תפקוד, המחושבת באופן אוטומטי על פי תוצאות הביצוע במבחני מת"ל.

ציוני גורמים

שם הגורם

ציון תקן

ציון תקן

פענוח פונולוגי

-1.693

שליפה לקסיקלית

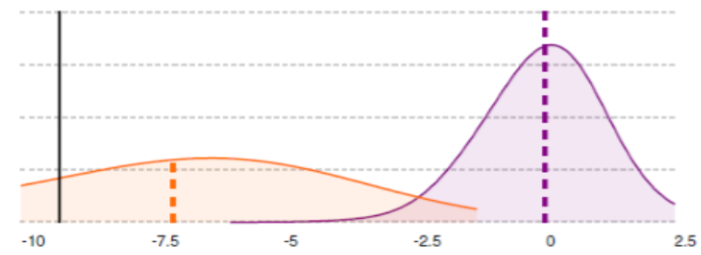
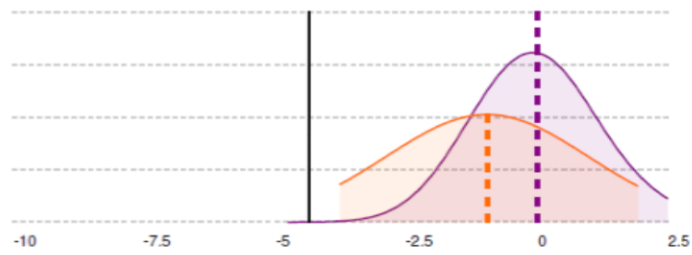
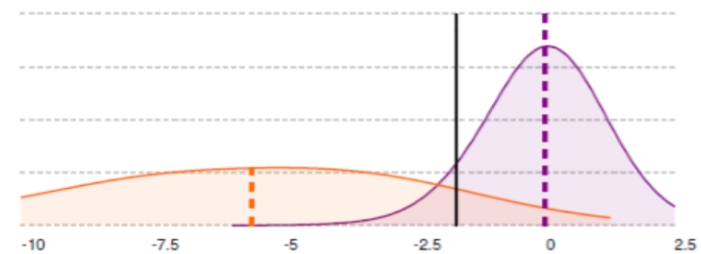
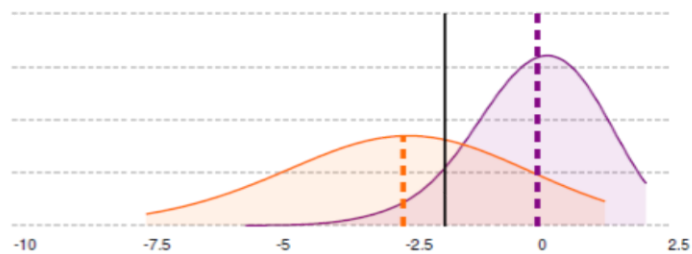
-1.758

עיבוד אורתוגרפי

-9.253

שטף מילולי

-4.330





מרכזי אבחון והתפלגות פונים

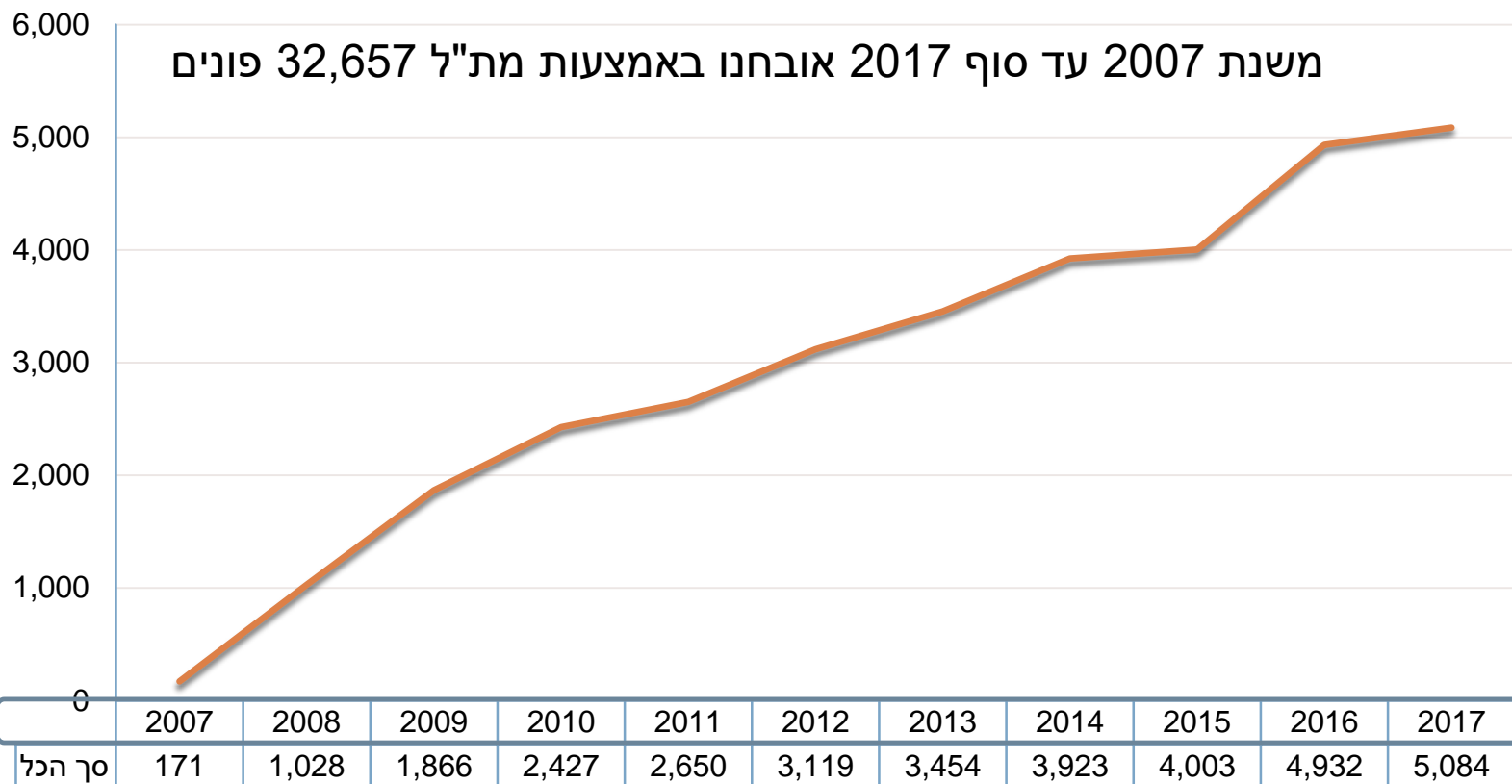
מרכזי אבחון מבוססי מת"ל (מעודכן ליוני 2018)

11.	מרכז אבחון, מכללת רופין
12.	מרכז מנעד, מכללת לוינסקי לחינוך, תל-אביב
13.	מרכז אבחון מת"ל, אוניברסיטת תל-אביב
14.	מרכז האבחון, האוניברסיטה העברית, ירושלים (סניפים בהר הצופים ובפקולטה לחקלאות ברחובות)
15.	מכון אלה, המרכז הארצי לבחינות ולהערכה, ירושלים
16.	מכון אלה-אחוזה, המכללה האקדמית אחוזה
17.	המכללה האקדמית הערבית לחינוך בישראל
18.	מכללת סכנין להכשרת עובדי הוראה
19.	מכללת אלקסאמי

1.	חממה, מרכז תמיכה ללקויי למידה, המכללה האקדמית תל חי
2.	מרכז אבחון, המכללה האקדמית גליל מערבי
3.	מכון אורן, מכללת אורנים
4.	מכון יה"ל, אוניברסיטת חיפה
5.	מכון יעל, חיפה
6.	מכון ברוש, המכללה האקדמית עמק יזרעאל
7.	מלל, מרכז לאבחון לקויות למידה, האוניברסיטה הפתוחה, רעננה
8.	מרכז האבחון, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר-שבע
9.	מרכז אבחון, מכללת בית ברל, ליד כפר סבא
10.	מרכז אבחון, אוניברסיטת אריאל

מת"ל במספרים - 2017

משנת 2007 עד סוף 2017 אובחנו באמצעות מת"ל 32,657 פונים





התאמות בבחינות

מהן התאמות בבחינות?

- ❑ התאמות בבחינות הן שינויים במבחן (בתוכנו או בתנאי העברתו) הניתנים לנבחנים שמבחן סטנדרטי אינו מודד בצורה מדויקת את הכישורים או הידע שלהם.
- ❑ ההתאמות אינן אמורות לשנות את אופי היכולת הנמדדת במבחן, אלא לאפשר לנבחנים מסוימים לבצע את מטלות המבחן ללא השפעות מתערבות.

מדוע ניתנות התאמות בבחינות?

- ❑ שיקולים פסיכומטריים: שיפור בדיוק המדידה
- ❑ שיקולים חוקיים ומוסריים: שוויון הזדמנויות בבחינות (תנאי לשוויון בנגישות להשכלה ותעסוקה)
- ❑ שיקולים חברתיים: אינטרס חברתי לכך שאנשים ימצו את כישוריהם בעולם ההשכלה והתעסוקה

השיקולים לעיל לעיתים מתלכדים ולעיתים מכתיבים פתרונות סותרים שיש להכריע ביניהם.

אינדיקציות חיוביות למתן התאמה

- קיימות עדויות מהימנות ותקפות לקיומה של לקות
- היבחנות בתנאים סטנדרטיים לא תאפשר לסטודנט לבטא את יכולותיו במלואן

ההתאמה המוצעת -

- תקל על הסטודנט לבטא את יכולותיו
- לא תשנה את היכולת שהמבחן מודד
- לא תשנה את משמעות הציון בבחינה

תוקף ומתן התאמות

- יש מקום למתן התאמה העוקפת לקות ביכולת מסוימת רק כאשר המבחן לא נועד למדוד את היכולת הפגועה (דוגמה: קשב במבחן אקדמי לעומת קשב במבחן נהיגה)
- לכן חיוני לדעת בדיוק מרבי מהן היכולות הנבדקות בבחינה (זכירת נוסחאות? עבודה בלחץ זמן? הבעה בכתב?)
- פטור מבחינה (למשל באנגלית או בסטטיסטיקה) אינו התאמה קבילה
- התאמות בבחינה מתייחסות תמיד לתהליך הבחינה (קלט, פלט, תנאי היבחנות) ולא ל"הנחות" בשיפוט של איכות תוצרי הביצוע בבחינה.
- יש להעדיף התאמות המחזקות את האוטונומיה של הסטודנט וניתנות ליישום גם בשוק העבודה.

ועדת ההתאמות

- במקביל לפיתוח מת"ל כונסה ועדה שהורכבה מכ-20 ראשי מרכזי אבחון ותמיכה באוניברסיטאות ובמכללות לצורך גיבוש עקרונות וקריטריונים למתן התאמות בבחינות.
- הוועדה גיבשה מסמך עקרונות וקריטריונים למתן התאמות.
- העקרונות והקריטריונים למתן התאמות נקבעו לפי מאפייני הפונה ומאפייני המבחן.
- מסמך העקרונות והקריטריונים משמש את כל מרכזי האבחון של מת"ל ומקובל על המוסדות להשכלה גבוהה.

סיווג התאמות לפי קריטריון פסיכומטרי (תוקף/הוגנות)

רמה 1: התאמות שאינן פוגעות בתכונה הנמדדת

להתאמות מסוג זה בדרך כלל אין השפעה על נבחנים ללא לקות (לדוגמה, הפסקות בין פרקי הבחינה או תשובון מוגדל)

רמה 2: התאמות העלולות לפגוע באופן חלקי בתכונה הנמדדת

התאמות מסוג זה מתייחסות בעיקר לשינוי בתנאי הבחינה אך לא בתוכנה (לדוגמה, תוספת זמן ומחשבון)

רמה 3: התאמות המשנות את התכונה הנמדדת

התאמות מסוג זה מתייחסות לשינוי בתוכן הבחינה (כגון, הערכה חלופית, השמטת פרקים, בחינה בעל פה)

ההתאמות האפשריות בעקבות אבחון מבוסס מת"ל הן מרמה 1 או 2 בלבד.



סוגיית ההתחזות במת"ל

בדיקת אמינות הביצוע במבחני מת"ל

אבחון מבוסס מת"ל כולל מגוון אינדיקטורים לזיהוי התחזות או ביצוע שלא בתום לב -

- ❑ ריבוי תוצאות חריגות
- ❑ ריבוי תגובות חסרות (מושמטות)
- ❑ ציון חריג במדד הסבירות בשאלון הקשב
- ❑ זמני תגובה קיצוניים: קצרים מדיי או ארוכים מדיי
- ❑ שונות גדולה בזמני התגובה למטלה נתונה
- ❑ התנהלות חריגה של הפונה המתועדת בתצפית הבוחנת
- ❑ מידת הקוהרנטיות של מכלול הנתונים: המידה בה תוצאות הביצוע במבחני מת"ל מצטרפות לכלל תמונה בעלת היגיון פנימי האופיינית לאחת או יותר מהלקויות

בדיקת אמינות התפקוד באבחון מבוסס מת"ל

- ❑ התחמקות ממשלוח חומרי רקע
- ❑ חוסר הלימה בין הביצוע במבחני מת"ל לבין הרקע ההתפתחותי כפי שתועד במסמכים שונים (למשל, תיעוד קשיים, דוחות אבחון ותכניות טיפול)
- ❑ חוסר הלימה בין הביצוע במבחני מת"ל לבין ההיסטוריה הלימודית של הפונה (תעודות ביה"ס, ציוני בגרות, ציון הבחינה הפסיכומטרית ועוד)
- ❑ קושי של הפונה ליישב סתירות שהתגלעו בין הרקע ההתפתחותי והלימודי, כפי שתועד בחומרי הרקע, לבין התפקוד באבחון

סוגיות באיתור התחזות וגיבוש אבחנה

- ❑ קיימות דרגות שונות להתחזות או לביצוע שלא בתום לב
- ❑ רמת ביצוע נמוכה מאוד, שאינה בהלימה עם היכולת הכללית של הפונה, היא לעתים אינדיקציה ללקות ויש לשלול אפשרות זו לפני קבלת החלטה
- ❑ ייתכנו מצבים בהם ריבוי עדויות לביצוע שלא בתום לב ו/או ריבוי סתירות בין כלל הנתונים לא יאפשרו גיבוש אבחנה ובהתאמה גם לא מתן המלצות להתאמות בבחינות



למידע נוסף ניתן לפנות

לד"ר ענבל חת

רכזת מקצועית למכוני האבחון של מת"ל

Inbahl@nite.org.il