

# הערכת מיומנויות חברתיות־רגשיות (מח"ר) של צוותי הוראה: פיתוח ותיקוף של שאלון מח"ר

מירב אסתר חמי ורונן קספרסקי

## תקציר

בשנים האחרונות השירות הפסיכולוגייעוצי מטמיע במערכת החינוך תהליכי למידה חברתית־רגשית (SEL) כדי לקדם רווחה נפשית של תלמידים ואנשי חינוך. מחקרים בתחום מעלים כי תנאי הכרחי לקידום הלמידה החברתית־רגשית של התלמידים הוא המיומנויות החברתיות־רגשיות (מח"ר) של צוותי הוראה. עם זאת, רוב כלי הערכת המח"ר מתמקדים בתלמידים ולא בצוותי ההוראה, דבר המקשה על עבודת היועצות החינוכיות בקידום הלמידה החברתית־רגשית במערכת החינוכית. בניסיון לגשר על הפער הזה, המחקר הנוכחי ביקש לפתח כלי רב־ממדי להערכת המח"ר של עובדי הוראה באמצעות סדרת מחקרים: מחקר 1 כלל שתי קבוצות מיקוד בלתי־תלויות להבניית שאלון מח"ר; מחקר 2 התמקד בתיקוף ראשוני של גרסת הניסיון של שאלון מח"ר, בהתבסס על 154 מחנכים; מחקר 3 קבע את המבנה הלטנטי של שאלון מח"ר בהתבסס על 331 מחנכים; ובמחקר 4 שאפנו לבסס את תוקף הקריטריון של הכלי בשלושה מדגמים שונים זה מזה של 97 מחנכים בסך־הכול. ניתוח גורמים מאשש סיפק התאמה טובה של המודל לנתונים. מדדי המהימנות הפנימית והמהימנות החוזרת היו גבוהים. מתאמים פנימיים הצביעו על דמיון בין תת־הסולם החברתי לרגשי, בעוד תת־הסולם הקוגניטיבי היה מובחן יותר. ערכי עקביות חישוביים הראו התאמה טובה בין המעריכים. לסיכום, המאפיינים הפסיכומטריים של שאלון מח"ר נמצאו מקובלים, והם מעידים על כלי מדידה אמין ותקף, שיכול לשמש בידי היועצות החינוכיות לאיתור מורים הזקוקים לתהליכי התערבות לטיפול המח"ר ולהערכת התקדמותם.

מילות מפתח: סימולציה; למידה חברתית־רגשית; הערכה; פסיכומטריקה.

## סקירת ספרות

### למידה חברתית־רגשית

בעשורים האחרונים השירות הפסיכולוגייעוצי (שפ"י) מקדם למידה חברתית־רגשית (SEL – Socio-Emotional Learning) במערכת החינוך (שדמי, 2019). את המונח SEL טבעה קבוצת Fetzer, מייסדת ארגון CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning), והוא מוגדר תהליך שבאמצעותו נרכשים ידע, מיומנויות ועמדות, כדי לפתח זהות בריאה, לנהל תהליכים רגשיים ולהשיג מטרות, ליצור קשרים תומכים ולפתח תהליכים אחראיים ואכפתיים של קבלת החלטות (<https://casel.org/fundamentals-of-sel/>). מיומנויות אלו נתפסות חיוניות לבריאותו הפסיכולוגית והפיזית של הפרט, אך מחקרים מצאו כי 7%–25% מהאנשים חווים קשיים

בתחומים אלו (Spitzberg, 2003). מכאן חשיבותו הגדולה של העיסוק בהטמעת הלמידה החברתית-רגשית במערכת החינוך לקידום רווחתם הנפשית של תלמידים ומחנכים.

מחקרים רבים תומכים בחשיבות ה-SEL בחינוך. בסקירה של תוכניות לטיפול SEL שנערכה לאחרונה (Clarke et al., 2021), דווח כי שיפור במיומנויות חברתיות-רגשיות (מח"ר) הוא גורם מכריע ברווחתם הנפשית של תלמידים ובהשגת תוצאות חיוביות בבית הספר, בעבודה ובחיים. מהוני ואחרים (Mahoney et al., 2018) הציגו סקירה של ארבע מטא-אנליזות מרכזיות בתחום (Durlak et al., 2011; Sklad et al., 2012; Taylor et al., 2016; Wigelsworth et al., 2017). הסקירה מעלה כי תוכניות התערבות SEL מכוונות לתוצאות חיוביות בגישה של האדם לעצמו, לבית הספר וללמידה; בהתנהגות פרו-חברתית; בביצועים אקדמיים; וכן ברמות נמוכות יותר של בעיות התנהגות ומצוקה רגשית. חשוב לציין כי תוצאות אלו רלוונטיות הן למדידות קצרות-טווח (מיידי לאחר ההתערבות) הן למדידות ארוכות-טווח (שישה חודשים עד שלוש שנים מתום ההתערבות), בהשוואה לקבוצות ביקורת.

תוכניות SEL שמנהלים מחנכים מניבות תוצאות חיוביות (Durlak et al., 2011), אך איכות התוצאות תלויה בעיקר במח"ר של המחנכים (Shelemy et al., 2020). טענה זו נתמכת במחקרים אחרים, כמו זה של גורושיט וכן (Goroshit & Hen, 2016), שמצאו כי מחנכים עם מח"ר גבוהות תורמים לפיתוח מח"ר בקרב תלמידיהם; או של רורדה ואחרים (Roorda et al., 2011) ופאלו (Poulou, 2017) שמדווחים כי מחנכים עם מח"ר מפותחות מייצרים אקלים חיובי בכיתה ומביאים לידי הישגים אקדמיים גבוהים יותר. השלב הראשון בטיפול המח"ר בקרב מחנכים הוא הערכה של יכולות אלו. לשם כך יש צורך בפיתוח אמצעי להערכת מח"ר, שיהיה בסיס לתכנון ולהטמעה של תוכניות התערבות בתחום המח"ר ברמה האינדיווידואלית וברמה המערכתית.

## מודלים תאורטיים של SEL

שני מודלים תאורטיים של SEL המקובלים בספרות המחקרית הם המודל של קאסל (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning, 2020) (מודל זה יכונה מכאן ואילך CASEL) והמודל של ג'ונס וביופרד (Jones & Bouffard, 2012). שני המודלים ממשיגים אשכולות שונים זה מזה של מח"ר: מודל CASEL מציע הבחנה ברורה בין מיומנויות הקשורות בי ובין מיומנויות הקשורות באחר, על פני חמישה אשכולות ליבה: א. מודעות עצמית; ב. ניהול עצמי; ג. מודעות חברתית; ד. כישורים בין-אישיים; ה. קבלת החלטות אחראית (CASEL, 2020). לעומת זאת, ג'ונס וביופרד (מודל זה יכונה מכאן ואילך JBSEL) סיווגו את המח"ר על פי שלושה תחומים המקובלים בעולם הפסיכולוגיה: קוגניטיבי, רגשי (תוך-אישי) וחברתי (בין-אישי, התנהגותי). חשוב לציין כי המודלים התאורטיים שהוצגו לעיל מתמקדים ברמת התלמיד בלבד, וכי לא נמצאה המשגה של מח"ר בקרב מחנכים וצוותי הוראה.

השוואה בין המודלים של CASEL ושל JBSEL מעידה על חפיפה מסוימת ביכולות הליבה שתיאר כל אחד מהם (ראו טבלה 1). ספציפית, התחום הקוגניטיבי במודל JBSEL חופף לניהול עצמי וליכולת של קבלת החלטות אחראית במודל CASEL. אפשר לקשר את

התחום הרגשי במודל JBSEL הן לאשכול המודעות העצמית הן לאשכול המודעות החברתית של CASEL והתחום החברתי במודל JBSEL חופף לכישורים בינאישיים במודל CASEL.

**טבלה 1: השוואה בין המודלים של CASEL ושל JBSEL**

CASEL	JBSEL
ניהול עצמי קבלת החלטות אחראית	כישורים קוגניטיביים
מודעות עצמית מודעות חברתית	כישורים רגשיים
כישורים בינאישיים	כישורים חברתיים

לפי מודל JBSEL (Jones & Bouffard, 2012), התחום הקוגניטיבי מקיף את המיומנויות הקוגניטיביות הבסיסיות הנדרשות לנהל את התנהגות האדם להשגת יעדים, והוא כולל מיומנויות וכישורים הקשורים לתפקודים ביצועיים, לויסות עצמי, לקבלת החלטות ולפתרון בעיות. בדומה לכך, אשכול הניהול העצמי במודל CASEL עוסק ביכולת לנהל את הרגשות, המחשבות וההתנהגויות של האדם כדי להשיג מטרות ושאיפות. התחום הקוגניטיבי של JBSEL מקביל גם לקבלת החלטות אחראית במודל CASEL, המוגדר יכולת להגיע לבחירות אכפתיות ובונות לעניין התנהגות אישית ואינטראקציות חברתיות במצבים מגוונים.

התחום הרגשי במודל JBSEL משקף את היכולת לזהות רגשות, לבטא אותם ולשלוט בהם, כמו להבין אחרים ולהזדהות עימם. במודל CASEL, תחום זה מחולק לשני אשכולות נפרדים: מודעות עצמית, המוגדרת יכולת של הפרט להבין את רגשותיו, מחשבותיו והערכים המשפיעים על התנהגותו; ומודעות חברתית, המוגדרת יכולת להזדהות עם אחרים.

התחום השלישי במודל של JBSEL הוא יכולות חברתיות, המוגדרות יכולות שנדרשות כדי לפרש במדויק התנהגות של אחרים, לנווט ביעילות במצבים חברתיים ולקיים אינטראקציה חברתית חיובית. תחום זה חופף לאשכול הכישורים הבינאישיים של CASEL, הכולל יכולות שנדרשות לביסוס ולטיפוח מערכות יחסים בריאות ותומכות, ולניווט באינטראקציות עם אנשים ועם קבוצות מגוונות.

בשל החפיפה בין שני המודלים, במחקר זה שניהם שימשו מסגרת תאורטית להגדרת המח"ר. בסעיף להלן יוצגו כלים קיימים להערכת מח"ר ויודגש הצורך לפיתוח הכלי החדש.

## הערכת SEL בחינוך

רוב הכלים להערכת ה-SEL מתמקדים בכישורי ה-SEL של התלמידים (למשל Wallender et al., 2020) ואינם מכוונים להערכת המח"ר של מחנכים וצוותי הוראה. חלק מהכלים המעטים שמתמקדים במחנכים מכוונים להערכת השיטות שהמחנכים משתמשים בהן כדי לפתח את המח"ר של תלמידיהם. לדוגמה, בהתבסס על מודל CASEL, הערכת ה-SEL של יודר (Yoder, 2014) מתמקדת בשיטות הוראה המטפחות SEL בעזרת היגדים, כגון "אני מודע לשיטות הוראה חברתיות שעליי להשתפר בהן כדי לצמוח מקצועית" (מודעות עצמית); "אני מחדד ללא הרף את המטרות האישיות שלי באשר לדרך המימוש של שיטות ההוראה החברתיות עם התלמידים שלי" (ויסות עצמי); "אני תומך בהצלחה ברגשות חיוביים ומגיב לרגשות שליליים בשיטות הוראה חברתיות" (מודעות חברתית); "אני משתמש בשיטות ההוראה החברתיות כדי לעזור בטיפול כישורי ה-SEL של התלמידים שלי, ובדרך כלל אני מצליח לבנות את כישורי ה-SEL שלהם" (כישורים בין-אישיים); ו"כשאני מיישם את שיטות ההוראה החברתיות, אני מאזן את הצרכים הרגשיים של התלמידים עם הצרכים האקדמיים" (קבלת החלטות אחראיות). עם זאת, השאלון מורכב מיותר משמונים פריטים, דבר שגוזל זמן רב והופך אותו לפחות פרקטי להעברה. יתרה מכך, הוא מספק פרספקטיבה צרה של המח"ר של המחנכים ולא נבדק אמפירית.

לואזארפנה ואחרים (Lozano-Peña et al., 2021) טוענים שמחקרים רבים יישמו כלים המתמקדים בתת-רכיבים ספציפיים של המח"ר, במקום לספק תמונה הוליסטית. לדוגמה, הם מתארים מחקר שנעזר בשאלון ה-ERQ (Gross, 1998) עבור ויסות רגשי, או בשאלון MSCEIT (Salovey & Mayer, 1989–1990) עבור אינטליגנציה רגשית. קסלר ואחרים (Kasler et al., 2013) השתמשו בשאלון IRI (Davis, 1983) כדי למדוד אמפתיה, בשאלון האינטליגנציה הרגשית SSREIT (Schutte et al., 1998) ובעוד כלים. חן וגורושיט (Hen & Goroshit, 2016) השתמשו ב-IRI (Davis, 1983), ב-ESES להערכת אינטליגנציה רגשית (Kirk et al., 2008) ובסולם חוללות עצמית בהוראה (Friedman & Kass, 2002). חוקרים אחרים השתמשו בתצפיות, כגון תצפית להערכת שיטות הוראה (Abry et al., 2010).

## מטרת המחקר

למרות חשיבותן של המיומנויות החברתיות-רגשיות ליישום מוצלח של תוכניות למידה חברתית-רגשית בכיתה, לא נמצא כלי תקף מבחינה פסיכומטרית להערכה של מיומנויות אלו בקרב מחנכים וצוותי הוראה. לכן מטרת מחקר זה הייתה לפתח כלי רב-ממדי לדיווח עצמי להערכת המח"ר של מחנכים.

להשגת מטרה זו נערכה סדרה של ארבעה מחקרים המוצגים בתרשים 1. כדי להרכיב את שאלון מח"ר כלל מחקר 1 שתי קבוצות מיקוד שהיו נקודת מוצא לבחינת המח"ר שמחנכים מיישמים במצבים בין-אישיים מורכבים. מחקר 2 התמקד בתיקוף ראשוני לגרסת הניסיון של שאלון מח"ר, בהתבסס על 154 מחנכים. מחקר 3 היה מחקר שדה על מדגם חדש של 331 מחנכים לבדיקת המבנה הלטנטי של הסולם החדש. במחקר 4 נבחן תוקף הקריטריון של שאלון מח"ר בשלושה מדגמים שונים ובלתי תלויים של 97 מחנכים בסך-הכול.

**תרשים 1: שלבי פיתוח שאלון מח"ר**



**מחקר 1: בניית מאגר הפריטים לשאלון מח"ר**

מטרת המחקר הראשון הייתה ללמוד על הכישורים הרבים שבהם מחנכים משתמשים בניווט במצבים בין-אישיים מורכבים, על בסיס שתי קבוצות מיקוד בלתי-ללויות. נבדקה מידת ההתאמה בין המיומנויות שעלו מתשובות המשתתפים ובין המודלים התאורטיים של CASEL ושל JBSEL. לאחר מכן שימש המידע שנאסף מקבוצות המיקוד לבניית מאגר פריטים עבור תתי-הסולמות של שאלון מח"ר.

**שיטה: משתתפים והליך**

עשרה פרחי הוראה (גיל ממוצע 23–40, סטיית תקן 2–12, 8 נשים ו-2 גברים) השתתפו בקבוצת המיקוד הראשונה (Kasperski & Crispel, 2021) והתבקשו לתאר רכיבים בתקשורת בין-אישית הדרושים כדי לנווט בהצלחה במצבים של אינטראקציה בין-אישית מורכבת. בד בבד קבוצת מיקוד שנייה, המורכבת משנים-עשר מנחי סדנאות SEL (גיל ממוצע 38–42, סטיית תקן 11–12, 8 נשים ו-4 גברים), ניתחה תרחישים של אינטראקציה בין-אישית מורכבת מהשדה החינוכי כדי לזהות את היכולות החברתיות-רגשיות הנדרשות להתמודדות מוצלחת עם המצב.

**תוצאות ודיון**

לצורך ניתוח התוכן נעשה שימוש בקידוד צירי ובקידוד סלקטיבי (שקדי, 2011). שני החוקרים קיבצו בדרך בלתי-ללויה תגובות על אשכולות מח"ר מובחנים זה מזה, שהומשגו בתור אשכולות של מיומנויות קוגניטיביות, רגשיות וחברתיות. אשכולות אלו הושוו עם רשימת המיומנויות שעלו מניתוח התרחישים של מנחי הסדנאות. החפיפה ביניהם יצרה את ההמשגה ששימשה בסיס למבנה השאלון. יצירת הפריטים התבססה על המבנה המתהווה של שאלון מח"ר, ובהשראת מספר שאלונים מתוקפים (ראו נספח א).

הליך זה הביא למאגר ראשוני של עשרים ושמונה פריטים שהרכיב את גרסת הניסיון של שאלון מח"ר (טבלה 2).

**טבלה 2: המשגה של שאלון מח"ר – תתי-סולמות ומיומנויות ספציפיות**

מיומנויות ספציפיות	רכיבים תואמים במודלים התאורטיים	תתי-סולם
<p><b>סטינג:</b> יצירת מרחב פסיכולוגי בטוח באמצעות קביעת תנאים לשיחה</p> <p><b>הקשבה:</b> תשומת לב פעילה ומודעת להיבטים מילוליים ולא מילוליים בתוך השיח</p> <p><b>בירור:</b> שאילת שאלות שמטרתן להגביר את ההבנה של האחר</p> <p><b>נקודת מבט:</b> ניסיון להבין את נקודת המבט של האחר</p> <p><b>ויסות עצמי:</b> ניסיון להכיל את הרגשות של האדם עצמו</p>	<p>JBSEL – אשכול קוגניטיבי</p> <p>CASEL – ניהול עצמי, קבלת החלטות אחראית</p>	<p>כישורים קוגניטיביים</p>
<p><b>שיקוף עצמי:</b> לקחת את הזמן לחשוב ולעבד כיצד הפעולות שלי משפיעות על האחר</p> <p><b>אמפתיה:</b> להרגיש ולהבין את האחר</p> <p><b>פתיחות וסובלנות:</b> שמירה על ראש פתוח למגוון דעות באשר למצב</p> <p><b>העצמה:</b> להניע אנשים להאמין בעצמם</p>	<p>JBSEL – אשכול רגשי</p> <p>CASEL – מודעות עצמית, מודעות חברתית</p>	<p>כישורים רגשיים</p>
<p><b>בהירות בהעברת מסרים:</b> הצגת רעיונות בדרך מאורגנת ופשוטה</p> <p><b>שיח:</b> הובלת שיחות ללא מאמץ</p> <p><b>בניית שותפות:</b> פעולה בדרכים שיוצרות שיתוף פעולה ושומרות עליו</p> <p><b>אסרטיביות:</b> העברת מסר ישירות, ללא כעס או תוקפנות, בהצבת גבולות שיח</p> <p><b>ניהול קונפליקטים:</b> ניהול חוסר הסכמה ופתרון קונפליקטים בדרך נעימה ויעילה</p>	<p>JBSEL – אשכול חברתי</p> <p>CASEL – כישורים בין-אישיים</p>	<p>כישורים חברתיים</p>

כפי שנראה מטבלה 2, שלושת סולמות המשנה מתכתבים עם רכיבים משני המודלים התאורטיים: JBSEL ו-CASEL. איהתאמות בין המודלים התאורטיים של ה-SEL להמשגה של שאלון מח"ר קיימות בעיקר בתחום הקוגניטיבי. בעוד שאלון מח"ר קושר הקשבה, בירור ונקודת מבט לתתי-הסולם הקוגניטיבי, המודלים התאורטיים קושרים את אלה להקשר החברתי. איהתאמה זו יכולה להיות מוסברת באמצעות נקודות המבט המגוונות בין שאלון מח"ר למודלים התאורטיים: המודלים התאורטיים מתמקדים בכישורי ה-SEL של התלמיד היחיד, ואילו שאלון מח"ר מתמקד במחנכים ובצוותי

הוראה. כמו כן המודלים התאורטיים נוגעים לכישורים הדרושים לתלמיד כדי לנווט את עצמו בבית הספר, בבית ובקהילה, ואילו שאלון מח"ר נוגע לכישורים הדרושים כדי לנווט בשיח בין-אישי מורכב. ההיגיון שמקשר מיומנויות אלו לתחום הקוגניטיבי ולא לתחום הרגשי או החברתי הוא שהאדם עצמו קובע מיומנויות קוגניטיביות ולא ה"אחר" (כלומר הן מיומנות "עצמית" ולא מיומנות "חברתית"), ולכן הן דורשות שימוש במשאבים ובתפקודים קוגניטיביים (למשל, קשב), והן תלויות פחות במצבו הרגשי של המחנך.

## מחקר 2: מחקר פיילוט של שאלון מח"ר

השלב הבא היה העברת גרסת ניסיון של שאלון מח"ר לצורך ביסוס המבנה הלטנטי שלו באמצעות ניתוח גורמים מגשש.

### שיטה: משתתפים והליך

גרסת הניסיון של שאלון מח"ר הועברה ל-154 משתתפים. טבלה 3 מעלה כי פרחי הוראה היו הפלח הגדול ביותר מבין המשתתפים (63 משתתפים, 40.91%). הקבוצה הגדולה הבאה הייתה מורים מנוסים (47 משתתפים, 30.5%). חשוב לציין כי מרבית המשתתפים היו נשים (128 משתתפות, 83.1%). ההשתתפות במחקר הייתה התנדבותית ואנונימית. המשתתפים התבקשו לציין את הסכמתם לכל פריט בסולם ליקרט בן 6 נקודות, עם תגובות שנעות בין 1 ל-6, כאשר 1 פירושו מאוד לא מסכים ו-6 פירושו מסכים מאוד. השאלון כלל עשרים ושמונה פריטים.

טבלה 3: נתונים דמוגרפיים של המשתתפים

מחקר 3		מחקר 2		שלב מקצועי
%	שכיחות	%	שכיחות	
39.6	131	40.9	63	פרחי הוראה
17.5	58	23.4	36	מורים חדשים (0-2)
26.9	89	30.5	47	מורים מנוסים (+2)
16.0	53	5.2	8	צוות ניהולי
<b>מגדר</b>				
84.3	279	83.1	128	נשים
15.7	52	16.9	26	גברים
	331		154	<b>סה"כ</b>

### תוצאות ודיון

נתונים תיאוריים לשאלון מח"ר, כולל דיאגרמות התפלגות (Boxplots), נמצאים בנספח ג. ניתוח גורמים מגשש (EFA – Exploratory Factor Analysis) סיפק ראיות ראשוניות על המבנה הלטנטי של שאלון מח"ר (עשרים ושמונה פריטים). נעשה שימוש ב-Principal Axis Factoring וב-Oblimin Rotation, מתוך כפייה של שלושה גורמים, בעקבות שלושת האשכולות שעלו ממחקר 1. שלושת הגורמים יחד הסבירו 51.12% מסך השונות של המשתתפים הנמדדים. כפיית שני גורמים או ארבעה הביאה לשונות מוסברת נמוכה יותר או לתרומה שולית של הגורם הרביעי, בהתאמה. כדי לבדוק את יציבות הניתוח בוצע EFA נוסף מתוך שימוש ב-Varimax בתור שיטת הרוטציה. לא נמצאו הבדלים מובהקים באחוז השונות המוסברת או בטעינות הפריטים על הגורמים.

טעינויות כפולות נמצאו למספר פריטים (ראה טבלה 4). כאן ההחלטה לשוֹך הפריט התבססה על שני שיקולים: (1) שיקולים תאורטיים בהתבסס על שני המודלים של CASEL ושל JBSEL; (2) שיקולים מבניים, הואיל וכל רכיב בסולם יוצג באמצעות שני היגדים עוקבים (ראה נספח ב). לדוגמה, פריט 2 מקביל לפריט 1, ושניהם שויכו לגורם המודעות הרגשית, על אף העובדה שפריט 2 נמצא בעל טעינות דומה על הגורם הקוגניטיבי. השוֹך בוצע הואיל ושני הפריטים מייצגים חשיבה רפלקטיבית, המקושרת לגורם המודעות העצמית (CASEL) ולאשכול הרגשי (JBSEL). פריטים 13 ו-17 נמצאו טעונים על גורם 1, אך שיקולים תאורטיים הביאו לשיוכם לגורם 2. שני הפריטים הם ביטוי של מודעות רגשית, המשקפת את היכולת להכיר, לבטא ולשלוט ברגשות, כמו היכולת להיות אמפתיים לרגשות האחר ולהשפיע עליהם. פריטים 3, 6 ו-7 נמצאו טעונים במקצת על כל הגורמים. עם זאת, פריטים אלו שויכו לגורם 3 על סמך הפריט המקביל להם. פריט 3 מקביל לפריט 4, ושניהם מייצגים את היכולת לתכנן את המסגרת (setting) של השיחה, שהוא תהליך קוגניטיבי. פריט 6 מקביל לפריט 5, ושניהם מייצגים הקשבה פעילה, המוגדרת הפניית קשב (היינו תהליך קוגניטיבי) לרמזים מילוליים ובלתי מילוליים של השיחה. פריט 7 מקביל לפריט 8, ושניהם מייצגים בירור (probing), שהוא תהליך קוגניטיבי.

טבלה 4: טעינויות פריטים ניתוח גורמי מגשש (מחקר 2)

פריט	גורם 1 (חברתי)	גורם 2 (רגשי)	גורם 3 (קוגניטיבי)
Q9	0.618		
Q10	0.618		0.301
Q11	0.689		
Q12	0.484		
Q15	0.402		
Q16	0.361	0.339	
Q23	0.611		
Q24	0.610		
Q25	0.599		
Q26	0.775		
Q1		0.492	
Q2		0.311	0.335
Q13	0.529	0.289	
Q14		0.300	0.385
Q17	0.468	0.247	
Q18	0.433	0.415	
Q21		0.772	
Q22		0.738	
Q3	0.315		0.200
Q4			0.434
Q5		0.335	0.325
Q6	0.326		0.209
Q7	0.368		<0.200
Q8			0.502
Q19		0.400	0.436
Q20			0.588
Q27			0.760
Q28			0.749

רוטציית Oblimin, תוכנת 14.1 JASP

טעינויות גבוהות מ-0.30 מוצגות, למעט במקרים שבהם הובאו בחשבון שיקולים תאורטיים ומבניים



גורם 1 הומשג בתור "מיומנויות חברתיות" והוא כולל פריטים (n=10) המשקפים מיומנויות תקשורת מגוונות. גורם 2 הומשג בתור "מודעות רגשית" והוא מורכב מפריטים (n=8) שמכוונים להבין רגשות וליצור מרחב רגשי חיובי. גורם 3 הומשג בתור "כישורים קוגניטיביים" והוא כולל פריטים (n=10) המשקפים אסטרטגיות קוגניטיביות הדרושות כדי לכוון את ההתנהגות הבין-אישית של הפרט. לאחר הביסוס של מבנה ראשוני במחקר, מחקר 3 יפנה לאישוש של המבנה על מדגם חדש של משתתפים.

### מחקר 3: מחקר שדה של שאלון מח"ר

מחקר 3 הוא מחקר שדה לבדיקת מהימנות ותקפות שאלון מח"ר באמצעות מדגם חדש ונפרד מהמדגם שעליו תוקף מבנה השאלון (מחקר 2).

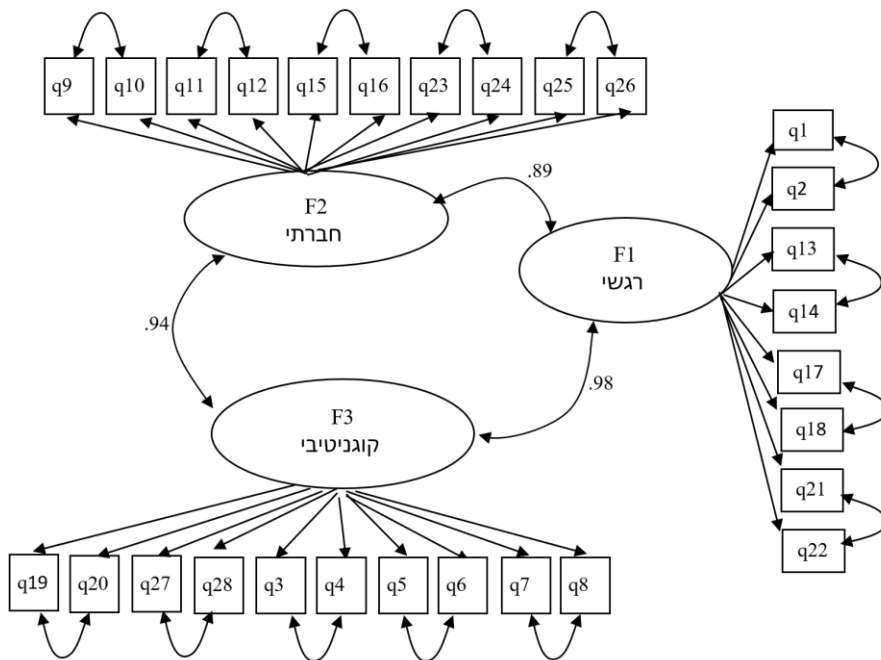
#### שיטה: משתתפים ונוהל

שאלון מח"ר (ראו נספח ב) הועבר ל-331 משתתפים שגויסו לצורך תיקוף מאשש של המבנה (CFA – Confirmatory Factor Analysis). טבלה 3 מציגה את המאפיינים הדמוגרפיים של המשתתפים: פרחי הוראה היו החלק הגדול ביותר (131 משתתפים, 39.58%), אחריהם מורים מנוסים (89 משתתפים, 26.9%). כצפוי, מרבית המשתתפים היו נשים (279 משתתפות, 84.3%). נוסף על מדגם זה, 50 פרחי הוראה (כולם נשים) מילאו את השאלון פעמיים, בהפרש של שבוע, כדי להעריך מהימנות מבחן חוזר.

#### תוצאות ודיון

בנספח ג נמצאים נתונים תיאוריים לשאלון מח"ר, כולל דיאגרמות התפלגות (Boxplots). מודל שלושת הגורמים שעלה במחקר 2 נבנה בניתוח CFA. מדדי טיב ההתאמה שהתקבלו לאחר קשירת שאריות (residuals) בתוך כל תת-סולם הצביעו על התאמה טובה של המודל לנתונים:  $\chi^2/df = 2.41$ ; CFI=0.99; RMSEA=0.066 (90% interval: 0.060–0.071); SRMR=0.060, ובכך הם מחזקים את תוקף המבנה של השאלון. התוצאות מוצגות בתרשים 2 ובטבלה 5.

**תרשים 2: ניתוח גורמים מגשש CFA, מחקר 3 (N=331)**



להערכת מהימנות הפריט היחיד (single item reliability) חושב מקדם  $\rho_i$  על סמך ההליך שתיארו פורנל ולארכר (Fornell & Larcker, 1981). מהימנות הפריט היחיד נמצאה גבוהה לכל הפריטים. מהימנות פנימית (אלפא של קרונבך) של 28 הפריטים של שאלון מחיר נמצאה גבוהה גם היא  $\alpha = .94$  (n=331). לא נמצאו פריטים שהסרתם תתרום בדרך חיובית למהימנות. מדד המהימנות המורכבת (CR – composite reliability), המשמש להערכת מהימנות המבנים מלבד האלפא של קרונבך, חושב על סמך ההליך שתיארו פורנל ולארכר (Fornell & Larcker, 1981). ה- $CR^2$  עבור כל שלושת הגורמים נמצא גבוה מ-0.7. מהימנות המבחן החוזר נמצאה גבוהה גם היא,  $r_{ii} = .90$  (n=50). מדדים עבור תתי-הסקאלות של כל ציוני המהימנות מוצגים בטבלה 5.

תוקף מתכנס ומבחין הוערך בעזרת מדד AVE (Average Variance Extracted), שפיתחו פורנל ולארכר (Fornell & Larcker, 1981). ערכי ה- $AVE^2$  נמצאו בתחום שבין 0.40–0.50 (ראה טבלה 5), אך ערכי ה- $CR^2$  היו גבוהים, ובכך הפכו את התוקף המתכנס למקובל על פי החוקרים. הערכת התוקף המבחין בוצעה בהתבסס על השוואה בין ה- $AVE^2$  של כל מבנה לבין השונות המשותפת בין מבנים (המיוצגת באמצעות ריבוע המתאם בין כל שני מבנים). אם ה- $AVE^2$  של המבנה גדול מהשונות המשותפת שלו עם כל מבנה אחר, התוקף המבחין נתמך. התוקף המבחין של הגורם הרגשי נתמך חלקית, שכן ה- $AVE^2$  (0.51) גבוה מהשונות המשותפת עם הגורם החברתי (0.49) אך נמוך מהשונות המשותפת שלו עם הגורם

הקוגניטיבי (0.65). התוקף המבחין של הגורם החברתי נתמד חלקית, שכן ה־AVE (0.45) דומה לשונותו המשותפת עם הגורם הרגשי (0.49) אך נמוך מהשונות המשותפת שלו עם הגורם הקוגניטיבי (0.58). התוקף המבחין של הגורם הקוגניטיבי לא נתמד, שכן ה־AVE (0.44) נמוך מהשונות המשותפת שלו עם הגורם הרגשי (0.65) ועם הגורם החברתי (0.58).

טבלה 5: תוצאות CFA (מחקר 3)

חברתי		רגשי		קוגניטיבי		
טעינות פריט מתוקנת (S.E)	מהימנות הפריט היחיד (ρ)	טעינות פריט מתוקנת (S.E)	מהימנות הפריט היחיד (ρ)	טעינות פריט מתוקנת (S.E)	מהימנות הפריט היחיד (ρ)	
				AVE=.44	α=.86*** CR=.89 r <sub>ii</sub> =.81***	<b>קוגניטיבי</b>
				.57 (.01)	0.970	Q3
				.69 (.01)	0.979	Q4
				.67 (.01)	0.978	Q5
				.62 (.01)	0.975	Q6
				.64 (.01)	0.976	Q7
				.70 (.01)	0.980	Q8
				.68 (.01)	0.979	Q19
				.77 (.01)	0.983	Q20
				.66 (.01)	0.978	Q27
				.63 (.01)	0.975	Q28
		AVE=.51	α=.85*** CR=.89 r <sub>ii</sub> =.79***			<b>רגשי</b>
		.68 (.01)	0.979			Q1
		.72 (.01)	0.981			Q2
		.71 (.01)	0.981			Q13
		.77 (.01)	0.983			Q14
		.74 (.01)	0.982			Q17
		.72 (.01)	0.981			Q18
		.61 (.02)	0.949			Q21
		.74 (.01)	0.982			Q22
AVE=.45	α=.86*** CR=.89 r <sub>ii</sub> =.90***	r <sub>p</sub> <sup>2</sup> =.49			r <sub>p</sub> <sup>2</sup> =.58	<b>חברתי</b>
.67 (.01)	0.978					Q9
.65 (.01)	0.977					Q10
.68 (.01)	0.979					Q11
.63 (.01)	0.975					Q12
.79 (.01)	0.984					Q15
.76 (.01)	0.983					Q16
.56 (.01)	0.969					Q23
.60 (.01)	0.973					Q24
.72 (.01)	0.981					Q25

מחקר 3 (n=331)

הערות: α = מהימנות פנימית (אלפא של קרונברך); CR = מהימנות מורכבת (composite reliability, ρc); r<sub>p</sub><sup>2</sup> = שונות משותפת; r<sub>ii</sub> = מהימנות חוזרת; \*p<.01, \*\*\*p<.001

לסיכום, ניתוח תוקף מאשש (CFA – Confirmatory Factor Analysis) של שאלון מח"ר מלמד על מדדי טיב ההתאמה גבוהים ועל מדדי CR ו-AVE מקובלים. עם זאת, התוקף המבחין של הגורמים נתמך חלקית סטטיסטית, אך היות שהוא מעוגן במודלים תאורטיים חדישים של SEL (של CASEL ושל JBSEL) יש הצדקה להמשיך למחקר ההמשך, מחקר 4, שיתמקד בבחינת תוקף הקריטריון של השאלון.

## מחקר 4: בחינת תוקף קריטריון

הערכות המבוססות על תצפיות נחשבות קריטריון מקובל להערכת תקפותן של מדידות פסיכולוגיות (Schneider et al., 2019), ולכן במחקר 4 נבדקו הקשרים בין דירוג עצמי בשאלון מח"ר לבין דירוגים חיצוניים בשאלון. שלוש דגימות נפרדות נכללו במחקר זה, בהתבסס על שיטת המשוב של 360 מעלות (Atkins & Wood, 2002), כדי לספק פרספקטיבה רחבה של עדויות לתוקף הקריטריון החיצוני.

### שיטה: משתתפים והליך

המחקר כלל דגימת נוחות של פרחי הוראה שהשתתפו בתוכנית סימולציה לפיתוח SEL. מדריכים פדגוגיים העריכו את יכולות ה-SEL של 34 פרחי הוראה בעזרת שאלון מח"ר בסוף שנת הלימודים האקדמית. מדגם שונה של 33 פרחי הוראה הוערכו בידי מנחי סדנאות הסימולציה בהתבסס על כישורי ה-SEL שהציגו פרחי ההוראה במהלך הסדנה. עבור 30 משתתפים אחרים נאספו הערכות עמיתים, המבוססות על מערכות יחסים קודמות ארוכות-טווח.

### תוצאות ודיון

מדגם 1: פרחי הוראה ( $n=34$ ) הוערכו בידי שלושה מדריכים פדגוגיים שהתנדבו לסייע במחקר. בהתבסס על ההיכרות המקדימה של המדריכים (כלומר הנחיית פרחי ההוראה בפרקטיקום ההכשרה להוראה בפועל בבתי הספר), הם העריכו את יכולות ה-SEL של כל משתתף באמצעות שאלון מח"ר. הערכות אלו הוצלבו עם הדירוגים העצמיים, מתוך שימוש במהימנות בין-דירוגים (intraclass correlation analysis). הערכים המובאים בטבלה 5 מציינים עקביות בינונית-גבוהה בין הערכות המדריכים הפדגוגיים ובין הערכות עצמיות של פרחי ההוראה.

מדגם 2: פרחי הוראה ( $n=33$ ) הוערכו בידי חמישה מנחי סימולציה שהתנדבו לסייע במחקר. מנחי הסימולציה העריכו את יכולות ה-SEL של כל משתתף באמצעות שאלון מח"ר, על סמך ביצועיהם בסדנת הסימולציה. הערכות אלו הוצלבו עם הדירוגים העצמיים מתוך שימוש במהימנות בין-דירוגים (intraclass correlation analysis). הערכים המוצגים בטבלה 5 מציינים עקביות בינונית-גבוהה בין הערכות של מנחי הסימולציה ובין הערכות העצמיות של פרחי ההוראה.

מדגם 3: פרחי הוראה ( $n=30$ ) התבקשו להעריך את עמיתיהם להכשרה, שאותם הם מכירים מעל שנתיים. הערכות אלו הוצלבו עם הדירוגים העצמיים מתוך שימוש במהימנות בין-דירוגים (intraclass correlation analysis). הערכים המובאים בטבלה 5

מציינים עקביות בינונית בין הערכות העמיתים ובין ההערכות העצמיות של פרחי ההוראה.

טבלה 6: תוצאות תוקף קריטריון

שאלון	חברתי	רגשי	קוגניטיבי	הערכות עצמיות
<b>הערכות חיצוניות</b>				
<b>קוגניטיבי</b>				
			.60**	מדריכים פדגוגיים
			.42 <sup>^</sup>	מנחי סימולציות
			.33	עמיתים
<b>רגשי</b>				
		.45 <sup>^</sup>		מדריכים פדגוגיים
		.66**		מנחי סימולציות
		.44 <sup>^</sup>		עמיתים
<b>חברתי</b>				
	.48*			מדריכים פדגוגיים
	.45 <sup>^</sup>			מנחי סימולציות
	.48*			עמיתים
<b>שאלון</b>				
.54*				מדריכים פדגוגיים
.48*				מנחי סימולציות
.39 <sup>^</sup>				עמיתים

<sup>^</sup> $p < .10$ , \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

ככלל, המדריכים הפדגוגיים הציגו את העקביות הגבוהה ביותר עם הדירוגים העצמיים, עם אינדקס כללי של 0.54, לאחר מכן מנחי סדנת סימולציה (0.48), ולבסוף העמיתים (0.39). תוצאות אלו צפויות בהתחשב בכך שלמדריכים הפדגוגיים יש קשר רציף עם פרחי ההוראה, ולכן הערכותיהם מסתמכות על הבנות שהצטברו במרוצת זמן באשר ליכולות ה־SEL של פרחי ההוראה. כמו כן המדריכים הם מעריכים מנוסים של פרחי הוראה מכיוון שבמסגרת תפקידם הם מעריכים זה שנים רבות פרחי הוראה בקטגוריות מגוונות ובפורמטים למיניהם.

התמיכה המהותית ביותר לתקפות השאלון נמצאה בסולם הקוגניטיבי, כפי שהעריכו המדריכים הפדגוגיים. סולם זה מורכב מיכולות הקשורות להוראה ככלל, כגון הקשבה, בירור (שאילת שאלות) וויסות עצמי. ההערכות של מנחי הסימולציה תומכות בדרך החזקה ביותר בתוקף הקריטריון של הסולם הרגשי של שאלון מח"ר. הגיוני כי המנחים – יועצים ופסיכולוגים – מיומנים בהערכה מהירה של יכולות רגשיות משום שהיא חלק משגרת יומם. לעומת זאת, העובדה כי העמיתים, פרחי הוראה בעצמם, מיומנים פחות בהערכת מיומנויות SEL עשויה להסביר מדוע ההערכות שלהם היו תקפות פחות, אף שיש להם היכרות ארוכה עם עמיתיהם. ייתכן גם שהעמיתים התקשו להעריך אובייקטיבית את כישוריהם של חבריהם לכיתה וכי רגשות אישיים העיבו על כושר השיפוט שלהם.

## דיון

בשנים האחרונות, הלמידה החברתית-רגשית (SEL) זוכה לתשומת לב רבה במחקר ובפרקטיקה בתחום החינוכי, והטמעת התוכניות לקידום הלמידה החברתית-רגשית מובלת בידי היועצות החינוכיות בשדה. מחקרים בתחום העלו כי המח"ר (מיומנויות חברתיות-רגשיות) של מחנכים הן גורם מרכזי המשפיע על תוצאות הכיתה. עם זאת, מדידת המבנה בקרב מחנכים עדיין לא מניחה את הדעת, ואין בידי היועצות החינוכיות כלי מספק להערכת המח"ר בתור בסיס לתכנון התערבויות רלוונטיות. סדרת המחקרים המוצגת במאמר זה משלבת את הבסיס הרעיוני של שני מודלים תאורטיים של SEL (CASEL, 2020; Jones & Bouffard, 2012) ושלושת נתונים איכותיים וכמותיים כדי לפתח שאלון דיווח עצמי רב-ממדי – שאלון מח"ר.

שאלון מח"ר מורכב משלושה תתי-סולמות, שכל אחד מהם מייצג ממד מובחן מבחינה תאורטית: קוגניטיבי, רגשי וחברתי. המאפיינים הפסיכומטריים של שאלון מח"ר נמצאו מקובלים הן עבור פרחי הוראה הן עבור מורים מנוסים. ערכי התאמת המודל של ניתוח הגורמים המאשש (CFA) סיפקו התאמה טובה של המודל לנתונים. ערכי המהימנות של פריט יחיד (single item reliability) מראים על מדידה מהימנה. ערכי המהימנות הפנימיים של תתי-הסולמות דומים וגבוהים, ערכי המהימנות של המבחן החוזר נמצאו גבוהים, וגם ערכי המהימנות המורכבת (composite reliability) של תתי-הסולמות נמצאו גבוהים. מדד ה-AVE (Average Variance Extracted) מצוין תוקף מתכנס מספק של תתי-הסולמות, בעוד התוקף המבחין נתמך סטטיסטית רק חלקית, אך הוא מעוגן היטב במודלים תאורטיים. רוב ערכי תוקף הקריטריון החיצוני היו מובהקים ובטוח של 0.40–0.50, דבר שמעיד על התאמה טובה בין המעריכים.

### מיומנויות קוגניטיביות

לעניין אינטראקציות בין-אישיות, כגון הוראה וחינוך, אנו מגדירים מיומנויות קוגניטיביות פעולות ספציפיות שמחנכים מיישמים להשגת מטרות בין-אישיות (למשל, לעצור ולחשוב לפני פעולה כאשר מתמודדים עם אינטראקציות טעונות רגשית). המינוח המשמש לתיאור מיומנויות אלו משתנה בהתאם למודל ה-SEL התאורטי: בעוד ג'ונס ובוירד (Jones & Bouffard, 2012) משתמשים במונח "תחום קוגניטיבי", את ההיבט הקוגניטיבי במודל CASEL מייצגים שני אשכולות: ניהול עצמי וקבלת החלטות אחרת.

במחקר הנוכחי, חמש מיומנויות קוגניטיביות עלו מהמחקר האיכותני (קבוצות מיקוד) ושולבו בשאלון מח"ר: (1) מסגרת (setting) – יצירת מרחב פסיכולוגי בטוח באמצעות קביעת תנאים לשיחה; (2) הקשבה – תשומת לב פעילה ומודעת להיבטים מילוליים ולא מילוליים בתוך השיח; (3) בירור – שאילת שאלות שמטרתן להגביר את ההבנה של האחר; (4) נקודת מבט – ניסיון להבין את נקודת המבט של האחר; (5) ויסות עצמי – הכלה עצמית של רגשות אישיים. במצבים בין-אישיים מורכבים מיומנויות אלו יכולות לסייע למחנכים לשפר את יכולתם לפתח שותפויות מוצלחות (Dettmer et al., 2008) באמצעות הגדרת מטרות ותכנון השיח, התמקדות בשותף לשיח, שליטה בדחפים וניהול מתח.

מחקרים מראים שכאשר מחנכים מתמודדים עם מצבים טעונים רגשית, הם נוטים להשתמש באסטרטגיות כמו הקשבה פעילה וביורור כדי להבין טוב יותר את נקודת המבט של האחר (Kasperski & Crispel, 2021), מתוך שימוש באסטרטגיות ויסות עצמי כדי לכוון את החשיבה שלהם לאירועים עתידיים (Kyriacou, 2001). חשוב מכך, ויסות עצמי נקשר לביצועים טובים יותר של מורים (Shamsifar et al., 2019), לרווחה נפשית גבוהה יותר (Mattern & Bauer, 2014) ולרמות שחיקה נמוכות יותר (Madaliyeva et al., 2015). לפיכך יש חשיבות גדולה לפיתוח ולטיפוח מיומנויות אלו בקרב מחנכים בידי היועצות החינוכיות, המקדמות את הרווחה הנפשית של הצוות והתלמידים.

### מודעות רגשית

מודעות רגשית מוגדרת יכולת לזהות את רגשותיו של הפרט, לבטא אותם ולשלוט בהם, כמו להזדהות עם אחרים, בהתאם להגדרות המופיעות באשכול הרגשי במודל של JBSEL (2012) ובאשכולות המודעות העצמית והמודעות לאחר במודל של CASEL. במחקר הנוכחי עלו מקבוצות המיקוד ארבע מיומנויות מודעות רגשית ושולבו בשאלון מח"ר: (1) רפלקציה (התבוננות עצמית) – חשיבה על הדרך שבה מעשי הפרט משפיעים על אחרים; (2) אמפתיה – להרגיש עם האחר ולהבין את האחר; (3) סובלנות – שמירה על פתיחות למגוון דעות בסיטואציה; (4) העצמה – לעורר אנשים להאמין בעצמם ובכוחותיהם. כל המיומנויות האלה הן רגשיות, שכן הן מתמקדות בשימוש ברגשות כדי להשפיע על מצבו הרגשי של האחר בדרך שתאפשר לו להתמודד עם המצב בדרך מקדמת.

מחקרים מראים כי יכולות רגשיות אלו, הידועות גם בשם אינטליגנציה רגשית, קשורות בדרך חיובית לשיעור רצון ולמחויבות בעבודה בקרב מורים (Anari, 2012) ולביצועי מורים (Asrar-ul-Haq et al., 2017), ובדרך שלילית לשחיקה של מורים (Méndez-López & Extremera, 2017). לכן יש מקום להסיק כי למיומנויות המודעות הרגשית חשיבות גבוהה עבור מחנכים, וחשוב לפעול לקידום המיומנויות הרגשיות האלה בקרב הצוות.

### כישורים חברתיים

התחום השלישי שעלה מהנתונים במחקר הנוכחי מתכתב עם האשכול החברתי של JBSEL ועם מיומנויות בין-אישיות במודל של CASEL, והוא מוגדר יכולות הנדרשות כדי לנווט ביעילות במצבים חברתיים וכדי ליצור קשרים בריאים ותומכים ולתחזק אותם. במחקר הנוכחי עלו מקבוצות המיקוד חמש מיומנויות חברתיות ושולבו בשאלון מח"ר: (1) בהירות במסרים – הצגת רעיונות בדרך מאורגנת ופשוטה; (2) מיומנויות שיח – ניהול שיחות בלי מאמץ; (3) בניית שותפות – פעולה בדרכים שמעודדות שיתוף פעולה ושומרות עליו; (4) אסרטיביות – העברת מסר ישיר, בלא כעס או תוקפנות, מתוך הצבת גבולות שיח; (5) ניהול קונפליקטים – ניהול אייהסכמות ופתרון קונפליקטים בדרך נעימה ויעילה.

מיומנויות חברתיות הן "מטרת הקצה" של ה-SEL: בניית שותפויות (חיוביות) וניהול קונפליקטים. כדי להשיג מטרות אלו, מחנכים צריכים להעביר מסרים ברורים, לנהל שיחות בשום שכל ולהיות דעתניים כאשר הם נדרשים לכך. ממצאי מחקרים מעידים על חשיבותן של מיומנויות אלו למגוון תוצאות חיוביות של מחנכים, כגון שביעות רצון גבוהה בעבודה ושיעורי שחיקה נמוכים יותר (Otero-López et al., 2009), איכות הביצועים בקרב

גננות (Utami et al., 2020) וחדשנות בהוראה (Zhu et al., 2013). המסקנה העולה מכך היא שכדי לקדם את התוצאות החיוביות בסביבה החינוכית, חשוב כי יתקיימו תוכניות ארגוניות, צוותיות ופרטניות לטיפוח המיומנויות החברתיות בקרב המחנכים.

ראוי לציין ולהבהיר את ההבחנה בין שלושת אשכולות שאלון מח"ר. האשכול הקוגניטיבי והאשכול הרגשי מכוונים לפרט: האשכול הקוגניטיבי מאפשר לפרט ליצור מודל מנטלי של שיח; והאשכול הרגשי ממוקד ברגשותיו ובפעולותיו הרגשיות של האדם. שלא כמו שני אשכולות אלה, כישורים חברתיים מכוונים אל האחר והם ישימים רק בתוך האינטראקציה בין שני הצדדים. אף על פי כן מיומנויות חברתיות אלו מסתמכות על הכישורים הקוגניטיביים והרגשיים. לדוגמה, במחקר שפורסם לאחרונה, נמצאו קשרים בין אינטליגנציה רגשית (מיומנויות רגשית) לניהול קונפליקטים (מיומנות חברתית) (Valente & Lourenço, 2020).

## מגבלות

למחקר הנוכחי כמה מגבלות שיש להידרש להן במחקרים עתידיים. ראשית, כדאי להגדיל את מספר המשתתפים במחקרי תוקף הקריטריון. שנית, כדי לבסס את תקפות המבנה לעומת מבנים אחרים יש להעריך את התוקף המבחין ואת התוקף המתכנס לעומת שאלונים אחרים. שלישי, מכיוון ששאלון מח"ר מעריך את המיומנויות הנדרשות לשגרת היוסיום של מחנכים, יש לבחון קריטריונים לביצועים כדי להעריך את תקפות הניבוי בהסבר תוצאות אישיות וחינוכיות. מחקרים עתידיים צריכים לחקור את השימושיות של שאלון מח"ר בקבוצות מקצועיות למיניהן, כגון פרחי הוראה, מחנכים בחינוך מיוחד, גננות, עובדי סיוע חינוכי, מנהלות, יועצות חינוכיות ואחרים.

## תרומה ליעוץ החינוכי

המחקר הנוכחי מספק מענה ראשוני לצורך בהערכה של המח"ר של מחנכים וצוותי הוראה. כפי שנראה מהעדויות המדווחות כאן, שאלון מח"ר מתוקף מאפשר הערכה מהימנה של היכולות החינוכיות האלה. למחקר השלכות תאורטיות חשובות בשל היותו בין המחקרים הבודדים המספקים ניתוחים פסיכומטריים מעמיקים של המח"ר בקרב מחנכים וצוותי הוראה. יכולות אלו חיוניות לתוצאות אישיות ומקצועיות חיוביות רבות, והערכתן במדויק היא הצעד הראשון בתכנון התערבויות ארגוניות, צוותיות ופרטניות מותאמות אישית, שמטרתן פיתוח מח"ר של מחנכים. השירות הפסיכולוגי-יעוצי (שפ"י) מציג כי הלמידה החברתית-רגשית היא רכיב ליבה בעבודתם של היועצים החינוכיים בבתי הספר ובגנים, כלפי התלמידים וכלפי הצוות החינוכי (שדמי, 2019). תפקידם של היועצים החינוכיים הוא לקדם את המח"ר של צוותי ההוראה כדי לתמוך ביכולתם של המחנכים לקדם למידה חברתית-רגשית בכיתה ולקדם תוצאות חיוביות בסביבה החינוכית.

בהתאם לתפיסה של למידה מבוססת נתונים (שרף, 2014), תוכנית התערבות מוצלחת צריכה להסתמך על נתונים מקדימים ולהיות מלווה באיסוף נתונים כדי להעריך את איכות ההתערבות. לפיכך הכרחי להמשיך לשכלל את כלי המדידה להערכת המח"ר. לכלי המוצג במאמר זה אופק מבטיח למתן מענה ליועצות החינוכיות בעבודתן השיטתית והקפדנית בטיפוח המח"ר של המחנכים, והוא מאפשר להן להעריך את המח"ר של המחנכים, כדי לאתר מחנכים שעומדים על פיתוח המח"ר; להתאים תוכניות



התערבות אישיות וקבוצתיות על פי הפרופילים המגוונים של המיומנויות העולות בקרב המחנכים; ולהעריך את איכות ההתערבויות הנעשות בקרב המחנכים ואת התקדמות המחנכים בפיתוח המיומנויות החברתיות-רגשיות שלהם. בדרך זו יוכלו היועצות החינוכיות לקדם את המחנכים ולאפשר להם לקדם תהליכים יעילים ללמידה חברתית-רגשית במסגרת החינוכית.

## רשימת מקורות

- שדמי, ח' (2019). למידה חברתית-רגשית: תפיסה ופרקטיקה בעבודת השירות הפסיכולוגי ייעוצי. **ביטאון מכון מופ"ת**, 64.
- שקדי, א' (2011). **המשמעות מאחורי המילים – מתודולוגיות במחקר איכותני הלכה למעשה**. רמות.
- שרף, ר' (2014). הוראה מבוססת נתונים. **שיעור חופשי**, 109, 24.
- Abry, T., Brewer, A., Nathanson, L., Sawyer, B., & Rimm-Kaufman, S. E. (2010). *Classroom practices observation measure* [Unpublished instrument]. University of Virginia.
- Anari, N. N. (2012). Teachers: Emotional intelligence, job satisfaction, and organizational commitment. *Journal of workplace Learning*, 24(4), 256–269. <https://doi.org/10.1108/13665621211223379>
- Asrar-ul-Haq, M., Anwar, S., & Hassan, M. (2017). Impact of emotional intelligence on teacher's performance in higher education institutions of Pakistan. *Future Business Journal*, 3(2), 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2017.05.003>
- Atkins, P. W. B., & Wood, R. E. (2002). Self-versus others' ratings as predictors of assessment center ratings: Validation evidence of 360-degree feedback programs. *Personnel Psychology*, 55(4), 871–904. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2002.tb00133.x>
- Burleson, B. R., & Samter, W. (1990). Effects of cognitive complexity on the perceived importance of communication skills in friends. *Communication Research*, 17(2), 165–182. <https://doi.org/10.1177/009365090017002002>
- Clarke, A., Sorgenfrei, M., Mulcahy, J., Davie, P., Friedrich, C., & McBride, T. (2021, July 21). *Adolescent mental health: A systematic review on the effectiveness of school-based interventions* [EIF report]. <https://www.eif.org.uk/report/adolescent-mental-health-a-systematic-review-on-the-effectiveness-of-school-based-interventions>

- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. (2020). *What is the CASEL framework*. <https://casel.org/fundamentals-of-sel/what-is-the-casel-framework/>
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Dettmer, P., Thurston, L. P., Knackendoffel, A., & Dyck, N. J. (2008). *Collaboration, consultation, and teamwork for students with special needs*. Pearson.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405–32. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Friedman, I. A., & Kass, E. (2002). Teacher self-efficacy: A classroom-organization conceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 18(6), 675–686. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00027-6](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00027-6)
- Frymier, A. B., & Houser, M. L. (2000). The teacher-student relationship as an interpersonal relationship. *Communication education*, 49(3), 207–219. <https://doi.org/10.1080/03634520009379209>
- Gerich, M., & Schmitz, B. (2016). Using simulated parent-teacher talks to assess and improve prospective teachers' counseling competence. *Journal of Education and Learning*, 5(2), 285–301. <http://dx.doi.org/10.5539/jel.v5n2p285>
- Goroshit, M., & Hen, M. (2016). Teachers' empathy: Can it be predicted by self-efficacy? *Teachers and Teaching*, 22(7), 805–818. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1185818>
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Hen, M., & Goroshit, M. (2016). Social-emotional competencies among teachers: An examination of interrelationships. *Cogent Education*, 3(1), Article 1151996. <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1151996>

- Jones, S. M., & Bouffard, S. M. (2012). Social and emotional learning in schools: From programs to strategies. *Social Policy Report*, 26(4), 1–33. <https://doi.org/10.1002/j.2379-3988.2012.tb00073.x>
- Kasler, J., Hen, M., & Nov, A. S. (2013). Building emotional competence in educators. *International Journal of Higher Education*, 2(4), 31–41. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/building-emotional-competence-educators/docview/1720059256/se-2>
- Kasperski, R., & Crispel, O. (2021). Preservice teachers' perspectives on the contribution of simulation-based learning to the development of communication skills. *Journal of Education for Teaching*, 48(5), 521–534. <https://doi.org/10.1080/02607476.2021.2002121>
- Kirk, B. A., Schutte, N. S., & Hine, D. W. (2008). Development and preliminary validation of an emotional self-efficacy scale. *Personality and Individual Differences*, 45(5), 432–436. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.010>
- Kyriacou, C. (2001). Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review*, 53(1), 27–35. <https://doi.org/10.1080/00131910120033628>
- Lozano-Peña, G., Sáez-Delgado, F., López-Angulo, Y., & Mella-Norambuena, J. (2021). Teachers' Social-Emotional competence: History, concept, models, instruments, and recommendations for educational quality. *Sustainability*, 13(21), Article 12142. <http://dx.doi.org/10.3390/su132112142>
- Madaliyeva, Z., Mynbayeva, A., Sadvakassova, Z., & Zholdassova, M. (2015). Correction of burnout in teachers. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 171, 1345–1352. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.252>
- Mahoney, J. L., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2018). An update on social and emotional learning outcome research. *Phi Delta Kappan*, 100(4), 18–23. <https://doi.org/10.1177/0031721718815668>
- Mattern, J., & Bauer, J. (2014). Does teachers' cognitive self-regulation increase their occupational well-being? The structure and role of self-regulation in the teaching context. *Teaching and Teacher Education*, 43, 58–68. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.004>
- Mérida-López, S., & Extremera, N. (2017). Emotional intelligence and teacher burnout: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 85, 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.07.006>
- Otero-López, J. M., Castro, C., Villardefrancos, E., & Santiago, M. J. (2009). Job dissatisfaction and burnout in secondary school teachers: Students' disruptive behaviour and conflict management examined. *European*

- Journal of Education and Psychology*, 2(2), 99–111. <https://doi.org/10.30552/ejep.v2i2.25>
- Poulou, M. S. (2017). Social and emotional learning and teacher–student relationships: Preschool teachers’ and students’ perceptions. *Early Childhood Education Journal*, 45(3), 427–435. <https://doi.org/10.1007/s10643-016-0800-3>
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher–student relationships on students’ school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493–529. <https://doi.org/10.3102/0034654311421793>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1989–1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Schneider, I., Mädler, M., & Lang, J. (2019). Comparability of self-ratings and observer ratings in occupational psychosocial risk assessments: Is there agreement? *BioMed research international*, 2019, Article 8382160. <https://doi.org/10.1155/2019/8382160>
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., Golden, C. J., & Domheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 167–177.
- Shamsifar, M., Veiskarami, H., Sadeghi, M., & Ghazanfari, F. (2019). The designing structural model of relationships between psychological empowerment and self-regulating with teachers’ job performance. *International Archives of Health Sciences*, 6(4), 143–147. [https://doi.org/10.4103/iahs.iahs\\_61\\_18](https://doi.org/10.4103/iahs.iahs_61_18)
- Shelemy, L., Harvey, K., & Waite, P. (2020). Meta-analysis and systematic review of teacher-delivered mental health interventions for internalizing disorders in adolescents. *Mental Health & Prevention*, 19, Article 200182. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2020.200182>
- Sklad, M., Diekstra, R., De Ritter, M., Ben, J., & Gravesteyn, C. (2012). Effectiveness of school-based universal social, emotional, and behavioral programs: Do they enhance students’ development in the area of skill, behavior, and adjustment? *Psychology in the Schools*, 49(9), 892–909. <https://doi.org/10.1002/pits.21641>

- Spitzberg, B. H. (2003). Methods of interpersonal skill assessment. In J. O. Greene & B. R. Burleson (Eds.), *Handbook of communication and social interaction skills* (pp. 93–134). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Taylor, R., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2017). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child Development, 88*(4), 1156–1171. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>
- Utami, D. R. F., Latiana, L., Kurniawati, Y. K. S. P. Y., & Pranoto, S. (2020). A study on the influence of personality and social competencies on the performance of kindergarten teachers based on the principal's assessment. *Journal of Primary Education, 9*(1), 92–98. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/36057>
- Valente, S., & Lourenço, A. A. (2020). Conflict in the classroom: How teachers' emotional intelligence influences conflict management. *Frontiers in Education, 5*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00005>
- Wallender, J. L., Hiebel, A. L., PeQueen, C. V., & Kain, M. A. (2020). Effects of an explicit curriculum on social-emotional competency in elementary and middle school students. *Delta Kappa Gamma Bulletin, 86*(3), 32–43. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/effects-explicit-curriculum-on-social-emotional/docview/2457214831/se-2?accountid=41230>
- Wigelsworth, M., Lendrum, A., Oldfield, J., Scott, A., ten Bokkel, I., Tate, K., & Emery, C. (2016). The impact of trial stage, developer involvement and international transferability on universal social and emotional learning programme outcomes: A meta-analysis. *Cambridge Journal of Education, 46*(3), 347–376. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1195791>
- Yoder, N. (2014). *Self-Assessing social and emotional instruction and competencies: A tool for teachers*. Center on great teachers & leaders: American institutes for research. <https://gtlcenter.org/products-resources/self-assessing-social-and-emotional-instruction-and-competencies-tool-teachers>
- Zamir, S., & Hina, Q. A. (2017). An analysis of interpersonal skills of teachers at higher level. *Journal of Research in Social Sciences, 5*(2), 135–148.
- Zhu, C., Wang, D., Cai, Y., & Engels, N. (2013). What core competencies are related to teachers' innovative teaching? *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 41*(1), 9–27. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.753984>

## נספחים

### נספח א: שאלון תפיסת גורמי הלחץ בעבודת היועצת החינוכית

**CFQ** (Communication Functions Questionnaire) – את שאלון זה פיתחו במקור בורלסון וסמטר (Burlison & Samter, 1990) ככלי להערכה של מיומנויות חברתיות רגשיות ממוקדות. שאלון זה כולל שמונה תתי-סולמות, כגון ניהול קונפליקטים, נחמה, תמיכה באחר, ויסות, ניהול שיחה ועוד (Frymier & Houser, 2000). משאלון זה נלקחו 12 פריטים.

**ICSI** (Interpersonal Communication Skills Inventory) – את שאלון זה פיתחה במקור קבוצת Learning Dynamics (2002). השאלון כולל ארבעה תתי סולמות: בהירות המסר, הקשבה, משוב ואינטראקציה רגשית. כל סולם מורכב מ-10 פריטים (Zamir & Hina, 2017). משאלון זה נלקחו שמונה פריטים.

**IRI** (Interpersonal Reactive Index) – שאלון לדיווח עצמי הבוחן היבטים רגשיים וקוגניטיביים של אמפתיה, ודייויס (Davis, 1983) פיתח אותו במקור. השאלון כולל ארבעה סולמות, שני סולמות רגשיים (דאגה אמפתית ומצוקה רגשית) ושני סולמות קוגניטיביים (תפיסת עמדות של האחר, פנטזיה) (חביב-פלגי, 2014). משאלון זה נלקחו ארבעה פריטים.

**גריד ושמידט** (Gerich & Schmidt, 2016) חקרו את המידה שבה מורים לעתיד מיישמים מיומנויות ייעוציות בשיחה סימולטיבית עם הורים. החוקרים מציגים מודל הכולל ארבעה ממדים של כישורים בין-אישיים (תקשורת, אבחון, פתרון בעיות והתמודדות), ומספר מיומנויות ספציפיות בכל אחד מהם. החוקרים מציגים במחקרם דוגמאות התנהגויות של כל אחת מהמיומנויות. מדוגמאות אלו נלקחו ארבעה פריטים וצוות המחקר פיתח שני פריטים.

**נספח ב: שאלון מח"ר**

6 הכי גבוה	5	4	3	2	1 הכי נמוך	פריט	מקור	מיומנות נבדקת	
						מקדישה/ זמן לעבד דברים שקרו לי כדי ללמוד מטעויות	CFQ (סולם ויסות)	רפלקציה	1
						רואה את ההשלכות של מעשי ומדוע עלי להתנהג בצורה מותאמת יותר	CFQ (סולם ויסות)	רפלקציה	2
						מארגן/ת את החדר ואופן הישיבה כדי ליצור אווירה מתאימה לשיחה	מקורי	סטינג <sup>1</sup>	3
						מתכנן/ת את מהלך השיחה כך שישירה אווירה נעימה	מקורי	סטינג	4
						מבחין/ה בין הדברים שהאדם אומר לבין מה שהוא מרגיש	ICSI (סולם הקשבה)	הקשבה פעילה	5
						משקף/ת לאחר את מה שהבנתי מדבריו לפני שאני מגיב/ה	ICSI (סולם הקשבה)	הקשבה פעילה	6
						שואל/ת שאלות גם כאשר נדמה שאני יודעת/ת מה האחר חושב	ICSI (סולם הקשבה)	שאלת שאלות	7
						שואל/ת מהאחר מה תחושותיו לגבי הדברים שאני אומר/ת	ICSI (סולם מסרים)	שאלת שאלות	8
						מציג/ה רעיונות בצורה ברורה, תמציתית ומאורגנת	CFQ (סולם מסרים)	בהירות מסרים	9
						מסביר/ה רעיונות בצורה טובה, מפרק/ת תהליכים מורכבים לחלקים קטנים	CFQ (סולם מסרים)	בהירות מסרים	10
						מוביל/ה את השיח ללא מאמץ ניכר	CFQ (כישורי שיח)	הובלת שיחה	11
						מתחיל/ה שיחה (מקצועית) בכל נושא עם כל אדם בכל סיטואציה	CFQ (כישורי שיח)	הובלת שיחה	12
						שואל/ת את הצד השני מה לדעתו הפתרון המתאים	Gerich & Schmidt (2016) (איתור קושי)	פתיחות לעמדות	13

1. המיומנויות עלתה כחלק מהליך הניתוח של אירועי התקשורת בסביבת בית הספר, אך לא נמצאו היגדים מתאימים בשאלונים אחרים.

						שואל/ת את הצד השני ממה לדעתו נובעת הבעיה	Gerich & Schmidt (2016) (איתור קושי)	פתיחות לעמדות	14
						מדגישה/ה רצון לשיתוף פעולה גם בשחיה וגם אחריה	Gerich & Schmidt (2016) (שיתוף פעולה)	בניית שותפות	15
						מציעה/ה תמיכה ביישום הפתרונות	Gerich & Schmidt (2016) (שיתוף פעולה)	בניית שותפות	16
						גורם/ת לאחר לשאוף להיות הכי טוב שהוא יכול להיות	CFQ (סולם העצמה)	העצמת האחר	17
						גורם/ת לאחר להאמין ביכולתו להשיג את מטרתו	CFQ (סולם העצמה)	העצמת האחר	18
						מבין/ה איך הדברים נראים מנקודת מבטו של האחר	IRI (הבנת האחר)	הבנת האחר	19
						רואה את שני הצדדים לכל בעיה	IRI (הבנת האחר)	הבנת האחר	20
						מרגישה/ה חמלה כלפי מי שמתמודד עם קושי	IRI (סולם דאגה)	רגש אמפתי	21
						מרגישה/ה צורך לעזור כשאני רואה מישהו במצוקה	IRI (סולם דאגה)	רגש אמפתי	22
						אומר/ת דברים בכנות, גם אם עלולים לפגוע במישהו אחר	ICSI (פידבק)	עמידה אסרטיבית	23
						מביעה/ה חוסר הסכמה עם אחרים, גם אם הם יכעסו עליי	ICSI (פידבק)	עמידה אסרטיבית	24
						פותר/ת קונפליקטים בדרכי נועם מבלי לפגוע או להביך את האחר	CFQ (קונפליקט)	התמודדות קונפליקט	25
						מתמודד/ת עם קונפליקטים באופן גלוי, ולא שומר/ת אותם בבטן	CFQ (קונפליקט)	התמודדות קונפליקט	26
						חושבת/ת בהירות גם כשאני כועס/ת	ICSI (ויסות רגש)	ויסות עצמי	27
						משוחח/ת על בעיה שהתעוררה בלי להתעצבן	ICSI (ויסות רגש)	ויסות עצמי	28



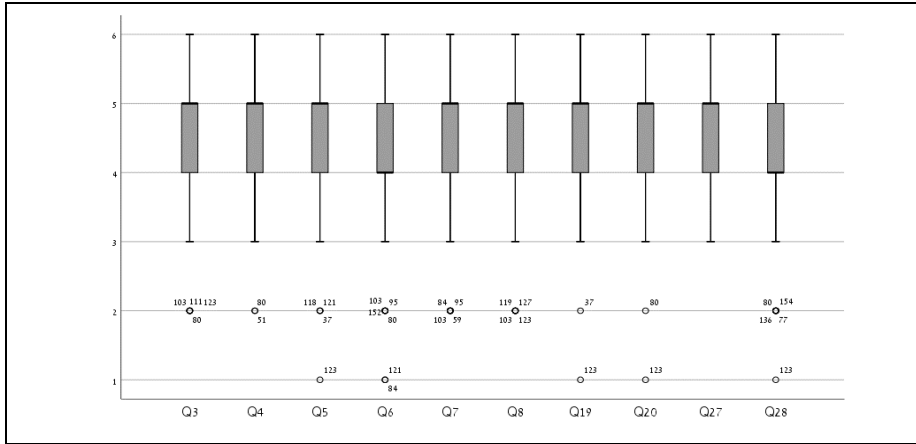
**נספח ג:**

**נתונים תיאוריים עבור ניתוח גורמים מגשש (מחקר 2, n=154)**

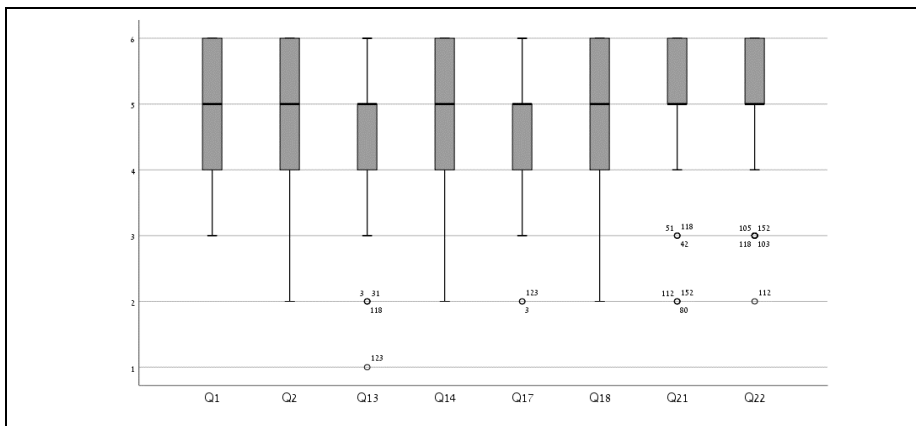
מספר שאלה	ממוצע	סטיית תקן	הטייה (Skewness)	גבנונית (Kurtosis)	טווח בין רבעוני	25%	50%	75%
Q1	4.851	0.913	-0.325	-0.756	2	4	5	6
Q2	4.773	0.953	-0.309	-0.634	2	4	5	6
Q3	4.636	1.059	-0.498	-0.234	1	4	5	5
Q4	4.714	0.955	-0.403	-0.324	1	4	5	5
Q5	4.539	1.004	-0.540	0.304	1	4	5	5
Q6	4.357	1.052	-0.554	0.425	1	4	4	5
Q7	4.487	1.024	-0.427	-0.101	1	4	5	5
Q8	4.714	0.961	-0.694	0.673	1	4	5	5
Q9	4.448	0.977	-0.406	0.529	1	4	4	5
Q10	4.429	1.041	-0.371	0.107	1	4	4	5
Q11	4.240	1.091	-0.308	0.018	1	4	4	5
Q12	4.292	1.242	-0.656	0.135	1	4	4	5
Q13	4.532	0.971	-0.505	0.566	1	4	5	5
Q14	4.890	0.882	-0.591	0.317	2	4	5	6
Q15	4.779	0.931	-0.481	-0.113	1	4	5	5
Q16	4.734	0.893	-0.173	-0.492	1	4	5	5
Q17	4.844	0.857	-0.579	0.492	1	4	5	5
Q18	4.942	0.865	-0.685	0.595	2	4	5	6
Q19	4.701	0.937	-0.528	0.723	1	4	5	5
Q20	4.649	0.980	-0.300	0.173	1	4	5	5
Q21	5.084	0.914	-0.949	0.952	1	5	5	6
Q22	5.279	0.874	-1.232	1.221	1	5	5	6
Q23	4.260	1.236	-0.424	-0.231	1	4	4	5
Q24	3.636	1.385	-0.055	-0.738	2	3	4	5
Q25	4.175	1.121	-0.381	-0.003	2	3	4	5
Q26	4.227	1.135	-0.322	-0.092	1	4	4	5
Q27	4.753	0.924	-0.243	-0.793	1	4	5	5
Q28	4.344	1.044	-0.451	0.116	1	4	4	5

**דיאגרמות התפלגות (Boxplots) למחקר 2 (n=154)**

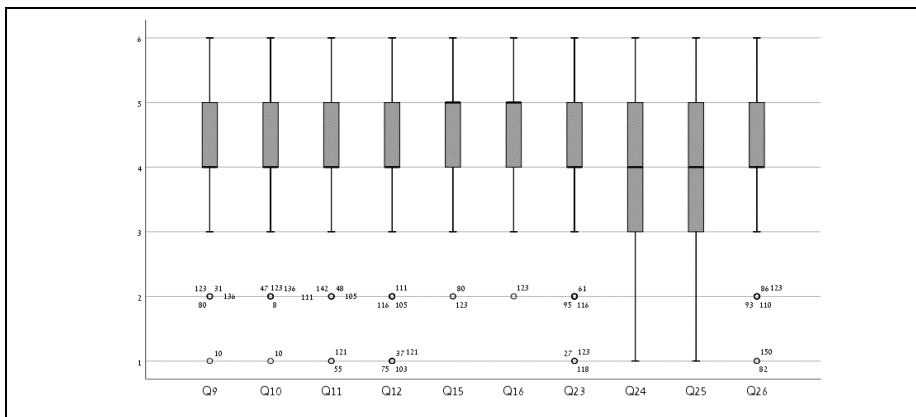
**גורם קוגניטיבי**



**גורם רגשי**



**גורם חברתי**



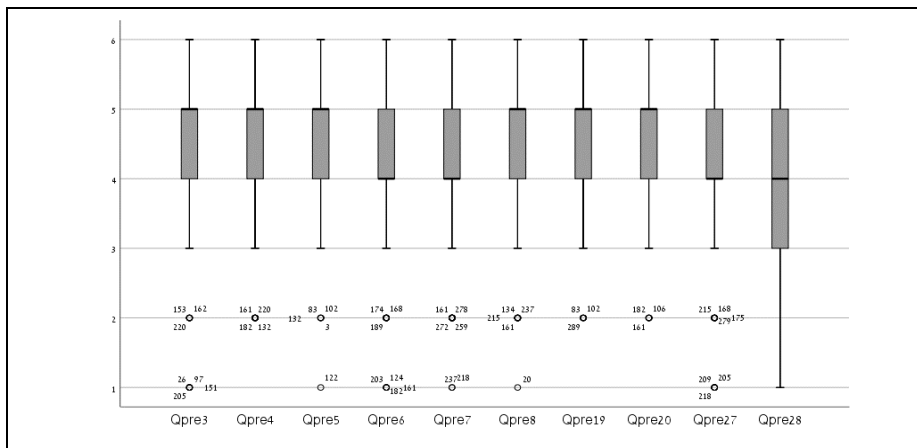
הערה: חריגים נצפו ברוב השאלות. עם זאת, לא מדובר במשתתפים ספציפיים אלא בהתפלגות אקראית של הערכות נמוכות. מכיוון שמדובר בהערכה אותנטית של היגד כזה או אחר, חריגים אלה נכללו בנייתו הנתונים.

נתונים תיאוריים עבור ניתוח גורמים מאשש (מחקר 3, n=331)

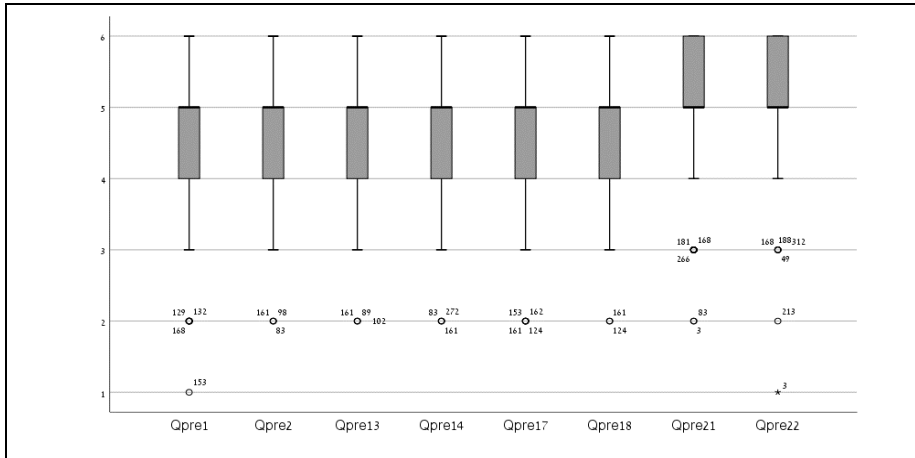
מספר שאלה	ממוצע	סטיית תקן	הטייה (Skewness)	גבנונית (Kurtosis)	טווח בין רבעוני	25%	50 %	75 %
Q1	4.695	0.988	-0.723	0.427	1	4	5	5
Q2	4.719	0.836	-0.245	-0.022	1	4	5	5
Q3	4.656	1.116	-0.791	0.544	1	4	5	5
Q4	4.662	0.941	-0.639	0.315	1	4	5	5
Q5	4.559	0.927	-0.346	0.136	1	4	5	5
Q6	4.369	0.999	-0.663	0.768	1	4	5	4
Q7	4.366	1.004	-0.458	0.368	1	4	5	4
Q8	4.517	0.967	-0.522	0.343	1	4	5	5
Q9	4.495	0.961	-0.265	-0.255	1	4	5	5
Q10	4.514	0.980	-0.262	-0.341	1	4	5	5
Q11	4.193	1.053	-0.409	0.101	1	4	5	4
Q12	4.021	1.182	-0.307	-0.379	2	3	5	4
Q13	4.671	0.848	-0.335	0.001	1	4	5	5
Q14	4.568	0.833	-0.280	-0.016	1	4	5	5
Q15	4.758	0.916	-0.527	0.070	1	4	5	5
Q16	4.680	0.911	-0.338	-0.323	1	4	5	5
Q17	4.746	0.919	-0.347	-0.149	1	4	5	5
Q18	4.834	0.863	-0.355	-0.247	1	4	5	5
Q19	4.631	0.851	-0.282	0.212	1	4	5	5
Q20	4.671	0.886	-0.356	0.054	1	4	5	5
Q21	5.145	0.872	-0.837	0.278	1	5	6	5
Q22	5.278	0.825	-1.143	1.895	1	5	6	5
Q23	3.915	1.185	-0.396	-0.137	2	3	5	4
Q24	4.136	1.057	-0.413	0.413	1	4	5	4
Q25	4.743	0.841	-0.286	-0.011	1	4	5	5
Q26	4.130	1.177	-0.489	-0.039	1	4	5	4
Q27	4.154	0.990	-0.219	-0.081	1	4	5	4
Q28	4.393	0.939	-0.394	0.231	1	4	5	4

דיאגרמות התפלגות (Boxplots) למחקר 3 (n=331)

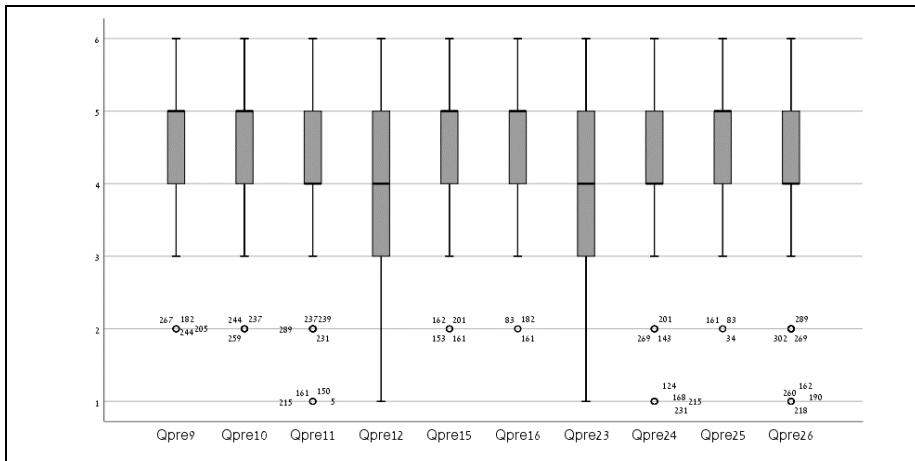
גורם קוגניטיבי



**גורם רגשי**



**גורם חברתי**



הערה: חריגים נצפו ברוב השאלות. עם זאת, לא מדובר במשתתפים ספציפיים אלא בהתפלגות אקראית של הערכות ממוכות. מכיוון שמדובר בהערכה אותנטית של היגד כזה או אחר, חריגים אלה נכללו בניתוח הנתונים.