

אוניברסיטת בר אילן

התאמת תהליך יצירת סמלים ציבוריים ובדיקת מובנותם

לאנשים עם מוגבלות שכלית

על פי תקני איזו ISO 9186-1:2014, ISO 22727: 2007

שרון גנות

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך

במחלקה למדעי המידע של אוניברסיטת בר-אילן

תשע"ח

רמת גן

אוניברסיטת בר אילן

התאמת תהליך יצירת סמלים ציבוריים ובדיקת מובנותם

לאנשים עם מוגבלות שכלית

על פי תקני איזו ISO 9186-1:2014, ISO 22727: 2007

שרון גנות

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך

במחלקה למדעי המידע של אוניברסיטת בר-אילן

עבודה זו נכתבה בהדרכתן של

ד"ר גילה פריבור, המחלקה למדעי המידע של אוניברסיטת בר-אילן

וד"ר שירה ילון-חיימוביץ, המרכז לאקדמיה שיוויונית של הקריה האקדמית אונו

מחקר זה הינו יוזמה משותפת של המכון הישראלי להנגשה קוגניטיבית וקרן שלם שמטרתו בניית

מאגר סמלים נגישים לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית.

המחקר ממומן על ידי שלושת השותפים : קרן שלם, אגף הקרנות של ביטוח לאומי והמכון

הישראלי להנגשה קוגניטיבית.

מטרת מחקר זה להשתלב במיזם המודל הארצי לעיר נגישה ולספק בשלב ההנגשה הקוגניטיבית

של המתחמים השונים בעיר שהם את הסמלים שימצאו תקפים ונגישים על פי תקן ה- ISO *

הבינלאומי .

המחקר מלווה על ידי וועדת היגוי המורכבת מנציגי הארגונים הבאים :

- קרן שלם

- קרנות הביטוח הלאומי

- המכון הישראלי להנגשה קוגניטיבית

- אגף מוגבלות שכלית התפתחותית, משרד הרווחה והשירותים החברתיים

- עיריית שוהם.

הבעת תודה

הצעת המחקר המקורית התבססה בחלקה על הצעת המחקר : בניה ותיקוף של מאגר סמלים ייעודי להנגשת מידע לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, שהוגשה על ידי החוקרים : ד"ר שירה יילון חיימוביץ, ד"ר סיגל עוזיאל קרל, מיכל טנא-רינדה, יוסי פריאר-דרור לוועדת המחקר של קרן שלם בשנת 2013.

מחקר זה הינו חלק ממיזם משמעותי שמטרתו בניית מודל ארצי לעיר נגישה. מטרת המיזם להמחיש הלכה למעשה את יישום התקנות לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, בין השאר, הקמת מאגר סמלים נגישים ומובנים לאנשים עם מוגבלות שכלית.

אנשים רבים וטובים ליוו אותי במסע המיוחד הזה וברצוני להביע את תודתי והערכתי לכולם :

ראשית, ברצוני להודות **לשתי המנחות** שליוו אותי כל אחת בדרכה שלה וסייעו לי להתגבר על מכשולים, התלבטויות וקשיים לאורך הדרך : ד"ר גילה פריבור וד"ר שירה יילון-חיימוביץ.

לצוות מכלול, יח' הערכה ומדידה של קרן שלם : ד"ר עדי לוי ורד, מיה סבג ונגה חן. תודה מיוחדת לד"ר עדי לוי ורד שהיתה הרבה מעבר ליועצת סטטיסטית, שסייעה עם תובנות, ודרכים שונות לניתוח הממצאים ותמכה ברגעים קשים במיוחד.

לאנשים המיוחדים שהסכימו להשתתף במחקר.

למנהלי המסגרות והארגונים הנותנים שירותים לאנשים עם מוגבלות שכלית שסייעו לי באיתור הנחקרים ובכל עזרה לה הייתי זקוקה : אריאלה זיידל, עאבד דקה, לירז כהן, צופית זיגור, מור טוגנדרייך, מורן שוסטר-משיח, רותי כהן, יעל תנא-מלחי, ורד כרסנטי, ליאורה גרפי ארמה, רותם ספטל, נדיה אימבינדרוב, קרן שושן, מאיה גולדברג, אבישי בן יעיש, פזית סולומון.

לארגונים התומכים במחקר : קרן שלם, המכון הישראלי להנגשה קוגניטיבית, קרנות הביטוח הלאומי, עיריית שוהם, מינהל מוגבלויות, משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים

לצוות מכון הישראלי להנגשה קוגניטיבית : אורנית אבידן זיו, הילה רימון גרינשפן, ענת סמואל, ויויאנה ויפסאנה, למראיינות : דר שור ושירה ביתן, לשופטות : מור שלום והדס דרשן.

לד"ר ענת חן שסייעה בצומת לא פשוטה, ליואב כהן על עריכה לשונית ולצוות קרן שלם שעודד, תמך ונתן לי רוח גבית לאורך שנות לימודי ועריכת המחקר.

ולבסוף, למשפחתי היקרה לי מכל! לילדיי המקסימים : אלון, דניאל ואלעד. להוריי היקרים ולמשפחתי המורחבת. כולכם הייתם שותפים ושלמתם מחיר ההשקעה של מחויבותי למחקר זה ואני מקווה כי הנכם גאים בתוצר חשוב ומשמעותי. ואחרון חביב והיקר לי : אישי המיוחד במינו –**עמי גנות** שלולא תמיכתך הצמודה, העידוד והתקווה שנטעת בי לא הייתי מצליחה להגיע לקו הסיום.

תוכן עניינים

5	 תוכן עניינים
7	 רשימת לוחות
8	 רשימת איורים
9	 רשימת נספחים
א	 תקציר
1	 1. מבוא
3	 2. רקע תיאורטי
3	 2.1 סמלים כאמצעי תקשורת בין בני אדם
4	 2.2 השימוש בסמלים בעידן של מידע
5	 2.3 מדיניות וחקיקה בתחום שוויון זכויות והנגשת המידע לאנשים עם מוגבלות
7	 2.4 הנגשת מידע והשפעתו על השתתפות ומעורבות במרחב הציבורי בקרב אנשים עם מוגבלות
9	 2.5 מוגבלות שכלית התפתחותית
11	 2.6 שימוש בסמלים כאמצעי להנגשת מידע עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית
13	 3. רציונל, מטרות ושאלות המחקר
15	 4. שיטת המחקר
15	 4.1 אוכלוסיית המחקר
15	 4.1.1 שיטת הדגימה
17	 4.1.2 תיאור הנחקרים ומשתני הרקע
21	 4.1.3 כלי המחקר
22	 4.1.4 תוקף ומדימנות בתהליך איסוף וניתוח הנתונים
23	 4.1.5 היבטיים אתיים
24	 4.2 הליך המחקר
28	 4.3 ניתוח השאלונים והסקת מסקנות
35	 5. ממצאים
35	 5.1 סמלים שנמצאו כמובנים על פי התקן
36	 5.2 הבדלים בהבנת הסמלים בין שתי האוכלוסיות
43	 5.3 הבדלים בדפוסי המענה בין שתי האוכלוסיות
49	 5.4 קשרים בין משתני רקע
54	 6. דיון והמלצות
55	 6.1 סמלים מובנים על פי התקן ISO 9186-1: 2014
55	 6.2 הבדלים בהבנת הסמלים
57	 6.3 הבדלים בדפוסי מענה

59	6.4 קשרים בין משתני רקע לבין מובנות בקרב אוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית
64	7. סיכום
65	מגבלות המחקר
66	רעיונות למחקרי המשך
67	8. ביבליוגרפיה
75	9. נספחים
76	9.1 נספח 1 : אישור השתתפות במחקר מטעם אפוטרופוס
78	9.2 נספח 2 : נוסח פניה לרשתות החברתיות
79	9.3 נספח 3 : נוסח פניה למנהלי מסגרות לאיתור נחקרים עם מוגבלות שכלית
80	9.4 נספח 4 : שאלון אסוציאציות ורעיונות לעיצוב גרפי של סמלים לאנשים ללא מוגבלות שכלית
82	9.5 נספח 5 : מסמך איגום רעיונות קבוצות מיקוד להצפת אסוציאציות ורעיונות ליצירת סמלים
95	9.6 נספח 6 : תדריך הנחיות למראיין
101	9.7 נספח 7 : תדריך לשופטים החיצוניים
110	9.8 נספח 8 : רשימת הסמלים
I	Abstract

רשימת לוחות

14	לוח מס' 1 : שכיחות והתפלגות רמת ההשכלה בקרב הנחקרים ללא מוגבלות שכלית
15	לוח מס' 2 : שכיחות והתפלגות משתני הרקע (מגדר והשכלה) בקרב הנחקרים ללא מוגבלות שכלית על פי קבוצות גיל
16	לוח מס' 3 : שכיחות והתפלגות השתייכות למחוז בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית
16	לוח מס' 4 : שכיחות והתפלגות משתני רקע (מגדר, ידיעת קריאה ורמת השכלה) בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית על פי רמת אבחון
17	לוח מס' 5 : שכיחות והתפלגות משתני הרקע (מגדר והשכלה) בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית על פי קבוצות גיל
17	לוח מס' 6 : שכיחות והתפלגות הנחקרים עם מוגבלות שכלית- מגורים בדירוג מוגן מול בית ההורים
17	לוח מס' 7 : שכיחות והתפלגות הנחקרים עם מוגבלות שכלית -תעסוקה במפעל מוגן מול תעסוקה בשוק החופשי בליווי תומך
25	לוח מס' 8 : טבלת הקריטריונים לדירוג כל תשובה על פי התקן
26	לוח מס' 9 : דוגמא מתוך קובץ הדירוג לשופט
28	לוח מס' 10 : שכיחות והתפלגות (ב-%) ההסכמות ואי ההסכמות בין שתי השופטות
29	לוח מס' 11 : דוגמא מתוך קובץ הדירוג לשופטים לקראת הסכמה לגבי תשובות שלא היתה בהן הסכמה
30	לוח מס' 12 : שכיחות והתפלגות (ב-%) הסמלים זהות ואי- זהות בין שאלת המשמעות לפעולה
31	לוח מס' 13 : דוגמא מתוך קובץ הדירוג לשופטים לקראת מתן דירוג קטגוריאל סופי לאחר בחינת תשובות הנחקר לשאלת משמעות הסמל ושאלת הפעולה שיש לבצע כשרואים את הסמל
33	לוח מס' 14 : שכיחות והתפלגות (ב-%) הדירוג של מובנות הסמלים, בקרב כלל המשתתפים המחקר
35	לוח מס' 15 : שכיחות והתפלגות (ב-%) הדירוג של מובנות הסמלים, בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית
37	לוח מס' 16 : שכיחות והתפלגות (ב-%) הדירוג של מובנות הסמלים, בקרב הנחקרים ללא מוגבלות שכלית (N=60)
39	לוח מס' 17 : התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו "הבין נכון" בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל.
41	לוח מס' 18 : התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו "לא הבין" בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל.
43	לוח מס' 19 : התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו ב- 'הבין משמעות הפוכה' לסמל בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל.
45	לוח מס' 20 : התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו כ-"לא יודע" בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל.

רשימת איורים

36	התפלגות אחוזי הדירוג של מידת המובנות של כל סמל בקרב אוכלוסיית האנשים עם המוגבלות השכלית.	איור מס' 1 :
38	התפלגות אחוזי הדירוג של מידת המובנות של כל סמל עבור אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית	איור מס' 2 :
40	הצגה גרפית השוואתית של דירוג מידת מובנות הסמלים בקרב שתי האוכלוסיות	איור מס' 3 :
42	הצגה גרפית השוואתית של קריטריון מס' 2- לא הבין בקרב שתי האוכלוסיות	איור מס' 4 :
44	הצגה גרפית השוואתית של קריטריון מס' 3- הבין משמעות הפוכה בקרב שתי האוכלוסיות	איור מס' 5 :
46	הצגה גרפית השוואתית של קריטריון מס' 4- לא יודע בקרב שתי האוכלוסיות	איור מס' 6 :
52	קבוצת הסמלים שקיבלה ציון בטווח שבין 50% עד 56% בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית	איור מס' 7 :
54	קבוצת הסמלים שמשמעותם איסור והציון שקיבלו בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית	איור מס' 8 :
56	הציון שקיבל סמל "שעות פעילות" בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית	איור מס' 9 :
57	קבוצת הסמלים שנמצא כי הובנו במידה רבה יותר על ידי אנשים ברמת מוגבלות שכלית קלה לעומת אנשים עם רמת מוגבלות שכלית קלה- בינונית	איור מס' 10 :
59	קבוצת הסמלים שנמצא כי הובנו במידה רבה יותר על ידי אנשים שעובדים בתעסוקה נתמכת בשוק החופשי לעומת אנשים שעובדים במפעל מוגן	איור מס' 11 :
49	הצגה גרפית השוואתית הקשר בין רמת המוגבלות למובנות הסמלים	איור מס' 12 :
58	קבוצות הסמלים שנמצאו מובנים על פי התקן בחלוקה לרמת מוגבלות	איור מס' 13 :

רשימת נספחים

76	אישור השתתפות במחקר מטעם אפוטרופוס	: נספח מס' 1
78	נוסח פניה לרשתות החברתיות	: נספח מס' 2
79	נוסח פניה למנהלי מסגרות לאיתור נחקרים עם מוגבלות שכלית	: נספח מס' 3
80	שאלון אסוציאציות ורעיונות לעיצוב גרפי של סמלים לאנשים ללא מוגבלות שכלית	: נספח מס' 4
82	מסמך איגום רעיונות קבוצות מיקוד להצפת אסוציאציות ורעיונות ליצירת סמלים	: נספח מס' 5
99	תדריך הנחיות למראיין	: נספח מס' 6
101	תדריך לשופטים החיצוניים	: נספח מס' 7
110	רשימת הסמלים	: נספח מס' 8

תקציר

מטרת המחקר היתה לבחון האם סמלים אשר נוצרו על פי התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 22727: 2007) נגישים ומובנים גם לאוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית בהשוואה לאנשים ללא מוגבלות שכלית. בדיקת המובנות נעשתה על פי תקן בינלאומי למבחן מובנות סמלים ציבוריים (ISO 9186-1: 2014) אשר עבר הנגשה ופישוט לשוני עבור אנשים עם מוגבלות שכלית.

כלי המחקר ששימש לבדיקת נגישות הסמלים במחקר הנוכחי: Graphical symbols — Test methods תקן - ISO 9186 הינו כלי המהווה מדד לבדיקת נגישות של סמלים שנוצרו על פי התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 22727: 2007). תקן ISO 9186 מחולק לשלושה מבחנים שונים. בהתאם להנחיות התקן ניתן להשתמש בכל המבחנים או בחלקם. במחקר זה נעשה שימוש במבחן הראשון בלבד: ISO 9186-1: 2014 Method for testing comprehensibility. שנת 2014

מבחן זה הינו מבחן מובנות אשר בודק את המידה בה הסמל הגרפי של הרעיון או האובייקט שהוא אמור לייצג מובן בקלות על-ידי המתבונן. במסגרת המחקר נבנו 15 סמלים על פי התקן (ISO 9186-1: 2014) ליצירת הסמלים וכלי המחקר לבדיקת המובנות עבר תהליכי הנגשה ופישוט לשוני עבור הנחקרים עם מוגבלות שכלית.

אוכלוסיית המחקר כללה שתי קבוצות: קבוצת נחקרים ללא מוגבלות שכלית ($N=60$) קבוצת נחקרים עם מוגבלות שכלית ($N=60$). גודל אוכלוסיית המחקר נגזר מהנחיות תקן ה-ISO 9186-1: 2014 אשר מנחה כי גודל הקבוצה לה יש להעביר את מבחן המובנות יהיה לכל הפחות 50, כמו כן, ניתן להציג בפני הנחקרים 15 סמלים לכל היותר.

עיקרי הממצאים מעידים כי בקרב אוכלוסייה של אנשים עם מוגבלות שכלית, מתוך 15 סמלים, 2 סמלים בלבד הגיעו לרמת המייצגת מובנות כהגדרתה עפ"י תקן ה-ISO 9186-1: 2014 (66% ומעלה): "גן שעשועים" ו- "היכל תרבות". לעומת זאת, בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית, מתוך 15 סמלים 13 סמלים הגיעו לרמת המובנות המוגדרת עפ"י תקן ה-ISO 9186-1: 2014 כי הובנו נכון (66% ומעלה).

בקרב שתי האוכלוסיות, הסמל שדורג כ"לא הבין" על ידי מרבית המשתתפים היה סמל "נקודת המפגש" וזאת בפער משמעותי ברמת המובנות לעומת שאר הסמלים. עבור כל אחד מ-15 הסמלים, שיעור המשיבים אשר הבינו את הסמל בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית, היה גבוה באופן מובהק משיעור המשיבים אשר הבינו את הסמל בקרב האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית. יחד עם זאת, נמצאו 3 סמלים בהם הפער בין האוכלוסיות הינו קטן יחסית ליתר הסמלים, ביניהם 2 הסמלים שנמצאו המובנים ביותר בקרב הנחקרים עם המוגבלות השכלית ואף מוגדרים כתקפים על פי תקן ה- ISO 9186-1:2014 (הסמל "גן שעשועים" והסמל "היכל התרבות"), וסמל שלישי ("נקודת מפגש") אשר הובן בשיעור הנמוך ביותר מכל הסמלים, בקרב שתי האוכלוסיות. במרבית הסמלים, שתי האוכלוסיות לא נטו לתת משמעות הפוכה לסמל כלשהו. ממצא נוסף הוא כי בקרב אוכלוסיית הנחקרים ללא מוגבלות שכלית היתה נטייה גבוהה יותר לתת תשובה של "לא יודע" בהשוואה לזו של הנחקרים עם מוגבלות שכלית. ממצאי ניתוח הקשר בין רמת המוגבלות השכלית למובנות הסמלים בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית מעידים כי 6 מתוך 15 סמלים הובנו במידה רבה יותר על ידי אנשים עם מוגבלות שכלית קלה לעומת אנשים עם מוגבלות שכלית בינונית. בדיקת מובנות הסמלים בקרב קבוצת האנשים עם מוגבלות שכלית קלה בלבד העלתה כי ישנם שני סמלים נוספים שנחשבים למובנים על פי התקן : "אסור לשתות" שקיבל ציון 66% ו-"קונסבטוריון" שקיבל ציון 67%. סמלים אלה לא נמצאו בין 2 הסמלים שנמצאו מובנים בקרב קבוצת כלל הנחקרים עם מוגבלות שכלית : "גן שעשועים" ו"היכל תרבות". הממצאים מראים כי 4 מתוך 15 סמלים הובנו במידה רבה יותר על ידי נחקרים עם מוגבלות שכלית אשר עובדים במסגרת תעסוקה נתמכת בשוק החופשי לעומת נחקרים עם מוגבלות שכלית אשר עובדים במפעל עבודה שיקומי מוגן (מע"ש). הממצאים הבוחנים את הקשר בין יכולת קריאה למובנות הסמלים בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית לא העידו על הבנה גבוהה יותר של סמל "שעות פעילות", שהיה היחידי שהכיל טקסט תומך, בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית בעלי יכולת קריאה. עם זאת, ברור שבדיקת הנושא באמצעות סמל אחד בלבד הינה ראשונית ומחייבת המשך מחקר בנושא.

הממצאים מעידים על כך סמלים שנמצאו כמובנים לאוכלוסייה הכללית לא בהכרח מובנים לאנשים עם מוגבלות שכלית ולכן המסקנה היא כי יש לערוך התבוננות, חשיבה מחודשת וכן התאמות שונות הן בתקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 22727: 2007) והן בתקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO 1986-1,2014) על מנת שגם אנשים עם מוגבלות שכלית יוכלו למצות את זכותם להנגשת מידע במרחבים ציבוריים בצורה המיטבית.

ההמלצות העיקריות העולות מן המחקר הן כי יש לשתף אנשים עם מוגבלות שכלית על ידי יוצר הסמל בשלב העלאת רעיונות ואסוציאציות לעיצובו, יש לבחון מחדש את הדרך המיטבית להציג גרפית/חזותית מסר של איסור, מומלץ להרחיב את ההנחיות לבדיקת המובנות בקרב קבוצת האנשים עם מוגבלות כך שתכלול גם אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, בעת בדיקת המובנות ליצור מילון מושגים ולהציג את הסמל בהקשר מוחשי ומומלץ לבחון את האפשרות כי דירוג התשובות על ידי שופטים יעשה על ידי כאלה המכירים את מאפייני אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית.

1. מבוא

תארו לכם עולם שבו ישנה שפה בינלאומית אחת. שפה שחוצה תרבות, לאום, גזע, מין ומוגבלות חושית, פיזית או שכלית. שפה שכל בני האדם מבינים אותה ויכולים לתקשר באמצעותה. שפה כזו יכולה להיות שפה של סמלים.

סמל גרפי מוגדר כ"ייצוג ויזואלי חזותי המשמש להעברת מידע ללא תלות בשפה. סמלים גרפיים ציבוריים משמשים להעברת מסרים או רעיונות מוגדרים אשר יובנו ללא תלות במומחיות בעולם התוכן של המסר" (ISO 22727: 2007, p.6). למשל, סמל מקום חנייה לנכים. השימוש בסמלים גרפיים במרחב הציבורי הלך והתרחב עם השנים. כיום נוכל לראות בכל מתחם ציבורי שימוש בסמלים שמטרתם לעזור לאדם להתמצא במרחב, להבין מהם השירותים העומדים לרשותו ולתווך לו מידע רלבנטי. שדות תעופה, בתי חולים, בתי קולנוע, קניונים ומרכזי קניות ועוד מתחמים רבים ואחרים מציבים סמלים רבים במקומות שונים כגון : סמל לשירותים, למעלית, כביטוי לסכנה ועוד.

בעשור האחרון הולכת ומתרחבת ההבנה כי הנגשת מידע לאנשים עם מוגבלויות חשובה ומשמעותית בד בבד עם תהליכי ההנגשה הפיזית. הכרה זו קיבלה ביטוי במדינות רבות וגם ישראל ביניהן באמצעות חקיקה, תקינה ואמנות בינלאומיות (Collier, Blackstone, & Taylor, 2012). כיום, גם במדינת ישראל, קבלת מידע מובן וברור הינה זכות מעוגנת בחוק והיא באה לידי ביטוי בחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות : "נגישות" – אפשרות הגעה למקום, תנועה והתמצאות בו, שימוש והנאה משירות, קבלת מידע הניתן או המופק במסגרת מקום או שירות או בקשר אליהם, שימוש במתקניהם והשתתפות בתכניות ובפעילויות המתקיימות בהם, והכל באופן שוויוני, מכובד, עצמאי ובטיחותי ; (חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח – 1998, לרבות תיקון מספר 2 – פרק הנגישות, התשס"ה – 2005).

בעוד שהתקנות והתקן מחייבים את הנגשת המידע לאנשים עם מוגבלויות ובמקרים של אוכלוסיות עם מוגבלויות חושיות כגון : ראייה או שמיעה הן אף מספקות את ההנחיות וההכוונות הנדרשות על מנת לעשות זאת, עבור אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית

התפתחותית ישנה התייחסות לזכותם להתאמות נגישות שונות לדוגמא : שימוש בשפה פשוטה אך מדובר בהתייחסות ראשונית שאינה מספקת וסביר להניח כי זאת בשל העובדה כי טרם התפתח דיו גוף ידע המאפשר זאת.

הנני עובדת מזה עשור בקרן שלם אשר הוקמה בשנת 1983 על ידי מרכז השלטון המקומי, בשיתוף עם משרד הרווחה למתן סיוע מקיף בתחום פיתוח שירותים לאדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברשויות המקומיות. הקרן פועלת מאז כשותפה מרכזית לעשייה החברתית של המדינה. בחרתי בנושא זה למחקר משום שאני חושבת שלמרות כל ההתפתחויות שחלו בשנים האחרונות בתחום זכויותיהם של אנשים עם מוגבלות במדינת ישראל עדיין ישנו גבול או מחסום בלתי נראה באשר לזכותם של אנשים עם מוגבלות לגשת למידע הנגיש לכל אדם. במסגרת לימודי חשתי כי ישנו פער בין התיאוריה של הזכות להנגשת מידע לבין הנגשת מידע בשטח לאנשים עם מוגבלויות בכלל ומוגבלות שכלית בפרט. אני מקווה כי מחקר זה יתרום בהגברת המודעות לנושא ובהרחבת העיסוק האקדמי בו.

מטרת המחקר היתה לבחון האם סמלים אשר נוצרו על פי תקן בינלאומי של ארגון ה- ISO International Standardization Organization (ISO) ליצירת סמלים ציבוריים, (ISO 22727: 2007), נגישים ומובנים גם לאוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית בהשוואה לאנשים ללא מוגבלות שכלית. בדיקת המובנות נעשתה על פי תקן בינלאומי למבחן מובנות סמלים ציבוריים (ISO 9186-1: 2014) אשר עבר הנגשה ופישוט לשוני עבור אנשים עם מוגבלות שכלית.

הרקע התאורטי של מחקר זה כפי שהוא בא לידי ביטוי בסקירת הספרות מתייחס לנושאים העיקריים הבאים : תפקידם של הסמלים בתקשורת בין בני אדם ושימוש בהם בעידן המידע, מדיניות וחקיקה בתחום שוויון זכויות, הנגשת מידע לאנשים עם מוגבלות והשפעתה על השתתפות של אנשים עם מוגבלות במרחב הציבורי, הנגשה לשונית ושימוש בסמלים כאמצעי להנגשת המידע לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית.

2. רקע תיאורטי

2.1 סמלים כאמצעי תקשורת בין בני אדם

רצונו של האדם לשתף במחשבות, רעיונות ואף רגשות הם חלק מהיכולות והכישורים המבדילים אותו משאר היצורים החיים על פני כדור הארץ (Suddendorf, 2013). לכל בני האדם יש דחף וצורך לשתף ולחלוק זה עם זה חוויות, תובנות ואפילו חלומות. אנו עושים זאת על בסיס יומיומי וזהו חלק מההוויה האנושית. כאשר אנו עושים זאת, על פי רוב אנו משתמשים בכלי המוכר וטבעי לנו – השפה הדבורה או הכתובה שמשמעותה קבוצה של סימנים מוסכמים שנעשה בהם שימוש על ידי בני האדם מאותה התרבות כדי לתקשר אחד עם השני או עם כלל הסביבה.

מזה מספר עשורים נחקר נושא התקשורת בין בני האדם ועל פי רוב מקובל להתייחס לדיבור או לטקסט כ"שפה הטבעית" של האדם (Pinker, & Bloom, 1990). כיום משערים כי יש בעולם למעלה מ-7,102 שפות טבעיות, (Simons & Fennig, 2018) אולם יחד עם השימוש בדיבור ובכתיבה נעשה שימוש מקביל ונוסף המעשיר את אותה השפה הטבעית ולעיתים אף מחליף אותה והוא השימוש בסמלים לייצוג חזותי של אובייקט, רעיון או מסר. סמיוטיקה היא המונח האקדמי עבור מדע הסימנים והסמלים. הפילוסוף צ'רלס סנדרס פיירס, אחד מאבות תורת הסמיוטיקה הגדיר "סימן" כך: "משהו אשר מייצג למישהו משהו" ("Something which stands to somebody for something") (Peirce, 1992, Vol. 2, p.228).

תרומתו המשמעותית למדע הסמיוטיקה היתה בכך שעשה אבחנה בין שלושה סוגי סימנים - אייקון: סימן שדומה במראהו למה שהוא מייצג; אינדקס: סימן שמרמז אסוציאטיבית למה שהוא מייצג; סמל: סימן שקשור למה שהוא מייצג על ידי מוסכמה כלשהי (כמו מילה מרמזת וכד') (Peirce, 1992).

מהפכת המידע הראשונה התחוללה כאשר החל האדם הקדמון להשתמש בסמלים כדי לייצג באופן ויזואלי וחזותי מסרים, רעיונות ועוד. הסמלים הראשונים מכונים על ידי ההיסטוריונים כתב תמונות פיקטוגרפי. המחקר מלמד כי גם האדם הקדמון עשה שימוש בסמלים במרחבים שהוגדרו כציבוריים. הסמלים שימשו להעברת מידע לשבט, הוצגו בטקסים ואף נעשה בהם שימוש כמגדירים מעמדות חברתיים ועוד (Harrod, 1992).

הפיקטוגרמות העתיקות היו ציורים פשוטים של אובייקטים מיוצגים והם שימשו למעשה כייצוגים הגרפיים הראשונים : ייצוגים של אנשים, בעלי חיים, מקומות וחפצים (Clair, 1999). החיסרון של הפיקטוגרמה הוא בכך שהיא לא יעילה בהעברת מסרים מורכבים של רעיונות, רגשות או פעולות. פתרון לכך נמצא באידאוגרמה, שהיא תמונה המשמשת לייצוג של דבר או רעיון כלשהו, ובייחוד היא מייצגת רעיון או דבר מה שהאובייקט בתמונה אמור לרמוז אליו (Ideogram, 2018). כך האידאוגרמה מאפשרת לייצג משמעות רחבה יותר של רעיון מזה שהיה במקור על ידי פיקטוגרמה (Cvitić, Simic, & Horvat, 2014).

2.2 השימוש בסמלים בעידן של מידע

השימוש בסמלים במרחב הציבורי הלך והתרחב עם השנים. כיום נוכל לראות בכל מתחם ציבורי שימוש רב בסמלים שמטרתם לעזור לאדם להתמצא במרחב, להבין מהם השירותים העומדים לרשותו ולתווך לו מידע רלבנטי. לדוגמא : שדות תעופה, בתי חולים, בתי קולנוע, קניונים, מרכזי קניות ועוד בהם נוכל למצוא סמלים המכוונים אל מעליות, מדרגות נעות, שירותים ציבוריים, פינת החתלה ועוד. הצבת סמלים אלו יוצרת סביבה ידידותית יותר לאדם הנמצא בה ואף חוסכת משאבים עבור הגופים השונים. לדוגמא : שימוש בסמלים ברורים עשוי לייתר את עמדת המודיעין (Dewar, 1999).

ניתן להגדיר סמל גרפי כייצוג ויזואלי חזותי המשמש להעברת מידע ללא תלות בשפה. סמלים גרפיים ציבוריים משמשים להעברת מסרים או רעיונות מוגדרים אשר יובנו ללא תלות במומחיות בעולם התוכן של המסר (ISO 22727: 2007).

ארגונים ומדינות רבות עושות, בנוסף, שימושים בסמלים במרחבים ציבוריים שאינם פיזיים כגון : סמלול חמרים מסוכנים ומזיקים, סמלול הרלבנטי להתנהלות במצבי חירום ומלחמה ועוד. שימוש נרחב בסמלים נמצא גם במרחבים הדיגיטליים ובמקרה של אנשים עם מוגבלות שכלית ממשק מונגש יכול לאפשר להם לצרוך שירותים מקוונים ואף לקחת חלק ברשתות החברתיות. ממשק נגיש לאנשים עם מוגבלות שכלית פותח בפינלנד על ידי האיגוד הפיני למוגבלות שכלית. תהליך הפיתוח נעשה יחד עם אנשים עם מוגבלות שכלית והממשק מאפשר לאדם המשתמש בו להעביר מסרים באמצעות סמלים. דוגמא נוספת ליישום המאפשר לאנשים עם מוגבלות שכלית להעביר מסרים מידיים

קרוי Visual Messenger . היישום מבוסס על שימוש בסמלים והוא מכיל פרופילים נגשים הכוללים אפשרויות הנגשה ותיווך שונות כדי לתת מענה לקשת רחבה של צרכי נגישות (Tuset, 2011; Tuset et al., 2011).

ארגון ה- ISO The International Organization for Standardization הינו פדרציה כלל עולמית של גופים לסטנדרטים לאומיים. ארגון זה זיהה את השימוש ההולך וגובר בסמלים ציבוריים במבנים שונים ובשירותים ציבוריים. בנוסף הוא העריך כי הגידול המתמשך בנסיעות ממדינה למדינה לצרכי תיירות או עסקים ומסחר בינלאומיים יצריכו יצירת סמלים ציבוריים בינלאומיים (ISO 9186-1: 2014). כמו כן, במצבי חירום, כלל האוכלוסייה נוטה להיות במצב דחק ולא יכולה לקרוא הסברים מילוליים ארוכים ומסורבלים, בסיטואציה זו סמלים מוכרים יכולים להוות אמצעי תקשורת מרגיע וחسכוני בזמן. אי לכך, ארגון ה- ISO פיתח מתודולוגיה סדורה ליצירה ועיצוב של סמלים ציבוריים לרבות שיטות לבדיקת המובנות של הסמלים (ISO 9186-2: 2008; ISO 9186-1: 2014; ISO 2272: 2007; ISO 9186-3: 2014).

2.3 מדיניות וחקיקה בתחום שוויון זכויות והנגשת המידע לאנשים עם מוגבלות

שורשיה של הדרישה החברתית לשוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות החלו על רקע תנועות אקטיביסטיות חברתיות שדרשו הכרה בזכות לשוויון ואוטונומיה של כל אדם להשתתף באופן פעיל בחברה. (זיו, 2012). בעשורים האחרונים אכן החלה לחלחל השינוי בגישה לאנשים עם מוגבלויות בין השאר גם בקרב קובעי המדיניות ומקבלי ההחלטות אשר פתחו בתהליכי מתן הדעת על אחריותה של החברה לאפשר לאזרחיה להיות אחראיים לחייהם ולתרום לקהילה בה הם חיים. (Sayce, 2000).

תהליכים אלו השתקפו במהלכים חברתיים בארץ ובעולם הנוגעים לחקיקה בתחום שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות. בארצות הברית נחקק חוק המסדיר את זכויותיהם של אנשים עם מוגבלות לשוויון ונגישות (Americans with disabilities act-ADA, 1990), ובבריטניה נחקק חוק העוסק בנגישות לשירותים ציבוריים. (Center for Accessible Environments, 2005; Disability Discrimination Act-DDA, 1995)

בישראל נחקק חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות (התשנ"ח-1998). משמעותו מתן בסיס חוקי לשינוי תפיסות ערכיות ביחס לאנשים עם מוגבלות. כמו כן, מטרתו היתה להביא לתיקון מובנה שיכלול התייחסויות לכל התחומים בהם אנשים עם מוגבלות מופלים

בחברה. (דוח הוועדה הציבורית לבדיקת חקיקה מקיפה בנושא: זכויות אנשים עם מוגבלות, 1997). במהלך השנים שלאחר חקיקת חוק שוויון זכויות הלכה והתחזקה ההבנה בעולם המערבי כי הנגשת המידע חשובה ומשמעותית בד בבד עם הנגשה פיזית. הכרה זו קיבלה ביטוי במדינות רבות וגם ישראל ביניהן באמצעות חקיקה, תקינה ואמנות בינלאומיות (Collier, Blackstone, & Taylor, 2012).

במדינת ישראל נחקק תיקון לחוק שוויון הזכויות בשנת 2005. (חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח – 1998, לרבות תיקון מספר 2 – פרק הנגישות, התשס"ה – 2005). הגדרת הנגישות על פי תיקון זה: "אפשרות הגעה למקום, תנועה והתמצאות בו, שימוש והנאה משירות, קבלת מידע הניתן או המופק במסגרת מקום או שירות או בקשר אליהם, שימוש במתקניהם והשתתפות בתוכניות ובפעילויות המתקיימות בהם, והכול באופן שוויוני, מכובד, עצמאי, ובטיחותי" (חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, 2005). על פי הגדרה זו מידע נגיש הינו אחת מזכויות היסוד של אנשים עם מוגבלות. האמנה הבינלאומית בדבר זכויות של אנשים עם מוגבלויות אומצה בעצרת הכללית של האומות המאוחדות בדצמבר 2006, ובשנת 2012 מדינת ישראל אישרה את האמנה. באמנה זו ישנה התייחסות בסעיף 9 לסוגיית הנגישות כולל למידע ותקשורת (האמנה הבינלאומית בדבר זכויותיהם של אנשים עם מוגבלויות, 2006).

בד בבד עם המודעות ההולכת וגוברת לנושא, ארגונים שונים בעולם העוסקים בהשמעת קולם של אנשים עם מוגבלויות (סינגור עצמי, self-advocacy) פרסמו חוברות ומדריכים לפשוט לשוני של טקסטים כתובים בהם נכללות המלצות לשימוש בסמלים גרפיים (Disability Rights Commission, 2006; Mencap, 2000). מחקר שנערך בשנת 2007 במסגרת פרויקט משותף בין משרד הרווחה והשירותים החברתיים במדינת ישראל, הקריה האקדמית אונו ומכון Burton Blatt באוניברסיטת Syracuse (The Burton Blatt Institute, 2008) הביא לכתיבת חוברת ההנחיות בתחום הנגישות הלשונית אשר פורסמה בשנת 2011. (הנגשה לשונית לאנשים עם מוגבלות שכלית: חוברת הנחיות, 2011).

בשנת 2013 פורסמו תקנות נגישות השירות המתייחסות גם לסוגיית הנגישות למידע (תקנות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות (התאמות נגישות לשירות, 2013) תקנות אלו בשילוב עם הרביזיה של תקן ישראלי 1918 חלק 4 הדן בהרחבה בפרק התקשורת ואשר קובע דרישות לאמצעי תקשורת המיועדים להעברת מידע בסביבה בנויה (ת"י, 4-1918, 2015) מהווים קווים מנחים ליצירת התאמות נגישות בכל תחומי החיים כולל בנוגע להנגשת המידע.

על פי תקנות נגישות השירות, עקרונות הפשוט לשוני מתייחסים להתאמת מידע כך שתוכנו יהיה ברור ומבנהו הלשוני פשוט, ואשר מתקיימים בו, ככל האפשר, כל אלה:

- המידע מכיל את עיקרי הדברים בלבד
- המידע מועבר לפי רצף ברור ומסודר
- המשפטים קצרים ופשוטים תחבירית
- שימוש מרבי באוצר מילים יומיומי ושכיח
- שימוש מועט ככל האפשר ב: עגה מקצועית, מילים בשפות זרות שאינן בשימוש יומיומי וניבים.

- שימוש מועט בראשי תיבות ובקיצורים, לרבות קיצורי פנייה בלשון זכר ונקבה
- שימוש במילים בהתאם להקשר, שימוש מרבי בפעלים בצורת הפעיל ולא הסביל
- שימוש בסמלול.

בעוד שהתקנות והתקן מחייבים את הנגשת המידע לאנשים עם מוגבלויות ובמקרים של אוכלוסיות עם מוגבלויות חושיות כגון: ראייה או שמיעה הן אף מספקות את ההנחיות וההכוונות הנדרשות על מנת לעשות זאת. עבור אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית ישנה כפי שהוזכר לעיל התייחסות על פי חוק לזכותם להתאמות נגישות שונות אך מדובר בהתייחסות ראשונית שאינה מספקת וסביר להניח כי זאת בשל העובדה כי גוף הידע המהווה בסיס להנחיות האלו עדיין מצוי בהתהוות.

2.4 הנגשת מידע והשפעתו על השתתפות ומעורבות במרחב הציבורי בקרב אנשים עם מוגבלות

אחד המושגים שסייעו להוביל את התהליכים לקידום שוויון הזכויות על פי רייטר (2004) הינו "נגישות" (Accessibility), כאשר המונח "נגישות" הביא עימו שימוש בשני מונחים נוספים: "התאמת סביבה" ו-"עיצוב אוניברסלי". השימוש במונח "אוניברסלי" מתייחסת לכך שישנו שוני רב בין המשתמשים או הפוטנציאל שלהם בסביבה (רביב-כרמי, 2017) ויש לקחת בחשבון את מגוון היכולות או המוגבלויות של משתמשים אלה ויש להציע להם פתרון אחד כוללני. (גבריאלי ונורמי, 2006). לתפיסתה של רייטר (2007) הנגישות הינה אמצעי ולא מטרה להשגת סביבה מותאמת לכלל האוכלוסייה. (רייטר, 2007). ההנחה המובילה את תפיסה

זו היא כי סביבה מותאמת יכולה לאפשר השתתפות ומעורבות גדולה יותר של הפרטים באוכלוסייה, קל וחומר עבור אנשים עם מוגבלות. (פלדמן, דניאלי-להב וחיימוביץ', 2007).

המושג השתתפות במרחב הציבורי מדבר על היכולת לבצע פעילויות שונות ומגוונות בסביבתו הטבעית של האדם שהיא אינה ביתו או מרחב טיפולי (WHO, 2001). במקרה של אנשים עם מוגבלות אחת הסיבות המרכזיות להיעדר השתתפות במרחבים ציבוריים היא העובדה כי מרחבים אלה אינם נגישים עבורם. (בוני והדס-לידור, 2007).

מחקרים שבחנו את מידת המעורבות החברתית והשתתפות בקהילה של אנשים עם מוגבלות שכלית מצאו כי אנשים עם מוגבלות חשים בדידות ומעידים כי אין להם כלים להשתלב בקהילה למרות רצונם העז לעשות זאת. (וועדת העבודה, הרווחה והבריאות, 2006).

אחת מהסוגיות המשמעותיות באי היכולת להשתתף הינה הקושי בהבנה ובצריכת מידע הניתן על ידי נותני השירותים השונים במרחבים הציבוריים. על פי רוב המידע הנמסר לכלל הציבור בבואו לצרוך שירות באמצעי התקשורת השונים: עיתונות, אינטרנט, אולם, ישנן קבוצות באוכלוסייה המתקשות בהבנת מידע גם אם הוא פשוט יחסית וביניהן גם אוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית. (עוזיאל קרל ושות', 2016) החסר בכישורים הנדרשים להבנת המידע והצורך בקבלת תמיכה ועזרה עלולים להביא לפגיעה בדימוי העצמי ובתחושת המסוגלות של האדם עם מוגבלות ולהביא לכך שהוא ימנע מהתנסויות והשתתפות פעילה במרחבים ציבוריים והשתלבות בקהילה (Salmi, 2008).

לכאורה, ניתן לומר שחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות והתיקון שלו משנת 2005 (חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, 2005) עיגנו את זכותם של אנשים עם מוגבלות להשתתפות שוויונית ופעילה בחברה ובכל תחומי החיים. (רימרמן וארטן ברגמן, 2005). אולם המציאות מציגה פערים בין הזכות להשתתפות פעילה לבין יכולתם של אנשים עם מוגבלות לממש זכות זו.

לכן, שומה עלינו כחברה למצוא את התאמות הנגישות הנדרשות על מנת לאפשר גם לאדם עם מוגבלות לממש את זכותו לצרוך מידע.

2.5 מוגבלות שכלית התפתחותית

המונח מוגבלות שכלית התפתחותית מתייחס לליקוי בתפקודים קוגניטיביים בדרגות שונות אשר על פי רוב מאובחן בשלבי ילדות מוקדמים (Emerson et al., 2009). האבחון מתייחס לקשיים ביכולות הכללה, תכנון, פתרון בעיות, חשיבה מופשטת ויכולות למידה, כמו גם בקשיים בהתנהגות מסתגלת. כתוצאה מקשיים אלו, יתכן ואנשים המאובחנים כבעלי מוגבלות שכלית התפתחותית לא ישיגו את היכולות ההתפתחותיות והסוציו-תרבותיות החיוניות לעצמאות אישית וקבלת אחריות חברתית. לפי האגודה האמריקאית למוגבלות שכלית התפתחותית (AAIDD), כ- 1.5-2.5% מכלל אוכלוסיית העולם מאובחנת במוגבלות שכלית התפתחותית מסוג כלשהו (Schalock et al., 2010).

ההסתכלות המסורתית על האדם עם מוגבלות שכלית לאורך השנים התמקדה בעיקר במוגבלות האינטלקטואליות והקוגניטיביות (Wehmeyer et al., 2008), אולם ההתפתחויות בתחום השיקום במהלך העשורים האחרונים הובילו לשינויים בתפיסת המוגבלות בעולם וגם במדינת ישראל. הגישה היא כי יש לאתר פתרונות ואסטרטגיות שיאפשרו לצמצם את הפער שבין הכישורים והיכולות של האדם עם המוגבלות לבין דרישות הסביבה בה הוא אמור לתפקד.

במדינת ישראל הגדרת המוגבלות השכלית התפתחותית מעוגנת בחוק מעוגנת ב"חוק הסעד (טיפול במפגרים), התשכ"ט–1969". החוק קובע כי: "אדם שמחמת חוסר התפתחות או התפתחות לקויה של כושרו השכלי מוגבלת יכולתו להתנהגות מסתגלת והוא נזקק לטיפול. חולה נפש כהגדרתו בחוק אינו בבחינת מפגר לעניין חוק זה". חוק זה נמצא בהליכי שינוי ונכון להיום ההגדרה הרווחת גם במדינת ישראל מבוססת על הגדרתה של האגודה האמריקאית למוגבלות שכלית (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities – AAIDD) אשר בבסיסה המודל החברתי-אקולוגי של המוגבלות, הגורס כי אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית שונים מהאוכלוסייה הכללית בהיקף מערכות התמיכה הנדרשות להם כדי להשתתף בחיי קהילה. על פי אותה הגדרה, קיים משקל משמעותי להזדמנויות הניתנות לאדם עם מוגבלות שכלית, הזדמנויות שעשויות להציעו קדימה (מוגבלות שכלית- הגדרה, סיווג ומערכות תמיכה, מהדורה 11).

במסמך הגדרות האוכלוסיה (שמיס, 2016) רמת תפקודו של אדם עם מוגבלות שכלית, בכל אחד מעשרת תחומי החיים : תקשורת, עזרה עצמית, חיי יום יום, מיומנויות חברתיות, שימוש במשאבי הקהילה, בריאות ובטיחות, הכוונה עצמית, תפקודים עיוניים, פנאי ותעסוקה, תתייחס לכמות התמיכה שהאדם נזקק לה בכל אחד מהתחומים. המונח "תמיכה" מתייחס לסוג העזרה ומידתה לה נזקק אדם עם מוגבלות שכלית על מנת שיוכל לבצע מיומנויות בסיסיות שיבטיחו לו קיום אורח חיים מסתגל.

בתחום התקשורת בולט הקושי שיש לאנשים עם מוגבלות שכלית לבצע תהליכים קוגניטיביים הקשורים לשימוש בשפה כאמצעי תקשורת : הסמלה, הכללה והפשטה, הבנה של מושגים פשוטים, ניבים, פתגמים ועוד. אוצר המילים של אדם עם מוגבלות שכלית מצומצם יחסית לכלל האוכלוסיה והוא מכיל בעיקר מילים קונקרטיות, שמות עצם ופעלים (Paul, & Steven, 2004). המציאות האוריינית בקרב מבוגרים עם מגבלה קוגניטיבית, על פי מחקרים שנערכו בעשורים האחרונים אשר בחנו את יכולת ורמת הקריאה אצל בוגרים ומבוגרים עם מגבלה קוגניטיבית, מעלה כי בקרב יותר מ-50% מהמשתתפים נצפתה פגיעה חמורה בקריאה כאשר הם צלחו פחות ממחצית מהמשימות האורייניות והתקשו בקריאת טקסטים פשוטים. רמת הקריאה השווה לזו המקבילה לכיתה א'-ב'. עם זאת, רמת הקריאה לא הייתה אחידה בקרב המשתתפים שהפגינו יכולות שונות (Young, Moni, Jobling & Van Kraayenoort 2004, Cohen, Riviere, Plaza, Thompson, Chauvin, Hambourg, Lanthier, Mazet, & Flament, 2001). זאת ועוד המחקר מראה כי לאנשים עם מוגבלות שכלית יש קושי בזיכרון לטווח קצר וארוך המשפיע על יכולתם להעשיר את אוצר המילים שלהם (Bird, & Schwartz, 2004).

אנשים עם מוגבלות שכלית קולטים ומבינים מידע באופן שונה מהאוכלוסיה הכללית לכן יש צורך בהתאמות שיאפשרו להם לעבד ולהבין את המידע באופן מיטבי. (טילוביץ-לוי, 2017) אחד הכלים לעשות זאת הוא השימוש בהנגשה לשונית שמשמעותה התאמת המסר המילולי לרמת ההבנה של האדם עם המוגבלות. מדובר בכלי משמעותי ביותר שמספק תמיכה לאנשים עם מוגבלות שכלית, על מנת שיוכלו להתמודד ולעקוף את אחד הקשיים המרכזיים שלהם (הנגשה לשונית לאנשים עם מוגבלות שכלית : חוברת הנחיות, 2011).

2.6 שימוש בסמלים כאמצעי להנגשת מידע עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית

סמלים הם בעלי חשיבות ביצירת סביבת מידע נגישה לכל, ובפרט עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. זאת כיון שאוכלוסייה זו אינה נהנית משפע המידע הזמין לכלל האוכלוסייה בערוצים השונים — מרבית המידע אינו נגיש לה מאחר והוא מוצג באופן מסובך ומורכב שאינו תואם את קצב ויכולת העיבוד של אנשים עם מוגבלות שכלית (Yalon-Chamovitz, 2009).

הספרות המקצועית מייחסת חשיבות רבה לשילוב סמלים גרפיים במידע הנכתב עבור אנשים עם מגבלה שכלית (Salmi, 2003). נמצא כי בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית, ואפילו ברמות התפקוד הנמוכות ביותר, ניתן לעשות שימוש נרחב בתמונות וייצוגים חזותיים כאמצעי לתקשורת (Carr, Wilkinson, Blackman, & MacIlvane, 2000; Mineo Mollica, 2003; Ronski & Seveck, 1996). חלק מן המחקרים שבחנו הוספת סמלים כתמיכה לטקסטים נמצאו כמשפרים את מובנות המידע עבור אנשים עם מגבלה שכלית באופן משמעותי (Calori, 2003; Salmi, 2007; Salmi, 2003; וחלקם לא מצאו הבדל מובהק בהבנת המידע לאחר שימוש בסמלים גרפיים (Poncelas & Murphy, 2007; Silver, Basin, Saxton, & Fabbi, 1998).

בהקשר זה חשוב לציין את המושג "תקשורת חלופית תומכת" (תת"ח) ככלי לתקשורת עם אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. המונח תת"ח מתייחס למגוון אסטרטגיות תקשורת חלופיות לאנשים הזקוקים לאמצעי תמיכה נוספים על מנת לתקשר עם הסביבה. אחת האסטרטגיות היא שימוש בלוחות תקשורת בהם מוצג מאגר של סמלים המותאמים באופן אישי לאדם ומהווים את המערך התקשורתי שלו (Alant, & Bornman, 2012). יש לחדד כי מדובר בסמלים אישיים המוכרים לאדם המשתמש בהם, הלקוחים מעולם היום-יום שלו, סמלים אלה נלמדים על ידי האדם ואין בהם דגש על מובנות אינטואיטיבית ובכך הם שונים מסמלים ציבוריים הנוצרים על מנת להנגיש מידע לכלל הציבור ואינם מותאמים אישית לאדם זה או אחר.

במחקרים נוספים בתחום נמצא כי שימוש בסמלים שיפר את יכולת ההבנה של נושאים שונים על ידי אנשים עם מוגבלות שכלית. כך למשל מחקר שבדק מהם האמצעים הנדרשים כדי לעודד נשים עם מגבלה שכלית לקיים רוטינה קבועה של בדיקות ממוגרפיה מצא כי פיתוח של ספרות כתובה בנושא שתהיה ידידותית ומובנת באמצעות סמלים וסימנים הינה כלי משמעותי (Taggart, Truesdale-Kennedy, & McIlpatrick, 2011). מחקר אחר אשר בחן את יעילות

הוספת סמלים למטלת מחשב עבור אנשים עם מוגבלות שכלית, מצא כי היא שיפרה את מידת מעורבותם במטלה ואת יכולתם לבצע אותה (Bunning, Kwiatkowska, & Weldin, 2012). בחוברת ההנחיות בתחום הנגישות הלשונית שנכתבה בעקבות מחקר שערך משרד הרווחה והשירותים החברתיים במדינת ישראל בשיתוף הקריה האקדמית אונו ומכון Burton Blatt באוניברסיטת Syracuse (The Burton Blatt Institute, 2008) ישנה והנחייה להשתמש בסמלים גרפיים באופן עקבי זאת מכיוון שהסמלול נחשב לאחת מהתאמות הנגישות למידע המרכזיות לאנשים עם מגבלה שכלית וההנחה כי שילובו בטקסטים יסייע להבנת המידע (עוזיאל-קארל, טנא-רינדה וילון-חיימוביץ, 2011).

מבחינת המחקרים השונים עולה כי הם נעשו באמצעות מגוון רחב של כלים שונים לבחינת מידת יעילות השימוש בסמלים להבנת מידע בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. מגוון זה עשוי להסביר את ההבדלים שנמצאו במחקרים שונים כאשר בחלקם השימוש בסמלים נמצא כמשפר את מידת ההבנה ואילו באחרים לא נמצא הבדל מובהק במידת הבנת המידע. יתכן כי השוני בין הממצאים במחקרים ומיעוט המחקרים בתחום נובע מהיעדר סטנדרט אחיד ליצירת סמלים מה שעלול להשפיע על מידת היכולת של האדם עם מגבלה שכלית להבין את הסמל ואת ההקשר שלו. כך גם לגבי היעדר סטנדרט אחיד לבדיקות המובנות של הסמלים. יתכן ויצירת סמלים ובדיקת מובנותם על פי תקן מוסדר תשפר את הנגשת המידע לאדם עם מוגבלות שכלית.

כפי שכבר אוזכר, לתפיסת ארגון ה-ISO (ISO 9186-1:2014) ישנה חשיבות רבה לאחידות בדרישות ובהנחיות ליצירת סמלים ציבוריים. סביר להניח כי כשם שאחידות זו מגבירה את שיפור היכולת לזהות את הסמלים ולהבין אותם על ידי כלל האוכלוסיה השפעה דומה תהיה על יכולתו של האדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית להבין סמלים גרפיים ציבוריים, אך חשוב לוודא שהסמלים הנוצרים עפ"י התקן אכן מובנים לאנשים עם מוגבלות שכלית. התקן מחייב בדיקת מובנות של הסמלים על ידי הציבור הרחב וכן על ידי אנשים עם מוגבלות, אך ההנחיות לגבי קבוצת האנשים עם המוגבלות כוללות אנשים עם מוגבלות פיסית או חושית ואינן כוללות אנשים עם מוגבלות שכלית.

החידוש במחקר זה הוא בבחינת השאלה האם ובאיזו מידה כלי המשמש כסטנדרט אחיד להנגשת מידע ומובנותו בקרב הציבור הרחב יכול לשמש אוכלוסיה של אנשים עם מוגבלות. בנוסף, המחקר יצביע על ההתאמות הנדרשות על מנת שהכלי הזה אכן יוביל ליצירת מידע נגיש עבור אוכלוסיה ייחודית זו.

3. רציונל, מטרות ושאלות המחקר

מחקר זה שואף להרחיב את הידע בכל הקשור לשימוש בייצוגים גרפיים חזותיים במרחב הציבורי ולבחון את יעילות השימוש בתקן סטנדרטי ליצירת סמלים כאמצעי להנגשת מידע לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית וכמו כן, לסייע בפיתוח מתודולוגיה סדורה לבניית סמלים ציבוריים עבור אוכלוסייה זו ולמצאיו יש השלכה על הדרך שבה החברה יכולה לשלב את האדם עם המוגבלות השכלית ולאפשר לו לצרוך מידע ושירותים ככל האדם. החידוש והתרומה העיקריים של מחקר זה הם בכך שהוא בוחן האם שימוש בתקן סטנדרטי ליצירה והבנה של סמל ציבורי שאמור לייצג רעיון ולהיות מובן ללא קשר לתרבות, דת, לאום או שפה יגבר על המגבלה הקוגניטיבית ויהיה מובן לאדם עם מגבלה שכלית. מחקר זה מבקש גם לתרום לחשיבה הביקורתית בכל הקשור לייצור ושימוש בסמלים במרחבים ציבוריים על פי תקנות בינלאומיות.

למחקר זה מספר מטרות :

1. לבחון את יעילות השימוש בתקן בינלאומי ליצירת סמלים (ISO 2272: 2007) ולבדיקת מובנותם (ISO 1986-1: 2014) כאמצעי להנגשת מידע לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית.
2. לסייע בפיתוח מתודולוגיה סדורה לבניית סמלים ציבוריים נגישים עבור אנשים עם מוגבלות שכלית.
3. להרחיב את הידע בתחום השימוש בייצוגים גרפיים חזותיים במרחב הציבורי עבור אנשים עם מוגבלות שכלית.

שאלת המחקר המרכזית :

האם סמלים שנוצרו על פי הנחיות תקן בינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO, 2272: 2007) מובנים בצורה דומה לאוכלוסייה עם מוגבלות שכלית וללא מוגבלות שכלית?

להלן ארבע שאלות מחקר ספציפיות שנגזרו מתוך שאלת המחקר הכללית:

1. אילו סמלים נמצאו כמובנים על פי מדדי התקן הבינלאומי לבחינת מובנות (ISO, 1986-1: 2014) בקרב כלל אוכלוסיית המחקר?

2. האם ובאיזו מידה ימצא הבדל בין אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית לזו ללא מוגבלות שכלית במידת המובנות של סמלים ציבוריים שנבנו על פי הנחיות התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007) ?
3. האם ובאיזה אופן ימצא הבדל בדפוסי המענה עבור תשובות שגויות ("לא הבין"), הבין משמעות הפוכה", "לא יודע") בין אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית לבין אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית?
4. האם ובאיזה אופן ימצאו קשרים בין משתני הרקע (השכלה, גיל, מגדר, רמת מוגבלות שכלית, יכולת קריאה, מסגרת תעסוקה, מסגרת דיור) לבין מובנות הסמלים בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית וכן קשרים בין משתני הרקע (השכלה, גיל ומגדר) בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית.

4. שיטת המחקר

4.1 אוכלוסיית המחקר

4.1.1 שיטת הדגימה

גודל אוכלוסיית המחקר נגזר מהנחיות התקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO 1986-1: 2014) אשר מנחה כי יש להציג בפני כל נחקר 15 סמלים לכל היותר, וכי כמות הנחקרים בכל קבוצה צריכה להיות 50 לכל הפחות.

אוכלוסיית המחקר כללה שתי קבוצות :

(1) קבוצת אנשים ללא מוגבלות שכלית.

(2) קבוצת אנשים עם מוגבלות שכלית.

נחקרים ללא מוגבלות שכלית

קבוצה זו כללה 60 נחקרים.

קריטריוני ההכללה של קבוצה זו היו : א. מי שאינו עובד עם אנשים עם מוגבלות שכלית

ב. מי שהוא בן 18 ומעלה.

המשתתפים גויסו באמצעות הרשתות החברתיות פייסבוק וואטצאפ באופן וולונטרי. אופן הגיוס היה על ידי פרסום פוסט בקבוצות שונות (ראהנספח מס' 2) עם בקשה לסיוע במחקר בנושא סמלים ציבוריים בצירוף קישור לטופס השאלון (על כך בהרחבה בסעיף איתור האוכלוסייה והפצת השאלונים).

על השאלון המקוון ענו 195 אנשים, מתוך כלל המשיבים נבחר מדגם של 60 משתתפים.

בבניית המדגם השאיפה היתה לכלול 20 נבדקים בכל קבוצת גיל, 10 גברים ו-10 נשים עם חלוקה שווה של בעלי רמות השכלה שונות בכל קבוצה. בחינת התפלגות משתני הרקע של כלל המשיבים העלתה כי לא ניתן לבנות מדגם מייצג שכזה, לכן, במטרה להעלות את מידת הייצוגיות, ננקטו הצעדים הבאים בבחירת המדגם :

1. בקבוצת 18-30 היו רק 10 משיבים סך הכל, ולכן הם כולם נכללו במדגם.

2. בקבוצת 50 ומעלה היו רק 4 גברים, כולם נכללו במדגם.

3. על מנת לנסות ולאזן את כמות הגברים (שהייתה מועטה גם בקבוצת 18-30) קבוצת 31-

50 כוללת יותר נבדקים, בהם שיעור גבוה יותר של גברים ביחס לקבוצות האחרות.

מעבר לבחירה המכוונת של 14 המשתתפים כמתואר מעלה, נדגמו באופן אקראי על פי קטגוריות משתני הרקע, 46 משיבים נוספים כך שלבסוף התקבל מדגם של 60 נבדקים ללא מוגבלות שכלית. (ראה לוח מס' 1).

נחקרים עם מוגבלות שכלית

קבוצה זו כללה 60 נחקרים.

קריטריוני ההכללה של קבוצה זו היו : א. אנשים בגילאי 21-50, ב. מאובחנים על ידי משרד הרווחה כבעלי מוגבלות שכלית התפתחותית בתפקוד קל, קל-בינוני, ג. דוברי עברית ברמת שפת אם, ד. משתמשים בשפה הדבורה ככלי תקשורת עיקרי.

קריטריוני ההוצאה של קבוצה זו היו : א. אנשים עם עיוורון או לקויות ראייה חמורות,

ב. אנשים עם חרשות או לקויות שמיעה חמורות.

בחירת מדגם האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית נעשתה תוך התחשבות ושיקולי דעת הנוגעים למשתני הרקע ולמאפיינים של אוכלוסיית המוגבלות שכלית. כך למשל, גיל הנחקרים הוגבל ל-50, שכן בקרב אוכלוסייה זו ישנה נטייה להזדקנות מוקדמת (כרמלי, ברחד, זייגר, וכרמלי, 2001) והיה חשש סביר כי יתקשו להשיב על שאלון המחקר, זאת בניגוד לאוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית שבה לא הוגבל גיל הנחקרים שיכולים לקחת חלק במחקר על פי הנחיות התקן.

בנוסף, השיקולים בבחירת דרגת האבחון/רמת המוגבלות קלה וקלה בינונית היו מאפייני

האנשים ברמה זו שעל פי רוב בעלי הבנה בסיסית שתאפשר להם לקחת חלק במחקר.

מדגם האנשים עם מוגבלות שכלית נבחר קרוב ככל האפשר לנתונים בדבר פיזורם הגיאוגרפי במחוזות בכל רחבי הארץ וקרוב לכל האפשר לשכיחות הגברים והנשים בקרב אוכלוסייה זו במדינת ישראל. (שלום, בן שמחון וגורן, 2015)

יחד עם זאת, בשל מגבלות המחקר (פירוט נוסף, בפרק מגבלות המחקר), לא הצליח המדגם לעמוד בשיעורים הנדרשים עבור מגדר.

המשתתפים גויסו באמצעות פנייה למנהלי מסגרות הנותנות שירותי תעסוקה ודיוור לאנשים עם מוגבלות שכלית. (ראה נספח מס' 3) (על כך בהרחבה בסעיף איתור האוכלוסייה והפצת השאלונים).

4.1.2 תיאור הנחקרים ומשתני הרקע

נחקרים ללא מוגבלות שכלית

קבוצה זו מנתה 21 גברים ו-39 נשים, 10 מהם בקבוצת הגיל שבין 18-30, 24 מהם בקבוצת הגיל 31-50, 16 מהם בני 50 ומעלה.

בלוח מס' 1 ניתן לראות את התפלגות רמת ההשכלה של הנחקרים ללא מוגבלות שכלית.

לוח מס' 1 : שכיחות והתפלגות (ב-%) רמת ההשכלה בקרב נחקרים ללא מוגבלות שכלית (N=60)

מספר המשתתפים	ב-%	
11	18	סיים בית ספר תיכון
36	60	לימודי תעודה (שאינם תעודת בגרות)
38	64	תואר או תעודה מקבילה לתואר אקדמי

בלוח מס' 2 ניתן לראות את התפלגות משתני הרקע (מגדר והשכלה) בקרב הנחקרים ללא מוגבלות שכלית על פי קבוצות גיל.

לוח מס' 2 : שכיחות (f) והתפלגות (ב-%) משתני הרקע (מגדר והשכלה) בקרב הנחקרים ללא מוגבלות שכלית על פי קבוצות גיל

קבוצת גילאים 18-30 (n=10)					
	f	ב-%	f	ב-%	
גברים			נשים		
מגדר	2	20	8	80	
סיים ביי"ס תיכון	1	10	1	10	
לימודי תעודה	-	-	2	20	
תואר או תעודה מקבילה	1	10	5	50	
קבוצת גיל 31-50 (n=34)					
	f	ב-%	f	ב-%	
גברים			נשים		
מגדר	15	44	19	56	
סיים ביי"ס תיכון	2	6	4	12	
לימודי תעודה	1	3	5	15	
תואר או תעודה מקבילה	12	35	10	29	
קבוצת גיל 50+ (n=16)					
	f	ב-%	f	ב-%	
גברים			נשים		
מגדר	4	25	12	75	
סיים ביי"ס תיכון	1	6	2	12	
לימודי תעודה	-	-	3	19	
תואר או תעודה מקבילה	3	19	7	44	

נחקרים עם מוגבלות שכלית

קבוצה זו מנתה 22 גברים ו-38 נשים. 24 מהם בקבוצת הגיל שבין 30-21, 36 מהם בקבוצת הגיל שבין 31-50. 36 מהם ברמת אבחון של מוגבלות שכלית קלה, 24 מהם ברמת אבחון של מוגבלות שכלית קלה-בינונית.

בלוח מס' 3 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות ההשתייכות למחוז בקרב נחקרים עם מוגבלות שכלית.

לוח מס' 3 : שכיחות (f) והתפלגות (ב-%) השתייכות למחוז בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית (N=60)

מחוז	f	ב-%
מחוז צפון	18	30
מחוז מרכז	27	45
מחוז ירושלים	10	17
מחוז דרום	5	8

בלוח מס' 4 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות (ב-%) משתני רקע (מגדר, ידיעת קריאה ורמת השכלה) בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית על פי רמת אבחון של משרד העבודה והרווחה.

לוח מס' 4 : שכיחות (f) והתפלגות (ב-%) משתני רקע (מגדר, ידיעת קריאה ורמת השכלה) בקרב נחקרים עם מוגבלות שכלית על פי רמת אבחון (N=60).

רמת אבחון מוגבלות שכלית קלה (n=36)					
	f	ב-%	f	ב-%	
גברים			נשים		
מגדר	13	36	23	64	
יודע לקרוא	7	19	18	50	
סיים ביי"ס תיכון	12	33	17	47	
לימודי תעודה	1	3	0	0	
תואר או תעודה מקבילה	2	6	0	0	
רמת אבחון מוגבלות שכלית קלה-בינונית (n=24)					
	f	ב-%	f	ב-%	
גברים			נשים		
מגדר	9	38	15	63	
יודע לקרוא	4	17	10	42	
סיים ביי"ס תיכון	6	25	13	54	
לימודי תעודה	0	0	1	4	
תואר או תעודה מקבילה	0	0	0	0	

בלוח מס' 5 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות (ב-%) משתני הרקע (רמת אבחון וידיעת קריאה) בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית על פי קבוצות גיל.

לוח מס' 5 : שכיחות (f) והתפלגות (ב-%) משתני הרקע (מגדר והשכלה) בקרב נחקרים עם מוגבלות שכלית על פי קבוצות גיל ($N=60$)

קבוצת גיל 18-30 ($n=24$)					
	ב-%	f	ב-%	f	
	נשים		גברים		
מגדר	59	14	41	10	
סיים ביי"ס תיכון	59	14	41	10	
לימודי תעודה	0	0	4	1	
תואר או תעודה מקבילה	0	0	0	0	
קבוצת גיל 31-50 ($n=36$)					
	ב-%	f	ב-%	f	
	נשים		גברים		
מגדר	66	24	34	12	
סיים ביי"ס תיכון	58	21	22	8	
לימודי תעודה	6	2	0	0	
תואר או תעודה מקבילה	0	0	6	2	

בלוח מס' 6 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות (ב-%) הנחקרים עם מוגבלות שכלית- מגורים בדיר מוגן מול בית ההורים.

לוח מס' 6 : שכיחות (f) והתפלגות (ב-%) הנחקרים עם מוגבלות שכלית- מגורים בדיר מוגן מול בית ההורים ($N=60$)

מסגרת דיר	f	ב-%
בית ההורים	21	35
דיר מוגן בקהילה*	39	65

* דיר מוגן כולל בתוכו : הוסטל, דירה

בלוח מס' 7 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות (ב-%) הנחקרים עם מוגבלות שכלית- תעסוקה במפעל מוגן מול תעסוקה בשוק החופשי בליווי תומך.

לוח מס' 7 : שכיחות (f) והתפלגות (ב-%) הנחקרים עם מוגבלות שכלית- תעסוקה במפעל מוגן מול תעסוקה בשוק החופשי בליווי תומך ($n=60$)

מסגרת תעסוקה	f	ב-%
תעסוקה במפעל מוגן	39	65
תעסוקה בשוק החופשי בליווי תומך*	21	35

* ליווי תומך – הינו שירות תעסוקה נתמכת בה אנשים עם מוגבלות שכלית מועסקים בשוק החופשי והם והמעסיק שלהם מקבלים ליווי ותמיכה מאיש מקצוע בנושא

המשתתפים גויסו באמצעות פנייה למנהלי מסגרות הנותנות שירותי דיור או תעסוקה לאנשים עם מוגבלות שכלית ברחבי הארץ. אופן הגיוס היה על ידי שליחת אימייל עם מכתב מפורט ובו בקשה לסיוע במחקר בנושא סמלים ציבוריים (ראה נספח מס' 3) בצירוף אישור יחידת המחקר של משרד העבודה והרווחה וכן נוסח אישורי הסכמה מדעת להחתמת האפוסטרופוסים.

4.1.3 כלי המחקר

כלי המחקר ששימש לבדיקת נגישות הסמלים במחקר הנוכחי: Graphical symbols — Test methods תקן - ISO 9186 הינו כלי המהווה מדד לבדיקת נגישות של סמלים שנוצרו על פי התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 22272: 2007). תקן - ISO 9186 מחולק לשלושה מבחנים שונים. בהתאם להנחיות התקן ניתן להשתמש בכל המבחנים או בחלקם. במחקר זה נעשה שימוש במבחן הראשון בלבד: ISO 9186-1 שנת 2014 Method for testing comprehensibility.

במחקר זה נעשה שימוש במבחן הראשון הנקרא:

ISO 9186-1 שנת 2014 Method for testing comprehensibility

מבחן זה הינו מבחן מובנות אשר בודק את המידה בה הסמל הגרפי של הרעיון או האובייקט שהוא אמור לייצג מובן בקלות על-ידי המתבונן.

על פי שיטה זו כל משיב רואה גרסה של הסמל הגרפי ושאל "מה משמעות הסמל הזה לדעתך?". כדי להבהיר את התשובה לשאלה זו, על פי שיקול דעת בודקי הסמלים יתכן והמשיבים ישאלו שאלת המשך "איזה פעולה עליך לבצע בתגובה לסמל זה?". מידת המובנות הכוללת של הסמל נבחנת מעבר לכלל המשיבים. שני בודקים בלתי תלויים מדרגים את התשובות על סקאלת הקריטריונים: "הבין", "לא הבין", "הבין משמעות הפוכה", "לא יודע", כאשר כל סמל מקבל ציון לפי אחוז התשובות הנכונות.

המבחן כולל גם שאלות דמוגרפיות כגון: מגדר, השתייכות לקבוצת גיל והשכלה. עבור קבוצת המשתתפים עם מוגבלות שכלית נאספו נתונים נוספים כגון: רמת מוגבלות שכלית, מסגרת מגורים, מסגרת תעסוקה ועוד. נתונים נוספים אלו חשובים ורלבנטיים להבנת רמת התפקוד של הנחקרים עם מוגבלות שכלית.

במחקר זה נערכה השוואה בין שתי קבוצות משתתפים השונות זו מזו ברמת היכולת הקוגניטיבית שלהן. הבדל זה יוצר מגבלה לגבי היכולת להשתמש באותו כלי בדיוק עבור שתי הקבוצות. על מנת ליצור כלי התואם את המקור בנוסח פשוט ונגיש יותר נעשה תהליך של פישוט לשוני והנגשה קוגניטיבית של כלי המחקר כך שגם אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית יוכלו לענות עליו.

תהליך הפישוט הלשוני הוקבל לנוסח שהוכתב על ידי כלי המחקר. למשל השאלה :
"מה משמעות הסמל" עברה תהליך פישוט לשוני ובמקומה נעשה שימוש בשאלה : "מה הסמל הזה אומר לך". נעשה שימוש במשפטים קצרים ופשוטים מבחינה תחבירית, כך למשל המשפט : "האם הסמל והטקסט קריאים באופן ברור על המסך שלך?" , עבור הנחקרים עם מוגבלות שכלית נשאל : "אתה רואה טוב את הסמל?". תהליך זה נעשה על ידי מומחים בתחום והוא כלל ניתוח והתאמה של הטקסט על ידי צוות אנשי מקצוע שכלל : בלשנית מומחית בנושא, מרפאה בעיסוק וכן משוב על ידי קבוצת מבקרים עם מוגבלות שכלית.

שתי הגרסאות של כלי המחקר : לנחקרים ללא מוגבלות שכלית ולנחקרים עם מוגבלות שכלית הועלו לרשת והועברו בצורה מקוונת. לנחקרים עם מוגבלות שכלית הכלי הועבר על ידי מראיינים (על כך בהרחבה בפרק הליך המחקר).

4.1.4 תוקף ומהימנות בתהליך איסוף וניתוח הנתונים

במחקר הנוכחי נעשה שימוש בתקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO 1986- 2014 : 1). על פי התקן נבנו השאלות שיש להציג בפני הנחקרים על מנת לבדוק את מידת מובנות הסמלים (שאלת המשמעות ושאלת הפעולה), כמו כן, מתייחס התקן לאופן בו יש לקטלג את תשובות הנחקרים (חלוקה לחמש קטגוריות של תשובות אפשריות).

בהתכתבות אישית של החוקרת עם יו"ר הוועדה לתקני הסמלים הציבוריים, Dr. Theo Boersema (15 ליולי 2018), נמסר כי ההחלטה על 66% כמדד לרמת המובנות תקינה של סמל הינה החלטה שנעשתה על ידי אסיפת נציגי גופי תקינה בינלאומיים שונים ונציגים רשמיים של וועדת ISO - TC 145 / SC 1, כאשר הרציונל הינו כי סמל הוא טוב דיו אם כשני שליש מכלל האוכלוסיה מבינים אותו. כמו כן צויין כי עבור סמלי בטיחות המדד הינו 85%.

מהספרות המחקרית עולה כי נעשו מחקרים שעשו שימוש בתקן בדיקת המובנות וכי מהימנותו ותוקפו של שאלון בדיקת המובנות נקבע על ידי מומחי בטיחות וארגונומיה באוניברסיטת שיראז למדעי הרפואה (Zamanian, Jahangiri, Norozi, Afshin, 2010).

בנוסף ניתנה התייחסות במחקר הנוכחי להיבט נוסף של תוקף הכלי, תוקף בו-זמני, וזאת באמצעות בחינת מידת ההלימה בין תשובות הנחקרים לשאלה המרכזית המתייחסת למשמעות הסמל (שאלת המשמעות) לבין השאלה הנוספת שהוצגה בפני הנבדקים, שאלת הפעולה, שמטרתה היתה לסייע ולחזק את הקביעה בנוגע למובנות הסמל. במידה ואכן שתי השאלות מדדו את אותו המשתנה (מובנות הסמל), אזי תשובות הנחקרים על שתי השאלות צריכות להיות דומות. לכן, השתמשנו במבחן חי בריבוע על מנת לבחון בכל סמל האם אכן תשובות הנחקרים על שאלת המשמעות ותשובות הנחקרים על שאלת הפעולה היו תואמות. פרט לסמל אחד ("ספרייה"), נמצאה תלות מובהקת ($p < 0.05$) בין תשובות הנחקרים על שתי השאלות בכל הסמלים ($4.12 \leq x^2_1 \leq 53.46$), כך שאנשים שנטו להבין את הסמל כאשר נשאלו על שאלת המשמעות, נטו להבינו גם כאשר נשאלו על שאלת הפעולה, ולהיפך.

מהימנות הכלי וממצאי המחקר הנוכחי שהתקבלו באמצעותו נבחנה באמצעות שיטת "מהימנות בין שופטים". תהליך זה התייחס לשיפוט וקיטלוג תשובות הנחקרים על ידי שני שופטים חיצוניים בלתי-תלויים זה בזה. מידת ההתאמה בין השופטים נבחנה עבור כל אחד מהסמלים, באמצעות מתאם קרמר למשתנים קטגוריאליים ונמצאה גבוהה. המהימנות נעה בין 0.564 ל-0.919 בשאלת הפעולה, ובין 0.613 לבין 0.930 בשאלת המשמעות.

4.1.5 היבטים אתיים

אישור לעריכת המחקר התקבל מוועדת האתיקה בפקולטה למדעי הרוח באוניברסיטת בר אילן וכן אישור האגף למחקר תכנון והכשרה במשרד הרווחה והשירותים החברתיים. אישור להשתתפות במחקר עבור אוכלוסיית האנשים מוגבלות שכלית הושג מההורים או האפוטרופוס (ראה נספח מס' 1). בנוסף, התקבלה הסכמה להשתתפות במחקר על ידי האנשים עם מוגבלות שכלית עצמם, באמצעות טופס הסכמה בפישוט לשוני אשר הוכנס בתחילת כלי המחקר ופירט את מטרותיו.

4.2 הליך המחקר

4.2.1 שלב ראשון - בחירת נושאי הסמלים

שלב זה התחלק לשני תתי שלבים :

- א. סקר צרכים בקרב אנשי מקצוע – סמלים ציבוריים עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (גנות, 2016), שנערך במסגרת עבודת סמינריון של החוקרת בלימודי תואר שני במחלקה ללימודי מידע.
- סקר צרכים זה בא ללמוד מאנשי המקצוע השונים העוסקים בטיפול באדם עם מוגבלות שכלית מה לדעתם תחומי החיים בהם נדרש לפתח סמלים ציבוריים עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית.
- הסקר הציף את תחומי החיים להם יש לתת קדימות בעת פיתוח מאגר סמלים עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. בנוסף, הסקר ייצר בנק עשיר של רעיונות לסמלים עבור אוכלוסייה זו המייצגים את הצרכים שלהם מנקודת מבט של אנשי המקצוע העוסקים בטיפול באדם עם מוגבלות שכלית.
- על פי הסקר עלה כי תחום הבטיחות נמצא ראשון בחשיבותו אולם מכיוון וארגון ה-ISO ייחד תקן נפרד לנושא (ISO 7010: 2003) הוחלט לבחור את נושא הפנאי אשר נמצא שני בחשיבותו מבחינת השפעתו על איכות החיים של האדם עם מוגבלות שכלית וכן הוצעו מגוון רחב של סמלים הקשורים בפעילות פנאי.
- ב. על סמך השלב הקודם נבחרו 15 נושאי סמלים שיבנו כמאגר וישמשו את המחקר .
- יש לציין כי על פי הנחיות התקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO: 1986-1, 2014) בתהליך תיקוף מובנות הסמלים יש לחשוף לפחות 50 נחקרים ללא יותר מ-15 סמלים.
- מתוך כלל הרעיונות שהוצעו בשלב הקודם לתחום הפנאי, נבחרו 15 רעיונות או אובייקטים שהסמלים אמורים לייצג.

4.2.2 שלב שני - איסוף רעיונות לעיצוב ויצירת הסמלים

התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007)

מציע בהליך יצירת הסמלים להתחיל בהצפת אסוציאציות מאוכלוסיות היעד לסמל בנוגע לרעיון שאותו הוא אמור לייצג על מנת שישמשו השראה למעצב הגרפי של הסמל.

בשלב זה נערך איסוף אסוציאציות ורעיונות לעיצוב הסמלים.

א. נערכו שתי קבוצות מיקוד בקרב קבוצת אנשים עם מוגבלות שכלית המקבלים שירותי דיור באגודת עמי בבאר שבע. הקבוצות (מדגם נוחות) מנו 8 משתתפים, 2 גברים ו-6 נשים בטווח גילאים 23-56, ברמת מוגבלות קלה עד קלה-בינונית. הקבוצה הועברה על ידי סטודנטית שנה ד' לריפוי בעיסוק אשר תיעדה את תשובות המשתתפים בכתב. במסגרת הקבוצות המנחה סיפרה למשתתפיהן על הסמל אותו אנו מעוניינים לייצר, את שמו ומשמעותו וביקשה מהמשתתפים להעלות רעיונות והצעות לאיך יכול להיראות הסמל.

ב. קבוצת מיקוד שלישית נערכה בקרב קבוצת אנשים עם מוגבלות שכלית המקבלים שירותי תעסוקה ודיור באלווין ירושלים. הקבוצה (מדגם נוחות) מנתה 6 משתתפים, 2 גברים ו-4 נשים, בטווח גילאים 33-58, ברמת מוגבלות שכלית קלה עד קלה-בינונית. הקבוצה הועברה על ידי בוגרת תואר שני בלימודי מוגבלות, אשר תיעדה את כל תשובות המשתתפים בכתב. הפעילות בקבוצה זו נעשתה באופן זהה לשתי הקבוצות שהוזכרו לעיל.

ג. סקר מקוון שנשלח לאנשים ללא מוגבלות שכלית עליו ענו 37 משיבים. נספח 4 מציג את הסקר שנשלח. (ראה נספח מס' 4).

נספח 5 מציג את איגום כל הרעיונות שנאספו על ידי קבוצות המיקוד והסקר המקוון ובו רעיונות והמלצות לעיצוב הסמלים (ראה נספח מס' 5).

4.2.3 שלב שלישי - בניית מאגר הסמלים

לשלב זה גוייסה גרפיקאית אשר קיבלה הדרכה לבניית סמלים על פי התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007). הגרפיקאית קיבלה את מסמך איגום הרעיונות (ראה נספח מס' 6) והחלה לעצב את הסמלים. במהלך עבודתה נעזרה הגרפיקאית בחוות דעתם של קבוצת המבקרים של המכון הישראלי להנגשה קוגניטיבית בהתאם להנחיות התקן (ISO 2272 : 2007) המציעות לבקש דעות נוספות

על סימבול למידע ציבורי חדש מאנשים המייצגים את אוכלוסיית היעד המיועדת בשלב העיצוב. בסוף שלב זה התקבל מאגר של 15 סמלים (ראה נספח מס' 8).

4.2.4 שלב רביעי - התאמת כלי המחקר

א. עבור קבוצת הנחקרים ללא מוגבלות שכלית - הכלי תורגם לשפה העברית.

הכלי הועלה בצורה מקוונת כך שהגישה אליו נעשתה דרך האינטרנט.

ב. עבור קבוצת הנחקרים עם מוגבלות שכלית – הכלי המתורגם לעברית עבר פישוט

לשוני והנגשה קוגניטיבית.

הכלי הועלה בצורה מקוונת כך שהגישה אליו נעשתה דרך האינטרנט.

4.2.5 שלב חמישי – איתור האוכלוסייה

איתור המשתתפים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית נעשה באמצעות פנייה

לעמותות הנותנות שירותים לאנשים עם מוגבלות שכלית. (ראה נספח מס' 3).

איתור המשתתפים שאינם בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית נעשה באמצעות פניה

בפייסבוק ובקבוצות וואטצאפ שונות. (ראה נספח מס' 2).

4.2.6 שלב שישי - מהימנות בין מראיינים

נערך מפגש משותף לכל ארבעת המראיינות שאמורות להעביר את הכלי בקרב קבוצת

האנשים עם מוגבלות שכלית. הנחיית המפגש נעשתה על ידי חוקרת מומחית בתחום

ההנגשה הקוגניטיבית. במסגרת המפגש הוצגה מטרת המחקר וההליך. הוצג כלי

המחקר המקוון ונערך תירגול על הכניסה אליו ועבודה עימו באמצעות מחשב. כל

המראיינות הונחו להיצמד לטקסט הכתוב בכלי ובנוסף ההנחיה היתה כי יש לרשום

את כל מה שהנחקר אומר, ללא סינון כלשהו, גם אם נראה שהדברים אינם קשורים.

הוסבר כי תפקיד המראיינת במקרה זה היא עבודת תיעוד ולא עיבוד הדברים. וכל

מראיינת התנסתה כפיילוט בהעברת הכלי לאדם עם מוגבלות שכלית. כל מראיינת

קיבלה תדריך עם הנחיות כתובות ומפורטות. (ראה נספח מס' 6).

4.2.7 שלב שביעי – העברת השאלונים

עבור קבוצת המחקר הראשונה - אנשים עם מוגבלות שכלית

הכלים הועברו במסגרות המגורים או במסגרות התעסוקה בהן שוהים האנשים בצורה פרטנית, פנים אל פנים על ידי צוות המראיינות של המחקר, בהתאמה לסדר היום של המשתתפים וללא פגיעה בו.

א. עבור כל מועמד להשתתפות במחקר התקבל אישור הסכמת

האפוטרופוס להשתתפותו במחקר.

ב. המועמדים להשתתף במחקר קיבלו הסבר בפישוט לשוני על מהו מחקר

באופן כללי ומהן מטרותיו של המחקר הזה בנוסף הוסבר להם כי

ההשתתפות במחקר היא וולונטרית וכי לא ייפגעו בשום דרך שהיא אם

יסרבו להשתתף במחקר גם אם האפוטרופוס אישר, הוסבר

להם חשיבותו של המחקר וכי הנתונים נאספים לצרכי מחקר בלבד והם

אנונימיים לחלוטין.

ג. המועמדים אשר הסכימו להשתתף במחקר חתמו בצורה מקוונת על

טופס הסכמה מדעת בפישוט לשוני. חשוב לציין כי 2 משתתפים לא

הסכימו להשתתף במחקר.

ד. המשתתפים במחקר קיבלו הסבר נוסף על מטרות המחקר, חשיבותו וכי

הנתונים נאספים לצרכי מחקר בלבד והם אנונימיים לחלוטין, עוד הושם

דגש על העובדה כי אין תשובה נכונה אחת, התשובות הן סובייקטיביות

וכי אין מגבלת זמן עבור מילוי השאלונים.

עבור קבוצת המחקר השניה - אנשים ללא מוגבלות שכלית

הכלים הועברו בצורה מקוונת. עבור קבוצה זו אין צורך בתיווך של איש מקצוע.

א. המועמדים להשתתף במחקר אישרו את הסכמתם להשתתף במחקר על

ידי אישור ייעודי במסמך המקוון ורק לאחר שלחצו על כפתור ייעודי

לנושא קיבלו גישה לשלב הבא.

ב. כל מי שאישר השתתפות עבר לדף עם הסבר קצר על מטרות המחקר,

חשיבותו וכי הנתונים נאספים לצרכי מחקר בלבד והם אנונימיים

לחלוטין, עוד הושם דגש על העובדה כי אין תשובה נכונה אחת,

התשובות הן סובייקטיביות וכי אין מגבלת זמן עבור מילוי השאלונים.

4.3 ניתוח השאלונים והסקת מסקנות

ניתוח השאלונים של שתי הקבוצות נעשה במספר שלבים על פי הנחיות התקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO 1986-1 : 2014) בו ההנחיה היא שהדירוג של התשובות יעשה על שני שופטים חיצוניים למחקר.

4.3.1 שלב ראשון – בניית תדריך לשופטים החיצוניים

נבנה תדריך על פי הנחיות התקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO 1986-1 : 2014) שמטרתו לסייע לשופטים החיצוניים בדירוג. התדריך הכיל את טבלת קריטריונים שיש לדרג עבור כל תשובה שניתנה עבור על סמל.

בלוח 8 מוצגת טבלת הקריטריונים לדירוג כל תשובה על פי התקן.

לוח 8 : טבלת הקריטריונים לדירוג כל תשובה על פי התקן

קטגוריה	משמעות
1	הבין
2	לא הבין
3	הבין משמעות הפוכה (הבין לא נכון)
4	התגובה שניתנה היא "לא יודע"
5	לא ניתנה תגובה
6	אני איני יודע איך לדרג

עבור כל סמל הוצג העיצוב שלו וכן דוגמאות אפשריות לתשובות. (ראה נספח מס' 7).

4.3.2 שלב שני – הכנת קובץ לשופטים החיצוניים

נבנה קובץ המכיל את כל משתתפי המחקר (60 אנשים עם מוגבלות שכלית ו-60 אנשים ללא מוגבלות שכלית). הקובץ היה אנונימי והורכב כך השופטים לא יכלו לדעת לאיזו אוכלוסייה שייכים הנבדקים השונים. הקובץ הכיל את תשובות המשתתפים במחקר עבור כל סמל : התשובה עבור שאלת המשמעות (שדה 2) והתשובה עבור שאלת הפעולה (שדה 4) . וכן עמודה לכל שאלה בה יש להכניס את הדירוג של השופט לכל שאלה (שדה 3 ושדה 5) .

בלוח מס' 9 מוצגת דוגמא מתוך קובץ הדירוג שהוכן עבור שופט.

לוח מס' 9 : דוגמא מתוך קובץ הדירוג לשופט

שדה 1	שדה 2	שדה 3	שדה 4	שדה 5
מס' נחקר	עבור סמל מס' 1 תשובת הנחקר לשאלת משמעות הסמל	הקטגוריה של תשובת הנחקר לשאלת משמעות הסמל	עבור סמל מס' 1 תשובת הנחקר לשאלת הפעולה שיש לבצע כשרואים את הסמל	הקטגוריה של תשובת הנחקר לשאלת הפעולה שיש לבצע כשרואים את הסמל
1	שבמקומות ציבוריים אסור להשתמש בטלפון או בנהיגה		איפה שיש פינת דיבור צריך לדבר	
2	אסור פלאפון		לכבות ניידים	
3	לכבות את הטלפון		אנשים צריכים לעשות כיבוי לטלפון	
4	לכבות טלפונים		לכבות טלפונים ניידים	

4.3.3 שלב שלישי – איתור והדרכת שופטים חיצוניים

אותרו שתי עוזרות מחקר, סטודנטיות בשנתן האחרונה לתואר בהנדסת תעשייה וניהול שאין להן היכרות קודמת עם אוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית. עוזרות מחקר אלה שימשו שופטות חיצוניות. הן השתתפו במפגש הדרכה שנערך על ידי החוקרת מבצעת המחקר, בו קיבלו רקע על המחקר, מעבר על תדריך שנכתב עבור השופטים (ראה נספח מס' 7) וכן נעשה תירגול משותף ופיילוט של כל אחת מהשופטות בנפרד על 2 נבדקים, אחד עם מוגבלות שכלית ואחד ללא מוגבלות שכלית.

כל שופטת קיבלה את קובץ התשובות של כלל הנבדקים המתואר לעיל והתבקשה לעבור לבד על כל תשובה ולתת את הדירוג הקטגוריאלי שלה בגין כל סמל עבור שאלת המשמעות ושאלת הפעולה. כלומר, כל שופטת עברה וקיטלגה 3,600 שאלות. הודגש בפני השופטות כי אסור להן לתקשר או לשוחח בשלב זה על הדירוג, כל אחת מהן עשתה זאת בזמנה הפנוי, בביתה.

4.3.4 שלב רביעי – עיבוד דירוג ראשון

על פי הנחיות התקן (ISO 1986-1 : 2014) על השופטות להגיע להסכמה במקרים שבהם הן דירגו בצורה שונה את תשובות הנחקרים. לשם כך נעשה עיבוד לתשובות השופטות ואותרו כל אותן שאלות עליהן השופטות נתנו דירוג שונה.

סה"כ 632 שאלות, 17.56%.

בלוח מס' 10 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות (ב-%) ההסכמות ואי ההסכמות בין שתי השופטות.

לוח מס' 10 : שכיחות והתפלגות (ב-%) ההסכמות ואי ההסכמות בין שתי השופטות

שם הסמל	מספר אי ההסכמות	ב-%	מספר ההסכמות	ב-%
כיבוי טלפון - משמעות	15	12.50	105	87.50
כיבוי טלפון - פעולה	19	15.83	101	84.17
אסור לאכול - משמעות	13	10.83	107	89.17
אסור לאכול - פעולה	30	25.00	90	75.00
אסור לשתות - משמעות	13	10.83	107	89.17
אסור לשתות - פעולה	25	20.83	95	79.17
בדיקה גופנית - משמעות	15	12.50	105	87.50
בדיקה גופנית - פעולה	16	13.33	104	86.67
נקודת מפגש - משמעות	9	7.50	111	92.50
נקודת מפגש - פעולה	5	4.17	115	95.83
איסור כניסה עם גלגלים - משמעות	15	12.50	105	87.50
איסור כניסה עם גלגלים - פעולה	23	19.17	97	80.83
גן שעשועים - משמעות	21	17.50	99	82.50
גן שעשועים - פעולה	16	13.33	104	86.67
מתחם מתקני ספורט - משמעות	13	10.83	107	89.17
מתחם מתקני ספורט - פעולה	10	8.33	110	91.67
מבנה ציבור/עירייה - משמעות	19	15.83	101	84.17
מבנה ציבור/עירייה - פעולה	10	8.33	110	91.67
שעות פעילות - משמעות	25	20.83	95	79.17
שעות פעילות - פעולה	24	20.00	96	80.00
היכל התרבות - משמעות	16	13.33	104	86.67
היכל התרבות - פעולה	40	33.33	80	66.67
ספריה - משמעות	14	11.67	106	88.33
ספריה - פעולה	22	18.33	98	81.67
מרכז חוגים - משמעות	21	17.50	99	82.50
מרכז חוגים - פעולה	39	32.50	81	67.50
קונסרבטוריון - משמעות	49	40.83	71	59.17
קונסרבטוריון - פעולה	36	30.00	84	70.00
שביל נגיש - משמעות	22	18.33	98	81.67
שביל נגיש - פעולה	37	30.83	83	69.17
סה"כ	632	17.56	2968	82.44

לוח זה מתייחס לכלל הסמלים במחקר והוא משמעותי היות ועולה ממנו כי אין סמל שהייתה עליו הסכמה מלאה בין השופטות. בנוסף, ניתן לראות כי עבור חלק מהתשובות יש אחוז גבוה של אי-הסכמות, כגון שאלת המשמעות של סמל "קונסרבטוריון" (40.83%) ושאלת הפעולה של סמל "היכל התרבות" (33.33%).

4.3.5 שלב חמישי – קבלת החלטה משותפת

נבנה קובץ ובו הוצגו שתי עמודות המייצגות את הדירוג הקטגוריאלי של השופטות (שדה 3 ושדה 4) עבור כל תשובה שניתנה. בנוסף נבנתה עמודה נוספת המייצגת את ההסכמה או אי ההסכמה בין השופטות. (שדה 5)

השופטות התבקשו לעבור על שדה 5 ובכל תא שהכיל את הספרה 0, לקיים דיון שבסופו הן הכריעו איזה דירוג קטגוריאלי סופי הן נותנות לתשובה שניתנה. כאמור היו 632 מקרים כאלה מתוך 3,600.

בלוח מס' 11 ניתן לראות דוגמא ממבנה הקובץ שהוכן לקראת הסכמה לגבי תשובות שלא היתה בהן הסכמה

לוח מס' 11 : דוגמא מתוך קובץ הדירוג לשופטים לקראת הסכמה לגבי תשובות שלא היתה בהן הסכמה

שדה 1	שדה 2	שדה 3	שדה 4	שדה 5	שדה 6
מס' נחקר	עבור סמל מס' 1 תשובת הנחקר לשאלת משמעות הסמל	עבור סמל מס' 1 שופט מס' 1 - הקטגוריה של תשובת הנחקר לשאלת משמעות הסמל	עבור סמל מס' 1 שופט מס' 2 - הקטגוריה של תשובת הנחקר לשאלת משמעות הסמל	עבור סמל מס' 1 שופט מס' 1 - האם יש הסכמה בין השופטים? 1 - כן 0 - לא	עבור סמל מס' 1 - החלטה סופית של שני השופטים - הקטגוריה של תשובת הנחקר לשאלת משמעות הסמל
1	שבמקומות ציבוריים אסור להשתמש בטלפון או בנהיגה	2	1	0	
2	אסור פלאפון	1	1	1	
3	לכבות את הטלפון	1	1	1	

4.3.6 שלב שישי – השוואה בין שאלת המשמעות לשאלת הפעולה

נעשה עיבוד להסכמות שהגיעו אליהן השופטות עבור אותן שאלות שלא היתה ביניהן הסכמה ולאחר מכן ואותרו כל אותן שאלות עליהן השופטות דירגו בצורה זהה את שאלת המשמעות מול שאלת הפעולה לכל סמל. נמצא כי מתוך 1800 שאלות, עבור 1379 שאלות (76.61%) ניתנה תשובה זהה לשאלת המשמעות ולשאלת הפעולה.

בלוח מס' 12 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות (ב-%) הסמלים מבחינת זהות ואי- זהות בין שאלת המשמעות לפעולה.

לוח מס' 12 : שכיחות והתפלגות (ב-%) הסמלים מבחינת זהות ואי זהות בין שאלת המשמעות לפעולה

שם הסמל	אי זהות בין משמעות לפעולה	ב-%	זהות בין משמעות לפעולה	ב-%
כיבוי טלפון	24	20.00	96	80.00
אסור לאכול	33	27.50	87	72.50
אסור לשתות	28	23.33	92	76.67
בדיקה גופנית	22	18.33	98	81.67
נקודת מפגש	15	12.50	105	87.50
איסור כניסה עם גלגלים	20	16.67	100	83.33
גן שעשועים	17	14.17	103	85.83
מתחם מתקני ספורט	20	16.67	100	83.33
מבנה ציבור/עירייה	29	24.17	91	75.83
שעות פעילות	32	26.67	88	73.33
היכל התרבות	28	23.33	92	76.67
ספריה	34	28.33	86	71.67
מרכז חוגים	37	30.83	83	69.17
קונסרבטוריון	42	35.00	78	65.00
שביל גיש	40	33.33	80	66.67
סה"כ	421	23.39	1379	76.61

4.3.7 שלב שביעי – האחדה בין שאלת המשמעות לשאלת הפעולה

נבנה קובץ ובו הוצגו שתי עמודות המייצגות את הדירוג הקטגוריאלי הסופי לאחר הסכמה של השופטות (שדה 3 ושדה 5) . בנוסף נבנתה עמודה נוספת המייצגת את ההסכמה או אי ההסכמה בין השופטות. (שדה 6)

השופטות התבקשו לעבור על שדה 6 ובכל תא שהכיל את הספרה 0, לקיים דיון שבסופו הן הכריעו מהו הדירוג הקטגוריאלי הסופי שתינתן למידת המובנות הן נותנות לסמל תוך התייחסות ובחינת שתי התשובות : גם לשאלת המשמעות וגם לשאלת הפעולה. כאמור היו 421 מקרים כאלה מתוך 1,800.

בלוח מס' 13 ניתן לראות דוגמא ממבנה הקובץ שהוכן לקראת מתן דירוג קטגוריאלי סופי לאחר בחינת תשובות הנחקר לשאלת משמעות הסמל ושאלת הפעולה שיש לבצע כשרואים את הסמל.

לוח מס' 13 : דוגמא מתוך קובץ הדירוג לשופטים לקראת מתן דירוג קטגוריאלי סופי לאחר בחינת תשובות הנחקר לשאלת משמעות הסמל ושאלת הפעולה שיש לבצע כשרואים את הסמל

שדה 1	שדה 2	שדה 3	שדה 4	שדה 5	שדה 6	שדה 7
מס' נחקר	עבור סמל	עבור סמל	עבור סמל	עבור סמל	האם יש	החלטה סופית
	מס' 1	מס' 1 –	מס' 1 –	מס' 1 –	זהות בין	של שני
	תשובת	החלטה	תשובת	החלטה	שדה 3	השופטים -
	הנחקר	סופית של	הנחקר	סופית של	לשדה 5 ?	הקטגוריה
	לשאלת	שני	לשאלת	שני		הסופית שתינתן
	משמעות	השופטים -	הפעולה	השופטים -	1 – כן	למידת המובנות
	הסמל	הקטגוריה	שיש לבצע	הקטגוריה	0- לא	לאחר
		של	כשרואים	של		בחינת תשובות
	תשובת	תשובת	את הסמל	תשובת		הנחקר
	הנחקר	הנחקר		הנחקר		לשאלת משמעות
	לשאלת	לשאלת		לשאלת		הסמל ושאלת
	משמעות	משמעות		הפעולה		הפעולה שיש
	הסמל	הסמל		שיש לבצע		לבצע כשרואים
				כשרואים		את הסמל
				את הסמל		
1	שבמקומות	1	איפה שיש	1	1	
	ציבוריים		פינת דיבור			
	אסור		צריך לדבר			
	להשתמש					
	בטלפון או					
	בנהיגה					
2	אסור	1	לכבות	1	1	
	פלאפון		ניידים			
3	לכבות את	2	אנשים	4	0	
	הטלפון		צריכים			
			לעשות			
			כיבוי			
			לטלפון			

4.3.8 שלב שמיני – בניית קובץ סופי ובו דירוג קטגוריאלי אחד עבור כל סמל וניתוח נתונים

נבנה קובץ סופי ובו דירוג קטגוריאלי אחד עבור כל סמל המייצג את ההסכמות שהגיעו אליה השופטות ואשר מייצג את מובנות הסמל על פי הקטגוריות השונות. ניתוח הנתונים נעשה על פי הנחיות התקן.

5. ממצאים

להלן יוצגו הממצאים בזיקה לשאלות המחקר.

5.1 סמלים שנמצאו כמובנים על פי התקן

שאלת המחקר הראשונה היתה אילו סמלים נמצאו כמובנים על פי מדדי תקן בינלאומי לבחינת מובנות (ISO 1986-1: 2014) בקרב כלל אוכלוסיית המחקר?

ניתוח הנתונים בשאלה זו נעשה על פי הנחיות תקן בינלאומי לבחינת מובנות (ISO 1986-1 : 2014).

עבור כל סמל נספרו מספר התגובות בכל קטגוריה, השכיחויות הומרו לאחוזים על ידי חלוקתם במספר התגובות הכולל בקטגוריות 1 עד 5 עבור אותו סמל, והכפלתם ב-100. סמלים שקיבלו ציון של 66% ומעלה נחשבים כמובנים ע"פ הנחיות התקן.

בלוח מס' 14 ניתן לראות את התפלגות שכיחויות דירוג השופטות את תגובותיהם של כלל הנחקרים (עם ובלי מוגבלות שכלית) לכל סמל, בחלוקה לפי : 1- הבין, 2 – לא הבין, 3- הבין משמעות הפוכה, 4 – לא יודע, 5 – לא ניתנה תגובה.

לוח מס' 14 : שכיחויות והתפלגות (ב-%) הדירוג של מובנות הסמלים, בקרב כלל המשתתפים במחקר (N=120)

שם הסמל	מספר המשיבים שדורגו כי השיבו נכון	ב-%	מספר המשיבים שדורגו כי השיבו לא נכון	ב-%	מספר המשיבים שנתנו משמעות לפסל	ב-%	מספר המשיבים שדורגו כי השיבו "לא יודע"	ב-%	מספר המשיבים שלא הגיבו לסמל	ב-%
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
כיבוי טלפון	81	67.50	32	26.67	4	3.33	3	2.50	0	0.00
אסור לאכול	80	66.67	28	23.33	9	7.50	3	2.50	0	0.00
אסור לשתות	89	74.17	24	20.00	5	4.17	2	1.67	0	0.00
בדיקה גופנית	83	69.17	31	25.83	0	0.00	6	5.00	0	0.00
נקודת מפגש	11	9.17	91	75.83	0	0.00	17	14.17	1	0.83
איסור כניסה עם גלגלים	79	65.83	37	30.83	3	2.50	1	0.83	0	0.00
גן שעשועים	112	93.33	5	4.17	0	0.00	3	2.50	0	0.00
מתחם מתקני ספורט	66	55.00	52	43.33	0	0.00	2	1.67	0	0.00
מבנה ציבור/עירייה	37	30.83	71	59.17	0	0.00	12	10.00	0	0.00
שעות פעילות	55	45.83	60	50.00	0	0.00	5	4.17	0	0.00
היכל התרבות	104	86.67	12	10.00	0	0.00	3	2.50	1	0.83
ספריה	87	72.50	31	25.83	0	0.00	2	1.67	0	0.00
מרכז חוגים	70	58.33	42	35.00	0	0.00	7	5.83	1	0.83
קונסרבטוריון	89	74.17	23	19.17	1	0.83	7	5.83	0	0.00
שביל נגיש	60	50.00	59	49.17	0	0.00	1	0.83	0	0.00

כפי שניתן לראות בלוח מס' 14, בקרב כלל משתתפי המחקר, מתוך 15 סמלים, 8 סמלים בלבד דורגו כי הובנו נכון (66% ומעלה) - "כיבוי פלאפון" (67.50%), "אסור לאכול" (66.67%), "אסור לשתות" (74.17%), "בדיקה גופנית" (69.17%), "גן שעשועים" (93.33%), "היכל תרבות" (86.67%), "ספריה" (72.50%) ו"קונסרבטוריון" (74.17%) כלומר סמלים אלו נחשבים כסמלים ציבוריים מובנים על פי התקן .

5.2 הבדלים בהבנת הסמלים בין שתי האוכלוסיות

שאלת המחקר השניה היתה האם ובאיזו מידה ימצא הבדל בין אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית לזו ללא מוגבלות שכלית במידת המובנות של סמלים ציבוריים שנבנו על פי הנחיות התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272 : 2007) ?

גם בשאלה זו ניתוח הנתונים נעשה על פי הנחיות תקן בינלאומי לבחינת מובנות

(ISO 1986-1 : 2014). עבור כל סמל נספרו מספר התגובות בכל קטגוריה, השכיחויות הומרו לאחוזים על ידי חלוקתם במספר התגובות הכולל בקטגוריות 1 עד 5 עבור אותו סמל, והכפלתם ב-100. סמלים שקיבלו ציון של 66% ומעלה נחשבים כמובנים. (ראה לוחות מס' 15 ו-16)

כפי שניתן לראות בלוח מס' 15, בקרב אוכלוסייה עם מוגבלות שכלית, מתוך 15 סמלים, 2 סמלים בלבד דורגו כי הובנו נכון (66% ומעלה) - "גן שעשועים" (86.67%) ו"היכל תרבות" (78.33%) ולכן סמלים אלו נחשבים מובנים על פי התקן. כמו כן, 5 מהסמלים דורגו כנכונים בקרב 50% מהמשיבים: קונסרבטוריון (56.67%), אסור לשתות (53.33%), כיבוי פלאפון (50.00%), בדיקה גופנית (50.00%), ספריה (50.00%). לבסוף, ניתן לראות כי ישנו סמל אחד, "נקודת מפגש", שדורג כי לא הובן כלל בקרב אוכלוסייה זו.

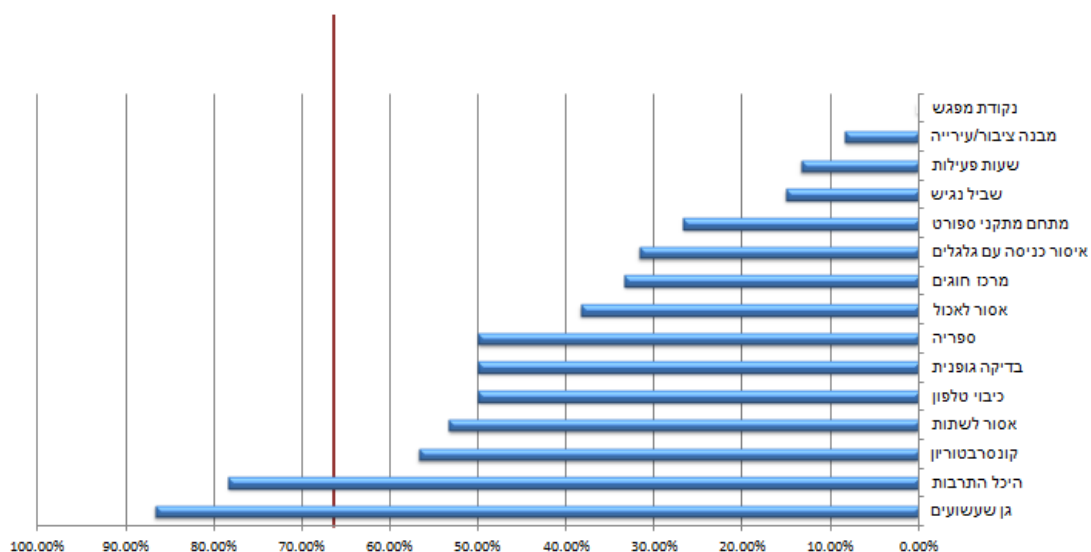
בנוסף, באיור מס' 1, ניתן לראות את התפלגות אחוזי הדירוג של מידת המובנות של כל סמל בקרב אוכלוסיית האנשים עם המוגבלות השכלית.

בלוח מס' 15 ניתן לראות את שכיחות והתפלגות (ב-%) דירוג השופטות את תגובותיהם של הנחקרים עם מוגבלות שכלית לכל סמל, בחלוקה לפי: 1- הבין, 2 – לא הבין, 3- הבין משמעות הפוכה, 4 – לא יודע, 5 – לא ניתנה תגובה.

לוח מס' 15 : שכיחויות והתפלגות (ב-%) הדירוג של מובנות הסמלים, בקרב הנחקרים עם מוגבלות שכלית (N=60)

שם הסמל	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%
	שדורגו כי הבינו נכון		שדורגו כי השיבו "לא יודע"		שנתנו משמעות הפוכה לסמל		שדורגו כי לא הבינו נכון		שדורגו כי לא הבינו נכון	
	(1)		(4)		(3)		(2)		(5)	
כיבוי טלפון	30	50.00	3	5.00	4	6.67	23	38.33	0	0.00
אסור לאכול	23	38.33	3	5.00	9	15.00	25	41.67	0	0.00
אסור לשתות	32	53.33	2	3.33	5	8.33	21	35.00	0	0.00
בדיקה גופנית	30	50.00	4	6.67	0	0.00	26	43.33	0	0.00
נקודת מפגש	0	0.00	3	5.00	0	0.00	56	93.33	1	1.67
איסור כניסה עם גלגלים	19	31.67	1	1.67	3	5.00	37	61.67	0	0.00
גן שעשועים	52	86.67	3	5.00	0	0.00	5	8.33	0	0.00
מתחם מתקני ספורט	16	26.67	1	1.67	0	0.00	43	71.67	0	0.00
מבנה ציבור/עירייה	5	8.33	3	5.00	0	0.00	52	86.67	0	0.00
שעות פעילות	8	13.33	1	1.67	0	0.00	51	85.00	0	0.00
היכל התרבות	47	78.33	1	1.67	0	0.00	11	18.33	1	1.67
ספריה	30	50.00	1	1.67	0	0.00	29	48.33	0	0.00
מרכז חוגים	20	33.33	2	3.33	0	0.00	37	61.67	1	1.67
קונסרבטוריון	34	56.67	4	6.67	1	1.67	21	35.00	0	0.00
שביל נגיש	9	15.00	1	1.67	0	0.00	50	83.33	0	0.00

איור מס' 1 - התפלגות אחוזי הדירוג של מידת המובנות של כל סמל בקרב אוכלוסיית האנשים עם המוגבלות השכלית.



בלוח מס' 16 ניתן לראות את התפלגות שכיחויות דירוג השופטות את תגובותיהם של המשיבים ללא מוגבלות שכלית לכל סמל, בחלוקה לפי: 1- הבין, 2 – לא הבין, 3- הבין משמעות הפוכה, 4 – לא יודע, 5 – לא ניתנה תגובה.

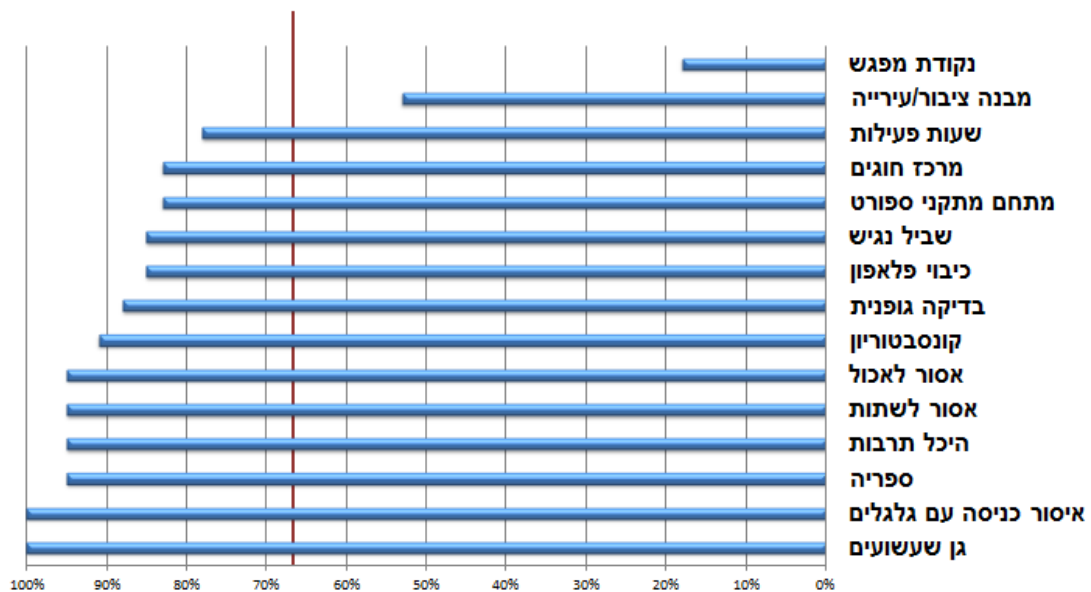
לוח מס' 16 : שכיחויות והתפלגות (ב-%) הדירוג של מובנות הסמלים, בקרב הנחקרים ללא מוגבלות שכלית (N=60)

שם הסמל	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%	מספר המשיבים	ב-%
	שדורגו כי הבינו נכון		שדורגו כי השיבו "לא יודע"		שנתנו משמעות הפוכה לסמל		שדורגו כי לא הבינו נכון		שאינם הגיבו לסמל	
	(1)		(4)		(3)		(2)		(5)	
כיבוי טלפון	51	85.00	0	0.00	0	0.00	9	15.00	0	0.00
אסור לאכול	57	95.00	0	0.00	0	0.00	3	5.00	0	0.00
אסור לשתות	57	95.00	0	0.00	0	0.00	3	5.00	0	0.00
בדיקה גופנית	53	88.33	2	3.33	0	0.00	5	8.33	0	0.00
נקודת מפגש	11	18.33	14	23.33	0	0.00	35	58.33	0	0.00
איסור כניסה עם גלגלים	60	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
גן שעשועים	60	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
מתחם מתקני ספורט	50	83.33	1	1.67	0	0.00	9	15.00	0	0.00
מבנה ציבור/עירייה	32	53.33	9	15.00	0	0.00	19	31.67	0	0.00
שעות פעילות	47	78.33	4	6.67	0	0.00	9	15.00	0	0.00
היכל התרבות	57	95.00	2	3.33	0	0.00	1	1.67	0	0.00
ספריה	57	95.00	1	1.67	0	0.00	2	3.33	0	0.00
מרכז חוגים	50	83.33	5	8.33	0	0.00	5	8.33	0	0.00
קונסרבטוריון	55	91.67	3	5.00	0	0.00	2	3.33	0	0.00
שביל נגיש	51	85.00	0	0.00	0	0.00	9	15.00	0	0.00

כפי שניתן לראות בלוח מס' 16, בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית, מתוך 15 סמלים 13 סמלים דורגו כי הובנו נכון (66% ומעלה) ולכן הם נחשבים מובנים על פי התקן. מתוך אלו, 2 סמלים קיבלו ציון של 100% : "איסור כניסה עם גלגלים" ו-"גן שעשועים". 2 סמלים בלבד - "מבנה ציבור/עירייה" (53.33%) ו"נקודת מפגש" (18.33%) דורגו כנכונים עבור פחות מ-66% מהמשיבים ולכן לא נחשבים מובנים על פי התקן באוכלוסייה הכללית.

באיור מס' 2, ניתן לראות את התפלגות אחוזי הדירוג של מידת המובנות של כל סמל עבור אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית. בדומה, לאוכלוסיית המשיבים עם מוגבלות שכלית, גם בקרב האוכלוסייה הכללית, סמל "נקודת המפגש" נמצא בפער משמעותי משאר הסמלים, כהכי פחות מובן (פחות מ-20% מהמשיבים הבינו סמל זה).

איור מס' 2 - התפלגות אחוזי הדירוג של מידת המובנות של כל סמל בקרב אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית.



בנוסף לפער באחוזים בין שתי אוכלוסיות אלו, נערך מבחן Z להשוואת הבדלי הפרופורציות עבור כל אחד מהסמלים שקיבלו דירוג של קריטריון מס' 1 – "נכון" עבור שתי האוכלוסיות (ראה לוח מס' 17).

לוח מס' 17 : התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו "נכון" בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל (N=120)

שם הסמל	אנשים ללא מוגבלות שכלית (n=60)	אנשים עם מוגבלות שכלית (n=60)	הפער ב-%	Z
גן שעשועים	100.00	86.67	13.33	**2.93
היכל תרבות	95.00	78.33	16.67	**2.69
נקודת מפגש	18.33	0.00	18.00	***3.45
קונסרבטוריון	91.67	56.67	35.00	***4.34
כיבוי פלאפון	85.00	50.00	35.00	***4.09
בדיקה גופנית	88.33	50.00	38.00	***4.50
אסור לשותות	95.00	53.33	41.67	***5.21
ספריה	95.00	50.00	45.00	***5.52
מבנה ציבור/עירייה	53.33	8.33	45.00	***5.35
מרכז חוגים	83.33	33.33	50.00	***5.55
אסור לאכול	95.00	38.33	56.67	***6.58
מתחם מתקני ספורט	83.33	26.67	57.00	***6.27
שעות פעילות	78.00	13.00	65.00	**7.15
איסור כניסה עם גלגלים	100.00	31.67	68.33	***7.89
שביל נגיש	85.00	15.00	70.00	**7.67

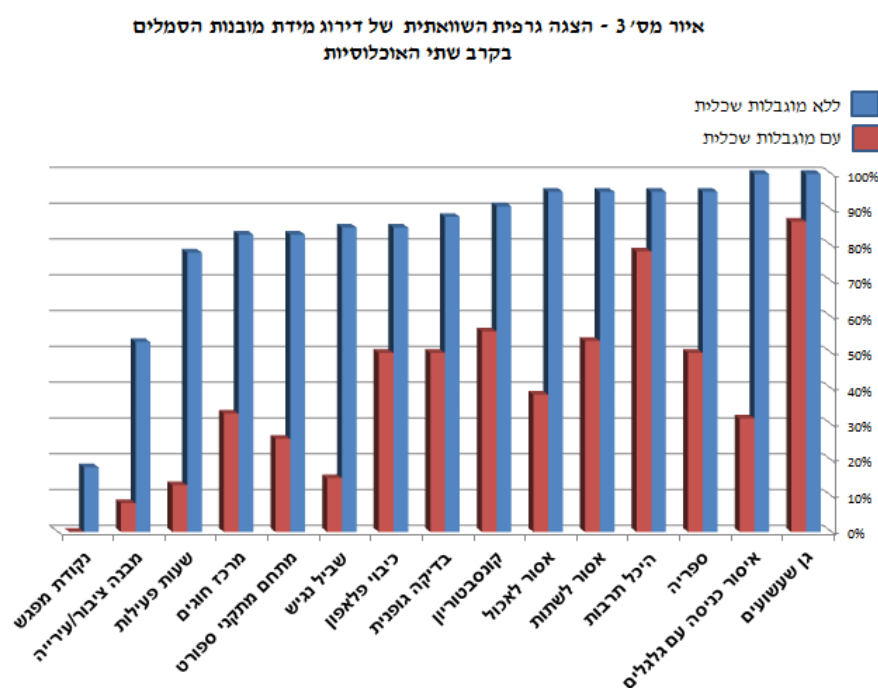
* p < .05 ** p < .01 *** p < 0.001

הערה: Z=ציון מתוקן

כפי שניתן לראות בלוח מס' 17, עבור כל אחד מ-15 הסמלים, שיעור המשיבים אשר הבינו את הסמל מקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית, היה גבוה באופן מובהק ($p < 0.01$) משיעור המשיבים אשר הבינו את הסמל בקרב האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית. יחד עם זאת, נמצאו 3 סמלים בהם הפער בין האוכלוסיות מצומצם באופן יחסי ליתר הסמלים, ביניהם 2 הסמלים שנמצאו המובנים ביותר בקרב הנחקרים עם המוגבלות השכלית ואף מוגדרים כתקפים על פי תקן ISO (הסמל "גן שעשועים" והסמל "היכל התרבות"), וסמל שלישי ("נקודת מפגש") אשר הובן בשיעור הנמוך ביותר מכל הסמלים, בקרב שתי האוכלוסיות:

- בסמל "גן שעשועים" 100% מנחקרים ללא מוגבלות שכלית הבינו את הסמל לעומת 86.67% מהנחקרים עם מוגבלות שכלית ($Z=2.93, p=0.003$).

- בסמל היכל תרבות 95% מהנחקרים ללא מוגבלות שכלית הבינו את הסמל לעומת 78.33% מהנחקרים עם מוגבלות שכלית ($Z=2.69$, $p=0.007$).
- בסמל "נקודת מפגש" 18% מהנחקרים ללא מוגבלות שכלית לעומת 0% מהנחקרים עם מוגבלות שכלית ($Z=3.45$, $p=0.000$).



5.3 הבדלים בדפוסי המענה בין שתי האוכלוסיות

שאלת המחקר השלישית היתה האם ובאיזה אופן ימצא הבדל בדפוסי המענה עבור תשובות שגויות ("לא הבין", "הבין משמעות הפוכה", "לא יודע") בין אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית לבין אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית?

על מנת לבחון שאלה זאת, חושבו אחוזי שכיחות הדירוגים של הבנת כל אחד מהסמלים - "לא הבין", "הבין משמעות הפוכה" ו"לא יודע" עבור כל אחת מהאוכלוסיות וכן הפער באחוזים בין שתי אוכלוסיות אלו. כמו כן, נערך מבחן Z להשוואת הבדלי הפרופורציות של הפער בין שתי האוכלוסיות, עבור כל אחד מהסמלים (ראה לוחות מס': 18, 19 ו- 20).

בלוח מס' 18 ניתן לראות את רשימת כלל הסמלים ואת שכיחות הדירוג שקיבלו באחוזים לקריטריון מס' 2 - "לא הבין" בחלוקה לשתי האוכלוסיות. כמו כן, הלוח מציג את הפער בין שתי האוכלוסיות ואת הבדלי הפרופורציות.

לוח מס' 18 : התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו "לא הבין" בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל (N=120)

שם הסמל	אנשים ללא מוגבלות שכלית (n=60)	אנשים עם מוגבלות שכלית (n=60)	הפער ב-%	Z
גן שעשועים	0.00	8.33	-8.33	*-2.28
היכל תרבות	1.67	18.33	-16.66	** -3.04
נקודת מפגש	58.33	93.33	-35.00	***-4.48
קונסרבטוריון	3.33	35.00	-31.67	***-4.41
כיבוי פלאפון	15.00	38.33	-23.33	** -2.88
בדיקה גופנית	8.33	43.33	-35.00	***-4.38
אסור לשתות	5.00	35.00	-30.00	***-4.11
ספריה	3.33	48.33	-45.00	***-5.63
מבנה ציבור/עירייה	31.67	86.67	-55.00	***-6.13
מרכז חוגים	8.33	61.67	-53.34	***-6.13
אסור לאכול	5.00	41.67	-36.67	***-4.74
מתחם מתקני ספורט	15.00	71.67	-56.67	***-6.26
שעות פעילות	15.00	85.00	-70.00	***-7.67
איסור כניסה עם גלגלים	0.00	61.67	-61.67	***-7.31
שביל נגיש	15.00	83.33	-68.33	***-7.49

* p < .05 ** p < .01 *** p < 0.001

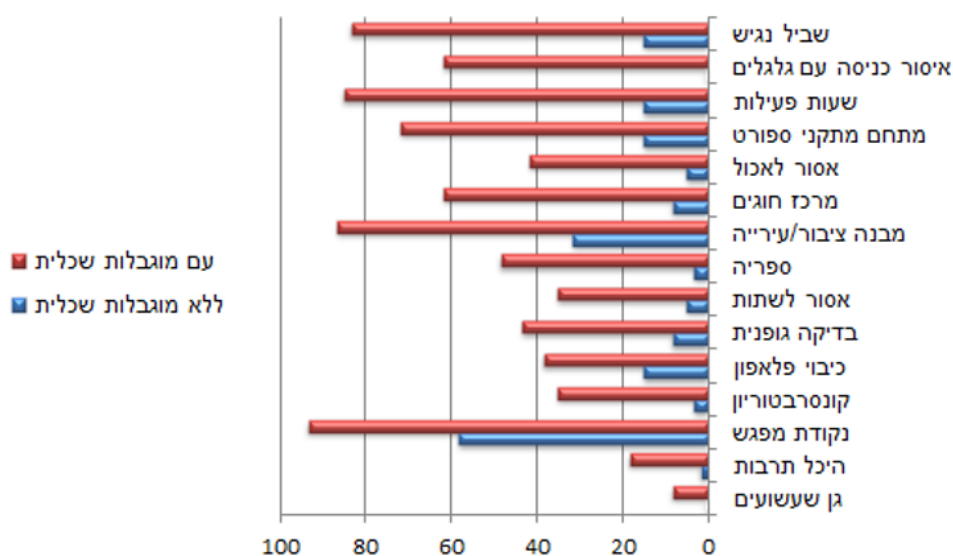
הערה : Z=ציון מתוקנן

כפי שניתן לראות בלוח מס' 18, עבור כל אחד מ-15 הסמלים, שיעור המשיבים אשר תשובותיהם לגביי מובנות הסמל דורגו כ"לא הבין" בקרב אוכלוסיית המשיבים עם מוגבלות שכלית, היה גבוה באופן מובהק ($P < 0.05$) משיעור המשיבים אשר דורגו כ"לא הבין" בקרב אוכלוסיית המשיבים ללא מוגבלות שכלית.

יחד עם זאת, נמצאו 3 סמלים בהם הפער בין האוכלוסיות בשכיחות דירוג התשובות כ"לא הבין", קטן באופן יחסי ליתר הסמלים - "גן שעשועים", "היכל תרבות" ו"כיבוי פלאפון" :

- בהתאמה לתוצאות המוצגות גם בלוח 13, בסמל "גן שעשועים", עבור המשיבים ללא מוגבלות שכלית, לא נמצא משיב שאינו מבין סמל זה. מנגד, עבור 8.33% מהמשיבים עם מוגבלות שכלית דורגו התשובות כלא נכונות עבור סמל זה ($z=-2.28$, $p=0.023$).
- בסמל "היכל התרבות", 1.67% מהמשיבים ללא מוגבלות שכלית דורגו כ"לא הבין" סמל זה, לעומת 18.33% בקרב המשיבים עם מוגבלות שכלית ($z=-3.04$, $p=0.002$).
- בסמל "כיבוי פלאפון", 15% מהמשיבים ללא מוגבלות שכלית דורגו כ"לא הבין" סמל זה, לעומת 38.33% בקרב המשיבים עם מוגבלות שכלית ($z=-2.88$, $p=0.004$).

איור מס' 4 - הצגה גרפית השוואתית של קריטריון מס' 2- לא הבין בקרב שתי האוכלוסיות



בלוח מס' 19 ניתן לראות את רשימת כלל הסמלים ואת שכיחות הדירוג שקיבלו באחוזים לקריטריון מס' 3- "הבין משמעות הפוכה" בחלוקה לשתי האוכלוסיות. כמו כן, הלוח מציג את הפער בין שתי האוכלוסיות ואת הבדלי הפרופורציות.

לוח מס' 19: התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו כ-הבין משמעות הפוכה' לסמל בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל (N=120)

שם הסמל	אנשים ללא מוגבלות שכלית (n=60)	אנשים עם מוגבלות שכלית (n=60)	הפער ב-%	Z
גן שעשועים	0.00	0.00	0.00	-
היכל תרבות	0.00	0.00	0.00	-
נקודת מפגש	0.00	0.00	0.00	-
קונסרבטוריון	0.00	1.67	-1.67	-1.01
כיבוי פלאפון	0.00	6.67	-6.67	*-2.03
בדיקה גופנית	0.00	0.00	0.00	-
אסור לשתות	0.00	8.33	-8.33	*-2.28
ספריה	0.00	0.00	0.00	-
מבנה ציבור/עירייה	0.00	0.00	0.00	-
מרכז חוגים	0.00	0.00	0.00	-
אסור לאכול	0.00	15.00	-15.00	** -3.12
מתחם מתקני ספורט	0.00	0.00	0.00	-
שעות פעילות	0.00	0.00	0.00	-
איסור כניסה עם גלגלים	0.00	5.00	-5.00	-1.75
שביל נגיש	0.00	0.00	0.00	-

הערה: Z=ציון מתוקנן *** p < 0.001 ** p < 0.01 * p < 0.05

בלוח מס' 19, ניתן לראות כי במרבית הסמלים, שתי האוכלוסיות לא נטו לתת משמעות הפוכה לכל סמל. יחד עם זאת, בקרב האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית, נמצאו 5 סמלים אשר בשכיחות מאוד נמוכה, הובנו במשמעות הפוכה. בהמשך לכך, עבור 3 מהסמלים הללו בלבד, הפערים מול שתי האוכלוסיות נמצאו מובהקים:

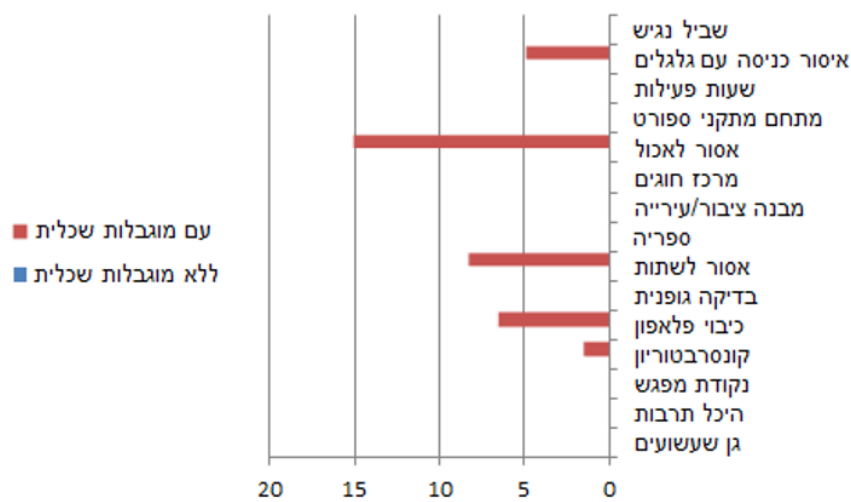
- סמל "כיבוי פלאפון" ($z=-2.03$, $p=0.042$), עבורו 6.67% מאוכלוסיית המשיבים עם מוגבלות שכלית דורגו כי נתנו לסמל משמעות הפוכה.

- סמל "אסור לשתות" ($z=-2.28$, $p=0.023$), עבורו 8.33% מאוכלוסיית המשיבים עם מוגבלות שכלית דורגו כי נתנו לסמל משמעות הפוכה.

- סמל "אסור לאכול" ($z=-3.12$, $p=0.002$), עבורו 15% מאוכלוסיית המשיבים עם מוגבלות שכלית דורגו כי נתנו לסמל משמעות הפוכה.

- עבור הסמלים "קונסרבטוריון" ו- "איסור כניסה עם גלגלים", 1.67% ו-5% (בהתאמה) מאוכלוסיית המשיבים עם מוגבלות שכלית דורגו גם הם כי נתנו לסמל משמעות הפוכה. יחד עם זאת, שכיחות זו קטנה מאוד ואינה נמצאת בפער מובהק מאוכלוסיית המשיבים ללא מוגבלות שכלית.

איור מס' 5- הצגה גרפית השוואתית של קריטריון מס' 3- הבין משמעות הפוכה בקרב שתי האוכלוסיות



בלוח מס' 20 ניתן לראות את רשימת כלל הסמלים ואת שכיחות הדירוג שקיבלו באחוזים לקריטריון מס' 4- "לא יודע" בחלוקה לשתי האוכלוסיות. כמו כן, הלוח מציג את הפער בין שתי האוכלוסיות ואת הבדלי הפרופורציות.

לוח 20 : התפלגות (ב-%) התשובות שדורגו כ- "לא יודע" בקרב שתי אוכלוסיות המחקר, הפער ביניהם והבדלי הפרופורציות (Z) עבור כל סמל (N=120)

שם הסמל	אנשים ללא מוגבלות שכלית (n=60)	אנשים עם מוגבלות שכלית (n=60)	הפער ב-%	Z
גן שעשועים	0.00	5.00	-5.00	-1.75
היכל תרבות	3.33	1.67	1.66	0.58
נקודת מפגש	23.33	5.00	18.33	**2.88
קונסרבטוריון	5.00	6.67	-1.67	-0.39
כיבוי פלאפון	0.00	5.00	-5.00	-1.75
בדיקה גופנית	3.33	6.67	-3.34	-0.84
אסור לשתות	0.00	3.33	-3.33	-1.43
ספריה	1.67	1.67	0.00	0.00
מבנה ציבור/עירייה	15.00	5.00	10.00	1.83
מרכז חוגים	8.33	3.33	5.00	1.17
אסור לאכול	0.00	5.00	-5.00	-1.75
מתחם מתקני ספורט	1.67	1.67	0.00	0.00
שעות פעילות	6.67	1.67	5.00	1.37
איסור כניסה עם גלגלים	0.00	1.67	-1.67	-1.01
שביל נגיש	0.00	1.67	-1.67	-1.01

* p < .05 ** p < .01 *** p < 0.001

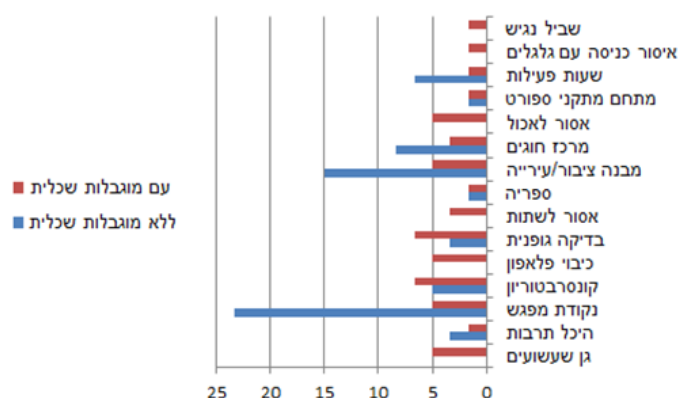
הערה: Z = ציון מתוקן

כפי שניתן לראות בלוח מס' 20, נמצאו שכיחויות נמוכות מאוד והטרוגניות בדירוג תשובות המשיבים בקרב שתי האוכלוסיות כ"לא יודע". זאת מלבד ב-2 סמלים - "נקודת מפגש" ו- "מבנה ציבורי/עירייה", בהם שכיחויות הדירוג כ"לא יודע" בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית היו הגבוהות ביותר (23.33% ו-15% בהתאמה).

בהמשך לכך, הסמל היחידי שבו נמצא פער מובהק בדירוג תשובות המשיבים בין שתי האוכלוסיות, הינו סמל "נקודת מפגש" ($z=2.88$, $p=0.004$). סמל זה, נמצא גם כסמל שדורג בשכיחויות הנמוכה ביותר כבעל מובנות נכונה בקרב שתי האוכלוסיות (ראה לוח מס' 13), וכן כסמל בו שכיחויות דירוג המשיבים לא נכונה הוא הגבוה ביותר בקרב האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית (ראה לוח מס' 18).

יחד עם זאת ניתן לראות כי בקרב אוכלוסיית הנחקרים ללא מוגבלות שכלית היתה נטייה גבוהה יותר לתת תשובה של "לא יודע" בהשוואה לזו של הנחקרים עם מוגבלות שכלית.

איור מס' 6- הצגה גרפית השוואתית של קריטריון מס' 4- לא יודע בקרב שתי האוכלוסיות



5.4 קשרים בין משתני רקע

שאלת המחקר הרביעית היתה האם ובאיזה אופן ימצאו קשרים בין משתני הרקע (השכלה, גיל, מגדר, רמת מוגבלות שכלית, יכולת קריאה, מסגרת תעסוקה, מסגרת דיור) לבין מובנות הסמלים בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית וכן קשרים בין משתני הרקע (השכלה, גיל ומגדר) בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית.

5.4.1 הקשר בין מידת המובנות הכללית של הסמלים לבין השכלה

הקשר בין רמת השכלת הנחקרים (סיים בית ספר תיכון/ לימודי תעודה/ תואר או תעודה המקבילה לתואר אקדמי) לבין מובנות הסמלים נבחן באמצעות מתאם ספירמן, עבור כל אחד מהסמלים בנפרד. מכיוון שבקרב האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית, נמצאה שונות קטנה מאוד במשתנה ההשכלה, הקשר בין מובנות כל סמל לרמת ההשכלה, נמדד רק בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית.

בקרב אוכלוסייה זאת, נמצא קשר שלילי מובהק יחיד בין רמת ההשכלה לבין מובנות הסמל "שעות פעילות" ($r(59) = -0.262, p = 0.045$). כלומר, בקרב נבדקים ללא מוגבלות שכלית, ככל שרמת ההשכלה הייתה נמוכה יותר, כך נמצאה יותר הבנה לסמל זה ולהיפך.

5.4.2 הקשר בין גיל הנחקרים למובנות הסמלים

הקשר שבין גיל הנחקרים (30-18, 50-31, 50 ומעלה) לבין מובנות הסמלים נבחן באמצעות מתאם ספירמן, עבור כל אחד מהסמלים בנפרד, ועבור כל אחת מהאוכלוסיות בנפרד (עם וללא מוגבלות שכלית התפתחותית). בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות, נמצאו מספר קשרים מובהקים סטטיסטית ($p < 0.05$) אם כי בעוצמה נמוכה עד בינונית. ראשית, נמצאו קשרים שליליים מובהקים בעוצמה נמוכה-בינונית בין גיל הנבדקים לבין מובנות הסמלים "כיבוי טלפון" ($r_s(60) = -0.372, p = 0.003$) ו"מתחם מתקני ספורט" ($r_s(60) = -0.275, p = 0.033$). כלומר, הסמל היה מובן יותר ככל שהנחקרים השתייכו לקבוצת הגיל הצעירה יותר. שנית, נמצא קשר חיובי מובהק בעוצמה נמוכה בין גיל הנבדקים לבין מובנות הסמל המתאר "מבנה ציבורי/עירייה" ($r_s(60) = 0.286, p = 0.027$), כך שהסמל היה מובן יותר ככל שהנחקרים השתייכו לקבוצת הגיל הבוגרת יותר. בבחינת מתאמי פירסון שהתקבלו בין הגיל למובנות הסמל בקרב קבוצת הנחקרים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, נמצא קשר שלילי מובהק בעוצמה נמוכה, רק ביחס למובנות הסמל "היכל תרבות" ($r_s(60) = -0.264, p = 0.041$). הסמל היה מובן יותר ככל שהנחקרים היו צעירים יותר (בהתאם לקטגוריות הגיל שנבחנו).

5.4.3 הקשר בין המגדר למובנות הסמלים

הקשר שבין המגדר לבין מובנות הסמלים נבחן בכל אחת מהאוכלוסיות בנפרד (עם וללא מוגבלות שכלית התפתחותית) ועבור כל סמל בנפרד, באמצעות מבחן חי בריבוע לאי-תלות וכן במתאם קרמר. בקרב האוכלוסייה ללא המוגבלות השכלית, נמצאה תלות מובהקת ($\chi^2_1 = 5.44, p = 0.02$), בעוצמה נמוכה ($r_c(60) = 0.301, p = 0.02$), בין המגדר לבין מובנות הסמל "גן שעשועים", כך שכ-95% מהגברים הבינו את הסמל (כ-5% לא הבינו) לעומת 69% מהנשים שהבינו אותו (כ-31% לא הבינו). ביתר הסמלים לא נמצא קשר מובהק בין המגדר למובנות, וכך גם בקרב האוכלוסייה עם המוגבלות השכלית.

5.4.4 הקשר בין רמת המוגבלות השכלית למובנות הסמלים (בקרב האוכלוסייה עם

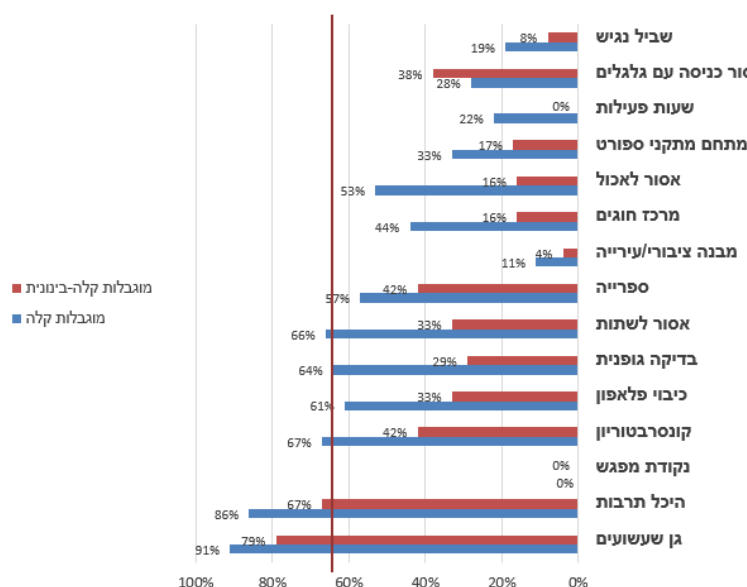
מוגבלות שכלית)

הקשר בין רמת המוגבלות השכלית (קל או קל-בינוני) לבין מובנות הסמלים נבחן עבור כלל הסמלים וכן עבור כל סמל בנפרד.

ראשית, נבדק הקשר בין רמת המוגבלות השכלית למובנות כלל הסמלים. חושבו ממוצע תשובות הנכונות בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית קלה ועבור אנשים עם מוגבלות שכלית קלה- בינונית וכן נערך מבחן Z להשוואת הבדלי הפרופורציות בין שני הממוצעים. בבדיקת ההבדל בין הממוצע הכללי של פרופורציית ההצלחה בקרב קבוצת האנשים עם מוגבלות קלה ($m=46.92$) לעומת קבוצת האנשים עם מוגבלות קלה- בינונית ($m=28.35$) לא נמצא הבדל מובהק סטטיסטית ($Z=1.40, p=0.16$).

שנית, הקשר שבין רמת המוגבלות השכלית (קל או קל-בינוני) לבין מובנות הסמלים נבחן עבור כל סמל בנפרד, באמצעות מבחן חי בריבוע לאי-תלות וכן במתאם קרמר. בשישה סמלים נמצאה תלות מובהקות סטטיסטית ($p<0.05$) בעוצמה נמוכה-בינונית בין משתנים אלו: 1. בסמל "כיבוי טלפון" נמצא כי כ- 61% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה הבינו את הסמל לעומת כ- 33% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה-בינונית ($x^2_1=4.444, rc(60)=0.272$), 2. בסמל "אסור לאכול" נמצא כי כ- 53% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה הבינו את הסמל לעומת כ- 16% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה-בינונית ($x^2_1=7.944, rc(60)=0.364, p=0.005$), 3. בסמל "אסור לשתות" נמצא כי כ- 66% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה הבינו את הסמל לעומת כ- 33% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה-בינונית ($x^2_1=6.429, rc(60)=0.327, p=0.011$), 4. בסמל "בדיקה גופנית" נמצא כי כ- 64% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה הבינו את הסמל לעומת כ- 29% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה-בינונית ($x^2_1=6.944, rc(60)=0.340, p=0.008$), 5. בסמל "שעות פעילות" נמצא כי כ- 22% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה הבינו את הסמל בעוד שאף נחקר ברמת מוגבלות קלה-בינונית לא הבין את הסמל ($x^2_1=6.154, rc(60)=0.320, p=0.013$), ו- 6. בסמל "מרכז חוגים" נמצא כי כ- 44% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה הבינו את הסמל לעומת כ- 16% מהנחקרים ברמת מוגבלות קלה-בינונית ($x^2_1=5.000, rc(60)=0.289, p=0.025$).

איור מס' 12- הצגה גרפית השוואתית הקשר בין רמת המוגבלות למובנות הסמלים



5.4.5 הקשר בין יכולת קריאה למובנות הסמלים (בקרוב האוכלוסייה עם מוגבלות

(שכלית)

הקשר שבין יכולת הקריאה של הנחקרים עם המוגבלות השכלית (יודע/לא-יודע לקרוא) לבין מובנות הסמלים נבחן עבור כל סמל בנפרד, באמצעות מבחן חי בריבוע לאי-תלות וכן במתאם קרמר. תלות בעוצמה נמוכה אך מובהקת סטטיסטית, נמצאה רק ביחס למובנות הסמל "אסור לשותות" ($\chi^2_1=5.192$, $rc(60)=0.294$, $p=0.023$). נמצא כי בקרב אלה היודעים לקרוא כ- 64% הבינו את הסמל לעומת כ- 36% שלא הבינו אותו, בעוד שבקרב אלה שאינם יודעים לקרוא רק כ- 33% הבינו את הסמל לעומת כ- 67% שלא הבינו אותו.

5.4.6 הקשר בין מסגרת התעסוקה למובנות הסמלים (בקרוב האוכלוסייה עם

מוגבלות שכלית)

הקשר שבין מסגרת התעסוקה של הנחקרים עם מוגבלות שכלית (תעסוקה נתמכת או מפעל עבודה שיקומי) לבין מובנות הסמלים נבחן עבור כל סמל בנפרד, באמצעות מבחן חי בריבוע לאי-תלות וכן במתאם קרמר. בארבעה סמלים נמצאה תלות מובהקת סטטיסטית ($p<0.05$) בעוצמה נמוכה-בינונית בין משתנים אלו: 1. בסמל "כיבוי טלפון" נמצא כי כ- 71% מהנחקרים העובדים בתעסוקה נתמכת הבינו את הסמל לעומת כ- 38%

מהנחקרים המועסקים במפעל מוגן ($\chi^2_1=5.934$, $rc(60)=0.314$, $p=0.015$), 2. בסמל "אסור לאכול" נמצא כי כ- 57% מהנחקרים העובדים בתעסוקה נתמכת הבינו את הסמל לעומת כ- 28% מהנחקרים המועסקים במפעל מוגן ($\chi^2_1=4.835$, $rc(60)=0.284$, $p=0.028$), 3. בסמל "בדיקה גופנית" נמצא כי כ- 76% מהנחקרים העובדים בתעסוקה נתמכת הבינו את הסמל לעומת כ- 36% מהנחקרים המועסקים במפעל מוגן ($\chi^2_1=8.864$, $p=0.003$, $rc(60)=0.384$), ו- 4. בסמל "איסור כניסה עם גלגלים" נמצא דפוס הפוך, לפיו כי כ- 41% מהנחקרים המועסקים במפעל מוגן הבינו את הסמל לעומת כ- 14% מהנחקרים העובדים בתעסוקה נתמכת ($\chi^2_1=4.510$, $rc(60)=0.274$, $p=0.034$).

5.4.7 הקשר בין מסגרת מקום המגורים של הנבדק למובנות הסמלים (בקרר

האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית)

לא נמצאה מובהקות סטטיסטית ($p>0.05$) במבחני חי בריבוע שבדקו האם קיימת תלות בין מקום המגורים של הנחקרים עם המוגבלות השכלית (מגורים בבית ההורים/אפוטרופוס לעומת מגורים בהוסטל/דיור מוגן) לבין מובנות הסמלים.

6. דיון והמלצות

מחקר זה ביקש לבחון האם ובאיזו מידה יימצא הבדל בין אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית לזו ללא מוגבלות שכלית במידת המובנות של סמלים ציבוריים שנבנו על פי הנחיות התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007). לאחר בניית 15 סמלים ובחינת הבנתם ע"י שתי קבוצות המחקר על פי הנחיות התקן הבינלאומי לבדיקת מובנות סמלים (ISO 9186-1: 2014) נמצא פער גדול בין המובנות של הסמלים ע"י הקבוצה ללא מוגבלות שכלית, שהבינה את רוב הסמלים, לבין הקבוצה עם מוגבלות שכלית, שהבינה חלק קטן מהם. פרק זה ידון בממצא זה ונוספים ובמשמעותם.

מחקר זה הינו מחקר חדשני בתחומו. סקירת הספרות העלתה כי שדה המחקר לא עסק בשאלת הבנת סמלים ציבוריים (הנוצרים על מנת להנגיש מידע לכלל הציבור) על ידי אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. עד למועד כתיבת הדו"ח הזה לא נמצאו בכתבי העת מאמרים בנושא למעט מחקר אחד שנעשה במסגרת עבודה לתואר מוסמך בשבדיה בשנת 2013, המחקר השווה את הבנת סמלי אריזות מזון בין שתי קבוצות נחקרים עם ובלי מוגבלות שכלית ואחת מהמלצותיו היתה כי יש לכלול אנשים עם מוגבלות שכלית בתהליכי בדיקת המובנות. (Pettersson, S., & Heine, E. 2013).

זאת ועוד, אף בקרב אוכלוסיות עם מוגבלויות שונות המצב אינו מעודד. נעשו מעט מחקרים שבדקו את מידת המובנות של סמלים שנוצרו על פי התקן באמצעות מבחן המובנות בקרב אוכלוסיות של אנשים מוגבלויות שונות, כגון: אנשים עם שיתוק מוחי (Cerebral Palsy) (Duarte & Wogalter, 2014). המחקר מצא כי מידת המובנות בקרב קבוצה זו בהשוואה לאנשים ללא שיתוק מוחי היתה נמוכה יותר. מחקר נוסף אשר השווה את אופן העברת מבחן המובנות: על גבי נייר ובאופן מקוון עשה זאת בקרב אנשים עם מוגבלות בניידות באוסטרליה, יפן ובריטניה, (Foster & Adams, 2010), הממצאים הראו כי אין הבדל בין מידת המובנות לבין משתנה אופן העברת המבחן.

גם בהתכתבות אישית של החוקרת עם יו"ר הוועדה לתקני הסמלים הציבוריים, Dr. Theo Boersema (13 ליוני 2018), נמסר כי לא ידוע לו על מחקר שעשה שימוש תקן הבינלאומי לבחינת מובנות הסמלים ISO 9186-1: 2014 בקרב אוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית.

לכן הדיון במחקר זה יתמקד בהצגת הממצאים ומשמעותם וכן בהמלצות להתאמת התקן ומבחן המובנות כך שיתאימו גם לאנשים עם מוגבלות שכלית.

6.1 סמלים מובנים על פי התקן ISO 9186-1:2014

מחקר זה בא לבחון אילו סמלים שנוצרו על פי הנחיות התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007) נמצאו כמובנים על פי מדדי התקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO 1986-1: 2014) בקרב אוכלוסיית אנשים עם וללא מוגבלות שכלית. ממצאי המחקר מעידים על כך שבקרב כלל משתתפי המחקר 8 סמלים מתוך 15 קיבלו ציון המוגדר כמובן על פי התקן (66%).

6.2 הבדלים בהבנת הסמלים

מחקר זה ביקש לבחון האם ובאיזו מידה ימצא הבדל בין אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית לזו ללא מוגבלות שכלית במידת המובנות של סמלים ציבוריים שנבנו על פי הנחיות התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007) ?

ע"פ התקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO 1986-1: 2014), סמל

יחשב כמובן אם לפחות שני שליש מהאוכלוסייה הבינה את כוונתו, קרי 66%.

ממצאי המחקר מעידים על כך שבקרב אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית 13 סמלים מתוך 15 קיבלו ציון המוגדר כמובן (66%).

לעומת זאת בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית רק 2 סמלים קיבלו ציון המוגדר כמובן על פי התקן. יחד עם זאת הממצאים מציגים קבוצה של 6 סמלים שקיבלו ציון בטווח של 50% עד 56% (ראה איור מס' 7) בקרב קבוצה זו.

איור מס' 7 – קבוצת הסמלים שקיבלה ציון בטווח שבין 50% עד 56%
בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית



נראה כי הממצאים מצביעים על כך שהתקן הנ"ל כפי שהוא בנוי כיום אינו מתאים במלואו לאוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית. בהתכתבות אישית של החוקרת עם יו"ר הוועדה לתקני הסמלים הציבוריים, Dr. Theo Boersema (13 ליוני 2018), נמסר כי לא ידוע לו על מחקר שעשה שימוש תקן הבינלאומי לבחינת מובנות הסמלים ISO 9186-1: 2014 בקרב אוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית.

כמו כן, ממצאי המחקר מעידים על כך כי יתכן וגם תהליך בדיקות המובנות אינו מותאם לאוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית ויש להתאים גם אותו. לדוגמא, החלק הראשון של מבחן המובנות הוא עתיר מלל והסברים לקראת הבחינה עצמה. בהתאם לכך, מוצע לקצר את הטקסטים משום שהחזרתיות פוגעת ביכולתם של אנשים עם מוגבלות שכלית להבין את הטקסט (עוזיאל-קארל, טנא-רינדה וילון-חיימוביץ, 2011). בנוסף, מומלץ לייצר מילון מושגים המסביר בשפה פשוטה מושגים חשובים במהלך הבחינה, ומומלץ להציג את הסמל בהקשר מוחשי שיאפשר לאדם עם מוגבלות שכלית להבין מה הקשר בין הסמל למקום בו הוא אמור להיות מוצג. ניתן לעשות זאת באמצעות הצגתו במתחם הרלבנטי עצמו (נניח – סמל הבדיקה הבטחונית יוצג לנבדקים בכניסה לקניון); לחילופין, ניתן לעשות זאת באמצעות סרטון או צילום שיכלול אלמנטים של הסביבה.

זאת ועוד, ממצאי ניתוח התשובות שדורגו ע"י השופטים "השיב נכון" מעידים על כך שקיים פער קטן בין שתי אוכלוסיות המחקר בהבנת שלושת הסמלים "גן שעשועים", "היכל תרבות" ו"נקודת מפגש". כך, הסמלים "גן שעשועים" ו"היכל התרבות" קיבלו ציון עובר (66%) בשתי האוכלוסיות ואילו "נקודת מפגש" היה הסמל הכי פחות מובן על ידן. עבור יתר

הסמלים, הפערים בין הקבוצות מעידים על פערים בהבנתם ויתכן כי הדבר נובע דווקא משלב בניית הסמלים. על פי Nelson & Shaw (2002) כאשר ההקשר משותף והסמלים בעלי משמעות משותפת לכל משתמשי המערכת השפתית, השימוש בה יעיל יותר. בהתאם לכך התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007) מציע כי במסגרת הליך יצירת הסמלים יש להתחיל בהצפת אסוציאציות מאוכלוסיות היעד לסמל בנוגע לרעיון שאותו הוא אמור לייצג על מנת שישמשו השראה למעצב הגרפי של הסמל. במסגרת מחקר זה אכן בוצעו קבוצות מדגם לתהליכי הצפת אסוציאציות בשתי האוכלוסיות, וייתכן שקבוצת האנשים עם מוגבלות שכלית התקשתה להבין את המושגים הבסיסיים או ההקשר שעליו מסתמך הרעיון לסמל. לכן, אחת ההמלצות הנובעות מהליך זה הינה כי רצוי בתחילת התהליך לקיים בדיקה מובנית של המושג או הרעיון שעומד בבסיס הסמל בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית (עוזיאל-קארל, טנא-רינדה וילון-חיימוביץ, 2011). כאשר המושגים אינם מוכרים מומלץ לייצר מילון מונחים/מושגים שיוסבר לאנשים עם מוגבלות שכלית, כך שבתהליך איסוף האסוציאציות יתאפשר לקבל מכל המשתתפים את אותה פרשנות. סוגיה זו משמעותית משום שיש לה השפעה מכרעת על מובנות הסמל.

6.3 הבדלים בדפוסי מענה

נושא נוסף אשר נבחן במחקר זה הוא מהם ההבדלים בדפוסי המענה עבור תשובות שגויות ("לא הבין", "הבין משמעות הפוכה", "לא יודע") בין אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית לבין אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית?

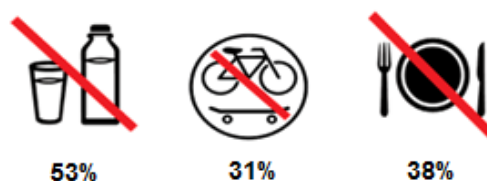
ממצאי המחקר מעידים כי עבור קריטריון מס' 3 – "הבין משמעות הפוכה" הפערים באחוזים הגדולים בין שתי האוכלוסיות הם בסמלים המצביעים על איסור. (ראה איור מס' 8) הדבר נכון במיוחד עבור אנשים עם מוגבלות שכלית ברמה קלה-בינונית. ממצא זה חשוב שכן משמעותו היא שאוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית אינה מבינה את המסר של הסמל ועלולה לפעול בניגוד להתנהגות המצופה במרחבים ציבוריים בהם מוצבים הסמלים ובכך לפגוע בעצמה או בחברה.

התקן הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים (ISO 2272: 2007) מציע כללים ברורים ליצירת סמלים ציבוריים ומתייחס למקרים בהם יש להשתמש בקו חוצה אדום לייצג איסור על פעולה מסוימת. הספרות המחקרית מצביעה על כך שלאנשים עם מגבלה קוגניטיבית יתכן

קושי בהכללה הנובע בין היתר מהתמקדות בפרט אחד בכל פעם (Murray, Lesser & Lawson, 2005; Ploog, 2010) כאשר מוצג להם גירוי חזותי. לאור זאת, יתכן שההתמקדות בייצוג הראשוני אינה מאפשרת קליטה גם של הפרט הנוסף בסמל המייצג איסור. כלומר, אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית הבינה את הסמל רק לא הצליחה לעשות אינטגרציה עם מסר האיסור המוצג כקו אדום בולט על רקע סמל בצבעי שחור לבן.

אי לכך, מוצע לערוך מחקר המשך שיבחן את סימון האיסור באיקס אדום שיתכן שיהיה בהיר ומובן יותר לאוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית ויאפשר להם לתפוס ולהבין את שני הגירויים במשולב. בנוסף, יתכן כי סימן האיקס האדום מוכר ומקובל יותר כאיסור במדינת ישראל. (ראה המלצה בפרק מחקרי המשך).

איור מס' 8 – קבוצת הסמלים שמשמעותם איסור והציון שקיבלו בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית



ממצאי ההשוואה עבור קריטריון מס' 4 – "לא יודע", בין האוכלוסיות מעניינים. הממצאים מעידים כי אוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית בחרו פעמים רבות יותר בתשובה "לא יודע" לעומת אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית שבחרו בה פעמים מועטות בלבד. ממצא זה עשוי אמנם להעיד על כך שהנבדקים עם מוגבלות שכלית חוו את הסמלים כמובנים להם, אולם, הסבר חלופי לממצא זה עשוי להיות תופעת "הרצייה החברתית" בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית. (Perry, 2004).

ממצאי המחקר מעידים כי עבור קריטריון מס' 2 – "לא הבין" שיעור המשיבים אשר תשובותיהם לגביי מובנות הסמל דורגו כ"לא הבין" בקרב אוכלוסיית המשיבים עם מוגבלות שכלית, היה גבוה באופן מובהק ($P < 0.05$) משיעור המשיבים אשר דורגו כ"לא הבין" בקרב אוכלוסיית המשיבים ללא מוגבלות שכלית.

כאמור, התקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO, 1986-1: 2014)

מציג תהליך שבו שופטים שאינם מכירים את האוכלוסייה הנבדקת מדרגים את התשובות שניתנו על ידי הנבדקים. יתכן ובמקרה של אנשים עם מוגבלות שכלית יש לתת את משימת הדירוג של תשובות אנשים עם מוגבלות שכלית לשופטים שכן מכירים את האוכלוסייה ויכולים להבין מהתשובות שניתנו האם הסמל הובן או לא.

להלן מס' דוגמאות בהן השופטות דירגו את התשובות כ"לא הבין" כאשר לטעמה של החוקרת, אשר מכירה את האוכלוסייה ומאפייניה, ניתן היה לדרג את התשובה כ"הבין".

- לשאלת המשמעות של הסמל "אסור לדבר בטלפון" התשובה : "שבמקומות

ציבוריים אסור להשתמש בטלפון או בנהיגה"

- לשאלת המשמעות של סמל "אסור לאכול" התשובה : "מקום לא לאכילה, יש

מקומות שיש סימן לאירועים שאומרים לא להכניס אוכל בשביל שמירת ניקיון.

בעבודה יש כאלו שמכניסים אוכל"

- לשאלת המשמעות של הסמל "אסור לשתות" התשובה : "אסור להכניס

משקאות לקולנוע"

- לשאלת המשמעות של הסמל "בדיקה בטחונות" התשובה : "בדיקה בשדה

תעופה או ברכבת, האלה שעושים בדיקה"

- התשובה : "כל פעם שהולכים לשדה תעופה או לרכבת אז האנשים רוצים כאילו

לעבור, אז הבחור הבנאדם בודק את התיק אם יש חפץ חשוד או כל מיני דברים"

לשאלת המשמעות של הסמל "בדיקה בטחונות".

התקן הבינלאומי לבדיקת המובנות (ISO 9186-1: 2014) מחייב בדיקת מובנות של

הסמלים על ידי הציבור הרחב וכן על ידי אנשים עם מוגבלות, אך ההנחיות לגבי קבוצת

האנשים עם המוגבלות כוללות אנשים עם מוגבלות פיסית או חושית ואינן כוללות אנשים עם

מוגבלות שכלית, בהקשר לממצא זה יתכן ויש לעשות חשיבה מחודשת לא רק לגבי מי

הקבוצות שיבחנו אלא מי יהיו נכון שיהיו השופטים לבחינת התשובות הניתנות בעת בדיקת

המובנות.

6.4 קשרים בין משתני רקע לבין מובנות בקרב אוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית

מחקר זה ביקש לבחון האם ובאיזה אופן ימצאו קשרים בין משתני הרקע (השכלה, גיל, מגדר,

רמת מוגבלות שכלית, יכולת קריאה, מסגרת תעסוקה, מסגרת דיור) לבין מובנות הסמלים

בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית וכן קשרים בין משתני הרקע (השכלה, גיל ומגדר) בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות שכלית.

6.2.1 קשר בין יכולת קריאה למובנות

הסמל "שעות פעילות" הינו הסמל היחיד מבין 15 הסמלים שיוצרו עבור המחקר שמכיל טקסט תומך.

איור מס' 9 – הציון שקיבל סמל "שעות פעילות"
בקרב אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית



בקרב קבוצת האנשים עם מוגבלות שכלית נכללה אוכלוסייה שיש לה יכולת קריאה שכללה 7 גברים (19%) ו-18 נשים (50%).

הממצאים הבוחנים את הקשר בין יכולת קריאה למובנות הסמלים (בקרב האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית) לא העידו על הבנה גבוהה יותר של סמל "שעות פעילות" בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית בעלי יכולת קריאה.

ממצא זה מפתיע שכן היינו מצפים מאדם עם מוגבלות שכלית שיודע לקרוא שישתמש בטקסט כתשובה. הסבר אפשרי לממצא זה עשוי להיות כי הנחקרים לא הבינו את הביטוי "שעות פעילות" ולכן זה יצר בלבול והקשה עליהם לפרש את הסמל.

להלן דוגמאות מן התשובות של נחקרים לשאלת המשמעות של סמל "שעות פעילות" אשר דווח כי הם יודעים לקרוא אך מן התשובה עולה כי לא עשו שימוש ביכולת זו כדי לפרש את משמעות הסמל והתשובה שנתנו דורגה כ"לא הבין":

- "שעון כזה של פעילות. זה כתוב"
- "שעון, מראה שעות, לי יש שעון חדש שבכיתי בגללו"
- "שעון שמראה להסתכל בו"
- "זה שעון. הסמל מראה לי את השעה"

אחת ההמלצות למחקרי המשך היא לערוך השוואה במובנות של סמלים הנתמכים בטקסט לבין סמלים שלא נתמכים בטקסט.

6.2.2 הקשר בין רמת מוגבלות למובנות

ממצאי ניתוח הקשר בין רמת המוגבלות השכלית למובנות הסמלים (בקרב האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית) מעידים כי 6 מתוך 15 סמלים הובנו במידה רבה יותר על ידי אנשים עם מוגבלות שכלית קלה לעומת אנשים עם מוגבלות שכלית בינונית.

איור מס' 10 – קבוצת הסמלים שנמצא כי הובנו במידה רבה יותר על ידי אנשים ברמת מוגבלות שכלית קלה לעומת אנשים עם רמת מוגבלות שכלית קלה-בינונית



עוד, ניתן לראות כי שניים מן הסמלים עוסקים באיסור וניתן להניח כי לאנשים עם רמת מוגבלות קלה יהיה קל יותר להבין ולפרש נכון סמל המצריך יכולת גבוהה יותר של הכללה. בדיקת מובנות הסמלים בקרב קבוצת האנשים עם מוגבלות שכלית קלה בלבד העלתה כי ישנם שני סמלים נוספים שנחשבים למובנים על פי התקן : "אסור לשתות" שקיבל ציון 66% ו-"קונסבטוריון" שקיבל ציון 67%. סמלים אלה לא נמצא בין 2 הסמלים שנמצאו מובנים בקרב קבוצת כלל הנחקרים עם מוגבלות שכלית : "גן שעשועים" ו"היכל תרבות". כמו כן נמצא סמל שכמעט והגיע לרמת המובנות הנדרשת על פי התקן : "בדיקה בטחונות" שקיבל ציון 64%.

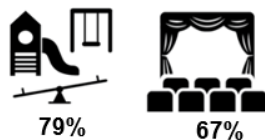
מדד המובנות שנקבע על ידי ארגון ה-ISO ל-66% נעשה מתוך הרציונל כי סמל הוא טוב דיו אם כשני שלישי מכלל האוכלוסייה מבינים אותו, כיום התקן ליצירת סמלים בינלאומיים והתקן לבדיקת מובנותם אינו מותאם לאוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית ובכך אינו מכליל אותם בקרב שני שלישי מהאוכלוסייה או לחילופין מדיר אותם מכלל הציבור.

במחקר שנערך בשבדיה בשנת 2013, נעשה ניסיון לבחון האם ניתן לנקוט בעקרונות עיצוב אוניברסלי בתכנון ועיצוב אריזות מזון. המחקר השווה את הבנת סמלי האריזות בין שתי קבוצות נחקרים עם ובלי מוגבלות שכלית ואחת מהמלצותיו היתה כי יש לכלול אנשים עם מוגבלות שכלית בתהליכי בדיקת המובנות. (Pettersson, S., & Heine, E. 2013).

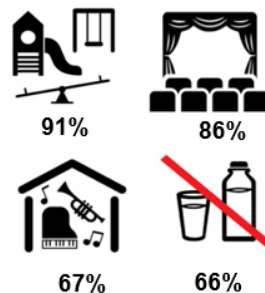
כל אלה מחדדים את הצורך ביצירת סטנדרטים מכלילים המתייחסים לצרכים של קבוצות בעלות מאפיינים ייחודיים כפי שעולה מגישת העיצוב האוניברסלי (Mace, Hardie & Place, 1996) ולאמץ את התפיסה הגורסת כי יש לעצב את המרחבים הציבוריים באופן שיתאים לכלל האוכלוסיות בחברה.

איור מס' 13 – קבוצות הסמלים שנמצאו מובנים על פי התקן בחלוקה לרמת המוגבלות

רמת מוגבלות קלה-בינונית



רמת מוגבלות קלה



6.2.3 הקשר בין מסגרת התעסוקה למובנות הסמלים

חלקם של האנשים ברמת מוגבלות שכלית קלה וקלה-בינונית נמצאים במסגרות תעסוקה אשר פותחו על ידי משרד העבודה ורווחה.

מחקר זה כלל 39 אנשים (65%) אשר עובדים במסגרת תעסוקה נתמכת - תוכנית שמאפשרת השתלבותם של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בשוק העבודה. האדם משתלב בעבודה בשוק החופשי, והוא מלווה על פי הצורך על ידי איש מקצוע המסייע לו בתהליכי ההסתגלות, רכישת מיומנויות ועוד. על פי רוב משתלבים בתוכנית אנשים עם רמת

מוגבלות קלה וקלה-בינונית. אנשים אלה נמצאים בתדירות גבוהה במרחבים ציבוריים של האוכלוסייה הרחבה וצורכים שירותים בקהילה כגון : תחבורה, פנאי וכיוב' לכן סביר להניח שיהיו חשופים יותר לסמלים ציבוריים,

כמו כן נכללו במדגם 21 אנשים (35%) אשר עובדים במפעל עבודה שיקומי מוגן בעבודה הדורשת מיומנות יצרנית, שנעשית בליווי מלא של מדריך ומספקת לאדם השגחה צמודה. מטבע הדברים אנשים אלו פחות נמצאים במרחבים ציבוריים ופחות חשופים לסמלים ציבוריים.

הממצאים מראים כי 4 מתוך 15 סמלים הובנו במידה רבה יותר על ידי אנשים אשר עובדים במסגרת תעסוקה נתמכת בשוק החופשי לעומת אנשים עם מוגבלות שכלית אשר עובדים במפעל עבודה שיקומי מוגן (מע"ש).

איור מס' 11 – קבוצת הסמלים שנמצא כי הובנו במידה רבה יותר על ידי אנשים שעובדים בתעסוקה נתמכת בשוק החופשי לעומת אנשים שעובדים במפעל מוגן



הסיבה לממצא זה עשויה להיות כפי שהוזכר לעיל, בשל העובדה שאנשים העובדים בשוק החופשי חשופים יותר להתנסויות שאפשרו להם להבין את הסמל ואולי אף נתקלו בסמל דומה לו בעבר במסגרת הנסיעה למקום העבודה או במקום העבודה עצמו.

7. סיכום

"לאדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית זכות בסיסית לחיות חיים נורמליים בסביבתו הטבעית, לממש את הפוטנציאל הגלום בו ולהשתלב במרקם החברתי, התרבותי והתעסוקתי עד כמה שניתן בהתאם ליכולתו, לרצונו ולצרכיו". (מתוך חזון קרן שלם : <http://www.kshalem.org.il/pages/page/2> אוחר בתאריך 10.07.18)

למרות השינויים והתפתחויות שחלו בשנים האחרונות בארץ ובעולם בנושא זכויותיהם של אנשים עם מוגבלויות, הזכות להנגשת המידע עדיין לא הצליח לפרוץ לתודעת נותני השירותים הן הממלכתיים והן הפרטיים כחלק מזכויות הנגישות. גם בחברה נאורה ומתקנת, לכאורה, למרות פעילותם של ארגונים שונים ללא הרף לטשטש את הגבולות ולצמצם פערים עדיין קיימות מגבלות אשר אינן מאפשרות לאנשים עם מוגבלות שכלית למצות את זכויותיהם בגישה למידע.

מטרת מחקר זה היתה לבחון האם שימוש בתקנים בינלאומיים של ארגון ה-ISO יכול להוות אמצעי שיסייע לגשר על הפער של הנגשת מידע במרחב הציבורי עבור אנשים עם מוגבלות שכלית וזאת באמצעות יצירת סמלים ציבוריים מובנים ונגישים.

הממצאים מעידים על כך סמלים שנמצאו כמובנים לאוכלוסיה הכללית לא בהכרח מובנים לאנשים עם מוגבלות שכלית ולכן המסקנה היא כי יש לערוך התבוננות וחשיבה מחודשת וכן לעשות התאמות שונות הן בתקן הבינלאומי (ISO 22727: 2007) ליצירת סמלים ציבוריים והן בתקן הבינלאומי לבחינת מובנות סמלים ציבוריים (ISO, 1986-1: 2014) על מנת שגם אנשים עם מוגבלות שכלית יוכלו למצות את זכותם להנגשת מידע בצורה המיטבית. בפרק הדיון הובאו עיקרי ההמלצות לשינויים הנדרשים.

ייחודו של מחקר זה הוא בכך שהוא מתווה דרך ומציף צורך ביצירת סטנדרטים בינלאומיים מכלילים המתייחסים לצרכים של קבוצות בעלות מאפיינים ייחודיים כפי שעולה מגישת העיצוב האוניברסלי הגורסת כי מוגבלות הינה מבנה חברתי הנגרם כתוצאה מחוסר התאמה של מאפיינים סביבתיים – במקרה דנן : תקן ליצירת סמל ציבורי ומבחן לבדיקת מובנותם.

אנו נמצאים בעיצומה של תקופה חדשה וחלוצית, תקופה בה בד בבד עם ההבנה כי מידע הינו כלי רב משמעות בעל חשיבות בתהליכים חברתיים, כלכליים ומדיניים, הולכים

ומתגברים קולותיהם של אנשים עם מוגבלויות הדורשים להיות חלק בלתי נפרד ושווה זכויות ככל אדם גם בהיבטים של נגישות למידע ויכולת להיות שותפים אמיתיים בחברה על כל המשתמע משותפות זו.

כמי שעובדת בארגון ששם לעצמו כמטרה להיות שופר לקולות אלה ולקחת חלק בתהליכים המשפיעים על מדיניות אני רואה במחקר זה תחילתו של תהליך שעשוי לסייע במיצוי הזכות של אנשים עם מוגבלות שכלית בגישה למידע.

מגבלות המחקר

במחקר זה נערכה השוואה בין שתי קבוצות משתתפים השונות זו מזו ברמת היכולת הקוגניטיבית שלהן. הבדל זה יוצר מגבלה לגבי היכולת להשתמש בכלי זהה ככל הניתן עבור שתי הקבוצות. על מנת ליצור כלי התואם את המקור בנוסח פשוט ונגיש יותר נעשה תהליך של פישוט לשוני והנגשה קוגניטיבית של כלי המחקר על ידי מומחים בתחום כך שגם אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית יוכלו לענות עליו. יחד עם זאת, כיוון שנעשה שימוש בשני כלים שאינם זהים לחלוטין יתכן והדבר יצר הטייה כלשהי בממצאי המחקר.

המחקר מתבצע רק בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברמת תפקוד קלה-בינונית המשתמשים בשפה הדבורה. מכך נובעות שתי מגבלות:

א. לא ניתן בהכרח להכליל את תוצאותיו עבור אנשים המשתמשים בדרכי תקשורת חלופיות.

ב. לא ניתן בהכרח להכליל את תוצאותיו לגבי אנשים ברמת תפקוד נמוכה יותר.

בחירת מדגם האוכלוסייה עם מוגבלות שכלית נעשתה תוך התחשבות ושיקולי דעת הנוגעים למשתני הרקע ולמאפיינים של אוכלוסיית המוגבלות שכלית. כך למשל, גיל הנחקרים הוגבל ל-50, שכן בקרב אוכלוסייה זו ישנה נטייה להזדקנות מוקדמת כרמלי ואחרים, (2001) והיה חשש סביר כי יתקשו להשיב על שאלון המחקר, זאת בניגוד לאוכלוסיית האנשים ללא מוגבלות שכלית שבה לא הוגבל גיל הנחקרים שיכולים לקחת חלק במחקר על פי הנחיות התקן.

בנוסף, השיקולים בבחירת דרגת האבחון/רמת המוגבלות היו מאפייני האנשים ברמה זו שעל פי רוב מאפשרת תקשורת ברמה מילולית המאפשרת לקיים ראיון.

מדגם האנשים עם מוגבלות שכלית נבחר קרוב ככל האפשר לנתונים בדבר פיזורם הגיאוגרפי במחוזות בכל רחבי הארץ וקרוב לכל האפשר לשכיחות הגברים והנשים בקרב אוכלוסייה זו במדינת ישראל. (שלום, בן שמחון וגורן, 2015), יחד עם זאת, בשל מגבלות המחקר לא הצליח המדגם לעמוד בשיעורים הנדרשים עבור מגדר. מגבלה נוספת בשל אופן גיוס הנבדקים באמצעות מסגרות הוביל לכך שאין ייצוג הולם של אנשים עם מוגבלות שכלית אשר עובדים בשוק החופשי ללא ליווי.

רעיונות למחקרי המשך

כאמור, מחקר זה מבקש לתרום לחשיבה הביקורתית בכל הקשור לייצור ושימוש בסמלים במרחבים ציבוריים על פי תקנות בינלאומיות. לכן חשוב להמשיך ולחקור ולאושש מחקרית את ההמלצות שניתנו במסגרת הדיון שמטרתן להתאים את תהליך יצירת הסמלים ואת תהליך בדיקתם גם עבור אנשים עם מוגבלות שכלית :

- מוצע לבצע מחקר שיערוך השוואה בין מידת מובנות של סמלים הנתמכים בטקסט לבין סמלים שלא נתמכים בטקסט.
- מוצע לבחון את מידת המובנות של סמלים כאשר הם מוצגים בקונטקסט רלבנטי
- מוצע להשוות את מידת המובנות של סמלים כאשר הם מדורגים על ידי שופטים שכן מכירים את אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות שכלית ומאפייניה.
- מוצע לבחון מובנות של סמלים שנבנו על פי התקן לעומת סמלים שנבנו ללא הנחיות התקן.

8. ביבליוגרפיה

ארטן ברגמן, ט' ורימרמן, א' (2009). דפוסי מעורבות חברתית בקרב אנשים עם וללא מוגבלות

בישראל. ביטחון סוציאלי, 79, 49-84.

האמנה הבינלאומית בדבר זכויותיהם של אנשים עם מוגבלויות, 2006.

נדלה מתוך :

<http://index.justice.gov.il/Units/NetzivutShivyon/mishpati/Pages/Amana.aspx>

בוני, א' והדס-לידור, נ' (2007). השתתפות, החלמה ומה שביניהן : תפיסות חדשות בעולם

הבריאות בתוך ד' פלדמן, י' דניאלי וש' חיימוביץ' (עורכים), נגישות החברה

הישראלית לאנשים עם מוגבלות בפתח המאה ה-21 (עמ' 805-819). ירושלים : לשכת

הפרסום הממשלתית, משרד המשפטים, נציבות השוויון לאנשים עם מוגבלות.

גנות, ש' (2016). סקר צרכים בקרב אנשי מקצוע – סמלים ציבוריים עבור אנשים עם

מוגבלות שכלית התפתחותית (עבודת סמינריון, המחלקה ללימודי מידע),

אוניברסיטת בר-אילן, בר אילן.

דוח הוועדה הציבורית לבדיקת חקיקה מקיפה בנושא : זכויות אנשים עם מוגבלות, 1997.

ועדת העבודה והרווחה של הכנסת ה-17 (2006). פערי השתתפות ומעורבות חברתית בין נכים

ולא נכים בישראל. פרוטוקול מס' 102, מיום 5.12.2006 (שרון א' רישום ועריכה).

זיו, נ' (2012). אנשים עם מוגבלות ושיח זכויות האדם : סתירה או פוטנציאל לשינוי? המכון

הישראלי לדמוקרטיה. נדלה מתוך :

<https://www.idi.org.il/parliaments/7796/7892>

חוק הסעד (טיפול במפגרים) התשכט-1969, ס"ח 558, עמ' 132.

חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח – 1998, לרבות תיקון מספר 2 – פרק

הנגישות, התשס"ה - 2005.

טילוביץ-לוי, ש' (2017). מסעם לפולין של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית משלחת

"השחר" (עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך בבית ספר לחינוך"). אוניברסיטת בר

אילן.

כרמלי, א', ברחד, ש', זייגר, צ', כרמלי, ו'. (2001). המאפיינים הקליניים ומאפייני התפקוד של

מבוגרים הלוקים בפיגור שכלי. גרונטולוגיה כח(1), 45-55.

עוזיאל-קרל, ס., טנא רינדה, מ., ילון-חיימוביץ, ש. (2016). נגישות החוק והמשפט בישראל: הנגשה לשונית לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית כמקרה בוחן. כתב העת המשפטי, חוקים, ח', עמ' 287.

עוזיאל-קרל, ס., טנא-רינדה, מ., ילון-חיימוביץ, ש. (2011). נגישות לשונית לאנשים עם מוגבלות שכלית: חוברת הנחיות. הקריה האקדמית אונו והאגף לטיפול באדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית, משרד הרווחה והשירותים החברתיים.

פלדמן, ד', י' דניאלי-להב, י' וחיימוביץ, ש' (2007), נגישות החברה הישראלית לאנשים עם מוגבלות בפתח המאה ה-21 (עמ' 108-81). ירושלים: לשכת הפרסום הממשלתית, משרד המשפטים, נציבות השוויון לאנשים עם מוגבלות.

רביב כרמי, ד' (2017) עיצוב אוניברסלי ועיצוב מכליל. מסמך פנימי, מחלקת מחקר והערכה, בית איזי שפירא. נדלה מתוך :

<https://www.beitissie.org.il/kb/item/%D7%A2%D7%99%D7%A6%D7%95%D7%91-%D7%90%D7%95%D7%A0%D7%99%D7%91%D7%A8%D7%A1%D7%9C%D7%99-%D7%95%D7%A2%D7%99%D7%A6%D7%95%D7%91-%D7%9E%D7%9B%D7%9C%D7%99%D7%9C/>

רייטר, ש' (2004). מעגלי אחווה לשבירת הקשר בין מוגבלות ובדידות: השילוב החברתי של אנשים עם נכויות, הצעה לתכנית חינוכית להשתלבות חברתית. חיפה: אחווה איגוד נכי חיפה והצפון.

רייטר, ש' (2007). נגישות-רקע קונספטואלי. בתוך ד' פלדמן, י' דניאלי וש' חיימוביץ' (עורכים), נגישות החברה הישראלית לאנשים עם מוגבלות בפתח המאה ה-21 (עמ' 108-81). ירושלים: לשכת הפרסום הממשלתית, משרד המשפטים, נציבות השוויון לאנשים עם מוגבלות.

שלום, ג'; בן שמחון, מ'; גורן, ה'. (2015). "אנשים עם מוגבלויות – חלק א: אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית". בתוך: סקירת השירותים החברתיים 2014. משרד הרווחה והשירותים החברתיים, עמ' 559, ירושלים.

שמיס, מ' (2016). מסמך הגדרות אוכלוסיית אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. מסמך פנימי, משרד הרווחה והשירותים החברתיים, האגף לטיפול באדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית, המחלקה לאבחון קדום והשמה.

תקן ישראלי (ת"י) בנושא תקשורת כולל שימוש בייצוגים גרפיים: ת"י 1918 חלק 4, נגישות הסביבה הבנויה: תקשורת (2015).

- Alant, P. E., & Bornman, M. J. (2012). Augmentative and alternative communication. *South African Family Practice*, 15(5), 222-225.
- Americans with Disabilities Act (ADA) (1990).
- Bird, E. K. R., Chapman, R. S., & Schwartz, S. E. (2004). Fast mapping of words and story recall by individuals with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(6), 1286-1300.
- Bunning, K., Kwiatkowska, G., & Weldin, N. (2012). People with profound and multiple intellectual disabilities using symbols to control a computer: Exploration of user engagement and supporter facilitation. *Assistive Technology*, 24(4), 259-270.
- Calori, C. (2007). *Signage and wayfinding design: A complete guide to creating environmental design systems*. San-Francisco: Wiley.
- Carr, D., Wilkinson, K. M., Blackman, D., & McIlvane, W. J. (2000). Equivalence classes in individuals with minimal verbal repertoires. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74(1), 101–114.
- Cohen, D., Riviere, J.P., Plaza, M., Thompson, C., Chauvin, D., Hambourg, N. & Flament, M. (2001). Word identification in adults with mental retardation: Does IQ influence reading achievement? *Brain & Cognition*, 46(1-2), 69-73.
- Collier, B., Blackstone, S. W., & Taylor, A. (2012). Communication access to businesses and organizations for people with complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication*, 28(4), 205-218.
- Clair, K. (1999). *A typographic workbook: A primer to history, techniques, and artistry*. New York: Wiley.

- Cvitić, F., Leko Šimić, M., & Horvat, J. (2014). Genesis, visual attributes and contemporary communication features of the alphabet. *Ekonomski Vjesnik/Econviews: Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 27(1), 41-56.
- Dewar, R. E. (1999). Design and evaluation of public information symbols. In Z. Harms, T. Boersema, & H. Hoonhout (Eds.), *Visual information for everyday use: Design and research perspectives*, (pp. 285-303). Florida: CRC Press.
- Disability Rights Commission (2006). Easy read guide: How to use easy words and pictures. Retrieved from:

<https://www.st-andrews.ac.uk/media/human-resources/equality-and-diversity/EHRC%20How%20to%20use%20easy%20words%20and%20pictures.pdf>
- Duarte, E., Rebelo, F., Teles, J., & Wogalter, M. S. (2014). Safety sign Comprehension by students, adult workers and disabled persons with cerebral palsy. *Safety science*, 62, 175-186.
- Emerson, E., Madden, R., Robertson, J., Graham, H., Hatton, C., & Llewellyn, G. (2009). Intellectual and Physical Disability, Social Mobility, Social Inclusion & Health. Retrieved from:

eprints.lancs.ac.uk/.../1/Disability_Social_Mobility_Social_Inclusion.pdf.
- Foster, J. J., Koyama, K., & Adams, A. (2010). Paper and on-line testing of graphical access symbols in three countries using the ISO 9186 comprehension test. *Information Design Journal*, 18(2), 107-117.
- Ideogram. (2018). In Merriam-Webster's Online Dictionary. Retrieved from

<https://www.merriam-webster.com/dictionary/ideogram>
- ISO. (2007). ISO 22727: 2007. Graphical symbols – creation and design of public information symbols – requirements. Geneva: Author.

- ISO. (2014). ISO 9186-1: 2014. Graphical symbols—test methods—method for testing comprehensibility. Geneva: Author.
- Harrod, J. B. (1992). Two million years ago: The origins of art and symbol. *Continuum*, 2(1), 4-29.
- Mace, R. L., Hardei, G. J., & Place, J. P. (1996). Accessible environments: Toward universal design. NC State University: The Center for Universal Design.
- Mencap (2000). Am I making myself clear? Mencap's guidelines for accessible writing. Retrieved from :
<http://www.accessibleinfo.co.uk/pdfs/Making-Myself-Clear.pdf>
- Mineo Mollica, B. (2003). Representational competence. In J. Light, D. Beukelman, & J. Reichle (Eds.), *Communicative competence for individuals who use AAC* (pp. 107–145). Baltimore: Brookes.
- Murray, D., Lesser, M., & Lawson, W. (2005). Attention, monotropism and the diagnostic criteria for autism. *Autism*, 9(2), 139-156.
- Nelson, K., & Shaw, L.K. (2002). Developing a socially shared symbolic system. In E. Amsel & J.P. Byrnes (Eds.), *Language, literacy and cognitive development: The development and consequences of symbolic communication* (pp. 27-58). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Paul J. Yoder and Steven F. Warren (2004)/ Early Predictor of Language in Children With and Without Down Syndrome. *American Journal on Mental Retardation*: July 2004, Vol. 109, No.4, pp.285-300
- Perry, J. (2004). Interviewing people with intellectual disabilities. In E. Emerson, C. Hatton, T. Thompson, and T. Parmenter (Eds.), *The international handbook of applied research in intellectual disabilities* (pp. 116-131). Hoboken, NJ: Wiley.

- Pettersson, S., & Heine, E. (2013). Everyone is entitled to understand: A study of a universal packaging design (Master's thesis). Retrieved from Diva Theses database (miun: diva-2112)
- Pinker, S., & Bloom, P. (1990). Natural language and natural selection. *Behavioral and Brain Sciences*, 13 (04), 707-727.
- Peirce, C. S. (1992). *The essential Peirce: Selected philosophical writings* (Vol. 2). Indiana University Press.
- Poncelas, A., & Murphy G. (2007). Accessible information for people with intellectual disabilities: Do symbols really help? *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20, 466-474.
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H., Coulter, D. L., Craig, E. M., & Shogren, K. A. (2010). Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. 444 North Capitol Street NW Suite 846, Washington, DC 2001.
- Sayce, L. (2000). *From psychiatric patient to citizen - Overcoming discrimination and social exclusion*. London: Palgrave Macmillan
- Salmi, P. (2008). Wayfinding design: Hidden barriers to universal access. *Informedesign*, 5(8), 1-6.
- Salmi, P. (March, 2003). Critical factors for accessibility and wayfinding for adults with intellectual disabilities. Paper presented at the Interior Design Educators Council International Conference. California: San Diego.
- Sillanpää, N., Älli, S., & Övermark, T. (2010). Easy-to-use social network service. In K. Miesenberger, J. Klaus, W. Zagler and A. Karshmer (Eds.), *Lecture Notes in Computer Science: Vol. 6179. Computers Helping People with Special Needs* (pp. 544-549). Berlin, Germany: Springer.
doi.org/10.1007/978-3-642-14097-6_87

- Simons, G. F., & C. D. Fennig (Eds.) (2018). *Ethnologue: Languages of the World*, (Twenty-first edition). Dallas, Texas: SIL International. Retrieved from <http://www.ethnologue.com>.
- Stokes, T.F., & Osnes, P.G. (1989). An operant pursuit of generalization. *Behavior Therapy*, 20, 337-355.
- Suddendorf, T. (2013). *The gap: The science of what separates us from other animals*. New York: Basic Books.
- Romski, M. A., & Sevcik, R. A. (1996). *Breaking the speech barrier: Language development through augmented means*. York, PA: Brookes.
- Silver, N. C., Basin, M. G., Sexton, C. A., & Fabbi, J. L. (1998). Comprehensibility of pharmaceutical pictorials among people with mental retardation. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 42(9), 656-660.
- Taggart, L., Truesdale-Kennedy, M., & McIlfatrick, S. (2011). The role of community nurses and residential staff in supporting women with intellectual disability to access breast screening services. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(1), 41-52.
- The Burton Blatt Institute. (2008). *Universal design and accessibility for Israelis with intellectual disabilities*. Retrieved from <http://www.kshalem.org.il/pages/item/1110>
- Tuset-Peiró, P. (2011). Modeling individuals with learning disabilities to personalize a pictogram-based instant messaging service. In J.A. Konstan, R. Conejo, J.L. Marzo, and N. Oliver (Eds.), *Lecture Notes in Computer Science: Vol. 6787. User Modeling, Adaption and Personalization* (pp. 454-457). Berlin, Germany: Springer. doi.org/10.1007/978-3-642-22362-4_50
- Tuset, P., López, J. M., Barberán, P., Janer, L., & Cervelló-Pastor, C. (2011). *Designing messenger visual, an instant messaging service for individuals*

with cognitive disability. In J. Bravo, R. Hervás, V. Villarreal (Eds.),
Lecture Notes in Computer Science: Vol. 6693. Ambient Assisted Living
(pp. 57-64). Berlin, Germany: Springer. doi.org/10.1007/978-3-642-21303-
8_8

Wehmeyer, M. L., Palmer, S. B., Smith, S. J., Davies, D. K., & Stock, S. (2008).

The efficacy of technology uses by people with intellectual disability: A
single-subject design meta-analysis. *Journal of Special Education*
Technology, 23(3), 21.

World Health Organization (2001). International Classification of functioning,
disability and health. Geneva: World Health Organization. Retrieved from:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42407/7/9241545429_tha%2Beng.pdf

Yalon-Chamovitz, S. (2009). Invisible access needs of people with intellectual
disabilities: A conceptual model of practice. *Intellectual and*
Developmental Disability, 47, 395-400.

Young, L, Moni .K.B. Jobling . A. & van Kraayenoord C.E. (2004). Literacy skills
of adults with intellectual disabilities in two community-based day
programs. *International Journal of Disability, Development and Education*,
51(1), 83-97.

Zamanian, Z., Jahangiri, M., Norozi, M.A., & Afshin, A. (2010). Comprehension of
workplace safety signs: A case study in an industrial company in Shiraz.
Journal of Health and Safety at Work, 1(1), 47-52.

9. נספחים



אוניברסיטת בר-אילן
Bar-Ilan University

יום שלישי 02 אוגוסט 2016
כ"ז תמוז תשע"ו

טופס הסכמה מדעת להשתתפות במחקר עבור אפוטרופוס

אני האפוטרופוס הח"מ :

שם משפחה	שם פרטי	מס' ת.ז.

כתובת :

א. מצהיר/ה בזה כי אני מסכים/ה כי האדם אשר תחת אחריותי ששמו _____
ת.ז. : _____ ישתתף במחקר כמפורט במסמך זה.

ב. מאשר/ת בזה כי הוסבר לי ע"י : שרון גנות (שם החוקר/ת) כדלהלן :

1. כי החוקר/ת : שרון גנות קיבל/ה מוועדת האתיקה של אוניברסיטת בר אילן ומיח' המחקר של משרד הרווחה והשירותים החברתיים אישור לביצוע המחקר.

2. כי המחקר נערך בנושא יצירת סמלים ציבוריים נגשים לאנשים עם מוגבלות שכלית. במסגרת

לימודים במחלקה ללימודי מידע באוניברסיטת בר אילן. בהנחייתן של : ד"ר גילה פריבור – אוני בר

אילן וד"ר שירה יילון חיימוביץ – הקרייה אקדמית אונג.

3. כי המשתתף במחקר חופשי להפסיק בכל עת את השתתפותם בניסוי.

4. כי מובטחת סודיות באשר לזהותו ולזהותי האישית בפרסומים מדעיים.

5. כי בכל בעיה הקשורה למחקר אוכל לפנות לחוקר/ת שרון גנות להתייעצות נוספת.

ג. הנני מאשר/ת כי נמסר לי מידע מפורט על המחקר ובמיוחד הפרטים הבאים הקשורים למטרות

המחקר, לשיטות, למשך הזמן הצפוי, לסיכונים הטמונים הנפוצים ולאי הנוחות העלולה להיגרם.

*** מטרת המחקר :**

לבחון האם סמלים שנוצרו על פי תקן בינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים מובנים גם לאנשים עם

מוגבלות שכלית התפתחותית (פיגור שכלי).

*** פרוצדורות :**

מילוי שאלונים בעזרת איש מקצוע שיסביר למשתתף מה נדרש ממנו ויעזור לו במילוי

השאלונים. חשוב לדעת כי אין תשובה אחת נכונה, התשובות הן סובייקטיביות ואין מגבלת זמן

עבור מילוי השאלונים.

* **סיכונים** – אין בהשתתפות במחקר סיכון כלשהו.

* **הוצאות** – למשתתף במחקר אין הוצאות כלשהן. המשתתף יקבל שי בשווי 25 ₪ כאות הוקרה על השתתפותו במחקר.

* **חסיון המידע הנאסף** –

השאלונים הינם אנונימיים והם למטרת מחקר בלבד. המידע שייאסף נשמר בשרתי אוניברסיטת בר אילן והקרייה האקדמית אונו הם מוגנים מתוקף חוק הסתרת מידע בידי עובד ציבור (סעיף 118 לחוק העונשין). לאחר סיום המחקר הנתונים ימחקו מהשרתים הללו.

* **הפסקת השתתפות** –

השתתפות במחקר הינה על בסיס התנדבותי בלבד. בכל עת המשתתף יכול להפסיק את השתתפותו ללא כל השלכה כלשהי.

לשאלות לגבי המחקר תוכל לפנות לחוקרת גב' שרון גנות

באימייל : sganot@kshalem.org.il

או בנייד 050-2885511

ד. הנני מצהיר/ה בזה כי את הסכמתי הנ"ל נתתי מרצוני החופשי, כי ניתנה לי הזדמנות נאותה לשאול שאלות לגבי המחקר, כי ניתנו לי כל ההבהרות שביקשתי וכי הבינתי את כל האמור לעיל.

ה. הנני מצהיר/ה בזה כי המשתתף במחקר אשר נמצא תחת חסותי קיבל הסבר ברור לגבי המחקר והסכים להשתתף בו מרצונם.

_____	_____	_____
שם המשתתף/ת במחקר	חתימה	תאריך

ה. הצהרת החוקר/ת

ההסכמה הנ"ל נתקבלה על ידי וזאת לאחר שהסברתי למשתתף/ת במחקר ולאפוטרופוס שלו את כל האמור לעיל ווידאתי שכל הסבריי הובנו על ידם.

_____	_____	_____
שם החוקר המסביר	חתימה	תאריך

9.2 נספח 2 : נוסח פניה לרשתות החברתיות

שלום רב,

אנחנו רוצים להזמין אותך לענות על שאלון מקוון קצר של עד 10 דקות אשר בוחן את מידת המובנות של סדרת סמלים ציבוריים. השאלון אנונימי וניתן לענות עליו פעם אחת בלבד. לחמישים המשיבים הראשונים ישלח שובר לקפה ומאפה ברשת בתי קפה ארצית (מותנה במילוי פרטי קשר למשלוח בגוף הסקר).

הסקר נערך במסגרת עבודת תזה במחלקה ללימודי מידע בבר אילן וכחלק ממחקר משותף למכון הישראלי להנגשה קוגניטיבית, קרנות הביטוח הלאומי, משרד הרווחה וקרן שלם העוסק ביצירת סמלים ציבוריים נגישים לא/נשים עם מוגבלות שכלית.

מי יכול לענות על השאלון?
א. מי שאינו עובד עם אנשים עם מוגבלות שכלית
ג. מי שהוא בן 18 ומעלה

אנו מודים לך מראש על שיתוף הפעולה!

לשאלות ופרטים נוספים ניתן לפנות לשרון גנות, טלפון נייד : 050-2885511 אימייל : sganot@kshalem.org.il

למעבר לשאלון יש לחוץ על הקישור : <http://web2.ono.ac.il/signs>



יום שני 05 דצמבר 2016
ה' כסלו תשע"ז

לכבוד :

שלום רב,

שמי שרון גנות והנני תלמידה לתואר שני בלימודי מידע ועורכת מחקר תזה. המחקר אותו אני עושה עוסק בדרך המיטבית ליצירת סמלים ציבוריים עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. בהנחייתן של ד"ר גילה פריבור – אוני בר אילן וד"ר שירה יילון-חיימוביץ – הקרייה האקדמית אונו. המחקר אושר על ידי הגורמים הבאים :
א. הוועדה לתואר שני באוני בר אילן
ב. וועדת האתיקה של אוני בר אילן
ג. יח' המחקר והערכה של משרד הרווחה והשירותים החברתיים. (מצ"ב)

ההשתתפות במחקר כרוכה בראיון פרטני עם אנשים בוגרים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. אורך הראיון כ-30 דקות. במהלך הראיון ימולאו טופס הסכמה מדעת להשתתפות במחקר ושאלון דמוגרפי (מונגשים קוגניטיבית) והמשתתפים יתבקשו לדרג את מידת המובנות של 15 סמלים. הראיון יבוצע ע"י חוקרת אשר תגיע, בתיאום מראש, אל מסגרת המגורים או התעסוקה של כל משתתף. במידת הצורך ניתן יהיה לאפשר נוכחות איש צוות מטעמכם במהלך הראיון.

הנני פונה אליך על מנת לבקש את עזרתך באיתור משתתפים במחקר. אני מבקשת לאתר קבוצת אנשים (גברים ונשים) עם מוגבלות שכלית התפתחותית העומדים בקריטריונים הבאים :

- א. אנשים בגילאי 21-50
- ב. מאובחנים על ידי משרד הרווחה כבעלי תפקוד קל-בינוני.
- ג. דוברי עברית ברמת שפת אם
- ד. משתמשים בשפה הדבורה ככלי תקשורת עיקרי
- ה. אינם אנשים עם עיוורון או לקויות ראייה חמורות
- ו. אינם אנשים עם חרשות או לקויות שמיעה חמורות
- ז. אנשים אשר משתמשים בשירותים שונים בקהילה (לדוגמא : שירותי פנאי, בריאות, תחבורה ציבורית ועוד)
- ח. עדיפות לעובדים בשוק החופשי בתעסוקה נתמכת
- ט. עדיפות למתגוררים בבתי ההורים

אם יש במסגרתך כ-15 אנשים אשר עומדים בקריטריונים להשתתפות במחקר אודה אם תוכל לחזור אלי למייל : ganot.sharon@gmail.com ואני אשמח לחזור אליך על מנת להתקדם בתהליך.

בברכה,

שרון גנות,
סטודנטית לתואר שני, המחלקה ללימודי מידע, אוניברסיטת בר אילן.

לפרטים : נייד : 050-2885511 אימייל : ganot.sharon@gmail.com

9.4 נספח 4 : שאלון אסוציאציות ורעיונות לעיצוב גרפי של סמלים לאנשים ללא מוגבלות שכלית

שמי שרון גנות ואני מנהלת הידע של קרן שלם. במסגרת תפקידי הנני לומדת במחלקה ללימודי מידע באוניברסיטת בר אילן.

כחלק מחובות הלימוד שלי הנני עורכת מחקר שחלק ממטרותיו לייצר מאגר סמלים ציבוריים שישרתו גם אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (פיגור שכלי)

לשם כך, הנני פונה אליכם על מנת לקבל אסוציאציות ורעיונות לעיצוב גרפי של סמלים.

סמל ציבורי = הוא סימן גרפי חיוני למתן מידע כאשר אין באפשרות האדם לקרוא.

הכוונה היא לייצר סמלים בתחומי חיים שונים שיסייעו לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בחיי היום-יום וישפרו את איכות חייהם.

דוגמא לסמלים ציבוריים בינלאומיים :



במסגרת המחקר אני פונה אליך על מנת לקבל אסוציאציות ורעיונות לעיצוב גרפי של הסמלים.

להלן רשימת הסמלים ותפקידם. אני מבקשת ממך למלא בעמודה המיועדת אסוציאציות ורעיונות עיצוד יש לעצב באופן גרפי את הסמלים כך שיהיו מובנים ככל הניתן.

חשוב! אין תשובה נכונה, אשמח לקבל כל תגובה ורעיון שלך לייצוג גרפי של הסמלים. זהו שאלון אנונימי ולצרכי המחקר המסוים בלבד.

לדוגמא –

סמל : אני זקוק לעזרה.

רעיון לייצוג גרפי של הסמל : סמל עם סימן שאלה גדול, ודמות של איש חסר אונים עם ידיים מושטות לצדדים.

בתודה מראש על שיתוף הפעולה,

שרון גנות

050-2885511

** בתחילת השאלון מס' שאלות דמוגרפיות שאשמח כי תשיב גם עליהן.

** בכך שהנך ממלא את השאלון הנך מסכים להשתתף במחקר.

מהו המגדר שלך? זכר/נקבה

מהו הגיל שלך?

האם הנך בעל השכלה אקדמאית (לימודים לתואר ראשון ומעלה)? כן/לא

מהו העיסוק שלך?

היכן אתה מתגורר?

וכעת נעבור לרשימת הסמלים :

סמל מס' 1 - אסור לאכול. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 2 - כיבוי פלאפון. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 3 - אסור לשתות. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 4 - בדיקה גופנית. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 5 - נקודת מפגש. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 6 - איסור כניסה עם גלגלים (לדוגמא : אופניים, סקטבורד). מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 7 - גן שעשועים. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 8 - מתחם מתקני ספורט. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 9 - מבנה ציבור/עירייה. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 10 - שעות פעילות. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 11 - היכל התרבות. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 12 - ספרייה. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 13 - מרכז חוגים. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 14 - קונסרבטוריון/מוסד ללימודי מוזיקה. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 15 - שביל נגיש. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

סמל מס' 16 - כתובת. מהו הרעיון שלך כיצד לעצב גרפית את הסמל?

שתי שאלות אחרונות לסיום : מהו המייל שלך?

האם תהיה מוכן להשתתף בשאלון ההמשך של המחקר? כן/לא

9.5 נספח 5 : מסמך איגום רעיונות קבוצות מיקוד להצפת אסוציאציות ורעיונות ליצירת סמלים

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
כיבוי טלפון נייד	סמל שאומר כי יש לכבות את הטלפון הנייד	1. לצייר מכשיר פלאפון ועליו כפתור כיבוי יעל- "את הכפתור לצבוע בצבע אדום" אייל- "לכתוב כיבוי על הכפתור" החלטה : לצייר פלאפון עם כפתור כיבוי בצבע אדום ולרשום בתוכו כיבוי	1. כמו סמל סיגריה ולהבה. סמל טלפון מצויר עם עיגול ומצוייר שלא צריך לדבר. טלפון עם עיגול וקו כמו סיגריה כמו לא לשחות 2. כמו תחנות אוטובוס. לכתוב במילים לכבות את הטלפון 3. צורה של טלפון ואז עושה עליו X תיקי עיגול ומצוייר בו טלפון	1. סמל של נייד X 2. צילום מסך של כיבוי 3. ציור של טלפון עם קו אלכסוני חוצה 4. מכשיר פלאפון עם איקס עליו או אצבע ושפתיים שמשמלות שקט 5. איקס גדול על תמונה של פלאפון או תמונה של פלאפון מנותק מסוללה 6. קיים לדעתי ציור של פלאפון ישן עם לחצנים ועליו X 7. סמל הפאפואר/כיבוי וקו אלכסוני מעליו 8. איקס על ציור של פלאפון 9. סמל של פלאפון עם קו עליו 10. פלאפון עם איקס עליו 11. פלאפון עם המילה off מעל 12. טלפון עם כיתוב turn off 13. בהנחה שכיבוי טלפון = טלפונים אסורים. סמל עגול, תמונה של פלאפון וקו חוצה אדום. 14. ציור של פלאפון משולב עם ציור של מנורה דלוקה אל מול מנורה כבויה או להשתמש בכינוי נר לרמז על כיבוי פלאפון 15. ציור טלפון כשהאייקון של צלצול מושתק או כיבוי מוגדל ויש לידו סימן V 16. רמקול מושתק ולידו סלולרי 17. ציור של המכשיר ועיגול אדום מסביב לכפתור הכיבוי 18. פלרפון ועליו קו חוצה 19. נייד והסוללה מנותקת ממנו 20. מכשיר טלפון ועליו X 21. טלפון סלולרי עם קו אדום אלכסוני לעיו 22. ציור של פלפון ומעליו קו אלכסוני. 23. עיגול ובו תמונה של פלאפון. ומעליו קו של "אסור" 24. טלפון סלולרי ועליו קו 25. מסך שנראה כמו מסך סלייד לכיבוי איפון ובו רשום "החלק לכיבוי" 26. ציור פלאפון ועל ידו ציור של כפתור כיבוי עם אצבע שלוחצת עליו. 27. טלפון נייד עם / קו מעליו

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
אסור לאכול	סמל שאומר שאסור לאכול	1. צלחת עם אוכל ואיקס עליה. לכתוב: "אסור לאכול" 2. צלחת עם פס אדום במסגרת 3. לצייר איקס על מה שאסור לאכול (הערה- יעל התכוונה שממש צריך לפרט מה אסור לאכול, לאו דווקא שאסור לאכול בכללי) החלטה: לצייר צלחת עם אוכל ולעשות עליה איקס בצבע אדום.	1. מצויר סנדביץ וכותבים 'לא לאכול פה' 2. כריך מצויר וכתוב אסור להכניס אוכל. כריך משולש כזה 3. לצייר חדר אוכל ולכתוב עליו בגדול לא לאכול פה 4. ציור מיוחד לסלטים כמו משולש 5. לצייר את המלון 6. לכתוב על השלט שאסור לאכול	1. פה עם X 2. סימן משהו אוכל ועליו X 3. צלחת עם סכין ומזלג וקו אלכסוני חוצה (כמו בשלט אסור לשחות) 4. סכין ומזלג עם קו אלכסוני עליהם 5. איקס גדול על תמונה של איש אוכל סנדויץ 6. סכין ומזלג עם X עליהם 7. ציור של מאכל כלשהו וקו אלכסוני עליו 8. איקס על פרוצוף שאוכל משהו 9. תמונה של המבורגר עם קו עליו 10. משקה ולחם עם איקס עליו 11. סמל של אוכל כמו פיצה או לחם עם איקס 12. תמונה של משהו אוכל, בעיגול אדום וקו אלכסוני שמעיד על איסור 13. סמל עגול, תמונה של כריך וקו אדום חוצה 14. ציורים של מוצרי מזון ועליהם X בצבע מודגש 15. סמל כריך וסימן X עליו 16. אוכל ועליו איקס 17. ציור של צלחת, סכין ומזלג ואיקס מעל הציור 18. צלחת מזון ועליה קו חוצה 19. אוכל ועליו איקס גדול 20. כלי אוכל ובו מזון ועליו X 21. סכין ומזלג עם קו אדום אלכסוני עליהם 22. ציור של צלחת עם אוכל ומעליה קו אלכסוני 23. עיגול ובו תמונה של אוכל (נגיד המבורגר וצי"פס) ומעליו קו של "אסור" 24. סכין ומזלג ומעליהם קו 25. סמל בצורת עיגול אדום ובתוכו המבורגר ומעליו אלכסון אדום 26. יד מחזיקה מזלג עם אוכל ומכניסו לפה. רואים פנים ופה פתוח הכל ברמה וסגנון של סמל העיכול עם הפס האדום בלאכסון המוכר של אסור על הציור. 27. תמונה של מזון כמו כריך לדוגמר עם / קו אלכסוני מעליו
אסור לשתות	סמל שאומר שאסור לשתות	1. לצייר כוס עם מים ועל זה איקס 2. כוס עם קשית אדומה, לצבוע את X בשחור	1. בקבוק אסור לשתות. בקבוק וכוס. 2. מצייר בקבוק גדול או קטן או	1. כוס או בקבוק X 2. איש שותה ועליו X 3. כוס שתיה מלאה עם קו אלכסוני חוצה 4. כוס שתיה עם קש או בקבוק מים ועליו קו אלכסוני

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
		החלטה : לצייר כוס עם מים ולעשות עליו X בצע אדום.	כוס 'נא לא לשתות' 3. לצייר כוס ולכתוב מעליה לא לשתות. לצייר כוס שהתמונה תהיה ברורה. אולי לסמן עליה X 4. בקבוק או עיגול כתוב על הבקבוק זיהום, אסור לשתות. לצייר בקבוק או כוס לא לשתות בבקשה	5. איקס גדול על תמונה של איש שותה מכוס/בקבוק 6. כוס עם קשית ועליו X 7. ציור של שתייה כלשהי וקו אלכסוני עליו 8. כמו 1 רק עם כוס (כלומר : איקס על פרצוף שאוכל משהו) 9. כוס שתיה (קולה) עם קו עליה 10. בקבוק עם איקס עליו 11. איש עם בקבוק מים מעל הפה ואיקס 12. מישהו שותה בעיגול אדום וקו אלכסוני אדום שמסמל איסור 13. סמל עגול, כוס שתיה עם מכסה וקש, בקבוק שתיה, כוס שתיה חם, וקו חוצה אדום 14. ציו של כוס מים עם X מודגש עליהם או אותו הדבר עם ציור של ברז מים 15. כוס שתיה או בקבוק ועליו קו 16. בקבוק ומעליו איקס 17. כוב עם קש ואיקס מעל זה 18. בקבוק ועליו קו חוצה 19. שתיה ועליה איקס גדול 20. בקבוק, כוס, פחית מלאים ועליהם X 21. כוס עם קש וסימון מים בה ועליה קו אדום אלכסוני 22. כוס שתיה ומעליה קו אלכסוני. 23. עיגול ובו תמונה של שתייה (כוס עם משקה) ועליו קו "אסור" 24. בקבוק שתיה ועליו קו 25. סמל בצורת עיגול אדום ובו כוס עם קש ועל זה אלכסון אדום 26. דומה לסמל בתשובה 1. ההבדל היחיד הוא שהיד מחזיקה כוס. 27. כוס שתייה עם / מעליה
בדיקה גופנית	סמל שאומר כי צריך לעבור בדיקה גופנית לפני שנכנסים לאזור/מקום	1. לצייר אנשים ולכתוב בדיקה בטחונית. אפשר לצייר גם את מכונת הבידוק ואת מי שבדק 2. לצייר על האיש פס צהוב כמו הסרט ששמים על המזוודה, אפשר לצייר את המכשיר שמחזיק המאבטח החלטה : לצייר את מכונת בידוק מתחתיה אדם שעובר, ליד המכונה מאבטח	1. לצייר גוף עם בנאדם ואז יודעים שזה בדיקה גופנית 2. אקדח שחור שהוא נצמד לגוף. שלט שכתוב סכנה. מכשיר עם הכפתור שמזהה מה יש בגוף 3. איש שבדק, שזה המקצוע שלו לבדוק. מצוירת בנאדם.	1. לא יודעת 2. רופא בודק 3. ציור של רופא בודק אדם אחר 4. רופא עם סטטוסקופ 5. במידה והכונה לבדיקה רפואית : רופא עם מכשיר מסכת בודק חולה. ובמידה ומדובר בבדיקה בטחונית מאבטח עם גלאי מתכות בודק אדם. 6. כוס 7. סמל של רופא עם סטטוסקופ וחץ מורה לכיוון 8. ציור של דמות ומגנמטר

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים אנשים עם מוגבלות שכלית)	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
		שמחזיק את מכשיר הבדיקה.	4. מעלית, מנורות שמים בתוך הבית 5. תמי חגורת בטיחות וזהו	9. סמל של גוף האדם ערום וסטטוסקופ 10. אדם מחפש על אדם נוסף 11. גוף אדם עם זכוכית מגדלת 12. מישור עומד עם ידיים למעלה ומישור עומד עם מכשיר (כמו בבדיקה ידנית בנתבג) 13. אדם עומד עם ידיים מושטות ישר לצדדים ואדם אחר מתכופף ונוגע במותניו 14. על פניו זה סמל שנראה קשה לעיצוב! אבל אולי פשוט ציור של בוגר (שעליו סמל שהוא מורשה לבדוק כמו איש רפואה) ולידו אדם שוכב ומאפשר לבדוק 15. גוף ברגלים פסוקות וידיים לצדדים ולידו שומר 16. לא יודעת 17. איש עומד עם ידיים לצדדים 18. אדם ולידו רופא 19. אדם שוכב ומכשיר לחץ דם מחובר ליד 20. דמות אנוש וסטטוסקופ 21. דמות בפרופיל עם סטטוסקופ בודקת דמות אחרת 22. ציור של דמות אדם שידי ורגליו מפוסקות ולידו כף יד של דמות אחרת 23. ציור של אדם ומאחוריו אדם שבודק אותו (סמל לא קל, אין לי באמת רעיון) 24. ציור של אדם ואדם אחר עם סטטוסקופ 25. דמות של אדם עם חלוק לבן שמושיא את ידיו קדימה - ידיו עם כפפות 26. גוף אדם שמרים ידיים ל90 מעלות ופוסק רגליים. משני צידי הגוף רואים ידיים שכמעט נוגעו בגוף. 27. גוף אדם ושתי ידיים עליו
נקודת מפגש	סמל שאומר כי זהו מקום בו נפגשים כל משתתפי האירוע/פעילות	1. לצייר לוח שנה ועל אותו יום של המפגש לעשות וי "V" 2. אם קבענו להיפגש במשביר, אז לצייר את המשביר החלטה: לא הייתה החלטה. ***מאוד התקשו לא הצליחו לדמיין איך אפשר ליצור סמל כזה, דיברו תמיד על דברים ספציפיים כמו לצייר	1. מצייר בנאדם שיכול להכנס למסעדות, להופעה. 2. שם נקודה. פה כולם באים לפה. מצייר נקודה. ציור של אדם עם אצבע למעלה. 3. הייתי מציירת אולם ומציירת גם אנשים שמותר להכנס	1. שני אנשים הולכים זה מול זה 2. עיגול והרבה חיצים מופנים אליו 3. הצטלבות שני שבילים ובנקודת ההצטלבות סימון אדום 4. משהו כמו כוכבית – כמה דרכים שמצטלבות לנקודה אחת 5. מפה עם סימון האות איקס על נקודה מסוימת, או שתי דמויות שביניהן עובר קו

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
		את הקניון כי שם נפגשים כולם.	למי שמשתתף. הייתי עושה נקודה. 4. מציירת עולם על הבמה.	מקשר ואיקס באמצע הקו לסימון נקודת המפגש 6. דגלון ובתוכו נקודה, אז גם אפשר שלט עם חץ ודגלון ובתוכו נקודה 7. אייקום אנשים הולכים וחץ לכיוון 8. כמו צומת רק עם דמויות מסביב 9. סמל של מפה עם X 10. כמה אנשים יושבים סביב שולחן עגול ומדברים 11. צומת דרכים ובאמצע נקודה 12. קשה. אין לי רעיון 13. ההגדרה של נקודת מפגש לא ברורה לי. בהנחה שמדובר בנקודת מפגש עבור אנשים – שולחן פיקניק 14. חיצים שמתרכזים לנקודה בצבע אחר 15. שני אנשים לוחצים יד (רעיון של ילד בן 7 שראה אצלו בבי"ס) 16. מספר קוים שנפגשים 17. כמה קווים חותים בנקודה יחידה ועיגול מסביב לנקודת החיתוך 18. צומת 19. אין לי רעיון 20. צומת דרכים 21. ארבעה שבילים שמצטלבים שבאמצע יש נקודה ועל כל שביל סימון של חץ שמפנה אל הנקודה באמצע 22. ציור של עיגול על הריצפה ומשני צידיו שתי דמויות ציודיות שפניהן מופנות כלפי הנקודה 23. כלומר, צומת? אפשר לעשות ציור של שני כבישים שנפגשים, ואת הצומת לסמן בנקודה בולטת 24. ציור של עצים ומתחתיהם קבוצת אנשים 25. צורת איקס שחור ונקודה אדומה בולטת 26. 4 דרכים מ 4 כיוונים שונים (מעלה, מטה, ימין ושמאל) שמגיעים כולם לנקודת מפגש. בנקודה רואים שני גופים שנותנים יד. 27. עיגול וחיצים סביבו
איסור כניסה עם גלגלים	סמל שאומר שאסור להכנס עם מתקני גלגלים (סקטבורד, ...)	1. גלגלים זה כסא גלגלים או עגלות. 2. לצייר כסא גלגלים ועליו איקס" 3. לצייר שלט עגול אדום ולרשום אין	1. קורקינט, אופניים, סקטים, סקייטבורד 2. גלגל אופניים וכותב שאסור	1. אופניים ו X 2. ציור אופניים וסקייטבורד ועליהם X 3. אופניים, סקייטבורד, ורולרביידס עם קו אלכסוני חוצה

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים אנשים עם מוגבלות שכלית)	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
	אופנים, קורקינט וכו')	כניסה" (משתתף 3 צייר לנו על נייר את הסמל של תמרור 'אין כניסה' כמו כן פירט באילו צבעים היה משתמש, כאשר נשאל איך אפשר להתאים את השלט שלו לאין כניסה לגלגלים הוא אמר "העיגול זה הגלגל"). משתתף 2- אמרה שהיא הייתה מוסיפה לסמל של משתתף 3 כסא גלגלים ליד. החלטה : לצייר תמרור בצורת עיגול ליו אוטובוס, מכונית ואופניים. לצייר איקס אדום על התמרור.	להכניס גלגלים. הייתי מצייר פסים. עיגול גדול ועושה כמו אופניים ועושה פסים. מצייר משולש במשולש יש ילד עם אופניים. 3. לצייר סקטים, סקייטבורד. הייתי עושה עליהם סימן X. כל מה שאסור עושים X. כשרואים X יודעים שאסור	4. אופניים/סקייטבורד עם קו אלכסוני עליהם 5. תמונה של אופניים סקייטבורד וכד עם איקס עליה 6. 7. אייקון של כלי עם גלגלים וקו אלכסוני מעליו 8. בדומה לאי כניסת עגלות, בעלי חיים וכביש מהיר רק עם ציורים של אופניים, סקייטבורד וכד' 9. סמל של אופניים וקו עליו 10. אופניים עם איקס עליהם 11. כמה דוגמאות מרכזיות עם איקס 12. אופניים, סקייטבורד, גלגלים בתוך עיגול אדום עם קו אלכסוני אדום 13. אין בעיני צורה צפופה לאסור את כניסת כל כלי התחבורה הנ"ל פרט לסמל שמכיל את כל כלי התחבורה האסורים וקו חוצה 14. ציור של מכשיר עם גלגלים ועליו X בצבע בולט 15. כלי עם גלגלים וסימן X עליו 16. ציור של אנשים הולכים ברגל 17. חייבם לצייר את כלי הרכב שאסורה עליהם הכניסה 18. ציור של כמה כלי גלגלים ועליהם קו חוצה 19. תמונות של דברים עם הגלגלים ופס גדול עליהם 20. כלי רכב שונים ועליהם X 21. אופניים סקייטבורד ורול בליידס עם קו אדום אלכסוני עליהם 22. ציור של מספר דוגמאות לכלי תחבורה עם גלגלים ומעליהם קו אלכסוני. 23. עיגול ובו ציור של אופניים, ומעליו קו של "אסור" 24. ציור של גלגל ועליו X 25. עיגול אדום ובו גלגל אופניים, גלגל רכב וסקטבורד ועליהם אלכסון אדום 26. 27. כלי רכב עם גלגלים, שלושה לפחות, עם / מעליהם
גן שעשועים	סמל שאומר שזה מקום שיש בו מתקני שעשועים	1. לצייר מגלשה, נדנדה, מגרש כדורגל ולהשתמש בצבע ירוק. 2. לצייר מגלשה, נדנדה וקרוסלה ולרשום – צריך השגחה של ההורים.	1. מצייר X. 2. לצייר גן, לצייר מתקנים, מגלשה, נדנדה, וגם קרוסלה. 2. מצייר כלב, מנוף לשם מתקן.	1. מגלשה ונדנדה 2. ציור נדנדות ומגלשות 3. נדנדה ונגלשה 4. אייקון של מגלשה 5. ציור של מגלשה ונדנדה 6. לדעת י, נדנדה עם 2 מתנדנדים, אחד למעלה ואחד למטה

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים אנשים עם מוגבלות שכלית)	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
		3. לצייר מגלשה, נדנדה וילדים. החלטה : לצייר מתקנים של גן שעשועים (מגלשה, נדנדה, כסא נדנדה) על הדשא הירוק.	3. מצייר הרבה ילדים. מתקנים, נדנדה, עליה יושבת, מגלשות, חולות, וספסלים אם ירצו לשבת או לנוח. וזהו. 4. מציירת מסוכן. תמונה של הגן עצמו. 5. נדנדה 6. מציירת ציור של הגן, שמותר לשחק בגן ומציירת דשא.	7. נדנדה/קרוסלה 8. ציור של מתקן או שניים פשוטים עכמו נדנדה או מגלשה 9. סמל של מגלשה ונדנדה 10. סימן של מתקן עם מגלשה ונדנדות 11. סימן מגלשה 12. נדנדה או מגלשה 13. נדנדה ומגלשה 14. פשוט ציור של מספר משחקים עיריים של גן שעשועים כמו נדנדה ומגלשה 15. ילד מגלשה עם חיוך 16. מגלשה 17. נדנדה ומגלשה 18. נדנדה וילדים 19. ילדים משחקים על מתן מסויים 20. מתקן משולב של נדנדה מגלשה וסולם 21. מגלשה או נדנדה עם ילד עליה בצורה פרונטאלית 22. ציור של קובץ מתקני שעשועים, למשל נדנדה ומגלשה 23. תמונה של מגלשה (אפשר גם נדנדה) 24. ציור של מגלשה ונדנדה 25. סמל ובו נדנדה מגלשה וילדים משתמשים במתקנים 26. 27. בתוך עיגול, אייקונים של נדנדה, מגלשה, ארגז חול
מתחם מתקני ספורט	סמל שאומר שזה מקום שיש בו מתקנים המיועדים לפעילות ספורט	1. לצייר כדור ושערי כדורגל. 3. לכתוב על שלט "פעילות גופנית" 4. לצייר לשלט עם אדם שעושה ספורט החלטה : לצייר מלבן (כאילו חדר) בתוכו לציר מתקני כושר.	1. מצייר מתקני ספורט לידיים ולרגליים. 2. מצייר מתקנים, אופניים, סולם שעולים ויורדים. הליכה, חישוקים לבטן. 3. תמונה של אנשים עם בגדים קצרים לקפוץ בחבל	1. מתקן כלשהו 2. ציור מתקן או שניים 3. כדור ומשקולות 4. אולי ציור של משקולות או מכשיר כושר כלשהו 5. ציור של איש מרים משקולות, או ציור של 2-3 מתקני ספורט 6. 7. יד עם משקולות 8. ציור של מתקן כדורסל + רשת כדורעף וכד' 9. אדם על מתח 10. מגרש עם שער סל ורשת באמצע 11. 12. מתקן כמו בחדר כושר 13. מתקן הספורט המיועד לדמות הליכה ומתקן הספורט למתח (או כל שני מתקני ספורט פופולאריים) 14. פשוט ציור של מתקני ספורט חשובים 15. מישהו מתעמל 16. כדור במגרש 17. מתקן מתח

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
				18. מקשולות 19. אדם ספורטיבי 20. מתקן משולב של מכשירים 21. מתח גבוה עם אדם תלוי עליו לצד מתח נמוך שאדם מישר עליו את ידיו 22. ציור של קובץ של מתקני ספורט, למשל מיטת הרמת משקולות ואופני כושר. 23. ציור של אדם שעושה ספורט (נגיד, מרים משקולות) 24. ציור של מתח והליכון 25. תמונה של מכשיר סקי ואדם שעושה שריר בידיו 26. 27. תלוי בסוג הספורט. שער כדורגל, סל ורשת כדורעף בתוך עיגול
מבנה ציבור/עירייה	סמל שאומר שזה מבנה שניתנים בו שירותים לציבור	החלטה : לצייר מבנה עם דגל ישראל ומקדימה את ראש העיר עם עניבה.	1. לא יודע. לצייר בתים, פח אשפה. אלחנן 2. מצייר בניין גדול שאפשר לעשות בו כנסים וכל מיני. 3. שלט שרשום עירייה 4. בית, שרושמים פנימה. רחוב.	1. לא יודעת 2. סמל העיר/הארגון מעל ציור בית 3. בניין בן 2 קומות עם סמל מעל הכניסה 4. בניין קטן עם סמל העירייה 5. ציור של בניין רחב ונמוך עם דגלים על הגג 6. בית עם ציור סמל המדינה 7. אייקום מושחר של בניין, אפשר לשלב בתוכו בלבן את המילה CITY HALL 8. אפשר ייחד לכל עיר, ציור של מבנה (לא בית מגורים) עם סמל העיר עליו או סמל המדינה 9. בניין עם סמל של המדינה עליו 10. איני יודע 11. מבנה סטנדרטי עם סמל של העירייה 12. בניין וכיתוב 13. סמל של מבנה עתיק וגדול עם הרבה חלונות ואולי לוגו של מקבץ אנשים מצורף 14. אין לי ריון לצערי 15. בניין עם פקיד לידו 16. לא יודע 17. מבנה גדול עם סמל של העירייה עליו 18. בניין עם סמל העירייה 19. עם של העירייה אז הסמל שלה 20. בניין שבחזיתו סמל העיר 21. מבנה גדול ען סימן מגן עליו 22. ציור של בניין גדול מרובה חלונות. 23. ציור של בניין עירייה 24. ציור של בניין עתיק

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
				25. תמונת בניין עם סמל הרשות 26. 27. מבנה עם דלת רחבה פתוחה וקהל בפתיחה.
שעות פעילות	סמל שאומר מהן השעות בהם האזור/המקום עובד	1. שעות שעובדים, שעות שהמקום פתוח. החלטה : לצייר דף שכתוב עליו באיזה שעות המקום פתוח ובאיזה שעות במקום סגור.	1. שלט עם השעות עצמן. אני לא יודע. אלחנן 2. ציור של חוג תיאטרון, דצייר כיסאות. צריך לבדוק את היום, את השעה. 3. תמונה שכותבים עליה. למשל סופר, מתי פתוח מתי סגור	1. איש עובד 2. לכתוב שעות לידן ציור דלת פתוחה 3. שעון 4. שעון 5. לכתוב את השעות עצמן עם מקף, וציור מתחת של דלת עם שלט "open" 6. ציור של שעון עם שעת התחלה וחץ לציור של שעון עם שעת סיום 7. אייקון של שעון 8. 1. ציור של שעון חוגה וטטח השעות המותר צבוע 2. פשוט לרשום את טווח השעות 9. סמל של קלנדר (כמו באייפון) 10. שעות מקף שעות עם ציור של שעון 11. שעון עם סימון עליו והוספת וי ליד 12. 13. סימן של שעון ואיש רץ 14. פשוט לרשום 15. רשימת ימים עם שעות 16. שני שעונים אחד עם סימן התחלה ואחד עם סיום 17. שלטים עם שעות הפעילות 18. לרשום במספרים ולצייר שעון 19. התווך של השעות 20. טבלת שעות בתוך חלון שתריסו פתוחים 21. שני שעונים זה לצד זה שמראים זמנים שונים 22. סימן של 4 ריבועים שבאמצע שלהם נקודותיים ובתוכם מספרים 23. לכתוב את האות W עבור work ולכתוב את שעות הפעילות 24. שני שעונים כשבאחד שעת התחלה ובשני שעת סיום 25. תמונת שעון ולצידו תיבת סימון עם וי ירוק 26. 27. דלת פתוחה ודלת סגורה או שני שעונים עם שעות פתיחה
היכל התרבות	סמל שאומר שזה מקום שיש בו הופעות, הצגות, מופעים	החלטה : לצייר במת ריקודים עם אורות, בצד שולחנות עם אנשים ואנשים רוקדים ברחבה.	1. לצייר תיאטרון, לצייר קולנוע 2. מצלם אולם מרחוק	1. דגם של בניין למשל הבימה 2. ציור במה ומושבים. ציור אולם מופעים 3. בניין עם דמויות של ליצן, תזמורת וכד'

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
			3. כלים שמנגנים, תופים מצילתיים, כינור וגיטרות ואנשים שמנגנים. 4. פסי רכבת. שם עושים את ההצגה. 5. לצייר אולם 6. לצייר במה של תיאטרון	4. אולי ציור של במה עם וילון כזה או של מושבים באולם 5. ציור של שורת כסרות, במה ועליה זמר 6. בית עם ציור מסכה 7. ? 8. ציור של מבנה ותמונה של מירי רגב עליו 9. בניין עם רקדנית ליד 10. במה עם שחקנים עליה או ציור של אתרים ייחודיים 11. סמלי תרבות מקובצים כמו מיקרופון ומשהו הצגתי יחד 12. 13. במה שבה מספר אנשים, מדמה הצגה 14. למעש א ציינת לאיזה סוגי מוגבלויות את מחפשת רעיונות אז אפשר ציור של אנשים בהופעה 15. בניין עם ציור שחקן או ילדים משחקים בתוכו 16. שרטוט של המבנה 17. תמונה של הצגה 18. מיקרופון 19. ספר ווילון של הבמה 20. במה שמאחוריה מסך פתוח 21. מבנה שמזכיר קולוסאום או אמפי עם דמות באמצע עם ידיים פרוסות (להזכיר זמרת אופרה) 22. ציור של מבנה גדול כמו אולם קונצרטים או אולם מחול 23. ציור של היכל תרבות (נגיד, בניין יפה) או צירו של בניין עם כלי נגינה 24. ציור של מסרטה ומנצח עם תזמורת 25. מסכה צוחקת ומסכה בוכה 26. 27. אייקונים של ספר, תווים, וכלי נגינה בתוך עיגול
ספריה	סמל שאומר שזה מקום שיש בו השאלת ספרים	החלטה : לצייר הרבה מדפים וארונות עם ספרים. לצייר ספרנית בקבלה ואדם שמגיע להחליף ספר ואדם שיושב בצד וקורא ספר.	1. לצייר ספרים 2. מצלם את המקום 3. מצוירת מדף, ספר, ספרייה. וגם מישהי שיושבת וספרנית וספרים. 4. ספר של בישולים 5. מצוירת ספר	1. ספרים 2. מדף ספרים 3. בניין עם ציור של ספר עליו/מעל הכניסה 4. ספר פתוח או מדף ספרים 5. ציור של מדפי ספרים 6. בית עם ציור ספר 7. אייקון של ספר פתוח 8. ציור של ארון ספרים בספריה 9. בניין עם ספר ליד 10. ציור גרפי של ספריית ספרים 11. מבנה ריבועי ובתוכו ספרים

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)		
				12. קשה 13. ארונות ספרים גדולים עמוסים בספרים 14. ציור של ספרים 15. מדף ספרים ולידו אנשים קוראים 16. ספרים בארון 17. בפרייה 18. ספרים ומשקפיים 19. ספר 20. בניין שעשוי מספרים 21. ערמה של ספרים אחת על השנייה 22. ציור של בניין גדול ולצידו מספר ספרים. 23. ציור של בניים עם ספר או רק ספר 24. מדף ספרים 25. אדם ששם אצבעו על שפתותיו במטרה להסות ולצידו מדף/שולחן עם ספרים 26. 27. אייקונים של ספרים, מחשב ושולחן עבודה בתוך עיגול.		
מרכז חוגים	סמל שאומר שזה מקום שיש בו פעילות העשרה, פעילות פנאי	1. כמו מתנ"ס החלטה : לציר מבנה ועליו ייצורו סמלים לחוגים אופציונלים כמו : כדורגל, כלכלת בית, ג'ודו, מחשבים.	1.לצלם, לצייר תקליטן 2.מציירת כל מיני דברים – חדר מחשב, חדר אומנות, קרמיקה, תיאטרון, שירה. 3.דברים שאני אוהבת לעשות	1. לא יודעת 2. ציור אנשים בפעילות 3. בניין שמצויר עליו בלרינה וילד בחליפת קראטה 4. כמה אייקונים קטנים של נגיד חומרי ציור, כדורסל או רגל, נעל בלט וכו' 5. ציור של מסי' דמויות ילדים : אחד עם חלילית אחד רוקד ואחד עם חליפת ג'ודו 6. 7. 8. שניים שלושה סמלים שמבטאים, ציור, ריקוד ונגינה 9. לא יודע 10. ציור של אנשים המשתתפים בחוגים, בלט ג'ודו וכו'. 11. 12. 13. סמל עגול שמכיל תמונה של ילד/ה בבגדי בלט, ילד/ה בחלוק ג'ודו וילד/ה במדי ספורט 14. אין לי רעיון 15. 16. לא יודע 17. ציור של בלרינה 18. לצייר פסנתר, בלרינה, אקרובט ושחמט 19. מסכה ועוד דברים שקשורים לחוגים		

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים עם מוגבלות שכלית)	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
				20. פרח שעל כל עלה כותרת שלו סמל קטן : תו, מכחול, כדור וכד' 21. אייקון של דמות של בלרינה למד אייקון של דמות שנותנת אגרוף קראטה (בפרופיל) 22. ציור של מספר רקדנים ומספר שחקני כדורגל או מתאמני ג'ודו למשל. 23. ציור של ילד מתעמל 24. ציור של מכחול עם כן ציור 25. מישוהי שעושה תנועת בלט כלשהי 26. 27. אייקונים של תוים, כדורים, ודמות רוקדת בתוך עיגול
קונסרבטוריון	סמל שאומר שזה מקום שיש בו פעילות מוסיקלית	1.איפה ששומעים אופרה, זה קצת משעמם. 2.שומעים שם הרבה כלי נגינה. החלטה : לצייר אולם גדול עם קהל יושב, על במה לצייר אנשים מנגנים על כלי נגינה כמו : כינור, גיטרה, חליל, אקורדיון	1.מצייר גיטרה, כינור, מיקרופון. איש עם מיקרופון 2.עיגול, דיסק 3.כינור, כלי נגינה, תופים, משולשים. מציירת חדר, רדיו, טייפ, דבקים וכל מיני מכשירים שמנגנים, מצילתיים ועוד. 4.יש גם גיטרה.	1. כלי נגינה 2. צילום מורה ותלמיד בשיעור נגינה 3. תזמורת 4. כינור 5. חלילית גיטרה כינור 6. בית עם 3 ציורים של כלי נגינה – כינור גיטרה וחצוצרה 7. חצוצרה וספר תווים לידו 8. ציור של תזמורת עם מנצח 9. בניין עם תו ליד 10. כתיור של כינור 11. מבנה עם מספר כלי נגינה בפנים 12. מבנה וסימון של תווים או סימול של מוזיקה 13. מספר כלי מוסיקה כגון פסנתר, כינור וחליל צד 14. ציור של נגינה 15. 16. כלי מוזיקה 17. כלי נגינה 18. כלי נגינה 19. כלי מוזיקה 20. קומבינציה של כלים מוסיקליים 21. מבנה גדול שעליו יש מפתח סול 22. ציור של בניינים ולידו כלי מוזיקה שונים, למשל פסנתר וסקסופון 23. ציור של ספר ותווים 24. ציור של פסנתר וכינור 25. כלי נגינה כגון פסנתר וגיטרה 26. 27. כמה כלי נגינה ותווים בתוך עיגול
שביל נגיש	שביל/דרך שאנשים שמשתמשים	החלטה : לצייר שביל ובכניסה אליו תמרור בו יהיה מצויר כסא		1. שביל וכסא גלגלים 2. ציור שביל וכסא גלגלים

שם הסמל	משמעות/תפקיד	קבוצת מבקרים (מכון להנגשה קוגניטיבית)	קבוצת מבקרים (אלווין ירושלים) אנשים עם מוגבלות שכלית	קבוצת מבקרים (א/נשים ללא מוגבלות שכלית)
	בכיסאות גלגלים יכולים לעבור בו/בה	גלגלים, עיוור עם מקל נחיה וכד'....		3. שביל עם ציור של חץ בתחילתו 4. אולי שביל שבכניסה אליו יש אייקון של כסא גלגלים 5. ציור שביל רחב עם אנשים עומדים וליצדים אנשים בכסאות גלגלים 6. שביל ועליו כסא גלגלים 7. שביל שעליו כסא גלגלים 8. ציור של שביל עם סמל לייק 9. שביל מתפתל 10. שביל עם אדם הולך 11. 12. שביל בעיגול כחול 13. תמונה של שביל מתפתל וציור של כסא גלגלים עליו 14. ציור של שביל עם חץ 15. מסלול אלכסוני ועליו משהו עם כסא גלגלים/עגלה 16. לא יודע 17. ציור של שביל עם סמל של נכה 18. פשוט לצייר שביל 19. כסא גלגלים 20. כפות רגליים מחייכות 21. שביל עם סימון של אדם על כסא גלגלים 22. ציור של שביל ולעיו אדם בכסא גלגלים 23. ציור של כביש או דרך עם עץ 24. סמל של כסא גלגלים על קו 25. האות A וחץ/קו מפותל שמוביל לאות B 26. 27. קו מתפתל ועליו כסא גלגלים

שלום רב,

לפניך מסמך הנחיות למילוי עם משתתף/ת שאלון מקוון מונגש במסגרת מחקר מאגר סמלים מונגשים לא/נשים עם מוגבלות שכלית.

אנא קראי את המסמך בעיון.

בכל שאלה ועניין הנוגעים במסמך הנחיות זה ו/או בדרך העברת השאלון המקוון המונגש, אנא צרי קשר עם הילה רימון-גרינשפן בטלפון 054-9489648 ו/או באימייל hilarg@gmail.com.

חשוב! תהליך מציאת משתתפים/ות למחקר הוא מורכב ומאתגר. ישנה הזדמנות אחת בלבד לבצע את המחקר עם המשתתף/ת שלפניך. חשוב לנצל הזדמנות זו בצורה המיטבית ביותר. הגעה לפגישת המחקר בצורה מוכנה ומסודרת היא חיונית מאוד להצלחת הפגישה.

תודה על עזרתך בביצוע מחקר זה!

על המחקר

במסגרת המחקר שלנו אנחנו רוצות לבדוק האם השימוש בהנחיות תקן ה-ISO הבינלאומי ליצירת סמלים ציבוריים מאפשר יצירת סמלים המובנים גם לא/נשים עם מוגבלות שכלית. במסגרת זו, אנו רוצות לבחון את מידת מובנותם של 15 סמלים שיצרנו על פי הנחיות תו התקן. לשם כך, יצרנו שאלון מקוון שהוא מונגש לא/נשים עם מוגבלות שכלית, כלומר, השאלון מפוּשט לשונית ומיועד להקראה.

אוכלוסיית המחקר

המשתתפים במחקר הינם א/נשים בוגרים עם מוגבלות שכלית (מגיל 21 ומעלה) המוגדרת כקלה או קלה-בינונית. המשתתפים הינם א/נשים עובדים בתעסוקה מוגנת (מע"ש) או בתעסוקה נתמכת וגרים בדירור תומך בקהילה (הוסטל או דירה) או בבית ההורים.

אופן ביצוע המחקר

אופן העברת השאלון יהיה באמצעות מכשיר טאבלט או מחשב נייד וחיבור מקוון לשאלון המונגש. השאלון מיועד להקראה ולא למילוי עצמי ו/או קריאה עצמית של המשתתף. עליך, המראיית, יהיה להקריא למשתתף את החלקים השונים של השאלון, ולהקליד בעצמך את התשובות של המשתתף במקום המתאים בשאלון המקוון.

חשוב! בעת ההקראה של חלק ההסכמה מדעת להשתתפות במחקר, ושאלות המחקר (כלומר, מסכי הסמלים), שהן החלק המרכזי של השאלון, יש להצמד לנוסח ההקראה כפי שהוא מופיע בשאלון ולהציג את שתי הדוגמאות שבשאלון. זהו תנאי הכרחי לביצוע המחקר. כאמור, השאלון הוא מונגש ומיועד להקראה. החלק היחיד שבו ניתן לחרוג מהנוסח הכתוב ולהרחיב את ההסבר הוא החלק של ההוראות הכלליות.

במקרה והמשתתף/ת במחקר אינו מבין/ה את ההוראות ו/או השאלות, יש לחזור ולהסביר את הדברים ככל שצריך. במקרה כזה יש לדבר בנועם ובסבלנות, להמשיך להצמד לנוסח ההקראה של השאלון המקוון. לאחר סיום ההסבר אפשר לבדוק את ההבנה של המשתתף באמצעות שאלה

שמבקשת ממנו לחשוב על הדברים, למשל: "כשאני מראה לך את הסמל מה אתה צריך לעשות?" לאחר שהתרשמת שהמשתתף מבין את המשימה ניתן להמשיך בביצוע המחקר.

מילוי השאלון מתבצע בצורה אינדיבידואלית, כלומר מראיינת ומשתתף/ת אחד/ת. גם במקרים בהם נקבעו לפגישת מחקר מספר משתתפים מאותה המסגרת ובאותו התאריך, מילוי השאלון יתבצע באופן אינדיבידואלי, כאמור.

עליך יהיה לתאם ישירות מול מסגרת התעסוקה או המגורים את הפגישה עם המשתתפים במחקר. המפגש עצמו יערך במסגרת התעסוקה או במסגרת המגורים של הא/נשים.

אורך מילוי השאלון מוערך בכ-30 עד 40 דקות.

הכנה מראש

לפני ההגעה לפגישה עם משתתף/ת במחקר יש לוודא את הפרטים הבאים:

1. יש לוודא שנמצא ברשותך מכשיר הטאבלט או מחשב נייד. שהוא טעון בצורה מלאה, ושיש ברשותך את כבל החשמל המיועד לו.

2. יש לוודא מראש כיצד ניתן להתחבר לרשת במקום בו מתקיימת הפגישה. למשל: מה שם הרשת אליה ניתן להתחבר, מה הסיסמא לחיבור לרשת.

חשוב! אנו מצפות שברוב המקומות בהן תערכנה הפגישות לא יהיה חיבור מסודר לרשת האינטרנט ולכן יש לוודא מראש שאת יודעת ויכולה להתחבר לרשת באמצעות שימוש בטלפון הנייד החכם כ'נקודה חמה'.

3. יש להביא לפחות שני עותקים מודפסים של השאלון המקוון עבור כל משתתף/ת (למקרה שהטכנולוגיה לא תעבוד למרות ההכנות והכוונות שלנו). בנוסף, יש להביא 2 כלי כתיבה.

4. לפני תחילת הפגישה יש לוודא שיש ברשותך כל שתזדקקי לו במהלך הראיון, כגון: שתייה, דפים וכלי כתיבה, וכן עליך לוודא שהטלפון הנייד נמצא במצב שקט, וכדומה.

5. להלן הקישורים לשאלון המקוון ולפאנל הניהול, וכן שם משתמש וסיסמא:

http://web2.ono.ac.il/SignDisability/y	שאלון מקוון מוגש לא/נשים עם מוגבלות שכלית
http://web2.ono.ac.il/SignDisability/admin.asp	פאנל ניהול (לבדיקת קליטת הנתונים)
user: a password: qaz	שם משתמש וסיסמא

חשוב! יש לבדוק ולוודא את קליטת הנתונים בפאנל ניהול השאלון זמן קצר לאחר תחילת מילוי השאלון. במקרה והנתונים לא נקלטו יש לנסות ולהתחיל שאלון חדש ולבדוק גם כאן את קליטת הנתונים בפאנל הניהול. בכל מקרה, יש להביא לפחות שני עותקים מודפסים של השאלון, וכן מכשיר הקלטה (או להשתמש במכשיר טלפון נייד) לצורך גיבוי. כאמור, גיוס משתתפים למחקר הוא עניין מאתגר מאוד, לכן חשוב מאוד להתכונן מראש למקרים של שיבוש טכנולוגי כזה או אחר או שיבוש אחר ולנסות בכל זאת לבצע את מילוי השאלון. (תודה!).

6. יש לקבוע פגישות עם משתתפים בטווח של לפחות שעה זה מזה בכדי לאפשר התמודדות עם מצבים בלתי מתוכננים ובכדי לא לגרום למשתתף הבא לחכות לפגישה איתך זמן רב.

7. אנא הכיני מראש פתקים עם המידע שלהלן במקרה שמשתתף יבקש זאת ממך:

אפשר ליצור קשר עם הגב' שרון גנות :

sganot@kshalem.org.il

במייל



050-2885511

או במספר טלפון



מהלך המחקר

בתחילת הפגישה אנא הציגי עצמך, הסבירי את תפקידך (כלומר, מה את עושה כאן היום), הודי למשתתף/ת על הזמן שלו/ה ושאלי לשם הפרטי של המשתתף/ת. שימוש בשם הפרטי של המשתתף לאורך פגישת המחקר יכול לתרום ליצירת תחושת היכרות, בניית אמון, והשריית אוירה רגועה ונעימה.

בחירת מקום הפגישה

למקום וסביבת הפגישה השפעה רבה על המהלך תקין של ביצוע המחקר, ולכן ישנה חשיבות רבה לבחירה של מקום הולם.

1. כאמור, הפגישה תתקיים במסגרת התעסוקה או המגורים של המשתתף/ת, זאת בתיאום עם איש/ת הקשר במסגרת האחראית.

2. יש לבקש ולתאם מראש עם איש/ת הקשר הקצאת מקום לקיום הפגישה.

יש לבקש מקום שהינו נוח לשהיה ממושכת של כ- 40-50 דקות. מקום אשר יש בו כסאות ו/או מאפשר ישיבה נוחה לשני אנשים (לפחות), במרחק סביר אחד מן השני/ה ולא צפוף מדי. בנוסף, על המקום להיות שקט וחף ככל האפשר מהפרעות שונות אשר יכולות לפגוע בפרטיות המשתתף ו/או ביכולת הריכוז והקשב שלו/ה, כגון: אנשים אשר חולפים על פני מקום הישיבה, טלויזיה או מכשיר נגינה פועלים, ישיבה במסדרון וכדומה.

חשוב! על מקום ביצוע הפגישה להשרות אוירה נוחה, רגועה, שקטה ובטוחה גם על המשתתף/ת במחקר וגם עלייך, המראיית.

3. יש להגיע לפחות 15 דקות לפני מועד הפגישה שנקבע בכדי לוודא שהמקום שהוקצה לפגישה אכן הולם את צרכי המחקר.

4. עלייך להחליט על אופן הישיבה שלך, מול המשתתף, או לצידו, באופן כזה שיהיה למשתתף נוח ונגיש להסתכל על השאלון המקוון ולך יהיה נוח להקליד את התשובות וגם לשמור על קשר עין עם המשתתף. בכל מקרה, יש למצוא סידור ישיבה בו המשתתף מרגיש נוח ובטוח ובו גם את מרגישה נוח ובטוח.

5. במקרים בהם את מרגישה שהמקום שהוקצה לקיום הפגישה אינו הולם באופן ברור את צרכי המחקר, אנא פני לאיש/ת הקשר במסגרת או לאחראית במקום ובקשי מקום חלופי.

תקשורת

משתתפי המחקר הינם א/נשים בוגרים. חשוב לדבר בשפה שתהיה פשוטה ומובנת, אך עם זאת חשוב להשתמש בשפה (ובטון דיבור) שהיא מכבדת ולא מתיילדת וכזו המתאימה לגילם של המשתתפים.

יש להקפיד על הגייה ברורה של המילים והמשפטים, וכן יש להקפיד לדבר בקצב שהוא סביר, כלומר לא איטי מדי ולא מהיר מדי.

חשוב! השאלון המקוון כתוב בלשון זכר, אך בעת ההקראה ומילוי השאלון חשוב מאוד לפנות לאדם העומד/ת מולך בלשון זכר או נקבה, לפי המקרה המתאים. כך, היא או הוא מרגישים שאת אכן פונה אליהם ולא לאדם אחר.

תקשורת בין אישית פעילה - במהלך השיחה עם המשתתף יש להקפיד על הקשבה פעילה. כלומר, על המשתתף לחוש כל העת שאת מאזינה לו ונמצאת עימו בכל רגע נתון. לצורך כך, בעת שהמשתתף מדבר יש להישיר אליו מבט, לא להקליד ובמקומות המתאימים מומלץ לשלב מילים שיאפשרו למשתתף להבין שאת קשובה לו, למשל: "אני מבינה".

יש לבחור מקום ישיבה שהוא במרחק סביר ונוח מהמשתתף/ת. מרחק המשרה אורח נוחה, נעימה, רגועה ובטוחה הן למשתתף/ת והן למראיינת. יש לשבת במרחק שלא יהיה רחוק מדי באופן שידרוש דיבור בקול חזק, ובאופן כללי יקשה על העברת השאלון (נא לזכור שהשאלון מוצג על גבי טאבלט או מחשב נייד ועליך המראיינת להקליד את תשובת המשתתף בטאבלט או במחשב הנייד). מאידך, יש לשבת במרחק שלא יהיה קרוב מדי ויפגע בתחושת המרחב האישי הפרטי של המשתתף/ת (או של המראיינת).

הסכמה מדעת להשתתפות במחקר

כחלק מובנה מהשאלון המקוון, ובתחילתו, מופיעה בקשת הסכמה מדעת להשתתפות במחקר, שהיא מונגשת, כלומר מפושטת לשונית.

למרות שכבר ניתנה לצוות המחקר הסכמה מדעת של האופוטרופוס להשתתפותו של המשתתף/ת שלפניך, כחלק מהאתיקה המחקרית של צוות מחקר זה, חשוב לנו מאוד לקבל גם את הסכמתו/ה של המשתתף/ת עצמו/ה.

במקרה שהמשתתף מביע חשש, היסוס ו/או סירוב להשתתף במחקר, אפשר לשאול אותו האם יהיה מוכן לנסות רק את הדוגמא. פעמים רבות החשש נובע מאי הבנה מלאה של מה מצופה מהם לעשות ובמקרים כאלו הדוגמא יכולה לסייע רבות להפגת החששות ואי הוודאות. אחרי הדוגמא ובמקרה שהמשתתף אכן מסכים למלא את השאלון, יש לשאול שוב בעל פה האם המשתתף מסכים לקחת חלק במחקר. כאמור, זהו מרכיב חיוני באתיקה המחקרית שלנו.

חשוב! למרות הקושי והמורכבות לגייס משתתפים למחקר זה, כפי שמפורט לעיל, חשוב לנו יותר לשמור על הזכויות של המשתתפים ולאפשר להם להגיד לא ולסרב להשתתף במחקר אם אינם מעוניינים בכך. בנוסף, אין לאפשר לאדם אחר להכריח משתתפים להשתתף במחקר בניגוד לדעתם. יש לזכור שלמשתתפים שמורה הזכות להפסיק את השתתפותם במחקר בכל זמן שהם רוצים בכך ו/או לענות רק על חלק מהשאלות.

הנחיות כלליות

1. לאורך כל הפגישה נא הקפידו לשמור על אווירה נינוחה, נעימה ומכבדת.
2. יש לרשום תאריך ושעה וכן את משך מילוי השאלון.
3. במקרים של העברה במקום עבודה או מגורים עם יותר ממשתתף אחד, יש להתחיל בכינוס כל המשתתפים המוזמנים, לערוך הסבר קבוצתי מהו מחקר ומהו המחקר שאנחנו עורכות. לאחר מכן יש לשבת באופן פרטני למילוי השאלון. כאמור, יש לכבד את זמנם של המשתתפים ואין לקבוע פגישות כך שהמשתתפים הבאים יאלצו לחכות למראיינת זמן רב בין משתתף למשתתף.
4. יש לבקש מאיש/ת הקשר במסגרת בתחילת הפגישה או בסופה (בעדיפות שניה) פרטים דמוגרפיים על המשתתף/ת, כגון: שנת לידה, רמת אבחון, יודעת/ת לקרוא או לא, ועוד כפי שמופיע במסך הפרטים האישיים בשאלון המקוון.
5. אנא שימי לב להתנהגויות של משתתף/ת המחקר ואשר יכולות להעיד שהוא/היא אינו רואה טוב את הסמל. למשל, המשתתף/ת ממצמץ בעיניו, מתקרב למסך בכדי לראות טוב יותר, מטה את ראשו הצידה, וכדומה. במקרים כאלו, יש להגדיל את תצוגת הסמל על המסך, וכן לשאול את המשתתף לפני כל סמל: "האם אתה רואה טוב את הסמל?". אין לשאול את המשתתף מה הוא רואה בסמל, אלא כאמור, רק האם הוא רואה טוב את הסמל. בכל מקרה, יש לציין את הדברים בהרחבה בטופס המשוב על העברת השאלון.
- חשוב!** יש לוודא את נראות הסמלים בחלק של הדוגמאות בלבד ולא בתוך שאלון הסמלים עצמו, על הסמלים המשתתפים במחקר.
- במקרה והדבר חוזר על עצמו לכל אורך הפגישה ואת מתרשמת בצורה ברורה שהמשתתף/ת אכן לא רואה טוב את הסמלים השונים המוצגים בשאלון המקוון גם לאחר הגדלתם על המסך, יש לשקול, בכובד ראש, את הפסקת הפגישה. במקרה והחלטת לסיים את הפגישה, אנא הודי למשתתף/ת על זמנו/ה. חשוב לא לשדר אכזבה, כעס, עוינות, וכדומה כלפי המשתתף/ת. ובכל מקרה, יש לציין את הדברים בהרחבה בטופס המשוב על העברת השאלון.
6. אנא זכרי שהמשתתף/ת אינו חייב לענות על כל שאלה (אם כי הדבר בהחלט רצוי מבחינתנו). במקרה והמשתתף/ת בוחרים שלא לענות על שאלה או על מספר שאלות, אנא כבדי זאת והמשיכי להשתמש בטון דיבור נעים, סבלני ומכבד.
7. ישנם מקרים בהם המשתתף/ת לא מבין/ה את ההוראות ו/או המשימה העומדת בפניו/ה גם לאחר מספר הסברים. מצב זה יכול לגרום למשתתף/ת להלחץ ולהגיב בכמה אופנים:
 - א. המשתתף יכול לשכוח את ההוראות והמשימה שלפניו, אפילו במקרים שהוא כבר ביצע את המשימה מספר פעמים. במקרה כזה יש לחזור על ההוראות המשימה בצורה סבלנית, לאפשר לו את הזמן לו הוא זקוק בכדי להשיב על השאלה, ועם זאת לא להתעקש על קבלת תשובה, ולאפשר את המעבר למשימה הבאה.
 - ב. במקרים אחרים בו המשתתף/ת לא מבין/ה את המשימה ו/או המשימה קשה לו/ה מדי, הם יכולים להגיב בצורה עוינת או לחילופין מסתגרת. במקרים כאלו, הציעי למשתתף/ת לשתות מים, או לקחת הפסקה קצרה במקום. הסבירי למשתתף שוב את המשימה בצורה פשוטה. כאמור במקרים שאת רואה שהסמל קשה מדי למשתתף/ת, עברי הלאה לסמל הבא. ובכל מקרה, יש לציין את הדברים בהרחבה בטופס המשוב על העברת השאלון.
8. הפסקה במהלך מילוי השאלון. אורך השאלון הוא כאמור כ- 30-40 דקות. לפני תחילת הפגישה הציעי למשתתף/ת ללכת לשירותים, ודאגי לו לשתיה. זאת בכדי שלא יתעורר צורך באמצע הפגישה לעשות הפסקה. במקרה והמשתתף/ת מבקש לערוך הפסקה במהלך הפגישה: ראשית, נסי בכל זאת להמנע מכך. שאלי אם אפשר לדחות את ההפסקה לאחר סיום הפגישה. עודדי אותו על ידי ציון כמה מהמשימה עברנו או לחילופין כמה מהמשימה עוד נשאר לבצע. לחילופין, הציעי הפסקה קצרה

במקום, ולא יציאה מהחדר, אם את מתרשמת כי החלופות לא מספקות מענה ניתן גם לצאת להפסקה ארוכה. במקרה זה, חשוב לתאם עם המשתתף זמן חזרה לחזר ולשאול אותו מראש האם ידע מתי לחזור או שיש צורך לתזכר אותו. לאחר החזרה מההפסקה יש להזכיר בקצרה מאוד את המשימה העומדת בפני המשתתף/ת.

9. נוכחות אדם נוסף בפגישה. בעיקרון, עדיף לקיים את הפגישה רק עם המשתתף/ת במחקר עצמו. אם איש הקשר של המסגרת מבקש להשתתף גם כן בפגישה יש להסביר לו את החשיבות של קיום הפגישה לבד עם המשתתף בכדי לשמור על פרטיותו ובכדי לייצר אוירה רגועה ולא מלחיצה. במקרה שאיש הקשר של המסגרת מתעקש בכל זאת להיות נוכח בפגישה יש לבקש ממנו לשבת רחוק ככל הניתן מהמשתתף ולא לעמוד בקו הראייה שלו. בכל מקרה יש לבקש מאיש הקשר לא לתת למשתתף הוראות, לא לכוון אותו לתשובה כזו או אחרת, ולהמנע ככל האפשר מלייצר מצב מלחיץ עבור המשתתף.

במקרה שהמשתתף עצמו מבקש שיהיה אדם נוסף נוכח איתו בפגישה יש להסביר לו את אופי הפגישה ודרך התנהלותה ולראות האם הוא עדיין מבקש נוכחות של אדם נוסף. אפשר גם להציע לו להתחיל את הפגישה ללא אדם נוסף ולצרף בהמשך אדם נוסף במקרה שהוא עדיין מרגיש צורך בכך. אם כן, יש לאפשר לו זאת וכמו שכתוב לעיל להושיב את האדם במרחק רב ככל הניתן מחוץ לקו הראייה של המשתתף ולבקש ולהדגיש בפניו שאת מצפה שהוא לא יתערב במהלך הפגישה.

בכל מקרה, יש לציין אירועים אלו בדף המשוב על העברת השאלון.

10. לא/נשים עם מוגבלות שכלית יש נטייה לרצות את האדם העומד מולם. יש להדגיש בפני המשתתף שאין תשובה אחת נכונה ושחשוב לך לשמוע מה הוא חושב על הסמלים. משום כך גם חשוב לא לתת פידבק על התשובות של המשתתף ב: 'נכון' / לא נכון' או במילים אחרות, לא לתת הערכה לתוכן הדברים שהמשתתף אומר. במסגרת תגובה לדברים אפשר להשיב למשתתף, "יופי שאתה עונה לי", או משפטים דומים המתייחסים לעצם נתינת התשובה, ולא לתוכנה.

11. הפלגה למחוזות אחרים- כאשר המשתתף מתחיל לדבר על דברים אחרים שכלל אינם קשורים למחקר, זה בסדר לעצור את המשתתף ולנסות למרכז אותו על המחקר שלפנינו, שהרי לשם כך אנחנו שם. שתי דרכים להתייחסות במצב שכזה: 1. להתייחס לדבר עצמו עליו המשתתף מדבר ולנסות להחזיר למחקר. 2. לאמר למשתתף משהו שמכיר ברצון שלו לדבר אבל מבקש ממנו קודם להתייחס לשאלות שלך, למשל: "אני מבינה שאתה מאוד רוצה לדבר על זה, בוא נענה עכשיו על השאלות שלי ואז נקשיב לך". יכול להיות שאסטרטגיות אלו יעבדו או שלא, אבל כדאי לנסות אותם בכל מקרה. ייתכן ויהיה צורך לחזור על משפט זה או דומים לו עוד כמה פעמים במהלך המחקר.

12. במקרה והמשתתף עונה בשאלה הראשונה על שתי השאלות, אנא נסי להקליד את החלק השני במקום המתאים, ובכל אופן, במקרה כזה אפשר לעבור הלאה לסמל הבא, ולא להתעכב על השאלה השניה (שאלת הפעולה).

חשוב! יש לרשום את כל מה שהמשתתף אומר, ללא סינון כלשהו, גם אם נראה שהדברים אינם קשורים. עבודת המראיינת במקרה זה היא עבודת תיעוד ולא עיבוד הדברים.

9.7 נספח 7 : תדריך לשופטים החיצוניים

בקובץ האקסל שלפניך נמצאות תשובות הנחקרים לגבי שתי שאלות עבור על סמל

שאלה ראשונה : מה לדעתך משמעות הסמל?

שאלה שניה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?

הנך מתבקש עבור כל סמל לקרוא את שתי התשובות שניתנו על שתי השאלות ואז לקבל החלטה עבור הסמל איזה ניקוד/דירוג הנך נותן לו :

קטגוריה	משמעות
1	הבין
2	לא הבין
3	הבין במשמעות הפוכה
4	התגובה שניתנה היא "לא יודע"
5	לא ניתנה תגובה
6	אני איני יודע איך לדרג

עבור כל סמל הכנו רשימה של דוגמאות של תשובות שיכולות להינתן אשר מעידות על הבנתו.

שים לב, הדוגמאות שהכנו הן רק כדי לסייע ולתת כיוון, אם ניתנו תשובות אחרות המעידות כי הסמלים הובנו או לא הובנו תוכל להסיק מהן באופן עצמאי.



סמל מס' 1 – כיבוי פלאפון

סמל/משמעות	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
כיבוי פלאפון	התנהגות הציבור	לציין כי יש לכבות את הפלאפון

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
יש לכבות את הפלאפון	לכבות מכשיר נייד/פלאפון
אסור לדבר	להפסיק לדבר
יש לסגור את הפלאפון	לסגור את הפלאפון
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
אפשר לדבר בטלפון	צריך להתקשר למישהו



סמל מס' 2 – אסור לאכול

סמל/משמעות	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
כיבוי פלאפון	אסור לאכול	התנהגות הציבור

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
כאן לא אוכלים	צריך להשאיר את האוכל בתיק
אסור לאכול	מפסיקים לאכול
אסור להכניס אוכל	לא להכניס אוכל
	לא להוציא אוכל מהתיק
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
כאן אוכלים	צריך להוציא את האוכל מהתיק
כאן מותר לאכול	
מותר לאכול	



סמל מס' 3 – אסור לשתות

סמל/משמעות	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
אסור לשתות	התנהגות הציבור	לציין כי חל איסור על שתיה

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
כאן לא שותים	צריך להשאיר את הבקבוק בתיק ואסור להוציא אותו
אסור לשתות	לא להכניס שתיה
אסור להכניס שתיה	לא להוציא שתיה מהתיק
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
כאן שותים	צריך להוציא את הבקבוק מהתיק
כאן מותר לשתות	
מותר לשתות	



סמל מס' 4 – בדיקה גופנית

סמל/משמעות	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
בדיקה גופנית	התנהגות הציבור	לציין כי במקום נדרשת בדיקה גופנית בטרם כניסה למתחם/מקום

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מגנומטר	לאפשר לאיש הביטחון לבדוק אותך
בדיקה בטחונית	לעבור בתוך המתקן
בידוק בטחוני	לפתוח את התיק ולהראות מה יש בתוכו
בדיקה של חפצים חשודים	להרים ידיים ולתת לשוטר לבדוק אותך עם המכשיר
יש לעבור בדיקה גופנית בכניסה	לעבור בדיקה בטחונית/גופנית
יש לעבור בדיקה בטחונית בכניסה	לעבור בגלאי מתכות
יש לעבור בגלאי המתכות	לעשות מה שהשומר מבקש
בודקים אותי	לעבור במכשיר
בודקים אותי עם המכשיר שהאיש מחזיק ביד	
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מותר לעבור בלי בדיקה	



סמל מס' 5 – נקודת מפגש

סמל/משמעות	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
נקודת מפגש	התנהגות הציבור	לציין כי זהו מקום בו נפגשים כל משתתפי האירוע/פעילות

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מקום שבו נפגשים	להגיע למקום של הסמל בשעה שקובעים
מקום התכנסות	להגיע למקום של הסמל אם הולכים לאיבוד
זוהי נקודת איסוף	להגיע למקום של הסמל
כאן מתרכזים	להתאסף חזרה עם המשפחה/חברים
לכאן צריך לחזור	ללכת לשם אם נאבדתי
פה פוגשים את כל הקבוצה/החברים/המדריכים	לעמוד מתחת לסמל ולחכות למדריך שלי/לחברים שלי
	שמה נפגשים

דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מקום שלא כולם צריכים להגיע אליו	לא להגיע למקום של הסמל



סמל מס' 6 – איסור כניסה עם גלגלים

סמל/משמעות	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
איסור כניסה עם גלגלים	התנהגות הציבור	לציין כי חל איסור על כניסה עם מתקני גלגלים (סקטבורד, אופנים, קורקינט וכו')

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
אסור להיכנס עם אופניים או סקטבורד	להשאיר את האופניים בחוץ
אסור להיכנס עם כלי תחבורה	להשאיר את הסקטבורד בחוץ
אסור להיכנס עם גלגלים	להכניס את הסקטבורד לתיק
אסור לרכב על אופניים או סקטבורד	לרדת מכלי התחבורה וללכת רק ברגל
	להפסיק לרכב
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מותר להיכנס עם אופניים או סקטבורד	לא להשאיר את האופניים בחוץ
מותר להיכנס עם כלי תחבורה	לא להשאיר את הסקטבורד בחוץ
מותר להיכנס עם גלגלים	לא להכניס את הסקטבורד לתיק
אסור ללכת ברגל	לא לרדת מכלי התחבורה
מותר להכנס רק עם אופניים או עם סקייטבורד	להכניס את האופניים או הסקייטבורד לבניין
רק פה מותר לרכב על אופניים וסקייטבורד	לרכב / להמשיך לרכב על האופניים או הסקייטבורד



סמל מס' 7 – גן שעשועים

סמל/משמעות	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
גן שעשועים	פעילויות ספורט	לציין כי מתחם זה מכיל מתקני שעשועים

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
גן שעשועים	* תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
גן משחקים	לשחק במתקנים
פארק משחקים	להתגלש במגלשה
גן עם מתקנים שמשחקים בהם	ילדים יכולים לשחק
נדנדות ומתקנים	משחקים
מגלשה ונדנדה לילדים	מטפסים על המתקנים
פארק לילדים לשחק בו	מתנדנדים
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
	אסור לשחק במתקנים
	אסור להתגלש במגלשה
	אסור להתנדנד בנדנדה



סמל מס' 8 – מתחם מתקני ספורט

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
מתחם מתקני ספורט	פעילויות ספורט	לציין כי מתחם זה מכיל מתקנים המיועדים לפעילות ספורט

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מקום שעושים בו ספורט	* תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
מקום שעושים בו פעילות גופנית	לעשות ספורט
גן של מתקני כושר	לעשות כושר
מגרש אימונים	להרים משקולות בכסא
מתקני ספורט	להתאמן
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
אסור לעשות ספורט	לא לעשות ספורט
אסור להשתמש במתקנים	לא להשתמש במתקנים
	לא לעשות כושר



סמל מס' 9 – מבנה ציבור/עירייה

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
מבנה ציבור/עירייה	שירותים ציבוריים	לציין מבנה שניתנים בו שירותים ציבוריים

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מבנה ציבורי - מקום שכולם יכולים לבוא אליו	* גם תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
מבנה ממשלתי	ניתן לקבל שם שירות ממשלתי
עירייה	עירייה – אפשר לשלם שם חשבונות/תשלומים
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
בית של מישהו	לא להכנס
ביתו של אדם פרטי	
ביתה של משפחה	

שעות פעילות



סמל מס' 10 – שעות פעילות

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
שעות פעילות	שירותים ציבוריים	לציין מהן השעות בהם מתחם/המקום פעיל

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
שעות פעילות	* גם תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
מתי מתחילים ומתי מסיימים	להבין מה השעות המוצגות
נותן מידע על שעות הפעילות	לבוא בשעה הכתובה
אומר מתי המקום פתוח ומתי סגור	לצאת מהחנות כשנגמר הזמן
	לחזור כשפתוח
	לעזוב כשסוגרים
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
המקום לא פעיל	



סמל מס' 11 – היכל התרבות

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
היכל התרבות	תיירות, תרבות ומורשת	לציין מקום של שירותי תרבות

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
היכל תרבות	* גם תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
קולנוע	לשבת בכסא ולראות סרט
תיאטרון	לצפות בהצגה/לצפות בסרט/בהופעה
מקום שרואים בו סרטים	לרקוד /לשיר בהופעה
מקום שרואים בו הצגות	
מקום שאנשים מופיעים בו	
מקום שרוקדים בו	
מקום של הופעה	
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
אסור לראות סרט	
אסור לראות הצגה	



סמל מס' 12 - ספריה

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
ספריה	תיירות, תרבות ומורשת	לציין מקום של השאלת ספרים

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
ספריה	* גם תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
מקום שקוראים בו ספרים	להשאיל ספר
מקום שלוקחים ממנו ספרים ומחזירים	לשבת ולקרוא
בית של ספרים	ניתן לקרוא ספרים
	ניתן להשאיל ספרים
	להשתתף בשעת סיפור
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
	אסור לקרוא בספר



סמל מס' 13 – מרכז חוגים

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
מרכז חוגים	תיירות, תרבות ומורשת	לציין מקום של פעילות העשרה

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
מקום שמשחקים בו כדורגל ולומדים בו לצייר	* גם תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
מתנ"ס קהילתי	לשחק כדורגל/לצייר
מרכז חוגים	ללכת לחוגים שונים
מקום שיש בו חוגים	
מקום שמשחקים בו ספורט ועושים יצירה	
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
אסור לשחק בכדור	
אסור לצייר	



סמל מס' 14 - קונסרבטוריון

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
קונסרבטוריון	תיירות, תרבות ומורשת	לציין מקום של פעילות מוסיקלית

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
קונסרבטוריון	* גם תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
חוגי נגינה	לנגן בפסנתר/חלילית/חצוצרה
מקום שמנגנים בו	לנגן
מקום שיש בו מוסיקה	להקשיב למוסיקה
מקום שמנגנים בו	ללמוד תווים
	לשיר/לנגן
	לשמוע מוסיקה
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
אסור לנגן	
אסור להקשיב למוסיקה	



סמל מס' 15 – שביל נגיש

סמל	קטגוריה (מתוך תקן האיזו)	תפקיד
שביל נגיש		לציין שביל/מסלול מתאים להליכה או התניידות של אנשים עם מוגבלות

דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות אפשריות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
שביל לאנשים עם מוגבלות	* תשובה ריקה נחשבת לנכונה כי אין כאן קריאה לפעולה
מקום מתאים לאנשים בכסא גלגלים	לטייל
נגישות לאנשים עם מוגבלות פיזית	אפשר ללכת בשביל
מקום לאנשים עם שקשה להם ללכת	אפשר לנסוע בשביל על כיסא גלגלים
דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : מה לדעתך משמעות הסמל?	דוגמאות לתשובות הפוכות לשאלה : איזה פעולה צריך לבצע כאשר רואים סמל זה?
אסור לאיש עם כסא גלגלים להיכנס	
אין גישה לאנשים עם מוגבלות בהתניידות	

סמל מס' 1 - כיבוי טלפון



סמל מס' 2 - אסור לאכול



סמל מס' 3 - אסור לשתות



סמל מס' 4 - בדיקה גופנית



סמל מס' 5 - נקודת מפגש



סמל מס' 6 - איסור כניסה עם גלגלים



סמל מס' 7 – גן שעשועים



סמל מס' 8 - מתחם מתקני ספורט



סמל מס' 9 - מבנה ציבור/עירייה



סמל מס' 10 - שעות פעילות

שעות
פעילות



סמל מס' 11 - היכל התרבות



סמל מס' 12 - ספרייה



סמל מס' 13 - מרכז חוגים



סמל מס' 14 - קונסרבטוריון



סמל מס' 15 - שביל נגיש



Bar-Ilan University

Adapting the Process of Public Symbol Creation and Comprehensibility Testing

To People with Intellectual Disabilities

According to ISO 22727: 2007 and ISO 9186-1:2014

Sharon Ganot

Submitted in partial fulfilment of the requirements for the Master's
Degree in the Department of Information Science,
Bar-Ilan University

Bar-Ilan University

Adapting the Process of Public Symbol Creation and Comprehensibility Testing

To People with Intellectual Disabilities

According to ISO 22727: 2007 and ISO 9186-1:2014

Sharon Ganot

Submitted in partial fulfilment of the requirements for the Master's
Degree in the Department of Information Science,
Bar-Ilan University

This work was carried out under the supervision of :

Dr. Gila Pribur, Department of Information Science, Bar-Ilan University

Dr. Shira Yalon-Chamovitz, The Inter-Faculty Institute for Academic

Equality and Inclusion, Ono Academic College

Abstract

The aim of this research was to examine whether symbols created according to the international standard for the creation and design of public symbols (ISO 22727: 2007) are accessible and comprehensible for people with intellectual disabilities as compared to people without intellectual disabilities. The examination of comprehensibility was conducted according to the international standard for testing the comprehensibility of public symbols (ISO 9186-1: 2014), which was made accessible and linguistically simplified for people with intellectual disabilities.

The research instrument used to test the accessibility of the symbols in this study (ISO 9186: Graphical Symbols — Test Methods) is used to test the accessibility of the symbols created by the international standard for the creation and design of public symbols (ISO 22727: 2007). ISO 9186 is divided into three different tests. According to the standard's guidance, it is possible to use all the tests or only some of them. This research used only the first test, the ISO 9186-1 "Method for Testing Comprehensibility" from 2014 (see Appendix 10). This is a test that examines the extent to which the graphical symbol of an idea or object is easily comprehended by observers.

In this research, 15 symbols were constructed according to ISO 9186-1: 2014 and the research instrument for testing comprehensibility was simplified and made accessible for participants with intellectual disabilities. The research population comprised two groups: a group without intellectual disabilities (N=60) and a group with intellectual disabilities (N=60). The size of the research population was derived from ISO 9186-1: 2014, which stipulates that the comprehensibility test must be taken by a group of at least 50 participants, with a maximum of 15 symbols being shown.

The main research findings show that among people with intellectual disabilities, only 2 of 15 symbols reached a level of comprehensibility as defined by ISO 9186-1: 2014 (i.e., the symbol is comprehended by at least 66% of the participants): "playground" and "cultural hall". On the other hand, among people without intellectual disabilities, 13 of 15 symbols reached the level of comprehensibility defined by ISO 9186-1: 2014.

Among both populations, the least understood symbol was "meeting point" and this by a significant margin over the other symbols. For each of the 15 symbols,

the number of respondents who understood the symbols was significantly higher among the respondents without intellectual disabilities compared to the respondents with intellectual disabilities. Nonetheless, for three symbols the gap between the two groups was relatively small, with two symbols reaching a valid level of comprehensibility among participants with intellectual disabilities according to ISO 9186-1: 2014 (“playground” and “cultural hall”), and a third (“meeting point”) reaching the lowest level of comprehensibility of all the symbols among both populations.

For most symbols, the two groups did not tend to grant opposite meanings. Another finding was that the group with intellectual disabilities tended to reply “don’t know” more than the respondents in the group without intellectual disabilities. Analysis of the relationship between the level of intellectual disability and comprehension of symbols among the group with intellectual disabilities showed that 6 of the 15 symbols were comprehended better by respondents with light intellectual disability compared to those with moderate intellectual disability. Examination of the comprehensibility of symbols among respondents with light intellectual disability showed that in this sub-group, two symbols reached the standard-acceptable level of comprehensibility: “No drinking allowed” (66% comprehended) and “Conservatory” (67% comprehended). This in addition to the two symbols that were comprehended by all the participants with intellectual disabilities: “playground” and “cultural hall”.

The findings also showed that 4 of the 15 symbols were better comprehended by participants with intellectual disabilities who are employed in a supported, free-market employment context compared to respondents who work in a rehabilitation work factory (MAAS). Examination of the relationship between reading ability and symbol comprehension among the respondents with intellectual disabilities who can read did not show a higher level of comprehensibility of the symbol “activity hours”, which was the only symbol that was accompanied by supporting text (although, obviously, one symbol is an initial indication only and requires further investigation).

The findings show that symbols that were comprehended by the general population were not necessarily comprehended by people with intellectual disabilities, leading to the conclusion that the international standard for creating public symbols (ISO 22727: 2007) and the international standard for testing the comprehensibility of public symbols (ISO 1986-1,2014) must be re-thought and adapted so that people with intellectual disabilities can realize their right to accessible information in public spaces to the largest extent possible.

The main recommendations emerging from this study are (1) that the symbol creator include people with intellectual disabilities in the design stage, when brainstorming and raising associations; (2) to re-examine the optimal way of graphically representing a prohibition; (3) to expand the guidelines for testing comprehensibility among people with disabilities to include people with intellectual disabilities; (4) to create a glossary when testing for comprehensibility; (5) to present the symbol in a tangible context; (6) to have the responses rated by judges that are familiar with the characteristics of people with intellectual disabilities