

מס' מערכת: 1117913

מילון מונחים למתחיל

יפה רובינזון, צלה שוורצשטיין, חגית שליכטר, נעמי ביר, רותי ישי, גידי וויין
צוות קלינאיות תקשורת, הגן השיקומי, אלווין, ירושלים

איזק ישראל - תקשורת תומכת וחליפית הנו הסניף
הישראלי של ארגון איזק.

תת"ח / תקשורת תומכת וחליפית

AAC: Augmentative and Alternative Communication

תקשורת תומכת וחליפית הנה תקשורת הנעזרת
באמצעי חלופי או תומך להתבטאות מילולית, מדוברת
ואו כתובה. תקשורת תומכת יכולה להתבסס על שפת
גוף, גיסטות, שפת סימנים, מיקוד מבט והצבעה,
ולחסיייע בעזרים כגון: חפצים, לוח תמונות, סמלים,
אותיות ומילים, פלט קולי ומחשב.

גישות לתקשורת

גיסטות

תנועות ידיים, הבעות פנים ושפת גוף המייצגות מילים
ומושגים. הסימנים טבעיים ואינם מוסכמים.

שפת סימנים - Sign language

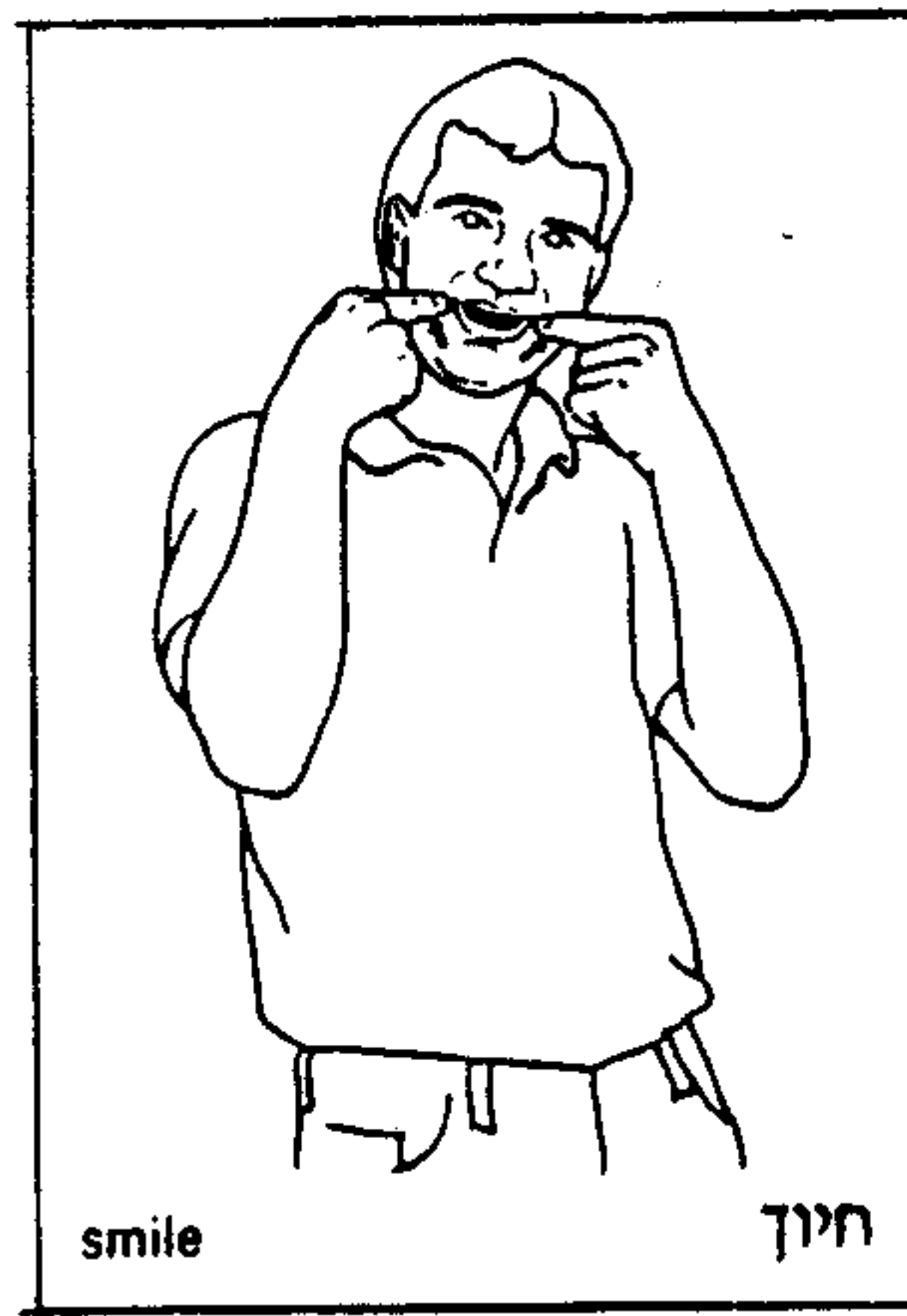
שפת סימנים של חרשים היא שפה מוסכמת המורכבת
מתנועות ידיים בשילוב הצבעה על אברי גוף. הסימנים
נקבעים עיי ועדה האחראית לנושא. הסימנים השונים
מייצגים מילים ואותיות אייב בכל שפה. קיימים
הבדלים בין השפות (לדוגמה, אנגלית אירופית לעומת
אמריקנית) והבדלים בין אזורים, בייחוד בכל הנוגע
לשמות (איור מס' 1).

איזק

ISSAC: The International Society for Augmentative
and Alternative Communication

ארגון בינלאומי לתקשורת תומכת וחליפית, שמטרתו
לקדם את תחום התקשורת אצל אנשים המתקשים
בכך. הארגון מאגד בתוכו אנשי מקצוע, משתמשי
תקשורת תומכת וחליפית ובני משפחותיהם, יצרנים,
אנשי מחקר ופיתוח ועוד.

איור מס' 1 - דוגמאות לשפת סימנים



תוס






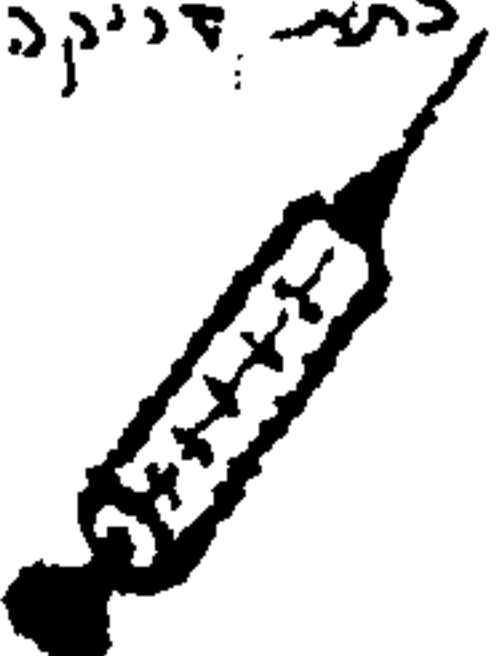





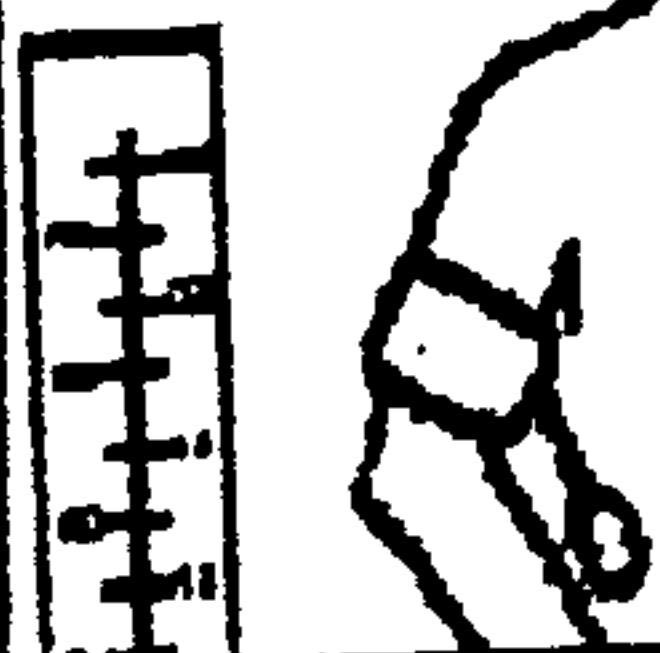

תדכ' -
מהקופסא של: 33 א'טמ
שם הקוד: ה'א' 33 א'טמ
















שייך א'טמ

לוח תקשורת - Communication Board

לוח המחולק למשבצות, כשבכל משבצת מופיע סימן שונה (איור מסי' 2). המשתמש מעביר את רצונו ומתקשר עם הסביבה ע"י הצבעה, מיקוד עיניים על הסימן או סריקה (איור מסי' 3). סוגי הסימנים הם חפצים, תמונות, סמלים, אותיות ומילים. במקרים רבים משולבים מספר סוגי סימנים בלוח אחד בהתאם לצרכיו של המשתמש.

איור מסי' 2 - דוגמאות ללוחות תקשורת

לשים פלסטר 	למדוד חום במדחום 	נקיט לנופא 	כואב הראש 	לבובה 
לחץ דם 	לבדוק את הלב 		כואבת הבטן 	
לקבל תרופה 	לבדוק את האוזניים 		כואבת האוזן 	
	למדוד לחץ דם 		כואבת היד 	

baby 	soap 	wash there 	let me 
dirty 	towel 	too much soap 	are you finished? 
bathtub 	water 	you got it in her eyes 	hurry up! 
clean 	washcloth 	you're spilling the water 	

איור מס' 3 - דוגמה להצבעה ישירה על לוח תקשורת



מת"ק: מכשיר תקשורת קולי

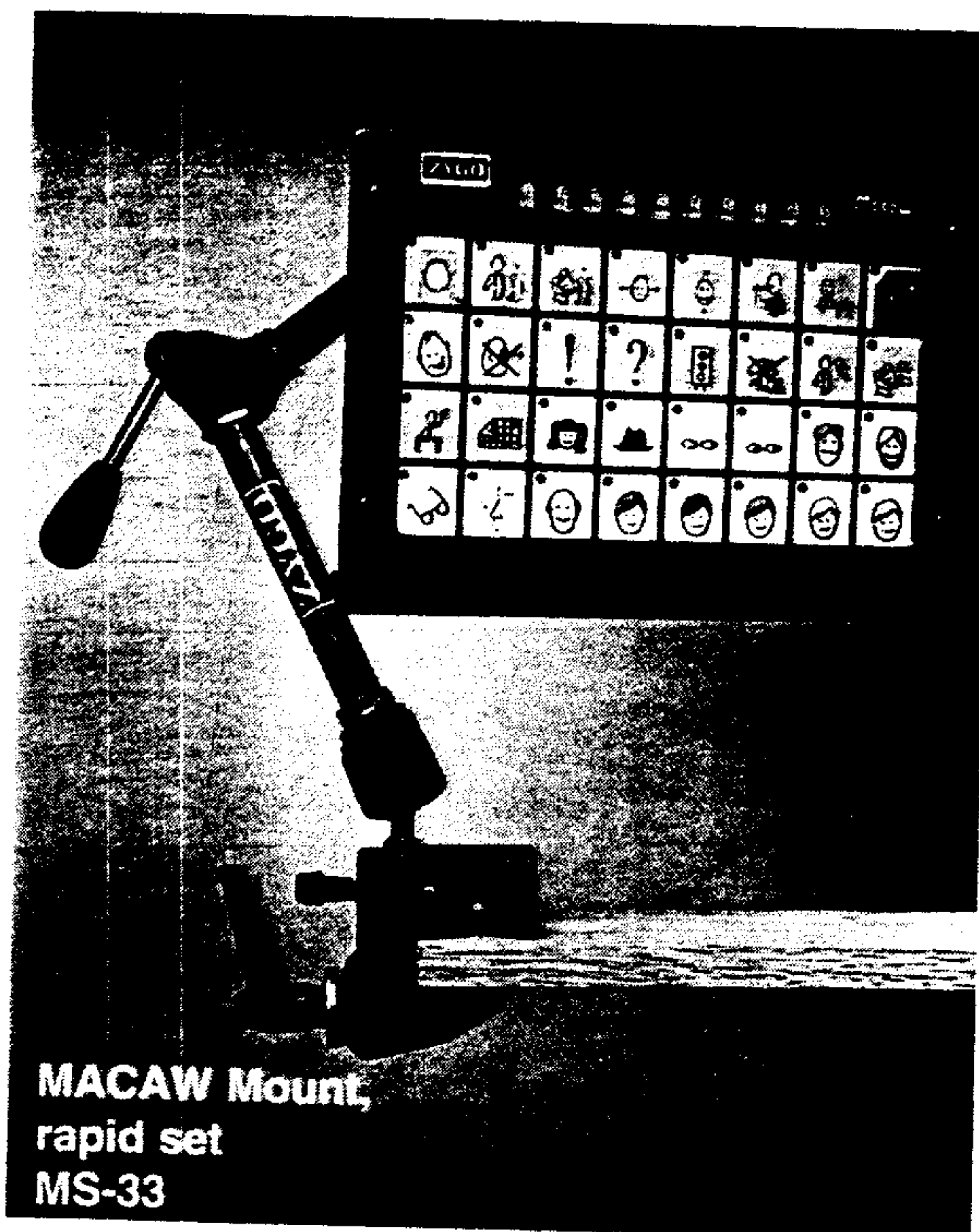
VOCA: Voice Output Communication Aid

מכשיר המאפשר לאנשים המתקשים בדיבור להעביר מסרים באופן מילולי/שמיעתי (בשונה מהאופן החזותי), ללא צורך במתווך, כשמסר יכול להיות מילה או משפט. המכשירים השונים מציעים מגוון רחב של אפשרויות, החל ממסר אחד ועד 1,000 מסרים שונים ויותר למכשיר אחד (ניתן להקליט 128 מסרים על דף אחד, כשיש אפשרות לשימוש ב-8 דפים, וכמו כן ליצור שילוב וצירופי מסרים). ברוב המכשירים יש למשתמש אפשרויות תכנות רבות וניתן לבחור בין מספר המסרים ובין מספר ה"שכבות" (הנקראות רמות) שהמכשיר מכיל. המכשירים נבדלים זה מזה במספר המסרים, צורת ההפעלה וזמן ההקלטה (איור מס' 4).

קיימות מספר דרכים להפעלת VOCA: מגע ישיר, סריקה חזותית וסריקה שמיעתית.

מגע ישיר: לחיצה ע"י אצבעות היד, הרגל או בעזרת Pointer על אחד המקשים גורמת להשמעת המסר הקולי.

סריקה / scanning: קיימים מספר סוגי סריקה, חזותית ושמיעתית, המופעלים בדרכים שונות. הדבר מתבצע באופן שבו סמן חזותי או שמיעתי עובר באופן שיטתי בין המשבצות השונות, וכאשר הוא מגיע למסר הרצוי, לוחץ המשתמש על מתג הגורם להשמעת המסר הקולי.



דף-על / Overlay

סימן או לוח עם סימנים, המונח על המכשיר כדי לידע את המשתמש אילו מסרים הוקלטו עבורו ואת מיקומם על פני המכשיר. כל סימן מייצג מסר אחד.

מחשב

המחשב יכול לשמש כלי לתקשורת כתובה, כאשר המשתמש נעזר במעבד תמלילים ואבזרי נגישות. כמו כן נמצאות כיום בפיתוח מערכות תקשורת המובנות בתוך מחשבים נישאים וכוללות מעבד תמלילים, פלט קולי ובקרת הסביבה.

נגישות

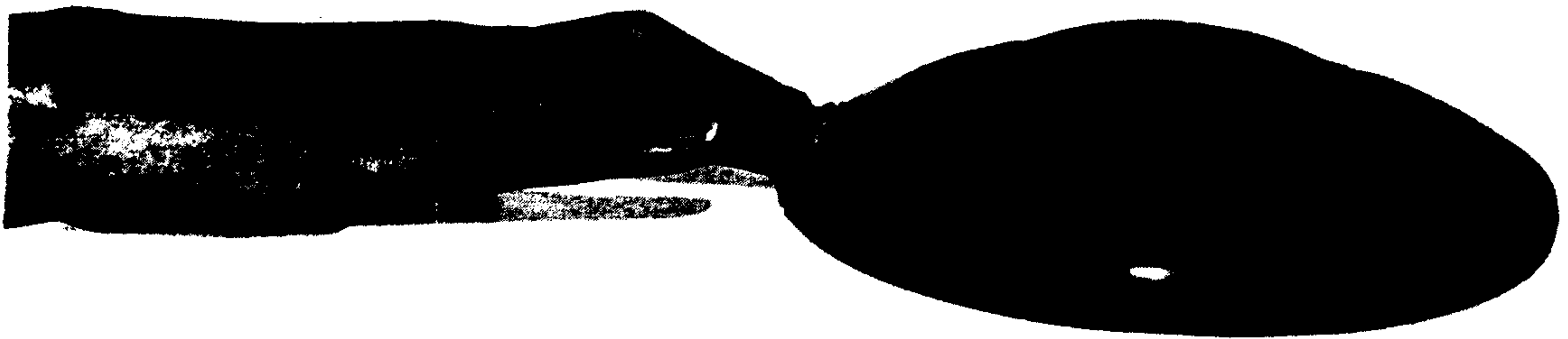
שימוש באמצעים שונים כדרך הפעלה של לוחות, מכשירי תקשורת ומחשב.

האמצעים כוללים:

- א. מקל ראש / Head pointer: המשתמש חובש מעין כובע, שאליו מחובר מקל ארוך וגמיש באמצעותו הוא מגיע למשבצות ואו למקשים.
- ב. מתג / Switch: המשתמש לוחץ על מתג המחובר למכשיר או למחשב עיני האצבע, היד, הראש או הרגל (איור מס' 5).

ג. מקלדת מותאמת / Adapted keyboard : מקלדת שהוכנסו בה שינויים והתאמות. ההתאמות כוללות שינוי גודל, חיבור למתגים, ארגון שונה של המקשים, שינויים בזמן תגובה בהקשה ועוד.

איור מס' 5 - דוגמה לשימוש במתג



סוגי דיבור

דיבור סינתטי

דיבור באמצעות מכשיר הנעשה בתהליך של תרגום מטקסט כתוב לטקסט מדובר. חוקי המורפולוגיה, הפונולוגיה, ההטעמות והאינטונציה של השפה באים לידי ביטוי בשיטה זו.

ניתן לבחור סוגי קולות שונים, זכר/נקבה, מבוגר/צעיר ועוד. הדיבור נשמע מתכתי ומלאכותי. הדיבור הסינתטי מתאים למכשירים בעלי מספר מסרים רב, ולמשתמשים אורייניים (יודעי קרוא וכתוב). עדיין לא פותח בעברית.

דיבור דיגיטלי

דיבור המושג ע"י תהליך פשוט של הקלטת קול אנושי (כמו ברשם קול). המסר נשאר קבוע עד אשר בוחרים לשנותו ולהקליט מסר חדש. הקול טבעי ומביע אינטונציה לפי תוכן המסר. ניתן לבחור את הדמות שתבצע את ההקלטה בהתאם לסוג הקול הרצוי.

הדיבור הדיגיטלי מתאים לכל המשתמשים ובכל הגילאים ללא מגבלות.

סוגי סימנים לייצוג /

Graphic Representation

בתקשורת של ילדים ואנשים לא מדברים נמצאה דרך חלופית לייצוג מושגים בשפה בדרך חזותית, באופן שבו שימוש בסימן כלשהו צריך להיות ברור למשתמש ולסביבה. יש חשיבות רבה לכך שמילים יופיעו מעל הסימנים החזותיים, וזאת משתי סיבות: הקלה על הסביבה בתהליך התקשורת, ומתוך ראייה לעתיד של רכישת האוריינות על ידי המשתמש.

איקוניות : מידת ההתאמה והדימיון התפיסתי בין סוג הסימן למשמעות שלו, רמת הקשר שנעה מרמה מוחשית למופשטת. סימנים מסוגים שונים מייצגים רמות שונות של איקוניות, החל מקשר של שקיפות מוחלטת / Transparency בין הסימן למשמעות, כמו

בתמונה מצולמת, דרך קשר של שקיפות חלקית / Translucency בין הסימן למשמעות, כמו בציור המייצג מושג מופשט, וכלה בקשר של אטימות / Opacity, קשר שרירותי לחלוטין בין הסימן למשמעות - כמו בקשר בין אותיות האיב לבין ההגאים אותם הן מייצגות.

חפצים:

שימוש בחפצים מסביבתו הקרובה של המשתמש וסידורם באופן נגיש עבורו על מנת שיוכל להצביע עליהם או לקחת אותם כדי לתקשר. השימוש בחפצים נעשה בשלב ראשוני ביותר, כאשר למשתמש אין עדיין יכולת הסמלה והעברה מדבר אחד לשני (איור מס' 6).

איור מס' 6 - דוגמה לשימוש בחפצים אמתיים

DUCK

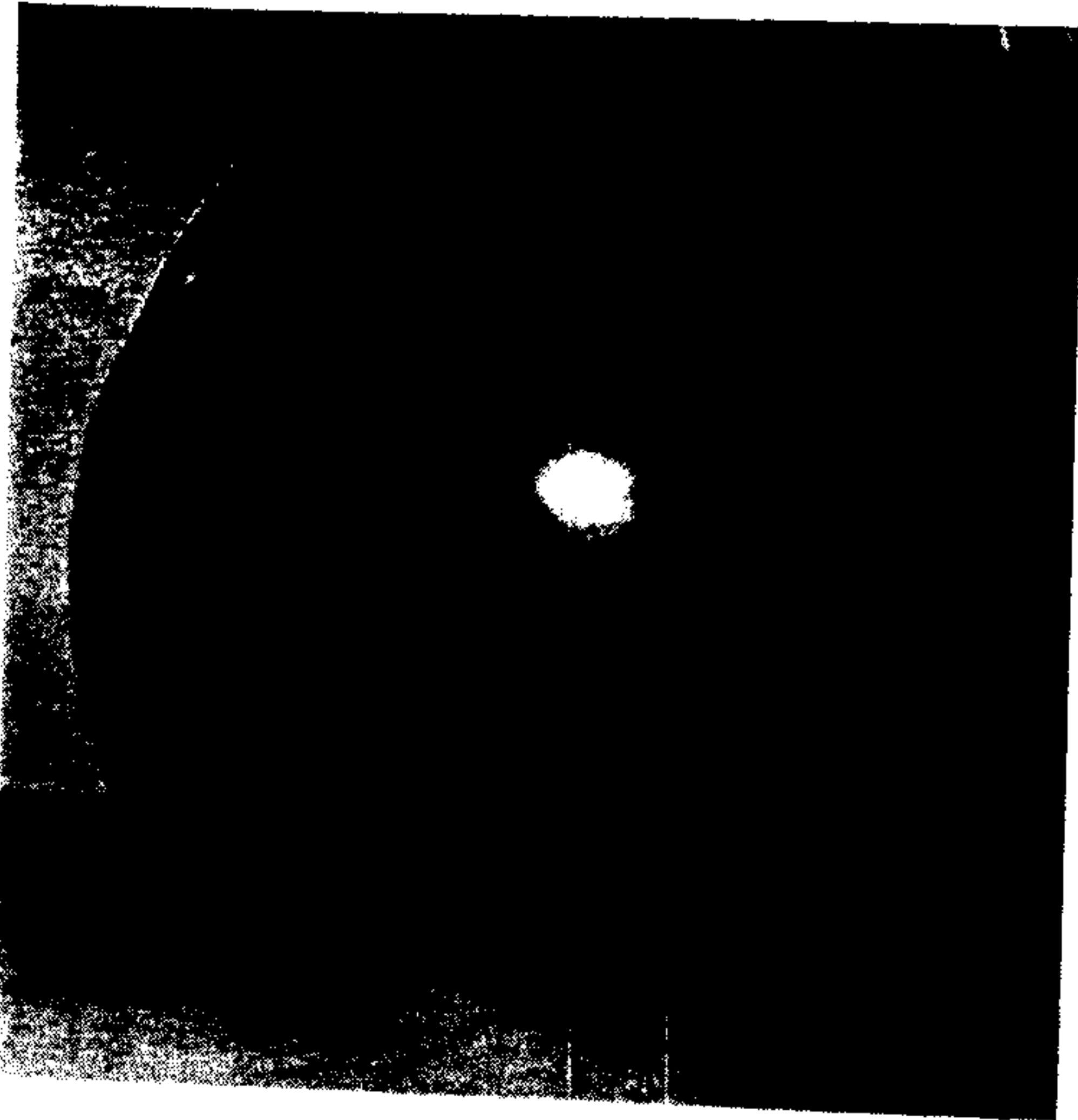


תמונות:

1. **תמונות מצולמות :** צילום של חפצים, דמויות ופעולות (הנעשות ע"י אדם מוכר) מסביבתו הקרובה של המשתמש על מנת שיישעו לו לתקשר עם לוח תקשורת. השימוש בצילומים נעשה בשלב בו המשתמש עדיין לא מבין את

ההסמלה של תמונות מצוירות המציגות את אותם הדברים, וזקוק להקבלה מלאה (1:1) בין החפץ האמתי לתמונה שבעזרתה הוא מתקשר (איור מס' 7).

בשלב מתקדם יותר, כשהצורך בצילום מדויק של החפץ עצמו פוחת, ניתן להשתמש בתמונות מצולמות ממגזינים (תמונה בודדת, ברורה ומלאה ולא מספר פריטים המופיעים במקביל ומסתירים חלקית אחד את השני).

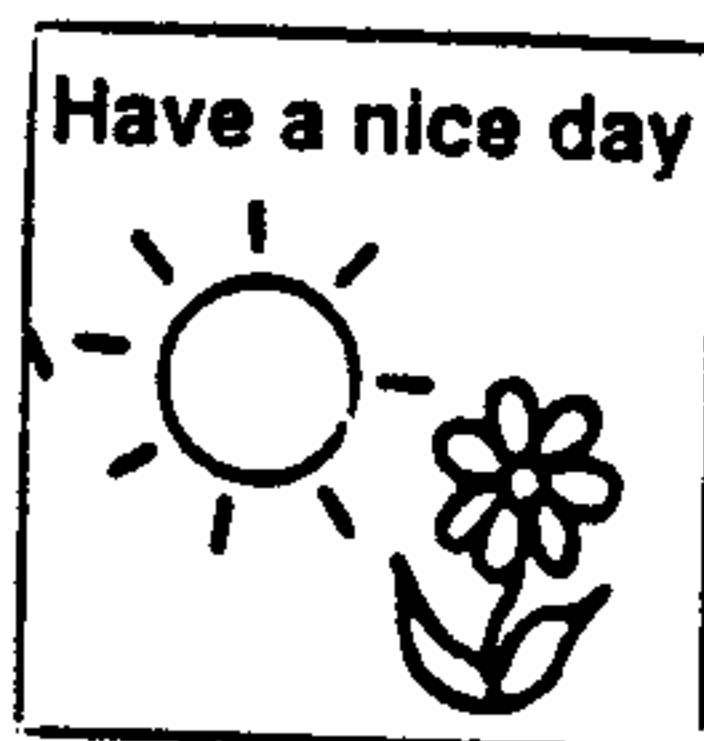
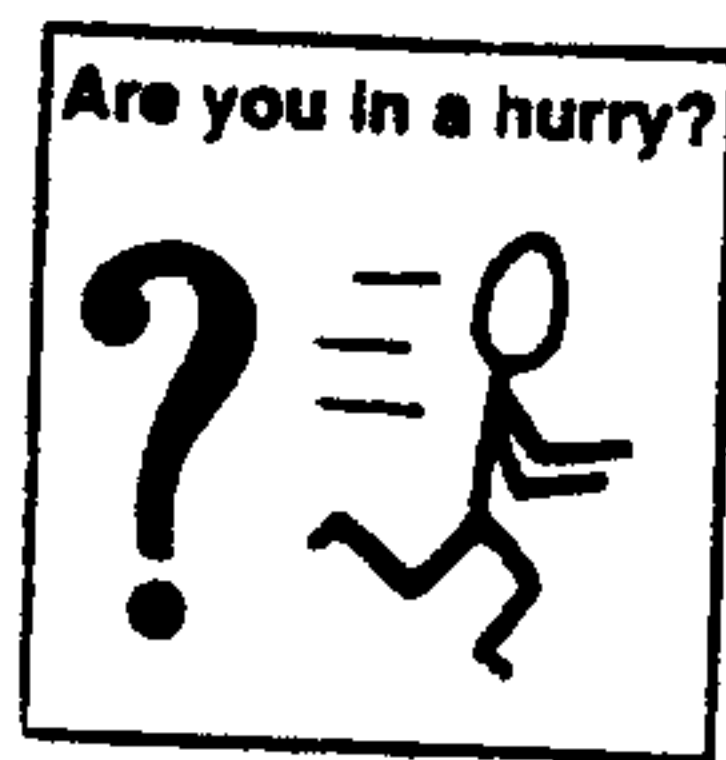
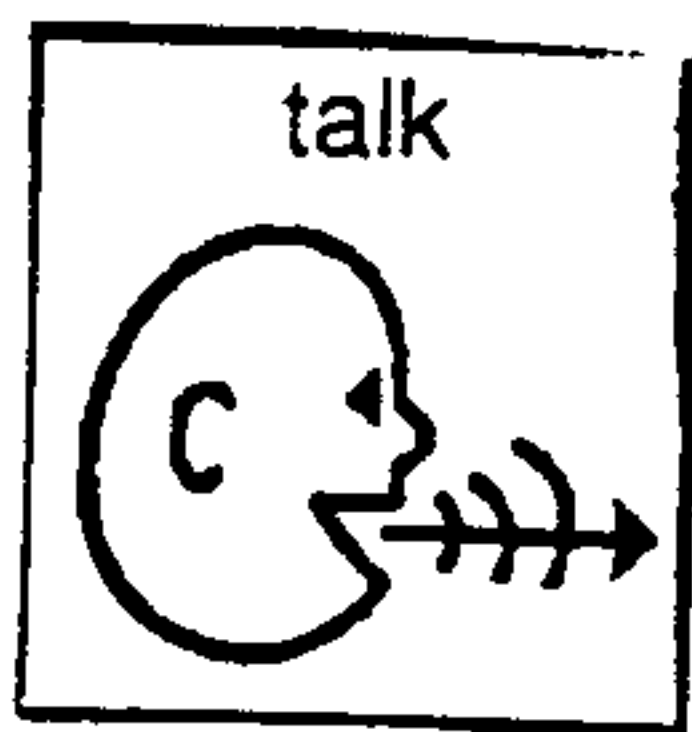


איור מס' 7 - דוגמאות לצילום חפצים



מילה כתובה או בלעדיה, בין גדלים שונים ובין שפות שונות. תוכנת המחשב מאפשרת לבחור בין לוחות בגדלים שונים או לוחות מותאמים מראש למכשירי VOCA שונים. בתוכנת המחשב ניתן גם ליצור צירופי תמונות מתוך המאגר הקיים, לפי הצורך (איור מס' 8).

איור מס' 8 - דוגמאות ל-PCS



2. תמונות מצוירות: קיים מגוון רחב של תמונות מצוירות המוצעות על ידי חברות שונות, ונזכיר את הנפוצות יותר. כמו כן קיימת תמיד האפשרות לצייר ידנית תמונה שתייצג את הדבר לו זקוק המתקשר.

א. PCS: Picture Communication Symbols

מאגר תמונות שפותח ע"י חברת Mayer Johnson הכולל דמויות, שמות עצם, פעלים, תארים ומילות יחס.

המאגר מופיע בספרים, חוברות מדבקות ותוכנת מחשב Boardmaker.

ניתן לבחור בין תמונות צבעוניות או בשחור/לבן, בין תמונות שמעליהן מופיעה

ב. Pictures please

ספר המכיל כ-1,000 תמונות של חפצים, פעולות ותארים. חלק גדול מהתמונות מופיע במספר וריאציות: זכר ונקבה, יחיד ורבים וקומבינציות שלהם (איור מס' 9).


איור מס' 9 - דוגמאות ל-Pictures please



1. סמלי בליס - Bliss Symbols: Graphic, -
Semantically Based Language

שפת סמלים המורכבת מכ-50 סימנים גרפיים בסיסיים ומצירופים של אותם סימנים. כל סימן או צירוף סימנים מייצג מושג. צירופים חדשים מוסכמים נקבעים ע"י ועדה וניתן גם ליצור צירופים לשימוש אישי (השפה הומצאה ע"י צירלס בליס מתוך שאיפה ליצור שפה כתובה בינלאומית, שתוביל לשלום ואחדות בין כל בני האדם. השפה הוסבה, בהסכמתו, לשימושם של אנשים המתקשים בדיבור) (איור מס' 10).

איור מס' 10 - דוגמה לסמלי בליס

מכונית	טלפון	ללעוס
		

ד. אותיות

לוח אותיות מכיל את אותיות הא"ב של שפה נתונה. המשתמש מצביע על אותיות ברצף כדי ליצור את המילים אותן הוא רוצה לומר. בשפה העברית משולבות בלוח אותיות פעמים רבות גם הברות, במטרה לעקוף את בעיית הניקוד בעברית, למנוע טעויות ולחסוך בזמן.

ה. מילים כתובות:

לוח המכיל מילים כתובות של שפה נתונה לפי מידת השכיחות שלה נזקק המשתמש. המשתמש מצביע על מילים ברצף כדי לבנות משפט אותו הוא רוצה לומר.

פעמים רבות משולבות בלוח מילים גם אותיות הא"ב של אותה שפה, כדי לאפשר למשתמש ליצור מילה לה הוא זקוק ואינה נמצאת בלוח. בנוסף, משולבים בלוח משפטים קצרים, השכיחים בתקשורת יומיומית, כדי לחסוך זמן ולייעל את התקשורת ("קוראים לי...", "מה השעה?").

גישות שונות

Minspeak:

גישה המבוססת על עיקרון של דחיסה סמנטית: כל צירוף של סמלים מייצג משמעות מסוימת, השונה ממשמעות כל אחד מהסמלים הבודדים המרכיבים אותו. הגישה מיושמת באמצעות פלט קולי ומטרתה - שימוש במסך בודד וחיסכון בשימוש במסכים רבים.

Picture Exchange Communication Symbols: Pecs:

גישה המשתמשת בלוח תקשורת אליו מוצמדות התמונות באופן שבו ניתן להפרידן מהלוח ולחברן בחזרה. בגישה זו המשתמש נותן באופן פיזי את התמונה המייצגת את רצונו לאדם עמו הוא מדבר. האקט הפיזי של הנתינה מצליח להביא את המשתמש לרמת התייחסות גבוהה יותר לסיטואציית התקשורת. באופן זה המשתמש מעביר מסרים של מילה אחת או משפטים. הגישה מיושמת בעיקר עם אנשים בעלי פגיעה תקשורתית כמו אוטיזם.