



המוסד לביטוח לאומי
אגף הקרנות - קרן מפעלים מיוחדים



גולשים נגישים - נגישות לרשת למקבלי קצבת נכות

רוית אפרתי
ד"ר עידית מני-איקן

169 מפעלים מיוחדים

ניסן התשע"ז, אפריל 2017



המוסד לביטוח לאומי
אגף הקרנות - קרן מפעלים מיוחדים

גולשים נגישים - נגישות לרשת למקבלי קצבת נכות

רוית אפרתי*

ד"ר עידית מני-איקן*

*מכון סאלד

מפעלים מיוחדים 169

ירושלים, ניסן התשע"ז, אפריל 2017

www.btl.gov.il

פתח דבר

אנו שמחים להביא לעיונכם דוח הערכה המסכם את פעילות **גולשים נגישים** – תוכנית ניסיונית שיצאה לפועל בסיוע הקרן למפעלים מיוחדים והופעלה על ידי עמותת **מחשבה טובה**.

גולשים נגישים נבנתה כשותפות בין המוסד לביטוח לאומי לבין עמותת **מחשבה טובה** בראשות המנכ"ל הראשון שלה, דניאל וויל. העמותה, שהוקמה בשנת 2003, פועלת לצמצום פערים חברתיים ולחיבורן של אוכלוסיות מוחלשות להזדמנויות הטמונות בעולם הטכנולוגי, והיא מתמחה בפיתוח תוכניות בתחומים אלה גם לאוכלוסיות עם צרכים מיוחדים.

הפער בשימוש במחשב בין נכים לכלל האוכלוסייה עלה מנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומכון ברוקדייל. ב-2009 פרסם מכון ברוקדייל סקר, שלפיו שיעור השימוש במחשב בקרב נכים הוא פחות מ-50% ובקרב נכים בעלי מגבלות חמורות – פחות מ-25%, כשרק 26% בהם מכלל הנכים המשתמשים גולשים בבית. גם אם מגמה זו השתנתה מאז, עדיין יש פער בשימוש במחשב בין הנכים לכלל האוכלוסייה.

התוכנית פעלה בשנים 2012-2015 בשלושה מסלולים, שנועדו בין היתר לאפשר למשתתפים בחירה בקורס המתאים להם. **במסלול אחד** הוצעו קורסים ייעודיים רק למקבלי קצבת נכות כללית. הקורסים התקיימו במרכזי המחשבים של עמותת מחשבה טובה, במסגרות בקהילה ובמתנ"סים, בהדרכת צוות המיומן בעבודה עם אנשים עם מוגבלות. **במסלול השני** הוצעו קורסים משולבים לאנשים עם מוגבלות ולאנשים ללא מוגבלות. קורסים אלה התקיימו במרכזי המחשבים של מוסדות לימוד המציעים את שירותיהם לקהל הרחב. בסך הכל תוכננו להשתתף בשני המסלולים 270 איש.

המסלול השלישי תוכנן מראש לקבוצה קטנה של 30 אנשים המרותקים לביתם. הקורסים במסלול זה החלו רק בתחילת 2016 לקראת סיום התוכנית, ולא נכללו במחקר המלווה. זאת ועוד: בשל הקושי להגיע לקבוצה זו הוחלט לקיים את הפעילות בקרב אוכלוסייה הדומה במאפייניה אך נמצאת במסגרות חברתיות בקהילה. כך פעלו שתי קבוצות קטנות בשיתוף עמותת **צעד קדימה**. אנו מודים לעמותה על הסכמתה להשתתף בניסוי, שאותו היא ממשיכה בכוחות עצמה.

בוגרי הקורסים בשני המסלולים הראשונים דיווחו על שינוי לטובה בתחושת השליטה בשימוש במחשב ובאינטרנט – שינוי שהחל בזמן הקורס ונשמר גם חצי שנה לאחר סיומו. מי שברשותם מחשב דיווחו על עלייה בתדירות השימוש בו – שהחל בקורס ונשמר חצי שנה לאחר סיומו. במהלך הקורס גם חלה ירידה בחסמים לשימוש במחשב, אך זו לא נשמרה כחצי שנה לאחר סיומו. הקורס תרם להגברת תחושת הביטחון של בוגריו בכל הנוגע לשימוש באינטרנט, מילא את צורכיהם החברתיים ופתח להם צוהר לתחום המחשבים שדרכו הם יכולים להוסיף ולהרחיב את הידע, כפי שכמחציתם (48%) אף עשו. עם זאת, התגלו קשיים בתוכני הלימוד (36%) ובקצב הלימוד (30%), בעיקר בקורסים המשולבים. בוגרי הקורסים בשני המסלולים ציינו את הצורך בהגדלת מספר שעות הקורס (51%) ובשיפור ההנחיה (23%).

את התוכנית ליוותה ועדת היגוי, שחבריה היו נציגים של עמותת **מחשבה טובה** ושל הביטוח הלאומי וצוות המחקר. הוועדה קיבלה החלטות בנושאים של פיתוח התוכנית וסיפקה פתרונות לבעיות שהתעוררו במהלכה.

אנו מודים לאנשי מינהל המחקר והתכנון של הביטוח הלאומי – לשאול נמרודי, מנהל תחום סקרים, ולאוראל אבוטבול מתחום הסקרים, שהיו אחראים על הסקר המקדים ועל סקר הנושאים, וסייעו בבחירת שיטת גיוס המשתתפים ובהבנה מעמיקה של התוכנית, ולאופיר פינטו, שסייע במידע ובדגימה. תודה גם לנציגי הלשכה הרפואית במוסד, ד"ר כפאח אבו עמשא וד"ר מתי וקסלר, שסייעו בהגדרת אוכלוסיית היעד לקורסים לפי סעיפי הליקוי.

את מחקר ההערכה עשה צוות מחקר **ממכון סאלד**, ד"ר עידית מני-איקן ורוית אפרתי, בשיתוף פעולה עם חוקרים ממינהל המחקר של הביטוח הלאומי. אנו מודים לחוקרות על עבודתן היסודית והמקצועית ועל המלצותיהן המועילות. תודה גם לתמי אליאב, האחראית על תחום ההערכה והמחקר באגף הקרנות של הביטוח הלאומי, שריכזה את ההיבטים המעשיים של המחקר.

אנו מקווים שהלמידה מהתוכנית וממצאי המחקר יתרמו לשיפורה ולהרחבתה בעתיד.

עו"ד יצחק סבטו
מנהל קרנות הביטוח הלאומי

כרמלה קורש אבלגון
מנהלת הקרן למפעלים מיוחדים

חברי ועדת ההגוי

מנהלת הקרן למפעלים מיוחדים (לשעבר), אגף הקרנות, הביטוח הלאומי	שרית מוראי
מנהלת הקרן למפעלים מיוחדים, אגף הקרנות, הביטוח הלאומי	כרמלה קורש-אבלגון
מנכ"לית עמותת מחשבה טובה	אורנית בן ישר
סמנכ"לית עמותת מחשבה טובה, מנהלת התוכנית מ-2013	דידי בן שלום
רכזת מדידה והערכה, עמותת מחשבה טובה	שרה סלומון
רכזת מדידה והערכה, עמותת מחשבה טובה	איה אלמוג
רכז התוכנית עד 2013	גבי וקסלר
חוקרת ראשית, מכון סאלד	ד"ר עידית מני-איקן
חוקרת, מכון סאלד	רוית אפרתי
מנהלת תחום מחקר הערכה, מינהל המחקר והתכנון, המוסד לביטוח לאומי	תמי אליאב

תקציר מנהלים

תיאור התוכנית

התוכנית "גולשים נגישים" היא תוכנית ניסיונית, שיצאה לפועל בסיוע המוסד לביטוח לאומי-הקרן למפעלים מיוחדים והופעלה על ידי עמותת "מחשבה טובה". התוכנית נועדה להפוך את המחשב לכלי יעיל בחיי היום-יום של אנשים עם מוגבלות, המסייע להם לשמור על הקשר עם המשפחה, החברים והקהילה. במסגרת התוכנית התקיים קורס ייחודי להכרת המחשב והאינטרנט בעבור אנשים עם סוגים שונים של מוגבלות, לרבות מוגבלות פיזית, חושית ונפשית, המקבלים קצבת נכות כללית מן המוסד לביטוח לאומי. בקורס השתתפו בוגרים בני 18 ומעלה מירושלים וסביבותיה ומרמלה-לוד בעלי ידע בסיסי בתחום המחשבים או ללא ידע כלל.

הקורס הופעל בשני מסלולים, בין היתר, כדי לאפשר למשתתפי הקורס בחירה במסלול המתאים להם. במסלול אחד הוצעו קורסים ייעודיים רק למקבלי קצבת נכות כללית. הקורסים התקיימו במרכזי המחשבים של עמותת "מחשבה טובה", במסגרות בקהילה ובמתנ"סים בהדרכת צוות מיומן בעבודה עם אנשים עם מוגבלות. במסלול השני הוצעו קורסים משולבים לאנשים עם מוגבלות ולאנשים ללא מוגבלות ("קורסים משולבים"). הקורסים התקיימו במרכזי המחשבים של בתי ספר חיצוניים המציעים את שירותיהם לקהל הרחב.

במסגרת התוכנית "גולשים נגישים" התקיימו מחודש אוגוסט 2012 עד חודש יולי 2014 30 קורסים ייעודיים ומשולבים, והשתתפו בהם 295 מקבלי קצבת נכות כללית.

מטרות ההערכה

מטרותיו העיקריות של מחקר ההערכה היו ללוות את תוכנית "גולשים נגישים" ולבדוק את מידת השפעת הקורסים המתקיימים במסגרתה על המשתתפים בשתי נקודות זמן: עם סיום הקורס (הטווח המידי) וכחצי שנה לאחר סיומו (הטווח הקצר).

שיטת המחקר

כדי לקבל תמונת מצב מקיפה ומעמיקה שולבו במחקר שיטות הערכה כמותיות ושיטות הערכה איכותניות. הנתונים הכמותיים נאספו באמצעות שאלון שהוצג למשתתפי הקורס להכרת המחשב והאינטרנט בטלפון בשלוש נקודות זמן שונות וכן באמצעות שאלון לנושרים מקורס זה. הנתונים האיכותניים נאספו באמצעות ראיונות מובנים למחצה עם בעלי התפקידים בתוכנית ועם חברי קבוצות המיקוד בוגרי הקורסים בשני המסלולים.

ממצאים עיקריים

יישום התוכנית "גולשים נגישים"

איתור המשתתפים, גיוס ומיונם – המשתתפים בתוכנית אותרו, גויסו ומוינו בשלושה מועדים ובאמצעות כלים שונים: משלוח מכתבים על אודות התוכנית למקבלי קצבת נכות כללית באזורים גאוגרפיים שונים, כגון ירושלים, רמלה-לוד, מעלה אדומים ומבשרת ציון; בדיקת התאמת המשתתפים לתוכנית באמצעות שאלון בטלפון במועד הראשון בלבד; קיום אירועי חשיפה לתוכנית, שבמהלכם נבדקה התאמת המועמדים אליה באמצעות ראיונות פנים אל פנים. הראיונות התקיימו במועד השני והשלישי בלבד.

בסך הכול נשלחו בכל מועדי הגיוס 14,400 מכתבים למקבלי קצבת נכות כללית. 690 התעניינו בתוכנית, ו-434 מהם נמצאו מתאימים להשתתף בה. בפועל השתתפו בתוכנית 295 משתתפים.

הקורסים המוצעים בתוכנית – כאמור, במסגרת התוכנית הופעלו קורסים ייעודיים לאנשים עם מוגבלות (מקבלי קצבת נכות כללית) וקורסים משולבים לאנשים עם מוגבלות (מקבלי קצבת נכות כללית) ולאנשים ללא מוגבלות. הקורסים נבדלו זה מזה בתכנים שנלמדו (לדוגמה, תכנות Excel ו-Power Point נלמדו רק בקורסים המשולבים); בדגשים שהושמו על נושאים שונים (לדוגמה, בקורסים הייעודיים הובלטו הגלישה באתרים חברתיים והשירותים המוצעים באינטרנט); בכוח האדם שהנחה וליווה את הקורסים (בקורסים הייעודיים הסתייע המדריך ברוב המקרים בעוזר).

הקשיים והאתגרים בהפעלת התוכנית – הקשיים העיקריים בהפעלת התוכנית הם איתור אוכלוסיית היעד וגיוסה וכן היעדרויות רבות של משתתפי הקורס מן המפגשים בשל בעיות בריאות.

הצרכים וההצעות לשיפור – יש להפעיל סוגים נוספים של קורסים, בהם קורסים למתקדמים ולדוברי השפות ערבית ורוסית. כמו כן, יש לגייס אדם קבוע, שיסייע למדריך בהנחיית החומר ובהתייחסות אישית למשתתפי הקורסים.

עמדות בוגרי הקורס

המניעים להשתתפות – המניעים העיקריים היו הרצון להרחיב את הידע הכללי (66 אחוזים), להכיר את שימושי המחשב בחיי היום-יום (44 אחוזים) ולהתקדם טכנולוגית (40 אחוזים).

מימוש הציפיות – שיעור גבוה מן המשיבים (80-90 אחוזים) דיווחו שציפיותיהם מומשו במסגרת הקורס, בייחוד בכל הנוגע להוראה מעניינת ובהירה של הנושאים בקורס, לנגישות לבניין ולכיתה ולקבלת תשובות לשאלות והיענות לבקשות.

שביעות הרצון – שיעור גבוה מן המשיבים (80 אחוזים) דיווחו על שביעות רצון במידה רבה או רבה מאוד.

הקשיים – הקשיים העיקריים שעליהם דיווחו המשתתפים היו בתוכני הלימוד (36 אחוזים), בקצב הלימוד (30 אחוזים) ובזמן התרגול הקצר מדי. קשיים אלה בלטו יותר בקורסים המשולבים.

הצרכים וההצעות לשיפור – בוגרי הקורסים בשני המסלולים ציינו את הצורך בהגדלת היקף שעות ההנחיה בקורס (51 אחוזים) ובשיפור ההנחיה (23 אחוזים).

עמדות הנושרים

המניעים להשתתפות – המניע העיקרי להשתתפות בקורס היה הרצון להרחיב את הידע הכללי (89 אחוזים).

שביעות הרצון – שביעות הרצון הרבה ביותר הייתה מן התנאים הפיזיים בקורס (95 אחוזים), מהאווירה (93 אחוזים) ומיחס המדריך (90 אחוזים). שביעות רצון נמוכה יותר הובעה ביחס לרמת הלימודים (65 אחוזים), בייחוד בקורס הייעודי בהשוואה לקורס המשולב (56 אחוזים ו-80 אחוזים בהתאמה).

הסיבות לנשירה – אחת הסיבות הבולטות לנשירה מן הקורס הייתה מצבם הבריאותי של המשתתפים (39 אחוזים). סיבה בולטת נוספת הייתה האכזבה מרמת הקורס (23 אחוזים).

תרומות הקורס למשתתפיו והשפעותיו הנוספות

העמקת ההיכרות עם שימושי מחשב ואינטרנט – בוגרי הקורסים בשני המסלולים דיווחו על שינוי לטובה בתחושת השליטה בשימושי המחשב והאינטרנט. שינוי זה חל במהלך הקורס ונשמר גם כחצי שנה לאחר סיומו.

תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט – בוגרי הקורס שברשותם מחשב דיווחו על עלייה בתדירות השימוש בו. שינוי זה התרחש במהלך הקורס ונשמר גם כחצי שנה לאחר סיומו.

עמדות כלפי השימוש במחשב – חלה ירידה בחסמים לשימוש במחשב במהלך הקורס, אולם ירידה זו לא נשמרה כחצי שנה לאחר סיומו.

אוריינות מחשב – שיעור גבוה מהבוגרים (80 אחוזים) עמדו בהצלחה במבחן הגמר (קיבלו ציון 70 ומעלה).

השפעות נוספות – הקורס תרם להגברת תחושת הביטחון של בוגריו בכל הנוגע לשימוש במחשב ובאינטרנט, מילא את צורכיהם החברתיים ופתח בעבורם צוהר לתחום המחשבים, שדרכו הם יכולים להמשיך ולהרחיב את הדעת, כפי שכמחציתם אף עשו (48 אחוזים).

המלצות עיקריות

- ראוי לשקול פתיחת קורסים בנושאים נוספים או פתיחת קורסי המשך להרחבת התכנים שנלמדו זה מכבר.
- בעת גיוס המשתתפים לקורסים ראוי לספק להם מידע מפורט על הקורסים המוצעים ולהציג להם את יתרונותיהם ואת הקשיים שהם עשויים לחוות כדי לאפשר להם בחירה מושכלת ולוודא שהקורסים אכן תואמים את צורכיהם וציפיותיהם.
- ראוי לשקול גיוס איש צוות קבוע נוסף שיסייע למדריך בהנחיה ויעמוד לרשות המתקשים.
- ראוי להוסיף שעות תרגול לקורס כדי לבסס את הידע הנלמד ולצמצם את הפערים בין המשתתפים.
- ראוי לפעול כדי שלכל המשתתפים יהיה מחשב כבר בתחילת הקורס.

מגבלות המחקר

- מספר המשיבים על השאלון פחת מנקודת זמן לנקודת זמן, ולאחר סיום הקורס הוא היה מצומצם למדי ($N=45$); ייתכן כי אין להסיק מסקנות ממספר זה לגבי כלל המשתתפים במחקר.
- פרק הזמן שעבר מסיום הקורס עד מילוי השאלון (חצי שנה) אינו ארוך דיו כדי להעריך את השפעות הקורס והצלחותיו וכן את מידת יציבותן לאורך זמן. אי לכך, מומלץ להמשיך ולעקוב אחר בוגרי הקורס בטווח הזמן הבינוני והארוך (בין שנה לשלוש שנים לאחר הקורס).

לסיכום, נראה כי התוכנית "גולשים נגישים" סיפקה את צורכיהם של אנשים עם מוגבלות הן בתחום הלימודי הן בתחום החברתי, והיא עמדה ביעדיה. מהמחקר עולה כי הקניית מיומנויות שימוש במחשב לאנשים עם מוגבלות תורמת לצמצום הפער בינם ובין האוכלוסייה הכללית ועשויה לסייע להם להשתלב בעולם הטכנולוגי ולנצל לרווחתם.

לפיכך, יש חשיבות רבה להמשך פיתוח תוכניות המכשירות אנשים עם מוגבלות לשימוש באינטרנט ובמחשב. עם זאת, כפי שעולה מן המחקר שלפנינו, בהפעלת תוכניות אלו ראוי לתת את הדעת על נושאים שונים, כגון הכנת המשתתפים, אופן ההנחיה בקורס וכוח האדם, כדי שהן יתאימו באופן מיטבי לאוכלוסיית האנשים עם מוגבלות.

תוכן עניינים

1	מבוא
6	התוכנית "גולשים נגישים"
6	מטרות התוכנית
7	הקורסים
7	קורסים ייעודיים
7	קורסים משולבים
8	שאלות המחקר
8	שיטת המחקר: אוכלוסיית המחקר וכלי ההערכה
8	אוכלוסיית המחקר
9	כלי המחקר
11	תהליך העבודה
12	ניתוח כלי המחקר – סוגי העיבודים
12	ממצאים עיקריים
14	יישום התוכנית "גולשים נגישים" איתור המשתתפים, גיוס ומיונם
16	הקורסים המוצעים בתוכנית וההבדלים ביניהם
16	הקשיים והאתגרים
17	הצרכים וההצעות לשיפור
18	סיכום הממצאים – יישום התוכנית
18	עמדות כלפי הקורס להכרת המחשב והאינטרנט
18	עמדות כלפי הקורס בקרב הבוגרים
24	סיכום הממצאים – עמדות הבוגרים כלפי הקורס
25	עמדות כלפי הקורס בקרב הנושרים
28	תרומות הקורס למשתתפיו והשפעותיו הנוספות
40	שימור תרומות הקורס למשתתפיו כחצי שנה לאחר סיומו
47	סיכום: מחשבות וכיווני פעולה להמשך
47	מאפייני האוכלוסייה
47	הצלחות התוכנית
48	אתגרי התוכנית
48	הקשיים והחסמים שחוו הבוגרים
49	נשירה מן הקורס
49	ההבדלים בין שני מסלולי הקורס
50	מגבלות המחקר והצעות למחקרים נוספים
51	רשימת המקורות
54	נספחים
54	נספח 1: נתונים על כלל המשתתפים במחקר
61	נספח 2: נתונים על הנושרים
66	נספח 3: נתונים על בוגרי הקורס בתחילת הקורס ובסיומו
69	נספח 4: נתונים על בוגרי הקורס בשלוש נקודות הזמן שנבדקו
75	נספח 5: שאלון התאמת מועמדים בעלי מוגבלויות לקורס גולשים נגישים

מבוא

הטכנולוגיה מתפתחת בקצב הולך וגובר, ובמאה ה-21 היא מסייעת לאדם להרחיב את יכולותיו הטבעיות ולקדם את שאיפותיו הכלכליות, התרבותיות והרוחניות. השימוש בטכנולוגיות המחשב בכלל ובאינטרנט בפרט וכן ההזלה המתמדת במחירי הקנייה הפכו את הידע ואת יכולת הפעלת המחשב ואת הנגישות אליו לצרכים כמעט בסיסיים (גולדשמידט, 2007).

מחקרים רבים מעידים שהמחשב והאינטרנט יכולים לסייע לפרט ולקבוצות בעלות מאפיינים ייחודיים, בייחוד לאנשים אשר בשל נכותם מתקשים לצאת מהבית, להתגבר על מכשולים בתחומי חיים שונים (בן הרוש, 2010). המחשב מאפשר למידה, יצירת תקשורת, פעילויות פנאי, קידום המקצועיות והפעלת מכשירים המקנים עצמאות ושליטה בסביבה (שידלובסקי-פרס, פרבר, 2003). טכנולוגיית המחשב מסייעת לאנשים עם סוגים מגוונים של מוגבלות ומציעה ערוץ לשיפור העצמאות התפקודית וכתוצאה מכך גם לשיפור איכות החיים. השימוש ברשתות החברתיות באינטרנט מחזק קשרים עם חברים קרובים, מאפשר יצירת קשרים חדשים, מספק תמיכה חברתית למשתמשים ותורם לרווחתם הנפשית (שפיגלמן, 2015). כמו כן, האינטרנט מציע שפע מידע שבשל קשיי נגישות אנשים עם מוגבלות מתקשים להשיג באופן אחר. הודות לעזרים מיוחדים המתאימים את הציוד לשימוש אנשים עם מוגבלות, המחשב והחיבור לאינטרנט יכולים להקל על חיי היום-יום שלהם בתחומים שונים, בהם קניית מצרכים, קבלת מידע רפואי ויצירת חברויות וירטואליות.

סקר מקיף אשר נערך בארצות-הברית הראה כי להשתתפות בסביבה האינטרנטית השפעה ניכרת על דפוסי המעורבות בפעילות חברתית ואזרחית של כלל האוכלוסייה, בייחוד של אנשים עם מוגבלות (National Organization on Disability, 2000). מספרות המחקר עולה כי אנשים עם מוגבלות אשר גלשו באינטרנט שעות רבות, דיווחו כי תחושת העצמאות ויכולת התפקוד שלהם השתפרו. עוד עלה כי ההשתתפות בסביבה האינטרנטית מסייעת בהפחתת תחושת הבדידות של אנשים עם מוגבלות קשה (Leimeister, J.M., Leimeister, S., Schweizer & Krcmar, 2008). כמו כן, ממחקר אשר נערך בישראל עלה כי אנשים עם מוגבלות שהשתמשו באינטרנט דיווחו על שיפור ביכולתם להשתתף השתתפות פעילה בסביבה החברתית (רימרמן, ארטן-ברגמן וגריפל, 2007).

עם זאת, למרות נחיצות המחשב לתפקודו השוטף של אדם עם מוגבלות מחקרים בעולם מלמדים על פערים גדולים בין אנשים עם מוגבלות ובין אנשים ללא מוגבלות בשימושי המחשב (Kaye, 2000; Norris, 2003; Warschauer, 2001). מניתוח נתוני סקר ארצי מייצג שערכה לשכת התעסוקה בשיתוף הלשכה לסטטיסטיקה בארצות-הברית בשנת 2003, עולה שיש פער גדול בשימוש במחשב בין אנשים עם מוגבלות ובין אנשים ללא מוגבלות – שיעור האנשים ללא מוגבלות שהשתמשו במחשב בביתם היה כמעט כפול

מהשיעור בקרב האנשים עם מוגבלות (58 אחוזים ו-30 אחוזים בהתאמה). עוד העלה הסקר שיש הבדלים בשימוש במחשב בין אנשים עם סוגי מוגבלות שונים לפי סוג הלקות – בקרב אנשים עם לקות בראייה, בשמיעה או בהליכה נמצאו שיעורים גבוהים מעט יותר מאשר בקרב אנשים המתקשים לצאת לבדם מביתם או אנשים הסובלים ממספר סוגים של לקויות (26-28 אחוזים ו-22 אחוזים בהתאמה) (Dobransky & Hargittai, 2006).

גם בישראל נמצא פער גדול בין אנשים עם מוגבלות ובין אנשים ללא מוגבלות בשימוש במחשב. בסקר שערך משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה נמצא כי רק ל-60 אחוזים מהאנשים עם מוגבלות יש מחשב ביתי לעומת 74 אחוזים בקרב אנשים ללא מוגבלות. יתר על כן, כ-35 אחוזים מהאנשים עם מוגבלות דיווחו על שימוש במחשב בהשוואה ל-65 אחוזים בקרב האוכלוסייה ללא מוגבלות (אלפסי, 2011). בסקר חברתי של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנת 2013 נמצא כי 56 אחוזים מן האנשים עם מוגבלות חמורה ו-67 אחוזים מן האנשים עם מוגבלות מתונה דיווחו על שימוש במחשב לעומת 84 אחוזים מן האנשים ללא מוגבלות (ברלב-קוטלר, ל., ריבקיין, ד., סנדלר לף, א. (2014).

בחינת השימוש ברשת החברתית פייסבוק העלתה תמונה שונה – סקר בין-לאומי בחן את דפוסי השימוש בקרב אנשים עם סוגים שונים של מוגבלות, לרבות מוגבלות פיזית, חושית, שכלית, לימודית, תקשורתית ונפשית, ומצא שדפוס השימוש שלהם דומה לדפוס של כלל האוכלוסייה – פעם ביום. גם משך השימוש נמצא דומה – עד 30 דקות בכל פעם. כמו כן, נמצא כי המניע לשימוש ברשת החברתית בקרב אנשים עם מוגבלות ובקרב אנשים ללא מוגבלות דומה – בעיקר בילוי בשעות הפנאי וחיזוק הקשרים החברתיים (שפיגלמן, 2015).

בעידן שבו החיבור לאינטרנט הכרחי להתפתחותו הכלכלית של האדם, לרכישת השכלה ולהשתתפותו בחיי הקהילה, מתפתח פער ניכר בין בעלי החיבור לאינטרנט לאלה שאין להם חיבור, פער המכונה **פער דיגיטלי**.

פער דיגיטלי – Digital Divide

עד שנות ה-90 התייחסו ל"פער דיגיטלי" כפער שבין אנשים בעלי מיומנויות מחשב טובות ובין החסרים מיומנויות אלה. ההגדרה השתנתה בעקבות חדירת המחשב כמעט לכל תחומי החיים והפיכתו לחלק בלתי-נפרד מהעולם העסקי. הספרות מגדירה "פער דיגיטלי" פער הקיים בין בתי אב שהם "בעלי נגישות לאינטרנט" ובין אלה "שאינם בעלי נגישות לרשת", כלומר פער בין מי שמחובר לאינטרנט למי שאינו מחובר אליו. האינטרנט מציע הזדמנויות כלכליות שוות ותקשורת דמוקרטית אולם אך ורק לנגישים לטכנולוגיה זו. (National Telecommunications and Information Administration, 1998; 1999;) (2000; Hargittai, 2002). לפיכך, נשאלת השאלה מה הם הגורמים העומדים בבסיס הפער הדיגיטלי.

במחקרים שנעשו בארצות-הברית נמצא כי גורמים חברתיים וכלכליים שונים קשורים להיווצרותו של הפער הדיגיטלי. בהכללה ניתן לומר כי הפער הדיגיטלי מצטרף אל פערים חברתיים אחרים שיש ביניהם מתאם, כמו דיור, השכלה, תעסוקה והכנסה. תופעה זו מכונה "קיפוח מרובה" (Multiple Deprivation), קיפוח שהפער הדיגיטלי הוא רק מאפיין אחד שלו (גולדשמידט, 2007).

מהמחקרים עולה כי יש מתאם ברור בין הפער הדיגיטלי למשתנים הדמוגרפיים שיצרו אותו מלכתחילה, בהם הכנסה, השכלה, השתייכות לקבוצה אתנית. הקבוצות שהייתה להן גישה למחשב ואינטרנט (בעלי הכנסה גבוהה יותר, השכלה גבוהה יותר, לבנים וכד') הרחיבו עם הזמן את מידת השימוש בהם, ואילו הקבוצות החברתיות שמלכתחילה חסרו גישה למחשב ואינטרנט (בעלי הכנסה נמוכה, השכלה נמוכה, שייכות לקבוצות אתניות שונות וכד') נשארו ללא גישה והפער בין קבוצות האוכלוסייה בנגישות למחשב ולאינטרנט ובהפקת התועלות מהם אף הועמק (Hoffman, Novak & Schlosser, 2000; National Telecommunications and Information Administration, 1999; 2000).

בשנים האחרונות נעשה ניסיון לגבש תבחינים למדידת הפער הדיגיטלי. בבחינת הגורמים להיווצרותו התברר כי לעצם הנגישות לרשת השפעה קטנה יחסית. יש אפוא לגבש תבחינים על פי ההבדלים בין המשתמשים בכישוריהם וביישומי האינטרנט שבהם הם משתמשים. ניתוח תבחינים אלה מעלה שהם יוצרים "פער דיגיטלי מדרגה שנייה" (Second Digital Divide), פער הקשור ליכולת לנצל את התשתית הטכנולוגית ביעילות (Dimaggio & Hargittai, 2001).

הגורמים לפער הדיגיטלי

- **מחסור במשאבים כלכליים** הוא גורם חשוב בשל היכולת המוגבלת של פרטים או ארגונים להקצות משאבים לרכישת טכנולוגיות ולהטמעת השימוש בהן.
- **תפיסות ביחס לטכנולוגיות המחשב והאינטרנט** הגורסות שהן מאיימות על הסדר החברתי ועל תפיסת העולם המסורתית או הדתית.
- **כישורי מחשב ואינטרנט** משפיעים גם הם על מידת הטמעתן של טכנולוגיות אלה, והיעדרם עלול להיות חסם. חשוב להנגיש את הטכנולוגיה ולהפכה לשמישה למשתמשיה. ראוי לפוגג את תחושת הקושי ואת הפחד מפני המחשב והאינטרנט ולהדגיש את היתרונות הטמונים בשימוש בהם.
- **היעדר הכשרה מספקת והיעדר הכרת האפשרויות הגלומות במחשב ובאינטרנט** מולידים שימוש מועט, חלקי ולא מושכל בהם. הכרה באפשרויות לצרוך ולספק מידע ושירותים שונים לשימושי פנאי ותעסוקה באמצעות המחשב והאינטרנט הכרחית כדי לעודד שימוש יעיל בהם.

סקר מוכנות דיגיטלית בישראל שערך משרד האוצר לראשונה בשנת 2005 מצא כי רמת ההשכלה היא הגורם העיקרי לפערים דיגיטליים בישראל. עוד עלה מהסקר כי נוסף על החסמים הנוגעים לתשתיות,

למיומנויות ולשימוש בטכנולוגיית מידע קיים חסם פסיכולוגי המונע את השימוש באינטרנט. כישורים חסרים וההוצאות הגבוהות הכרוכות בשימוש במחשב ובאינטרנט אף הם חסמים המפחיתים את תדירות השימוש בהם ואת התפוקות שהפרט יכול להפיק (מזרחי ועמיתיו, 2005). בהיות האנגלית השפה העיקרית בתקשורת הבין-לאומית, היעדר השליטה בה הוא חסם המקשה על נגישות לחלק ניכר מהמידע הזמין באינטרנט.

במדינות רבות בעולם נחשב צמצום הפער הדיגיטלי נושא אסטרטגי הקשור לחוסן הלאומי (זלכה, 2012). בחינת דרכי ההתמודדות של מדינות שונות עם הנושא מלמדת כי למדינות שונות, בהן ארצות-הברית, קנדה, אוסטרליה, אנגליה, מזרח אסיה ומדינות סקנדינביות, יש מדיניות לאומית בנושא. כמו מדינות אחרות ברחבי העולם גם מדינת ישראל פועלת לצמצום הפער הדיגיטלי באמצעות תוכניות שמפעילים משרד ראש הממשלה ומשרד האוצר, כגון תוכנית ממשל זמין, תוכנית מחשב לכל ילד ותוכנית להב"ה לצמצום הפער הדיגיטלי בחברה הישראלית.

היתרונות והחסמים שבשימוש במחשב ובאינטרנט בעבור אנשים עם מוגבלות
לשימוש במחשב יתרונות רבים בעבור אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות – הוא מסייע בהשגת מטרות שונות ומשפר את איכות חייהם. המחשב מאפשר להציג את המידע בדרכים שונות ומציע כלים לתקשורת בין-אישית וירטואלית. באינטרנט ניתן למצוא שירותים מסוגים שונים, בהם קבוצות דיון ואתרים שבהם אנשי מקצוע זמינים משיבים לשאלות הגולשים במהירות; מידע רב, אשר עשוי לסייע במצבים שונים, בהם בעיות רפואיות; קבוצות תמיכה בנושאים משותפים.

מחקר שערכו רימרמן ואחרים (2006) בדק את השפעת האינטרנט על היכולת ליצור קשרים חברתיים. מהמחקר עלה כי יכולתם של אנשים עם מוגבלות לשפר את כישוריהם החברתיים לא נפלה מיכולתם של אנשים ללא מוגבלות. כמו כן, נמצא שאנשים עם מוגבלות, בייחוד אנשים עם מוגבלות קשה מאוד, דיווחו על שיפור רב באיכות חייהם הודות לשימוש באינטרנט, שיפור רב מאשר בקרב אנשים ללא מוגבלות.

עוד נמצא כי הטכנולוגיות החדשות, בהן טכנולוגיות המחשב והאינטרנט, מסייעות בשבירת חסמים, בשינוי סטראוטיפים ובהגברת הנגישות בעבור אנשים עם מוגבלות (Ellis & Kent, 2011). עם זאת, Foley & Ferri (2012) טוענים כי הקשר בין טכנולוגיה לנגישות הוא פרדוקסלי. מחד גיסא, הטכנולוגיות מזמנות לאנשים עם מוגבלות הזדמנויות רבות בתחומים, כגון השכלה ותעסוקה, הזדמנויות שלא היו זמינות להם בעבר. זאת ועוד, ברבות השנים, עם התפתחות הטכנולוגיה ניכרים בה תהליכי מזעור, הגברת המהירות, הוזלת המחירים, והיא נעשית קלה יותר לשימוש ובת-השגה. מאידך גיסא, הטכנולוגיה יוצרת "ממדים חדשים של מוגבלות", והיא אף עשויה לגרום לבידוד חברתי משום שהנורמות של חיי היום-יום משתקפות גם במרחב הווירטואלי. לעתים סוגים שונים של מוגבלות בולטים בו יותר, לדוגמה השימוש הרב במיומנויות כתיבה מבליט דיסלקציה. כמו כן, הטכנולוגיה

יוצרת דפוסים שונים של הדרה חברתית, לדוגמה, התקשוב שמונהג באוניברסיטאות עלול לגרום לסטודנטים עם מוגבלות בידוד חברתי.

כמה חסמים משפיעים על מידת השימוש במחשב בקרב אנשים עם מוגבלות, כגון קושי כלכלי ברכישת מחשב וטכנולוגיות מסייעות (Dobransky & Hargittai, 2006). רכישת מחשב לשימוש ביתי היא הוצאה גבוהה בעבור משפחה רגילה ועל אחת וכמה בעבור אדם שאינו עובד ומתקיים מקצבת נכות. נוסף על כך, אדם עם מוגבלות נדרש לרכוש גם אביזרי עזר יקרים הנחוצים לו לשם השימוש במחשב.

חסם נוסף הוא רמת ההשכלה של המשתמשים – נמצא מתאם בין רמת השכלתם של אנשים עם מוגבלות ובין כישוריהם ומיומנויותיהם בשימושי המחשב והאינטרנט (Kaye, 2000). קאי מצא יחס ישר בין רמת ההשכלה של אנשים עם מוגבלות לבעלות על מחשב – ל-47 אחוזים מבוגרי האוניברסיטה היה מחשב בבית, ל-27 אחוזים מבעלי תעודת בגרות היה מחשב בבית, ורק לכ-13 אחוזים חסרי תעודת בגרות היה מחשב בבית. כמו כן, שיעור המשתמשים באינטרנט בקרב אנשים עם מוגבלות ללא תעודת בגרות היה נמוך מאוד ועמד על 2 אחוזים בלבד לעומת 11 אחוזים בקרב בעלי תעודת בגרות ו-30 אחוזים בקרב בעלי השכלה אקדמית.

חסם אחר הוא מצב התעסוקה – נמצא מתאם בין שיעורי השימוש בקרב אנשים עם מוגבלות ובין שיעורי השתלבותם בשוק העבודה. מצב התעסוקה משפיע על שיעורי השימוש במחשב ובאינטרנט לא רק משום השיפור ביכולתו הכלכלית של המועסק לרכוש מחשב ולשלם תמורת השימוש באינטרנט אלא בשל האפשרויות שמקום העבודה מספק לו בדרך כלל – המחשב, הגישה לאינטרנט וההכשרה. לכן, שיעורי השימוש במחשב ובאינטרנט בקרב אנשים עובדים גבוהים יותר מאשר בקרב אנשים שאינם עובדים, לא כל שכן בקרב אנשים עם מוגבלות שהרי שיעורי התעסוקה שלהם נמוכים יותר (Kaye, 2000).

חסם נוסף הוא היעדר הנגישות של אתרי האינטרנט, כלומר הם חסרים תכנות ואביזרי עזר טכנולוגיים המותאמים לצורכי אנשים עם מוגבלות (Lazar & Jaeger, 2011; נאון, 2009). מגבלת נגישות נוספת נובעת מקשיים בשפה האנגלית, השפה הרווחת באתרי האינטרנט. יצוין כי רמת האנגלית הממוצעת של אנשים מוגבלות נמוכה מרמת האנגלית של אנשים ללא מוגבלות.

השימוש המועט במחשב ובאינטרנט בקרב אנשים עם מוגבלות על אף היתרונות הרבים הגלומים בהם מדגיש את הצורך במציאת פתרון ייחודי שישפר את מיומנויות השימוש ויעלה את תדירותו, וכך יצטמצם הפער הדיגיטלי בין אנשים עם מוגבלות ובין יתר האוכלוסייה.

במחקר שלפנינו הוערכה התוכנית "גולשים נגישים" המציעה מערך קורסים ייחודי לשימושי מחשב ואינטרנט בעבור אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות.

התוכנית "גולשים נגישים"

עמותת "מחשבה טובה" הוקמה בשנת 2003, והיא פועלת לצמצום פערים חברתיים ולחשיפתן של אוכלוסיות מוחלשות לאפשרויות הרבות הטמונות בעולם הטכנולוגי. לפי תפיסת העמותה, הנגשת הטכנולוגיה בסביבה תומכת ומעצימה פותחת בעבור אוכלוסיות רבות מגוון אפשרויות להשכלה, תעסוקה והשתלבות חברתית, והיא כלי לצמצום פערים בחברה. להגשמת חזונה העמותה מפעילה תוכניות שונות, בהן התוכנית "גולשים נגישים", בעבור אוכלוסיות עם צרכים מיוחדים.

התוכנית היא תוכנית ניסיונית, שיצאה אל הפועל בסיוע המוסד לביטוח לאומי-הקרן למפעלים מיוחדים והופעלה על ידי עמותת "מחשבה טובה". התוכנית נועדה להפוך את המחשב לכלי יעיל בחיי היום-יום של אנשים עם מוגבלות, המסייע להם לשמור על קשר עם המשפחה, החברים והקהילה.

במסגרת התוכנית התקיים קורס ייחודי להכרת המחשב והאינטרנט בעבור אנשים עם סוגים שונים של מוגבלות, כגון מוגבלות פיזית, חושית ונפשית,¹ המקבלים קצבת נכות כללית מן המוסד לביטוח לאומי. בקורס השתתפו בוגרים בני 18 ומעלה מירושלים וסביבותיה ומרמלה-לוד בעלי ידע בסיסי בתחום המחשבים או ללא ידע כלל.

מטרות התוכנית

עמותת "מחשבה טובה" והקרן למפעלים מיוחדים במוסד לביטוח לאומי הגדירו לתוכנית "גולשים נגישים" ולקורסים המופעלים במסגרתה מספר מטרות והן:

1. **חשיפה למחשב והקניית כלים לשימושי מחשב**, בייחוד שימושי אינטרנט;
2. **העמקת ההיכרות עם עולם התוכן החברתי באינטרנט והרחבת המעגל החברתי** באמצעות השימוש ברשתות חברתיות, פורומים, אתרי תוכן ועוד;
3. **שיפור איכות חיי היום-יום** באמצעות הכרת אתרי האינטרנט הרלוונטיים לעולמם של אנשים עם מוגבלות, לדוגמה אתר המוסד לביטוח לאומי, אתרי קנייה מקוונת וקבוצות ייעוץ;
4. **השוואה בין המודלים השונים להקניית ידע ומיומנויות מחשב** שעמדו בבסיס עיצוב שני מסלולי הקורסים ובחינת הדרך היעילה ביותר להתמודדות עם החסמים העומדים בפני אנשים עם מוגבלות בגישה למחשב.

¹ התוכנית לא יועדה לאנשים עם מוגבלות קוגניטיבית, מושתלים, חולים במחלות כרוניות קשות, אנשים עם גידולים, והפרעות נפשיות קשות, שכן להערכת הרופאים, מוגבלות מסוג זה לא מאפשרת להם להשתתף במסגרת הדרכה שכזו.

בהתאם למטרות אלה נוסחו יעדי התוכנית והמדדים לבחינת הצלחתה :

1. לפחות 75 אחוזים מן המשתתפים ידווחו על שביעות רצון מהקורס ויעמדו בהצלחה במבחני הגמר ;
2. לפחות 30 אחוזים מן המשתתפים ידווחו על שימוש עצמאי ויזום במחשב ובאינטרנט בנושאים שונים, כגון למידה על זכויות, תשלומים ושירותים מקוונים ;
3. לפחות 30 אחוזים מן המשתתפים יפתחו כרטיס פעיל ברשת חברתית או בפורום העוסק בתחומי העניין שלהם.

הקורס להכרת המחשב והאינטרנט הופעל בשני מסלולים – קורסים ייעודיים וקורסים משולבים – כדי לאפשר למשתתפים לבחור במסלול המתאים להם וכדי לאפשר למפעילי התוכנית לבחון את הערך המוסף של כל מסלול

הקורסים

קורסים ייעודיים

קורסים למקבלי קצבת נכות כללית בלבד – הקורסים התקיימו במרכזי המחשבים של עמותת "מחשבה טובה", במסגרות בקהילה, המרכז לחיים עצמאיים למשל, ובמתנ"סים בהדרכת צוות מיומן בעבודה עם אנשים עם מוגבלות ובו מדריכים, עוזרי מדריכים וטכנאי מחשבים. בכיתות ההדרכה היו עמדות מחשב בהנגשה טכנולוגית בסיסית, כגון עכבר, מקלדת, וגופנים מותאמים. תוכנית הלימודים בקורסים הייעודיים התמקדה בשימושי מחשב בסיסיים, שימוש באינטרנט לצורכי היום-יום והרחבת המעגל החברתי.

היקף הקורסים הייעודיים היה 48 שעות לימוד על פני ארבעה חודשים במפגשים שבועיים בני שלוש שעות כל אחד ללימוד ותרגול או לחלופין שני מפגשים שבועיים בני שעה וחצי. בסיום הקורסים נבחנו המשתתפים במבחן גמר.

קורסים משולבים

קורסים לאנשים עם מוגבלות ולאנשים ללא מוגבלות – הקורסים התקיימו במרכזי מחשבים של בתי ספר חיצוניים המציעים את שירותיהם לקהל הרחב, בהם המכללה למנהל, מכון לנדר וקמפוס השפלה, בהנחיית מדריכים מנוסים מטעמם. תוכנית הלימודים בקורסים המשולבים התמקדה בהקניית ידע בתכנות office ומיומנויות שימוש באינטרנט. עם זאת, יצוין כי לכתחילה לא הייתה תוכנית לימודים אחידה, ומשנפתחו הקורסים נדרשו התאמות מסוימות בתכנים על מנת שהם יהלמו את מטרות התוכנית.

היקף הקורסים המשולבים היה 40 שעות לימוד על פני ארבעה-חמישה חודשים במפגש שבועי בן שעה. בסיום הקורסים נבחנו המשתתפים במבחן גמר.

יצוין כי התוכנית המקורית כללה גם הפעלת קורס בעבור **מרותקי בית**, שיתקיים בביתם, בהדרכת מתנדבים של עמותת "מחשבה טובה", המצוידים במחשבים ניידים ולהם חיבור לאינטרנט. בפועל התקיים קורס יחיד בעבור פגועי שיתוק מוחין, והשתתפו בו שישה משתתפים. הקורס התקיים במרכז יום "צעד קדימה".

מחודש אוגוסט 2012 עד חודש יולי 2014 התקיימו במסגרת התוכנית "גולשים נגישים" 30 קורסים ייעודיים ומשולבים, והשתתפו בהם 295 מקבלי קצבת נכות כללית.

שאלות המחקר

התוכנית "גולשים נגישים" הוערכה במחקר הערכה מעצבת ומסכמת. מטרתו העיקרית של המחקר היו לבחון את יישום התוכנית ואת השפעותיה בשתי נקודות זמן: עם סיום הקורס (הטווח המידלי) וכחצי שנה לאחר סיומו (הטווח הקצר).² ממטרות אלו נגזרו שאלות המחקר העיקריות המפורטות להלן:

1. כיצד התוכנית מיושמת הלכה למעשה, ומהם הקשיים והאתגרים בהפעלתה?
2. מהן עמדות המשתתפים כלפי הקורס שמתקיים במסגרת התוכנית?
3. תרומות הקורס למשתתפיו והשפעותיו הנוספות
 - האם חל שינוי בתחושת השליטה שלהם בידע ובשימושי המחשב והאינטרנט, לדוגמה האם ביכולתם לכתוב מסמכים, לשלוח ולקבל דואר אלקטרוני, לחפש מידע באינטרנט ולהשתמש בפייסבוק?
 - האם חל שינוי בתדירות השימוש במחשב ובאינטרנט בשתי נקודות הזמן שבהן נבדקה?
 - האם חל שינוי בעמדות המשתתפים כלפי שימושי המחשב והאינטרנט בשתי נקודות הזמן שבהן נבדקו?
4. האם יש הבדלים בין הקורס הייעודי לקורס המשולב הן בהפעלתו הן בתרומתו לרכישת מיומנויות מחשב ואינטרנט בקרב המשתתפים, ואם כן, מה הם?

שיטת המחקר: אוכלוסיית המחקר וכלי ההערכה

כדי לקבל תמונת מצב מקיפה ומעמיקה שולבו במחקר זה שיטות הערכה כמותיות ושיטות הערכה איכותניות. הנתונים הכמותיים נאספו באמצעות שאלון שהוצג למשתתפי הקורס בטלפון בשלוש נקודות זמן שונות וכן באמצעות שאלון לנושאים מהקורס. הנתונים האיכותניים נאספו באמצעות ראיונות מובנים למחצה עם בעלי התפקידים בתוכנית ועם קבוצות מיקוד.

אוכלוסיית המחקר

² יש לציין כי בהצעת המחקר שנכתבה הוצע לבחון את השפעת הקורס כשנה מסיומו. אולם, בשל פריסת הקורסים לאורך תקופה ארוכה מן הצפוי הוחלט לבסוף לבחון את השפעת הקורס כחצי שנה לאחר סיומו.

באוכלוסיית המחקר נכללו המעורבים בתוכנית – המשתתפים בקורס (N=145), מנהלת התוכנית ושני מדריכים שבחרו מפעיליה, אחד מהקורס הייעודי ואחד מהקורס המשולב. נוסף על כך, רואיינו בטלפון מדגם של נושרים מן הקורס (N=44).

לוח 1 מציג את התפלגות המשיבים לשאלון הטלפוני בשלוש נקודות הזמן – בתחילת הקורס, בסיומו וכחצי שנה לאחר סיומו – לפי מסלול הקורס בתוכנית.

לוח 1: התפלגות מספר המשיבים בשלוש נקודות הזמן לפי מסלול הקורס

מסלולי הקורס	המשיבים על השאלון בתחילת הקורס (T1)	המשיבים על השאלון בסיום הקורס (T2)	המשיבים על השאלון לאחר סיום הקורס (T3)
קורס ייעודי (9 קורסים)	94	56	30
קורס משולב (11 קורסים)	51	26	15
סך הכול (20 קורסים)	145	82	45

משתני הרקע של כלל המשתתפים במחקר (N=145)

להלן מוצגים משתני הרקע של כלל המשתתפים במחקר בהשוואה למקבלי קצבת נכות כללית בכלל האוכלוסייה.³

מין: שיעור הנשים והגברים דומה (51 אחוזים ו-49 אחוזים בהתאמה), ואילו בקרב מקבלי קצבת נכות כללית שיעור הגברים גבוה משיעור הנשים (58 אחוזים ו-42 אחוזים בהתאמה) (פינטו, 2014).

גיל: שיעור המשתתפים המבוגרים גבוה – 48 אחוזים בני 51-60, ו-23 אחוזים בני 60 ויותר – שיעור דומה לשיעור בני 60 ויותר בקרב מקבלי קצבת נכות כללית (17 אחוזים) (פינטו, 2014).

השכלה: שיעור בעלי השכלה על-תיכונית או אקדמית נמוך (11 אחוזים) – שיעור דומה לשיעורם בקרב מקבלי קצבת נכות כללית (13 אחוזים) (פינטו, 2012).

תעסוקה: שיעור המועסקים 20 אחוזים – שיעור דומה לשיעורם בקרב מקבלי קצבת נכות כללית (21 אחוזים) (פינטו, 2014).

סוג המוגבלות: המוגבלות השכיחה ביותר היא מוגבלות פיזית (43 אחוזים), ואילו בקרב מקבלי קצבת נכות כללית המוגבלות השכיחה ביותר היא מוגבלות נפשית (33 אחוזים) (פינטו, 2014).

בעלות על מחשב וגישה לאינטרנט: שיעור בעלי מחשב ביתי הוא 66 אחוזים. בסקר שערך משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה בקרב אנשים עם מוגבלות (אלפסי, 2011) נמצא שיעור דומה של בעלי מחשב ביתי (60 אחוזים).

מנתונים אלה עולה כי מאפייני המשתתפים בתוכנית דומים ברוב המקרים למאפייני אוכלוסיית מקבלי קצבת נכות כללית.

כלי המחקר

³ הנתונים המלאים מוצגים בנספח 1, לוח 1. נתונים נוספים מוצגים בנספח 1, לוחות 2-7.

במחקר שלפנינו שימשו כלי מחקר שפותחו ותוקפו במחקרים שנערכו בעבר במכון סאלד, והם גובשו בסיוע חברי ועדת ההיגוי המלווה את המחקר מטעם המוסד הביטוח הלאומי לכלים שיושמו במחקר זה. להלן תיאור הכלים ששימשו במחקר.

שאלון שהוצג בטלפון למשתתפי התוכנית

השאלון נבנה על בסיס "שאלון מידע ועמדות" (Fisher & Bendas-Jacob, 2006), שפותח ותוקף במכון סאלד, והוא עוסק בצמצום הפער הדיגיטלי בישראל. השאלון נוסח בשלוש גרסאות כדי להתאימו לנקודות הזמן שבהן הוצג במחקר – בתחילת הקורס, בסיומו וכחצי שנה לאחר סיומו. שלוש הגרסאות כללו שאלות זהות על תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב, תדירות השימוש ועמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט. גרסה אחת כללה גם שאלות על משתני רקע שונים, כגון גיל, מין, השכלה, תעסוקה וסוג המוגבלות, ובגרסה אחרת הופיעו שאלות על הקורס עצמו – המניעים, הציפיות, שביעות הרצון, התרומה, הקשיים וההצעות לשיפור. רוב השאלות היו סגורות ומקצתן – פתוחות.

שאלון לנושרים מן הקורס⁴

השאלון פותח בשיתוף מנהל המחקר והתכנון במוסד לביטוח לאומי כדי לעמוד על הסיבות לנשירה מהקורס. השאלון כלל מספר שאלות סגורות ומספר שאלות פתוחות.

ריאיון עם מנהלת התוכנית מטעם "מחשבה טובה"

מנהלת התוכנית רואיינה בריאיון מובנה למחצה אשר התמקד ברציונל התוכנית וביישומה. בייחוד נשאלה המנהלת על תהליך המיון של המשתתפים בתוכנית, על דרכי הפעלתה ויישומה, על הקשיים והאתגרים וכן על ההישגים וההצלחות.

⁴ על פי הגדרת חברי צוות ההיגוי, השאלון לנושרים נועד למשתתפים שנעדרו ברצף מיותר מ-30 אחוזים מן המפגשים בקורס, ועל כן לא קיבלו תעודת סיום, וכן למשתתפים שהגיעו למפגש או שניים בלבד, ולמעשה לא השתתפו בקורס. יש לציין כי חלק מן הנושרים ($n=30$) מילאו גם את השאלון שהוצג למשתתפי התוכנית בנקודת הזמן הראשונה, בתחילת הקורס.

ריאיון עם מדריך בקורס

מדריך מכל מסלול קורס (ייעודי ומשולב) רואיין בריאיון מובנה למחצה ונשאל על קהל היעד של הקורס ועל מאפייניו, על תוכנית הלימודים והתאמתה למשתתפים, על הקשיים והאתגרים וכן על ההישגים וההצלחות.

קבוצת מיקוד של בוגרי הקורס

בוגרי קורסים בשני המסלולים נבחרו לשמש קבוצת מיקוד. בראיונות הם נשאלו על המניעים להשתתפות בקורס, על חוויית הלמידה, על ההיבטים החיוביים ועל הקשיים, וכן על השפעת הקורס ותרומתו.

מבחן אוריינות מחשב (נקרא גם שאלון ידע)

המבחן הוא פרי פיתוח של צוות "מחשבה טובה", והוא כולל בעיקר רכיבים יישומיים בנושאים האלה: כתיבת טקסט ויצירת קבצים ותיקיות, גלישה באינטרנט ושימוש בדואר אלקטרוני. משתתפי הקורסים בכל מסלול ניגשו למבחן בסיום הקורס. צוות התוכנית בדק את המבחן, וצוות המחקר ניתח את תוצאותיו.

תהליך העבודה

בשלב הראשון פותחו כלי המחקר⁵ והועברו לאישור חברי ועדת ההיגוי מטעם המוסד לביטוח לאומי.

מחודש מארס 2013 עד חודש ינואר 2015 רואיינו בטלפון משתתפי התוכנית. את הראיונות ערכה חברת סקרים חיצונית. השאלון הוצג למשתתפים בשלוש נקודות זמן: בתחילת הקורס (T1), בסיומו (T2) וכחצי שנה לאחר סיומו (T3).

בזמן המחקר התקיימו 20 קורסים – 11 ייעודיים ו-9 משולבים. רוב הקורסים התקיימו ברצף. בתחילת כל קורס העבירו מפעילי התוכנית למכון סאלד את רשימת המשתתפים ואת פרטי ההתקשרות עמם. בסיום כל קורס נמסרו שיעורי הנוכחות של המשתתפים ודווח על נשירה או על אי-השתתפות בפועל.

יצוין כי מספר המשיבים על השאלון פחת מנקודת זמן לנקודת זמן מסיבות שונות.⁶

⁵ לשם פיתוח השאלון שהוצג למשתתפי התוכנית בתחילת הקורס נערך פיילוט על משתתפים באחד מן הקורסים שהתקיימו בטרם החל תהליך ההערכה.

⁶ הסיבות לאי-השבה על השאלון ב-T2 – נשירה מהקורס ($n=26$), סירוב להתראיין ($n=20$), אי-השתתפות בפועל בקורס ($n=10$), אי-הצלחה ביצירת קשר חוזר עם המרואיין ($n=7$). הסיבות לאי-השבה על השאלון ב-T3 – סירוב להתראיין ($n=24$), אי-הצלחה ביצירת קשר חוזר עם המרואיין ($n=13$).

נוסף על השאלון למשתתפים נערכו ראיונות עם מנהלת התוכנית (בתחילת התוכנית ובסיומה) ועם מדריכים בקורסים בשני המסלולים (בתחילת הקורס ובסיומו), וכן עם חברי קבוצות המיקוד בוגרי הקורסים בשני המסלולים (בסיום הקורס). כמו כן, השאלון הוצג בטלפון גם לנושאים מן הקורס. יחידת הסקרים במנהל המחקר במוסד לביטוח לאומי הציגה את השאלון.

ניתוח כלי המחקר – סוגי העיבודים

הנתונים שהתקבלו מכלי המחקר נותחו ועובדו באמצעות כלים שונים – הנתונים הכמותיים שהתקבלו מן השאלות הסגורות בשאלונים נותחו באמצעות תכנת SPSS בהליכים סטטיסטיים מקובלים, בעיקר שכיחות, ממוצעים, סטיות תקן, מתאמים, ניתוח גורמים, מהימנות ומבחני מובהקות (Paired Samples T-Test). במבחני המובהקות חושב גודל האפקט (Cohen's d).⁷

הנתונים האיכותניים שהתקבלו מן השאלות הפתוחות בשאלונים, מן הראיונות ומהראיונות עם חברי קבוצות המיקוד נותחו בשיטת ניתוחי תוכן. חלק מן הנתונים קודדו ונותחו גם בשיטה הכמותית והוצגו כניתוח סטטיסטי תיאורי.

ממצאים עיקריים

בפרק זה יובאו ממצאי המחקר שעלו מן השאלון שהוצג למשתתפי התוכנית בשלוש נקודות זמן שונות,⁸ מן הראיונות שנערכו עם בעלי התפקידים השונים (מנהלת התוכנית והמדריכים) ועם חברי קבוצות המיקוד בוגרי הקורסים בשני המסלולים, וכן מן השאלון לנושאים וממבחן אוריינות מחשב. הממצאים יוצגו בהתאם לשאלות המחקר שהובאו לעיל.

יישום התוכנית, הקשיים והאתגרים (שאלת מחקר 1) – יוצגו הממצאים שעליהם דיווחו מפעילי התוכנית בנושאים האלה: שלבי האיתור והגיוס של המשתתפים, ההבדלים בין מסלולי הקורסים, הקשיים, האתגרים וההצעות לשיפור.

עמדות המשתתפים כלפי הקורס (שאלת מחקר 2) – יוצגו הממצאים שעלו מדיווחי המשתתפים בקורס בשאלוני תחילת הקורס וסיומו ובקבוצות המיקוד. הממצאים נוגעים למניעים להשתתפות בקורס, לציפיות מהקורס ומימושן במסגרתו, לשביעות הרצון, לקשיים, לצרכים ולהצעות לשיפור. עוד יוצגו

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s} \quad 7$$

מקובל להתייחס לערכי גודל האפקט כך: 0.3=הבדל קטן, 0.5-0.8=הבדל בינוני, 0.81 ומעלה=הבדל גדול.

⁸ יצוין כי ניתוח הנתונים של המשתתפים בתוכנית מתייחס לבוגרי הקורס.

הממצאים שעלו מדיווחי הנושרים מן הקורס ביחס למניעים, לשביעות הרצון ולסיבות לאי-סיום הקורס.

תרומות הקורס למשתתפיו והשפעותיו הנוספות (שאלת מחקר 3) – יוצגו הממצאים המבטאים את התרומות הצפויות ואת ההשפעות הבלתי-צפויות. עם התרומות הצפויות נמנים השיפור שחל בשליטה בידע, בתדירות השימוש והשינוי בעמדות המשתתפים כלפי המחשב והאינטרנט. ההשפעות הבלתי-צפויות מתבטאות בתחומים שלא נובעים ישירות ממטרתו העיקרית של הקורס, היא הקניית ידע במחשב. הממצאים יוצגו לפי שתי נקודות הזמן שבהן נבדקו תרומות הקורס: בסיום הקורס – כפי שעלו משאלון הסיום, מקבוצות המיקוד ומהראיונות, וכחצי שנה לאחר סיומו – כפי שעלו מהשאלון שהועבר כחצי שנה לאחר הקורס.

ההבדלים בין מסלולי הקורסים (שאלת מחקר 4) – הממצאים יוצגו לעתים בנפרד לפי מסלולי הקורסים ולעתים בעבור שני המסלולים יחדיו.

יישום התוכנית "גולשים נגישים"

איתור המשתתפים, גיוס ומיונם

בתוכנית "גולשים נגישים" השתתפו 295 מקבלי קצבת נכות כללית. על איתור המשתתפים, גיוס ומיונם הופקדה עמותת "מחשבה טובה" בשיתוף המוסד לביטוח לאומי. גיוס המשתתפים נערך במספר מועדים ועל פי כמה שיטות, ובמהלכו הופקו לקחים, והם יושמו בהמשך תהליך הגיוס.

בחודש מארס 2012, בשלב הראשון בטרם הפעלת התוכנית, נערך מטעם המוסד לביטוח לאומי סקר טלפוני כדי לאתר את המועמדים המתאימים להשתתף בקורס. הסקר נערך על פי מדגם של 600 מקבלי קצבת נכות כללית בירושלים שנדגמו מתוך 10,000 מקבלי קצבה שנמצאו מתאימים לתוכנית על פי סעיפי הליקוי שלהם.

מ-600 מקבלי הקצבה שנדגמו 204 השתתפו בסקר. עם יתר הנדגמים היה קושי ביצירת קשר מסיבות, כגון מספר טלפון שגוי או היעדר מענה. מאחר שרק כ-30 נדגמים נמצאו מתאימים להשתתף בתוכנית מבחינת העניין, הידע בשימושי מחשב וסוג המוגבלות, על אף המשאבים והזמן שהושקעו בתהליך הגיוס, החליטה ועדת ההיגוי המלווה את התוכנית לשנות את שיטת הגיוס.

בהתאם לכך, בחודש יולי 2012, במועד הגיוס הראשון של המשתתפים, נשלחו מכתבים לשאר 9,400 מקבלי קצבת נכות כללית בירושלים שנמצאו מתאימים לתוכנית על פי סעיפי הליקוי שלהם. במכתב הוזמנו מקבלי הקצבה להתקשר למוקד של עמותת "מחשבה טובה" כדי להירשם לתוכנית. עוד נתבקשו הפונים להשיב בטלפון על שאלון קצר,⁹ שבאמצעותו נבדקה מידת התאמתם לתוכנית על פי הידע שלהם בשימושי מחשב וסוג המוגבלות. במועד גיוס זה אותרו 162 מועמדים מתאימים, 119 מהם נרשמו לתוכנית.

בחודש פברואר 2013, במועד הגיוס השני של המשתתפים, שונתה שיטת הגיוס פעם נוספת. במועד זה נשלחו מכתבים ל-3,500 מקבלי קצבת נכות כללית מאזור רמלה-לוד, ובהם הם הוזמנו ליצור קשר עם עמותת "מחשבה טובה" ולהירשם לאירוע חשיפה לתוכנית. באירוע הוצגה התוכנית ופורטו מסלולי הקורסים ואף נערכו ראיונות פנים אל פנים עם המועמדים. הראיונות התבססו על השאלון שהוזכר לעיל, ובמיון המועמדים נשקלה גם חוות דעתו של המראיין. במועד גיוס זה אותרו 184 מועמדים מתאימים, 119 מהם נרשמו לתוכנית.

⁹ שאלון התאמת המועמדים לקורס "גולשים נגישים" מוצג במלואו בנספח 5.

בחודש יוני 2013, במועד הגיוס השלישי והאחרון, נשלחו מכתבים ל-900 מקבלי קצבת נכות כללית ממבשרת ציון, מעלה אדומים וירושלים, ובהם הם הוזמנו לאירוע חשיפה לתוכנית ללא צורך בהרשמה מוקדמת. גם במועד זה נערכו ראיונות פנים אל פנים עם המועמדים לשם מיונם לתוכנית. במועד גיוס זה אותרו 58 מועמדים מתאימים, 40 מהם נרשמו לתוכנית.

לוח 2 מציג נתונים על אוכלוסיית היעד של התוכנית לפי מועדי הגיוס השונים.

לוח 2: נתונים על אוכלוסיית היעד של התוכנית לפי מועדי הגיוס

מועד הגיוס	מקבלי קצבת נכות כללית שנשלחו להם מכתבים	המתעניינים בתוכנית		המועמדים המתאימים		המשתתפים בפועל	
		מספר	מספר	מספר	מספר	מספר	מספר
טרום-תוכנית	600 (מתוכם 204 השתתפו בסקר)	-	30	17	56		
1	9,400	387	162	42	73		
2	3,500	232	184	79	65		
3	900	71	58	82	69		

מלוח 2 עולה כי מועד הגיוס השלישי והאחרון היה המוצלח ביותר מבחינת שיעור המועמדים המתאימים שאותרו ושיעור הנרשמים בפועל. ייתכן שהסיבה להצלחה היא שיטת הגיוס, שכללה אירוע חשיפה לתוכנית ללא הרשמה מוקדמת ומפגש אישי עם המועמדים להיכרות אישית ובדיקת התאמתם לתוכנית. כך גם עלה מן הריאיון עם מנהלת התוכנית: "ככל הנראה זו השיטה הכי נכונה... זאת אומרת שם היה את האחוזים הכי גבוהים בין מי שהגיע ליום החשיפה לבין מי שנרשם ואפילו עבר את הקורס בהצלחה. ואני חושבת שזה בעצם קצת מעיד, על מה אני מבקשת ממנו, מתי מתחיל שלב המוטיבציה. יש הבדל מאוד גדול אם אני רק צריך להרים טלפון להתעניין לבין אם אני ממש צריך לבוא למקום. ואני חושבת, אולי אני הולכת צעד אחד קדימה, אבל אם היינו רוצים לשכפל אותה, אני חושבת שהייתי מאוד ממליצה לכיוון הזה של להזמין אנשים, במכתב לבוא לכנס חשיפה... באותו אירוע חשיפה, הסברנו על התוכנית באופן כללי, מה הולכים ללמוד, למי זה מתאים, מה הולך להיות, פחות או יותר באיזה אזורים וכדומה, ולאחר מכן, ממש כל אחד קיבל מספר וחיכה לריאיון אישי... זה השלב הכי חשוב שבו אתה יכול לפגוש את המועמד, בשלב הזה גם לנו היה את היתרון מאשר ריאיון בטלפון, אתה רואה מול מי אתה יושב, אתה יכול לבחון את היכולת לתקשר איתך בשיחה, איך אתה מתרשם מזה, איך הוא יכול להשתלב בתוך קבוצה לאור האינטראקציה בינכם... " (מנהלת התוכנית).

הקורסים המוצעים בתוכנית וההבדלים ביניהם

כאמור, בתוכנית "גולשים נגישים" הוצעו קורסים בשני מסלולים – מסלול קורסים ייעודיים ומסלול קורסים משולבים. את הקורסים הייעודיים הפעילה עמותת "מחשבה טובה", ואת מרבית הקורסים המשולבים הפעילו גורמים חיצוניים. מן הראיונות השונים ומתוכניות הלימוד של הקורסים וממסמכים נוספים הסתמנו מספר הבדלים בין מסלולי הקורסים, והם יפורטו להלן.

תוכנית הלימודים – תוכניות הלימודים של הקורסים בשני המסלולים כללו כמה נושאים זהים, לדוגמה הכרת המחשב, גלישה באינטרנט, שימוש בדואר האלקטרוני ובתכנת Word, והיו ביניהן כמה הבדלים ניכרים. תכנות Excel ו-Power Point, למשל, נלמדו רק בקורסים המשולבים, ובקורסים הייעודיים הושם דגש בנושאים אחרים, בהם הגלישה באתרים חברתיים ושירותים אינטרנטיים.

סיוע למדריך בזמן השיעור – מן הראיונות עם מדריכי הקורסים בשני המסלולים עלה כי בקורסים הייעודיים המדריך הסתייע ברוב המקרים באדם נוסף (עוזר מדריך). בקורסים המשולבים, לעומת זאת, המדריך לא הסתייע באיש. אחד המדריכים בקורס הייעודי ציין את חשיבות הסיוע של אדם נוסף במהלך השיעור, בייחוד בעבור האוכלוסייה הנדונה: "הבנו על בשרנו שלעזרה נוספת מעבר לבן שירות שיש לנו (שאחראי על נושאים טכניים), יש משמעות אדירה לבן אדם נוסף...לא רק לצורך תרגול, אפילו ביחס. החברה האלה, מבחינתם לשבת לידם וזהו. זה כבר עושה להם טוב וראינו ממש, באותם קורסים, שכן הצלחנו להביא את העזרה הזאת זה עזר להם מאוד בקורס ולכן זה מה שעשינו בקורסים שבאו אחר-כך." (מדריך בקורס הייעודי)

ליווי וסיוע למדריך (מחוץ לשיעור) – מן הראיונות השונים עלה כי המדריכים בקורסים הייעודיים זוכים לליווי והכוונה של רכז התוכנית, והם יכולים להיוועץ בו ולהסתייע בו, ואילו בקורסים המשולבים המדריכים פועלים ללא ליווי והכוונה.

הקשיים והאתגרים

מן הראיונות עם בעלי תפקידים בתוכנית עלה כי הם התמודדו עם סוגים שונים של קשיים ואתגרים בנוגע לתוכנית או לקורסים.

קשיים ואתגרים הנוגעים לתוכנית – אחד האתגרים הבולטים היה **איתור המשתתפים וגיבוש השיטה המתאימה ביותר לגיוסם**: "זה שבעצם בכל מחזור כזה עשינו שיטת איתור אחרת, זה בא מהמקום של הלמידה. למדנו מהי הדרך הנכונה לאתר את המשתתפים..." (מנהלת התוכנית) אתגר נוסף היה **איתור בתי הספר החיצוניים** שבהם מתקיימים הקורסים המשולבים וגיבוש המתווה לשיתוף פעולה עמם: "ברמת הפרויקט, אני חושבת שאחד הקשיים הוא באמת העבודה מול בתי הספר החיצוניים. המכללות

שמלמדות הן לא רבות, בטח ברמת הכרת המחשבים הבסיסיים, אז היה קושי גם באיתור שלהן, וגם במציאת שפה משותפת, שכן ידענו שיש דברים שאנחנו נהיה חייבים לשגע אותם כמו להגיע ולעשות שאלון, או שהיינו חייבים שישלחו אלינו נוכחות של כל סוף שיעור, או שהיינו צריכים להסכים על הסילבוס (כי אני לא יכולה שתלמדו אותם עכשיו קורס אקסל) וכל מיני דברים כאלה. אז היה אתגר מאוד גדול בעיקר במציאת השותפים הנכונים... " (מנהלת התוכנית) אתגר אחר קשור בהערכה החיצונית המלווה את התוכנית ובגיבוש דרכי העבודה במסגרתה: "המדידה והערכה לאורך הפרויקט חייבה אותנו לעמוד בסטנדרטים שהתחייבנו אליהם.. זה מחייב אותך להיות מקצועי יותר אז מבחינתי היה לזה ערך מאוד גדול וחשוב... מצד שני האתגר הגדול היה גם ללמוד לעבוד עם זה ולדעת לדבר את השפה... בהתחלה עד שהבנו מי נגד מי ובכלל שאין אף אחד נגד אף אחד, זה לקח את הזמן..." (מנהלת התוכנית)

קשיים ואתגרים הנוגעים לקורסים – אחד האתגרים נוגע לעבודה עם אוכלוסייה הסובלת מבעיות בריאות, אשר, ככל הנראה, השפיעו על תדירות ההגעה של המשתתפים לקורסים ועל מידת נוכחותם בהם: "אחד הדברים שבאמת אתגרו אותנו בפרויקט, הוא העבודה עם אוכלוסייה שיש לה בעיות בריאות. זה שמישהו התחיל איתך את המסע, לא אומר שהוא יסיים, כי לפעמים לצערנו יש הרעה במצב או אפילו לשמחתנו הוא נכנס לניתוח שיכול להקל עליו את המצב." (מנהלת התוכנית) נוסף על כך, היה קושי בשימור מספר משתתפים קבוע במהלך הקורס. המדריכים נדרשו לבדוק מהן הסיבות להיעדרות המשתתפים ואף לשכנעם להגיע למפגשים הבאים: "לחלק מהתלמידים היה קשה להתמיד וכל הזמן היו ניסיונות להשאיר אותם, לבדוק ולשכנע אז בזה התעסקתי הרבה." (מדריך בקורס הייעודי) קושי אחר שהעלו מדריכי הקורסים בשני המסלולים קשור להנחיה בקבוצה הטרוגנית מבחינת הידע בשימושי מחשב. המדריכים ציינו כי ניסו להתמודד עם קושי זה – אמנם הם לימדו לפי תוכנית הלימודים שנקבעה מראש אולם בד בבד הם הקפידו לאתגר את המשתתפים המתקדמים יותר במשימות מורכבות וחתרו להביא את כלל המשתתפים לרמת ידע אחידה. קושי נוסף שעלה נוגע לשיבוץ המשתתפים בקורסים במועד ובמקום הנוחים להם: "אתה עובד בסופו של דבר להרכיב קבוצה, אבל ברמת הפרט, בסוף לברכה (שם בדוי) נוח ביום שלישי בשעה ארבע ואתה צריך לראות לאן אפשר להכניס אותה ואתה לא רוצה לנייד בן אדם מקצה לקצה [של העיר]." (מנהלת התוכנית)

הצרכים וההצעות לשיפור

מן הראיונות עם בעלי תפקידים בתוכנית עלו מספר הצעות וכיווני פעולה לעתיד, בהם הפעלת קורס מתקדם בשימושי מחשב בעבור משתתפי הקורס שגילו עניין, הניעה ויכולת בתחום המחשבים, הרחבת אוכלוסיית היעד של התוכנית והפעלת קורסים לדוברי שפות נוספות – ערבית ורוסית. המדריכים בקורס הייעודי הצביעו על הצורך בגיוס אדם נוסף שיייע למדריך בזמן השיעורים. מנהלת התוכנית הדגישה את חיוניותה של ההערכה החיצונית והציעה שההערכה תלווה את התוכנית כבר מראשיתה.

סיכום הממצאים – יישום התוכנית

מן הנתונים עלה כי איתור המשתתפים וגיוסם נעשה במספר מועדים ושיטות והציב בפני מפעילי התוכנית אתגר מורכב בגיבוש שיטת הגיוס המתאימה ביותר. השיטה המשלבת אירוע חשיפה לתוכנית עם מפגש אישי עם המועמדים נמצאה היעילה ביותר. עוד התמודדו מפעילי התוכנית עם קשיים ואתגרים הנוגעים לתוכנית או לקורס. הקשיים הנוגעים לתוכנית – הקושי באיתור בתי הספר החיצוניים שבהם מתקיימים הקורסים המשולבים וגיבוש המתווה לשיתוף פעולה עם; הקושי בגיבוש דרכי עבודה על פי מחקר ההערכה המלווה את התוכנית. הקשיים הנוגעים לקורס – מאפייני האוכלוסייה המשתתפת בו, למשל בעיות בריאות והטרוגניות הקבוצות; הדרישה לתרגול מחוץ לשעות הקורס ושיבוץ המשתתפים בקורס.

אשר להצעות לשיפור – עלו כמה כיווני פעולה אפשריים, בהם הפעלת קורסים להכרת המחשב לדוברי שפות נוספות והפעלת קורס מתקדם לשימושי מחשב, הגדלת היקף שעות ההנחיה בקורס, הוספת אדם נוסף במהלך המפגשים והסתייעות בהערכה חיצונית מתחילת התוכנית.

עמדות כלפי הקורס להכרת המחשב והאינטרנט

חלק זה יעסוק בעמדות כלפי הקורס הן בקרב הבוגרים הן בקרב הנושרים.

עמדות כלפי הקורס בקרב הבוגרים

במסגרת השאלון שהוצג למשתתפי התוכנית בתחילת הקורס ובסיומו נבדקו המניעים להשתתפות בקורס והציפיות ממנו כדי לעמוד על שיקוליהם של המשתתפים ועל צורכיהם בנוגע לשימושי מחשב ולבחון עד כמה הם נענו במסגרת הקורס. 82 משתתפים – 56 משתתפי הקורסים הייעודיים ו-26 משתתפי הקורסים המשולבים – השיבו על השאלונים בתחילת הקורס ובסיומו.

המניעים – במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים בתחילת הקורס הם נשאלו מדוע בחרו להשתתף בקורס להכרת המחשב והאינטרנט. לוח 3 מציג את התפלגות התשובות.

לוח 3: המניעים להשתתפות בקורס (N=82)

אחוז מהמשיבים	שכיחות	המניעים להשתתפות בקורס
66	54	הרחבת הידע הכללי
44	36	היכרות עם האפשרויות שהמחשב מציע
40	33	התקדמות טכנולוגית ("לא להישאר מאחור")
31	25	הקלה על ביצוע פעולות בחיי היום-יום, כגון תשלום חשבונות וקניות
27	22	הרחבת המעגלים החברתיים
23	19	הגדלת סיכויי ההשתלבות בעולם התעסוקה
20	16	מילוי שעות הפנאי
18	15	שבירת מחסום הפחד מהמחשב
16	13	קורס חינוך מטעם המוסד לביטוח לאומי
6	5	רכישת ידע בשימוש ביישומים שונים, כגון דואר אלקטרוני, מצלמה וגלישה באינטרנט

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים.

מלוח 3 ניכר כי המניע העיקרי שבגינו בחרו רוב המשיבים ללמוד בקורס היה הרצון להרחיב את הידע בנושאים שונים באמצעות המחשב. מניעים נוספים שצינו שיעור גבוה מן המשיבים היו היכרות עם האפשרויות שהמחשב מציע והצורך בהתקדמות טכנולוגית.

מהראיונות עם חברי קבוצות המיקוד בוגרי הקורסים בשני המסלולים עלו כמה מן המניעים שצינו במסגרת השאלון, בהם הרחבת הידע, היכרות עם האפשרויות שהמחשב מציע, מחיר הקורס והשתלבות בשוק העבודה. בייחוד בלט המניע הנוגע לצורך בהתקדמות טכנולוגית: "חשוב לנו להתמזג עם החברה הישראלית, שכולם עסוקים במחשב וטכנולוגיה ואני אישית לא כל כך טכנולוגית ורוצה להיות כמו כולם." (בוגרת הקורס הייעודי)

במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים בתחילת הקורס הם נשאלו אם הם בחרו במסלול הקורס המסוים ואם כן, מדוע בחרו דווקא בו.

רוב המשיבים (כ-77 אחוזים) ציינו כי הם לא אלה שבחרו במסלול המסוים. יתר המשיבים ציינו תשובות שונות: "זה הקורס היחיד שמופעל באופן שמתאים לסוג המגבלה שלי" (שבעה משיבים), "כדי לא להרגיש חריג" (ששה משיבים), "משיקולי נוחות" (חמישה משיבים) ו"התכנים נראו מתאימים לצרכים שלי" (חמישה משיבים). חלק מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת.

מהראיונות עם חברי קבוצות המיקוד בוגרי הקורסים בשני המסלולים עלה כי ברוב המקרים לא בחרו המשתתפים במסלול הקורס המסוים אלא הוא נקבע בעבורם וכי לא היה ברשותם מידע מוקדם עליו מבחינת מאפייני המשתתפים ותכני הלימוד: "זה מה שהציעו לנו. לא היו אופציות אחרות. אמרו שזה הקורס שעומד להיפתח – אם אתם מעוניינים להשתתף, תגיעו אליו." (בוגר הקורס המשולב); "אמרו לנו ביום הזה, בשעה הזאת ונתנו שתי אפשרויות של מיקום. בחרנו כאן כי זה קרוב לנו." (בוגרי הקורס הייעודי) עם זאת, המעריכות לא התרשמו כי היעדר המידע המוקדם היה חסם להשתתפות בקורס.

יצוין כי ממצאים אלו אינם עולים בקנה אחד עם דיווחי מפעילי התוכנית בנוגע למסירת המידע על מסלולי הקורסים ועל אפשרות הבחירה ביניהם. ייתכן שהמידע לא נמסר למשתתפים באופן בהיר דיו.

הציפיות מן הקורס ומידת מימושו – במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים בתחילת הקורס הם נשאלו מה ציפיותיהם מן הקורס. לוח 4 מציג את התפלגות התשובות.

לוח 4: הציפיות מן הקורס (N=82)

הציפיות מן הקורס	שכיחות	אחוז מהמשיבים
הקלה על ביצוע פעולות בחיי היום-יום, כגון תשלום חשבונות וקניות	42	51
חיפוש מידע בנושאים שונים, כגון שירותים מקוונים ומידע רפואי	42	51
היכרות עם אנשים חדשים והרחבת מעגל החברים	26	32
השתלבות בעולם התעסוקה	24	29
פנייה ללימודים	21	26
עצמאות בביצוע פעולות שונות באמצעות המחשב	19	23
העשרת הידע בנושאים שונים	5	6

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים. תשובה נוספת שצוינה: מילוי שעות הפנאי (2 אחוזים).

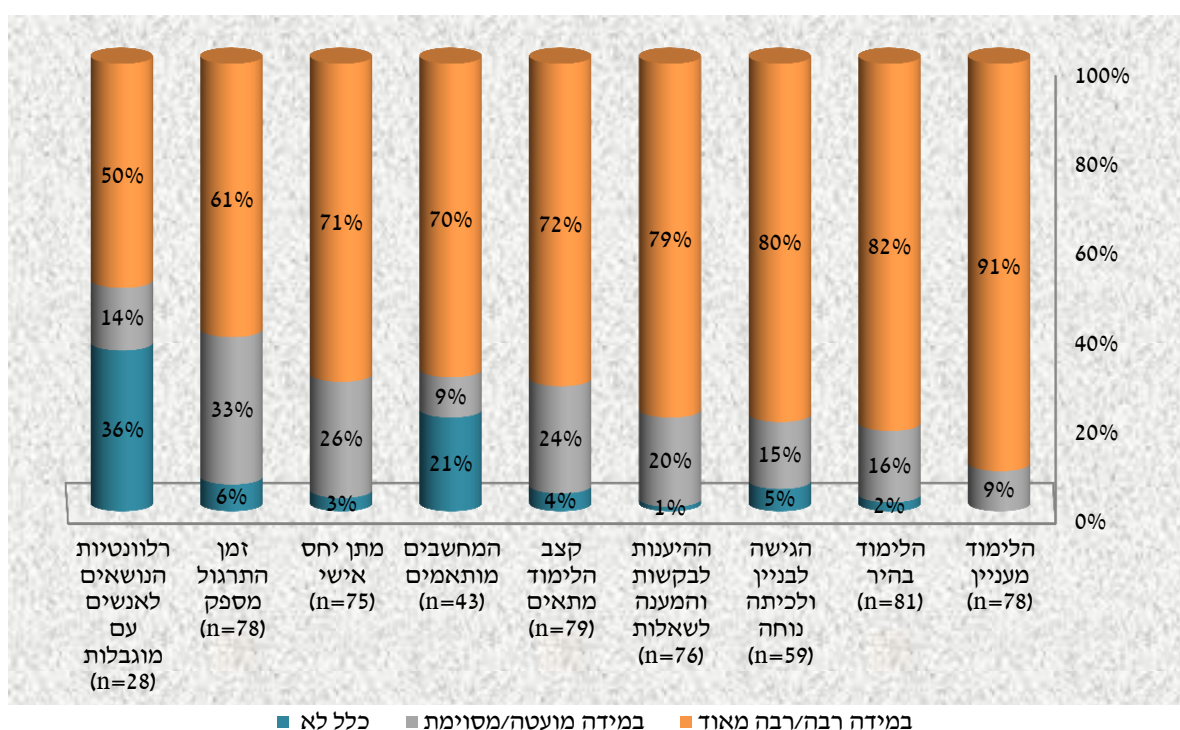
מלוח 4 עולה כי ציפיות המשיבים סבו בראש ובראשונה סביב הקלה על ביצוע פעולות בחיי היום-יום וחיפוש מידע בנושאים שונים. ציפיות נוספות שציינו שיעור גבוה מן המשיבים היו היכרות עם אנשים חדשים והשתלבות בעולם התעסוקה.

במסגרת השאלון שהוצג לבוגרים בסיום הקורס הם התבקשו לציין את המידה שבה התממשו ציפיותיהם בקורס.

בהמשך הוצגו בפני הנשאלים מספר היבטים הנוגעים לאופן התנהלות הקורס. המשיבים התבקשו לדרג את מידת החשיבות של כל היבט בעבורם על סולם בן חמש דרגות.¹⁰

תרשים 1 מציג את התפלגות התשובות ואת המידה שבה התממשו ציפיות המשתתפים בקורס. התפלגות התשובות מתייחסת רק לאותם משיבים שצינו בתחילת הקורס כי תשוב או חשוב להם מאוד שתהיה התייחסות לציפיותיהם בהיבטים אלה במסגרת הקורס.

תרשים 1: מימוש ציפיות המשתתפים מהיבטים שונים בקורס



מתרשים 1 עולה כי שיעור גבוה מן המשיבים (80-90 אחוזים) דיווחו על מימוש ציפיותיהם במסגרת הקורס במידה רבה או רבה מאוד, בייחוד בכל הנוגע ללימוד הנושאים בצורה מעניינת ובהירה, לגישה הנוחה לבניין ולכיתה ולמתן תשובות לשאלות והיענות לבקשות. עוד עולה מן התרשים כי ההיבטים שזכו למימוש מועט יותר הם זמן התרגול והרלוונטיות של הנושאים הנלמדים לעולמם של אנשים עם מוגבלות.

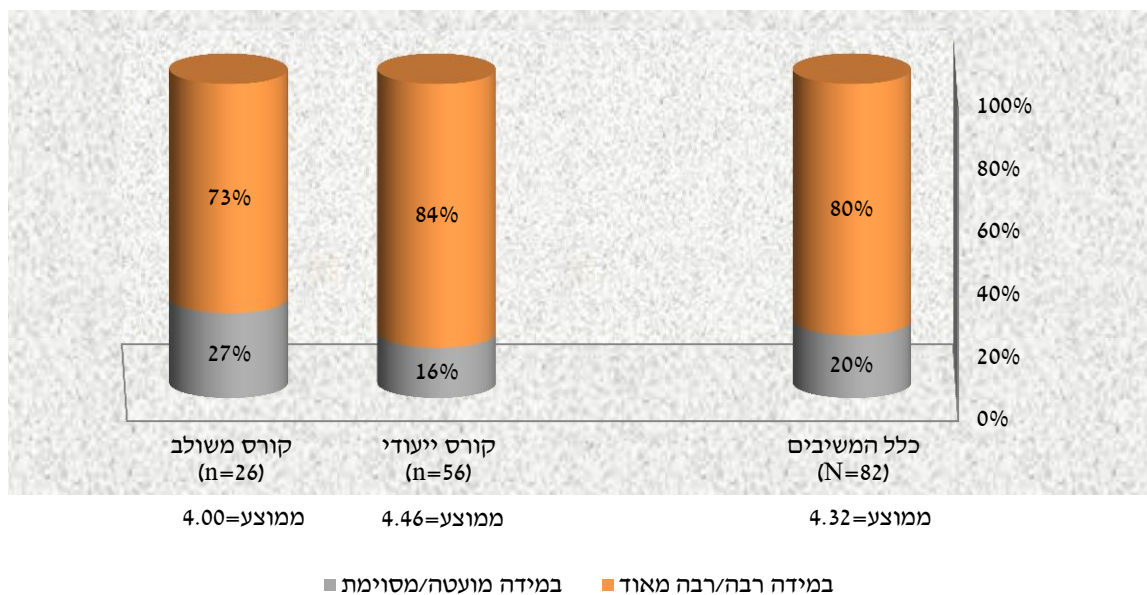
¹⁰ 1 = "כלל לא", 2 = "במידה מועטה", 3 = "במידה מסוימת", 4 = "במידה רבה" ו-5 = "במידה רבה מאוד". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן מוצגות בתרשים: כלל לא, במידה מועטה/מסוימת, במידה רבה/רבה מאוד.

מימוש הציפיות לפי מסלולי הקורס – לא נמצאו הבדלים מובהקים סטטיסטית¹¹ במידת מימוש הציפיות בהיבטים השונים בין הקורס הייעודי ובין הקורס המשולב.

שביעות הרצון – במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים בסיום הקורס הם התבקשו לדרג את מידת שביעות רצונם מן הקורס על סולם בן חמש דרגות.¹²

תרשים 2 מציג את התפלגות התשובות הן של כלל המשיבים הן לפי מסלול הקורס.

תרשים 2: שביעות הרצון מן הקורס



מתרשים 2 עולה כי רוב המשיבים הביעו שביעות רצון גבוהה מן הקורס וכי לא נמצאו הבדלים מובהקים בין מסלולי הקורס. ממצא זה מבטא את השגת אחד מיעדי התוכנית, שלפיו לפחות 75 אחוזים מן המשתתפים ידווחו על שביעות רצון מן הקורס.

הקשיים במסגרת הקורס – במסגרת השאלון שהועבר למשתתפים בסיום הקורס הם נשאלו באילו קשיים נתקלו במסגרת הקורס. 32 אחוזים (n=26) מן המשיבים ציינו כי לא חוו קשיים מיוחדים. לוח 5 מציג את התפלגות התשובות של יתר המשיבים.

¹¹ הבדל מובהק סטטיסטית פירושו $P < 0.05$.
¹² 1 = "כלל לא", 2 = "במידה מועטה", 3 = "במידה מסוימת", 4 = "במידה רבה" ו-5 = "במידה רבה מאוד". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן שמוצגות בתרשים: כלל לא, במידה מועטה/מסוימת, במידה רבה/רבה מאוד.

לוח 5: הקשיים בקורס (N=56)

הקשיים בקורס	שכיחות	אחוז מהמשיבים
דרגת הקושי של התכנים הנלמדים	20	36
קצב הלימוד	17	30
ההגעה למרכז הלמידה	8	14
אי-יכולת תרגול בשל היעדר מחשב	6	11
הנגישות לבניין ונגישות הציוד והתאמתו	5	9
קשיי שפה	5	9

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים.

תשובה נוספת שצוינה: התנאים בכיתת הלימוד (4 אחוזים).

מלוח 5 עולה כי שיעור גבוה מן המשיבים דיווחו על קשיים הקשורים לדרגת הקושי של התכנים הנלמדים בקורס ולקצב הלימוד. קשיים אלו דווחו במידה רבה יותר בקורסים המשולבים מאשר בקורסים הייעודיים (39 אחוזים לעומת 18 אחוזים ו-27 אחוזים לעומת 18 אחוזים בהתאמה).

מראיונות קבוצת המיקוד עם משתתפי הקורס המשולב עלה קושי אחר הנוגע לתרגול בזמן המפגש, וצוין כי הזמן שהוקצב לצורך תרגול החומר הנלמד לא היה מספק: "צריך הרבה פרקטיקה, אך המדריך דיבר הרבה ואולי בסוף תרגלנו חצי שעה, ואז כשהייתי מגיעה הביתה אני לא הייתי יכולה לעשות כלום." (בוגרת הקורס המשולב)

בראיונות עם מדריכי הקורסים בשני המסלולים התייחסו גם הם לקשיי המשתתפים, בהם אי-תרגול החומר לאחר שעות המפגשים, קושי שהוזכר גם בתשובות לשאלון: "הקושי העיקרי הוא חוסר תרגול. אלה שלא הייתה להם אפשרות לתרגל ולחזור על החומר – היה להם קשה וזה בלט לאורך כל הקורס. אין לי מה לעשות במקרים האלה. בתחילת כל שיעור הקדשתי זמן מסוים לחזרה על הנלמד בשיעור הקודם, הייתי מזכיר מה למדנו והיינו עושים תרגיל קטן מסכם, אך זה לא היה מספיק לאלה שלא תרגלו במשך השבוע. לאותם אנשים זה היה קשה, הם סבלו מזה." (מדריך בקורס הייעודי); עוד עלה הקושי של המשתתפים להתמודד עם השפה האנגלית בעת השימוש ביישומי המחשב שנלמדו: "בשימוש באינטרנט, בהודעות מאתרים, בחיפוש או בהקלדה יש צורך בשימוש בשפה האנגלית. היו הרבה שלא יודעים אנגלית וזה היה קשה להם – לא מזהים אותיות קטנות וגדולות..." (מדריך בקורס הייעודי)

הצרכים וההצעות לשיפור – במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים בסיום הקורס הם נשאלו כיצד ניתן לדעתם לשפרו. 11 אחוזים (n=9) מן המשיבים ציינו כי אין צורך בשיפור הקורס ושלושה נשאלים לא השיבו על השאלה. לוח 6 מציג את התפלגות התשובות של יתר המשיבים.

לוח 6: ההצעות לשיפור הקורס (N=70)

ההצעות לשיפור הקורס	שכיחות	אחוז מהמשיבים
הרחבת הקורס – היקף שעות ההנחיה והתכנים הנלמדים	36	51
שיפור איכות ההנחיה בקורס – תוספת כוח אדם, זמן תרגול ועוד	16	23
שיפור תנאי הלימוד – הכיתות והציוד	8	11
שאיפה להומוגניות מבחינת רמת הידע של המשתתפים	4	6
העלאת רמת הקורס	4	6
צמצום מספר המשתתפים בקורס	4	6

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים.

מלוח 6 עולה כי ההצעה הבולטת ביותר לשיפור הייתה הרחבת הקורס מבחינת היקף שעות ההנחיה והתכנים הנלמדים בו. כרבע מן המשיבים ציינו כי יש לשפר את איכות ההנחיה בקורס. יצוין כי בהיבטים אלה לא נמצאו הבדלים מהותיים בין מסלולי הקורס.

גם מהראיונות עם חברי קבוצות המיקוד בוגרי הקורסים בשני המסלולים בלט הצורך **לתגבר את הקורס בשעות הנחיה נוספות** ואף הוצע לקיים **קורס המשך**. לטענתם של חלק מן הבוגרים, לא הייתה הלימה בין היקף החומר הנלמד למספר השיעורים והשעות שהוקצו בפועל, ועל כן הם חשו פספוס וחוסר מיצוי: "לא הספיק לי, הייתי מוכנה להתחיל את הקורס מההתחלה עוד הפעם. אני מרגישה שלא הפקתי מספיק." (בוגרת הקורס המשולב) צורך אחר שעלה אצל מכמה מן הבוגרים חברי קבוצות המיקוד נגע **לקבלת סיוע ברכישת מחשב** באמצעות סבסוד או תרומה.

סיכום הממצאים – עמדות הבוגרים כלפי הקורס

נמצא כי המניעים העיקריים להשתתפות בקורס היו הרחבת הידע בנושאים שונים, היכרות עם האפשרויות שהמחשב מציע והצורך בהתקדמות טכנולוגית. ברוב המקרים לא בחרו המשתתפים בעצמם במסלול הקורס – ייעודי או משולב.

ניכר כי ציפיות המשתתפים מן הקורס נגעו בעיקר להקלה על ביצוע פעולות בחיי יום-יום, חיפוש מידע, הרחבת מעגל החברים והשתלבות בעולם התעסוקה.

ככלל, שביעות הרצון בקרב משתתפי הקורסים בשני המסלולים הייתה גבוהה, וברוב המקרים התממשו ציפיותיהם מהיבטים שונים של הקורס במידה רבה. עם זאת, ציינו כמה מן הבוגרים מספר קשיים שבהם נתקלו במסגרת הקורס, בעיקר דרגת הקושי של התכנים הנלמדים, קצב הלימוד וזמן התרגול המועט. קשיים אלה בלטו יותר בקורסים המשולבים, ועל כן הוצע להרחיב את היקף שעות ההנחיה בקורס ולשפר את איכותה.

עמדות כלפי הקורס בקרב הנושרים

במסגרת השאלון לנושרים נבדקו המניעים להשתתפות בקורס, שביעות הרצון ממנו והסיבות לנשירה.¹³ על השאלון השיבו 44 נושרים – 28 מהם השתתפו בקורסים הייעודיים ו-16 – במשולבים.

המניעים – במסגרת השאלון נשאלו הנושרים מדוע בחרו להשתתף בקורס להכרת המחשב והאינטרנט. לוח 7 מציג את התפלגות התשובות.

לוח 7: המניעים להשתתפות בקורס (N=44)

המניעים להשתתפות בקורס	שכיחות	אחוז מהמשיבים
הרחבת הידע הכללי	39	89
היכרות עם האפשרויות שהמחשב מציע	15	34
הקלה על ביצוע פעולות בחיי היום-יום, כגון תשלום חשבונות וקניות	15	34
מילוי שעות הפנאי	13	30
התקדמות טכנולוגית ("לא להישאר מאחור")	6	14
קורס חינוך מטעם המוסד לביטוח לאומי	4	9
שבירת חסם הפחד מהמחשב	2	5
הגדלת סיכויי ההשתלבות בעולם התעסוקה	2	5

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים.

מלוח 7 ניכר כי המניע העיקרי שבגינו בחרו רוב המשיבים ללמוד בקורס היה הרצון להרחיב את הידע בנושאים שונים באמצעות המחשב. מניעים נוספים שצינו שיעור גבוה מן המשיבים היו היכרות עם האפשרויות שהמחשב מציע, הקלה על ביצוע פעולות בחיי היום-יום ומילוי שעות הפנאי.

עוד נשאלו הנושרים מדוע בחרו להשתתף דווקא במסלול הקורס המסוים, הייעודי או המשולב. מתשובות הנשאלים עלה כי בחירת מסלול הקורס נבעה בעיקר מהתכנים הנלמדים בקורס ומהתאמתם לצורכיהם (70 אחוזים). 40 אחוזים השיבו כי הבחירה הייתה קשורה לתנאים הנוחים של מסלול הקורס, כגון המרחק הגאוגרפי ומועד פתיחת הקורס.

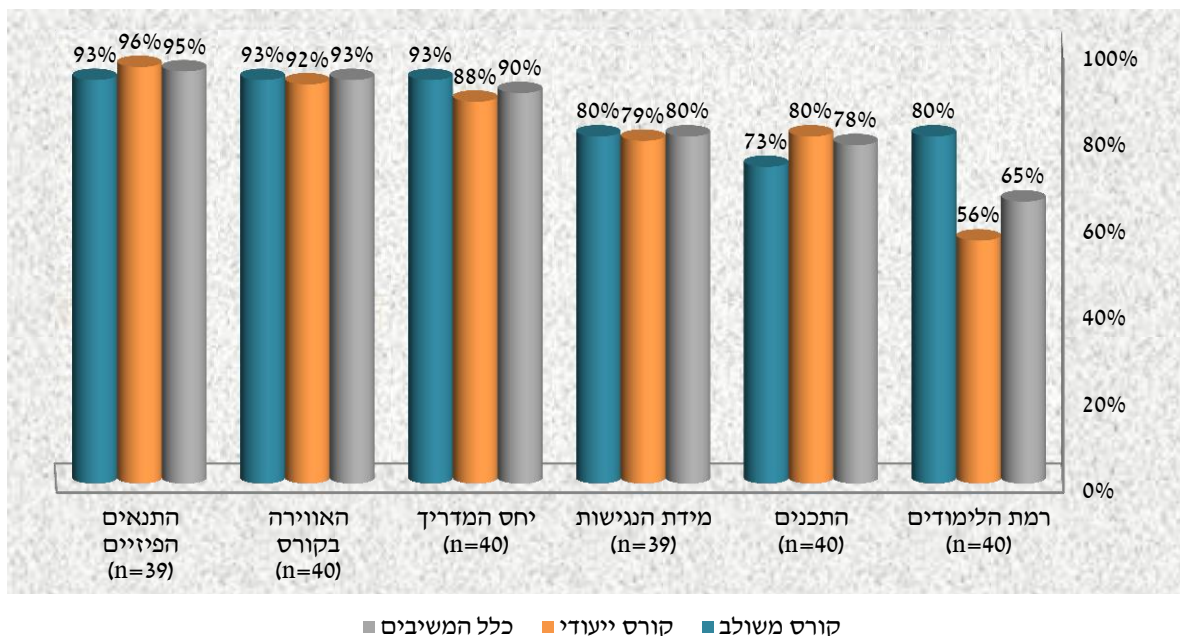
יש לציין כי ממצאים אלו אינם עולים בקנה אחד עם תשובותיהם של רבים מן הבוגרים, שצינו כי לא הם בחרו במסלול הקורס. ייתכן שהנשאלים בקרב הנושרים לא הבינו את השאלה כהלכתה ולמעשה ציינו את השיקולים שעמדו מאחורי בחירתם להשתתף בקורס להכרת המחשב והאינטרנט.

¹³ נתונים נוספים על הנושרים אשר מילאו גם את השאלון למשתתפים בתחילת הקורס מוצגים בנספח 2, לוחות 4-1.

שביעות הרצון – כדי לבדוק את שביעות רצונם של הנושרים מן הקורס הוצג להם שאלון ובו מספר היבטים, והם התבקשו לציין את מידת שביעות רצונם מכל היבט.

תרשים 3 מציג את שיעורי שביעות הרצון מכל אחד מן ההיבטים שנבדקו הן בקרב כלל המשיבים הן לפי מסלול הקורס.

תרשים 3: שביעות הרצון מהיבטים שונים בקורס



מתרשים 3 עולה כי התנאים הפיזיים, האווירה בקורס ויחס המדריך זכו למידת שביעות הרצון הגבוהה ביותר. לעומת זאת, רמת הלימודים, בייחוד בקורס הייעודי, זכתה למידה נמוכה של שביעות רצון בקרב המשיבים.

בהמשך הוצגו לנשאלים שתי שאלות פתוחות על ההיבטים החיוביים והחיוביים פחות בקורס. אשר להיבטים החיוביים – כמחצית מן המשיבים ציינו לטובה את המדריך ואת גישתו למשתתפים, 40 אחוזים ציינו את המפגש החברתי בקורס ואת האווירה הכללית שבו, ו-27 אחוזים התייחסו לתכני הלימוד ולהרחבת הידע במסגרת המפגשים. 14 משיבים לא ענו על שאלה זו. כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת.

אשר להיבטים החיוביים פחות – כשליש מן המשיבים ציינו כי לא היו היבטים כאלה. יתר המשיבים ציינו את המדריך ואת כישורי ההנחיה שלו, את התנאים בקורס ואת מצבת כוח האדם בזמן המפגשים. 19 משיבים לא ענו על שאלה זו.

הסיבות לנשירה – במסגרת השאלון שהוצג לנושרים הם נשאלו מה הן הסיבות שבגינן לא סיימו את הקורס. לוח 8 מציג את התפלגות התשובות.

לוח 8: הסיבות לאי-סיום הקורס (N=39)

הסיבות לאי-סיום הקורס	שכיחות	אחוז מהמשיבים
מצב בריאותי	15	39
אכזבה מרמת הקורס	9	23
קשיים אישיים, כגון קשיי קשב וריכוז וקשיי זיכרון	6	15
שונות, כגון תנאי הקורס וסכסוך עם אחד ממשתפי הקורס	5	13
היעדר זמן תרגול	2	5
אי-שביעות רצון מן המדריך בקורס	2	5

מלוח 8 עולה כי שיעור לא מבוטל מן המשיבים ציינו כי לא סיימו את הקורס בשל מצבם הבריאותי. סיבה בולטת נוספת הייתה אכזבה מרמת הקורס.

בהמשך התבקשו הנשאלים להשלים את המשפט: "הייתי מסיים את הקורס אם...". בתשובותיהם חזרו ותלו הנושרים את אי-סיום הקורס במצבם הבריאותי (35 אחוזים), ברמת הקורס (22 אחוזים), בקשיים אישיים (16 אחוזים), בכישורי ההנחיה של המדריך (14 אחוזים) ובקשיים אחרים (13 אחוזים). שבעה נשאלים לא השיבו על שאלה זו. יש לציין כי לא נמצאו הבדלים בתשובות הנושרים מהקורסים בשני המסלולים.

סיכום הממצאים – עמדות כלפי הקורס בקרב הנושרים

ניכר כי המניע המרכזי של הנושרים להשתתפות בקורס היה רצונם להרחיב את הידע בנושאים שונים, כפי שדיווחו גם בוגרי הקורס.

שיעור ניכר מן המשיבים הביעו שביעות רצון מן התנאים הפיזיים בקורס, מן האווירה ומיחס המדריך. לעומת זאת, שיעור נמוך יותר מן הנושרים הביעו שביעות רצון מרמת הלימודים בקורס, ביחוד בקורס הייעודי.

ניכר כי הסיבה העיקרית לנשירה מן הקורס קשורה למצבם הבריאותי של המשיבים. סיבה נוספת היא האכזבה מרמת הקורס.

תרומות הקורס למשתתפיו והשפעותיו הנוספות

תרומות הקורס למשתתפיו נבחנו על פי תחושת השליטה בידע, תדירות השימוש ועמדותיהם כלפי המחשב והאינטרנט. כאמור, ההשפעות הנוספות מתייחסות להיבטים שבהם תרם הקורס למשתתפיו נוסף על מטרתו המוגדרת, היא הקניית ידע בסיסי במחשב.

הממצאים יוצגו לפי שתי נקודות הזמן שבהן נבדקו תרומות הקורס והשפעותיו הנוספות – בסיום הקורס בהשוואה לתחילתו וכחצי שנה לאחר סיום הקורס בהשוואה לתחילתו ולסיומו.

להלן יוצגו השינויים שחלו אצל הבוגרים במהלך הקורס בתחושת השליטה בידע בשימושי מחשב, בתדירות השימוש ובעמדות כלפי המחשב והאינטרנט. שינויים אלו נבדקו הן בקרב כלל המשיבים ($n=82$) הן לפי מסלול הקורס (בקרב 56 משתתפי הקורס הייעודי ו-26 משתתפי הקורס המשולב) ולפי בעלות על מחשב ביתי¹⁴ (56 בעלי מחשב ו-26 אינם בעלי מחשב). עוד יוצגו תוצאות מבחן אוריינות מחשב שעשו כמה מן הבוגרים ($n=41$) ותובא התייחסות להשפעותיו הנוספות של הקורס על משתתפיו.

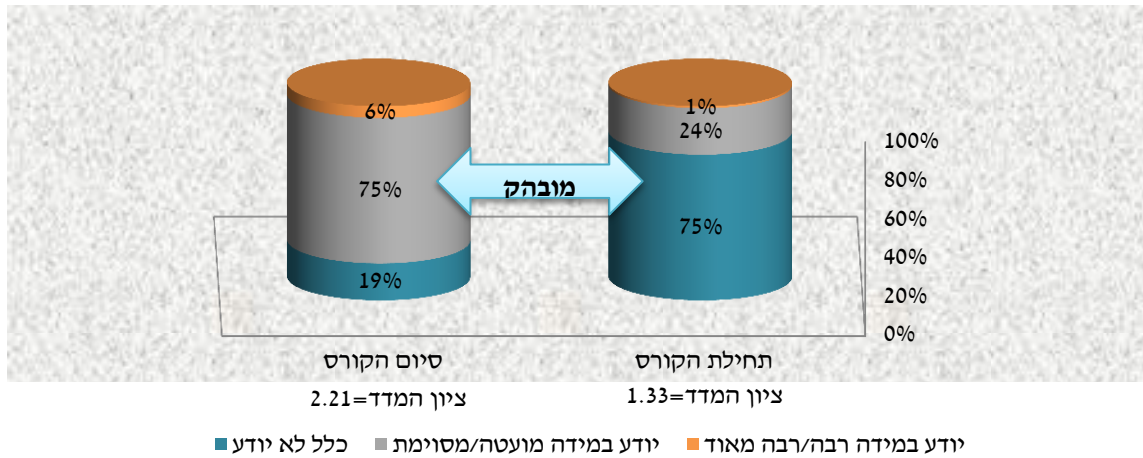
תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט

במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים בתחילת הקורס ובסיומו הוצגו להם 15 יישומי מחשב ואינטרנט, בהם כתיבת מסמכים, שליחת דואר אלקטרוני וקבלתו וגלישה באינטרנט.¹⁵ הנשאלים התבקשו לדרג את המידה שבה הם חשים שהם יודעים להשתמש בכל אחד מן היישומים על סולם בן חמש דרגות.¹⁶ על פי התשובות שהתקבלו באשר לכל אחד מן היישומים נבנה "מדד תחושת השליטה בידע", המשקף את הציון הממוצע של כל יישומי המחשב והאינטרנט שנבדקו בתחילת הקורס ובסיומו.

תרשים 4 מציג את התפלגות התשובות ואת הציון של "מדד תחושת השליטה בידע" בקרב המשיבים בתחילת הקורס ובסיומו.

¹⁴ הפילוח לפי בעלות על המחשב נעשה בהתאם לתשובות המשתתפים על השאלון שהוצג להם בסיום הקורס.
¹⁵ בחירת יישומי המחשב והאינטרנט נעשתה על בסיס תוכנית הלימודים בקורס הייעודי ותוכנית הלימודים בקורס המשולב, שהיו, כאמור, שונות מעט זו מזו.
¹⁶ 1 = "כלל לא יודע", 2 = "יודע במידה מועטה", 3 = "יודע במידה מסוימת", 4 = "יודע במידה רבה" ו-5 = "יודע במידה רבה מאוד". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן מוצגות בתרשימים: כלל לא יודע, יודע במידה מועטה/ מסוימת, יודע במידה רבה /רבה מאוד.

תרשים 4: "מדד תחושת השליטה בידע" (N=82)

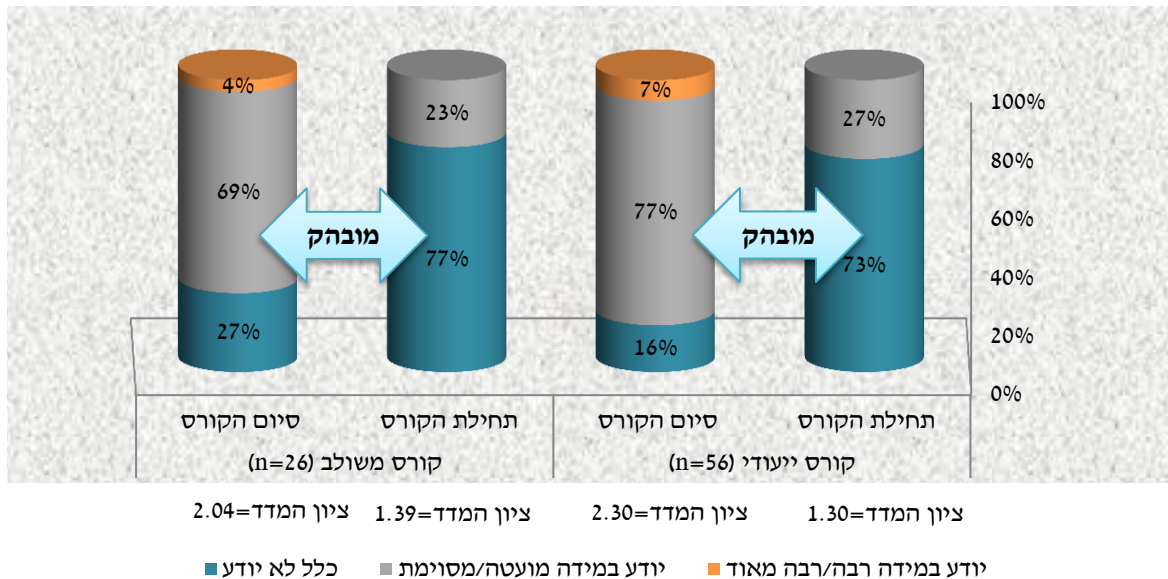


תרשים 4 מצביע על הבדל מובהק סטטיסטית (גודל אפקט גבוה) בציון "מדד תחושת השליטה בידע" בין תחילת הקורס לסיומו, הבדל המלמד על שינוי לטובה (עלייה) בתחושת השליטה בידע בקרב המשיבים – מתחושה של היעדר ידע בתחילת הקורס לתחושה של שליטה בידע במידה מועטה/מסוימת בסיומו.

תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט לפי מסלול הקורס

תרשים 5 מציג את התפלגות התשובות ואת הציון של "מדד תחושת השליטה בידע" בתחילת הקורס ובסיומו לפי מסלול הקורס.

תרשים 5: "מדד תחושת השליטה בידע" לפי מסלול הקורס

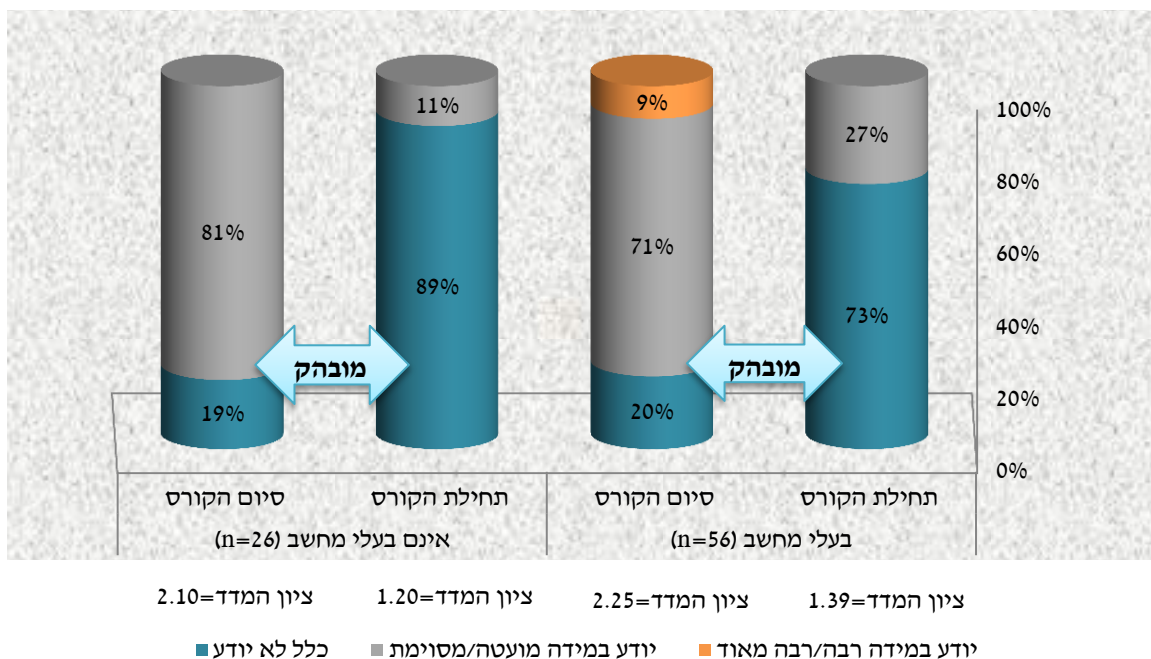


תרשים 5 מלמד על הבדלים מובהקים סטטיסטית (גודל אפקט גבוה) בציון "מדד תחושת השליטה ידע" בין תחילת הקורס לסיומו הן בקרב משתתפי הקורס הייעודי הן בקרב משתתפי הקורס המשולב ומצביע על שינוי לטובה.

תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט לפי בעלות על מחשב

תרשים 6 מציג את התפלגות התשובות ואת הציון של "מדד תחושת השליטה בידע" בתחילת הקורס ובסיומו לפי בעלות על מחשב.

תרשים 6: "מדד תחושת השליטה בידע" לפי בעלות על מחשב



תרשים 6 מלמד על הבדלים מובהקים סטטיסטית (גודל אפקט גבוה) בציון "מדד תחושת השליטה בידע" בין תחילת הקורס לסיומו הן בקרב משתתפים בעלי המחשב הן בקרב משתתפים ללא מחשב ומצביע על שינוי לטובה. ממצא זה עולה תרומת הקורס בהיבט זה לכלל המשתתפים ללא קשר לבעלותם על מחשב.

תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט

השינוי בתחושת השליטה בידע בקרב כלל המשיבים מתחילת הקורס לסיומו נבדק גם בנפרד בעבור כל אחד מ-15 יישומי המחשב והאינטרנט שהוזכרו לעיל. הממצאים מלמדים כי במהלך הקורס חל שינוי

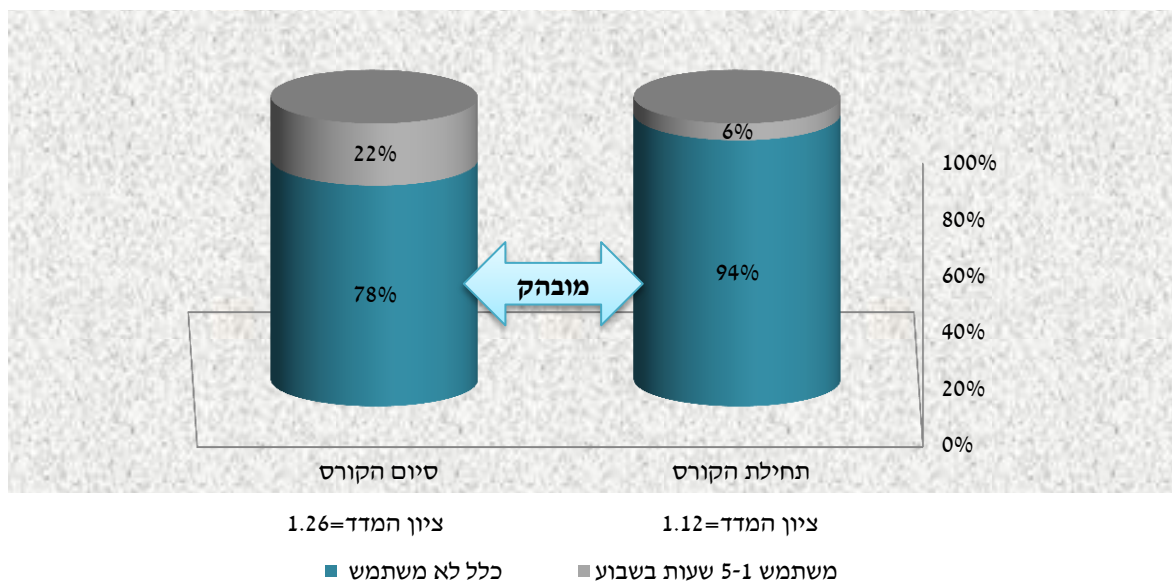
לטובה בתחושת השליטה בידע בכל אחד מן היישומים שנבדקו, שינוי מובהק סטטיסטית (גודל אפקט בינוני עד גבוה).¹⁷

תדירות השימוש במחשב ובאינטרנט

במסגרת השאלון שהועבר למשתתפים בתחילת הקורס ובסיומו הוצגו להם 15 יישומי המחשב והאינטרנט שהוזכרו לעיל. הנשאלים התבקשו לציין על סולם בן חמש דרגות באיזו תדירות הם משתמשים בכל אחד מאותם היישומים בכל מקום וללא עזרה.¹⁸ על פי התשובות שהתקבלו באשר לכל אחד מן היישומים נבנה "מדד תדירות השימוש", המשקף את הציון הממוצע של תדירות השימוש בכל אחד מיישומי המחשב והאינטרנט שנבדקו בתחילת הקורס ובסיומו.

תרשים 7 מציג את התפלגות התשובות ואת הציון של "מדד תדירות השימוש" בקרב כלל המשיבים בתחילת הקורס ובסיומו.

תרשים 7: "מדד תדירות השימוש" (N=82)



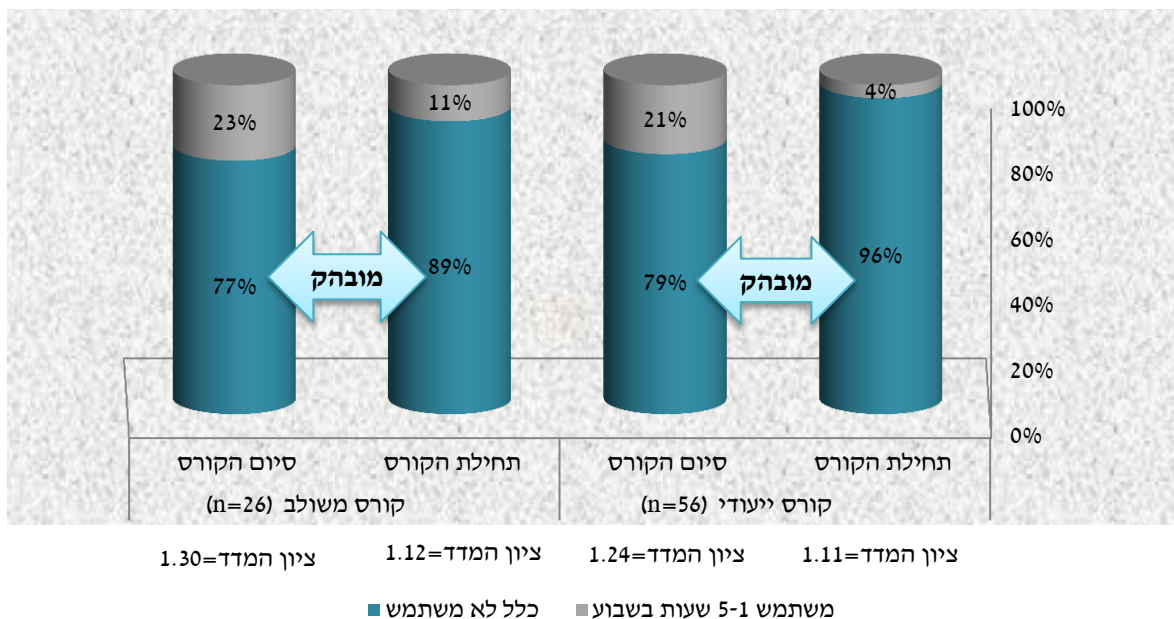
תרשים 7 מצביע על הבדל מובהק סטטיסטית (גודל אפקט בינוני) בציון "מדד תדירות השימוש" בין תחילת הקורס לסיומו ומצביע על עלייה בתדירות השימוש במחשב מהיעדר שימוש בתחילת הקורס לשימוש של שעה עד חמש שעות בשבוע בסיומו.

תדירות השימוש במחשב ובאינטרנט לפי מסלול הקורס

¹⁷ הנתונים המלאים מוצגים בנספח 3, לוח 1.
¹⁸ 1 = "כלל לא משתמש", 2 = "1-5 שעות בשבוע", 3 = "6-10 שעות בשבוע", 4 = "11-15 שעות בשבוע" ו-5 = "מעל 15 שעות בשבוע". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן מוצגות בתרשימים: כלל לא, 1-5 שעות בשבוע, 6 שעות בשבוע ומעלה.

תרשים 8 מציג את התפלגות התשובות ואת הציון של "מדד תדירות השימוש" בתחילת הקורס ובסיומו לפי מסלול הקורס.

תרשים 8: "מדד תדירות השימוש" לפי מסלול הקורס

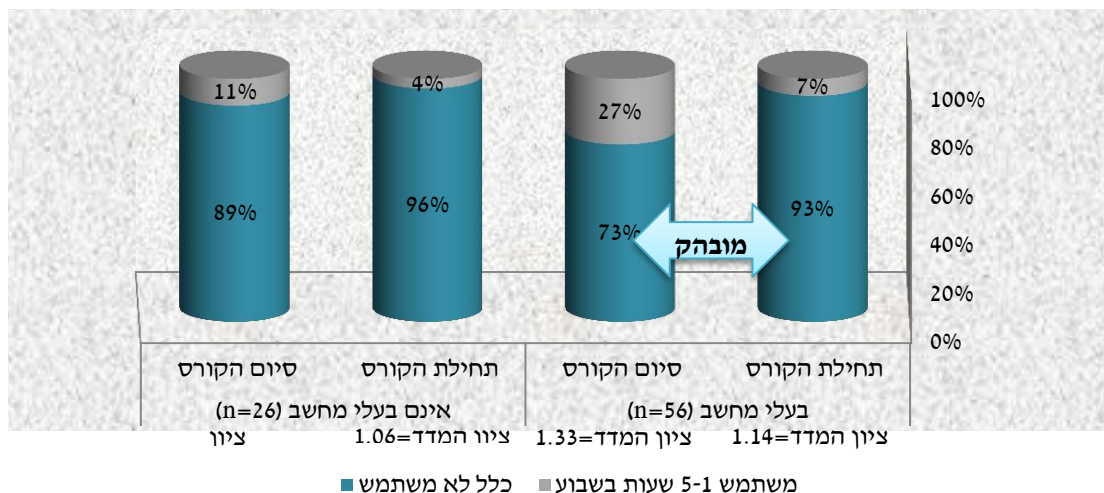


תרשים 8 מצביע על הבדלים מובהקים סטטיסטית (גודל אפקט בינוני) בציון "מדד תדירות השימוש" בין תחילת הקורס לסיומו הן בקרב משתתפי הקורס הייעודי הן בקרב משתתפי הקורס המשולב, ומצביע על עלייה בתדירות השימוש בקרב המשיבים מהקורסים בשני המסלולים.

תדירות השימוש במחשב ובאינטרנט לפי בעלות על מחשב

תרשים 9 מציג את התפלגות התשובות ואת הציון של "מדד תדירות השימוש" בקרב משיבים בעלי מחשב ומשיבים ללא מחשב בתחילת הקורס ובסיומו.

תרשים 9: "מדד תדירות השימוש" לפי בעלות על מחשב



תרשים 9 מצביע על הבדל מובהק סטטיסטית (גודל אפקט גבוה) בציון "מדד תדירות השימוש" בין תחילת הקורס לסיומו אולם אך ורק בקרב בעלי מחשב. דהיינו, ניכרת עלייה בתדירות השימוש במחשב במהלך הקורס בקרב בעלי מחשב בלבד. ממצא זה מלמד על השפעתו הנמוכה של הקורס על תדירות השימוש במחשב בקרב משתתפים ללא מחשב.

תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט

השינוי בתדירות השימוש של כלל המשיבים מתחילת הקורס לסיומו נבדק גם בנפרד בעבור כל אחד מ-15 יישומי המחשב והאינטרנט שהוזכרו לעיל. מן הממצאים עולה כי במהלך הקורס חל שינוי לטובה, שינוי מובהק סטטיסטית (גודל אפקט בינוני), בתדירות השימוש בכמחצית מן היישומים שנבדקו.¹⁹

עמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט

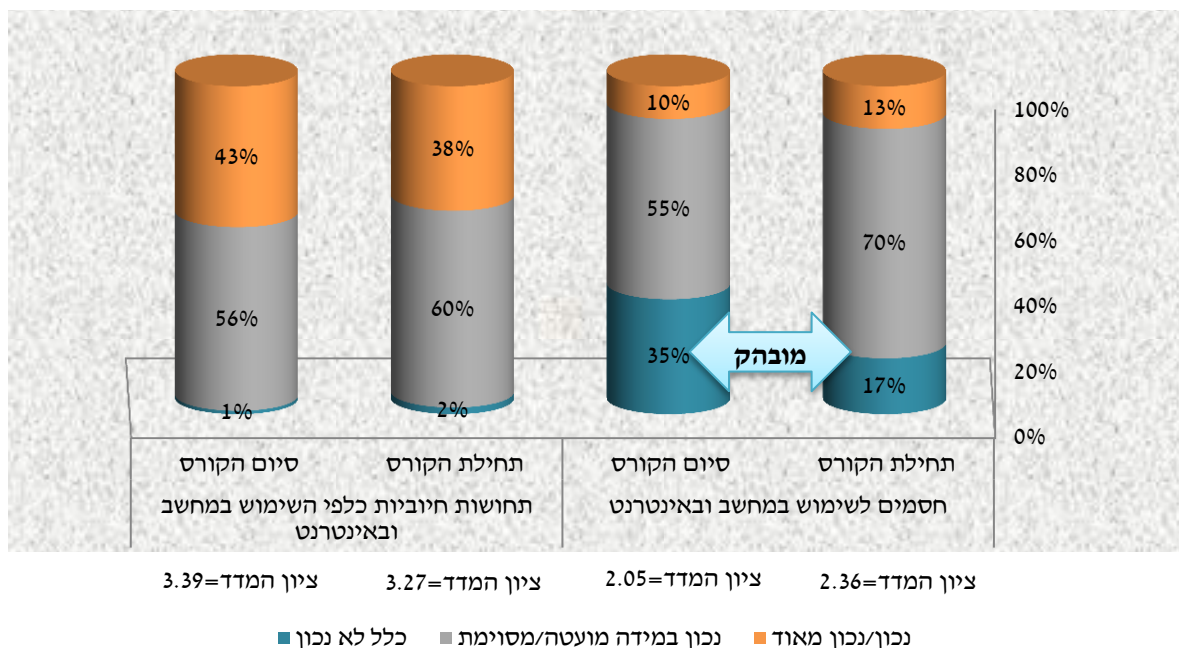
במסגרת השאלון שהועבר למשתתפים בתחילת הקורס ובסיומו הוצגה להם רשימה של 11 היגדים שעסקו בתחושות ומחשבות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט, והם התבקשו לדרג את מידת נכונותם על סולם בן חמש דרגות.²⁰

התשובות קובצו באמצעות ניתוח גורמים לשני מדדים²¹ – "מדד החסמים לשימוש במחשב"²² ו"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב".²³

¹⁹ הנתונים המלאים מוצגים בנספח 3, לוח 2.
²⁰ 1 = "כלל לא נכון", 2 = "נכון במידה מועטה", 3 = "נכון במידה מסוימת", 4 = "נכון", 5 = "נכון מאוד". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן מוצגות בתרשימים: כלל לא, נכון במידה מועטה/ מסוימת, נכון/נכון מאוד.
²¹ בחישוב שני המדדים לא נכללו ההיגדים האלה: "אני חושש שלאינטרנט תהיה השפעה שלילית על הצעירים במשפחה" ו"אני חושש שגלישה באינטרנט עלולה לפגוע בפרטיותי".
²² "מדד החסמים לשימוש במחשב" כלל את ההיגדים האלה: "המחשבה על שימוש במחשב מרתיעה אותי", "אני חושש שאקלקל דברים במחשב", "אני חושש שאלך לאיבוד באינטרנט", "אני חושש שאם אתחיל לגלוש, אתמכר".
 המהימנות הפנימית של מדד זה: T1- Cronbach alpha = 0.570, T2- Cronbach alpha = 0.733.

תרשים 10 מציג את התפלגות התשובות ואת הציונים של "מדד החסמים לשימוש במחשב" ו"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" בתחילת הקורס ובסיומו.

תרשים 10: עמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט (N=82)



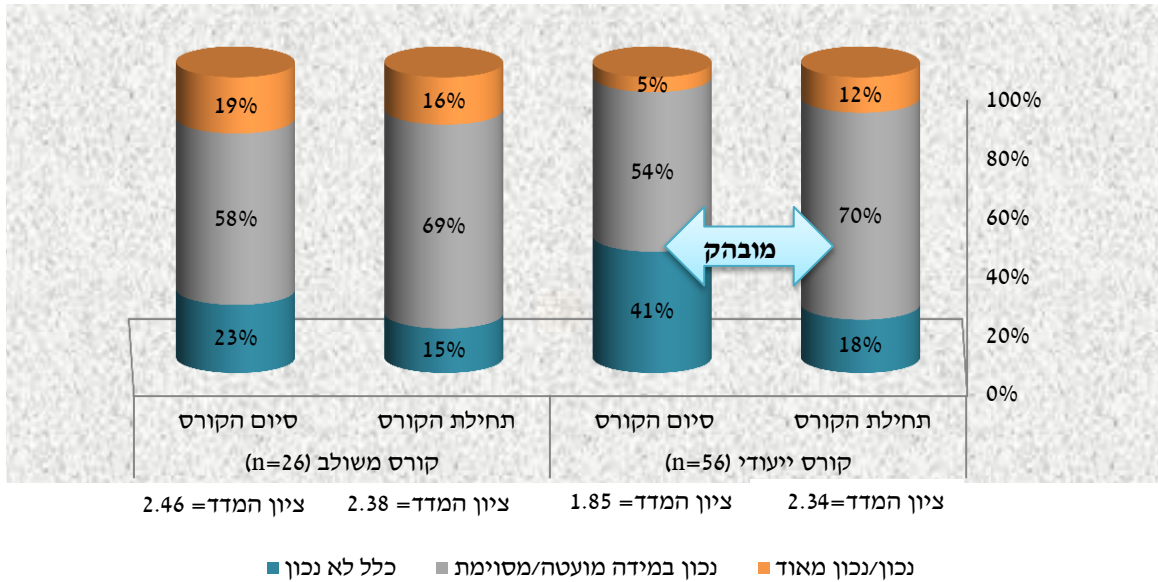
תרשים 10 מצביע על הבדל מובהק סטטיסטית (גודל אפקט בינוני) בציון "מדד החסמים לשימוש במחשב" בין תחילת הקורס לסיומו ומצביע על ירידה בחסמים בשימוש במחשב בקרב המשיבים. עם זאת, לא חל שינוי מובהק סטטיסטית בציון "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב".

עמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט לפי מסלול הקורס

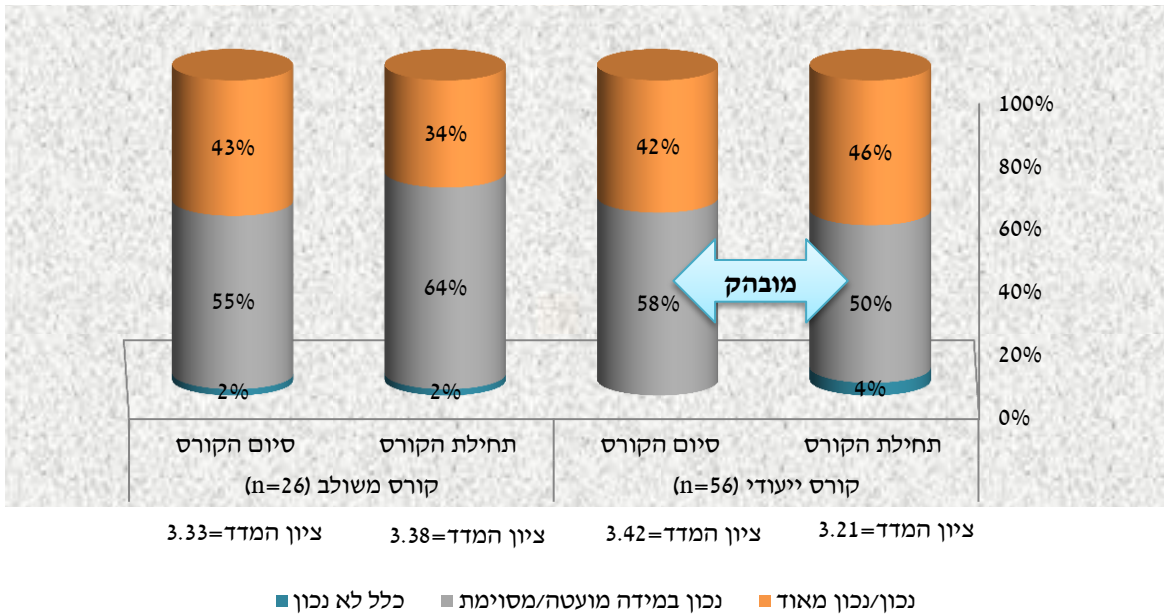
תרשימים 11-12 מציגים את התפלגות התשובות ואת הציונים של "מדד החסמים לשימוש במחשב" ו"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" בתחילת הקורס ובסיומו לפי מסלול הקורס.

²³ "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" כלל את ההיגדים האלה: "אני מסתדר עם מחשבים", "אני סקרן לגבי עולם המחשבים", "אני חושב שזה די פשוט להבין איך עובדים עם המחשב", "אני חושב שהשימוש באינטרנט יכול להקל עליי בחיי היום-יום", "אני חושב שבאמצעות האינטרנט אפשר להכיר חברים חדשים".
 המהימנות הפנימית של מדד זה: T1- Cronbach alpha =0.566 , T2- Cronbach alpha =0.657.

תרשים 11: "מדד החסמים לשימוש במחשב" לפי מסלול הקורס



תרשים 12: "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" לפי מסלול הקורס



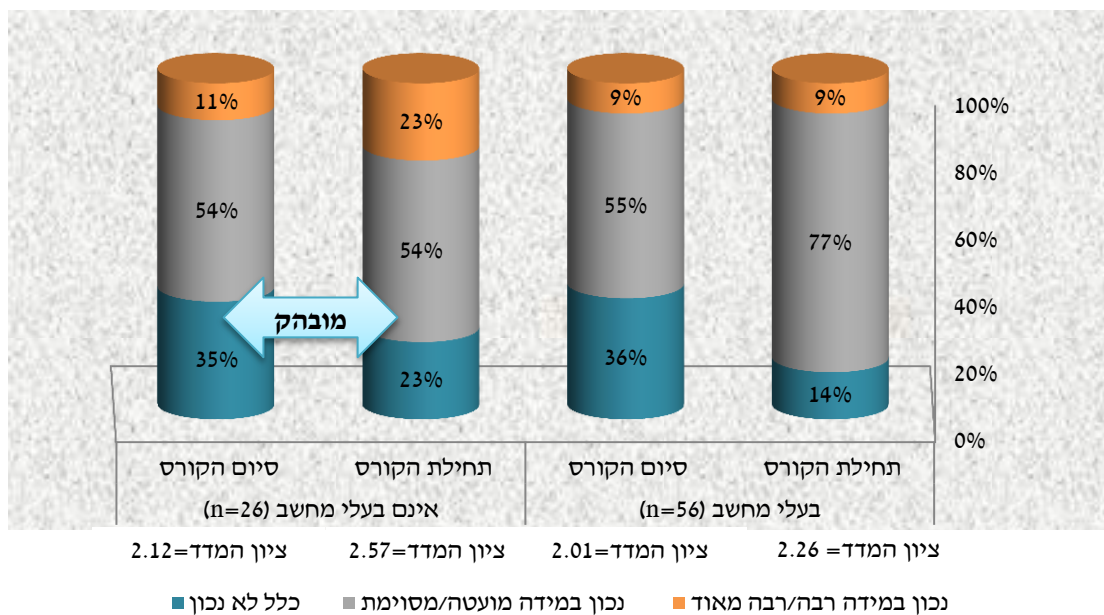
תרשימים 11-12 מלמדים על הבדל מובהק סטטיסטית (גודל אפקט בינוני) בציון "מדד החסמים לשימוש במחשב" בין תחילת הקורס לסיימו אולם אך ורק בקורס הייעודי. דהיינו, במהלך הקורס חלה בקרב משתתפי הקורס הייעודי ירידה בחסמים לשימוש במחשב. כמו כן, יש לציין כי נמצא הבדל

מובהק סטטיסטית בציוני "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" בין תחילת הקורס לסיומו, אולם לא מדובר בהבדל ניכר (גודל אפקט נמוך).

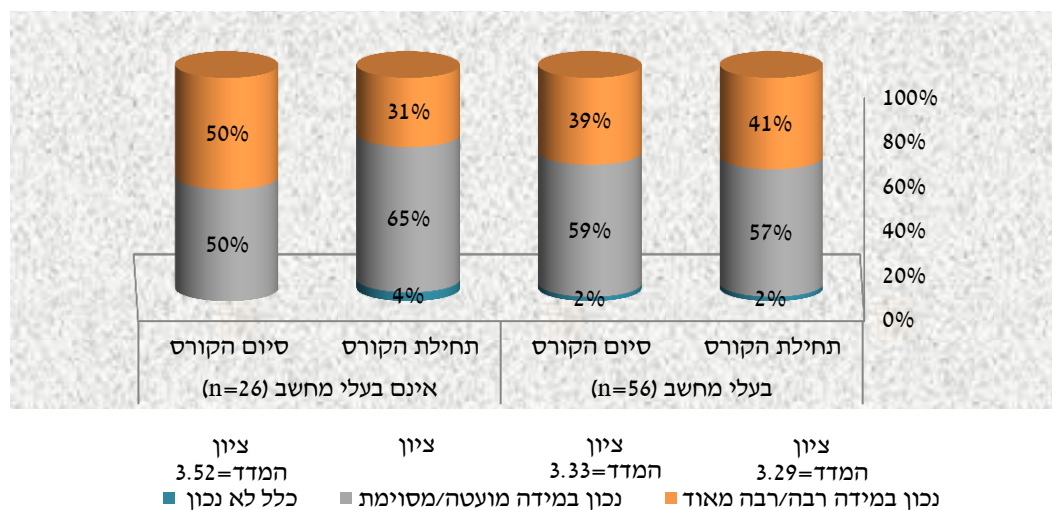
עמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט לפי בעלות על מחשב

תרשימים 13-14 מציגים את התפלגות התשובות ואת הציונים של "מדד החסמים לשימוש במחשב" ו"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" בתחילת הקורס ובסיומו לפי בעלות על מחשב.

תרשים 13: "מדד החסמים לשימוש במחשב" לפי בעלות על מחשב



תרשים 14: "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" לפי בעלות על מחשב

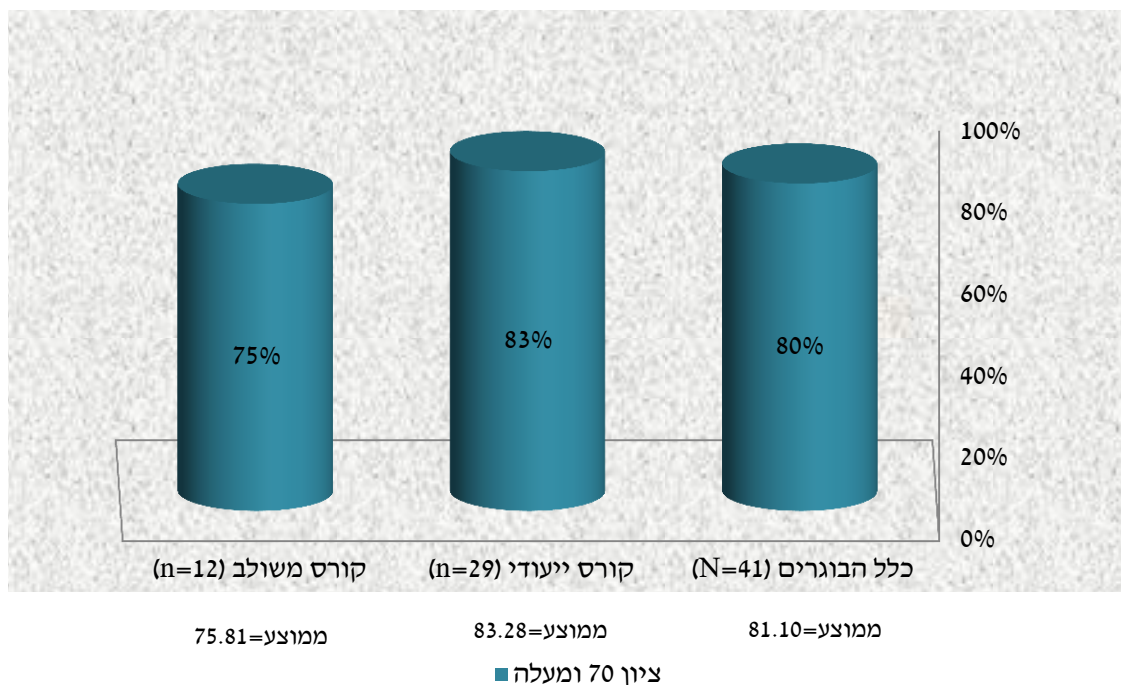


תרשימים 13-14 מלמדים על הבדל מובהק סטטיסטית (גודל אפקט בינוני) בציון "מדד החסמים לשימוש במחשב" בין תחילת הקורס לסיומו בקרב משיבים ללא מחשב בלבד. דהיינו, במהלך הקורס ניכרת ירידה בחסמים לשימוש במחשב בקרב משיבים ללא מחשב. לעומת זאת, לא נמצא הבדל מובהק סטטיסטית ב"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" בקרב המשיבים בין שבועותם מחשב ובין שלא.

אוריינות מחשב

במסגרת הקורס נבחנו כמה מן המשתתפים הן מן הקורס הייעודי הן מן הקורס המשולב במבחן אוריינות מחשב. תרשים 15 מציג את שיעורי ההצלחה²⁴ במבחן של אותם המשתתפים שגם השיבו על השאלון.²⁵

תרשים 15: שיעורי ההצלחה במבחן אוריינות מחשב



תרשים 15 מלמד על שיעורי הצלחה גבוהים יחסית במבחן האוריינות ללא הבדלים מהותיים בין מסלולי הקורס השונים. חשוב לציין כי שיעורים אלו מבטאים את השגת אחד היעדים המרכזיים של התוכנית, שלפיו לפחות 75 אחוזים מהמשתתפים יעמדו בהצלחה במבחן הגמר.

²⁴ עמותת "מחשבה טובה" הגדירה שהציון 70 ומעלה ייחשב הצלחה במבחן אוריינות המחשב.
²⁵ תוצאות מבחן האוריינות של כלל הנבחנים מוצגות בנספח 3, תרשים 1.

לוח 9 מציג את תוצאות מתאם פירסון²⁶ בין הציון במבחן האוריינות ובין ציוני המדדים שנבדקו באמצעות שאלון סיום הקורס, קרי "מדד תחושת השליטה בידע", "מדד תדירות השימוש", "מדד החסמים לשימוש במחשב" ו"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב".

לוח 9: תוצאות מתאם פירסון בין אוריינות מחשב ובין תחושת השליטה בידע, תדירות השימוש,

החסמים והתחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט (N=41)

התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט	החסמים לשימוש במחשב	תדירות השימוש	תחושת השליטה בידע	אוריינות מחשב
.193	-.012	.335*	.417**	

p<0.05*

p<0.01**

מלוח 9 עולה כי קיים קשר חיובי מובהק ובעל עצמה בינונית בין אוריינות מחשב לתחושת השליטה בידע ובין אוריינות מחשב לתדירות השימוש. דהיינו, ככל שהציון במבחן האוריינות גבוה יותר כך עולה הנטייה לדווח על תחושה של שליטה בידע ועל תדירות שימוש גבוהה. לעומת זאת ובניגוד למצופה, לא נמצא קשר בין אוריינות מחשב לחסמים לשימוש במחשב ובין אוריינות מחשב לתחושות חיוביות כלפי השימוש במחשב.

השפעותיו הנוספות של הקורס

במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים בסיום הקורס הם נשאלו במה תרם להם הקורס נוסף על מטרתו המוגדרת, היא הקניית ידע בסיסי במחשב. יצוין כי 19 אחוזים (n=15) מן המשיבים ציינו כי הקורס לא תרם להם נוסף על אותה מטרה, שני נשאלים לא השיבו על השאלה. לוח 10 מציג את התפלגות התשובות של יתר המשיבים.

²⁶ מתאם פירסון הוא מדד למתאם לינארי בין שני משתנים. ערכי המדד נעים בין (-1) ל- (+1), כאשר ערך חיובי פירושו קשר חיובי וערך שלילי פירושו קשר שלילי או הפוך. כמו כן, ככל שהערך קרוב יותר ל +1 או ל -1 עוצמת הקשר חזקה יותר.

לוח 10: השפעותיו הנוספות של הקורס (N=65)

שכיחות	אחוז מהמשיבים	השפעותיו הנוספות של הקורס
39	60	הקניית ביטחון בשימוש במחשב
17	26	רצון להמשיך וללמוד בתחום המחשבים
11	17	היכרות עם אנשים חדשים והרחבת מעגל החברים
8	12	שיפור הדימוי העצמי
7	11	היכרות עם הזכויות של אנשים עם מוגבלות
6	9	חשיפה לאפשרויות שהמחשב מציע, כגון עריכת קניות וגישה לאתרי אינטרנט ממשלתיים

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים.

מלוח 10 ניכר כי תרומתו הבולטת של הקורס לבוגריו היא בהקניית ביטחון בשימוש במחשב. כרבע מן המשיבים ציינו תרומה נוספת – העמקת הרצון להרחיב את הידע בתחום המחשבים.

חברי קבוצות המיקוד בוגרי הקורסים בשני המסלולים ציינו אף הם כמה מן התרומות שציינו משתתפי הקורסים בשאלון שהוצג להם.

אחת התרומות, בעיקר על פי דיווחי בוגרי הקורס הייעודי, היא היותו **מקום מפגש חברתי** המאפשר להם להרחיב את מעגל החברים: "נהיינו חברים טובים, ממש נהיינו כמו משפחה. ניגשים אחד לשני, מדברים אחד עם השני, שולחים אחד לשני מיילים. זה כיף." (בוגר הקורס הייעודי) תרומה זו של הקורס הודגשה גם בדבריה של מנהלת התוכנית: "ה- *side effect* של הפרויקט, שלא נכלל במטרות מלכתחילה, הוא באמת הדבר הזה של לצאת מהבית בשביל משהו ולהיות באיזושהי קבוצה שיכולה להיות קבוצת השווים או סתם קבוצה חברתית. הדבר בלט בקבוצות הייעודיות, מהמקום של שווה בין שווים, כולנו פה באותה סירה, כולנו מקבלי קצבה." (מנהלת התוכנית) תרומה נוספת נוגעת לרצון הבוגרים להמשיך ללמוד ולהעמיק את הידע שלהם בתחום: "הקורס הקנה לנו ידע – להיכנס למחשב, לצאת מן המחשב, להיכנס לפייסבוק, לעשות כל מיני דברים שהייתי מזלזלת בהם בעבר כי לא ידעתי. קינאתי בילדים ובנכדים שלי והייתי אומרת להם, תעזבו אותי. היום אני לא אומרת תעזבו אותי, היום אני אומרת בואו תראו לנו." (בוגרת הקורס הייעודי)

במסגרת השאלון שהוצג לבוגרים בסיום הקורס הם נשאלו מה השתנה אצלם בעקבות הקורס. 32 אחוזים (n=26) מן המשיבים ענו כי לא חל אצלם כל שינוי. לוח 11 מציג את התפלגות התשובות של יתר המשיבים.

לוח 11: השינויים בעקבות הקורס (N=56)

אחוז מהמשיבים	שכיחות	השינויים בעקבות הקורס
28	23	חל שיפור באיכות החיים
23	19	הועמק הרצון להמשיך להרחיב את הידע בתחום המחשבים
15	12	חלה הקלה בתחושת הבדידות
12	10	נלמד כיצד לבצע פעולות בסיסיות במחשב
9	7	הוסרו החששות והפחדים מהשימוש במחשב

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר מתשובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים. תשובה נוספת שצוינה: קניית מחשב (4 אחוזים).

מלוח 11 עולה כי כרבע מן המשיבים דיווחו כי השינויים הבולטים בעקבות הקורס הם שיפור איכות החיים והעמקת הרצון להרחיב את הידע בתחום המחשבים. ההיבט האחרון עלה, כאמור, גם מהנתונים האיכותניים שנאספו, והוא מחזק את העובדה שהקורס פתח למשתתפים צוהר לתחום המחשבים ועורר אצלם את הרצון להמשיך ולהרחיב את הדעת בתחום זה.

סיכום הממצאים – תרומות הקורס למשתתפיו והשפעותיו הנוספות עם סיומו

מן הממצאים עלה כי חלה עלייה בתחושת השליטה בידע ובתדירות השימוש במחשב ובאינטרנט מתחילת הקורס לסיומו. עלייה זו נמצאה רק בקרב בעלי מחשב. תוצאות מבחן אוריינות המחשב, המלמדות על שיעורי הצלחה גבוהים (80 אחוזים קיבלו ציון 70 ומעלה), תומכות אף הן בממצאים אלה. עוד עלה כי חלה ירידה בחסמים לשימוש במחשב בקרב בוגרי הקורס הייעודי ובקרב משיבים שאינם בעלי מחשב וכי חלה עלייה בתחושת הביטחון בשימוש במחשב בקרב 60 אחוזים מן המשיבים. לקורס הייתה תרומה נוספת, שלא נכללה במטרות התוכנית, והיא היותו מקום מפגש חברתי. תרומה זו בלטה יותר בקורס הייעודי. ממצאים אלו עולים בקנה אחד עם תחושתם של רוב המשיבים (למעלה מ-70 אחוזים), אשר דיווחו כי חל שינוי בחייהם בעקבות הקורס, שינוי הבא לידי ביטוי בעיקר בשיפור איכות חייהם וברצונם להרחיב את הידע בתחום המחשבים.

שימור תרומות הקורס למשתתפיו כחצי שנה לאחר סיומו

להלן יוצגו השינויים שחלו בקרב המשיבים (N=45) במהלך הקורס בתחושת השליטה בידע, בתדירות השימוש ובעמדותיהם כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט ותידון השאלה אם שינויים אלה נשמרו גם כחצי שנה לאחר סיום הקורס.²⁷

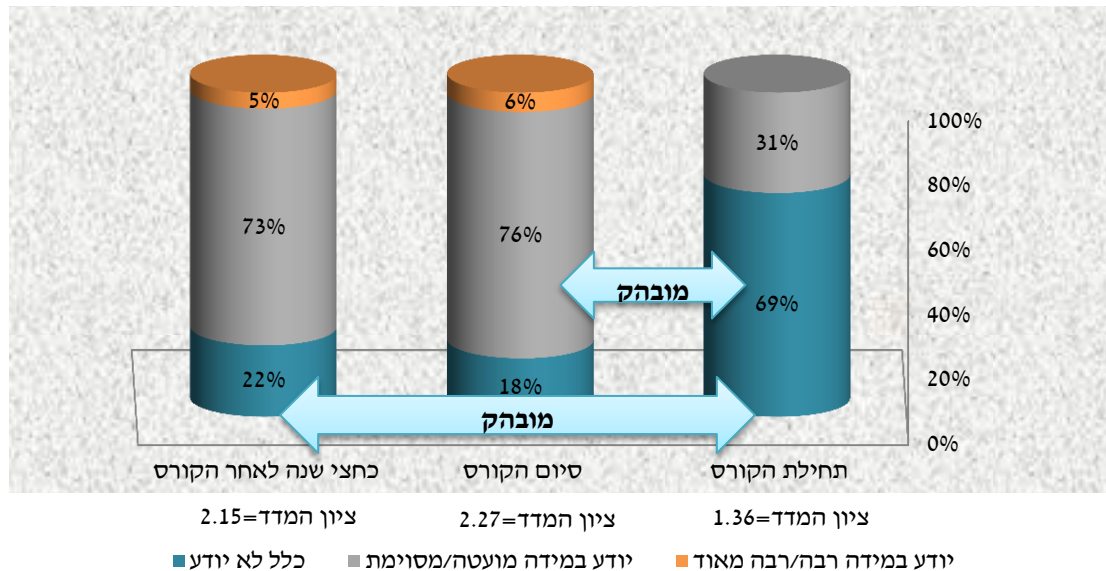
²⁷ יצוין כי בבדיקת השינויים שחלו בקרב המשיבים בפילוח לפי מסלול הקורס ולפי בעלות על מחשב לא נערכו מבחני מובהקות בשל ה- n הקטן, ולכן פער של למעלה מעשר נקודות האחוז ייחשב הבדל מובהק.

תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט

במסגרת השאלון שהועבר למשתתפים כחצי שנה לאחר הקורס הוצגו להם 15 יישומי המחשב והאינטרנט שהוצגו להם בשאלון גם בתחילת הקורס ובסיומו, והם התבקשו לדרג את המידה שבה הם חשים שהם יודעים להשתמש בכל אחד מהם על סולם בן חמש דרגות.²⁸ על פי התשובות שהתקבלו באשר לכל אחד מן היישומים נבנה "מדד תחושת השליטה בידע", המשקף את הציון הממוצע של כל יישומי המחשב והאינטרנט שנבדקו בכל אחת מנקודות הזמן שבהן הם נבדקו – בתחילת הקורס, בסיומו וכחצי שנה לאחר סיומו.

תרשים 16 מציג את התפלגות התשובות בקרב כלל המשיבים ואת הציון של "מדד תחושת השליטה בידע" בשלוש נקודות הזמן שבהן נבדק.

תרשים 16: "מדד תחושת השליטה בידע" (N=45)



תרשים 16 מצביע על הבדלים מובהקים סטטיסטית בציון "מדד תחושת השליטה בידע" בין תחילת הקורס לסיומו (גודל אפקט גבוה) וכן בציון "מדד תחושת השליטה בידע" בין תחילת הקורס לכחצי שנה לאחר סיומו (גודל אפקט גבוה). יש לציין כי לא נמצאו הבדלים מובהקים בציון "מדד תחושת השליטה בידע" בין סיום הקורס ובין הציון כחצי שנה לאחר סיומו. ממצאים אלו מלמדים כי העלייה בתחושת השליטה בידע שחלה בקרב המשיבים במהלך הקורס, נשמרה גם כחצי שנה לאחר סיומו.

²⁸ 1 = "כלל לא", 2 = "במידה מועטה", 3 = "במידה מסוימת", 4 = "במידה רבה" ו-5 = "במידה רבה מאוד". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן מוצגות בתרשים: כלל לא, במידה מועטה/מסוימת, במידה רבה/רבה מאוד.

ניתוח ההתפלגויות של "מדד תחושת השליטה בידע" לפי מסלול הקורס ולפי בעלות על מחשב מעיד כי העלייה בציוני המדד שחלה במהלך הקורס, נשמרה גם כחצי שנה לאחר סיומו הן בקורס הייעודי הן בקורס המשולב אולם רק בקרב בעלי מחשב.²⁹

תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט

בחינת השימוש בכל אחד מ-15 יישומי המחשב והאינטרנט שהוזכרו לעיל העלתה כי ברוב המקרים השינוי לטובה שחל במהלך הקורס בתחושת השליטה בידע, שינוי מובהק סטטיסטית, נשמר גם כחצי שנה לאחר סיומו.³⁰

תדירות השימוש במחשב ובאינטרנט

במסגרת השאלון שהועבר למשתתפים לאחר הקורס הוצגו להם 15 יישומי המחשב והאינטרנט שהוצגו להם גם בשאלון בתחילת הקורס ובסיומו, והם התבקשו לציין באיזו תדירות הם משתמשים בכל אחד מיישומים אלה על סולם בן חמש דרגות.³¹ על פי התשובות שהתקבלו באשר לכל אחד מן היישומים נבנה "מדד תדירות השימוש", המשקף את הציון הממוצע של תדירות השימוש בכל אחד מיישומי המחשב והאינטרנט שנבדקו בכל אחת מנקודות הזמן שבהן נבדקה – בתחילת הקורס, בסיומו וכחצי שנה אחרי סיומו.

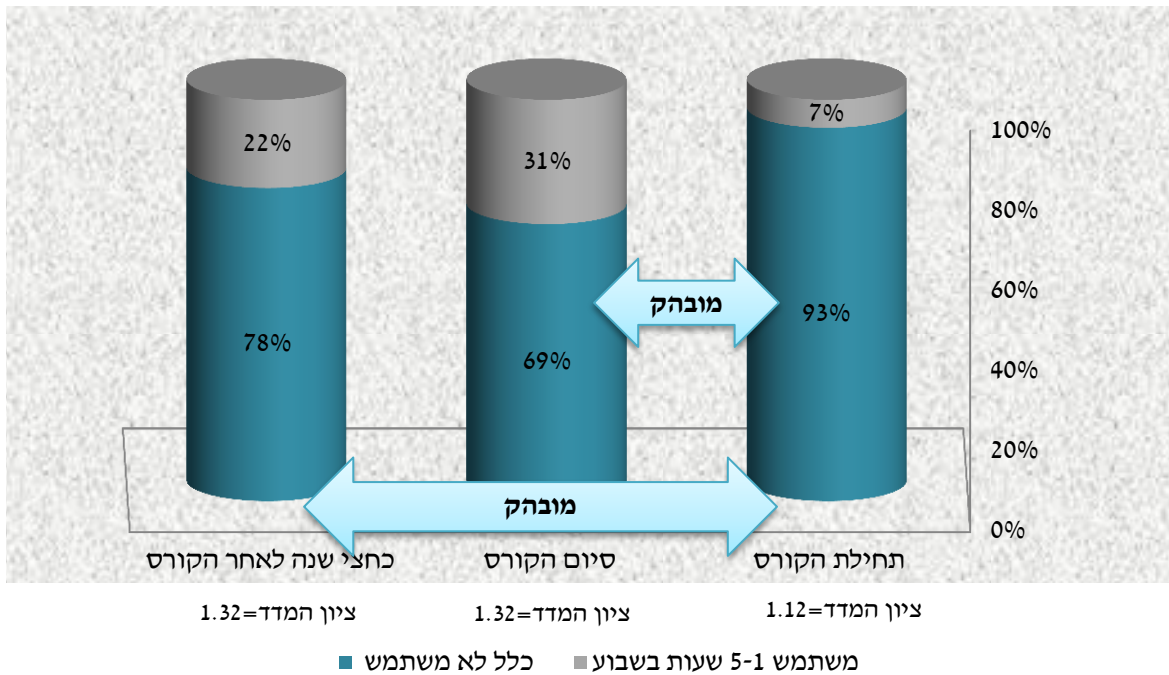
תרשים 17 מציג את התפלגות התשובות ואת הציון של "מדד תדירות השימוש" בקרב כלל המשיבים בשלוש נקודות הזמן שבהן נבדק.

²⁹ הנתונים המלאים מוצגים בנספח 4, תרשימים 1-2.

³⁰ הנתונים המלאים מוצגים בנספח 4, לוח 1.

³¹ 1 = "כלל לא", 2 = "1-5 שעות בשבוע", 3 = "6-10 שעות בשבוע", 4 = "11-15 שעות בשבוע" ו-5 = "מעל 15 שעות בשבוע". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן מוצגות בתרשים: כלל לא, 1-5 שעות בשבוע, 6 שעות בשבוע ומעלה.

תרשים 17: "מדד תדירות השימוש" (N=45)



תרשים 17 מצביע על הבדלים מובהקים סטטיסטית בציון "מדד תדירות השימוש" בין תחילת הקורס לסיומו (גודל אפקט גבוה) וכן בציון "מדד תדירות השימוש" בין תחילת הקורס לכחצי שנה לאחר סיומו (גודל אפקט גבוה). יש לציין כי לא נמצאו הבדלים מובהקים בציון מדד זה בין סיום הקורס ובין הציון כחצי שנה לאחר סיומו. ממצאים אלו מלמדים כי העלייה בתדירות השימוש של המשיבים שחלה במהלך הקורס, נשמרה גם כחצי שנה אחרי סיומו.

ניתוח ההתפלגויות של "מדד תדירות השימוש" לפי מסלול הקורס ולפי בעלות על מחשב מעיד כי העלייה בציוני מדד זה שהתרחשה במהלך הקורס, נשמרה גם כחצי שנה אחרי סיומו אולם רק בקרב משתתפי הקורס המשולב.³²

תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט

בבדיקת השימוש בכל אחד מ-15 יישומי המחשב והאינטרנט שהוזכרו נמצא כי בכמה מן המקרים נשמר השינוי לטובה שחל במהלך הקורס, שינוי מובהק סטטיסטית, גם כחצי שנה אחרי סיומו.³³

³² הנתונים המלאים מוצגים בנספח 4, תרשימים 1-2.
³³ הנתונים המלאים מוצגים בנספח 4, לוח 2.

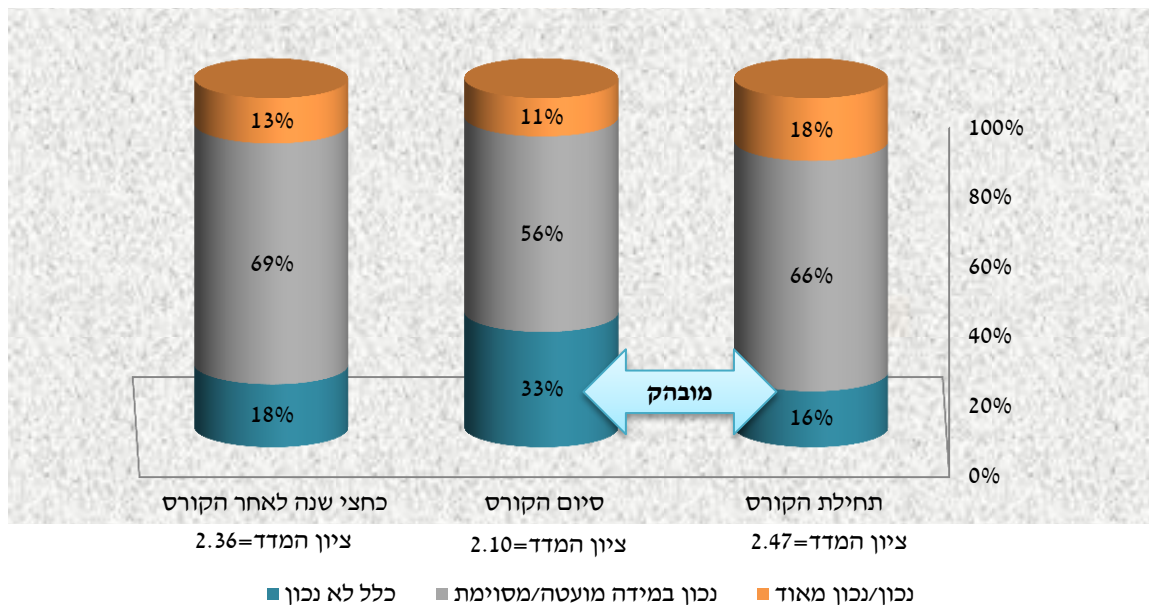
עמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט

במסגרת השאלון שהועבר למשתתפים כחצי שנה לאחר הקורס הוצגה להם רשימת היגדים שעסקו בתחושות ובמחשבות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט, והם התבקשו לדרג את מידת נכונותם בעבורם על סולם בן חמש דרגות.³⁴ היגדים אלה הוצגו להם גם בשאלון בתחילת הקורס ובסיומו.

התשובות קובצו באמצעות ניתוח גורמים לשני מדדים³⁵ – "מדד החסמים לשימוש במחשב"³⁶ ו"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב".³⁷

תרשימים 18-19 מציגים את התפלגות התשובות ואת הציונים של "מדד החסמים לשימוש במחשב" ו"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" בקרב כלל המשיבים בשלוש נקודות הזמן שבהן נבדקו.

תרשים 18: "מדד החסמים לשימוש במחשב" (N=45)



³⁴ 1 = "כלל לא נכון", 2 = "נכון במידה מועטה", 3 = "נכון במידה מסוימת", 4 = "נכון", 5 = "נכון מאוד". דרגות אלו קובצו לשלוש קטגוריות, והן מוצגות בתרשים: כלל לא, נכון במידה מועטה/מסוימת, נכון/נכון מאוד.

³⁵ בחישוב שני המדדים לא נכללו ההיגדים הבאים: "אני חושש שלא ינטרנט תהיה השפעה שלילית על הצעירים במשפחה" ו"אני חושש שגלישה באינטרנט עלולה לפגוע בפרטיותי".

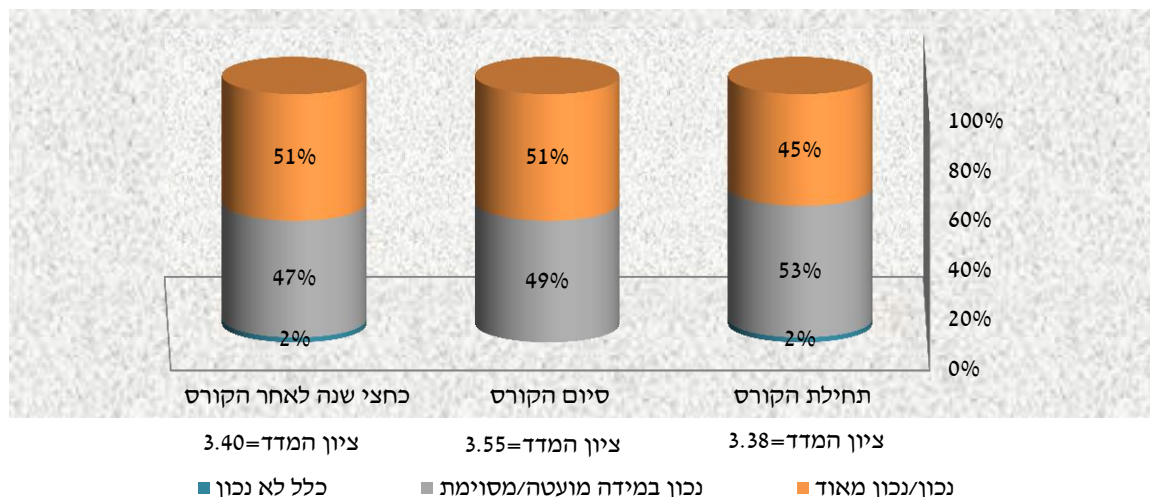
³⁶ "מדד החסמים לשימוש במחשב" כלל את ההיגדים האלה: "המחשבה על שימוש במחשב מרתיעה אותי", "אני חושש שאקלקל דברים במחשב", "אני חושש שאלך לאיבוד באינטרנט", "אני חושש שאם אתחיל לגלוש, אתמכר". המהימנות הפנימית של מדד זה:

T3- Cronbach alpha = 0.620, T2- Cronbach alpha = 0.755, T1- Cronbach alpha = 0.652

³⁷ "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" כלל את ההיגדים האלה: "אני מסתדר עם מחשבים", "אני סקרן לגבי עולם המחשבים", "אני חושב שזה די פשוט להבין איך עובדים עם המחשב", "אני חושב שהשימוש באינטרנט יכול להקל עליי בחיי היום-יום", "אני חושב שבאמצעות האינטרנט אפשר להכיר חברים חדשים". המהימנות הפנימית של מדד זה:

T3- Cronbach alpha = 0.718, T2- Cronbach alpha = 0.724, T1- Cronbach alpha = 0.514

תרשים 19: "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" (N=45)



מתרשימים 18-19 עולה כי נמצא הבדל מובהק סטטיסטית (גודל אפקט בינוני) בציון "מדד החסמים לשימוש במחשב" בין תחילת הקורס לסיומו, אולם הירידה שחלה במהלך הקורס בחסמים לשימוש במחשב לא נשמרה גם כחצי שנה לאחר סיומו. אשר ל"מדד התחושות החיוביות כלפי שימוש במחשב" – נראה כי לא חל שינוי מובהק סטטיסטית מתחילת הקורס.³⁸

השפעותיו הנוספות של הקורס

במסגרת השאלון שהוצג למשתתפים כחצי שנה לאחר הקורס הם נשאלו מה השתנה אצלם בעקבות הקורס. שאלה זו הוצגה להם גם עם סיום הקורס. 40 אחוזים מן המשיבים (n=18) דיווחו כי לא חל אצלם כל שינוי. לוח 12 מציג את התפלגות התשובות של יתר המשיבים.

לוח 12: השפעותיו הנוספות של הקורס (N=27)

אחוז מהמשיבים	שכיחות	השפעותיו הנוספות של הקורס
48	13	המשך הרחבת הידע בתחום המחשבים
19	5	עלייה בתחושת הביטחון בשימוש במחשב
19	5	ביצוע פעולות במחשב
11	3	הקלת תחושת הבדידות והרחבת מעגל החברים
3	1	שיפור באיכות החיים

³⁸ התפלגויות מדדים אלה לפי מסלול הקורס ולפי בעלות על מחשב מוצגות בנספח 4, תרשימים 8-5.

מלוח 12 עולה כי כמחצית מן המשיבים דיווחו שהשינוי הבולט בעקבות הקורס הוא המשך הרחבת הידע בתחום המחשבים. ממצא זה תואם באופן חלקי את תשובות המשתתפים בסיום הקורס, שבהן בלטו השינוי בשיפור איכות החיים ואחריו הרצון להרחיב את הידע בתחום המחשבים.

בהמשך לשאלה זו נשאלו המשיבים שצינו כי המשיכו להרחיב את הידע בתחום המחשבים כיצד בחרו לעשות זאת. חמישה מן המשיבים ציינו כי הם נעזרים בבני משפחה וחברים, ארבעה ציינו כי הם נרשמו לקורס המשך ושניים נוספים ציינו שהם לומדים באופן עצמאי. שני נשאלים לא השיבו על השאלה.

עוד נשאלו המשתתפים בקורס מהם הדברים המשמעותיים ביותר שקיבלו במסגרתו ושמשימים אותם גם בהווה. הרוב הגדול של המשיבים על השאלה ציינו את הידע שרכשו במהלך הקורס, ומשיבים בודדים ציינו גם את הביטחון שרכשו בשימוש במחשב.

סיכום הממצאים – תרומות הקורס למשתתפיו והשפעותיו הנוספות כחצי שנה לאחר סיומו

מן הממצאים עלה כי השינוי לטובה שחל במהלך הקורס, נשמר גם כחצי שנה אחריו בשניים מתוך שלושת הממדים שנבדקו – תחושת השליטה בידע ותדירות השימוש במחשב. לעומת זאת, במדד השלישי שנבדק – העמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט – נמצא שהירידה בחסמים לשימוש במחשב שחלה במהלך הקורס, לא נשמרה גם כחצי שנה אחרי סיומו.

אשר להשפעותיו הנוספות של הקורס – מספר לא מבוטל מן המשיבים דיווחו על המשך הרחבת הידע בתחום המחשבים לאחר הקורס והעידו שהקורס פתח בפניהם צוהר לתחום המחשבים ועורר אצלם את הרצון להמשיך ולהרחיב את הדעת בתחום זה.

סיכום: מחשבות וכיווני פעולה להמשך

במחקר זה נבחנה התוכנית "גולשים נגישים" בשלושה היבטים מרכזיים: אופני הפעלת התוכנית – שלבי איתור המשתתפים וגיוסם, מסלולי הקורס, הקשיים והאתגרים, הצרכים וההצעות לשיפור; עמדות המשתתפים – שביעות הרצון, מימוש הציפיות, הקשיים, הצרכים וההצעות לשיפור; תרומות התוכנית והשפעותיה – במה תרמה התוכנית לבוגריה בסיום הקורס (הטווח המידי) וכחצי שנה אחרי סיומו (הטווח הקצר).

בפרק זה יידונו הנושאים המרכזיים העולים מן הממצאים, אשר עשויים לסייע בידי הגורמים המעורבים בתוכנית לעמוד על נקודות החוזק שלה ועל התחומים הטעונים שיפור ולקבל החלטות לגבי הפעלת תוכניות מסוג זה בעתיד.

מאפייני האוכלוסייה

מן הממצאים עלה כי בקורס להכרת המחשב והאינטרנט השתתפו מקבלי קצבת נכות כללית בעלי מאפיינים דומים מבחינת גיל, השכלה ותעסוקה – רובם מבוגרים (48 אחוזים בני 51-60 ו-23 אחוזים בני 60 ויותר), בעלי השכלה בסיסית (74 אחוזים ללא תעודת בגרות), שאינם עובדים (80 אחוזים).

מאפייני אוכלוסיית המחקר עולים בקנה אחד עם הממצאים בספרות המחקר, אשר מעידים שהפער הדיגיטלי פוגע בעיקר באוכלוסיות מוחלשות מבחינת דור, גיל, השכלה, תעסוקה והכנסה (גולדשמידט, 2007). כמו כן, הממצאים עשויים ללמד על כך שהפער הדיגיטלי בקרב צעירים עם מוגבלות נמוך יותר או לחלופין שקורס מסוג זה אטרקטיבי פחות בעבור האוכלוסייה הצעירה יותר.

הצלחות התוכנית

מן הממצאים עלה כי הקורס להכרת המחשב והאינטרנט (הן הייעודי הן המשולב) תרם להגברת תחושת השליטה בידע של הבוגרים בשימושי מחשב ואינטרנט – מהיעדר תחושת שליטה בידע לתחושה מועטה או מסוימת. עוד תרם הקורס לעלייה בתדירות השימוש במחשב ובאינטרנט – מהיעדר שימוש לשימוש של שעה עד חמש שעות בשבוע. ממצאים אלה עלו הן בעת סיום הקורס (הטווח המידי) הן כחצי שנה לאחר סיומו (הטווח הקצר), והם עולים בקנה אחד עם תוצאות מבחן אוריינות מחשב שהתקיים בסיום הקורס, שהעידו כי 80 אחוזים מן הבוגרים עמדו בו בהצלחה. כמו כן, ניכר כי הקורס תרם להגברת תחושת הביטחון בכל הנוגע לשימוש במחשב ובאינטרנט, מילא את צורכיהם החברתיים של הבוגרים ופתח בעבורם צוהר לתחום המחשבים, שדרכו הם יכולים להמשיך ולהרחיב את הדעת, כפי שכמה מהם אף עשו. עוד עלה מהמחקר כי שביעות רצונם של הבוגרים מן הקורס הייתה גבוהה – 80 אחוזים דיווחו על שביעות רצון רבה עד רבה מאוד, וכי ציפיותיהם מן הקורס מומשו ברוב ההיבטים.

ממצאים דומים עלו גם במחקרה של זלכה (2012) שבדק את תרומתם של קורסים להכרת המחשב והאינטרנט לצמצום הפער הדיגיטלי בקרב אוכלוסיות מוחלשות. במחקרה נמצא כי ההשתתפות בקורסים הביאה לשינוי משמעותי בתחושת השליטה בידע וברמת הידע של המשתתפים, לשינוי בהערכתם העצמית ובביטחונם העצמי כתוצאה מהידע שרכשו בקורס ואף לשינוי בגישתם למחשבים ובכונותם להעמיק את הידע ולהשתלב במקצוע שבו נדרש ידע במחשבים.

עם זאת, על מנת להעריך נכונה את השפעות הקורס והצלחותיו ראוי להמשיך ולעקוב אחר הבוגרים בטווח הזמן הבינוני והארוך (בין שנה לשלוש שנים לאחר סיום הקורס). נוסף על כך ולאור ההצלחות שצוינו לעיל, ראוי לשקול פתיחת קורסים בנושאים נוספים או פתיחת קורסי המשך להרחבת התכנים שנלמדו זה מכבר.

אתגרי התוכנית

התוכנית "גולשים נגישים" התפתחה והתגבשה במהלך הפעלתה, ומפעיליה התמודדו עם סוגים שונים של אתגרים, אשר השפיעו על אופי התוכנית והתנהלותה. עם אתגרים אלו אפשר למנות את בחינת הדרך היעילה ביותר לאיתור אוכלוסיית היעד וגיוסה, את שיבוץ המשתתפים במסלולי הקורסים השונים, את העבודה עם אוכלוסיית היעד שהייתה לעתים הטרוגנית מבחינת הידע במחשבים וכן את ההתמודדות עם היעדרויות תכופות ואף עם נשירה. נוסף על כך, מן הממצאים עלו הבדלים בין דיווחי מפעילי התוכנית ובין דיווחי המשתתפים בנוגע למידע שנמסר על אודות התוכנית, תכני הלימוד ומסלולי הקורסים המוצעים במסגרתה. אי לכך, בעת גיוס משתתפים לקורסים מסוג זה ראוי לספק להם מידע מפורט על הקורסים המוצעים ועל תכני הלימוד ולהציג להם את יתרונותיהם ואת הקשיים שהם עשויים לחוות במהלכם כדי לאפשר למשתתפים בחירה מושכלת ולוודא שהקורסים אכן תואמים את צרכיהם וציפיותיהם. נוסף על כך, ראוי לשקול את האפשרות של התאמת התכנים בכל הקורסים לרמתם של המשתתפים ולידע שעמו הם מגיעים כדי להימנע ממצבים של תסכול או חוסר עניין.

הקשיים והחסמים שחוו הבוגרים

מן הממצאים עלה כי בוגרי הקורס התמודדו במהלכו עם מספר קשיים שייתכן שמנעו מהם להפיק ממנו את המרב. עם קשיים אלה ניתן למנות את התחושה כי התכנים בקורס קשים מדי, קצב הלימוד מהיר מדי והזמן לתרגול בזמן המפגשים קצר מדי וכן את השימוש השכיח בשפה האנגלית, אשר רוב המשתתפים בקורס אינם שולטים בה. ראוי לציין כי במידה מסוימת ניתן היה לצפות קשיים אלו בשל מאפייני אוכלוסיית המחקר, שכוללת, כאמור, ברובה מבוגרים בעלי השכלה בסיסית.

קושי אחר, שהעלו כמה מן הבוגרים הן בקבוצות המיקוד הן בשאלון, טמון בכך שהם אינם בעלי מחשב או שאין מחשב בביתם, דבר אשר הקשה עליהם לתרגל את הנלמד בקורס. יצוין כי כשליש מן הבוגרים

דיווחו בתחילת הקורס ובסיומו כי הם אינם בעלי מחשב, על אף הפעולות שנקטה עמותת "מחשבה טובה" כדי להגדיל את מספר בעלי המחשב בקרב המשתתפים. נתון זה תואם את ממצאי הסקר שערך משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, שמצא כי ל-60 אחוזים מן האנשים עם מוגבלות יש מחשב ביתי (אלפסי, 2011).

הבעלות על המחשב היא חסם משמעותי לשימוש בו והיא אף מפחיתה את השפעת הקורס, שכן נמצא כי בקרב הבוגרים שאינם בעלי מחשב לא חל במהלך הקורס שינוי בתדירות השימוש במחשב ובאינטרנט. אי לכך, על מנת לשפר את הצלחת הקורס ולהעמיק את השפעתו ראוי לפעול שלכל המשתתפים יהיה מחשב כבר בתחילתו. עוד ראוי לשקול גיוס איש צוות קבוע נוסף בכל הקורסים שיסייע למדריך בהוראת החומר הנלמד ויעמוד לרשות המשתתפים המתקשים, כפי שלרוב נעשה ונמצא יעיל בקורס הייעודי. נוסף על כך ראוי לתכנן מראש את השיעורים כדי שיישאר די זמן לתרגול רב ככל הניתן כדי לבסס ולהטמיע את החומר הנלמד, להעלות את ביטחון המשתתפים בשימוש בטכנולוגיה החדשה ולשפר את המיומנויות הדרושות לשם השימוש בה.

נשירה מן הקורס

מן הממצאים ניכר כי מאפייני המשתתפים אשר נשרו במהלך הקורס, ככלל, דומים למאפייניהם של כלל המשתתפים במחקר – במשתני הרקע, הבעלות על מחשב, תחושת השליטה בידע, תדירות השימוש, המניעים להשתתפות ועוד. עוד עלה כי הסיבה העיקרית לנשירה מן הקורס קשורה במצבם הבריאותי של הנושאים, ואפשר היה במידה מסוימת לצפותה. עם זאת, הנושאים ציינו כי רמת הקורס לא עמדה בציפיותיהם – הם שיערו שהרמה תהיה גבוהה יותר – ואף דיווחו על שביעות רצון נמוכה יחסית מרמת הלימודים בקורס, בייחוד בקורס הייעודי. מכאן עולה השאלה אם מתן מידע מפורט לנרשמים על אודות הקורס ותכניו היה מלכתחילה מנפה את אותם המשתתפים, אשר נשרו מן הקורס בשלב מאוחר יותר.

ההבדלים בין שני מסלולי הקורס

מן הראיונות שהתקיימו במסגרת המחקר עלו מספר הבדלים בין מסלולי הקורס, בהם ההבדל בתכנים הנלמדים ובדגשים שניתנו במסגרתם – בקורס הייעודי, למשל, הובלטו הגלישה באתרים חברתיים והשירותים המוצעים באינטרנט; השוני בהיקף כוח האדם שהנחה את הקורס – בקורס הייעודי הסתייע המדריך ברוב המקרים בעוזר; היעדר ליווי והכוונה למדריכי הקורס המשולב לעומת הליווי וההכוונה שלהם זכו המדריכים בקורס הייעודי מרכז התוכנית "גולשים נגישים".

מן השאלון למשתתפים עלה כי בסיום הקורס ניכר שיפור בעמדותיהם כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט, אולם שיפור זה חל רק בקרב הבוגרים מן הקורס הייעודי. עוד עלה שהקורס הייעודי מילא טוב יותר מאשר הקורס המשולב את צורכיהם החברתיים של הבוגרים.

עם זאת, במדדי ההשפעה העיקריים שנבדקו – תחושת השליטה בידע ותדירות השימוש במחשב ובאינטרנט – לא נמצאו הבדלים בין מסלולי הקורס. כלומר, על אף ההבדלים באופני ההפעלה ובתכני הלימוד בשני מסלולי הקורס במחקר הנוכחי נמצאו הבדלים רק בהיבטים הנוגעים לעמדות החיוביות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט ולצורכיהם החברתיים של המשתתפים. משכך לא ניתן לומר בביטחון מלא איזה מבין המודלים הייעודי או המשולב, הוא היעיל ביותר בצמצום הפער הדיגיטלי בקרב אנשים עם מוגבלות.

מגבלות המחקר והצעות למחקרים נוספים

למחקר הנוכחי היו מספר מגבלות, והן יפורטו להלן.

- מספר המשיבים על השאלון פחת מנקודת זמן לנקודת זמן, ולאחר סיום הקורס הוא היה מצומצם למדי ($n=45$); ייתכן כי אין להסיק מסקנות ממספר זה לגבי כלל המשתתפים במחקר.
- פרק הזמן שעבר מסיום הקורס עד מילוי השאלון (כחצי שנה) אינו ארוך דיו כדי להעריך את השפעות הקורס והצלחותיו לאורך זמן. אי לכך, כפי שכבר הוזכר לעיל, מומלץ להמשיך ולעקוב אחר בוגרי התוכנית בטווח הזמן הבינוני והארוך (בין שנה לשלוש שנים לאחר סיום הקורס).

לסיכום, נראה כי התוכנית "גולשים נגישים" סיפקה את צורכיהם של אנשים עם מוגבלות הן בתחום הלימודי הן בתחום החברתי, והיא עמדה ביעדיה לאור בחינת שביעות הרצון מן הקורס, שיעורי העמידה בהצלחה במבחן אוריינות המחשב ותדירות השימוש במחשב ובאינטרנט. מהמחקר עולה כי הקניית מיומנויות שימוש במחשב לאנשים עם מוגבלות תורמת לצמצום הפער בינם ובין האוכלוסייה הכללית ועשויה לסייע להם להשתלב בעולם הטכנולוגי ולנצל לרווחתם, בין היתר, להפגת תחושת הבדידות, לשיפור תחושת העצמאות ויכולת התפקוד ולהשתתפות פעילה בסביבה החברתית. מסקנה זו עולה גם ממחקרים נוספים (Leimeister, J.M., Schweizer, ;National Organization on Disability, 2000; Leimeister, S. & Krcmar, 2008; רימרמן, ארטן-ברגמן וגריפל, 2007).

לפיכך, יש חשיבות רבה להמשך פיתוח תוכניות המכשירות אנשים עם מוגבלות לשימוש באינטרנט ובמחשב. עם זאת, כפי שעולה מן המחקר שלפנינו, בהפעלת תוכניות אלו ראוי לתת את הדעת על נושאים שונים, כגון הכנת המשתתפים, אופן העברת הקורס וכוח האדם, כדי שהן יתאימו באופן מיטבי לאוכלוסיית האנשים עם מוגבלות.

רשימת המקורות

אלפסי, מ. (2011). שימוש במחשב בקרב אנשים עם מוגבלות. משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה. ברלב-קוטלר, ל., ריבקיין, ד., סנדלר לף, א. (2014). אנשים עם מוגבלויות בישראל: עובדות ומספרים. גוינט ישראל: מסד נכויות, מאיירס-גוינט-מכון ברוקדייל, ירושלים.

בן הרוש, ס. (2010). "שיח חרשים": תפקידי הפורום וחשיבותו למימוש צרכים אישיים וקהילתיים של אנשים עם מגבלת שמיעה. עבודת גמר לקבלת תואר מוסמך למדעי הרוח והחברה, אוניברסיטת בן גוריון.

גולדשמידט, ר. (2007). צמצום הפער הדיגיטלי. ירושלים: הכנסת – מרכז מחקר ומידע.

זלכה, ג. (2012). צמצום הפער הדיגיטלי בקרב אוכלוסיות מוחלשות בישראל. אחוה המכללה האקדמית לחינוך, אוניברסיטת בר אילן.

מזרחי, י., בר, נ., חצרנוב, א., ונחמן, א. (עורכים). 2005. סקר מוכנות דיגיטאלית ופערים דיגיטליים ישראל 2005. משרד האוצר: ירושלים.

נאון, ד. (2009). מבוגרים בעלי מוגבלויות בישראל. מאיירס-גוינט-מכון ברוקדייל, ירושלים.

פינטו, א. (2012). מקבלי קצבת נכות בשנת 2011 – מאפיינים דמוגרפיים, רפואיים ותעסוקתיים. המוסד לביטוח לאומי: מנהל המחקר והתכנון, ירושלים.

פינטו, א. (2014). מקבלי קצבת נכות כללית בשנת 2013. המוסד לביטוח לאומי: מנהל המחקר והתכנון, ירושלים.

רימרמן, א., ארטן-ברגמן, ט., גריפל, א. (2006). פערי השתתפות ומעורבות חברתית בין נכים ללא נכים בישראל. המוסד לביטוח לאומי והקתדרה לרווחה ותכנון חברתי ע"ש קרוסמן, הפקולטה ללימודי רווחה ובריאות, אוניברסיטת חיפה.

רימרמן, א., ארטן-ברגמן, ט., וגריפל, א. (2007). פערי השתתפות ומעורבות חברתית בין נכים ללא נכים בישראל. דו"ח מחקר סופי. הוגש למוסד לביטוח לאומי.

שידלובסקי-פרס, י., פרבר, ט. (2003). מודל יישומי להטמעת שימוש במחשב בקרב אוכלוסייה עם מוגבלות. כתב עת לריפוי בעיסוק, 12 (3). עמ' 125-134.

שפיגלמן, כ.ג. (2015). הערכת דפוסי השימוש והצרכים של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברשת החברתית פייסבוק. הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות, אוניברסיטת חיפה.

Dimaggio, P. & Hargittai, E. (2001). From the 'digital divide' to 'digital inequality': Studying internet use as penetration increases, Princeton University Center for Arts and Cultural Policy Studies, Working Paper Series No. 15.

- Dobransky, K. & Hargittai, E. (2006). The disability divide in internet access and use. *Information, Communication & Society* 9(3), 313-334.
- Ellis, K. & Kent, M. (2011). *Disability and new media*. New York: Palgrave.
- Fisher, Y. & Bendas-Jacob, O. (2006). Measuring internet usage: The Israeli case. *International Journal of Human Computer Studies*, 64, 984-997.
- Foley, A. & Ferri, B.A. (2012). Technology for people, not disabilities: Ensuring access and inclusion. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12(4), 192-200.
- Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. Retrieved from the Web June 6 2002. http://www.firstmonday.dk/issues/issue_7_4/hargittai/.
- Hoffman L.D, Novak T.P & Schlosser A.E. (2000). The evolution of the digital divide: How gaps in internet access may impact electronic commerce. Retrieved from the Web June 9 2002. <http://www.ascuse.org/jcmc/Vol5/issue3/hoffman.html>.
- Kaye, H.S. (2000). *Computer and internet use among people with disabilities*. Disability Statistics Center, Institute for Health and Aging, University of California, San Francisco.
- Lazar, J. & Jaeger, P. (2011). "Reducing barriers to online access for people with disabilities". *Issues in Science and Technology*, 27(2), 69-83.
- Leimeister, J. M., Schweizer, K., Leimeister, S., & Krcmar, H. (2008). Do virtual communities matter for the social support of patients? 46 antecedents and effects of virtual relationships in online communities. *Information Technology and People*, 21(4), 350-374.
- National Organization on Disability. (2000). NOD-Harris Surveys of Americans with Disabilities and Community Participation. New York: Harris Interactive [Electronic version]. <http://nod.org/assets/downloads/2000-executive-summary.pdf>.
- National Telecommunications and Information Administration (1998). Falling through the net II: New data on the digital divide. Retrieved from the Web June 9 2002. <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/net2/falling.html>.

National Telecommunications and Information Administration (1999). Falling through the net: Defining the digital divide. Retrieved from the Web June 9 2002.

http://www.ntia.doc.gov/ntia_home/fttnoo/contents.html.

National Telecommunications and Information Administration (2000). Falling through the net: Toward digital Inclusion. Retrieved from the Web June 9 2002.

http://www.ntia.doc.gov/ntia_home/ftthoo/contentsoo.html.

Norris, P. (2001). Digital divide: Civic engagement, information poverty and the internet in democratic societies. N.Y.: Cambridge University Press.

Schlosser A.E. (2000). The evolution of the digital divide: How gaps in internet access may impact electronic commerce. Retrieved from the Web June 9 2002.

<http://www.ascuse.org/jcmc/Vol5/issue3/hoffman.html>.

נספחים

נספח 1: נתונים על כלל המשתתפים במחקר³⁹

לוח 1: נתוני הרקע (N=145)

נתוני הרקע	שכיחות	אחוז מהמשיבים
מין		
זכר	71	49
נקבה	74	51
גיל		
עד 40	15	10
50-41	28	19
60-51	69	48
70-61	33	23
עיר		
ירושלים	47	33
מזרח ירושלים	6	4
רמלה-לוד	90	63
מגזר		
יהודי	132	92
ערבי	11	8
השכלה		
יסודית	50	36
תיכונית ללא תעודת בגרות	54	38
תיכונית עם תעודת בגרות	21	15
על-תיכונית לא אקדמית	9	6
אקדמית	7	5
תעסוקה		
עובד	28	20
לא עובד	115	80

³⁹ הנתונים מציגים את משתני הרקע של כלל המשיבים על השאלון בתחילת הקורס.

סוג המוגבלות	
43	57
16	22
7	10
2	3
1	1
31	41
ארץ מוצא	
62	89
17	25
11	16
5	7
4	5
1	1
בעלות על מחשב	
67	97
33	48
גישה לאינטרנט (בקרב בעלי המחשב)	
91	88
9	9

לוח 2: הסיבות להשתתפות בקורס (N=145)

אחוז מהמשיבים	שכיחות	הסיבות להשתתפות בקורס
64	93	הרחבת הידע הכללי
40	58	היכרות עם האפשרויות שהמחשב מציע
35	51	התקדמות טכנולוגית ("לא להישאר מאחור")
28	40	הקלה על ביצוע פעולות בחיי היום-יום, כגון תשלום חשבונות וקניות
26	38	הרחבת המעגלים החברתיים
23	34	מילוי שעות הפנאי
22	32	הגדלת סיכויי ההשתלבות בעולם התעסוקה
21	30	קורס חינוך מטעם המוסד לביטוח לאומי
17	25	שבירת מחסום הפחד מהמחשב
8	25	רכישת ידע בשימוש ביישומים שונים, כגון דואר אלקטרוני, מצלמה וגלישה באינטרנט.

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר משובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים.

לוח 3: הציפיות הנוגעות לתרומת הקורס (N=145)

אחוז מהמשיבים	שכיחות	הציפיות הנוגעות לתרומת הקורס
45	64	הקלה על ביצוע פעולות בחיי היום-יום, כגון תשלום חשבונות וקניות
43	62	חיפוש מידע בנושאים שונים, כגון שירותים מקוונים ומידע רפואי
29	41	עצמאות בביצוע פעולות שונות באמצעות המחשב
28	40	היכרות עם אנשים חדשים והרחבת מעגל החברים
27	38	השתלבות בעולם התעסוקה
23	33	פנייה ללימודים

הערה: כמה מן המשיבים ציינו יותר משובה אחת, ועל כן סיכום האחוזים עולה על 100 אחוזים.

תשובות נוספות שצוינו: העשרת הידע בנושאים שונים (5 אחוזים), מילוי שעות הפנאי (4 אחוזים), התקדמות טכנולוגית (1 אחוז).

לוח 4: הציפיות מהיבטים שונים בקורס

ס"ת	ממוצע	אחוז מהמשיבים			שכיחות	הציפיות מהיבטים שונים בקורס
		במידה רבה / רבה מאוד	במידה מועטה / מסוימת	כלל לא		
1.61	3.64	65	14	21	141	תהיה גישה נוחה לבניין ולכיתה
1.63	3.66	66	11	23	140	יעשה שימוש במחשבים מותאמים לצרכים של אנשים עם מוגבלות
1.69	2.88	44	19	37	139	נושאי הלימוד יהיו קשורים לעולמם של אנשים עם מוגבלות
0.66	4.71	96	3	1	144	הנושאים יילמדו בצורה מעניינת
0.53	4.81	98	2	-	145	הנושאים יילמדו בצורה בהירה וברורה
0.59	4.77	96	3	1	143	הנושאים יילמדו בקצב מתאים
0.62	4.78	97	2	1	143	ייתן מענה לשאלות ולבקשות
0.71	4.66	93	6	1	143	תינתן עזרה אישית
0.50	4.74	97	3	-	143	ייתן די זמן לתרגול

לוח 5: תחושת השליטה בידע ביישומי מחשב ואינטרנט (N=145)

ס"ת	ממוצע	אחוז מהמשיבים			תחושת השליטה בידע ביישומי מחשב ואינטרנט
		במידה רבה / רבה מאוד	במידה מועטה / מסוימת	כלל לא	
0.72	1.39	1	25	74	מסמכים/מכתבים
0.69	1.28	1	17	82	דואר אלקטרוני
0.43	1.08	1	3	96	נתונים באקסל
0.46	1.08	1	2	97	שקפים למצגת
1.05	1.72	9	32	59	גלישה ללא מטרה
1.25	1.94	15	29	56	חדשות ואקטואליה
1.01	1.54	8	19	73	חיפוש מידע
0.42	1.08	1	4	95	תשלום חשבונות
0.74	1.21	4	6	90	חשבון בנק
0.56	1.14	2	6	92	קניות
0.77	1.27	3	11	86	פעילות חברתית
0.28	1.07	-	6	94	התקנת תוכנות
1.09	1.53	8	17	75	סרטים/משחקים
0.82	1.26	4	8	88	פקס
0.46	1.11	1	6	93	מצלמת האינטרנט

לוח 6: תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט (N= 145)

ס"ת	ממוצע	אחוז מהמשיבים			תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט
		משתמש 6 שעות בשבוע ומעלה	משתמש 5-1 שעות בשבוע	כלל לא משתמש	
0.28	1.07	1	5	94	מסמכים/מכתבים
0.28	1.08	-	8	92	דואר אלקטרוני
0.12	1.01	-	1	99	נתונים באקסל
0.12	1.01	-	1	99	שקפים למצגת
0.63	1.34	3	25	72	גלישה ללא מטרה
0.70	1.37	8	20	72	חדשות ואקטואליה
0.45	1.17	1	14	85	חיפוש מידע
0.00	1.00	-	-	100	תשלום חשבונות
0.26	1.04	1	2	97	חשבון בנק
0.17	1.01	-	1	99	קניות
0.48	1.14	2	8	90	פעילות חברתית
0.08	1.01	-	1	99	התקנת תוכנות
0.68	1.23	4	12	84	סרטים/משחקים
0.38	1.06	1	3	96	פקס
0.19	1.02	1	1	98	מצלמת האינטרנט

לוח 7: העמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט (N=145)

ס"ת	ממוצע	אחוז מהמשיבים			העמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט
		נכון מאוד / נכון	נכון במידה מועטה / מסוימת	כלל לא נכון	
0.83	3.21				"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב"
1.13	4.02	70	26	4	אני חושב שהשימוש באינטרנט יכול להקל עליי בחיי היום-יום
1.29	3.97	69	23	8	אני סקרן לגבי עולם המחשבים
1.59	3.19	52	22	26	אני חושב שבאמצעות האינטרנט אפשר להכיר חברים חדשים
1.46	2.77	32	40	28	אני חושב שזה די פשוט להבין איך עובדים עם המחשב
1.23	2.11	13	47	40	אני מסתדר עם מחשבים
1.02	2.25				"מדד החסמים לשימוש במחשב"
1.60	2.70	36	28	36	אני חושש שאקלקל דברים במחשב
1.53	2.40	29	27	44	אני חושש ש"אלך לאיבוד" באינטרנט
1.41	2.10	22	24	54	המחשבה על שימוש במחשב מרתיעה אותי
1.32	1.79	16%	15	69	אני חושש שאם אתחיל לגלוש, אתמכר
					היגדים שלא נכללו בחישוב המדדים
1.69	2.39	31	14	55	אני חושש שלאינטרנט תהיה השפעה שלילית על הצעירים במשפחה
1.43	2.12	23	20	57	אני חושש שגלישה באינטרנט עלולה לפגוע בפרטיותי

נספח 2: נתונים על הנושרים⁴⁰

לוח 1: נתוני הרקע (N=30)

נתוני הרקע	שכיחות	אחוז מהמשיבים
מין		
זכר	17	57
נקבה	13	43
גיל		
עד 40	2	7
50-41	5	17
60-51	12	40
70-61	11	37
עיר		
ירושלים	9	30
רמלה-לוד	21	70
מגזר		
יהודי	25	86
ערבי	4	14
השכלה		
יסודית	16	55
תיכונית ללא תעודת בגרות	5	17
תיכונית עם תעודת בגרות	4	14
על-תיכונית לא אקדמית	2	7
אקדמית	2	7
תעסוקה		
עובד	5	17
לא עובד	24	83
סוג מוגבלות		
פיזית	12	43

⁴⁰ הנתונים מציגים את משתני הרקע של כלל הנושרים שהשיבו על השאלון בתחילת הקורס.

11	3	כרונית
7	2	נפשית
3	1	חושית
36	10	ריבוי מוגבלויות
ארץ מוצא		
70	21	ישראל
13	4	מדינות צפון אפריקה
13	4	מדינות מזרח אירופה
4	1	מדינות מרכז ודרום אמריקה
בעלות על מחשב		
60	18	כן
40	12	לא
גישה לאינטרנט (בקרב בעלי המחשב)		
94	17	כן
6	1	לא

לוח 2: תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט (N=30)

ממוצע	ס'ת	תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט		
		במידה רבה/רבה מאוד	במידה מועטה/ מסוימת	כלל לא
אחוז מהמשיבים				
1.40	0.72	-	27	73
1.33	0.88	3	14	83
1.07	0.37	-	3	97
1.07	0.37	-	3	97
1.70	1.12	10	27	63
1.77	1.28	13	20	67
1.43	0.86	3	20	77
1.03	0.18	-	3	97
1.33	0.88	3	14	83
1.23	0.68	3	10	87
1.33	0.96	7	6	87
1.13	0.43	-	10	90
1.57	1.19	10	13	77
1.43	1.22	10	3	87
1.20	0.66	3	7	90

לוח 3: תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט (N=30)

תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט	כלל לא משתמש	משתמש 5-1 שעות בשבוע	משתמש 6 שעות בשבוע ומעלה	ממוצע	ס"ת
מסמכים/מכתבים	60	40%	-	1.40	0.55
דואר אלקטרוני	90	10%	-	1.10	0.31
נתונים באקסל	100	-	-	1.00	0.00
שקפים למצגת	100	-	-	1.00	0.00
גלישה ללא מטרה	77	23	-	1.23	0.43
חדשות ואקטואליה	87	13	-	1.13	0.35
חיפוש מידע	87	13	-	1.13	0.35
תשלום חשבונות	100	-	-	1.00	0.00
חשבון בנק	97	3	-	1.03	0.18
קניות	100	-	-	1.00	0.00
פעילות חברתית	94	3	3	1.17	0.75
התקנת תוכנות	97	3	-	1.03	0.18
סרטים/משחקים	87	10	3	1.23	0.77
פקס	93	7	-	1.07	0.25
מצלמת האינטרנט	93	7	-	1.07	0.37

לוח 4: העמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט (N=30)

ס"ת	ממוצע	נכון מאוד / נכון	נכון במידה מועטה/ מסוימת	כלל לא נכון	העמדות כלפי השימוש במחשב ובאינטרנט
			אחוז מהמשיבים		
0.95	3.08				"מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב"
1.26	4.07	77	13	10	אני חושב שהשימוש באינטרנט יכול להקל עליי בחיי היום-יום
1.47	3.70	63	23	13	אני סקרן לגבי עולם המחשבים
1.62	2.83	47	20	33	אני חושב שבאמצעות האינטרנט אפשר להכיר חברים חדשים
1.64	2.70	36	27	37	אני חושב שזה די פשוט להבין איך עובדים עם המחשב
1.35	2.10	17	36	47	אני מסתדר עם מחשבים
0.95	2.07				"מדד חסמים לשימוש במחשב"
1.71	2.90	43	24	33	אני חושש שאקלקל דברים במחשב
1.50	2.03	20	20	60	אני חושש ש"אלך לאיבוד" באינטרנט
1.52	2.03	23	17	60	המחשבה על שימוש במחשב מרתיעה אותי
0.92	1.30	6	7	87	אני חושש שאם אתחיל לגלוש, אתמכר
פריטים שלא נכללו בחישוב המדדים					
1.64	1.93	20	7	73	אני חושש שלאינטרנט תהיה השפעה שלילית על הצעירים במשפחה
1.19	1.60	13	10	77	אני חושש שגלישה באינטרנט עלולה לפגוע בפרטיותי

נספח 3: נתונים על בוגרי הקורס בתחילת הקורס ובסיומו

לוח 1: תחושת השליטה בידע ביישומי מחשב ואינטרנט –

השוואת ציוני המדדים בין תחילת הקורס לסיומו (N=82)

Cohen's d	מגמה	סיום הקורס (T2)		תחילת הקורס (T1)		תחושת השליטה בידע בשימוש מחשב
		ס"ת	ממוצע	ס"ת	ממוצע	
1.59	T2>T1**	1.09	2.77	0.68	1.39	מסמכים/מכתבים
1.35	T2>T1**	1.35	2.77	0.79	1.33	דואר אלקטרוני
0.83	T2>T1**	1.22	1.82	0.51	1.10	נתונים באקסל
0.77	T2>T1**	1.10	1.68	0.47	1.07	שקפים למצגת
1.05	T2>T1**	1.30	3.10	1.12	1.83	גלישה ללא מטרה
0.99	T2>T1**	1.40	3.30	1.24	1.99	חדשות ואקטואליה
1.13	T2>T1**	1.41	2.96	1.00	1.60	חיפוש מידע
0.62	T2>T1**	1.18	1.65	0.53	1.12	תשלום חשבונות
0.55	T2>T1**	1.34	1.77	0.74	1.20	חשבון בנק
0.58	T2>T1**	1.15	1.60	0.56	1.10	קניות
1.27	T2>T1**	1.39	2.63	0.75	1.27	פעילות חברתית
0.68	T2>T1**	0.92	1.44	0.22	1.05	התקנת תוכנות
0.62	T2>T1**	1.47	2.35	1.08	1.56	סרטים/משחקים
0.61	T2>T1**	1.26	1.82	0.70	1.22	פקס
0.52	T2>T1**	0.96	1.44	0.39	1.09	מצלמת האינטרנט

p<0.01**

מקובל להתייחס לערכי גודל האפקט כך : 0.3-0=הבדל קטן, 0.31-0.8=הבדל בינוני, 0.81 ומעלה=הבדל גדול.

לוח 2: תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט –

השוואת ציוני המדדים בין תחילת הקורס לסימו (N=82)

Cohen's d	מגמה	סיום הקורס (T2)		תחילת הקורס (T1)		תדירות השימוש ביישומי מחשב
		ס"ת	ממוצע	ס"ת	ממוצע	
0.73	T2>T1**	0.70	1.44	0.31	1.07	מסמכים/מכתבים
0.68	T2>T1**	0.70	1.44	0.30	1.10	דואר אלקטרוני
	ns	0.35	1.11	0.16	1.02	נתונים באקסל
0.53	T2>T1**	0.42	1.15	0.11	1.01	שקפים למצגת
	ns	0.59	1.55	0.68	1.40	גלישה ללא מטרה
0.27	T2>T1*	0.66	1.60	0.74	1.41	חדשות ואקטואליה
0.41	T2>T1*	0.56	1.38	0.42	1.18	חיפוש מידע
	ns	0.19	1.04	0.00	1.00	תשלום חשבונות
	ns	0.35	1.11	0.33	1.06	חשבון בנק
	ns	0.19	1.04	0.22	1.02	קניות
0.58	T2>T1**	0.63	1.41	0.37	1.12	פעילות חברתית
0.54	T2>T1*	0.26	1.07	0.00	1.00	התקנת תוכנות
	ns	0.55	1.35	0.62	1.24	סרטים/משחקים
	ns	0.30	1.10	0.48	1.09	פקס
0.64	T2>T1**	0.28	1.09	0.00	1.00	מצלמת האינטרנט

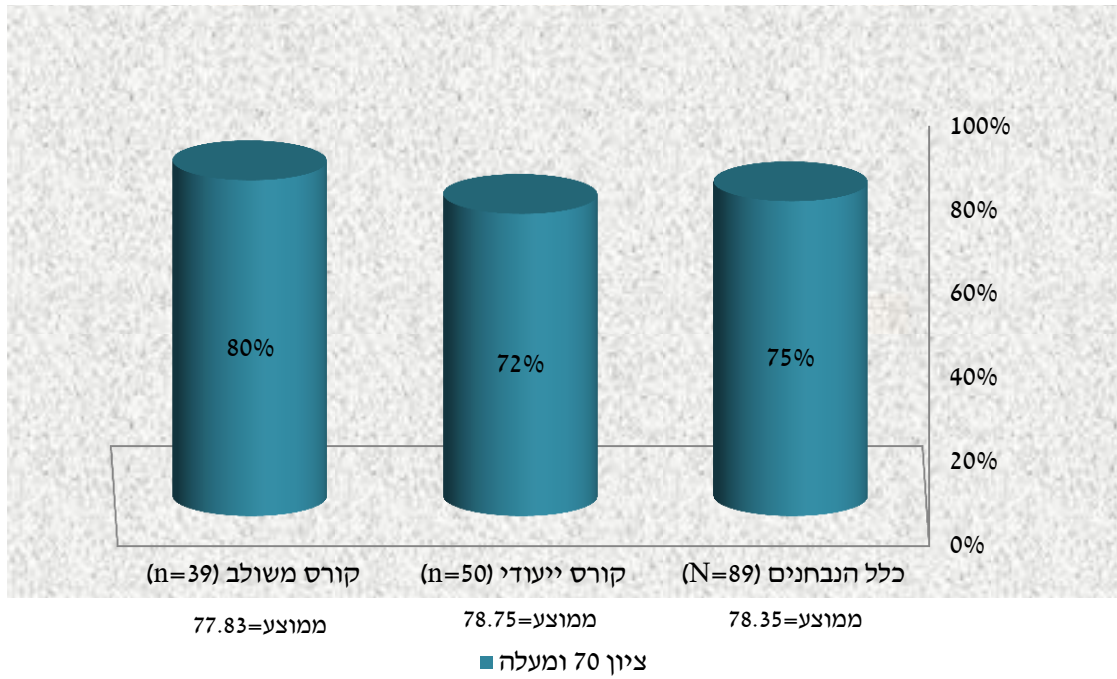
p<0.01**

p<0.05*

מקובל להתייחס לערכי גודל האפקט כך: 0.3-0=הבדל קטן, 0.8-0.31=הבדל בינוני, 0.81 ומעלה=הבדל גדול.

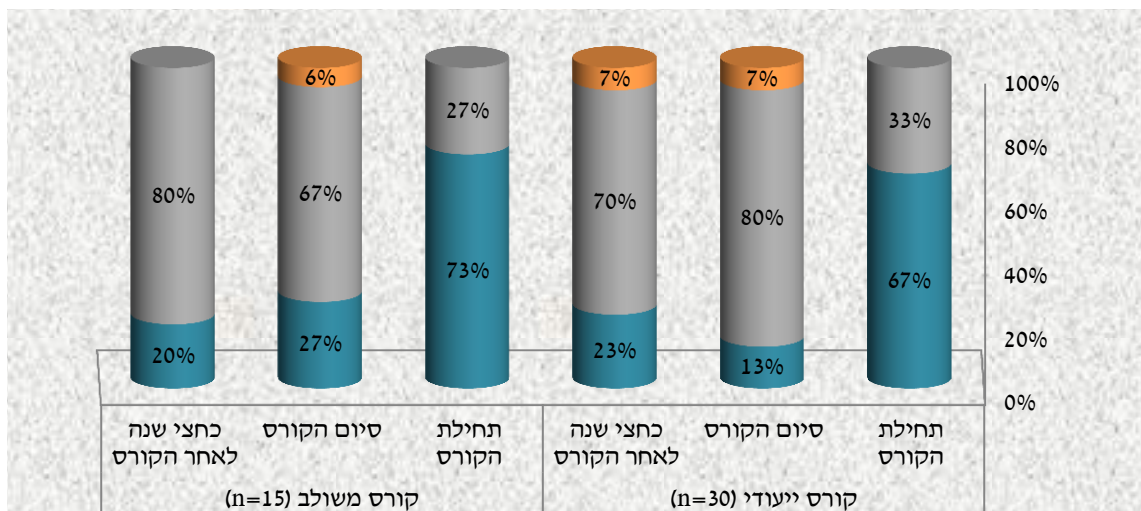
ns=לא מובהק סטטיסטית

תרשים 1: שיעורי ההצלחה במבחן אוריינות מחשב

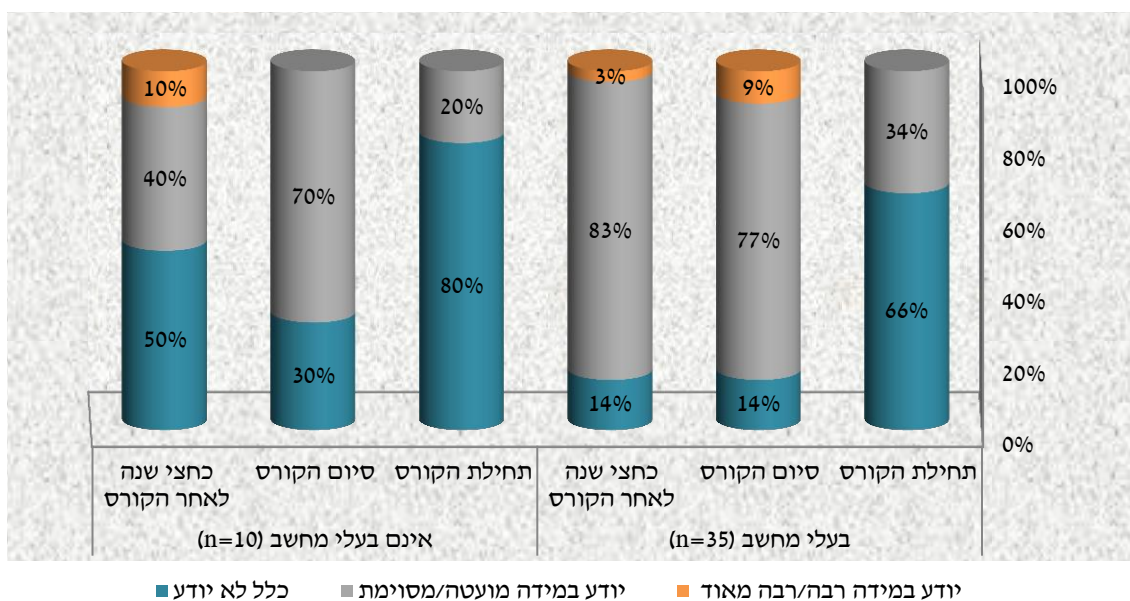


נספח 4: נתונים על בוגרי הקורס בשלוש נקודות הזמן שנבדקו⁴¹

תרשים 1: "מדד תחושת השליטה בידע" לפי מסלול הקורס



תרשים 2: "מדד תחושת השליטה בידע" לפי בעלות על מחשב



לוח 1: תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט –

⁴¹ הנתונים בנספח זה מתייחסים לבוגרי הקורס שהשיבו על השאלון בשלוש נקודות הזמן – בתחילת קורס, בסיומו וכחצי שנה אחרי סיומו (n=45)

השוואת ציוני המדדים בשלוש נקודות הזמן שנבדקו (N=45)

הערה: ביישומי המחשב שבהם צוין בלבד כי T3>T1 באופן מובהק סטטיסטית נמצא גם כי T2>T1 באופן מובהק

Cohen's	מגמה	כחצי שנה לאחר הקורס (T3)		בסיום הקורס (T2)		בתחילת הקורס (T1)		תחושת השליטה בידע בשימושי מחשב ואינטרנט
		ממוצע	ס"ת	ממוצע	ס"ת	ממוצע	ס"ת	
1.05	T3>T1**	1.20	2.47	1.10	2.87	0.76	1.44	מסמכים/מכתבים
0.35	T2>T3*							
1.02	T3>T1**	1.34	2.53	1.33	2.80	0.84	1.42	דואר אלקטרוני
0.92	T3>T1**	0.98	1.67	1.24	1.80	0.33	1.07	נתונים באקסל
1.12	T3>T1**	1.24	1.80	1.067	1.67	0.15	1.02	שקפים למצגת
0.99	T3>T1**	1.43	3.00	1.31	3.22	0.99	1.80	גלישה ללא מטרה
0.73	T3>T1**	1.54	3.22	1.40	3.31	1.35	2.16	חדשות ואקטואליה
0.93	T3>T1**	1.44	2.98	1.44	3.07	1.13	1.78	חיפוש מידע
0.57	T3>T1**	1.10	1.60	1.01	1.56	0.55	1.13	תשלום חשבונות
0.42	T3>T1*	1.27	1.56	1.31	1.80	0.64	1.16	חשבון בנק
0.48	T2>T1**	0.75	1.18	1.21	1.73	0.00	1.00	קניות
1.25	T3>T1**	1.55	2.78	1.38	2.84	0.77	1.33	פעילות חברתית
0.65	T3>T1**	1.04	1.49	1.01	1.49	0.25	1.07	התקנת תוכנות
0.69	T3>T1**	1.58	2.51	1.48	2.36	1.05	1.60	סרטים/משחקים
0.49	T3>T1**	1.32	1.82	1.38	2.00	0.84	1.29	פקס
0.60	T3>T1**	1.09	1.64	0.97	1.49	0.52	1.16	מצלמת האינטרנט

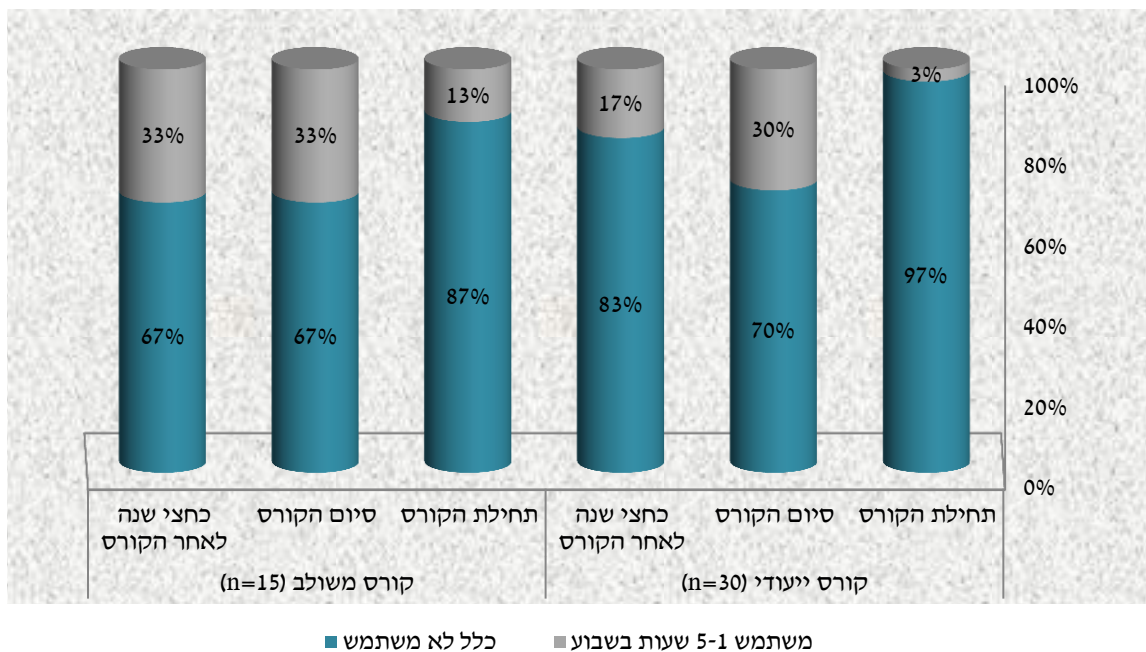
סטטיסטית, אלא אם צוין אחרת.

p<0.01**

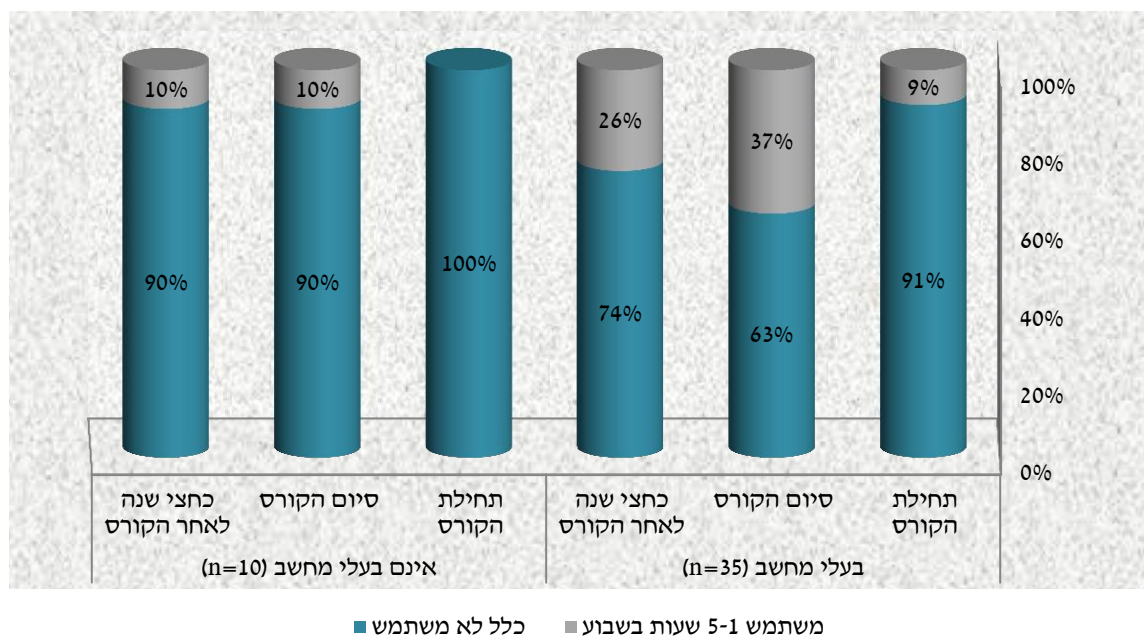
p<0.05*

מקובל להתייחס לערכי גודל האפקט כך: 0.3-0=הבדל קטן, 0.8-0.31=הבדל בינוני, 0.81 ומעלה=הבדל גדול.

תרשים 3: "מדד תדירות השימוש" לפי מסלול הקורס



תרשים 4: "מדד תדירות השימוש" לפי בעלות על מחשב



לוח 2: תדירות השימוש ביישומי מחשב ואינטרנט –

השוואת ציוני המדדים בשלוש נקודות הזמן שנבדקו ($N=45$)

Cohen's d	מגמה	כחצי שנה לאחר הקורס (T3)		בסיום הקורס (T2)		בתחילת הקורס (T1)		
		ממוצע	ס"ת	ממוצע	ס"ת	ממוצע	ס"ת	
0.75	T3>T1**	0.58	1.38	0.82	1.51	0.25	1.07	מסמכים/מכתבים
0.76	T3>T1**	0.50	1.42	0.84	1.58	0.32	1.11	דואר אלקטרוני
0.86	T3>T1**	0.37	1.16	0.42	1.16	0.00	1.00	נתונים באקסל
0.78	T2>T1*	0.38	1.07	0.51	1.20	0.00	1.00	שקפים למצגת
	ns	0.93	1.76	0.58	1.58	0.79	1.47	גלישה ללא מטרה
0.49	T3>T1**	0.90	1.84	0.67	1.78	0.81	1.42	חדשות ואקטואליה
0.63	T3>T1**	0.81	1.56	0.63	1.47	0.39	1.18	חיפוש מידע
	ns	0.25	1.07	0.25	1.07	0.00	1.00	תשלום חשבונות
0.25	T2>T1*	0.55	1.20	0.41	1.13	0.30	1.04	חשבון בנק
	ns	0.33	1.07	0.25	1.07	0.00	1.00	קניות
0.71	T3>T1**	0.75	1.60	0.72	1.58	0.44	1.18	פעילות חברתית
0.62	T2>T1*	0.15	1.02	0.29	1.09	0.00	1.00	התקנת תוכנות
	ns	0.89	1.42	0.57	1.36	0.73	1.29	סרטים/משחקים
	ns	0.34	1.13	0.34	1.13	0.60	1.09	פקס
0.69	T3>T1*	0.32	1.11	0.34	1.13	0.00	1.00	מצלמת האינטרנט

הערה: ביישומי המחשב שבהם צוין בלבד כי T3>T1 באופן מובהק סטטיסטית, נמצא גם כי T2>T1 באופן מובהק סטטיסטית, אלא אם צוין אחרת.

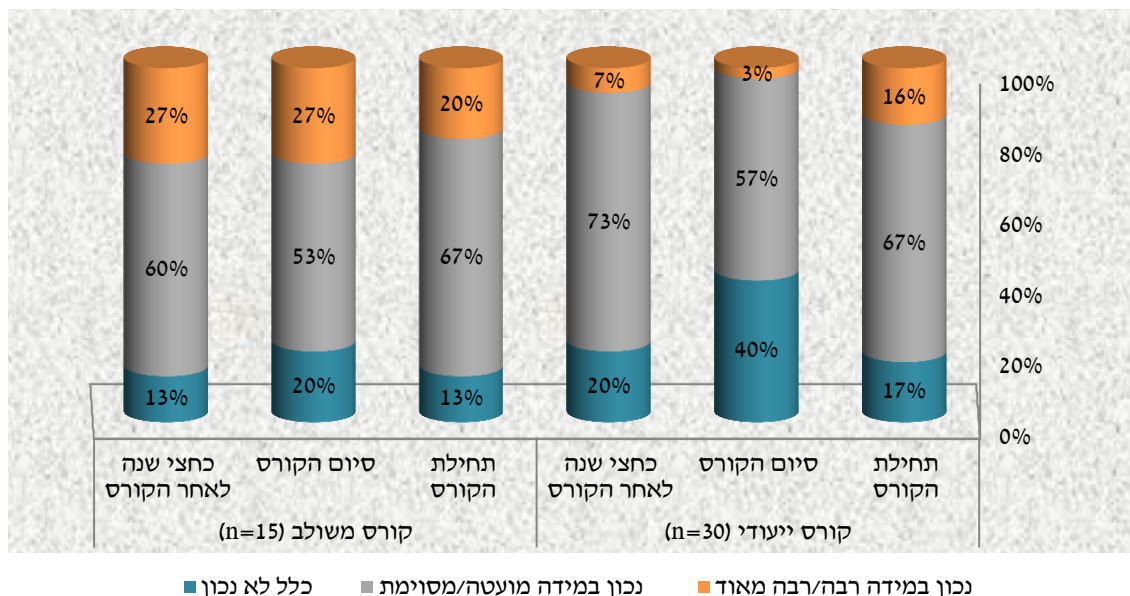
p<0.01**

p<0.05*

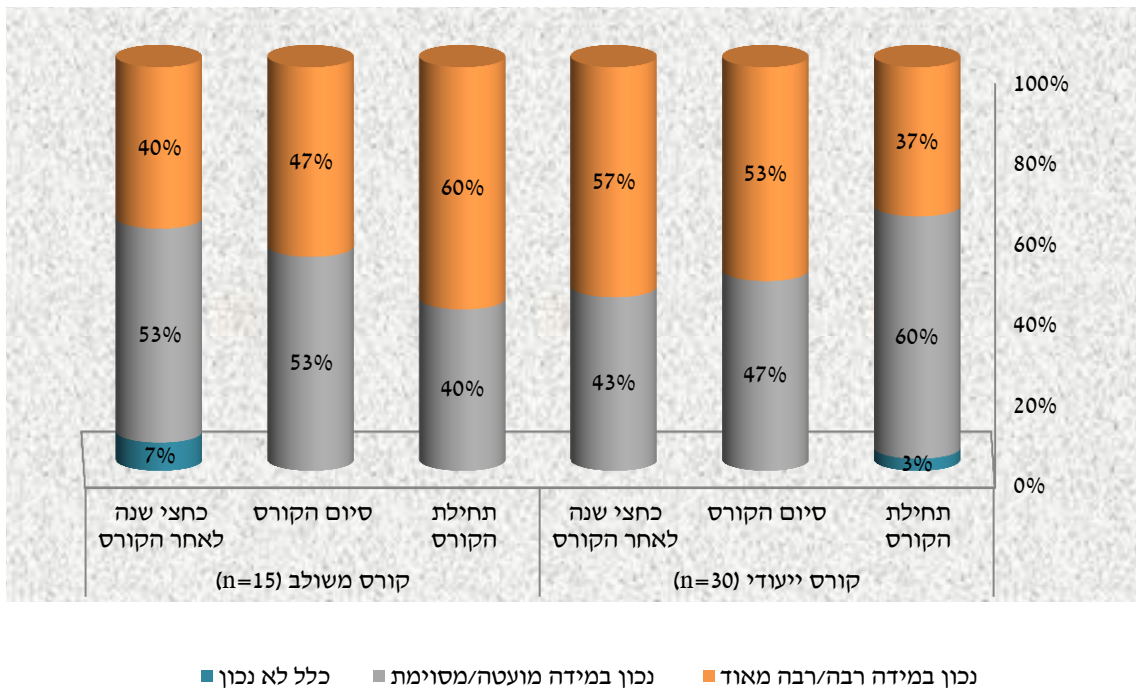
ns=לא מובהק סטטיסטית

מקובל להתייחס לערכי גודל האפקט כך: 0.3-0 = הבדל קטן, 0.31-0.8 = הבדל בינוני, 0.81 ומעלה = הבדל גדול.

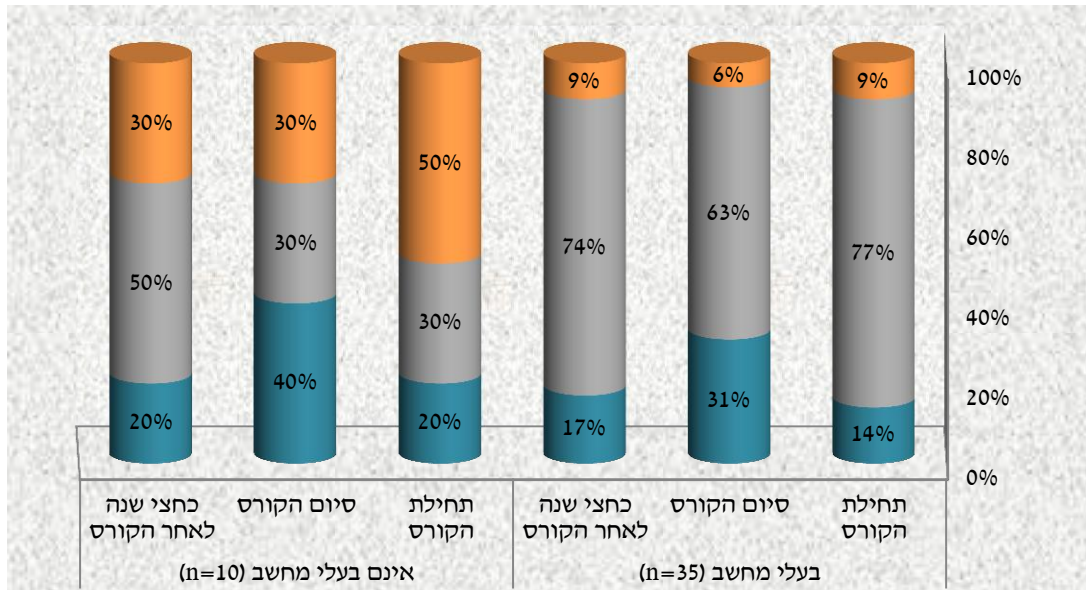
תרשים 5: "מדד החסמים לשימוש במחשב" לפי מסלול הקורס



תרשים 6: "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" לפי מסלול הקורס

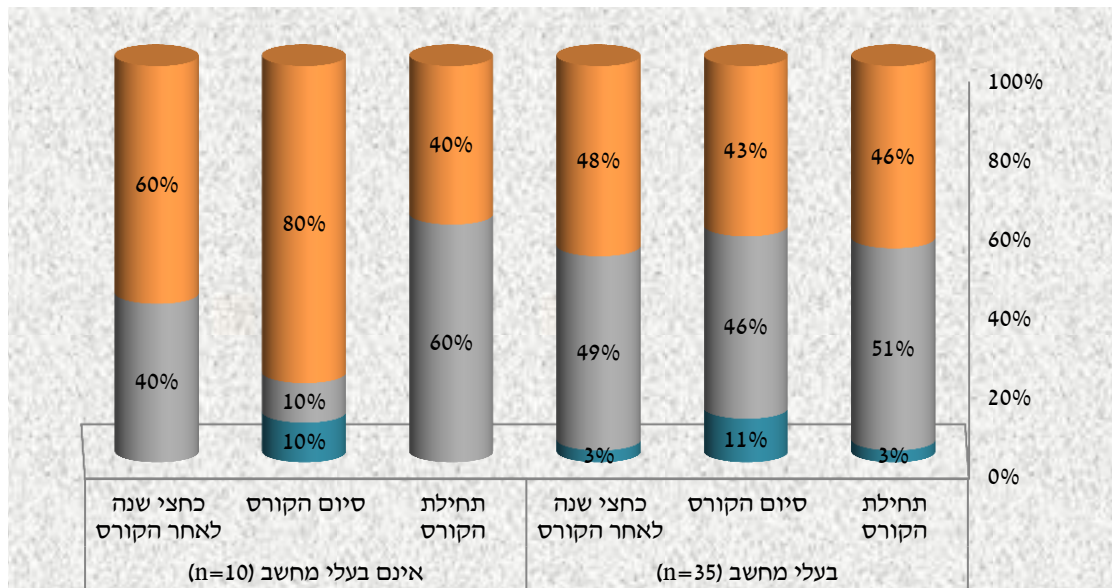


תרשים 7: "מדד החסמים לשימוש במחשב" לפי בעלות על מחשב



■ כלל לא נכון
 ■ נכון במידה מועטה/מסוימת
 ■ נכון במידה רבה/רבה מאוד

תרשים 8: "מדד התחושות החיוביות כלפי השימוש במחשב" לפי בעלות על מחשב



■ כלל לא נכון
 ■ נכון במידה מועטה/מסוימת
 ■ נכון במידה רבה/רבה מאוד

נספח 5: שאלון התאמת מועמדים בעלי מוגבלויות לקורס גולשים נגישים

שאלון התאמת מועמדים בעלי מוגבלויות לקורס גולשים נגישים

במהלך חודש אפריל 2012 נשלח אליך מכתב בנושא השתתפות בקורס ייחודי להכרת המחשב במסגרת תוכנית משותפת של המוסד לביטוח לאומי ועמותת "מחשבה טובה".

1.

לקוי ראייה:

1. כן

2. לא

2.

האם אתה מעוניין להשתתף בקורס שפרטיו צוינו במכתב?

1. כן

2. לא

3.

מדוע אינך מעוניין להשתתף בקורס?

1. אני מספיק מיומן בשימוש במחשב

2. אין באפשרותי להגיע באופן עצמאי

3. אין לי מחשב בבית, המחשב לא שימושי בעבורי

4. לא חושב/מרגיש שמתאים לי

5. כרגע לא מעוניין, אולי בעתיד כן

6. אינני בקו הבריאות

7. אחר, פרט:

אני מבקש לציין שוב בפניך שהמועמדות לקורס נבחנת בהתאם לקריטריונים שונים. לצורך זאת, אני אקריא בפניך מספר שאלות שיעזרו לנו ללמוד אם תנאי מרכז הלמידה בו ייערך הקורס יתאימו לך ורק במידה והתוכנית תימצא כמתאימה לך ישלח אליך מכתב זימון לקורס

4.

בקורס המוצע אין הסעה למרכז הלימוד, האם אתה/ה יכול/ה להגיע באופן עצמאי או בעזרת מלווה מטעמך לאחד ממרכזי הלמידה בעיר?

1. כן

2. לא

5.

האם את/ה יכול/ה להתנהל באופן עצמאי או בעזרת מלווה מטעמך במרכז הלמידה - משמע להגיע לכיתה, להשתמש באופן עצמאי בשירותים וכדומה?

1. כן

2. לא

6.

האם יש לך נגישות למחשב עליו תוכל/י לתרגל את הנלמד בשיעור? (בביתך או במרכז הלמידה/ספרייה/מתנ"ס בסמוך למקום מגוריך?)

1. כן

2. לא

7.

האם אתה מתקשה בהפעלת מכשירים כגון שלטים (של טלביזיה, מזגן וכד'?)

1. כן

2. לא

8.

האם אתה מתקשה בהפעלת שרירי הגפיים העליונות?

1. כן

2. לא

9.

האם אתה נעזר באמצעי עזר?

1. כן, מאיזה סוג?

2. לא

10.

האם אתה נעזר במכשיר שמיעה?

1. כן, מאיזה סוג?

2. לא

.11

האם אתה מתקשה בהפעלת מכשיר טלפון ביתי רגיל עם לחצנים?

1. כן

2. לא

.12

האם אתה מתקשה בהפעלת מכשיר טלפון נייד?

1. כן

2. לא

.13

האם אתה משתמש בטלפון עם מסך מגע?

1. כן

2. לא

- they might encounter. This would enable them to make an informed choice and ascertain whether the courses do in fact meet their requirements and expectations.
- An additional staff member should be hired to assist the instructor in the actual teaching and to support weaker students.
 - More practice time should be allocated to the course, in order to reinforce the material already learned and reduce proficiency gaps between participants.
 - Efforts should be made to ensure that each participant has a computer from the outset of the course.

Limitations of the Study

- The number of questionnaire respondents decreased from one point of time to the next, and after the course it was fairly limited (N=45); conclusions drawn from this number of responses may not be applicable to all study participants.
- The time lapse from the end of the course until administering the questionnaire (six months) is not long enough to assess the effects and success of the course, nor the stability over time. Therefore, we recommend that follow-up on course graduates should be continued in the medium- and long-term (between one to three years after the course).

In conclusion, it seems that the Accessible Surfing program met the needs of people with disability, both educationally and socially, and achieved its goals. This study shows that enabling people with disability to acquire computer skills helps to reduce the gap between them and the general population and should help them integrate into the world of technology and utilize it for their benefit.

It is, therefore, very important to continue developing programs to train people with disability to use the internet and the computer. However, the present study suggests several points that deserve special attention when developing such programs, such as: preparing the participants, methods of instruction, and recruiting staff who are optimally suited to working with people with disability.

of satisfaction was expressed regarding course level (65%), particularly in the specially designed one in comparison with the integrated one (56% and 80% respectively).

Reasons for Dropping Out – One of the main reasons for participants dropping out of the course was participant health (39%). Another predominant reason was disappointment with the course level (23%).

Positive Impact of the Course on Participants and other Effects

Better Knowledge of Computer Applications and Internet – Graduates of the courses in both tracks reported an improvement in their feeling of proficiency in using the computer and internet. This improvement occurred during the course and was maintained for about six months after its completion.

Frequency of computer and internet use – Graduates of the course who have a computer reported an increase in the frequency with which they used it. This change occurred during the course and was maintained for about six months after its completion.

Attitudes toward Using the Computer – Perceived obstacles to computer use decreased during the course, but this was not maintained after about six months after completion.

Computer Literacy – A high proportion of the graduates (80%) passed the final course test (receiving a grade of 70 or more).

Other Effects – The course helped to increase graduates' confidence regarding computer and internet use. It also met their social needs and opened up a window for them into the world of the computer, affording them an opportunity to continue broadening their knowledge, as about half of them actually did (48%).

Main Recommendations

- Consideration should be given to opening courses on additional topics or advanced courses to expand material already learned.
- Potential participants should be given detailed information about the courses being offered, including the benefits to be gained, as well as possible difficulties

Difficulties and Challenges in Implementing the Program – The main difficulties were in identifying and recruiting the target population and the frequent absences of participants because of health issues.

Needs and Suggestions for Improvement – Additional types of courses should be provided, including advanced ones and courses for Arabic- and Russian-speakers. Also, each instructor should have the support of a permanent staff-member, to help teach course material and give individual attention to participants.

Opinions Expressed by Course Graduates

Motives for Participating – Main motives were the desire to broaden general knowledge (66%), learn how to use the computer in daily life (44%), and progress technologically (40%).

Meeting Expectations – A high proportion of respondents (80-90%) reported that their expectations of the course were met, especially in the following areas: clear, interesting presentation of topics, accessibility of the premises and classroom, receiving answers to questions, and responsiveness to requests.

Satisfaction – A large proportion of respondents (80%) reported a high or very high degree of satisfaction.

Difficulties – The main difficulties reported by participants were associated with course material (36%), the speed at which the material was taught (30%), and limited time for practice. These difficulties were more common in the integrated courses.

Needs and Suggestions for Improvement – Graduates of both tracks noted a need to increase the number of teaching hours (51%) and improve the teaching (23%).

Opinions Expressed by Course Dropouts

Motives for Participating – The main motive for participating in the course was the desire to broaden general knowledge (89%).

Satisfaction – The highest degree of satisfaction was with the physical conditions of the course (95%), the atmosphere (93%), and the instructor's attitude (90%). A lower degree

Research Methods

Both quantitative and qualitative research methods were used in this study, in order to obtain a comprehensive, in-depth picture. Quantitative data was collected using a telephone questionnaire with participants in the basic computer and internet course at three different points in time. A questionnaire was also given to people who had dropped out of this course. Qualitative data was collected using semi-structured interviews conducted with the program's staff and focus group members, all of whom had completed one of the course tracks.

Main Findings

Implementation of the Accessible Surfing Program

Identifying, Recruiting and Selecting Participants – Program participants were identified, recruited and selected at three different times, using a variety of tools. Letters about the program were sent to disability allowance recipients in various geographical regions, such as Jerusalem, Ramla-Lod, Maale Adumim, and Mevasseret Zion; suitability for the program was assessed using a telephone questionnaire for the first round of recruitment only; thereafter, introductory events were held, during which applicants were assessed in face-to-face interviews. These interviews were conducted in the second and third rounds of recruitment only.

A total of 14,400 letters were sent to disability allowance recipients. 690 showed interest in the program, and 434 were found to be suitable for it. 295 people actually participated in the program.

Courses Offered in the Program – As mentioned above, the program offered specially designed courses for people with disability receiving a general disability allowance, and integrated courses for people with disability receiving a general disability allowance together with those without disability. The courses differed in content (e.g. Excel and PowerPoint were studied in the integrated courses only); in the emphasis placed on different topics (e.g. the special courses gave prominence to the use of social websites and services available on the internet); and in the teaching staff (in the special courses the instructor usually had an assistant).

Abstract

Project Description

The “Accessible Surfing” program is an experimental project that was launched with the help of the National Insurance Institute (NII) Fund for Special Projects and operated by the Machshava Tova organization. The program was developed in order to teach people with disabilities how to use computers as an effective tool for daily living and to keep contact with family, friends and the community. The program included a special computer and internet course for people with different types of disability (physical, sensory or emotional) who receive an NII general disability allowance. Course participants were adults aged 18 and above from the Jerusalem area and Ramla-Lod, who had either a little basic knowledge of computers, or none whatsoever.

The course offered two tracks, so that participants could choose the track most suited to them. One track consisted of specially designed courses only for those receiving a disability allowance. These courses were held in the Machshava Tova computer centers and community centers, and other community settings and were taught by skilled instructors with experience working with people with disabilities. The second track offered integrated courses for people with a disability, together with individuals with no disability (“integrated courses”). These courses were held in the computer centers of external schools serving the general population.

Between August 2012 and July 2014, 30 specially designed and integrated courses were held as part of the Accessible Surfers program, with the participation of 295 disability allowance recipients.

Goals of the Evaluation

The main goals of this evaluation study were to follow the progress of the Accessible Surfing program and examine the degree to which courses impacted participants at two points in time: at the end of the course (immediate effect) and about six months after (short-term effect).



The National Insurance Institute
Funds for Service Development – Demonstration Projects

**Internet accessibility for recipients of
the general disability benefit**

Ravit Efrati*
Dr. Edith Manny-Ikan*

* The Henrietta Szold Institute

Jerusalem, April 2017