

## **יישום החוק הביומטרי:**

### **דוח תקופתי חמישי**

לתקופה:

1 יולי עד 31 אוקטובר 2015

**ודוח מסכם שני**

**לממצאי המדידה והערכה**

**בתקופת המבחן**

הוכן עבור:

רשות האוכלוסין וההגירה

**דצמבר 2015**

הדוח הוכן ע"י:

יעל קליימן

קלרה שלו

יעל פיינשטיין

פנינה צדקה



מדינת ישראל  
State of Israel



הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה  
Central Bureau of Statistics  
دائرة الإحصاء المركزية

הסטטיסטיקן הממשלתי  
The Government Statistician

30 נובמבר 2015

### דבר הסטטיסטיקן הממשלתי

אני מתכבד להגיש את דו"ח המדדים התקופתי החמישי שהוכן על ידי עובדי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כפי שהוגדר בצו תקופת המבחן.

תקופת ההתייחסות של הדו"ח היא יולי עד אוקטובר 2015. הדו"ח מכיל נתונים סטטיסטיים תיאוריים שנגזרו מתוך המערכות הטכנולוגיות המשמשות להנפקת תעודות זהות ודרכונים בלשכות רשות האוכלוסין, וכן נתוני שימוש במערכות הזיהוי הביومترיות במעברי הגבול בנמל התעופה בן גוריון.

בנוסף, מכיל הדו"ח את המדדים המסוכמים לכל אורך תקופת המבחן, החל ממועד הצטרפות כל הלשכות לתהליך הביומטרי (אוקטובר 2013) עד לאוקטובר 2015.

ניתן לסכם את תקופת המבחן ולומר שרשות האוכלוסין עמדה ברוב היעדים שנקבעו בצו. עם זאת, פירוט המדדים לקבוצות התייחסות קטנות יותר (מין, קבוצות גיל וקבוצות אוכלוסייה), סייע לזהות אוכלוסיות פרטניות עבורן היעדים לא הושגו. דוגמה לכך היא נושא הצלחת הרכשת טביעות האצבע, שעבור האוכלוסייה המבוגרת יעדי ההצלחה אינן מושגות. חשוב לציין עם זאת, שבדוח הנוכחי נרשם שיפור במדדים לאוכלוסייה זו.

גם בעניין שיעור הבקשות לתיעוד ביומטרי הושג היעד של 20%. אם זאת, יש לציין את הירידה המתמשכת בשיעור מבקשי תיעוד ביומטרי לאורך תקופת המבחן, מ-50% בקשות לתעודות זהות ביומטריות מבין כלל המבקשים תעודות זהות חדשות בתחילת תקופת המבחן, עד לשיעור של כ-27% בסוף התקופה. גם הבקשות לדרכונים ביומטריים מתאפיינות בירידה לאורך התקופה.

ב ב ר כ ה,

פרופ' דני פרמן



## תוכן עניינים

6	..... תקציר
9	..... פרק 1: תהליך הבקשה לקבלת תיעוד ביומטרי
11	..... פרק 2: נתונים כלליים - בקשות והנפקות של תעודות זהות ודרכונים
14	..... פרק 3: תהליך אימות זהות באמצעות תשאול
20	..... פרק 4: תהליך ההרכשה
32	..... פרק 5: השוואות ביומטריות בלשכות
40	..... פרק 6: המאגר הביומטרי
42	..... פרק 7: נתונים הנוגעים לביקורת גבולות
53	..... פרק 8: בחינת חלופת התשאול – בדיקה חוזרת
56	..... סיכום ומסקנות
68	..... נספח 1: רשימת המדדים, מספרי הלוחות והתרשימים
70	..... נספח 2: מדדים מצטברים לכל תקופת הניסוי

## תקציר

בשנת 2009 התקבל בכנסת "חוק הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע התש"ע 2009". בשנת 2011 חוקק צנ המסדיר תקופת מבחן ליישום החוק. כתוצאה מכך, החל מיולי 2013, נדרשים עובדי לשכות רשות האוכלוסין להציע לכל תושב הפונה ללשכת האוכלוסין מסמך זיהוי ביומטרי (ת"ז או מסמך נסיעה). מסמך זיהוי ביומטרי כולל שבב אלקטרוני המכיל שתי טביעות האצבע ותצלום הפנים של התושב. בעיקרון, תעודת הזהות הביומטרית לא ניתנת לזיוף ותאפשר התנהלות מול ממשל זמין באינטרנט. במקביל, הוקם מאגר מידע ביומטרי המכיל את הנתונים הביומטריים של התושבים שביקשו תיעוד ביומטרי. מטרת מאגר המידע הביומטרי היא מניעת זיופים וגניבת זהות.

הצו מסדיר תקופת מבחן של שנתיים במהלכה יכול כל תושב לבחור לקבל תעודת זהות או מסמך נסיעה ביומטרי המכילים אמצעי זיהוי ביומטריים. כלומר, במהלך תקופת המבחן ההשתתפות בתהליך הביומטרי היא על בסיס התנדבותי וניתנת האפשרות לתושבים לבחור בין תיעוד רגיל לתיעוד ביומטרי. יצוין, כי בסוף יוני 2015 הוארכה תקופת המבחן בצו של שר הפנים לתקופה של תשעה חודשים נוספים, עד למרץ 2016.

במסגרת יישום תקופת המבחן של החוק הביומטרי, ניתנו ללשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) תפקידי מדידה והערכה של רכיבים שונים בתהליך:

- מדידת שביעות רצון האוכלוסייה מיישום התהליך בלשכות האוכלוסין ומהשימוש בתיעוד הביומטרי;
- מדידה והערכה של תהליכים וטכנולוגיה (כגון: נתוני הרכשה, נתוני השוואות ביומטריות ונתונים מנהלתיים הקשורים למאגר);
- סיוע בהכנת הדוחות התקופתיים והדוח המסכם.

הממצאים של מדידת שביעות הרצון דווחו בדוח התקופתי הרביעי שהוגש בספטמבר 2015. בדוח הנוכחי מדווחים המדידה והערכה של התהליכים הטכנולוגיים לתקופה מחודש יולי עד אוקטובר 2015. כמו כן, משקף הדוח את המגמות לאורך כל תקופת המבחן, מתחילת הפריסה הארצית של הנפקת תעודות ביומטריות (אוקטובר 2013) עד לסוף אוקטובר 2015. הסיבה לכך שהדוח התקופתי הנוכחי מתייחס לארבעה חודשים בלבד (ולא לחצי שנה כפי שהיה בדוחות הקודמים) היא שתקופת המבחן אמורה להסתיים במרץ 2016 ועל פי הצו, יש להגיש את הדוח המסכם שלושה חודשים לפני מועד סיום התקופה. על כן, נאלצנו לקצר את תקופת הדיווח.

הפרק הראשון בדוח מוקדש לתיאור תהליך הבקשה לתיעוד הביומטרי כפי שמתבצע בלשכות האוכלוסין.

פרקים 2 עד 5 מתמקדים **במדידה והערכה של התהליכים והטכנולוגיה** באמצעות חישוב מדדי איכות המתבססים על נתונים שונים הנאספים באופן אוטומטי מתוך המערכת הטכנולוגית שלשכות רשות האוכלוסין וההגירה. המדדים שחושבו מבוססים על רשימת מדדים ויעדים שהוגדרו ע"י רשות האוכלוסין "בפרוטוקול הניסוי לתקופת המבחן"<sup>1</sup>. פרק הזמן אליו מתייחסים מדדי ההערכה הוא כאמור החודשים יולי עד אוקטובר 2015, ולכל מדד מוצגת מגמה לאורך כל תקופת המבחן. בנוסף, נספח 2 מציג את המדדים הרלוונטיים לכל תקופת הניסוי.

פרק 6 מציג את המדדים המוגדרים בממשק בין רשות האוכלוסין וההגירה לבין הרשות לניהול המאגר הביומטרי.

פרק 7 מציג את **מדדי איכות והערכה** של רכיבים ותהליכים במסגרת **השימוש** בדרכון הביומטרי **במעבר הגבול בנתב"ג**. המדידה מתמקדת בתהליך שעובר הנוסע, כגון זמן מעבר ומספר ניסיונות עד להצלחה.

פרק 8 מציג עדכון של בחינת תהליך התשאול.

להלן מובא סיכום הממצאים העיקריים:

- **סך נתוני הנפקות:** בתקופת הדיווח חלקן היחסי של הנפקות התייעוד הביומטרי מהווה 27.3% ו-23.8% מסך תעודות הזהות והדרכונים, בהתאמה. שיעורי השתתפות אלה עולים על היעד שהוגדר (20%). עם זאת ניכרת מגמת ירידה בביקוש לתייעוד ביומטרי לאורך שנתיים של תקופת המבחן, החל, מ-46%, 50% בתקופת הדוח הראשון, ל-32%, 39% בתקופת הדוח השני, ל-33%, 30% בדוח השלישי עם התייצבות ברמה של 34% בתקופת הדוח הרביעי. כאמור, השיעורים המשיכו לרדת בתקופת הדיווח הנוכחית.
- **תהליך אימות זהות באמצעות תשאול:** לאחר שבדוח השני דווח על פתרון הבעיות של תשאולים מרובים שהתגלו בדוח הראשון, ניתן לראות שבתקופת הדוח הנוכחי המדדים דומים לאלו שדווחו בדוח השלישי והרביעי. נותני השרות ממשיכים להקפיד על הנהלים ותשאולים מרובים הם מקרי שוליים בלבד. כמו כן, הדבר מקבל ביטוי בעליה בשיעורי הבדיקות בתיקים האישיים, בביצוע התחקירים המעמיקים ומקרי הזיהויים על סמך מסמכים נוספים.
- **זמן הרכשה לתייעוד ביומטרי:** לאחר החלפת הסורקים שהתבצעה במהלך תקופת הדוח השלישי, ניתן לראות בדוח הנוכחי מדדים דומים לאלו של הדוח הרביעי, עם שיפור קל בחלק מהם. אחוזי הצלחת הרכשה מלאה עלו מ-93.6% בדוח הקודם ל-96.3% בדוח הנוכחי, כאשר עיקר השיפור נמצא בקבוצות הגיל מעל 60 (מ-77.7% ל-84.1% בגיל 60-79 ובקרב בני מעל 80 השיפור הוא מ-43.1% ל-53.4%). נראתה עליה בשיעור המבוגרים

<sup>1</sup> נושאים, מדדים ויעדים בניסוי למערכת הביומטרית – גרסה 5, עפ"י פרוטוקול הניסוי גרסה 1.9.4, רשות האוכלוסין וההגירה, יוני 2013

המצליחים להרכיש אצבע ימין תוך שלושה ניסיונות (מ- 82% בקרב בני 60-79 ל- 87.5%, ועבור קבוצת בני מעל 80 העליה היא מ-53% ל- 62.8%). כמו כן, נראה קיצור מסוים במשכי זמן ההרכשה אצל האוכלוסייה המבוגרת, המקבל ביטוי בעליה בשיעור המבוגרים עבורם מצליחים לבצע הרכשה תוך 10 דקות (מ- 76% ל- 81.5%).

- **השוואות ביומטריות בלשכות**: בעת מסירת תעודת זהות חכמה, מתבצעת השוואה בין טביעת האצבע של התושב לבין המידע הביומטרי הקיים בתעודה שלו. גם בדוח זה ניתן לראות מגמת שיפור בתהליך ההשוואה שמתבצע בלשכות השונות.
- **מדדים הקשורים למעבר הגבול**: בנמל התעופה בן גוריון מוצבות עמדות למעבר גבול אוטומטי באמצעות דרכון ביומטרי ביציאה מן הארץ ובכניסה לארץ. בדוח זה ניתן לראות שאחוזי ההצלחה נשמרים בדומה לדוח הקודם.
- **עדכון חלופת התשואל**: המודל ההסתברותי לבחינת חוזקו של תהליך התשואל לגלות מתחזים (כפי שמופיע בדוח המסכם הראשון- מאי 2015), הראה כי תהליך התשואל אינו תהליך חזק. הוחלט על עדכון המודל מכיוון שהתווספו שאלות דינמיות ושאלות ממאגר משרד החינוך למאגר השאלות של תהליך תשואל. המודל המעודכן מראה כי לא השתנתה ההסתברות לענות נכון על השאלות, ולכן אין שינוי בחוזק תהליך התשואל.



## פרק 1: תהליך הבקשה לקבלת תיעוד ביומטרי

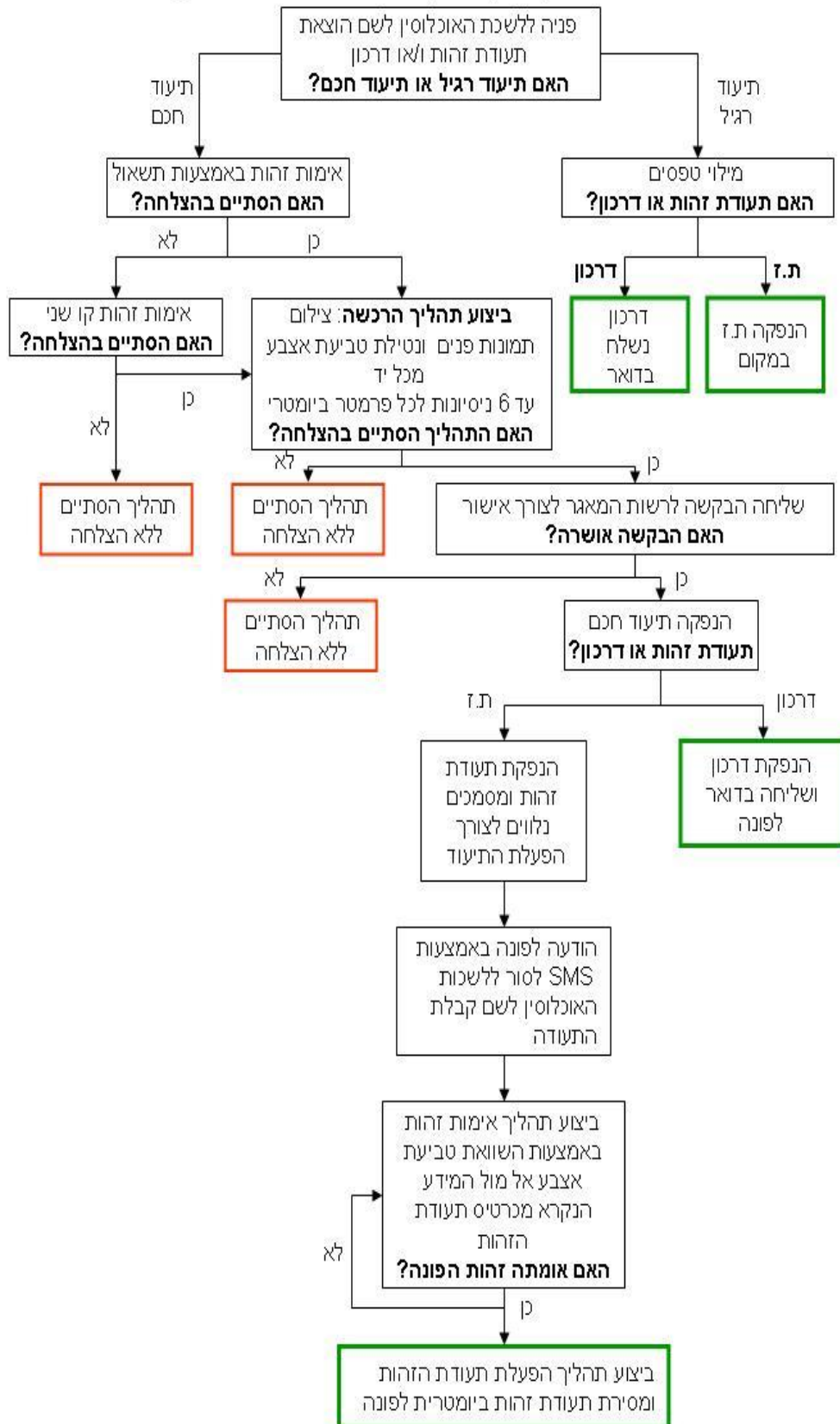
תהליך הבקשה לקבלת תיעוד ביומטרי מתחיל בפניה של תושב לרשות האוכלוסין לקבלת שרות. בשלב זה הפקיד מונחה להציע לתושב הנפקת תיעוד ביומטרי בליווי הסבר. במידה והתושב בוחר בתיעוד ביומטרי הוא חותם על טופס הסכמה. לאחר מכן מתבצע **תהליך תשאול** שמטרתו אימות זהות הפונה. התהליך כולל הצגת סדרת שאלות מתוך הנתונים הקיימים על מבקש התיעוד במרשם האוכלוסין (תהליך התשאול יפורט בהרחבה בפרק 3). לאחר מכן מבוצע תהליך של נטילת אמצעי זיהוי ביומטריים הנקרא **תהליך הרכשה**.

מטרת תהליך ההרכשה הינה לקבל נתון איכותי לגבי שלושה פרמטרים ביומטריים: תמונת פנים, וטביעות אצבע משתי אצבעות, העדפה לשתי אצבעות מורות, אחת מיד ימין ואחת מיד שמאל (תהליך ההרכשה יפורט בהרחבה בפרק 4).

לאחר סיום מוצלח של תהליך זה מבוצעת הזמנת התיעוד ומסתיים התהליך מול התושב. רשות האוכלוסין שולחת את נתוני ההזמנה הכוללים את המידע הביומטרי לרשות המאגר הביומטרי, שם מבוצע תהליך השוואת נתונים ביומטריים אל מול המידע הקיים במאגר במטרה לזהות מקרים של הרכשות כפולות (גניבת זהות ו/או התחזות – הבאים לידי ביטוי בהנפקת תיעוד ביומטרי זהה לשני אנשים בעלי מאפיינים ביומטריים שונים ולהיפך, שתי תעודות שונות לאותו אדם). כתוצאה מתהליך זה מתקבל ברשות האוכלוסין אישור או דחייה של הבקשה לתיעוד ביומטרי מהמאגר. כאשר מתקבל אישור המאגר, מונפק התיעוד הביומטרי המבוקש במרכז ההנפקה. במידה ומדובר במסמך נסיעה, המסמך נסיעה נשלח בדואר רשום לתושב (בהמשך הדו"ח, המונח "דרכון" מתייחס לכלל מסמכי הנסיעה). במקרים בהם מוזמנת תעודת זהות, התעודות מונפקות ומועברות ללשכת רשות האוכלוסין לשם ביצוע הליך מסירה המתבצע בלשכה. **הליך המסירה** - לאחר קבלת תעודות זהות ומסמכים נלווים (הכוללים סיסמאות ומידע עזר להפעלת התעודה) בלשכות, נשלח מסרון לתושב לבוא לאסוף את התעודה. כאשר התושב מגיע ללשכה לשם קבלת תעודת הזהות מתבצע תהליך אימות זהות הפונה, באמצעות השוואה בין המידע הביומטרי הנמצא על התיעוד החכם, לבין "דגימה חיה" של טביעת אצבע לשם וידוא כי מחזיק התעודה הוא אכן בעליה. תהליך ההשוואה יפורט בהרחבה בפרק 5. לאחר מכן מבוצע תהליך טכני של הפעלת התעודה.

ראה תרשים 1 המתאר את תהליך הבקשה לקבלת תעודת זהות ו/או דרכון בלשכות.

תרשים מס' 1: תהליך הבקשה לקבלת תעודת זהות ולא דרכון בלשכות



## פרק 2: נתונים כלליים - בקשות והנפקות של תעודות זהות ודרכונים

בפרק זה מוצגים נתונים כלליים על היקף הנפקת תיעוד ביומטרי אל מול התיעוד הרגיל. לוח 1 מציג את סך התעודות שהוזמנו בתקופת הדיווח<sup>2</sup>. בארבעה החודשים מיולי עד אוקטובר 2015, הוזמנו סה"כ 512,120 מסמכי זיהוי בכל לשכות רשות האוכלוסין, מתוכם 205,466 תעודות זהות ו-306,654 מסמכי נסיעה. אחוז תעודות הזהות הביומטריות מסך תעודות הזהות שהוזמנו היה 27.3% בעוד אחוז מסמכי הנסיעה הביומטריים מסך מסמכי הנסיעה עמד על 23.8%.

### לוח 1: מספר תעודות שהוזמנו לפי סוג תעודה ותכונות נבחרות של האוכלוסייה

אחוזים			מספרים					סך התעודות שהוזמנו	
אחוז שאספו ת"ז ביומטרית	מסמך נסיעה ביומטרי	תעודת זהות ביומטרית	מסמך נסיעה ביומטרי	מסמך נסיעה רגיל	תעודת זהות ביומטרית	תעודת זהות רגילה			
66.0	23.8	27.3	73,046	233,608	56,125	149,341	512,120	סה"כ	
67.3	24.2	28.7	37,838	118,460	30,894	76,693	263,885	גברים	
64.4	23.4	25.8	35,208	115,148	25,231	72,648	248,235	נשים	
קבוצת גיל									
.	10.7	.	2,896	24,188	-	-	27,084	0-2	
.	18.3	.	9,551	42,636	-	-	52,187	3-11	
79.1	20.0	12.6	4,369	17,443	589	4,069	26,470	12-15	
66.3	19.4	11.5	2,774	11,555	3,417	26,271	44,017	16-17	
58.0	26.9	26.9	12,830	34,861	11,111	30,244	89,046	18-25	
62.6	27.3	27.7	16,067	42,864	16,592	43,424	118,947	26-39	
69.6	29.6	35.7	16,547	39,406	16,751	30,155	102,859	40-59	
76.1	28.8	35.4	7,651	18,931	7,305	13,305	47,192	60-79	
73.9	17.3	16.1	361	1,724	360	1,873	4,318	80+	
קבוצת אוכלוסייה									
66.0	23.3	28.0	55,852	183,438	43,117	110,730	393,137	יהודים ואחרים	
66.0	25.5	25.2	17,194	50,170	13,008	38,611	118,983	ערבים	

הערה: ניתן להוציא תעודת זהות מגיל 15

### ממצאים עיקריים:

**קבוצות הגיל** - אחוז מבקשי תעודות ביומטריות מכלל הבקשות הולכים ועולים עם הגיל למעט בקבוצת בני 80 ומעלה. צעירים שמוציאים בפעם הראשונה תעודת זהות, (בני 16-17) מאופיינים באחוז השתתפות נמוך יחסית (12%) בהזמנת תעודות זהות ביומטריות, בהשוואה לקבוצות הגיל האחרות. ההסבר לתופעה הוא ככל הנראה מדיניות רשות האוכלוסין לבצע חלוקת תעודות זהות מרוכזת בבתי הספר, כפי שנהוג כבר שנים רבות. במקרים אלו האפשרות להנפיק תיעוד ביומטרי

<sup>2</sup> בטבלה נכללות התעודות שהונפקו במפגש עם פקיד בלשכות בלבד, ולא נכללות תעודות שהוזמנו דרך תיבת שרות וכו'.

אינה קיימת. כמו כן, בני פחות מ-18 חייבים ליווי הורים על מנת להוציא תיעוד ביומטרי בלשכות רשות האוכלוסין, חסם שאינו קיים עבור התיעוד הרגיל.

**הבדלים מגדריים** – ניתן לראות פער מגדרי בין מבקשי התיעוד הביומטרי, הן מבחינת המספרים המוחלטים והן במספרים יחסיים. 26% מהנשים שביקשו תעודת זהות, ביקשו תיעוד ביומטרי, כאשר בקרב הגברים שיעור זה עמד על כ- 29%. במסמך נסיעה ההבדל בין המגדרים פחות משמעותי (23% לעומת 24% בהתאמה).

**קבוצת אוכלוסייה** – השיעור בקרב האוכלוסייה הערבית המבקשים תעודת זהות ביומטרית הוא 25% כאשר שיעור זה בקרב יהודים ואחרים עמד על כ- 28%. בדרכונים החכמים היחס הוא הפוך כאשר 25% מהערבים ורק כ- 23% מהיהודים ביקשו דרכון חכם. כלומר האוכלוסייה הערבית משתתפת בתהליך הביומטרית ללא אבחנה לסוג התיעוד (דרכון או ת"ז), כאשר אצל היהודים ואחרים, בחירת תעודת זהות ביומטרית יותר גבוהה מאשר מסמכי נסיעה.

**נתוני איסוף ת"ז ביומטרית מהלשכה** – מידע נוסף שניתן לראות בלוח 1, הוא שיעור האנשים שבאו לאסוף את תעודת הזהות שלהם. כאמור, יש לסור פעם שניה ללשכה על מנת לאסוף את ת"ז הביומטרית, בניגוד לתהליך של ת"ז רגילה שמתקבלת במקום. בארבעת חודשי הדוח הנוכחי, נמשכת התופעה של תעודות זהות ביומטריות שמצטברות בלשכות, כפי שהיה גם בתקופות הדוחות הקודמים. בלוח 1 ניתן לראות כי 66.0% מהתושבים אספו את תעודות הזהות הביומטריות שלהם, כלומר כ- 34% לא אספו את תעודת הזהות עד לכתובת הדוח. התופעה קיימת בכל מגזרי האוכלוסייה. **אחוז התושבים שאספו את תעודת הזהות שלהם ירד בהשוואה לתקופת הדוח הקודם**. יתכן שניתן להסביר זאת ע"י התקופה הקצרה יחסית אליו מתייחס הדוח הנוכחי. בחלוקה לקבוצות גיל, ניתן לראות שהתופעה של אי-התייצבות לאסוף את התעודה גבוהה יותר בקבוצה הצעירה בגיל 18-25.

#### מגמות על פני תקופת המבחן

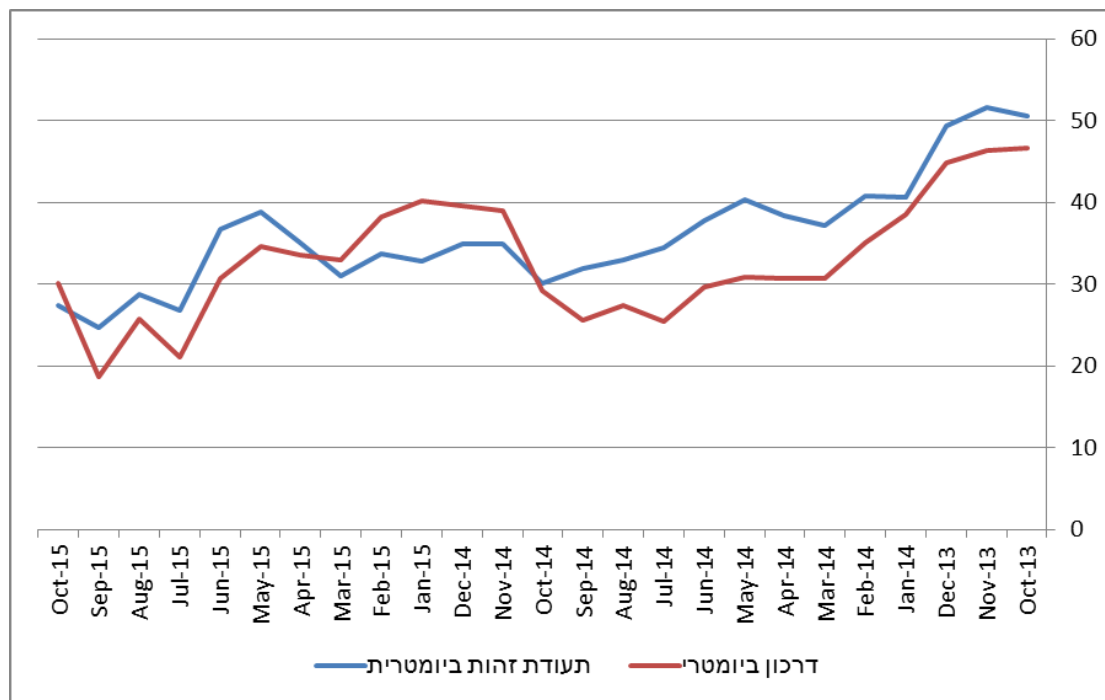
קיימת ירידה קבועה באחוז המבקשים להוציא תיעוד ביומטרי - בתקופת הדוח הראשון (אוקטובר עד דצמבר 2013) 50% מהמבקשים ת"ז ביקשו ת"ז ביומטרית, ו 46% ממבקשי דרכון ביקשו דרכון ביומטרי. בתקופת הדוח השני (ינואר עד יוני 2014) האחוזים היו 39% ו- 32% בהתאמה, ובתקופה של הדוח השלישי (יולי עד דצמבר 2014) השיעורים המשיכו לרדת עד ל 33% ת"ז ביומטרית ו - 30% דרכון ביומטרי. בתקופת הדוח הרביעי השיעורים עלו במעט לכ- 34% בשני סוגי התעודות. **בתקופת הדוח הנוכחי שיעור מבקשי תיעוד ביומטרי ירד לשיעור של 27.3% מתעודות הזהות ו - 23.8% מהדרכונים**. יש לציין ששיעורים אלו עדיין עומדים ביעד של 20% שהוגדר לתקופת המבחן.

תרשים 2 מציג את אחוז מבקשי תיעוד ביומטרי מסך מבקשי התיעוד, עבור דרכונים ביומטריים ותעודות זהות ביומטריות לאורך חודשי תקופת המבחן. ניתן לראות בשנה הראשונה מגמת ירידה באחוז ההזמנות של שני סוגי התיעוד הביומטרי, ולאחר מכן התייצבות בשיעור תעודות הזהות

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

ועליה בשיעור הדרכונים המוזמנים. לאחר מספר חודשים של מגמה זו, ניתן לראות ירידה בבקשות בשני סוגי התיעוד ממאי 2015, עד לשפל של כל תקופת המבחן בשיעור הבקשות לתיעוד ביומטרי משני הסוגים, כאשר בספטמבר 2015, רק 25% מהבקשות לתי"ז היו ביומטריות, ורק 18% של מהבקשות לדרכונים היו ביומטריות. באוקטובר חלה שוב עליה מסוימת.

**תרשים 2: אחוז מבקשי תיעוד ביומטרי לפי חודשים – אוקטובר 2013 עד יוני 2015**



### פרק 3: תהליך אימות זהות באמצעות תשאול

בפרק זה מוצגים מדדים הקשורים לתהליך התשאול. התשאול, שמטרתו אימות הזהות של המבקש, הוא השלב הראשון וההכרחי בתהליך הבקשה לתיעוד ביומטרי. הליך התשאול כולל סדרת שאלות מתוך הנתונים הקיימים על מבקש התעודה במרשם האוכלוסין. בתהליך התשאול הפונה מתבקש לענות על סדרת שאלות שהמחשב בוחר באופן אקראי (קו ראשון). הפקיד מקליד את התשובות, בקו הראשון המחשב אינו מציג את התשובות הרשומות במרשם האוכלוסין אלא רק את תוצאת התשובה: האם היא מתאימה או לא. אם קיימת התאמה בין התשובות שנתנו על ידי המבקש משמעות הדבר שהוא עבר את התשאול בהצלחה. אם לא, קיים שלב נוסף (קו שני), שבו פקיד אחר משלים את התהליך, ובו הוא רואה את התשובות המצופות.

על-פי הנוהל הקיים עומדת בפני פקיד קו שני האפשרות לאשר את התשובות של קו ראשון מהסיבה שהתשובות נכונות אך אינן מדויקות. במידה והפקיד מוצא כי לא ניתן לאשר את תשובות קו ראשון, האפשרות העומדת בפניו היא לבצע תשאול נוסף. במידה והתשובות נכונות רשאי התושב להמשיך בתהליך; במידה והתשובות לא נכונות, פקיד (קו שני) יכול לאשר בעצמו מהסיבה שהתשובות נכונות אך אינן מדויקות.

במידה והפקיד החליט כי לא ניתן לאשר גם את התשובות בתשאול השני, הפקיד רשאי לאשר את זהות המבקש ע"ס עיון בתיק האישי (השוואת תמונות קודמות) ו/או לבקש מהתושב מסמכים נוספים המאמתים את זהותו ו/או לבצע תיחקור מעמיק עפ"י המידע הקיים בקובץ מרשם האוכלוסין.

השאלות נלקחות ממאגר שאלות אימות הזיהוי הקיים ברשות האוכלוסין ומשרד החינוך, ולכל אדם נבחרות שאלות באופן אקראי מתוך אוסף השאלות הרלוונטי עבורו במאגר.

בלוח 2 ניתן לראות שהרוב המוחלט של הפונים עברו תשאול אחד, כפי שנקבע בנהלים. מספר זעום של פונים עברו מעל שני תשאולים, מצב שאינו אסור כמו למשל במקרה של פונה שמבקש תיעוד ביומטרי נוסף, לפני שהתיעוד הראשון שהזמין הגיע לידו.

#### לוח 2: מספר תשאולים לפונה

מספר תשאולים לפונה	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	77,240	99.51	99.51
2	376	0.48	99.99
3	7	0.01	100
4	1	0	100

לוח 3 שלהלן מציג ממצאים על תהליך התשאול. 75.9% מהפונים מצליחים בקו ראשון, ועוד 23.8% מצליחים בקו שני. סך של 0.2% נכשלו בתשאול.

**לוח 3: התפלגות תוצאות תשאולים**

נשכל בתשאול	תשאול ראשון (אחוז)					סה"כ פניות	
	נכשל קו שני	הצליח קו שני	לא המשיכו לקו שני	נכשל קו ראשון	הצליח קו ראשון		
0.2%	0.0%	23.8%	0.2%	24.1%	75.9%	77,626	סה"כ
0.3%	0.0%	25.8%	0.3%	26.1%	73.9%	41,360	גברים
0.2%	0.0%	21.6%	0.2%	21.8%	78.2%	36,266	נשים
<b>קבוצת גיל</b>							
0.0%	0.0%	14.1%	0.0%	14.1%	85.9%	2,520	12-15
0.1%	0.0%	20.0%	0.1%	20.1%	79.9%	4,582	16-17
0.2%	0.0%	25.2%	0.2%	25.4%	74.6%	15,469	18-25
0.3%	0.0%	26.3%	0.3%	26.6%	73.4%	22,651	26-39
0.2%	0.0%	24.3%	0.2%	24.5%	75.5%	22,514	40-59
0.2%	0.0%	19.1%	0.2%	19.3%	80.7%	9,353	60-79
0.4%	0.0%	20.1%	0.4%	20.5%	79.5%	537	80+
<b>קבוצת אוכלוסייה</b>							
0.2%	0.0%	21.8%	0.2%	22.1%	77.9%	59,445	יהודים ואחרים
0.3%	0.0%	30.4%	0.3%	30.6%	69.4%	18,181	ערבים

**מגמה על פני תקופת המבחן**

תהליך זה עבר שינוי על פני תקופת המבחן. בדוח 1, התרענו על כך שהפקידים אינם עובדים על פי הנהלים ופותחים תשאול חדש למי שנכשל בקו ראשון, במקום לתשאל את הפונה בקו שני. בתקופת הדוח הראשון, 85.9% עברו תשאול אחד, והשאר עברו תשאולים מרובים. בדוח 2 זיהינו שהמצב תוקן והדבר בא לידי ביטוי במדד, וראינו ש- 99.2% עברו רק תשאול אחד. שיעור זה עלה ל- 99.5% בדוח הנוכחי (לוח 2). בדוח 2 83.3% הצליחו בקו ראשון ועוד 16.2% הצליחו בקו שני, ובדוח השלישי מספרים אלו היו 81.7% ו- 18.1% בהתאמה. בדוח הרביעי, 79.3% הצליחו בקו ראשון ועוד 20.5% הצליחו בקו שני. בדוח הנוכחי, 75.9% הצליחו בתשאול בקו ראשון ועוד 23.8% הצליחו בקו השני. כלומר ירידה נוספת בהצלחה בקו ראשון, אשר מתקזזת בעליה בהצלחה בקו שני. סה"כ שיעור הנכשלים בתשאול הוא 0.2% ונשאר יציב לאורך התקופות.

**מספר השאלות בתהליך התשאול**

כפי שתואר בסעיף לעיל, תהליך אימות הזיהוי כולל הצגת שאלות המוגרלות באופן אקראי ומתבססות על מידע הנמצא במרשם האוכלוסין ובמשרד החינוך. מספר השאלות שנשאל התושב אמור להיות 5 שאלות בקו ראשון ועוד 5 שאלות בקו שני.

לוח 4 מציג את מספר השאלות שנשאל כל פונה. ניתן לראות כי אחוז הפונים שנשאלו עד 5 שאלות הוא 99.1% ורק 0.9% נשאלו 6-10 שאלות. שיעור זניח של פונים נשאלו מעל 10 שאלות.

**לוח 4: מספר שאלות בתהליך התשאול**

סך מספר שאלות שנשאלו לאדם (אחוז)				סה"כ פניות	
16-20	11-15	6-10	5		
0.0	0.0	0.9	99.1	77626	סה"כ
0.0	0.0	0.9	99.1	41360	גברים
0.0	0.0	0.8	99.2	36266	נשים
					קבוצת גיל
0.0	0.0	0.2	99.8	2520	12-15
0.0	0.0	0.6	99.4	4582	16-17
0.0	0.0	0.8	99.2	15469	18-25
0.0	0.0	0.8	99.2	22651	26-39
0.0	0.0	1.0	99.0	22514	40-59
0.0	0.0	1.0	99.0	9353	60-79
0.0	0.0	0.7	99.3	537	80+
					קבוצת אוכלוסייה
0.0	0.0	0.9	99.1	59445	יהודים ואחרים
0.0	0.0	0.9	99.1	18181	ערבים

**מגמה על פני תקופת המבחן**

המגמה לאורך תקופת המבחן קשורה למדד הקודם. בתקופת הדוח הראשון התגלתה תקלה בתהליך התשאול, ובמהלך תקופת הדוח השני התהליך תוקן. לפני התיקון, בדוח 1, שיעור הפונים שנשאלו 5 שאלות היה 91.1% ושיעור הפונים שנשאלו 10 שאלות היה 8.0%. בדוח 2 אחרי התיקון, השיעורים היו 98.4% ו-1.5% בהתאמה. בדוח 3, 98.8% נשאלו 5 שאלות, ורק 1.2% נשאלו עד 10 שאלות. בדוח הרביעי, השיעור שנשאלו עד 5 שאלות המשיך לעלות עד ל-99.1%. בדוח הנוכחי שיעור זה נשאר באותה הרמה, דבר המעיד על שמירה על תקינות התהליך.

**סוג השאלות שנשאלו**

בידי רשות האוכלוסין וההגירה מאגר של שאלות אימות המתבססות על הנתונים הקיימים של הפונה במרשם האוכלוסין. לוח 5 מפרט את ההתפלגות של השימוש בכל שאלה, ואת אחוזי ההצלחה בכל אחת מהן. אחוזי התשובות הנכונות לכל שאלה נעים בין 56% עד 96%. השאלות בלוח היו בשימוש לאורך כל תקופת ההתייחסות. בשונה מהמצופה, ניתן לראות ירידה באחוזי ההצלחה ברוב השאלות. כיוון שהשאלות חסויות בפני גורמים חיצוניים (כולל הלמ"ס) על רשות האוכלוסין לבחון את משמעות ממצא זה.



לוח 5: התפלגות סוג השאלות

מספר שאלה	מספר פעמים שהשאלה נשאלה	אחוז השימוש בשאלה	הצלחה אחוז	הצלחה בדוח 4	הצלחה בדוח 3	הצלחה בדוח 2	הצלחה בדוח 1
1	12,698	3.2%	63%	67%	65%	65%	62%
2	13,086	3.3%	68%	71%	71%	70%	67%
3	12,422	3.2%	60%	64%	64%	62%	61%
4	13,032	3.3%	93%	93%	93%	93%	93%
5	13,134	3.4%	92%	93%	92%	92%	92%
6	4,969	1.3%	67%	74%	75%	74%	71%
7	10,138	2.6%	71%	72%	72%	70%	69%
8	10,008	2.6%	76%	77%	78%	76%	76%
9	21,392	5.5%	94%	94%	94%	94%	94%
10	1,939	0.5%	55%	56%	57%	56%	55%
19	8,984	2.3%	89%	91%	90%	90%	87%
21	3,257	0.8%	93%	93%	93%	89%	89%
27	911	0.2%	84%	83%	83%	82%	83%
28	1,004	0.3%	91%	92%	91%	91%	91%
29	1,248	0.3%	95%	96%	96%	95%	95%
30	4,006	1.0%	93%	95%	94%	94%	92%
31	3,333	0.9%	94%	95%	95%	95%	93%
32	20,410	5.2%	98%	98%	98%	98%	98%
33	164	0.0%	71%	82%	84%	80%	79%
34	2,555	0.7%	94%	95%	94%	94%	93%
35	21,593	5.5%	89%	91%	89%	92%	93%
36	22,307	5.7%	90%	90%	91%	91%	91%
41	1,045	0.3%	57%	57%	60%	58%	-
43	8,496	2.2%	71%	73%	73%	71%	-
44	7,844	2.0%	81%	81%	80%	78%	-
45	5,163	1.3%	71%	71%	71%	-	-
46	4,937	1.3%	70%	69%	69%	-	-
47	3,921	1.0%	84%	85%	84%	-	-
48	4,936	1.3%	65%	65%	63%	-	-
49	7,142	1.8%	70%	70%	70%	-	-
50	4,962	1.3%	76%	76%	76%	-	-
51	5,279	1.3%	74%	75%	74%	-	-
60	2,444	0.6%	55%	56%	54%	-	-
61	2,198	0.6%	59%	61%	58%	-	-

מספר שאלה	מספר פעמים שהשאלה נשאלה	אחוז השימוש בשאלה	הצלחה אחוז הצלחה	הצלחה 4 בדוח	הצלחה 3 בדוח	הצלחה 2 בדוח	הצלחה 1 בדוח
62	13,219	3.4%	83%	81%	-	-	-
63	16,536	4.2%	73%	72%	-	-	-
110	8,645	2.2%	87%	88%	87%	87%	-
121	4,116	1.1%	71%	76%	72%	72%	-
122	3,730	1.0%	73%	76%	70%	69%	-
131	4,885	1.2%	72%	75%	75%	74%	-
132	4,497	1.1%	70%	75%	72%	72%	-
141	4,103	1.0%	88%	87%	88%	88%	-
142	3,894	1.0%	87%	87%	88%	88%	-
150	18,423	4.7%	92%	92%	92%	91%	-
201	10,042	2.6%	95%	96%	95%	95%	-
202	243	0.1%	95%	95%	93%	94%	-
222	3,788	1.0%	67%	68%	67%	67%	-
231	4,896	1.3%	91%	91%	91%	91%	-
232	5,262	1.3%	92%	92%	92%	91%	-
241	4,897	1.3%	95%	95%	95%	95%	-
242	5,328	1.4%	92%	92%	92%	91%	-
371	2,070	0.5%	65%	66%	64%	64%	-
372	1,914	0.5%	68%	70%	68%	67%	-
381	2,012	0.5%	63%	64%	64%	63%	-
382	1,537	0.4%	63%	65%	65%	63%	-
391	1,106	0.3%	69%	69%	90%	89%	-
392	2,321	0.6%	60%	58%	73%	72%	-
401	1,328	0.3%	71%	73%	90%	89%	-
402	1,766	0.5%	63%	63%	81%	80%	-

### סיבות לאישור קו שני

כפי שתואר לעיל, אם הפונה לא ענה נכון על לפחות ארבע מתוך חמש השאלות בקו ראשון, הפקיד אמור לבקש מפקיד אחר לבדוק את התשובות. הפקיד השני יכול לאשר את התשובות, למשל אם לפי דעתו נפלה טעות איות באופן בו הקליד הפקיד הראשון את התשובה. כמו כן, הפקיד בקו שני יכול להחליט לעיין בתיק האישי על מנת להשלים מידע. בנוסף, הוא יכול לבקש מהפונה להציג מסמכים נוספים, או לבצע תחקיר מעמיק. מידע על אופן ביצוע הקו השני כלול בלוח 6 להלן.

ניתן לראות שבכ- 84% מהמקרים, הפקיד בקו השני היה מסוגל לאשר את האימות בעקבות שיקול דעתו כי התשובה הייתה נכונה אך לא מדויקת. 4.9% מהמקרים הצריכו עיון בתיק האישי

ועוד 5.4% הצריך הגשת מסמכים נוספים, כגון דרכון או תעודת זהות או מסמך אחר עם תמונה המוכיח את זהות המבקש. 4.5% נדרשו לביצוע תחקיר מעמיק. תחקיר מעמיק נערך במקרים בהם אין תיק אישי נגיש, ונעשה עפ"י תחקור הפונה מול מערכת אביב עפ"י שאלות פתוחות שעובד הרשות שואל את הפונה.

**לוח 6: סיבות לאישור קו שני**

סיבות לאישור קו שני (אחוז)					סה"כ תשאולים שעברו לאישור קו שני	
אחר	תחקיר מעמיק	זוהה על פי מסמכים נוספים	בדיקה בתיק אישי	תשובה נכונה אך לא מדויקת		
1.2	4.5	5.4	4.9	84.0	18,346	סה"כ
1.2	5.1	5.2	5.6	82.9	10,587	גברים
1.3	3.8	5.7	3.8	85.5	7,759	נשים
						קבוצת גיל
1.7	3.7	1.7	2.6	90.3	352	12-15
0.7	3.7	2.7	2.6	90.3	915	16-17
1.2	3.9	4.9	4.9	85.2	3,879	18-25
1.4	4.5	5.0	4.8	84.3	5,928	26-39
1.1	4.5	5.6	5.0	83.8	5,400	40-59
1.3	6.7	8.8	5.7	77.5	1,765	60-79
2.8	2.8	13.1	10.3	71.0	107	80+
						קבוצת אוכלוסייה
1.3	3.8	6.6	4.4	83.9	12,863	יהודים ואחרים
1.2	6.3	2.5	5.8	84.2	5,483	ערבים

**מגמה על פני תקופת המבחן**

נראה שינוי בהתפלגות סיבות האישור בקו שני לאורך תקופת המבחן. בדוח הראשון 92.7% מהתשאולים בקו שני הסתיימו באישור על בסיס "תשובה נכונה אך לא מדויקת", בדוח השני השיעור היה 90.4%, בדוח השלישי 86.2%, בדוח הרביעי 85.4% ובדוח הנוכחי 84.0%. אחד ההסברים הוא כי תהליך התשאול בלשכות נהיה יותר קפדני בתהליך הבדיקה ולעיתים קרובות יותר נערכת בדיקה בתיק האישי (עלה מ- 2.7% ל 4.9%), שימוש במסמכי זיהוי נוספים (עלה מ- 3.1% ל 5.4%). גם האופציה של תחקיר מעמיק נעשה שכיח יותר, היה 3.1% בדוח 3 ועלה ל- 4.0% בדוח הרביעי ועלה עוד לשיעור של 4.5% בתקופת הדוח הנוכחי (לא הייתה אופציה כזאת בתקופת הדוח הראשון).

## פרק 4: תהליך ההרכשה

במהלך הגשת הבקשה לתיעוד ביומטרי נערך תהליך של נטילת טביעות אצבעות ותמונת פנים, המועברות למאגר הביומטרי לשם בדיקה ותיעוד, ולאחר אישור מהמאגר לגבי הנפקה, תיכללנה טביעות האצבע ותמונת הפנים בשבב אלקטרוני בתיעוד הביומטרי. על דגימות אלו לעבור רף מינימלי של איכות ולשם כך, הוגדר סדר פעולות והיררכיה של דגימות. תהליך זה נקרא – **הרכשה**.

### הצלחת הרכשה

רשות האוכלוסין הגדירה רמות הרכשה בהתאם לסוג הדגימות שנלקחו מהפונה:

- **הרכשה מלאה** מוגדרת כהרכשה בה הצליחו לעשות הרכשה של טביעות שתי האצבעות המורות ותמונת פנים.
- **הרכשה חלקית** - כוללת שתי אצבעות אחרות ותמונת פנים.
- **הרכשה חסרה** - כוללת תמונת פנים בלבד.
- עבור ילדים עד גיל 12, התיעוד הביומטרי כולל תמונת פנים בלבד ולכן חושבה קטגוריה נפרדת - **הרכשה מלאה קטין** הכוללת תמונת פנים בלבד.

היעד המוגדר בצו עבור הרכשות מלאות הוא 90%. בלוח 7 ניתן לראות כי יעד זה הושג. אחוז ההרכשות המלאות בתקופת הדוח היה 96.3. בהתייחס לקבוצות הגיל, ניתן לראות נפילה בשיעור ההרכשות המלאות בקרב בני מעל 60-79 עם שיעור של 84% הרכשות מלאות. בקרב בני מעל 80, רק 53% מצליחים לעשות הרכשה מלאה.

בחלוקה לקבוצות אוכלוסייה, לערבים יש אחוזי הצלחה גבוהים יותר מאשר ליהודים. ההסבר לכך טמון ככל הנראה בהרכב הגילאים של אוכלוסיות אלו, למשל האחוז הנמוך של ערבים מבוגרים המבקשים תיעוד ביומטרי.

**לוח 7: הצלחת הרכשה - לפי תכונות נבחרות של האוכלוסייה**

סוג הרכשה (אחוז)				סך הרכשות	
הרכשות חסרות	הרכשות חלקיות	הרכשות מלאות קטין	הרכשות מלאות		
0.1	3.6	.	96.3	86,070	סך בני 12 ומעלה
0.2	3.3	.	96.6	46,764	גברים
0.1	4.0	.	96.0	39,306	נשים
.	.	100.0	.	12,447	ילדים עד גיל 11
				קבוצת גיל	
.	.	100.0	.	2,896	0-2
.	.	100.0	.	9,551	3-11
.	1.1	.	98.9	4,730	12-15
.	1.1	.	98.9	4,967	16-17
0.1	0.8	.	99.2	17,623	18-25
0.1	1.1	.	98.9	23,882	26-39
0.1	3.1	.	96.8	23,869	40-59
0.4	15.5	.	84.1	10,454	60-79
1.7	45.0	.	53.4	545	80+
				קבוצת אוכלוסייה	
0.1	3.5	12.1	84.3	73,484	יהודים ואחרים
0.1	2.1	14.1	83.7	25,033	ערבים

**נתוני סריקה**

במקרים חריגים בהם לא ניתן ליטול צילום פנים של פונה, ניתן לבצע סריקה של תמונה. בתקופת הדיווח היו 106 מקרים בהם עשו שימוש בתמונה סרוקה: 94 מקרים בקבוצת הגיל 0-2, 9 מקרים בקבוצת גיל 3-11 ועוד שלושה מקרים בקבוצות גיל 16-79.

**מספר ניסיונות נדרשים עד להרכשה מוצלחת**

היעד של רשות האוכלוסין למדד זה הוא עד 3 ניסיונות עד להצלחה, עבור 90% מהאוכלוסייה. חילקנו את המדד לשלושה מרכיבים: מספר ניסיונות לתמונת פנים, מספר ניסיונות ליד ימין וכני"ל ליד שמאל. כיוון שלילדים עד גיל 12 לא נוטלים טביעת אצבע, המדד חושב לבני 12 ומעלה בנפרד מבני 11 ומטה. סך הכל ניתן לבצע עד שישה ניסיונות תמונת פנים, עד שישה ניסיונות לשלוש אצבעות (מורה, אמה, אגודל). לכן ניתן להגיע ל-18 ניסיונות לכל יד.

לוח 8 מציג את מספר הניסיונות עבור כל רכיב ביומטרי (תמונת פנים וטביעות אצבע). ניתן לראות שבתקופת הדיווח מספר נטילות פנים עבור סך האוכלוסייה הייתה 92.2% הצלחה עד שלושה ניסיונות. בקרב ילדים עד גיל 11 לעומת זאת, רק 80.7% עמדו בהצלחה עד שלושה ניסיונות. מהפירוט לפי גילאים עולה כי הקושי בנטילת צילום פנים מתרכז בתינוקות וילדים עד

גיל שנתיים (59.2% הצליחו עד שלושה ניסיונות). ל-40.6% נדרשו ארבעה ויותר ניסיונות של נטילת צילום פנים. בקבוצת הגיל 3-11 הבעיה פחות חריפה, כאשר כ-87% הצליחו ליטול תמונת פנים בפחות משלושה ניסיונות. לגבי נטילת טביעות אצבע, ניתן לזהות בעיה בקבוצות הגיל המבוגרות. בקבוצת גיל 60-79, 87.5% הצליחו להרכיש טביעת אצבע ימין תוך שלושה ניסיונות. בקרב בני 80+ הבעיה חריפה יותר, כאשר רק 62.8% הצליחו לאחר שלושה ניסיונות, ועוד 36% הצליחו לאחר ארבעה ניסיונות ויותר.

**לוח 8א: התפלגות מספר ניסיונות נדרשים עד להרכשה מוצלחת (אחוזים), לפי תכונות נבחרות של האוכלוסייה**

מספר ניסיונות נטילת אצבע ביד שמאל			מספר ניסיונות נטילת אצבע ביד ימין			מספר ניסיונות נטילת תמונה פנים		
לא בוצע	ארבעה ניסיונות ומעלה	עד שלושה ניסיונות	לא בוצע	ארבעה ניסיונות ומעלה	עד שלושה ניסיונות	ארבעה ניסיונות ומעלה	עד שלושה ניסיונות	
0.1	3.5	96.4	0.1	3.0	96.9	7.8	92.2	סה"כ בני 12 ומעלה
0.1	2.8	97.1	0.1	2.6	97.3	7.2	92.8	גברים
0.1	4.3	95.6	0.0	3.5	96.5	8.4	91.6	נשים
100.0	.	.	100.0	.	.	19.3	80.7	ילדים
קבוצת גיל								
100.0	.	.	100.0	.	.	40.6	59.4	0-2
100.0	.	.	100.0	.	.	12.9	87.1	3-11
.	1.7	98.4	.	2.1	97.9	6.2	93.8	12-15
.	1.7	98.4	.	1.6	98.4	7.6	92.4	16-17
0.0	1.1	98.9	0.1	1.0	99.0	8.7	91.3	18-25
0.0	1.0	99.0	0.0	1.0	99.0	7.9	92.1	26-39
0.1	2.9	97.1	0.1	2.2	97.8	7.6	92.5	40-59
0.3	14.4	85.3	0.2	12.3	87.5	7.2	92.8	60-79
1.5	42.6	56.0	0.7	36.5	62.8	6.4	93.6	80+
קבוצת אוכלוסייה								
12.2	3.5	84.3	12.2	3.0	84.8	9.0	91.0	יהודים ואחרים
14.2	1.8	84.0	14.2	1.7	84.1	9.9	90.1	ערבים

לוחות 8ב-ד מציגים את התפלגות מספר הניסיונות של צילום פנים, יד ימין ויד שמאל בהתאמה.

**לוח 8ב: התפלגות מספר ניסיונות תמונת פנים**

מספר ניסיונות תמונת פנים	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	55,870	56.76	56.76
2	24,179	24.57	81.33
3	9,305	9.45	90.78
4+	9,071	9.21	100

**לוח 8ג: התפלגות מספר ניסיונות יד ימין**

מספר ניסיונות יד ימין	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	75,310	87.64	87.6
2	6,316	7.35	95.0
3	1,705	1.98	97.0
4	682	0.79	97.8
5	319	0.37	98.1
6-17	1,197	1.39	99.5
18+	401	0.47	100.0
סה"כ	85,930		

**לוח 8ד: התפלגות מספר ניסיונות יד שמאל**

מספר ניסיונות יד שמאל	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	75,476	87.85	87.9
2	5,808	6.76	94.6
3	1,622	1.89	96.5
4	631	0.73	97.2
5	366	0.43	97.7
6-17	1,481	2	99.4
18+	528	1	100.0
סה"כ	85,912		

**מגמה על פני תקופת המבחן**

אחוזי הצלחה של תמונת פנים לא השתנו במהלך תקופת המבחן. לא הייתה בעיה להשיג את היעד של הצלחה תוך 3 ניסיונות עבור 90% מהאוכלוסייה. לעומת זאת, היעד אינו מושג כאשר מדובר בנטילת טביעות אצבע, עבור האוכלוסייה המבוגרת, אך חל שיפור באחוזי הצלחה בדוח הנוכחי. בקרב בני 60 ומעלה, בתקופת הדוח הראשון ההצלחה ביד ימין תוך שלושה ניסיונות הייתה 87.6%, בדוח השני 91.8%, בדוח השלישי (אחרי החלפת הסורקים) 80.1%, בדוח הרביעי 82.1% ובדוח הנוכחי 87.5%. לקבוצת הגיל המבוגרת יותר של בני 80 ומעלה אחוזי הצלחה היו 62.5% בתחילת תקופת הניסוי, השתפרו ל- 74.1% בתקופה השנייה וירדו שוב ל- 50.5% בתקופת הדוח השלישי (אחרי החלפת הסורקים), השתפרו במעט ל- 53.0% בתקופת הדוח הרביעי וחל שיפור נוסף עד ל 62.8% בדוח הנוכחי.

### משך הזמן הממוצע הנדרש לטיפול בבקשה

בתהליך הזמנת תיעוד ביומטרי, סך הזמן שהפונה נמצא מול הפקיד כולל את המרכיבים הבאים: זמן תשאול (אימות זהות), זמן הרכשה (צילום פנים ונטילת טביעות אצבע) וזמן השאלות האישיות (בשלב זה הפונה מתבקש לספק תשובות לשאלות אישיות למקרה שיהיה צורך להזדהות טלפונית אם התעודה הביומטרית אבדה). בנוסף חושב הזמן "ברוטו", הכולל את סך הזמן מתחילת הטיפול אצל הפקיד עד לסוף הטיפול בבקשה.

קיימות מספר דרכים בהן ניתן להתייחס למשכי הזמן לרכיבים השונים של תהליך הזמנת תיעוד ביומטרי. במסמך זה הוגדרו שני פרמטרים של משכי זמן להתייחסות:

**זמן הרכשה ברוטו** – נמדד מרגע שהפקיד מתחיל את תהליך ההרכשה עד סיום מוצלח של התהליך. צילום פנים, נטילת טביעות אצבע מיד ימין ויד שמאל וזמן המתנה בין כלל הפעולות.

**זמן הרכשה נטו** – מחושב לכל רכיב הרכשה בנפרד (צילום תמונת פנים, נטילת טביעות אצבע שמאל וימין), כולל זמן המתנה בין ניסיונות שונים של אותה נטילה אך אינו כולל זמן המתנה בין רכיבי ההרכשה השונים.

בלוח 9א מוצגים משכי הזמן הממוצעים וסטיות התקן, של סך תהליך ההרכשה. ניתן לראות כי סך הזמן הממוצע של הטיפול בבקשה לתיעוד ביומטרי הוא 4.7 דקות ברוטו לכלל האוכלוסייה. בלוח זה ניתן גם לראות שבממוצע, לקבוצת הגיל המבוגרת אורך התהליך זמן רב יותר (7.1 דקות לקבוצת גיל 80 ומעלה). מהלוח עולה עוד, כי סך הזמן ברוטו אצל ילדים, גדול בהרבה מאשר סכום שלושת הזמנים ממנו מורכב הזמן ברוטו. ניתוח של מקרים אלו הראה שקיים פער בין זמן תחילת הפניה, עד לזמן ההרכשה. הסיבה לפער, כפי שהוסבר לנו ע"י רשות האוכלוסין נובעת מכך שכך שהתשאול עבור אימות זיהות של ילדים נעשה להורים. במקרה כזה מועד הפתיחה של הפניה עבור כל הילדים מאותה משפחה הוא בעת שההורה עובר את התשאול (אימות זהות). לאחר התשאול, מתבצעת הרכשה להורה (אם רלוונטי), ולאחר מכן הרכשה לכל ילד. משמעות הדבר שלרשומות של כל ילד הוגדר זמן פתיחת פניה זהה, בעוד שבפועל ההרכשה של כל ילד התבצעה מאוחר יותר ופער הזמנים הזה מגדיל את זמן הברוטו הממוצע לטיפול בבקשה.

בדיקה מעמיקה בעניין זמן ההרכשה של הילדים הציפה גם מספר מקרים בהם היה פער בין זמן התשאול לבין זמן ההרכשה אצל בגירים. בבדיקה מול רשות האוכלוסין התברר כי פונים אלו עברו תשאול ולאחר מכן עזבו את העמדה (למשל, על מנת להוציא כסף לתשלום על הדרכון) וחזרו על מנת לסיים את ההרכשה. **כפעול יוצא מממצאים אלו רשות האוכלוסין וההגירה תדאג להגביל את תוקף שאלון התשאול.**



**לוח 9א: הזמן הממוצע הנדרש להרכשה מוצלחת- לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה**

זמן שאלות אישיות	זמן הרכשה		זמן תשאול		סך הזמן ברוטו (מתחילת הפניה עד סוף השאלות האישיות)			
	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן		
0.4	0.7	1.2	1.6	0.7	1.1	4.6	4.7	סה"כ
0.5	0.7	1.2	1.5	0.8	1.1	4.5	4.6	גברים
0.4	0.7	1.3	1.7	0.7	1.0	4.8	4.9	נשים
<b>קבוצת גיל</b>								
.	.	1.9	2.5	0.7	0.8	8.3	10.0	0-2
0.4	0.6	1.1	1.3	0.7	0.8	7.8	9.1	3-11
0.4	0.6	0.9	1.5	0.6	0.9	6.3	5.5	12-15
0.4	0.6	0.9	1.4	0.8	1.2	2.9	3.9	16-17
0.4	0.6	0.9	1.5	0.8	1.2	3.0	3.8	18-25
0.4	0.7	0.9	1.4	0.8	1.2	3.4	3.9	26-39
0.5	0.7	1.0	1.6	0.6	1.0	3.2	3.9	40-59
0.5	0.8	1.9	2.3	0.7	1.0	3.4	4.6	60-79
0.5	0.9	3.3	4.2	0.8	1.2	5.5	7.1	80+
<b>קבוצת אוכלוסייה</b>								
0.4	0.7	1.3	1.7	0.7	1.1	4.6	4.7	יהודים ואחרים
0.4	0.6	1.1	1.5	0.7	1.0	4.9	4.8	ערבים

בלוח 9ב מוצגות התפלגויות של משכי הזמן באחוזים. היעד שהוצב עבור מדד זה הוא "לא יותר מ-10 דקות עבור 90% מהאוכלוסייה". ניתן לראות שעמדו ביעד זה עבור קבוצות הגיל של בני 16 עד 79. קיימת חריגה משמעותית עבור קבוצות הגיל 0-12 (רק 62-64% הצליחו תוך 10 דקות). הסיבה לכך מוסברת בסעיף הקודם (הזמן ברוטו מחושב ממועד התחלת התשאול של ההורה). גם בקרב 12-15 רק 85% הצליחו לעמוד ביעד. בקבוצת הגיל מעל 80 עברו רק 81.5% תוך 10 דקות.

**לוח 9: התפלגות משכי הזמן הנדרשים להרכשה מוצלחת, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה**

זמן שאלות אישיות		זמן הרכשה		זמן תשאול		סה"כ זמני תשאול, הרכשה ושאלות האישיות		סה"כ הזמן ברוטו		
מעל שלוש דקות	עד שלוש דקות	מעל שלוש דקות	עד שלוש דקות	מעל שלוש דקות	עד שלוש דקות	מעל עשר דקות	עד עשר דקות	מעל עשר דקות	עד עשר דקות	
0.2	99.8	8.5	91.5	2.4	97.7	0.6	99.4	8.3	91.8	סה"כ
0.2	99.8	7.6	92.4	2.6	97.4	0.6	99.4	7.8	92.2	גברים
0.2	99.8	9.5	90.5	2.0	98.0	0.7	99.4	8.8	91.2	נשים
<b>קבוצת גיל</b>										
.	100.0	29.9	70.1	1.2	98.9	1.0	99.0	37.4	62.6	0-2
.	100.0	6.5	93.5	1.2	98.8	0.1	99.9	35.4	64.6	3-11
.	100.0	4.9	95.1	1.3	98.8	0.2	99.9	14.9	85.1	12-15
0.2	99.8	5.4	94.6	3.5	96.5	0.4	99.6	2.8	97.2	16-17
0.2	99.9	5.9	94.1	3.6	96.5	0.3	99.7	2.6	97.4	18-25
0.2	99.8	5.3	94.7	3.1	97.0	0.4	99.6	3.7	96.3	26-39
0.3	99.7	7.1	92.9	1.6	98.4	0.4	99.7	3.4	96.6	40-59
0.3	99.7	20.0	80.0	1.7	98.3	2.3	97.7	5.6	94.4	60-79
0.4	99.6	50.7	49.4	2.8	97.2	11.1	88.9	18.5	81.5	80+
<b>קבוצת אוכלוסייה</b>										
0.2	99.8	9.1	90.9	2.5	97.6	0.7	99.3	7.9	92.1	יהודים ואחרים
0.1	99.9	6.6	93.4	2.1	97.9	0.4	99.6	9.2	90.8	ערבים

**מגמה על פני תקופת המבחן**

חלה החמרה לכאורה בזמני ההרכשה ברוטו בקבוצת הגיל 0-11. כפי שהוסבר למעלה, הארכת הזמנים ברוטו נגרמו מסיבה טכנית (הזמן ברוטו לילד מחושב ממועד התחלת התשאול של ההורה), כאשר למעשה זמני הטיפול בילדים לא באמת התארכו.

**איכות ההרכשה : טביעות אצבע**

תהליך ההרכשה כולל עד שישה ניסיונות של נטילת טביעות אצבע לפי היררכיה מסודרת: קודם מנסים את האצבע המורה, אם ההרכשה אינה מצליחה עוברים לאגודל ואם גם במקרה זה ההרכשה אינה מצליחה עוברים לאמה. כלומר, יתכנו עד 18 ניסיונות בכל יד. כאשר נלקחות מספר נטילות מפונה, נבחרת נטילה לכל אצבע, העומדת בתקן, לשליחה למאגר. במקרים חריגים, עם אישור מנהל, נשלחת למאגר נטילה שלא עומדת בתקן.

נטילת טביעות האצבע מקבלות ציון איכות NIST בדרוג 1 עד 5, כאשר 1 הוא הציון המרבי ו-5 ציון האיכות הגרוע ביותר. יצוין שציון NIST אינו המדד היחיד לאיכות טביעות האצבע, קיימים קריטריונים מקובלים נוספים, אך המדד בצו מתייחס לציון זה.

לוח 10א משקף את המידע המפורט על איכות טביעות האצבע של כלל הנטילות לפי התפלגות הציון שהתקבל בפועל. יש לציין שלוח זה מתייחס לכלל נטילות טביעות האצבע שבוצעו, גם כאלו שלא יצאו תקינות והצריכו נטילות חוזרות.

ציון 1-2-3 הם ציון עובר של טביעת אצבע. כפי שצוין בדוח 3, לאחר החלפת הסורקים הורד סף המעבר ל-3. בקרב בני 12 עד 39, יותר מ-90% מהנטילות עברו את הסף. בקרב בני 40-59 רק 84% מהנטילות עברו את הסף, כאשר שיעור זה יורד אצל בני 60-79 ל-44.8% נטילות תקינות, ואצל בני 80 ומעלה, רק כ-17% מהנטילות עברו את הסף. משמעות הדבר היא הצורך לבצע נטילות חוזרות לאוכלוסייה המבוגרת עד לביצוע נטילה העוברת את הסף, והגברת הנטל על אוכלוסייה זו.

לוח 10א: איכות ההרכשה - טביעות אצבע - ציון NIST של כל הנטילות (כולל הנטילות שנכשלו ולא נשלחו למאגר)

ציון אצבעות יד שמאל (NIST)					ציון אצבעות יד ימין (NIST)					
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
9.0	13.0	17.6	16.0	44.4	7.6	11.7	18.4	19.3	43.0	סה"כ
7.0	13.1	15.8	16.8	47.4	6.3	12.1	17.0	20.4	44.2	גברים
11.2	12.8	19.6	15.1	41.3	9.0	11.2	19.9	18.1	41.8	נשים
										<b>קבוצת גיל</b>
										0-2
										3-11
1.3	0.6	8.6	18.2	71.4	1.3	0.6	7.4	22.1	68.6	12-15
2.2	1.3	7.7	19.2	69.6	2.1	1.1	7.4	24.1	65.4	16-17
1.6	1.0	7.3	18.8	71.3	1.5	0.8	7.1	22.9	67.7	18-25
2.3	2.2	12.5	20.2	62.7	2.4	2.4	13.8	24.4	57.0	26-39
6.7	11.9	26.4	19.2	35.8	5.9	10.2	27.7	21.6	34.6	40-59
23.6	35.9	25.4	6.4	8.6	20.4	34.8	27.6	7.7	9.5	60-79
40.9	44.7	12.0	1.1	1.4	36.8	46.3	13.2	1.6	2.1	80+
										<b>קבוצת אוכלוסייה</b>
10.2	14.7	18.4	15.2	41.5	8.3	13.1	19.1	18.5	40.9	יהודים ואחרים
4.8	7.0	14.8	18.6	54.8	5.1	6.7	16.0	21.9	50.2	ערבים

לוח 10ב משקף את המידע המפורט על איכות טביעות האצבע של הנטילות אשר נבחרו על ידי המערכת ונשלחו למאגר ונשמרו בזיכרון של התיעוד הביומטרי. כפי שנראה בטבלה הקודמת, עד לגיל 25 יותר מ-90% מהנטילות קיבלו ציון 1-2. בקרב הקבוצה של בני 26-40, 86% קיבלו ציון 1-2, ועדו כ-13% קיבלו ציון 3. בקבוצת הגיל המבוגרת יותר, עולה שיעור של טביעות אצבע בעלי ציון 3.

**לוח 10: איכות ההרכשה - טביעות אצבע - ציון NIST של הנטילות שנשלחו למאגר**

ציון אצבע יד שמאל (NIST)					ציון אצבע יד ימין (NIST)					
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
אחוז	אחוז	אחוז	אחוז	אחוז	אחוז	אחוז	אחוז	אחוז	אחוז	
0.3	0.6	22.1	19.6	57.3	0.2	0.5	22.4	22.9	53.9	<b>All</b>
										<b>קבוצת גיל</b>
0.0	0.0	7.7	16.1	76.2	0.0	0.1	6.2	19.4	74.4	<b>12-15</b>
0.0	0.1	7.1	17.3	75.6	0.0	0.0	6.7	21.8	71.4	<b>16-17</b>
0.1	0.0	7.1	18.0	74.8	0.1	0.0	6.6	22.0	71.3	<b>18-25</b>
0.1	0.1	12.5	20.6	66.7	0.1	0.1	13.8	25.0	61.0	<b>26-39</b>
0.2	0.3	31.7	23.2	44.6	0.1	0.3	32.4	25.4	41.8	<b>40-59</b>
1.5	3.4	58.9	15.1	20.8	1.0	2.7	58.8	16.6	20.8	<b>60-79</b>
7.1	16.4	63.5	6.0	7.1	5.7	14.0	61.9	8.1	10.2	<b>80+</b>

**מגמה על פני התקופה**

ישנו שיפור מתון בשיעור הצלחה של נטילת טביעות אצבע אצל האוכלוסייה המבוגרת. בתקופת הדוח הקודם, טביעות אצבע של בני 60-79 רק 33.4% קיבלו ציון עובר, ובדוח הנוכחי השיעור עלה לכ- 45%. גם בקרב מעל גיל 80, העלייה היא מ- 12% ל- 17%.

**איכות ההרכשה : צילום פנים**

בתהליך ההרכשה, מבצעים עד שישה ניסיונות של צילום פנים. לטובת חישוב מדד זה, נעשה שימוש בפרמטר כללי של איכות צילום פנים, אשר מהווה שקלול של פרמטרים רבים של איכות התמונה.

בלוח 11 ניתן לראות כי עבור 100% מהפונים, לפחות תמונה אחת קיבלה ציון עובר.

**לוח 11: איכות ההרכשה - צילום פנים, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה**

תוצאת הרכשת תמונת (אחוז)	תוצאת הרכשת תמונת פנים (סה"כ)	סה"כ	
לפחות תמונה אחת קיבלה ציון עובר	לפחות תמונה אחת קיבלה ציון עובר		
100	98,517	98,517	סה"כ
100	53,138	53,138	גברים
100	45,379	45,379	נשים
<b>קבוצת גיל</b>			
100	2,896	2,896	0-2
100	9,551	9,551	3-11
100	4,730	4,730	12-15
100	4,967	4,967	16-17
100	17,623	17,623	18-25
100	23,882	23,882	26-39
100	23,869	23,869	40-59
100	10,454	10,454	60-79
100	545	545	80+
<b>קבוצת אוכלוסייה</b>			
100	73,484	73,484	יהודים ואחרים
100	25,033	25,033	ערבים

**מגמה על פני תקופת המבחן**

ניתן לראות שיפור לאורך תקופת המבחן. בתקופה הדוח הראשון רשות האוכלוסין וההגירה זיהתה את הקושי הטכני בצילום פנים של ילדים קטנים ומדד זה היה 7.3% כישלון בהרכשת צילום פנים בקבוצה הצעירה (בדוח ראשון דווח על קבוצה 0-11 ללא פילוח נוסף). בתקופת הדוח השני אחוז הכישלון עמד על 2.6% בקרב בני 0-2. בתקופת הדוח השלישי אחוז כישלונות שאף לאפס ובתקופות הדוחות הרביעי והנוכחי לא היו כישלונות כלל (במקביל כאמור מספר התמונות הסרוקות גדל).

### מספר הרכשות לכל זהות

לוח 12 מציג את סוגי הבקשות לתיעוד ביומטרי שבוצעו, ברמה של פניה. השאיפה של רשות האוכלוסין וההגירה היא שמספר רב של פונים יבצעו הרכשה אחת עבור דרכון ותעודת זהות ביומטריים באותו ביקור, מטעמי יעילות וחסכון זמן מערכת.

בלוח 12 ניתן לראות שכ- 31.1% מהפונים ביקשו את שני סוגי התיעוד הביומטרי באותו ביקור. 25.9% מהפונים ביקשו ת"ז ביומטרית בלבד ועוד 43.0% ביקשו דרכון ביומטרי בלבד. ניתן לראות הבדלים גדולים בין קבוצות אוכלוסייה: 34.7% מהיהודים ואחרים רכשו את שני סוגי התיעוד הביומטרי בביקור אחד, בעוד שרק 20.7% מהאוכלוסייה הערבית רכשו את שני סוגי התיעוד הביומטרי באותו ביקור. יתכן שהסיבה לכך היא העלות הכרוכה בהוצאת דרכון: מאחר והנפקה של דרכון כרוכה בתשלום אגרה, מי שלא זקוק לדרכון על-מנת לצאת לחו"ל או יש לו דרכון בתוקף לא בהכרח יזמין דרכון חדש, גם אם ביצע הרכשה והזמין ת"ז ביומטרית.

### לוח 12: מספר הרכשות לכל זהות, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה

הוזמן בביקור אחד (אחוז)			הוזמן בביקור אחד (סה"כ)			סה"כ מספר הבקשות לתיעוד ביומטרי		
דרכון ביומטרי	תעודת זהות ביומטרית	תעודת זהות ודרכון ביומטריים	דרכון ביומטרי	תעודת זהות ביומטרית	תעודת זהות ודרכון ביומטריים			
43.0	25.9	31.1	42,392	25,471	30,654	98,517	סה"כ	
41.9	28.8	29.4	22,244	15,300	15,594	53,138	גברים	
44.4	22.4	33.2	20,148	10,171	15,060	45,379	נשים	
קבוצת גיל								
100.0	.	.	2,896	.	.	2,896	0-2	
100.0	.	.	9,551	.	.	9,551	3-11	
87.6	7.6	4.8	4,141	361	228	4,730	12-15	
31.2	44.2	24.6	1,550	2,193	1,224	4,967	16-17	
37.0	27.2	35.9	6,512	4,793	6,318	17,623	18-25	
30.5	32.7	36.8	7,290	7,815	8,777	23,882	26-39	
29.8	30.7	39.5	7,118	7,322	9,429	23,869	40-59	
30.1	26.8	43.1	3,149	2,803	4,502	10,454	60-79	
33.9	33.8	32.3	185	184	176	545	80+	
קבוצת אוכלוסייה								
41.3	24.0	34.7	30,367	17,632	25,485	73,484	יהודים ואחרים	
48.0	31.3	20.7	12,025	7,839	5,169	25,033	ערבים	

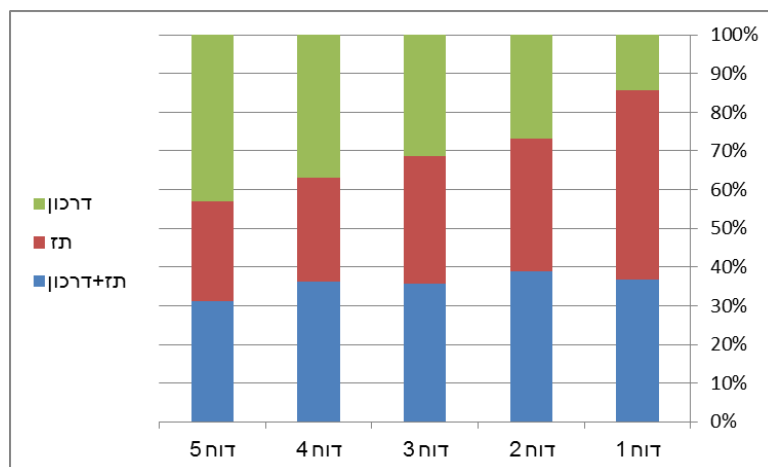
הערה: ניתן להוציא תעודת זהות מגיל 15.

### מגמה על פני תקופת המבחן

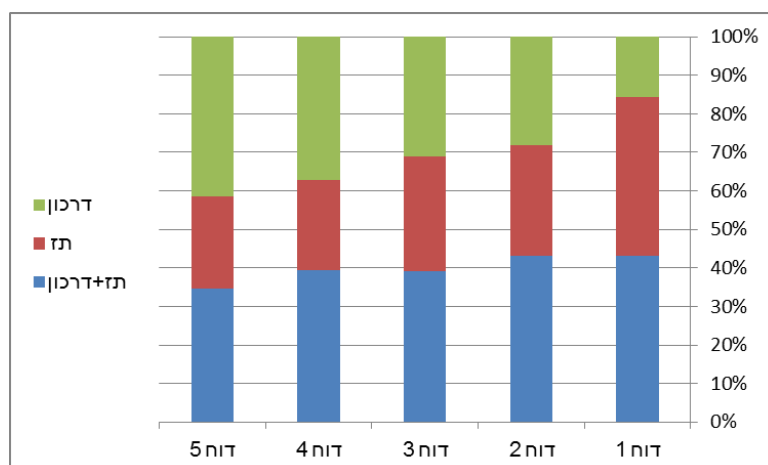
תרשימים 3א-ג מציגים את סוגי ההזמנות הביומטריות על פני תקופת המבחן. נראית יציבות בשיעור ההזמנות של ת"ז ודרכון, מגמת ירידה של ת"ז בלבד ועליה בהזמנות של דרכון בלבד. ניתן לראות זאת באופן בולט יותר בקבוצת האוכלוסייה הערבית (תרשים ג3).

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

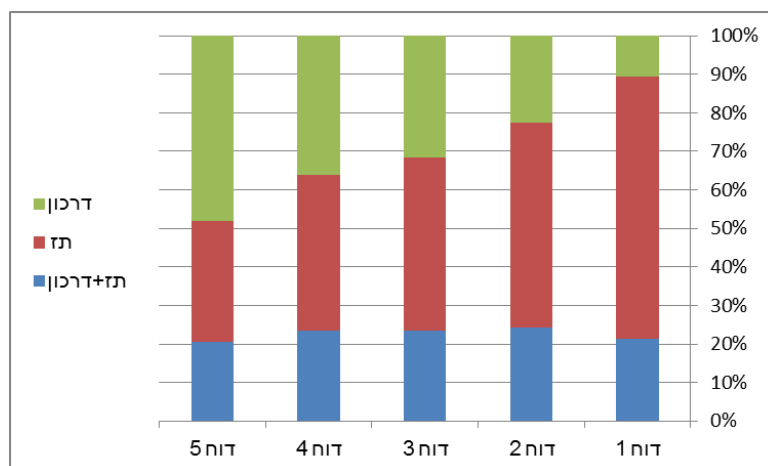
**תרשים א3: התפלגות סוג הזמנה תיעוד ביומטרי – סך האוכלוסייה**



**תרשים ב3: התפלגות סוג הזמנה תיעוד ביומטרי – יהודים ואחרים**



**תרשים ג3: התפלגות סוג הזמנה ביומטרית – ערבים**



## פרק 5: השוואות ביומטריות בלשכות

**השוואה ביומטרית** - הינו תהליך בו מבוצעת השוואה בין המידע הביומטרי הנמצא בתוך התיעוד החכם (בשבב) לבין "דגימה חיה" של טביעת אצבע ו/או תמונת פנים כדי לוודא שקיימת זהות בין הנתונים הביומטריים השמורים בתעודה לנתונים של מי שמחזיק בתעודה. כלומר, לוודא שמחזיק התעודה הוא אכן בעליה.

כיום השוואות ביומטריות מבוצעות בשני מוקדים:

- בלשכות האוכלוסין
  - בזמן מסירת תעודת הזהות הביומטרית
  - בעת בקשה למסמך זיהוי (תעודת זהות או מסמך נסיעה) וכן כל בקשה שמחייבת הוצאת מסמך זיהוי חדש, כדוגמת שינוי ו/או תיקון שם, תיקון מקום ותאריך לידה.
- בנמל התעופה בן-גוריון - בתהליך ביקורת הגבולות בעמדות המיועדות לבעלי מסמכי נסיעה הכוללים מידע ביומטרי.

בפרק זה יוצגו מדדים המתייחסים לפרמטרים של השוואות בלשכות האוכלוסין. **אופן ביצוע השוואה והשתקפותה בבסיס הנתונים**: במעמד איסוף תעודת זהות מתבקש הפונה להניח אצבע עבודה ביצע הרכשה ביומטרית על הקורא האופטי. המידע המתקבל מושווה למידע הנמצא על השבב שבתיעוד החכם. ההשוואה מקבלת ציון הנע בין 0 ל- 1428 המשקף את מידת ההתאמה בין שני האלמנטים. במידה והציון 40 ומעלה ההשוואה מוגדרת כמוצלחת ובד"כ לא מתבצעות השוואות נוספות. בהינתן ציון נמוך מ-40 התהליך חוזר על עצמו עד קבלת ציון עובר. במקרים מיוחדים לאחר כישלונות רבים, נמסרת תעודה ללא ביצוע מוצלח של השוואה, מותנה באישור מנהל<sup>3</sup>.

לצורך חישוב מדדי איכות התקבל בלמ"ס קובץ השוואות בו רשומה לכל השוואה. כל רשומה מכילה נתונים לגבי ציון תוצאת ההשוואה ומשך הזמן שנדרש לביצוע ההשוואה. בפרק הזמן אותו אנחנו בוחנים (יולי עד אוקטובר 2015) התקבלו 78,832 השוואות עבור 66,466 פונים. הפער בין שני הנתונים הללו נובע מכך שיתכנו מספר ניסיונות השוואה לכל פונה (כפי שמפורט להלן בסעיף "תוצאות השוואה").

לפיכך, ניתוח נתוני השוואות נערך בשני ממדים: רמת ההשוואה הבודדת ורמת פנייה. מדדי האיכות יבחנו הן פרמטרים טכנולוגיים של השוואה ביומטרית והן פרמטרים של משך הזמן והנטל הנובע ממנו עבור התושב, בהשוואה הביומטרית בלשכות רשות האוכלוסין.

<sup>3</sup> ד"ן וחשבון תקופתי בהתאם לצו הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע, התשע"א-2011, מהדורה מס' 1 לתקופה 31.12.2013-30.6.2013, ינואר 2014,



לוח 13 א מציג התפלגות מספר השוואות עבור פונה (ביום נתון).  
מספר ההשוואות מייצג מספר ניסיונות של השוואה עד לסיום התהליך.

**לוח 13: התפלגות מספר השוואות עבור פונה**

מספר נטילות	סה"כ	אחוז	אחוז מצטבר
1	59,364	89.31	89.31
2	4,937	7.43	96.74
3	1,116	1.68	98.42
4	432	0.65	99.07
5	225	0.34	99.41
6	119	0.18	99.59
7	88	0.13	99.72
8	53	0.08	99.8
9	34	0.05	99.85
10	24	0.04	99.89
11+	74	0.11	100

ניתן לראות כי 89.3% מהפרטים מסיימים את התהליך לאחר ניסיון בודד, ו-98.42% מסיימים את תהליך ההשוואה תוך שלושה ניסיונות. אל מול ממצא זה נמצאו קבוצות אוכלוסייה עבורן היה צורך במספר רב של השוואות (במקרים בודדים אף הגיע לכ-63 ניסיונות).

בלוח 14 מוצגת התפלגות מספר הניסיונות אל מול תכונות נבחרות של האוכלוסייה.

לוח 14: התפלגות מספר ניסיונות השוואה, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה

ממוצע ניסיונות	מספר ניסיונות השוואה (אחוזים)								מספר ניסיונות השוואה (ערכים מוחלטים)							סה"כ פניות	
	7+	6	5	4	1-3	3	2	1	7+	6	5	4	3	2	1		
1.2	0.4	0.2	0.3	0.6	98.4	1.7	7.4	89.3	273	119	225	432	1,116	4,937	59,364	66,466	סה"כ
1.2	0.4	0.2	0.4	0.7	98.3	1.7	7.2	89.3	162	70	141	260	628	2,610	32,476	36,347	גברים
1.2	0.4	0.2	0.3	0.6	98.6	1.6	7.7	89.3	111	49	84	172	488	2,327	26,888	30,119	נשים
																	קבוצת גיל
1	.	.	.	.	100	.	4.1	95.9	.	.	.	.	.	3	71	74	12-15
1.1	0.2	.	0.2	0.3	99.3	0.9	4.7	93.7	6	.	8	13	32	178	3,515	3,752	16-17
1.2	0.2	0.1	0.2	0.6	98.9	1.5	7.5	89.9	30	8	29	79	203	1,027	12,306	13,682	18-25
1.2	0.3	0.1	0.2	0.5	98.9	1.4	7.2	90.3	54	24	44	85	253	1,343	16,830	18,633	26-39
1.2	0.5	0.2	0.4	0.7	98.3	1.8	7.6	88.9	101	44	78	145	376	1,602	18,821	21,167	40-59
1.3	0.9	0.4	0.7	1.2	96.8	2.7	8.4	85.7	76	38	64	106	235	744	7,550	8,813	60-79
1.5	1.7	1.4	0.6	1.2	95.1	4.9	11.6	78.6	6	5	2	4	17	40	271	345	80+
																	קבוצת אוכלוסייה
1.2	0.4	0.2	0.3	0.6	98.6	1.5	7.2	89.8	174	81	158	289	739	3,575	44,320	49,336	יהודים ואחרים
1.2	0.6	0.2	0.4	0.8	98	2.2	8	87.8	99	38	67	143	377	1,362	15,044	17,130	ערבים

ניתן לראות בלוח 14 כי כלל האוכלוסייה עומדת ביעד שהוצב עבור מספר השוואות בתקופת המבחן- לכל היותר **שלושה** ניסיונות עבור לפחות 90% מהאוכלוסייה.  
ניתן לראות כי מגמת השיפור בקרב האוכלוסייה המבוגרת (60 ומעלה) שהחלה בדוח הקודם נותרה בעינה.

### תוצאות השוואה

לכל השוואה, ציון שנבחן אל מול רף (כיום 40), באמצעותו מוגדרת הצלחה או כישלון של השוואה. לוח 15 מציג התפלגות תוצאות ברמת השוואה הבודדת והשוואה ברמת פניה. כאמור, במקרים רבים היה צורך לבצע השוואות חוזרות עד להצלחה. לכן תוצאות ברמה של פניה כוללות את כל ההשוואות הבודדות שבוצעו עבור פונה באותו ביקור.

### לוח 15: התפלגות תוצאות השוואה, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה

כישלון בהשוואה		השוואה מוצלחת		סך ניסיונות השוואה	כישלון בהשוואה		השוואה מוצלחת		סך פרטים	
אחוז	סה"כ	אחוז	סה"כ		אחוז	סה"כ	אחוז	סה"כ		
10.5	8,246	89.5	70,586	78,832	1	671	99	65,795	66,466	סה"כ
11	4,785	89	38,544	43,329	1.1	400	98.9	35,947	36,347	גברים
9.7	3,461	90.3	32,042	35,503	0.9	271	99.1	29,848	30,119	נשים
										קבוצת גיל
2.6	2	97.4	75	77	.	.	100	74	74	12-15
5.1	208	94.9	3,907	4,115	0.3	10	99.7	3,742	3,752	16-17
5.9	924	94.1	14,820	15,744	0.4	57	99.6	13,625	13,682	18-25
6.8	1,467	93.2	20,001	21,468	0.5	85	99.5	18,548	18,633	26-39
11.9	3,033	88.1	22,417	25,450	1	213	99	20,954	21,167	40-59
21.1	2,415	78.9	9,032	11,447	3.2	278	96.8	8,535	8,813	60-79
37.1	197	62.9	334	531	<b>8.1</b>	28	91.9	317	345	80+
										קבוצת אוכלוסייה
9.2	5,307	90.8	52,440	57,747	1	473	99	48,863	49,336	יהודים ואחרים
13.9	2,939	86.1	18,146	21,085	1.2	198	98.8	16,932	17,130	ערבים
										סוג אצבע
8	5,753	92	65,955	<b>71,708</b>						אצבע-ימין
30.2	263	69.8	608	871						אגודל-ימין
39.7	108	60.3	164	272						אמה-ימין
35	1,939	65	3,600	5,539						אצבע-שמאל
40.5	120	59.5	176	296						אגודל-שמאל
43.2	63	56.8	83	146						אמה-שמאל

ניתן לראות בקרב האוכלוסייה המבוגרת כי ישנו אחוז כישלונות גבוה (8.1%) ביחס ליתר קבוצות הגיל. הדבר נובע מאיכות נמוכה של טביעת אצבעות בשל שחיקה עם הגיל.

ניתן לראות כי ברמת הפניה אחוזי ההצלחה גבוה יותר בשל האפשרות לבצע ניסיונות רבים עד להצלחה. מדין וחשבון תקופתי שהוגש ע"י רשות האוכלוסין למדנו כי במעט מהמקרים, בהם גם לאחר ניסיונות רבים לא התקבל ציון "עובר" נמסרה תעודה ע"ס אישור מנהל. במהלך תהליך ההרכשה מוגדרת היררכיה של אצבעות עבורן ניתן לבצע הרכשה ביומטרית: אצבע מורה, אגודל ואמה. השוואה המתבצעת במעמד מסירת תעודת הזהות הביומטרית מבוצעת עבור האצבע שעברה הרכשה, עובדה העומדת מאחורי אחוזי הגבוה של השוואות המבוצעות עבור אצבע ימין.

### משך השוואה

כפי שהוזכר בפתיח, לתהליך השוואה שני היבטים: היבט טכנולוגי המתייחס לביצועי המערכת בכל הנוגע לקריאת טביעת אצבע והשוואה של שתי הדגימות, והיבט שני שהוא חווית התושב בכל הנוגע למשך הזמן ולמספר הפעמים שעליו לעבור את תהליך השוואה. בלוחות הבאים נתייחס לשני היבטים הנ"ל.

היעד שהוצב עבור תהליך השוואה הינו לכל היותר דקה עבור אוכלוסייה ללא צרכים מיוחדים. אנו נבחן יעד זה אל מול השוואה בודדת כמו גם אל מול סך הניסיונות עד לסיום התהליך. לוח מספר 16 מתייחס להיבט הטכנולוגי ומציג התפלגות משך הזמן הדרוש לביצוע השוואה בודדת.

לוח 16: התפלגות משך זמן ביצוע השוואה לפי תכונות נבחרות - ברמת השוואה

סה"כ	משך סך זמן נטו תהליך השוואה בשניות						סה"כ ניסיונות	סה"כ
	60+	0-60	31-60	21-30	11-20	0-10		
100	1.1	98.9	6.3	13	55.1	24.6	78,832	סה"כ
100	1.1	98.9	6.3	13.1	56.7	22.8	43,329	גברים
100	1.1	98.9	6.3	12.9	53	26.7	35,503	נשים
								קבוצת גיל
100	.	100	3.9	5.2	48.1	42.9	77	12-15
100	0.4	99.6	3.4	8.9	49.2	38.1	4,115	16-17
100	0.6	99.4	4.1	9.4	52.2	33.7	15,744	18-25
100	0.9	99.1	4.9	11.5	55.3	27.4	21,468	26-39
100	1.1	98.9	6.6	14.5	58.6	19.2	25,450	40-59
100	2.1	97.9	11.8	18.7	53.2	14.2	11,447	60-79
100	3.6	96.4	16.9	18.6	46.5	14.3	531	80+
								קבוצת אוכלוסייה
100	1.2	98.8	6.7	13.1	53.7	25.4	57,747	יהודים ואחרים
100	0.9	99.1	5.2	12.8	58.9	22.2	21,085	ערבים

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

בלוח מספר 16, 98.9% מהאוכלוסייה עומד ביעד שהוצב ומבצע השוואה בודדת בפחות מדקה, ניתן לראות כי משך זמן של דקה הינו משך זמן ארוך וכי יותר מ- 90% מההשוואות מסתיימות עד 30 שניות.

ההיבט השני של ההשוואה הוא משך הזמן הדרוש להשלים תהליך נטילת טביעות האצבע. עבור לוח זה הוגדרו שתי יחידות זמן שימדדו:

- זמן נטו – סך הזמן ששימש להשוואות בלבד.
- זמן ברוטו – משך הזמן מתחילת ההשוואה הראשונה ועד סיום ההשוואה האחרונה. משך זמן זה כולל זמן המתנה בין השוואות (בחישוב משך זמן זה נלקחו רשומות עבורן סך הזמן לא עלה על שעה, על מנת לא להכליל רשומות חריגות, שלדעתנו משקפות או ניסיונות של עובדי הרשות, או פונים שבאו מספר פעמים באותו יום).

כאשר בוחנים את סך הזמן הדרוש עד לסיום השוואה אל מול היעד שהוצב (לכל היותר דקה אחת עבור אוכלוסייה ללא צרכים מיוחדים), ניתן לראות בלוח 17 כי היעד מושג בשתי המדידות, מדידה של "זמן נטו" ומדידה של "זמן ברוטו" (97.1% ו 92% בהתאמה).

בקרב האוכלוסייה המבוגרת ניתן לראות כי ישנו קושי לעמוד ביעד, במדידה מסוג "זמן נטו" אוכלוסיית בני 80 ומעלה נמצאת מעט מתחת ליעד (87.8%) ובמדידה מסוג "זמן ברוטו" נכנסת גם קבוצת בני 60 ומעלה שמתקשה אך עדיין יותר מ-80% עומדים ביעד.

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

לוח 17: התפלגות משך זמן ביצוע השוואה לפי תכונות נבחרות – ברמת פנייה

סה"כ	משך זמן ברוטו תהליך השוואה בשניות (אחוז)						סה"כ	משך סך זמן נטו תהליך השוואה בשניות (אחוז)						סה"כ ניסיונות	
	60+	0-60	31-60	21-30	11-20	0-10		60+	0-60	31-60	21-30	11-20	0-10		
100	8	92	7.9	12.9	50.5	20.8	100	2.9	97.1	9.8	15.1	51.5	20.8	66,204	סה"כ
100	8	92	8.1	12.9	51.8	19.2	100	3	97	9.9	15.1	52.8	19.2	36,216	גברים
100	8	92	7.8	12.7	48.8	22.7	100	2.7	97.3	9.6	15	50	22.7	29,988	נשים
															קבוצת גיל
100	.	100	5.4	6.8	47.3	40.5	100	.	100	4.1	5.4	50	40.5	74	12-15
100	3.9	96.1	4.3	9.6	47.4	34.9	100	1.1	98.9	4.8	10.5	48.8	34.9	3,740	16-17
100	7.4	92.6	5.4	9.5	48.3	29.4	100	1.5	98.5	7.2	12	49.8	29.5	13,613	18-25
100	7.4	92.6	6.4	11.4	51.2	23.6	100	2	98	8	14.1	52.4	23.6	18,556	26-39
100	8.3	91.7	8.6	14.3	53.4	15.3	100	3.1	96.9	10.7	16.5	54.2	15.4	21,097	40-59
100	10.9	<b>89.1</b>	14.5	18.7	47.1	8.8	100	6.6	93.4	16.9	20.2	47.5	8.8	8,780	60-79
100	16.9	83.1	22.1	20.9	33.7	6.4	100	12.2	<b>87.8</b>	24.7	22.1	34.6	6.4	344	80+
															קבוצת אוכלוסייה
100	8	92	8	12.8	49.4	21.8	100	2.8	97.2	9.8	15	50.4	21.9	49,168	יהודים ואחרים
100	8.1	91.9	7.6	12.9	53.6	17.7	100	2.9	97.1	9.6	15.2	54.6	17.7	17,036	ערבים

### **מגמה על פני תקופת המבחן**

בדוח השלישי, כזכור הוחלפו הסורקים וכתוצאה ניתן לראות מגמת שיפור חיוביות בתהליך ההשוואה שמתבצע בלשכות.

שיפור זה בא לידי ביטוי בכל המדדים שהוצגו, מבחינת מספר הניסיונות הדרושים עד סיום התהליך, 89.3% עוברים את התהליך בהצלחה כבר לאחר נטילה אחת (לעומת 87.6% בדוח קודם). ניתן לראות כי ישנה עליה באחוז האנשים המסיימים את התהליך כבר לאחר ניסיון אחד בודד. בקרב האוכלוסייה המבוגרת (בני 60 ומעלה) ממשיכה הירידה באחוז הכישלונות בביצוע השוואה ובמקביל משך הזמן הדרוש לביצוע התהליך התקצר.

### **בחינת רגישות סף ציון מעבר בביצוע השוואה**

כפי שתואר בראשית הפרק עבור כל השוואה התקבל ציון התאמה ונקבעה תוצאת השוואה עובר/נכשל על סמך רף של ציון 40. כלומר, כאשר הציון שניתן להשוואה היה שווה או מעל 40 ההשוואה הוגדרה כמוצלחת וניתן היה להמשיך לשלבים הבאים של תהליך המסירה. וכאשר הציון שהתקבל היה נמוך מ-40 היה צורך לחזור ולבצע השוואה נוספת עד להצלחה.

בדוחות הקודמים בוצעה בדיקת רגישות לספים גבוהים מ-40. מכיוון שלא חלו שינויים בהסתברויות הצלחה של השוואות, לא צפויים שינויים בממצאים של בדיקת הרגישות שהוצגו בדוח הרביעי.

## פרק 6: המאגר הביומטרי

לאחר סיום תהליך הבקשה לקבלת תיעוד ביומטרי בלשכות רשות האוכלוסין, מועברים הנתונים הביומטריים למערכות הרשות לניהול המאגר הביומטרי. ברשות לניהול המאגר הביומטרי מבוצע תהליך השוואת נתונים ביומטריים, במטרה לקבוע תקינות הליך ההרכשה ולשלול אפשרות של הרכשה כפולה. את אופן הבדיקות והממצאים ניתן למצוא בדוח הרשות לניהול המאגר הביומטרי.

תוצאות ההשוואות מול המאגר הביומטרי מועברות לרשות האוכלוסין. תוצאות ההשוואה כוללת את התשובות: הבקשה אושרה, הבקשה נדחתה, הבקשה בבירור (בבירור הכוונה: מצב ביניים הדורש בחינה מעמיקה של תוצאות ההשוואה טרם העברת תשובה סופית בדבר אישור או דחיה של הבקשה).

לוח 18 מציג את תשובות המאגר בנוגע לכל הבקשות שהועברו מרשות האוכלוסין למאגר בתקופת הדיווח. כ- 99.9% מהפניות אושרו. מתוך 96 הפניות שנדחו ע"י המאגר (שהם 90 אנשים שונים), 77 פונים קיבלו בסופו של דבר תיעוד ביומטרי, פונה אחד קיבל תיעוד רגיל ועוד 12 פונים טרם חזרו ללשכות האוכלוסין לשם בקשת תיעוד כלשהו.

לוח 18: מספר הפניות הכולל למאגר

פניות למאגר (אחוז)				פניות למאגר (סה"כ)				סה"כ	תקופת דיווח
נדחתה	בבירור רשות האוכלוסין	ממתנה	אושרה	נדחתה	בבירור רשות האוכלוסין	ממתנה	אושרה		
			99.9	96	0	1	98,423	98,520	5
0.1	0.0	0.0	99.9	175	8	0	216,283	216,466	4
0.2	0.0	0.0	99.8	290	1	10	175,140	175,441	3
0.1		0.0	99.9	173		2	220,329	220,504	2
0.1		0.0	99.4	199		25	147,081	147,912	1

בוצעה השוואה עם סך הבקשות שטופלו ע"י הרשות לניהול המאגר ע"פ דיווחה. מספר זה עמד על 98,649 בקשות לתקופת הדיווח הנוכחי, ומהווה פער מזערי של 0.13% מול הנתונים שהועברו ללמ"ס (פער של 129 בקשות). על פי הרשות לניהול המאגר נדחו בתקופת הדיווח 114 בקשות. על פי נתונים שהועברו ללמ"ס, זוהו 96 בקשות שנדחו. פערים אלו נובעים ממאפיין טכני של קליטת הנתונים. אנו מעריכים כי המספרים המדויקים של סך הבקשות והבקשות שנדחו הם המספרים המוצגים ע"י הרשות לניהול המאגר.



לוח 19 מציג את מספר הימים עד לקבלת תשובה מהמאגר. בכ-99.9% מהמקרים מתקבלת תשובה מהמאגר תוך יום או יומיים, רק 0.06% מהבקשות טופלו ביותר מארבעה ימים. יש לציין כי החישובים לוקחים בחשבון רק את ימי העבודה בפועל (בניכוי סופי שבוע וחגים). על כן לא ניתן להשוות את הממצאים בלוח עם הדוח הראשון, בו החישוב בוצע ללא התחשבות בימי מנוחה. כפי שהיה בתקופות הדוח הקודמים, הרוב המוחלט של הבקשות טופלו תוך שני ימי עבודה.

**לוח 19: זמני תגובה (משליחה למאגר עד לקבלת תשובה)**

זמן תגובה	אחוז תקופה נוכחית	ינואר-יוני 2015	יולי-דצמבר 2014	ינואר-יוני 2014	אוקטובר – דצמבר 2013*
עד יום	0.01	0.57	0.0	0.1	5.1
עד יומיים	99.85	98.86	99.9	97.7	49.1
עד שלושה ימים	0.05	0.4	0.0	2.0	14.1
עד ארבעה ימים	0.03	0.05	0.0	0.0	27.7
מעל ארבע ימים	0.06	0.12	0.1	0.2	3.6

הערה: שיטת החישוב לתקופה הראשונה הייתה שונה (לא נכזו סופי שבוע וחגים).

## פרק 7: נתונים הנוגעים לביקורת גבולות

בנמל התעופה בן גוריון מוצבות עמדות למעבר גבול אוטומטי באמצעות דרכון ביומטרי. זהו השימוש הראשון שניתן לעשות בדרכון הביומטרי. הפרוטוקול לתקופת המבחן מגדיר מספר מדדים שיש לחשב הנוגעים לביקורת הגבולות. המדדים הקשורים למעבר הגבול נוגעים בפעילות הטכנולוגית של המערכת, ומשפיעים בעקיפין גם על החוויה שחוהה הנוסע. על פי הצו המסדיר את יישום החוק הביומטרי, נדרש לבצע סקר שביעות רצון של השימוש בתיעוד הביומטרי, ועל כן הלמ"ס ביצעה סקר שביעות רצון של המשתמשים בדרכון הביומטרי בנתב"ג בחצי השנה הראשונה של שנת 2015, כאשר תוצאותיו מדווחות בפרק 9. בפרק הנוכחי יוצגו כאמור מדדים המתייחסים לפרמטרים של השוואות במעבר הגבול.

### אופן ביצוע השוואה והשתקפותה בבסיס הנתונים:

העמדות למעבר גבול אוטומטי באמצעות דרכון ביומטרי מוצבות בנתב"ג ביציאה מן הארץ ובכניסה לארץ. בתחילת תקופת המבחן הוגדרו שני תהליכים שונים לאימות זהות: אחד ליציאה ושני בכניסה למדינה. החל מאמצע חודש יוני 2015 שונה אופן ביצוע התהליך וכיום מבוצע תהליך זה הן בכניסה והן ביציאה.

אופן ביצוע אימות זיהוי בגבול:

לאחר הכנסת הדרכון הביומטרי לעמדה ע"י הנוסע, מתבצע צילום תמונת פנים לא מונחה. התמונה המתקבלת משווית לתמונה בדרכון. במידה ותוצאת השוואה מורה כי מודבר באותו אדם הנוסע מקבל אישור מעבר. במידה השוואה נכשלה מתבצע צילום תמונת פנים מונחה (בעזרת הדרכה והכוונה). שוב מתבצעת השוואה בצורה דומה לשלב הראשון. אם האימות לא הצליח, מתבצעת נטילת והשוואת טביעת אצבע, עד ארבעה ניסיונות (עד פעמיים יד ימין ולאחר מכן עד פעמיים יד שמאל). במידה וכל הנטילות או כל האימותים נכשלו, ניתנת לנוסע אפשרות לבצע את כל התהליך מחדש.

במהלך חודש מאי 2015 הוסיפה רשות האוכלוסין עמדות רבות על מנת לענות לביקוש הגובר. חלק מהעמדות נגישות לילדים ולאנשים המתניידים בכיסא גלגלים. נכון לסוף יוני 2015, היו 17 עמדות בטרמינל 3. דוח זה מתייחס לכל העמדות הקיימות בשדה התעופה.

קובץ השוואות שמתקבל בלמ"ס לצורך חישוב מדדי איכות מכיל עבור כל רשומה נתונים לגבי כל נטילה (פנים, אצבע שמאל, אצבע ימין) ולגבי כל אימות, נתונים לגבי תוצאת הנטילה ותוצאות האימות (עבר או נכשל) ומשך הזמן שנדרש לביצוע כל נטילה וכל אימות. בפרק הזמן אותו אנחנו בוחנים (יולי עד אוקטובר 2015) התקבלו 337,485 השוואות עבור 316,584 פונים.

לפיכך, ניתוח נתוני השוואות נערך בשני ממדים: רמת ההשוואה (שכוללת רשומה אחת של כל התהליך המתואר לעיל) ורמת פנייה (כלומר כל הניסיונות של אותו אדם). מדדי האיכות יבחנו הן פרמטרים טכנולוגיים של השוואה ביומטרית והן פרמטרים של משך הזמן והנטל הנובע ממנו עבור התושב, בהשוואה הביומטרית בנמל התעופה בן גוריון.

#### מספר הנטילות עד לביצוע השוואה

לוחות א-20 ו-ב20 מציינים מספר הנטילות שנדרשו עד לביצוע השוואה במערכת. ניתן לראות כי בשני כיווני הנסיעה (בכניסה לארץ וביציאה ממנה) אחוז המצליחים בתהליך הוא מאוד גבוה, מעל ל-98%. בקרב הילדים בגילאי 0-11 ניתן להבחין בירידה ניכרת באחוז המצליחים בתהליך, מתחת ל-66% לעומת דוח קודם שאחוז המצליחים בו עמד על מעל 99%. הסבר אפשרי שעלה לתופעה זו היה מעבר של ילדים בעמדות המותאמות לבוגרים. לשם כך נערכה בדיקה דומה שהתמקדה בשערים המיועדים לילדים בלבד. מבדיקה זו עלה כי חל שיפור באחוזי ההצלחה עד כדי 75% הצלחה, עדיין אחוז נמוך באופן משמעותי מאחוזי ההצלחה שהוצגו בדו"ח קודם. ניתן לראות כי בשני כיווני הנסיעה יותר מ-90% מסיימים את התהליך לאחר נטילת תמונת פנים. כמו כן ישנו שעור יחסית גבוהה של אנשים אשר נדרשו לחזור על התהליך ולבצע צילומי פנים חוזרים (31.16% מהיוצאים ו-39.8% מהנכנסים).

בשני הלוחות ניתן לראות כי במספרים מוחלטים, הרבה יותר גברים מבצעים את התהליך לעומת נשים. כמו כן, ניתן לראות כי רק 10% מהמשתמשים במעבר האוטומטי משתייכים לאוכלוסייה הערבית. סביר להניח שהדבר נובע בחלקו מכך שאין היום שילוט מכוון בשפה הערבית (בעמדות עצמן יש הסבר בערבית). בעקבות הממצא הזה יש כוונה מצד רשות האוכלוסין להציב שילוט גם בשפה הערבית.

לוח 20א: מספר הנטילות עד לביצוע השוואה ביציאה מהארץ

סך כמות נטילת טביעת אצבע					כמות נטילת פנים גלוי		נכשל	עבר	סך פניות	נכשל	עבר	סך השוואות	
4+	3	2	1	0	2+	0-1							
0.09	0.15	0.88	4.21	94.68	31.16	68.84	0.96	<b>99.04</b>	168,219	5.28	94.72	177,315	סה"כ
0.07	0.12	0.74	3.76	95.31	29.24	70.76	0.87	99.13	93,867	4.83	95.17	98,566	גברים
0.11	0.19	1.05	4.77	93.88	33.59	66.41	1.07	98.93	74,352	5.83	94.17	78,749	נשים
													קבוצת גיל
.	.	0.01	0.02	99.97	58.55	41.45	9.53	90.47	13,359	34.24	<b>65.76</b>	18,487	0-11
0.12	0.22	1.59	5.9	92.18	45.94	54.06	0.8	99.2	9,395	7.18	92.82	10,108	12-15
0.15	0.28	1.52	7.32	90.74	43.34	56.66	0.13	99.87	6,165	1.71	98.29	6,330	16-17
0.08	0.13	0.98	5.82	92.99	37.11	62.89	0.1	99.9	24,492	1.1	98.9	24,942	18-25
0.06	0.12	0.73	4.65	94.44	29.27	70.73	0.15	99.85	29,206	1.01	98.99	29,675	26-39
0.07	0.12	0.77	3.97	95.07	23.58	76.42	0.15	99.85	53,557	1.32	98.68	54,624	40-59
0.15	0.25	1.1	3.61	94.89	22.89	77.11	0.31	99.69	31,144	2.59	97.41	32,185	60-79
0.67	0.67	2.55	3.77	92.34	24.08	75.92	1.89	98.11	901	6.64	93.36	964	80+
													קבוצת אוכלוסייה
0.09	0.15	0.87	4.27	94.62	31.4	68.6	0.95	99.05	151,440	5.13	94.87	159,380	יהודים ואחרים
0.08	0.16	0.94	3.67	95.15	29.07	70.93	1.08	98.92	16,779	6.54	93.46	17,935	ערבים

לוח 20ב: מספר הנטילות עד לביצוע השוואה בכניסה לארץ

סך כמות נטילת טביעת אצבע					כמות נטילת פנים גלוי		נכשל	עבר	סך פניות	נכשל	עבר	סך השוואות	
4+	3	2	1	0	2+	0-1							
0.24	0.33	1.68	7.59	90.16	39.8	60.2	1.27	<b>98.73</b>	148,365	7.57	92.43	160,170	סה"כ
0.19	0.29	1.46	7.22	90.83	38.09	61.91	1.15	98.85	83,255	6.96	93.04	89,341	גברים
0.29	0.38	1.96	8.06	89.31	41.99	58.01	1.41	98.59	65,110	8.35	91.65	70,829	נשים
													קבוצת גיל
.	.	.	0.02	99.98	63.78	36.22	8.94	91.06	11,983	40.84	<b>59.16</b>	18,534	0-11
0.31	0.59	2.39	9.68	87.04	54.38	45.62	1.8	98.2	8,496	11.82	88.18	9,561	12-15
0.55	0.62	2.74	12.57	83.52	52.8	47.2	0.46	99.54	5,466	2.76	97.24	5,659	16-17
0.22	0.31	1.81	10.7	86.96	46.99	53.01	0.34	99.66	21,493	1.54	98.46	21,952	18-25
0.17	0.31	1.3	8.21	90.01	36.59	63.41	0.36	99.64	25,499	1.54	98.46	26,052	26-39
0.17	0.26	1.6	7.41	90.56	32.44	67.56	0.48	99.52	47,609	2.28	97.72	48,935	40-59
0.43	0.5	2.37	6.63	90.07	32.61	67.39	0.85	99.15	27,032	4.73	95.27	28,610	60-79
0.76	0.76	2.03	4.32	92.12	27.7	72.3	0.64	99.36	787	7.04	92.96	867	80+
													קבוצת אוכלוסייה
0.23	0.33	1.67	7.54	90.24	39.96	60.04	1.19	98.81	133,375	7.06	92.94	143,231	יהודים ואחרים
0.3	0.39	1.8	8.03	89.47	38.44	61.56	1.95	98.05	14,990	11.86	88.14	16,939	ערבים

### משך הזמן הנדרש לביצוע נטילה

בלוחות 21א ו- 21ב מוצגת התפלגות של משכי זמן של תהליך הנטילה לכל פניה. אין ביטוי למשך זמן של נטילת תמונת פנים לא מונחת מהסיבה כי התהליך הוא מאוד קצר ולוקח פחות ממאית השנייה לביצוע.

בשני הלוחות ניתן לראות כי לילדים בגילאי 0-11 משך זמן ארוך בהשוואה לקבוצות הגיל האחרות. בקבוצה זו זמן נטילת תמונת פנים נמשך יותר משלוש שניות עבור כ-75% מהמקרים.

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

לוח 21א: משך הזמן הנדרש לביצוע נטילה ביציאה מהארץ

משך זמן נטילת אצבע שמאל (אחוזים)		סה"כ ביצעו נטילת אצבע שמאל	משך זמן נטילת אצבע ימין (אחוזים)		סה"כ ביצעו נטילת אצבע ימין	משך זמן נטילת תמונת פנים גלויה (אחוזים)		סה"כ ביצעו נטילת תמונת פנים גלויה	משך זמן נטילה ברוטו		משך זמן נטילה נטו		סך פניות	
3+ (שניות)	0-3 (שניות)		3+ (שניות)	0-3 (שניות)		3+ (שניות)	0-3 (שניות)		סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע		
41.5	58.5	294	22.85	77.15	8,946	48.15	51.85	51,830	20.81	6.14	4.33	1.77	167,936	סה"כ
46.34	53.66	123	20.32	79.68	4,400	46.57	53.43	27,117	19.65	5.59	4.09	1.6	93,718	גברים
38.01	61.99	171	25.3	74.7	4,546	49.89	50.11	24,713	22.17	6.83	4.6	1.99	74,218	נשים
														קבוצת גיל
			50	50	2	75.49	24.51	7,720	45.97	22.57	9.13	6.14	13,231	0-11
48.28	51.72	29	34.69	65.31	735	51.88	48.12	4,273	19.61	8.58	5.07	2.77	9,350	12-15
44.44	55.56	18	24.74	75.26	570	44.54	55.46	2,654	14.7	6.83	4.21	2.23	6,162	16-17
48.78	51.22	41	23.69	76.31	1,718	39.8	60.2	9,018	14.26	5.34	3.54	1.7	24,472	18-25
36.36	63.64	44	19.83	80.17	1,624	40.9	59.1	8,464	17.49	4.33	3.12	1.32	29,179	26-39
37.18	62.82	78	18.86	81.14	2,640	42.75	57.25	12,476	13.08	3.76	2.94	1.1	53,521	40-59
40	60	75	24.81	75.19	1,588	46.09	53.91	7,012	19.79	4.67	3.2	1.16	31,120	60-79
55.56	44.44	9	37.68	62.32	69	53.05	46.95	213	23.51	6.55	4.43	1.62	901	80+
														קבוצת אוכלוסייה
39.92	60.08	263	22.43	77.57	8,135	47.86	52.14	47,029	20.48	6.08	4.3	1.77	151,196	יהודים ואחרים
54.84	45.16	31	27	73	811	50.97	49.03	4,801	23.62	6.64	4.61	1.79	16,740	ערבים

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

לוח 21: משך הזמן הנדרש לביצוע נטילה בכניסה לארץ

משך זמן נטילת אצבע שמאל (אחוזים)		סה"כ ביצוע נטילת אצבע שמאל	משך זמן נטילת אצבע ימין (אחוזים)		סה"כ ביצוע נטילת אצבע ימין	משך זמן נטילת תמונת פנים גלויה (אחוזים)		סה"כ ביצוע נטילת תמונת פנים גלויה	משך זמן נטילה ברוטו		משך זמן נטילה נטו		סך פניות	
0-3 (שניות)	3+ (שניות)		0-3 (שניות)	3+ (שניות)		0-3 (שניות)	3+ (שניות)		ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן		
48.31	51.69	561	27.22	72.78	14,531	55.19	44.81	58,597	27.43	8.97	5.92	2.75	148,074	סה"כ
45.34	54.66	247	24.88	75.12	7,591	54.76	45.24	31,449	25.35	8.28	5.63	2.54	83,084	גברים
50.64	49.36	314	29.78	70.22	6,940	55.69	44.31	27,148	29.85	9.85	6.27	3.01	64,990	נשים
														קבוצת גיל
			.	100	2	74.36	25.64	7,535	64.41	31.28	12.45	7.84	11,842	0-11
39.62	60.38	53	34.12	65.88	1,099	57.16	42.84	4,587	32.26	12.93	7.2	4.13	8,464	12-15
45.83	54.17	48	32.33	67.67	897	55.52	44.48	2,878	23.24	9.61	5.94	3.54	5,460	16-17
52.33	47.67	86	26.4	73.6	2,792	50.08	49.92	10,045	16.25	7.56	4.71	2.76	21,468	18-25
46.07	53.93	89	22.55	77.45	2,537	48.41	51.59	9,280	15.99	5.88	4.17	2.03	25,481	26-39
49.26	50.74	136	24.32	75.68	4,478	51.95	48.05	15,331	15.86	5.74	4.08	1.9	47,568	40-59
50.34	49.66	145	32.36	67.64	2,667	56.3	43.7	8,727	26.28	7.55	4.75	2.12	27,007	60-79
50	50	4	50.85	49.15	59	53.74	46.26	214	32.31	8.5	4.8	1.91	784	80+
														קבוצת אוכלוסייה
49.29	50.71	493	26.91	73.09	12,957	54.7	45.3	52,903	26.42	8.75	5.77	2.71	133,136	יהודים ואחרים
41.18	58.82	68	29.8	70.2	1,574	59.73	40.27	5,694	35.06	10.96	7.09	3.14	14,938	ערבים



משך הזמן הנדרש לביצוע השוואה

לוח 22 אינו מחולק לפי כיווני נסיעה (כניסה ויציאה) מההסיבה שבלוחות 20א ו-20ב מוצגים נתונים עבור נטילות ולאחר כל נטילה מבוצעת השוואה ולכן ההתפלגויות יהיו זהות. גם בלוח זה ניתן לראות את משך הזמן הארוך לביצוע השוואה בקרב הילדים בגילאי 0-11, כמעט 7 שניות, לעומת ממוצע של 2 שניות לכלל הנוסעים.

**לוח 22: משך הזמן הנדרש לביצוע השוואה**

משך השוואה יד שמאל (שניות)			משך השוואה יד ימין (שניות)			משך השוואה תמונת פנים (שניות)			משך השוואה נטו (שניות)		סה"כ השוואות	
+2 (שניות)	0-1 (שניות)	סה"כ	+2 (שניות)	0-1 (שניות)	סה"כ	+2 (שניות)	0-1 (שניות)	סה"כ	ממוצע	סטיית תקן		
0.29	99.71	693	12.41	87.59	23,546	29.01	70.99	311,159	4.68	<b>2.01</b>	316,236	סה"כ
0.67	99.33	297	11.14	88.86	12,033	27.58	72.42	174,082	4.49	1.86	176,946	גברים
.	100	396	13.74	86.26	11,513	30.81	69.19	137,077	4.91	2.21	139,290	נשים
												קבוצת גיל
			.	100	6	55.11	44.89	25,237	10.89	<b>6.99</b>	25,238	0-11
.	100	71	13.79	86.21	1,834	42.2	57.8	17,675	5.51	3.05	17,860	12-15
.	100	50	11.62	88.38	1,472	40.12	59.88	11,438	3.89	2.42	11,623	16-17
.	100	111	9.25	90.75	4,519	33.83	66.17	45,145	3.32	1.89	45,945	18-25
0.87	99.13	115	10.14	89.86	4,171	26.19	73.81	53,604	2.97	1.44	54,664	26-39
.	100	167	11.7	88.3	7,137	22.31	77.69	99,207	2.92	1.28	101,087	40-59
0.58	99.42	172	18.17	81.83	4,276	21.89	78.11	57,188	3.24	1.37	58,133	60-79
.	100	7	35.11	64.89	131	20.72	79.28	1,665	3.73	1.48	1,686	80+
												קבוצת אוכלוסייה
0.16	99.84	608	12.35	87.65	21,155	29.11	70.89	280,140	4.58	1.99	284,536	יהודים ואחרים
1.18	98.82	85	13.01	86.99	2,391	28.11	71.89	31,019	5.56	2.2	31,700	ערבים

### סיבות לכישלון בנטילה

לוחות 23-א ג מסכמים את הסיבות בגינן נכשלו הנטילות של תמונת פנים ואצבע ימין ושמאל בהתאמה. בנטילת תמונת פנים יתכנו כמה סיבות לכישלון, רוב הכישלונות של נטילות תמונות הפנים נבעו ממעבר זמן רב מידי (כלומר הנוסע לא התייצב בזמן מול המצלמה) – 87.82% ב-19.92% מהמקרים, המצלמה זיהתה יותר ממסגרת פנים אחת, כלומר הנוסע לא עמד לבד במקום המתאים ולכן לא התאפשרה נטילה.

ניתן לראות כי באצבע ימין רוב הכישלונות נובעים כתוצאה מכישלון בהשוואת טביעת האצבע והרכשת טביעת אצבע.

באצבע שמאל מספר התצפיות מצומצם וזאת מהסיבה שמרבית המקרים מסתיימים בהצלחה כבר לאחר נטילת אצבע ימין.

בלוח 23 ניתן לראות כ-6% בלבד מהנוסעים (המשתמשים בעמדה הביומטרית) נזקקים לאימות באמצעות טביעת אצבע, מתוכם כ-35% נכשלים בניסיון ראשון, כשליש מהם בשל כישלון בהשוואה (לוח 23). כלומר כ-12% מהנוסעים העוברים אימות באמצעות טביעת אצבע נכשלים כתוצאה מכישלון בהשוואה.

### לוח 23- תוצאות השוואה בכל שלב בתהליך

אחוז הצלחות מסה"כ הנוסעים שהשלימו תהליך		נכשלו		הצליחו		כמה ניגשו	שלב אימות זהות
אחוז מצטבר	אחוז	אחוז	מספר	אחוז	מספר		
65.5%	65.5%	39%	130,727	61%	207,012	337,739	תמונת פנים סמויה
93.8%	28.3%	32%	41,301	68%	89,426	130,727	תמונת פנים גלויה
99.0%	5.2%	35%	8,921	65%	16,433	25,354	נטילה ראשונה (יד ימין)
99.8%	0.8%	40%	1,747	60%	2,610	4,357	נטילה שנייה (יד ימין)
99.9%	0.1%	66%	631	34%	324	955	נטילה ראשונה (יד ימין)
99.9%	0.0%	71%	258	29%	103	361	נטילה שנייה (יד ימין)

במהלך תהליך אימות הזיהוי נשרו כ-21,575 נוסעים, לעיתים ללא כל ניסיון הרכשת ט.א ולעיתים לאחר כישלון, בחישוב זה הם נלקחו בחשבון רק בשלבים שבהם לקחו חלק, ובחלק האחרון של הטבלה לא נכללו כלל.

**לוח 23א סיבות לכישלון בהשוואה תמונת פנים (אחוז מתוך הנכשלים)**

עצמות עיניים	משקפיים	לא נמצאה תמונת פנים	יותר ממסגרת פנים אחת	לא הסתיים באופן תקין	הסתיים הזמן המוקצה לנטילה	סה"כ	
3.95	6.13	6.95	19.92	47.2	<b>87.82</b>	59,917	<b>סה"כ</b>
4.21	5.98	9.42	18.98	46.29	87.73	30,481	גברים
3.68	6.27	4.4	20.9	48.14	87.91	29,436	נשים
							<b>קבוצת גיל</b>
2.66	1.57	9.73	26.88	62.97	91.01	18,483	0-11
1.98	4.17	1.52	22.92	47	88.35	5,209	12-15
2.6	6.95	1.88	15.98	41.51	89.21	2,503	16-17
2.71	7.71	2.14	16.25	39.27	88.03	7,416	18-25
3.85	8.41	5.46	17.31	37.24	85.02	6,864	26-39
5.7	9.49	8.58	16.53	38.56	84.75	11,720	40-59
7.54	9.53	8.73	13.67	40.7	86.07	7,504	60-79
4.13	5.96	21.1	7.8	51.83	93.58	218	80+
							<b>קבוצת אוכלוסייה</b>
4.03	6.36	6.88	19.41	46.72	87.72	53,135	יהודים ואחרים
3.35	4.29	7.51	23.92	50.93	88.54	6,782	ערבים

הערה: הסכומים אינם מסתכמים ל-100% מכיוון שנטילת פנים אחת יכולה לקבל מספר סיבות כישלון

**לוח 23ב סיבות לכישלון בהשוואה אצבע ימין**

אצבע ימין סיבת כישלון					
אחר	כישלון בהשוואת ט.א.	כישלון בהרכשת אצבע	אצבע לא הונחה על הסורק	סה"כ	
0.03	33.96	49.82	16.19	10,682	<b>סה"כ</b>
0.05	39.25	44.40	16.30	5,406	גברים
.	28.55	55.38	16.08	5,276	נשים
					<b>קבוצת גיל</b>
.	.	100	.	1	0-11
.	30.36	59.61	10.03	817	12-15
.	25.21	63.11	11.67	591	16-17
.	25.19	61.79	13.04	1,358	18-25
0.07	28.15	56.66	15.11	1,350	26-39
0.03	34.29	47.22	18.45	3,045	40-59
0.03	41.51	40.52	17.94	3,339	60-79
.	43.64	36.47	19.89	181	80+
					<b>קבוצת אוכלוסייה</b>
0.03	34.24	49.79	15.93	9,502	יהודים ואחרים
.	31.69	50.09	18.22	1,180	ערבים

**לוח 23 ג סיבות לכישלון בהשוואה אצבע שמאל**

אצבע שמאל סיבת כישלון				סה"כ
כישלון בהשוואת ט.א.	כישלון בהרכשת אצבע	אצבע לא הונחה על הסורק	סה"כ	
30.90	57.53	11.57	890	סה"כ
32.24	56.42	11.34	397	גברים
29.82	58.42	11.76	493	נשים
				קבוצת גיל
29.41	62.74	7.84	51	12-15
20.29	71.01	8.70	69	16-17
28.83	62.16	9.01	111	18-25
33.61	56.55	9.84	122	26-39
31.25	58.03	10.71	224	40-59
33.22	51.19	15.59	295	60-79
27.78	66.66	5.56	18	80+
				קבוצת אוכלוסייה
30.51	58.36	11.14	790	יהודים ואחרים
34.00	51.00	15.00	100	ערבים

## פרק 8: בחינת חלופת התשאול – בדיקה חוזרת

### 1. תיאור קובץ הנתונים:

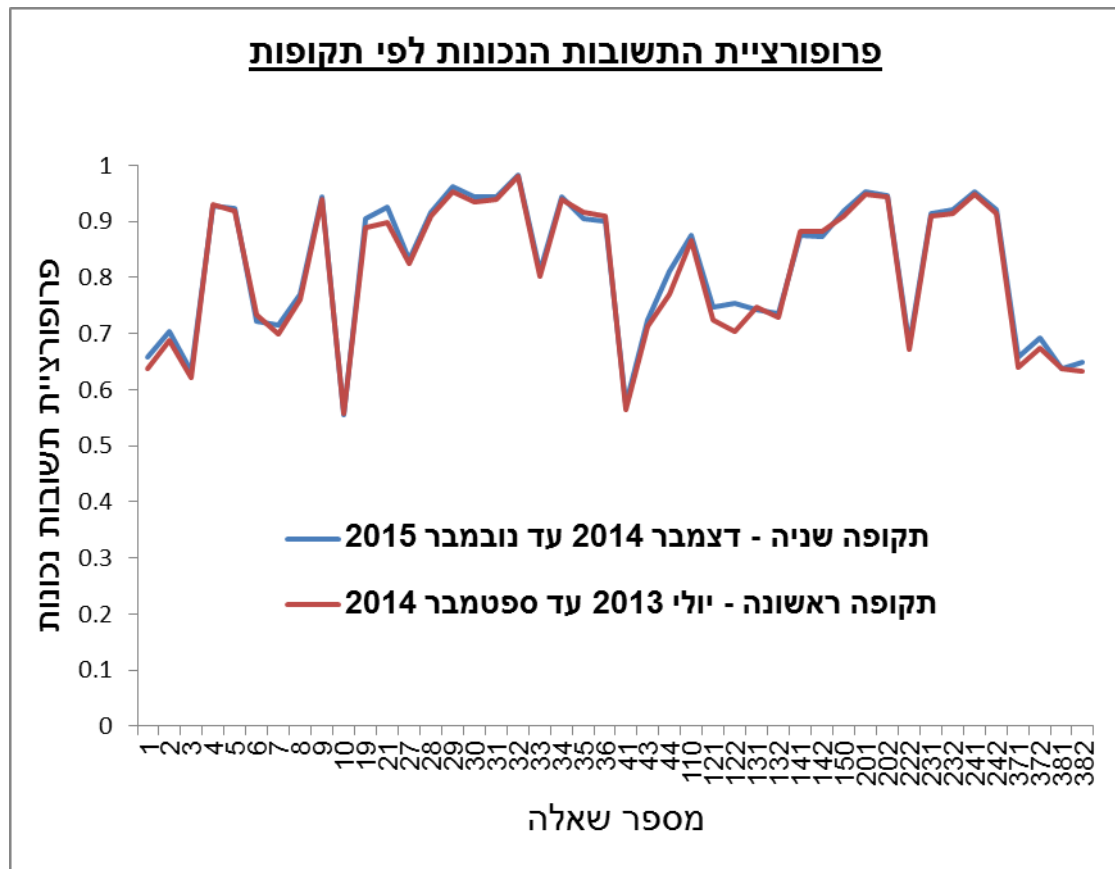
הבדיקה החוזרת נעשתה על קובץ הנתונים מכיל 296,743 תשאולים שנערכו בין התאריכים 15 לדצמבר 2014 ועד ל-2 לנובמבר 2015.

### 2. סטטיסטיקה תיאורית:

מתוך 296,743 התשאולים השונים, עברו 232,793. כ-78% מהפרטים עברו את התשאול. בטבלה להלן מוצג שיעור ההשבה הנכון של כל אחת מ-61 השאלות שבמאגר

מספר שאלה	סך פעמים שנשאלה	פרופורציית הפעמים של השבה נכונה	מספר שאלה	סך פעמים שנשאלה	פרופורציית הפעמים של השבה נכונה	מספר שאלה	סך פעמים שנשאלה	פרופורציית הפעמים של השבה נכונה
132	17304	0.735	36	91094	0.901	1	52792	0.657
141	14973	0.876	41	4051	0.573	2	54103	0.704
142	13833	0.873	43	36867	0.724	3	50848	0.634
150	73953	0.918	44	28591	0.811	4	52733	0.928
201	41026	0.953	45	17761	0.709	5	53630	0.924
202	862	0.945	46	16628	0.697	6	22453	0.723
222	14711	0.680	47	13963	0.846	7	38212	0.715
231	18907	0.913	48	17081	0.649	8	37960	0.770
232	20636	0.922	49	24308	0.699	9	89637	0.943
241	18796	0.953	50	16815	0.762	10	7267	0.556
242	20563	0.922	51	17969	0.744	19	35968	0.904
371	8435	0.659	60	8538	0.554	21	12821	0.926
372	8127	0.692	61	7404	0.601	27	3225	0.831
381	8427	0.637	62	24977	0.819	28	3626	0.917
382	7466	0.648	63	31686	0.724	29	4446	0.962
391	2831	0.693	64	595	0.133	30	20240	0.943
392	5874	0.592	65	736	0.124	31	17458	0.944
401	3276	0.720	110	37520	0.876	32	82384	0.983
402	4464	0.627	121	16670	0.747	33	1402	0.811
			122	15562	0.754	34	8693	0.944
			131	18742	0.743	35	79858	0.904

לכל שאלה חושב שיעור (פרופורציית) הפעמים שהשיבו עליה נכון. כך לדוגמא, על שאלה מספר 32 השיבו נכון 98.3% מהפעמים (דבר המרמז על כך שזו השאלה "הקלה ביותר"). בגרף שלהלן ניתן לראות שפרופורציות התשובות הנכונות עבור אותן שאלות שנשאלו בתקופות שונות יציבות מאוד לאורך הזמן.

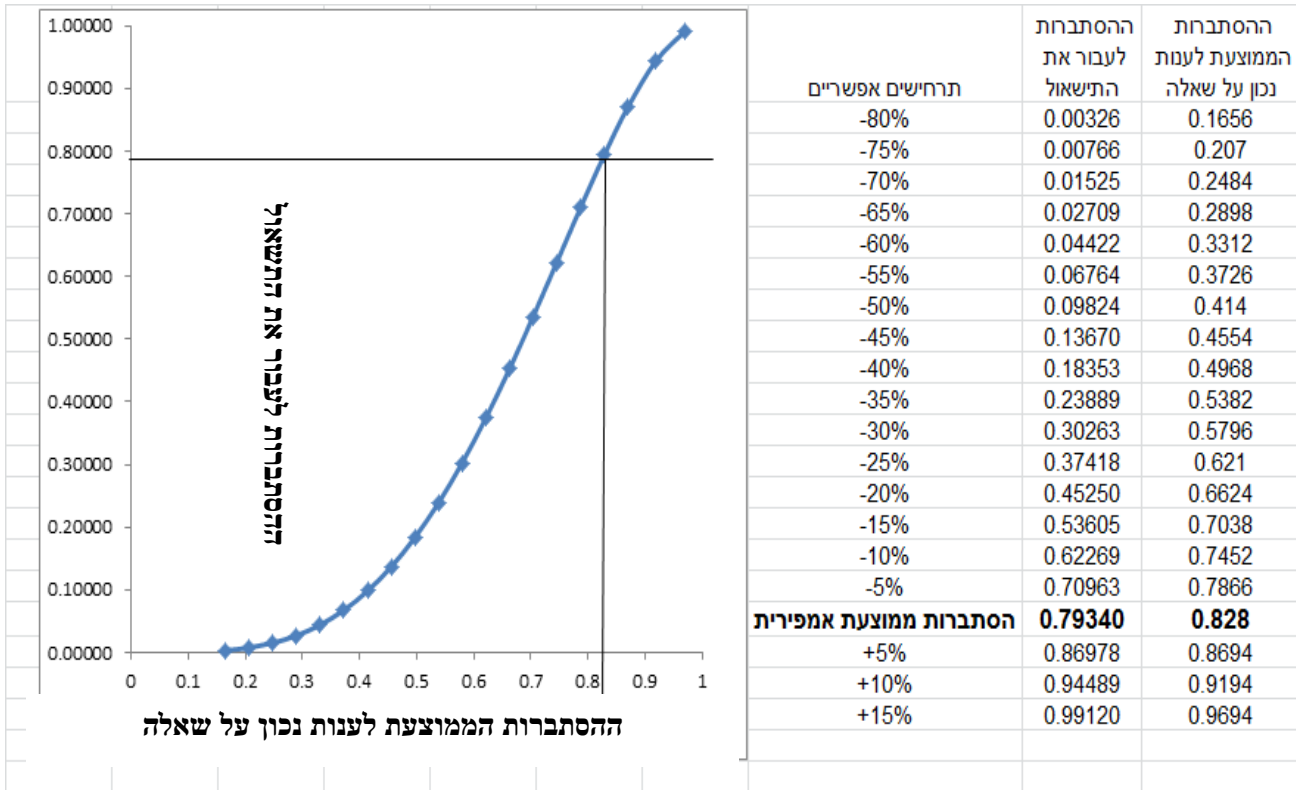


**3. ההסתברות לעבור את התשאל כפונקציה של ההסתברות הממוצעת**

ניתן לחשב טבלת רגישות המצביעה על ההסתברות לעבור את התשאל כפונקציה של ההסתברות הממוצעת לענות נכון על שאלה (ממוצע ההסתברויות לענות נכון על חמש שאלות). ממוצע זה לתקופה הנוכחית עומד על 0.828, ממוצע זה יציב מאוד וכמעט ולא משתנה בין התקופות השונות (השינוי מתבטא בספרה הרביעית אחרי הנקודה). למעשה טבלת הרגישות לא השתנתה בין התקופות.

להלן טבלת הרגישות:

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census



השורה המודגשת בשחור מתארת את המצב עבור קובץ הנתונים הנוכחי.  
ההסתברות הממוצעת האמפירית לענות נכון על שאלה היא 0.828, ממוצע מעבר לכל 61 השאלות שבמאגר. הקירוב הבינומי מראה שעבור הסתברות ממוצעת זו, ההסתברות לעבור את התשאל היא 0.7934.

## סיכום ומסקנות

במסגרת תקופת המבחן של יישום החוק הביומטרי, נערך תהליך של מדידה והערכה ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, המתייחס לתהליכים ומערכות לטיפול בבקשות לתיעוד ביומטרי בלשכות. דוח זה מסכם את הממצאים של ארבעה חודשים מיולי עד אוקטובר 2015. בנוסף, כולל הדוח תיאור המגמות שהתרחשו לאורך תקופת המבחן. בוצעה השוואה עבור כל מדדי הערכה בין תקופות הדוחות השונים, המאפשרת לקבל תמונה כוללת של מעל שנתיים של תקופת המבחן.

חישוב מדדי ההערכה נעשה על בסיס נתונים שהועברו ללמ"ס מחברת HP המספקת שירותי תוכנה לרשות האוכלוסין וההגירה. הנתונים נאספו באופן אוטומטי בלשכות רשות האוכלוסין וההגירה מתוך המערכת הטכנולוגית. בדומה לדוחות הקודמים, המדדים המדווחים הוגדרו ע"י רשות האוכלוסין וההגירה ב"פרוטוקול הניסוי לתקופת המבחן".

בנוסף, מגיש הדוח את העדכון של המודל ההסתברותי לבחינת חוזק תהליך התשואל.

להלן סיכום הממצאים העיקריים:

- **סך נתוני הנפקות:** בתקופת הדיווח חלקן היחסי של הנפקות התיעוד הביומטרי מהווה 27.3% ו-23.8% מסך תעודות הזהות והדרכונים, בהתאמה. שיעורי השתתפות אלה עולים על היעד שהוגדר (20%). עם זאת ניכרת מגמת ירידה בביקוש לתיעוד ביומטרי לאורך שנתיים של תקופת המבחן, החל, מ-46%, 50% בתקופת הדוח הראשון, ל-32%, 39% בתקופת הדוח השני, ל-33%, 30% בדוח השלישי עם התייצבות ברמה של 34% בתקופת הדוח הרביעי. כאמור, השיעורים המשיכו לרדת בתקופת הדיווח הנוכחית.
- **תהליך אימות זהות באמצעות תשואל:** לאחר שבדוח השני דווח על פתרון הבעיות של תשואלים מרובים שהתגלו בדוח הראשון, ניתן לראות שבתקופת הדוח הנוכחי המדדים דומים לאלו שדווחו בדוח השלישי והרביעי. נותני השרות ממשיכים להקפיד על הנהלים ותשואלים מרובים הם מקרי שוליים בלבד. כמו כן, הדבר מקבל ביטוי בעליה בשיעורי הבדיקות בתיקים האישיים, בביצוע התחקירים המעמיקים ומקרי הזיהויים על סמך מסמכים נוספים.
- **זמן הרכשה לתיעוד ביומטרי:** לאחר החלפת הסורקים שהתבצעה במהלך תקופת הדוח השלישי, ניתן לראות בדוח הנוכחי מדדים דומים לאלו של הדוח הרביעי, עם שיפור קל בחלק מהם. אחוזי הצלחת הרכשה מלאה עלו מ-93.6% בדוח הקודם ל-96.3% בדוח הנוכחי, כאשר עיקר השיפור נמצא בקבוצות הגיל מעל 60 (מ-77.7% ל-84.1% בגיל 60-79 ובקרב בני מעל 80 השיפור הוא מ-43.1% ל-53.4%). נראתה עליה בשיעור המבוגרים המצליחים להרכיש אצבע ימין תוך שלושה ניסיונות (מ-82% בקרב בני 60-79 ל-87.5%, ועבור קבוצת בני מעל 80 העליה היא מ-53% ל-62.8%). כמו כן, נראה קיצור מסוים במשכי זמן ההרכשה אצל האוכלוסייה המבוגרת, המקבל ביטוי בעליה בשיעור המבוגרים עבורם מצליחים לבצע הרכשה תוך 10 דקות (מ-76% ל-81.5%).



- **השוואות ביומטריות בלשכות**: בעת מסירת תעודת זהות חכמה, מתבצעת השוואה בין טביעת האצבע של התושב לבין המידע הביומטרי הקיים בתעודה שלו. גם בדוח זה ניתן לראות מגמת שיפור בתהליך ההשוואה שמתבצע בלשכות השונות.
- **מדדים הקשורים למעבר הגבול**: בנמל התעופה בן גוריון מוצבות עמדות למעבר גבול אוטומטי באמצעות דרכון ביומטרי ביציאה מן הארץ ובכניסה לארץ. בדוח זה ניתן לראות שאחוזי ההצלחה נשמרים בדומה לדוח הקודם.
- **עדכון חלופת התשואל**: המודל ההסתברותי לבחינת חוזקו של תהליך התשואל לגלות מתחזים (כפי שמופיע בדוח המסכם הראשון- מאי 2015), הראה כי תהליך התשואל אינו תהליך חזק. הוחלט על עדכון המודל מכיוון שהתווספו שאלות דינמיות ושאלות ממאגר משרד החינוך למאגר השאלות של תהליך תשואל. המודל המעודכן מראה כי לא השתנתה ההסתברות לענות נכון על השאלות, ולכן אין שינוי בחוזק תהליך התשואל.

לוח 24 להלן מסכם את כל המדדים שחושבו לתקופת הדיווח, מול היעדים שהוצבו ע"י רשות האוכלוסין וההגירה והסעיף הרלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי.

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

לוח 24: סיכום מדידה והערכה

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2	תוצאות לתקופת דוח 3	תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
50% עבור ת"ז ביומטרית 46% לדרכונים ביומטריים	39.2% עבור ת"ז ביומטרית 32.0% לדרכונים ביומטריים	33.5% עבור ת"ז ביומטרית 30.2% לדרכונים ביומטריים	34.6% עבור ת"ז ביומטרית 34.5% לדרכונים ביומטריים	27.3% עבור ת"ז ביומטרית 23.8% לדרכונים ביומטריים	14.1.1	לפחות 20%* אין מדובר על מדד הצלחה כי אם נתון לצורך היערכות תפעולית	אחוז הנרשמים לפיילוט מכלל המבקשים תעודות זהות ודרכונים	כמות נרשמים
92.3% הרכשות מלאות 4.3% חלקיות 2.4% הרכשות מלאות קטין (עד גיל 12) 1% הרכשות חסרות	אופן החישוב השתנה. הילדים מוצגים בנפרד. לבני 12 ומעלה הנתונים הם: 96.6% הרכשות מלאות 3.3% הרכשות חלקיות 0.1% הרכשות חסרות	לבני 12 ומעלה הנתונים הם: 97.0% הרכשות מלאות 2.9% הרכשות חלקיות 0.0% הרכשות חסרות	לבני 12 ומעלה הנתונים הם: 93.6% הרכשות מלאות 6.2% הרכשות חלקיות 0.2% הרכשות חסרות	לבני 12 ומעלה הנתונים הם: 96.3% הרכשות מלאות 3.6% הרכשות חלקיות 0.1% הרכשות חסרות	14.1.2	יותר מ-90% הרכשות מלאות או חלקיות	אחוז הרכשות מלאות או חלקיות מכלל הרכשות שיבוצעו עבור אוכלוסיות גיל מוגדרות שעבורן יתבצע ניסיון ההרכשה מלא (יש להוציא ילדים שעבורם לא תתבצע הרכשה מלאה (ממילא)	הצלחת ההרכשה
8 מקרים לכל התקופה	29 מקרים לכל התקופה	25 מקרים לכל התקופה	113 מקרים לכל התקופה	106 מקרים לכל התקופה	14.1.3	שואף ל-0	מס' המקרים בהם נעשה שימוש בתמונה סרוקה	נתוני סריקה
תמונת פנים: ל-91% מהאוכלוסייה נטלו עד 3 פעמים עד להצלחה.	תמונת פנים: ל-92-93% מהאוכלוסייה נטלו עד 3 פעמים עד להצלחה.	תמונת פנים: ל-91.6% מהאוכלוסייה נטלו עד 3 פעמים עד להצלחה. טביעות אצבע: יד ימין 95.2% יד שמאל 95.5%	תמונת פנים: ל-91.1% מהאוכלוסייה נטלו עד 3 פעמים עד להצלחה. טביעות אצבע: יד ימין 94.6%	תמונת פנים: ל-92.2% מהאוכלוסייה נטלו עד 3 פעמים עד להצלחה. טביעות אצבע: יד ימין 96.9%	14.1.4.1	3 ניסיונות לכל היותר עבור 90% מהאוכלוסייה	מס' הניסיונות לאדם	מס' ניסיונות נדרשים עד להרכשה מוצלחת

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2	תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
טביעות אצבע (יד ימין ויד שמאל) 94% מהאוכלוסייה הצליחו עד שלושה ניסיונות	טביעות אצבע (יד ימין ויד שמאל) 93-97% מהאוכלוסייה הצליחו עד שלושה ניסיונות	הצליחו עד שלושה ניסיונות (בני 12 ומעלה)	יד שמאל 93.8% מהאוכלוסייה הצליחו עד שלושה ניסיונות (בני 12 ומעלה)	יד שמאל 96.4% מהאוכלוסייה הצליחו עד שלושה ניסיונות (בני 12 ומעלה)			
97.5% מהאוכלוסייה סיימו הרכשה עד 10 דקות	98.1% מהאוכלוסייה סיימו הרכשה עד 10 דקות	סיימו הרכשה תוך 10 דקות: לפני החלפת הסורקים: 97.4% אחרי החלפת הסורקים: 95.3%	95.1% מהאוכלוסייה סיימו הרכשה עד 10 דקות	91.8% מהאוכלוסייה סיימו הרכשה עד 10 דקות	14.1.4.2	לא יותר מ-10 דק' ל-90% מהאוכלוסייה	הזמן הממוצע הנדרש להרכשה מוצלחת (תשאול+הרכשה)
לא הוגדר יעד מספרי ע"י רשות האוכלוסין. 36.7% עשו הרכשה של שתי התעודות באותו ביקור.	לא הוגדר יעד מספרי ע"י רשות האוכלוסין. 38.9% עשו הרכשה של שתי התעודות באותו ביקור.	35.6% עשו הרכשה של שתי התעודות באותו ביקור	36.4% עשו הרכשה של שתי התעודות באותו ביקור	31.1% עשו הרכשה של שתי התעודות באותו ביקור	14.1.4.5	שאיפה להרכשה אחת עבור דרכון ולתעודת זהות	מספר הרכשות שבוצעו לכל זהות
לא התקבל ציון מפורט, רק עבר/לא עבר לכל פרמטר ביומטרי.	89.8% מנטילות יד ימין קיבלו ציון 1-2 87.4% מנטילות יד שמאל קיבלו ציון 1-2	לפני החלפת הסורקים: 92.0% מהנטילות קיבלו ציון 1-2 NIST אחרי החלפת הסורקים: 66.4% מהנטילות קיבלו ציון 1-2 NIST 1-2-3	67.9% מהנטילות קיבלו ציון 1-2 NIST 2-3 93.6% הצליחו בהרכשת שתי אצבעות מורות.	80.7% מהנטילות קיבלו ציון 1-2 NIST 2-3 93.6% הצליחו בהרכשת שתי אצבעות מורות.	14.1.5.1	ציון 1 או 2 עבור יותר מ-90% מהאוכלוסייה	איכות ההרכשה – טביעות אצבעות

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2	תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא	
אצבעות מורות.	אצבעות מורות.	92.7% הצליחו בהרכשת שתי אצבעות מורות.						
99.3% הצליחו בהרכשת תמונת פנים.	100% הצליחו בהרכשת תמונת פנים.	100% הצליחו בהרכשת תמונת פנים.	100% הצליחו בהרכשת תמונת פנים.	14.1.5.2		פרמטרים נבחרים מתוך תקן ISO19794, פרק 5, נספח A (נספח 17.4 בפרוטוקול הניסוי) –	איכות הרכשה – צילום פנים	
<b>נתוני השוואות ביומטריות</b>								
בוצעו השוואות בלשכות רשות האוכלוסין לטביעות אצבע בלבד.	בוצעו השוואות בלשכות רשות האוכלוסין לטביעות אצבע בלבד.	בוצעו השוואות בלשכות רשות האוכלוסין לטביעות אצבע בלבד.	בוצעו השוואות בלשכות רשות האוכלוסין לטביעות אצבע בלבד.	בוצעו השוואות בלשכות רשות האוכלוסין לטביעות אצבע בלבד.	14.2.1	לא ניתן בשלב זה לצפות את הכמות עקב התלות במספר המתנדבים לתקופת המבחן	מס' ההשוואות הביومترיות שבוצעו בצורה של קריאת נתון ביומטרי מהתיעוד, דגימת בעל התיעוד והשוואה בין הדגימה ה"חיה" למידע שנקרא מהתיעוד	כמות השוואות ביומטריות – סה"כ
סה"כ 156,258 השוואות ביומטריות המייצגות 95,340 פונים	סה"כ 269,457 השוואות ביומטריות המייצגות 168,809 פונים	סה"כ 171,590 השוואות ביומטריות המייצגות 122,120 פונים	סה"כ 158,576 השוואות ביומטריות המייצגות 131,569 פונים	סה"כ 78,832 השוואות ביומטריות המייצגות 66,466 פונים				
ברמת פניה: 98.4% מההשוואות מוצלחות.	ברמת פניה: 98.5% מההשוואות מוצלחות.	לפני החלפת הסורקים, ברמת פניה: 99% מההשוואות מוצלחות. ברמת השוואה בודדת 71.1% מההשוואות מוצלחות	ברמת פניה: 99% מההשוואות מוצלחות. ברמת השוואה בודדת: 89.4% מההשוואות מוצלחות	ברמת פניה: 99% מההשוואות מוצלחות. ברמת השוואה בודדת: 89.5% מההשוואות מוצלחות	14.2.2	ציון הסף יעודכן מעת לעת בהתאם לתובנות הניסוי	מס' ההשוואות שזכו בציון מעבר שהוא מעל לציון הסף שהוגדר במערכת	כמות השוואות מוצלחות
ברמת השוואה בודדת: 64.9%	ברמת השוואה בודדת: 67.7%							

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2		תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
מההשוואות מוצלחות	מההשוואות מוצלחות	לאחר החלפת הסורקים, ברמת פניה: 98.5% מההשוואות מוצלחות. ברמת השוואה בודדת 79.9% מההשוואות מוצלחות						
ברמת פניה: 1.6% לא עוברים את ציון הסף. ברמת השוואה בודדת: 35.1% לא עוברים את ציון הסף.	ברמת פניה: 1.5% עוברים את ציון הסף. ברמת השוואה בודדת: 32.3% לא עוברים את ציון הסף.	לפני החלפת הסורקים, ברמת פניה: 1% לא עוברים את ציון הסף. ברמת השוואה בודדת 28.9% לא עוברים את ציון הסף לאחר החלפת הסורקים, ברמת פניה: 1.5% לא עוברים את ציון הסף ברמת השוואה בודדת 20.1% לא עוברים את ציון הסף	ברמת פניה: 1% לא עוברים את ציון הסף. ברמת השוואה בודדת: 10.6% לא עוברים את ציון הסף.	ברמת פניה: 1% לא עוברים את ציון הסף. ברמת השוואה בודדת: 10.5% לא עוברים את ציון הסף.	14.2.3	בהתאם לציון הסף שיעודכן מעת לעת בהתאם לתובנות הניסוי	מס' ההשוואות שלא עברו את ציון הסף במערכת	כמות החריגים (השוואות שנכשלו)

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2		תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
76.2% עוברים השוואה לאחר ניסיון אחד בלבד. 93.4% מסיימים תהליך שלושה ניסיונות.	76.6% עוברים השוואה לאחר ניסיון אחד בלבד. 94.0% מסיימים תהליך שלושה ניסיונות.	לפני החלפת הסורקים, 79.1% עוברים השוואה לאחר ניסיון אחד בלבד. 95% מסיימים תהליך שלושה ניסיונות.  לאחר החלפת הסורקים, 84.7% עוברים השוואה לאחר ניסיון אחד בלבד. 96.9% מסיימים תהליך השוואה תוך שלושה ניסיונות.	87.6% עוברים השוואה לאחר ניסיון אחד בלבד. 98.5% מסיימים תהליך השוואה תוך שלושה ניסיונות.	89.3% עוברים השוואה לאחר ניסיון אחד בלבד. 98.4% מסיימים תהליך השוואה תוך שלושה ניסיונות.	14.2.5	3 ניסיונות לכל היותר מ-90% מהאוכלוסייה	מס' הניסיונות הדרושים לזיהוי אדם	מס' ניסיונות הנטילה הדרושים עד לזיהוי
ניתוח יבוצע בדוח הבא.		סף המעבר הקיים הינו 40. אין הבדל גדול או נקודת סף "טבעית" עד לציון סף של 70. העלאת סף ציון המעבר יוסיף זמן וניסיונות ויוריד את אחוז העוברים, אם כי השינויים עד ציון סף 70 לא צפויים להיות מאוד דרמטיים.	סף המעבר הקיים הינו 40. אין הבדל גדול או נקודת סף "טבעית". העלאת סף ציון המעבר יוסיף זמן וניסיונות ויוריד את אחוז העוברים.	סף המעבר הקיים הינו 40. אין הבדל גדול או נקודת סף "טבעית". העלאת סף ציון המעבר יוסיף זמן וניסיונות ויוריד את אחוז העוברים.	14.2.6 + 14.2.7	הצלחה תוגדר כיכולת לכייל סף החלטה	ציון סף כמפורט בסעיף 14.4.1 בפרוטוקול הניסוי	ציון השוואה תקינה וציון דחיה
85.5%	86.5%	לפני החלפת הסורקים	90.2% מהאוכלוסייה	92% מהאוכלוסייה	14.2.8	לכל היותר 1 דקה	הזמן העובר מקריאת המידע	משך זמן תהליך

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2	תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
מהאוכלוסייה מסיימים את כל התהליך המלא לכל היותר בדקה. נמצא בולט: משך תהליך ארוך עבור בני 60 ומעלה.	מהאוכלוסייה מסיימים את כל התהליך המלא לכל היותר בדקה. נמשכת המגמה: משך תהליך ארוך עבור בני 60 ומעלה.	89%, אחרי החלפת הסורקים 87.6% מהאוכלוסייה מסיימים את כל התהליך המלא לכל היותר בדקה. נמשכת המגמה: משך תהליך ארוך עבור בני 60 ומעלה	מסיימים את כל התהליך המלא לכל היותר בדקה.	מסיימים את כל התהליך המלא לכל היותר בדקה.		עבור אוכלוסייה ללא צרכים מיוחדים	הביומטרי מהכרטיס, דרך תעבורה ברשת מקומית וברשת רחבה, נטילת דגימה חיה מהתושב ועד ביצוע ההשוואה
<b>נתונים הקשורים למאגר</b>							
השוואה בין הנתונים שמתקבלים מהרשות לניהול המאגר לבין הנתונים שהתקבלו בלמ"ס: היקפים דומים אך לא זהים	נתון למ"ס: 220,504 פניות נתון מאגר: 223,306 פניות	נתון למ"ס: 175,441 פניות נתון מאגר: 175,752 פניות	נתון למ"ס: 216,467 פניות נתון מאגר: 216,756 פניות	נתון למ"ס: 98,520 פניות נתון מאגר: 98,649 פניות	14.4.2	בתקופת המבחן – מספר הזהה למס' ההרכשות	מס' הפניות הכולל למאגר
96.0% מהבקשות מקבלות תשובה עד ארבעה ימים.	99.7% מהבקשות מקבלות תשובה עד ארבעה ימים.	99.9% מהבקשות מקבלות תשובה תוך יומיים.	99.4% מהבקשות מקבלות תשובה תוך יומיים.	99.85% מהבקשות מקבלות תשובה תוך יומיים.	14.4.8	יקבע בהמשך	זמני תגובה
<b>נתונים הנפקת תיעוד</b>							

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2		תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
124,621 ת"ז רגילות 88,395 דרכונים רגילים	522,250 ת"ז רגילות 308,556 דרכונים רגילים	240,121 ת"ז רגילות 272,125 דרכונים רגילים	258,869 ת"ז רגילות 303,494 דרכונים רגילים	149,341 ת"ז רגילות 233,608 דרכונים רגילים	14.5.1			כמות הנפקות של תיעוד ישן
<b>נתוני אימות באמצעות תשאול</b>								
<b>הערה על פרק זה: נמצא כי התהליך לא בוצע על פי הנהלים ובוצעו תשאולים</b>	ינואר עד מאי 80.2% הצליחו בתשאול ראשון בקו ראשון, ועוד 12.5% הצליחו בתשאול ראשון	81.7% הצליחו בתשאול ראשון בקו ראשון, ועוד 18.1% הצליחו בתשאול ראשון קו שני.	79.3% הצליחו בתשאול ראשון בקו ראשון, ועוד 20.5% הצליחו בתשאול ראשון קו שני.	75.9% הצליחו בתשאול ראשון בקו ראשון, ועוד 23.8% הצליחו בתשאול ראשון קו שני.	14.10.1		כמות האימותים התקינים בתהליך האימות באמצעות תשאול	הצלחות בתהליך האימות באמצעות תשאול



אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2	תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
<b>חוזרים.</b> 76.9% הצליחו בתשאול ראשון בקו ראשון, ועוד 14.1% הצליחו בתשאול ראשון קו שני. עבור כ- 9.0% נפתח תשאול שני.	קו שני. יובי: 83.3% הצליחו בתשאול ראשון בקו ראשון, ועוד 16.2% הצליחו בתשאול ראשון קו שני.						
91.1% מהאוכלוסייה נשאלו 5 שאלות. <b>ממצא חריג:</b> עבור 9% מהאוכלוסייה נשאלו 10 שאלות ויותר (בתשאולים נוספים).	<u>ינאר עד מאי</u> 93.5% מהאוכלוסייה נשאלו 5 שאלות. 5.9% נשאלו 6-10 שאלות. <u>יובי:</u> 98.4% נשאלו 5 שאלות. 1.5% נשאלו 10 שאלות	98.8% נשאלו 5 שאלות. 1.2% נשאלו 6 עד 10 שאלות	99.1% נשאלו 5 שאלות. 0.9% נשאלו 6 עד 10 שאלות	14.10.2		כמה שאלות נשאלו במשך התהליך	מספר השאלות בתהליך התשאול
ראה התפלגות שאלות בלוח 5	ראה התפלגות שאלות בלוח 5	ראה התפלגות שאלות בלוח 5	ראה התפלגות שאלות בלוח 5	14.10.3			סוג השאלות בתהליך התשאול
תשובה נכונה אך לא מדויקת: 92.7% מהמקרים שאושרו בקו ב.	תשובה נכונה אך לא מדויקת: 90.4% מהמקרים שאושרו בקו שני.	תשובה נכונה אך לא מדויקת: 86.2% מהמקרים שאושרו בקו שני.	תשובה נכונה אך לא מדויקת: 85.4% מהמקרים שאושרו בקו שני.	14.10.4			אופי אי התאמה של תשובות לשאלות
23.1% נכשלו	<u>ינאר עד מאי:</u> 18.3% נכשלו בקו	20.7% נכשלו בקו	24.1% נכשלו בקו	14.10.5		כמות המקרים בהם התשאול	כישלונות

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2		תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
בקו ראשון בתשאל ראשון	19.8% נכשלו בקו ראשון בתשאל ראשון יוני: 16.7% נכשלו בקו ראשון בתשאל ראשון	ראשון בתשאל ראשון	ראשון בתשאל ראשון	ראשון בתשאל ראשון			בשלב ראשון לא הביא לאימות חיובי במקרים אלו יימשך התשאל אצל פקיד ב"קו שני"	בתהליך האימות באמצעות תשאל
כאמור לא בוצעו תשאלים בקו ב'. בקו ב' הפקיד אישר ע"ב "התשובות נכונה אך לא מדויקת", בדיקה בתיק האישי או בקשת מסמכים נוספים.	רק בחודש יוני יושם התיקון במערכת התשאל, עבור תקופה זו 16.4% עברו אימות בקו שני.	18.1% הצליחו בקו שני	20.5% הצליחו בקו שני	23.5% הצליחו בקו שני	14.10.6		כמות התשאלים שבוצעו ע"י פקיד ב"קו שני" והביאו לאימות חיובי	כמות האימותים שהצליחו בשלב שני
9% מהפונים נכשלו בתשאל ראשון בקו ראשון ועברו לתשאל שני. כאמור אין תעודות מהסוג הישן	יוני: 0.2% מהפונים נכשלו בתשאל. כאמור אין תשאל עבור תעודות מהסוג הישן	0.2% מהפונים נכשלו בתשאל. כאמור אין תעודות מהסוג הישן	0.1% מהפונים נכשלו בתשאל. כאמור אין תעודות מהסוג הישן	0.2% מהפונים נכשלו בתשאל. כאמור אין תעודות מהסוג הישן	14.10.7		כמות תשאלים שבוצעו על ידי פקיד "קו שני" והביאו לאימות שלילי	כמות הכשלונות גם לאחר שלב שני
756 מקרים שביקשו מסמכים נוספים ועוד 641 מקרים של בדיקה בתיק	ב- 1145 מהפניות ביקשו מסמכים נוספים ובכ- 900 פניות נוספות חייבו	ב- 1399 מהפניות ביקשו מסמכים נוספים, ל- 1293 פניות בוצעה בדיקה בתיק האישי, 895	ב- 1804 מהפניות ביקשו מסמכים נוספים, ל- 1917 פניות בוצעה בדיקה בתיק האישי, 1611	ב- 989 מהפניות ביקשו מסמכים נוספים, ל- 889 פניות בוצעה בדיקה בתיק האישי, 827	14.10.8		כמות המקרים שבהם אומתה זהותו של מקבל השירות באמצעות מסמכי זיהוי אחרים ( "breeder documents") שנדרש	כמות המקרים שחייבו שימוש במסמכי זיהוי נוספים

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תוצאות לתקופת דוח 1	תוצאות לתקופת דוח 2		תוצאות לתקופת דוח 4	תוצאות בתקופת הדיווח הנוכחית	סעיף רלבנטי מתוך פרוטוקול הניסוי	היעד	המדד	הנושא
האישי	בדיקה בתיק האישי	פניות בוצעו תחקיר מעמיק	פניות בוצעו תחקיר מעמיק	פניות בוצעו תחקיר מעמיק			להביא או שהיו ברשותו.	
אפס מקרים	אפס מקרים	אפס מקרים	אפס מקרים	אפס מקרים	14.10.9			כמות המקרים שקיבלו פטור מאימות באמצעות תשאול
עבור 99% מהאוכלוסייה התשאול ארך עד 3 דקות.	עבור 99.3% מהאוכלוסייה התשאול ארך עד 3 דקות.	עבור 98.7% מהאוכלוסייה התשאול ארך עד 3 דקות.	עבור 98.1% מהאוכלוסייה התשאול ארך עד 3 דקות.	עבור 97.7% מהאוכלוסייה התשאול ארך עד 3 דקות.	14.10.10			אורך תהליך התשאול

### נספח 1: רשימת המדדים, מספרי הלוחות והתרשימים

מספר מדד בפרוטוקול	שם לוח	מספר לוח
14.1.1 14.5.1	מספר תעודת שהזמנו לפי סוג תעודה ותכונות נבחרות של האוכלוסייה	1
-	מספר תשאולים לפונה	2
14.10.1 14.10.5 14.10.6 14.10.7	התפלגות תוצאות התשאולים, לפי תכונות נבחרות של האוכלוסייה	3
14.10.2	מספר שאלות בתהליך התשאול, לפי תכונות נבחרות של האוכלוסייה	4
14.10.3	סוג השאלות שנשאלו	5
14.10.4 14.10.8	סיבות לאישור קו ב', לפי תכונות נבחרות של האוכלוסייה	6
14.1.2	הצלחת הרכשה, לפי תכונות נבחרות של האוכלוסייה	7
14.1.3	נתוני סריקה	-
14.1.4.1	התפלגות מספר ניסיונות נדרשים עד להרכשה מוצלחת (אחוזים), לפי תכונות נבחרות של האוכלוסייה	א8
14.1.4.1	התפלגות מספר ניסיונות תמונת פנים	ב8
14.1.4.1	התפלגות מספר ניסיונות יד ימין	ג8
14.1.4.1	התפלגות מספר ניסיונות יד שמאל	ד8
14.1.4.2	הזמן הממוצע הנדרש להרכשה מוצלחת, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה	א9
14.1.4.2 14.10.10	התפלגות משכי הזמן הנדרשים להרכשה מוצלחת, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה	ב9
14.1.4.5	איכות ההרכשה- טביעות אצבע - אחוז הנטילות לפי ציון NIST של כל נטילה	10
14.1.5.2	איכות ההרכשה- צילום פנים, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה	11
14.1.4.5	מספר הרכשות לכל זהות, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה	12
14.2.5	התפלגות מספר השוואות עבור פונה	13
14.2.1	התפלגות מספר ניסיונות השוואה לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה	14
14.2.2 14.2.3	התפלגות תוצאות השוואה לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה	15
14.2.8	התפלגות משך זמן ביצוע השוואה לפי תכונות נבחרות – ברמת השוואה	16
14.2.8	התפלגות משך זמן ביצוע השוואה לפי תכונות נבחרות – ברמת פנייה	17
14.4.2	מספר הפניות הכולל למאגר	18
14.4.8	זמני תגובה (משליחה למאגר עד לקבלת תשובה)	19
14.11.1 14.11.3	מספר הנטילות עד לביצוע השוואה	א-20
14.11.2	משך הזמן הנדרש לביצוע נטילה	א-21
14.11.4	משך הזמן הנדרש לביצוע השוואה	22
14.11.6	סיבות לכישלון בהשוואה תמונת פנים	א23
14.11.6	סיבות לכישלון בהשוואה אצבע ימין	ב23
14.11.6	סיבות לכישלון בהשוואה אצבע שמאל	ג23
	סיכום מדידה והערכה	24

### רשימת תרשימים

- תרשים 1 : תהליך הבקשה לקבלת תעודת זהות ו/או דרכון בלשכות
- תרשים 2 : אחוז מבקשי תיעוד ביומטרי לפי חודשים – אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015
- תרשים 3א : התפלגות סוג הזמנה תיעוד ביומטרי – סך האוכלוסייה
- תרשים 3ב : התפלגות סוג הזמנה תיעוד ביומטרי – יהודים ואחרים
- תרשים 3ג : התפלגות סוג הזמנה ביומטרית – ערבים

## נספח 2: מדדים מצטברים לכל תקופת הניסוי

בפרק זה מוצגים המדדים המצטברים המתייחסים מתחילת תקופת הניסוי עד לתקופת הדוח הנוכחי, כלומר מאוקטובר 2013 עד סוף אוקטובר 2015. עבור חלק מהמדדים אין משמעות לחישוב לכל תקופת הניסוי מכיוון שמדדים אלו משקפים תהליכים אשר השתנו. עבור מדדים אלו, החישוב הרלוונטי הוא לתקופה לאחר יישום השינוי, כפי שמוצג ליד כל מדד. מספור הלוחות בפרק זה הינו מקביל למספור בחלק הראשי של הדוח, ולכן תתכן קפיצות במספור הלוחות.

### נתונים כללים

בלוח 1 מוצגים סך התעודות שהוזמנו לכל תקופת הניסוי (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015), ואת אחוז תעודות הזהות שנאספו מהלשכות, נכון לסוף אוקטובר 2015.

### לוח 1: מספר תעודות שהוזמנו לפי סוג תעודה (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015)

אחוזים			מספרים					
אחוז שאספו ת"ז ביומטריה	דרכון ביומטרי	תעודת זהות ביומטרית	דרכון ביומטרי	דרכון רגיל	תעודת זהות ביומטרית	תעודת זהות רגילה	סך התעודות שהוזמנו	
86.9	32.1	37.1	570,236	1,206,199	602,309	1,023,481	3,402,225	סה"כ
88.0	32.9	39.1	296,228	603,645	336,913	525,107	1,761,893	גברים
85.4	31.3	34.8	274,008	602,554	265,396	498,374	1,640,332	נשים
קבוצת גיל								
.	10.5	.	13,754	117,717	-	-	131,471	0-2
.	22.5	0.0	58,991	202,982	-	1	261,974	3-11
89.9	24.9	3.6	29,951	90,317	3,601	97,976	221,845	12-15
83.7	23.7	12.0	19,198	61,904	24,854	181,762	287,718	16-17
79.6	31.9	33.3	76,436	163,266	91,043	182,061	512,806	18-25
84.7	36.4	38.1	123,389	216,025	169,264	274,548	783,226	26-39
88.7	40.2	51.4	150,715	223,897	196,214	185,473	756,299	40-59
93.3	43.7	55.5	93,172	119,849	111,346	89,200	413,567	60-79
91.5	31.1	32.5	4,630	10,242	5,987	12,460	33,319	80+
קבוצת אוכלוסייה								
87.3	31.7	37.2	469,534	1,009,605	458,623	774,368	2,712,130	יהודים ואחרים
85.6	33.9	36.6	100,702	196,593	143,686	249,113	690,094	ערבים

### תהליך אימות הזהות באמצעות תשאול

המדדים הקשורים לתהליך התשאול חושבו מיוני 2014 עד סוף התקופה (אוקטובר 2015). זאת מכיוון שתהליך התשאול עבר שינוי כאשר זוהתה חריגה מנוהל התשאול ונותני השרות פתחו תשאולים חדשים במקרים בהם הפונה נכשל, במקום לעשות שימוש בקו שני. מיוני 2014 לא התאפשרה פתיחת תשאול חדש לאותו פונה, אלא במקרים חריגים.

לוח 2: מספר תשאולים לפונה (יוני 2014 עד אוקטובר 2015)

מספר תשאולים לפונה	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	475,170	99.51	99.51
2	2,233	0.47	99.98
3	89	0.02	100
4	8	0	100
5	1	0	100

לוח 3: התפלגות תוצאות התשאולים (יוני 2014 עד אוקטובר 2015)

נשכל בתשאול	תשאול ראשון (אחוז)					סה"כ פניות	
	נכשל קו שני	הצליח קו שני	לא המשיכו לקו שני	נכשל קו ראשון	הצליח קו ראשון		
0.2%	0.0%	19.9%	0.2%	20.1%	79.9%	477,510	סה"כ
0.2%	0.0%	21.5%	0.2%	21.8%	78.2%	256,088	גברים
0.1%	0.0%	18.1%	0.2%	18.2%	81.8%	221,422	נשים
							קבוצת גיל
0.1%	0.0%	10.3%	0.1%	10.4%	89.6%	8,241	0-2
0.0%	0.0%	10.0%	0.1%	10.0%	90.0%	32,125	3-11
0.0%	0.0%	12.2%	0.1%	12.3%	87.7%	20,641	12-15
0.1%	0.0%	16.2%	0.1%	16.4%	83.6%	22,862	16-17
0.2%	0.0%	22.6%	0.2%	22.8%	77.2%	73,187	18-25
0.2%	0.0%	23.2%	0.2%	23.5%	76.5%	117,952	26-39
0.2%	0.0%	21.9%	0.2%	22.2%	77.8%	131,446	40-59
0.2%	0.0%	17.0%	0.2%	17.2%	82.8%	67,120	60-79
0.2%	0.0%	18.1%	0.2%	18.3%	81.7%	3,936	80+
							קבוצת אוכלוסייה
0.2%	0.0%	18.5%	0.2%	18.6%	81.4%	377,885	יהודים ואחרים
0.3%	0.0%	25.5%	0.3%	25.8%	74.2%	99,625	ערבים

**לוח 4: מספר שאלות בתהליך התשאול (יוני 2014 עד אוקטובר 2015)**

סך מספר השאלות בתהליך התשאול (אחוזים)				סה"כ	
16+	11-15	6-10	עד 5		
0.0	0.0	1.0	98.9	477,510	סה"כ
0.0	0.0	1.1	98.9	256,088	גברים
0.0	0.0	1.0	99.0	221,422	נשים
קבוצת גיל					
0.0	0.0	1.2	98.8	8,241	0-2
0.0	0.0	0.4	99.6	32,125	3-11
0.0	0.0	0.5	99.5	20,641	12-15
0.0	0.0	0.7	99.3	22,862	16-17
0.0	0.0	1.0	98.9	73,187	18-25
0.0	0.0	1.1	98.9	117,952	26-39
0.0	0.0	1.2	98.8	131,446	40-59
0.0	0.0	1.2	98.8	67,120	60-79
0.0	0.0	1.4	98.6	3,936	80+
קבוצת אוכלוסייה					
0.0	0.0	1.0	99.0	377,885	יהודים ואחרים
0.0	0.0	1.1	98.9	99,625	ערבים

לוחות 5 ו-6 כוללים את סוגי השאלות שנשאלו וסיבות לאישור קו שני, עבור כל תקופת הניסוי (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015).



לוח 5: סוג השאלות שנשאלו (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015)

תקופת השימוש	אחוז כישלון	אחוז הצלחה	נכשל	הצליח	אחוז השימוש בשאלה	מספר פעמים שהשאלה נשאלה	מספר שאלה
1/10/13-30/10/15	35%	65%	53,699	97,997	4.4%	151,696	1
1/10/13-30/10/15	30%	70%	47,337	108,118	4.5%	155,455	2
1/10/13-30/10/15	37%	63%	54,382	91,686	4.3%	146,068	3
1/10/13-30/10/15	7%	93%	10,842	143,178	4.5%	154,020	4
1/10/13-30/10/15	8%	92%	12,269	143,546	4.5%	155,815	5
1/10/13-30/10/15	27%	73%	17,384	47,471	1.9%	64,855	6
1/10/13-30/10/15	29%	71%	35,615	85,925	3.5%	121,540	7
1/10/13-30/10/15	23%	77%	28,264	93,372	3.5%	121,636	8
1/10/13-30/10/15	6%	94%	15,816	254,789	7.9%	270,605	9
1/10/13-30/10/15	44%	56%	9,916	12,535	0.7%	22,451	10
1/10/13-26/2/14	18%	82%	4,656	21,146	0.8%	25,802	11
1/10/13-26/2/14	39%	61%	10,172	15,688	0.8%	25,860	12
1/10/13-26/2/14	33%	67%	9,596	19,137	0.8%	28,733	13
1/10/13-26/2/14	13%	87%	3,658	25,167	0.8%	28,825	14
1/10/13-26/2/14	19%	81%	11,964	51,154	1.8%	63,118	15
1/10/13-26/2/14	31%	69%	15,419	34,792	1.5%	50,211	17
1/10/13-30/10/15	10%	90%	11,440	99,081	3.2%	110,521	19
1/10/13-13/4/10/14	6%	94%	4,936	71,424	2.2%	76,360	20
1/10/13-30/10/15	9%	91%	3,267	33,171	1.1%	36,438	21
1/10/13-26/2/14	35%	65%	6,195	11,584	0.5%	17,779	22
1/10/13-26/2/14	9%	91%	3,536	37,657	1.2%	41,193	23
1/10/13-26/2/14	9%	91%	3,709	36,890	1.2%	40,599	24
1/10/13-26/2/14	27%	73%	5,709	15,595	0.6%	21,304	25
1/10/13-30/10/15	17%	83%	1,548	7,422	0.3%	8,970	27
1/10/13-30/10/15	9%	91%	940	9,870	0.3%	10,810	28
1/10/13-30/10/15	4%	96%	660	14,257	0.4%	14,917	29
1/10/13-30/10/15	6%	94%	3,176	49,000	1.5%	52,176	30
1/10/13-30/10/15	6%	94%	2,495	41,880	1.3%	44,375	31
1/10/13-30/10/15	2%	98%	4,580	251,482	7.5%	256,062	32
1/10/13-30/10/15	19%	81%	642	2,798	0.1%	3,440	33
1/10/13-30/10/15	6%	94%	1,563	24,881	0.8%	26,444	34
1/10/13-30/10/15	9%	91%	21,601	221,737	7.1%	243,338	35
1/10/13-30/10/15	9%	91%	25,511	246,483	7.9%	271,994	36
1/10/13-26/2/14	40%	60%	7,086	10,487	0.5%	17,573	37

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תקופת השימוש	אחוז כישלון	אחוז הצלחה	נכשל	הצליח	אחוז השימוש בשאלה	מספר פעמים שהשאלה נשאלה	מספר שאלה
1/10/13-26/2/14	44%	56%	7,619	9,708	0.5%	17,327	38
1/10/13-26/2/14	27%	73%	7,085	18,728	0.8%	25,813	39
1/10/13-26/2/14	20%	80%	5,755	22,452	0.8%	28,207	40
1/10/13-30/10/15	43%	57%	5,070	6,797	0.3%	11,867	41
1/10/13-30/10/15	28%	72%	28,058	71,366	2.9%	99,424	43
1/10/13-30/10/15	21%	79%	19,465	71,200	2.6%	90,665	44
15/12/14-30/10/15	29%	71%	5,173	12,650	0.5%	17,823	45
15/12/14-30/10/15	30%	70%	5,076	11,609	0.5%	16,685	46
15/12/14-30/10/15	16%	84%	2,172	11,832	0.4%	14,004	47
15/12/14-30/10/15	35%	65%	6,012	11,102	0.5%	17,114	48
15/12/14-30/10/15	30%	70%	7,358	17,017	0.7%	24,375	49
15/12/14-30/10/15	24%	76%	4,021	12,829	0.5%	16,850	50
15/12/14-30/10/15	26%	74%	4,622	13,421	0.5%	18,043	51
15/12/14-30/10/15	45%	55%	3,824	4,715	0.2%	8,539	60
15/12/14-30/10/15	40%	60%	2,951	4,445	0.2%	7,396	61
15/4/15-30/10/15	18%	82%	4,517	20,286	0.7%	24,803	62
15/4/15-30/10/15	28%	72%	8,688	22,764	0.9%	31,452	63
15/4/15-30/10/15	87%	13%	521	81	0.0%	602	64
15/4/15-30/10/15	88%	12%	651	91	0.0%	742	65
27/2/14-30/10/15	13%	87%	10,130	67,826	2.3%	77,956	110
27/2/14-30/10/15	27%	73%	9,505	25,867	1.0%	35,372	121
27/2/14-30/10/15	28%	72%	9,310	24,185	1.0%	33,495	122
27/2/14-30/10/15	26%	74%	9,951	28,719	1.1%	38,670	131
27/2/14-30/10/15	27%	73%	9,773	26,173	1.0%	35,946	132
27/2/14-30/10/15	12%	88%	3,793	27,611	0.9%	31,404	141
27/2/14-30/10/15	12%	88%	3,578	25,637	0.9%	29,215	142
27/2/14-30/10/15	9%	91%	13,369	142,185	4.5%	155,554	150
22/4/14-30/10/15	5%	95%	3,721	72,561	2.2%	76,282	201
22/4/14-30/10/15	6%	94%	91	1,435	0.0%	1,526	202
27/2/14-30/10/15	33%	67%	10,277	21,326	0.9%	31,603	222
27/2/14-30/10/15	9%	91%	3,486	35,648	1.1%	39,134	231
27/2/14-30/10/15	8%	92%	3,648	40,709	1.3%	44,357	232
27/2/14-30/10/15	5%	95%	1,941	36,787	1.1%	38,728	241
27/2/14-30/10/15	8%	92%	3,650	40,521	1.3%	44,171	242
27/2/14-30/10/15	35%	65%	6,107	11,325	0.5%	17,432	371
27/2/14-30/10/15	32%	68%	5,295	11,334	0.5%	16,629	372

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

תקופת השימוש	אחוז כישלון	אחוז הצלחה	נכשל	הצליח	אחוז השימוש בשאלה	מספר פעמים שהשאלה נשאלה	מספר שאלה
27/2/14-30/10/15	36%	64%	6,194	10,790	0.5%	16,984	381
27/2/14-30/10/15	36%	64%	5,641	10,129	0.5%	15,770	382
27/2/14-30/10/15	14%	86%	2,901	18,587	0.6%	21,488	391
27/2/14-30/10/15	31%	69%	7,293	16,441	0.7%	23,734	392
27/2/14-30/10/15	13%	87%	2,930	20,147	0.7%	23,077	401
27/2/14-30/10/15	23%	77%	5,190	17,530	0.7%	22,720	402

לוח 6: סיבות לאישור קו שני (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015)

סיבות לאישור קו שני (אחוז)						סה"כ תשאולים שעברו לאישור קו שני	
אחר	תחקיר מעמיק	לא היה פטור*/	זוהה על פי מסמכים נוספים	בדיקה אישי	תשובה נכונה אך לא מדויקת		
1.4	2.4	1.9	4.2	3.9	86.2	144,914	סה"כ
1.4	2.5	2.0	4.2	4.3	85.6	85,139	גברים
1.5	2.2	1.8	4.3	3.3	87.0	59,775	נשים
קבוצת גיל							
1.6	2.1	1.9	1.4	0.6	92.4	1,089	0-2
1.0	1.4	1.0	1.7	1.1	93.7	4,278	3-11
1.2	1.6	1.2	1.9	1.3	92.7	3,297	12-15
0.8	2.3	1.3	2.0	2.4	91.2	4,891	16-17
1.1	2.5	1.9	3.5	3.8	87.2	23,082	18-25
1.4	2.3	1.8	3.8	3.7	87.0	41,394	26-39
1.6	2.3	2.1	4.6	4.4	85.0	45,587	40-59
1.7	2.7	2.3	6.2	4.8	82.3	20,112	60-79
1.5	3.1	3.0	7.9	6.0	78.6	1,184	80+
קבוצת אוכלוסייה							
1.4	2.2	2.0	5.2	3.6	85.6	103,534	יהודים ואחרים
1.5	2.7	1.7	1.7	4.6	87.8	41,380	ערבים

### תהליך ההרכשה

במהלך קיץ 2014 הוחלפו כל הסורקים לנטילת טביעות אצבע בכל הלשכות. מהלך זה שינה את המדדים הקשורים לתהליך ההרכשה והשוואות ביומטריות בלשכות. על כן, מדווחים כאן המדדים כפי שמקבלים ביטוי לאחר החלפת הסורקים (המועד חושב על פי התאריך המדויק בו הוחלפו הסורקים בכל לשכה ולשכה).

לוח 7: הצלחת הרכשה (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)

סוג הרכשה (אחוז)				סך הרכשות (מספר)	
הרכשות חסרות	הרכשות חלקיות	הרכשות מלאות קטין	הרכשות מלאות		
0.2	5.2	10.5	84.1	422,529	סה"כ
0.2	5.2	.	94.6	204,931	גברים
0.2	6.6	.	93.3	173,105	נשים
0.0	.	100.0	.	44,493	ילדים
קבוצת גיל					
0.0	.	100.0	.	9,601	0-2
.	.	100.0	.	34,892	3-11
0.0	1.5	.	98.5	18,394	12-15
0.0	1.2	.	98.7	18,963	16-17
0.0	1.0	.	99.0	63,732	18-25
0.1	1.5	.	98.5	101,331	26-39
0.1	4.6	.	95.3	112,625	40-59
0.6	21.0	.	78.4	59,706	60-79
3.1	52.4	.	44.5	3,285	80+
קבוצת אוכלוסייה					
0.2	5.7	10.6	83.6	333,702	יהודים ואחרים
0.1	3.4	10.5	86.0	88,827	ערבים

**לוח 8: התפלגות מספר ניסיונות נדרשים עד להרכשה מוצלחת (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)**

מספר ניסיונות נטילת אצבע ביד שמאל			מספר ניסיונות נטילת אצבע ביד ימין			מספר ניסיונות נטילת תמונה פנים			
לא בוצע	ארבעה ניסיונות ומעלה	עד שלושה ניסיונות	לא בוצע	ארבעה ניסיונות ומעלה	עד שלושה ניסיונות	לא בוצע	ארבעה ניסיונות ומעלה	עד שלושה ניסיונות	
0.1	5.7	94.1	0.1	5.1	94.8	0.0	7.5	92.5	סה"כ בני 12 ומעלה
0.1	4.5	95.3	0.1	4.5	95.5	.	6.9	93.1	גברים
0.1	7.2	92.7	0.1	5.8	94.1	.	8.2	91.8	נשים
100.0	.	.	100.0	.	.	0.0	20.2	79.8	ילדים
<b>קבוצת גיל</b>									
100.0	.	.	100.0	.	.	0.1	42.0	57.9	0-2
100.0	.	.	100.0	.	.	0.0	14.2	85.8	3-11
0.0	2.5	97.5	0.0	2.9	97.1	.	6.9	93.1	12-15
0.0	1.9	98.1	0.0	2.1	97.9	.	8.2	91.8	16-17
0.0	1.5	98.5	0.0	1.4	98.6	.	8.8	91.2	18-25
0.0	1.4	98.6	0.0	1.4	98.5	.	8.0	92.1	26-39
0.1	4.3	95.7	0.1	3.7	96.3	.	6.9	93.1	40-59
0.5	20.2	79.3	0.2	17.3	82.4	.	6.5	93.5	60-79
2.6	50.0	47.4	1.1	45.1	53.8	.	8.2	91.8	80+
<b>קבוצת אוכלוסייה</b>									
10.7	5.7	83.6	10.6	5.0	84.4	0.0	8.6	91.4	יהודים ואחרים
10.5	3.0	86.4	10.5	3.0	86.5	0.0	9.7	90.3	ערבים

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

**לוח 8 ב: התפלגות מספר ניסיונות תמונת פנים  
(לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)**

מספר ניסיונות תמונת פנים	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	242,547	57.5	57.5
2	103,364	24.5	82.0
3	38,694	9.2	91.2
4+	37,352	8.8	100.0

**לוח 8 ג: התפלגות מספר ניסיונות יד ימין  
(לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)**

מספר ניסיונות יד ימין	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	314,382	83.4	83.4
2	33,726	8.9	92.3
3	9,862	2.6	94.9
4	4,199	1.1	96.0
5	2,149	0.6	96.6
6-17	9,062	2.4	99.0
18+	3,803	1.0	100.0
סה"כ	377,183	100.0	100.0

**לוח 8 ד: התפלגות מספר ניסיונות יד שמאל  
(לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)**

מספר ניסיונות יד שמאל	שכיחות	אחוז	אחוז מצטבר
1	316,612	84.0	84.0
2	29,668	7.9	91.9
3	9,046	2.4	94.3
4	4,021	1.1	95.3
5	2,314	0.6	95.9
6-17	10,494	2.8	98.7
18+	4,824	1.3	100.0
סה"כ	376,979	100.0	100.0

לוח 9: הזמן הממוצע הנדרש להרכשה מוצלחת - זקות (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)

זמן שאלות אישיות		זמן הרכשה		זמן תשאול		סך הזמן ברוטו (מתחילת הפניה עד סוף השאלות האישיות)		
ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	
0.5	0.7	1.5	1.8	0.7	1.0	3.8	4.3	סה"כ
0.5	0.7	1.5	1.7	0.7	1.1	3.7	4.2	גברים
0.5	0.7	1.6	1.9	0.6	1.0	3.8	4.4	נשים
								קבוצת גיל
0.7	0.8	1.8	2.6	0.6	0.8	6.6	7.1	0-2
0.3	0.7	1.1	1.4	0.6	0.9	6.0	5.5	3-11
0.5	0.6	0.9	1.5	0.6	0.9	4.6	4.1	12-15
0.5	0.6	1.0	1.5	0.7	1.1	2.8	3.8	16-17
0.5	0.6	1.0	1.5	0.8	1.1	3.0	3.8	18-25
0.5	0.7	1.0	1.5	0.7	1.1	3.1	3.8	26-39
0.5	0.7	1.3	1.7	0.6	1.0	3.1	4.0	40-59
0.5	0.8	2.5	2.8	0.6	1.0	3.8	5.1	60-79
0.6	0.9	3.8	5.1	0.8	1.2	5.6	8.0	80+
								קבוצת אוכלוסייה
0.5	0.7	1.6	1.8	0.7	1.0	3.7	4.3	יהודים ואחרים
0.5	0.7	1.3	1.6	0.7	1.0	4.1	4.3	ערבים

**לוח 9: התפלגות משכי זמן הנדרשים להרכשה מוצלחת (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)**

זמן שאלות אישיות		זמן הרכשה		זמן תשאול		סה"כ זמני תשאול, הרכשה ושאלות אישיות		סה"כ הזמן ברוטו		
מעל שלוש דקות	עד שלוש דקות	מעל שלוש דקות	עד שלוש דקות	מעל שלוש דקות	עד שלוש דקות	מעל עשר דקות	עד עשר דקות	מעל עשר דקות	עד עשר דקות	
0.3	99.7	10.9	89.1	1.9	98.1	1.3	98.8	5.7	94.4	סה"כ
0.3	99.7	9.6	90.4	2.1	97.9	1.1	98.9	5.4	94.6	גברים
0.2	99.8	12.5	87.5	1.6	98.4	1.4	98.6	5.9	94.1	נשים
קבוצת גיל										
.	100.0	30.9	69.1	0.8	99.2	1.0	99.0	19.6	80.4	0-2
.	100.0	7.4	92.6	0.8	99.3	0.2	99.8	15.3	84.7	3-11
0.0	100.0	6.1	93.9	0.9	99.1	0.1	99.9	6.7	93.3	12-15
0.2	99.8	6.7	93.4	2.7	97.3	0.4	99.6	2.7	97.3	16-17
0.2	99.8	6.6	93.5	2.8	97.2	0.3	99.7	2.9	97.1	18-25
0.3	99.7	6.2	93.8	2.3	97.7	0.4	99.6	3.2	96.8	26-39
0.3	99.7	9.0	91.0	1.5	98.6	0.8	99.2	3.6	96.4	40-59
0.5	99.5	26.2	73.8	1.7	98.3	4.9	95.1	8.3	91.7	60-79
0.6	99.4	61.3	38.7	2.7	97.4	19.3	80.7	25.4	74.6	80+
קבוצת אוכלוסייה										
0.3	99.7	11.6	88.4	1.8	98.2	1.4	98.6	5.4	94.6	יהודים ואחרים
0.3	99.7	8.4	91.6	2.0	98.1	0.8	99.3	6.6	93.5	ערבים



**לוח 10: איכות הרכשה טביעות אצבע ימין ושמאל (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)**

ציון אצבעות יד שמאל ( NIST )					ציון אצבעות יד ימין ( NIST )					
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
15.9	17.2	19.2	13.7	34.0	13.8	16.1	20.2	16.6	33.3	סה"כ
12.2	17.6	17.7	14.9	37.6	11.9	16.9	19.0	17.8	34.4	גברים
19.6	16.7	20.6	12.5	30.4	15.9	15.3	21.4	15.3	32.1	נשים
<b>קבוצת גיל</b>										
										0-2
										3-11
1.6	0.9	8.9	19.1	69.4	1.6	0.7	7.8	23.3	66.5	12-15
1.9	1.2	8.4	19.1	69.4	1.5	0.9	7.6	24.5	65.4	16-17
1.7	1.3	8.8	19.4	68.8	1.7	1.2	8.3	23.5	65.2	18-25
3.4	3.6	15.8	20.8	56.3	3.4	3.9	16.7	24.3	51.7	26-39
11.2	15.2	28.0	16.8	28.8	10.0	13.9	29.7	19.1	27.2	40-59
32.9	35.3	21.7	4.5	5.7	29.5	35.0	23.7	5.5	6.4	60-79
50.9	38.0	9.2	0.8	1.1	47.3	39.8	10.6	1.1	1.2	80+
<b>קבוצת אוכלוסייה</b>										
17.4	18.5	19.5	12.9	31.6	14.8	17.4	20.5	15.8	31.6	יהודים ואחרים
9.0	10.8	17.4	17.4	45.5	9.4	10.6	18.8	20.1	41.0	ערבים

אגף בכיר דמוגרפיה ומפקד  
Senior Department of Demography and Census

**לוח 11: איכות ההרכשה – צילום פנים (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015)**

תוצאת הרכשת תמונת פנים (אחוז)		תוצאת הרכשת תמונת פנים (מספר)		סה"כ	
אף תמונה קיבלה ציון עובר	לפחות תמונה אחת קיבלה ציון עובר	אף תמונה קיבלה ציון עובר	לפחות תמונה אחת קיבלה ציון עובר		
0.01	99.99	84	791,469	791,553	סה"כ
0.01	99.99	46	433,032	433,078	גברים
0.01	99.99	38	358,437	358,475	נשים
<b>קבוצת גיל</b>					
0.54	99.46	72	13,361	13,433	0-2
0.02	99.98	11	57,021	57,032	3-11
.	100	.	30,732	30,732	12-15
.	100	.	31,914	31,914	16-17
.	100	.	113,611	113,611	18-25
0	100	1	194,066	194,067	26-39
.	100	.	221,104	221,104	40-59
.	100	.	122,821	122,821	60-79
.	100	.	6,839	6,839	80+
<b>קבוצת אוכלוסייה</b>					
0.01	99.99	64	611,114	611,178	יהודים ואחרים
0.01	99.99	20	180,355	180,375	ערבים

לוח 12 מציג את סוג התיעוד שהוזמן בכל ביקור, עבור כל התקופה.

**לוח 12: מספר הרכשות לפונה (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015)**

הוזמן בביקור אחד (אחוז)			הוזמן בביקור אחד (סה"כ)			סה"כ מספר הבקשות לתיעוד ביומטרי	
דרכון ביומטרי	תעודת זהות ביומטרית	תעודת זהות ודרכון ביומטריים	דרכון ביומטרי	תעודת זהות ביומטרית	תעודת זהות ודרכון ביומטריים		
30.0	33.7	36.3	257,725	289,798	312,511	860,034	סה"כ
28.4	37.0	34.6	133,469	174,154	162,759	470,382	גברים
31.9	29.7	38.4	124,256	115,644	149,752	389,652	נשים
קבוצת גיל							
100.0	.	.	13,754	.	.	13,754	0-2
100.0	.	.	58,991	.	.	58,991	3-11
88.8	7.0	4.1	28,618	2,268	1,333	32,219	12-15
27.0	43.6	29.4	9,185	14,841	10,013	34,039	16-17
25.6	37.6	36.8	31,357	45,964	45,079	122,400	18-25
20.0	41.7	38.3	42,359	88,234	81,030	211,623	26-39
19.1	37.8	43.1	46,238	91,737	104,477	242,452	40-59
18.7	32.0	49.4	25,576	43,750	67,596	136,922	60-79
21.6	39.4	39.1	1,647	3,004	2,983	7,634	80+
קבוצת אוכלוסייה							
30.6	29.0	40.4	202,463	191,552	267,071	661,086	יהודים ואחרים
27.8	49.4	22.8	55,262	98,246	45,440	198,948	ערבים

הערה: ניתן להוציא תעודת זהות מגיל 15

**השוואות ביומטריות בלשכות**

**לוח 13: התפלגות מספר השוואות עבור פונה (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)**

מספר נטילות	סה"כ	אחוז	אחוז מצטבר
1	238,043	87.22	87.22
2	24,307	8.91	96.12
3	5,210	1.91	98.03
4	2,083	0.76	98.79
5	1,068	0.39	99.19
6	591	0.22	99.4
7	395	0.14	99.55
8	262	0.1	99.64
9	189	0.07	99.71
10	175	0.06	99.78
11+	611	0.22	100

לוח 14: התפלגות מספר ניסיונות השוואה, לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)

ממוצע ניסיונות	מספר ניסיונות השוואה (אחוזים)								מספר ניסיונות השוואה (ערכים מוחלטים)								סה"כ פניות	
	7+	6	5	4	1-3	3	2	1	7+	6	5	4	1-3	3	2	1		
1.2	0.6	0.2	0.4	0.8	98	1.9	8.9	87.2	1,632	591	1,068	2,083	267,560	5,210	24,307	238,043	272,934	סה"כ
1.3	0.7	0.2	0.4	0.8	97.8	1.9	8.7	87.1	1,055	368	651	1,230	148,333	2,940	13,249	132,144	151,637	גברים
1.2	0.5	0.2	0.3	0.7	98.3	1.9	9.1	87.3	577	223	417	853	119,227	2,270	11,058	105,899	121,297	נשים
																		קבוצת גיל
1.1	.	.	1.1	.	98.9	.	3.3	95.6	.	.	2	.	181	.	6	175	183	12-15
1.1	0.2	0	0.2	0.4	99.1	0.9	6.1	92.1	25	3	22	53	11,916	109	733	11,074	12,019	16-17
1.2	0.3	0.1	0.2	0.5	98.9	1.5	8.2	89.2	124	51	113	264	47,646	727	3,935	42,984	48,198	18-25
1.2	0.3	0.1	0.3	0.5	98.8	1.5	8.4	88.9	236	84	183	388	72,303	1,094	6,138	65,071	73,194	26-39
1.3	0.7	0.2	0.4	0.8	97.9	2	9.1	86.8	612	220	383	692	88,825	1,853	8,239	78,733	90,732	40-59
1.4	1.3	0.5	0.7	1.4	96.2	2.9	10.7	82.6	591	213	338	638	44,886	1,342	5,001	38,543	46,666	60-79
1.6	2.3	1	1.4	2.5	92.8	4.4	13.1	75.3	44	20	27	48	1,803	85	255	1,463	1,942	80+
																		קבוצת אוכלוסייה
1.2	0.5	0.2	0.4	0.7	98.2	1.8	8.9	87.5	1,101	430	751	1,486	207,155	3,772	18,774	184,609	210,923	יהודים ואחרים
1.3	0.9	0.3	0.5	1	97.4	2.3	8.9	86.2	531	161	317	597	60,405	1,438	5,533	53,434	62,011	ערבים

לוח 15: התפלגות תוצאות השוואה לפי תכונות נבחרות באוכלוסייה (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)

כישלון בהשוואה		השוואה מוצלחת		סך נישואות השוואה	כישלון בהשוואה		השוואה מוצלחת		סך פרטים	
אחוז	סה"כ	אחוז	סה"כ		אחוז	סה"כ	אחוז	סה"כ		
13.4	45,386	86.6	292,740	338,126	1.1	2,954	98.9	269,980	272,934	סה"כ
14.6	27,855	85.4	162,523	190,378	1.1	1,732	98.9	149,905	151,637	גברים
11.9	17,531	88.1	130,217	147,748	1	1,222	99	120,075	121,297	נשים
										קבוצת גיל
6.1	12	93.9	185	197	0.5	1	99.5	182	183	12-15
6.1	823	93.9	12,663	13,486	0.1	18	99.9	12,001	12,019	16-17
6.7	3,745	93.3	52,461	56,206	0.2	96	99.8	48,102	48,198	18-25
8	6,903	92	79,357	86,260	0.3	220	99.7	72,974	73,194	26-39
14.4	16,423	85.6	97,613	114,036	0.9	827	99.1	89,905	90,732	40-59
25	16,211	75	48,578	64,789	3.4	1,603	96.6	45,063	46,666	60-79
40.3	1,269	59.7	1,883	3,152	9.7	189	90.3	1,753	1,942	80+
										קבוצת אוכלוסייה
12.2	31,397	87.8	226,572	257,969	1.1	2,222	98.9	208,701	210,923	יהודים ואחרים
17.5	13,989	82.5	66,168	80,157	1.2	732	98.8	61,279	62,011	ערבים

לוח 16: התפלגות משך זמן ביצוע השוואה לפי תכונות נבחרות - ברמת השוואה (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)

סה"כ	משך סך זמן נטו תהליך השוואה בשניות						סה"כ ניסיונות	
	60+	0-60	31-60	21-30	11-20	0-10		
100	1.5	98.5	7.5	13.5	55.5	22	338,126	סה"כ
100	1.5	98.5	7.5	13.6	57.3	20.1	190,378	גברים
100	1.5	98.5	7.6	13.4	53.2	24.3	147,748	נשים
								קבוצת גיל
100	0.5	99.5	3	6.6	53.8	36	197	12-15
100	0.5	99.5	4	9.1	49	37.4	13,486	16-17
100	0.8	99.2	4.6	9.9	52.3	32.4	56,206	18-25
100	1	99	5.4	11.5	56.3	25.7	86,260	26-39
100	1.5	98.5	7.7	14.5	58.6	17.7	114,036	40-59
100	2.8	97.2	12.6	18.3	53.6	12.6	64,789	60-79
100	4.6	95.4	18.5	20.1	44.2	12.7	3,152	80+
								קבוצת אוכלוסייה
100	1.6	98.4	8.1	13.9	54.4	22	257,969	יהודים ואחרים
100	1	99	5.7	12.4	59.1	21.8	80,157	ערבים

לוח 17: התפלגות משך זמן ביצוע השוואה לפי תכונות נבחרות – ברמת פנייה (לתקופה אחרי החלפת הסורקים עד אוקטובר 2015)

סה"כ	משך זמן ברטו תהליך השוואה בשניות (אחוז)						סה"כ	משך סך זמן נטו תהליך השוואה בשניות (אחוז)						סה"כ ניסיונות	
	60+	0-60	31-60	21-30	11-20	0-10		60+	0-60	31-60	21-30	11-20	0-10		
100	10.1	89.9	9.3	13.1	49.5	18	100	3.9	96.1	11.7	15.8	50.7	18	272,023	סה"כ
100	10.2	89.8	9.4	13.2	50.9	16.4	100	4.1	95.9	11.8	15.9	51.9	16.4	151,152	גברים
100	10	90	9.2	13	47.8	20	100	3.6	96.4	11.5	15.7	49.1	20	120,871	נשים
															קבוצת גיל
100	2.7	97.3	3.8	8.2	50.8	34.4	100	1.1	98.9	3.8	8.7	51.9	34.4	183	12-15
100	5.2	94.8	5.3	9.3	46.4	33.8	100	1.4	98.6	5.8	11	48	33.9	11,998	16-17
100	8.1	91.9	6.1	9.9	48.2	27.8	100	1.8	98.2	7.7	12.7	50	27.8	48,011	18-25
100	8.7	91.3	7	11.3	51.3	21.6	100	2.4	97.6	9	14.3	52.6	21.6	72,947	26-39
100	10.4	89.6	9.8	14.2	52.1	13.5	100	4	96	12.6	17	52.9	13.5	90,434	40-59
100	14.5	85.5	15.6	17.8	44.7	7.4	100	8.3	91.7	19	20	45.3	7.4	46,514	60-79
100	22.4	77.6	22.8	19.9	30.5	4.5	100	16.3	83.7	26.8	21.3	31.1	4.5	1,936	80+
															קבוצת אוכלוסייה
100	10.2	89.8	9.6	13.4	48.7	18.1	100	4	96	12	16	49.8	18.2	210,269	יהודים ואחרים
100	9.6	90.4	8.2	12.2	52.5	17.5	100	3.7	96.3	10.4	14.9	53.5	17.5	61,754	ערבים

### המאגר הביומטרי

להלן המדדים הקשורים לממשק בין הרשות לניהול המאגר הביומטרי לבין רשות האוכלוסין, עבור כל תקופת הניסוי (אוקטובר 2013 עד אוקטובר 2015).

#### לוח 19: מספר הפניות הכולל למאגר

פניות למאגר (אחוז)				פניות למאגר (סה"כ)				סה"כ
נדחתה	בבירור רשות האוכלוסין או מאגר	ממתנה	אושרה	נדחתה	בבירור רשות האוכלוסין או מאגר	ממתנה	אושרה	
0.0	0.0	0.0	99.9	933	15	2	857661	858611

#### לוח 20: זמני תגובה (משליחה למאגר עד לקבלת תשובה)

אחוז פניות	זמן תגובה
0.51	עד יום
98.41	עד יומיים
0.68	עד שלושה ימים
0.1	עד ארבעה ימים
0.3	מעל ארבע ימים

הערה: החישוב כולל תיקון עבור תקופת הדוח הראשון