



חוק התכנון והבנייה וחוק הגנים והשמורות וכן תכניות המתאר הארציות והמחוזיות קבעו את מעמדם של השטחים הפתוחים כמשאב לאומי רב-ערך, ובהוראותיהם נכללו הדרכים להגבלת הבנייה עליהם, להגנתם ולשימורם.

בשנים האחרונות גברו לחצי הפיתוח והבינוי, ובעקבותיהם הותרה בנייה בשטחים פתוחים - בין שטחים חקלאיים ובין שטחי נוף פתוח - בחריגה מתכניות המתאר הארציות. מאחר שתהליך ההפשרה של שטחים פתוחים לבנייה הוא לא הדיר, הוא עלול להביא לאזילתם ולהתפשטות הבנייה עד לכדי יצירת רצף מבונה בלי "ריאות ירוקות" ושטחי נופש לרווחת האוכלוסייה.

לדעת מבקר המדינה, על גורמי התכנון והפיתוח הממלכתיים להקפיד על ההגנה על שטחים פתוחים - ככלל מנחה - מתוקף חוקי התכנון והבנייה, ותכניות מתאר ארציות ומחוזיות. ראוי שיוזמות לפיתוח ולבינוי בשטחים פתוחים ייעשו רק בבחינת חריגה מאותו כלל מנחה, לאחר שנבחנה חיוניותו, מתוך ראייה כלל ארצית, ולאחר שנוצל מלאי הקרקעות לבנייה על פי תכניות מאושרות.

מן הראוי שגופי התכנון והפיתוח השותפים להכנת תכניות מתאר ארציות יגבשו מדיניות לאומית מקיפה ומוסכמת להגנה על שטחים פתוחים ויעמדו על מימושה גם ברמה המקומית כדי למנוע מצב שבו עקב יוזמות בנייה נקודתיות ייפגעו טובת הכלל ומטרות התכנון הלאומי.

על הגופים האמורים לבחון את צורכי הפיתוח ולנהוג בחסכנות ובשיקול דעת מרבי כדי להביא לשימוש יעיל בקרקעות המדינה ולמזער, עד כמה שניתן, את הפגיעה בשטחים פתוחים.

יש לכוון את הפיתוח והבנייה, ככל האפשר, לאזורים בעלי רגישות סביבתית נמוכה ולבנות בניינים צפופים יותר ביישובים עירוניים קיימים או סמוך להם. בכך ניתן ליישם את הכלל שהותווה בחוק ובתכניות מתאר ארציות, ולפיו יש להותיר שטחים פתוחים לרווחת כלל האוכלוסייה בדורנו ובדורות הבאים ולא "למכור" את העתיד למען אינטרסים קצרי טווח וקצרי ראות בהווה.

## הקמת מערכת לניהול האוכלוסין - "פרויקט אביב"

### ריכוז ממצאים

מאז שנת 1976 הופעלה במשרד הפנים (להלן - המשרד) מערכת ממוחשבת לניהול מרשם האוכלוסין, לניהול הבחירות לכנסת ולרשויות המקומיות, ולרישום כלי ירייה. בשנת 1992 יזמו המשרד ומשרד האוצר הקמת מערכת ממוחשבת חדשה במשרד (להלן - המערכת או המערכת החדשה). בסוף אותה שנה פרסם המשרד מכרז להקמת המערכת, ובאוגוסט 1993 חתמה הממשלה הסכם עם חברה שנבחרה במכרז (להלן - ההסכם). הקמת המערכת כונתה "פרויקט אביב".

בתהליך פיתוח המערכת היו עיכובים, ולוחות הזמנים שנקבעו להפעלתה השתנו פעם אחר פעם והיא הופעלה רק בדצמבר 1997, יותר משנתיים לאחר המועד שנקבע בהסכם עם החברה. העיכוב בהפעלת המערכת גרם למשרד נזקים כספיים כתוצאה מהמשך התשלומים לחברה שהפעילה את המערכת הממוחשבת הישנה.

במערכת החדשה, לכשהופעלה, לא נכללו כמה תת-מערכות שהיו אמורות, על פי ההסכם, להיכלל בה. בהן תת-מערכות שנועדו לסייע בפעולות חיוניות, כגון: בקרה על מכסות של מספרי זהות לתושבים חדשים בישראל (עולים חדשים ונולדים), המוקצים לגופים שונים; טיפול בבקשות לפי חוק האזרחות, התשי"ב-1952 טיפול באשרות וברישיונות ישיבה לפי חוק הכניסה לישראל, התשי"ב-1952. המשרד הסכים לדחות את הפעלתן של התת-מערכות הללו למועד אחר.

ממסמכי המשרד עולה, כי לפני פרסום המכרז היה ידוע לו שבמאגרי המידע על האוכלוסין, שנוהלו במערכת הממוחשבת הישנה, יש ליקויים, כגון: העדר פרטים על תושבים או רישום נתונים שגויים; בקובץ "תושבים פעילים" רשומים פרטים על תושבים שנפטרו או עזבו את הארץ. המשרד לא פעל להעלאת אמינות הנתונים, אף על פי שזה היה אחד היעדים העיקריים של הפרויקט. עקב כך המערכת החדשה מכילה נתונים שגויים שהועברו מן המערכת הישנה.

בתנאי ההסכם נקבע, כי על החברה "להגיש לממשלה דוחות התקדמות עתיים מדי חודש" וכי זהו אחד התנאים העיקריים שהפרתו תיחשב הפרה יסודית של ההסכם. ממסמכי המשרד עולה, כי דוחות ההתקדמות לא הוגשו באופן סדיר וכי היו בהם סתירות ואי-דיוקים. העדר דיווח סדיר על התקדמות הפרויקט לא איפשר למשרד לדעת בזמן אם החברה עומדת בתנאי ההסכם.

הכנת התכנון המפורט של המערכת החדשה התמשכה זמן רב אחרי המועד שנקבע בהסכם. המשרד אישר את התכנון המפורט בלי שבעלי התפקידים האחראים לניהול מרשם האוכלוסין חיוו את דעתם עליו. רק לאחר שהמערכת הוגשה למבחני קבלה נמצא שאחדים מרכיביה לא התאימו לצורכי המשרד.

לא פותחו מישקים לקליטת מידע ממאגרי מידע של גופים ממשלתיים וציבוריים אחרים, על אף שזה היה אחד היעדים של המערכת החדשה.

המערכת הופעלה לפני שהוכן מערך הגיבוי, המיועד לאפשר למשרד להמשיך ולספק שירותים גם כשיש שיבושים מהותיים בפעילותה השוטפת ובזמינותה.



מינהל האוכלוסין שבמשרד הפנים מנהל מאגרי מידע ממוחשבים (להלן - קובצי האוכלוסין) המכילים נתונים שנרשמו במהלך פעולותיו מכוח החוקים בתחומי האזרחות, השבות, מרשם האוכלוסין, הכניסה לישראל והיציאה ממנה. קובצי האוכלוסין משרתים את המשרד בכמה תחומים, ואלה העיקריים שבהם: רישום המעמד האישי והפרטים האישיים האחרים של אזרחי ישראל ותושביה; מתן אישורי כניסה לארץ לזרים; מתן רישיונות ישיבה, הפקת דרכונים ומסמכים רשמיים אחרים. המשרד מעמיד מידע מתוך קובצי האוכלוסין לרשות גופים ציבוריים כמשמעם בחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981, כגון: משרדי ממשלה, רשויות מקומיות והמוסד לביטוח הלאומי וכן לגופים עסקיים, כגון בנקים (להלן - לקוחות חיצוניים). על פי נתוני מרשם האוכלוסין מכינים את פנקסי הבוחרים לבחירות לכנסת ולרשויות המקומיות.

המשרד מנהל גם מערכות מידע ממוחשבות לניהול הבחירות לכנסת ולרשויות המקומיות ולרישום בקשות לקבלת רישיונות להחזקת כלי ירייה וכן רשימות של בעלי הרישיונות.

מאז שנת 1976 הופעלה במשרד מערכת ממוחשבת לניהול מרשם האוכלוסין; את המערכת פיתחה והפעילה חברה א'. בדצמבר 1992 פרסמו המשרד והוועדה המרכזית להתקשרויות ענ"א<sup>1</sup> מכרז לפיתוח מערכת ממוחשבת חדשה לשלושה תחומים: לפעולות שבאחריות מינהל האוכלוסין; לניהול הבחירות לכנסת ולרשויות המקומיות; ולרישום כלי ירייה.

במכרז זכתה הצעתה של חברה ב', ובאוגוסט 1993 חתמה עמה הממשלה, באמצעות המשרד, הסכם להקמה, לתפעול ולתחזוקה של שלוש מערכות ממוחשבות: מערכת לניהול האוכלוסין, מערכת לניהול בחירות ומערכת מידע על כלי ירייה ועל המחזיקים בהם. על פי הצעת החברה הוסכם, כי המשרד ישלם לה במהלך שבע שנים סכום כולל של 22.4 מיליון ש"ח (במחירי מארס 1993) בתוספת מע"מ. הקמת המערכת כונתה "פרויקט אביב". לליווי הפרויקט העסיק המשרד יועצים מחברת ייעוץ.

משרד מבקר המדינה בדק בחודשים מארס--ספטמבר 1997 את פעולות המשרד בניהול פרויקט אביב ובפיקוח עליו; הבדיקה התמקדה בפעולות הקשורות לפיתוח המערכת לניהול קובצי האוכלוסין. כמו כן נבדקו פעולות המשרד לשיפור אמינות הנתונים שבקובצי האוכלוסין.

בשנת 1991 עשה המשרד "מיפוי מצב קיים ואיתור דרישות מידע במינהל האוכלוסין", והוא היה גם אחד ממסמכי המכרז (להלן - מסמך מיפוי המצב). במסמך נמנו מגבלות המערכת הממוחשבת שפעלה אז וליקויים שנמצאו בנתונים במאגרי המידע של המערכת, ואלה העיקריים שבהם:

(א) ברשומות של תושבים רבים היו חסרים פרטים או נרשמו נתונים שגויים;

(ב) אי-התאמה בין נתוני הכניסה לארץ והיציאה ממנה לבין רשימת ביקורת הגבולות שמנהלת המשטרה<sup>2</sup>; הנתונים שברשימת ביקורת הגבולות הוזנו באיחור רב, ולכן לא היו הנתונים במערכת מעודכנים;

(ג) ריבוי מערכות מידע לניהול נתוני אוכלוסין בגופים שונים, כגון: המוסד לביטוח לאומי, משרד העבודה והרווחה והמשרד לקליטת העלייה, וכתוצאה מריבוי זה - חוסר התאמה בין הנתונים וכפילות במידע;

(ד) העדר בקרה ממוחשבת על מכסות של מספרי זהות לתושבים חדשים, המוקצים לגופים שונים<sup>3</sup> ועל מידת הניצול של מספרי הזהות האלה; כתוצאה מכך ניתנו מספרי זהות כפולים והיו מספרים שלא נוצלו<sup>4</sup>;

(ה) העדר כלים ממוחשבים להפקת תעודות מסוימות, כגון: תעודות התאזרחות או ויתור על אזרחות;

(ו) חוסר בכלים לניתוח נתונים ולקבלת מידע הדרוש לקבלת החלטות.

<sup>1</sup> ועדה באחריות החשב הכללי במשרד האוצר הפועלת מתוקף הוראות תכ"ם, שבסמכותה לאשר רכישת ציוד ענ"א וביצוע פרויקטים למחשוב בשביל הממשלה.

<sup>2</sup> בעניין זה ראה בדוח שנתי 47, עמ' 585.

<sup>3</sup> מדובר ברישום נולדים הנעשה בבתי חולים וברישום עולים חדשים הנעשה במשרד לקליטת העלייה.

<sup>4</sup> בעניין זה ראה בדוח שנתי 47, עמ' 569-570.

במפרט הדרישות, שהוכן לקראת המכרז, נאמר, שהמערכת החדשה צריכה להבטיח שירותי מידע אמינים בעניין הנרשמים במרשם האוכלוסין וביקורת הגבולות, לאפשר שקובצי האוכלוסין ישמשו בסיס נתונים מרכזי לגופים ממשלתיים אחרים ולרשויות ממשלתיות, ולהקים מישקים עם מערכות בגופים אחרים. בהסכם נקבע, שהמערכת החדשה תופעל במלואה לא יאוחר משנתיים לאחר חתימתו, דהיינו לא יאוחר מספטמבר 1995.

הבדיקה העלתה, כי פיתוח המערכת התמשך יותר מן המתוכנן. בנובמבר 1995 חתמו הצדדים על תוספת להסכם, ובה נקבע לוח זמנים מעודכן: המערכת תופעל בשלבים, האחרון שבהם בסוף אפריל 1996. החברה לא עמדה גם בלוח הזמנים המעודכן, והשלב הראשון של המערכת הופעל רק בדצמבר 1997.

## הקמת המערכת

### ניהול הפרויקט והבטחת איכות

1. החשב הכללי במשרד האוצר קבע ב-1989 נוהל לפיתוח, לתחזוקה ולניהול של מערכות ממוחשבות במשרדי הממשלה (להלן - נוהל מפת"ח). הנוהל אושר בממשלה והוא מחייב את כל משרדי הממשלה. על פי הנוהל, יש לדאוג להבטחת איכות של תוצרי הביניים במהלך הקמת מערכת ממוחשבת בשלבי הייזום, האפיון, העיצוב והפיתוח. בהצעת החברה, שהיא חלק בלתי נפרד מההסכם, נאמר, כי "במסגרת פרויקט ההקמה [של המערכת] תפעל ישות לאבטחת איכות, היא תהיה אוטונומית [במנותק מצוות הפיתוח] ותוכף ישירות למנהל פרויקט" מטעם החברה, וכי בתוך שלושה חודשים מתחילת הפרויקט תגיש החברה לאישור המשרד תכנית להבטחת איכות, ובה יוגדרו נוהלי הבטחת האיכות.

ממסמכי המשרד עולה, כי במשך שנתיים התנהל הפרויקט בלא שהופעל מערך הבטחת איכות. באוקטובר 1995 התריע המשרד במכתב לחברה על שמינתה את מנהלי הפיתוח של הפרויקט לתפקיד "נאמני האיכות", בניגוד להצעתה שהבטחת האיכות תיעשה בידי "ישות" שתפעל במנותק מצוות הפיתוח. רק בתחילת שנת 1996, לאחר שהחברה כבר הגישה את המערכת למבחני קבלה, אישר המשרד את הנהלים להבטחת איכות.

2. יושב ראש ועדת ההיגוי לענ"א של המשרד מינה, בסמוך למועד חתימת ההסכם, ועדת היגוי לפרויקט, בראשותו ובהשתתפות נציגים של המשרד ושל משרד האוצר; וכן מינה לפרויקט מינהלת, הכפופה לוועדת ההיגוי לענ"א.

מסוף 1993 עד אפריל 1997 קיימה ועדת ההיגוי של הפרויקט 17 ישיבות; אך מאז לא קיימה אף ישיבה אחת. ממאוס 1995 עד אוגוסט 1996 קיימה מינהלת הפרויקט שתי ישיבות בלבד, ומאז לא קיימה אף ישיבה אחת. רק בסוף ספטמבר 1997, עם סיום הביקורת, התקיימו ישיבות של ועדת ההיגוי ושל המינהלת.

### דיווח תקופתי

במהלך הקמת מערכת ממוחשבת בסדר גודל של פרויקט אביב יש חשיבות רבה לדיווח תקופתי על התקדמותה. דיווח כזה דרוש כדי לבחון את התקדמות הפרויקט ולדעת אם הצדדים המעורבים בו עומדים בהתחייבויותיהם. בתנאי ההסכם נקבע שבכל חודש על החברה להגיש לממשלה דוח על התקדמות הפרויקט ולכלול בו את תיאור העבודה שבוצעה ומידת עמידתה של החברה בלוח הזמנים שנקבע בהסכם. עוד נקבע בהסכם, כי "סעיף זה הינו מעיקרי ההתקשרות, והפרתו תיחשב כהפרה יסודית של ההסכם".

ממסמכי המשרד עולה, כי דוחות ההתקדמות לא הוגשו באופן סדיר, והיו בהם סתירות ואי-דיוקים. מנהל מינהל האוכלוסין ציין במכתב לחברה, בפברואר 1994, כי עד אז לא הוגשו הדוחות במועד וביקש שבשלב פיתוח המערכת "יוגדרו אבני דרך בתדירות גבוהה יחסית". הועלה, כי המצב לא השתפר מאז: במכתב מיולי 1994 של יועץ המשרד אל עובד המשרד, שמילא תפקיד של מנהל הפרויקט (להלן - מנהל הפרויקט), נאמר, כי בשל אי-עמידת החברה בהתחייבויותיה בעניין הגשת דוחות התקדמות, יש לשקול את הקפאת המשך הפרויקט. עוד הועלה, כי שנה וחצי לאחר מכן, בינואר 1996, כתב מנהל הפרויקט לחברה, כי "אי-מסירת תכנית עבודה אחת לחודש, מזה מספר חודשים ... סותרים את האמור ... בהסכם". בתשובת המשרד למשרד מבקר המדינה מדצמבר 1997 נאמר, שרק במהלך שנת 1997 התחילה החברה להגיש את דוחות ההתקדמות על פי ההסכם.

**ממצאי הביקורת מצביעים כי במשך תקופה ממושכת הנהלת המשרד לא הקפידה לעקוב אחר התקדמות הפרויקט. לדעת משרד מבקר המדינה היה על המשרד לפעול ביתר תקיפות כדי שהחברה תקיים את התחייבויותיה על פי ההסכם.**

### תכנון המערכת והגדרת הדרישות

שלב מרכזי בהקמת מערכת ממוחשבת חדשה הוא גיבוש הדרישות מהמערכת והגדרתן, כדי שתביא לשיפור ולייעול שיטות העבודה הקיימות, תהיה נוחה לשימוש ותאפשר זמינות וגישה מהירה למידע. במהלך השלב הזה יש לבחון בקפדנות את שיטות העבודה הקיימות, ללמוד את התנאים שבהם יפעלו המשתמשים במערכת, כגון קבלת קהל רב, ואת ציפיות המשתמשים מהמערכת. התהליך הזה מסתיים בהכנת מסמך שאמור לבטא באופן ברור את מטרות המערכת, רכיביה, הפעולות שתבצע והיקפה. מסמך זה משמש יסוד לפיתוח המערכת ולתכנון הבדיקות לקבלתה ולאישורה.

לקראת פרסום המכרז גיבש המשרד מפרט דרישות אשר הציג באופן כללי את מהות המערכת: היעדים, הפעולות המרכזיות וקבוצות הנתונים העיקריים. בהסכם נקבע שעל החברה להכין את "התכנון המפורט" וכי "הספק [החברה] מצהיר ומאשר בזה כי הוא חותם על הסכם זה לאחר שבחן היטב את המפרט והבינו וקיבל מנציגי הממשלה את כל ההסברים וההנחיות הנחוצים לו לגיבוש הצעתו והתחייבויותיו על פיה ועל פי ההסכם זה ולא תהא לו כל טענה כלפי הממשלה בקשר עם אי-גילוי מספיק או גילוי חסר ... הספק מצהיר ... כי הבין את צורכי הממשלה ודרישותיה כמפורט במפרט, ועל סמך ביקורים שערך באתרי עבודה של הממשלה".

משרד מבקר המדינה בדק את התוצרים שהוגשו למשרד במהלך תכנון המערכת, ולהלן הממצאים שהעלה:

1. בדצמבר 1993 הגישה החברה למשרד מסמך ובו הגרסה הראשונה של התכנון המפורט. בדיון שקיימה ועדת ההיגוי של הפרויקט באותו חודש אמר מנהל הפרויקט, שהמסמך לקוי ומקיף רק כ-30% מהמערכת. במהלך דיונים עם החברה פירט המשרד את הנושאים שבהם התכנון המפורט לוקה בחסר, כגון: תיאור בדיקות שיש לעשות במהלך רישום פרטי יילוד; בדיקת קשרי משפחה בין תושבים בעלי מאפיינים מיוחדים; מעקב אחר שינוי מעמד מתושב זר לתושב ישראלי; איתור אדם לפי מאפיינים אחדים לצורך מעקב אחר יוצאים ונכנסים במעברי הגבול ומעקב אחר זרים שוהים בארץ.

בתחילת שנת 1994 נתגלעו חילוקי דעות בין המשרד לבין החברה על רקע דרישת המשרד לעשות שינויים בתכנון המפורט. ממסמכי המשרד עולה שהחברה טענה, כי התברר לה ש"היקף העבודה הדרוש גדול בהרבה ממה [שהיא] ושותפיה תכננו לשלב זה, על-פי המפרט וההצעה"

שהגישה למכרז. לדבריה, היקף זה דרש התארגנות מחדש, תגבור הצוותים, שינוי תכניות העבודה, והכנת לוח זמנים מעודכן להשלמת התכנון.

בספטמבר 1994 הגישה החברה למשרד מסמך, ובו פירטה "שינויים ותוספות לפרויקט אביב" שהצורך בהם עלה, לדבריה, במהלך הכנת התכנון המפורט ודרשה תמורתם סך של כ-22 מיליון ש"ח נוסף על הסכום שנקבע בהסכם. המשרד ומשרד האוצר קיימו עם החברה דיונים בעניין הנושאים שהועלו במסמך, כחנו אותם והסכימו שייעשו שינויים בהסכם. ביוני 1995 הגישה החברה תכנון מפורט חדש ובנובמבר 1995 חתמה הממשלה, באמצעות המשרד, על תוספת להסכם המפרטת "שינויים ותוספות לתכולת המערכת", ולוח זמנים מעודכן להקמתה. הסכום שהממשלה התחייבה לשלם בעד התוספת להסכם היה 6 מיליון ש"ח בקירוב, במחירי מארס 1993.

**יוצא אפוא, כי רק שנתיים לאחר חתימת ההסכם וסמוך למועד שבו היתה אמורה להסתיים הקמת המערכת, הגיעו הצדדים להסכמה בדבר תכולת המערכת והמשך הקמתה.**

2. המשרד מינה, מקרב עובדיו, צוותים לבדיקת התכנון המפורט שהחברה הגישה; מנהל הפרויקט נתן להם הנחיות בכתב, ובמהלך השנים 1994 ו-1995 הם בדקו את מסמכי התכנון המפורט - הן זה שהוגש בדצמבר 1993 והן את הגרסאות הנוספות שהחברה הגישה. הביקורת העלתה, כי המשרד לא תיעד את תוצאות הבדיקות שעשה, וכי לא סיכם את הדיונים שהתקיימו לצורך הבדיקה, הערות ובקשות לשינויים ולתוספות.

**התכנון המפורט החדש היה מסמך של שבעה כרכים עבי כרס. בדיקת המסמך לקראת אישורו במשרד היתה שטחית, ולא הושקעה די מחשבה בבחינתו. אמנם מנהל הפרויקט ביקש ממנהלי יחידות במינהל האוכלוסין לבדוק אם התכנון מתאים לדרישותיהם, אך נמצא שרוב המנהלים לא הגישו הערות מפורטות, ומקצתם לא הגישו הערות כלל. לדברי מנהל הפרויקט, הוא הסתפק בתגובות שקיבל מהם והורה לחברה להמשיך בפיתוח המערכת, כדי לא לעכב את המשך הפיתוח. מסמך זה היה אמור, על פי ההסכם, להחליף את מפרט הדרישות שהכין המשרד לקראת הוצאת המכרז.**

3. על אף שהכנת התכנון המפורט נמשכה זמן רב, נמצא בשלב מתקדם מאוד של הקמת המערכת, במהלך מבחני הקבלה בסוף שנת 1996, כי אחדים מחלקיה אינם מתאימים לצורכי המשרד, כגון בעניין דרכונים ותעודות מעבר. זאת ועוד, במהלך הדרכה למשתמשים, שהתקיימה בשנת 1997, נמצאו במערכת פגמים מהותיים בכל הקשור לרישום זרים ולביקורת הגבולות<sup>5</sup>. עקב כך, הוחל באפריל 1997, כעבור יותר משלוש שנים מתחילת התכנון המפורט, בהגדרה מחדש של הדרישות ובפיתוח חלקים אחדים של המערכת.

אחד האמצעים החשובים המשמשים להקמת מערכת ממוחשבת ולהעלאת איכותה, הוא הכנת אב-טיפוס לקראת פיתוח התוכנה. בנוהל מפת"ח נקבע, כי למערכות גדולות חובה לבנות אב-טיפוס, משום שהוא חשוב מאוד להמחשת המערכת, לבדיקת נושאים בעלי חשיבות גדולה, לשיפור האפיון ולהעלאת איכות המערכת. החברה הכינה אב-טיפוס בדצמבר 1993. התברר שהאב-טיפוס הציג אך פעולות מעטות. לא נכללו בו רכיבים אשר עליהם צריכה להיות הסכמה ברורה של המשתמשים כי דרישותיהם אכן הובנו כיאות, כגון: בעניין ביקורת הגבולות, מעקב אחר זרים ורישום אזרחות. המשרד הסביר בתשובתו, כי האב-טיפוס האמור נועד להיכרות

<sup>5</sup> בעניין מידע במשרד הפנים על עובדים זרים ראה ברוח זה, עמ' 518.

ראשונית של המשתמשים עם המערכת. לדעת משרד מבקר המדינה, האב-טיפוס לא התאים למטרות שהוגדרו בנוהל מפת"ח ולא סייע לאתר ליקויים בתכנון המערכת בשלב הגדרת הדרישות. ואכן, באיחור רב ולאחר מעשה, נמצאו ליקויים במערכת בכל הקשור לביקורת הגבולות ולרישום זרים.

4. ממסמכי המשרד עולה, כי בנושאים מסוימים התעכב מאוד גיבוש הדרישות של המשרד. את מקצתם הוא גיבש אחרי שהתכנון המפורט כבר הוגש, והגיבוש של יתרתן לא הושלם עד למועד הפעלת המערכת בדצמבר 1997. יצוין, שמקצת הנושאים תוארו כבר במסמך מיפוי המצב, משנת 1991, ונמנו עם הנושאים שיש לפתח במערכת החדשה. להלן דוגמאות:

במחצית השנייה של שנת 1995 נידונו לראשונה צרכים בעניין מידע הדרוש למקבלי החלטות, כגון: התפלגויות האוכלוסייה בישראל, נתונים סטטיסטיים על עולים, נתונים תקופתיים על נכנסים ויוצאים במעברי הגבול.

עד מועד סיום הביקורת לא סיים המשרד את הגדרת הבדיקות שעל המערכת לעשות לבחינת תקינותם של נתונים בדבר אזרחות ישראלית ולא השלים הגדרת נהלים, שיישמו במערכת, לשם בירור זהותם של הנכנסים לארץ ושל היוצאים ממנה. יצוין, כי למהירות הבירור יש חשיבות רבה בביקורת הגבולות.

עד מועד סיום הביקורת לא גיבש המשרד דרישות בעניין קליטת נתונים על אוכלוסין מגופים שמחוצה לו, בהם משרד הבריאות ומשרד החוץ.

#### פיתוח מישקים עם גופים ממשלתיים וציבוריים

במסמכים שהכין המשרד לקראת פרסום המכרז צוין שאחת הבעיות העיקריות של המערכת הישנה היא אי-התאמה בין המידע שבמינהל האוכלוסין לבין מידע על אוכלוסין הנאגר במאגרים של גופים אחרים, ממשלתיים וציבוריים. מפרט הדרישות שהוצג במכרז כלל רשימה של גופים שהמשרד מעוניין ליצור עמם מישקים לצורך קבלה שוטפת של נתונים, בהם:

המוסד לביטוח לאומי - לקליטת מידע על אנשים שעזבו את הארץ;

משטרת ישראל - לקליטת נתונים על ביקורת הגבולות ועל מסורבי כניסה;

משרד העבודה והרווחה - לקליטת נתונים על עובדים זרים;

משרד הבריאות - לקליטת מידע על נולדים ועל נפטרים;

לשכת הקשר שבמשרד ראש הממשלה - לקליטת מידע על עולים העומדים לבוא לארץ;

משרד החוץ וקונסוליות - לקליטת מידע על אשרות כניסה;

רשויות מקומיות - לקליטת מידע על שינויי מען.

גם גופים ממשלתיים וציבוריים אחרים הראו עניין ביצירת קשר בין מערכות ממוחשבות שברשותם לבין מאגר המידע במינהל האוכלוסין. להלן דוגמאות:

בינואר 1996 פנה נציג שירות עיבודים ממוכנים של אגף הכלכלה והכנסות המדינה (להלן - שע"מ) אל המשרד והודיעו, שכבר לפני שנים אחדות פיתח שע"מ מערכת ממוחשבת נאותה לרישום זרים והציע להציגה למשרד כדי להביא לתיאום בינה לבין המערכת החדשה של מינהל האוכלוסין. הביקורת העלתה שלא נעשו פעולות התאמה בין שתי המערכות.

ביוני 1994 הציג משרד הבריאות למשרד ליצור מישק כדי להעביר לו נתונים על לידות ועל פטירות. ביולי אותה שנה הכינו יועצים של המשרד מסמך בדבר קליטת הנתונים האמורים ממשרד הבריאות. לא נמצא שנעשה דבר בעניין זה.

**הביקורת העלתה, כי למרות הצרכים והדרישות שהועלו בראשית הפרויקט, ולמרות הפניות ממשרדי ממשלה ומגופים אחרים לשפר את התיאום עמם, לא פותחו מישקים לקליטת מידע ממאגרי מידע של גופים אחרים.**

בתשובת המשרד מדצמבר 1997 נאמר, כי בעת האחרונה הוא בחן את כל הקשור לנושא ביקורת הגבולות, ומצא כי "התפיסה הנוכחית שגוייה מיסודה, כפי שגם בא לידי ביטוי בדוח המבקר מס' 47" וכי המשרד מגבש תפיסה חדשה. אשר לנושא עובדים זרים אישר המשרד כי יש בעיה בתחום זה, "כולל כפילות אי-תאימות בין מערכות".

### **בדיקת המערכת ואישורה**

כאשר מקימים מערכות ממוחשבות גדולות, בסדר גודל של פרויקט אביב, יש לעשות מבדקים בשלבים שונים של ההקמה. המבדקים צריכים להיות יסודיים ומקיפים, כדי לדעת אם המערכת עומדת במדדי האיכות שנקבעו לה. המבדקים מורכבים מבדיקות מסוגים שונים, כגון: בדיקת תפקוד, כדי לדעת אם המערכת מבצעת את הפעולות שהוגדרו והוסכמו במסמכים שאושרו, ואם הן נעשות בלי תקלות; בדיקה טכנולוגית שבמסגרתה נבדק אם יש שילוב והתאמה בין רכיבי המערכת, ביצועים ועמידה בעומסים ובדיקה של הבטחת המידע. לפי נוהל מפת"ח, מי שמבצע את המבדקים חייב להיות עצמאי ולא תלוי במי שפיתח את המערכת. בהסכם עם החברה נאמר, כי "הממשלה תבצע מבדקים מקיפים כמפורט בנוהל מפתח ... ותפעיל במידת הצורך גורם מקצועי חיצוני". המשרד העדיף להטיל על החברה שפיתחה את המערכת גם את עשיית המבדקים.

כללי הנדסת תוכנה מחייבים לבצע מבחני קבלה, נוסף על המבדקים. מבחני הקבלה של המערכת נועדו לבדוק אם מפתח המערכת עמד בהסכם שנחתם עמו. מבחני הקבלה של המערכת החדשה היו חשובים במיוחד, משום שהמבדקים נעשו בידי החברה, ולמשרד לא היתה הערכה בלתי תלויה בדבר עמידתה במדדי האיכות שנקבעו לה.

כדי להבטיח שבמבחני הקבלה ייבדקו כל פעולות המערכת, ובמידת פירוט נאותה, יש לעשותם לפי תכנית ולציין בשיטתיות את הפעולות שנבדקו ואת תוצאות הבדיקה. בהסכם עם החברה נקבע, שהיא תכין תכנית למבחני קבלה, והתכנית תוגש לאישור הממשלה. החברה הגישה את התכנית בנובמבר 1995, ובה פורטו בדיקות פעולותיה של המערכת אגב שימוש בקובצי נתונים "מלאכותיים" שהוכנו למטרה זו. הועלה שהמשרד לא פעל על פי התכנית, ואף לא הכין תכנית חלופית של מבחני קבלה.

באוגוסט 1996 פנה מנהל הפרויקט אל ממונים על יחידות במשרד (מרשם ודרכונים, אזרחות, הפיקוח וביקורת הגבולות) בבקשה להקצות עובדים מיחידותיהם, לפחות עובד אחד מכל יחידה ולפחות פעם בשבוע, כדי שישתתפו בצוות הבוחנים המבצעים את מבחני הקבלה, אך העובדים לא הוקצו ומבחני הקבלה נעשו באחריותו של מנהל הפרויקט, באמצעות שלושה עובדים הכפופים לו. כאמור, עובדים אלה לא הונחו על ידי תכנית מבחני קבלה ולא נמצאו מסמכים שפירוטו את תפקידיהם.

עוד הועלה, כי מבחני הקבלה שנעשו בסוף 1996 לא כללו בחינות של פעולות המערכת לרישום אשרות ורישיונות ישיבה ולביקורת גבולות. אי-התאמתן של פעולות אלה לדרישות המשתמשים

וכן ליקויים בהן התגלו רק בעת ההדרכה של המשתמשים בתחילת שנת 1997. בעקבות זאת התבקשה החברה לעשות שינויים מהותיים במערכת ולהתאימה לדרישות המשרד.

**הממצאים מראים שהמשרד לא נקט הליך מסודר של מבדקים ולא בדק כיאות, לפני הפעלת המערכת החדשה, את מידת התאמתה לדרישות שנקבעו בהסכם.**

### **היערכות לגיבוי המערכת החדשה**

לקראת הפעלה שוטפת של מערכת ממוחשבת חדשה נדרשות הכנות מדוקדקות כדי לצמצם ככל האפשר שיבושים במערכת ולמנוע פגיעה בשירות לציבור. היערכות צריכה לכלול הקמת מערך גיבוי אמין, בייחוד בתחילת הפעלת המערכת שכן אז יש סבירות גבוהה לשיבושים ולתקלות.

שיבושים בהפעלתה השוטפת ובזמינותה של המערכת הממוחשבת (כגון פגיעה פיזית בתשתיות המערכת) עלולים לפגום בשירות לציבור וללקוחות החיצוניים ולפגוע בניהול הנתונים ובפעולות חשובות, כמו הפקת פנקס הבוחרים. לפיכך, יש חשיבות רבה לנקיטת אמצעים שיבטיחו את הפעלת המערכת הממוחשבת בלא הפסקות גדולות ובלי נזקים. לצורך זה נהוג להקים ולנהל מערך גיבוי באתר נפרד (המכונה "גיבוי קר"). יצוין, כי הפעלת אתר גיבוי קר דורש תכנון, השקעת משאבים וכן ניסוי ותרגול, שאפשר לעשותם רק לאחר הקמת אתר הגיבוי.<sup>6</sup>

**הביקורת העלתה, כי המערכת החדשה הופעלה בלי שהוקם מערך גיבוי קר, ולכן אם תקרה תקלה חמורה שתגרום להשבתת המערכת, עלול השירות לציבור להיפגע פגיעה קשה.**

### **מימוש יעדים**

1. הבדיקה העלתה, כי עם הפעלת המערכת בדצמבר 1997 לא נכללו בה תת-מערכות, שפורטו בהסכם, בתוספת להסכם ובתכנון המפורט, ומיועדות לסייע בפעולות חיוניות, כגון: (א) בקרה על מכסות של מספרי זהות לתושבים חדשים בישראל (עולים חדשים ונולדים), המוקצים לגופים שונים; (ב) קליטת בקשות לפי חוק האזרחות, התשי"ב-1952, עדכון ומעקב אחריהן; (ג) הפקת תעודות ואישורים בדבר אזרחות והפקת אשרות כניסה ורישיונות ישיבה בארץ; (ד) רישום מעסיקי עובדים זרים וטיפול בבקשות לאשרת כניסה; (ה) הפקת חלק מהדוחות הדרושים למקבלי החלטות; (ו) יצירת מישקים עם מערכות ממוחשבות של גופים אחרים לקליטה ולעדכון של נתונים במרשם האוכלוסין, כגון מישק לקליטת נתונים על זרים העוברים בתחנות הגבול.

יצוין, כי במסמך מיפוי המצב, שהיה גם אחד ממסמכי המרכז, נאמר שהמערכת הישנה אינה יכולה לעשות את רוב הפעולות הללו וכי יש לכלול אותן במערכת החדשה. בתשובת המשרד מדצמבר 1997 נאמר, כי רוב הפעולות האמורות לא בוצעו במערכת הישנה, בהן כאלה שאפשר לעשותן ידנית. המשרד הסביר בתשובתו, כי ראה לנכון להסכים לקבל את תכולת המערכת בשלבים אחדים, במקום לדחות עוד יותר את מועד ההפעלה.

2. המערכת החדשה נועדה להשתמש בטכנולוגיות מתקדמות, ובמפרט הדרישות למערכת נאמר, כי היא "תושתת על תוכנה בסיסית מודרנית כיאה למערכת האסטרטגית המרכזית של

<sup>6</sup> בעניין גיבוי מערכות מידע ראה בדוח שנתי 41, עמ' 1-10.

משרד הפנים". אך בשל העיכובים הגדולים בהקמתה, יתכן שהטכנולוגיה שיושמה בה תתיישן. לדוגמה: במכרז להקמת המערכת נבחרה תוכנה לניהול מסדי הנתונים שנכללה בזמנה ברשימת המובילות בעולם בתחום זה; בנובמבר 1995 הוצאה התוכנה מרשימה זו, משום שלתוכנה זו יש חסרונות לעומת התוכנות לניהול בסיסי נתונים מסוף שנות התשעים.

3. בשל העיכוב בהפעלת המערכת החדשה, נאלץ המשרד להמשיך להשתמש במערכת הישנה עד סוף נובמבר 1997. הביקורת העלתה שהמשך השימוש במערכת הישנה גרם למשרד הוצאה נוספת בסך 2.5 מיליון ש"ח (לא כולל מע"מ), לפי חישוב ממעיט, במחירי סוף שנת 1997, יותר משהיה אמור לשלם אילו הופעלה המערכת החדשה במועד שתוכנן, דהיינו בספטמבר 1995.

**מן הראוי לציין, שהצעתה של חברה ב' היתה זולה בהרבה מן ההצעות שהגישו המתמודדות האחרות במכרז, דבר שהיה אחד השיקולים החשובים לזכייתה במכרז. יתרון זה איבד ממשקלו עם החריגה ממסגרת ההסכם: דחיית פיתוחם של רכיבים חשובים למועד שאחרי ההפעלה, עיכובים בביצוע הפרויקט והגדלת עלויותיו.**

### **אמינות הנתונים בקובצי האוכלוסין**

1. במסמך מיפוי המצב שהיה, כאמור, אחד ממסמכי המכרז, צוינו הליקויים במאגר המידע של מרשם האוכלוסין: נתונים לא אמינים בדבר אזרחות ישראלית; רשומות שבחלק מהשדות שלהם חסרים נתונים; יותר מ-10% מכתובותיהם של הרשומים במאגר אינן נכונות; נפטרים הרשומים כ"תושבים פעילים". במהלך השנים לאחר הכנת המסמך הצטבר בידי המשרד מידע על ליקויים רבים בנתוני המרשם, ביחוד בעניין ביקורת הגבולות ואזרחות.

במפרט הדרישות, שהוכן לקראת המכרז, נקבע שהמערכת נועדה, בין השאר, "להוות מקור מידע מרכזי ועיקרי על האוכלוסייה והתושבים במדינת ישראל". עוד נאמר בו, שמטרת המערכת החדשה היא "העלאת אמינות ועדכניות מאגרי המידע". בדיוני ועדת ההיגוי בשנת 1994 הוחלט להקים צוות שירכז את הפעולות להעלאת אמינות קובצי הנתונים. חברת ייעוץ אף הכינה תכנית פעולה להעלאת אמינות נתוני מרשם האוכלוסין והציעה אמצעים ושילבים לביצועה, ובכלל זה - שיתוף נציגי גופים ממשלתיים וציבוריים המשתמשים בנתוניו.

**הבדיקה העלתה, שהמשרד לא אימץ את התכנית. יתר על כן, באפריל 1995 החליט המשרד לדחות את הטיפול בהעלאת האמינות עד לאחר הפעלת המערכת החדשה, והחלטתו עוגנה בתוספת להסכם עם חברה ב'.**

בסוף 1995 ובתחילת שנת 1996 הועברו הנתונים של המרשם מן המערכת הישנה אל המערכת החדשה. בסיום העברת הנתונים הכינה חברה ב' דוח מסכם ובו נתונים סטטיסטיים על ליקויים שמצאה במרשם. בדוח נאמר שהוזנו 7.3 מיליון רשומות של תושבי ישראל, מהן 6.1 מיליון של "תושבים פעילים" ו-1.2 מיליון שהוגדרו "לא פעילים" (רובם נפטרים). בדוח נאמר שנמצאו ליקויים ב-2.3 מיליון מכלל הרשומות. בדוח פורטו סוגי הליקויים, מקצתם מובאים בטבלה שבעמוד הבא.

## טבלה 1

מספר הרשומות שנמצאו	סוג הליקוי
בהן ליקויים	
1304830	העדר שם משפחה או שם פרטי
213909	שם משפחה או שם פרטי לא תקין
472704	העדר סמל רחוב
358218	רשום שהתושב נשוי אך לא רשום מספר הזהות של בן הזוג או בת הזוג
68404	תאריך הלידה שגוי
11088	יש נתונים על עלייה אך תאריך העלייה לא נרשם
16054	קוד ארץ עלייה שגוי

2. משרד מבקר המדינה בדק בחודשים ספטמבר-דצמבר 1997, באמצעות מחשב, את אמינות הנתונים במרשם האוכלוסין. נבדקו 6.3 מיליון רשומות של תושבי ישראל "פעילים". הועלה, כי יש אלפי רשומות שחסרים בהן נתונים, או שנתוניהן סותרים זה את זה, כמפורט להלן:

## טבלה 2

מספר הרשומות שנמצאו	סוג הליקוי
בהן ליקויים	
153274	אזרחים מכוח שבות* שעלו אחרי שנת 1970 ותאריך עלייתם אינו מלא
1912925	מקום הלידה הוא ישראל אך לא צוין שם היישוב
3282	המצב האישי אינו רשום או אינו ידוע
5752	מעמד אזרחות אינו רשום או אינו ידוע
166894	חסרים פרטים על האם**
1651	מספר הזהות של האב שייך לאישה או מספר הזהות של האם שייך לגבר***
5600	אי-התאמה בין מספרי הזהות של בני זוג****

\* אזרחים מכוח שבות על פי סעיפים 2(ב) ו-2(ב) (4) לחוק האזרחות, התשי"ב-1952.

\*\* נבדקו נתונים רק על תושבים ילידי הארץ שנולדו בשנת 1960 ואילך.

\*\*\* נבדקו נתונים על תושבים שנולדו בשנת 1960 ואילך.

\*\*\*\* מספר הזהות של בן הזוג הרשום בשדה אחד שונה מהמספר הרשום בשדה אחר או שהמספר חסר באחד השדות. נבדקו רק תושבים נשואים.

בקובץ "תושבים פעילים" היו רשומים 5,330 תושבים בני יותר מ-100 שנה, מהם 1,920 בני יותר מ-110, 520 בני יותר מ-120 ו-88 בני יותר מ-130 שנה; ל-3,345 תושבים מהקבוצה הזאת לא נרשם כל עדכון משנת 1976. בבדיקה של 50 רשומות של התושבים האלה בקובצי המוסד לביטוח לאומי נמצא כי ל-49 מהם לא נרשמו פעולות זה יותר מעשר השנים.

מן האמור לעיל עולה, שבאוגוסט 1997 היו בקובצי האוכלוסין מאות אלפי רשומות שהנתונים בהן מעוררים ספק בדבר אמינותם או דורשים בירור והשלמה.



פיתוח של מערכת ממוחשבת חדשה הוא פרויקט מורכב מאד. המערכת שהוקמה במסגרת "פרויקט אביב" אמורה לשמש למכלול הפעולות החשובות של משרד הפנים בתחומי ניהול האוכלוסין וניהול הבחירות לכנסת ולרשויות המקומיות ולשמש מקור מידע על אוכלוסיית המדינה. לפיכך, חשוב מאוד שהמערכת שתפותח תסייע בצורה מיטבית בביצוע תפקידיו ותשרת כיאות את יעדיו ואת הציבור הרחב. ממצאי הביקורת מצביעים כי עם הפעלת המערכת בדצמבר 1997 לא נכללו בה כמה מן הפעולות שהמשרד הגדירן חיוניות, ולא מומשו שיפורים ודרישות מרכזיים של המשרד. גם הטיפול בבעיות של אי-אמינות חלק מנתוני המרשם נדחה, ולא נעשו פעולות להעלאת אמינות הנתונים. במהלך הקמת המערכת היו עיכובים גדולים והיתה דחייה בלוחות הזמנים ובדרישות המשרד בתחום הבטחת איכות. יתר על כן, התמשכות הפיתוח היתה כרוכה גם בהוצאות נוספות שנבעו מהצורך להמשיך ולשלם בעד שירותי המערכת הממוחשבת הישנה. על המשרד יהיה להמשיך ולפעול להשגת היעדים שהציב כאשר יזם את הקמת המערכת.