

**כנס בנושא**

***עתיד צפוף - ישראל 2050:***  
***מגבלות התכנון והבניה במדינה הצפופה***  
***במערב***

פברואר 2020

## תוכן עניינים

### עיקרי הדברים ..... עמ' 3

#### סיכומי המושבים

|                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| פרופ' קולין פריס, ראש החוג ללימודי סביבה, אוני' ת"א.....                                  | עמ' 6  |
| תכנון ישראל לשנת ה-100: פרופ' שמאי אסיף, הטכניון, לשעבר ראש מנהל התכנון.....              | עמ' 6  |
| קצב גידול האוכלוסיה כאתגר לאומי: ד"ר אליהו בן משה, האוני' העברית, לשעבר סמנכ"ל הלמ"ס..... | עמ' 7  |
| אתגרי תכנון הבניה לשנת ה-100: פרופ' ערן פייטלסון, האוניברסיטה העברית.....                 | עמ' 9  |
| לתכנן על הנייר - אפשר עד מחר: דן פרי, לשעבר מנכ"ל רשות שמורות הטבע.....                   | עמ' 10 |
| פאנל בנושא: האם ישראל תוכל לתכנן עצמה ל-18 מיליון תושבים?.....                            | עמ' 11 |
| זאב ביילסקי, ראש קבינט הדיור.....                                                         | עמ' 14 |
| פאנל בנושא: לבנות ולחיות במדינה צפופה.....                                                | עמ' 16 |
| פרופ' דן בן דוד, נשיא מכון שורש, אוניברסיטת ת"א.....                                      | עמ' 19 |
| פאנל בנושא: הכפלת האוכלוסיה בישראל - גזירה או גורל.....                                   | עמ' 20 |

**עתיד צפוף - ישראל 2050:**  
**מגבלות התכנון והבניה במדינה הצפופה במערב**

**יום א' | 16/2/2020**  
**אודיטוריום בנין פורטר | אוני' תל-אביב**

**התכנסות וכיבוד החל מ-8:30**

**9:00 מושב פתיחה: ישראל מתכננת לשנת 2050**  
**דברי פתיחה:** ד"ר אייל רוטנברג, יו"ר צפוף - הפורום לאוכלוסיה, סביבה וחברה  
**פרופ' קולין פריס,** ראש החוג ללימודי סביבה, אוני' ת"א  
תכנון ישראל לשנת ה-100: פרופ' שמאי אסיף, הטכניון, לשעבר ראש מנהל התכנון  
קצב גידול האוכלוסיה כאתגר לאומי: ד"ר אליהו בן משה, האוני' העברית, לשעבר סמנכ"ל הלמ"ס

**10:00 מושב 1: האם ישראל תוכל לתכנן עצמה ל-18 מיליון תושבים?**  
**מנחה:** פרופ' אביטל גזית, אוני' ת"א  
**אתגרי תכנון הבניה לשנת ה-100:** פרופ' ערן פייטלסון, האוני' העברית בירושלים  
לתכנן על הנייר - אפשר עד מחר: דן פרי, מנכ"ל רשות שמורות הטבע לשעבר  
**משתתפי הפאנל:**  
שחר סולר, סמנכ"ל תכנון אסטרטגי, מנהל התכנון  
אדית בר, מנהלת מנהל הפיתוח, משרד הפנים  
עוזר איתן אטיה, מנכ"ל פורום ה-15  
ד"ר אריה נשר, מנהל מקצועי ביה"ס ללימודי סביבה, אוני' ת"א  
עוזר גמילה הרדל ואניס, מנכ"לית "אזרחים למען הסביבה"

**11:30 הפסקת קפה**

**12:00 מושב 2: לבנות ולחיות במדינה צפופה**  
**מנחה:** פרופ' מישל פורטמן, הפקולטה לתכנון ערים, הטכניון  
**דברי פתיחה:** זאב ביילסקי, ראש קבינט הדיור  
**משתתפי הפאנל:**  
גלית כהן, סמנכ"לית תכנון, המשרד להגנת הסביבה  
דוד קנפן, יו"ר התאחדות האדריכלים  
ישראל דוד, יו"ר איגוד המהנדסים  
חיים פייגלין, סגן נשיא התאחדות הקבלנים  
יעל דורי, אדם טבע ודין

**13:15 הפסקת צהריים**

**14:00 מושב 3: הכפלת האוכלוסיה בישראל - גזירה או גורל**  
**מנחה:** פרופ' אלון טל, יו"ר "צפוף", החוג למדיניות ציבורית אוני' ת"א  
**דברי פתיחה:** פרופ' דן בן דוד, נשיא מכון שורש, אוני' ת"א  
**משתתפי הפאנל:**  
ח"כ רם שפע, כחול לבן  
ח"כ אילן גילאון, העבודה-גשר-מרצ  
ח"כ מתן כהנא, ימיה  
ח"כ מרק איפראימוב, ישראל ביתנו

**15:15 סיום**

## עיקרי הדברים

### מושב פתיחה: ישראל מתכננת לשנת 2050

- ישראל צועדת על פי תחזית גידול האוכלוסייה העליונה ביותר. נשאלת השאלה האם יש מקום להתחיל דיון באתגרים העצומים שמציב גידול האוכלוסייה על החברה ועל תנאי החיים בישראל והאם יש מקום לנקוט בצעדים להפחתת קצב הגידול? חשוב לעסוק בכושר הנשיאה של ישראל עכשיו מכיוון שגם אם נגיע למסקנה שרוצים לעצור את הגידול, לא ניתן לעשות זאת בלחיצת כפתור (אייל רוטנברג, יו"ר צפוף).
- ילודה גבוהה בתקופת קום המדינה (דור ה'בייבי בום' וילדי העולים), הביאה למשבר הדיור הראשון בשנות ה-70. נוסף למשבר הדיור הנוכחי, צפוי להיות משבר דיור נוסף וחמור עוד יותר כתוצאה משיעורי פיריון הגבוהים במערב. למעשה, דווקא ירידה בפיריון אפשרה לישראל להפוך ממדינה נתמכת לחברה בארגון המדינות המפותחות: ירידה בפיריון הביאה לעלייה חדה בחלקה של האוכלוסייה בגילאי עבודה (גילאי 20-65) ביחס לקבוצות התלויים (גילאי ילדות וזקנה). אולם, החל משנות ה-90 חל גידול ברמות הפיריון. המשך גידול האוכלוסייה על פי התחזיות הבינוניות והגבוהות של הלמ"ס, משמעו הקטנת שיעור האוכלוסייה העובדת ופגיעה בגידול בתוצר. מדיניות אחראית תפעל במידית להורדת רמות הפיריון ל-2 לידות לאישה (ד"ר אליהו בן משה, סמנכ"ל הלמ"ס לשעבר).
- כל מה שאנחנו רואים היום אינו אלא מחצית ממה שנראה כאן ב-2048 מבחינת הפיתוח והבנייה. השאלה שצריך לשאול היא איך "בונים עוד ארץ" בנוסף לטיפול בבנייה הקיימת. האתגר הגדול אם כן הוא איך לעשות זאת באופן איכותי. בניסיון לתת מענה לאתגר, פרופ' אסיף ועמיתיו משבעה מוסדות אקדמיים בישראל פועלים לקידום תכנון מרחבי לישראל לקראת 2048 - "ישראל 100". תכנון רב מפלסי, בקני מידה שונים, רב תחומי ורב טווחי, השם דגש על האיכות (פרופ' שמאי אסיף, הטכניון, לשעבר ראש מנהל התכנון).

### מושב 1: האם ישראל תוכל לתכנן עצמה ל-18 מיליון תושבים?

- המחשבה שתכנון טוב מסוגל לתת פתרונות אמיתיים לאורך שנים והוא הכלי שיציל אותנו מבעיות הצפיפות אינה מחזיקה את מבחן המציאות. בפועל יש פער בין התכניות, טובות ככל שיהיו, לבין יישומן בפועל על ידי המערכת המבצעת וכוחות השוק, כפי שאפשר לראות בדוגמאות של נתב"ג 2000 ומודיעין. למעשה, בגידול של 2% בשנה אי אפשר להציג תכנון שפוי. המערכת המבצעת תשנה את התכניות, כפי שחלון הצליח לעשות באופן מסודר. הפתרון היחיד הוא להקטין את קצב גידול האוכלוסייה. על המתכננים לפעול כדי להמחיש כיצד תראה ישראל בגידול של 1% לעומת 2%, מאחר שלגידול קטן יותר משמעויות שונות (דן פרי, לשעבר מנכ"ל רשות שמורות הטבע).
- ישראל עומדת בפני אתגרים משמעותיים ביותר: צפיפות ניכרת, צורך בחידוש פני הערים, לחץ גובר על מערכות תחבורה ותשתיות ועל השטחים הפתוחים, צבר תכניות מיושנות וכו'. כדי לתכנן ל-18 מיליון נדרשת עבודה קשה והתכנון צריך להיות אחר מהתכנון הרגיל. יש לצאת מנקודות מוצא שונות מהנוכחית: קיימות, שירותי מערכת, שלומות (well being) ושלומות בת קיימא (well-being sustainable). אלו ישמשו מדדים ויעדים בתכנון, כדי לתכנן אחרת (ערן פייטלסון, האוניברסיטה העברית).
- מנהל התכנון מוביל במקביל לאקדמיה תכנית אסטרטגית 2040 שמטרתה להפוך את הכלים התכנוניים לכלים אופרטיביים מכווני ביצוע ומימוש. בנוסף יזמים יצטרכו להגיש תכניות שעונות על מדדים של איכות וציפוף; מדד הצפיפות צפוי להיות מחושב על פי ברוטו ולא נטו; איכות התכנון מטופלת על ידי כלים שמופיעים באתר של מנהל התכנון; תקנות מחייבות לבנייה ירוקה עתידות לאושר בקרוב. (שחר סולר, סמנכ"ל אסטרטגי, מנהל התכנון).
- התכנון של שכונות שינה (גינה פרטית לבניין, גדרות, חניונים) והמרחב הציבורי (80% מוקדש לכבישים) - אין קשר בינו לבין ציפוף. בראשון לציון מערב, יש בין 1.7-2.5 יחידות דיור לדונם ברוטו, זוהי צפיפות של מגזר כפרי. יהיה קשה לעשות התחדשות עירונית לבניינים האלו, ויכול להיות שילוו אותנו

עוד 100-200 שנה. צריך לתכנן אחרת את המגורים ואת המרחב הציבורי, ויש דוגמאות מצוינות לכך מהעולם (עו"ד איתן אטיה, מנכ"ל פורום ה-15).

- היום משרד הפנים מרים את הראש קדימה: איך הרשויות המקומיות יוכלו להתמודד עם תוספת התושבים בעידן הותמ"לים? המשרד גיבש מודל כלכלי של מהן המשמעויות. בנוסף המשרד גיבש תפיסה של אשכולות – רשויות שחוברות יחד יוכלו לתכנן ברמה המרחבית. כמו כן המשרד מפתח מדד חוסן מקומי של הרשות כחלופה למדד עושר לתושב (אלדד לב, משרד הפנים).
- ישראל היא למעשה אי סגור. צריך לבטל את המערכת התכנונית הקיימת כמו שהיא, כי במילא עושים את זה. הדבר המרכזי הוא תשתיות. יש לבצע ולתכנן תשתיות, ולא יחידת דיור למ"ר, על ידי הקמה של משרד תשתיות (ד"ר אריה נשר, אוניברסיטת תל אביב).
- יש לעסוק בחלוקה שוויונית. בגליל יש יישובים יהודיים עם צפיפות נמוכה מאוד, ומאשרות עוד תכניות כאלו, בעוד שביישובים הערביים הצפיפות מהגבוהות בעולם. בנוסף התכנון הקיים היום לא מגן על הציבור מסיכונים סביבתיים. בעוד 30 שנה, בשילוב עם הצפיפות, יהיה מאוד מסוכן לחיות פה מבחינה סביבתית-בריאותית ויהיה קשה להיערך מפני זנקי טבע (עו"ד ג'מילה הרדל ואכים).

## מושב 2: לבנות ולחיות במדינה צפופה

- מדינת ישראל לא השכילה להתפרס לצפון ולדרום. בארבע שנים האחרונות, מתכננים 150,000-140,000 יחידות דיור, מתוכן הותמ"ל אישר 62,000 יחידות דיור. אולם יש קושי להוציא היתרי בנייה ונבנות פחות מ-60,000 יחידות דיור בשנה. ראשי ערים מבקשים שלא לבנות בשטח העיר בשל התנגדות ציבורית ומחסור בתשתיות. על מנת לייצר תכנון טוב, יש להפקיע יותר מ-40% לצורכי ציבור. בנוסף בשנים הבאות 40% מהבנייה תהיה בהתחדשות עירונית. תשתיות לאומיות דוגמת מטרות ומתקן התפלה מקודמות. עם זאת בתחום האנרגיות המתחדשות ישראל מפגרת מאחור (זאב ביילסקי, ראש מטה הדיור).
- האמצעים שנמנו בכנס משקפים מדיניות עסקים כרגיל, אך נדרשת מהפכה באופן החשיבה ובמעשים. שטחי ציבור מתוכננים לפי פרוגרמות שלא מתחשבות בכך שהמדינה שלנו כמעט נגמרה. התחדשות עירונית צריכה להיות הרבה יותר מיעד של 40%. יש לטפל בבעיות של חוסר בתיאום בין משרדי הממשלה ובמבנה בעלות על הקרקע, שכן רמ"י נוהגת כאחרון היזמים. חידושים טכנולוגיים בהחלט יכולים לשנות את העתיד שלנו, אבל מה יקרה בסוף השבוע כשהציבור רוצה להנות מהים? שום חידוש טכנולוגי לא יעזור. אסור למאות אלפי תכנית הבנייה המאושרות ללכת במסלול הרגיל ולהתממש. מדובר בשכונות בלון, מוטות רכב פרטי והפרדת שימושים. מדוע מערכת התכנון ממשיכה לאשר תכניות כאלו בותמ"ל ולהוציאן לשיווק? אלו דברים שכבר היום אפשר לשנות וליצור מרחבי בנייה הרבה יותר איכותיים שצופים את פני העתיד (עו"ד יעל דורי, אדם, טבע ודין).
- בשנים האחרונות ישנה תחרות הולכת וגדלה כתוצאה מהצפיפות בתוך הערים ומחוצה להן. הצורך לתת מענה לסוגיות הסביבתיות הולך ומתעצם – מצד אחד התנגשות בין השימושים השונים, למשל שינוע חומרים מסוכנים ברכבת ומצד שני תושבים שדורשים איכות חיים. יש תחושה שמדברים על עתיד רחוק, אבל עכשיו צריך לקבל את ההחלטות האמיצות האלו (גלית כהן, סמנכ"לית תכנון המשרד להגנת הסביבה).
- משבר זו הזדמנות: צריך לאחוז בצפיפות ולארגן מחדש את המרחב, שעד היום הוא כולו מוטה למרכז. גידול האוכלוסייה מהווה איום לסביבה. שם אנחנו צריכים לשים את האנרגיה ואת תשומת הלב שלנו, את כל החשיבה התכנונית. התייחסות חכמה יותר למרחב היא הפתרון (דוד קנפו, יו"ר התאחדות האדריכלים).
- צפיפות אופטימלית היא סביב 30,000 לקמ"ר = 10 דירות לדונם בממוצע. תל אביב נמצאת בשליש מזה. אם המגמות ימשכו, 13 מיליון תושבים יחיו במרכז הארץ והשאר בקצוות. לעומת זאת בהקמת מטרופולינים נוספים, בצפון ובנגב, אפשר להשיג איכות חיים טובה יותר. במדינה שחפצת חיים וחפצת קיימות, אי אפשר להמשיך בבנייה פרברית צמוד קרקע. נכון שהדבר הכי טוב שאפשר היה לעשות

היום הוא למשך חלק מהתכנית, ולהגדיל בהן את הצפיפות פי 3-4 (חיים פייגלין, סגן נשיא התאחדות הקבלנים).

- בתחום המגורים ישראל צפויה להדביק את הפער, אך בתחום התשתיות (בתי חולים, שדה תעופה חדש, מתקן התפלה) ישראל נמצאת בפיגור של 250 מיליארד ש"ח ביחס למוצע של ה-OECD, ללא המטרו. זהו הדבר המרכזי שמסכן את ישראל במבט ל-50 שנה קדימה (המהנדס יגאל גוברין, איגוד המהנדסים).

### מושב 3: הכפלת האוכלוסייה בישראל - גזירה או גורל

- שיעור ההישארות אצל החרדים עומד על 88%. בשילוב עם פריון גבוה הם מגדילים את כוחם. לכן הפרדיגמות הישנות של יהודים וערבים אינן רלוונטיות. היהודים מנצחים בגדול. השאלה כמה מהם יוכלו להחזיק משק מודרני? עוד שני דורות קדימה, רק בנגלדש תהיה בצפיפות גדולה יותר מישראל (932.2). שיפר את מערכת החינוך על ידי שדרוג ליבת הלימודים, השקעה מורים ושינויים מבניים במערכת החינוך, חיונית להפחתת שיעורי ילודה (דן בן דוד, נשיא מכון שורש, אוניברסיטת תל אביב).

## סיכומי המושבים

### פרופ' קולין פריס, ראש החוג ללימודי סביבה, אונ' ת"א

משבר האקלים והעלייה בגזי החממה קשור לגידול האוכלוסייה הגלובלית. אנחנו היום כמעט 8 מיליארד אנשים, לקראת המאה ה-20 נגיע ל-10 מיליארד אנשים. ודווקא מה שקורה בישראל שונה מבית העולם המערבי, במדינות כמו באיטליה ובין ששם יש כפרים ללא אנשים. בישראל דווקא ההפך קורה. בצד שני של הים התיכון, במצרים - 100 מיליון אנשים חיים על 5% והתחזיות שבעוד 30 שנה תהיה הכפלה ל-200 מיליון. אם התחזיות שלנו המדענים על שינויי אקלים נכונות צפויה להיות עלייה של בין חצי מטר למטר במפלס הים פורט סעיד ואלכסנדריה תהיינה מתחת למים. חלק מאזור הדלתא שחשוב לחקלאות שלהם ובעיה במשאב המים כתוצאה מעליית הטמפרטורה. אז גם צריך לחשוב על פליטי אקלים כתוצאה מהגידול שם. בדיונים שלכם אני מציע להסתכל גם על הבעיות מחוץ לישראל בגידול האוכלוסייה, הבעיות הגלובליות שגם הולכות להשפיע עלינו בעתיד.

### תכנון ישראל לשנת ה-100: פרופ' שמאי אסיף, הטכניון, לשעבר ראש מנהל התכנון

השאלה שצריך לשאול היא איך בונים עוד ארץ.

אני מאמין גדול בתכנון. התכנון בישראל עשה כברת דרך לאורך השנים - החל מתכנית שרון לפני 72 שנים, שראתה צורך לתפוס את הקרקע וראתה את הצפוף כערך חשוב, דרך תמ"א 31 בשנות ה-90 וישראל 2020 שהרימה לראשונה את הדגל של מדיניות הקרקע בכלל ואיום על השטחים הפתוחים. עם זאת אחד האפקטים הפחות סימפטיים של תכנית ישראל 2020 היה שהתפיסה שהקרקע נדירה הובילה למלחמה על הקרקע. במלחמה הזו, כמו בכל המלחמות, שדה הקטל נראה רע בסופו דבר, וחלק מהבעיות שחוונו ואנו חווים הוא תוצאה של אותה מלחמה. אבל, תמ"א 35 באה עם מסר חדש - "לחלוק את המרחב, לעשות מקום" - יש מקום לכולם אם נשכיל לתכנן היטב. אני חושב שצריך להתארגן כדי לתת מענה, ולא לעסוק בעניין הצפיפות. מדובר באתגר עצום, בשל "הכמויות", כל מה שאנחנו רואים היום אינו אלא מחצית ממה שנראה כאן ב-2048 מבחינת הפיתוח והבנייה. צריך להגדיל עוד ועוד את בניית יחידות דיור: כיום אנחנו בונים בקושי 45,000 יחידות דיור בשנה, צריך להגיע מהר ל-65,000 ובעוד 10-15 שנים להגיע ל-100,000 יחידות דיור בשנה. בנוסף צריך לטפל בבנייה הקיימת שמתיישנת ומתבלה אם בהחלפה או בשיקום. כך שיש אתגר מכופל - לא רק לבנות עוד ארץ, אלא גם לטפל בארץ הזו.

המבחן הגדול שלנו הוא איך לעשות את מה שהולך להיות איכותי. מה נשאר לדורות הבאים אחרי אותן 30 שנה?

זה מחייב ראייה אסטרטגית, מתכללת, אפקטיבית ורבת טווחים המדברת איכות ועשייה אחראית. אני ועמיתי מבקשים לקדם תכנון מרחבי לישראל לקראת 2048 - "ישראל 100". לשם כך התאחדו שבעה מוסדות אקדמיים, ואנו זוכים לתמיכה הולכת וגוברת של השלטון המקומי.

תפיסת התכנון שגובשה כוללת הקשבה, זהירות ואחריות; תכנון מרובה מפלסים, תחומים, טווחים - מפגש בין גורמים שונים; מבנה רב שכבתי ומבוזר. להסתכל על המרחב לא באופן היררכי אלא באופן רשתי. הצפון והדרום הם מרחבי העתיד. אנחנו חושבים ששיתוק כתוצאה מאי ודאות גבוהה אינו נכון, הדרך היחידה לחזות את העתיד היא לקחת אותו בידים ולתכנן אותו.

בתוך כך האיכות צריכה להיות מבחן מכיל וקריטי. אם לא נהיה איכותיים, לא נצליח להחזיק פה את האנשים הטובים. האיכות היא גם זכות בסיסית, תנאי להישרדות גלובלית. לכן יש צורך במדיניות איכות לאומית, המתבטאת בחקיקה, וכן יש להכיל מבחן איכות מחייב להערכת פרויקטים. במקביל, צריך למחוק סטיגמות: איכות = יקר, איכות = לאט ובירוקרטי. איכות יכולה להיות כדאית וכלכלית ואפשר לייצר אותה במהירות גבוהה ובקצב טוב. אני יכול להוכיח שדווקא התכניות הכי גרועות הן אלו שלוקחות הכי הרבה זמן. כאשר כולם עייפים, הן מאושרות.

כחלק מתכנית "ישראל 100" פיתחנו תשעה כלי תכנון: תסריטים, הצבת קווים אדומים, התמודדות עם שינויים סוציו טכנולוגיים, זיהוי סוגיות מפתח, השדה האורבני הישראלי, מעבדה לאוטופיות, השפה ושיח התכנון, השתתפות ציבור ותחבורה כשירות. בנוסף אנחנו נוקטים מהלכי הטמעה ויישום, כגון שימוש באינטרנט וברשתות החברתיות, כנס שנתי, תערוכה משותפת, אוטובוס 100, תכניות חינוך אקדמיה וכו'.

האם זה אפשרי? גם אם נמשיך בגידול האוכלוסייה ובגידול בתוצר, שטח המגורים למ"ר יצטמצם במידה רבה, בעיקר מכיוון שארץ עירונית דורשת פחות מ"ר לדירה. גם אם מספר יחידות הדיור יגדל כמו האוכלוסייה ומשקי הבית, ב-65,000 יחידות דיור לשנה, יהיה מיתון בקצב התוספת של שטח בנוי למגורים ובעיקר ייבלם בהדרגה הגידול בתכסית. לדעתנו, מאמץ עיקרי בחידוש האדמות הבנויות ויצירת איכות במרחב כולו, יאפשר לשמר הרבה יותר טוב את השטחים הפתוחים. בבדיקה שעשינו בצפון הראנו שאנחנו יכולים לפתח כפי שאנחנו רוצים מבלי לפגוע במארג של השטחים הפתוחים. אנחנו יודעים שהערים שלנו הן עדיין לא צפופות (בהשוואה, למשל, לפרזי וברצלונה). בנוסף פיתחנו מודל תחבורה – אם ננצל את התשתיות נכון, המערכת תאפשר את מלוא הניידות גם בפריסה של 2020. כמו כן עוד לא מיצינו את הפוטנציאל התת קרעי והפוטנציאל הימי. הטיעון המרכזי שאם נתכנן נכון, יש מקום לכולם. לכן אנחנו צריכים עכשיו לתכנן את 2048 – זוהי קריאה לפעולה והזמנה לתכנון רב מפלסי, בקני מידה שונים, רב תחומי ורב טווחי. זהו אתגר קשה, אך קריטי, ואנחנו מקווים שיצטרפו גורמים נוספים ליצירת שיתוף פעולה רחב.

## קצב גידול האוכלוסיה כאתגר לאומי: ד"ר אליהו בן משה, האוניברסיטה העברית, לשעבר סמנכ"ל הלמ"ס

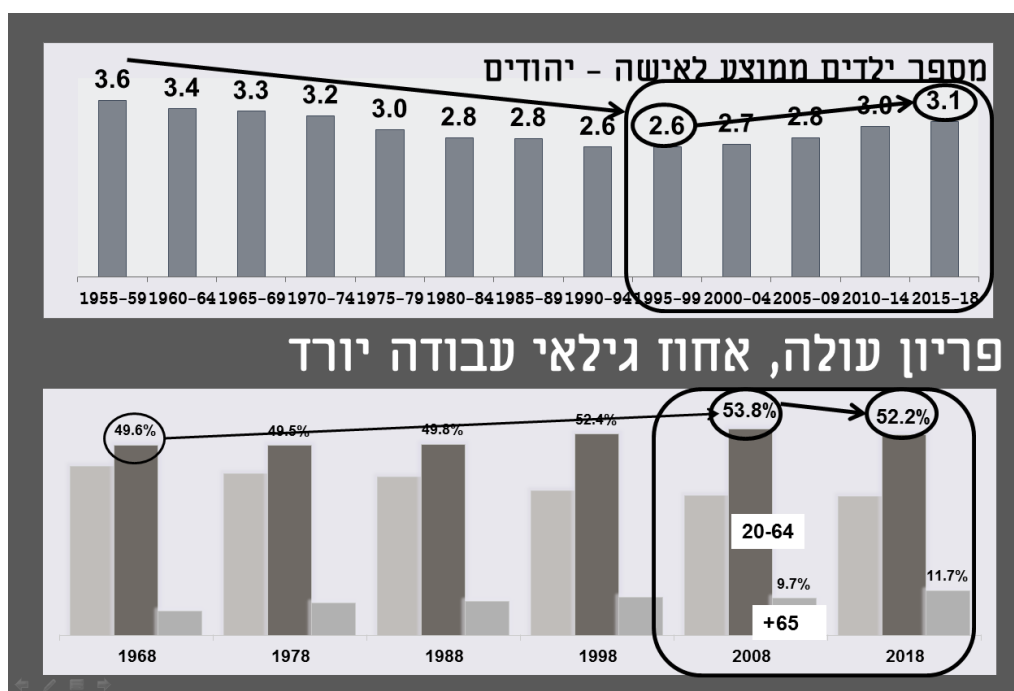
לישראל כיום שיעור פריון הגבוה ביותר בעולם המפותח. גידול אוכלוסייה פנומנלי של 1.9% הוא כפול כמעט משל מדינות מערביות, וקיים כיום רק במדינות אפריקאיות. למה אנחנו חייבים להחזיר את ישראל למגמה החיובית של הורדת פריון שהביאה את ישראל ממדינה שנתמכת בסיוע בינלאומי כדי לחלק כוסות חלב בשנות ה-50' למדינה ש ב-2010 מתקבלת לארגון המדינות המפותחות?

בהסתכלות על פירמידת הגילאים בשנת 1947, אפשר לראות כי ישראל התברכה ערב הקמתה באחוז אוכלוסייה בגילאי עבודה (20-65) מאוד גבוה (58.4%). זו הקבוצה החשובה ביותר שכן ככל שיש יותר אנשים עובדים ופחות פיות להאכיל, כך גדלה הרווחה. בשנים אלו ישנה ילודה גבוהה - דור ה'בייבי בום' שלאחר מלחמת העולם השנייה וילדי העולים. בתחילת שנות ה-70' ילדים אלו מגיעים לבגרות (גילאי 20-29) ואיתם מחסור במקומות עבודה, מחסור בדירות, מחסור באוניברסיטאות וגם מחאת הפנתרים השחורים שכן במצב של תחרות על דירות, מקומות עבודה ואוניברסיטאות נפגעים העניים ביותר.

בהסתכלות על המצב הדמוגרפי היום (2018), דור ה'בייבי בום' וילדי העולים (ילידי 44-53), מביאים איתם את משבר ההזדקנות. נכדיהם, חווים את משבר הדיור הנוכחי, וניניהם – צפויים לחוות את משבר הדיור הבא שיגרום לנו להתגעגע למשבר הדיור הנוכחי. מספר האנשים שירצו לרכוש דירה יהיה גבוה במאות אלפים מהמשבר הנוכחי שאיתו אנו מתקשים להתמודד.

עם זאת, קרה משהו מאוד חיובי: אחרי דור ה'בייבי-בוים' וילדי העולים חלה ירידה מסוימת בשיעור הפריון. כתוצאה מכך חלה עלייה חדה בחלקה של האוכלוסייה בגילאי עבודה. הגידול בתוצר הלאומי מאוד קשור לאחוז גילאי העבודה. כאמור, יש יותר אנשים מפרנסים ופחות פיות להאכיל. הירידה הזו בשיעור הפריון היא זו שהביאה את ישראל למדינות המפותחות.

מגמת הירידה המבורכת ברמות הפריון נפסקה, והחל משנות ה-90 חלה עלייה ברמות הפריון. כאשר הפריון עולה, חלקה של האוכלוסייה העובדת יורד (כבר ירד ל-52.2%).

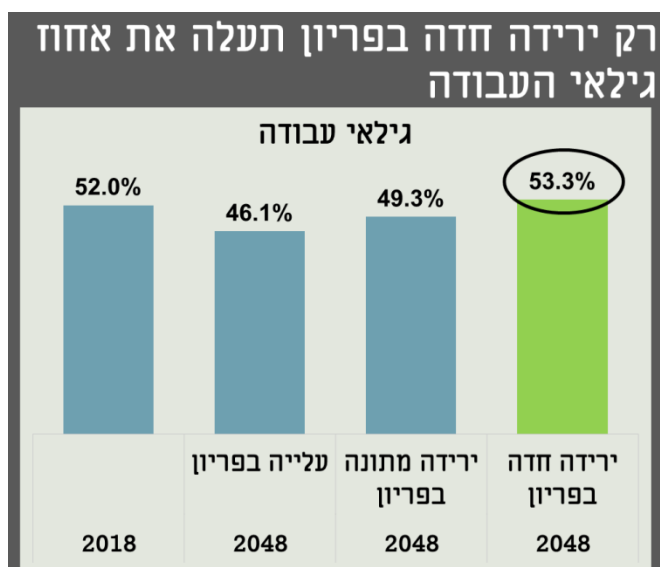


שלושה תרחישים עד 2048 בעקבות הלמ"ס: עלייה בפריון ל-3.6 לידות לאישה ב-2048; ירידה מתונה בפריון ל-2.9 לידות לאישה; ירידה חדה בפריון ל-2.2 לידות לאישה. בכל שלושת התרחישים האוכלוסייה תגדל וכך גם הצפיפות. אנחנו בימים אלו הופכים למדינה המפותחת הצפופה ביותר בעולם, לא יודע איזה תואר נקבל ב-2048 אם נמשיך כך.

- אחוז הילדים תלוי בשינויים בפריון, אך אם תהיה ירידה מתונה בפריון לא יחול שינוי משמעותי בחלקם של הילדים באוכלוסייה ביחס ל-2018.

- הזדקנות האוכלוסייה אינה תלויה כמעט בשינויים בפריון, אך היא הולכת להזדקן.

- עבור גילאי העבודה: אם תהיה עלייה בפריון, נפסיד גידול פוטנציאלי בתוצר. ירידה מתונה בפריון לא צפויה לעזור וגם היא כרוכה בהפסד תוצר. רק ירידה חדה בפריון תמנע הפסד תוצר ואף תשפר במעט את חלקה של האוכלוסייה העובדת ביחס ל-2018. הירידה חייבת להיות מיידית ולרמות מאוד נמוכות.



לסיכום, האוכלוסייה והצפיפות יגדלו, האוכלוסייה תזדקן, ולכן רק ירידה בפריון תעלה את אחוז גילאי העבודה. לצד זאת אתגרים רבים צפויים בעשורים הבאים: אספקת שירותים לאוכלוסייה מזדקנת, הכפלת היקף הבנייה, הכשרת עובדים לא מיומנים (החרדים צפויים לעלות מפחות מ-10% ל-20% מגילאי העבודה), תחבורה, חינוך, בריאות והתמודדות עם משבר האקלים.

האם הפריון יקטן? בוודאי. אבל ככל שיקטן יותר ויקטן מהר יותר כך ייטב. אם לא יקטן היחס המספרי בין מפרנסים לתלויים תהיה ירידה ברמת החיים. התוצר לנפש לא ימשיך לגדול בקצבים שהורגלנו אליהם. מכאן שנדרשת הבנה של האתגרים הצפויים ומדיניות ממשלתית מותאמת. מדיניות אחראית תחתור להורדה של הפריון לרמה של 2 לידות לאישה במהירות האפשרית.

## אתגרי תכנון הבניה לשנת ה-100: פרופ' ערן פייטלסון, האוניברסיטה העברית

תמונת מצב ואתגרים לקראת שנת ה-100:

- צפויים להיות 15 מיליון בקו הירוק, תוך שינויים בהרכב האוכלוסייה ובהעדפות הדיור
- אי וודאות לגבי תמונת מצב גאופוליטית – לא ברור מה יהיו הגבולות שלנו בעוד 30 שנה ומי יהיו שכנינו
- צבר תכניות אדיר: 700,000 יחידות דיור במלאי, כאשר אנחנו ממשיכים לייצר 100,000 יחידות דיור מותכננות יותר ממה שנבנה כל שנה. מספר היחידות שנבנות ל-1000 נפש אינו עולה, בין 45,000-50,000 התחלות בנייה. אנחנו היום יוצרים את התכניות המיושנות של העתיד
- לחץ גובר על השטחים הפתוחים. הרבה מהם כבר שטחי עבר כי הם צבועים לבנייה (בינוי, תשתיות) וכן מה שקורה בתוכם גם צפוי להשתנות בעקבות נופש בחיק הטבע של 15 מיליון.
- התבולות המלאי הבנוי הקיים – הבתים של שנות ה-50 וראשית שנות ה-60 מגיעים לסוף חייהם. בנוסף, קיים קושי לחדש מרקם בנוי ככל שהצפיפות עולה. כיום אנחנו יוצרים מלאים צפופים יותר ובתים גבוהים יותר, לכן יהיה קשה יותר לחדש אותם.
- טכנולוגיות חדשניות, בעיקר בתחום התחבורה
- אקלים משתנה ובמקביל שינויים במקורות האנרגיה
- הבטחת שלומות – שינויים בשיח על מה אנחנו רוצים? היום מדברים על שלומות (well-being), ולא רק על התוצר לנפש
- שנת ה-100 זו לא השנה האחרונה, יהיו דורות גם לאחר שנת ה-100.

מהם המשמעויות והאתגרים:

- הגדלת צפיפות ניכרת
- יש צורך לשמור על גמישות על ידי שמירה על שטחים פתוחים, כך שיהיה לדורות הבאים את היכולת לעשות את הטעויות שלהם. בניית מגדלים מקטינה את יכולת ההתחדשות (קשה יותר לעשות פינוי בינוי).
- צורך בחידוש פני הערים
- לחץ גובר על מערכות תחבורה ותשתיות. כתוצאה מהצפיפות הגדלה, יותר קשה למקם את מערכות התשתית, דוגמת חומרים מסוכנים.
- צרכים של מערכת הביטחון המהווים 50% משטח המדינה

סוגיות תכנוניות בטווח של דור:

- עלויות ומגבלות הבנייה לגובה – לבנייה לגובה יש מחירים חברתיים, כלכליים, סביבתיים, לעירוניות. אם ברמלה מתכננים 60 קומות, זו בעיה ולא בהכרח פתרון.
- תחרות גוברת על חתך הרחוב – כשמדברים על התחדשות עירונית, צריך לדבר על דו-גלגליים ובמרכז הליכה ברגל.
- תחרות גוברת על מדיומים שונים – ים, תת-קרקע, אוויר
- מיתון וניהול קונפליקטים עירוניים – הצפיפות מייצרת קונפליקטים ולכן צריך מנגנונים לטיפול בהם.

- כיצד להשיא שירותי מערכות אקולוגיות ולהפנים מענים מבוססי טבע
- מענה לרצונות נופש מגוונים, על-עירוניים – אזורים עם סף כניסה גבוה יותר.
- מבנים ושכונות גמישים שיתנו מענה לשינויים בהעדפות של קבוצות אוכלוסיה שונות. למשל, חרדים מודרניים, צעירי האוכלוסיה הערבית שאינם מעוניינים לגור ליד הוריהם, צרכים של הגיל השלישי.
- הגנה על העורף מפני איומים בטחוניים ברמות שונות
- שמירה על מורשת בתנאי הצטופפות – איך משמרים את העבר לדורות הבאים?
- מענה לצורך בגמישות תעסוקתית – גמישויות במיקום ובתפקוד: אזורי התעסוקה הקיימים לא יתאימו בהכרח לתעסוקות העתיד שיהיו גמישות בעצמן.

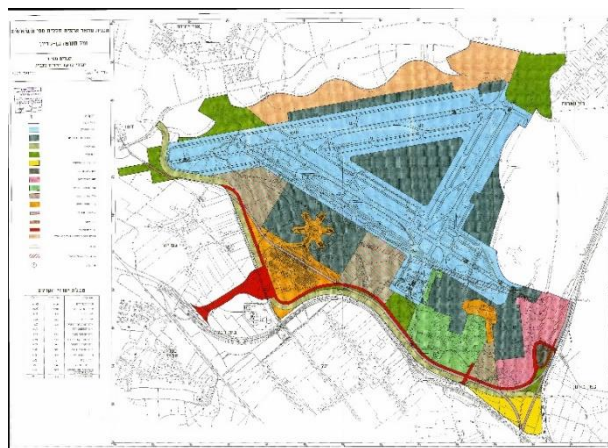
לסיכום, אנו עומדים בפני אתגרים משמעותיים ביותר. כדי לתכנן ל-18 מיליון נדרשת עבודה קשה והתכנון צריך להיות אחר מהתכנון הרגיל. אנחנו צריכים לצאת מנקודות מוצא שונות מהנוכחית: קיימות, שירותי מערכת, שלומות (well being) ושלומות בת קיימא (sustainable well-being). אלו ישמשו מדדים ויעדים בתכנון, כדי לתכנן אחרת.

### לתכנן על הנייר - אפשר עד מחר: דן פרי, לשעבר מנכ"ל רשות שמורות הטבע

תכנית היא נייר של שרטוטים, הוראות והנחיות. מתכנן עובד קשה על תכנית, היא מאושרת ולאחר מכן עוברת לידי גורמי השלטון וכוחות השוק. אך תכנית היא בסיס לשינויים. לאחר שהמתכנן סיים את חלקו והמערכת אמרה את דברה, היא עוברת למערכת המבצעת שאינה כפופה למגבלות התכנון ומרשה לעצמה לנצל את השינויים האפשריים ולשנות את צרכי המחר.

אביא לכך שתי דוגמאות:

א. תכנון נתב"ג 2000 – לאחר שנים שהתבשלה התכנית, עברה את הועדות וההתנגדויות. לאחר אישור המועצה הארצית אישרה אות הממשלה. כללה חיבור ישיר ויעיל מכביש מספר לטרנמינל החדש. אבל - אריק שרון נענה לבקשה להסטת הכביש שתוכנן סמוך לכפר חב"ד. כיום אנחנו נוסעים 8 ק"מ כדי להגיע לטרמינל. מה הועילו חכמים בתקנתם? תכנון הוא בסיס לשינויים והדרג הפוליטי עושה שינויים כרצונו. כמה ק"מ מיותרים נסע הציבור? כמה זיהום אוויר נוסף? כמה הוצאות זה תרם? וכמה הכנסות קיבלה הממשלה ממיסים?



תכנון טוב עדיף על תכנון גרוע, ותכנון גרוע עדיף על אי-תכנון. אך המחשבה שתכנון מסוגל לתת פתרונות אמיתיים לאורך שנים והוא הכלי שיציל אותנו מבעיות הצפיפות זו אשליה שלא מחזיקה את מבחן המציאות.

ב. מודיעין – משתרעת על למעלה מ-50,000 דונם במרכז הארץ. כששאלתי את אריאל שרון למה רק ל-250,000 איש? שהרי בחישוב פשוט אם משפחה כוללת 4 נפשות בממוצע, מדובר בדונם למשפחה. אריק ענה שזה מה שתוכנן ושינוי יגרור עיכוב משמעותי. כשניסיתי להבין למה המספר הנמוך, ענו לי במשרד השיכון שרוצים שמודיעין תהיה בעלת מחירי דיור נוחים. מכיוון שמעלית מייקרת, קבעו רף של עד ארבע קומות. הנה המסקנה: מתכננים, גם מצויינים, מתכננים לפי רצון המזמין, ולא לפי דעתם המקצועית הבלעדית. המתכננים התאימו את התכנון לאידאה של מחירי הדיור שנקבעו.

לכן, עלינו להבין שיש פער בין תכנית הכי טובה בעולם, לבין ביצועה ויישומה בפועל. היישום מותנה בדברים רבים שאינם בשליטת המתכנן. ולכן היום האדון כחלון יוצר בכל הארץ שיכונים על חשבון שטחים פתוחים ושטחים חקלאיים (קריות, ראש העין, קרית גת). מי שחושב שרק נצטופף בערים ואז תיפתר הבעיה חי באשליה. המשך הכרסום בשטחים הפתוחים מותנה מתוך הדמוגרפיה. אין תכנון שמסוגל להתגבר על גידול אוכלוסייה של 2% בשנה. מדובר על לבנות כל שנה רחובות חדשה, ובעוד 20 שנה תל אביב חדשה. תוספת הנפשות מחייבת תוספת בינוי ששום תכנון שפוי מסוגל להתמודד איתה. ואפילו אם התכנון יצליח להציג מערכות התמודדות, יבואו הפוליטיקאים שדואגים למחר בוקר ולשמירת מקומם על הכסא וישנו, ויפרצו. זה בדיוק מה שאדון כחלון הצליח לעשות באופן מאוד מסודר. המסקנה כמובן איננה שתכנון אינו חשוב. תכנון הוא חיוני, הכרחי לכולנו אך אסור לנו להתייחס למלכודת שבתכנון פתרנו את הבעיה. הפתרון האמיתי היחידי הוא להקטין את קצב גידול האוכלוסייה באופן משמעותי. כיום מתכננים את ישראל 48 לפי תחזיות למ"ס, אני קורא למתכננים – להראות איך תראה ישראל 48 בגידול של 1%, איך היא תראה ב-2%? התכנון צריך להציג לממשלה מרחב אפשרויות, גידול קטן יותר משמעותיו הן שונות. חשוב במיוחד במצב שהבלתי ידוע בטווח זמן של 30 שנה עולה על הידוע והברור. אני מאוד מקווה שבאתגר הזה מערכת התכנון תדע לעמוד.

## פאנל בנושא: האם ישראל תוכל לתכנן עצמה ל-18 מיליון תושבים?

בהנחיית פרופ' אביטל גזית. משתתפי הפאנל:

1. שחר סולר, סמנכ"ל תכנון אסטרטגי, מנהל התכנון
2. עו"ד איתן אטיה, מנכ"ל פורום ה-15
3. ד"ר אריה נשר, מנהל מקצועי ביה"ס ללימודי סביבה, אוני' ת"א
4. עו"ד ג'מילה הרדל ואכים, מנכ"לית "אזרחים למען הסביבה"
5. אלעד לב, מנהל אגף תכנון ובנייה, מנהל הפיתוח במשרד הפנים

**פרופ' אביטל גזית:** פרופ' שמאי אסיף אמר שאם נתכנן נכון יהיה מקום לכולם, ואני שואל כמה זה כולם? האם יש סף? ואיך עוצרים שם, והאם אפשר לעצור שם? מתי מתחילים את התהליך של ריסון וגידול האוכלוסייה?

**אלעד לב:** לשאלה האם לא הגיעה השעה שראשי הערים יביעו את דעתם בהקשר הדמוגרפי? במבט על הנוכחים בכנס הזה, אפשר לראות שזהו עדיין דיון אקדמי ורבים מהאוכלוסיות שהנושא גועג להן אינן מיוצגות פה. לכן בנוגע לנכונות של ראשי ערים לדון בנושא הזה תשובתי היא לא. זהו מדרון חלקלק שמיד יגרור דיון על חרדים-חילוניים ואוכלוסיות אחרות. עם זאת כנבחר ציבור ומובילי דעת קהל הם בהחלט יכולים לדבר על זה, רק להיזהר שזה לא ייגרר למה יהיה בשכונה אצלי, אלא לשיח יותר רחב.

**ד"ר אריה נשר:** הגוורדיה שהייתה, כולל אותי, שייכת לגיל השלישי. אמנם אנחנו בעלי ניסיון חיים תכנוני, אך כוחות צעירים נכנסים אליו עם שיטות וכיוונים חדשים. בנוסף שוחחנו על תכנון אך לא הייתה אישה בכל ההרצאות. דבר נוסף, שמאי, לדעתי שמת את נושא הקיימות במקום משני. אם אנחנו רוצים לשנות את הגישה התכנונית צריך קודם כל לומר איך משבר האקלים משפיע על מדינת ישראל ועל הדיור.

**שחר סולר:** אני מתחבר למה שפרופ' אסיף אמר, המיתוג של צפיפות הוא לא נכון. השאלה איך דואגים לאיכות? גריד דליל, למשל, היא לא איכות חיים או משהו שמישהו ששואף אליו. איך מובילים תכנון איכותי

וצפוף? מנהל התכנון מוביל במקביל לאקדמיה תכנית אסטרטגית 2040 שעוסקת בדיוור, תעסוקה שטחים פתוחים ותשתיות. הכיוון הוא לקחת את הכלים התכנוניים ולהפוך אותם לכלי אופרטיביים מכווני ביצוע ומימוש. אנחנו מקווים שהיא תוכל לשפר את המימושים ולמנוע תכניות ישנות. בנוסף מדדים של עירוניות – אנחנו מתכננים שכל יזם יצטרך להגיש תכניות שעונות על מדדים של איכות וציפוף. אנחנו מתכננים לשנות מדד הצפיפות כך שהיא תהיה ברורה ולא נטו. יוביל לכך שתבנית הבניה תהיה פחות מגדלים ויותר בניה מרקמית שתאפשר בעתיד התחדשות עירונית. דבר אחרון, איכות התכנון מטופלת על ידי כלים שמופיעים באתר של מנהל התכנון וכן אנחנו מקווים לאשר במועצה הארצית הקרובה תקנות מחייבות לבניה ירוקה.

**עו"ד ג'מילה הרדל ואכים:** אחוז הילודה אצל הערבים הוא בירידה מתמשכת, ואילו אצל היהודים החילוניים, בעיקר בפריפריה הוא בעליה מתמדת. אז לפני שמדברים על איכות, צריך לדבר על חלוקה שוויונית. בגליל, יש יישובים יהודיים עם צפיפות נמוכה מאוד, ומאוסות עוד תכניות כאלו. וביישובים הערביים הצפיפות מהגבוהות בעולם. האינטראקציה בין היישובים בלתי נמנעת, ויוצרת אי חלוקה צודקת בעליל.

**עו"ד איתן עטיה:** האם השלטון המקומי עוסק בנושא? חד משמעית לא. אני חושב שהסיבה המרכזית היא שהשלטון המקומי בישראל כמעט לא מצליח להרים את הראש שלו מבעיות היומיום. בבדיקה השוואתית שה-OECD עשה, השלטון המקומי בישראל מדורג במקומות האחרונים ביותר מבחינת הכנסות עצמיות וברמת התלות החולנית הפתולוגית שלו בממשלה. במדינות סקנדינביה 50% מהכנסות המיסים הולכות ישירות לשלטון המקומי, ואילו בישראל 7% בלבד. כך שהדרישה הזו בלתי אפשרית מרוב הרשויות וראשי הערים בישראל.

אני סבור שמדינת ישראל לא צריכה לעודד ילודה, אלא לעשות צעדים להפחתתה על ידי ביטול כליל של קצבאות הילדים ובתמורה השקעת המיליארדים האלו במערכת החינוך הבינונית, תחבורה. באמצעות השקעות אלו לצמצום פערים חברתיים. זו דעתי האישית, אך לא של השלטון המקומי.

תוספת אוכלוסייה ובטח ציפוף עירוני שמתנהל נכון הוא לאו דווקא חסרון. להפך, הוא יכול להיות כר לצמיחה בת קיימא, לצמצום פערים חברתיים. תפיסות התכנון שיש לנו היום הן מיושנות לחלוטין, ולא מתאימות לגידול הצפוי.

בנוגע לשכונות המגורים: כל מודל שכונות שינה – מרחבים ציבוריים שמבזבזים על גינה פרטית של הבניין שאף אחד לא עושה בה שימוש, חומות, חניוני ענק ומדרכות רחבות שאף אחד לא עושה בהן שימוש כי אין חנויות ברחוב ושירותים, כבישים רחבים. שכונות השינה נותנות אשליה של ציפוף עירוני, אך אין קשר בין לבין ציפוף. כשבדקים יחידות דיור לדונם ברוטו על כל שטח התכנון, רואים שבשכונות השינה של שנות ה-80 - 90 דוגמת ראשון לציון מערב, יש בין 1.7-2.5 יחידות דיור לדונם ברוטו. השכונות המאוחרות יותר 3.5-3 יחידות דיור לדונם ברוטו. זוהי צפיפות של מגזר כפרי. חייבים לשנות, אך יהיה קשה לעשות התחדשות עירונית לבניינים האלו, ויכול להיות שילוו אותנו עוד 100-200 שנה. לא נוכל להוסיף שם עוד אוכלוסיה, אלו שטחים מבזבזים. ויש דוגמאות היום בעולם שבונים שכונות שינה עם צפיפויות של 14-15 יחידות דיור לדונם ברוטו, והן נראות הרבה יותר מאווררות ונעימות מהשכונות שלנו, כי פשוט מוותרים על כבישים, על מדרכות רחבות ועושים שטחים ציבוריים איכותיים.

בנוגע למרחב הציבורי: אנחנו מתכננים את המרחב הציבורי שלנו באותה צורה – לוקחים את השטח שבין גדרות הבניינים, נותנים 80% לכבישים ובשוליים משאירים קצת להולכי הרגל ומדרכות. זה חייב להיפסק. אנחנו נצטרך לחשוב מחדש על כל המרחב הציבורי. וזה בדיוק מה שמייקל בלומברג עשה בעיר ניו-יורק, הפך את הפרמידה שבה עיקר המקום מוקדש לרכב פרטי ומקצתו להולכי רגל. לא תמיד ולא בכל מקום. בישראל נצטרך לעשות זאת גם כן ולו כדי להצליח להכיל פה פי 2 ופי 3 אנשים.

**אלעד לב:** אני מרגיש שחסרה הרצאה "תפקידו של משרד הפנים – לא מה שחשבת". היה חסר בהרצאה של פרופ' אסיף אמצעי מדיניות משלימים שבהם עוסק משרד הפנים. אנחנו לא במסלול של תכנון מואץ, אנחנו במסלול תכנון מואץ למגורים. קצת אחרי שהממשלה אישרה את תמ"א 35, הם באו ועשו לו עובר רולינג עם תכנית אסטרטגית לדיור שהיא בעיקרה טבלת אקסל למענה לביקושים באזורי הביקוש. היום עובדים להשלים את הפרטים החסרים בטבלת האקסל של הביקושים. משרד הפנים מרים את הראש קדימה איך הרשויות המקומיות יוכלו להתמודד עם תוספת התושבים בעידן הוות"לים? המשרד גיבש מודל כלכלי של מהן

המשמעויות לרשות המקומית שאחראית לספק את איכות החיים עליה דיברו כאן. לדוגמה בגרף אפשר לראות את באר יעקב - מה יקרה מבחינת סבסוד לתושב אם יתווספו תכניות הדיור? (העמודה השמאלית הכחולה המצב היום, העמודה האדומה משמאל - מה שצפוי להיות). מקומו של המשרד לומר שהתכנון צריך להתייחס גם לתעסוקה ולמרכיבים המשלימים ולהתייחס לחוסנה של הרשות.



בנוגע לאמצעי מדיניות משלימים, אנחנו נושאים את דגל האזוריות ומבקשים לתפוס את התכנון בשלבים הרכים. גיבשנו תפיסה של אשכולות. בישראל יש כיום 11 אשכולות והשאיפה להגיע ל-20 על פי תפיסה שיובאה מצרפת. רשויות שחוברות יחד יכולות לתכנן ברמה מרחבית מה שהמדינה יכולה לעשות מלמעלה. לגבי דירוג סוציו אקונומי - צריך לבדוק מדד חוסן מקומי, מדד נכון יותר שאנחנו מפתחים ורלוונטי יותר ממדד עושר לתושב. המטרה שלנו לתת את התנאים לשלטון המקומי לעשות את הכי טוב שהוא יכול.

**ד"ר אריה נשר:** אנחנו למעשה אי סגור. אנחנו צריכים להסתכל על עצמנו כבתחילת המדינה "תכנון בלחץ גבוה" - חלק גדול מהבינוי צפוי להיות בתכניות שלא רלוונטיות לעתיד. הן כנראה ייבנו ואנחנו נצטרך להרוס אותן. צריך לבטל את המערכת התכנונית הקיימת כמו שהיא, כי במילא עושים את זה. המדינה הזו היא מדינת עיר, מגה-סיטי, ויש לה דרישות. הדבר המרכזי הוא תשתיות. לבצע ולתכנן תשתיות ולא יחידת דיור למ"ר. צריך משרד תשתיות כמו שקיים בצרפת שמאגד סביבה, פנים וכל, כי בלעדי זה לא נעמוד באתגרים ובחידושים הצפויים.

בנוגע לפיזור אוכלוסיין: האוכלוסייה החרדית זקוקה ל-450,000 יחידות דיור עד 2050. הרשויות המקומיות לא רוצות אותם. ולכן אנחנו בונים על שטחים אפורים יישובים כמו כסיף ליד ערד או שפיר ליד קרית גת, והמדינה אומרת שהיא תשלם לרשויות המקומיות כדי שתיקח אותם. אך לפי הסטטיסטיקה מדברים על 30% מהאוכלוסייה. מטרו של 150 מילארד לא יפתור את הבעיות שלנו.

**עו"ד ג'מילה הרדל ואכים:** התכנון הקיים היום לא מגן על החיים שלנו. מה שהכי יסכן את החיים שלנו הוא הסיכון הסביבתי וההשפעה שלו הבריאות שלנו לצד שינוי אקלים, הצפות ושריפות. למשל, פסולת - אנחנו מדינה שלא יודעת להתמודד עם הפסולת שלה. פחות מ-20% מהפסולת ממוחזרת, וגרוע מכך - אחוז גבוה נשלח לשטחים הפתוחים ונשרף באופן פיראטי. התוצאה של המדיניות הכושלת היא שהמדינה מדלגת על שלבים בטיפול, דוגמת הפחתה מקור ומחזור, ומקדמת מתקני שריפה ששכל הנראה יהיו בפרפריה בשל התנגדויות תושבים. אפשר לומר שיעדי הפחתת הפליטות נמוכים, היעדר טיפול הולם בפסולת וקידום תלות בגז ותחנות גז יביאו לכך שבעוד 30 שנה, בשילוב עם הצפיפות שתהיה פה, יהיה מאוד מסוכן לחיות פה מבחינה סביבתית-בריאותית ויהיה קשה להיערך מפני זנקי טבע.

## שאלות מהקהל:

פיזור אוכלוסייה - איך גורמים לכוחות השוק לצאת לשוליים?

**שחר סולר:** אנחנו מתכננים ארבעה מטרופולין ירושלים, חיפה, תל אביב ובאר שבע. צריך לייצר כלים של איכות חיים. צריך להשקיע בהם בצורה אינטליגנטית אי אפשר בכלי תכנוני לשלוט בכוחות השוק. אפשר לתמרץ, אך כל מקרה צריך לבחון איך נכון לעשות זאת.

**עו"ד איתן עטיה:** כל עוד נמשיך לתכנן כפי שאנחנו עושים היום, לרבות אפשרויות התחבורה. המחשבה היום היא איך לחבר את הפריפריה אל המרכז - איך נעשה כבישים ומסילות מהפריפריה אל המרכז. אם נתחיל לפתח את הפריפריה ולדאוג לרמת רפואה הולמת, לחינוך, פנאי תרבות ותעסוקה יהיו כאלו שלא מחייבים לנסוע למרכז, אז אולי ניתן יהיה לדבר על פיזור אוכלוסייה.

**פרופ' שמאי אסיף:** תל אביב נשמעת כמו גזירת גורל. כשהייתי מהנדס העיר של תל אביב נאבקנו בעיר גוססת. חיפה היתה בעבר בירת ישראל בפועל. מדינת ישראל חייבת ליצור עוגנים מרכזיים נוספים לתל אביב. אומרים שמשקיעים בצפון ובדרום, אבל אם מנתחים את תקציב המדינה 80% מהמשאבים מושקעים במרכז. אם הצליחו כנגד כל הסיכויים ב-48' להקים כאן מדינה, אין סיבה שלא יצליחו לקבל החלטה שהצפון והדרום הם המשימה הבאה של ישראל. כלכלית, הוכחנו שיש דיבידנד גבוה יותר אם מתפזרים מהצפון והדרום.

*ככל שמדינת ישראל מתבגרת, אנחנו רואים מה המחירים של החלטות שמתקבלות שלא לטובת הציבור. אנחנו רואים היעדר אחריות מצד מקבלי ההחלטות (= הדיקטטוריון של חברות), צפוי לקרות?*

**עו"ד איתן אטיה:** לא, לעולם תהיה מעורבות פוליטית בתכנון. כך גם בפוליטיקה העולמית. אני לא מכיר שפוליטיקאי עמד לדין בעקבות התכנון.

**פרופ' אביטל גזית:** צפיפות יכולה להיות טובה, אבל אף אחד לא אמר עד כמה? אם אני שופט איך ישראל נראית היום, אני חושב שנגיע למצוקה קשה שתגרום לנו לבעיות חברתיות שלא ראינו כמותן.

## זאב ביילסקי, ראש קבינט הדיור

לפני שנתיים הצטרפתי למטה הדיור. אנחנו צריכים להחליט איך אנחנו רוצים לחיות פה. מדינת ישראל היא מדינה קטנטונת, לצערנו הפעילות מתמקדת במרכז, ולא השכלנו ללכת לחזונו של בן גוריון להתפרס לצפון ולדרום. האוכלוסיה מכפילה את עצמה מ-9 מיליון ל-18 מיליון, והמגמות ידועות: ילודה, עולים, מתגרשים. אנחנו יודעים כמה דירות צריך. עד לפני כמה שנים תכננו 30,000-40,000 יחידות בשנה מכל הועדות המחוזיות. בארבע-חמש שנים האחרונות, מתכננים 140,000-150,000 יחידות דיור. כלומר, נתנו איזשהו פתרון לצד ההיצע. חל שינוי דרמטי בועדות המחוזיות, פעם לקח לך שנים והיום הרבה פחות זמן. מתוך היצע הדירות המאושרות, הותמל אישר 62,000 יחידות דיור. יש לכך יתרונות וחסרונות, אבל כדי להגיע ל-150,000 צריך כלים שיאפשרו לך לעשות זאת.

עכשיו צריך לבנות את אותן דירות. אבל, קשה היום להוציא היתר בנייה. היום אנחנו לא מגיעים ל-60,000 יחידות דיור בשנה. הדבר מוביל למחירים הגבוהים שאולי אף יעלו אם לא ישתפר ההיצע. אגב ראשי ערים היום מבקשים שלא לבנות אצלם בשל מחסור בתשתיות. הם נבחרים על רקע הבטחות כאלו, ובולמים ומעקבים תכניות. אני אומר לכולם שלמעשה איכות התכנון היא הקובעת. אפשר לצופף, להוסיף דירות אם מתכננים יפה, ויש לנו את הכלים לעשות את זה. להפקיע יותר מ-40% לצורכי ציבור על ידי איחוד וחלוקה. לעשות שטחים ירוקים, שטחים חומים. בשנים הבאות 40% מהבנייה תהיה בהתחדשות עירונית. אבל לבנות בפנים זה ציפוף, והציבור לא רוצה ומתנגד.

אני גם בוועדה לתשתיות לאומיות - בוועדה הזו על כתפיה לקדם את הנושאים שיעזרו לנו להביא לבניה נכונה עם איכות חיים לאלו שהיו ויבואו. אנחנו עומדים לדון לראשונה במטרו, שהיה אמור להתחיל לפני 40 שנה. מדובר על סביבות 140 ק"מ בגוש דן בעלות גבוהה ביותר כי לא השכלנו לעשות את זה כשהמרחב היה פחות בנוי. כ-140,150 מיליארד ש"ב-8 שנים עבודה. אנחנו בות"ל לקחנו על עצמנו לקדם את זה בתוך שנתיים. זה קשה מאוד, 30 מטר מתחת לאדמה, 20 ראשי ערים שמבקשים שינויים פה שינויים שם. אני מקווה שתוך 8-10 חודשים נסיים את התכנון, וצריך לקדם חקיקה שמסדירה את זכויות הקרקע 30 מטר מתחת לפני האדמה. חוץ מזה אנחנו בפיגור אדיר באנרגיות מתחדשות. אני לא מבין איך זה קרה לנו. תראו לי מדינה אחת שעשתה את מה שעשינו ב-72 שנה. חוץ מאנרגיות מתחדשות, שם אנחנו בפיגור. בדנמרק 3700 טורבינות רוח מייצרות 140% מתצרוכת האנרגיה של דנמרק. בשבדיה 4000 טורבינות. יש לנו שמש ורוח, מוכרחים לגוון את מקורות

האנרגיה. זה יעלה לנו יום אחד ביוקר. אפילו כניסיונו לקדם החלפת פחם בגז טבעי, היו בעיות ולקח שישה חודשים לאשר זאת. לאחר 12 שנים אישרנו את מתקן ההתפלה בגליל המערבי, יכול לעלות את מפלס הכנרת ולספק לירדנים מים מעבר להסכם השלום. לכן, אנרגיות מתחדשות, תשתיות מטר, מעבר לתחבורה ציבורית, נוכל לצופף את מרכזי הערים ולגרום לכך שאנשים יוכלו לחיות באיכות חיים במקומות האלה.

## פאנל בנושא: לבנות ולחיות במדינה צפופה

הנהיית פרופ' מישל פורטמן, הפקולטה לתכנון ערים, הטכניון

משתתפי הפאנל:

1. גלית כהן, סמנכ"לית תכנון, המשרד להגנת הסביבה
2. דוד קנפו, יו"ר התאחדות האדריכלים
3. חיים פייגלין, סגן נשיא התאחדות הקבלנים
4. עו"ד יעל דורי, אדם טבע ודין
5. המהנדס יגאל גוברין, איגוד המהנדסים

**פרופ' מישל פורטמן:** אבקש בפתיחה שתתייחסו לנושא של גידול האוכלוסין וילודה, ולא רק פתרונות תכנון. הנושא השני הוא איכות סביבה, מבחינת שטחים פתוחים, שמירת טבע ושירותי מערכת, וגם נושאים של איכות חיים, איכות המים איכות הקרקע וגם מרחב שזה סוג של משאב שירות מערכת.

**עו"ד יעל דורי:** יש שיפור בהשוואה למה שהיה כאן לפני 5 שנים מבחינת מודעות לגידול האוכלוסין וצרכי התכנון. לצערי, כל האמצעים שנמנו כאן, בעיקר על ידי ראש קבינט הדיור, עדיין משקפים מדיניות של עסקים כרגיל. מכיוון שעל אותה שטח יגורו פי שניים אנשים דעתי היא שנדרשת כאן מהפכה קלה באופן החשיבה וכמובן במעשים. עבור מי אנחנו מתכננים? ואילו אילוצים יש לנו מעל מערכת התכנון?

כיום אנחנו מתכננים ל-90% מאוכלוסיית המדינה שגרה על 40% מהשטח שלה, מבאר שבע וצפונה. 92% מאיתנו גרים בישובים עירוניים. אנחנו צריכים לכוון את התכנון שלנו בשנים הקרובות לאיכות החיים העירונית ולשמור על השטחים הפתוחים מחוצה להם. כלומר, התחדשות עירונית צריכה להיות הרבה יותר מיעד של 40%. במיוחד כשיש מרכזי ערים שזקוקים לריענון מלאי הבינוי.

יש כמה בעיות שכבר נמנו, כמו חוסר בתיאום בין משרדי הממשלה – מאשרים 140,000 יחידות דיור לשנה אבל התחבורה הציבורית לא מסוגלת לשרת אותם או אין מספיק מכוני טיהור שפכים. עוד פיל לבן הוא מבנה בעלות על הקרקע – 93% משטח המדינה נמצא בבעלות רשות מקרקעי ישראל. אבל כמי שמכירים מה קורה בשכונות חדשות, איפה הן נבנות ואיך הן משווקו אפשר לראות שהם מתנהגים לפעמים כמו אחרוני היזמים. אם המדינה לא תשנה את זה, יהיה מאוד קשה לשנות בעזרת תכנון הכי איכותי את מה שיהיה אפשר לממש כאן.

מה זו צפיפות? צפיפות זו לא רק יחידת דיור למ"ר. צפיפות זו גם תחושה במרחב. ובמרחב כמו שאמרתי, נגמר. אפשר אולי לעלות למעלה, אבל לא לצאת החוצה. תחשבו על דברים שכיום רציתם לעשות במרחב הציבורי ונמנעתם בגלל הצפיפות? למשל ללכת לים ביום שבת בבוקר, ללכת לבית קפה או לדואר או בנק בידיעה שיש שם תור עצום. כבר המרחב הציבורי צפוף והביקוש למרחב הזה רק הולך וגדל. השאלה אם אנחנו אמורים להמשיך לתכנן כמו שאנחנו מתכננים היום. שטחי ציבור מתוכננים לפי פרוגרמות שלא מתחשבות בכך שהמדינה שלנו כמעט נגמרה. נותנים היום לכל אוכלוסייה את מה שהיא צריכה מבחינת צרכי ציבור, ולא חושבים מה אנחנו יכולים לאפשר לעצמנו מהבחינה הזו. לדעתי, צריך להעלות את גידול האוכלוסייה לשיח פתוח, זה לא טאבו. איזה נשיא אמר לאוכלוסייה שלו שהם יותר מדי והם צריכים לעשות ריווח בין ילדים? נשיא מצרים אמר זאת עם הולדת התינוקת ה-100,000,000. זהו אחד הדברים שיוכלו לקדם אותנו לפחות אילוצים על מערכת התכנון.

**דוד קנפי:** צפיפות זו לא מחלה ולא צריך להיעזר במסכות להתמודד עם הדבר הזה. אני חושב ששוק של 9 מיליון זה שוק קטן מדי, 30 מיליון זה נהדר. משבר זה הזדמנות: אנחנו צריכים לאחוז בצפיפות ולארגן מחדש את המרחב שעד היום הוא כולו מוטה למרכז, תל אביב ולייצר מציאות אחרת. 50% לא בשימוש מטעמים ביטחוניים. האם זה יישאר כך? האם אנחנו יודעים מה יהיה מבחינה טכנולוגית? על כן אני לא רואה את הצפיפות כפחד גדול. בנוגע לפרמידת הגילאים שהוצגה, עד גיל 20 לא סופרים ומעל גיל 65 לא סופרים – מדוע? זו כלכלה מטורפת מתחת ל-20 ומעל 65. הגרף שהוצג קודם לא רלוונטי לעידן שבו אנחנו חיים, כל החתך עובד, כל החתך נהנה. ואולי אף אחד לא יעבוד בעתיד כי הרובוטים יעשו הכול, כי שוק התעסוקה משתנה. למה אנחנו חוששים? סביבה. זהו באמת איום אמיתי. שם אנחנו צריכים לשים את האנרגיה ואת תשומת הלב שלנו, את כל החשיבה התכנונית. התייחסות חכמה יותר למרחב שאנחנו חכמים היא הפתרון.

**גלית כהן:** אני רוצה להתייחס לשתי נקודות. בשנים האחרונות אנחנו רואים תחרות הולכת וגדלה כתוצאה מהצפיפות בתוך הערים ומחוצה להן. הצורך לתת מענה לסוגיות הסביבתיות הולך ומתעצם. כולם בעד הסביבה, השאלה האם מסוגלים לקבל את ההחלטות האמיצות, ואלו החלטות שצריך לקבל עכשיו. לאן הכלכלה של מדינת ישראל הולכת? אם אנחנו מבינים שצפיפות מביאה איתה התנגשות בין השימושים השונים, למשל שינוע חומרים מסוכנים ברכבת. פתאום ותמ"ל דן בהקמת שכונה חדשה בעיר מסוימת ושמים לב שיש חומרים המסוכנים שמשונועים ברכבת. כבר אין לנו מקומות שאפשר להרחיק את המפעלים והסיכונים הסביבתיים. אנחנו צריכים ללמוד לחיות איתם. ללמוד לחיות רק עם תעשייה כזו שתוכל לצמצם את הסיכונים שלה לגבולות המפעל.

התושבים מאוד רגישים ודורשים, בצדק כמובן, את איכות החיים שלהם. הכיוון צריך להיות עידוד המתחמים המטורפולונים. קומפקטיות ובנייה יעילה נכונה (הליכתיות, תחבורה ציבורית). וכמובן הבנייה עצמה – שתהיה בנייה ירוקה, מאופסת אנרגיה. שלא נבנה את הבנייה המטופשת של מחר. לכוון לפיתוח בטווח הארוך שהוא פיתוח נכון. הקמת תחנות כוח פיקריות, פריסה של תשתיות גז לכל מקום, אולי לא צריך את זה? מעבר לייצור אנרגיה קרוב למקום הצריכה. דבר אחרון, משבר האקלים – התוכניות שאנחנו מתכננים היום, הערים והשכונות, יהיו כאלו שמותאמות לחום הקיצוני ולהצפות.

**חיים פייגלין:** צפיפות אופטימלית היא סביב 30,000 לקמ"ר = 10 דירות לדונם בממוצע. בתל אביב אנחנו נמצאים בשליש מזה. תל אביב, כדי להיות יותר טובה ומעניינת הייתה יכולה להיות פי 3 יותר צפופה. ברכה נוספת שקרתה לנו בשנים האחרונות, היא שיח על הכפלת גידול האוכלוסייה. בהתאחדות הקבלנים הכינו תזרים דירות והראו שתוך 30 שנה ישראל צריכה 3 מיליון דירות בפועל, לא מתוכננות. אני אגב מזועזע מעצם השיח על הקטנת הריבוי טבעי. אם הייתי עושה שיח כזה על לטאות או עכבישים אני בטוח שבאדם טבע ודין הייתם קופצים ומיד עוצרים אותי.

**פרופ' אביטל גזית:** מה שאתה לא יודע זה שחיות בטבע מגבילות את עצמן על פי כושר הנשיאה.

**חיים פייגלין:** במאה שנות ציונות פיתחנו 5% משטח מדינת ישראל. במרכז הארץ צריך 232 משכורות לעומת 99 ב-OECD, פי 4 מכוניות לק"מ כביש בהשוואה ל-OECD. אם המגמות ימשכו, 13 מיליון תושבים יחיו במרכז הארץ והשאר בקצוות. לעומת זאת אם נקים שני מטורפולינים, בצפון ובנגב, מיליון וחצי-שני מיליון תושבים – איכות החיים, אנרגיה טובה יותר, הכבישים ישתחררו מהפקק. ולא צריך שקל מהמדינה, יש כאן מגזר עסקי שידע לעשות את זה אם רק תקצו לו את הקרקע.

**יגאל גוברין:** הדיון באוכלוסיה ראוי, אבל קחו בתור דוגמה מה קרה בסין. ילד אחד למשפחה מערער לא רק את היסודות של המשפחה, אלא גם את הגרף בין גברים ונשים. האוכלוסיה צפויה להמשיך לגדול, לא משנה על איזו עקומה הוא נמצא. בבניה למגורים – אני מאמין שנסתדר, מספיק להסתכל על העלייה של שנות ה-90, אף אחד לא נשאר ברחוב. עליית מחירי הדירה תמשיך. אחד, אין קבלנים. שניים, אין חומרי גלם, חסר חול לבנייה. היום בתחום שלנו חסר 5000 מהנדסים מתוך 20,000, ואף אחד לא עושה עם זה כלום. בהיטק חסר 11,000 מהנדסים. אנחנו חיים מהיד אל הפה. בתחום המגורים נסתדר. בתשתיות – בתי חולים, שדה תעופה חדש (כיום מקבלים שתי חלופות), מתקן התפלה (שנים ידוע שחסר מים בגליל המערבי). אנחנו היום בפיגור של 250 מיליארד \$ ביחס לממוצע של ה-OECD, ללא המטרו. אלו מספרים דימוניים, אם יש מה שמסכן אותנו 50 שנה קדימה זה העניין הזה הדבר, לא משנה על איזו עקומה אנחנו הולכים.

## שאלות מהקהל

מדוע בונים מגדלים?

**חיים פייגלין** – כמות הבנייה צמודת הקרקע ירדה ל-28%. במדינה כזו זו שערוריה שצריכה להיפסק. במדינה שחפצת חיים וחפצת קיימות, אי אפשר להמשיך בבנייה פרברית צמוד קרקע. חבריי ואני בונים את כל סוגי הבניינים: בנייה מרקמית, בנייה גבוהה וגבוהה מאוד. אני חושב שעירוב של בנייה – מרקמית וגם בנייה של 40-50 קומות. יש מקום לכל סוגי הבנייה.

זה"ל הוא הגוף המשפיע ביותר לטווח ארוך במדינת ישראל זה זה"ל, משרד הביטחון. איפה החשיבה האסטרטגית של זה"ל בשיח של מדינה צפופה?

**זאב ביילסקי**: זה פשוט לא ייאומן ההתנהלות של מערכת הביטחון כלפי מדינת ישראל. המתנגד הגדול של מתקן ההתפלה היה מערכת הבטחון, טורבינות הרוח – ויכוחים, ויכוחים, בראשון לציון מטווח 24 – חוף יפיה. מערכת הביטחון מוכנה להיפתר בתמורה למיליארד שקל למרות שאין שם שום דבר מלבד ש"ג. אני מקווה שבקדנציה הבאה נוכל לייצר שיח עם מערכת הביטחון כדי שתוכל להתחשב בצרכים של מדינת ישראל.

באוסטרליה ארגון מקביל לשלנו ששואף לייצוב אוכלוסייה מצא שהלובי החזק ביותר שמעוניין בגידול אוכלוסייה הוא לובי הנדל"ן, קבלנים ואדריכלים. האם דעתכם לא מוכתבת על ידי הרצון להתפרנס?

**דוד קנפו** – אני לא חושב שאנחנו צריכים להגביל את הילודה או לתכנן אותה, אלא לתכנן את המרחב שבו המין הפולש יוכל לחיות בנוחיות ובהרמוניה עם שאר המינים על כדור הארץ.

הרחבת התשתיות הופכת ליותר יקרה ממקומות שאינם צפופים. לדוגמה, הוספת מסילות רכבת באיילון – עלות הוספת המסילה החמישית והשישית תהיה יקרה יותר מעלות הוספת המסילה מהרביעית. האם מישור מחשב את העלויות של התוספת הזו שהצפיפות גורמת לנו?

**יגאל גוברין**: אי אפשר לתכנן ל-40, 50 ו-100 שנים קדימה. צריך לנסות לתכנן לטווחים של 20 שנה קדימה, וגם אז לתכנן תכניות שמאפשרות גמישות ותיקונים. לא משנה באיזה עקומה אנחנו נמצאים, גידול האוכלוסיה אינו חזות הכול. אי אפשר למדוד את זה רק במונחים של כסף, ברור שקו הרכבת באיילון יהיה הרבה יותר יקר מקו עילי, אבל אין לנו ברירה. אגב הבנייה מתחת הקרקע הולכת לעבור שינוי אדיר. וכך גם על הים צריך לחשוב.

**עו"ד יעל דורי**: חידושים טכנולוגיים בהחלט יכולים לשנות את העתיד שלנו, אבל מה קורה בסוף שבוע כשאנחנו רוצים ללכת לים? שם שום חידוש טכנולוגי לא יעזור. כמה זמן נצטרך לנסוע כדי לראות ירוק טבעי? היום זה כבר הרבה יותר זמן מאמצע המדינה להגיע צפונה עם הפקקים, ועוד מעט גם הצפונה הזו לא יהיה, ולא כולם יכולים להרשות לעצמנו לנסוע לחוף לארץ לנופש. ואני אפילו לא מדברת על נופש אלא על סתם שבת בבוקר או אחר הצהריים. המרחב העירוני שלנו הולך ונעשה יותר קשה, ופחות ירוק. כל המגמה של העירוניות שהיא מאוד נכונה לא תעזור. אחד האמצעים שלא דוברו עד כה, כולם דיברו על מאות אלפי תכניות בנייה שכבר מאושרות, לפני דעתנו, אסור להן ללכת במסלול הרגיל ולהתממש. כולנו יודעים שהן שכונות בלון, מוטות רכב פרטי כוללות, הפרדת שימושים. מדוע אנחנו ממשיכים לאשר תכניות כאלו בות"ל ומדוע אנחנו מוציאים אותן לשיווק? אלו דברים שכבר היום יכולנו לשנות וליצור מרחבי בנייה הרבה יותר איכותיים שהם צופים פני עתיד.

**דוד קנפו**: צריך לעבור לתכנון אחר, כל בניין אוטונומי מבחינה אנרגטית: מבניינים אפורים לבניינים אקטיביים, מכונות ירוקות שיוצרות לטפל בסביבה.

**חיים פייגלין**: האו"ם קבע שאופק הנשיאה בישראל יהיה בסוף המאה על 25 מיליון תושבים. צריך לתכנן לשם ולא 150,000 דירות בשנה. עם יעל דורי אני מסכים שהדבר הכי טוב שיכלו לעשות היום זה למשוך חלק מהתכניות, ולהגדיל בהן את הצפיפות פי 3-4.

**התייחסות נציגת צה"ל, רע"ן תכנון יבשה תשתיות צה"ל:** צה"ל צריך לשמור על האינטרסים המבצעיים ועל האינטרסים של החיילים שלו. אנחנו שוקדים על מלאכת התכנון, אבל האם מוסדות התכנון יודעים לומר מה יהיה בעתיד? האם יהיו שלושה מטרופולינים? איפה אפשר להציב בסיסים חדשים? המדינה צריכה להטוות באמת מדיניות.

**אליהו בן משה:** כל התחזיות לעתיד, לא רק הדמוגרפיות אלא גם הכלכליות מצביעות על כך שאנחנו הולכים להתמודד עם משברים קשים מאוד. לא יהיו לנו את כל המשאבים שאנחנו רוצים וצריכים כדי להתמודד עם צפיפות אוכלוסין. המיליאנאלס ישאו את החטאים של הדור שלנו, אנחנו איבדנו את הרסן. נתנו לעצמנו להגיע לרמות ילודה שפשוט לא קיימות, הן קיימות רק בישראל (חוץ מכמה מדינות באפריקה). אנחנו לא יודעים מה יהיה הלאה. אנחנו יכולים לתכנן על בסיס המידע שיש לנו כרגע, אני מבטיח לך שבני 5 ובני 90 גם עם סמארטפונים הכי חדישים שיש לא יתרמו לשוק התעסוקה. אבל למדינת ישראל מותר לעודד ילודה אבל אסור לה לנקוט צעדים לטובת תושביה היא? זה לא נשמע הגיוני.

האם אפשר לבנות עיר מודלורית? שבכל פעם מוסיפים חלק?

**דוד קנפו:** מה שאתה רואה היום זה לא מה שיהיה בעוד ארבעים שנה – חומרים אחרים, מעטפת של הבניין שמדברת עם הפנים, הבניין יודע להשתנות בפנים. יש היום בניינים שהמערכת יכולה לגדול או לקטון.

**גלית כהן:** יש תחושה שמדברים על עתיד רחוק. אבל צריך לקבל את ההחלטות האמיצות האלו עכשיו. איזה טכנולוגיות רוצים לאמץ, מתעדיפים את התחבורה הציבורית על פני תחבורה הפרטית, מתעדיפים את מרכז העיר על פני שכונות מחוץ לעיר, מתעדיפים שמירה על השטח הפתוח בחופים במקום עוד מעגנות שלא צריך אותן, ואם צריך אותנו סליחה אבל אין לנו מקום לזה במדינת ישראל. אין לנו את המקום לעשות את הטעויות האלה. אנחנו מדינה קטנה עם הרבה תושבים שתלך ותגדל. צריך עכשיו לקבל את ההחלטות האמיצות האלו, ולא להגיד שהן יתקבלו בעתיד.

## פרופ' דן בן דוד, נשיא מכון שורש, אוניברסיטת ת"א

במדינה הזו, שהיא בין המשכילות בעולם לפחות על הנייר, התוצר בישראל לשעת עבודה הוא מהנמוכים בעולם המפותח. לא רק שהוא נמוך, הבעיה היא בכיוון: כאשר משווים את ישראל למדינות ה-G7 רואים שאנחנו בנסיגה בהשוואה למדינות האלו. הסיבה לכך היא שבנוסף למדינת הסאטרט-אפ יש פה עוד מדינה. החלק הזה של המדינה לא מקבל את הכלים לעבוד במשק מודרני והוא לא חלק מהמשחק. הוא משפיע מאוד גם על הצמיחה הכלכלית של כולנו. למשקולת הזו יש השלכות. ככל שאנחנו הולכים ומתרחקים, למשכילים ביותר והמיומנים יותר יש חלופות במדינות ה-G7. אם מסתכלים על בעלי תואר אקדמי בין 1980 ל-2010, על כל אחד שחזר לישראל יש ארבעה שנשארו בחו"ל. בנוסף קבוצה מאוד קטנה מחזיקה את המשק המודרני: 9% מכוח העבודה בהייטק ורק 2.7% בהייטק התעשייתי מחזיקים 40.1% מהייצוא; 0.6% מהאוכלוסייה הבוגרת הם רופאים, 0.1% חוקרים אוניברסיטאיים. שלושת הקבוצות האלו ביחד, שאחראיות לשמור על ישראל בחזית הפיתוח והעולם המערבי, הן פחות מ-130,000 איש במדינה של 9 מיליון. אם מסה קריטית מהקבוצה הזו, תחליט לעזוב אנחנו בבעיה רצינית ואפילו קיומית. כשמסתכלים על מי עוזב, 1 מכל 11 אנשים בתחומים של מדעים מדויקים והנדסה שסיים תואר אקדמי כבר לא בארץ. עוד לא עברנו מסה קריטית, אבל הכיוון מאוד בעייתי.

מה יודעים הילדים שלנו בהשוואה לילדים ממדינות אחרות? הממוצע של מבחני פיז"ה מתחת לכל המדינות הרלוונטיות במערב. זו התוצאה מבלי מרבית החרדים, שאינם לומדים לימודי ליבה ואינם משתתפים במבחנים. כשמשווים את הילדים הישראלים דוברי ערבית מדינות עם רוב מוסלמי מובהק, הם במצב רע מאוד, מתחת למדינות עולם שלישי. בהסתכלות על ילדי כיתה א' (2016), 19% חרדים אינם לומדים את החומר, 25% דוברי ערבית. כלומר, כמעט מחצית מהילדים היום מקבלים השכלה של עולם שלישי, והם שייכים לחלקי האוכלוסיה שגדלים הכי מהר. הכיוון בעייתי, כי הם לא יוכלו לתחזק משק עולם ראשון כשיגדלו. כשמסתכלים על המיסים הישירים, כבר היום מחצית מהאוכלוסיה לא מגיעה לרף התחתון של מס הכנסה ושני עשירי ההכנסה העליונים (2017) אחראים ל 92% מתקבולי מס מההכנסה.

האם יש שינויים? עושה רושם שהאסימון נפל אצל החרדים כשסתכלים על כמות הסטודנטים החרדים בהשכלה הגבוהה. אך כמה הערות: קודם כל יש הרבה יותר חרדים. שנית, השינויים בעיקר אצל הנשים. בנוסף, מערכת החינוך כל כך גרועה שלמעלה ממחצית הנשים לא מסיימות ו-3/4 מהגברים. המסקנה היא שאם לא נותנים ליבת לימודים והשכלה טובה לילדים, הם אבודים כמבוגרים. אגב, בכל המדינות מלבד ישראל אסור למנוע מהילדים ליבת לימודים.

האם אנחנו הולכים להיות יותר או פחות דתיים על פני זמן? מחקר גדול שנעשה על ידי הלמ"ס שאל איך אתם מגדירים את עצמכם (חרדים, דתיים, מסורתיים וחילוניים) וכיצד גדלתם. שיעור ההישארות הגבוה ביותר אצל החרדים – 88% נשארו בזרם כבוגרים. קבוצה אחרת ששומרת על כוחה יחסית היא החילוניים – 84% נשארו בזרם כבוגרים. המסורתיים – קצת יותר מ-2/3 נשארים מסורתיים ומי שהכי פחות שומר על כוחו אלו הדתיים – רק כמחצית נשארים כאלו כבוגרים.

על פניו אפשר להסיק כי מלבד החרדים, רוב היהודים במדינת ישראל הופכים לפחות דתיים. טעות מי שחושב דבר כזה. כשסתכלים על פריון הילודה בישראל – החרדים עלו מ-6 ל-7.5 ילדים בשנות ה-90. היום חזרו לכ-7 ילדים. גם היו מאבדים 20% היו נשארים 5.7 ילדים, כלומר הרבה מעבר לשאר. הדתיים שמאבדים חצי יש להם מספר כפול של ילדים ולכן שומרים על כוחם, בעוד שהחרדים מגדילים את כוחם. בחברה הדוברת ערבית אצל המוסלמים (לא כולל הבדואים), הדרוזים והנוצרים חלה ירידה בפריון.

הפרדיגמות הישנות של יהודים וערבים הן לא רלוונטיות. היהודים מנצחים בגדול. השאלה כמה ערבים וכמה יהודים יהיו משכילים ויכולו להחזיק משק מודרני? על זה תוסיפו את הנושא המרכזי של הכנס. עוד שני דורות קדימה, רק בנגלדש תהיה בצפיפות גדולה יותר מישראל (932.2).

מה צריך לעשות? שדרוג מערכת החינוך: שדרוג ליבת הלימודים, מורים ושינויים מבניים במערכת החינוך. צריך ליבת לימודים זהה וחובה בכל המערכת. כיום ישראל היא המדינה היחידה בעולם המפותח שמונעת את זכות היסוד ללימודי ליבה. אם מדברים על הפחתת שיעורי ילודה – השכלה היא המפתח.

## פאנל בנושא: הכפלת האוכלוסיה בישראל - גזירה או גורל

הנהיית פרופ' אלון טל, אוני' תל אביב

משתתפי הפאנל:

1. ח"כ אילן גילאון, העבודה-גשר-מרצ
2. ח"כ מתן כהנא, ימינה
3. ח"כ רם שפע, כחול לבן
4. ח"כ מרק אפראימוב, ישראל ביתנו

**פרופ' אלון טל:** ראש הממשלה ציץ. האם לדעתכם צפיפות האוכלוסין מהווה בעיה לאומית?

**ח"כ מתן כהנא:** אני רואה את החרדים כפתרון. למה באירופה המדינה דואגת? באירופה יש 0.8 ילדים ובישראל ברוך השם קשה לעשות את זה.

**ח"כ רם שפע:** אין לי ספק שהשילוב של חרדים הוא חשוב כלכלית. כמי שמתעסק בתחבורה, כשאני רואה את חריש, יש תכנון לא מספיק טוב. יש מתח בסיסי ויומיומי בין כך שנציגי הציבור רוצים להביא פתרונות קצרי טווח לבין תכנון ארוך טווח שלא יהיה מספיק טוב.

**ח"כ מרק אפראימוב:** אנחנו דורשים לימודי ליבה בשביל שלילדים שלומדים במערכת החינוך תהיה אפשרות לבחור. בכל מדינה אחרת שאתה לא נותן לימודים בסיסיים לילדים אתה נכנס לכלא. מבחינתנו, אכן כן שוק חייב להיות חופשי ולראות איפה השוק נכשל. אנחנו נוזיל את הקרקעות כדי להוזיל את מחירי הדירות. רמ"י רק ניסתה להרוויח יותר על המחירים של הקרקעות האלו. כאן בדיוק נמצאת הממשלה שצריכה לעשות רגולציה.

אני גר בשדרות – אבל יש לי אוטובוס לירושלים רק פעמיים ביום. בזכות תחנת הרכבת, היום שדרות גדלה מ-20,000 ל-30,000. העם היהודי ייבחר בנגב – יש היום מקום בפריפריה. נשפר את התחבורה, נעשה פיקוח שוטף על הבניה.

**ח"כ מוסי רז:** המערכת לא מוכנה להתמודד עם העלייה בביקושים. היא מהמדינות הצפופות בעולם, ויחסית מבוססת כלכלית. אני שמח שיש ילודה, אבל אנחנו גדלים ב-2% בשנה. זה האתגר שמונח לפנינו בנוסף לכל שאר האתגרים שיש למדינות העולם. בכל מדינה יש הבדלים בין פריפריה למרכז. לי אין רכב, אבל יש תעמולה כל הזמן נגד התחבורה הציבורית. אנחנו צריכים ללמוד מהעולם איך לעודד את התחבורה הציבורית, מיסוי – אנחנו צריכים להקדים את העולם כי אנחנו בבעיה יותר חמורה. אנחנו צריכים לחשוב יותר מזה – כמו שברור ש-MRI לא יכול לעבוד רק שמונה שעות, כך אפשר להתמודד עם עומסים על ידי שינוי שעות העבודה.

ישראל שיאנית בפריון בעולם המערבי עם 3.1 ילדים למשפחה. זו תוצאה של מדיניות שקיימת החל משנות ה-60' לעידוד ילודה. האם המפלגה שלכם שוקלת להמשיך בכיוון?

**ח"כ מוסי רז:** אני לא חושב שיש מדיניות של עידוד ילודה, מה קצבאות ילדים של 180 ₪? אני חושב שלא זו הבעיה. אני חושב שהמדינה לא צריכה לעודד או להגביל ילודה. ברגע שיש ילדים, צריך לדאוג להם הכי טוב שאפשר. בואו נתכנן איך להתמודד עם הצפיפות שתהיה.

**ח"כ מרק איפראמוב:** אנחנו לא צריכים לדבר על עידוד ילודה או הגבלת ילודה. אנחנו צריכים לדבר על ההזדמנויות, החינוך וההשכלה. הורים שמצליחים לפרנס את הילדים שלהם ולתת להם מצב חיים יותר. אנחנו לא צריכים להיות סין, אלא לתת חינוך טוב.

**ח"כ רם שפע:** אי אפשר לפתור בעיות תכנון עד שלא מחליטים שזה סדר העדיפויות שלנו. הפריזמה בעיניי הנכונה להסתכל על ילודה היא קודם כל שוויון מגדרי. כשנגיע בתקווה לשוויון מוחלט בין נשים וגברים, ותעסוקה שווה גם סיפור הילודה יגיע למצב יותר מאוזן מהיום. פריזמה קצת אחרת אבל בעיניי יותר ריאלי.

**ח"כ מתן כהנא:** כל אחד שיביא כמה ילדים שהוא רוצה, רק שיצליח לקחת אחריות על ילדיו.

למה אתם כנציגים לא מעלים את הנושא?

**ח"כ מתן כהנא:** קמפיין. אנחנו מנסים להביא הכי הרבה בוחרים שאנחנו יכולים.

**ח"כ רם שפע:** השאלה נוגעת בסיפור של איך מעלים את הנושאים שחשובים לך, לבין מה שאתה כאזרח תשמע. זה לא תמיד תלוי בנו, זה תלוי הרבה מאוד במה התקשורת רוצה לספר ומה הציבור רוצה לשמוע.

**ח"כ מרק איפראמוב:** אני מנסה כבר שלושה שבועות להעלות את הנושא של פסיכולוגיה ציבורית במרכזי התפתחות הילד שנמצאים על סף היעלמות. זה נוגע לכל אחד מכם, כשאתה בא עם נושאים אמיתיים – זה לא מעניין. התקשורת אומרת תבוא עם קסאמים. אנשים בעצמם צריכים להיות יותר מעורבים, ולדעת.

**ח"כ מוסי רז:** מפלגה זה מהשורש לפלג. קמפיין עושים על נקודות המחלוקת. הנושא הסביבתי לא בסדר היום.

האם אתם בעד הפרדה של ערים חרדיות או כור היתוך?

**ח"כ מוסי רז:** אנחנו לא מתערבים לאנשים בחיים, חייה ותן לחיות. בדגש על תן לחיות. אוכלוסייה חילונית בבית שמש למעשה מממנת את המשפחות החרדיות. להכריח אנחנו לא יכולים. אנחנו צריכים לעודד חרדים ללמוד, לעשות שירות כלשהו.

**ח"כ רם שפע:** אי אפשר להכריח. מצד שני גם אי אפשר לעודד היבדלות. בעיניי המדינה, לשלטון, נוח להנציח כבר את נקודות המחלוקת

**ח"כ מוסי רז:** הרצון של החרדים לחיות ביחד. שום דבר לא ישנה את אופיין של העיר החרדיות. כנראה שצפון ירושלים תהפוך בתהליך לחרדית לחלוטין. זה לא משנה שהיא תוכננה לחילוניים. לא חשוב מה תתכנן אין לה כוח להתמודד עם המגמה לגור אם אנשים כמוהם.

**ח"כ מרק איפראמוב:** לכולנו יש זכויות בסיסיות וגם חובות בסיסיות.