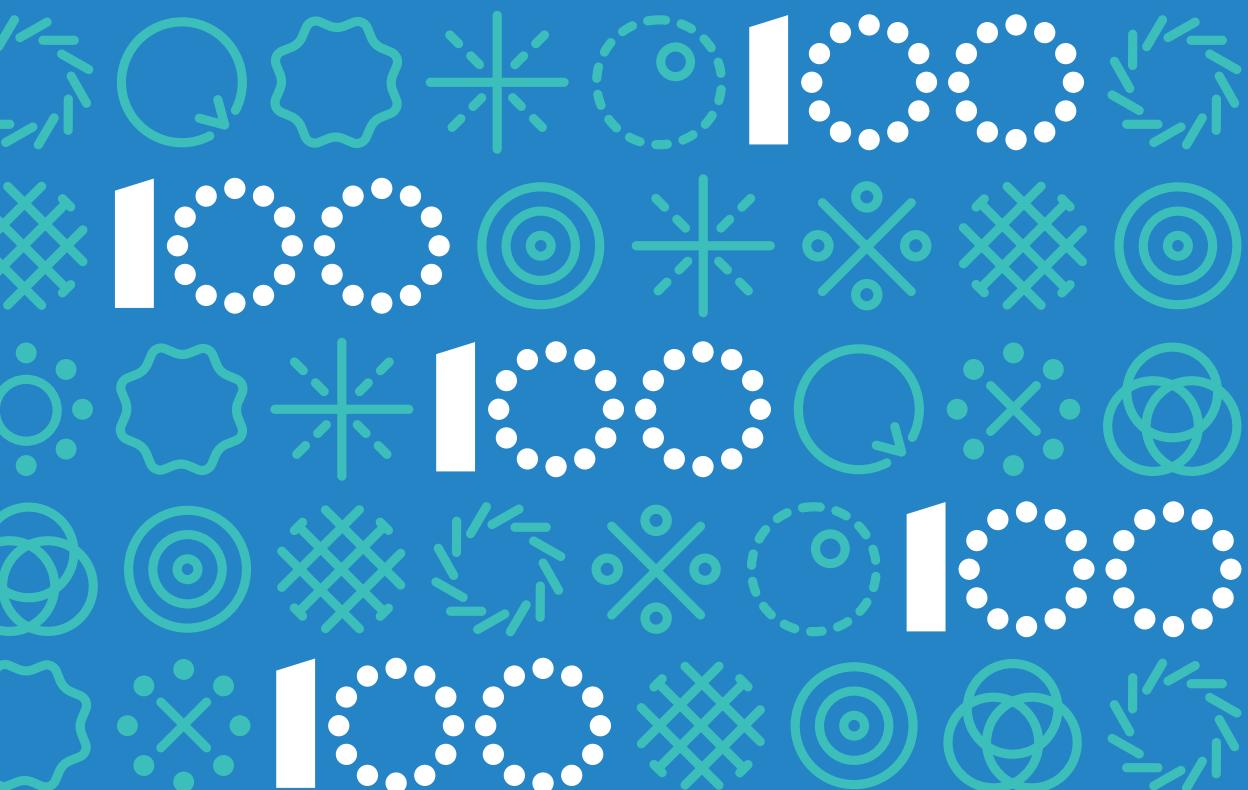


ישראל 100

תכנון אסטרטגי לישראל לקראת 2048

דו"ח שלב ב' - כלי התכנון



ישראל 100

תכנון אסטרטגי לישראל לדורות 2048

דו"ח שלב ב' - כלי התכנון

עורכים: שמאן אסיף ועדן פורת
עיצוב והפקה: רוני לויית
דפוס: דפוס זיידמן
מסת"ב: 978-965-409-071-1

2019

כל הזכויות שמורות למרכז לחקר העיר והאזור ע"ש פיליפ ואטל קלצניק
בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון

**דו"ח זה הוא פרי שיתוף הפעולה של שבעה מוסדות אקדמיים,
חמישה ארגונים מקצועיים וגורמי השולטן המקומיי**



... תוכן עניינים

מבוא	
5	
פרק א - היזמה של 'ישראל 500'	
7	
חלק ב - כלי התבוננו	
21	
30	חשיבות אסטרטגיית בשיטת התסריטים האוניברסיטה העברית בירושלים
64	הצבת קווים אדומיים בתכנון ארוך טווח אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, האוניברסיטה העברית בירושלים
82	סוגיות ליבה אסטרטגיות ותמות תכנניות מרכזיות הטכניון
110	שיח ושות התכנון ככלים בגיבוש ועיצוב שיח תכנוני אוניברסיטת חיפה
118	שינויים סוציאו-טכנולוגיים ותכנון מרחבוי אוניברסיטת תל-אביב
130	בית מלאכה לאוטופיות ישראליות שנקר
144	השתתפות ציבור מקוונת אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, אוניברסיטה חיפה, הטכניון
152	השדרה האורבאני בצלאל אקדמיה לאמנות ועיצוב
170	תחבורה בשירות הטכניון, שנקר ומכללת כינרת
179	חלק ג - המשך פעילות



... מבוא

דוח זה מוגש על ידי צוות המומחים הבינאוניברסיטאי של ישראל 100 אשר ריכז את עבודות הנתיבים ובאמצעות מרכזו לחקר העיר והאזור ע"ש קלצניך בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון. את הקידום והתאום של שלב ב' הינהה הצוות המשלב המשמש ועדת היגי' שתחליף 'ישראל 100' וקיים במהלך 2018 ו-2019 בתמנת"ס שיקגו בלבד שמונה ימי עיון ממקדים- סדנאות לוד.

mobili_hanavim

הטכניון: פרופ' אמנון פרנקל, עפר לרנר

האוניברסיטה העברית: פרופ' שלמה חסון, פרופ' ערן פיטלסון

אוניברסיטת בן גוריון: פרופ' אליו שטרן, דר' ערן בן אליא

אוניברסיטת תל אביב: פרופ' יצחק שנל, פרופ' יצחק אומר, פרופ' משה גבעוני

אוניברסיטת חיפה: פרופ' ראסם חמיסי, פרופ' דבורה שמואלי

בצלאל: פרופ' אלס ורבקל, פרופ' צבי אפרת, ד"ר נועה רובין

שנקר: פרופ' יעל מורייה, אדר' עוזד קוטובק

נתיב תחבורה כשירות: פרופ' פניה פלאוט, פרופ' חיים אבירים, פרופ' שלמה בכור

פרופ' יורם שפטן, פרופ' קארל מרטנס, ד"ר דנה סיון, يولיה ברנסטיין וסמדר אמר

נתיב ההשתתפות: פרופ' אליהו שטרן, פרופ' ארזה צ'רצ'מן ופרופ' שיזף רפאל

מרכזוenthalir_israel_100: פרופ' שמאלי אסיף, דר' עדין פורת

netzagi_herogonim_mkatzuvim_heshlutan_makomi

איגוד המתכננים: אדר' עדנה לרמן, מהתכננת תמי גבריאל

התאחדות האדריכלים בניין הערים: אדר' חיימי שניידר, אדר' אליו שווורצץ

איגוד מהנדסי הערים: אדר' אבניר אקרמן, אדר' מרים ארז, אדר' דני גולדברג, אדר' נועה אורברך

איגוד אדריכלי הנוף: אדר' הנוף איזי בלנק

איגוד המהנדסים לבניה ותשתיות: אינג' ראוון לב און ז", אינג' רז מор

מרכזו השלטון המקומי: עו"ד יאיר רביבו (יו"ר ועדת הפנים התכנון והבנייה וראש עיריית לוד)

מרכז המועצות האזוריות: הцентр לakhirona- שי חגי' (יו"ר מרכזו המועצות וראש מועצת מרחבים)

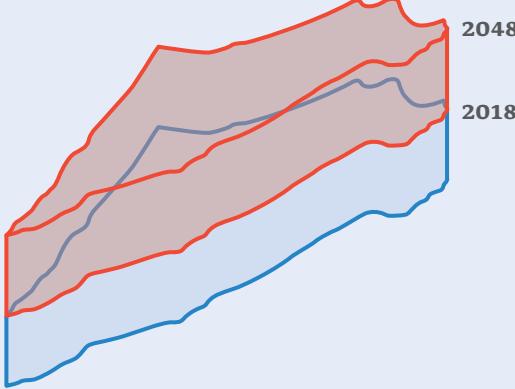
חלק א'
היוזמה של
'ישראל 100'



... האתגר

במהלך 30 השנים הקרובות נצטרך לבנות כאן 'עוד ארץ', בכך לענות על הגידול באוכלוסייה בישראל ועל הצמיחה הכלכלית-חברתית. כל מה שפروس לעינינו היום איננו אלא פחת ממחצית ממה שנפגוש כאן בשנת ה 100 למדינת ישראל. הכפלת גודל האוכלוסייה, פרושה הכפלה ויתר של השטח הבניוי והתחתיות אשר יוביל לציפוי גובהה, איום על משאבי טבעיים ואיכות הסביבה וסכנה לגודש תחבורתי בלתי נסבל. מדובר בקצב פיתוח ממוצע של פי ארבעה מזה שהיה כאן בעבר, וכוללת גם את חידוש התשתיות הקיימות והבלתיות המחייבות החלפה ושדרוג מואצים.

אין מדובר רק בקצב מואץ של בניה ופיתוח, מדובר באתגרי ענק של שינויים חברתיים-טכנולוגיים ותחבורתיים, תחרות גובלית, תמורה כלכליות וגופוליטיות, בעיות של חוסן ומישלות, הפרה של איזונים סביבתיים ושינויי אקלים כחלק מהתפעלת ההתקומות הגלובליות והתלכדי המדובר. ישראל ניצבת בפני תקופה רבת תמורות שעמידה לעצב באופן מרחיק לבת את החברה, העומדת בפני דילמות קשות, ואת המרחב, על רבדיו השונים: בית, רחוב, שכונה, רובע, עיר, כפר, אזור, מטרופולין, ארץ כולה וסביבה.



איור 1 •
עוד ארץ

ב-30 השנים הקרובות תבנה כאן עוד ארץ. מה שפروس בפנינו היום הוא לפחות ממחצית ממה שנפגוש בשנה ה-100. ומה נשאיר לדורות הבאים?

המרוץ חסר התקדים מציב כבר עתה, וביתר שאת בעתיד, איום ברור על איכות המרחב הישראלי שיתפתח כאן בכל היבטיו ודורש מהלך אסטרטגי מكيف שיבטיח איכות חיים טובה, מגוננת ומתאימה לפחות, לקבוצות השונות ולחברה כולה. המבחן האמתי של ישראל בשלושת העשורים הקרובים הוא, על כן, מבחן האיכות. איך יוצרים כאן מקום טוב לחיות ולשגשג בו בדור הזה ולדורות. ומה נותר כאן לדורות הבאים?

העתיד ישפייע על כולנו, בדור זהה ובדורות הבאים, הוא יהיה שונה מאוד מכל מה שהכרנו עד כה וגם אם דמותו רחוכה ובלתי בורה, היא בידינו. אם לא נdag עתה לאיכות החיים, שלנו ושל ילדינו, לפחות לשושים שנה קדימה, עלול להיות מאוחר מדי. המאפיינים הרבים- התוחמים, החלקיים והסטוריים הנערכים במקביל, רק מගברים את העורק בתכלול רב מפלסי, רב תחומי ורב טווחים. זהו אתגר קשה, חמקם, אבל קרייטי ואולי אף קיומי. אתגר הדורש חשיבה אסטרטגית מתכללת ואפקטיבית, המתויה חזון ודרך לפיתוח המדינה ושניתן לתרגמה לפועלות קונקרטיות.

... הצורך

הברנניטים והמתכנים הוכיחו בימיה הראשונים יכולת רבה בהתמודדות עם האתגרים שעמדו בפניהם, תוך ניסוח חזון מנהה וגיבוש תוכניות פעולה למימושן. האתגרים העיקריים, כפי שניסח זאת ראש הממשלה דאז, דוד בן גוריון, היו ביטחון, עלייה והתיישבות. בשלושת האתגרים האלה עמדת המדינה והחברה בישראל באופן מרשים. במשך שנים העיצה ישראל יעדים נוספים ואף השיגה הישגים רבים כמו צמיחה כלכלית מהירה ויציבה והשתלבות טובה ותחרותית למרחב הגlobלי. בכלל, ידעה ישראל לבנות תשתיות פיסית ומוסדרת מפוארת, מערכות תעשייה, שירותים והשכלה מתקדמות וליצור איכות חיים ראויים לרובית תושביה. כל אלה הושגו תוך (ולדעתי) רבים, במידה רבה בגלל) שינויים פרטיגמטיים כלכליים-חברתיים, אבל גם על ידי פיתוח מערכות רגולציה ותכנון השואפות לאזן בין מגוון רחב של יעדים ואינטרסים סובבים וסתורים. אלא, שהחל בשנות ה 80 וה 90 של המאה הקודמת הلكו והתבהרו היכלים הכרוכים בהמשך המגמות- השיטעים בחברה, אזילת הקרקע והפגיעה באיכות הסביבה, היוצרותה של פריפריה גאוגרפית (בעפון והדרום) ופערים חברתיים (בחגור ובסול ערים, בין שכונות וישובים, בין קבוצות ומגזרים באוכלוסייה וגם בין מגדרים). לאלה נוספו הריבוזיות במשק והצטרבות ההון, מצד אחד, והיווצרות של קבוצות חלשות שאינן מצליחות לקבל הזדמנויות ראויים, מצד שני.

במקביל התפתח קושי מציבר של דורות ערים בהשגת דיור ובהבטחת יציבות כלכלית לאורך זמן. כל אלה ועוד כשלים של זהויות סותרות, התרופפות האמונה בשלטון החוק ורמת משילוט נשחקת, תרמו ועדין תורמים לתחשוה של משבר ולסתקים רחבים בחוסנה של החברה בישראל ובאיוכתו של המרחב הנוצר מסביבנו. המאמץ התקנוני הכלול של שנות ה 90 שהחל אף הוא בטכניון (תכנית האב לישראל 2020) וההמשך בתמ"א 31 ובתמ"א 35, שינה כמה מהפרדיגמות והיתווה דרך חדשה, אבל, ישומן יותר חלקי ואיטי. כך גם כמה הערכות מצב אסטרטגי שפותחו במהלך השנים. אבל, עתה, לאחר שני עשורים, ולאחר האתגר העצום שלפנינו, מחייבים כל אלה בჩינה מחדש, ונדרש מהלך אסטרטגי כולל ואפקטיבי. צורך זה בולט עתה עוד יותר בפיתוח של שנת 2020 שהיא האפק התקנוני המוצע של התכניות של שנות ה 90.

המחאה החברתית ב-2011 המחייבת היבט את המזוקות ואת התוחשות המعتبرות ואף העלה את העציפות לשינויו מערכתי רחב. הדוחות שהוכנו לאחר גל המלחאה, נותרו שוניים במלוקת וגם הדוח המשלתי שהוכן ע"י הצעות בראשות פרופ' מנואל טרכטנברג, מושך באורה חלקי ואיטי. התהילה כולה שקע לתוך סדרה של מהלכים ספורדיים, מהמורות ותמותות פוליטיות, ואלה מלות אותנו עד עצם ימם אלה. הצורך בניסוח של חזון משותף אפשרי ובטהילה של תכנון אסטרטגי רחב יריעעה ואורך טוחן נותר בעינו.

בראייה מרחבית, כוון המאמץ התקנוני בעשרות הראשונים אחרי קום המדינה לקליטת העליה ולפיזור מרחבי של האוכלוסייה. זאת, במטרה למגוון, מסיבות אקלוגיות וביתחוניות, התרומות מסוימות במרכז הארץ. הדרך שנבחרה הייתה פיזור היוררכי של היישובים והאוכלוסייה על פני כל המרחב הארץ. על גישה תכנונית זו נמתחה במהלך השנים ביקורת רבה. הביקורת כונה כלפי הפיזור החברתי של העליה לעבר הפריפריה ועל התפיסה המרחבית שהובילה להקמת מספר רב של ערים קטנות זו לזו. התכניות המרחبات של שנות התשעים, Tam"a 31, תכנית האב לישראל 2020 ובתמ"א 35, ביקשו להתמודד עם ירושות היסטוריות אלה על ידי יישום העיקرون של פיזור מרוכז. במסגרת זו כוון הפיתוח אל ארבעת המטרופולינים סביב הערים הראשיות, ירושלים, תל אביב, חיפה ובאר שבע, מתוך כוונה לעודד את פיתוח הפריפריה ולקדם את פיזור האוכלוסייה ואת הפעילות הכלכלית והתרבותית לעבר הנגב והגליל. תהילicity הגלובליזציה, המוקדים בעיקר במטרופולין תל אביב, שיבשו במידה רבה את המתווה של חיזוק הנגב והגליל. למרות

סדרה ארוכה של אמצעי מדיניות שהותכו בשנות האלפיים והחלטו ממשלה רבות, לא הושגו עדין היעדים שהוצבו לפיתוח הנגב והגליל. גם פיתוח תשתיות התחבורה והברת יחידות צבא משמעויות, הגיעו מאוחר ולא לוו בשינוי אסטרטגי כלול. בעקבות אלה גדרה האטרקטיביות של המרכז והוא שמר על ייחוס הגומלין של מרכזו חזק ומתחזק ושל פריפריה מוחלשת. תהליכיים אלה העמיקו את הפער החברתי-כלכלי בין אזורי השולטים למרכז ובין קבוצות אוכלוסייה שונות המיקימות אורחות חיים, ערכיים, צרכיים ומأויים שונים זו מזו.

אלא שפערי המקרו בין המרכז לפריפריה ובין קבוצות אוכלוסייה בתקנים שונים, הם רק מרכיב אחד בתוך מכלול הקשיים שהעציבו, כמו אלה בתחום הדיור שהתפתחו למשבר מהמשך ובמיצב התחבורה הhole וمتדרדר ממש לנגד עינינו וכפי שחשף לאחרונה דו"ח מבקר המדינה (2019). גם סביבות החיים הholeות ונכונות מסביבנו בקצב מואץ אין מצליחות לספק את איכות החיים והסבירה המצופות מהן ועלות להתיישן טרם זמן. כך גם הרקמות הבנויות המתבלות והולכות. המהיפות עדין את הדרכים לחידושן ורוחוקות מלמצאות את הפוטנציאלי הבלתי נדרלה הטמון בהם.

המופקים על התכנון האסטרטגי במועצה הלאומית לכלכלה ואלה המופקים על התכנון המרחבי ב민נה התכנון ערים למצב. בהתאם לכך פותחה הערכת המצב הנוכחי, הונח בסיס להחלטות, ממשלה, פותחה תוכנית אסטרטגית לדירור ומתקימים מאמצים לפיתוח נדכבי התעסוקה, התחבורה והסבירה. אולם בכל אלה אין די. תוכנית הדיור לא התוותה דרכי לעצום הפער בין מרכזו לשולמים. היא התמקדה אך ורק בדירות והנדכבים העוסקים בפיתוח תעסוקה ובהערכות תחבורהית מותאמת, מטופלים עדין בנפרד. וכך גם שיפור רמת החינוך, פיתוח התשתיות והdagga לביביה. התכנון המרחבי האינטגרטיבי, שהגיע לשיאו בשנות ה-90 של המאה הקודמת, קפא במידה רבה, על שmaries.

עתה עומדת בפנינו האתגר העצום של לבנות כאן עוד ארץ' ושינויים מואצים הקורים בקצב חסר תקדים ובחוסר וDAOות גבוהה. הצורך בתכנון אסטרטגי מתכלל ואירוע טוח השם דges על האיכות, ופעולה תכלייתית, כאן ובעשי, הוא דחוף עכשו מאי פעם.

... התהיליך של ישראל 100'

כדי לענות על צורך ברור זה, חקרו שבעה מוסדות אקדמיים מובילים בישראל, האיגודים המקצועיים העוסקים בתכנון וגורמי השלטון המקומי ויוזמו יחדיו את התהליך 'ישראל 100' לתכנון אסטרטגי לישראל לקראת 2048.

במהלך השנהות האחרונות, קודמה היוזמה על ידי הטכניון, האוניברסיטה העברית בירושלים, אוניברסיטת תל אביב, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, אוניברסיטת חיפה, והאקדמיות של בצלאל ושנקר. כל אלה, תחת המטריה העיורית של איגוד המתכננים, התאחדות האדריכלים ובוני הערים, איגוד מהנדסי הבניין והתשתיות, איגוד אדריכלי הנוף ואיגוד מהנדסי הערים יחד עם גורמי השלטון המקומי.

**איור 1 • בניית
האסטרטגיה**



המוסדות האקדמיים פעלו בתשעה נתיבי מחקר ופיתוח וגיבשו תשעה 'ארגי' כלים מתקדמים. כל התוכן התגבשו בעשרות סדרניות ובשתי כנסים רחבי היקף שקיים בטכניון. במקביל, נבנתה קהילה של אנשי מקצוע ואקדמיה, בעלי תפקידים, נבחרי ציבור וכן רשות חברתית פעילה באתר אינטרנט ובפייסבוק.

מתוך ההבנה שאין דרך אחת לבנות תהליך של תכנון אסטרטגי ארוך טוח ואפקטיבי, פרס בשלב א' כל אחד מהמוסדות מתודולוגיה משלה. לאחר גיבוש המתודולוגיה בכל אחד מהמוסדות האקדמיים, הוקמו בשלב ב' תשעה נתיבים שפיתחו, כל אחד, עיטה אסטרטגית ו'ארגו' כלים' אופרטיבי לתוכן אסטרטגי לישראל לkrarat שנת 2048. את התהליך מוביל צוות משלב ובו מובילי הניתבים מתוך המוסדות האקדמיים ונציגים בכירים של הארגונים המקצועיים והשלטון המקומי. במהלך 2018-2019 התקימו סדרות של סדרניות נתיביות, שמונה סדרניות של הצוות המשלב, קורסים אקדמיים וכנס שולחנות עגולים שככל כ-120 מומחים מהאקדמיה, ממשדי הממשלה, ומהחברה האזרחית שדרנו בניריות העבודה וקידמו ייחודי את בנייתם של כל התוכן. אחד מישאי התהליך היה כנס מסכם רב משתתפים שהתקיים בטכניון בתחילת 2019.

דו"ח זה מסכם את שנות הפעולות ואת תוצרי הפעולות של 'ישראל 100'. במקביל, הדוחות המלאים של עבודות הניתבים ותעדות של הכנס המסכם מופיעים יחד עם דוח זה באתר 'ישראל 100' בכתובת:

ISRAEL100.ORG





... פרדיגמה חדשה וחזון משותף

הדגש על האיכות עומד בבסיס התהיליך של 'ישראל 100'. דגש זה מחייב שינוי פרדיגמה בשיח ובמעשה. מול השיח והעיסוק האינטנסיבי במספרים, מחרירים, סטטיסטיות ומדדים ומול הnymיות העצומות של הפיתוח והשינויים המואצים העומדים בפני החברה בישראל, מאמצת 'ישראל 100' את הפרדיגמה הישנה-חדשנית של האדם במרכזו ומציבה בחזיות העשייה את השאיפה הראשית לאיכות בכלל ולאיכות החיים בפרט.

מתוך התהיליך של שלב א' ופיתוח שלב ב' ומתוך תהליכי השיתוף ודיווני הוצאות המשלב, מיצעה 'ישראל 100' חזון חדש לישראל. חזון כזה נדרש לצורך לבנייה נכונה ועקבית של הכלים ובעיקר לצורך בניית תכניות הפעולה בשלב ג'. גם חזון זה, כמו תפיסת התקנון וכלי התקנון, הם מרכזיים דינמיים ובסיס לדיוון, שכלול ושינוי בהמשך הדרך.
להלן נוסח החזון המוצע:

ישראל תקדם ותבטיח איכות חיים טובה, מגוונת ומותאמת לכל פרט וקובוצה בתוכה, בדרך הווה ולדורות הבאים.

לשם כך מציבה 'ישראל 100' מטרות של **שגשוג, הכללה, צדק, קיימות וחוץ** וושואפת לייצרת סינרגיות בין כל אלה ובין הקונפליקטים המובנים המאפיינים אותה - **בין כמות לאיכות, בין בין המפלסים השונים וביעיר בין ארצי (ולובלי) ללאומי, וגם בין הייררכי לדרשתי, בין המשיים ומשמר למחדר וחדרני וגם בין מייחר ומאגר חדש.**

... תפיסת התכנון האסטרטגי

מתוך תהליך פיתוח כל'י התכנון של 'ישראל 100' ובמקביל לניסוח הפרדיגמה החדשה והחزوן, החלה להתגבש בדיוני הצעות המשלב, תפיסת התכנון כולה. תפיסת התכנון נועדה להギיב למבנה הרוב שכבתי, המבוזר של הרקמה החברתית-מרחבית של ישראל, למערך הכוחות הדינמיים הכלול בה ואלה המשפיעים עליה, לאי הودאות הגבוהה ולהבנת האחריות הגדולה של כלנו ושל האקדמיה בפרט.

זהוי למעשה קריאה לפעה ליישום הפרדיגמה החדשה, לפתח אסטרטגיה של איכות ארוכת טווח ולפעול על פיה בעקביות וכבר עבשו.

תפיסת התכנון של 'ישראל 500' מורכבה משורה של עקרונות האמורים להנחות את הכנת התכניות הפעולה ואת צעדי התכלול וההטמעה בהמשך הדרך:

- אסטרטגיה של איכות

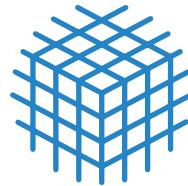
בבסיס תפיסת התכנון של 'ישראל 100' עומדת הטענה שבחן האיכות הוא מבחן מכליל וקריטי. האיכות אינה מותרת - היא זכות בסיסית. בעולם תחרותי היא אפילו תנאי להשרדות. לפי תפיסה זו, הזכויות הבסיסיות של כל אדם הן: הזכות לדירות טוב וסביבה מגוריים אוחdet, הזכות לנגישות נוחה ולחבורה הוגנת, הזכות לחשוכה רואיה ומתאיימה, לבראיות טובה ושווונית, לבתוון מלא, והזכות לסייענה נקייה ותומכת. כל אלה כדי ליצור מסגרת איכותית והזדמנויות פתוחה למימוש הזכות לשגשוג חברתי ותרבותי ולביטוי עצמי וקבוצתי.

'אסטרטגיה-של-איכות' קוראת לפיתוח של מדיניות איכות לאומית המתבטאת בחקיקה, בארגון, ברגולציה, בתהליכי תכנון ומציעה להחיל מבחן איכות מחייב בהחלות מינהליות. אסטרטגיה זו קוראת למחיקת הסטיגמות לפיהן איכות=יקר או איכות=לאט ובירוקרט. שתי סטיגמות שגויות שהשתרשו בשיח ובפרטיקה וניתנות להפרכה בקלות.



הקשבה, זהירות ואחריות

תפיסת התכנון של 'סטרטגיה-של-aicot' מבוססת גם על ההכרה העמוקה שאנו חיים בתוך עולם וארץ מוגבלים-משאים ועתירי מורשת וכי אנו מצויים להקשבה, להירות ולאחריות לאדם ולסביבה.



תבנון מרובה מפלסים/תחומיים/עוזחים

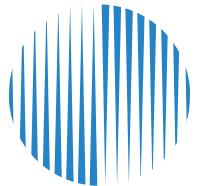
התפיסה המרחכית היא רבת מפלסית ומתייחסת לנסיבות החיים מרמות הרקמה, היישוב, האזור, המטרופולין, ועד לארץ כולה והאזור הסובב. מהלכי התכנון הם רבי תחומיים במשמעותם ויפעלו מודלים וידע בתחוםים מדעיים ומקצועיים מגוונים - חברות, כלכלה, סביבה, עיזוב ורבים אחרים. המהלים ייבנו להשגת תוצאות בטוחות וזמן שונים (למשל, לטוח הקצר של שנים בודדות וכן לככל עשור וגם מעבר ל 2048), אבל יכוונו להפעלה קרובה, כאן ועכשיו.



פסיפס רב שכבותי

תפיסת התכנון של 'ישראל 100' מדגישה את המבנה המרובד, הרב מוקדי והרשתית של החברה והמרחב. דימוי מתאים הוא של פסיפס רב שכבותי הפעול בו זמניות ברמות שונות של קני מידע מהפרט ועד לחברת כולה ולמגלים נוספים בעולם כולו.

ניהול ועיצוב סינרגי



תפיסה התכנון מדגישה את היכולת של ישראל לספק איכות חיים טובה לפרט ולחברה גם בתנאי צפיפות (של אוכלוסייה, מגוריים, תנואה, תשתיות ועוד) ובתוך משאבי קרקע מוגבלים. זאת, גם במערכות קבועים של חוסר וודאות ולהיצים מבית ומהוץ. יתרה מזאת, 'ישראל 100' רואה בכל אלה הזדמנויות ולא איוםים וגורסת שניתן, לא רק שלא לפגוע במערכות החברתיות והאקליגיות ובתהליכי השגשוג והצמיחה, אלא לחדר, לשפר ואף לשקם במקומות ובמושגים שאליה נפגעו. לצורך זה קוראת 'ישראל 100' לפיתוח כל-ניהול ועיצוב חדשניים 'המגדילים את העוגה' ויוצרים סינרגיה בין כוחות ומפעלים שבكونפליקט.



תכנון של תהליכי

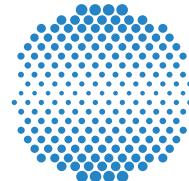
תפיסה התכנון איננה רואה צורך בבנייה תМОנת עתיד סטטית. ודאי לא מדוקית ויחידה. תМОנות עתיד דטרמיניסטיות הפכו שוב ושוב מכשול בדרך להשתגט מטרות ראיות, ודאי בתכנון ארוך טווח ורחב יירעה. 'ישראל 100' מכוונה, על כן, לעצב תהליכי ולא תוצר.



תהליכי דינמי ופתחן קצוות

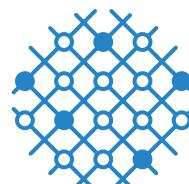
הכוונה לבנות תהליכי דינמי, פתוח קצוות, הבוחן עצמו תDIR ומתוCO, ומכוון באמצעות העדרשות האסטרטגיות- כל'י התכנון אל חזון האיךות. בתהליכי כזה תלמד הבינה האנושית מהבינה המלאכותית ותיעזר בה. זו הבינה המתקנת עצמה תDIR ומיטיבה בכך להגיע אל יעדיה.

בין עקרונות התכנון האסטרטגי בלטו שני עקרונות מרחביים מובהקים יותר:



הצפון והדרום - מרחבי העתיד (ביטול ה-'פריפריה')

'ישראל 100' רואה ב'עוד ארץ' את הצפון (מחוזות חיפה והצפון) והדרום (מחוז הדרום) כמרחבי העתיד הארץים. מרחבי עתיד אלה יכilio על פי תחזיות רבות ב2048 למעלה מ50% מאוכלוסיית המדינה (לעומת כ- 40% היום). מדובר ביעד הכרחי וראוי. הצפון והדרום יהיו על כן חזיתות הפיתוח והaicות של 'עוד ארץ'. בכך יוסר מהשיח המרחבי הישראלי המשוג 'פריפריה'. המשוג הפך במשך השנים לשם נרדף של חולשה ונחשלות, גם אם לא תמיד בצדק, ובהדרגה הפך לנבואה המגשימה את עצמה'. 'ישראל 100' רואה בצפון והדרום את חזיות הפיתוח ואת מרחבי ההגשמה של 'עוד ארץ' - מרחבי העתיד של ישראל.



שדה אורבני עירוני-כפרי רב מוקדי רשתי ומגוון

יחד עם העדריפות המובהקת לצפון ולדרום, ודוקא בגללה, ישראל, על פי התפיסה המרחבית של 'ישראל 100', היא שדה אורבני עירוני-כפרי-פתוח רב מוקדי ומגוון. מדובר במרחב רב מוקדי המשתרח מהיירותיות וגבולות טריטוריאליים ומיטיב על ידי כך לטפח את ערבי ומורשתו. לצד מוקדים עירוניים בצליפות שונות ואיפונים יהודים, נדיב השדה האורבני גם ברצפים פתוחים ושמורים, בנופים פתוחים המטפסים ערבי טבע, מורשות שונות חקלאות וכפר מגוונים.

רשתות בלתי היררכיות הפקו בעשורם האחרון איפון בולט של המרחבים הירטואליים ובמחשבה חברתית וכלכלית מתקדמת. השלבתן על המרחב הפיסי ובפרט על המרחב הישראלי המשנה במלחירות מוצעת בערךן מוביל באסטרטגיה של 'ישראל 100'.



חלק ב'

כלי התכנון



... ה גופים המובילים ונתיבי המפעלה

מול האתגר ותוך כדי פיתוח הפרדיגמה החדשה, החזון, המטרות ותפישת התבונן, פיתחו תשעת הנתיבים של ישראל 100' תשעה ארגזי כלים. כל אחד מארגי כלים אלה מציע מסגרת ניתוח אנליטית הכוללת מתודולוגיה, כלים פרקטיים ואיפיונים לקידום תהליכיים. להלן תואר קצר של כל הרכיב שפותחו בתשעה נתיבים שפלו במקביל ובתאום מסוימים ביניהם. הדוחות המפורטים על עבודה כל אחד מן הנתיבים מוצגים בהמשך הפרק.

בצלאל

השדרה האורבאני הישראלית
פרופ' אלס ורבקל, פרופ' צבי אפרת,
דר' נועה רובין

האוניברסיטה העברית

חשייה אסטרטגית בשיטת התסריטים
פרופ' שלמה חסון

אוניברסיטת בן גוריון

שנקר
בית מלאכה לאוטופיות הישראלית
ادر' עוזד קוטוק, פרופ' יעל מורה,

הצבת הקווים האדומיים
פרופ' אליו שטרן, דר' ערן בן אליה,
פרופ' ערן פיטלסון

צוות השתתפות

השתתפות הציבור
פרופ' אליו שטרן, פרופ' ארזה ע'רצמן,
פרופ' שיוף רפאלி

אוניברסיטת תל אביב

שינויים סוציאו-טכנולוגיים ותכנון מרחבי
פרופ' יצחק שנל, פרופ' יצחק אומר,
פרופ' משה גבעוני

צוות תחבורה כשירות

תחבורה כשירות
פרופ' פנינה פלאוט, סמדר אמיר,
פרופ' שלמה בכור, פרופ' אמנון פרנקל,
פרופ' יורם שפטן, ארכ' עוזד קוטוק,
פרופ' חיים אבירם, ד"ר דנה סיון,
ד"ר يولיה ברנסטיין

אוניברסיטת חיפה

שיח ומשפט תכנון
פרופ' ריאס חמאיסי, פרופ' דבורה שמואלי
הטכניון
סוגיות מפתח
פרופ' אמנון פרנקל, מבחן עפר לרנר

חשיבות אסטרטגיית בשיטת התסריטים

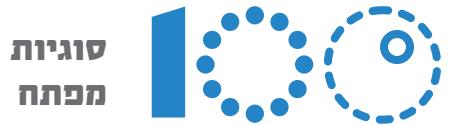


נתיב זה גורס שחשיבות אסטרטגיית חייבות להיערך לקראת מיצבים שונים ומול תסריטים מגוונים. בדרך זו תוכל 'ישראל 100' לגבות אסטרטגיות אינטנסיביות ואפקטיביות החותרות לקידום חזון ועומדיות בתאגרמים שבדרך. שימוש בתסריטים שונים ומגוונים ככלי תכנוני יבטיח תכנון גמיש המאפשר להיערך לקראת התפתחויות בלתי ודאיות, לבירר لأنן הן יכולות להוביל ואילו תאגרים הן עשויות להציג. הנתיב זיהה מנעד של כוחות ומגמות עתיד ועל סמך מגמות אלו פותחו ארבעה תסריטים אפשריים. כל אחד מהתסריטים זיהה הCHARACTERISTICS והזרם ניוויאר בדרך אל חזון והמטרות. מתוך חסמים והזרם ניוויאר אלה פותחו כיווני פעולה בתחוםים שונים, במפלסים שונים ולטוווחי זמן שונים. כיווני הפעולה שהוזרו על עצם בתסריטים השונים קובצו לאסטרטגיות אינטנסיביות. אלה מוגדרים את הכוונים שירכיבו את התכנון האסטרטגי לתקופה 2048.

הצבת הקווים האדומים



נתיב זה מציע להתמודד עם אי-הוודאות הכרוכה בתכנון ארוך טווח, על ידי הגדרת הקווים האדומים בתחוםי כלכלה, חברות, סביבה, תחבורה, זהות ורמו-קרטיה, מורשת ועוד. מדובר במקרה תכנוני שיוכל להבטיח מרוחח ורחב של אפשרויות מבלי לפגוע בתנאי קיימות בסיסיים. הקווים האדומים הם מעציבים שרצוי לא הגיעו אליהם ובאמצעותם ניתן לזהות תרחישים או מגמות המוביילים לנצח לא רצוי. במקביל עשויים הקווים האדומים לשמש כליים להערכת השפעות חיצונית של כל מדיניות, כמו גם לשמש קווי ייחוס ולהגדלת מדיניות המתרחקת מהם.



כדי להבטיח תכנון אסטרטגי אפקטיבי מציע נתיב זה למקד את הטיפול בסדרה של סוגיות מפתח. לצורך זה איתר הנתיב, 18 סוגיות מפתח אסטרטגיות – חלקן עולמיות, חלקן ייחודיות לישראל. סוגיות אלה קובצו בהמשך לשלווש תמות מרוכזות: תמה ראשונה: סוגיות המיצגות טווח אפשרויות להפקודה של מדינת ישראל בהיבטים פוליטיים/שלטוניים בעtid; תמה שנייה: סוגיות המיצגות שינויים יסודניים ותמרורות עתידיות המשנים את אופיו של התכנון ויש להם עליון השלכות משמעותיות; ותמה שלישיית: סוגיות ליבת שהתכנון האסטרטגי יעסוק בהן.



נתיב זה רואה את השיח הציבורי ושפota התכנון ככלי תכנון מרכזים. על פי תפיסה זו שיח ושפה אינם רק ביטוי לתהליכיים ותאורם אלא בעיקר כוח מניע, היוצר תודעה ובכלי אסטרטגי אופרטטיבי שיש בכוחו לכוון אל החזון והמטרות. הנתיב פיתח כלים לבניה של שיח תכנוני פתוח ומגשר היוצר שילוב חדש וסינרגי בין חופש גבוה לפרט לבין מרחב ציבורי מכבד ופתוח. השיח הציבורי ושפota התכנית יתבססו על הכללת השונות וה מגוון הסוציאו-כלכלי והאתנו-לאומי בסוגלה המעצימה את חוסנה של החברה בישראל.

שינויים סוציאו-טכנולוגיים ותכנון מרחי



נתיב זה הציב תחילתה סדרה של שאלות: כיצד יושפע המרחב הישראלי משינויים סוציאו-טכנולוגיים ואילו כלים תכנוניים דרושים לנتاب השפעות אלה בכיוון הרצוי. לצורך זה פותחו שני כלים: 1. כלי מושגי שנועד לסייע בזיהוי ולהליכי שינוי עם פוטנציאלי השפעה על התפתחות ברמה העירונית, האזורית והארצית, תוך דגש על נידות, מגורים ומרחבי פעילות (בכלל תעסוקה). 2. כלי אופרטיבי, שנועד לאפשר מעקב אמפירי אחר ההשפעה הפוטנציאלית של שינויים סוציאו-טכנולוגיים על החברה והמרחב. בהתאם לפוטנציאלי ההשפעה שווה בamusות הכלים המושגים, הוצעו כלים אופרטיביים למעקב שיטתי תקופתי אחר שינויים סוציאו-טכנולוגיים שיש להם ויהיו להם השפעות על תהליכי חברתיים ומרחבים. כל מעקב אלה יוכל לספק בסיס כמותי ושיטתי להערכת ההזדמנויות והאיומים שבשינויים הסוציאו-טכנולוגיים ולהצעת אסטרטגיות ודרכי פעולה לנוחם האפקטיבי לקידום החזון והמטרות.

בית מלאכה לאוטופיות ישראליות



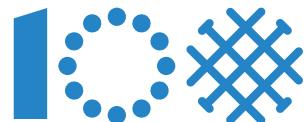
'בית המלאכה לאוטופיות ישראליות' קורא תיגר על ההוויה ועל המערכת המנסות לשמר אותו. הן מסייעות בביטול הבחנה הקלאסית בין חלום למציאות ולאשרור כוחו של הדימyon לעצב את העתיד. העבר וההווה רויים אוטופיות והן אחראיות במידה רבה על דמותה של המציאות בעבר ובהווה. 'בית מלאכה לאוטופיות ישראליות' מאפשר הרכבת אוטופיות מקומיות חדשות על בסיס שיתוף פעולה בין-תחומי. זאת, בפרקтика מקצועית מועילה ונדרשת, אך בעיקר כהזמנה להשפיע על איכות הדיון על עתיד החיים והמרחב, על עושרו ועל עצמתו. האוטופיות של בית המלאכה לא מהוות 'מתקן' לצורך פיתוח סביבות חיים קונקרטיות, אלא מצע לפיתוח של כוונות ופרדיגמות חדשות לסביבות החיים בישראל.

השתתפות ציבור



המחקר והניסיון בשיתוף הציבור במערכות ה恬נון הראו כי קיים קשר הפוך בין קנה המידע המרחב של恬נון לבין מספר המשתתפים בתהליך השיתוף המלווה את恬נון. מאחר ואנו עוסקים恬נון ארצישׂ צורך בהליך שיתוף שימוש ועירב מספר גדול של משתתפים מקרב כלל הציבור בארץ, יותר משאהיה מצופה בהליכי השיתוף המסורתיים. בשנים האחרונות ישנן עדויות ששיתוף ציבור מקוון עשוי לעודד השתתפות אפקטיבית יותר של הציבור恬נון, להשפייע עליו ואף לסייע ביצירת הסכמאות רחבות על עקרונות וכיוונים שייעשו. תהליך השתתפות הציבור恬נון המוצע הוא דו-שלבי וככל שני מרכיבים עוקבים ומשלימים: האחד פסיבי המבוסס על קרית עקבות דיגיטליות לדילית מידע מקהלים גדולים ורבים תוך שימוש בנתוני עתק (Big Data) והשני- אקטיבי המאפשר ניהול של שיח ציבור משותף מקוון ופתוח.

השדרה האורבני הישראלי



המרחב הישראלי מתפתח באופן המתויר במחקר בתחום恬נון והעיצוב העירוני העכשווי, במושג 'העיר ההורייזונטאלית'. זו מאופיינת, בין היתר, בפרישה רשותית של תשתיות ושל תופעות אורבניות, וביחסים וחדרים הדידית של העירוני והכפרי. הכלי המוצע רואה למרחב ההורייזונטאלי המסתפח הזדמנויות ליצירת שדרה אורבני ישראלי חדש הבוחן אקוולוגיה עירונית מרחבית משלבת ומקורית בקני מידת מגוונים. במסגרת המחקר נעשה ניסיון ליצור קטלוג עשיר של מركמים עירוניים וכפריים ישראליים מבוסיס לשינויים וחידושים בהתאם לצורכי העתיד. זאת, במטרה לפתח 'עירוניות בת קיימא' הקושרת היבר בין כוחות השוק לבין הקונטקסט החברתי התרבותי והסבירתי וновעת באופן מיידי מהזמן והמקום.



נתיב זה מפתח מודל חדש של 'תהוורה בשירות' שיתן עדיפות מובהקת להליכה ברגל, לכליים ועיריים ולתהוורה ציבורית, שיתופית ושיוונית המשלבת טכנולוגיות מתקדמות. מודל זה מבסס את החזון התהוורתי לקריאת 2048 על קידום התפיסה של 'שירותי תהוורה', במקומם התפיסה המקובלת של 'אמצעי תהוורה'. תפיסה זו מאפשרת ניידות מותאמת אישית, הוגנת ומקיימת תוך יצירה של Silobim Sinergim בין הסектор הציבורי לסקטור הפרטי. על פי המודל פתרון בעיות התהוורה מרכיב משילוב מערכות שבין המערכות ההנדסיות משלבות במאץ חברתי לשינוי דפוסי הנהגות. המודל מניח שחלוקת יعلاה יותר בין אמצעי התהוורה על פי העדיפויות כאמור, יוכל לספק רמות שירות גבוהות ונגישות משופרת ושיוונית על בסיס הרשות הארץית והעורקית הקיימת והמתוכננת ללא הוספות משמעותיות. שינוי כזה מחייב התאמה של כל התוכנן, ברמת החיזוי ובמיוחד בקביעת המשתנים הנהגותיים שניתן יהיה לישם עם שיפור רמות השירות והנגישות לכל.



חシבה אסטרטגיית בשיטת התסריטים



**פרופ' שלמה חסון, מרכז שאשה למחקרים אסטרטגיים,
האוניברסיטה העברית בירושלים**

חシבה אסטרטגית מרוחבית צריכה להיערך מול האתגרים שמצויה 'ישראל 100' שרוכם אפופים במידה רבה של אי-ודאות. ישראל צריכה להיערך, על כן, ומבعد זמן לקראת מעבים שונים ולגבש אסטרטגיות אפקטיביות החותרות לקידום החזון מול תסריטים שונים ומגוונים. חシבה אסטרטגית מעין זו מחייבת כבר כיום היערכות לקראת עתידיים שונים ובכלל זה עתידיים שיש נטייה לדוחקם, אותן הצידה בשל האioms הגלום בהם. העלאתם של עתידיים שונים, כולל אלה שיש נטייה לדוחקם, באמצעות מגוון של תסריטים אפשריים, היא, על כן בעלי תכנוני חיוני. כל זה יבטיח תכנון גמיש המאפשר להיערך לקראת התפתחויות בלתי ודאיות, לבירר لأنן הן יכולות להוביל, אילו אתגרים חזן העשוות להציג ומה יש לעשות במקרים שונים על מנת להגיע לחזון הרצוי.

מול אתגרים אלה טרם ניסחו קברניטי המדינה והעומדים בראש מערכת התכנון חזון מנהה ואסטרטגיית פיתוח כוללת. התכנית לפיתוח העפון מודששת והפערים בפרקון ובScar בין האזור למרצוי הארץ אף התרחבו. התכנית הדיוור שהותווה על ידי המועצה הלאומית לכלכלה סטטה מהדרך שהותווה תם"א 35, התפשרה במידה רובה עם כוחות השוק הנוטים לכיוון המרכז ולא התוותה כל דרך לצמצום הפער בין מרכזו לשולאים. התכנית התמקדה אך ורק בדיוור תוך התעלמות מפיתוח תעסוקה ומיצירת מקורות הכנסה בפריפריה, משיפור רמת החינוך ופותוח תשתיות ודאגה לסייעתה. חמור במיוחד המ丑ב בתחום התעשייה והחולכת וمتדרדרת כפי שחשף דוח מבקר המדינה. התכנון המרחבי האינטגרטיבי, שהגיע לשיאו בהבנת תם"א 35, קפא על השמרים. המופקדים על התכנון האסטרטגי במועצה הלאומית לכלכלה ערים למצב. בהתאם לכך פותחה הערצת מצב של הקים והונח בסיס להחלטות ממשלה. אולם בכל אלה אין די. מה שנדרש כיום הוא חシבה אסטרטגית מתכללת המתוויה חזון ודרך לפיתוח המדינה. עבודה זו היא בಗדר קריית כיוון לפיתוח מתחוה מעין זה.

- שיטת העבודה

הדגש המתודולוגי מtabטס על הפקת ידע תוך איסוף נתונים וניתוחם. על בסיס הידע שנאסף, עוצבו ארבעה תסריטים המסמנים את ה遐יונים האפשריים בהם ישראל עשוי בעשור הקרוב. על סמך ניתוח זה זוהו אתגרים ראשיים בתסריטים ופותחו חזון והמטרות הרצויות הקרובים. (בניגוד לתסריטים שהם מעכבים אפשריים ולאו דווקא אופטימיים). בשלב הבא sollenו שתי הגישות: חזון הורץ דרך תסריטים ואוטרו חסמים והזדמנויות לミימוש החזון והמטרות.

הנחה UBODA ראשית של דרך התסריטים שפותחה הייתה הצורך לבנות מטרות נגורות וכיוני פעולה שונים לכל אחד מהמלחלים המרחביים: המפלס העירוני (המסתכל גם לעומק הרקמה ומכל סוג תתיישבות שונים), המפלס האזרחי, המפלס המטרופוליני, המפלס הארצי והמפלס העל-ארצי. לכל אחד מהמלחלים הותוו וכיוני פעולה למימוש חזון והמטרות בכל תסריט ותסריט. וכיוני פעולה אלה מאפשרים לגיבש אסטרטגיות פעולה איתנות, המאפשרות את השגת החזון בכלל אחד מהתסריטים.

לצורך איגום הידע, זיקוקו ויזיהו מגמות ראשיות שייעצבו את הפיתוח ל夸ראט שנת 2048, כינס מרכז שאשא למחקרים אסטרטגיים באוניברסיטה העברית בירושלים,YSISIM משתתפים ובהם נציגים של משרדי ממשלה, המగזר העסקי, איגוד המתכננים, איגוד המהנדסים לבניין ותשתיות, התאחדות האדריכלים ובוני הערים, נציגי החברה האזרחית ואנשי אקדמיה. הצעותים עסקו ביזיהו מגמות ראשיות בחמשה מפלסים: עיר, מטרופולין, אזור, אرض ובמפלס העל-ארצי. החשיבה בכל מפלס הייתה רב ממדית והתיחסה לנושאים חברתיים, כלכליים, טכנולוגיים, תשתיתיים, סביבתיים וממשליים.

לוח 1 מציג את הגורמים המעכבים כפי שזוהו על ידי חברי הצוות ואת ההתפתחויות הצפויות.

על סמך ניתוח מגמות אלו פותחו ארבעה תסריטים. התסריטים הם סיפורים מבנים שנועדו לעורר חשיבה אודות מה שעשו לקרות בעתיד. הדגש הוא על מה שעשי לקרות ולא על מה שקרה בהכרח בעתיד. התסריטים הם רק אחת מהדרכים לחשיבה על העתיד. דרכי אחרות הן ניתוח מגמות עבר, תחזיות כמותיות וסימולציות. התסריטים טובים במיוחד לחשיבה לטוח ארכו, אודות מעכבים מורכבים המתאפיינים באירועים גבואה. במקרים כאלה הערך של תחזיות הואدل חשיבת. באמצעות התסריטים ניתן לקרב את קובעי המדיניות לחשיבה אודות הטוח הארוך על ידי הצגת התפתחויות אפשריות עתידיות.

ЛОЧ 1 • המגמות הראשיות שייעצבו את הפיתוח המרחבי לקראת 2048

מגמות על: כוחות מניעים קבועים – רמות הסתברות גבוהה	
<p>גדיל דמוגרפי ושינוי הדרם האתנו-תרבותי. הכפלת האוכלוסייה, המאזן המרחבי-תרבותי ישנה. תהליכי של הזדקנות. תימשך ההגירה למרכז הארץ מאזרוי השולדים.</p>	דמוגרפיה
<p>שינויי אקלים ועלית מפלס פני הים והגברת הסכנות הסביבתיות: התהומות כדור הארץ, התיבשות ומלחמות על מים תוליך לציאה גודלה של פליטים מאפריקה וממהמזה"ת שהלכים הגיעו לישראלי הגדלת הלוחץ על המערכת הטבעית בשל עליות הביקושים: גידול הלוחץ על השטחים הפתוחים בשל ביקוש לדירור ולתשתיות, גידול בעכיפות ובגוש. מרחב החוזדנויות לשימוש יבשתי הולך ומצטמצם, פיתוח מרחבים חלופיים בתוך הימי וההת-קרקעי. איזום גובר על החקלאות והכפר.</p>	אקלים, סביבה, משאבי ציבוריים וחקלאות
משני משחק: כוחות מניעים בלתי וראיים	
<p>האם הפיצול האתנו-חברתי-תרבותי יגבר וייצור זהות מפורה או יקטן ווילך לזהות משותפת, לסולידיות ולאמון? באיזו מידה יתפתחו תהליכי הקענה דתית או שמא הקברוזות הדתיות יהפכו לפולורליסטיות יותר?</p>	חברה וערבים
<p>האם תהליכי הגלובליזציה ימשכו או שיידחו על ידי מדיניות פרוטקציוניסטית? האם תהליכי הגלובליזציה יתמקדו במרכז הארץ ויגלוואו את ריבוז האוכלוסייה או שיתרנסו על כל המרחב ויתרמו לפיזור האוכלוסייה, לפיזור התעסוקה ולעכיפות הפער בין מרכז לשלדים? האם ובאיזה אופן תמשיך להתקיים החקלאות וההתיישבות החקלאית באזורי השוונים?</p>	גלובליזציה
<p>האם רמת ההון האנושי, ההשקעות בחדרונות ובטכנולוגיות והיכולת למשוך השקעות וכוחות יצירתיים יאפשרו לישראל לפתח את תעשיית העלית, להתחרות באופן ייעיל בשוק העולמי ולשמר את מעמדה כאומה טריטוריאלית? האם הפיצול המורחבי בהון האנושי ישאר או ישנה? האם ההתקפות הטכנולוגיות تعיצים את הפרט והחברה או תחליש אותן?</p> <p>בצד השפיע ההתקפות הטכנולוגיות על שוק העבודה (מיקור לרובוטיקה ופליטות עובדים, רישות באינטראקט, שדרוג אליטות)?</p> <p>האם ההתקפות הטכנולוגיות תביא לקישורות ושילוביות בין חלקי הארץ או תתרכו במספר מוקדים המנותקים מסביבתם?</p> <p>האם תהיה זליגה של חדשנות לשוקי עבודה מסורתיים בתוך הערים ובשוליו הארץ ויצטמצמו הפערים הכלכליים-מרחביים?</p>	הון אנושי, טכנולוגיה ומידע

המישר לוח 1

<p>האם ההשקעה בתשתיות באחוות מוחתמא"ג תגדיל? האם פיתוח התשתיות יחבר בין השוליים למרכז? האם פיתוח התשתיות יספק מענים בתוך אורי הארץ עצם?</p> <p>האם התחרורה והאנדריבידואלית (רבב פרטיאו-וטנומי או לא) תמשיך להיות דומיננטית או שמא התחרורה הציבורית והשיתופית תהפוך לעמוד השדרה?</p>	גישהות ותחרורה
<p>האם הטלולה במוזח התייכון תמשיך ואך תgelוש לאזרורים אחרים?</p> <p>האם הסכטור היישראלי-פלסטיני יגיע לשינויו וביאו ליצירת מפה חדשה (גבולות והתתיישבות?)?</p>	גיאופוליטיקה
<p>האם הממשלת והמניגות העירונית החלקיים השונים יצליחו להתמודד עם הארגונים השונים או שיעמדו חסרי אוניות מולם?</p> <p>האם הממשלה תנתקו ממדיניות מתערבת ומתכללת בין תחומי פיתוח שונים?</p> <p>האם הממשלה תשקיע בהכשרה ובפיתוח חדשנות על מנת להגשים את שוק העבודה, להעלות את הפריון ואת כושר התחרות של אורי הארץ השונים?</p> <p>האם הממשלה תשקיע את המשאבים הדרושים לפיתוח מקורות תעסוקה מחוללי צמיחה בפריפריה (עסקים קטנים ובניוניים, עונני תעשייה, אשוולות פיתוח, תיירות?)?</p> <p>האם השקעת הממשלה בחינוך וולרי לעליית רמת ההשכלה וימה לעלייה בפריון ובכשר התחרות של אורי הארץ השונים?</p> <p>האם תפתח מדיניות חזצת גבולות? האם המנהיגות העירונית תגלח כושר הובלה והתמודדות עם המשימות השונות?</p>	משילות: ממשלה ומנהיגות עירונית

חברי הצוותים מקרבת הממשלה, המגזר הפרטיאו, החברה האזרחית והאקדמית:

ניר מועלם	לאוה שלם	דןיאלה פוסק	ויקטור וייס	שםאי אסיף	חגי צוריאל
אמילי סילברמן	אלס ורבקל	איתמר בן דוד	רינה דגני	אלישע שטרן	אליהה הנגבי
יעל מורה	אליסה רונברג	ישראל שנל	שמעאל אלברמן	יובל אלדמעון	ויקטור ישראל
הילה שטרית	חמי שנירדר	רפיה לרמן	אליאור בר	גלית כהן	גוסליקר
עפרהaben	מיכל דור	נעמי צור	חדרה פיניש	אסף זנורי	נתן חפץ
אייציק לקס	לייאור שחור	ראש חמיסי	עדוד גינסבור	עדוד קוטוק	גדעון לרמן
ענת הורביזן	יצחק מולדבסקי	אייזי בלנק	עוופר לנבר	עו כץ	יצחק גל
יעל ורנר	נועה אורבר	מעיין אפרים	ארי כהן	אבי וייס	רפי רודניק
אסף כהן	שרון דינשטיין	רותי פרום	אליהה שפרן	שלמה חסון	ערן פיטלסון
ליה אטינגר	AMILCAH BERMAN	דודו קוכמן	ענת טוקר	יעקב אלגין	
עדנה לרמן	צרויה שלו	מלכה שניואר			

להלן תמצית ארבעת התסריטים המציגים כל אחד במילים תמונה עתיד אפשרית
כפי שפותחו בתהליך הסדרני הרחב:

תסריט 1 צמיחה על יסודות רעועים (עסקים ברג'il)

המרחב הישראלי הוא מרחב מוקטב של מרכז ופריפריה. מצד אחד, מטרופולין תל אביב הזוכה לצמיחה מרשיםה תוך מobicת משאבים מהעולם כולו. מצד שני, פריפריה של ערים ויישובים בשולי המדינה, מחוזות הצפון, הדרום וירושלים, המתאפיינת באוכלוסייה חלשה ומשוערת להשקעות ממשלתיות. המרחב הישראלי מתאפיין בפערים כלכליים-חברתיים גבהים בקנה מידה בינלאומי ובמגמות סותרות: עצמאות ופרטניאליזם, צמיחה ואי-שוויון, פיתוח טכנולוגי מתקדם ותעשיות מסורתיות, ליברליזם ולאומיות. ההשקעה הציבורית במרחב הציבורי – בקוו ארגניה חדשים, בייעולות אנרגטיות, בתעשייה ציבורית – נשחתת. המרחב המטרופוליני מתאפיין בCAF שגבוהה, בגודש ובזיהום אויר. הלחן על הסביבה גובר ומתבטא בגידול בזיהום האויר, במים והקרקע ובנכיסת משמעותית בשטחים הפתוחים. הסכטור עם הפלסטינים נמשך ובmoroz חיכון עמוקים האזרחיים והתסיסה הפנים-מדינית. התוצאה היא צמיחה כלכלית על יסודות חברתיים, סביבתיים וגיאו-פוליטיים רעועים.

תסריט 2 שקיעת הארכיפלג

המרחב הישראלי מתפרק לארכיפלג, קבוצת איים המנותקים זה מזה, המורכב ממועדדי צמיחה, מעצרים, יישובים, גטאות ופרברים. ההתקפות הכלכליות הכלכליות אינה זולגת מהמקדים לחוליות המרחביות האחרות. היישומים החברתיים-מרחביים מתאפיינים במידה גבוהה של מתח וסיגורות. אין חלול של פיתוח כלכלי מהמרכזו לחלקים האחרים, אי-השוויון גובר, ה蒂נה בין החלקים והקבוצות מעצמה, הסגרציה המרחבית גדלה והעמד הגיאו-פוליטי של ישראל מתרדר. כתוצאה לכך מתמתנת הצמיחה הכלכלית ובהמשך אף נעצרת.

תסריט 3 מרחב התאגידיים

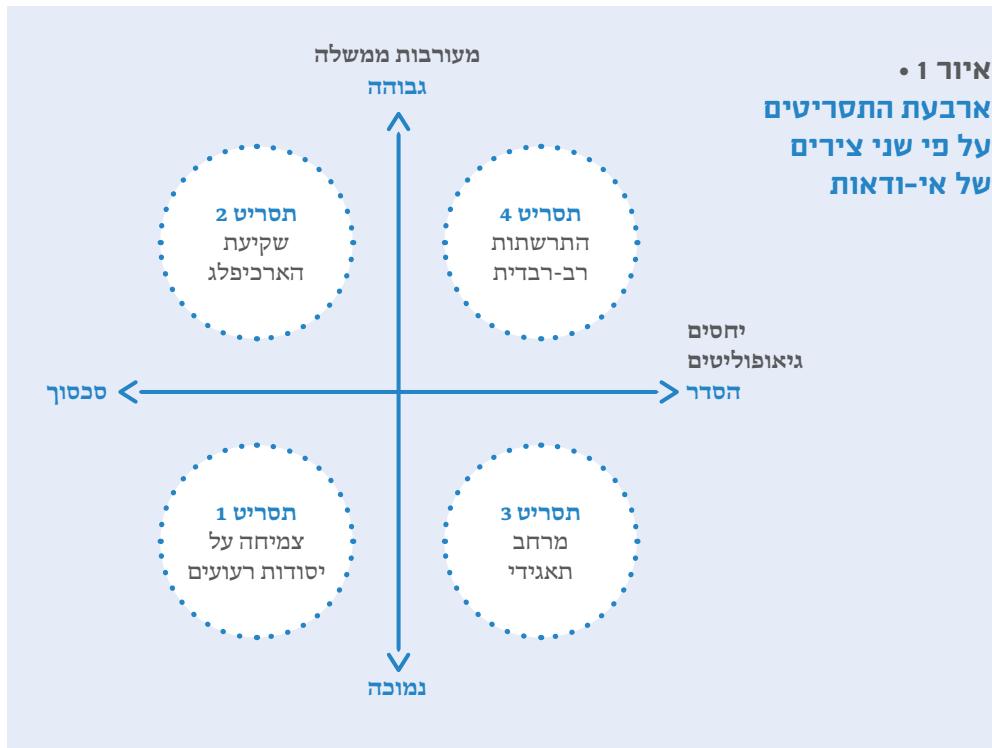
המרחב הישראלי הוא מרחב התאגידי המאורגן כמגלאופוליס רב-מטרופוליני. מגלאופוליס זה מורכב מאربעה מוקדים מטרופולינים, ירושלים, תל אביב, חיפה ובאר שבע, המקושרים ביניהם באמצעות פרויזורי פיתוח. בפרויזוריים מצויות ערי בניינים ולאורכם מרכזות תשתיות התעשייה,

המים והאנרגיה ובן מקומות תעסוקה. כוחות השוק מטים את התאגידים לעבר המgalופוליס על מוקדיו והפרוזדורים המקשרים. חלק מהפרוזדורים מוארך בשל שיקולים עסקיים לעבר המדינות השכנות. התאגידים והמבצעים מוחללי הצמיחה אינם יוצאים רחוק וمعدיפים להתבסס בעירי ביניהם השוכנות בפרוזדורים המקשרים בין המוקדים, חדרה, קרית גת, יקנעם, או בסמיכות לפrozדורים, עפולה ונצרת, אך אינם מגיעים לערי הקצה בנגב ובגליל.

תרשים 4 התשרות דב-דבידת

המרחב הישראלי מורכב מרשת של ארבעה רבדים: 1. ארבעה מוקדים מטרופוליניים: תל אביב, ירושלים, חיפה ובאר שבע המקושרים בדרכי תחבורה מהירות. 2. ערי עוגן הנחנות מקרבה למוקדים המטרופוליניים ומקדמות את הפיתוח האזורי בהתאם לתנאים הייחודיים המאפיינים את האזור. 3. ערים אзорיות המקושרות למערכת המטרופולינית ולערי העוגן. 4. מערכת ישובית כפרית המקושרת לערים אзорיות ולערים האחרות. בקצוות הארץ מתפתחות ערים אзорיות חזקות הכוללות את דימונה בדרום, מרכז צח"ר בצפון ועיר נספתה המקומת בדרום. הערים האзорיות הננות מההתפתחות הטכנולוגית המאפשרת תלות פחותה בתעסוקה במרכזים המטרופוליניים ובערי העוגן בשל אפשרויות עבודה מרוחיק.

התסריטים מונעים על ידי מגוון רחב של כוחות מעכבים חלקם וודאים וחלקם בלתי וודאים. הכוחות המעכבים מופיעים בכל התסריטים באותו אופן, כמו למשל דמוגרפיה, ואילו הבלתי וודאים יוצרים את התסריטים. ניתן לקבץ את הכוחות הבלתי וודאים בשני ציריים עיקריים המופיעים באIOR 1.



ציר אחד, הציר האופקי, מייצג את מערכת היחסים הגיאופוליטיים הנעים בין סכוך לבין הסדר. ציר זה משפיע על ההתפתחויות הכלכליות ובכלל זה הסחר העולמי ותהליכי הצמיחה. הציר השני, הציר האנכי, מייצג את התערבות הממשלה, מרכזי ומוקומי, ונע בין התערבות נמוכה לבין התערבות גבוהה.

-,-	-,+	++	כוחות מניעים
לאומנות, פיצול חברתי-אנטני תרבותית מוגבר, הון חברתי נמוך, היינר סובלנות, חוסר אמון והיעדר סולידריות	מגמות סותרות של פלורליות ולאומנות, ייחוד תרבותי ושיתוף תפקודי, הטרוגניות גroleה, הון חברתי בנומי סובלנות וסולידיידות בינויו	פלורליום וקוסמופוליטיות, שיתופיות גברת של כל חלקי החברה, הון חברתי גבוה, אמון ו솔ידריות	חברה
מדיניות פרוטקצונייסטיות ומגבילות סחר, הסוגיות, חרם הולר וגובר, התזוזות בעלי הון, מאבק פופוליסטי למיתון התקבצות לא העלה	סחר חופשי, הורדת מכסים, פגעה בחקלאות ועסקים מקומיים, זרים מה הון בייל' ורכשו בוMarcos, כלכלה דואלית, מיתון חלקי של התקבצות ממרוכז	תהליכי גלובליזציה ואנגלו-אמריקה סחר חופשי, התקבצות במספר מוקדים, הגבלה חלקית של ריביזיות, רגולציה של הון בייל' תור עירודו, הון במוקדי משנה	גלובליזציה אנגלו-אמריקה
הון אנושי דוAli ובירידה, טכנולוגיה הנשלטה עיי מספר קטן של גורמים, עבודה מהבית מצומצמה, עבודות מועטות מבוצעות על ידי מוכנות	הון אנושי ברמה בינויו, טכנולוגיה פתוחה הזמין למעטם, יותר עבודה מהבית ומסחר מקוון, עבודות הטכניות מבוצעות ברובן על ידי מוכנות	הון אנושי ברמה גבוהה, טכנולוגיה מבוררת ופתחה, עבודה מקוון ברובו, עבודות מועטות מבוצעות על ידי מוכנות	הון אנושי, טכנולוגיה ומידע
תלות גבוהה ברכב פרטי	תחברה ציבורית אינטגרטיבית: שימוש בינויו ברכיב אוטונומי לא שיוטפי	תחברה ציבורית שיתופית ואינטגרטיבית: שימוש אוטונומי שיוטפי ברכיב אוטונומי שיוטפי	涅גשנות ותחברה
אי יציבות גLOBלית ואזורית <ul style="list-style-type: none">עליהם של רוסיה והצריך השישי, החרפת הקונפליקט הישראלי-פלסטיני והרחבת ההתיישבות, גבולות עמוסים	מאבק על הדגוניה במזה"ת, מגנים פנים מילויים לא לא והשלכות ביןלאומיות, מעט שיוטפי פעולה אזריים הסכמי בניין, גבול כפול והגבלה התיישבות	מאזור כוח עולמי ואורי, התייבשות מונית, הסדר גיאופוליטי, גבולות פתוחים, שיתופי פעולה אזריים רחבים	גיאופוליטיקה
משילות נמוכה מופת צמיחה תוך התעלומות מנושאים אחרים, היינר ראייה אסטרטגיית, תאום ושיתוף. מיסטי רגיסטי, קיצוצים בהשכלה בתשתיות פיזיות וחברתיות ובו הון אנושי, התפתחות מוגצת במרקורי ועליית מחירים כולל מהרי הדרו.	ניסיונו לאון בין יעדים שונים, רק החקים במשילה בעלי ראייה אסטרטגית. מושלה לא מתאמת לצדר שלטון מקומי אפקטיבי בחילקו וחברה אזרחית פעילה. מיסטי התומך בקצבות, השקעה בתשתיות פיזיות ופחוות בהון אנושי. דגש על פיתוח מרכז הארץ ומידון הרגולציה	ממשלה מתכללת - ראייה אסטרטגית המשלבת בין צמיחה, הונגה, הקטנת פערים, קימיות וחוסן, תיאום בין רמות ממשל ובין החברה האזרחית, מיסטי פרוגרסייבי המתקין א-. שוויון, השקעה בתשתיות פיזיות ובפיתוח הון אנושי, פיתוח הפדרציה, רגולציה חכמה להגברת התחרותיות	משילות: מדיניות, הממשלה, קבלת החלטות והוצאתן לפועל

שיקיעת הארכיפלג

צמיחה על יסודות רעועים

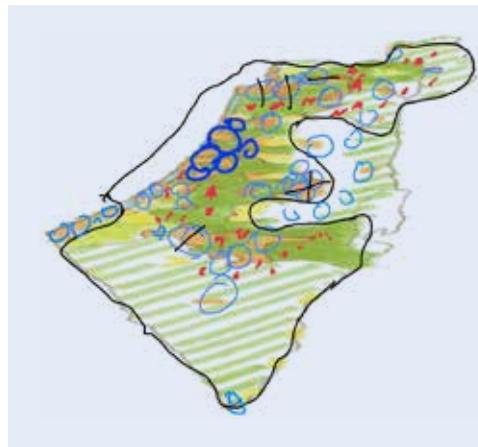
מרחב התאגידים

התרשחות רב-רבנית

... התסريعים בפירוט

תריט 1 צמיחה על יסודות רעועים

אוכלוסיית ישראל תגדל מ-9.0 מיליון בשנת 2019 ל-15.1-1.5 מיליון בשנת 2048. גידול זה מלואה בעלייה דרמטית בשיעור האוכלוסייה החרדית, מ-12% בשנת 2018 ל-23% בשנת 2048. האוכלוסייה הערבית שומרת על משקלה ומהווה 21% מכלל האוכלוסייה בשנת 2048. שטי האוכלוסיות, החרדית והערבית, מהוות שנה זו 44% מכלל האוכלוסייה בישראל. ללא שינוי משמעותי ברמת ההון האנושי, הזולגה של החשנות הטכנולוגית לעבר שתי הקבוצות היא איטית ביותר. קבוצות אחדות בשתי האוכלוסיות משתלבות לימודיים אקדמיים וטכנולוגיים וזכותם לקידום כלכלי וחברתי מואץ, אך רבים אחרים



נותרים מאחור. שינוי דמוגרפי נוסף מותבטא בהזדקנות האוכלוסייה כאשר חלק גדול מהאוכלוסייה הבוגרת מתנסה לנתק את דרכו בעולם הירוטאיל החדש האופף אותו. באותו זמן מוכפלת גם האוכלוסייה הפלסטינית בגדה המערבית וברצועת עזה ומגיעה ל-9 מיליון. גידול האוכלוסייה למרחב שבין הים התיכון לירדן מוליך להכפלת השטח הבניוי, להעቶפות גובהה, לחץ גובר על הסביבה ולאיומים על מקורות המים, על השטחים הפתוחים ועל המגנון הביוולוגי. הפגיעה בסביבה אינה מבחינה בגבולות פוליטיים, אך בשל התמדת הסכטור לא נוצר כל תיאום בין מערכת התכנון הישראלית לבין הפלסטינית.

ברחבי המזרחה התיכון מתגברים המתחים הגיאופוליטיים על רקע משטרים לא יציבים והדרב גורם להעלאת תקציבי הביטחון בישראל על חשבון השלומות (well-being) ועל חשבון עצמות הערים בין מרכז לשוליים. הסכטור עם הפלסטינים מעמיק והציבור מפולג באופן עמוק באשר לעתיד המרחיב שבין הנהר לים. ההנהלות של איכות חיים, הסמכות ל��וי', מתחברות למטרופולין ירושלים ולמטרופולין תל אביב. הנהלות העומק מבודדות מסביבתן, ויוצרות

טריזים המונעים היוצרות מדינה פלסטינית רצופה ובעל היבוכנות כלכלית. המשך הסכוסר עם הפליטינים מנסה על קידום שלום אזרחי ומונע יצרת חיבורים משמעתיים בתחום התשתיות והכלכלה בין ישראל לשכנותיה. כתוצאה לכך ממשיכה ישראל להיות אי מבודד שקשריו עם המדינות השכנות מועטים. התכנון מלמעלהינו מפתח כל חשיבה אסטרטגית כוללת, ויוזמתם ספורדיות, המנסות לתקן את המצב, עלות מלמטה.

תהליכי הגלובליזציה מוליכים להתקבצות הפעולות הכלכלית במספר הולך וקטן של ערים עולמיות ובכללן העיר תל אביב-יפו והאזור שמסביבה (מטרופולין תל אביב). מטרופולין תל אביב, הנΗיה מיתרונות לגודל, מהונ אנושי ברמה גבוהה, מרכיבו של הון פיננסי, תעשיית היי-טק מתקדמת, מוסדות להשכלה גבוהה, ומוסדות תרבות. העיר תל אביב-יפו והערים שמסביבה מושכות אליהן את הפעולות הטכנולוגיות המתקדמות בתחום הסייבר, הבינה המלאכותית, התחרורה, החקלאות (פוד-טק), הבריאות והבטיחון. העובדים במקומות אלה הם בעלי יכולת למידה והטמעה מהירה ובמשך שנים חיים יחדם בין עבודות רבות תוך כדי למידה מתמדת. לעומת זאת, באזרחי השוליים של הצפון והדרום מרכזיות תעשיית מסורתית שהן בעלי יכולת למידה בינויו וنمוכה הנצמדים המשך תקופת ארוכה לעבודתם הרוטינית. התוצאה היא מרחב מוקטן שבו אזור המרכז מהויה יעד נכסף להגירה, במיוחד של צעירים המתגוררים בפריפריה. ברמה הארצית, מטרופולין תל אביב היא הקטר הכלכלי של המדינה. היא זו שמעמידה את ישראל בחזיות החדשנות, ומאפשרת את המשך העמידה והפיתוח.

במהלך העמידה של העיר תל אביב-יפו יוצאות פעילויות בתחום היי-טק והפיננסים למרכזי ממנה במטרופולין וזו הופכת מחד- לרבת-מודנית. עם זאת, מטרופולין תל אביב חוות קשיים לא פשוטים בהמשך העמידה. בתחרות העולמית, המתחפתה בין אזורים מטרופוליניים, מוביילים אלה המשיכלים ליצור תיאום בין יישובי המטרופולין ולפתח ממשק מתמוך עט נושאים כמו פיתוח מערכת הסעה המונית, שטחים פתוחים, שדרוג כוח האדם המ慊וע ואספקת דיור בהישג יד לצעירים בעלי כישורים. מטרופולין תל אביב אינה מצליחה להתגבר על הפיצול המונייציפלי. ראש רשות מקומית באזרחי מעדיפים שיקולים לוקלים והישרדותיים על פני שיקולים של פיתוח בראייה כוללת. הם נאבקים זה בזה ובמיוחד بما שנראה להם כדומיננטיות של תל אביב-יפו ובכך מנכזים את חוסר התיאום והיעדר ההיערכות מול אתגרי העתיד. גם

הפקidot הרכבת מתקדמת אך ורק בעיות העיר אינה מייצרת כל מסגרת של חשיבה ופיתוח מתroofולני המסוגלת להתמודד עם ארגונים לאומיים, כמו הסעה המונית, שדרוג ההון האנושי, שיפור תשתיות כדי למשוך חברות רב-לאומיות, טיפול מגוון חברתי ודאגה כוללת לשכונות התושבים באזורה. אזור המתroofולן של ירושלים, באר שבע וחיפה נותרם שלולים. ירושלים נותרת עיר קצה, בעיקר בשל הסכטוק הנמשך עם הפליטים. באר שבע אינה מצליחה למש את התקנות המתroofולניות שתלו בה וחיפה היא עיר קצה לגבי מחוז הצפון. היא מסגלה בהדרגה את מאפייני המחו ויכולת ההגירה שלילית ויצאה של צעירים למרכז הארץ.

במקדים המתroofולנים של תל אביב, חיפה וירושלים גדלה העציפות, מתחעם הגודש בכיבישים בשל השימוש הנרחב ברכבת פרטיא וஸר הנסעה לעובדה מתארך עד כדי סטגנציה. הדבר גורם לבזבוז של משאבי המדינה בשל התארכות זמן ההגעה לעובדה ולשירותים. בעקבות הגידול



תמונה מסדנת חזון ודרך ינואר 2019

בгодש, מתחוללת יציאה נרחבת של עסקים, משרדים ובהמשך של אוכלוסייה אל השוללים הירונים והරחוב הכספי נטמע לחלוין במרחב העירוני. הקצתה שטחים לדיר באה על חשבון שטחים פתוחים ופגעת במערכות אקוולוגיות תומכות חיים.

מול מרכז הארץ הזוכה לצמיחה כלכלית עומדים אורי השוללים שבם מצויים ריכוזים גדולים של אוכלוסייה ערבית, חרודית ואוכלוסייה יהודית חלשה המתגוררת בעיירות פיתוח ובישובים כפריים שהוקמו במהלך העלייה ההמוני של שנות החמשים. הפרע בין השוללים למרכז בא לידי ביטוי בהישגים בחינוך, בפריזון, בשיעורי ההשתתפות בכוח העבודה, בשכר וברוחות. שוק העבודה באורי השוללים הם אוריים כאשר בין 55 ל-95 אחוז מהעובדים מועסקים באוזר. שוק העבודה בפריפריה סובל מהצטברות של בעלי כישורים נמכרים. עובדים מיומנים במקצועות ההיא-טק אינם מעוניינים לעبور לפריפריה, ואילו לעובדים בפריפריה אין תמריצים לרכוש השכלה טכנולוגית מתקדמת שאינה מתאימה להיעזר העבודה באוזר. התוצאה היא פריזון ושכר נמכרים לצמיחה כלכלית נמוכה. תופעה זו בולטת במיוחד בצפון ובמידה פחותה יותר בדרום. במרכז, מתעצמת התופעה של ריכוז בעלי כישורים גבוהים בשל יתרונות לגודל, התקבצות ענפי הי-טק, שירותים פיננסיים ונדל"ן. כל אלה גורמים לגל הגירה גדול מהשוללים לעבר המרכז שבולט בו משקלם של הערים והmeshכילים. הממשלה ערה לפערים אך פועלת באופן חלקי לצמצום. היא מגדילה את שיעור ההשתתפות בכוח העבודה של גברים חרודים ונשים ערביות, ובכך תורמת לגידול בשיעור התעסוקה. אולם בטוחה הארוך היא אינה מכינה עובדים אלה למציאות העתיד. פעילות זאת תורמת להקטנת האי-شوון בטוחה הקצר, אך הוא נותר עדין גבוה בהשוואה למידינות ה-OECD. המדינה מגיבה לתהליכי הקיטוב באמצעות פיתוח מערכות תחבורה שמיעודת לקשר בין מרכז לשוללים. אולם הקשר אינו מתגבר על הפיצול החברתי-כלכלי של ההון האנושי ואניון מביא מזור לביעות הערים בפריפריה והיישובים הכספיים.

האזורים הכספיים עוברים תהליך עיר, המשק החקלאי מצטמצם, הזהות המקורית מטשטשת בשל הרחבות פנים-יישוביות ונגישות מעד היישובים הירוניים. האגרו-טכנולוגיה, שמרכזי הפיתוח שלה מצויים במרכזים הירוניים, מתעצמת ואילו הכספי והחקלאות המשפחתיות דועכים. ישראל מוחמיצה הודות מיזמותה במינה להתמודד באמצעות הכספי והחקלאות עם מושב האקלים, משבר המזון ומשבר המים.

בתוך הערים ברחבי הארץ גוברת הסגנוגיה החברתית-תרבותית בין קהילות תוך הסתగירותם המוגנים בתוך הערים או התכנסותם בערים נפרדות. תופעה זו מועצתם בשל גידול האוכלוסייה החדרית והערבית והnocחות הגוברת שלhn במרחב העירוני. לצד ההסתగרות החברתית-תרבותית נרשמת סגנוגיה על רקע חברתי-כלכלי בתחום העיר עצמה. הערים במרכז ובפריפריה מאבדות את המגן החברתי-כלכלי: במרכז רוב של מבוססים ובפריפריה רוב של חלשים. מבחינה עיצובית רוב הערים הן אמורפיות וחסרות ייחוד ארכיטקטוני ומרקמי. מספר מצומצם של בניוות סטנדרטיות, שהן הדגש הוא על מיקסום נפח הבניה, משועתקות לכל מקום ויוצרות ערים ממשימות וחסרות יהוד. השכונות החדשות הן לרוב מתחמי שינה חסרות כל רוח חיים עירונית ומוקמות ללא כל דאגה לשלוות ולרווחה של התושבים. פרישת הדיור על פני המדינה נעשית באופן סכמטי, במתכונות שנוטה החמשים, ללא כל התחשבות בכושר הנשיאה הכלכלי של היישובים ובמיוחד אלה המצוים בפריפריה. בתוצאה לכך, תוספת האוכלוסייה ביישובי הפריפריה מפירה את האיזון בין ארונונה למוגרים. הרשותות מתקשות לספק לאוכלוסייה החדשה, שברובה חלה, שירותי חינוך, בריאות ותשויות פיזיות ברמה נאותה. חלק מההרשויות חוות משבב פיננסי ותלוthen בשלטון המרכז גוברת. פרישת הדיור מקודמת ללא התייחסות רצינית לסוגיות התעסוקה, יכולות החיים ופרישת התשתיות ובמיוחד פרישת התחבורה. במרכז פיתוח מערכות תחבורה אין מדבר את הדרישת. הקיצוץ במסים אינו מאפשר לממשלה לשפר את השירותים ליישובי הפריפריה.

מבחינה טכנולוגית נרשמת בעיר מרכז הארץ התפתחות מהירה של ערים חכומות. הערים אלה מצוין שלטון מוניציפלי הקשור לחידושים הטכנולוגיים, שותמן באופן פעיל בפיתוחן ערים חכומות וברשותם המשאים הדרושים לשם כך. הערים אלה נהנות ממאג'רי נתונים גדולים, יכולות מחשוב גבותות, בינה מלאכותית, אינטרנט של הדברים וחישנים, וכן רשת רחבה של משתמשים המczyידים בישומים חדשניים. כל אלה מאפשרים לתושבים בעיר המרכז לקיים ממושך הדוק בין אזרחים לאזרחים ובין אזרחים למשתל. הם גם מאפשרים נגישות גבוהה לשירותים, שירות בריאות הבתיות במרחב העירוני, מידע אודוט תעסוקה ומינה, יכולות סביבה גבוהה, שירותי כבוהה, יעילים וחיסכון בזמן. הערים אלה מתקיימים שילוב בין אמצעי התחבורה השונים תוך הגדלת הנטה של תחבורה ציבורית ונסיעות מושתפות. כמו כן, קיימים הערים אלה שילוב בין פינוי אשפה ומחוזר.

בעקבות תהליכיים אלה משיגות ערי המטרופולין עצמה רבה דבר המעיצים את כוחן הכלכלי. לעומת זאת, השלטון המקומי בעיר הפריפריה תלוי בתקציבים ממשלתיים ומתקבליים ברמה נמוכה של יוזמה ופיתוח.

מול/atגרים אלה, אין כל מדיניות ממשלתית ואסטרטגיה תכנונית מתכלהת הרואה מול עינה את כל מרכיבי המערכת – גיאופוליטיקה, חברה, כלכלה, טכנולוגיה, מרחב וברdio – כפר, עיר, אזור, ארץ ועל-ארצى (קשר עם השכנים). המדיניות הרווחת היא ניאו-ליברלית בעלת גזע לאומי-סמכותני. מדיניות זו אינה פועלת להקטנת האי-שוויון בין אוכלוסיות ברמה האזורית והפנימית-עירונית. היא אינה משקיעה בטיפול החינוך ובהכשרות מקצועיות באזרחי פריפריה על מנת להקנות כישורים טכנולוגיים הנדרשים למציאות החדשים.

התכנון המרחבי מתגלה בשתי צורות עיקריות: מבוססת הסדר הקיים באמצעות תכנון מלמעלה וערעור על הסדר הקיים על ידי פעילות תכנונית וחברתית הצומחת מלמטה. התכנון מלמעלה נעדר כל חזון וראייה כוללת המתאמת בין משרדים ומחברת בין ראייה אזורית, פיתוח כלכלי וחברתי לבין מערכת שימושי הקרקע. במערכת הניאו-ליברלית הקיימת אין מחויבות שלטונית אמיתית לפיתוח מרחבי של הפריפריה ולעצמות האי שוויון על בסיס גיאוגרפיה וחברתי-כלכלי. אין כל חשיבה על פרישת הפיתוח הכלכלי-חברתי לעבר הפריפריה, אין כל חשיבה רצינית על התמודדות עם סוגיות פרישת התשתיות והעסקה בתחום האזורי וביניהם ואין כל התייחסות לשברונות ישראל dabei מבודד באזורה. הפעולות מלמטה מתקיינות בקידום פיתוח אורי וbijozmotot שבסמוךין ישראלי. התרבות הערבית. התפיסה התכנונית ממשיכה מסורות קודומות ארגוניות ספורדיות לאלטיאום בין הגופים השונים. לעיתים קרובות הארגונים מפריעים אחד לשני. גופים מוסדיים וארגוני וולנטריים הפועלים בתחום התכנון מבקרים את הסדר הקיים בתחום החברתי, הכלכלי, הכלכלי, אינם מציעים אלטרנטיבת תכנון ברורה. במקום אמירות ברורות יש נתיה להיאחז במושגים ותיקים כמו: גודל השטח הבניין, דירות, התאחדות עירונית וקומפקטיות. התוצאה היא נתק בין תכנון מלמטה לבין תכנון מלמעלה. כל קבוצה מתכנסת בדילת אמונותיה ללא כל פריצה תודעתית לעבר כלל הציבור ולא גiros משמעותי של שותפים.

תרסיט 2 שקיית הארכיפלג

תרסיט שקיית הארכיפלג משקף תהליכי עומק גלובליים רחבי-היקף של רדיקליזציה חברתית, לאומיות, שנאת זרים והסתגרות. ברוחבי העולם תופסים אנשים רבים את תהליך הגלובליזציה כגורם העיקרי להיווצרות הפערים הכלכליים וכיסתה העיקרית לקשיים שאותם חווים אלה שלא איתרעו מזלם לזכות בפירות העמידה והשגשוג. פוליטיקאים ברוחבי העולם רוכבים על גל זה. הם מאמצים מדיניות פופוליסטית, פרוטקציוניסטית ואנטי ליברלית המביאה לדעיכת הסחר העולמי ולפגיעה עברי העולם.



המצומים בהכנסות ממלאכיה ומיצואו מביא להגדלת המיסוי, ועיקר העול נופל על המעדן הבינוני.

תהליך הפיתוח הטכנולוגי נמשך בקצב מהיר, אך הפיתוחים מגיעים בעיקר לקבוצות בעליות ההשכלה הגבוהה. מי שנפגע מכך ביותר הם אזוריה הפריפריה בישראל. הטכנולוגיות המתקדמות מיתירות את העובדים בעלי הכישורים הנמוכים, ובמיוחד עובדים ערבים וחרדים, המרוכזים במחוזות הפריפריה. העובודה מהבית נמצאת בחיתוליה ואניינה מקילה על הבעה. במיוחד חמורותה הבועית ביישובים הערבים במרכז ובצפון ובפזרה הבדוית בדרום. יישובים אלה חוות הCAF של האוכלוסייה, מחסור בקרונות, אבטלה ופשיעה הוזlugת אל היישובים היהודיים והסמכים. הידר הוא אנושי בrama גבואה וערעור הביטחון גורם לדעיכה של הערים בפריפריה. הן מסתגרות ותולות במשלה גוברת.

על רקע זה גוברת הביקורת על ריבוי העמידה ב"מדינת תל אביב", מוביל להצעע אלטרנטיבה אחרת לקידום העמידה. במקומות זאת מועלות דרישות בדבר הצורך בפיתוח הנגב, הגליל וירושלים, בניית דירות באזוריים אלה, והפנית אוכלוסייה אליהם. מה שמעצב את דמותה של ישראל במידה רבה היא הירידה בפריזן שנובעת במידה רבה מהירידה ברמת החינוך וההשכלה. לירידה זו מתלווה נסיגה ברמת האוניברסיטאות כאשר הטכניון והאוניברסיטה העברית נדחקים אל מתחת לשף מהא אוניברסיטאות המובילות. כל אלה מוליכים לדעיכה ברמת היינרטיות והחדשנות. מי

שנפגע מכך במיוחד היא מטרופולין תל אביב שהיתה בעבר קטר העמיהה של ישראל. הנסיגה של תל אביב מבשתת את הנסיגה של ישראל כולה.

הנסיגה הכלכלית מתחולلت بد בבד עם שינוי האקלים, משבר המים והמזון. תמורה אלה משפיעות במיוחד על יבשת אפריקה ומחוללות שם גל היגירה גדול המגיע ממאותים מיליון נפש. אירופה החדרה לזהותה ואופייה הלאומי מסתגרת, אך חלק גדול מהמהגרים מוצא דרכו לערים שם ויוצר תגבורת נגד של חסיטה ועוניות. כמה מאות אלפי מהגרים אפריקאים חודרים לישראל. הם מפרקים את הגדרות החוצצות בין ישראל לשכנותיה ומגעים בערך לעיר מרכז הארץ. הסובלנות והפתיחות לאחר, שמילכתהילה לא היו גבוהות בארץ, נשחקות עוד יותר.

ברחבי המזרח התיכון נמשך התפרקות מדרנית המועצם על ידי בעורות, משבר מים ומזון. התהיליך מתפשט מהרפובליקות לממלכות ומקיף גם את ירדן, ערבי הסעודית וחילק מדיניות המפרץ. הלחכים אלה מונעים שיתופי פעולה משמעותיים בין ישראל לשכנותיה ואלה שכבר החלו מואטים ואך נעצרים. הרשות הפלסטינית מתפרקת למרחבים עירוניים-כפריים נפרדים, שתושביהם זוקקים לתעסוקה, מים ואנרגיה. ישראל נשאבת לתוכה הווואkom שנוצר ומספקת דה-פקטו את שטחי הגדרה המערבית תוך האצת ההתיישבות היהודית בהם. תהליכי אלה וההتعلמות של המנהיגות הישראלית מדעת הקהיל הבינלאומית מוליכים לחרים זהול ובלתי רשמי על ישראל מצד קבוצות שונות בעולם דבר הפוגע ביכולת לפתח עסקים ולמשוך השקעות לארץ. אחת התוצאות היא גידול באבטלה במיוחד במיזמי הפרווריה, בריחת מוחות וגלי הגירה לישראל. תגבורת הנגד המרחבית היא היוזמות מרחבים מתוגנים אשר מקבלים ביטויים שונים: מוקדים מאובטחים, יישובי מבצע, גטאות נעלמים ופרברים מסתగרים. מצלמות, חיישנים ואמצעי טכנולוגיה מתקדמת אחרים מקשרים למערכות סיור ופיקוח ומנטרים את הנעשה בתוך המרחבים המוגנים. זה דמותו המרחבית של הארכיפלג הישראלי: איים מבודדים, שהקשרים החברתיים והתרבותיים ביניהם הולכים ונפרמים.

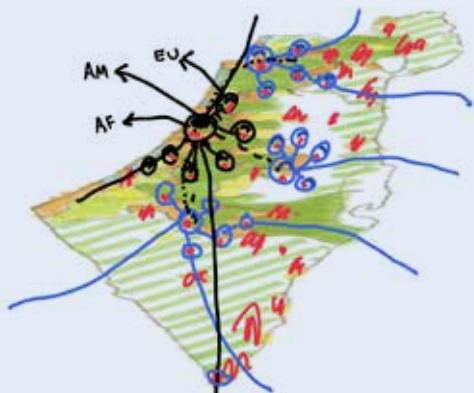
בין מרכיבי הארכיפלג הישראלי שורר מתח רב: מרכז מול פריפריה, ערבים מול יהודים, חרדים מול חילונים, דתים-לאומיים מול חילונים בעלי תפיסה קוסמопוליטית, ימין מול שמאל. בתוך הערים ברחבי הארץ מתחזמים התהילכים של אובדן הטolidריות המלווים באבדן תחושת השותפות ובחוסר אמון. המאפיינים העירוניים הבולטים הם אי-שוויון וטרגזיה, קשרים דלים

בין קהילות וחוץן חברתי נמור. הממשלה מפעיל כלים של הנדסה עירונית בדמות הכלכלי פיתוח בין היתר לשולט בקהילות חלשות המצויות בפריפריה. תל אביב-יפו מצויה במגנה מול כוחות פופוליסטים, ובהם שרים בכירים, המיצגים סדר חברתי מנוגד. אולם היא אינה מושכילה לפתח יחד עם הרשויות הסובבות במטרופולין תכנית פיתוח כוללת שתיחלץ אותה מהמייצר. כל יישוב מסתגר בדلت אמותיו ללא כל שיתוף פעולה ותוך הפגנת חוסר אמון בשכניו.

המדיניות הממשלתית עומדת בסימן של התחזוקת השמרנות וההקענה ופגיעה בזכויות אדם וזכויות המיעוט. מדיניות זו מחלקת את הציבור לדיידים ולאויבים, כאשר האחוריים מודרים מערכצת הקבוצות העיבורית. השלטון המרכזי הוא ריכוזי ובה בעת חלש בשל התנודות גוברת בארץ ובחול"ל למדייניותו. הערעור המתמיד על מדיניות הממשלה והעתירות התכופות לבג"ץ מחריפות את המתח בין שתי הרשויות. בתנאים אלה נוצרת הזדמנות מיוחדת לעלייה כוחן של הרשויות המקומיות, אך אלה מפוצלות על רקע המתחים החברתיים והמניגות החלשה ואינן מסוגלות ליצור מוקד כוח אלטרנטיבי. המערכת התכנונית מתנהלת מול האתגרים החברתיים, הכלכליים והגיאופוליטיים בשיטה שלביבו שריפות. היא מגיבה באופן נקודתי ללא כל ראייה לKITOB הכלכלי המעמיך ברמה הארץית, והוא אינה מושכילה לפתח ראייה ארצית משולבת בתחום התהבורה, התשתיות והסבירה. כתוצאה לכך הניגשות למרכז העטוסקה ניצבת בפני תקרת זוכיות ההroleכת ומתעכמת. היעד תכנון צופה פניה עדיד מתגלה גם בפגיעה בנכסים מורשת ותרבות, בשטחים פתוחים ובמגון הבiology.

קבוצות שונות בחברה האזרחית מתחפשות לתפקידים לכואו שמשתרד במדינה. הן מתחפשות סדר מערכתי חדש למדינה ומייצרות תוכניות אסטרטגיות אלטרנטיביות. מצב אפשרי אחד הוא של ריבוי קבוצות עם אג'נדות תוכניות שונות, מאבק בין הקבוצות ובין בין הממשלה והעמקת האנרכיה. מצב אפשרי אחר הוא השתלטות של סדר מרכז המקיים על ידי השלטונות תוך שימוש בכוח ובאלימות וgilish להשתר סמכותני. מצב שלישי הוא בריחה מנטלית שביטوية הפרדוט מנטלית וככלכלית של מרחב תל אביב מיתר המדינה. מצב רביעי אפשרי אחר הוא תיקון בטרם פורענות תוך עבודה משותפת של ארגוני החברה האזרחית עם מקבלי החלטות בעלי גישה רציונלית המתחפשים דרךים לתיקון המצב.

תרשים 3 מרכב התאגידים



תהליכי הגלובליזציה והתרחבות הסחר העולמי הופכים את המוקדים המטרופוליניים למנוע של הכלכלת העולמית. המוקדים המטרופוליניים של תל אביב, חיפה, ירושלים ובאר שבע משלבים באופן מרשים בתהליכי אלה. הם מייצרים סביבה אטרקטיבית להון אנושי ברמה גבוהה ומשתלבים היטב בסחר העולמי. הם מושכים אליהם השקעות, מרכזיים בינלאומיים של מחקר ופיתוח, ומשמשים בסיס לחברות היי-טק וביו-טק חדשות. מטרופולין תל אביב שולט בכלכלה הארץית ובמהלך התרחבותה היא

מתחרת למטרופולינים של ירושלים, חיפה ובאר שבע. יחד אתן היא יוצרת רשת מטרופולינית המתחילה באופן ייעיל ואפקטיבי בשוקים הבינלאומיים. חיבור זה מושתת על פיתוח רשת דרכי ומוסילות המקשרת בין האזוריים ועל התעצמות תהליכי הגלובליזציה. התאגידים הגורמים ממוקדים את פעילותם במוקדים מטרופוליניים אלה ומתחברים לשולים במטרה למשר פיתוחים אגרא-טכנולוגיים חזקים לקרקע ולמים.

הממשלה תומכת בתאגידים ומאמיצה תפיסה כלכלית הגורסת כי יש להשקיע במנופי צמיחה עתורי ידע והון אנושי, לתמוך בתאגידים המסוגלים להקים מפעלים גדולים, ולהחבר את הפריפריה עם המרכז באמצעות מסילות ברזל ובכישים מודרניים. זהה מדיניות ששואפת למקסם את הפיתוח האזורי אגב התבססות על הכוחות החזקים והשענות על היישובים בפריפריה הממוקמים לאורך הערים המוקשרות עם המוקדים המטרופולינים ובסמכיותם אליהם. במסגרת זו פועלת הממשלה להעביר לנגב את קריית התקשוב וקריית המודיעין, ולקדם מחוללי צמיחה בתחום הביו-טכנולוגי והפרמה בצפון. האצבעות המקשורות בין המוקדים המטרופולינים ליישובים בפריפריה הופכים לצירים מרכזיים של פיתוח וצמיחה ומקשרים בין אילותות טכנולוגיות המצוויות במוקדים אלה. באופן זה נוצרת גלקסיה מטרופולינית שמרכיביה קשורים זה בזה באמצעות תחבורה ציבורית יעילה וטכנולוגיות תקשורת מתקדמות. מטרופולין תל אביב הוא מוקד הרשת,

ובה שוכנים חלק גדול ממרכזו המחקר והפיתוח וחברות ההי-טק. היא גם הראשונה שפתחה תpisa רשתית מטרופולינית כוללת ובכלל זה תכנית תחבורה כוללת לרשות המטרופולינית, מערכת תחבורה ייעלה פנים מטרופולינית, שימור שטחים ירוקים והגנה על הסביבה.

הפיתוח המטרופוליני אינו מתרפרש על פני המרחב כולם. חיפה שוכנת בקצה אזור הצפון והשפעתה עליו מצומצמת. מחוץ לתחום השפעתה ולפרוזדור המוליך אליה מערי יהודיות ויישובים ערבים שאינם נהנים מהפיתוח המטרופוליני. באר שבע אינה הופכת למרכז רפואי לפיתוח הנגב ואנייה מתמודדת עם האתגרים המכמירים שஸביבה ובכלל זה גידול האוכלוסייה הבדוית וערוכה. בתוצאה לכך גל הפיתוח, שהווים המוקדמים המטרופולינים והיישובים שלאורך הפרוזדורים המקשרים, אינם מגיע ליישובי קצה מרוחקים כמו דימונה, ירוחם ומצפה רמון או טבריה, צפת וקרית שמונה והיישובים ברמת הגולן. היישובים הקרים נזובים לנפשם. במרכז נבעל חלק גדול מהם על ידי ההתפתחות העירונית המואצת. בשוליים הם מתקשים מאור להתמודד עם האתגרים, הרשוויות החלשות והיוזמה המקומית מועטה. התוצאה היא צמיחה מקוטבת בפריפריה.

התערות המשלתיות השואפות למתוח את הגלובליזציה ויתרונות הליבה לפריפריה מתעלמת מהHIGHDOOR אזורית, מהאזורים של אוכלוסיות שבשוליה הארץ, ומהkoshi של רשות מקומיות מרוחקות לקדם צמיחה כלכלית. התערות זו אינה מלואה בפריסת רשות ביחסן מקופה המירועת לקידום החלשים ולמיון ערים בין קבועות. היא אינה פועלת להגברת השילוביות בין ערבים ליהודים ובין חרדים לחילונים, אינה מייצרת מספק מקומות עבודה למגורי הערבי, ואנייה פועלת למתן הכשרה לקבוצות החלשות הצופה את מקצועות העתיד. התערות המשלתיות גם אינה מבינה תכנית אסטרטגית לכפר ולחקלאות ומותירה את אלה בידי כוחות השוק.

התוצאה היא העברת הפיצול המרachi מהרמה הארץית לרמה האזורית, תוך כדי יצירת כלכלה אזורית מקוטבת. הקיטוב יוצר מקומות חזקים בפריפריה המושכים אליהם אוכלוסייה מבוססת ומקומות חלשים בפריפריה שבהם מתרצות אוכלוסייה תלולה. באזרחי הפריפריה שכבים מרוכזים אוכלוסייה חזקה נרשומות עליות בפרקון העבודה ובשכר, ובכלל זה גם של עובדים בעיסוקים מסורתיים (בשל הגידול בביקושים למקצועים ולשירותים שהם מייצרים). תהליכיים אלה מייצים את הצמיחה והפיתוח של חלק מהיישובים בפריפריה, מצמצמים במידה מה את הא-שוויון הארץ, אך ברמה האזורית עמוקים הפערים בין היישובים.

הפערים הפנים-אזורים מועמקים על ידי מדיניות הדירות המרכזות דירות זול ביישובים חלשים בפריפריה. האוכלוסייה החלשה ורבת-הצרכים במקומות אלה מגבירות את הלחץ על הקופה הציבורית וזוו מתקשה לעמוך בתביעות האוכלוסייה לשירותים. התוצאה היא כלכלה אזורית דואלית שבה יש מגור צומח ואטרקטיבי המת%;">

המingleton את האוכלוסייה המבוססת וגורם לה יצאת.

היתרון בהתערבות הממשלה הגיעו והוא יכולת להראות בפרק זמן קצר כי פיתוח וצמיחה בפריפריה הם אפשריים. עקב אכילים של הגישה הוא התעלמות מהחולשים והיחסות לביקורת חברתיות ופוליטית. בעקבות תהליכי אלה מעצמצמת ההגירה החוצה של ערים וחזקים בפריפריה. חלק גדול מבני קבוצות אלה שבעבר היגר למרכז הארץ מעדייף עתה לעבור בתווך האזרע מיישובים חלשים ליישובים חזקים. הדבר מעמיק את הפער הפנים-אזור: היישובים החזקים מתחזקים והחלשים נחלשים. ביישובים החזקים עולה בסיס המס והרשויות מספקות שירותים טובים ובכלל זה חינוך ובריאות ברמה גבוהה יחסית. ביישובים החלשים יורדת בסיס המס והרשויות מתקשות לספק שירותי וצרכות להגדיל את היישנותן על סיווע ממשלתי. הפערים הנרצאים בין היישובים בתווך הפריפריה מוכנים לתסיסה חברתיות ולהתארגנות פוליטית שפועלת לשינוי המגמות. הפטרונים הפוליטיים במשלה של קבוצות הבוחרים החלשות פועלים לפריסת ההצעות לטובת הקבוצות החלשות באשר לנגד עיניהם שיפור הרווחה ולאו דווקא האצת הפיתוח הכלכלי. הטיתת המשאבים מפיתוח כלכלי לרוחה עלולה לפגוע בעמידה הכלכלית של האזרע, במילוי אם הדברים יקרו בשלבים הראשונים של העמידה שהגורם הפרט טרם עמד על היתרונות הכלכליים בהשקעה במקומות חזקים בפריפריה.

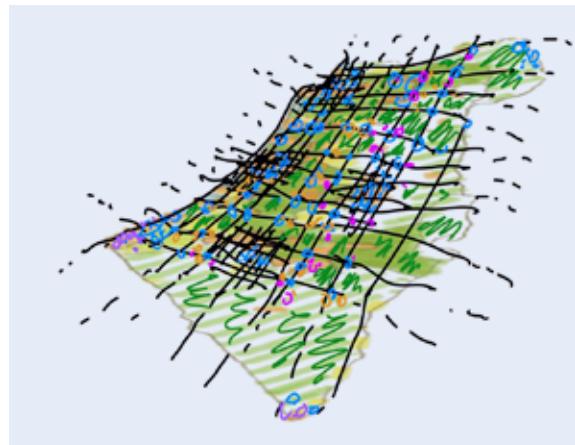
המבנה הפנים-עירוני משקף במלואו את הפיצול בפיתוח הכלכלי-חברתי. בעיר המרכז נמצאים אזורים מבויסטים ויקרטיים לצד מגוריו עוני שבם מתגוררים המהגרים והעניים. באזורי הפריפריה שכוננים זה לצד זה בהפרדה מוחלטת יישובים מבויסטים ויישובים עניים. חרדים וערבים שהשתלבו במערכות והתבטשו גרים ביישובים המבויסטים בשכונות נפרדיות משליהם. אלה שלא שפר חלום מתגוררים ביישובים נפרדים. הפיצול החברתי-כלכלי באזורי השולים בין רשותות חזקות וחלשות מקשה על הרשויות המקומיות לפתח קשרים ולגבות תפיסות פיתוח אזוריות.

עלית החשיבות של התאגידים בפיתוח הארץ והאזור מקנה להם תפקיד מרכזי בגיאופוליטיקה האזורית. המגזר הפרטני בראשות הפלסティנית ובמדיניות השכנות מעוניין בצחיה כלכלית ובקשר עם ישראל. במסגרת זו מפותחים שיתופי פעולה בין המוקדים המטרופולינים בישראל לבין אלה שבעזה, ראמאללה ועמאן בمعالג הקרוב ובין חיפה ותל אביב לבין המפרץ ומערב הסעודית בمعالג הרחוק יותר. ההשתלבות של ישראל בתחום הגלובלייזציה הופכת את ערי השער של תל אביב וחיפה למוקדים חשובים בקשר בין המערב, ובכלל זה אירופה וארה"ב, לבין המזרח. המעורבות הגבוהה של סין בחשנות הישראלית מאפשר לישראל להיעזר בתיווך סיני לצורך פיתוח קשרים אלה, והדברים עולים בקנה אחד עם היוזמה הסינית של "דרך המשי החדש". שיתופי הפעולה עם המדינות הערביות השכנותם הם בתחום התחרותה, המים, האנרגיה, ההי-טק, הבריאות והחינוך. כל אלה יוצרים תמריצים לקידום שלום אזרחי והסדר כלכלי ופוליטי בין ישראל לרשויות הפלסטינית. הסדר זה מצדדו תורם לשיפור היחסים בין ישראל לשכנותיה האחרות.

תרשים 4 התרכשות רב-רבבית

המרחב המרשות הוא תולדה של מספר גורמים:

- 1) עייפות הציבור משפיקות הדמים ומהעמקת הפער המרובי בין מרכזו לשוליים מוליכה לתסיסה חברתית, למאהה ולפעילות חברתית מלמטה.
- 2) מעורבות אפקטיבית של הזירה הבינלאומית מביאה לדעיכת הקיצניות הדתית באזור ולהתקדמות בפתרון סכסוכים אזרחיים.
- 3) שיתוף פעולה כלכלי אזרחי יוצר הזדמנויות להשקעה בתשתיות, לייצור מקומות עבודה, לשיקום ולפתרון משותף של בעיות המים והאנרגיה.
- 4) פיתוחים טכנולוגיים מאפשרים העבודה מכל מקום ללא צורך בnockות מרחבית, דבר המחזק את הקישוריות בין מרכזו לשוליים ובין ישראל לשכנותיה. גורמים אלה משנים את התפיסה הערכית והטכנולוגית של גורמים מובילים במדינה.



הברגניטים משנים אוריינטציה ומאיצים מדיניות מתערבת. המדינה פועלת מתוך חזון מרחבי וכלכלי כולל. היא מפתחת תהליכי אסטרטגי צופה פני עתיד ומיצבה מטרות ויעדים ברמה ארצית, אזורית, עירונית ועל-ארצית. במסגרת זו מוקם מטה מתכלה במשרד ראש הממשלה בעל ראייה אינטגרטיבית המתיחסת בו-זמנית לסוגיות של תעסוקה, דיוור, תחבורה, חינוך, חברה ומרחב. מטה זה פועל בתיאום ובシתוף פעולה עם הרשותות המקומיות ברמה המטרופולינית והאזורית, ומשיע ביצירת מסגרות אזוריות ומטרופוליניות שבהן שותפים ופועלים יחד מספר רשויות מקומיות. בדרך זו ניתן לאגם משבבים ולקדם תכניות פיתוח כולניות שכל רשות מקומית בפני עצמה אינה מסוגלת לפתחן. המטה המוקם במשרד ראש הממשלה גם מפתח תכנית אזורית כוללת לפיתוח במזרח התיכון בדרך ליעוב גיאופוליטי של האזור. תכנית זו מתמודדת עם משבב האקלים, משבב המים וմשבב המזון העפויים תוך כדי הידוק שיתוף הפעולה בין המדינות המוסלמיות הפגמטיות לבין ישראל. תכנית זו נהנית מתמיכת הבנק העולמי, קרן המטבע והאיחוד האירופי. במסגרת הפעולות של גוף זה מפותחת תכנית מרחבית רב-מדולסית ורב-מקודית שמרכזיה העיקריים הם האזורים המטרופוליניים, ערי ביניהם המשמשות כערי עוגן, ערים אזוריות ושיטופי פעולה חוותי גבולות. מערכת מרחבית זה מאפשר הפצה של הפיתוח מהמרכז לעבר השולים והידוק הקשרים בין ישראל לשכנותיה.

הפיתוח של הרשות הרב-מדולסית והרב-מקודית מסתיע בפיתוח אוריוני כולל הגורס כי לכל אזור יש נכסים ומשאבים הייחודיים לו ומשמעותיים יכול לתרום לפיתוח כלכלי וחברתי של האזור והמדינה. במסגרת זו מפותחים אשכולות כלכליים אזוריים, בניין מעברי גובל למדינות שכנות המספקים תעסוקה לאזורים בצפון ובדרום, ומקומות השקעה בעסקים קטנים ובינוניים בעיר העוגן ובערים האזוריות. המדינה מכינה גם תוכנית אסטרטגית לפיתוח הכפר תוך דגש על ביצוחן מזון, גיוון תפקודי, שמירה על שטחים פתוחים ופיתוח אגרו-טכנולוגיים המתמודדים עם משבב המזון והמים ועם שינוי האקלים. הפיתוח האורי הכלכלי גורס כי אין צורך להישען על מוקד מרכז אחד, וכי ניתן לבזר את הפיתוח על פני המרחב באשר לכל אזור יש תפקיד משמעתי ייחודי במרקם הגלובלית. במקומות התפיסה של מרכז/פריפריה ומרכז יישובית היררכית עולה היפות הרשות המדגישה את הייחוד האורי והאיחוד המרחבי. האיחוד המרחב מtabטא בשילוב בין פעילותות המנהלות ברמות מרחביות שונות: ארצית, אזורית ועירונית. מערכת התחבורה הציבורית מקשרת לא רק בין המרכז לשולים אלא גם בין המוקדים העירוניים המרכיבים את הרשות והיא מסתיעת ברכבים

אוטונומיים, מרושתים וחלמיים להסעה ציבורית. בין המוקדים מתקיימות פעילויות רבות משותפות בתחום הכלכלי והחברתי.

קשרים אלה בין המפלטים ובין המוקדים מאפשרים שדרוג ההון האנושי בארץ כולה. במסגרת זו הממשלה משקיעה בפיתוח ההון האנושי, בהפעלת החדשות לבעלי CISORIM בין לאומיים ונוכחים ובקידום החדשנות בתעשיות המסורתיות. על מנת לממן את הפיתוח של אורי הפריפריה מעלה הממשלה את המיסים על החברות הגדולות ומגדילה את ההוצאה הציבורית. לרשות התכנון עומדים משאבים לשקעה ולפיתוח בירושלים, בנגב ובגליל, אורים שבם ממוקדת הממשלה. התפיסה המנחה היא כי יש להתמקד לא רק בהגדלת שיעור ההשתתפות בכוח העבודה בקרבת החדרים והערבים, שחלק גדול מהם מתגורר בשלושת האזורים, אלא גם לדאוג לתעסוקות המותאמות לאתגרי העתיד, שמתאפיינות בפריזן ובשכר גבוהים. לצורך כך משקיעת הממשלה בחינוך וב讹שרה של עובדים בירושלים, בנגב ובגליל במטרה להקנות CISORIM וכולות טכנולוגיות גבוהות. השקעה זו בשדרוג ההון האנושי מתרפרסת על כל שלבי החיים – ינקות והגיל הרך, לימודים פורמליים ובלתי פורמליים בבית הספר היהודי, בחטיבת הביניים ובתיicon, השכלה גבוהה, הכשרה בשלבים מאוחרים יותר ופיתוח אורייניות טכנולוגית בגיל השלישי. תושמת לב רבה מושקעת באוכלוסייה הערבית, החרדית והאתיופית. כמו כן משקיעת הממשלה בתשתיות על מנת להקל על יזמים השואפים להשקיע בפריפריה. התפיסה המנחה את התכנון היא ניצול ה יתרונות הסביבתיים והאנושיים הייחודיים לאורי הפריפריה הוא המפתח לפיתוח אורי.

בתוך הערים עצמן מוקדשת תשומת לב רבה לטיפוח הגיוון החברתי, לחיזוק הקהילתיות, לשיפור השירותים וליצירת אורים ומרקזים בעלי משמעות מקומית וкраhnית. הערים מקרידות תשומת לב רבה לייצור מרכמים אורבניים מגוונים, קריאים ומעוניינים המגדילים את כוח המשיכה של המקום ומחיתים את הניכור. תוך כדי לימוד משימות טכנולוגיות מתקדמות של ייצור, בריאות וצרכניות אישית, מפותחת גישה חדשה של תכנון עירוני המותאם לצרכים ולירושות ההיסטורית של כל יישוב ואף למאפיינים הייחודיים של המרכמים היוצרים את העיר.

גידול האוכלוסייה והלחץ על המשאבים הסביבתיים מעורר תשומת לב מיוחדת למרחב החקלאי, לשטחים הפתוחים ולמערכות האקוולוגיות המשרתות ותומכות החיים. בהתאם לכך מוקדש מאמץ רב לשימורה על יהודיות האזור החקלאי ולחיזוק החקלאות. במאזין להקטין את הלחץ על המשאבים הסביבתיים מוקדמות תכניות של ציפוי והתחדשות בקנה מידה רחבה. כמו כן, מותנות תכניות למשיכת הפיתוח לתוך הימי והחתת-קרקעי. בעקבות תהליכי אלה הופכות הערים הцеפפות ביוטר למובילות מבחינות העמידה והפיתוח הכלכלי. הרישות הרב-רובייתית תורם לחיזוק היוזמות המקומיות, יוצר מעגלי תפקוד חדשים בתחום ההבראה, המרחב והפעילות הכלכליות ותורם לצמיחה כלכלית ולהכלה. השלטון המרכזי עיר לתהליכיים אלה ותורם לקידוםם על ידי בייזור סמכויות לרבדים השוניים, המשך תהליך יצירת האשכולות האזוריים על בסיס וולנטרי, תמייהה במושל מטרופוליני, ועל ידי עידוד שיתופי פעולה פנים לרבדים ובין הרבדים.

לצד הרשת המרובת הפנים-מדינתי, פועלת ישראל יחד עם שכנותיה לייצרת שיתופי פעולה כלכליים ותשתיות חזקות גבולות. שיתוף הפעולה הכלכלי-אזורני יוצר הזדמנויות להשקעה בתשתיות, לייצור מקומות עבודה ולשיתוקם ולפתרון משותף של בעיות המים והאנרגיה. דגש מיוחד ניתן לפיתוח מערכת מסילות ודרךים וכן לשיתוף פעולה בתחום התפלת מי ים, העברת מים ואספקת אנרגיה. באופן זה ישראל מרחשת ומקשרת את כל המרחב בתוך המדינה ואת מרחב המדינה עם המדינות השכנות שஸביבה, פורסת את הפיתוח על פני המרחב כולם ובכלל זה הערים האזוריות וערי הבינויים ומקדמת תהליכי עצמיה, הכלכלה וקיימות. החברה הופכת לפעילה ונוטלת חלק בעיצוב המרחב. התכנון מתאפיין בדיאלוג בין המערכת החברתית והמדינית ופועל כיום, במגשר ובמאנפה. התוצאה היא רישות של היישובים בישראל וברשות הפלסטינית באמצעות מערכת כבישים, מסילות, קווי אנרגיה וצינורות מים. הרישות יכולה לסייע בייצוב ההסדר עם הפלסטינים ולהיות צעד חשוב בקידום שלום בר-קיים אף הוא יכול גם להויל להיווצרות מרחב אחד, דו-לאומי, המטשטש את הזהות היהודית של מדינת ישראל.



- לקראת חזון

המצב המסתמן מהתסרים מטריד. רוב התסרים מתארים מעצבים אסטרטגיים רוווי סכנות: היעדר תפיסה תכנונית מתכללת, אי-ודאות ביחס למרחב התכנון, אי-שוויון מעצמו, סרגציה גוברת ברמה הארצית והפנימית-עירונית, פרגמנציה מרחבה תוך התפורות חברתיות ודיכוי היישובים העירוניים והכפריים בפריפריה, הסתגרות של תל אביב וטינה גוברת כלפייה, נסיגה ברמתה הhone האנושי ואפילו סכנה לאיבוד צביונה של מדינת ישראל כמדינה לאום של העם היהודי. התסרים מאותתים כי הגישה של טיפול למרחב באמצעות הסדרת שימושי הקרע הופכת לפחות רלוונטיות לנוכח האתגרים הכלכליים, החברתיים והגיאו-פוליטיים הניצבים בפני ישראל - נדרש חזון משותף ומעשה מתוך ראייה אסטרטגית רחבה.

בניגוד לתסרים המתארים מעצבים אפשריים, החזון מתאר מצב רצוי. בעוד שההתסרים בוחנים באופן אובייקטיבי ולוגי את ההשפעות האפשריות של גורמים המעצבים את המרחב ואת אופיו המרחב שאפשר שיוציאר, החזון מציג מערכת ערכית השואפת להשפיע על עיצוב המרחב. בסיסו החזון עומדת הפרדיגמה החדשנית-ישנה של 'ישראל 100' הקובעת שוב את 'האדם במרכז'. מכאן הוגדרה תמצית מרכיבי החזון:

ישראל Tabitha איכות חיים טובה, מגוונת ומתאימה לכל פרט וקבוצה בתוכה, בדרך הזה ולדורות. לשם כך ה�יבה 'ישראל 100' מטרות של שגשוג, הכללה, דרך, קיימות וחוסן ושוافت לייצירת סינergיות בין כל אלה ובין הקונפליקטים המובנים המאפיינים אותה. בין כמות לאיכות, בין ארצי (ולגוצבלי) למקומי, בין הירארכי לדשתי, בין המשבי ומשמר לחדש וחדשמי וגם בין מייחד ומאגד מחדש.

במקור הראה לפיתוח החזון והמטרות שימש סדר היום 2030 של ארגון האומות המאוחדרת. סדר יום זהה שפותח בשנת 2015 הציב 17 מטרות בנוט קיימת שאליהן יש לשאוף **ראה אירן 2.**

איור 2 • יעד פיתוח בר-קיימא של האו"ם, אגנדה 2030



רק מטרת מס' 11 מתייחסת באופן ישיר למרחב תוך הבטחת חשיבותן של ערים וקהילות בנות קיימה. מטרת זו, מס' 11, חותרת להפיקתן של ערים למטריות, בטוחות, חסונות ומקימות. עירייה ניו-יורק, כמו ערים אחרות ברחבי העולם, סקרה כי גם 16 המטריות האחריות חשובות ורלוונטיות לחיים העירוניים. בהתאם לכך היא פיתחה חזון עירוני הכלול את כל 17 המטריות, וקידוצה אותן באربע קטגוריות חזון מרכזיות: עצמיה, הכלכלה, קיימות וחוץן [ראאה אייר 3](#).

בעקבות ניו-יורק הלכו ערים אחרות ברחבי העולם. ערים אלה פועלות למען תרגום החזון הלאומי והלאומי לרמה העירונית ובכל זאת תחת הכוורת של "локלייזציה" של סדר היום 2030 על 17 מטרותיו.

בהשראת התפתחויות אלה פותח חזון רב-מפלסי לישראל המתיחס לעצמיה, הכלכלה, שיוויון, קיימות וחוץן. כל אחת מהמטרות פורטה למטרות משנה הרלוונטיות לכל אחד מהמפלסים: עירוני, אזרחי, מטרופוליני, ארצי ועל ארצי. בכל המפלסים מצין החזון את החשיבות של פיתוח תחבורה ציבורית, השקעות בהון אנושי, התחברות לטכנולוגיות מתקדמות, הרחבת מערכת

איור 3 • קבוצות עיקריות לקיבוץ המטרות

GLOBAL VISION | URBAN ACTION:

The following pages are designed to illustrate how OneNYC aligns with the global Sustainable Development Goals (SDGs). They include specific OneNYC visions, goals, initiatives and targets that the Mayor's Office for International Affairs has identified as connections to the SDGs, but the lists are not exhaustive.

OneNYC and the Sustainable Development Goals

Development Goals (SDGs). They include specific OneNYC visions, goals, initiatives and targets lists are not exhaustive.



השירותים, צמצום פערים חברתיים, דאגה לטבעה, מושל פתוח ומעורבות תושבים. יחד עם זאת, בכל מפלס מפורטות המטרות באופן ייחודי המוסיפות על ומשלימות את המטרות המשותפת. דוגמא מובהקת לפירוט הדיפרנציאלי של המטרות לפי מפלסים היא מטרת הצמיחה.

הצמיחה במפלס העירוני קשורה בנוסך לנ"ל קשר הדוק ב ceasefire ובמגון השירותים העירוניים. ceasefire העירונית יש בה כדי לעודד אינטראקציות, למשוך לעיר מוקדי בידור, בילוי ותרבות, ולהביא אליה כוחות יצירתיים המחפשים את המגוון וה坦יסה הירונית. הצמיחה האזורית קשורה ביכולת לפתח ראייה אזורית המקבצת ביחד מספר ישובים ומעניקה להם יתרונות לגודל. מרכיב הצמיחה בחזון האזרחי נשען על אשכבות פיתוח המתבססים על היתרונות הסביבתיים הייחודיים וההון האנושי המקומי בראייה אזורית משותפת. הצמיחה נשענת על תיאום ושיתוף פעולה בין רשויות מקומיות, ודירות בר-השגה, למשל, לצעירים משבילים. לא כל עיר, כפר או פרבר, יכול לעשות זאת בעצמו וכאנ' חסיבות החזון האזרחי ותרומתו לצמיחה. במפלס המטרופוליני קשורה הצמיחה בפיתוח ראייה גlobלית ויכולת תחרות עם מוקדים מטרופולניים אחרים

בארכ' וברחבי העולם. היא גם קשורה בעורף לוגיסטי ובו שדה תעופה ונמל, ריבוע של הון אנושי ופיננסי, שתניות ייעילות לרבות מערכת הסעה המונית, במפלס הארץ מוקדמת הצמיחה על ידי יצירת שדה אורבני-ארצى מקשור שבין חלקיו קיימת אינטראקציה והעברת ידע תוך התבسطות על מערכות תשתיות מתקרמות. ולבסוף, קידום הצמיחה ברמה העל-ארצית קשור בחזון החורג מהתפקידים המקובלים של מדינת אי ורואה מול עינו את האפשרויות הכלכליות האזרחיות והגלובליות במערכות גאופוליטיים שונים ובכל אחד מהתרטיטים.

- אסטרטגיות איתנות

לצורך פיתוח האסטרטגיות הורץ החזון שפותח בכל אחד מן המפלסים המרחכבים דרך התסריטים השונים על מנת לחשוף חסמים העולאים לעכב את מימוש החזון והזדמנויות העשויות לסייע במשומו. מול החסמים וההזדמנויות פותחו דרכי פעולה שונות שມטרתן למש את החזון תוך עצמן בתסריטים השונים קובצו לאסטרטגיות איתנות. אלה הן אסטרטגיות איתנות מכיוון שהן מאפשרות התקדמות לעבר החזון במנעד רחב של מצבים אפשריים המתוירים על ידי התסריטים השונים.

כדי לתקן את הכלים התכנוניים שפותח ולשכלו, הוחל לאחר זיהוי האסטרטגיות האיתנות בהתחווית מפות דרכיים טנטטיביות למימושן, ככלומר בניסיון להציג פועלות שיש לעשות ואך לפרךן לפעולות שיש לבצע בטוח זמן שונים: בטוחה המידי - בשנתיים הקרובות, בטוחה הקצר, במהלך שלוש עד חמישה השנים הראשונות, בטוחה הבינוני, במהלך הקרן חמיש עד עשר השנים הראשונות ובתום הארוך, במהלך העשורים הקרובים ולקראת 2048 ואילך. בוחינת השיטה של בניית כיווני הפעולה נעשתה בשלב זה רק במפלס העירוני והאזור.

המסר שהתגבש תוך כדי ההכנה של כיווני הפעולה הוא כי יש לחשב לטוחה הארוך, 2048, אבל להתחיל בפעולות מיידית בשנים 2020 ו-2021. אין כל מקום לנition בין חשיבה לטוחה ארוך לבין עשייה בטוחה קצרה

לוח 3 • מפת דרכי עירונית אסטרטגיה, דרכי פעולה ובליים לפי טווחי זמן

טווח הזמן	אסטרטגייה 1: תכנון פיזי	אסטרטגייה 2: פיתוח חברתי	אסטרטגייה 3: התערבות חקיקתית-כלכלית
מיידי: עד שנתיים	<ul style="list-style-type: none"> • בנית יכולות בתחום הרשות למצוות תקציבי • שינוי שיטת הinsky (ארנונה) על מנת ליצור אטרקטיביות תעסוקתית בעירם חלשות <p>חינוך והסברה רחבה על יתרונות חיזוק ערכם עירוניים לטובת הפרט ולטובת כלל כדי להשפיע על חזון מוגרים מודדים אצל אזרחים (הרווחים ומאיישים העתידיים של העיר)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • בנית תוכנית אב לכל עיר לפי עקרונות העיר הרוב רברית, תוך התמקדות בנושא הציפוף, עירוב השימושים, תחבורה ציבורית ותשתיות. התוכנית חייבת להיות תוכנית רב שלבית, אשר מאפשר בכל שלב חיים עירוניים מלאים מותאמים תשויות לבמות האוכלוסייה ואחווי הפיתוח. • קביעת רף דיפרנציאלי לכל עיר ועיר <u>של צפיפות ברוטו</u> שאליו יש לשאוף (הרף אמרו להתעדכן עם הזמן) • הסדרת נוסחה המקללה על מימון והחזקת עירוב שימושים באorts נגרש/בנייה • פיתוח כלים לעידוד פינוי מפלס/חיזית הרחוב לשימושים ללא מוגרים • עדכון תדריך להקצת שטחים לצרכיו ציבור עם דגש על שימוש מעורב ועל עירוב שימושים המעודך עם מקדים הקשורים לגודל המרkers 	
קצר: שלוש עד חמיש שנים	<ul style="list-style-type: none"> • יצירת מנגנון עירוד כלכלי למתחוררים במרקמים מיקימיים ולא מחזיקים ברכב • חיזוק ופיתוח הכלכלת המקומית במקביל לישום התכנון הירוני, בשילוב עם המרחב הציבורי המשותף <p>החולת מערבי הינון ועירוב החקילה, בחים הירוניים, פיתוח מוסדות הציבור ומוסדות הרשות המקומית לציבור בשותף, בשימוש, בהפעלה המרחב הציבורי ובקבالت החלטות</p>	<ul style="list-style-type: none"> • פיתוח המודלים התכנוניים והדושים לנוכח תוכנית האב (מגורים, תחבורה, עירוב שימושים, מרחב ציבוררי) • בחינת האישור של כל התוכנית עירונית מבחןת תרומותה להשגת יעד עירוני של <u>צפיפות ברוטו</u> • מיפוי לכל עיר ועיר לאזורים מובחרים לעירוד מוגבר של פינוי מפלס הרחוב לציבור • קביעת מדיניות לכל עיר ועיר נושא שימוש עיל יותר בשטח/מבנה ציבור עם יעדים מנגנון עירוד • עירוד ופרנסום של השגת יעדים של שימוש עיל בשטחי ציבור וציפוף מושכל של המושבות 	

המשך לוח 3

<ul style="list-style-type: none"> • הקמת אשבולות ערים תוך חיזוק הזהות העירונית של העיר בנפרד. • העברת מוסדות לאומיים לערים שונות לפי התמורות העיר 	<p>יצירת מדריך טכנולוגי אישי לבחינת תרומה לקיימות והווין בין השאר ממיקום מוגרים, מטיפוס מוגרים, משימוש ברכוב ווד"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ביצוע פilot (שכונה לדוגמה) עירוני אמיתי עם כל הערכיהם המקוריים, טיפוסים, טופולוגיות עירוניות של החזון לשירותה ומימוש במקומות אחרים • עידוד וסיווע ביצוע מרכיבים עם מסה קריטית המבטייה את ההצלחה של החיהה של המרחב 	<p>בינוי: בין חמיש לעשר שנים</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • יצירת מגנון של תחרות בין קברוצות ובין יוזדים על השגת יעדים של אופן מהיה המקדים הכולל (על פי המדרדים שפותחו) • השגת חיים עירוניים מלאים, הכוללים מגורים, תעסוקה ציבוריות אינטלקטואליות, והצטופיפות ללא פגיעה באיכות החיים 	<ul style="list-style-type: none"> • עידוד הקמת מספר מרכיבים מקיימים להרחבת ההשפעה של הוופהה העירונית • הרחבת המרכיבים ושכפולם בכפוף להגדלת הציפוף וגידול דמוגרפיה • ניטור אחר דגמים לקוים וניסוי על אי חידוש המלאי בקרה - בחינת הפיתוח והיישום העירוני לנוכח יער תוכנית האב, וקבלת החלטות לגבי המשך 	<p>יוטר מעשור שנים</p>

לוח 4 • מפת דרכי איזורית אסטרטגיה, דרכי פעולה ובילים לפי טווחי זמן

טווח הזמן	אסטרטגיה 1: העצמה ופיתוח כלכלי	אסטרטגיה 2: יצירת שותפות	אסטרטגיה 3: תכנון אזרחי
מיידי: עד שנתיים	<ul style="list-style-type: none"> • סדרנות, שיתוף ציבור, ושותפות עגולים לשינוי דפוסי חסיבה במשלה ברשויות ובציבור • מנטוריים: הערים החזקות יהיו המנטוריות של החלשות • שיפור השיקיפות, ידוע לאיבור באופן שותף מובוסט מדדים. שיקוף את התמונות המ丑ב יוביל לשיפור קבלת החלטות • קיום דינומים ברשות ומשלה רבעוני ולא רק שנתי • חזוק נושא עדותות לרשות המקומית משרד הפנים • תכניות העצמה דרך הכשרה והקניית כלים לאוכלוסייה • והצמחת מנהיגות מקומית ואזורית • יצרה רשות אניות של מנהיגות עיריה 	<ul style="list-style-type: none"> • יצרת רשות אזוריות שת"פ והשקה בתשתיות, משאבים הינוך ובריאות. • למשל בנושא מרכז אנרגיה אזורית, תחבורה ציבורית, פסולת • יצרת רשותות חברתיות אזורית היכרות עם השכניהם • סיורים ולימוד השטח שיתופי פעולה איזוריים בארץ ו בחו"ל 	<ul style="list-style-type: none"> • קידום תפיסת תכנון אזרחי, הכנת מסמכים מדיניות ותכנון אשר מוחשבם למרחב האזרחי ואינם מצטמצמים ל"קווים בחולים" • סקר: זיהוי היתרונות, הנכסים האזוריים וניצולם • סקר: בחינת פערים ורכסים לצמצוםם
קצר: שלוש עד חמיש שנים	<ul style="list-style-type: none"> גיבוש מדיניות (החלטות ממשלתית, תכניות עבודה, תיקוני חוקה ואמצעים נוספים) שיביא לידי ביטוי את ערכי האזורים 	<ul style="list-style-type: none"> פיתוח תכניות אזוריות ארוכות טווח במירבבות של הרשותות המקומיות ומנהיגות מקומית 	<ul style="list-style-type: none"> הכנת תכנית עבודה על סמך הסקר המוחה יתרונות ונכסים ופתח ומעצים • בין המטרות: חזוק הייחוד של מגוון עוגני ההתיישבות (ערים כפרים וכו' במרחבי)

המשר לוח 4

<ul style="list-style-type: none"> • חיזוק העוגנים של האזורי: <ul style="list-style-type: none"> המרחבים הפתוחים קהילות מקומיות ערבי נוף מורשת תרבות הון אנושי תעסוקה חקלאות ותעסוקה חקלאית • חיזוק והעצמות של קהילות מקומיות: • ייצירת התארגנויות קהילתיות מוגדרות, הייצرات תחרותת שיבוט, כלים לפועלה, למעורבות ולסולידריות. 	<ul style="list-style-type: none"> ישום התכניות במערכות של הרשויות המקומיות ומינהיגות מקומית 	<ul style="list-style-type: none"> שינוי שיטת מקורות ההכנה של הרשויות: מединיות מיסוי תשломני העברה מוניציפאלים חלוקת ההכנסות חלוקת דפרנציאלית תכנית לשינוי המבנה המוניציפלי תכנית לשינוי חקיקה לבחירות 	בין חמש לעשר שנים
		<p style="text-align: center;">שינוי מבנה שלטון מקומי לאזרחי</p> <ul style="list-style-type: none"> שינוי שיטת הבחירה לבחירה האזוריית למושל המרכז' מן ייצוג לאזרחים שונים ולמגזר אפרור ביטוי של האזור ופיזור השפעות ubah הבחירה מבאים ליריבתו את מדיניות וצרבי האזור 	יותר מעשר שנים



הצבת קוים אדומיים בתכנון אורך טווה



**פרופ' אלי שטרן, אוניברסיטת בן גוריון בנגב
פרופ' ערן פיטלסון האוניברסיטה העברית בירושלים**

הגדרת "קוים אדומיים" הוא האמצעי שאמוץ להתרמודדורות עם מעצבי אי הווודאות הכרוכה בתכנון אורך טווה. קוים אלה הם מעצבים שרצוי לא להציג אליהם. באמצעותם ניתן לוזות תרחישים או מגמות המוביילים למצב לא רצוי, ובו זמנית, הם עשויים לשמש כלי להערכת השפעות חיצונית של כל מסדרת, כמו גם לשמש כנקודת מוצא להגדרת מדיניות. לכל קו מוגדר סף תחתון אך ראיו לציין כי הוא זה הנראה לנו כיום ולא בהכרח יהיה רלבנטי בעתיד כיוון שמערכת הנורמות של קבוצה ספציפית, או של כלל החברה, יכולה לשנתנות על פני זמן, למשל עקב שינויים בטכנולוגיה ותקשורת. זיהוי הקוים האדומיים מחייב עבודה נרחבת בתחוםים מגוונים, שהמוחיות הנדרשת מעוגנת בדיסציפלינות שונות. בשלב הנווכי אופיינו תחומיים וממדים שלגביהם יש לקבוע קוים אדומיים, וכן אופיינו קוים כאלה ביחס לפרמטרים הנתפסים כמייצגים תופעה רחבה. אפיון מלא יותר של הפרמטרים והקוים האדומיים יימשך גם בשלב ג' של ישראל 100'.

המהלך לזיהוי והגדרת קוים אדומיים החל בספר ספרות שהציביע בעיקר על שימוש בספירים גLOBליים של קוים אדומיים, נושאים, ושומים בכל מקום באותה מידת. לא נמצאה התייחסות למרחב ולזמן נתון, בלבד אשר בתחום הסביבתי לגבי קיימות שיטות שונות להגדרת קוים, ובמיוחד "אזורים אדומיים". במקביל, נרכשה סדנת מומחים שהתייחסה לשושלת תחומי קיימות המקבילים (חברה, סביבה וככללה) אליהם נוספו תחומיים בעלי חשיבות רבה בישראל (תחבורה, ביטחון ו מורשת).

הכלי של קוים אדומיים המוצג בשלב זה מהויה מסגרת מותואה המחייבת השלמה וऐישוש בשלב הראשון של תהליך יישום הכלים ובחלק אינטגרלי ממנו, ובמיוחד כנושא מרכזי בתהליך השיחת הציבור. תהליכי השינוי המהירים בזמן ובמרחב יוצרים אי ודאות המחייבת חשיבה תכנונית 'מחוץ לקופסא'. במקרים של אי וודאות יש Koshi להגדיר ברמת בבהירות מה אנחנו רוצים שייהי

ולעציר תמונה עתיד ברורה. הקווים האדומים הם מצבים שרצוי לא להגיע אליהם. הם משמשים כנקודות התייחסות להערכת תרחישים ועדרים שיוצעו במהלך התכננית, כמו גם בסיס להתיאhostה לתרחישים שאין לנו יכולת לחזותם ולהתעורר בהם. כמו כן, קווים אדומים מאפשרים לזהות ממדדים בהם המצב הנוכחי שלילי (קרי נמצאת מתחת לקווים האדומים), ועל כן דרוש תיקון ושיקום. לביביהם, ניתן יהיה לגוזר קווים מדיניות שישפרו את המצב הנוכחי וימנוו בעתיד מלהגיע אליהם.

- מהלך הבניה והגדרה

המהלך לויהו והגדרת קווים אדומים החל בשתי פעולות שנעשו במקביל: סקר ספרות השופר או ר על השימוש בכלי זה בעולם וסדנת מומחים להגדרת תחומיים ונושאים לגביים יש להגדיר קווים אדומים ([סעיף 1](#)). סקר הספרות העbijי בעיקר על שימוש בספרים גLOBליים של קווים אדומים, נושאים, וישומים בכל מקום באותה מידה. לא נמצאה התייחסות למרחב ולזמן נתון, בלבד מאשר בתחום הסביבתי לגבי קיימות שיטות שונות להגדרת קווים, ובמיוחד "אזורים" (Rockstrom et al., 2015). בנוסף הוצעו בעבודות אחרות גם גבולות חברתיים. אך גם אלו נקבעו ממבט גלובלי שנועד להיות רלבנטי לכל ארצות העולם (O'Neill, 2018). סדנת המומחים הראשונה התייחסה לששה תחומי קיימות (ראא בהמשך [סעיף 2](#)) והגדירה באופן חלקי בלבד מספר נושאים בכל תחום לגביים יש להגדיר קווים אדומים. נושאים אלה הוגדרו בסיכום השיח שהתקיים בסדנה. התחומיים כללו את התחומיים המקובלים בעולם (חברה, סביבה וככלבה) ואלהם נוספים תחומיים שהם בעלי חשיבות רבה בישראל (תעשייה, בייטחון ומורשת). ממצאים חלקים אלה שולבו בשולחן עגול שנערך לבחינת האינטגרציה של קווים אדומים בשיטת התכנון המגדרה תסוריית עתיד. ממצאי הדיונים של השולחן העגול וכן של סדנת המומחים הראשונה שימשו כתשומות לסדרת מומחים שנייה, רחבה יותר, שכלה שש קבוצות עבורה תחומיות בה הוגדרו קווים אדומים בכל תחום. תחיליך זה מתואר [בסעיף 1](#).



- מערך הקווים האדומים

מבנה ו邏輯

הכלי של קווים אדומים המוצג בשלב זה של מהלך התכנון מהו זה מסגרת מתווה המחייבת הלשמה וऐושוש בשלב הראשון של תהליכי יישום הכללים וכחלק אינטגרלי ממנו, ובמיוחד כנושא מרכזי בתחום היחסים הציבוריים.

הכלי כולל לוחות המוצגים להלן הכלולים: סוגיות ונושאים בכל אחד מששת נושאי הקיימות (חברה, סביבה ומרחב, כלכלה, תחבורה, בטיחון – בmonoichi דמוקרטיה, מורשת זהות) כמפורט באיור 2, וכן הגדרת קווים אדומים ופירוטם לכל סוגיה, תיאור סיפים מיניימליים, ומדדים, ככל שניתן, לכל ס.פ. בנוסף, עברו נושאי החברה והכלכלה מוצגת לדוגמא דיאגרמת מצב (אייר 3)

המתארת את מיקומה של כל סוגיה ביום בהתייחס לקו האדום המיויחס לה. המיקום נקבע, ככל מקום אפשרי, על ידי הערך הנוכחי של הסף התיכון ביחס ל"ערכו האדום". דיאגרמה זו דומה לדיאגרמות המטכניות של דוח SDG¹ המתיחס לכל מדינות ה-OECD. דיאגרמות מסוג זה ישמשו להערכת תרחישים ומגמות. באמצעותם ניתן יהיה לזהות האם התרחישים או המגמות מוביילים למצב לא רצוי. במידה ואכן נמצאים במגמה המוביילה לעבר קוים אדומים, או מעבר להם, הם מהווים נקודות מוצא למדיניות. דהיינו, יהיה לזהות אמצעים שיביאו את החברה למצב שהוא לא בתחום האדום, ומרתחתת ממנו.

איור 2 • נושאים ותחומים המctrיכים הגדרת קוים אדומים



הרגמה גראפית

עבור נושאי החברה והכלכלה מוצגת לדוגמה דיאגרמת מצב המתארת את מיקומה של כל סוגיה ביום בהתייחס לquo ad domum המיויחס לה. המיקום נקבע, ככל מקום אפשרי, על ידי הערך הנוכחי של הסף התיכון ביחס ל"ערכו האדום". דיאגרמות מסוג זה ישמשו להערכת תרחישים ומגמות. באמצעותם ניתן יהיה לזהות האם התרחישים או המגמות מוביילים למצב לא רצוי. במידה ואכן נמצאים במגמה המוביילה לעבר קוים אדומים, או מעבר להם, הם מהווים נקודות מוצא לקביעת ממצאים במגמה המוביילה לעבר קוים אדומים, או מעבר להם, הם מהווים נקודות מוצא לקביעת

¹ www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals

מדיניות. להדגמת מצבה הנוכחית של ישראל מוצגת באיוור 3 דיאגרמת מצב המהארת את מיקומן של סוגיות נבחרות בתחוםי החברה והכלכלה כוים בהתייחס לקו האדום המיויחס להן. המיקום נקבע על ידי הערך הנוכחית של הסף התיכון ביחס ל"ערךו האדום". דיאגרמה זו דומה לדיאגרמות המricsומות של דו"ח ה- SDG המתיחס לכל מדינות ה OECD. לאחר השלמת לווחות הקווים האדומיים ואישושם הנוסף באמצעות השיכח הציבורי, ניתן יהיה להכין דיאגרמות מצב עבור כל הסוגיות לגבייהן יימצא בכך צורר.

- ערכוי יישום מתאימים וסוכני שינוי

קוויים אדומיים הוא כלי עזר ומעקב שאמור להיות מיושם בהתאם למהלך התכנון שיואומץ. כיון שהוא מחייב שיש ציבורי מקוון הוא יכול להיות למשל חלק מהנחיות התכנון האסטרטגי. הוא עשוי לשמש גם כនוהל מחייב לבחינת תסרייטים ותרחישים וכנוון מחייב להשתמש בו כבסיס לוגזירת מדיניות והגדרת האמצעים ליישוםם. הקווים האדומיים עשויים גם לשמש "תמלור אזהרה" לסוכני השינוי בכל אחת מרמות התכנון המורחבות שהוגדרו (ארצى, אזרחי, מקומי, עירוני). חשוב לפיכך לעניין בזיהוי ובהגדרה של הקווים האדומיים נציגים מכל רמות התכנון המורחבות וכן גופים ומוסדות העוסקים בסוגיות ובחומיים ספציפיים של כל אחד מתחומי הקיימות.

- פירוט הקווים האדומים במסגרת שלב הנוכחי

ראו לווחות 1-7

איור 3 • הדרמה של הקווים אדומים בישראל בסוגיות נבחרות בתחום החברה והכלכלה

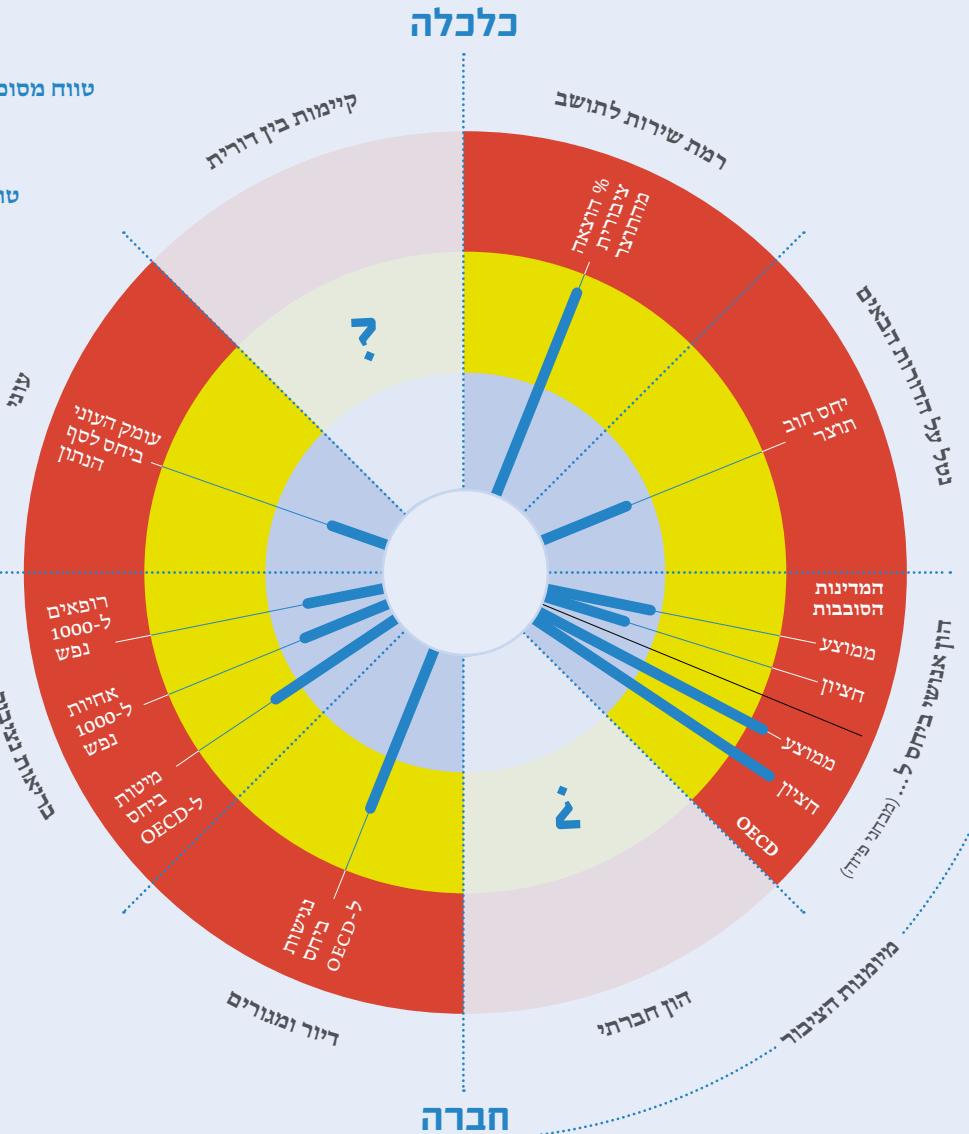
טווח אדום - 100%



טווח מסוכן - 75%



טווח תקין



ЛОЧ 1 • КООИ АДОМІМ В НОШАЙ ЧВРІ

סוגיה	הගדרת קו אדום ופירוט	תיאור סיפים מינימליים	מדרדים
בריאות הציבור	מדובר בהיבטים של שלום הדורות הבאים. קו אדום יהיה מעכ卜 בותחולת החיים של הילידים תקופה נמוכה מתוחלת החיים של הוריהם.	הסף לקו האדום יהיה כאשר מחסור במשאבים – אנושיים (כוח אדם מksamע ומיומן) ופיסיים (טחני רפואה לשוגהם). יהו חסם בפני שבירת תוחלת החיים ואיכות החיים לאוכלוסיות הנזקקות לשירותי בריאות. קו האדום הוא העישון התחתון בהשוואה למדינות ה-OECD.	רופאים - 1000 נפש: הרף העליון של העשירון התחתון ב-OECD הוא 1.94 רופאים - 1000 תושבים. [ישראל עומדת על 3.07 רופאים ל-1000 תושבים].
דירות	קו אדום יהיה מעכ卜 בו הנגישות לדירות טרד מתח ליבולת הציבור במונחי משמעות.	מספר משכורות ממוצע הנדרש לקניית דירה	במדד Price to Income ratio של OECD-ישראל עומדת על 105.9 משכורות לפחות דירה ונדרגת במקום 12 מתוך 34 מדינות, כאשר 1 היא היקרה ביותר.
שוויון כלכלי- גאוגרפי בהתבסלה ובתעסוקה	קו אדום יוצר כאשר צפיפות הדירות על סף נתון.	צפיפות הדירות וטמדד במספר הבדדים לנפש. הסף ייקבע בשוואה לננתוני ה-OECD.	בישראל 1.2 נפשות לחדר, מיקום 31 מתוך 38 ב-OECD, אשר 38 זו הצפיפות הגבוהה ביותר. ממוצע ה-OECD עומד על 1.8 נפשות לחדר.
חינוך, תרבות ומורמוניות הציבור	קו אדום יוצר כאשר הנגישות להעסקה תרד מתחת לסקף נתון.	הנגישות להעסקה תימידר על פי זמן נסיעת, ותבטא מינימום מקומות תעסוקה בטוחה של מינימום זמן נסעה.	היעצ תעסוקתי מגוון בטוחה של עד 90 دق' נסעה.
	קו אדום יוגדר כאשר ההישגים הלימודיים ירדו מתחת לסקף מוגדר	הסף יוגדר על פי ההישגים ב מבחני פיזה בהשוואה ל-OECD	המצאות בעישון התחתון ב מבחני פיזה בין מדינות ה-OECD

המישר לוח 1

<p>דרוג אוניברסיטאיות והישגי פיזה ירודים מתחת לדרוג של אחד מהמידיות השכנות, למשל, אירן ותורכיה</p>	<p>הקו יוגדר על ידי מגמה של סגירת פערים ביחס למידינות הסובבות אותנו.</p>	<p>קו אדום יוגדר על ידי מגמה של סגירת פערים ביחס למודינות הסובבות אותן.</p>	<p>הון אנושי יחסי</p>
<p>לא הוגדר עדין סף הירידיה ברמת ההשכלה.</p>	<p>קו אדום יוגדר על ידי מגמה מתוחזקת של ירידיה ברמת ההשכלה של הציבורו.</p>	<p>קו אדום יוגדר על ידי מגמה מתוחזקת של "מעם נבחר לעם נבער".</p>	<p>הון חברתי</p>
<p>בישראל 87% מהאוכלוסייה מאמנים שייהיהם להם לפלנות בעת הצורך. מיוקם 30 מתוך 38 מדינות, כאשר 1 מציע את הרשות החברתית האיכותית ביותר. ממוצע ה-OECD עומד על .89%</p>	<p>הഗדרה בהתאם לממד ה- Quality of support network .OECD של ה-</p>	<p>קו אדום יוצר בהיעדר רשתות חברתיות העשוויות לסייע בעיתות הירום.</p>	
<p>המצאות מתחת לקו האדום של מדד ה-Poverty Rate של ה-OECD על ילדים בגילאי 0-17 Über בקצב התיכון של העשרון והשביעי, ב-0.11 (ישראל נמצאת בעשרון התיכון עם 0.255 וילדים מכל אוכלוסיות הילדים אשר חיים מתחת לקו העוני). עומק העוני - במדד ה-Poverty Gap ישראל עם ציון 0.321 מדורגת במקומ 21 מתוך 34 מדינות ה-OECD, כאשר 1 הוא העוני הרדר בזירה.</p>	<p>הסף יוגדר על ידי האחוז של ילדים מתחת לקו העוני. הסף יוגדר על ידי שיעור האנשים שמתוחת ל-70% מקו העוני.</p>	<p>קו אדום יהיה מעכ卜 בו תחולת העוני של ילדים תהיה גבוהה. קו אדום יוגדר כאשר עומק העוני בקרב הציבור עלה על סף נתון.</p>	<p>עוני</p>

המשך לוח 1

באשר אוחז הוכאים להיבננס לאוניברסיטה מתחת ל-50%.	הספר יוגדר על פי היוות חצי מהאוכלוסייה או יותר ללא אפשרות כניסה להשכלה גבוהה.	קו אודום יהיה מצב בו אוחז הוכאים להיבננס לאוניברסיטה עבור ספר מוגדר.	הזרמנויות לדור העיר (מוביליות)
באשר יותר מ-10% מהילדים ו/או הנשים חיים חסר בטחון. [בישראל 58% מהנשים ו-65% מהגברים דיווחו על תחושת ביטחון להסתובב בלבד בלילה, נמור מהמומוצע העולמי. דיווח הנשים בישראל דומה לממוצע במדינות בעלות הכנסה גבוהה, ואילו דיווח הגברים בישראל נמוך מהתמוצע במדינות אלו].	המציב יוגדר על פי אחוז הילדים והנשים המרגישים לא בטוחים בסביבות חיהם.	קו אודום יהיה מצב בו ילדים ונשים ירגישו חוסר בטחון.	בטחון אישי
באשר יותר מ-10% מהילדים בגילאי 15-10 חשים חסר שביעות רצון מחייהם.	המציב יוגדר על ידי אחוז הילדים שאינם שבעי רצון מחייהם	קו אודום יוגדר כאשר טובחן שביעות רצון נמוכה של ילדים מחייהם.	aicות חיים של ילדים
לא הוגדר עדין.	המציב יוגדר על ידי אחוז האוכלוסייה שאינה מתפרקנת ואינה מסופקת מעבודתה.	קו אודום יהיה מצב בו יובחן הדר שביעות רצון ופרנסת של חלקים גדולים באוכלוסייה.	תעסוקה

ЛОЧ 2 • КООИ АДОМІМ В НОШАЙ БЛБЛА

סוגיה	הגדרת קו אדום ופירוט	תיאור סיטים מינימליים	מידדים
נטול על הדורות הבאים	קו אדום יוגדר כאשר היחס של חוב/توزר האשראי של המדינה והנטול על הדורות הבאים יהיה בלתי רצוי.	הספר יוגדר על ידי היחס של חוב/توزר	יחס חוב תוצר של מעל 90-120% (בישראל 2017:יחס חוב תוצר ציבורי- 60.9% יחס חוב תוצר ממשלתי- 59.2%)
קיימות בין-דוריות	קו אדום יוגדר כאשר יחס התלות יוגדר על ידי מספר הנפשות התלוויות באוכלוסייה העובדת.	יחס זה לא הוגדר עדין בספרות.	
רמת שירותים לתושבים	קו אדום יוגדר על ידי שיעור ההוצאות הציבוריות מהتوزר. ככל שההוצאות הציבורית ביחס לתוצר קטנה רמת השירותים יורדת והפערים גדלים.	שיעור יוגדר בשואה ל-OCDE. ישראל כבר היום עם יחס נמוך ביותר.	המדד יהיה העשירון התיכון של מדינות ה- OECD. (בחשואה של הוצאה מהתווך של 32.5% הרוצאה עם התווך של 29 מדינות ה- OECD, כאשר מבין 29 הוא שיעור ההוצאה הגבוה ביותר)
עוני	קו אדום יהיה כאשר שיעור גדל והולך של תשבי המדינה לא יכול ליהנות מקיים כלכלי עצמאי ויציב ברמה סבירה.	המדד לסך המוציא יתייחס גם לגדל התוצר וגם לאופן התפקידו. הממדד יבליט את החשיבות של בטחון כלכלי ומצוות העוני, ולא יתacen "בונוס" לציבור עשיר רב בידי מעטים, אשר יכולים לנידר את עשרם בחלוקת לארכזות אחרות.	יש כאן ניסיון להגדיר רמת הכנסתה "איזודה". מודד ג'יני גבוה מהרומה הנמוכה ביותר ב-OCDE. במודד ג'יני- העשירון התיכון עבר ב- 0.38 ומטה. (ישראל כיהם מוקנה בעשירון השני, עם מודד ג'יני של 0.36).

לוח 3 • קווים אדומים בנושאי סביבה

סוגיה	הגדרת קו אדום ופירוט	תיאור סיפים מינימליים	מדרדים
משאבי מים	קו אדום יוגדר כמצב בו נוצר סיכון ליציבות האקולוגיה ולאליכות מי הכנרת	המצב מאופיין על ידי קו אדום תחתון המוגדר על פי גובה פני הכנרת ביחס לגובה פני הים התיכון.	רום הקו האדום התיכון הוא 212 מ'
	קו אדום יוגדר כמצב בו קיימת סכנת חידירה של מי ים לאקווייפר החוף	הסכמה נקבעת על פי רום קו אדום בהתאם למערביהם של אקווייפר החוף בהתאם לקביעת השירות הידרולוגי.	
	קו אדום יוגדר כמצב בו קיימת סכנת חידירה של מים מליחים לאקווייפר ההר המערבי	הסכמה נקבעת על פי רום קו אדום בהתאם ל-210, 211 ו-220 של האקווייפר.	רום הקו הוא 9 מ', 12 מ' ו-13 מ' בהרמאמה.
	קו אדום יוגדר כמצב בו קיימת סכנת המלחאה של אקווייפר הגליל המערבי	הסכמה נקבעת על פי רום קו אדום בנביות אפק ובמערב אגן כבורי.	רום הקו הוא +4 מ' ו-+6 מ' בהרמאמה.
	קו אדום יוגדר כמצב בו קיימת סכנת המלחאה של אקווייפר ברמל.	הסכמה נקבעת על פי רום קו אדום במערב האקווייפר	רום הקו הוא 2.5+
	קו אדום יוגדר כמצב בו קיימת סכנת הרעלת תקין באגן עין.	הסכמה נקבעת על פי רום שמירת שיאפשר שmirת כושר הפקה	רום השמירה הוא 50 + מ'.
אקוולוגיה	קו אדום יהיה מצב בו תהיה סכנת לשימור השטחים המוגנים של כל המערבות האקולוגיות.	הסכמה מוגדרת על ידי שטח מינימלי של כל אחת מהיחידות האקולוגיות הטבעיות בישראל.	המודד הוא שmirה על משטח כל יחידה יבשתית ו-10% משטח הימים הטורטורייאליים בים התיכון.

המשר לוח 3

לא הוגדר עירין	לא הוגדר עירין	קו אדום יהיה מוצב בו ייפגעו שטחים חיוניים בתחנות עכירה לעופות נודדים.	המשר... אקלולוגיה
לא הוגדר עירין	לא הוגדר עירין	קו אדום יהיה מוצב בו ותהי פגיעה בברית גידול לחים.	
לא הוגדר עירין	פגיעה תוגדר כירידה בגודל המינימלי לאובולוסייה יציבה ובת קיימה של נשרים, צבאים ויעלים.	קו אדום יהיה מוצב בו תיפגע אוכלוסיות מיני הדגל בארץ.	

- כל נתונים לגבי קוויים אדרומיים הידרולוגיים לקווים מרשות המים, אף תכנון, תכנית אב ארצית ארוכת טווח למשך המים. חלק א- מסמך מדיניות, מהדורה 4. אוגוסט 2012.

لوح 4 • קווים אדומים בנושאי תחבורה

מודדים	תיאור סיטיפים מינימליים	הגדרת קו אדום ופирוט	סוגיה
<p>שוויגניות אנכית (social engagement): זמן (inclusion time) מקסימי לשימושים ושירותים נבחרים לפי מוגדר מייצג של המדינה [1]</p> <p>שוויגניות אופקית בנסיבות Cumulative Opportunities מס' ההזדמנויות היחסית לאמצעי נסיעה למשבי זמן נבחרים.</p>	<p>נגישות בלתי מספקת תוגדר בשלשה קני מידה: שכונתי, עירוני ומטרופוליני בהתאם לסף כניסה מקובל של שירותים אזרחיים ולפי אמצעי הנסעה "הנהות" ביותר המותאים להתקנות בקנה המידה המדוبرا. קו אדום יוגדר באשר הנגישות כל אחת מהרמות לשירותים נבחרים עליה מעל לזמן נסעה מקסימי מקובל במהלך שעות הפעילות (06:00-20:00) בקן"ם שכונתי נגישות למוסד חינוכי, קופת חולמים או מרכז מסחרי ברגל בטוחה של עד חצי שעה בקן"ם עירוני נגישות לרשות המקומית בטוחה של חצי שעה בתחבורה ציבורית בקן"ם מטרופולייני נגישות לבית חולמים או למוסד להשכלה גבוהה בטוחה של שעה בתחבורה ציבורית</p> <p>נגישות בלתי מספקת תוגדר באשר היחס בין מס' ההזדמנויות, לפי סוג, שנחנן להגעה אליהן ברכב פרטי לעומת תחבורה ציבורית על 55% לפחות נסעה של חצי שעה / שעה במהלך שלוש תקופות יומי: שיא בוקר, שפל צהריים ושיא ערב.</p>	<p>קו אדום יוגדר כמצב בו אילוצי נידות ונגישות יגרמו להדרה חברתיות שיפגעו ביכולת לקיים אורח חיים בתושבי המדינה.</p> <p>קו אדום יוגדר כמצב בו אילוצי נידות ונגישות יגרמו לירידה במספר יגmmo למקומות התעסוקה, ובמגון שירותי והפנאי, שיפגעו ביכולת לקיים אורח חיים בתושבי המדינה.</p>	<p>נגישות</p>

המשר לוח 4

<p>ספר מינימלי של שעות הנדרשות לפעילויות פנאי לפי גודל משק בית טיפוסי [1].</p>	<p>מוסקה תחבורתית תוגדר כאשר מספר שעות הפנאי הנדרש בהנחה של יוממות של סך דקוט ליום בממוצע (לפי הנחת תקציב זמן נסעה קבוע), משורה מלאה של 9 שעות ושבועות משנה של 7 שעות לפחות לפחות לפי התפלגות גודל משק בית, יורדת מתחת ל-X שעות בשבוע.</p>	<p>קו אדום יוגדר כמבצע בו תיווצר מועקה תחבורתית המתקינה את הפטונצייאל למפגשים חברתיים (פגיעה במצב הרוח וחושן מנטלי) או את חלון ההזמנויות לפעילויות ספורט ופנאי (למשל השמנת יתר).</p>	<p>בריאות ואיכות חיים</p>
<p>מדד יוגדר על פי מדד ה- 3 (OECD)</p>	<p>הספר העליון של רמת המזהמים יהיה תואם את הגדרת ה- WHO.</p>	<p>רמת הזיהום מתחבורה משפיעה לרעה על הבריאות ועקב כך על תוחלת החיים. קו אדום יוגדר כאשר רמת המזהמים עולגה על ספר עליון מוגדר.</p>	
<p>הספר התיכון (לפי המצע בioms) הוא 16 קמ"ש. המצע בioms הוא כמעט בקוו האדום בהשוואה לערים אירופאיות (ממוצע אירופאי +30 קמ"ש)</p>	<p>הספר התיכון יוגדר על ידי מהירות נסעה ממוצעת יומיית בתחבורה הציבורית העירונית.</p>	<p>קו אדום יוגדר כמבצע בו מהירות הנסעה המומוצעת בכל אחד מאמצעי התחבורה הציבוריתتردد מתחת לספּ נתון.</p>	<p>רמת שירות וחושן של תחבורה הציבורית</p>
<p>שיעור "שבוים" נוכחי על פי המחבר של בן-אליא ובננסון מתווך נתוני רב קו.</p>	<p>שיעור האוכלוסייה השבואה (ילדים- נוער, קשישים, סטודנטים ובעלי מוגבלויות) מטורף סר הנוטעים בתחבורה הציבורית.</p>	<p>קו אדום יהיה מבצע בו שיעור האוכ' השבואה בתחבורה הציבורית עולga על הספר התיכון. מבצע זה, התחבורה הציבורית אינה מהווה חלופה והסבירוד עברורה יהיה גבוהה.</p>	

המשר לוח 4

רמת שירות ברשות הdroכim	קו אדום יהיה מצב בו רמת הצפיפות המומצעת (נסועה לאורך הרשת או כלי רכב לשטח הכבישים) תעלה מעל סף עליון נתון.	הסף העליון יוגדר לפי צפיפות ממוצעת במדינות ה-OECD.	המודד במונחי "מ' רכב (נסועה) לק"מ דרך או מספר כלי רכב לק"מ דרך מרובע על פי נתוני ה-[3] OECD.
בティוחות בדרכim	קו אדום יהיה מצב בו שיעור התאונות הקטלניות לשנה למיליאון תושבים. הסף יכול להיות ממוצע ה-shunting יעלה על סף תחתון נתון.	הסף והתוחון יימדר על ידי שיעור התאונות הקטלניות לשנה למיליאון תושבים. הסף יכול להיות ממוצע ה-OECD.	בישראל 3.6 הרוגים בתאונות דרכים ל-1000 תושבים, 32 מילוי 8 מזורק, מדינות ה-OECD, באשר 1 הוא מספר ההרוגים הנמוך ביותר. ממוצע ה-OECD עומד על .5 והחצינו על .5.

המדרדים הוגדרו על ידי דר' ערן בן-אליא.

מקורות

1. Travel time Marchetti's constant

Marchetti, C., 1994: Anthropological Invariants in Travel Behavior, Technological Forecasting and Social Change , 47:75–88, Internal Publication, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria

Zahavi's travel time budget

Zahavi, Y., & Talvitie, A. P. (1980). Regularities in travel time and money expenditure. Transportation Research Record, 750, 13–19.

[Review paper on TTB](#)

2. Accessibility

Bhat, C., Handy, S., Kockelman, K., Mahmassani, H., Gopal, A., Srour, I., & Weston, L. (2002). [Development of an urban accessibility index: formulations, aggregation, and application](#). Work, 4938(4)

Ben-Elia, E., & Benenson, I. (2019). [A spatially-explicit method for analyzing the equity of transit commuters' accessibility](#). Transportation Research Part A: Policy and Practice, 120, 31–42.;

3. Environment and health

[The cost of air pollution health impacts of road transport](#)

[Environment at a Glance 2015, OECD Indicators](#).

ЛОЧ 5 • КООИ АДОМІМ БІНОШАЙ ДОХОТ ДОМОКРАТИЯ

מודדים	תיאור סיפים מינימליים	הגדרת קו אדום ופירוט	סוגיה
עצמאות מינוי שופטים	הכפפת רשות שופטת לרשויות מבצעת	קו אדום יהיה אבדן מערכת АЗIONIM ובלמיים.	demokratia
	פגיעה בעצמאות שומרי סך		
- הרכב ועדות תכנון - השתלטות גורם אחד	שמירה על מערכת תכנון פוליטית		
	אבדן עיתונות עצמאית	קו אדום יהיה מצב בו תהיה מניעת ביקורת ציבורית.	
	הפיקת מינויים לתלויי אישיות פוליטית	קו אדום יהיה מצב בו לא יתקיים שירות ציבור עצמאי	
	הפרת שוויון אזרחי	קו אדום יהיה מצב בו לא תתקיים שמירה על זכויות המיעוט.	
הספר המבטייח הוא 75%	אחוו יהודים לא ירד מס' המבטייח רוב מהותי	קו אדום יהיה מצב בו לא ישמר הרוב הילורי בין תושבי המדינה.	זהות
	(ראאה פירוט בלוח נושא שימרת המורשת)	קו אדום יהיה מצב בו לא תישמר המורשת הבנויה של כל התקופות ושל כל קבוצות האוכלוסייה.	

لوح 6 • קווים אדומים בנושאי מורשת

סוגיה	הגדרת קו אדום ופירוט	תיאור סיפים מינימליים	מדרדים
הרס ואובדן נכסים	קו אדום יהיה מוצב בו ייאבד הקשר של הפרט והקשרילה למקום תוך היעלמות 'תחרשות המקומות' ואובדן הווות המקומית. (נדרש פיתוח מודרני להיעלמות תחרשות מקום ואובדן הווות מקומית).	הכפפת רשות שופטה לרשות מבצעת פגיעה בעצמאוות שומרי סף	עצמאות מינוי שופטים
	קו אדום יהיה מוצב בו ייאבד ניכosis של אתרי מורשת יהודים על ידי מיחזורם היידי היהודית אינה שייכת לו.	שמירה על מערכת תכנון פלורליסטית	הרכב ועדות תכנון – השתלטות גורם אחד
	קו אדום יהיה מוצב בו ייאבד ניכosis של אתרי מורשת יהודים על ידי מיחזורם היידי היהודית אינה שייכת לו.	התחלת מגמה של היישנות מקרים ספציפיים של ניכוס.	מעקב שוטף על ידי מי שמופקד על שמירת אורתו המורשת במדינה.
	קו אדום יהיה מוצב בו ייאבד ניכosis של אוביידנס נכסים על בסיס אינוננטרא אורתו מורשת שיקום בעתייד.	זיהוי מגמה של אוביידנס הנכסים הנפגעים ו/או הנהרסים לאורך זמן. מחייב בניית אינונטר ומעקב שוטף.	עליה מותמocaust במספר הנכסים
	קו אדום יהיה מוצב בו ירד העניין הציבורי בחשיבות נכסיו, המורשת התרבותית והנופית, לרבות ירידה בהיכרות עם הנכסים והנופים עד לכדי קר שהם לא יהיו יותר חלק מההוויה של המקום.	של הכוונה אמצעי מציאות מדורגה לאורתו מורשת. סף תחתון יהיה כאשר תובחן התחלתה של פגיעה באוותנטיות המקומות. הגדרה זו מחייבת הגדרה אופרטיבית של פגעה באוותנטיות, הן מוחשית והן סובייקטיבית.	מחיב הגדרה אופרטיבית של אוותנטיות – לא הוגדר עדין
	קו אדום יהיה מוצב בו העדרפה/ות לשימור נכסיו תרבות וטבע ייקבעו על פי העדרפות של הווות.	הבחנה במוצב בו קבלת החלטות לשימור תהייה שלא על פי הסתנدرטים הבינלאומיים.	יש לחפש האם יש ומהם סטנדרטים בינלאומיים לשימור



סוגיות ליבה אסטרטגיות ותמות תכניות מרכזיות

פרופ' אמנון פרנקל, והמתכנן עפר לרנר, טכניון

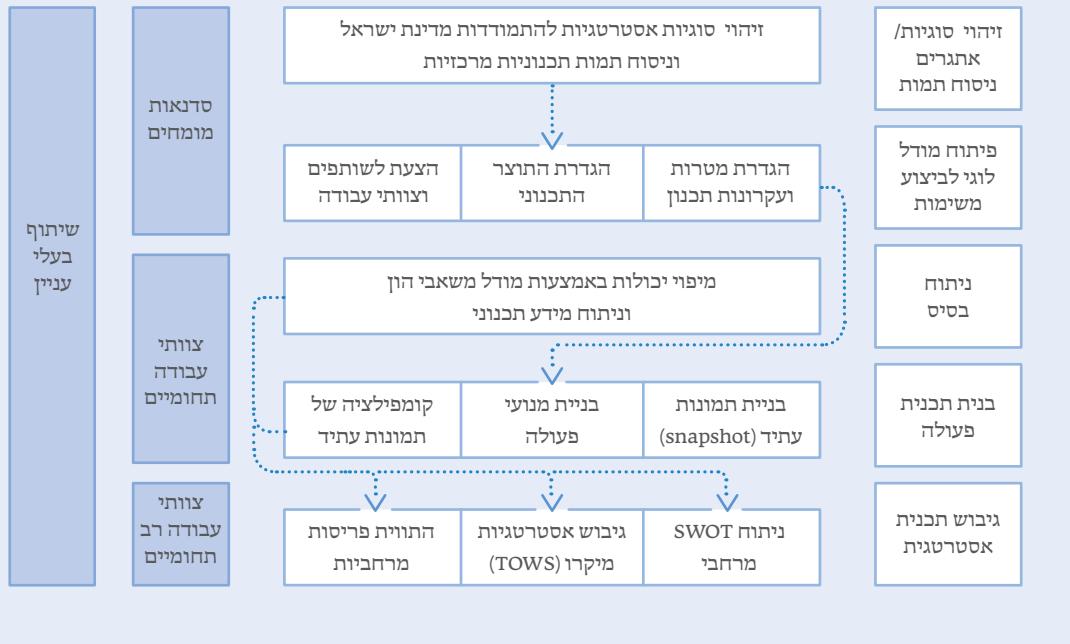


בבסיסו עבדתו של הנטיב הטכניוני בשנה זו עמדה התפיסה שיש ליעיר פרדיגמה תכניתית אפקטיבית אשר מחייבת על גישה תכנן אסטרטגיית ולא על התמקדות בפריסה מרחבית פיזית. על פי גישה זו היבטים הפיזיים-מרחביים, לצד כל מידניות נוספות, אמורים ליעיר פתרונות שונים עבור סוגיות אסטרטגיות מרכזיות.

בהתאם לגישה זו וכנקודת מוצא לתוכנן עבודת הנטיב הטכניוני הייתה הליך מחקרי-טכנוני לאייתור סוגיות אסטרטגיות – חלקן עולמיות, חלקן ייחודיות לישראל – המהוות אתגרים להבנת התוכנית האסטרטגית לישראל לשנת ה-100. סוגיות אלה, אשר מתבססות על מיטב הידע המדעי והאקדמי בתחום, פותחו על ידי מומחים שככלו אנשי ונשות אקדמיה ופרקטייה לצד צעירים המגדמים גישות ופרקטיות חדשניות ואלטרנטיביות. העבודה הנטיב הטכניוני נשענת על מתודולוגיות תכנון העשויה להתאים כמתוכנות עبور תכניות כמו התוכנית האסטרטגית 'ישראל 100'. המתודה אשר פותחה על ידי הנטיב הטכניוני בתחילת העשור במסגרת התחליק ועדכנה במהלך העבודה היא בעלת חמיישה שלבים כמפורט [באיור 1](#). בשנות העבודה הנוכחית השלים הנטיב הטכניוני את שני שלביהם הראשונים, המהווים את הבסיס להתויהה של התוכנית האסטרטגית.

הנתיחה אינטגרטיבית שבוצעת והותבנות מהסדרנות שהתקיימו במהלך העבודה של הנטיב הטכניוני במסגרת התחליק 'ישראל 100'. במרכזו של ניתוח זה מוצג מעבר מזיהוי סוגיות ליבה המציגות אתגרים בפני התוכנן האסטרטגי לישראל לשנת ה-100 לגיבוש תמות תכניות מרכזיות.

איור 1 • מетодולוגיות תכנון – הנתיב הטכניוני



- תמה 1 זיהוי קשת האפשרויות לתפקידו של המדינה פוליטיים/שלטוניים בעתיד

תמה זו מכילה מקבץ של סוגיות הנוגעות בנושאים המציגים בחלוקת המדינה:

- התמודדות עם זהות הישראלית בעידן של פילוג והקצנה.
- התיחסות לסיכון הישראלי פלسطיני.
- התמודדות עם משבר הייצוג והביצוע של הגוף השלטוני בישראל (תפקיד המדינה וארגור המשילות).

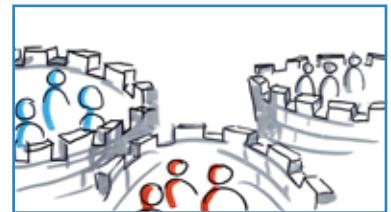
סוגיות אלה נוגעות בעצבים החשופים של כמה מהקונפליקטים החריפים ביותר בחברה הישראלית. קונפליקטים כדוגמת השעים והפילוג החברתי, ההקענה הכלכליות וగברת, זהות ישראלית על הרץ' שבין יהודית לדמוקרטיות, יחסית ומדינה, הסתור הירושלמי פלסטיני, משבב המשילות וכו'. אולם, ניתן לטעון כי אין לתוכנית אסטרטגית מסווג 'ישראל 100' את המנדט לעסוק (ובודאי שלא להכريع) בנושאים אלה, אלא זהו תפקידו של הדרג הפוליטי במדינה. אך יחד עם זאת, לנושאים אלה השפעה רבה על יכולת תחיליך אסטרטגי ולהתוות תוכנית אסטרטגית למולדת ישראל; יותר מכך, על יכולת לפתח אסטרטגי ומנועי פוליטי להשגת מטרות התוכנית. לפיכך מוצעת כאן דרך ביןימים שתואוזן בין השנים. כזו שתהאפשר לספק את התשתית לעסוק בסוגיות הליבה שהתוכנן האסטרטגי יעסק בהן (המפורטות בתמה השלישייה בפרק זה).

דרך הבניים אפשרית שהיעצנו היא זיהוי קשת האפשרויות לתפקידה של המדינה בהיבטים פוליטיים/
שלטוניים בעtid. זיהוי זה יתבצע באמצעות "שדות" המאפשרים את קשת האפשרויות להתמודדות
עם הקונפליקטים השונים. שדות אלה ישקפו את הפערים האידיאולוגיים על בסיס פוליטי, כלכלי,
זהותי או על כל בסיס אחר, המבנימים את הקונפליקטים המקובצים לסוגיות המרכיבות את תמה זו.
ביחד עם מיפוי שדות אלה, מוצע להגדיר אינדיקטורים וכלי מדידה להערכת השדות. כלי מדידה
אליה צרכים במידה רבה לשקל דין ערכי-מוסרי מהותי, תוך ייצוג המשמעות של אפשרות
התמודדות השונות עם הקונפליקטים השונים. במקביל קייזון כלי ההערכתה צרכים להציג
דרכי התמודדות עם קונפליקטים שאינן עומדת באמות מידעה ערכיות נדרשות. השילוב של שני
הכלים – שדות המאפשרים קשת אפשרויות להתמודדות עם הקונפליקטים השונים ואינדיקטורים וכלי
מדידה להערכתה השדות – מאפשר ביחד עם תוצריו העבודה סביב הסוגיות המפורחות בתמה השנייה
במסגר זה (הבנייה המשמעות של שינויים יסודיים המנסים את אופיו של התוכנן), לablish תסריט
עתידי אפשריים למדינת ישראל המשלבים את תוצריו העבודה על שתי התמות. האסטרטגיות ומנועי
הפעולה שיפתחו סביב הסוגיות שיפורטו בתמה השלישייה – סוגיות הליבה שהתוכנן האסטרטגי
יעסוק בהן – צרכים לחת מענה אפקטיבי לכל אחד מתרשיים אלה. בcut נבחן באופן אינטגרטיבי
את הסוגיות המרכיבות את התמה.

היעידן הגלובלי בו אנו חיים מציב אתגר להגדרות המסורתיות של מדינות הלאום המודרנית ולאופן
בו מוגדרת זהות בכלל וזהות לאומית בפרט. אתגר זה אינו רק אתגר תיאורתי, כי אם אתגר ממשי

העשוי למצוא את ביטויו בניסיון לקדם תכנון אסטרטגי ברמת המדינה. אם בעבר הייתה קיימת הבחנה בעיקר בין לאומיות אזרחית (הMbpsatt על אמנה חברתיות), לבין לאומיות אתנית ו/או תרבותית (הMbpsatt על השתייכות הפרט לקבוצה אתנית/תרבותית); ביום יש גישות הקוראות לדוגמא, לראות במדינה כמכילה (אחת מני רביים, בקניהם גיאוגרפיה שונות), המסוגלת וצרכיה לתת מענה אינסטראומנטלי לאזרחיה, ללא המטען הערכי הנלווה להגדרות המסורתיות של מדינת הלאום.² יתרה מכך, יש אף גישות המאתגרות את מוסד המדינה בכלל³ ואת הרלנתרופיות שלתה בתהליכי תכנון אסטרטגיים בפרט, וקוראות לתכנון ופיתוח המבוססים על הבנה אלטרנטיבית של מערכות היחסים הגלובליות והמקומיות. גישות אלה מוצבויות על "גיאוגרפיות" אלטרנטיביות לעיר ולמדינה הלאום, כדוגמת עירוניות גלובלית, מרחבים מטרופוליניים או שדות אורבניים אזרוריים.⁴ יחד עם זאת, במקביל לתהליכי ההאחדה הגלובליים המאתגרים את רעיון מדינת הלאום, הולך ומתרגב הרצון להתבדלות בקרבת חברות ומדינות רבות בעולם.⁵ מכאן שהתייחסות לكونטקסט הגלובלי והיכולת להתחמוד עם שינויים פוטנציאליים במערכות הפוליטיות חייבות להיות נקודת מוצא לתחליק תכנון אסטרטגי המכון לשולשה עשרים קידמה.⁶

בקשר המקומי, מדינת ישראל נשענת עד היום על ייעודה כמדינה העם היהודי, השואה ומטעני העבר; אך ממש בימים אלה עלולים סימני שאלה כבדים באשר להגדרת הזהות של אזרחיה מדינת ישראל.⁷ הבקיעים בהסכם הרחבה שאפיינה את העשורים הראשונים למדינה עמוקיים והולכים.⁸ התוצאה היא שיתר ויתר עולה



הចורך בחידוד והגדירה מחודשת של הזהות הישראלית. צורך זה מתגבר לאור ה勘עה והקיטוב ההולכים וגוברים במדינה ישראל. מדינת ישראל משושעת על בסיס דתי, עדתי, לאומי, אזרחי ומגדרי. שסעים אלו מאיימים לפזר את המדינה. בנוסף, קבוצות אוכלוסייה שונות מודרות ו/או נעדרות מהמשחק הכלכלי ו/או הפוליטי ומדדי אי השוויון בחברה הישראלית מחריפים.⁹ מכאן, כל ראייה עתיד אסטרטגית וכולנית, וודאי יישראל 100' חייבות להתייחס לאתגרים אלה.

מה יהיה המצב בשנת 2048? איך תוגדר המדינה? מה יהיה תפקידיה של המדינה? והאם תהיה דרך לקיים את השונות במדינת ישראל תוך שמירה על דבק קולקטיבי?

הצורך לחת מענה לשאלות אלה מתגבר נוכח שלושה תהליכיים מקבילים – האחד, האיום על חירות הפרט וזכויות האדם במדינה ישראל כתוצאה מרגולציה וההתערבות של המדינה בחיי הפרט¹⁰; השני, מדיניות ההפרטה (בעיקר בתחום החינוך, הרווחה, הבריאות והדירות) המעצינה את הפערים החברתיים¹¹; והשלישי, הclidות הולכת ופוחתת ותפיסת האחריות החברתית והפוליטית של האזרח כלפי החברה והמדינה הולכת ומצטמצמת¹².

האתגרים המוצבים למדינה הלאומית המודרנית בכלל ולמדינה ישראל בפרט, נמצאים גם בחזיותה נוספת. בפרש שנת ה-50 לעצמאותה, ישראל היא מדינה מצילה ומשגגה. מトーך 195 המדינות בעולם, ישראל היא אחת מתורן 36 המדינות המפותחות החברתיות בארגון ה-OECD וב吐ווח הנראה לעין, עתידה הקויומי בטוח ומוגן. אולם, עתידה הבטוח והמשגשג של ישראל תלוי יכולתה לפתחו כמה משברים יסודיים, בהם היא נמנעת מلطפל כבר עשרות שנים. אחד מהם הוא משבר המשילות במדינה ישראל, המתייחס להיבטי הייצוג והביצוע של השלטונות ומערכות המדינה השונות¹³. משבר זה חושף בין היתר את חוסר האמון הקיים בין הציבור הישראלי או חלקים ממנו לבין המערכת הפוליטית-ציבורית¹⁴. הדבר מעורר בעিורים שונים תחושות קשות של ניכור, מיאוס וחוסר אונים. משבר זה נוגע כמעט בכל מוסדות השלטון, ובעיקר במפלגות, בכנסת ובממשלה/

בהקשר זה, ההבדל בין קהלי המפלגות השונים, זניח. כמו כן, סוגיה זו אינה יהודית לישראל; הנפרק והוא, ישראל היא חלק ממגמה עולמית של משבר הייצוג וביצוע של המוסדות השלטוניים. מצד הקולות הרואים את הדמוקרטיה הקלאסית כנקודת מוצא לדיענון, והתאחדות של אמון, ישנים גם קולות הרואים את הפרדיגמה הדמוקרטית הקלאסית ככזו ההופכת ללא-רלוונטית אל מול אתגרי המציאות¹⁵. לפיכך, משבר הייצוג והביצוע ראוי שיטופל כאתגר מרכזי בפניו ניצבת החברה בישראל. במידה ואתגר זה לא ייענה עלול להיווצר חלל תפיסתי-רגשי בקרב הציבור, אליו יכנסו גורמים שליליים אנטי-דמוקרטיים ואנטי-ליברליים אשר יפעלו לריבוז כוח, סמכות ושליטה. על מנת להתמודד עם אתגר זה יש להציג שינוי מערכתי מكيف ועמוק אשר יסגל את שליטונות המדינה לעת הנוכחית ויחדש את אמון הציבור. בנוסף, ראוי שמדינה ישראל תעדכו

את כל המנגנוןם, המופשטים והפיזיים, לכדי פולה מבוצרת יותר המעניקה כוח לאזרחים ומאפשרת להם לעמוד בדיאלוג תדר עם מוסדות המדינה. משכך, תהיליך 'ישראל 500' צריך בו זמן לחדיר אליו משחק ערביים פוליטיים רואים שישמשו את המדינה ומוסדותיה בעתיד, לצד השימוש בכל משחק אלו כմסדרים את תחילך התכנון. ללא יישום של כלים שכאלת כבר במהלך תחילך התכנון, הלגיטימיות של התוכנית עלולה להיפגע.

אתגר נוסף העומד בפני מדינת ישראל והনטיון לקדם בתכנון אסטרטגי עבורה, ובמידה רבה נקשר להסדרים הערביים פוליטיים, הוא הסכטוק הישראלי-פלסטיני. אחת מתכליותיו של התכנון האסטרטגי היא הקצתה ופיתוח המשאים ביחידה כלכלית-פוליטית נתונה, לצורך השגת מטרות ארוכות טווח. על מנת להשיג מטרות אלה, התכנון



האסטרטגי מבקש להקטין עד למינימום את השפעתם של שלילית של גורמים מתחברים על היכולת להשיג את המטרות שהוגדרו. בנוסף על השפעים והקענה בחברה הישראלית, גם הסכטוק הישראלי-פלסטיני מהווה גורם מתחבר שלילי מרכזוי, בעל השכבות אסטרטגיות כבדות משקל על החברה בישראל. בכלל זה ניתן להצביע על רמת החיים, הצמיחה הכלכלית, היחסים בין הקבוצות השונות המרכיבות את הפסיפס החברתי במדינה, הקצתה המשאים לפריפריה, אי השיוון המגדרי ועוד¹⁶. כזו, לסכטוק עלולות להיות השפעות שליליות על היכולת לקדם את השגתן של מטרות על אסטרטגיות, כולל כאלה שיוגדרו במסגרת תחילך זה.

באופן יותר ספציפי, על מנת לענות על האתגרים שהפלוג והקענה בחברה הישראלית, מוסד המדינה והדמוקרטיה הייצוגית, והסכטוק הישראלי-פלסטיני מציבים בפני החברה בישראל בכלל ובפני תחיליך 'ישראל 500' בפרט, מוצע לקיים כאמור תחיליך שיתיחס למרכיבים הבאים:

- 1. פילוג והקצנה בחברה הישראלית¹⁷** – כאן נבחן הצורך להתייחס לשלווש שאלות העולות מניתוח המגמות במציאות הישראלית. האם במקום מדיניות "בור' החיתוך" הכופה זהה, ניתן לגבות זהות מוסכמת? האם במקום מדיניות המעודדת בפועל ריבוי תרבותות ופיזול, ניתן לקדם מדיניות היוצרת מכנה משותף לכל אזרחי המדינה ותושביה, תוך שהוא מכיר בשונות, במגוון וביצורים הפרטיקולריים של כל קבוצה או קהילה? והאם במקום שמירה על סטטוס קוו, ניתן לקדם מדיניות שתבטיח, ככל שניתן, מענה לצרכים מוסכמים?
- 2. הבנת תוכנים של המושגים 'זהות' ו'זהות לאומי'** – כיצד ניתן להגדיר זהות ומהי תוכנה של זהות בכלל זהות לאומי בפרט בעידן הנוכחי? והאם ניתן לעצב תוכן מוסכם למושג זהות ישראלית¹⁸ – מהי זהות ישראלית?¹⁹ האם ישראליות היא זהות לאומיות, דתית, טריטוריאלית או תרבותית? והאם הצמח הגדרה אלטרנטטיבית, רואיה וייחודה של זהות ערבית-מוסרית? בהקשר זה חשוב להדגיש, כי העיסוק בהזאות כפי שמוצע כאן, הנוט רחיב יותר מהעיסוק בהזאות לאומיות במובנה הקליני. במסגרת זו יש להתייחס להיבטים שונים של זהות ובכלל זה לדת, מגדר, שונות תרבותיות, וכיו"ב. יחסית דת ומדינה לדוגמה, בהקשר זה, הנוט נושא מרכזי שיש להתייחס אליו. בנוסף, יש להתייחס הן לבניה הנוכחית של החברה, והן למגמות עתידיות ולמבנה העתידי של החברה. בנוסף, הדיון בזאות צריך להתייחס למידת המעורבת/חיבור/שייתוף/הדיות של קבוצות האוכלוסייה השונות.
- 3. מוסר המדינה והרמקומית הייצוג ויכולת הייצוג והביצוע של המוסדות השלטוניים** – כאן נדרש להשוו על הדריכים שעשוויות להוביל לשינויים תודעתתיים, מבניים ופוליטיים-ערביים במסגרתם יבوروו סמכויות הגוף השלטוניים והאזרחים/ות ידרשו להעיצם את השתתפותם/האזורית. במסגרת זו ראוי לפתח את המנגנונים במסגרתם יוועבר מידע ויתקבלו החלטות בדיאלוג עם העיבור, תוך העברת תדריך של כוח וסמכות לעיבור, באופן מקומי וכל ארצי²⁰. ראוי להתמקד בערכיים משתפים עליהם ישנה הסכמה רחבה ככל שניתן ובאמצעותה לשרטט את התיחום הערבי ואידאולוגי המתאים לרוח הזמן; לעערר/להרחר על המבנה השלטוני וחולקת התקציב עצמוו (מבחינת תפוקה, ערכית, גיאוגרפית וכו'); ולהתייחס לייחס השונה בין קבוצות שונות בחברה הישראלית למוסדות השלטוניים. יכולת להוביל מהלך שכזה מtabسطת על כך שבדמокרטיה הישראלית ובמבנה המוסדיות קיים

חוון פנימי כדי לגבות את תהליכי השינוי, הרלבנטיים לנושא זה בפרט ולהשגת יעדי התכנית האסטרטגית בכלל.

- 4. עיר בין התחומי הגיאוגרפיים של חלק מהסוגיות שאוטרו לבין קנה המידה של המגזרות הפליטיות שאמורות לטפל בהן** – רובות מן הסוגיות האסטרטגיות שאוטרו עד כה בתהליך הן אטררים שקנה המידה שלהם חורגים מתחום החלוקה הפליטית הפנימית במדינת ישראל ו/או מגבולות מדינת ישראל (לדוגמה: תחבורה עתידית ואטררים סיבתיים). משך, סביר כל אחת מן הסוגיות יש להגדיר מהו תחום ההיסטוריון הגיאוגרפי וממי השותפים שערכיים לקחת בה חלק. יחד עם זאת, במעבר הפליטי הנוכחי, קשה מאד לבנות את המגזרות הפליטיות-מנהליות הרעות, וויתר מכך קשה עד בלתי אפשרי לקדם יישום אפקטיבי של הਪתרונות בשטח. תכנון אסטרטגי לטוחה הארוך ראוי שתיחיש לכך ויציג קשת אפשרויות המugen בתרחישים שונים שנייה לשרטט בטוחה הארוך.²²
- 5. מהו תיחום הגיאוגרפי אליו יתיחס תהליך 'ישראל 500' ובאיוז אופן?**²² – תהליך 'ישראל 500' מבקש לקדם תכנון מרחבי אסטרטגי לישראל לשנת 2048, אך הסוגיה המדינית וביקר גבולות מדינת ישראל, או יותר נכון "אי הבירות" לגבייהם, עשוייה לפחות בתהליך. לא סביר להתעלם מסוגיה זו – למורות הביעתיות הברורה – ויש להיות ברורים וחדר משמעיים לגבייה.²³ כאן חשוב להדגיש שאין זה מתקידנו לשרטט גבולות גיאופוליטיים או לקבוע עמדה או כיוון באשר לפתרון המדיני, אך התכנון האסטרטגי למדינת ישראל לא יכול להתעלם מקיומה של סוגית הסכסוך הישראלי-פלסטיני. הרלבנטיות של סוגיה זו בהקשר של התכנית האסטרטגית קשורה מעד אחד לתיחום הגיאוגרפי אליו יתיחס התכנית, ומעד שני להשלכות וההשפעות החברתיות כלכליות שיש לסקור על החברה בישראל (ראו בפרק הבא).
- 6. הקצאה ופיתוח לא מיטבי של משאבי והיכולת לקיים תהליך אסטרטגי** – לאור טענות כי היקף המשאביים הציוריים המוקצים לביצוחן פוגע ביכולת להקצת משאבי לחינוך ורווחה (לדוגמה); בניסיונות להעלות את פריון העבודה; ביכולת פיתוחם ועמידותם של סטטורים עסקיים שונים (כדוגמת התעשייה), ועוד²⁴, ראוי לבחון האם הסכסוך הישראלי-פלסטיני מוביל להקצאה ופיתוח לא מיטבי של משאביים, ובכך מציב קושי בניסיון להוביל מהלך אסטרטגי

אפקטיבי. בתחוםים מודרניים בעברית המודרנית אתגרזה, לדוגמה, על ידי פיתוח תטריטיים שונים²⁵ המתאפיינים מצד אחד ל魅ב של עסקים כרגיל, ומצד שני ל魅ב של החרפת או פתרון הסכטך.

כאן חשוב לציין כי שתי הנקודות האחרונות בהקשר של הסכטך הישראלי-פלשטייני מנוסחת ברגע סביר נושא הגבולות והקצת המשאים, אך יש לשים את הדעת על כך שההיסטוריה לסכטך במצוות הישראלית היא קונפליקטואלית – וכל "אמת" נחפותה בסובייקטיבית. כאן נדרש לחשב על הדרכים להתגבר על כך ולקיים דיון מכל בין עמדות פוליטיות מגננות.

לסיום, תמה זו מבקשת לԶות את קשת האפשרויות לתקופה של המדינה בהיבטים פוליטיים/שלטוניים בעתיד. זיהוי זה יתבצע באמצעות "שדות" המאפשרים את קשת האפשרויות להתמודדות עם הסוגיות השונות שהוצעו, תוך הצבת אינדיקטורים וכלי מדידה להערכת השדות. תוצרים אלה, בשילוב תוצריו העבודה סביב הסוגיות המפורחות בתמה השנייה (שיפורטו להלן) גובשו תטריטי עתיד אפשריים למدينة ישראל. כאשר, האסטרטגיות ומגוון הפעולה שיפורטו סביב הסוגיות שיפורטו בתמה השלישית – סוגיות הליבה שהתכוון האסטרטגי יעסוק בהן – צריכים לחת מענה אפקטיבי לכל אחד מתטריטיים אלה.

- תמה 2 הבנת הנסיבות והמשמעות של שינויים יסודיים ותמורות עתידיות המשנים את אופיו של התכנון

תמה זו מכילה מקבץ של סוגיות אשר מתייחסות לשינויים יסודיים בסדרי החיים במאה ה-21. שינויים שתהיה להם, בין היתר, השפעה משמעותית על אופיו של התכנון האסטרטגי. מכאן, הבנה עמוקה של שינויים אלה היא תשומה בסיסית והכרחית לטיפול בסוגיות הליבה שהתכוון האסטרטגי יעסוק בהן.

שינויים אלה כוללים את:

1. הבנת השפעות הכלכלת הגלובלית
2. התמודדות עם הזדמנות האוכולוסייה
3. התמודדות עם שינוי האקלים

4. הערכות לשילוב טכנולוגיות חדשות במרחב הירוני
5. הבנת המשמעות של דיגיטציה ומגاري DATA עכומים

על פי הגישה המוצגת במסמך זה, העיסוק בסוגיות אלה צריך להזורם תשומות לטיפול בסוגיות הליבה התכוניות שיפורטו בתמה השלישית. זאת מושם שהיקף השינויים בתחומיים אלה, עוצמתם והשפעתם הרבהה על סדרי החיים; כמו גם האתגר שהם מעבירים להנחות היסוד של התכנון האסטרטגי, לאופן בו אנו מתכוונים, ולכלים בהם אנו עושים שימוש בניסיון לענות על מטרות התכנון, ישנו את אופיו של התכנון במאה ה-21. למעשה, ניתן היה לראות בחלק משינויים אלה סוגיות ליבת התכוניות (כאן הכוונה בעיקר להזדמנות האוכלוסייה ושינויי האקלים), בדומה לסוגיות המפורטות בתמה השלישית במסמך זה. אך ראייה כזו אינה יורדת למלאו עומקם של השינויים. שכן, שינויים אלה מأتגרים הנחות יסוד רבות הנוגעות לדוגמא בהגדרת המושגים בית, תעסוקה, פיתוח, עמידות, נידות, קהילה, סביבת מגורים ואחרים. בנוסף, הניסיון להתמודד עם סוגיות אלה באופן תחומי וכי שנעשה היום (לדוגמה בתכנית אב לאומית לטיפול בזקן, בקידום הרשות לחשונות או בניסיון לענות על הגורמים המחווללים את שינויי האקלים) אינו מתייחס באופן מספק לרבת-תחומיות באופנים של שינויים. אם כן, התובנה המשמעותית ביותר הנוגעת בסוגיות אלה, היא כי ההתמודדות איתן צריכה להוות נקודת מוצא לתחביר התכנון 'ישראל 100'. להלן נבחן את כל אחת מהסוגיות.

הבנייה השפעות הכלכלת הגלובלית – לכלכלת הגלובלית השפעה רבת היקף על מדינת ישראל. "תהליכי הגלובליזציה בעשורים האחרונים העלו ודרמו את חשיבותם של מוסדות בינלאומיים, תאגידיים עולמיים ורשותות חזקות בעולם של החברה האזרחית. החלטות גלובלריות ואחרות של מוסדות בינלאומיים משפיעות על הpolloтика הפנים של ישראל, וכך על התנהלותם של משרדי הממשלה ספציפיים. נושאים שב עבר נקבעו ברמת המדינה, נקבעים היום יותר ויותר ברמה הבינלאומית. כך, למשל, מדיניות חשופות כמעט בכל תחום לרגולציה שנעשית ברמה הבינלאומית. כמו כן, ההשפעה של זירה זאת ניכרת בכל משרדי הממשלה ורשותות הזירה הגלובלית משפיעה לא רק על אופייה ובוינה של המדינה, אלא גם על חוסנה הלאומי והביטחוני"²⁶. מוגמה זו מתקיימת במקביל ובתגובה לפיתוח השוק המקומי לשוקים בין לאומיים, גידול בשחר העולמי ובהנועת הון בין מדינות, בהגירת עבודה נרחבת, בעליית כוחם של תאגידיים רבים לאומיים ועוד²⁷.

הבנת השפעות הכלכלת הגלובלית ובנויות דרכיהם ליהנות מפרוטיה, כמו גם להתמודד עם השלכותיה השליליות, היא תנאי יסוד להשגת המטרות השונות המפורטות במסמך זה.

התמודדות עם הזדקנות האוכלוסייה – ההזדקנות

הגלובלית של אוכלוסיית העולם, היא אחד השינויים המהותיים ביותר בדורנו. הפירמידה הדמוגרפית המוכרת לפיה רוב האוכלוסייה הינה צעירה ורך מעטים מגיעים לגיל זיננה מתחפה, והעולם כולו מזדקן. אם בשנת 2000



2000 אוכלוסייה בני ה-60 ומעלה כללה כ-600 מיליון איש והי שבסنة 2050 צפואה אוכלוסייה זו לכלול כשני מיליארדים.²⁸ בישראל, העפי הוא שעד שנת 2048 האוכלוסייה בגיל 65+ תכפיל עצמה ותמנה כ-2.26 מיליון בני אדם (ביחסו של-1.05 מיליון נשים בשנת 2018).²⁹ הזכנים בישראל נהנים יותר משכילים, כ-55 מהם הן נשים, כ-60% מהם נשואים; רובם גרים בערים, רובם לא עובדים (81%) והם עניים יותר מהאוכלוסייה הכללית.³⁰ כל אלו מביאים לכך שההשפעה של הזדקנות האוכלוסייה עומדת להשפיע לא רק על קבוצת גיל זאת אלא על כלל האוכלוסייה, ובתוחומים רבים.

לכוארה, ניתן היה להגדר את רשות האתגרים הנגורת מהזדקנות האוכלוסייה ולתת לה מענה. אך בחינה מדויקת של האתגרים מגלת כי הם מהווים מקרה בו חן לאופן ההתמודדות עם נושאי חברה ורווחה, ובו זמינות מأتגרים את המוסדות והמנגנוןים בסוגרתםanno פועלם ביום.

על מנת להציג זאת, נביא שלוש דוגמאות:

1. קרנות הפנסיה, הביטוח הלאומי, חוק הסיעוד, תקציבי קופות החולים ותקציב המדינה והרשויות המקומיות, אינם ערוכים לטיפול בגל הזדקנות המתקרב. מבחן, יש לפתח מנגנוןים כלכליים, חברתיים ומשפטיים במטרה כפולה. האחת, לספק בטחון סוציאלי; והשנייה, לפתח מוסדות ושירותים לאוכלוסייה המזדקנת ומשפחותיהם בפרט, כמו גם להתמודדות עם נושאי חברה ורווחה בכלל.
2. העלייה הדрамטית בכמות הזקנים בקהילה מצריכה את התאמת הדיור לזקנים (למשל דרך פיתוח דירות קטנות או דירות מוגן, חסכוניים בעליות, נגישים והמאפשרים איכות חיים טובה);

- פיתוח מוסדות בריאות, קהילה, השכלה, פנאי ושירותים בקרבה פיזית למקומות המגורים; פיתוח מרחב ציבורי נגיש, מותאם, מרובה הzdמנויות ושימושים; ועוד. מכאן, פיתוח ושיקום שכונות המגורים צריך לענות על צרכים אלה. לשם כך, יש צורך בהגדרה מחדש של סביבות חיים, כמו גם בהתבססות מוחדשת בהגדרת המונח קהילה.
3. כשליש מאוכלוסיות הזקנים נמצאת מתחת לקו העוני וסובלים מקשדים כלכליים. בנוספ', הזדקנות האוכלוסייה מביאה לכך שאחزو המפרנסים יורך, והעומס הכלכלי על העובדים גדול. יחד עם זאת, רוב האנשים הזקנים יכולים לעבוד לפחות עד גיל 57 והחוורתם למעגל העבודה באופן מוגהם ולא כפוי יכול לשפר את יכולתם להתקיים, להקל משמעותית על המשק ולהקטין את הצורך בתמיכת כלכלית מצד המדינה. מכאן, יש לפתח את הכלים שיאפשרו את חזרתם של הזקנים למעגל התעסוקה, תוך זיהוי ההשלכות של מהלך זה על שוק התעסוקה העתידי.

התמודדות עם שינוי האקלים – שינוי האקלים הגלובלי משפיע באופן ישיר והולך וגובר על חוסנה של המדינה. בשילוב עם הצורך לשמור על קיום בר-קיימא ועל הרווחה לאדם התלויה בתועלות מגוונות הנובעות ממערכות אקלימטיות מתפקדות, נדרשת חשיבה מחדש על האופן בו המדינה נערצת לאתגרים אלה³¹.

באופן ספציפי, על מנת להתמודד עם שינוי האקלים נדרש פעלות בשלוש רמות:

1. התמודדות עם הגורמים לשינוי האקלים (Mitigation)
2. עמידה התאמאה הנדרשיות להתמודדות עם השלכות שינוי האקלים (Adaptation)
3. בניית חזון לצורכי הערכות להתמודדות עם אסונות טבע על ידי מוכנות לעמידות באסון כמו גם להתמודדות במהלך ואחרי האסון (Resilience)³².

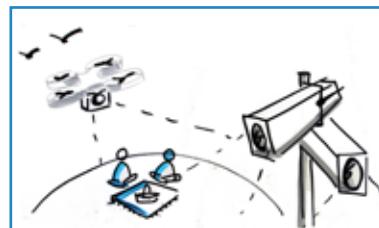
בעוד ההתמודדות עם הגורמים לשינוי האקלים הם בעיקר ברמה הארץית והבינ-לאומית, עצידי ההתאמאה הנדרשיות להתמודדות עם השלכות שינוי האקלים ובנית החוזן הם מקומיים-אזוריים במשמעותם. במקרה, הם למעשה מגדירים מחדש תיחום של סביבות חיים פונקציונאליות הנובעות מה הצורך להתמודד עם ההשלכות של שינוי האקלים (בדומה להשלכות של העלייה הדרמטית בכמות הזקנים בקהילה שתוארה לעלה). משכך הבנת המשמעות של השלכות שינוי האקלים

והאופן שיש להתמודד איתם, צריך להוות צעד מוקדים לעיסוק ביצירת סביבות מגורם אינטלקטואליות, הערכות לשוק התעסוקה העתידי, הערכות לתחבורה עתידית וכו', שכוללים בתמה שלישית. בנוסף, הצורך להתמודד עם השלכות שינוי האקלים דרוש מגנונים ומוסדרות מותאמים, העובדים על בסיס תקן לאומי, המושתת על חסיבה כוללת ורב מערכתי. מגנונים ומוסדרות, שיש להם את הפוטנציאל להוות את התשתית להתמודדות עם חלק מהתוצאות המרחביות-אסטרטגיות שיפורטו בתמה שלישית.

הערכות לשילוב טכנולוגיות חדשות במרחב הירוני

^{33 34} והבנת המשמעות של דיגיטציה ומאגרי מידע עצומים

- המהפכה הטכנולוגית משפיעה על האנושות כולה באופן בלתי נמנע³⁵. מערכות אוטונומיות, אוטומטייזציה, טכנולוגיות לאיסוף מידע, פיתוחים רפואיים מתקדמים וכיו"ב הופכים כיום לאמצעים מרוכזים העתידיים להשפייע על המרחב הירוני.



שינויים והידושים טכנולוגיים התרחשו מאז ומעטם. אולם היקף וקצב ההינזירים המתמשך ביום הינו רחਬ לאין שיעור. דבר זה מחייב חשיבה מחודשת על מקומה של הטכנולוגיה במסגרת התכנון, תוך התייחסות לממד אי הווודאות של שינויים עתידיים. על מנת להיערך לשילוב טכנולוגיות מגוונות אלה יהיה צורך לשנות מודלים של תכנון עירוני, תכנון תחבורה, רגולציה רלבנטיות, מודלים עסקיים ואך את האופן בו אנו מבחינים בין פרטי לציבורי.

אחד השינויים הגדולים ביותר במסגרת מההפכה טכנולוגית זו הוא המהפכה הדיגיטלית³⁶ ובניהם מאגרי מידע עצומים³⁷. כתוצאה משינוי זה אנו חוזים מעבר מעולם של סחרות לעולם של שירותים, משיכ המוני לשיח פרטוני ומחאלות לטוח אורך להחלטות ותגובה מידית. הגורמים המשמעותיים שהובילו ומאפשרים מההפכה זו



הינם: תשתיות טכנולוגיות דיגיטלייות המאפשרות איסוף רב של נתונים, כוח מחושב וטכנולוגיות ענן, טכנולוגיות מתקדמות לעיבוד מסות של נתונים, ניתוח דפוסים והסקת תובנות באמצעות בינה מלאכותית. שילוב הכוחות של גורמים אלה הוא הגורם המדרבן המאפשר את המהיפות

שאנחנו חווים ואת אלה שעוד יגיעו, ובכלל זה: פיתוח מכוניות אוטונומיות, פיתוח טכנולוגיות לבישה, פיתוח טכנולוגיות הבית החכם והאינטראקט של הדברים, דיגיטציה של עולם הרפואה ורפואה מותאמת אישית, חיזוי התפשטות מגיפות, חיזוי ויזיהו התקהלוויות וטראפיק יוצאי דופן, זיהוי הונאות ואיתור פעיליות מחשידות ועוד. היבט הדינامي במאגרי המידע העצומים, יש לו את היכולת להסביר תופעות רחבות היקף, ומכך להשתמש בתובנות לצורך יישום מלחכים אופרטיביים. כיום אנו רואים סנוניות ראשוניות של בניין מאגרי מידע עצומים, המאפשרים לחברות מסחריות, גופים שלטוניים ובעלי עניין שונים יכול לעקוב בזמן אמת כל אדם. מוגמה זו קיימת לדוגמה בתחום הפרטום, הבריאות, המשחר, התחרורה, אספקת הצרכים ועוד. מוגמה זו טוביל בסופו של דבר ליצור מאגר גדול אחד בו ימצאו עקבות מכל חלק בחינו. מוגמה זו נתפסת בעיני רבים כבלתי נמנעת ויש להיערך אליה.³⁸

הזהדמנות הגדולה הפיתוחים הטכנולוגיים, בדיגיטציה ובמאגרי המידע העצומים היא ביכולת להקל על החיים, לענות בצהורה מיטבית על הצרכים ולתת פתרונות מותאמים לכל אדם ולכל מקרה. אך על מנת לעשות כן יש לצורך לענות על אתגרים רבים.

דוגמאות לאתגרים אלה הם:

1. מכיוון שהטכנולוגיה איננה ניטרלית לא מבחינת הערכים ולא מבחינת האינטרסים – איזו רגולציה צריכה לקדם לצורך קידום ויישום של פיתוחים טכנולוגיים? בנוסף, כיצד ניתן להתמודד עם חסמי כניסה – פיזיים, ערכיים-נורמטיביים, חברתיים-תרבותיים – לשימוש בטכנולוגיה? האם נכון יהיה לדאוג לכך שהגולציה תכוון באורה שוטף וזהיר להשגת היעדים שיוגדרו? ומה ניתן ללמידה מהגולציה הקיימת מול המרחב הציבורי הפיזי לטובה הרגולציה של המרחב הציבורי הווירטואלי?
2. מהן ההשלכות האתיות של מאגרי מידע עצומים? מהם המודלים הרגולטיביים הדרושים לצורך הסדרת האופן בו המידע נאסף, נעשה בו שימוש אחראי ונשמרת הפרטיות ככל הנitin? והאם יש לראות במאגרי המידע העצומים תשתיית ציבורית או אף מוצר ציבורי? האם לאור טשטוש ההולך וגובר בין המרחב הפרטוי והציבורי יש צורך לבנות מחדש את החומות או להיערך למצב של יותר מודע ומלא על הפרטיות?

3. מה המשמעות של השפעת טכנולוגיות חדשות כדוגמת הרכב האוטונומי על התכנון העירוני? בצד חיווי, עיבוד נתונים, ניהול ובקרה עירוניים מתחווה של ערים חכ모ות צריך להתקיים? כיצד מאגרי המידע הדינמיים יכולים לסייע בקידום גמישות פיזית תכנונית? ומה ההשלכות של השינויים הטכנולוגיים ומאגרי המידע על אופיו של מקצוע התכנון כפי שנחנו מכירים אותו היום ועל האופן בו אנו מסדרים את הנושא למרחב?

לסיום, לאור ההשלכות רבות המשמעות של חמישה הסוגיות הכלולות בתמה זו על סוגיות התכנון שיפורטו בתמה הבאה, ברורה החשיבות של העיסוק בהם כפולה מקדימה שיש לבצע בתהליך התכנון האסטרטגי על מנת שתтворיה ימשכו שימוש בסוגיות הכלולות בתמה השלישית שהן ליבת תהליך התכנון האסטרטגי. תשומות אלה צריכות להגדיר משמעויות אינטגרטיביות תוך הגדלת חזון המתיחת לסוגיות השונות, ייעדים, אינדיקטוריים וקוויים אדומים לעמידה ביעדים. בנוסף, בשילוב תוצרי העבודה סביב הסוגיות המפורטות בתמה הראשונה (שפורטו לעיל) הם יהוו את הבסיס לגיבוש תסריטי עתיד אפשריים למדינת ישראל.

- תמה 3 סוגיות ליבה תכנוניות³⁹

בשתי התמות הקודמות קובצו סוגיות המתיחשות לצורך בזיהוי קשת האפשרויות לתקודרה של מדינת ישראל בהיבטים פוליטיים-שלטוניים ובבנייה ההשלכות והמשמעות של שינויים יסודיים ותמוראות עתידיות המשנים את אופיו של התכנון במאה ה-21. התוצרים שיופקו מהעיסוק בשתי תמות אלו ישמשו תשומות שיגדרו את הרוחם בו התכנון האסטרטגי יתמקה, כאשר בלבו התכנון האסטרטגי הסוגיות שקובצו בתמה השלישית.

בתמה זו נכללות הסוגיות הבאות

1. ייצרת סביבות חיים אינטלקטואליות
2. הערכות לשוק התעסוקה העתידי
3. התמודדות עם ארגונים אקולוגיים בנוף הישראלי
4. בניית חוסן
5. התאמת מערכת החינוך והאקדמיה לאתגרי ההווה והעתיד

6. הערכות לתחבורה עתידית
7. סגירת פערים בין הפריפריה למרכז והגירה שלילית של צעירים
8. יצרת שוויון מגדרי

למעשה שמונה הסוגיות המוקובצות בתמה זו ניתנות לחלוקה לשולש תחת-קבוצות. הקבוצה הראשונה כוללת את הסוגיות: ייצור סביבות חיים איכוטיות, הערכות לשוק התעסוקה העתידי, התמודדות עם אתגרים אקולוגיים בנוף הישראלי ובנויות חוץ; והיא מתייחסת להיבטים הקלאסיים של תכנון מרחב. כאן יש מעין חזקה למודלים הקלאסיים של תכנון בר קיימת המכיר בחשיבות הקשר בין היבטים חברתיים, כלכליים ופיזיים. הקבוצה השנייה כוללת את הסוגיות: התאמת מערכת החינוך והאקדמיה לאתגרי ההווה והעתיד והערכות לתחבורה עתידית מתייחסת למוביליות בשני מובנים. האחד, מוביליות חברתית באמצעות השכלה והכשרה; והשני, מוביליות מרחב. הקבוצה השלישי – הכוללת את הסוגיות עצמאיות או השווין, הפערים והעוני, בדגש על סגירת פערים בין הפריפריה למרכז ויצירת שוויון מגדרי – מתייחסת להיבטי אי השוויון בחברה הישראלית. חלוקה זו למעשה מראה את הבסיס הריאשוני להגדלת הסוגיות באופן אינטגרטיבי רב תחומי ולא אופן נושא, דבר שמייצר סyncron וסינרגיות טובים יותר.

כעת נסקור את שמונה הסוגיות.

יצירת סביבות חיים איכוטיות⁴⁰ – בסיסו הסוגיה השאלה, כיצד תיערך מדינת ישראל לעיצירת התשתיות הפיזית, החברתית, הכלכלית, והפוליטית-מוסדית אשר תתמוך ביצירת סביבות חיים איכוטיות?⁴¹ סביבות חיים עירוניות מכילות בתוכם עירוב של שימושי קרקע התורמים לאיכות הסביבה בה מתגוררת האוכלוסייה הירונית.⁴² בעולם



הכירו זה מכך בפרקם של חיים בסביבות מגורים עירוניות: הערים מרכזות אליהן פעילות אנושית וכלכלית ענפה, אך גם מהות אטרים שברבים מהם מונעחים פערים בשוויון בין קבוצות אוכלוסייה שונות;⁴³ ייצור סביבות מגורים מכילות, מכבדות, ומייצימות, היא אתגר נוכח בשל השוק המתהווה בהקשר זה.⁴⁴ הוואיל ועל פי מגמות חזיות רוב מכריע באוכלוסייה הישראלית, צפוי להמשיך ולהתגבר בערים, הרי שסוגיה זו נוגעת בראש ובראשונה לסביבות מגורים עירוניות

ובדרכים להקים, לשפר, לבנות, לנחל, ולכלכל אותה⁴⁵. עם זאת, הסוגיה מתיחסת גם לסביבות מגורים שאין עירוניות, שכן אלה מהוות מרכיב אינטגרלי לסייעת המגורים הבנوية, ומצוות אלטרנטיבית לסביבות המגורים היותר אינטנסיביות. דגש מיוחד בפיתוח סביבות חיים איכوتיות ציריך להינתן הן לנושא השיקום עירוני והן לנושא חלוקת הנטל והעשור המרחבי.

ראוי כי התכנון יציב لنגד עינויו במטרה לייצר סביבת חיים איכوتית, צודקת ושוויונית⁴⁶, בראיה⁴⁷, בטוחה⁴⁸, בת קיימא⁴⁹, נגישה ומושרת⁵⁰, מעכימה ומכילה⁵¹, אסחתית⁵², מנוחת כבדיעי⁵³, המספקת סוגים שונים. סביבות מגורים שכלה, תהונה ממרכיב חוני בהגדלת הפריזון וביצירת הון אנושי אשר יעציד את הכלכלת והחברה בישראל לשגשוג במהלך ה-21. סביבת המגורים תתוכנן כך שתציעו חזמןיות חיים לכל הקבוצות אשר ימשיכו לחיות זו לצד זו, אך גם זו בתוך זו, תוך כבוד הדדי, שימוש אי השוויון, ויצירת התנאים לפריחה אנושית, שמהה⁵⁴, ושגשוג.

הערכות לשוק התעסוקה העתידי – שוק העבודה עובה תמורות רבות שנובעות מחידושים טכנולוגיים, שינויים דמוגרפיים ושינויים חברתיים-נורמטיביים. לתמורות אלה מספר רב של השלכות אליהן עליינו להיערך, וביניהן: בניית והרכבת שוק התעסוקה העתידי והגדרת מחוdstת של תעסוקות לקבוצות גיל שונות; הعلامات מקצועות מסורתיים (לדוגמה: בתחום העבודה המשרדית, אדרמנים-טרצה, יצור והפקה) והיווצרות מקצועות חדשים (לדוגמה: בענפי המחשבים, מתמטיקה, הנדסה וארכיטקטורה); צמיחה בעזירות העתיקה חדשות (המתאפיינות ביחסים גמישים בין עובד למעסיק ובתווות רבות לאורך הקריירה); ומיווניות חדשות נדרשות בעולם המשתנה (בעיקר הכוונה לפתרון בעיות מורכבות, חשיבה ביקורתית, יצירתיות, כישוריים חברתיים, שיפוט וקבלת החלטות, מוכנות לשירות, ניהול אנשים, יכולת עבודה בתיאום, משא ומתן וגמישות קוגניטיבית)⁵⁵.



השינויים בשוק התעסוקה נכוון לשיפורם על ידי המרכיבים רבים, וביניהם: ייצירת מקומות עבודה חדשים – מה המיקום הרצוי והנדרש? כיצד אלה יהיו אטרקטיביים גם בהיבטים הפיזיים וגם בהיבטים חברתיים? כיצד שינויים דמוגרפיים בשוק העבודה ישפיעו על

מקום ותכנון מוקדי עבודה ותעסוקה ייעודים ומשולבים? כיצד מערך ההתיידדות הכלול למרחב במגוון אמצעי התחבורה ישפיע על מאפייני שוק העבודה החדש ויושפע על ידו? כיצד חללי עבודה משתלבים למרחב העירוני הפיזי? מה מידת הנגישות והזמינות אליהם? כיצד ניתן לפתח את מערך ההשכלה וההכשרה המציעים לתאמה למוגמות השינוי בשוק העבודה? כיצד יפותח המרחב, מה נחוץ להבטיח בתכניות ומהי הרגולציה הדרישה על מנת להתכוון לשינויים שעתידיים להתחולל בשוק התעסוקה העתידי? וכיו"ב.

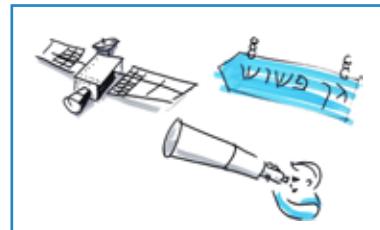
התאמת מערכת החינוך והاكדמיה לאתגרי ההווה והעתיד⁵⁶

למערכת חינוך ולאקדמיה תפקיד מרכזי מרכזוי בבנייה ההונן האנושי במדינת ישראל. בשנים האחרונות עולים ספקות לגבי יכולתן של מערכות אלה, במיוחד בימים כיום, לה坦מוד עם אתגרי ההווה והעתיד. בעיקר עולה השאלה האם המטרות הנוכחיות, המסגרות ותכני הלימוד במערכת החינוך ובאקדמיה עודם רלוונטיים? כיוון שמערכת החינוך היא מערכת גודלה ומוסובלית, יש לה坦מוד עם אתגרי המערכת בשני אופנים. אחד, ראייה אסטרטגית ארוכת טווח שתבקש להגדיר מחדש את יעדיו המערכתיים ואת הדרכים להשגתם. והשני, עדדים קונקרטיים, קטנים, להשגת שיפורים מיידיים.



ראייה אסטרטגית ארוכת הטווח צריכה להתייחס קורם כל לשאלת אילו כישורים שמערכת החינוך וההשכלה הגבואה טורחת על הקנייתם היום עלולים להיות לא רלוונטיים בעתיד, אילו ימשיכו להיות חינוכיים, ואילו כישורים חדשים נחוצים? הבנת הערכיהם העכשוויים והעתידיים של שוק העבודה והחברה הינה בעלת חשיבות מכרעת לשם בחירת מערך הכישורים שעל מערכת החינוך וההשכלה gabocha להנחייל ובהתאם להתאים את עצמה לכך. בנוסוף, התהום האסטרטגי צריך להתייחס לממד הערבי. כיצד יש לקדם חינוך ערבי במסגרת מערכת החינוך? תפקידו של מי להוביל זאת? ומה השילוב הנכון בין תפקידי המדינה, האקדמיה, הקהילה והחברה האזרחים?

הצדדים הקונקרטיים, קצרי הטווח, שנועדו להשגת שיפורים מיידיים כוללים בין היתר: חטיבת CISORIM לילדי גן ויסודי; התמודדות עם הצפיפות הגדולה בכיתות הלימוד והעדר מצאי מספק ואיכות של אנשי סגל; העדר חינוך מתמטי ומדעי איכוטי ומעמיק במערכת החינוך; התמודדות עם האתגרים של זרמי החינוך השוניים בישראל, מבחינת התכנים הנלמדים והמשאים המוקצים; ואתגרים ספציפיים של מערכת ההשכלה הגבוהה בכלל והאוניברסיטאות בפרט.



הערכתות לתחבורה עתידית⁵⁷ – תחום התחבורה מהויה מרכיב חשוב בתוכולתה של "העיר החכמה", והוא אחד התחומיים המשפעים כבר בעשויו משינויים הנובעים מפיתוחים טכנולוגיים וdigיטליים שונים כדוגמת: פיתוח רכבים אוטונומיים, שינויים באמצעות תשלום, איסוף רב של נתונים ויצירת מאגרי מידע עצומים של תנועה ונגישות מרחב. בנוסף, טכנולוגיות מתקדמות לעיבוד מסוות של נתונים וניתוח דפוסים והסקת תובנות באמצעות בינה מלאכותית, ופיתוח אלגוריתמים, יאפשרו ניהול מיידי של התנועה ובנגזרת מכך גם ערך נוסף של מידע אשר ינותב פרטונית על פי היערכיהם של כל אחד ואחת.

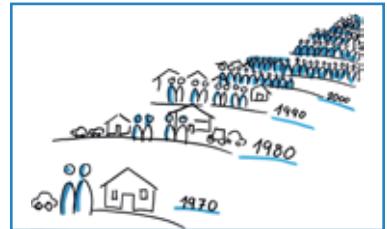


ביום, מערכת התנועה והתחבורה במדינת ישראל מאופיינ בתשתיות תחבורהת לא מספקת, עומס כלי רכב, תחבורה ציבורית לא UILHA ולא מנוהלת נכון ועד. חוסר UILLOT זה הביא לכך שהשוק החוץ מסדי, לדוגמה, נכנס באמצעות מגוון רחב של יוזמות ואפליקציות (לשימושים שונים), לעומת זאת, השוק לא מתפרק. פער זה נובע בין היתר מכך שבעד תכנון התחבורה במדינת ישראל נעשו בכלים ובמודלים הנגזרים מחשיבה המבוססת על פיתוח "אמצעי תחבורה", התחבורה העתידית צריכה להתבסס על חשיבה המבוססת על אספקת "שירותי תחבורה". שינוי פרדיגמטי זה מתייחס לפיתוח שירותי תחבורה אישיים, במסגרת יותר אנשים מכל הגילאים יהיו מוביילים מחד, וזミニות הרכבת תהיה גבוהה ממשמעותית מאיידך. במסגרת זו מודיע רמת השירותים הינם המרכיב הבסיסי, המרכיב והמשמעותי ביותר, לא רק כתוצאה אלא חלק מהתהליך שמשפיע על דפוסי

הניסיונות של המשתמשים. לבן, יש צורך לפתח את המדרדים הרלוונטיים של רמת השירות עבור אנשים. זאת לאור הדגש הולך וגובר על תחבורה ציבורית ושיתופית המתואמת ומרושתת עם הצרכים האישיים באופן שיווני, פתוח ודינامي.

התמודדות עם אתגרים אקלוגיים בנוף הישראלי – גידול

האוכלוסייה המואץ בישראל⁵⁸ ופיתוח התשתיות הנדרש על מנת לספק את המענה לגידול זה, יחד עם הצמיחה הכלכלית, יובילו להגברת הלחץ על בתיה הגידול שנתרו בארץ, על הפוטנציאל לשימירה על המגוון הביולוגי הייחודי הקיים בישראל ועל יכולתן של המערבות



האקלוגיות לספק תועלות תומכות-חיים (שירותי מערכת אקלוגית כדוגמת מזון, מים ואנרגיה) לאוכלוסייה⁵⁹. מבחינה היסטורית, הפיתוח בישראל בא על חשבון המערכת האקלוגית הטבעית, תוך אובדן נרחב של המגוון הביולוגי⁶⁰. המשך ההידרדרות של המערכות האקלוגיות בישראל תוביל לכך שאוכלוסיית המדינה (האנושות) תסבול מירידה באיכות החיים בהיבטים רבים, ובכלל זה: באיכות האויר, הקרקע והמים, בבריאות העיבור, בזמיןויות המשאבים, באיכות אזרוי הפנאי והנופש, באיכות האסתטיות של המרחב ובמדדי איכות חיים נוספים. הגישה המסורתית של שימור המגוון הביולוגי – בעיקר באמצעות הקמת שמורות טבע, פארקים, אזורים מוגנים ופרוזודורים המחברים ביניהם – אינה מספקת⁶¹. זאת, לאור פורי הפוטנציאל, הייעילות והשימוש שלה. על מנת לקדם מטרות אקלוגיות יש לשים דגש הן על כמות וACITYות השטחים השמורים כמו גם האופן בו הם מנוהלים, והן על שטחים המצוים מחוץ לאזורי השמורים (למשל, שטחים חלקאים, מיוערים ועירוניים). בנוסף, יש לבחון סוגיות רחבות יותר הנוגעות במחות הקשר אדם-טבע, ובכלל זה חינוך אקלובי ואוריניות אקלוגית, יחס אדם-טבע,طبع בסביבה עירונית, מדיניות אקלוגית ברמות השלטון השונות ועוד.

בנייה חזון – שינוי האקלים הגלובלי משפייע באופן ישיר והולך וגובר על חוסנה של המדינה וモכננותה להתמודדות עם אסונות טבע. הרכבות לאסון טבע מחולקת לשני שלבים מרכזיים. הראשון, מוכנות ופיתוח חזון לצורכי עמידות באסון; והשני, התמודדות במהלך ואחריו האסון (אספהקה, שיקום החברה, התעשייה והכלכלה, מגיפות וחוסר יציבות שליטונית)⁶². שני השלבים

דורשים חשיבה והכנה מראש, אולם בעוד מוכנות לשלב הראשון עיקרת בהפחחת הנזק, מוכנות לשלב השני עיקרת התמודדות עם הנזק ופיתוח יכולת שיקום.

מערך ההתמודדות עם אסונות טבעי מרכיב ביום מאוסף של המלצות ותקנים (שליאותים אינטנסיביים) של עדות שונות בעלות סמכיות, אינטראקטיבים ויכולות ברמות שונות, ואלו מיושמים סלקטיבית ולא כתקן לאומי המשותת על חשיבה כוללת ורב מערכתי⁶³. במסגרת הייערכות להתמודדות עם אסונות טבעי, מוצע לבנות תשתיית ידע שתאפשר הערכה כמותית של גורמי הסיכון (אסונות הטבע), סבירות להתרחשותם, הערכת הנזקים המשוערים ויכולת התכנונם ושיקום מכל תרחיש. על פי תשתיית הידע וההערכות הנובעות ממנה תיבנה הערכת סיכונים אינטגרטיבית ומתוך כך יוקצו משאבים לבניית תשתיות מתאימה (לפי הסיכונים). תשתיות זו צריכה להתייחס להפחחת הנזק באמצעות שיפור העמידות לקראות ובמהלך האסון והן להתמודדות במהלך ואחריו אסון טבעי (אספקה, שיקום החברה, התעשייה והכלכלה, מגיפות וחוסר יציבות שלטונית).

מצומם אי השוויון, הפערים החברתיים והעוני ברגש על

סגירת פערים בין הפריפריה למרכז – ביוני 2016, בהערכתה המצב כלכלי-חברתית אסטרטגית שהוענזה לממשלה על ידי המועצה הלאומית לכלכלה, והוקדש לפריפריה חלק נכבד. פרופ' יוג'ין קנדל, ראש המועצה היוצאת, דיווח כי בשנים 2004-2013 חלה ירידה בשיעור בני 29-15 במרבית



אזורים המידינה. אזור המרכז, המכול אל מהוזות תל אביב ומרכז, וכן את נפות אשקלון וחודרה, הוא היחיד שבו נשמרה עלייה של 64%. ההגירה השלילית של הצעירים מהפריפריה בישראל, הינה תוצר של הפערים בין הפריפריה למרכז הארץ; והגירה זו מביאה להיחלשותה של הפריפריה. כך נוצר מצב שבו "בעיה יוצרת בעיה יוצרת בעיה".

במחקרים שנעשו שעסקו בנושא נמצאו ארבעה גורמים מרכזיים המעודדים הגירה:

1. גורמים הקשורים לשוק העבודה – הזרמתנוiot תעסוקה ואפשרויות קריירה עתידית
2. גורמים פיננסיים – גובה שכר, שיעורי מס וועלויות דירות ומחייה
3. גורמים הקשורים לחיים חברתיים –שותפים, מעגל חברים ומשפחה, פעילותות חברתיות
4. גורמים הקשורים לאיכות סביבת החיים העירונית – שירותים נגישים, היעץ תרבותי, פעילותות לשעות הפנאי, ערכאים של מגורים עירוניים, מרכזיות ונגישות⁶⁵.

נראה כי בארבעתם הפריפריה בישראל נותרת מאחור בהשוואה למרחב ההזדמנויות אותו מאפשר מרכזו הארץ.

הפריפריה איננה רק גיאוגרפיה אלא גם פריפריה חברתית המתחבطة בפערים חברתיים-כלכליים בין קבוצות בחברה. מדריך האי שוויון בחברה הישראלית, הם מהগבוחים בקרבת מדיניות ה-OECD⁶⁶, ולכן סוגיה זו מהוות אתגר של ממש בפני המדינה לנוקוט במלחכים שיביאו לצמצוםם. על מנת לחזק את הפריפריה ראוי לבחון מהלך אסטרטגי כולני בעל חמשה מרכיבים במטרה להגדיר סטנדרט נדרש כתנאי יסוד לקיום בכבוד של כלל אזרחיות ותושביות המדינה וצמצום העוני: עצמאים פערים על ידי פיתוח הפריפריה וחלוקת מחדש של המשאבים; פיתוח מענים יהודים שתואמים את צורכי הערים; שיתוף פעולה בין זרועי, מגוררי ומשרדי, כדי לאומי; בחינה מחדש של הנעשה והקיים ומיפוי צרכים עדכניים; ומיתוג הפריפריה כמרחב הזדמנויות.

יצירת שוויון מגדרי – העדר שוויון מגדרי מאפיין את החברה בעולם כולו⁶⁷, כולל בישראל⁶⁸. אנו חיים בעולם בו נשים וילדים מקבלות יחס שונה וሞזקות מאחור בכל היבט – בחינוך, במושל, במערכות הבריאות, במקומות העבודה ובחיים הפרטניים. חוסר שוויון זה מתבטא לא רק ברמות ההשכלה וההכנסה (נשים מרוויחות כ-2/3 מגברים), אלא גם בהיקף ההטרדות והתקיפות המיניות, הדרך בה אנחנו מתיחסים לתא המשפחה המסורתית והאלטרנטיבי עוד. חוסר שוויון מגדרי מבוסס על מסורות שמרניות ומגנוגני שליטה היסטוריים. סוגיות משנה הקשורה קשר בעובות בסוגיה זו נוגעת באיש שוויון המבוסס על התנהגות מגדרית ונטייה מינית.

על מנת לשמר על ישראל כborg מרכז ביירה העולמית, תושבי ישראל צריכים להיות חזקים וМОזקים כמו שיתור ובכלל זה נשות וילדים ישראל המהוות חצי מהאוכלוסייה. על מדינת ישראל לישר קו עם מגמות עולמיות המגדירות שוויון מגדרי כמטרה גLOBלי⁶⁹, לבחון הנחות יסוד תכוניות בהקשר של צפיפות, תחבורה, עירוב שימושים וכיו"ב, באופן המתאים לאוכלוסייה זו וכן לכל קבוצות האוכלוסייה השונות.

לצורך כך מוצעים יעדים וכיווני פעולה לטיפול בסוגיות השוויון לקרהת ישראל 2048, וביניהם: יצירת מנגנונים של ייצוג הולם לנשים בכל צומת של קבלת החלטות; הפעלת מנגנונים להעפה מתקנת; הפרדה ברורה בין טיפול בקבוצות מייעוט בחברה לטיפול בנושא שוויון מגדרי המשליך על מחזית האוכלוסייה; שילוב היבטים מגדריים בקבלת ההחלטה מתוך רגשות לצרכים של קבוצות ספציפיות; עידוד לחינוך שוויוני כבר מהגיל הרך; השוואת שכר נשים לשברים של גברים באופן יומי ומצויר; טיפול בנושא 'חויפות' הלידה באופן שוויוני לנשים ולגברים לשינוי חפיסה תרבותית סביר נושא איזון משפחה – קרירה; העלאת נושא הטראדות ותקיפות מיניות לסדר היום של התנהלות ארגונית וחברתית, כולל יצירת מנגנון דיווח וענישה ברורים; בחינה מחדש של תהליכי חקיקה ואכיפה בנושא הטרדות ותקיפות מיניות ברמת המדינה; העלאת נושא ביטחון אישי במרחב הציבורי והפרטן כחלק מחשיבה תכנונית; שאיפה לתוכנן גמיש וモודעם לקבוצות ספציפיות במקום תכנון לממוצע".

- **לקראת חזון**

יוזמיות 'ישראל 2050' מבקשים לנצל הזדמנויות יהודית ודו-פה זו, להשפיע על המרחב הישראלי במובנו הרחב ולסייע לכוון אותו לאورو של חזון מובהק אשר שם **במרכזו את האדם ואת זכותו הבסיסית לאיכות**. זאת, מתוך שאיפה למדינה משגשגת, מכילה, חסונה ובת קיימת, המבטיחת איכות חיים ראוייה, מגנות ומותאמת לכל פרט וקובוצה בדרך זהה ולדורות".

חשיבותה של האיכות מתגבהת נוכח העובדה כי העולם משתנה במהירות מסחררת ובקצב חסר תקדים במנוחים היסטוריים, והתקופה שאנו נמצאים בעיצומה מתחפינה בכך שהקבוע היחיד בה הוא שינוי. היה ויש Kosher רב לחזות את העתיד, אם בכלל, מוטלת עלינו האחירות להיעדר אליו, תוך הבנה שהמדיניות שנבחרת תדרושים אדפטציה ושינויו תוך כדי תנועה מתמדת. ההבנה היא שדווקא אל מול האתגר העזום של כמויות הפיתוח, הבניה וקצב שינוי טכנולוגיות, קיים אiom מובנה על האיכות. מכאן שרואוקדם מדיניות השמה את האיכות במרכז. במסגרת זו יש לפתח כלים, גישות וمتודולוגיות אשר יאפשרו להתמודד בהצלחה עם פתרון של בעיות מורכבות, רב-תחומיות במציאות משתנה. יתרה מכך, בהקשר זה ראוי להציג את 'הזכות לאיכות' שאין מרבים לדבר עליה. איכות נתפסת לעיתים קרובות כמטרות, אולם יש לעשות הבחנה ברורה בין איכות

שהיא זכות בסיסית לבין מותרות שאינן זכות בסיסית ונתנות לבחירה. אך כאן עולה שאלה מרכזית – איך ועל ידי מי תוגדר "aicotot"? על מנת לענות על אתגר זה, אנו מציעים להבחן בין 'aicotot תחילכית' לבין 'aicotot תוצאתית'.

aicotot תחילכית

קיים קשר ברור ומובהק בין השקעה בעיצוב aicotot של החקיקה מדיניות להשגת מטרות. השימוש במדיניות הוכרת בתוכה ריבוי של תחומיים (כפי שמוצע בתהליך 'ישראל 500' ובמסמך זה) מאפשר לפתח את מדינת ישראל תוך שימור התרבות-אסטרטגי בזירה הבינלאומית, ניצול המשאבים הנוכחיים, פיתוח יכולות ומשאבים נדרשים וניצול נכון של הזדמנויות. מדיניות שכזו תשאף באופן תמיוני לפתח גישות וmethodologies חדשניות ומעודכנות במטרה להביא לשיפור מתמיד של aicotot החיים, תוך התמודדות עם שינויים מורכבים בתנאי אי-וודאות. הפעלת מדיניות ציבורית איקוותית בראיה ארוכת טווח תבטיח את חוסנה הלאומי של ישראל בהווה ובעתיד. על מנת להבטיח איקוותת תחילכית יש להגדיר בין היתר מגנונים לבקרה, מעקב ועקבון.

aicotot תוצאתית

אחד הדרכים להבטיח איקוות היא על ידי הגדרת מודדים דינמיים לצורכי מדידה כמותית ואיכותית של המ丑ב הקים, תמונה העתיד הרצויה והפער ביניהם. יחד עם זאת, יש להיות ברורים וחדר משמעותיים לגבי הסיבה לבחירה בסט כזה או אחר של מודדים; שהרי, לכל סט שכזה תפיסט עולם ומסגרת ערכית אותו הוא מקדמת. לפיכך, מוצע לבצע הליך סדרור לבחירת המודדים שיופעלו לאורך חייה של התכנית לצורכי הבטחת איקוות. **האינדיקטוריים** למידית איקוות יכולים להתבסס לדוגמה הן על מדדי איקוות חיים שונים – לדוגמה: פריחה אנושית Human Flourishing, שמחה Happiness, שלומות Well Being, חסן KPI – Key Performance ובר-קיימה Resilience Sustainability – והן על מדדי ביצוע (Indicators).

הערות

- 1 Haldun Gulalap (2006), "Citizenship and Ethnic Conflict: Challenging the Nation-state", Routledge.
- 2 James Scott (1998) " Seeing like a state: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed", Yale University Press; Peter J. Taylor (1994), "The State as Container: Territoriality in the Modern World-System" in Progress in Human Geography, 18, 151-162.
- 3 Rana Dasgupta (2018), "The demise of the nation state", The Guardian, 5.4.2018 (<https://www.theguardian.com/news/2018/apr/05/demise-of-the-nation-state-rana-dasgupta>).
- 4 Saskia Sassen (2008), "Territory, Authority, Rights: From Medieval to Global Assemblages", Princeton University Press; Neil Brenner (2019), "New Urban Spaces: Urban Theory and the Scale Question", Oxford University Press/
- 5 BBC (2018), "Europe and nationalism: A country-by-country guide", 10.9.2018 (<https://www.bbc.com/news/world-europe-36130006>).
- 6 ההתייחסות לكونטקט הגלובלי ולמגמות הגלובליזציה המשק והüber כחות השמי בניתוח האינטגרטיבי המונע כאן בהתיחס לרבות מן הסוגיות המפורטוות בניתוח. נב עפרון, ניר מגיל עמית שחרית, "ישראל בשנות 2048 : מוקם לתקופה", שחרית (http://www.shaharit.org.il).
- 7 דנה בלאנדר (2018), "שסייעים שנים וחודשים בחברה הישראלית – מבט מסكري דעת קהל", ב' בפרלמנט, המכון הישראלי לדמוקרטיה, גילין 16.4.2018, (2018) (השווים ישבנים וחודים בחברה הישראלית – מבט מסكري דעת קהל", ב' בפרלמנט, המכון הישראלי לדמוקרטיה, גילין 16.4.2018, 81).(https://www.idi.org.il/parliaments/22242/22263)
- 8 Shlomo Swirski, Etty Konor-Attias and Aviv LiebermanSwirski (2017), "Israel: A social report 2016", The Adva Center (<http://adva.org/wp-content/uploads/2018/07/social-2017-ENG.pdf>).
- 9 האגדה ללבויות הארץ בישראל (2018) ("גננותם והרחבת הדמוקרטי בישראל – הנסיבות ה-20: התמונות מגב") (האגודה ללבויות הארץ בישראל – 20: התמונות מגב) (2017) ("חכיותו האדם בישראל – 2017 – התמונות מגב") (https://docs.wixstatic.com/ugd/bcfa01368b_bcf) (האגודה ללבויות הארץ – 20: התמונות מגב) (2017) ("חכיותו האדם בישראל – 2017 – התמונות מגב") (<https://law.acri.org.il/he/wp-22b1e3bef40969993fd64f577842c.pdf>).
- 10 מIRON אסא (2015), "מגמות ותהליכי הפרטה בשירותים החברתיים בישראל", במדיניות הפטריה בישראל: אחוריות המרינה והגבולות בין הציבורו לפrzy, (הרצאה מIRON זנ ליר בירושלים, בעיתות יצוקן ללנו, אמרי פ-פוקס ועמיקה צין, עמויום 87-137) (http://hazan.kibbutz.org.il/hafraata/asa_miron_15_12_12.pdf).
- 11 רם אורי (2005), "הגלובליזציה בישראל: מק'וורלד בתל-אביב, ג'יאארד בירושלים", רסלינג.
- 12 המרכז הישראלי להעממת הארץ ע"ר (2016), "הערכת תפוקה והממשל ביחסם למדיניות וביביעו" (<http://www.ceci.org.il/sites/citizens/UserContent/>) (files/knowledge/other/seker2016.pdf).
- 13 תמר הרמן, חנן כהן, אלה הילר, ציפי לור-שאף ופאדי עומר (2017), "מדד הדמוקרטיה הישראלית 2017 – תפוקה ותפקידים" (<https://www.idi.org.il/media/9684/israeli-2017-he.pdf>).
- 14 The Marker, 29.1.2015 (<https://www.themarker.com/>), "רמינו לעצמכם: שלטון הגון שמשרת באمة את כל האווחים", (wallstreet/1.2550284); YNET (2018 (<https://www.calcalist.co.il/>) 5.3.2018, ("מפלגת חמישת הכוכבים האיטלקית וכותה בכ- 30% מהמועמדים בפרלמנט", world/articles/0.7340.L-3733262.oo.html).
- 15 שלמה סבירסקי ונוגה דק-בוגלו (2017), "הביבטש: מי משלב את המחיר – השפעותxic ה��nancial על הכלכלת והחברה בישראל", מרכז אדרונה (<http://adva.org/>) (wp-content/uploads/2018/02/Price_of_Occupation.pdf).
- 16 בנושא זה אנו מוחזאים כייבור לעבודת אוניברסיטת חיפה סביב תמורה ומוגמות בשיחת התכנוני.
- 17 אכן חשוב לסייע ולסייע כי ההנחה שיש הכרה בהגדירה של זהות ישראליות או נובעת משתמי מונוגדות. מגד אחד, שאלת הלבנטניות של מילנית הלאים בעוד 30 שנה, עם התגברות מגמות הגלובליזציה; ועוד שן, נאה כי יש להלמיע מהגדירה קשיחה של זהות ישראליות, אלא גדרה שטאפהר מקום למונון זהותם ברווח, ברבים שווים, שיאפשרו חיים משוחפים באופן דינامي, משונה ומכליל.
- 18 יואב פלד וגורשון שפיר (2005), "מיוז ישראלי? הדינמיקה של אוצרות מורה כבב", אוניברסיטה תל אביב.
- 19 בנושא זה אנו מוחזאים כייבור לעבודת נתיב אוניברסיטת חיפה סביב תמורה ומוגמות בשיחת התכנוני ולניציב השתפות הציבור.
- 20 בנושא זה אנו מוחזאים כייבור לעבודת נתיב אוניברסיטה העברית סביב פיתוח תסורי טרייניות.
- 21 בנושא זה אנו מוחזאים כייבור לעבודת נתיב אוניברסיטה העברית סביב פיתוח תסורי טרייניות.

22 כנ"ל

- 23 פורן אפרה, "תכנינו ישראל 2020" נקתה בו, כפי שאפשר לראות במפורטה, הוא להכריו שמותיחסים לשטח שהוקי המודינה הילם עלי. אפשרות נספת היא להויתה לבן ומודרב שני יזרין, שכן האובליסיות ביישן גם היזודית וגם הפלשינית, והאובליסיה ברצינות עזה, יצירבו להזות חלק מהמשואה, שהוא לא רק אובליסיות מדינית ISRאל המכפיל את עצמה בשלשים השנים הבאות, אלא גם האובליסיה הפלשינית. פורן זה עלול להעלות שאלות מוסרית הקשורה לכובלה לשחק את קבוצות האובליסיה בהליך ולך יירשו פתרונו.
- 24 שלמה סבירסקי ונוגה דגן-בחולו (2017), "הכיבוש: מי משלם את המחר – השפעתו הקבוע על הכלכלת והחברה בישראל", מרכז אדרוחה (<http://adva.org/>) (wp-content/uploads/2018/02/Price_of_Occupation.pdf)
- 25 בנושא זה אמר מומאים חיבור לעבודת האוניברסיטה העברית אשר עסק ביזויו הדרושים אפשריים בכללים להתחמורות עם איזואות.
- 26 מוסד שמואל נמן למחקר מדיניות לאוימית (2016), "אסטרטגיית על מדינית ISRאל – עוינים וכיוונים".
- 27 אסף רוזן וראובן גורנאו (2002), "הגLOBליות: כלכלת ISRאל בעל הלאים בכלכלת העולם", המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- 28 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015), "World Population Ageing 2015."
- 29 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2018), "תעסוקה אובליסית ISRאל 2015" (http://www.cbs.gov.il/reader/cw_usr_view_SHTML?ID=811_2065-2015).
- 30 גני ברודסקי, יצחק שנור, שמואל באר ואלקה נויל (2017), "יקנים ISRאל 2017", מכון מאיריס-ג'ינט-ברודסקי.
- 31 המשרד להגנת הסביבה, מדינת ISRאל (2017), "היערכות ISRאל לשינויים תרומות לאסטרטגיה וחכינות פעליה לאוימית".
- 32 Intergovernmental Panel on Climate Change, "Fifth Assessment Report" (<http://www.ipcc.ch/report/ars/index.shtml>).
- 33 למורות שהללו מוחהות שתי סוגיות נפרדות, בניתוח המובא כאן הן מרגנות יהדיין לאור הקשיים הקיימים ביההן.
- 34 סבב סוגיה וナンצנו מומאים חבורם עם נתיב אוניברסיטאית תול איבב סבב מנוני שינוי טכנולוגיים התורמים לעיצוב מדיניות מורה ביתר ISRאל, נתיב אוניברסיטאי הפה סבב תמורה ומגמות בשיחת החכני, נתיב דגניות ונתיב ההשתפות.
- 35 Kevin Kelly (2016), "The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces That Will Shape Our Future," Viking.
- 36 Walter Isaacson (2015), "The Innovators: How a Group of Inventors, Hackers, Geniuses, and Geeks Created the Digital Revolution," Simon & Schuster.
- 37 Waterford Technologies (2017), "Big Data Statistics & Facts for 2017", Posted on February 22, 2017 (<https://www.waterfordtechnologies.com/big-data-interesting-facts/>).
- 38 Darrell M. West (2013), "The Next Wave: Using Digital Technology to Further Social and Political Innovation," Brookings Institute Press.
- 39 בתמונה זו אנחנו מומאים חיבור אפשורי לנתק שמודבילה אוניברסיטאית בן גנון סבב הגדרת אינדרקטורים וקוודים אודומים לכל אחת מן הסוגיות.
- 40 סבב סוגיה וナンצנו מומאים חיבורם עם נתיב הרשה העירוני שמודב בכלל וונגיב האוטופיה שמודב שנקה.
- 42 Urban Task Force (1999), "Towards a Strong Urban Renaissance", The British Urban Task Force, Chaired by Lord Rogers of Riverside.
- 42 Kostas Mouratidis (2018), "Built environment and social well-being: How does urban form affect social life and personal relationships?", in Cities, 74, pp.7-20, Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275117306236>.
- 43 European Commission (2016), "Urban Europe: Statistics on Cities, Towns and Suburbs", Publication Office of the European Union.
- 44 Peter Hall (2014), "Good Cities, Better Lives: How Europe Discovered the Lost Art of Urbanism", Routledge.
- 45 UN Habitat III (2016), Quito Declaration on Sustainable Cities and Human Settlements for All (http://citiscope.org/sites/default/files/h3/Habitat_III_New_Urban_Agenda_10_September_2016.pdf).
- 46 מרקוזה, פיטר (2014), "קיימות וצדקה: יעדים לעיר המחר", בתוך: עיר המחר – תכנון, דרך וקיימות היום? טבי פנסטר וארון שלמה (עורכים), הרצאת הקיבוץ המאוחד.
- 47 The Lancet – Special Edition (2016), "City planning and population health: a global challenge", Volume 388, Issue 10062, 10-16 December 2016, Pages 2912-2924.
- 48 European Commission (2016), "Urban Europe: Statistics on Cities, Towns and Suburbs", Publication Office of the European Union; בנק

- ישראל) (2016), "ממודי הפשיעה בישראל בשנים 1990-2010 וחור התקומות בחברה הערבית", ניירוח עמורה תקופתיים של בנק ישראל.
- 49 מכון ירושלים למחקרים מדיניות (2016), "קיימות עירונית, איך אפשר?", מכון ירושלים למחקרים מדיניות.
- 50 Christo Venter (2016), "Developing a Common Narrative on Urban Accessibility: A Transportation Perspective", Brookings (<https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/01/transportation-digital.pdf>).
- 51 גרשון גוטנוביק (2014), "הפליה חברותית וקבוצות תרבותיות: בין חומרות משפטית לגדירות חברתיות", אוניברסיטת בר אילן.
- 52 Richard Hedman and Andrew Jaszewski (1984), "Fundamentals of Urban Design", Planners Press, American Planning Association.
- 53 Mike Hodson and Simon Marvin (2016), "Introduction". In Mike Hodson and Simon Marvin, eds., *Retrofitting Cities: Priorities, Governance and Experimentation*, Routledge, pp. 1-10.
- 54 Dimitris Ballas (2013), "What makes a 'happy city?'?", *Cities*, 32.
- 55 המכון הישראלי לדמוקרטיה (2017), "דיעות לשוק העבודה והעתידי - דוחBININIS יוני 2017" (tomorrows-labor-market-preliminary-report-june-2017.pdf מאמרץ-ג'וינט-ברוקרייל (http://employment.jdc.org.il/knowledge/1521) נורית אגני, "עלם העבודה העתידי - מגמות בשוק העבודה ומڪצועות בסיכון", רשות אגמי (<https://www.agamy.co.il/future-work-world>).
- 56 כנס אל הורוביץ לבכללה וחברה, יוגין ר' (2018) ("שוח כלכלות - חברה זאת: הערכות לשוק התעסוקה העתידי - חניה, השרות מקצועית והסכמי עבודה - חומרי רקע", המכון הישראלי לדמוקרטיה (https://www.idi.org.il/media/10676/hurwitz2018_labor-market.pdf).
- 57 תיאור הסוגיה מבוססת על התובנות שעלו במסגרת התنبيה הבכינויים כמו גם על בסיס דרישותיו של נתיב התהבורה. סביר סוגה ואנחנו מוצאים היבורים עם הנטייה שМОBILE אוניברסיטית תיל אביב סביב מנווי שינוי טכנולוגיים ונתיב הנגישות.
- 58 אלון טל (2017), "ווארץ מלאה: התמודדות עם פיצוץ האוכלוסייה בישראל", הקיבוץ המאוחד.
- 59 אלון לוטן, אוריאל ספריאל וערן פיטלסון (2017), "מערכת אקלוגיות ורוחות הדאמם: הערכה לאומית - דוחBININIS", המארג - התכנית והלאומית להערכת מצב הטבע (http://www.hamaarag.org.il/sites/default/files/media/file/report/field_report_report_file/1-NEA_interim_report_5.2017.pdf).
- 60 מינתן ישראל, ומשדר להגנת הסביבה (2010), "התכנית הלאומית למגנט ביולוגי בישראל", הקיבוץ המאוחד. (doclib2/publications/p0501-p0600/p0540.pdf).
- 61 אלון טל (2006), "הסבירה בישראל: משאבי טבע, משברים, מאבקים ומדינות - מושاشת הציונות ועד המאה ה-21", הוצאה הקיבוץ המאוחד.
- 62 Katrina Brown (2016), "Resilience, Development and Global Change", Routledge; Jon Coaffee and Peter Lee (2016), "Urban Resilience: Planning for Risk, Crisis and Uncertainty", Palgrave.
- 63 עמוס סלמוני, חנה נצר-כהן, נורא וולברמן ורבקה אמרית (2014) "הערכה אובייקטיבית של הסיכון מורעדות אדרמה באחרוי מושחתות ותဟבות בישראל", המכון הגיאולוגי ורשות העתיקות ([http://www.gsi.gov.il/_uploads/ftp/GsiReport/2014/Salamon-\(Amos\)-GSI-28-2014.pdf](http://www.gsi.gov.il/_uploads/ftp/GsiReport/2014/Salamon-(Amos)-GSI-28-2014.pdf)). עמוס סלמוני, סרג'ז'יו דב רוזן, יפים גיטרמן, אמניר יהב, שלום בן אריה, יוסי דרובוטון, דלית דורבר, מיכאל ואטננברג וטובה מלולא (2014), "המליצה למדיניות, עקרונות התהרעה ומסגרות להיערכות לזונאמי בישראל", המכון הגיאולוגי ([http://www.gsi.gov.il/_uploads/ftp/GsiReport/2014/Salamon-\(Amos\)-GSI-16-2014.pdf](http://www.gsi.gov.il/_uploads/ftp/GsiReport/2014/Salamon-(Amos)-GSI-16-2014.pdf)).
- 64 המועצה הלאומית לבכללה (2015), "הערכה מנבאת אסטרטגיית בכללת חברותית 2015 וואושרה על ידי בינוי 2015" (<http://www.pmo.gov.il/SiteCollectionDocuments/kilkala/2015pdf.pdf>).
- 65 Patrick Réat (2013), "The Circulation of People - The Out-Migration Of Young Rural University Graduates: Macro Flows And Micro Motives".
- 66 OECD (2018), Income inequality (indicator). doi: 10.1787/459aa7f1-en (Accessed on 9 October 2018) (<https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm#indicator-chart>).
- 67 World Bank (2018), "The Cost of Gender Inequality - Unrealized Potential: The High Cost of Gender inequalities in Earnings" (<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29865>); World Economic Forum (2017), *The Global Gender Gap Report* (http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2017.pdf).
- 68 מכון ליר בירושלים ושותה - המרכז לקידום נשים בזירה החברתית (2017), "מודדו המגדר: אי שוויון מגדרי בישראל" (<https://genderindex.vanleer.org.il>).
- 69 UN Sustainable Development Goals – Gender Equality (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/gender-equality/>).



שיח ומשפט התכנון בכליים בעיצוב המרחב



**פרופ' ראמז ח'מיסי, פרופ' דבורה שמואלי,
לייאת אלימלך-מלכה, אוניברסיטת חיפה**

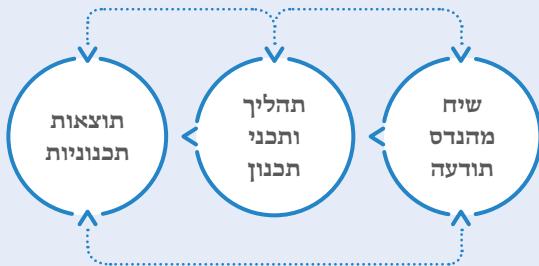
סוגיות השפה והשיח הינה מרכזיות בעיצוב התודעה הציבורית. לעיתים קיימת אי בהירות בין הלשון, לשפה לשיח. הלשון הינה השפה שמדוברים בה קבוצה של אנשים. לעומת זאת, השפה יכולה להיות גם שפה מקצועית אשר משתמשת בלשון בכדי להציג אותה לבני אינטראסים. השיח כולל רצון להשיג ייעדים מוגדרים רצויים על החברה או/ועל בעלי עניין, תוך שימוש בשפה המקצועית. השיח מהוות חלק מעורק הנורמות והערכאים אשר מציגים או/ומיצגים את המתרחש בחברה או את אלה שהוא רוצה להשיג. מכאן נודעת חשיבות השפה והשיח המקבלים ביטוי בלשון ובהנדסת התודעה הפרטית והקולקטיבית. השפה והשיח מקבלות ביטוי רב משמעות מדיניות התכנון ומהוות מרכיב מרכזי בתחום התכנון והтворცרים התכנוניים. השיח התכנוני מהוות המסדר הערכי העדין והסימבולי שסבירו בונים תכניות ומישמיים אותן, ציריך להוות חלק מתוצריו התכנון המעצבים תודעה ועשה. חקר המשמעות של השיח והשפה מתפתח בענפי ידע שונים, במיוחד מדעי הרוח והחברה.

נתיב זה מתמודד עם השפה והשיח בתכנית 'ישראל 100' בכליים מהותיים ופrozדוראליים בגיבוש ועיצוב שיח תכנוני ככלי אופרטיבי המותאם לתכנון אסטרטגי מרachi ארוך טווח. צוות תכנון תכנית 'ישראל 100', זיהה כי מרכיב השיח התכנוני בעל משמעות להבנת התמורות בתכנון והbijoy של השיח בתכנון, והעמיד את השאלה, מה הם השיח והשפה התכנוניים המתפתחים הנדרשים כחלק מתכנון מרachi אסטרטגי לישראל לקראת 2048? למורת שהשפה והשיח הינם אלמנטיםHQ נחוצי נתיבי התכנון השונים של 'ישראל 100' ברמות ובהגדשים שונים, עדין ראוי לקדיש לו פרק נפרד בהיותו כלי מרכזי בתכנון לקראת העתיד. משימת הנתיב היא לאתר את השיח העכשווי הרצוי ואת כל השפה והשיח התכנוניים המכוונים והמעצבים לקראת העתיד, בכלל זה בניית שיח תכנוני פתוח ומגשר היוצר שילוב חדש וסינרגטי בין חופש גבוה לפרט לבני העצמת המרחב

הציבורי, המבוסס על מימוש הזכות ההכרה בשונות ובמגוון הסוציאו-כלכלי והשירות האיתנו לאומי בסגולה וمبטיח חוסן של החברה.

באror להלן ניסינו למסגר את הקשר בין השיח לתהליכי התכנון לתוצאה התכנונית.

**אйוד 1 •
הקשר הסינרגטי
בין שפה לתוצאה
תכנונית**



השיח התכנוני נדרש להיות מסוגל להתגמץ, להשתנות ולהיות מושפע בצורה "בריאה" ממטרות התכנון ומוקוי המדיניות הננקתת בהתאם. לכן, המשימה הינה לנסות ליצור מסגרת מאפשרת להשפעות הדו-כיווניות בין השיח התכנוני למединיות התכנון.

סקירת תיאוריות שונות מעבירה על כך שלשלושה התכנים חישיבות רבה הן לתהליכי התכנון והן לתוצאותיהם. השיח, התהליכיים והפתרונות מושפעים מן האתגרים הגיאו-פוליטיים; מהאידיאולוגיה הסוציאו-פוליטית; מقوى המדיניות הכלכליים ומנתנים מבניים. שיח זה מושפע מגורמים שונים ומשפיעים על מרכיבים במורחוב הקשורים באדם, במקום, בזמן ובסדר ו/או האמנה החברתית פוליטית.

השיח התכנוני מתקיים בשני רבדים הרובד המדיני והרובד המקומי – מעשי. עם התפתחות גישת התכנון המՏנגר של דוידוף (1965), גברה ההכרה בצורך להתאים את השיח ברובד המדיני לרובד המקומי ולתושבים.

מגמות השינוי הללו מתחבטות גם בהכרה בربיו השחקנים המשתתפים בתהליכי עיצוב המרחב, מה שיוצר בשנים הקרובות מדיניות רבות בעולם ובכלין ישראלי שיח ביקורתי אשר נוטל את השיח התכנוני מידי הסמכות הבלעדית של המ騰נים והמדינה אשר עושים

שימוש בשיח התכנוני מכווני על מנת להצדיק אידיאולוגיות הגמוניות¹, והופך אותו למושפע יותר ויותר מהידע המקומי של קבועות ויחידים וכן מאפשר להם מעורבות בתהליכי היצירה המרחכית ואפשרות להשפיע על תוצאות התכנון².

מהם המאפיינים הכלליים של השיח הרצוי?

השיח התכנוני החדש נדרש להיות שיח החוצה קבועות אוכלוסייה שונות ורמות תכנון מושתתיות שונות. על מנת לעשות כן על השיח להיות:

- **שיח שעושה שימוש במונחים בהירים** הברורים לכל הציבור.
- **שיח הפتوח לציבור הרחב** יש לחשב כיצד בונים מערכת שומרת על הציבור מפני השלטון ולשקל כיצד השיח המכווני נכנס לשיח האזרחי, הציבורי והפוליטי.
- **שיח אזרחי** תוך התחשבות למוגירות, קבועות אוכלוסייה, תרבויות, ערכיהם של כל קבועה אתנית.
- **שיח של כנות, כבוד והקשבה** היכולת שלנו להקשיב בשיח חשוב מאוד, לא תמיד אנו מושבים בזורה נקייה ופתוחה והדבר משפיע על אופיו של השיח.

האם השיח והשפה התכנוניים הם תוצאה של הנודוס פוליטי או שהמתכננים יכולים לעצבו גם הם?

- **ישנו צורך שאנשי התכנון יבשו יותר את דעתם** נדרש ביום הבנה שהפוליטיקה לא דוקא משתיכת למפלגות. העוסקים בתכנון משפיעים על מדיניות ולבן אנשי תכנון צריכים להיות בעלי דעה משמעותית בסוגיות עקרונית וגמישות להביע אותה. אומנם לעיתים המתכננים עובדים עבור גופים מייצרי מדיניות אך גם כאן והופש של המתכננים ראוי שישמר.
- **ישנו צורך ליצירת תשתיות לאיכות חיים על ידי המתכנן בניהית "סוכת גפן"** - המתכננים יכולים ליצור תשתיות שליליה החיים יכולים לפrox וסוגנות החיים השונים יכולים להיות מתקשרות בה.
- **ישנו צורך חשוב לקביעת תפקido של התכנון והמתכנן** מהו תפקיד התכנון? האם לראות קדימה? לשרת הציבור? או שמא לחת עולות ועיותם מהעיר ולנסות לשפר אותן, לבנות את המחר לפי האתמול.

¹ Festner, T. (2009). Planning from 'Below' in Israel: Reflections on the Public Interest. *Geography Research Forum*, 29: 138-151.

Guttenberg, A.Z. (1993). *The Language of Planning: Essays on the Origins and Ends of American Planning Thought*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press. Tollefson, J.W. (1991). *Planning Language, Planning Inequality: Language Policy in the Community*. London; New York: Longman.

² Yacobi, H. (2009). *The Jewish - Arab City: Spatio-Politics in a Mixed Community*. New York and London, Routledge 2
פסנור, ט. (2012) של מי העיר זאת? תכנון, ייעודי היימים, תל-אביב: הוצאת הקיבוץ המאוחד

מאפייני השיח הרצוי

- מתוך הספרות והדינונים בסదנאות מצאנו כי לצורך קידום אסטרטגיה רואיה וחלקל ממנה דרוש שיח שיהיה:
- **שיח גמיש ורב שכבות** במקומות שימושם של מונחים קשוחים של מרוחקים, כמוות וצפיפות-שיח רב-תחומי ורב-טכנולוגי, העוסק בתהליכיים דינמיים והשתנות קבועה של צרכים והעדפות.
 - **שיח פתוח ובלתי היררכי** המאפשר הזנה תורמת מדרגי התכנון הנמנכים ומהציבור ופתיחה לביקורת הדודית בין שכבות השלטון והתכנון וגם מאפשר טעויות.
 - **שיח מקצועני** נתן ביטוי לדרגים המקצועיים הנמצאים בחזיטת הידע.
 - **שיח משלב** במקומות שיש של הגבלה, פיקוח, שליטה, הפקעה ונישול, שיח המשלב קבוצות מיעוט ותומך בתהליכי פיתוח והתפתחות.
 - **שיח מכליל ומתקן** משיכ לאומי וככלבי המדייר קבועות רבות, לשיח של צדק חלוקתי ובין דורי המתיחס לכל מגוון הצרכים והמאווים של כל הקבוצות באוכלוסייה.
 - **שיח של יכולות חיים** ואיכות המרחב בהסתכלות תיאורטיבית ומעשית.
 - **שיח מאגר** הבונה רקמות ואשכבות ומסיר גבולות במקומות להגביה חומות.
 - **שיח של ערכבים** מול השיח הפיזי והמעשי יש להaddir שיח של חזון ושל ערכים בכל הליך תכנוני וbianco.
 - **שיח השם את האדם במרכז** מול השיח השם את המדינה במרכז, נדרש שיח המצביע את האדם במרכז תוך הכרה בשונות בין פרטים, חברות, קהילות, וסביבות והקשר ביניהם.
 - **שיח מקיים** המבוסס הבנה שאנו חיים מעבר לכושר של מערכות אקולוגיות מחויבים לזרירות במשאבים מתחברים ולקיים אורחות חיים מקיימות.
 - **שיח מבחן** בין גבולות הברחחים וקיימים אדרומים לבין חופש וגמישות ביניהם.
 - **שיח ארוך טוח** המתעללה מעל לחצים קצר הטעוח ואינו נרתע מהמחזיבות לדורות הבאים.
 - **שיח של יצירתיות וחידשנות** המעודד לחשוב מחדש, לצאת מהמבנה הנוכחי וליצור המשגות ומרשגים מעשיי שיח.
 - **שיח של מרחבי חיים** שאיננו כבול למושגים של עיר, פרבר, כפר, שכונה ומבנה ויוצא מהאופן שבו אנו רוצים לחיות ולאופן בו אנחנו, פרטים קבועות וחברה צורכים מרחב.
 - **שיח אחראי ומבחן** הлокח אחראיות על חינוכם של הדורות הבאים שיח שמתחייב מגיל צעיר ומוביל לאחריות על הזולות, על המרחב ומקרקם בגבולות ובאחריות לטוחה הארוך.

- **שיח רב מימדי ורב מפלסי** הרואה את המרחב על כל מימדיו כולל גובה ועומק וזמן וקני מידע שונים והזוכיות והחוויות של הפרט והחברה ביחס אליהם.
- **שיח של אינטרסים** המזהה אינטראטיבים, מכיר בשונות ביניהם ורגיש לששתנות שלהם לאורם זמן ומקיים ביניהם דינמיקה פתוחה ומגשרת.
- **שיח של קבלת החלטות** הרואה את הצורך התכלייתי לקבל החלטות ולהשתמש בכלים העומדים לרשותו באופן אפקטיבי ויצירתי.
- **שיח של מערכות** הרואה ראייה מרכזית המיצגות עצכים וכוחות הקשורים זה לזה ומקימים דינמיקה מתמדת ביניהם.
- **שיח מגשר** המכיר בקיום של קונפליקטים ובונה אמון, שקוֹפֶּף ומגשר בתוך השיח עצמו.
- **שיח של שותפות** המשיר גבולות, מגבלים, מרחקים והגנוות ומיציר כלכלות ומרחבים משותפים כمفחה לחוסן חברתי, כלכלי, וסביבתי.
- **שיח של אסטרטגיה** המבוסס על מדיניות עקבית, ארוכת טווח ומכוונת מטרות שkopfoת וברורות.

הבנייה מחדש של מרכיבי השיח מגיע גם מתחזק בィקורת על העדר מדיניות שלטונית מסודרת והעדר תאום בין גופי המישל והרגולטוריים השונים. במקרים רבים מקדים גופי השלטון את מנגנוןיה הבקרה והשליטה עצם בחוסר הלימה למטרות המוצחרות. בכך תורמים גופי השלטון ליצירה של טריוטוריות מוקטבות פרטיות, שכונתיות, יישוביות, מוניציפליות, מיניסטרליות ופוליטיות-מפלגתיות. השיח עצמו ממורדר ומתגונן והתכוון נטפס ככליל לפתרון של משברים (משבר ההתחבורה, משבר הדיוור...). תופעות אלה עלולות להחמיר עוד ככל שהעיפויות יעלו ומחייבות, על כן, תיקון דחוּף ומעבר לשיח אסטרטגי פתוח.

הרשותת החברתיות אשר הולכות וטופסות מקום משמעותי בבנייה השיח מסמנות מוצא מבטיח אבל טוمن בחובו סכנות גדולות לא פחות כאשר השימוש בהן מנתק מנורמות של שקייפות, אחריות, צדק ומרחב ציבורי מקיים במובנו הרחב ביותר.

מהו התפקיד של השיח והשפה התרבותניים בתכנון מרחבי?

- על השיח התכנוני להת%;">

היציר כشيخ היוצר ומסדר חצית גבולות ושיתופי פעולה בין יישובים שונים.
- על השיח התכנוני **לטשטש** ההפרדה המושגית והפיזית בין כפרי לעירוני לשם חיים האוכלוסיות החלשות בעיר הפרו-ריה.
- על השיח התכנוני לעסוק בתכנון באמצעות **אזורים מקרים** במקומות אזרחי חיים.
- על השיח התכנוני להמשיך ולהת%;">

היציר כشيخ של גבולות פתוחים.

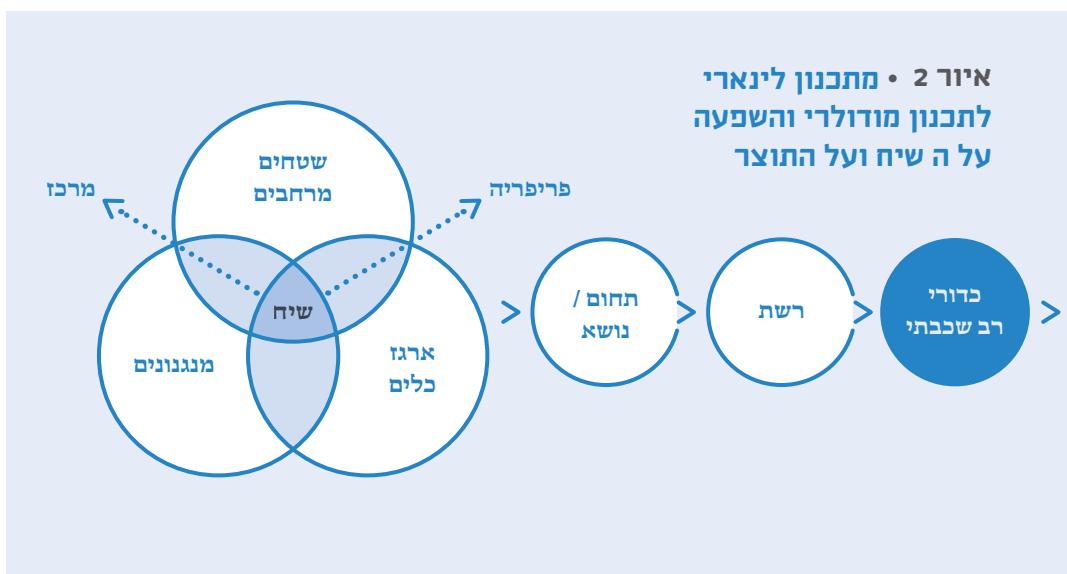
מה הן מלות המפתח להן רצוי לתחם ביוטי בתכנון אסטרטגי מרחבי?

- **נגישות** הנגשת התכנון לתושבים ויצירת שיח תכנוני חוצה גבולות בין מוסדות ורשויות לבין התושבים. דיוון ציבורי שיכלול את כל סוגי השיח המתקיים בקרבת קבוצות אוכלוסייה שונות, רמות שונות, משרדי ממשלה שונים ועוד. החדרת השיח המוצע אל השיח האזרחי והציבורי.
- **גמישות** גמישות תכנונית המתמחשת למציאות הנוכחית בעידן של ריבוי טכנולוגיות וצריכים משתנים וдинמיים. שיח של מדיניות ברמות ארציות ומחוזות שמחאל לרגולציה ברמה המקומית. שיח של מדיניות רחבה וקוואים מנהיים לצד קוואים אדומיים.
- **תכנון מקרוב, אזור מקרוב** ייצור מרחב שיאפשר למספר יישובים לקיים מפגש ושיתוף פעולה במספק היבטים ותחומים תכנוניים. באזור המקרוב יש מנהיגות שלמה ומשולבת שפועלת למען האזור. תכנון מקרוב לעומת תכנון מרחק. אזוריות / אזוריות חדשה – שיח המקדם שיתוף תפקודי באמצעות אשכבות, היכול לשיתופים בין מעוזות אזוריות, ערים ומוסדות מקומיות במרחבי גיאוגרפיים סמוכים. שיתוף הכלול היבטים כלכלי, סבטי, בטיחותי ותפקודי.
- **شيخ רשות, רב מידי (בדורי)** מעבר משיח תכנון של שטח לשיח של תכנון של רשות או כדור המאפשר לראות תכנון מהיבטים שונים. שיח רב שכתי ורב מידי אשר כולל את כל השחקנים ובעלי העניין ואת כל הסוגיות והתחומים אשר לתכנון השפה עליהם. שיח הממתן ומכתה את הגבולות ומאפשר לראות את הסוגיה התכנונית מנקודת ראות שונה המבטא עמדות ואינטרסים של מגוון האוכלוסייה ומבטיח שוויוניות בין שוניים.
- **מרקמים חברתיים, שיח חברתי** הכרה בכך שמתקיים מהם סוגים של שיח ושכיהם השיח החברתי והסבירתי מאוד דומיננטי וחשוב. כל המעגלים המקומיים והממלכתיים צריכים לכובן לשיח בעל פן חברתי.

- **שיח דינמי, בין דור** קיומם דינמיות של השיח ושל הערבים והאינטרסים ולכון שהשיח מכיל ומאפשר עתה ולדורות הבאים. בנוסף יש להבהיר לשיח אלמנטים של צדק בין דור, צדק חלוקתי, תיקון של עול היסטורי לצד חשיבה קדרימה.
- **תכנון מפתח ומינוף** שיח של יזומות ומוסכמות על פני שיח רגולטורי
- **תכנון מונחה מגוון צרכי אדם** שיח שמכיר בשונות של זהות, רצונות וערבים. שיח של מגוון.
- **גיור מהכנן במשמעות של תהליכי תכנון כתהיליכי משא ומתן וגיור בין אינטרסים וערבים** שונים. שיח של קבלת החלטות תוך ניהול קונפליקטים
- **צדך חלוקתי מתקן** שיח של ראי-חלוקת של משאבים ציבוריים ואמצעים פעריים.
- **חוון כלכלי, חברתי, סביבתי וطب** שיח של קיימות שבונה בתוכו חוות עתידי בתחוםים אלו

לטיכוםם של דברים, אנו מבקשים לברר את השיח והשפעה המוצעים בהתחשב במרכיבים המוצעים באior לכאן עם דגש לא רק על תכנון פיסי טיפוסי הקובל ייעודי שטחים, אלא גם על הסוגיה של פיתוח כלים ויצירת מנגנוןים אלמנטים היוניים לתכנון מרחבי אסטרטגי ל-'ישראל 100':

**איור 2 • מתכנון לינארי
لتכנון מודולרי והשפעה
על השיח ועל התוצר**





שינויים סוציאו-טכנולוגיים ותכנון מרחבי



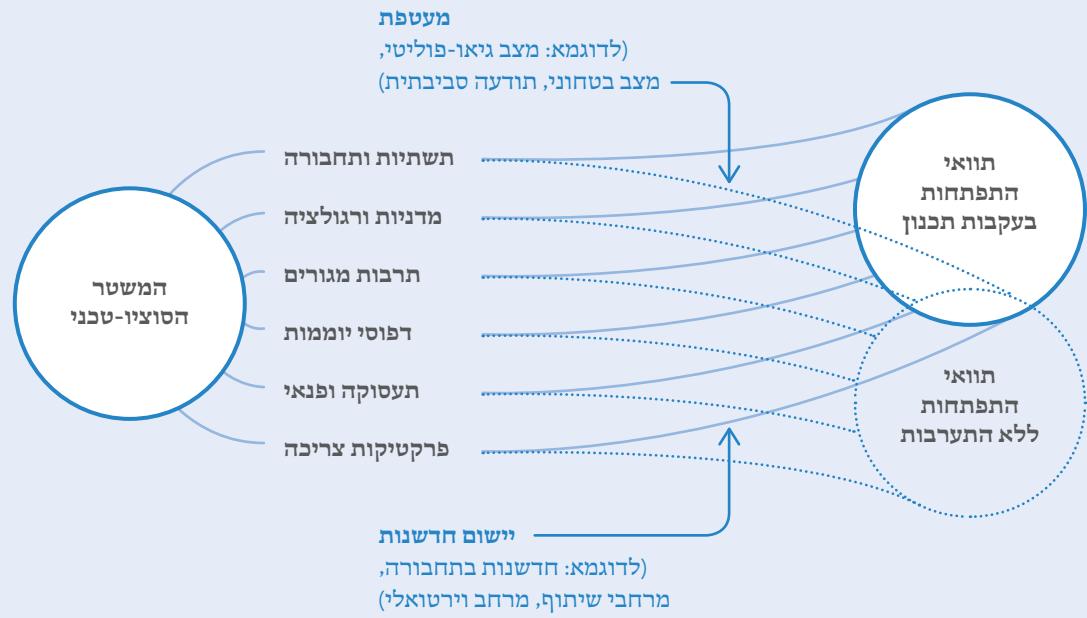
**פרופ' יצחק שנל, פרופ' יצחק אומר, פרופ' משה גבעוני,
אדוהה סהר, שחף שניא, כפיר נוי, אוניברסיטת תל אביב**

המטרה של העבודה בניתוח זה היא לברר את השאלה: כיצד יושפע המרחב הישראלי משינויים סוציאו-טכנולוגיים ואילו כלים תכנוניים ניתן להפעיל על מנת לאפיק השפעה זו כדי שניתן יהיה לנתחה בכיוון הרצוי? כדי להציג מטרה זו הוצעו שני סוגי כלים. האחד, כלים מושגיים שנועד לשיעור בזיהוי תהליכי שינוי עם פוטנציאלי השפעה על התפתחות המרחב ברמה העירונית, האזורית והארצית, תוך דגש על נידות, מגורים ומרחבי פעילות (כולל תעסוקה). השני, כלים אופרטיביים, שנועד לאפשר מעקב אמפירי אחר ההשפעה הפוטנציאלית של שינויים סוציאו-טכנולוגיים על המרחב הגיאוגרפי.

הכלי המושגי הרעוני שנועד לזהות שינויים סוציאו-טכנולוגיים גובש בעזרת מודל "הפרספקטיבת הרב שלבי" (Multi-Level Perspective (Geels, 2002-). בהתאם למודול זה, נרכבה בחינה מושגית ואמפירית מקיפה של טכנולוגיות מגוונות כדי לזהות טכנולוגיות שיש להן השפעה משמעותית על התפתחות המרחב.

בחינה מושגית ואמפירית מקיפה הובילה לזיהוין של נישות טכנולוגיות אחדות שלهن יש השפעה משמעותית על המרחב הגיאוגרפי: תחבורה מתקרמת, מרחבים וירטואליים ומרחבי שייטוף, ומערכות מבוססות 'אינפורמציה, תקשורת וטכנולוגיה' (ICT) בכלל. לנישות אלה יש פוטנציאל להוביל לשינויים מבנים למרחב, דהיינו לשינויים בדגם שימושי הקרן, תזמון, תפקוד ומיקום מרחבי פעילות. ייחודה של שינויים אלה בקשר שם כרוכים בשינויים בהתקנות מרחביות של בני אדם.

איור 1 • מודל "הפרספקטיבת הרב שלביות" MULTI-LEVEL PERSPECTIVE



שינויים מבנים עשויים להתרחש בארכאה תחומיים:

- **שינויי היחס בין שטחים המוקצים לשימושי קרקע שונים.** לדוגמה: פחתה שטחי חניה בעקבות תחבורה שיתופית, ופחות שטחי מסחר בתוואה של רכישות מקומות.
- **שינוי בהרכבת/עירוב שימושים,** לדוגמה: שילוב אזרחי תעסוקה יעודיים במרקבי מסחר ומגורים בין היתר באמצעות שיתוף במרחב תעסוקה, ובנוסף לכך תחבורה שקטה ונקייה, אשר יכולה לאפשר גמישות מיקום לשימושי קרקע רגיסרים לרעש וזיהום.
- **הגדלת חלקה של הטלקומוניקציה** בעיצוב המרחבים התפקודיים ושיפור באמצעות הנידות,

- ובתוך כך השפעה על דגמי יוממות ונסיעות. לאלה האחראונים עשויו להיות השפעה על דגמי יוממות וتنועה ולפיכך השפעה על חלוקה לאזרחי תפקוד.
- **השפעה על פרישת היישובים והפעילויות הכלכליות במרחב הלאומי.**

בהתאם לפוטנציאל ההשפעה של תהליכי שינוי חברותיים-טכנולוגיים בתחוםים שהוצעו למעלה על התפתחות המרחב בעשורים הבאים, ומtower הקרה בחשיבותם, אנו מציעים כלים אופרטיביים למעקב שיטתי תקופתי אחר מגמות של שינוי הבאות לידי ביטוי בהתקנות מרחביות של בני אדם, בהתאם לפרשיותם מרחביות של שימושי קרקע ובנגישות מרחביות בKEN מידה שונות.

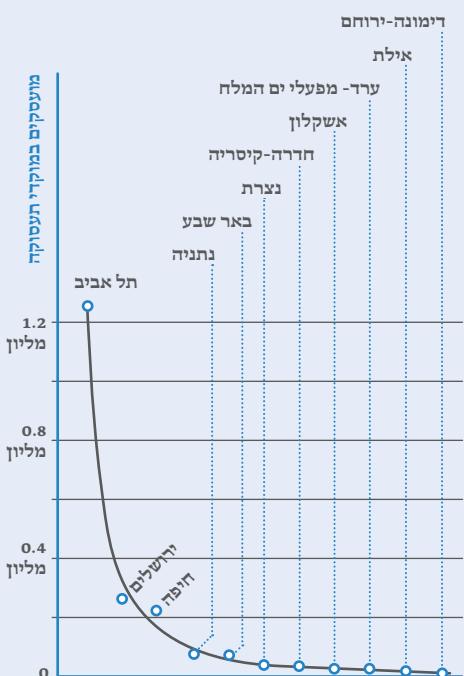
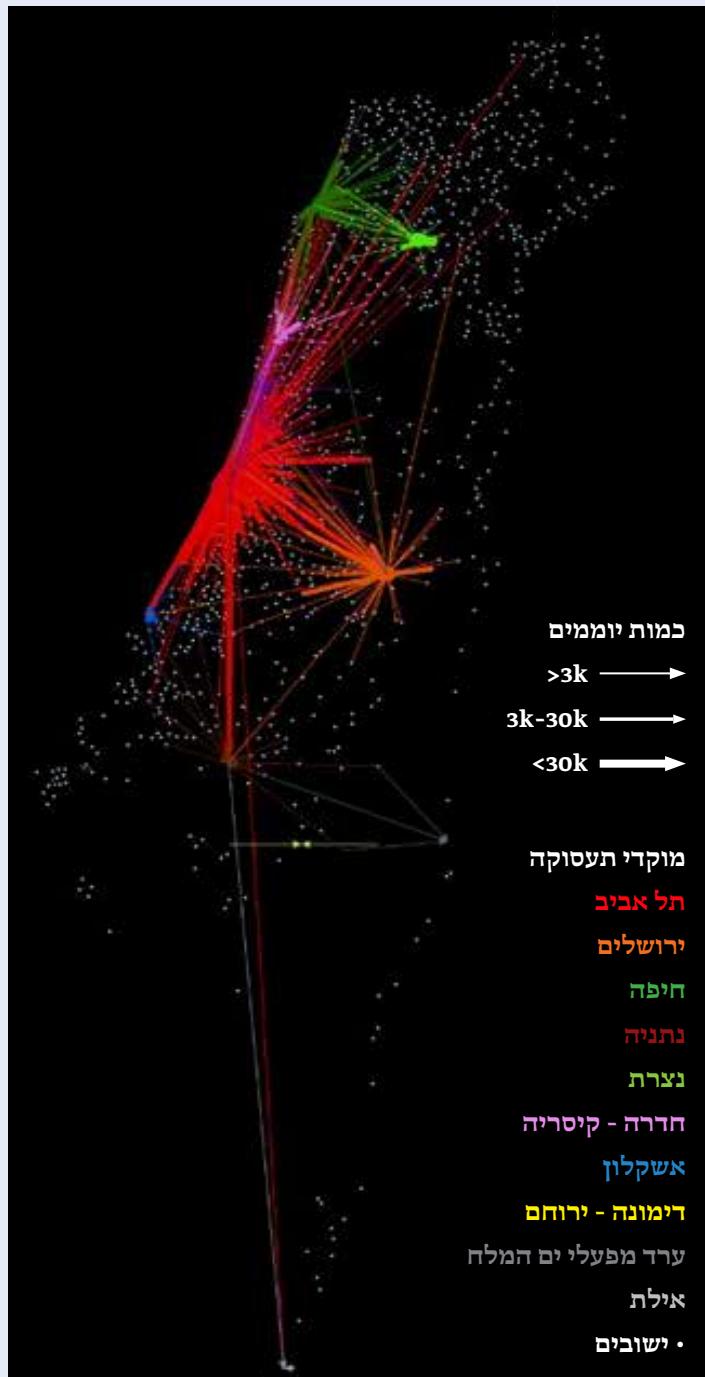
כלים אלה יכלולו:

- **איסוף מידע ערכני** ויישום שיטות לניתוח כדי לעקוב באופן שיטתי (תקופתי) אחר שינויים מבנים במרחב בכל הנוגע לשימושי קרקע, נישות ומרחבי פעילות. האיסוף יעשה בין היתר באמצעות שיטות ניתוח טופולוגי ומטררי של נגישות מרחבית ובאמצעות שיטות אלומטריות כדוגמת urban-scaling, וישמש לבחינת היחס בין גידול האוכלוסייה מצד אחד, לבין המרכיבים הפיזיים והתפקידים של המערכת היישובית והעירונית מצד שני (Bettencourt, 2013).
- **שימוש במודלים מרחביים** וסימולציות כדי להעריך את ההשפעה של נישות טכנולוגיות על שינויים מבנים במרחב העתידי, הירוני, המטרופוליני והארצى. באמצעות שימוש במודל סימולציה מבוסס סוכנים (Agent-based simulation model) ניתן לבחון בהתאםאת ההשפעה של תחבורה ציבורית, אוטונומית וחשמלית על שימושי הקרקע והפעילויות במרחב המטרופוליני, ואת השינויים במיקום מגורים ותעסוקה ובתוך כך את דגמי היומנות במרחב המטרופוליני, ואת השינויים ביחסים הדמוגרפיים והתקודמים בין מרכז לפריפריה ואת הפער ביןיהם (Omer and Kaplan, 2017; White et al., 2015). מודלים מסוג זה יסתמכו על ידע אמפיריו שיתקבל מtower איסוף מידע ערכני ויישום שיטות לניתוח כמפורט בסעיף א' לעיל לגבי התקנות מרחביות של בני אדם, ומוגמות של שינוי בהקשר זה, ובמיוחד בכל הנוגע לتنועה במרחב. שימוש במודלים מרחביים אלה ויישום שיטות לניתוח מרחבי יסיעו להערכת התפתחות של פרישת היישובים וחיזוי הנסיעות ברמה הארץית, בתuristicים שונים של פיזור מול ריכוז הפיתוח היישובי. כך ניתן להעריך מספר תרחישים של פיזור, לדוגמה: מטרופולין תל אביב ממוקד ראשי יחיד, ארבעה מטרופולינים במקומות ראשיים, שדה אורבני אחד ללא גלען ושולטים.

איור 2

תנוועות יוממות
אל מוקדי תעסוקה
עיקריים (שמאל)

התפלגות מועסקים
בין מוקדי תעסוקה
(ימין)



הכליים שהוצעו לעיל יאפשרו לעקב אחר שינויים בפרופורציות ומידת הירוב של שימושי קרקע, בדרגת הנגישות של מקומות, בהשתראות של מרחבי פעילות, בהרגלי נידות, ובמידת השילוב בין המרחב הפיזי לווירטואלי. כל מעקב אלה יכולים לספק בסיסים כמותי ושיטתי לצורכי הערכת התפתחויות אפשריות של המרחב ולבוחן השלכות של תכנון, על סמך מידע וידע רלוונטי ואקטואלי, ולנסות לנתחו בכיוונים הרצויים על פי האידאולוגיה והערכות של התכנון המרחבי והאסטרטגי. [ראו אior 2.](#)

העבודה בתניב זה מתרכזת בניסיון לזהות את מאפייני המערכת הסוציאו-טכנית, המהוים בסיס למשטר הסוציאו-טכני בישראל, תוך ניתוח וזיהוי מנوعי השינוי הפועלים עליו בהקשר למדייניות מרחבית ותכנון. להשגתה של מטרה זו, תחילה העבודה נערכ כלהלן: בתחילה התמקדה העבודה בלמידה מסודר של הידע הקיים והתייאorias בשדה המחקר של מערכות סוציאו-טכניות (-Socio-Technical Systems -STS) ובשינויים סוציאו-טכניים (Technical Systems Transitions). בעקבות זאת, בחרנו להתמקד במודל "הפרסתפקטיב הרב שלבית" (MLP - Multi-Level Perspective) על מנת שתשפיע על תהליכי היזום וההפעלה של טכנולוגיות חדשות. בפרט, בפירושו של מושג שנוועדה לשיער זיהויים סוציאו-טכניים (Socio-Technical Transitions), מושג שנוועדה לשיער זיהויים טכנולוגיים ושפעתם על המרחב, כיצד להעיר את התהליכים בהם ישום של טכנולוגיות עלול להתפשט לכיוונים שונים (ביפורקציות), ובתוךן כך להעיר את הכוח של תכנון להשפיע על ציווני היישום של טכנולוגיות. על בסיס לימוד זה, ובuzzורת הסדנה והשולץ העגול שקיים במסגרת התניב, התרכזו ניסיון לאפיין את ה"משטר הסוציאו-טכני" הקיים בישראל, תוך התמקדות בחשיפה של תהליכי סוציאו-טכניים בתחום העבודה, המגורים וההתנועה במרחב ובשילוב ביניהם, שעשוים להיות להם השלכות על עיצוב המרחב הגיאוגרפי. על סמך ידע זה הוצעו כלים אופרטיביים שיכולים לשיער בהערכת ההשלכות של שינויים סוציאו-טכניים על המרחב ועל תכנונו.

האתגר התכנוני הוא זיהוי ההתפתחויות הסוציאו-טכניות העיקריות והרלוונטיות ובחינת האופן שבו הן ישולבו בתהילך התכנון. כאמור, התניב מציע כלים למעקב אחר שינויים בהתקנות מרחבית של בני אדם, התפלגותם של שימושי קרקע ונגישות, אשר יאפשרו להעיר התפתחויות אפשריות של המרחב בקני מידה עירוני, מטרופוליני ולאומי, על מנת ליעל את התכנון ולנתנו בכיוונים הרצויים.

בהתאם לסכמה של מודל הפרסתפקטיב הרב שלבי, נתאר את הכוחות הפועלים במרחב הישראלי ברמות ההשפעה השונות. ראשית יוגדרו האתגרים העומדים בפני מדינת ישראל בעשורים

הקרובים. על פי המודל, אתגרים אלו מהווים כוחות של שינוי בחלק מן המעתפה. בהמשך יוגדרו הנישות הטכנולוגיות בעלות פוטנציאל להשפעה על המרחב ובן הערכה וניתוח השפעותיהן האפשריות של נישות אלה.

ההיבט הסוציאו טכנולוגי מישתלב בתהליכי התכנון על פי השלבים הבאים:

1. זיהוי טכנולוגיות קרייטיות טכנולוגיות אשר סבירות הטמעתן בשני העשורים הקרובים היא גבואה והן עשוות להשפיע על עיצוב המרחב באופן משמעותי, קרי, השפעה רבה בעלת אי-ודאות לגבי אופייה המשמשי. השינויים אותם נסקור יתמקדו בטכנולוגיות שעונות על הקריטריון הבאים:

- טכנולוגיות בעלות פוטנציאל גבוה להשפעה משמעותית על המרחב, באופן שאינו ודאי.
- החידוש הטכנולוגי התגבש והוא בשלב של יישום בשטח.
- יש לצפות לחידרת החידוש הטכנולוגי למציאות היומיומית בקנה מידה רחב בשנות התכנית.
- פיתוח של טכנולוגיה חדשה או לחלוףין טכנולוגיה קיימת אשר טרם נסתה בישראל וסוגית הכנסתה לישראל ראוייה לדיוון.
- יש בסיס לדיוון בהיבטים החברתיים הקשורים בטכנולוגיה הנדונה,ainterests המקדמים או דוחים את קליטתה ובנורמות ההתנהגות של הציבור בקשר לשימוש בטכנולוגיה זו.

2. ניתוח המערבות הטכנולוגיות, האינטרסים הפועלים עליהם כוקטורים בכיוונים שונים, והייתכנותם לאיום של נורמות ופרקטיות המתחבקות על ידי יישומן. בשלב זה הוגש הוא על ניתוח ההתקנות של הטמעת הטכנולוגיות במערכות העכשוויות, על אילוציה הנוכחיים והצפויים.

3. הערכת התפתחויות והתמורות במערכות הסוציאולוגיות המלווה את הטמעת החידושים הטכנולוגיים הללו בשלושת העשורים הקרובים, והערכת השפעתן של התפתחויות חברתיות חולפיות על כיווני הטמעה של טכנולוגיות אלה.

4. זיהוי של נתיבים/מסלולים (pathways) בהם הטכנולוגיה עלולה או עשויה להפתח בכיוונים שונים כתלות בהקשר הנורמיibi של התנהגות השחקנים הרלוונטיים והתמורות באינטרסים שלהם. הנחת המוצא היא שטכנולוגיות הן ניטרליות באופן שמאפשר יישומים

מגוננים בהן, הן עשוות להתפתח במספר ביוננים שונים והתרבות ציבורית עשויה להשפיע על ביוני התרבותה שלהן.

5 • בוחנת המשמעות של ההתפתחויות הנדרנות על עיצוב המרחב בקנה המידה הלאומי, הירוני והאזורית והמשמעות של התסרייטים השונים על עיצוב המרחב ועל איות החיים בו.

6 • הערכה של כל תסריט בהתאם לחמשה קriterion: ביצועיות, אפקטיביות, יעילות, קיימות וחוון.

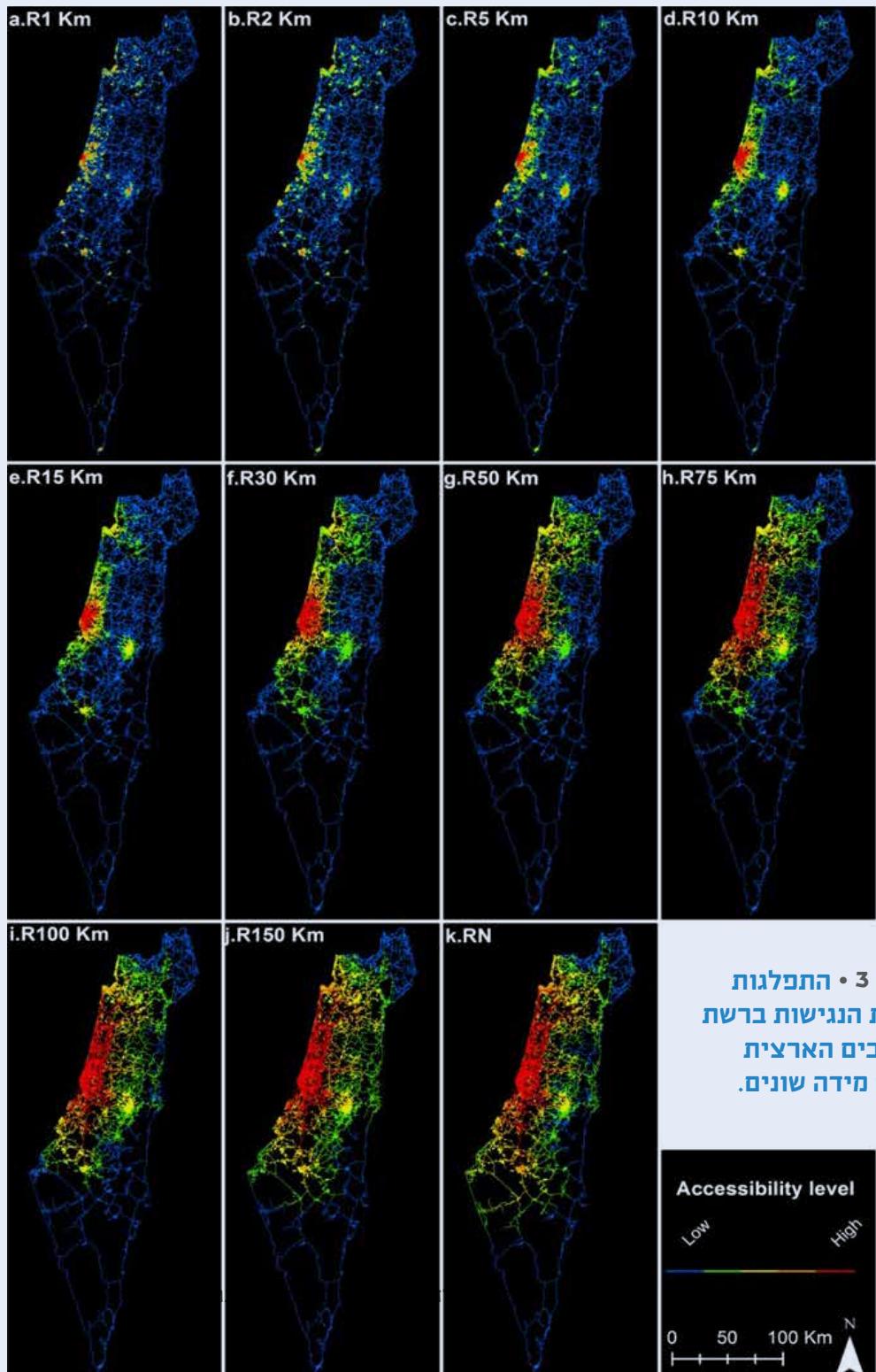
7 • בחירה של תסריטים סוציאו-טכנולוגיים ומרחביים רצויים ושילובם בתהליכי החכון הכללי, באמצעותם כלי מדיניות מתחאים.

נראה כי שלוש הטכנולוגיות העיקריות שתשפעה על חיי היום יום בישראל בשנות החכון הן: מרחבים וירטואליים, חדשנות בתחום ומערכות שיתוף. נבחן אילו אופנים עשויי המרחב להשתנות עם כניסה של טכנולוגיות אלה לשימוש וכיידם יוטנו שינוי טכניים אלה.

- מרחבים וירטואליים

הפעולות החברתיות והכלכליות במרחב וירטואליים הולכת וגוברת בזכות התפתחות טכנולוגיות כמו גם שינויים בדפוסי התנהגות, וזאת עם השלכות פוטנציאליות על הדינמיקה במרחב והדרכים לבחון דינמיקה זו (Omer, 2018). אחת השאלות החשובות בהקשר זה היא אופני היחסים בין מרחב וירטואלי למרחב גיאוגרפי קונקרטי. מהו הקשר שבין המרחב התפקודי (המנחי) הפיזי, המשמי למרחב הוירטואלי? כיצד נתונים אלה יכולים לתרום לחשיבה שלנו על יחסם מרכזי פריפריה? מהו הקשר בין המרחבים?

במחקריהם שבדקו את היחס שבין שני סוגי המרחבים נראתה שיש חפיפה רבה בין המרחב הוירטואלי למרחב המשמי, ככלומר דוקא שיעתק והעכמתה של המצב הקיים, אך זאת בעיקר במרחב הלאומי והאזורית ולא במרחב הפנים עירוני ומטרופוליני שם קיים פוטנציאל לפער בין שני המרחבים (Herrera et al, 2015). מכל מקום, מחקרים אלה עולה שהקשרים וירטואליים תורמים לפיתוח סוציאו-כלכלי ולהרחבת טווח ההזדמנויות, אך שככל שלדים יותר קשרים וירטואליים נפתחות בפניו יותר אפשרויות לקידום תעסוקתי או הזדמנויות עסקיות (Eagle et al, 2010).



**איור 3 • החפלוות
דרגת הנגישות בראשת
ה דרכים הארץית
בקני מידת שונות.**

- חדשנות בתחבורה -

אנו עדים להתפתחות משמעותית בפיתוח תחבורה אוטונומית, שיתופית וחלמונית (מקיימת). תחבורה עשויה להוביל לשינוי בתפיסה המרחב זמני נסיעות, ובתוך כך על מרחקי נסעה בפועל ועל מרחב הבחירה למגררים ותעסוקה. [ראו לדוגמה איור 3.](#)

כך למשל, כאשר הנסעה אינה כרוכה בנסיעה ונitin לעבור במהלך המהלך, מדובר על שינוי בתפיסה בזמן מרחב שייחן והתהיה לו משמעות בבחירה מקום מגוריים, העסוקה ואטען תחבורה. התפתחות זו מעוררת שאלות עקרוניות שיש לבחון אותן בעוריה יסודית וUMBOSAT. שאלות כגון: האם פיתוחים טכנולוגיים בתחבורה יכולים להקטין גודש? האם כניסה הרכב האוטונומי והתחבורה השיתופית צפויים להקטין את הגודש בכיבושים או דווקא, אולי, להגדיל את הנסעה והגודש? חשוב בהקשר זה לעזין כי יש הטוענים שנכון יותר לנחל את הביקושים ואת מערכות התחבורה (ICT כדוגמת), מאשר ליצר ולישם טכנולוגיות חדשות נוספות נסיפות. ישנן טכנולוגיות זמניות - לא עתידיות אלא קיימות, שאינן מנוצלות ביום עקב מגבלות רגולציה, נורמות וגישות שמרניות. לדוגמה: תחבורה ציבורית יעללה בנתיבים יעודיים, שיתוף נסיעות, קווים אוטובוסים גמישים ושימוש בנותני עט (Big Data) על מנת להתאים את הביקוש להיעצם.

רוב המומחים מסכימים כי כניסה הרכב האוטונומי תגדיל את מספר הנסיעות בכיבושים ואת אורך הנסיעות (Milakis, 2019). הסיבה העיקרית לכך היא יצירת ביקושים מצד אוכלוסיות שנמנעו מנסיעות ברכבים פרטיים עד כה כמו קשיים, נכים וילדים. מעבר לכך, משתמשים יכולים לבצע מטלות אחרות בזמן הנסיעה בכך שהם ירשו לעצם לשחות זמן רב יותר בכיביש מבלי שהם יהושו שם מבזבזים את הזמן. זה עלול להביא להארצת מרחקי היומיות והנסיעות של משתמשים רבים. מאידך, מרגע שהמכונית האוטונומית תהופיע לדומיננטיות הרי שניתן יהיה להגבר את מהירות הנסיעה, להקטין את המרחקים בין המכוניות, להקטין המכוניות, לזרום על מקומות חניה ובכך לנצל את התשתיות הקיימות לתחבורה באופן יעיל בהרבה מהניצול הנוכחי. מעבר למכוניות חשמליות יקטין את זיהום האויר והרעש בעיר באופן דרמטי. שינוי זה יאפשר לשפר את איכות החיים בעיר הפנימית באופן愕. כמו כן תקטין מאוד הסכנה של תאונות דרכים אם כי ציפוף המכוניות והגברת מהירות הנסיעה שלחן עלולה ליצור בכיבושים מחסום שיקשה על הולכי רגל לחצות את הרחוב ובכך לפגוע בחיות של העיר. העלות הנוכחית והזמנית המיידית של המכונית האוטונומית עלולים להקטין את השימוש בתחבורה אקטיבית כהילכה ורכיבה על אופניים בעיר.

- מרחבי שיתוף

"שיתוף" (Sharing, Collaboration) הוא מושג כללי המתיחס לתופעות שונות המבוססות על שיתוף במשאים, בעלות, ייצור, צריכה וידע, והם מהווים דוגמה מובהקת לשינוי חברתי וטכנולוגי אחד. לשיתוף פוטנציאלי השפעה על הסביבה החברתית והכלכלית. מוצרים ושירותים מכל תחומי החיים נסחרים ביום בצהרה שיתופית, ביניהם חללי עבודה, אופניים, כלי רכב, אינפורמציה דיגיטלית ועוד.

הshitof הוא תופעה עירונית במהותה (Finck & Ranchordás, 2016). המרחב העירוני המאוכלס בעפיפות ומכיל ריכוזים של בעלי הון ויזמים, מהוות כר פורה לחיליפין מסווג זה. רשתות שיתוף מתחווות היכן שתפוצת מוצרים ושירותים היא נרחבת ונגישה, גורמים המעצימים את העלות השולית למינימום ומגדילים את הרוחחים. מאפיין חשוב של השיתוף הוא הפלטפורמה הדיגיטלית, הכרחית ליצירת התנאים לתקשרות בין צדי העסקה. לפלטפורמה הדיגיטלית תפקיד חשוב בהגדלת הנגישות של כל משתמש למשאבים השיעיכים לאחר מבחינת הבעלות על אמצעים וכך עשויה לקדם שוויון הזרדמנויות וצדק חברתי (Richardson, 2015). התפתחות חשובה המלווה את עליית הכלכלה השיתופית, היא מה המכונה "דיגיטציה של האמון" - trust digitation - הפיכת מגנונים פסיכולוגיים, חברתיים ובין-אישיים של בניית אמון, לתלויים ומ坦סים על מידע דיגיטלי (Bratianu, 2017).

רענון השיתוף, האתגרים וההזדמנויות שהוא מציע, מעצבים את המרחב ברמות שונות. הכלכלת השיתופית משנה את האופן בו תושבים חיים ו奏רים. גישה למוצרים או שירותים מותאפשרת או מתועלת הודות לכלבה השיתופית והיא עשויה להשפיע על העדפות התושבים וליצור עצכים חדשים למרחוב, מה שעשו לקדם פיתוח אזרחי בהתאם לצרכים החדשניים ולהביא לשינויים משמעותיים למרחוב. ישנו קשר ברור ויישיר בין ערים חכמות לכלכלה שיתופית. ערים ואזרחים עירוניים מספקים סביבה אטרקטיבית לביקנה וניסוי של פיתוחים חדשים בתחום טכנולוגיות מידע ותקשורת. ערים רבות אימצו את הפלטפורמות הדיגיטליות לשיפור שירותים לתושב וקידום פרויקטים של שיתוף רכבים, אופניים ומרחבי עבודה. העروצים השונים משפיעים זה על זה הדידית (Schaffers et al, 2011).

למרחבים משותפים בתחום העבודה והתחבורה עשויה להיות השפעה גם על המרחב הבין-יישובי. מרחבי עבודה משותפים למשל, כרוכים בשיתוף פעולה חברתי-כלכלי בrama הולוקלית לצורק קיום אינטראקציות בקנה מידה גיאוגרפי רחוב יותר בתחום התעסוקה, כדוגמת קשר בין-יישובי ובין-אזורית. תופעה זו המתרחשת ווהולכת, יכולה להוביל לשינוי בתפישת היחס בין אזורים מגורים ואזרורי תעסוקה בפועל.

נתיב שינויים סוציאו-טכנולוגיים מציע כלים לזיהוי וניתוח מנوعי שינוי ותהליכי שינוי. תהליך זה יווי אלמנטים אלה חשוב לפחות כמו התוצר, ואף יותר, שכן התוצרים אינם וודאים ומשך זמן תהליכי השינוי איןנו ידוע. יש לפיקר לשים את הדגש על זיהוי מנوعי השינוי, הסוכנים המניעים את השינוי ואלה המשפיעים עליו, ובהתאם לכך להציג כלים אופרטיביים שיסייעו בתכנון מרחבי אסטרטגי. בחרנו להדגים את הנושאים הנבחנים בתחום התעסוקה והתחבורה, מתוך הנחה כי בתחוםים אלו מופיעים את רוב היבטי החיים ונוגעים לרוב מרחבי הפעולות של בני אדם.

הנושאים שנבחנו לעיל ממחישים את הקשר המובהק ואת יחס ה תלות בין שינויים טכנולוגיים וחברתיים, והאפשרות להוציא מן הכלוח אל הפעול שינויים המתרחשים ברמת הנישה. דהיינו, הסיכוי של חידושים ברמת הנישה להשפיע על המשטר - המיצאות היישובית והكونטקטית התיכונוני. רק זה עולות שאלות שנדרונו במסגרת הפעולות שקיימו ננתיב זה: האם ניתן לחזות ולהתכן את העתיד? נהוג לחשב כי התקדמות הטכנולוגיה היא מעריכית ועל כן קשה יותר להבין את המשמעות וההשלכות על חיינו בכלל, ועל תכנון מרחבי בפרט, במיחוד בהתחשב בתלות המובהקת של מיזמי הפוטנציאלי של שינויים טכנולוגיים בערכיהם תרבותיים, מבנים פוליטיים וחברתיים. העובדה שפיתוח חידושים טכנולוגיים, מהגייתם הראשונה ועד ליישוםם רחוב הממדים, לוקח כעשרים שנים ויותר, אף היא מוסיפה לאי-הוודאות.

הערכת שינויים טכנולוגיים צריכה להתמקד בהבנת התהליכים הסוציאו-פוליטיים במסגרתם מפותחים חידושים ושינויים טכנולוגיים. מאחורי כל פיתוח חדשני עומדים אינטరסים פוליטיים, כלכליים או אחרים, שהבנותם מאפשרת ללמידה על ביוני הפיתוח של הטכנולוגיה ומיצוי הפוטנציאלי שלהם. מכיוון שתכнологיות אינן בעלות השפעה דטרמיניסטית על העתיד אלא ניתן להשתמש בהן באופןים שונים, על המתכוונים להבנת תהליכי ההטמעה של טכנולוגיות,

בhabנות הכוחות הדוחפים את פיתוחם ובהגדרת השלבים בהן יוכרעו ביווני התפתחות אפשריים שונים. צוות אוניברסיטט תל אביב יוציא מתוך הנחה שameda אופטימית, אך זהירה, מאפשרת לנו לבחון את ההשלכות העתידיות של טכנולוגיות המזויות כבר בתהליכי פיתוח מתקדמים, שנitin להעיר את הכוחות והאינטרסים המפעלים אותו ואת ביווני התפתחות האפשרים שלו.

מהי המידה בה אנו יכולים להתערב בשינויים אלו ולכונם? בהקשר זה הצוות מבקש להגדיר אלומות של אפשרויות להתפתחות תהליך ההטמעה של טכנולוגיות ולהגדיר צמתי זמן בהם יוכרעו ביווני ההטמעה של הטכנולוגיות הנדונות. בשלבים אלה יש מקום מעד המתרכנים לבחון את הcioונים השונים להתפתחות הטכנולוגיה ואת ההשלכות שלחן על החברה והסביבה, כדי לבחור ביווני התפתחות רצויים וכדי להציג אמצעים רגולטוריים ואחרים אשר בכוחם לכונן את ההתפתחות לכיוונים רצויים וליצור משטר מרחבי בר-קיימא. בנוסף להתמקדות בטכנולוגיות חדשות, שמאפיניהן ומשמעותהן כבר מוכרים לנו, חשוב גם לשמור על גמישות ובחינה מתמשכת של שינויים ומגמות, באופן המאפשר התאמת התכנון. יש מקום לחשיבה חדשה על הפרדיגמה התכנונית הקיימת, על מנת לאפשר יותר גמישות בתכנון עד כמה שאפשר. לעומת זאת, הפירוש הפיזית בرمת המאקרו שמחיבת תכנון קשיח לטוח ארוך, יש מקום לבחינה של גמישות בתכנון בرمota המיקרו. במיחוד אמורים הדברים לגבי תכנון תעסוקה ותchromה.

רשימהביבליוגרפיה

- Bettencourt L.M.A., (2013). The Origins of Scaling in Cities. *Science* 340:1438-1441.
- Bratianu, C. (2017). Sharing Economy: Knowledge Strategies for Crazy Times. In ICICKM 2017 14th International Conference on Intellectual Capital Knowledge Management & Organizational Learning: ICICKM 2017.
- Eagle, N., Macy, M., & Claxton, R. (2010). Network diversity and economic development. *Science*, 328(5981), 1029-1031.
- Finck, M., & Ranchordás, S. (2016). Sharing and the City. *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 49, 1299.
- Geels, F.W., (2002). Technological transitions as evolutionary recon-figuration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy* 31 (8/9), 1257-1274.
- Herrera-Yage, C., Schneider, C. M., Couronn, T., Smoreda, Z., Benito, R. M., Zufiria, P. J., & Gonz. lez, M. C. (2015). The anatomy of urban social networks and its implications in the searchability problem. *Scientific reports*, 5, 10265.
- Milakis, D., (2019). Long-term implications of automated vehicles: an introduction, *Transport Reviews*, 39:1, 1-8
- Omer, I. (2018). Editorial: Urban Modeling and Social Media. *Geoinformatics and Geostatistics: An Overview*, 6:1.
- Richardson, L. (2015). Performing the sharing economy. *Geoforum*, 67, 121-129.
- Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Troussse, B., Nilsson, M., & Oliveira, A. (2011). Smart cities and the future internet: Towards cooperation frameworks for open innovation. In *The future internet assembly* (pp. 431-446). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Schwanen, T. (2013) Sociotechnical transition in the transport system. in M. Givoni, and D. Banister (Eds.) *Moving Towards Low Carbon Mobility*. Edward Elgar Publishing, 2013. Cheltenham.

בית מלאכה לאוטופיות ישראליות



ادر' עודד קווטוק, פרופ' יעל מורה, אדר' יפתח אלוני,
ד"ר אסף קרבש, שנקר

מדוע האוטופיות צורכיות להיות חלק מתהליכי תכנון וקבלת החלטות מעשיים?

- האוטופיה קוראת תיגר על ההווה ועל המערכות המנסות לשמר אותו.
- האוטופיה מסייעת בביטול הדיכוטומיה בין דמיון למציאות, ואשרור כוחו של הדמיון לעצב את העתיד.
- האוטופיה שימושית במיוחד, כזרת חשיבה, ובאמצעי לגשת אל האפשרויות של העתיד ולטיפוח שאיפות אוטופיות מודעות, ש"איןן חוששות מהמציאות אלא מתיחסות אליה ביעוד והמצאה"¹⁴.
- האוטופיה היא חלק חשוב מהתרבותיות, הזיהوية והמרחביבים המקומיים והגלובליים. המרחב שבין הים לירדן גודש באוטופיות המשמשות עדות לכוכן בעיצוב העתיד, לטוב ולרע.

אנו מאמינים שהאוטופיה ככלי אפשררת פריצה אל מעבר למבוי הסתום בהתמודדות עם אתגרים בני זמנו של סביבות החיים (כמו בדיור, בתהבורה ובשוויון למרחב) ולכן, אנו קוראים **לייצוה, שימור והפוצה של אוטופיות כחלק מתהליכי התכנון, קבלת החלטות והשיח ציבורי על עתיד המרחב והחברה!**

בית מלאכה לאוטופיות מאפשר הרכבת אוטופיות מקומיות חדשות על בסיס שיתוף פעולה בין-תחומי. זאת, לצורך תהליכי הייצור של האוטופיה כפרקטיקה מקצועית מועילה ונדרשת, אך בעיקר כהזדמנויות להשפיע על איקות הדין על עתיד החיים והמרחב, על עושרו ועל עצמותו. **האוטופיות של בית המלאכה לא מהוות 'מתקן' לצורך פיתוח סביבות חיים קונקרטיות.** במקום זאת, הן מהוות מצע לפיתוח של כוונות ופרדיגמות חדשות לסביבות החיים בישראל.

¹⁴ האיש ללא תכונות, רוברט מוסטיל, תרגום מגරנית ו証言 - אברהם ברמל, הוצאת שוקן תל אביב, תשנ"ח 1988

לצורך זה פותחו ונוצרו בבית המלאכה כלים ל'טיפוח שאיפות אוטופיות' שיופעלו במסגרת תהליכי חשיבה, תכנון ופיתוח. בין הכלים המוצעים הורכבה '**מכונה אוטופית**' - תהליך סדנאי מהיר לבני עניין ומעורבים בתחום תכנון ופיתוח. ה'**מכונה**' מייצרת פוטנציאלים, אפשרויות ופעולות חזות תחומיים, במקומות תבניות של הסדרה תכנונית נושאית או לפי קנה מידה. הפעלת ה'**מכונה**' מציפה, חרdotות ותקנות, מיאתרת תפניות ואפשרויות דרייליות לעתיד, ומחייבת את כל אלה במודע או שלא במודע, בעבודת החכנון ובשיח הציבורי והמקצועי שסביבו.

בהפעלת המכונה מעורבים עד עשרים וחמשה מתכננים, קבועי מודניות, נציגי ציבור גם, אנשי רוח, אומנים וגורמים נוספים שיש להם זיקה לעתיד המקום שבו נשוא התכנון. בשלב מוקדם מרכיב **אוסף דגימות עתיד מהשתח** (חוורי העצה לעתיד) סימנים בסביבה הקיימת או המתוכננת בהווה שעשוים להעיד על שינויים לkrarat סביבת החיים של העתיד. הסימנים מתוודים בצלומים, דגימות פיזיות, קטיע שיחה מתוודים עם מעורבים ועוד.

לאחר מכן, המשתפים מכינים **מפת תקנות וחרdotות** תיאור של סיטואציות בסביבת החיים בעתיד המונועה מתשוכה-תקונה-חרדה מתוך אוסף הדגימות. המפה כוללת קולאז' של תיאורים טקסטואליים קצריים יחד עם דימויים נלוויים, של סצינות מהעתיד. כל תיאור מסוג כחרדה או תקונה, מוצמד ע"ג שכבה מתאימה של מפת העתיד, ומסוג לפי סבירות.

בשלב הבא ממצוינות **תפניות** - ציון אירועים שקרו או פעולות שננקטו בעבר שהביאו להפגת החרdotות ובמקביל, תיאור הבשלה של האבולוציה של התקנות. ומשם לשלב האחרון- העבעה על **אוטופיות** - תיאורים של שאיפות ללביבות החיים האולטימטיבית באמצעות:

1. **איסוף חדש של דגימות טפקולטיביות** מהעתיד כמו חפצים, שלטים, 'שיחה' עם תושבים.
2. **מניפסט מילולי**, סדרת היגדים ממקדים המגדירים את סביבת החיים האוטופית.
3. **מניפסט גרפי אסמלבלאו'** של דימויים המבטאים תכונות של סביבת החיים החדשה.

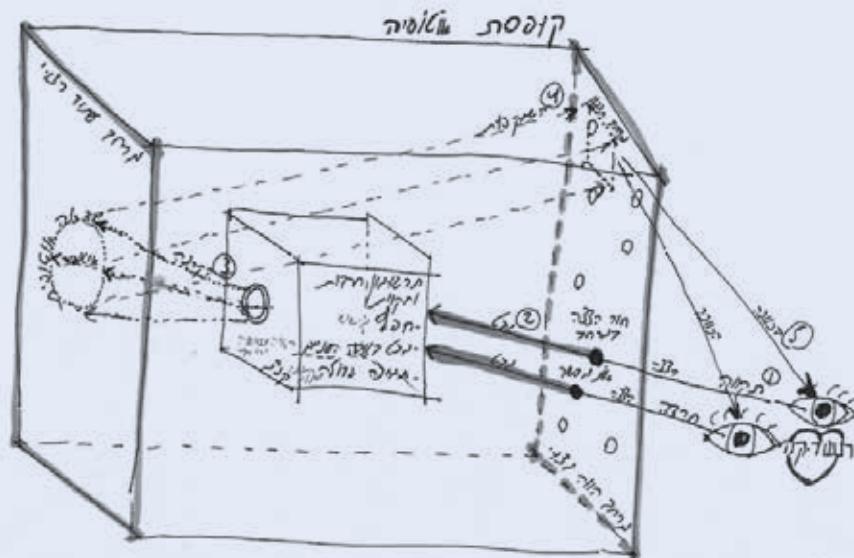
האוטופיות, אם כך, לא יוכנו על בסיס קונצנזוס, ולא יוצבו באמצעות הסכמות. להפך, לא רק שהן עשויות לעמוד בקונפליקט להפיסות מקצועיות או ערכיים של קבוצות מקצועיות ואחרות, אלא שסביר (ואף רצוי) שיסתרו זו את זו. דמותן תהיה תלולה בזחות היוצרים ובהרכbam, בתמהיל של תהליכי המחקר, העיבוד והיצירה, בתכנים הספציפיים ובਊתיו העבורה. האפקט הראשוני של האוטופיה כחויה חתרנית, מוזרה, מערערת, שובת לב או סוחפת, יפלס את הדרך לביצוע

משימתה העיקרית: הרחבת של גבולות הדיון, החשיבה והיצירה של העתיד אל ציבורים נוספים, לדיסציפלינות מגוונות ולנקודות מבט נוספות. במקביל, אין יטעינו ממדים אלו באפשרויות של ערבים, תפיסות ומודלים שהריאליות שלהם שאוב מミוקמן בעtid במקום מהקשר מוכר בהווה.

- מוכנות אוטופיות: עשה ذات עצמה

מכונת אוטופיות היא כלי אפשרי אחד ל'טיפוח שאיפות אוטופיות' שיופיעו במסגרת תהליכי חשיבה, חכון ופיתוח. מכונת אוטופיות היא תהליך סדני מהיר לבורי עניין ומעורבים בתחום תהליכי חכון ופיתוח. מכונת האוטופיות נסורתה בהצלחה במסגרת תרגיל שנערך בבית המלאכה לאוטופיות בשנקר על דוגמא של שכונות מגורים ישראליות טיפוסית שתוכננה והוקמה בדרך לאחרן: הדר המושבות החדשנית בפ"ת. הניסוי דימה את הפעלת הכלי במסגרת תחילת עבודה על תכנון שכונה ישראלית חדשה.

איור 1 • מוכנות אוטופיות 1 / עוזד קוטוק

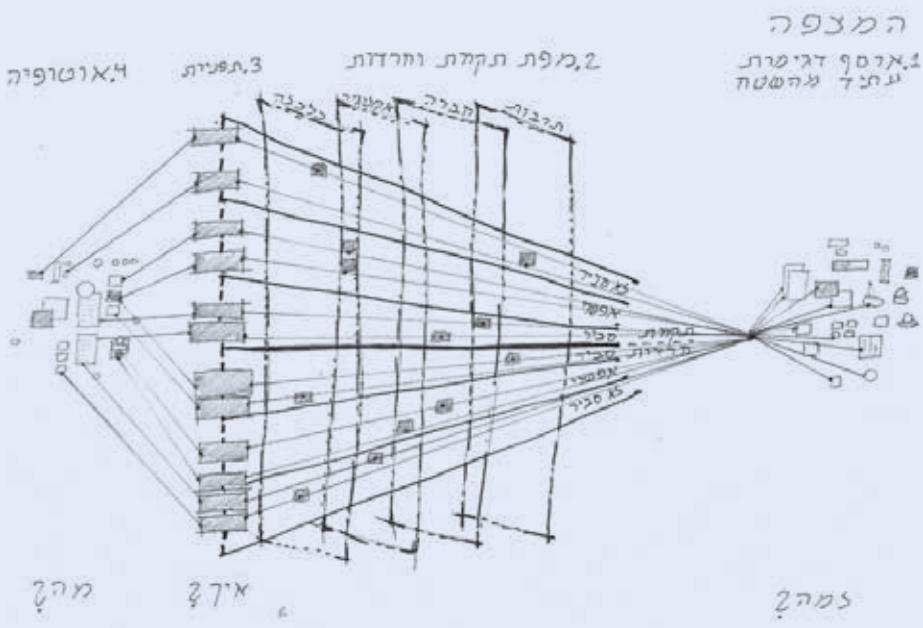


הוראות הפעלה

משתתפים: עד כ 30 בעלי עניין, מוחלקים לקבוצות עבודה עד שיש המשתתפים בקבוצות. צוות המפעילים: מרכז, מנהים כמספר קבוצות העבודה, מעצבים מסיעים כמספר קבוצות העבודה. עוזרים: הרכבה של 'המצפה' כמפורט בתרשימים.

פתחים וכרטיסיות בגודל A5 להצמדה על הקיר / חוטים / נעיצים עם ראש אror / כל כתיבה סימון וחיתוך / סרטוי הדבקה בעבע שחור ואדום / מחשבים (מקושרים לרשת) / מדפסות כמספר קבוצות העבודה.

איור 2 • תרשימים להרכבת 'מכונת אוטופיה'



לוח 1 • סדר פעולות 'מוכנת אוטופיות'

שלב	דוגמאות	זמן בסדנא
אוסף דגימות מהשיטה (חורי ה策ה לעתיד) סימנים בסביבה הקיימת או המתוכננת בהווה שעשויים להעיר על שינויים לארת סביבת החיים של העתיד. הסימנים מתעדמים בצילומים, דגימות פיזיות, קטיעי שיחה מתעדמים עם מעורבים ועוד. התוצר יכול 'קיר פלאות' - תצוגת דגימות מגוונות ומרוכזות	רחוב ריק, פתק התראה על אי תשלים ועד בית, מסיבת יום הולדת במועדון דירותים...	טרום סדנה יברצע בסיווע צוות התבונן
10 דקות		פתיחה, הסבר על תהליך העבודה
מפת תקנות וחדרות מה מעורר השראה/תקווה/חרדה בדגימות שנאספו? תיאור של סיטואציות בסביבת החיים בעודם המונעות מהשוקה-תקווה-חרדה. הסיטואציות יוצאות מתחך אוסף הדגימות שביקר תיאורים טקסטואליים קצריים יחד עם דימויים נלוים, של סצינות מהעתיד. כל תיאור מסوغ כחרדה או תקווה, מוצמד ע"ג שכבה מתאימה של מפת העתיד, ומסוג לפיה סבירות באמצעות סימון בחוטים (הכל כמותואר בתרשימים)	מגדלים בטלטס, דיירים עולים ויורדים במדרגות לקומות גבוחות, טבע פולש לשכונה, שדה ירקות בגראש חניה, פירוק וחומרם לבניה משנית...	20 דקות הצגה והסביר על 'קיר הפלאות' של אוסף הדגימות מהשיטה
40 דקות		צורות על המפה
20 דקות		הציג משותפת במלואה
20 דקות		הפסקה

המשר לוח 1

10 דקות' הסבר	כל תושב יוכל להגיע מכל מקום לכל מקום בשכונה תוך ערך 5 דקות' (מדلات לדלת) אוכלוסיית השכונה תהיה מורכבת מרוב הקבוצות בחברה הישראלית, העבודה, כמו שאור פעילויות היום יום נעשה ככל' בשכונה, השכונה כקהילה מלבבדת עם קשרי משפחתי, השכונה ביחסו שליטונית אוטונומית	תפניות ציון אירועים שקרו או פועלות שנתקטו בעבר שהביאו להפגנת החרדות. במקביל, תיאור הבשלה של האבולוציה של התקווה. ומשם: אוטופיה תיאור השאייפות לסביבת החיים האולטימטיבית באמצעות: - איסוף חדש של דגימות מהעתיד - חפצים, שליטים, שיחח עם תושבים... - מניפסט מילולי: סדרת היגדים ממוקדים המגדירים את סביבת החיים. מניפסט גרפטי אסמלאוז של דימויים המבטאים תוכנות של סביבת החיים החדש.
60 דקות' עבודה ובקבוצות והצבתה תוצרים על המפה		
30 דקות' הצגה משותפת במליאה		
20 דקות'		סיכום ומשוב

לאחר הפעלת מכונות האוטופיות (הרמה המקומית):

תוצרי המכונה יעדמו לרשות צוות התכנון, מבעלי החלטות ובעלי העניין. אולם עיקר ההשפעה של התוצרים תתרחש ברמה התודעתית. לאחר שתת-המודע של התכנון כבר הועף, יקשה להעתלם ממנה או להדריכו מחדש. החרדות התפניות והמודלים הרדיקלים לעתידי שהווצבו בעת הפעלת מכונות האוטופיות ינכוו, במודע או שלא במודע, בשיח סיבב עבודה התכנון ובעבודת התכנון עצמה. גם אם ייעדרו, יבלטו בהדרם.

לאחר הפעלת מכונות אוטופיות (הרמה הארץית):

מומצע להקים פלטפורמה לאחסון, קטלוג, הנגשה וה坦אה של אוטופיות שיוצרו שתקרה 'דוכן אוטופיות'. הדוכן יועד לשירות הציבור הרחב, מבעלי החלטות, ואנשי המצעז.

הדווכן:

- 1 • יכולול קטלוג של מרחבים אוטופיים ממומשים ושאים ממומשים. כל מרחב יתואר באופן בahir ונגיש ויסוג באופן שיאפשר אישור.
- 2 • יהיה פתוח להגשה ותיעוד של אוטופיות חדשות וישנות.
- 3 • יספק שירותים ייעץ ומידענות להתקדמות של תקדים של אוטופיות כרקע לתהליכי תכנון וקבלת החלטות.
- 4 • ישמשו כמקלט (sanctuary) לעבודות תכנון שהופסקו בשל המאפיינים האוטופיים שלן.

- **כלי עבודה נוספים שפותחו לצורך בית מלאכה לייצור אוטופיות**

1 • תבניות ייצור של אוטופיות (רשימה חלקית)

אוטופיות יוכנו במגוון קני מידיה וצורות (כמפורט להלן), וכך יקיים זיקה הדדית (מערך של אוטופיות), וכך יעדמו בפני עצמן. יחד הן יהוו תפנית עשיר ומגוון של חלופות אפשרויות לעתיד, תוך שהן מחזיקות מערכות של מושגים, שפה, רעיונות, דימויים ומערכות בעלי פוטנציאל לשינוי בתודעה, בשיח ובפרקטיקה.

אוטופיות גנריות מקומיות ('אוטופיות בכללוב'): בספרו Alexandre D'hooghe Design and the Late Modern Project אוטופיות, תוך עקיפה מגננון ההשמדה העצמי הטמון בהן. במודול זה פרוסות במרחב האורבני D'hooghe אוטופיות, שככל אחת מהן שומרת על תחום מוגדר וסגור. עיר האוטופיות של (במוקם עיר אוטופית) היא עיר המקימת בו-זמן מבחן של מודלים אוטופיים שלמים בمعنى אסמלול', וכל אחד מהם מציע הצעמה מוביינת של אידיאולוגיה אל תוך סביבת חיים קונקרטית. כל אוטופיה רחבה מספק כדי להכיל את התפיסה המוחוללת אותה ואת האמצעים המציגים אותה, ובמקביל היא צרה מספיק כדי לא להשליט עצמה על כלל המרחב. ככל אתה מוציאו אותה, תוך הצבתה לעצם אוטופיות מתחרות, מעניק לה מודעות עצמית כאולטראנטיבית אחת מני רבות. בכך מנוטרל היסוד הוטוליטרי המאים לשולות את קיומה מרגע מימושה. מוצע לבנות אוטופיות אלו כ'אוטופיות בכללוב'.

בית המלאכה לאוטופיות יצר מערך של 'אוטופיות בכלל' באזור נבחר, בין היתר תוך אימוץ כמה מהמאפיינים שקבע H'ooghe D': גבולות ברורים, תכולה הכוללת שתיות מבני ציבור ועוד, מותירה מקום לאוטופיות אחרות, מייצגת תפיסת עולם שלמה ומהווה אב-טיפוס למודל. השונות והקיטוב של התרבות בישראל ישמשו לצורך גיוון האוטופיות, כמשמעותם ומקור ליצירה.

אוטופיות 'עתיד עבר' אוטופיות 'עתיד עבר' פרוסות לאורך ציר הזמן שבין עברה של 'סביבה חיה' לעתידה. Jorge Otero-Pailos מציע מתודולוגיה המאפשרה לייצור אלטרנטיבות חדשות לעתיד של מרחב מסוים, באמצעות פרשנות חדשנית וספקולטיבית לעבר שלו (historic provocation). באופן דומה, אוטופיות 'עתיד עבר' יתחלו בהצעה של היסטוריה חלופית למקום, ככל המאפשר לדמיין עתידים חדשים למרחב. כך, באופן פרדוקסלי, דואק העיסוק בשאלות של זיכרון (קולקטיבי ואישי) ושל שימוש (כלומר מבט אל העבר) אפשר לפזר את ההוויה אל סביבות חיים לא מוכרות בעתיד.

אוטופיות 'ready made' אוטופיות 'ready-made' הן אוטופיות מן המוכן - אוטופיות שכבר נוצרו בזיכרון הקולקטיבי או נשכחו. חשיפה, איסוף וקטלוג של אוטופיות 'ready-made' לא רק ירחיבו את מבחן האוטופיות המוצגות באמצעות בית המלאכה, אלא יאפשרו לעבד ולנתח אותן באופן השוואתי, לחץ מהן קווי דמיון ודפוסים חוזרים. בכך, ניתן יהיה גם להעшир את העבודה על אוטופיות חדשות. מרחבי החיפוש לאוטופיות 'ready-made' יכוליםו את התכנון והأدרכילות, הקולנוע, הספרות ועוד.

אוטופיות של 'זמן מעגלי' אוטופיות של זמן מעגלי מחלצות רגעים אוטופיים מה עבר ומיציבותם אותם בקונטקסט חדש של העתיד. זאת, תוך עיצוב מחדש של הקשרים המרחבים והתרבותיים שלה. עבודהיה של האומנית יעל ברתנאי, And Europe will be stunned, היא דוגמה להפעלה של אסטרטגיה מסוגה. בעבודתה הציגה ברתנאי תנועה ציבורית חדשה (אמתית? פיקטיבית?) לשיבת יהודים לפולין. באחד מחלקי העבודה, 'שוחרה' האומנית סצנה במציאות (מן העבר? מן העתיד?) של הממשלה קיבוץ במתכונת חומה ומגדל בכיכר מרכזית בורשה. חלק אחר כלל הצגה של נאים של מנהיג מקומי הקורא ליהודים לחזור, תוך שימוש בטקסט בעל תכנים אוטופיים בהקשר אסתטי של

סרכי תעמולה נאצים. המיציאות האוטופית האלטרנטיבית (כולל היסודות המערערים שכלהה בתוכה) הتبטה על התקה של רגעים אוטופיים מה עבר ומוניפולציה שלהם לתוכה קוונטקט חדש של העתיד (תוך היפרק משמעיות). עבودתה של ברתנא מעלה שאלות נוקבות, בזוכות יכולת "לחצות את הגבולות של מה שモתר להגדיר, לדמיין ואפילו לעשות".

אוטופיות לשינוי אמרתו הידועה של ויטגנשטיין 'גבולות השפה שליהם גבולות המציאות' מבעיה על ההבניה הלשונית שמייצרת תבניות מחשבתיות ובוראת את המיציאות דרכן. האוטופיה הלשונית מציעה כדי מערער שביכולתו לגרום להצעפה של השפה, להתרבות מהירה של מושגים, לפירוק של תבניות והמשגות, ולתנוועה של דה-טריטורייאלייזציה של השפה ושל המחשבה. פירוק העמדות הלשוניות (סובייקט-אובייקט) עשוי להציג על מעצבי-בניינים של העשויות במקומות דיבוכוומיות ופוזיציות קבועות, והוא מחולל תשואה יצרנית במקום תשואה שמקורה בהכר. האוטופיה הלשונית יכולה לפעול באמצעות פשוטים ביותר – לדוגמא שאלת חזרות ונשנית שማפרקת שוב ושוב את ההנחות ואינה מניחה לאף עמדה להתקבע (למשל: למה? איך?) המטרה באוטופיה זו אינה להגיע לתשובה – שתיצור שוב תבנית אליה תוכף המיציאות, אלא לייצר תהליך או 'העשות' (becoming) בלשונו של זיל דלו. מילוט שאלת מיעין מייצירות מעין מבנה מזוודה שמאפשר הצפה וריבוי אפשרויות, ומהווה כדי עבודה משמעותי גם באוטופיות נזוליות.

אוטופיות נזוליות המיציאות לעולם אינה מקובעת או יציבה. "נזולים", כותב הסוציולוג זיגמונט באומן (Bauman) "אין שומרם על צורותם בזמנים. [...] למוזיקאים יש מದדים מוחשיים בדוריהם, והם מנטרלים את השפעתו המרחיב או לשלוט בזמן. [...] למוזיקאים אין מושמותו". הנזולים קשורים לרעיון הקלות והnidiot, הם מחללים, משפריצים, מציפים – ובמידה רבה ניתן לראות את המצב הפוסט-מודרני והנוחי בנזולים ולא בmozikim. תהליכי המסתה המזוקים (המבנים שהתרמידו לאורך זמן, התפיסטות, וכל מה שהיא חסין בזמן עד שהחל להתפרק במאה האחרון – הדיגיטציה שהובילה לביטול המרחיב והזמן, השחרור ממחויבויות ומנאמניות, ולאחרונה אף השחרור מהאמת במסגרת ה- (fake news)). האוטופיה הנזולית תימנע תהליכי התמצוקות והtagבשות, ותציע כלים להגברת הזרימה (flow), התנוועה (speed), המגע הקונטיננטי, ההתנסות בעולם האמתי. היא תציע תנועה במקום מוקבות, נזולות במקום נייחות, רשתות במקום צמתים. האוטופיה הנזולית תmis מושגים מקודשים ותפיסות

מקובעות, היא תעורר את הרציניות האינטראומנטלית (כפי שכינה זאת מקס ובר) שהוביילת עלילית סדר כלכלי, אתי ותרבותי שאינו בהכרח מיטיב. במקום משימה של בניית סדר חדש במקום הסדר הישן (משמעות המודרניות שהיתה - למروת מראיתה הנזולית - פעולה מקבעת ומיצבת) תציג האוטופיה הנזולית להmis את התפיסות המוצקות וא Tat הסדרים הקבועים כדי לאפשר עלייה של סדרים אופציונאליים אחרים, הפרדה של מרחב וזמן, חסיבה מחודשת על מושגים שהגדירו ועיצבו את הקהילה, החברה, העבודה והפרטיות עד כה.

**איור 3 •
אנ-גנרה, החלום הישראלי
דנה בויטלר**



2 • כלים עכודת פרטניים בתהליכי ייצור אוטופיות

תהליכי הייצור של אוטופיות אינם מיועדים רק לצורכי ייצור אוטופיות, אלא הם נושאים גם ערך עצמאי. בפרט, עצם השימוש בכלים אמור לשאת ערך למשתמש בהגברת ההכרה באפשרויות של העתיד. להלן מפורטם מהישה מתוך הכללים לייצור אוטופיות, התוצרים היכולים להתקבל מהפעלתם והשימושים שנחנן לעשות בתוצרים אלו.

ציפיות, תקוות, חרדות

מציאות נקודת פתחה אישית במלאת יצרת האוטופיה. התבוננות עצמית בציפיות, בתקוות או בחרדות מהעתיד (מה חשוב לך שקרה בעתיד?), חיפוש אחר מחשבות טורדיניות או חוסר מנוחה באשר לעתיד לקרות.

תוצרים דימויים הנבחרים מן המוקן או שמייצרים במיוחד, המעוררים או מבטאים "ציפיות, תקוות או חרדות מאגוריות" באופן אישי, קהילתי, עירוני, אזרחי, ארצי או בין-לאומי.

שימושים שיפור המודעות למניע פנימי לתכנון.

חלוצי הallel

זיהוי וניתוח של חלל או חללים בהוות שיטסנים את העתיד, בפרט שהעתיד נוכח בהם עכשו. חללים שיש בהם אנומליה או סטייה מהצעפי והמורכב בהוות, ושניתן לייחס את הסטייה לכך שהallel מבטא מן הלא מוכר של העתיד.

תוצרים צילומים יעודיים מודפסים של החללים החלוציים, החוטפים את האנומליה שלהם. ניתן של האנומליה וניטון להסביר אותה במונחים של תמנונות עתיד.

שימושים שיפור ההבנה של האפשרויות של העתיד ושל מגמות המובילות אליו. חיפוש אзорים להתחלה של התרבותות.

נקודות מפנה

זיהוי תבנית לעיתורי שבו מובן, בזמן אמיתי או בדיעד, שהדברים אינם באמת כפי שאנו חנו מכיריהם אותם. חיפוש אפשרויות לנקודות מפנה במישור האישי. תיאור של נקודת מפנה אפשרית, שהיא אישית או קולקטיבית בעתיד.

תוצרים א. סרט, אודיו או טקסט המთארים רגע שבו דמוות בדיונית או אמיתית מבינה שתמונה ה

- העולם שהיא מחזיקה משתנה לתמיד ושיש לה זיקה לתמונה המיצב הקיימת או העתידית במרחב שבו פועל היוצר.

ב. תיאור בדיומי, בסרט, באודיו או בטקסט של רגע בנקודת מפנה אפשרית (אבל מדמיין וספקולטיבי), עשויו להתרכש בחיי היוצר בעtid. **שימושים** הגדירה של אופן זהה מטרות לעובדה, סיוע בהבנה של אפשרויות לשינויים שהעובדת יכולה לחולל או למנוע ולאפן שבו ניתן לגורם לקהל היעד לשינוי באמצעותה.

חויזנות על עתיד מקומי

'מכונת זמן' המאפשרת לבקר במקום מסוים בעtid למשך שנייה אחת בלבד, מספיק כדי לצלם תמונה אחת ולהזוז. ב'חויזון' יופיע חלל נבחר מזוויות מבט מסוימת - פעם בתמונה בהווה ופעם בתמונה בעtid. התכוונות של החלל ופרטיו הפרטניים של הפעולות שבתוכו, כפי שנחפסו בפריים, יחשפו קטע מחיי היום-יום של העtid.

תוצרים דימויים הכוללים אחר אחד או יותר מהיום ומהעתיד. 'צילום העtid' נעשה על בסיס צילום המיצב הקיימים.

שימושים מתוך מבט ספציפי ועד מוקם מוגדר ועל החיים ביום-יום ניתן יהיה להעלות השערות, שאלות, אפשרויות ורמיונות לשאלות גדולות יותר על החיים ועל המרחב בעtid.

3. מסגרות נוספות לבתי מלאכה לחסיבה על האפשרויות של העtid

לאילו שדות ניתן לפנות כדי למצוא אפשרויות חדשות לעtid המרחב וליבא אותם אל תהליכי התכנון? להלן ריכוז תובנות מתוך שיח שנערך במסגרת סדנת חסיבה בבית המלאכה לאוטופיות ישראליות (29/12/2017) בה נדרנו, בין היתר, שלושת מרחבי הפעולה שלhalb:

אמנות

האמנות היא כלי משפייע להתרבות בחברה ובמרחב של העtid. אין דיבוטומיה בין הפרקטייה של האמנות לבין של העיצוב, האדריכלות והتكنון: הן משלימות ובמרקם מסוימים אף חופפות. אמנים צריכים להיות שותפים לה滂ננות, לחסיבה ולפעולה לקראת 'ישראל 100', והפרקטייה של האמנות- חלק משיתת העבודה.

- בעוד ששרה האמנות מאפשרת לאמנים פעילות רדיקלית ושינוי של מרחב הפעולות (למשל מיצירת אובייקט אמוני לפעולות אמניות) ונותה לאמץ את האונגרד אל המרכז, שדה התכנון דוחה את פעולות רדיקליות אל השולים. ניתן לבדוק לאור זה אפשרות שאיגוד של טקטיות רדיקליות יכול לצרר אסטרטגיה 'תוכנית' אחרת.
- לאמנות יש יתרון ייחסי בעריכת תיקון מדויק, בקנה מידה קטן, כ'תיקון' משמעותי לקנה המידה הגדול, ככלומר לאפשר התרבותות *down top* שמתחנגת *bottom up*.
- בין השתחפות הציבור בפעולה התכנונית ובין הממד האישי של עבודות האמן, יש מרוח המשנה הנitinן לגישור ואך לשגירה.

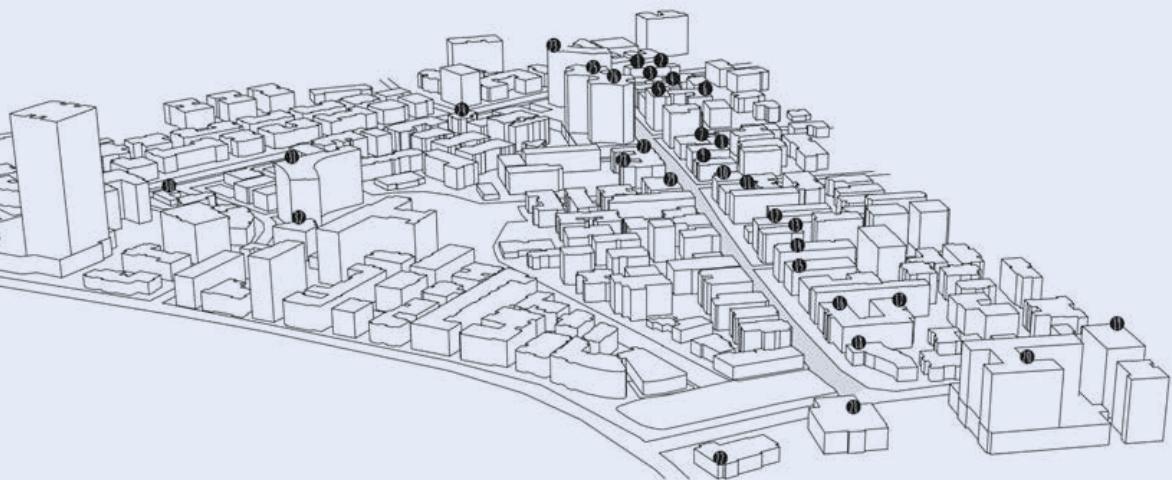
מודלים פרמטריים

- להרבה של הלא-דטרמיניסטי על הדטרמיניסטי, ושל האיקוטני על הכמהי פוטנציאלי רב בדרך לחישוף האפשרויות של ישראל 2048.
- תכנית לאומית ל"משתמש" (אדם אחד כ"אדם סביר"?)- האם אפשר לדמות את כל התפריטים של כל האפשרויות לכל אחד בכל מקום? מהם השימושים לאימוץ 'אסטרטגיית פיסבוק' בפעולה לקראת 'ישראל 100'?
- במרוח שבין תוכנות המודל הפרמטרי למציאות נמצאות התבוננות החשובה ביותר על העתיד והיכולת לשנות אותו: המודל הפרמטרי צריך לעזור לנו להיות מופתעים.
- השחרור מעיבוד נתונים כמותניים אמפיריים במודל הפרמטרי, מאפשר הפנית תשומת לב להיבטים איקוטניים של החברה, המרחב והזמן.

איןטרוספקציה

- העבודה על העתדים של ישראל 100' מחייבת אימון נפשי.
- רצוי שהמתבונן בעתדים האפשריים של '' והפועל מולם יהיה:
- בעל תקווה שאינה אמונה, אלא ציפייה לקראת האפשרויות של העתיד.
- בעל מרחב אפשרויות נפשי רחוב מספיק הפתח לגישה למרחב אפשרויות חברתי ומרחבי. אחת הדריכים להרחבת מרחב האפשרויות הנפשי הוא באמצעות מפגש ישיר עם الآخر.
- בעל יכולת לראות את המרחב נושא האחורה בזמן מיהעתיד ולא להפרק, והאפשרות לראות הווה שאינו דטרמיניסטי.

איור 4 • עיר קוגניטו / אימור בן-צור



השתתפות ציבור מקוונת

פרופ' אלן שטרן, אוניברסיטת בן גוריון בנגב

פרופ' שייזף רפאלி, אוניברסיטת חיפה

פרופ' ארזה צ'רצמן, הטכניון



המחקר והניסיון עם שיתוף הציבור במערכת התכנון מראים כי קיים קשר הפוך בין קנה המידע המרחבי של התכנון לבין מספר המשתתפים בהיליך השיתוף המלוווה את התכנון. מאחר ואנו עוסקים בתכנון ארצי יש צורך בהיליך שיתוף שימוש וירוב מספר גדול של משתתפים מקרוב כלל הציבור בארץ, יותר מאשר מוצופה בהיליכי השיתופי המסורתיים. בשנים האחרונות ישנן עדויות שהשתתפות ציבור מקוון עשוי לעודד השתתפות רבה יחסית של הציבור גם בתכנון בקנה מידה ארצי, ואולי אף קבלה נרחבה יותר של עקרונות התכנון. בהתאם, אימצנו גישה חדשה המבוססת על שימוש בנתוני עתק (Big data) המאפשרת דליות מידע מקהל גדול, וקיים שיח ציבורי מקוון עם קהל גדול. תהליכי השתתפות הציבור המקוון הוא דו-שלבי וכולל שני מרכיבים עוקבים ומשלימים: כריית עקבות דיגיטליות וניהול שיח ציבורי מקוון.

עקבות דיגיטליות

עקבות דיגיטליות הן המילים, הצילומים, קבצי שמע וקובצי וידאו שאנשים יוצרים, ושנינן לאתר ("לכרכות") בכל מרחביו הרשות. עקבות אלה מהוות עדות "היסטוריה" למה שהתרחש, מקבילה מודרנית לארטיפקטים ארכיאולוגיים של תרבות ומיןנו. ניתן להשרות בהן הערכה התנהגותם הציבור. טبعו הדברים קיימת כמהו מעצברת עצומה של נתונים ולפיכך אנו עוסקים בתחום המכונה "נתוני עתק" (Big Data). מעקב אחר העקבות בתוך נתונים אלה אינו בגדר פעולה "פולשנית" והוא מאפשר לבעץ תעפיטה אמינה, מדידה ווללה יותר מאשר תשואל בנושא ספציפי. יתרונו של תהליכי המיעקב אחר עקבות דיגיטליים בכך שהוא אינו חזרני והוא בגדר "בולש ולא פולש". נושא המיעקב יוגדרו מתח עבודת ולצרכי הנתיבים האחרים ויכולים להיות דינמיים ומגיבים (responsive). כמו כן, לממצאי המיעקב יש משמעות אופרטיבית לגבי אופן השימוש בכלים בהקשר הדורר. הממצאים מהעקבות הדיגיטליות מיועדים להפנות תשומת לב לנושאים שהזוכרו רבות, ועל כן הם לבאורה נושאים המעסיקים אנשים. אולם, גם נושאים שאינם מופיעים

הרבה בשיח, ובנראה פחות העסיקו את האנשים בתקופת הביריה, ערכבים לעניין אותו. יש לנסתה להבין מדוע ערכבים נפוצים בעולם הטעון אינם מופיעים. האם זה אומר שאנשים אינם מבינים את המושג, או האם הם אינם מודעים לחשיבותו עבור איכות חיים. יתרן גם שבשיח הציבורי שנערך ללא "גיורי" מצד החוקרים, יש בטוי לכך שהציבור אינו בטוח ביכולתו להשפיע על נושאים אלה. מושגים כגון צפיפות, פרטיות, התחדשות, שוויון, פריפריה ערכבים לקבל ייצוג נוספים הן בתשאול הקhal והן בהבעת הדעות שלו.

шиб ציבורי מקוון

יהווה את לבו של תהליך השתתפות הציבור ומטרתו הן:

1. סיווע מהציבור בהגדרת חזון יצירתי, 2. הגדרה ואישוש של מעצבים לא רצויים,
3. כל מעקב לבחינת תרחישים ותרטיבים.

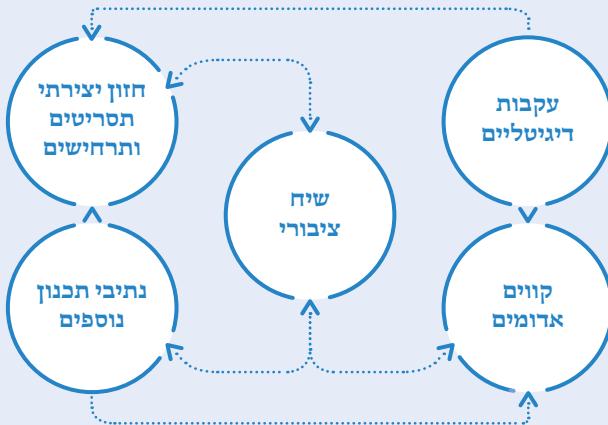
השיח יערק באמצעות פלטפורמת שיח דיגיטלי שפותחה ללמידה חברתית. הפלטפורמה נקראת "ligallo" (פירוש השם הוא "קשר" במשפט האספרנטו) ונינתן להיכנס אליה לצורך דיוון

בכתובת הבאה: www.sugarsync.com/pf/D085432_05702316_0150

זירת הדיוון מכילה שתי חלופות לסוגנות שיח בהן:

- א. המשמשים מוזמנים להוות דעה לגבי שימוש באופן פתוח (בסגנון של "תיבת הצעות") או,
 - ב. שיח באופן מובנה, בסגנון של "דיביט", סביב נושא נתון.
- לשם כך נבנו הצגות תכליות לשתי הגישות. התחלנו בשימוש ב"ע"ן הנושאים של נתיב הקווים האדומיים, אבל אין אקסקלוסיביות לגישה כזו או אחרת. המערכת מאפשרת לבחון את הקשיים הנוצרים בין נושאי השיח בעקבות השתתפות הציבור וכן היא מאפשרת שיח מכל מקום ובכל עת. המערכת מאפשרת השתתפות מחשב אישי, לפטופ או טלפון סלולי. היא מציגה את התכנים באופן המשלב טקסט עם תכני מולטימדיה, כך שגם הקריאה מאירת עיניהם ומושכת. כל נתיב בפרויקט ישראל 500' מזמן לשות שימוש בזירת הדיוון לצרכיו הפנימיים, כלי להידברות עם קהלים מ Każועיים וציבורים שונים בו הוא מעוניין. חיובותם של שני כלים אלה כתשומות בתהליכי התכנון מוצג **כאן**.

**איור 1 •
מקורות ונושאים
להשתתפות
ציבור מקוונת**



הჩיצים באIOR מורים את מערכ התשומות ההדריות בין המקורות והנושאים. יש לציין כי שני הכלים גמישים מבחינת נושא הכריה ונושא השיח וניתן לעבר בהם קהלים שונים. אנו מציינים מתחומים ספציפיים ליישום הכללי לשיח בקהילות רלוונטיות לחסיבה על תכנון, כולל קהילות מקצועיות בדיסציפלינות התכנון, קהילות מובייל דעת קהל, וקהילות של פעילים חברתיים ובעלי עניין.

לסיכום, הפעלת הכלים בשלב היישום, קרי שלב התכנון עצמו, יהיה תלוי במתכונת הביצוע של שלב היישום. לפיכך, מתקש שיתוף פעולה עם כל הנתיבים האחרים בדינמיות המקדמים ובביצוע השיח המקוון.

כריית העקבות הדיגיטליות וניתוחן

תחילתה הוגדרו נושא ליבת נבחרים לניתוח העקבות הדיגיטליות. כהדגמה לצורכי פיתוח הכליל, הכריה ונושא הליבה נבחרו (למשל) בהתאם לרשימת ה"קוויים האדומיים" של נתיב הקווים האדומיים מוצג באIOR 2.

איור 2 • נושאים ותחומים המצריכים הגדרת קווים אדומיים



- עברו כל אחד מתחומי הליבה הוגדרו ביטויים ומילוט מפתח רלוונטיות. הביטויים ומילוט המפתח הוגדרו על ידי ה策ות המוביל, כהדגמה בלבד לכל האפשרויות. במהלך יישום הכלים בשלב ג' של התכנון, יוגדרו ביטויים ומילוט מפתח על ידי כל תחום מוביל בהתאם לצרכיו הספציפיים והשאלות עלייהן הוא רוצה לתת מענה. לצורך בחינת האפקטיביות של תהליכי הכריה וניתוח התובנות הוגדרו מילוט מפתח בנושאים הבאים: איקות חיים; רמת חיים; אורח חיים, דירות, נגשנות, מוסדות ציבור, תעסוקה, אידאולוגיה, דאגה לסביבה, דאגה לכדור הארץ, שיתוף והשתתפות הציבור, תחבורה ציבורית, מוסדות השלטון, נושאים בתחום החברה, נושאים נוספים שעלו במסגרת השולחן העגול.
- באמצעות מערכת "באזילה" נבחנו מאפייני השיח כגון היקף השיח, מגמות בהתקפות נפח השיח, זירות השיח ועוד. הניתוח במערכת באזילה בוצע עבר התקופה של השנהיים האחרונות, בין התאריכים 30.11.18 - 1.12.2016.
- באמצעות ויקיפדיה נבחן היקף החיפוש לאורך זמן.

פיתוח הפלטפורמה (הזרה) לשיח ציבורי מקוון

המערכת המאפשרת לשיח ציבורי לצורך השתתפות הציבור בתכנון נבנתה, כאמור, כזירת דין ביגילו, והותמעה ניסיונית בסדנה שנערכה ב-15 בנובמבר 2018. המערכת מאפשרת לבחון את הקשרים הנוצרים בעקבות השתתפות הציבור וכן היא מאפשרת לשיח מכל מקום ובכל עת. תקופות הכללי נבחנה על ידי פרופ' שיזף רפאלי במסגרת קורס הנערך באוניברסיטת חיפה.

תוצרי התהילה

לצורך בחינת והוכחת יכולת של הקונצפט של שימוש בעקבות דיגיטליות כרינו מידע רלבנטי רק לנושאים המחייבים שיתוף והשתתפות ציבור. בהתאם, הכריה התייחסה לששה תחומי הקיימות לגבייהם והוחלת להגדיר קווים אדומים. על מנת להשוות בין תחומי העניין השונים הוגדרו ביטויי מפתח לכל תחום. הביטויים שהוגדרו אינם כוללים בהכרח את כל עולם המושגים של התחום, ונעשה ניסיון להתחמק בביטויים בעלי רלוונטיות לסוגיות תכנניות. יש להציג כי מדובר בפיזיולוג ובהדגמה בלבד שנועד, כאמור, להוכיח יכולת הכליל ולבニア את האפקטיביות של כריית עקבות דיגיטליים. במהלך התכנון עצמו (שלב ג' בתהילה) תורכב רשימה מקיפה יותר של ביטויי מפתח שתכלול את תשומתם של כל הנתיבים. להלן התוצאות העיקריות שהתקבלו עד כה.

איור 3 מציג את ההתפלגות הכלכלית של עניין הציבור בסוגיות תכנניות לפי תחום. התוצאות מורות שהתחום בעל העניין הגבוה ביותר (למעלה מ-429,100 שיחות בראש על פני שנתיים) הוא תחום הרוחנית (52%) ואחריו תחום הדיוור (40%). סוגיות תכנון בתחום הסביבה, הכלכלת והמורשת זכו לתשומת לב ציבורית קטנה יחסית.

פירושו של ממצא זה מתייחס למיקום בסולם תשומת הלב ודירוג החשיבות בא'נד'ה שהציבור מיחס לנושאים אלה מtower לכל הנושאים. זהה עדות שאינה נגועה ברציה חברתית – ככלומר אינה נובעת מתשובה לשאלת, אלא עליה מtower "ההערכה הנגלית" של הציבור בתבטאותיו. חשיבותו הגדולה של הממצא הזה הוא ביצירת "קו השוואה" (benchmark) שאפשר לחזור ולהשווות אליו גם לאורך זמן וגם בין קהלים שונים.

איור 3 • עניין הציבור בישראל סביבה סוגיות תכוניות (2016-2018)



דוגמה נוספת ליכולות הניתוח של העקבות הדיגיטליות היא התייחסות לנושא הבניה לגובה. איור 5 מציג את המונחים הפופולריים ביותר המצויים בשיחhta בתייחס לבניה לגובה (המעגל האפור במרכזו איור). המספר בתוך כל עיגול מראה את רמת הפופולריות של הנושא המוצע בעיגול. כך, למשל, המונח הפופולרי ביותר בשיח היה "יחידות דיור" ובעיקר "בתל אביב" (מספר 2). ניתן לראות כי "תמ"א 38" היה בעל הפופולריות הקטנה ביותר בתחום בתקופת הכריה הנידונה. המעגלים מעין חלוקת שייכות של המונחים לקבוצת פופולריות (על פי שכיחות המונח בשיח המוקוון).

התפלגות הנושאים שענינו את הציבור בישראל בנושא דיור ומגורים, 2016-2018.

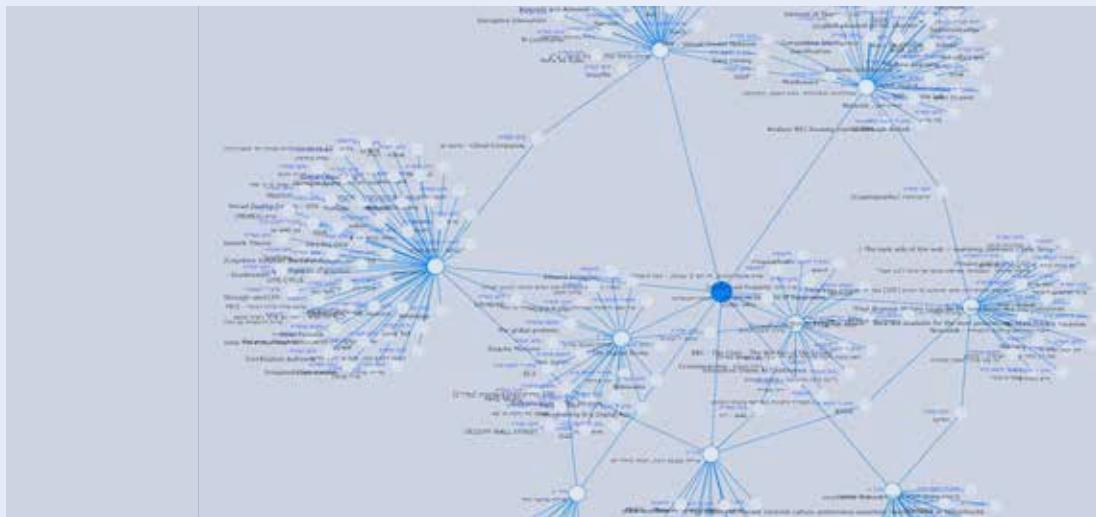
נושא	מס. שיחות	נושא	מס. שיחות
מחיר מוגן	42,328	מחיר למשתכן	13,803
דיור בהישג יד	26,907	מחיר הדיור	11,616
צפיפות דיור	21,664	התقدسות עירונית	5,712
בנייה לגובה	14,564	דיור בפריפריה	746

דירת הדיון לשיח ציבורי מקוון

המערכת להפעלה וניהול של שיח ציבורי מקוון נבנתה, כאמור, כזירה הנמצאת ב- israel100.go-ligilo.com המערכת מאפשרת לבחון את הקשיים הנוצרים בעקבות השתתפות הציבור וכן היא מאפשרת שיח מכל מקום ובכל עת. אירע 7 מקרים רשות בסביבה פעליה לתקופה ארוכה בה אפשרות פעילות של מאות משתמשים והתמונה המתקבלת מראיה למעשה רשות של תרומות בנושאים השונים.

• איור 4

רשת קשרים של
השתתפות ציבורית
הנוצרת באמצעות
מערכת ליגילו



השדרה האורבאני הישראלית

**פרופ' אלס ורבלק, פרופ' צבי אפרת, ד"ר נועה רובין
בצלאל, אקדמיה לאמנויות ועיצוב, ירושלים**



העיר הישראלית מתפתחת באופן המתויר במחקר העצובי העכשווי 'העיר ההוריזונטאלית'. זו מאפיינת, בין היתר, בהוירזונטליות של תשתיות ושל תופעות אורבניות, וביחסים וקשרים חודרים הדדיות של העירוני והכפרי. אנו מציינים לראות במטרופולין ההוריזונטאלי בסוכן של שינוי וכתווך בפרויקט עירוני וטריטורייאלי חדשני – ובכך, לבחון אותו באקולוגיה עירונית מקורית וכאמצעי לייצרת שיח חדש על עיור ואורבניציה. במקרכנו, פיתחנו בחינה חדשה למרחב האורבני הישראלי, ויחד עם עקרונות 'הפרויקט האורבני' יצרנו כל אופרטיבי חדשני ויעיל, המבוסס על חדשנות עולמית בתחום העיצוב האורבני מחד, ועל המרכיב העירוני הישראלי, היהודי, מאידך. הפרויקט האורבני הישראלי, כפי שיוצג להלן, מאפשר התמודדות עם אתגרי המרחב האורבני הישראלי ומתייחס לטוגיות מרכזיות בשיח העירוניות והעיצוב בארץ כיום.

העיר הישראלית ממשיכה להתפתח באופן ההוריזונטלי. בניסיון למצוא דיר לאוכלוסייה גדולה ב鞠ירות, הממשלה הישראלית מתקננת אלף יחידות דיר לפרטיה הישראלית, מבוססת על תכניות מושתחות, דו-מיידיות, למסה עירונית גנרטית ומונוטונית, המתעצבת לאורך טרייטוריה שהיא לבואה עונית¹. עם התנועה וההתפזרות של הצפיפות העירונית על פני המרחב, העירונית עצמה הגיעה לנקודת מגזע, מקום שבו מה שב עבר נחשב 'עירוני' הוחלף על ידי ריק; וכך נותרנו עם שטח עירוני חדש שעובר בין בתמים בנויים של איזורים חיוניים, ברิ דיר וביניהם חורים, ריק ואדמות בור; החתר העירוני נעלם.²

1 THE URB URB 1, הבין הישראלי במסגרת הבינלאומית לארכיטקטורה בונציה, 2014, 247-257

2 שם, 249.

ניתן לתאר את האתגר העירוני הנוכחי ביציקת תוכן חדש, משמעות וחוויה בסביבה של שכבות עירוניות שנעו או דוללו על ידי הצגת מסגרות והזדמנויות להחלפה כלכלית, חברתית ותרבותית: עיבויו המציב ההוריזונטלי של ההשתחה העירונית³. וזאת, באמצעות הכרת השכבות המייצרות את המרחב האורבני, ועיבוען תוך הבטחת האינטראקציה ביניהן תוך כדי חיפוש הבנת הקורלצייה בין צורות שונות של השימוש במרחב⁴. כל זאת, תוך הבנת ההיגיון הארגוני של המרחב, שהופך למוקד תהליכי העיצוב, והכרה במצב החדש והצומח של הסביבה העירונית היום⁵.

א. מתודולוגיה לבניית תהליכי פיתוח בר-קיימא והתחדשות למרחב האורבני הישראלי

הchiposh אחר כלים לתכנון אורך-טוחח בהתאם להנחות היסוד המפורטים לעיל תואם מלכתחילה עם יעד המטרות לפיתוח בר-קיימא #11 של האו"ם, כפי שהוצעו בכנס הביטאט 3 בקייטו (אוקטובר 2016) והובילו להכרזה עולמית על האגנדה העירונית החדשה: "עשיות ערים מובילות, בטוחות, עמידות ומקיימות"⁶. דרך האתגר של פיתוח בר-קיימא, המוביל לשינוי הדן"א המרחבי של העיר הישראלית, בחנו שלוש שאלות מרכזיות:

מה השתנה? כמו בעיר האירופית, בעיר הישראלית, ההוריזונטליות מגדרה מחדש את המשמעות של כל טיפולוגיה של מרחב עירוני ומעלה שאלת רחבה יותר בנוגע לאזרחות עירונית ולשייכות התושב למרחב מוגדר. מערך המרכיבים האלה מأتגר את הלגיטימיות של קנה המידה הארץית בתכנון המרחב העירוני. لكن שאלנו: אילו שינויים חלו במרחב האורבני הישראלי ובתפיסות התכנון מאז תמ"א 35? איך ניתן לבחון את השינויים והאתגרים החדשניים שנבעו מהם? ומה השפעותיהם על מבנה המרחב העירוני ותפקידו?

מה נשאר? ההקשר האורבני העכשווי כהוריזונטלי מגדר מחדש תפקודם של אדריכלים ומעצבים אורבניים כפעה של עריכה ודים, במקום הקומפוזיציה של-ה⁷

³ שם, 254.

⁴ שם, 255.

⁵ שם, 256.

⁶ Sustainable Development Goals: "Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable", Published by the UN on September 2015. UN Habitat,

⁷ Cupers, K., Designing Social Life: The Urbanism of the "Grands Ensembles". Positions 2010 (1), 94-121

או של המתח האורבני. במקום התרבותות מרוחבית בתחום גבולות הקו הכחול, משמעותה של פעולות המיעצב האורבני החדש היא ארגון השדרה האורבני, לא כפיתוח נווי מדבר אורבניים אלא כתפיסה טריטוריאלית על ידי חתכים עבים דרך שכבות שונות של מרחבים ופרויקטים במגוון רחב של קני מידה. لكن שאלנו: מה נותר על כנו במרחב האורבני היישריאלי ונתפס בהיבט החיווי, ולפיכך רצוי ואף צרי להמשיך ולהתפתח? המענה על שאלה זו יתמקד בראשית ערכיו הבסיסיים וכיסיון של הרקמות העירוניות, המהווים את עמוד השרדה של המרחב העירוני ותורמים לאופיה, חייתה וייחודה של העיר.

מה ישנה? במרכז בניית המרחב האורבני החדש ניצב העיצוב האורבני כשיתה המרכזית שמחברת בין הבנת המרחב התלת-ממדי, התוצרה העירונית והמורפולוגיה הרקמתית לבין הנוף החברתי, התרבותי, הכלכלי והסבטי. בו-בזמן, בبنית הסביבה העירונית העתידית יהיה תפקידו של המיעצב האורבני מוקד פחות בהכנתה חוקים ומרשימים למרחב המושלים ויוטר בפיתוח מודלים של עיצוב כמחולל שניינו לייצרת מרחב אורבני אדפטיבי, מודלים שבמוססים על בסיס ידע קולקטיבי שנאסף מממשקים רחבים ומגוניים עם משתמשים וב בעלי עניין. لكن שאלנו: מהם האתגרים העומדים לפנינו? בחיפוש אחר שינוי ממשמעות, נדון בשאלת חידוש תפיסות התכנון הקיימות: האם החידוש מחליף או מחדד שיטות ודרכי פעולה קיימות, או מבטל אותן כליל?

ניתוח הפROYקטים ששימשו בסיס לדיוון בסדנא הראשונה סייע לנו, בין היתר, לחזק את תפיסת השכבות הרטיקאליות המרכיבות את העירוניות הישראלית. כדי לבחון את אלו בעוראה יסודית מחד גיסא, וככל-ארציות מאידך גיסא, בחרנו לפתח כליל ליזהו ולניתוח המרכיבים האורבניים הישראליתים. הניתוח מספק לראות כיצד בCAPEFA אחת מתקיימים מרחבים כה שונים – ועם זאת, כה מוכרים, כה מזוהים, של המרחב הישראלי – והם אבני הבניין המובחחות של המרחב הישראלי. זיהויים של מרכיבים אלו מאפשרים להבין בהבין בעוראה שיטית, את התפתחות פניהם הארץ, המשקפת מגמות מקומיות ייחודיות של ההיסטוריה והגיאוגרפיה של ארץ ישראל במא吐ת האחרונות. במקביל, מייצגים מרכיבים אלה מגמות אוניברסליות גורפות בתכנון ערים ובהם פרדיוגמות תכנוניות אדריכליות נפוצות ותפיסות משתנות של העיר באיזורה. מרכיבים אלו מאפיינים יישובים ותיקים וערים חדשות, איזורי כפר ושטחים חקלאיים ופתוחים בכלל ובמה שטרמו לעיבויים והרחבתם של יישובים קיימים והתגבשותם של מרכיבים מסווגים שונים. ביום, ניתן

"לקלף" כל יישוב עירוני בארץ, בכלל, שכבה אחר שכבה, ולראות שהשכבות יוצרות יחד מרכיבים מוקומי ומיוחד. במקביל מציגים המרכיבים דפוסים גנריים החווים על עצם בוראייציות מוקומית ומיציגים את תקופתם, את השפה התכנונית הנוהגת בעת גיבושם ואת כוחות הרגולציה המרכזים המסדרים אותן.

במאמרה "תבניות מרחביות בעיר הישראלית"⁸ בchnerה אורנה צפריר-ראובן את מרכיבי הנוף הפיזי-צורני של העיר הישראלית וביקשה לזהות סדר בשלושה מרכיביו העיקריים של נוף זה: רחובות, בניינים ומגרשים, ואת היחס ביניהם במסגרת התבניות מרחביות אופיניות. צפריר-ראובן התחמקרה ביצירה עירונית שמקורה בהתיישבות העיונית המודרנית מסוף המאה התשע-עשרה, על מנת לנסות ולהציג את הממצאים המעידים יותר מכל על תחילתה של 'ישראלית' והמרחב שהישראליות יוצרת. בהסתמך על ניתוחים מורפולוגיים כשל קריסטופר אלכסנדר, על פיהם "עיר היא אוסף של מבנים מרחביות אבסטראקטיות החוזרות על עצמן בוראייציות שונות ומשתנות"⁹ היא זיהתה ארבע מבניות מרחביות אבסטראקטיות תקופות שונות בהפתחות העירונית הישראלית. בהמשך, תיארה החוקרת את ההשתנות של התבניות הבסיסיות לאורך זמן, על ידי עיבוי שכונות קיימות; פרויקטים של התחדשות עירונית; או חיבור של מרכיבים בניוים חדשים לקיים. מסקנתה של צפריר-ראובן היא, כי בכל נקודת זמן קיימת מבנה מרחבית שמשתלטת על מרחב העיר הישראלית, וכי לאורך ההיסטוריה הקצרה של העיר הישראלית לא ניתן למצוא ניסיון לשמר מאפיינים צורניים ישנים בדרך של שעתוקם מחדש בתבניות חדשות, אלא דווקא להפוך: החדש תמיד 'ישתחל' באופן כלשהו לתוך התבניות הישנות. לעומת, לא רק שנראה כי לא נעשה ניסיון להמשיך את התבניות והישנות, אלא שלא נעשה גם כל ניסיון לשמר את מראן.¹⁰

⁸ בתור: עודד היילברונר ומיכאל לין (עורכים), העיר הישראלית: העיר העברית האחורה? פטיש, תל אביב 2006, עמ' 83–109.

⁹ צפריר-ראובן, .85.

¹⁰ שם, .98–99.

- קטלוג של מרכיבים עירוניים ישראליים

אנו זיהינו מספר מרכיבים עיקריים (שתי אורם כאן גורף וכולני ומשמש לביסוס הדין בלבד). במטרה ליצור קטלוג של מרכיבים עירוניים ישראליים, ולאפשר, בשלב הבא של הפרויקט, לייצור סכימה תכנונית לכל מרכיב ומרכיב, ובכך להכניס תוכן למושג 'עירוניות בת קיימא' אשר תתבסס על המרכיבים הקיימים.

מרקם ערים עתיקות מרכיב היסטורי, מסורתי, 'מורחHi', לעיתים מלוכי (כמו ירושלים העתיקה) לעיתים עות'מאני. לא מותכנן, מתחפה מתוך עצמו. מתחמים קטנים, מוקפי חומה, מנוקדים בשוליהם מבני גודולים של מעצמות בסוף המאה ה-19. לעיתים ההשפעות הזרות ניכרות עוד יותר והמרחב העירוני מטבעו תקופות שלטון זרות, מאפייני בניה זרים – כאן, בسطיונים וביצורים ימיים, ככבות עירוניות ועוד. לעיתים נהרס במהלך תקופת המנדט (או מיד אחריו). דוגמאות: העיר העתיקה בירושלים; עכו; מרחבים הרושים חלקייה בלבד, יפו ואחרים.

מרקם ראשית התכנון לקרה סוף המאה ה-19 הופיע בארץ התכנון העירוני המודרני בפעם הראשונה. בשלב ראשון ב策ורת רשות 'ג'ריד' נוקשה אך מארגנת, בתכנון העירוני העות'מאני המוקדם שהפיק את באר שבע המודרנית ואת עכו שמחוץ לחומות. רשות רחובות רחבים ישראליות. מבנים גדולים מחולקים לצורה מקומית בניינים כלפי פנים. דוגמאות: העיר העתיקה בבאר שבע; 'העיר המנדטורית' בעכו.

מרקם ראשית היישוב במקביל, מסוף המאה ה-19 עם ההתיישבות היהודית החל להתבסס דגם 'המושבות הראשונות'. מושבות חקלאיות שהיו, ברבות הימים, גלען עירוני לרבות עיר הארץ המוכנות היום 'היבגניות' והפרצלציה שלן משפיעה על מרכזי ערים רבים, עד היום (פתחת, תקווה, רחובות, ראשון לציון ועוד רבות).

תכנון ובניה בתקופה מנדט – שכונות גנים שכונות רבות הוקמו בארץ משנות העשרים ואילך, על פי הדגם הפופולרי ערי/שכונות גנים. אלו היו שכונות חדשות בערים קיימות (ירושלים, תל אביב או שכונות חדשות רבות מהן הפכו בהמשך גלענים לערים חדשות (רמת גן, בת ים).

תכנון ובניה בתקופת המנדט - בניית רשותיתvr בתקופה של כינונו של מנדטוריית עירוניות ('רחובות מסדרון') או רשותית (מבנה ממשלת, שלטוני, אירוח ואחרים) כנפוץ בירושלים ובעיר התחתית בחיפה, אך גם תשתיות ובנייני שירותים, כמו תחנות רחבות ואחרים, בלבד, בbear שבע ועד.

שיבוני ראשית המדינהvr בשנות החמישים החל פרויקט השיכון הארצי שבמסגרתו הוקמו ערים חדשות (ערי פיתוח) מחדר והוספו שכונות חדשות לערים קיימות ברחבי הארץ. מדובר Leighites בשכונות רחבות ידיים בבניה מרוחקת מארד, או בבנייה של שכונות טוריים ארוכים, מבטים בודדים ועד מבנים בני שלוש וארבע קומות הכוללים מספר כניסה לחדרי מדרגות. בניית השיכונים, שעבירה גלגולים שונים, מאפיינת עד היום את מרבית ערי הארץ ומהווה נושא חשוב בהפתחותן.

ערים חדשותvr בשנות הששים המאוחרות החל הגל השני של הערים החדשות בארץ, מכראמייל עד מודיעין. ערים אלו הנציחו רבים מסגנוןם הבניה שהיו רווחים בזמןן.

היציאה ממרכז העריםvr בשנות השמונים רוחחו בארץ פרויקטים של 'בנה ביתך', ובهم שכונות של בתים צמודי קרקע, כמו שכונות רמות בירושלים; שנינוי נוסף היה צמיחתן של השכונות הפרבריות שנבנו בפאתי הערים, והובילו לבניינים שכבר הגיעו ל-12 ו-14 קומות, דוגמת שכונות רמת אביב ג'. בניית זו בא על רקע היציאה ממרכז הערים שהיה לעיתים מזונחים ולא ראויים למגורים, והוסיפוTeVות של בניה בשולי ערים קיימות. במקרים רבים היה ביישובים חדשים-ישנים כגון מושבות שערבו עם השנהם תהליכי עיר מואצים (חדרה, כפר יונה).

יישובים ערבייםvr תהליכי שונים התרחשו בערים ערביות שהיו ערים עתיקות בזמן קום המדינה או כאלו שהחלו ביישובים כפריים ועברו תהליכי עיר. [ספרעם – נצרת – פרדיס]

נקודות המוצאת לדיווננו הייתה, כאמור, העיר הישראלית. כדי לזהות ולנתח את המרכיבים האורבניים היהודיים, שם מצד אחד יהודים ומקומיים, ומצד שני נשבנים על דגמים אוניברסליים, יצרנו לראשונה קטלוג של רכਮות עירוניות, המאפשר לזהות את מאפייניהם המרכזיים של מירב המרכיבים הבנויים בארץ. בסדנא הראשונה שקיים נערך מיפוי של הממצב הקיים והמתוכנן, ועליו מאפייניו, המציגים על ידי תכנון אפשריים: חיבוריות; זהות מקומית; מרכיבים מפוזרים; שילוב שטחים פתוחים בעיר; שווון הזרמוויות / מרחב אפשרי.

הסדנא השנייה הוקדשה ללימוד 'הפרויקט האורבני', שיטת עבודה חוצת קני מידה המהווה פתרון אפשרי לתכנון בעיר ההוריזונטאלית. בתוכו, העיצוב האורבני משמש כחוליה המקשרת בין פרטיהם רבים, קטנים וגדולים, המרכיבים את התמונה העירונית הרחבה. דרך הפרויקט האורבני נבחנו מספר נושאים המחייבים את התכנון היום: מקומה של החשיבה העתידית בתכנון לאומי בכל ובתסרים עתידיים בפרט; הדיכוטומיה, 'שטחים פתוחים / שטחים בניינים'; 'תכנון מלמעלה' או 'מלמטה מלמעלה'; האיזון בין תכנון בקנה מידה מקומי לעומת קנה מידה לאומי; יצירת אינטגרציה רטיליאלית בין קני המידה השונים, ותפקידה של הרמה האיזורית.

ביום השני העגנו את תוכרי עבודות הסטודנטים בפני עשרים אנשי מקצוע, אקדמיה ומינהל ציבורי. אלו התבקשו בתורם לנתח את החומרם על ידי דיון בשאלות הבאות:
מהו 'הפרויקט האורבני הישראלי'? מהי ההתערבות האסטרטגיית הרצiosa, ואיך פועלים הכלים?
מהם עקרונות הפרויקט האורבני הישראלי? מהם הרכיבים, מהו קנה המידה, ומה המנגנון?
 לאחר הדיון המשכם, גובשו כלים קשיחים וכליים גמישים, הבסיס ליישומו של 'הפרויקט האורבני הישראלי'.

- **כליים קשיחים**

1. תשתיות תחבורהית גמישה

הדיון בנושא תשתיות ותחבורה על בסיס נתוני ראש העין הוביל להצעת פתרון תחבורהית כולל. פתרון 'המייל האחרון' נועד לגשר על הנתק שנוצר בין מערכת התחבורה הציבורית החלקית בעיר. בנוסף, הוצע 'ירוב שימושים' בנתיבי התחבורה, במטרה לאפשר מגוון של אמצעי נסיעה.

2. אקוולוגיה בתשתיות עירונית

האתגרים שזוהו במערכת התשתיות האורבניות המפוצלות, בהדגמה על כפר קאסם/ראש העין, הובילו לדין בפגיעה האפשרית לבניעות המים השונות בעיר; בצורך המשותף לשמר על מסדרון אקוולוגי רחב המשותף לשתייהן. הדיון נסוב סביר תפקידן של מערכות טבעיות כחלק מתשתיות העיר והטענה היה כי יש לתכנן אותן כשבבב יסוד בראש השכבות המתוכננות בעיר. יש גם ליצור פתרונות אקוולוגיים מערכתיים כפתרון הוליטטי בעקבות התכנון החדש,

התשתיתי, שכולל חברה תחבורתית כלכלתית ועירוני. תשתיות אקוולוגיות חדשות שתהוו מיסד לפיתוחו של bottom up / top down, ביטול היררכיה בין שחננים מקומיים, רשות מקומית/אזורית/ארצית. במצב של תשתיות ארצית, ככל שעובדת דרך עיר, דורשת תכנון תחילה של תכנון בקנה מידה עירוני בשיתוף פעולה עם הגורמים האזרחיים והארציים.

3 • פיתוח כלכלי רב-מוקדי ומגיש

בחינת מרחבנה של פתח תקווה הביאה להצעת חלופות במרחבנים שיוכלו להתבצע על בסיס זהומי של הזדמנויות בתחום העיר, שטחים פנויים או מסחריים או תעסוקתיים ויכולים להיות פלטפורמה למרחב חדש, שהוא פנווי, ומאפשר בתחום המבנים הקיימים לקיים את הדופן המשחררת הזמן, כמו איסוף חבילות מהאינטרנט. בוחן את החוויה להיות בשטח הפתוח האורבני, החוויה של השופינג, ערך ציבורי, אורבני. המשתקפים הגדרו את הפרויקט האורבני כצורך לייצר free space – פלטפורמה עירונית שהיא שטח לא בהכרח פתוח אבל פנווי לשימושים לפי הצורך,oso demand. הקנ"מ של מערכת כזו צריכה להיות בשתי רמות – רמה אזורית צריכה להיות מערכת שמזהה אזורים פנויים להעתיקות (פנויים לגמרי או מוקם עם תכנית פיתוח עתידית) או מרחב לא פתוח לגמרי אבל לא בשימוש כמו מבנים נטושים. המערכת האזורית מגדרה ומזהה הזדמנויות – למשל קרבה לרשות תנומתית ובמקביל, צריכים שהמערכת תעבוד בקנה המידה המקומי – האורבני המוניציפלי, או המקומי השכוני – עבור הגדרת ערכי השכונה. עלתה דאגה לגבי קנה המידה האזרחי, שיכל להיות שמייצר שוב את היררכיה בלתי רצויה, שאולי החלטה צריכה להיות במקביל בין קנה המידה האזרחי והקטן ותוספת ביורוקרטיה מיותרת ("דגל אודם").

4 • עיבוי מركמי

הדיון במערכות הדיור באשקלון גילתה שהמרקם העירוני של העיר מורכב מטיפולוגיות בנייה ישראליות מוכרכות, משיכונים של שנות הששים, דיור פרברי צמוד קרקע של שנות השבעים והשמונים, ודיור המוני במגדלי H ליוצאי בריה"מ בשנות התשעים. העתם הייתה לבנות את כל ייחדות הדיור החדשנות הנדרשת בעיר באמצעות התאמת טיפולוגיות של התחדשות עירונית לכל אחד מהמרקמים המזוהים.

- כלים גמישים -

הפרויקט האורבני מציע אינטגרציה בין הרשותות בקני המידה השונים. הפרויקט האורבני, בהגדלה, חוצה את קני המידה השונים ומאפשר ומיציר את החיבור בין הרשותות המקומיות, לרשות האזוריית ולרשויות הארץ-ישראלית. ההתערבות באמצעות הפרויקט את כוחות השוק והתקנון בקנה המידה הארצי ו יודעת למנفع אותם ברמה המקומית. במובן זהה, הרקמה האורבנית, נקודת המוצא המוצעת כאן לדין, היא הקונטקסט המרכזי. הכלים הגמישים שיוצגו להלן, שענינים מוסדי, מקצועיים וחברתיים, פועלם לחיבור בין המפלסים:

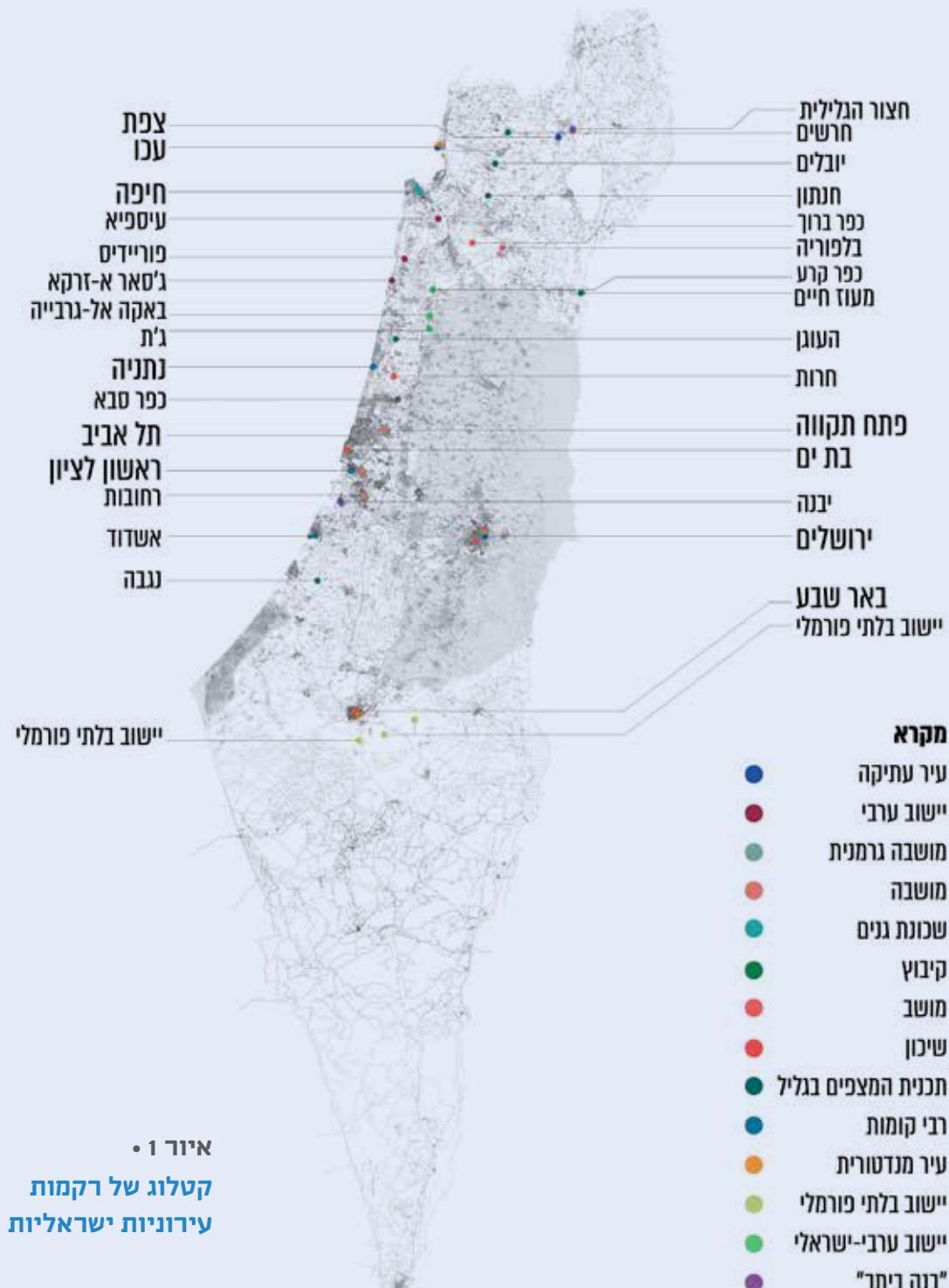
1 • זיהוי וניתוח המרחב הבנוי בשתי רמות

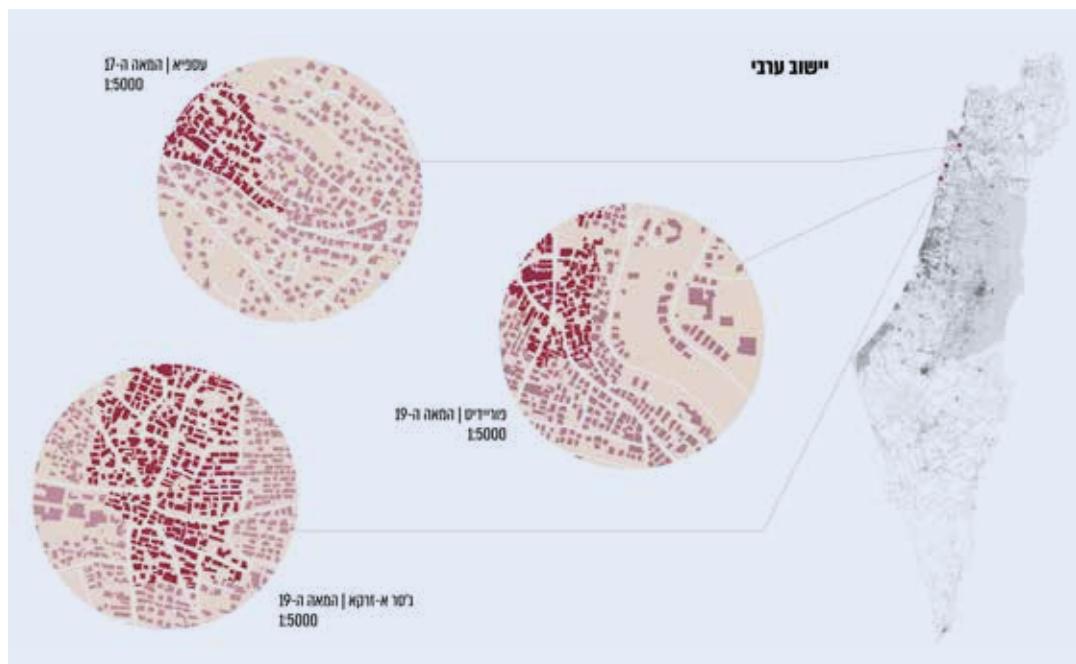
- ברמה האזורית – זיהוי הזדמנויות מרחביות (מרחבים פנויים או לא בשימוש)
- ברמה המקומית (עירונית או שכונית) – זיהוי הצרכים והגדלת שימושי השטח הפתוח

2 • ניהול מקומית

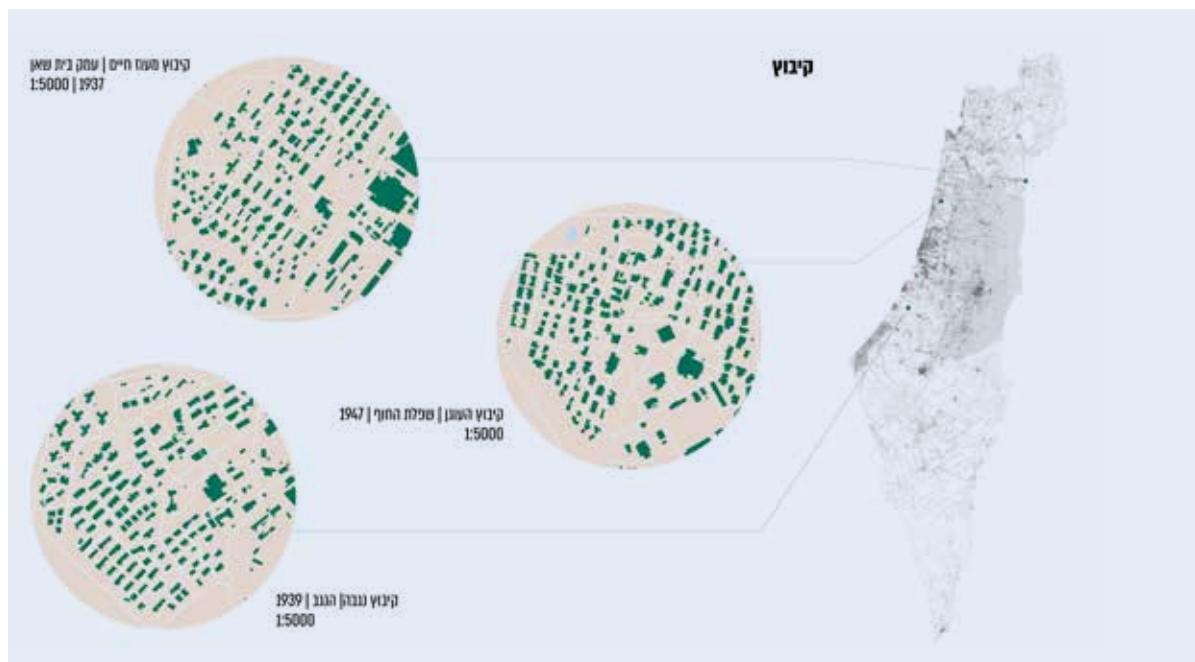
- ניהול השימושים באופן גמיש, דינמי ורב משתתפים (אפליקציה)
- בדיקת השפעת השימושים החיבור
- משקל יותר גדול למגזר העיבורי מאשר לפרטיזן.
- חיזוק והעדרת הזוזות המקומיות.
- שיח רשותות
- חיבור ישיר בין השיח הלאומי והשיח המקומי, תשומות הדידות
- שילוב פעולה בין-איוזרי
- שילוב מתכננים צעירים (ואחרים) בשיח, קבלת החלטות ותחרויות

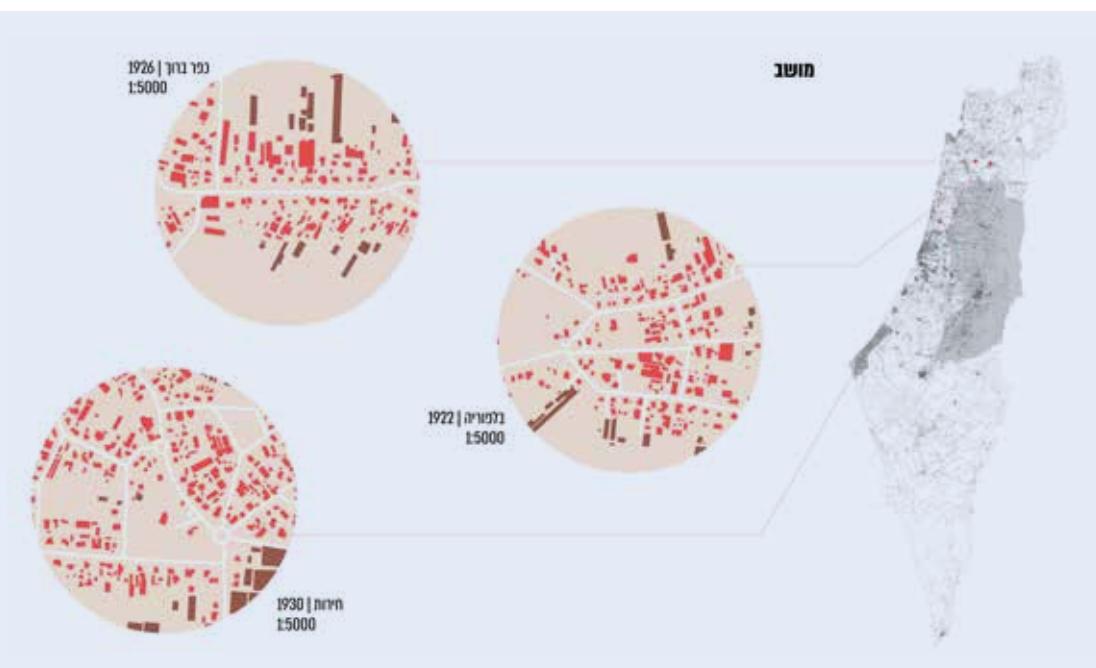
3 • שיח האיכות – באדריכלות, בעיצוב ובתכנון

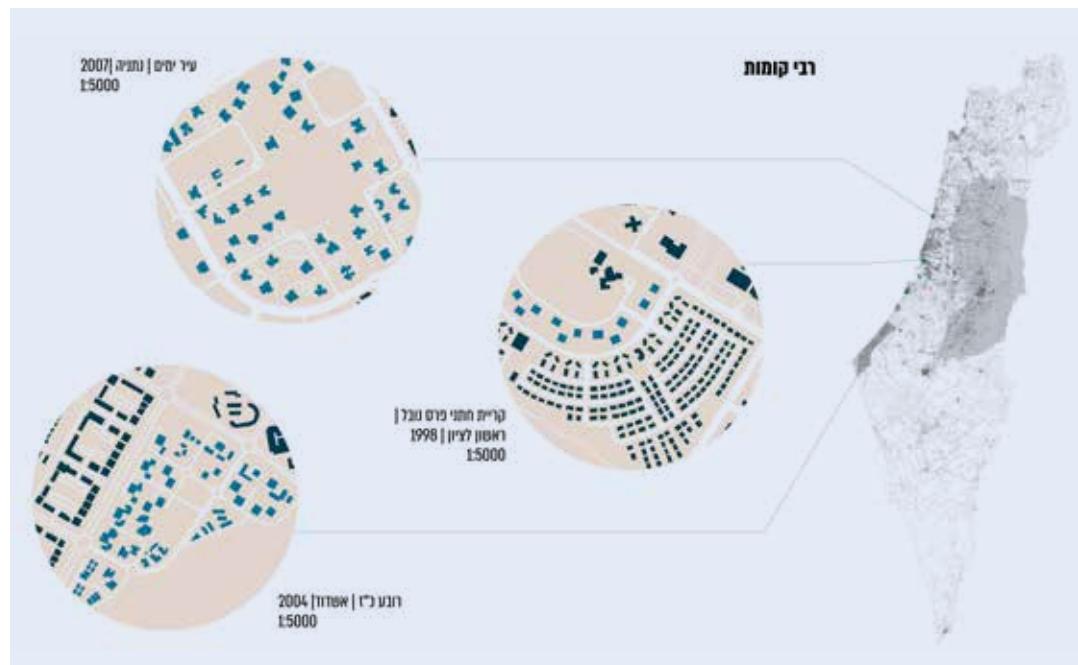
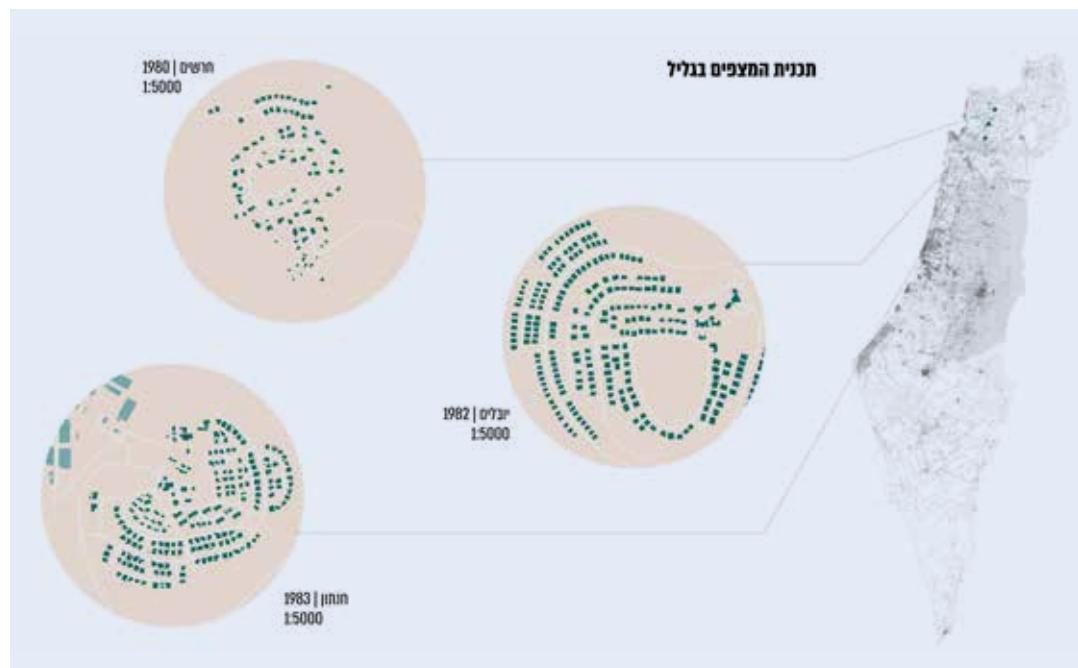




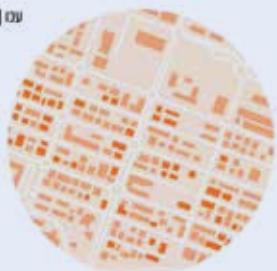








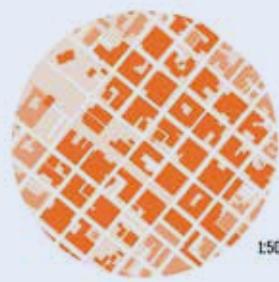
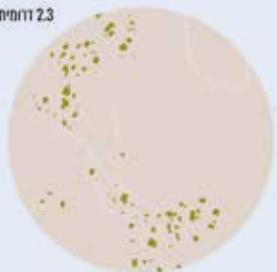
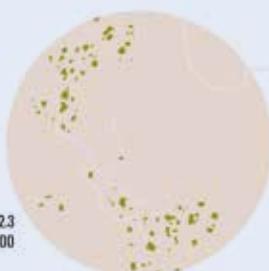
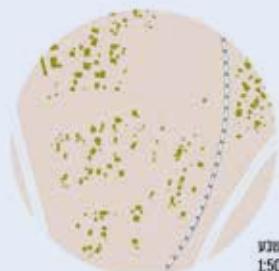
1:5000 | מ' צב

**עיר מודרנית**

1:5000 | מ' צב



עיר עתיקה | מ' צב

1:5000 | מ' צב
2.3 דרום מזרח**התישבות לא-פומלית**1:5000 | מ' צב
2.3 דרום מערב1:5000 | מ' צב
5.2 דרום מערב כאר אסף



ב. מיפוי המרכיבים הבנויים בישראל

צוות הנחטיב הציג ניסיון ראשוני למיפוי מצבים עירוניים החווורים על עצם וממה אפשר אולי ללמידה על טיפוליות שונות, זאת לא רק בכלי ניתוח אלא בכלי תכנוני. המיפוי הראה כי אפשר לזהות סכבות מרחביות החווורות על עצמן במאה שנות פיתוח בישראל: מהעיר העתיקה לבנייה מוסדרית בשוליה, מתקנון גידוד והמושבות הראשונות להתפתחות הערים, דרך היציאה ממרכזי הערים לפברים ובניות השיכונים ועד הבינוי המגדל. קטגוריה נפרדת היא 'העיר הערבית' שאת מאפייניה עדין יותר לנתח.

בשלב זה, בחרנו להציג מספר טיפוליות בסיסיות, שקל היה להזות באופן אינטואיטיבי על המפות, והן מכסות, להערכתו, את הרוב המכריע של השטח הבניי בארץ, ואלו הן (על פי סדר ברונולוגי של בניתן): ערים עתיקות; 'מושבות גרמניות'; שכונות שנבנו באופן יוזם בתחום העות'אנית; מושבות; מושבים; קיבוצים; 'שכונות גנים' מנדטוריות; מרכזי ערים מנדטוריים; שכונות של ראשית ימי המדינה; היציאה ממרכזי הערים - 'בנה ביתך' ומצפים; שכונות מגדלים בשולי הערים.

הערים הערביות, כאמור, דורשות קטגוריות נפרדות. לשם זיהוי מרכיבי בניתן והבנת סדר הבניה יש להעמיק עוד ולהבין את אופני התפתחותן.

לבסוף, על ידי התאמת הפרויקט האורבני ועקרונו לשדה האורבני הישראלי, הגדרנו את הפרויקט האורבני הישראלי: מתודולוגיה תכנונית מקומית. הפרויקט האורבני, בהגדלה, חוצה את קני המדינה השונים ומיציר את החיבור בין הרשותות המקומיות, לרשות האזרוח ולרשת הארץ. התהערבות תכנונית באמצעות הפרויקט מזוהה את כוחות השוק והתכנון בקנה המדיה הארץ ויודעת למנף אותם ברמה המקומית. במובן זהה, הרקמה האורבני - נקודת המוצא לדיוון - היא הקונטקסט המדי. הכלים קשיים שנוסחו עד כה כוללים תשתיית תחבורהתית גמישת; אקוולוגית בתשתיית עירונית; פיתוח כלכלי רב-МОקי וgemäßיש; ועיבויי מركמי. הכלים הגמישים דורשים את זיהויו וניתוח המרחב הבניי ברמה האזורית וברמה המקומית, הקמת מנהלת מקומית וקיים שיח בלתי מתאפשר האיכות - באדריכלות, בעיצוב ובתכנון.

תחבורה כשירות



**פרופ' פנינה פלאוט, סמדר אמר, פרופ' שלמה בכור,
פרופ' אמנון פרנקל, פרופ' יורם שפטן, הטכניון.
ארכ' עודד קוטוק, שנקר, פרופ' חיים אבירים, ד"ר דנה סיון,
ד"ר يولיה ברנסטיין, מכללת כינרת.**

נתיב "תחבורה כשירות" רואה את החזון התחרבורתי של מדינת ישראל לשנת 2048 בקידום התפיסה של פיתוח שירותים תחבורה, במקומם פיתוח של אמצעי תחבורה. תפיסה זו מאפשרת נידות מותאמת אישית, הוגנת ומקיימת תוך יצירה שת"פ בין הסקטור הציבורי לסקטור הפרט. צוות התחבורה עמד בפני מספר שאלות משמעותיות לבואו לבחון את החזון התחרבורתי ל'ישראל 100'. הטכנולוגיות משפיעות מאוד על אורח החיים ועל ההתנהלות האישית והחברתית ואלה משפיעים באופן חסר תקדים וברמה גלובלית, על הרגלי הנסיעות ועל מאפייני הנסעה עצמה כפי שהוא מכירם אותה במהלך השנים האחרונות. העתיד טומן בחובו שינויים טכנולוגיים והתנהגותיים מרוחיקי לבת עדיף יותר.

בדיוון הפנימי עלו השאלות המפורטות להלן אותן רצינו לבחון עם חוקרים ומומחים בתחום:

- האם אנשים יותרו על בעלות על הרכב הפרט?
- איזה סוג של תח"צ יהיה בשימוש?
- מה יהיה דפוסי הנסיעות בשנת 2048?
- איך תראה נסעה בעתיד?
- איך, לאור זאת, תראה העיר בעתיד?
- מה תפקיד הסקטור הציבורי במערכת העתידית?

לנגד עיננו עמד מצב התחבורה הנוכחיים אל מול כניסה של שחקנים חדשים מהסקטור הפרט כגון ויז, אובר, via וcar2go, ובן תהליכי התפתחות מואצים של רכב אוטונומי וטכנולוגיות AI. במקביל וביחד עם תהליכיים אלה, כל הקשור בתנונים, דהיינו איסוף נתונים, הנגשנות אליהם, אופי הנתונים ודרך הניתוח שלהם, משתנה אף הוא.

- תפישות ותרחישים של תחבורה עתידית אוטונומית

ביוולי ואוגוסט 2018 נערךו שני מפגשים רחבי היקף לדין ב"תפיסות ותרחישים של תחבורה עתידית אוטונומית". השתתפו בהם חוקרים, מתכנני ערים, מהנדסי תחבורה, נציגי NGOs וסטודנטים. הנושאים לדין במפגשים היו:

1. תרחישים לגבי שימוש ברכב אוטונומי פרטי, רכב אוטונומי שיתופי (לדוגמה car2go) ונסיעות משוחפות (לדוגמה via)
2. דמות התחבורה הציבורית בעידן האוטונומי והטכנולוגי
3. שילוב נסיעה בתחום (עירוני / ביןעירוני) בכל אחד מהתרחישים
4. מה התוכנות החשובות ביותר שרכב אוטונומי שיתופי ונסיעות משוחפות צריכים לספק?
5. מה יהיה חלום של הליכה ברגל ורכיבה באופןיים במערכת אוטונומית?
6. איך תוגדר רמת שירות במערכת עתידית של שירות תחבורה?

להלן תוכנות עיקריות שעלו בדיונים בשולחנות העגולים כפי שנוסחו על ידי המשתתפים:

רכב אוטונומי לשימוש פרטי

- הדעות חלוקות לגבי שיעור הבעלות הפרטית על רכב בשנה העיר של התוכנית.
- בהנחה שהאוכלוסייה תכפיל את עצמה, ניתן להעריך שמספר כלי הרכב יהיה דומה למספר ימים (3 מיליון).
- צפואה ורידה במספר הרכבים הפרטיים (יחסית לגודל האוכלוסייה), יחד עם זאת צפואה עליה במספר הנסיעות ובק"מ נסעה, מכיוון שהרכב האוטונומי יוכל לבצע נסיעות נוספות (רכב שיתופי).
- נדרשת רגולציה כדי ליזור מצב של מוקדם מילוי מתחאים ואופטימלי במערכת.
- מספר הנוסעים ברכב פרטי צריך להיות מינימלי אבל מספיק גבוה כך שלא יוצר גודש מוקדם המילי (ממוצע אנשיים ברכב) היום הינו 1.2. מעבר למוקדם של 2.3 יגרום לשינויים משמעותיים בהפחחת הגודש.

נסיעהשיתופית

- הנסעה השיתופית יכולה להיות כלי משלים לתח"צ ולרכב פרטי.
- זמן הנסעה יהיה פונקציה של הארכת מסלול הנסעה לאיסוף נוסעים נוספים ויתחרה בזמן הנסעה בתח"צ רגיל וברכב פרטי. נדרשת רגולציה מתוגמלת להארכת מסלול.
- הנושא המרכזי ביוטר בשירות הוא "אמינות האספקה" – זמינות השירות בהתאם לדרישה.
- רכבת כבדה תמשיך להיות משמעותית ברמה בין עירונית.
- נסעה משותפת (שתייה ברכב אוטונומי ללא נהג) יכולה ליצור תהות בטחון לא מספקת, ובעה באמינות השירות. מכיוון שם אין נהג שאחראי על הנסעה לא ברור מי יהיה הגורם האחראי ברכב.
- במידה ונסעה משותפת תשען על שימוש ברכב פרטי יוצר עומס נוסף על תשתיות הכבישים.

הליכה ברgel

- הוורך לשיעור הליכה במרחב העירוני יגדל לעומת המצב הנוכחי וכן ישלוו יותר הליכה עם נסעה ברכב אוטונומי (למשל, הולכים ברgel לקניות וחוזרים ברכב אוטונומי-שיתופי).
- יש לפתח התיאחות יותר מפורטת להליכה ואופניים בתכנון תחבורה עתידי: מאפייני הליכה, מאפייני שימוש באופניים יחד עם רכב ציבורי.

השפעה על המרחב העירוני

- עלה הצורך בשינוי תקני חניה בבניינים כבר היום וישנה הערכה שהייה עצום או ביטול של חניה לאורך המדרסה ("חול-לבן"). כמו כן מיקום מגרשי החניה ישנה מכיוון שהרכב האוטונומי יוכל להנוט באתרים אחרים ולא דואקם במרכז העיר.
- יש צורך ביצירת תשתיות חניה והטנה מתאימים לרכבים חשמליים ורכבים שיתופיים.
- שטחי חניה שיתפנו – מה יקרה איתם?
- תכנון שונה של חתכי רחוב בהתייחס להליכה ולמרכזיות הולך הרgel.
- חשמול כל רכב יאפשר שיקול שונה בהנחה לגבי קווי בניין (בשל הפחטה בויהם רعش וויהום אויר).

במסגרת הדיונים על תהיות רבות והרכבות שונות לגבי שינויים אפשריים בהרגלי נסיעה ובהעדפות. האם הנהג הישראלי יוותר על הרכב הפרטி לטובת נסעה ברכב שיתופי? האם ישכימים לשלב בין מספר אמצעי נסעה על מנת להגיע ליעדו? כדי להעיר את התשובה על שאלות אלו בחנו את השינוי שחל בשימוש ברכבת לאורך השנים. השוואת נתונים לגבי תשתיות הרכבת מתחילה למעשה רק משנת 1995 מכיוון שלפנינו בן ההיסטוריה בנתוני הלמ"ס לק"מ-מסילה כלל גם נתונים על מסילה לא פעללה, שאינה רלוונטית לדין. למעשה, בחינת השינוי שחל במספר הנוסעים ברכבת מאפשרת לראות את ההשפעה של "שחקן" חדש יחסית במערכת התחבורה הישראלית, שעד אז היה פחות רלוונטי.

אורך המסילה ב-20 השנים האחרונות גדל פי 1.6 (לוח 1), בשיעור דומה לשינוי באורך הרכבים הסלולות ב-30 השנים האחרונות (פי 1.5). יחד עם זה העלייה המשמעותית במספר נוסעים הרכבת מצעיבה על שינוי בהרגלי הנסעה בעקבות הרחבה פעילות הרכבת; היום, הגיעו ברכב פרטיז או אוטובוס לתחנת הרכבת, נראהיה כהתנהלות ברורה ומקובלת, אך היא לא הייתה מובנת מלאיה לפניה כ-30 שנה, ולא הוערך שהיא ביקוש רב לחינוי "חנה וסע". לוח 1 נותן לראות שמרחב הנסעה המוצע ברכבת ירד, דבר נוסף שמצביע על שינוי בהרגלי נסעה וכן על פוטנציאלי השירות של הרכבת למרחב הפרברי.

לוח 1 • רכבת - נתוני פיזיים ונוסעים 1995 – 2017

שלב	אורך מסילה (ק"מ)	קרונות נוסעים	נוסעים (אלפים)	מספר נסעה (ק"מ)	מטרה נסעה
1995	858	110	4845	55	מטרה נסעה
2017	1384	674	64603	43	מטרה נסעה
שיעור שינוי	1.61	6.13	13.33	0.78	מטרה נסעה



- "תחבורה כשירות"

מסקירת מגמות התחבורה ומהדיונים בשולחנות עגולים ניתן לומר שבמקביל לירידה ברמת השירות של הרכב הפרטி והתח"צ, חלים שינויים טכנולוגיים וחברתיים שימושיים על המובייליות ומרחיבים את האפשרויות. הסקטור הציבורי לא מצליח את הפרק את הפער ולגשר על רמת השירות היורדת והסקטור הפרטי הופך ממשמעתי יותר ויוטר באפשרותו לאסוף נתונים ולהציג שירותים חדשים לציבור שימושיים על הרגלי הנסיעה: השימוש בויזו מוצע סימולציה מיטבית לכל נוסע ומאפשר לו להגיע בדרך המהירה לעידו גם אם היא עוברת ברוחבות קטניות שלא אמורה להיות בהן תנואה עוברת. Car2go ואוטותל מאפשרים נידדות ושיתופי נסיעות למרחקים משלימים ועוד ועוד.

בדינומים עליה החשש מירידה בכוחו של הסектор הציבורי וביכולתו להשפיע על מערכת התחבורה. הסקטור הציבורי תפקידו לפתח ויישם מדיניות ציבורית, תוך ראייה כלל מערכית של צרכי הציבור. ישנו צורך וענין רב בפיתוח רגולציה מתאימה שתאפשר תהליכי תכנון מוסדר ותשלב בין האפשרויות הגלומות בגופים עסקיים פרטיים לבין טובת כל המערכת שמייצגת על ידי הסטור הציבורי.

שילוב אפשרי כזה מתחילה להתפתח היום בكونספט של "תחבורה כשירות" MaaS: Mobility as a Service. הקונספט החל להתפתח לפני מספר שנים בפינלנד והיום כבר מיושם במדינות שונות, בעיקר באירופה. זהה פלטפורמה שמאפשרת לרכוש שירותי תחבורה כוללים "מדלת לדלת" בהתאם לצרכי הנידדות של משק הבית כולם. כך למשל ניתן לתכנן כל נסעה בשילוב אמצעים: רכב שיתופי, השכרת רכב, רכבת כבדה וקלה, אוטובוס, אופניים שיתופיים, מוניות וכ' ולקחת בחשבון את הצרכים של כל משתמש במשק הבית כולל ילדים.

השיטה מעיטה אפשרויות שונות של התקשרות עם מפעילים דרך "חבילות תשלום" או תשלום מודמן. חבילות התשלום יקבעו בהתאם לצרכי המשתמשים והעדפותיהם כגון, חבילת הכוללת נסיעות ברכב אוטונומי בשימוש פרטי ורכיבת או חבילת הכוללת רכב שיתופי בלבד או חבילת הכוללת נסעה חופשית בכל אמצעי התחבורה. אמצעי התחבורה השונים יהיו חלק ממ阅读全文

אחד שתיהיה מעודכנת בזמן אמיתי וcrc מאפשרת שירותי חדשים והתאמות באופן דינמי לתנאי הדרך. מערכת כזו תשלב אמצעים חדשים כמו למשל car2go עם מערכות תחבורה של הסектор הציבורי – רכבת ואוטובוס ולכון יש חשיבות רבה למעורבות הסקטור הציבורי באמצעות רגולציה וה坦אה ליעדי תכנון. בנוסף, נתוני המערכת יישמו על מנת להבין הרגלי נסעה והעדפות הפרט ולקדם

תכנון מתאים לכלל האוכלוסייה תוך מתן דגש לאוכלוסיות מיוחדות כדוגמת: קשישים, נכים, ילדים, בעלי הכנסה נמוכה ועוד.

- צוות לפיתוח מדיניות תחבורה מובסת מודל תחבורתי

במסגרת עבודת הנתיב ובהמשך לעבודה המתוארת לעיל, בוחן צוות בראשותו של פרופ' חיים אברם ופרופ' שלמה בכור על בסיס תחזיות אוכלוסייה שערכ פרופ' אמנון פרנקל, מדיניות התחבורה שתיהה דרישה על מנת לקדם את התפיסה של "תחבורה כשירות". העבודה מבוססת על סימולציות ובוחינת המודל התchapורתי לחיזוי הביקוש העתידי לנסיעות במערכות הארץיות והעורניות, מסילות וכבישים. דוח הבינים של הוצאות מציג את בעיות התחבורה הקיימות הקיימים ומצביע על כך שלא ניתן כיון דרמטי בתהליכי החשיבה ובאמצעי המדיניות, מערכת התחבורה נעה לקראת מצב של כשל מוחלט. התזה היא שהפתרון מורכב משילוב מערכות שבחן ההיבטים ההנדסיים מושלבים במאזן חברותי לשינוי דפוסי התנהגות וחשיבה ולבן פתרונות התחבורה חיברים להישען על שינוי רדיקיי בדרך ההתקנות/החשיבה של הציבור. שינוי זהה מחייב התאמה של כל התכנון, ברמת החיזוי ובמיוחד בקביעת המשתנים התקנות הבלתיים, בעיקר אלו שיש להם השפעה חזקה על החלטות המשתמשים לגבי אמצעי התחבורה הנבחר לנסיעות שונות.

הנחה העבודה הבסיסית היא כי הפיתוח העתידי של התחבורה לא ישען בכלל על הקמה של תשתיות מעבר לאלו המתוכננות כבר כיום-Alter על הקצאתן מחדש בין האמצעים השונים. בעיקר, ישען הפיתוח על מתן עדיפות מובהקת לתחבורה ציבורית ושיתופית, ככל הנראה על ידי מיחר דרך / אגרות גודש, שיפור זמני גישה, תדירות גבוהה, אמינות גובה ומחירים שווים לכל נפש בחוב פשט ואוטומטי. תוספת של תשתיות מעבר למתוכננות היום, תتمקד בנקודות קריטיות בשיפורם בטיחות ובמערכות ניהול תנועה ובריתת תנועה ובפרטן בעיות נקודתיות. תידרש, כמו כן, תוספת משמעותית של רשתות תנועה מקומיות חלק מהפתרונות הצפוי, כולל השינויים הדורשים עקב פעולות ההתחדשות של הרקמות הקיימות ובمعנה למשטר התחבורה החדש. הנחה היא שמצוות משמעותית בצורכי החניה יפנה זכויות דרך להולכי רגל ותחבורה ציבורית וגם לתוספת צל ולעידוד ההליכות והאיכות העירונית. כמו כן, הונח כי פיתוח תשתיות ייעודיות לתחבורה ציבורית מסילתית יימשך, גם במגזר העירוני וגם במגזר הבינעירוני, על פי התוכניות הידועות כיום.

איור 1 • תהליכי הפעלת אמצעי המדיניות



הכווות בוחן את מעכבי התחבורה העתידי תוך הכנסת מקדים למודל שישקפו את השינוי הנדרש באמצעות אמצעי המדיניות: ייצירת מערך תחבורה ציבורית משופר, מתואם ויעיל, בעל תדריות גבולה מאוד, גישה מהירה אל אמצעי הנסיעה ומהם מעבר מהיר ונוח בין הקווים.

- סיכום

תכנון התחבורה הינו מורכב משמעותי ב- 'ישראל 100'. סקירת התהליכיים שחלו בשלושים השנים האחרונות מציגה נתונים המשקפים את רמת השירות הירודה בכיבישים ובתחבורה הציבורית, והפקים ההולכים ומתארכימים בכל חלקי הארץ המביאים את המערכת כולה לסף של מוחלט. וזאת, עוד לפני שהחלה להכפיל את הציפיות צפוי. יחד עם זאת הרגלי הנסיעה הם דינמיים ומשתנים כאשר מתרחשות אפשרויות נסעה חדשות, כדוגמת הרכבת. תחום תכנון התחבורה משתנה בישראל ובעולם כולו. השינויים העצומים בטכנולוגיה ובאורח החיים, משנים גם את אמצעי התחבורה והשלכות השינוי ישפיעו על מבנה העיר ועל ההתנהלות בה, בדומה לשינוי שחל בתחלת המאה שעברה עם תחילת השימוש ברכב הפרטני.

'ישראל 100' מציעה שינוי בתפישת תכנון התחרותה תוך שימוש דגש על מתן שירותים תחרותיים כוללים, בקונספט של "תחרותה בשירות", המקדמים נידות מותאמת אישית, הוגנת ומקיימת. שיתוף פעולה בין הסקטור הציבורי לסקטור הפרטי הוא חיוני על מנת לקדם את האפשרויות הגלומות בסקטור הפרטי תוך חשיבות מערכתי וחברתי. כיצד זה יעשה ומהם הפרמטרים הנכונים לתכנון? אלה שאלות שעומדות בפני חוקרים ומתכננים בעולם כולו ועליהם גם בדיונים בשוחנות העגולים. 'ישראל 100' מציע להרגם לאמצעי מדיניות ולפרמטרים של תכנון. בישראל, שהיא מדינה אינטלקטואלית, פיתוח השיטה של "תחרותה בשירות" יכול להיות מעשי וישים, יוכל לתת מענה ממשמעותי מושכל שיוינו ובר קימא לטוח האורך להעלאת רמת השירות התחרותית, לשיפור ברמת הנגישות, באיכות הסביבה ובתפקוד העירוני והארצית שלו. זאת, בשיתוף פעולה ציבור-פרטי וככל הנראה ללא השחת עליות נספחות על הפרט או על הציבור.



חלק ג'

המשך פעילות



... הצעדים הבאים - לקרהת יישום

מבנה מהלך התכנון האסטרטגי של שלב ג'

המהלך האסטרטגי של שלב ג' איננו תכנונית במובן הרגיל. זהו תהליך לקידום החזון המשותף, להטמעת הפרדיגמה החדשה של האדם במרכז על פי חפיית התכנון שפותחו בשלב ב' ובאמצעות כל-הتكنון שפותחו במהלךו. תסրיטי העתיד, הקווים האדרומיים, הכלים להתמודדות עם שינויים סוציא-טכנולוגיים, סוגיות המפתח, השיח, השדה האורבני היישראלי החדש, 'בית המלאכה' לאוטופיות, מודל ה 'תחבורה כשירות' וכלי השתתפות המגוונים, מתגבשים יחד עם הצעת החזון, הפרדיגמה החדשה ותפיסת התכנון לגישה אסטרטגית סינרגית המהווה את הבסיס להמשך הפעולות.

תוצרי התהליך המוצעים בשלב ג' הם:

- סדרה של תכניות פעולה ייעודיות המטפלות בנושאי מפתח שאותרו בשלב ב'
- סדרה של מבחני רוחב המעריכים, מכוננים ומדיקים את תכניות הפעולה.
- תהליכי תכלול השתתפות והטמעה ליישום מעקב וערכה.

- תכניות הפעולה הייעודיות

1. הפרויקט האורבני היישראלי החדש

גיבוש פרישה מרחבית רבת מפלסית רצiosa של מערכת ההתיישבות בעשורים הקרובים ולקראת 2048 ותכנית להתחדשות של רכומות וישובים ותיקים. (בצלאל, הטכניון, שנקר, אוניברסיטת אוניברסיטת ת"א)

2. שילובים נowiים של אדם וסביבה

בנייה של שילובים נowiים חדשים של הרקמות הבנויות, קיימות וחדרשות, עם טבע, מורשת, חקלאות, ותשתיות להשגת איזונים אקוולוגיים/נowiים מתקדמים של אדם-סביבה. (טכניון, אוניברסיטת אוניברסיטת ת"א)

3. איזון חדש של משאבי הקרקע

הכנית פועלה לפיתוח משאבי הקרקע להעצמה של רשוויות, אשכולות אזרחים ומטרופולינים, זאת, בראשית הרשוויות המקומיות כרכפת הייצור הראשית של 'עוד ארץ'. זאת על ידי הסכם גג ארצי-דיפרנציאלי (תבר' ושותף). כולל פועלה משולבת לצמצום אי השוויון החברתי-כלכלי, הגיאוגרافي והמגדרי ברמת הפרט והקבוצה. (טכניון, אוניברסיטת אוניברסיטת ת"א)

4. נגישות בשירות

הפעלת מודל תחבורה ארצית-מקומי המותאם לתפישת 'תחבורה כשירות' - להבטחת רמת נגישות גבוהה ושיוויניות בעדיפות מובהקת לתח"צ ושיתופית מרושתת. (טכניון, אונ' ת"א, אונ' ב"ג)

5. ארץ חכמה

בנייה 'אקוסיסטם' של חדשנות להתחממות עם שינויים חברתיים טכנולוגיים בעזרת טכנולוגיות IOT ו Data Science בתחום האדם והחברה. שילובם במרחב, עידוד פיתוחה של רגולציה המאפשרת (ומוגנה בפני) השינויים הידיעים ואלו שאינם ידועים עדין. התאמת מבנה התעסוקה לשינויים מרחיקי הlected בכללה, בחברה ובטכנולוגיה. (אונ' ת"א, שנקר)

6. ארץ בת קיימא

תכנית פעולה לביסוס אספקת האנרגיה בישראל על משאבים מתחדשים ויצירת ביטחון ויתירות של אנרגיה ומים למלא תנופת הפיתוח ולמלוא תקופות התקנון ומעבר להן. זאת, מתוך אחוריות סביבתית וזהירות מוגעת על פי צורכי הדור הזה ולדורות. (טכניון, אונ' עברית)

7. דירור איבוטי מגוון ובר השגה

פיתוח מדיניות לקידום דירור מגוון ובר השגה לכל שכבות האוכלוסייה וקבוצותיה וקידום הבניה והפיתוח - לעמידה בכםות ובאיכות לכל מגוון השימושים תוך שכלול הממשקים והסרת חסמים. זאת, על ידי מינוף הקרקע לפיתוח ולהתחדשות, על ידי תכנון סטוטורי בזמן אמיתי - גמיש ופתוח קצויות, והפיקת ענף הבניה ל-'היי טק' של המחר. (אונ' ת"א, טכניון)

8. המרחבים החדשניים

פיתוח המרחב התת-קרקעי שהוא עתיר יתרונות של אקלים, סמיוכות ונגישות ויכול להיות תמונה ראי של הפיתוח העל-קרקעי במגוון רחב של שימושים. ניצול וشمירה המרחב הימי הישראלי מותן עצמו וلتחליפי יבשה תשתיתיים, על פי המדיניות שהותוותה ב'תכנית ימית לישראל'. (כולם)

9. גם-ה-'菲尔 שבחר'

התמודדות מڪוועית / תכוניות עברו כל האוכלוסיות המתגוררות או החולקות את המרחב בשבין הנהר לים ותפישת האזור שלו בראשיה כולנית מאגדת. (אונ' עברית, טכניון, בצלאל)

- מבחן הרוחב

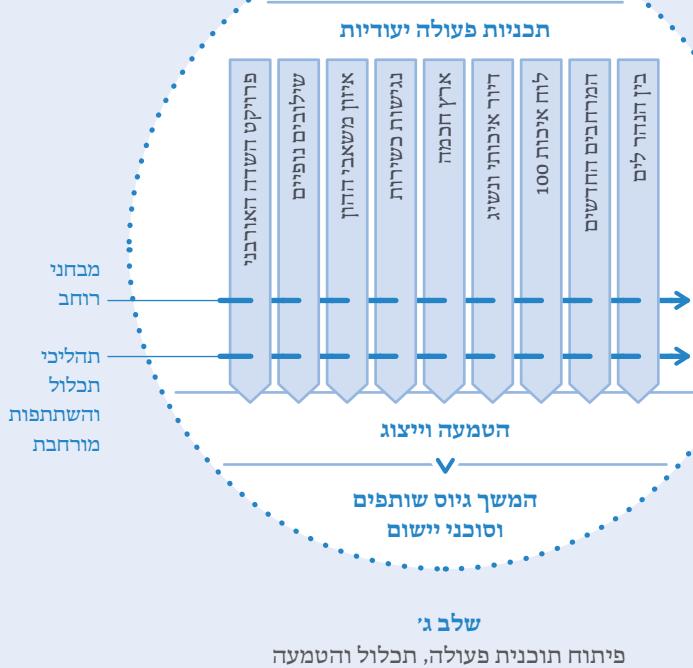
פיתוח תכניות הפעולה הייעודיות ללווה בהפעלה סיסטמטית של מבחני רוחב שייריבו, יכוננו וידיקו את תכניות הפעולה. מבחני רוחב אלה יכללו לדוגמה- התרחבות מהקוים האדומים בהיבטי כלכלה, חברות וסבירה. (אונ' ב"ג, אונ' עברית), הפעלת ועדת מיעצת מקצועית-ציבורית (רב מוסדי), הפעלת בית המלאכה לאוטופיות ישראליות (שנקר), עמידה בכללי השיח הבונה (אונ' חיפה), בחינת ההשפעה של הכלכלה הגלובלית, הזרקנות האוכלוסייה, שינוי האקלים (טכניון) והחוון (אונ' חיפה, טכניון) בחינה השוואתית עם התפתחויות בחכנון אסטרטגי בעולם (אונ' עברית) ועוד.

- תהליכי תכולן השתתפות והטמעה

במקביל יוועל פועלות מגוונות של השתתפות והטמעה, כולל תכולן תכניות הפעולה ומבחן הרוחב: לאסטרטגיות אינטגרציה מול ארבעה התריטים (אונ' עברית), הפעלת כל השתתפות מתקדמים- כריטת עקבות דיגיטליים ודיוון פתוח ברשות החברתיות (אונ' ב"ג, אונ' חיפה, טכניון), פיתוח דגמים של סביבות חיים איכוטיות בכל המפלסים (רב מוסדי), פיתוח מדריך להכנת תספור איכות (لوح 100) (טכניון) פיתוח השתלמויות ומערכות הדרכה לעובדים מקצועיים ברשויות המקומות ויועצים (רב מוסדי) ועוד.

מורע להקים חלק משלב ג' את ועידת 'ישראל 100', תערוכה פתוחה ולהפעיל את אוטובוסי 'ישראל 100' ('ישראל 100' יוצאה לשטח...). במקביל תפוחה עוד ההנכחה באתר 'ישראל 100' והשיח הפתוח ברשות החברתיות.

•
**דיאגרמת
התהילה**



- לקראות חזון ופרדיגמה חדשה
- תפיסת התכנון האסטרטגי
- כלי התכנון

- סוכני היישום

במקביל לחבירה הקיימת של 7 המוסדות האקדמיים, תחת המטריה של האיגודים המקצועיים ולאחר הצטרפות גורמי השולטן המקומי כשותפים מלאים וכסוכני יישום ראשיים, המשיר הפעולות לשילוב של סוכני יישום נוספים ותהליכי רישות והיזון הדורי עם שותפים נוספים מהממשלה, החברה האזרחית והסקטור הפרטי.

... לקראת סיכום שלב ב'

תהליכי הידול והשינוי המואצים, חברתיים-טכנולוגיים, כלכליים, אופוליטיים וסביבתיים, רבים מהם בלתי צפויים, יכולים לציר תמונה מיימת למד. גם התמונה המצתברת מtower עובדת הנטיבים יכולה להיות מיימת ואף משתקת. חלק גדול מהתשתי היעיד מציגים מצבים העולים לפגוע באיכות החיים, הקווים האדומים נראים, לעיתים, קרובים מדי או אף מאחורינו, שינוים חברתיים טכנולוגיים לא ידועים אוربים מעבר לפינה וקשה להעיר לקראותם. סוגיות הציפות, הפערים והשיטעים, 'הפיל שבחדרי', השיח המקוץ והמפללה, ההתפרקות של ההיררכיות המסורתיות והרבה החששות וחרדות העולות מ'בית המלאכה לאוטופיות', הם סיבה לדאגה רבה. לאלה מעתיפים תמונה תחבורה חדשה, ללא מוצא, שאינה בת קיימה ומהصور חמור בדרכים אמיןות ופתוחות להשתתפות ציבור אפקטיבית בעידן המくん.

מול החששות והאיומים, עשויה להתפתח אסטרטגיה מתוגננת העולה לביצר מגמות קיימות ולמנוע התמודדות עם קצבי השינוי ועומקם. ישראל 100' יוצאת מנקודת מבט אחרת ומציעה גישה תכניתית סינרגית השואפת להפוך את האיום והדאגות להזדמנויות ואת המתחים בין קבאים שבكونפליקט להשרה וליצירה.

הaicות בכלל ואיכות החיים בפרט, עומדים בסיס הגישה האסטרטגית. כל הרכיב שפותחו מסומנים כיוונים שמטרתם שיפור משמעות באיכות החיים וביתר פירות שואפת לאיכות חיים טוביה, מגוננת ומותאמת לפרטים ולקבוצות דור זה ולדורות במטרה על. מטרות כמו שגשוג, הכללה, שיוזון, קיימות וחוסן, עלים מtower עבודות הנטיים ומtower הדיוונים של הוצאות המשלב, במסגרת מאגדת ובגישה ערבית משותפת. מסגרת זו מייצגת מדדים אוניברסליים המאפשרים מדרידה השוואתית וגם בונים תחרותיות ומעמד בקהליליה הבינלאומית, אבל הם גנריים ואינם מייצגים את הייחוד המזוהה של ישראל. אין הם יכולים, על כן, לשמש לבדם מסגרת מאגדת וגישה מותאמת לאסטרטגיה של 'ישראל 100'.

לצורך זה מציעה 'ישראל 100' ארבעה מאפיינים מיוחדים של החברה והמרחב הישראליים

בחלק מהגישה האסטרטגית. מדובר באربעה מתחים בין הפקים, כביכול, שיתחרדו וילכו בקצבם הגידול והשינוי הצפויים:

• **בין כמות לאיכות**

המתוך הראשון והמובהק ביותר, שהוא במידה רבה, נקודת המוצא של 'ישראל 100', הוא המתוך בין הכמות לאיכות. זה מתח מובנה מול קצב הגדיל של האוכלוסייה, העמידה הכלכלית, הצלדים החברתיים הפיתוח הכספי חסר התקדים וגם הקצב והעומק של השינויים החברתיים-טכנולוגיים, מצד אחד, ומהווייבות לאיכות חיים טוביה ולאיכות בכלל, מצד שני.

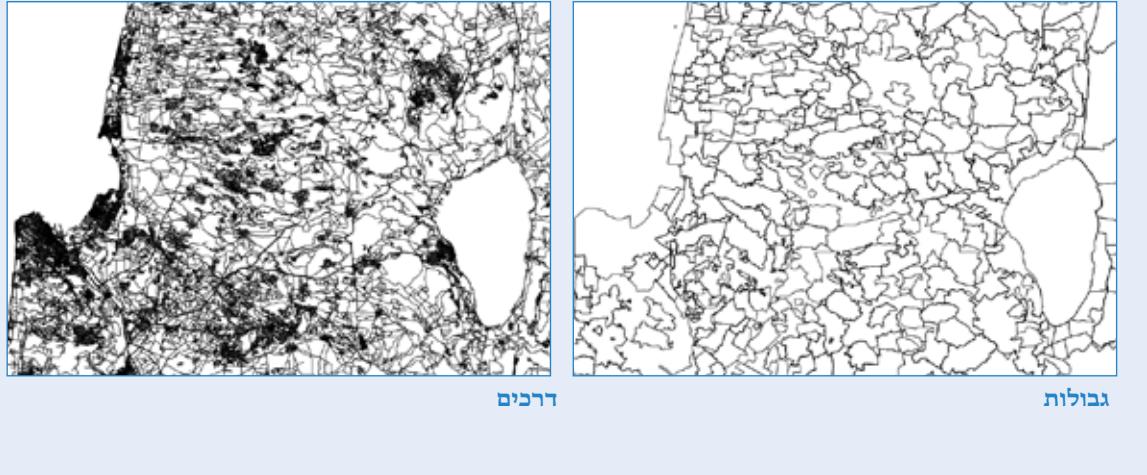
• **בין מפלסים וקני מידת שונים**

מהח שני ברור נוצר גם בין מידת השונות, או הרמות השונות במרחב המשליכות גם על אירוגנים וכלים. נתיב התסרים זיהה תחילת חמש רמות- עירוני, אורי, מטרופוליני וארצי, ועל ארצי. הוצע להוציא מתחתית הסולם גם את הרמה הרקמתית העוסקת בקנה מידת של השכונה, הרובע ובמגזר החקלאי ברמת היישוב הבודד. מוצג כאן מתח מובהק בין הארצי, המיצג את המדינה הריבוצית, את התכנון הארצי המסורתי ואת הגישה האסטרטגית של 'טופ-דאון', לבין המקומי, 'בוטום-אפע' המתחילה מהמקום האישי והקבוצתי וועסוק ברכומות החימם הקרובות עד למסגרות של שלטון מקומי ומודגשת היטוב בנתיבים. כל אלה מדגימים את המקומות עצם בהם מתנהל עיקר חיינו ואת המקומות המסתכלת 'מלמטה'. מול הפריצה ללא גבולות של שדות העניין והקשרים בעולם פתווח פיסית ווירטואלית, יהיה לעוגן המקומי משנה חשיבות. הוא זה שיצטרך לשאת את עיקר נטל של אספקת איכות החיים. הוא זה שיצטרך להבטיח נינוחות המביאה לשראוה ומאפשרת יצירה ואנוישות, שיוכות המחברת אדם ורבוצה למקום ולמורשותיו ומהווייבות היוצרת אחריות אישית וקבוצית למקום ובעיקר למרחב הציבורי ומערכות בעיצומו ותפקידו הטוב.

• **בין היררכי לבין רשתי ורב מוקדי**

המתוך השלישי המזוהה לשיח שהתפתח ב-'ישראל 100' הוא בין היררכי, המציג את האופן שבו מסתדרים אירוגנים, מערכות שלטון, מבני משק ומרחב עצמו, המציג את הבחנות בין למעלה ולמטה, בין מרכז לפרו-פריה, בין גלעין לשוליים וכולי, בין הרשתי,

**איור 2 • מערך קווי גבולות טרייטוריאליים ומונייציפליים
לעומת מארג קווי חוציא גבולות של רשות הרכבים**



המבודז, הרב מוקדי, ה'הוירזנטלי', 'השדרה', המתחבר הייטב עם העולם הוירטואלי המתפתח מלמטה וושאך לבטל את ההיררכיות. המגמה של 'ישראל 100' היא להבין ולתעל את הארגון הרשתית, הנראה מתאים יותר להתנוגות העכשוויות והעתידית של פרטימ, קבוצות ושל המרחב עצמו, תוך מתח ביטוי ושיתוף הכוחות ההיררכיים. אלה וגם אלה ייחיו במקרה אחת וימצאו איזון חדש ושילוב חדש ביניהם.

• בין מסורת, מורשת וחידוש

המתח הרביעי שמתחייב מתווך תhalbתי השינוי המואץ מתייחס לשורשי התרבות, המסורת ובתוכם המקומות והערכים החשובים לאיכות חיינו כפרטים, כקבוצות וصاحبיה שאנו מצוים לשומרם. זה המתח בין המחדש ששובר פרדיגמות, שוחט 'פרות קדרות', מוחק 'סטיגמות' ומאתגר 'סדרי עולם', הנוטה להרוויס ולבנות מחדש, לבין המשכיות, הבונה נדבר על נדבר ומכבדת ולעתים אף מקדשת את המסורות ואת המורשת, מחפשת שורשים ומעמיקה אותם.

לאربעת אלה יש להוסף גם את המתח המובהק בין המיחד למוגד המאפיין את החבורה בישראל.

בכל המתחים האלה טמונה 'דרמה' גדולה. אם השאייפה לאיכות חיים וגם לשגשוג, הכללה, צדק, קיימות וחושן היא 'עגולה' ומשדרת הסכמה רחבה, הרי הדרך להתקרב אליה רוויה במתה ובكونפליקטים. המתחים עצם בולטים היטב מתחום ההוויה הישראלית ומעיים גישה תכנונית מיוחדת ורעננה ל-'ישראל 100'. הגישה הסינרגית צומחת, על כן, מתחום המתחים והكونפליקטים והיא היברידית, רבודה, מורכבת ואיננה נרתעת מלחיות גם וגם - גם מאיציה את הקצב ומאפשרת כמות וגם מטפחת איזות, גם ארצית (ועל ארצית ואזרית ומטרופולינית) וגם מקומית, גם הירארכית וגם רשתית, גם יוצרת שניוי וגם המשכית. גם מיחדת וגם מאגדת.

מדובר בתמונה שכבות מגוונת שהידימי הקרוב ביותר אליה הוא פסיפס מרובד, תלת מימדי ואולי אפילו קליפורנסקופ המשטנה עם הזמן בקבצים שונים. לשינוי עצמו, המעביר אותנו בזמן מטבח אחד לטבח אחר וכן הלאה, יש איזות משלו. הסיפור, כמו מזוקה, מתחת והמשתנה ואיננו עומד לעולם.

הגישה הסינרגית איננה מסתפקת רק בזיהוי אורי החיפוי ואיננה גורסת שילוב מותאפשר בין הקטבים. היא מייצרת ערכים מוספים דואקים מתחום המתחים. והكونפליקטים. האתגר של אסטרטגייה איתה הוא בדרך שהיא תציע להפוך מתחים אלה מהרס מברסם להשראה ולכוח מניע. סיפור סינרגי שכזה מפרק אمنם את המרכיבים השונים למפלסים, לסוגיות, לעידדים, לקווים אדומיים, למרכיבי שיח, לרקמות שונות, לאוטופיות ועוד ועוד, אבל מרכיבים אותם מחדש לפסיפס רב שכבות, רב מפלסים, רב קני מידת ודינامي.

הגישה מציעה לעסוק פחות בלشرط גבולות המבchinנים באופן גס בין מרכיבים - עמדות, מושגים ומקומות וייתר במרכיבים עצמם, מתחם עצם, ובאופן שהם מקיים שיש פתוח ויחסי גומלין ביניהם. גבולות וגדרות מדירים, במרחב ובשיח, אינם כליא אסטרטגי יעל ויכולים להיבחן תדרי

ולזו אן אף להיעלם. אין כוונה בכך לעמעם את הבדיקה הברורה והמובהקה בין המרכיבים, להפר, הכוונה לחזק כל אחד, אבל, ככל האפשר, מתוך עצמו ולא מתוך גבולותיו. הגישה תיתן ביטוי ל חופש - החופש להגיא, החופש להשתתף, החופש להשפיע, החופש לבחור בין מגוון רחב של הוגנות ועד .

- המתקונה של התוצר התכנוני

מהי, על כן, המתקונה הרואיה של התכנון האסטרטגי שיגובש מתוך כל התכנון ומתוך הגישה האסטרטגית המשלבת? מהי דמותו של התוצר התכנוני כך שיתאים לאתגרים העומדים בפני החברה בישראל בראיה ארוכת טווח?

המתקونة והדרמות של התכנון האסטרטגי היא אלה מורכבות בשלב זה. מתקونة ודמות זו נובעת באמן במידה רבה מהכלים לתכנון שיש להפעילם, אבל לא פחות צריכה המתקونة להתאים לערכיו היישום שבאמצעותם הם יופעלו ועוד יותר לסוכני היישום- אלה אשר יפעילו אותן הלהקה למעשה.

המשתמע מתוך הגישה האסטרטגית של מגוון וסינרגיה, היא שוגם האסטרטגיה עצמה אינה מבקשת מובנית אחת אלא סל של תכניות פעולה ופעולות של הכלול, השתתפות והטמעה המתאימים לערכיו יישום וلسוכני יישום שונים. על כן, 'מפתח הדרכים' או תכנית הפעולה האסטרטגית נקבע שתהיה היברידית, מרובדת ומבוורת.

במערכות המורכבות של חיינו, סוכני היישום הם רבים ומגוונים- גורמי שלטון מגוונים ומבוזרים, ובهم הממשלה, על זרועותיה המסועפות, הכנסת ובתי המשפט, השלטון המקומי, אירוגוני החברה האזרחית, האקדמיה, גורמים במשק, התקשות והתארגנויות בלתי פורמליות ובلتאי ממוסדות של פרטיהם וקבוצות בכלל שונים כולל בשרותי החברתיות. מכאן גם הצורך במרכיבים מגוונים באסטרטגיה ובתכניות פעולה מגוונות כדי להתקרב אל החזון. סוכני היישום מפעילים ועשויים לאמץ או לפתח ערכיו יישום שונים ומגוונים. מלאה הקשיים והסלולים כמו

הלאומי חקיקה, החלטות ממשלה, תכניות סטטוטוריות ואמצעים תקציביים ורגולטוריים ועד אלה הרכבים כמו תכניות לימודים, קולות קוראים אקדמיים, תערוכות ותחרויות ו'קמפיינים' שונים באמצעות מגוונים.

המיגון הרחב של מתודולוגיות וכלי שפותחו עד כה ב-'ישראל 100' מוביל לאסטרטגיה היברידית רבת עוצמים ורבת סוכנים שככל אחד לבודו לא ישיג תוצאות רצויות ואולי רובם ייחדו אכן יקרבו אותונו אל החזון.

התוצר / סל התוצרים התכנוני של 'ישראל 100' יהיה:

- **היבrido - מרובד, רב שכבותי** הבונה על יחסיו הגומلين בין כמות לאיכות, בין רשותי להירארכי, בין ארצי למקומי, בין משמר לחדש וגס בין במייחד והמנגד.
- **חוchar קני מידעה** מאפשר 'יום-אין' לרמת המיקום והרकמה ו'יום-אotto' לרמה האזורית, המטרופולינית והארצית ועד לרמה העל ארצית והגלובלית.
- **динامي** מייצג תהליכי, שינויים, תנועה, כיוונים, מגמות ופחות מצבים סטטיים. ברוח השינויים הסוציאו-טכנולוגיים, האוטופיות שנינוי השיח.
- **פתחן קטנות וגמיש** כדי להכיל שינויים טכנולוגיים בלתי ידועים, תסרייטים מגוונים ועוד.

כדי לעמוד בכל אלה, יצטרך התוצר התכנוני של 'ישראל 100' להיות תוצר תחילci. אסטרטגיית פועלה, מפת דרכיהם, שאינה מעיירת תМОונת עמיד אלא יוצרת תחיליך. וביתר פירוט - תחיליך דינאמי, מבוססת מידע וידע, קשוב לצורכי פרטיטים וקובוצות, ולשוני הזמן ורגיש לטביבה ולמורשות השונות. התהילה יציג מעת לעת יעדים ארוכי טוח ויבואן אליהם בעשייה עקבית רב תחומיות ורב ערכיות. התהילה יעקוב אחר ההתקומות אל היעדים ויתקן עצמו בהתאם להתחפות המדיע והידע וברוח השאיפה לאיכות חיים והגישה הסינרגית. התהילה יתמודד עם מצבים של אי ודאות גבואה, יזהה ויעדכן מעת לעת את סוגיות המפתח, יטמע כל' יצוב חדש ופתח שיח תכנוני הנובע מהעקרונות ומשקף את כל' התכנון של 'ישראל 100'.

- ישראל כמעבדה עולמית -

ישראל 100' מULA מחדש את הרלוונטיות של התכנון, הפיתוח והשימור בישראל כתרומה לידע הבינלאומי בנושאים אלה. בהרבה מובנים ישראל היא מעבדה מצוינת לבוחינה של תהליכי העיור המואצים, לקונפליקטים ולשלביותם בין עולמי מקומי, בין מזרח למערב, בין חדשנות ומסורת ועוד ועוד. אין כמעט סוגיה קריטית עימה מתמודד העולם כולם, שאין לה ביטוי, לעיתים מוקצת ומובהך, בישראל. קנה המידה הקטן ומצבנו כאו, יכולים לתרום לתנאי המעבדה של ישראל.

בעבר תרמה ישראל יותר להיבטים שונים ולמודלים פורצי דרך (קיבוץ גלויות, חקלאות חכמה, הקיבוץ והמושב, לדוגמה). גם היום ישראל היא 'סטרט-אף נישן' ומובילת בתחום החדשנות



והיזמות ובתחומים טכנולוגיים רבים. אמן, מזה זמן נשחקת הלגיטימיות של ישראל בעולם המדעי-הטכנוני במעבדה אפקטיבית, בעיקר בגלל הטעסור הישראלי-פלסטיני וגם בגלל שלא השכלנו עדין להוביל בתחוםים ההפכים בעולם למראתיים ואקוטיים - כמו ההתחממות הגלובלית, סוף העידן הפוסיל, הצלופפות הערימות והרס המיגון הביולוגי.

אם יש סיכוי להעמיד מחדש את ישראל כמעבדה עולמית? אין כמעט מדינה לאומ שאייננה חיה בסכשור וקונפליקט אתני או מדיני. וגם אם ישראל נבחנת באמות מידת מחמירות, יש עדין מקום נרחב למנף את היכישرون והיצירתיות הטמונהים כאן ולפתחו כאן מחדש גם את ההזדמנויות הזאת.

... סיכום

התשובה לשאלת 'איך בונים כאן עוד ארץ?' היא רחבה ומורכבת. אבל, מבחנה העיקרי הוא מבחן האיכות. תהליך 'ישראל 500' שיזמו שבעה מוסדות אקדמיים וחמישה האיגודים המקצועיים בתחוםי המרחב ומרכז השלטון המקומי, מציב מבחן זה בראש סדר העדיפויות. 'ישראל 500' תשאף לישראל משגחת, מכילה, שיוויונית, חסונה ובת קיימת ומדגישה את יכולות החיים הטובה המגוונת והמתואמת לכל פרט וקובוצה בדור הזה ולדורות. היא תתן ביטוי סינרגי ותשלב בין מתחים מובנים בין הכמות לאיכות, בין הארץ למקומי, בין ההירארכי לרשותי ובין המשבי לחדש והם אלה שיניעו אותו. התוצרת הטכנוני יהיה היברידי, מרובד ורב ערוצי וייצר, הלהה למעשה תהליך יותר מאשר תמונה עתיד ברורה.

... תודות

לדיקני הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים פרופ' איריס ערבות ופרופ' יאהה גרובמן, לקרן שטגרן דוד, שני שילה, לעירית כרמון פופר, לדן הנדל ולטל ארוז, לחב' סייטימדיה, לאדר' יעל חן אגמון, לאמיתי הר לב ודורון אורן מח'מודוס. למעצבות הילה קרצ' ורוני לויט, לרسمיה ממנת'ס שיקגו בלבד ולימור עباس מהפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון.

במהלך 30 השנים הקרובות נצטרך לבנות כאן עוד אرض. זאת כדי לענות על הגידול באוכלוסייה ישראל ועל הצמיחה הכלכלית-חברתית. במקביל תעמוד ישראל בפני אתגרי ענק של שינויים דמוגרפיים, חברתיים-טכנולוגיים ותחרותתיים, תחרות גLOBלית, תמרורות כלכליות וגאופוליטיות, בעיות של חוסן ומשילות, הפלה של איזונים סביבתיים ושינויי אקלים. מרווח חסר תקדים זה מחייב איום ברור על האיכות של המרחב הישראלי שיתפתחכאן בכל היבתו.

המבחן האמתי של ישראל בשלושת העשורים הקרובים הוא, על כן, מבחן האיכות. איך יוצרים כאן מקום טוב לחיות ולשגש בו בדרך הזה ולדורות? ומה נותר כאן לדורות הבאים?

במצב זה, ראייה אסטרטגית מתבללת ואפקטיבית רבת טווחים. המדררת איכות ועשייה אחראית נגוררת כבר עתה, הן הכרחיות.

לשם כך, חקרו שבעה מוסדות אקדמיים מובילים בישראל, תחת המטריה הציבורית של חמישה ארגונים מקצועיים וגורמי השלטון המקומי, לגיבושגלי תכנון אסטרטגיים למדינת ישראל לקראת 2048.

הכותבים (לפי סדר הא-ב): חיים אבירים, יצחק אומר, סמדר אמר, שמאי אסיף, צבי אפרת, שלמה בכור, ערן בן אליא, يولיה ברונשטיין, משה גבעוני, אלס ורבקל, ראסם חמαιסי, שלמה חסוזן, עפר לרנר, יעל מורה, קארל מרטנס, דנה סיון, עידן פורת, ערן פיטלסון, פנינה פלאוט, אמנון פרנקל, ארזה צ'רצ'מן, עודד קוטוק, נועה רובין, שייק רפאל, אליו שטרן, יצחק שנל, דבורה שמואלי, יורם שפטן.