



סופ, ניסויים ויזמות
המינהל הפדגוגי
משרד החינוך



מגמות, אתגרים והמלצות לפיתוח

תכנון פדגוגיה מוטת עתיד
תשע"ח 2018



עיוור וחינוך

מגמות, אתגרים
והמלצות לפיתוח

תכנון פדגוגיה מוטת עתיד

איריס פינטו

עורכים: ריבי ארצי, שמוליק לוטטי

עיצוב: בר דביר, ד"ר רון דביר

ייזום

גב' מירב זרביב, מנהלת אגף מו"פ, ניסויים ויוזמות,
המינהל הפדגוגי

גב' דנה ישראלי, ממונה פיתוח יישום והטמעת תכניות,
אגף מו"פ, ניסויים ויוזמות, המינהל הפדגוגי

אתר אגף מו"פ, ניסויים ויוזמות:

<http://edu.gov.il/minhalpedagogy/mop>

דואר אלקטרוני: AgafMop@education.gov.il

זכויות יוצרים משרד החינוך 2018

2018 תשע"ח



תוכן עניינים

6	פתיחה
8	הקדמה
10	תהליך העיור
24	עיור וכלכלה חדשה
30	חדשנות והתחדשות עירונית
38	תכנון ערים ועיצוב אורבני
42	סוגי ערים
60	רשויות מקומיות
78	חינוך
94	עיור וחינוך
110	ביבליוגרפיה

פתיחה

עיסוקו של מסמך זה בקשר בין עיר וחינוך נובע משני מקורות מרכזיים: האחריות של הרשות המוניציפלית על חינוך ילדיה מחד ושימוש בנכסיה של הרשות לטובת חינוך ילדיה מאידך. שאלת ביזור הסמכויות מייצרת סערות ושינויים במערכים פדגוגיים וארגוניים, אך התמורות הדרמטיות בישראל ובעולם מערערות את הנחות היסוד לא רק בהקשר זה. הן משלבות מורכבויות נוספות כגון: פדגוגיה מוטת עתיד, זרמים בכלכלה, תנועה אזרחית ומעורבות הורים וקהילה, הקשרים דמוגרפיים, תכנון ועיצוב סביבות למידה ועוד.

במציאות החדשה הזו, אין ביכולתנו להיעזר עוד בתשובות העבר. עלינו להיות פרואקטיביים, להבין את ההשפעות הדינמיות, את בעלי העניין ואת התמורות העולמיות - ומתוך כך, לייצר תשובות רלוונטיות חדשניות ולהיערך לעתיד באופן שונה מהקיים בהווה.

כחלק מההיערכות הכוללת של מערכת החינוך ומההיערכות הספציפית של יחידת מרחבי חינוך באגף מו"פ, ניסויים ויוזמות, החלטנו לערוך בדיקה רחבה שתתייחס לאתגרים הנגזרים מהמגמות העתידיות. הבדיקה נערכה על-ידי יחידת תכנון פדגוגיה עתידית באגף מו"פ, ניסויים ויוזמות, אשר מיישמת תפיסות ופרקטיקות של חשיבת עתיד ארגונית, ומתבססת על הדיסציפלינה האקדמית של חקר עתידים.

אנו מבקשות להודות לכל השותפים המקצועיים שעמלו לטובת גיבוש המסמך. השאיפה שלנו היא לעצב עתיד רצוי ואחראי ולגבש אסטרטגיות ותכניות פעולה ליישומן בפועל. אנו משוכנעות שהמסמך יסייע לנו בכך.

בברכה,

דנה ישראלי

ממונה מרחבי חינוך

אגף מו"פ, ניסויים ויוזמות

המינהל הפדגוגי

ריבי ארצי

מובילת תחום תכנון פדגוגיה עתידית

אגף מו"פ, ניסויים ויוזמות

המינהל הפדגוגי

ברצלונה | Tibor Janosi Mozes



הקדמה



בשנות ה-90 החלה המהפכה הדיגיטלית לצבור תאוצה¹, ופרשנים חברתיים חזו כי התוצאה תהיה מות הערים וכי המיקום הגאוגרפי יהפוך לשולי. ההנחה הייתה שבני האדם יקיימו אינטראקציה בעיקר במרחב הקיברנטי. כיום, שני עשורים מאוחר יותר, מסתבר שהתחזיות התבדו וההפך הוא שקרה. אנשים ממשיכים לחיות בעיקר במרחב הממשי, ובתחילת המאה הנוכחית חצה העולם נקודת ציון היסטורית כשיותר אנשים חיו בערים מאשר בכפרים ובפריפריה. תחזיות של האו"ם מראות כי עד שנת 2050 תגדל האוכלוסייה העירונית של העולם ומספרה יהיה כמו כל אוכלוסיית העולם בשנת 2002.

תהליך העיור משפיע על חיינו ישירות ובעקיפין, במידה מרובה או מועטה. במסמך זה זוהו ונבחנו המגמות הבולטות המתלוות לתהליך העיור תוך התייחסות מיוחדת להיבטים החינוכיים והסוציו-אקונומיים. נבדקו ההשפעות של חדשנות טכנולוגית מחד והתחדשות עירונית (גיטריפיקציה - עלות) מאידך. נבחנו יחסי הגומלין בין תכנון אורבני, ארכיטקטורה וסגנונות חדשים של ערים ביחס לערי ענק (Mega Cities), מטרופולין, ערי עולם (Global Cities), ערי ראשה (Primate City) וערים חכמות. נבדקו כיצד עקרונות כמו כלכלה חדשה וחקלאות אורבנית באים לידי ביטוי בערים לסוגיהן.

זאת ועוד, הגידול האדיר באוכלוסייה עירונית, הכלכלה החדשה והגלובליזציה מטים את נקודת הכובד לטובת השלטון המקומי. יש הטוענים, שהערים הן המדינות החדשות² מהיותן הרמה המיטבית למשילות, קטנות מספיק על מנת להבטיח תגובה מהירה ואחראית לכל דבר ועניין וגדולות מספיק כדי להוות כוח כלכלי ופוליטי. יחסי הגומלין בין המערכת

השלטונית והמערכת העירונית נבחנו לאור מגמה זו.

בהמשך נבחנו יחסי הגומלין ופוטנציאל ההשפעה ההדדי בין המגמות שזוהו למערכות החינוך בארץ ובעולם. זאת תוך התייחסות לתהיות ושאלות מאפיינות שעלו בתהליך הסריקה, כמו: האם יש לחינוך תפקיד במציאות משתנה זו ואם כן מה? מה תהיה ההשפעה של מגמת העיור המתפשטת על אופי בתי הספר, חיי המשפחה והקהילה? האם טכנולוגיות חדשות באמת משנות באופן בסיסי את הדרך בה הילדים לומדים וחושבים? ואפילו - מה תפקיד החינוך בבלימת מגפת השמנת היתר (Obesity). נראה כי בה בשעה שהמגמות ברורות ובשלות, השאלות הנוגעות לחינוך הינן יותר נרמזות ופחות מוחשיות. ההערכה היא שזיהוי והבנה של נטיות עולמיות יוצרים גירוי ומעודדים חשיבה ביחס למגמות שהינן בעלות פוטנציאל להשפיע על החינוך, ולהיפך, מזוהות מגמות שלחינוך פוטנציאל להשפיע עליהן.

לבסוף יוצגו דוגמאות ליוזמות עירוניות ופעילויות חינוכיות, כמו: מערכת החינוך העירונית של העתיד TUSFF (The Urban School System of the Future), ערי לימוד (Learning Cities), מרחבי חינוך - אזורי בחירה מבוקרת וייחודיות בית ספרית, ערי חינוך ועיר ללא אלימות.

פרק 2 עוסק בתיאור תהליך העיור. משמעות התפתחות הכוח הכלכלי של הערים מוצגת בקצרה ותורחב בהמשך. כמו כן מוצגים בפרק זה מבחר פתרונות קיימים לתהליכי עיור בעולם. הפתרונות הללו מנסים לתת מענה מהיר למגמות המשתנות בקצב מואץ. לדוגמא, בניינים רב תכליתיים, פתרונות תעבורה, חקלאות אורבנית ועוד.

פרק 3 מרחיב לגבי הקשר בין עיור וכלכלה חדשה, תוך הבנה שפני הכלכלה השתנו ויכולות הייצור של העיר תופסות מקום משמעותי בכלכלה העולמית. כמו כן מוצגים מונחים שרצוי להכירם כיום.

פרק 4 עוסק בחדשנות והתחדשות בארץ ובעולם תוך מתן דוגמאות לערים בעולם המהוות ראש חץ בתחום. תהליך הג'יטריפיקציה בעיר ובפריפריה זוכה אף הוא למקום של כבוד בפרק זה.

1 מתוך מבט לעתיד: אלה המגמות שיובילו את התפתחות הערים. פורסם:

ינואר 31, 2016, מאת: city & country branding,

2 מתוך Trends Shaping Education 2016

פרק 5 מציג בקצרה את התהליך שמיקם את תחום תכנון הערים והעיצוב האורבני כתחום בעל חשיבות להתפתחות העירונית.

פרק 6 מציג סוגי ערים, כאשר החינוך מהווה משתנה משפיע מאוד בכל אחת מהן ונראה כיצד מונחים כמו "למידה לאורך החיים" (Lifelong Learning) מקבלים משמעות פרקטית. כמו כן מוצגות מגמות עתידיות בתחום ומבט אל ערי העתיד.

פרק 7 עוסק ברשויות המקומיות, תפקידן המתפתח, הקונפליקט המובנה מול המערכת השלטונית, והתייחסות למקומן של הרשויות המוניציפליות בחינוך המקומי ובכלל. חלק גדול מהמידע בפרק זה מתבסס על מחקרים של מכון פלורסהיימר למחקרי מדיניות, בתחום החברה, המרחב והממשל.

פרק 8 מתייחס ליחסי הגומלין בין מגמות בתחום העיור וההשלכות והאתגרים הנגזרים על החינוך בפרט. פרק זה מסתמך במידה רבה על דו"ח המגמות העולמי של ה-OECD משנת 2016. בפרק זה קיימת גם התייחסות למקומה של החדשנות בעיר כמקדמת חינוך ורווחה ותורמת למצב הסוציו-אקונומי של האוכלוסייה העירונית.

לסיכום, במסמך זה ביקשנו לספק מענה רחב ככל האפשר לשאלה "כיצד יראו ערי העתיד ומה יהיה תפקיד החינוך במסגרתן, הן כגורם משפיע והן כמושפיע?" מענה זה יאפשר לגורמים העוסקים בתחום על היבטיו השונים להגדיר ולבנות בעצמם כיווני פעולה, הליכים וכלים ליישום.





תהליך העיור

ואחרים. הנושא הוא מורכב למדי במקרים של הרחבת ערים קיימות, בהתבססות על התשתית הקיימת, ולצד זה פיתוח תשתית שתוכל לענות לצרכיהם העתידיים של התושבים המודרניים. **מצב זה מחייב את הרשויות בשליטה ובקרה יעילה יותר על המערכות העירוניות**, ופיקוח קפדני על הגידול והפיתוח המואץ, ע"י תכנון צירי הסעת המונים, תכנון אורבני המשלב מגורים, תעסוקה, מסחר ובידור, הפקת אנרגיה וניצול משאבים באמצעות צמצום, שימוש חוזר ומחזור של משאבים.

כבר כיום ישנן ערים גדולות בהן האוכלוסייה גדולה יותר מאשר אוכלוסייה של מדינות קטנות. מקסיקו סיטי, למשל, מונה יותר מ-20 מיליון איש. מסיבה זו, לצד סיבות נוספות המפורטות בפרקים הבאים, יש הרואים בערים את הרמה המיטבית למשילות - הן קטנות מספיק על מנת להבטיח תגובה מהירה ואחראית לכל דבר ועניין, וגדולות מספיק כדי להוות כוח כלכלי ופוליטי.⁵

כוחן של ערים

ערים⁶ אמנם תופסות רק 2% משטח כדור הארץ, אך מתבצעת בהן למעלה מ-70% מהפעילות הכלכלית במדינות מתפתחות ויותר מ-90% מהפעילות הכלכלית במדינות מפותחות. אליה וקוץ בה, רוב רובה של פעילות זו צורכת משאבים ואנרגיה ולכן למעלה מ-85% מפליטות גזי החממה בעולם מקורן בערים. כלומר, חצי מאוכלוסיית העולם כבר גרה בערים, ואלו מייצרות יותר מ-80% מהתל"ג העולמי (GDP). חברת המחקר "מקינזי"⁷ מיפתה את התעצמות כוחן הכלכלי של הערים משנת 2012 עד 2025. הנתונים מראים כי 100 הערים המובילות בעולם תהיינה אחראיות לכ-35% מצמיחת התוצר העולמי מעתה ועד 2025.

מאז ומעולם נמשכו אנשים לערים, אל ההזדמנויות הכלכליות, החברתיות והיצירתיות שהן מציעות. ערים גדולות הן מטבען יצרניות ענק, המפיקות הכנסות גבוהות יותר מהון והן המקור לרוב הפטנטים. עם זאת, עיור מציב אתגרים לא פשוטים. הערים הצומחות בעולם מתקשות להתאים עצמן לצמיחה המהירה ונחנקות תחת עומס הנגרם מצפיפות אוכלוסין, תחבורה ועוני. בעולם המתפתח, התפשטות הערים עלולה להוביל לרמות של צריכה אישית של משאבים העולות על אלה של העולם המפותח. מחד, ערים מעצימות את האיומים העולמיים כמו שינויי האקלים, ביטחון אישי, אבטחת מזון ומים ומחסור במשאבים. מאידך, הן מספקות מסגרת להתמודדות עם אותם איומים.

כבר כיום⁴ מרבית אוכלוסיית העולם מתגוררת בערים והא"ם צופה כי בשנת 2050 64% מאוכלוסיית העולם המתפתח ו-85% בעולם המפותח יחיו בערים. כלומר יחס של שבעה אנשים בעיר לעומת אדם אחד בכפר/פריפריה. תהליך האורבניזציה מתרחש במהירות, חלק ניכר מהאנושות כבר מתגורר במגה ערים - ערים בעלות אוכלוסייה של 10 מיליון תושבים ומעלה. עד שנת 2025 צפויות להיות כ-37 מגה ערים, כאשר 22 מתוך 37 הערים יהיו באסיה. **המצב החדש מחייב את הערים לגבש אסטרטגיה חדשה לניהול עתידי של ערים גדולות ומגה-ערים**, והמציאות הזו מציבה אתגרים רבים: אספקת אמצעי קיום (מזון, מים, אנרגיה, תעבורה), מתן שירותי תברואה, שיטור וביטחון, בריאות, חינוך, שירותים סוציאליים

5 מתוך Trends Shaping Education 2016

6 ערים חכמות = ערים ירוקות, אדריכל רפי רייש

7 <https://www.extra-mag.co.il/smart-cities-green-cities>

פורסם: מרץ 18, 2012, מאת: city & country branding

<https://cityncountrybranding.com/author/cityncountrybranding>

3 מתוך מבט לעתיד: אלה המגמות שיובילו את התפתחות הערים. פורסם:

ינואר 31, 2016, מאת: city & country branding

4 מתוך: ערים חכמות לצפייה לחץ!

נתוני 2007

485 מיליון בתי אב
בעלי הכנסה ממוצעת
של יותר מ- **20,000\$**

100 הערים המובילות (מה-600)
ייצרו **21** טריליון דולר תל"ג,
שהיו יותר מ- **38%**
מהתל"ג העולמי

1.5 מיליארד איש
חיים ב- **600** ערים
ומהווים **22%** מאוכלוסיית העולם

380 ערים מהאזורים המתפתחים
תרמו **50%** מהתל"ג העולמי

ייצרו **30** טריליון דולר תל"ג,
יותר ממחצית התל"ג העולמי



צפי לשנת 2025

צפויה כניסת **136** ערים חדשות
לרשימת ה- **600**, כולן מהעולם
המתפתח (רבות מהן עדיין לא מוכרות)

100 מהן תהיינה מסין,
13 מהודו
ו- **8** מאמריקה הלטינית

735 מיליון בתי אב
יהיו בעלי הכנסה
ממוצעת של יותר מ- **32,000\$**

אחת מכל **3** ערים מהעולם המפותח
לא תיכלל יותר ברשימת ה- **600**
אחת מכל **20** ערים
מהכלכלות העולות עלולה לאבד
את מקומה בראש רשימת ה- **600**

2 מיליארד איש יתגוררו באותן
600 ערים,
ויהוו **25%** מאוכלוסיית העולם

ייצרו **64** טריליון דולר תל"ג,
אשר יהוו כמעט **60%**
מהתל"ג העולמי

מקור: דו"ח מקינזי | התעצמות כוחן הכלכלי של ערים

מגמות מובילות ומבחר פתרונות

גופים ומכוני מחקר שונים, ביניהם הפורום הכלכלי העולמי ו-PSFK Labs⁸, בוחנים וממפים את המגמות העיקריות שישפיעו על התפתחות הערים. להלן 10 המגמות המובילות, וכיצד ערים כבר מפתחות פתרונות יצירתיים למגוון הבעיות שזהו⁹.

מרחב מתוכננת מחדש דיגיטלית

הדרישה למרחב בערים משתנה ללא הרף כתוצאה מצמיחה כלכלית והעדפות דמוגרפיות וצרכניות. בעוד אוכלוסיית הערים צפויה לצמוח מ-4 מיליארד לכמעט 7 מיליארד ב-30 השנים הבאות, תצטרך תכולת הערים כמעט להכפיל עצמה עד 2050. אין בנמצא הזמן או הכסף ליצירת תשתיות קונבנציונאליות הולמות ופתרונות הנדסיים בקנה מידה נרחב ולכן יש להתמקד בשיפור השימוש בתשתיות קיימות.

מרכזי ערים שואפים לצמצם את טביעת הרגל העירונית¹⁰ שלהם, ובוחנים תכניות חדשות למרחבים קיימים כדי להפיק יותר מפחות. וונקובר צמצמה את טביעת הרגל העירונית שלה. גלזגו עברה ממדיניות של התרחבות להתרכזות. ניו יורק מיעדת יותר ויותר שטחי אספלט להולכי רגל ולשטחים פתוחים. ומלבורן ייעדה מחדש שטחים של כבישים ומרחבים אחרים, ופיתחה אזורים חדשים של צפיפות מגורים בינונית וגבוהה סביב תחנות הרכבת ורשתות התחבורה הציבורית. הגישה של מלבורן תרמה להפחתת מיסים מ-13% ב-1995 למעט יותר מ-4%, ואם תצליח לעמוד ביעד צמיחת

כיום, 600 מרכזים עירוניים, עם כחמישית מאוכלוסיית העולם, מייצרים כ-60% מהתל"ג העולמי. הצפי לשנת 2025 הוא ש-600 ערים עדיין תהיינה אחראיות ל-60% מהתל"ג, אבל אלו תהיינה ערים אחרות. מרכז הכובד של העולם העירוני ינוע דרומה ומזרחה, לאזורים עירוניים מרכזיים באזורים מתפתחים אשר חלקם כבר הפכו לענקים כלכליים. כאמור, 600 הערים המובילות צפויות לייצר 60% מהתל"ג הגלובלי ב-15 שנים הבאות. נתון זה משמעותי מאחר ו-400 הערים הבאות אחריהן ברשימה תורמות רק 6% נוספים לתל"ג העולמי, מעבר לתרומת ה-600 המובילות.

בפועל, נמצא שהצמיחה הכלכלית של אזורים עירוניים מונעת ממהירות צמיחתם יותר מאשר מהגידול באוכלוסייה. איתור מקורות הצמיחה יוצר רשימת ערים שונה באופן דרמטי. היא כוללת 230 ערים שאינן נכללות כיום ברשימת ה-600 וברובן אינן מוכרות. הערים מכונות "בעלות משקל בינוני", כולן בכלכלות המתעוררות ובעלות אוכלוסייה של בין 150,000 למיליון תושבים. צופים כי 216 ערים סיניות לבדן ברשימת ה-600 יתרמו כמעט 30% מהגידול בתל"ג העולמי בין 2007 ל-2025, בהשוואה ל-3% מערים בהודו, הנמצאות בשלב מוקדם הרבה יותר של עיוור. אבל צמיחה אינה ייחודית לכלכלות המתעוררות - 98 ערים צפון אמריקאיות צומחות במהירות ויתרמו 10% לתל"ג העולמי בתקופה זו.

עבור קובעי מדיניות, הבנת השינוי במרכז הכובד של נוף העולם העירוני הוא חשוב מאוד, מאחר ומאמצים דיפלומטיים כתמיכה לעסקים צריכים להתפתח ולשקף את השינויים בעולם העירוני. כדי ששגרירויות, קונסוליות ונספחים כלכליים יוכלו לתמוך בעסקים ממדינותיהם, הם יאלצו להפסיק למקם שגרירויות על-פי האופן בו העולם נראה במאה ה-20 ולזהות אילו ערים יעצבו את המאה ה-21.

8 <http://www.psfk.com>

9 מתוך מגזין "מיתוג ערים ומדינות" לפתיחה לחץ

10 הכוונה לטביעת רגל אקולוגית (באנגלית Ecological Footprint) או מדרך אקולוגי - מדד כמותי חד-מימדי שנותן הערכה לכמות משאבי הטבע הנדרשים על מנת לספק את הצרכים ולקלוט את חומרי הפסולת של אוכלוסייה בעלת אורח חיים נתון. טביעת הרגל כוללת את סך השטחים אותם מנצל האדם, מעבר לשטח הישיר בו הוא חי. לדוגמה, שטחי אדמה לגידול מזון, לטיהור מי שתייה, להטמעת רעלים שנוצרים על ידי האדם בגלל צריכת מוצרים וכו'. (מבוסס על אקו-ויקי)



קונספט המגורים ¹¹MuReRe מוסיף יחידות מיוצרות מראש על גבי מבנים קיימים במטרה להרחיב את היצע הסביבה הבנויה בעיר. מרגע התקנתן יכולות היחידות לשפר את תשתית המבנה הקיים על ידי איסוף מי גשמים או התקנת פאנלים סולריים.

חברת ¹²Resource Furniture הצליחה לעצב דירה בת 300 רגל מרובע על ידי שימוש בריהוט משתנה וגמיש. היא מציעה

11 הרעיון פותח על ידי האדריכל הארגנטיני אדמו פיידן, והקונספט מכיל מסגרת פלדה קלה יחסית, מהירה להרכבה, וניתנת להתאמה למבנה הבסיס. הרעיון מנצל מבנים בעלי גג שטוח הנפוצים מאד בארגנטינה כבסיס לעיצוב, אולם הרעיון המודולרי ניתן להתאמה בכל העולם.
12 <http://resourcefurniture.com>

האוכלוסייה של 3.5 מיליון תושבים עד 2050 בתוך גבולות העיר, היא תצמצם את הצורך במימון תשתיות חדשות ב-440 מיליארד דולר במהלך 50 שנה.

תכניות כאלו מאפשרות למרכזי ערים היסטוריים להפוך שוב לאזורים יצרניים, ולארץ לצד "תעשיית הידע" גם את "המהפכה התעשייתית הרביעית" הצומחת, של הדפסות תלת מימד וייצור דיגיטלי. הפיתוח הטכנולוגי מאפשר דרכים חדשות של ארגון העבודה, תבניות תעסוקה ומקומות לייצור. ובניינים מתוכננים דיגיטליים יוכלו לשנות את ייעודם בהתאם לצורך, מאולם תאטרון לחדר כושר, מרכז חברתי או מועדון לילה. מגמה זו כוללת גם תופעות נוספות המתפתחות בשנים האחרונות, כמו תרבות הפופ אפ, סביבה אלסטית,

דיור מודולרי, מיקרו דירות ומרכזי תחבורה רב שימושיים. פרויקט מפורסם המציג את הפוטנציאל של מרחבים רב שימושיים מוצג בתמונה. זהו חניון רב שימושים במיאמי ביץ', פלורידה, המשמש כאולם חתונות, מרכז טעימות יין, מרכז יוגה ועוד. הוא פותח על ידי רוברט וונט אספן האמנות, והרצוג ומרון, האדריכלים של מוזיאון טייט מודרן לונדון והאיצטדיון האולימפי בייג'ינג 2008. המבנה דמוי לופט ענק כולל תקרות גבוהות במיוחד, ומהווה שילוב של שירותי חנייה ומסחר ושטחים להשכרה. ומאחר והוא חסר קירות חיצוניים, הוא מציע למבקרים נוף ייחודי של העיר.

החניון הרב שימושי בדרך לינקולן 111,
מיאמי ביץ'.
צלם: Maciek Lulko





האינטרנט של הצנרת¹³

קונספט המגורים MuReRE
מקור: Adamo-Faiden

צמיחת האוכלוסייה, איומים אקולוגיים ושינויי האקלים הופכים את הניהול היעיל של משאבי המים לקריטי ליותר מתמיד. ההערכה היא כי עד 2030, הדרישה למים נקיים עשויה לעלות על ההיצע ב-40%. כיום, אובדן המים הממוצע בשל דליפות מוערך ב-25-30%, כשבמקומות מסוימים השיעור מגיע גם ל-50%.

מודלים חכמים לניהול מים משתמשים בסנסורים ברשת הצינורות כדי לנטר את זרימת המים ולנהל את כל מחזור המים. חברות כמו TaKaDu¹⁴ הישראלית מפתחות פתרונות מבוססי ענן לחיבור מערכות צנרת לאינטרנט של הדברים. הדבר מאפשר ניהול שטפונות, איסוף מי גשמים, וזיהוי נקודות חולשה או חסימות ברשתות צנרת לפני שהנזק נעשה. בקווינזלנד, אוסטרליה לדוגמה, חברת Unitywater צמצמה את אובדן המים הישיר במיליארד ליטר בשנה, חסכה בכך 1.9 מיליון דולר, צמצמה את זמן איתור ופתרון אירועי צנרת בשני שלישי והגדילה את הזמינות בכמעט 20%.

עיצוב החוסך יחידות ריהוט כמו שולחן סלון שהופך לשולחן אוכל ל-8 אנשים. החברה מגדירה מחדש את האפשרויות של חיים עירוניים, עם ריהוט חסכוני במקום המשנה את חלל המגורים על פי צורך ושומר על יופי ופונקציונליות במקביל.

מרכז החדשנות בוהאי בבייג'ינג מהווה מרכז תחבורה רב שימושים, אשר נועד לעודד את השימוש בתחבורה ציבורית בהיקף חסר תקדים. התכנון זוכה הפרסים של משרד האדריכלים Skidmore, Owings & Merrill משתמש במרכזי תחבורה המקשרים רכבות, אופניים והולכי רגל לפעילויות עירוניות ועסקים כמו גם אל נמלי הים הקרובים, שדות התעופה ואזורים מטרופוליניים שונים. בנוסף, התכנית קוראת לרשת תחבורה משולבת המאחדת רכבות מהירות עם קווי מטר, BRT, רכבות קלות וצי מכונות חשמליות.

13 מבוסס על המונח אינטרנט של הדברים (IoT - Internet of Things)
14 www.takadu.com



הדור הבא של הניידות

חזון המודרניזם בעשורים המוקדמים של המאה ה-20 הושפע מהתפתחות הערים הנבנות לגובה ואיכות החיים השתקפה בנוחות המכוניות ובקרבה לאוטוסטרדות. כיום איכות החיים מתייחסת להליכה, רכיבת אופנים, תחבורה ציבורית, שטחים עירוניים מתוכננים, מקיימים, בריאים ובטוחים וחיים בערים ידידותיות לסביבה, חיות ושווייניות.

שיפור הבטיחות עבור הולכי רגל ותחבורה לא ממונעת מוביל לאימוץ טוב יותר של תחבורה ציבורית, צמצום עומסי תנועה וזיהום, בריאות טובה יותר וניידות מהירה, חזויה וזולה יותר. השקעות קטנות לעידוד רכיבה יכולות להביא לתמורה עצומה, עד יחס של 1:35 על פי **מחקר ממשלתי בריטי**¹⁶. פתרונות זולים יחסית כאלה כוללים הפרדת שבילי אופניים, תכניות שיתוף אופניים, תכנון מחדש של פעולת הרמזורים והתאמתם למהירות האופניים, ונטיעת עצים לאורך כבישים להאט מהירות הנסיעה. זאת ועוד, סנסורים ומעבדים אופטיים ומוטמעים, מאפשרים פיתוח זן חדש של פתרונות תחבורה. לדוגמה, גלגל קופנהגן¹⁷, תוסף המורכב על אופניים, הופך את הרכיבה על האופניים לקלה יותר ולכן פופולרית יותר.

שיתוף - זה שם המשחק!

כשלוש חמישיות מפליטות הפחמן הדו חמצני מגיעות מייצור חשמל, חימום ושימוש תעשייתי. צמיחת האוכלוסייה, פיתוח כלכלי, עיור ותיעוש, צפויים להגדיל את צריכת האנרגיה העולמית בכחצי בין 2010 ל-2035. ללא פריצות דרך טכנולוגיות, תוביל העלייה בצריכה לעלייה ניכרת בפליטות המזהמים.

בתחנות כוח קונבנציונליות, ייצור החשמל מייצר גם חום מבזבז. ניתן להגביר מאד את יעילות ייצור החשמל אם נלכוד ונשתמש בחום עודף זה לחימום מבנים או לקירורם, לדוגמה,

סנסורים במערכות בויב, מספקים התראות מוקדמות שעוזרות למנוע מגפות, להציל חיים ולצמצם משמעותית הוצאות על בריאות. הסנסורים משתמשים בטכניקות חדשות המפותחות ב-MIT ומאפשרים למדענים לנתח בקטריות ווירוסים ולזהות במהירות התפרצות או התפשטות מחלות מזהמות כמו זני שפעת.

“אמץ עץ” באמצעות רשתות החברתיות

הפאנל הבינלאומי לשינויי אקלים צופה עלייה באירועי מזג אוויר קיצוניים שיאתגרו ערים, בעיקר במדינות מתפתחות. הגישה ההנדסית הדומיננטית דוגלת בבניית חומות, מחיצות, סכרים ושאר ביצורים כדי לצמצם את השפעת סערות העתיד ועליית מי הים. נטיעת יותר עצים היא גישה מוערכת פחות למרות שמחקרים מראים כי הגדלת השטחים הירוקים בעיר ב-10% יכולה לפצות על עליית הטמפרטורות בשל שינוי האקלים. צמחייה עוזרת לחסום קרינת גלים קצרים ובו בזמן משחררת מים, מצננת את האוויר ויוצרת מיקרו אקלים נוח יותר. צמרות עצים ומערכות שורשים יכולות גם לצמצם זרימת מי סערות.

מלבון ממצבת עצמה כמובילה עולמית של הייעור העירוני באמצעות פיתוח כלים ותהליכים למדידת הפוטנציאל של העצים לצמצום השפעות שינויי האקלים. עצים מכסים כיום 22% משטח העיר, נתון שיצמח ל-40% עד 2040. העיר מעודדת תושבים להתגאות בצמחייה העירונית דרך אסטרטגיית היער האורבני¹⁵, הכוללת יותר מ-70,000 עצים. כל העצים מסומנים במאגר מידע מרכזי, תושבים יכולים לאמץ עץ, לתת לו שם, לעקוב אחר התפתחותו והשפעתו על הסביבה ולשתף מידע זה דרך רשתות חברתיות. לכל עץ יש כתובת אימייל משלו המאפשר לתושבים לדווח על פגעים או מחלות, ואפילו לכתוב לעץ מכתב אהבה.

¹⁶ Value for Money Assessment for Cycling Grants, לצפייה לחץ!

¹⁷ פותח על ידי MIT Senseable City Lab, גלגל שהופך את הרכיבה לקלה יותר באמצעות דוושה מוגברת הכוללת סוללה שלוכדת אנרגיה בעוד הרוכב בולם או נוסע במדרון.

¹⁵ <http://www.melbourne.vic.gov.au/community/parks-open-spaces/urban-forest>

העיר המשתפת: שחרור נפח עודף

מאז המהפכה התעשייתית הראשונה, נוטות תבניות הצריכה להיות ליניאריות, קרי: קח, עשה, צרוך וזרוק. תבניות שימוש אלו מובילות לשימוש אינטנסיבי בחומרים ואנרגיה. המעבר לכלכלה מעגלית יצמצם את השימוש במשאבים ואת הזיהום הנלווה. כלכלה מעגלית²⁰ קשורה באופן הדוק לרעיון הכלכלה השיתופית²¹, והיא מבוססת על ההבנה שיש לגלגל את המשאבים בצורה מעגלית בתוך הכלכלה. לדוגמא כאשר חברה מתכננת מוצר בצורה מודולארית כך שבעת שדרוג שלו ניתן יהיה להשתמש ברכיבי המוצר מחדש, זוהי כלכלה מעגלית הפועלת באמצעות שיטה של הארכת מחזור חיי מוצר. תרבות הצריכה המשתנה לכיוון של התייחסות למוצרים כאל

קירור קומפלקסים של משרדים המאחסנים כמות גדולה של מחשבים. מערכות כאלה כבר נמצאות בשימוש בסקנדינביה, דרום אירופה, דרום קוריאה ויפן. צעד נוסף נתמך התפתחות טכנולוגית עוסק בטיהור הפחמן הדו חמצני הנוצר בעת ייצור חשמל וחימום. פחמן דו חמצני ניתן לשימוש בתהליכים תעשייתיים, גינון ותעשיית המזון. התנהלות יעילה זו מאפשרת גמישות בייצור, צמצום עלויות תפעול ופוטנציאל לפעילות עם פליטות פחמן נמוכות או ברמת 0. האתגר המרכזי של המערכות הללו היא ההשקעה הראשונית שהינה עדיין גבוהה יחסית.

תכנית האב של סידיני Trigeration Masterplan¹⁸ הנכללת בתכנית הגדולה של Sustainable Sydney¹⁹ 2030 עתידה לצמצם את פליטות הפחמן של העיר ב-3% ואת הוצאות החשמל של העירייה במוצק של \$320,000 לשנה.

²⁰ מתוך אתר משרד הכלכלה והתעשייה <http://economy.gov.il/Publications/News/Pages/Circular-Economy.aspx>

²¹ כלכלה שיתופית (או כלכלת שיתוף - Sharing Economy), היא מערכת כלכלית שמאפשרת שיתוף רכוש, מוצרים ושירותים בין אנשים, תוך ניצול יעיל יותר של המשאבים והעודף הקיים שלהם. הכלכלה השיתופית המודרנית נעזרת באמצעים טכנולוגיים דיגיטליים להפצת המידע על השירותים בקרב חברים בקהילה. (מתוך דה מרקר) הרחבה בהמשך המסמך.

¹⁸ http://www.cityofsydney.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/193057/Trigeration-Master-Plan-Kinesis.pdf

¹⁹ <http://www.cityofsydney.nsw.gov.au/vision/sustainable-sydney-2030>

מלבון, המובילה העולמית של יעור עירוני





פרסומת לאתר *streetbank*

ניידות על פי דרישה

עומסי תנועה יוצרים זיהום הפוגע קשות בכלכלה ובבריאות הציבור. ב-83 האזורים האורבניים הגדולים של ארה"ב לבדה, הוערכו הזמן והדלק המתבזבזים בפקקים ב-60 מיליארד דולר. ארגון הבריאות העולמי מעריך כי יותר ממיליון מיתות מדי שנה ברחבי העולם קשורות לזיהום אוויר, שחלק ניכר ממנו נוצר על ידי תחבורה ממונעת.

מידע דיגיטלי וטכנולוגיות תקשורת עשויות לעזור לנהל את התנועה באופן יעיל יותר. מידע בזמן אמת מאפשר ניטור תשתיות ניידות עירוניות ומאפשר ניצול טוב יותר של נפח

שירותים, והבטחת השימוש בהם באופן היעיל ביותר תומכת במודלים כלכליים מעגליים בתחום השירותים, כאשר חברה מספקת ללקוח את הפעולה המושגת ממוצר ולא את המוצר עצמו. לדוגמא, כיום רוב המשרדים המשתמשים במכוונות צילום אינם קונים את המכונה עצמה אלא משלמים לחברה שמספקת להם את היכולת לבצע צילום מסמכים. בדרך זו קיים אינטרס ברור לחברה המייצרת ולחברה המספקת ליצור מכשירים שיהיו שמישים לאורך זמן ולמנוע פיתוי להחלפת המוצר. רוב אם לא כל השיטות המהוות את הכלכלה המעגלית (דוגמת השתיים שצוינו לעיל) הן שיטות קיימות מזה שנים רבות. החידוש הוא בתפיסה הרואה את החשיבות בשיטות הללו, מביאה לאיגום משאבים לטובתן מבחינת התעשייה והממשלה ותומכת בהבנה שפתרון סביבתי שלא פוגע בתעשייה הוא פתרון לטווח ארוך המאפשר כלכלה בת קיימא. דוגמאות נוספות ברוח זו שקיימות בעולם כוללות אתרים כגון Airbnb המאפשרים השכרה ושימוש יעיל בחללים פנויים, ומצמצמים את הנפח המבזבז בתחבורה באמצעות שימוש בשירותי שיתוף נסיעות או בעלות משותפת על כלי רכב. אתרים כגון Streetbank מאפשרים לתושבי ערים לחלוק ביניהם מוצרים מסוגים שונים, או להעבירם כאשר אינם בשימוש יותר וכד'.



ב-1992 העיר מדאין, קולומביה, נחשבה לאחת המסוכנות בעולם. כיום היא נחשבת למעבדה לאדריכלות מתקדמת והתערבות עירונית. בעוד פרויקטים לפיתוח עירוני נוטים להיות מכוונים לפתרונות ספציפיים, מדאין בחרה באסטרטגיה אחרת, והשתמשה באדריכלות ועיור ככלים להכלה חברתית.

פרויקטים כמו Espana Library Park וקווי הרכבל בעיר כתחבורה ציבורית כבר הוצגו כסמלים המרכזיים המאפיינים את התהליך שהוביל לשינוי הכלכלי, החברתי והתרבותי בעיר, ושחיברו את התושבים מעוטי ההכנסה מהשוליים אל מרכז העיר העשיר יותר. כתוצאה, מדאין השתנתה בעשר השנים האחרונות, לא רק בדינמיקה המרחבית שלה אלא גם במנטליות ובתפיסה של תושביה הרואים כיום בתרבות כלי חשוב לפיתוח.

מומחים מגיעים כיום למדאין כדי לבחון את האופן בו שימוש באדריכלות ותכנון עירוני נוצלו ככלים לפיתוח חברתי שהביא לשינויים פיזיים, תפקודיים והתנהגותיים. יצירת הקישוריות החדשה בין חלקי עיר שאינם מחוברים, והסרת מכשולים בין עשירים ועניים השפיעו במיוחד על צמצום אלימות בערים.

עמודים חכמים כפלטפורמה לסנסורים עירוניים

עמודי תאורה סטנדרטיים דורשים תחזוקה וניהול שעלותם גבוהה, והם לעיתים מכילים גזים רעילים. בשנים הקרובות יוחלפו 4 מיליארד נורות ברחבי העולם בנורות לד. אורך החיים של נורות הלד ארוך יותר, והן צורכות פחות חשמל. המעבר לטכנולוגיות לד יאפשר לערים להפוך את פנסי הרחוב מ"נכס מת", הצורך אנרגיה וכסף, ל"נכס חי", המייצר הכנסות. זאת מאחר ותאורת הרחוב מבוססת הלד תוכל להוות פלטפורמה לטכנולוגיות סנסורים האוספים מידע על מזג האוויר, זיהום, פעילות ססמית, תנועת התחבורה ואנשים, וזיהום אוויר וזיהום רעש. קישור בין עמודי תאורה חכמים לרשת, יספק מידע על המתרחש ברחבי העיר בזמן אמת ויאפשר אספקת פתרונות יצירתיים באזורים שונים, בכל השייך לביטחון, ציבורי, איתור



Metrocable אחד מסמלי ההתחדשות העירונית של העיר מדאין, קולומביה. מקור: Camilo Sanchez, ויקיפדיה

התנועה. דוגמה אחת היא האלגוריתם "mass transport vehicle routing" שפותח על ידי חוקרים באוניברסיטת קליפורניה כדי לנהל תנועה בזמן אמת, לעמוד בדרישות תחבורה ולספק לנוסעים מגוון פתרונות.

שימוש רחב בטלפונים חכמים והיכולות הגדלות שלהם להרצת יישומים בזמן אמת יאפשרו עיצוב של מערכות תחבורה חכמות יותר המבוססות על שיתוף רכבים. האיכויות של נייודות אישית על פי דרישה או מוניות יוכלו להחליף תחבורה ציבורית. מכוניות אוטונומיות מבטיחות להיות בעלות השפעה דרמטית על החיים העירוניים, ולטשטש את ההבחנה בין אופני תחבורה אישיים וציבוריים.

עיור - תשתית להכלה חברתית



מתקלקלים לפני שהם מגיעים לשולחן, בעיקר בשל שרשראות אספקה ארוכות ולא יעילות.

דרך פשוטה לצמצם את הבזבז היא להעביר את השטחים החקלאיים למיקום קרוב יותר לצרכנים. גגות בניינים וקירות יכולים לשמש למערכות גידול הידרופוניות לגידול מזון. מערכות הידרופוניות מזינות ישירות את השורשים, וצורכות 10% פחות מים. ניתן כיום גם לפתח חקלאות בתוך מבנים ו/או על מגשים אחד מעל השני, מאחר ונורות לד מספקות את אורכי הגל הדרושים לצמיחה. השימוש כיום בשטח הינו יעיל עד פי 100 מאשר בחוות מסורתיות.

חברות כמו Freight Farms משתמשות בקונטיינרים ימיים כחווה חקלאית לכל דבר המופעלת מהטלפון הנייד. הקונטיינרים יכולים להיות ממוקמים בכל מקום, ולייצר מזון מקומי כמעט מיד. חברות כמו Sky Greens משתמשות בפסולת הנוצרת בחוות דגים כדי להפיק דשנים לצמחייה, והופכות מזון דגים לחסה. בתכנית המקורית עבור לונדון, שטחים פתוחים סביב העיר שומרו כ"חגורה ירוקה" במטרה לשמש לשימור הטבע ולהבטיח ביטחון תזונתי למטרופולין. הגל החדש של החקלאות העירונית²³ יכול להתפס כחגורה ירוקה חדשה המזינה את ההמון ומביאה את הטבע למרכזי הערים.

חקלאות עירונית²⁴ (Urban farming) כוללת גידול ועיבוד תוצרת מזון במרחב העירוני. הגידול מתקיים בערוגות בעיר או בשולי העיר, על גגות, גידול אנכי על גבי קירות (קירות ירוקים), גידול בתוך מבנים ועוד. גידול הירקות והתוצרת יכול להתבצע הן על ידי מגדל פרטי בביתו והן על ידי מערכות מסחריות אינטנסיביות. החקלאות העירונית היא פעולה של טיפוח, עיבוד והפצה של מזון באזור עירוני ומכילה בין היתר את האפשרויות הבאות:

מקומות חנייה פנויים ועוד. מערכת כזו (Sensity²²) הוצגה על ידי סיסקו והעיר שיקגו במסגרת פורום עולם האינטרנט של הדברים.

רעיונות נוספים דומים הצוברים תאוצה הם "העיר ההגיונית" העוזרת לאזרחי העיר לשפר את תהליך קבלת ההחלטות שלהם באמצעות זרימה חופשית של מידע. מגמות נוספות כוללות: רשת סנסורים לתושבים, חדשות היפר- מקומיות, התראות בזמן אמת, שירותים קרובים, שקיפות מידע ותחבורה חכמה.

חקלאות עירונית

האום מעריך כי אוכלוסיית העולם תגיע ל-9 מיליארד עד שנת 2050, כשרוב 2 המיליארד שיתווספו יחיו בערים. הזנת התושבים תדרוש חשיבה מחדש על מערכות המזון העולמיות מאחר והמערכת הנוכחית היא בזבזנית להחריד. קרן אלן מקארטור מצאה כי 45% מהירקות הגדלים באירופה

<http://www.sensity.com> 22

חקלאות עירונית בשיקגו. מקור: ויקיפדיה



23 חקלאות עירונית אינה רק תחביב- זו תעשייה שעשויה לשנות לחלוטין את איכות החיים שלנו. פורסם: נובמבר 8, 2012, מאת: city & country branding

24 מתוך אתר LIVING GREEN - ירוק בעיר - מתחם חקלאות עירונית על גג דיזנגוף סנטר

ההיבט השני מתייחס לגידול באוכלוסיית העולם מחד ולצמצום כמות השטחים הפנויים לחקלאות מאידך. נתונים מראים שכ-12.5% מאוכלוסיית העולם סובלים מתת תזונה: אחוז זה מייצג כ-870 מיליון אנשים שרובם חיים במדינות מתפתחות. כלומר, 1 מתוך 2 ילדים חי בעוני וסובל מתת תזונה! חקלאות אורבנית עשויה להקל על ההגעה לקהלי יעד נצרכים.

ולבסוף, חקלאות אורבנית היא הרבה יותר מאשר לגדל אוכל:

- חקלאות נגישה - מאפשרת ייצור מזון רציף אורגני וטרי בכל מקום, עלויות הובלה קטנות או אפסיות ותפעול פשוט וזול
- התייעלות אנרגטית - מאפשרת שיפור בידוד תרמי של בניינים
- יתרונות הידרולוגיים - קציר גשם, מחזור וטיפול במים
- תמיכה בקהילה - מקור הכנסה נוסף ומקומות עבודה, רשת איכר-צרכן חברתית
- בקרת איכות אוויר - הפחתת CO2 וסילון אוויר
- תקני בנייה ירוקים - LEED, BREEAM, כוכב ירוק וכו'
- אקולוגי, הקניית תרבות פנאי, תיירות וחנינוך
- כמות מזיקים טבעיים נמוכה בסביבות אורבניות
- מחזור של פסולת עירונית

הכלים העיקריים בחקלאות העירונית הם:

- הדברה ביולוגית - שימוש בחרקים מועילים ובחומרים אורגניים בלבד להדברה
- סביבות מבוקרות (חממות, בתי רשת)
- מערכות שיווק המותאמות לסביבה אורבנית
- שימוש באנרגיה מתחדשת (ביוגז, סולארי) לתפעול החווה
- מערכות בקרה וניהול מתקדמות - שימוש במערכות בקרה לניהול הגידול, שימוש מושכל בדשן ומעקב על הגידול

- חקלאות גגות
- חקלאות אנכית
- חקלאות בתוך מבנים
- חקלאות מודולרית
- חקלאות קהילתית
- חקלאות אקולוגית (הדברה ביולוגית, אי שימוש בריסוסים, שימוש בדשנים אורגניים)
- חקלאות מתקדמת: הידרופוניקה, אקוופוניקה, מנותקי מצע, קירות ירוקים ועוד. הטכניקה המובילה מביניהן היא הידרופוניקה, גידול צמחים ישירות במים או לחלופין במצע מנותק ללא שימוש באדמה כלל. יתרונות הגידול ההידרופוני:
- חסכוני במים - המים ממוחזרים ועל כן אין איבוד של מים לקרקע
- חסכוני בקרקע - אפשר לשתול צפוף יותר ואף במספר קומות
- אין צורך להשתמש באדמה המשמשת כבית גידול טבעי
- אין מזיקי קרקע ועשבים שוטים
- חסכוני בכוח אדם - אין מלאכות קרקע ואפשר להכניס מערכות אוטומציה
- מאפשר לצמח להניב יותר בפחות זמן ובאיכות יותר טובה
- מערכות קלות מאוד המתאימות לגידול על גגות

המעבר לחקלאות עירונית נתמך במספר היבטים. ההיבט הראשון מתייחס להשפעות ההרסניות של החקלאות הקונבנציונלית ברחבי העולם, מאחר וזו גרמה ל:

- בירוא יערות ושימוש בשטח רב ומונוקלטורה (זן צמח אחד)
- השפעות הרסניות על מגוון המינים (חי וצומח)
- שימוש מופרז במשאבי טבע
- שימוש רב בחומרי הדברה ודישון



כ-70 אירועי TEDx מתקיימים במטרה לחלום על עיר העתיד, ממדגסקר עד דרום קוריאה. לדוגמא: דיאנה לינד, מתארת את הדרכים הרבות בהן מרחבים עירוניים יכולים להרוויח מדיית "תרבות המכונית". כולל בניה מחדש של רשת הכבישים, הוספת נתיבי אופניים, יצירת מרחבים ירוקים והפיכת הרחובות לידידותיים לאנשים. רומן גאוס מציריך, מגדל דגים, מדבר על חקלאות המקיימת את עצמה ומתבססת על יחסים סימביוטיים בין צמחים ודגים, כל זאת בתוך מיכלים ניידים העשויים מחומרים ממוחזרים. איבט ג'ונס-ג'ונסון מאמינה כי ניתן לשנות מקום על ידי שינוי האדם בלבד. בשיחתה היא מתארת איך תושבים מועצמים יכולים ליצור אפקט של גל, להעצים קהילות, שירותים, ועסקים לעבוד טוב יותר. היא מתייחסת במיוחד לחסרי בית ועניים, שלהם פוטנציאל גדול יותר לשינוי.

סרטוני האירוע: www.tedcity2.org

חקלאות עירונית מהווה אתגר עם פוטנציאל רב תחומי, המשלב ביולוגיה, כימיה, הנדסה, כספים ושיווק. היא מאפשרת:

- יצירת מודל פשוט וזול לחקלאות עירונית איכותית בת קיימא, וחתימה סביבתית נמוכה
- ייצור תוצרת איכותית, זולה, בריאה ונקיה לחלוטין מחומרי הדברה בתוך העיר
- הפצת ידע, חינוך וייצור מזון בקרב הקהילה המקומית
- הקמת מודל כלכלי לוקאלי-קהילתי יעיל ופרודוקטיבי
- הטמעת כל ערכי החקלאות הירוקה לסוגיה שצוינו לעיל

השאלה "איך יראו הערים בשנת 2050?" מעסיקה קהילות רבות מסביב לעולם. מידי שנה ב-13 לאוקטובר²⁵ מוצעות תשובות לשאלות אלו כחלק מאירועי TEDxCity2.0 Day.

Living Green על גג הדיזנגוף סנטר - תל אביב

25 פורום: אוקטובר 2012, מאת city & country branding





עיוור וכלכלה חדשה



עיוור וכלכלה חדשה

של משאב בלתי מוגבל והוא "הידע האנושי" (גינזבורג, 2000). הכלכלה החדשה היא הביטוי המובהק ביותר לחיבור שבין הון למידע (ליכט, 2000). היא מזוהה עם אינטרנט וטכנולוגיה, עם אופציות למניות ובורסות גאות, עם עושר מידיי ופער כלכלי. ומעבר לפרקטיקה כלכלית היא מתארת תפיסת עולם חברתית וסגנון חיים בעידן האפשרויות הבלתי מוגבלות.

מאפייני הכלכלה החדשה:			
דינמית משתנה ומגיבה במהירות	מבוססת "קישוריות"	עוסקת בישויות אבסטרקטיות רעיונות, מידע, יחסים	גלובלית

מה בין כלכלה ישנה לכלכלה חדשה...

כלכלה חדשה	כלכלה ישנה	
דינאמיים - משתנים ומתפתחים	קבועים	שווקים
עולמי	לאומי - בתוך מדינה	טווח תחרות
רשת - מבוזר	היררכי - עץ	מבנה ארגוני
גמיש - ייצור לפי דרישה	ייצור המוני - מלאים גדולים	שיטות ייצור
חדשנות/רעיונות	הון/עבודה	הדגשים יצרניים
מחשוב ודיגיטציה	מיכון	טכנולוגית מפתח
חדשנות/איכות	גודל	יתרונות תחרותיים
יש - שיתופי פעולה אסטרטגיים	אין! עשה לבדך	קשרי גומלין בין פירמות
גמישים דינמיים ורחבים	נדרשים לעבודה נוכחית	כישורים
דינאמית, יזמית, לא פורמלית	מוכתבת, מאורגנת, פורמלית	סביבת עבודה
גמישה - נתונה לשינויים	תעסוקה קבועה - קביעות	יציבות תעסוקתית

צמיחה עירונית פוסעת בד בבד עם הכלכלה החדשה המתרחשת וממומשת בטכנולוגיות הדיגיטליות וברשתות תקשורת²⁶. יש המתארים אותה כתוצאה²⁷ של מעבר מכלכלה מבוססת ייצור לכלכלה מבוססת שירות. אחרים מנסחים זאת כהתלכדות²⁸ של ייצור, שירותים וטכנולוגיות היוצרים ערך מוסף גבוה, מבוססי טכנולוגיות ותעשיות ישימות. ויש המכנים כלכלה חדשה²⁹ את תהליך הצמיחה הגבוהה של תעשיות חדשות הנמצאות בחוד החנית של הטכנולוגיה ומהוות את הכוח המניע של הצמיחה הכלכלית. המונח הפך פופולרי בתקופת ה-DOT.COM בסוף 1990, כאשר כלי טכנולוגיה גבוהה כמו רשת האינטרנט, ומחשבים חזקים יותר ויותר החלו לחדור לשוק הפרטי והעסקי.

למרות ההגדרות השונות, השורה התחתונה דומה. המונח מסמן³⁰ את ניצחונה של שיטה כלכלית אחת על רעותה. הכלכלה הישנה מושתתת על ההנחה שכמות המשאבים בעולם מוגבלת ועל כן לכל מוצר יש ערך מוגבל וסופי. הכלכלה החדשה, לעומתה, מבוססת על ההנחה בדבר קיומו

26 ויקיפדיה

27 https://en.wikipedia.org/wiki/New_economy

28 <http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/economics/new-economy-546>

29 <http://www.investopedia.com/terms/n/neweconomy.asp>

30 מתוך אנציקלופדיה של רעיונות - <http://haraayonot.com/idea/new-economy>



הופכת לקשה יותר אבל גם לחיונית יותר.

7. **ממקומות למרחבים** - ככל שקרבה פיזית (מקום) מוחלפת באינטראקציות רבות עם כל דבר, בכל זמן ובכל מקום (מרחב), ההזדמנויות לנישות בגודל בינוני מתרחבות מאוד.
8. **אין הרמוניה, הכול שוטף** - ככל שמערבולות וחוסר יציבות הפכו לנורמה בעסקים, הישרדות מיטבית מותנית בהפרעה מתמדת אך סלקטיבית המכונה חדשנות.
9. **יחסים טכנולוגיים** - הרך גובר על הקשה. הטכנולוגיות החזקות ביותר הן אלה אשר משפרות, מגבירות, מרחיבות, מגדילות, מזקקות, מאחזרות, ומפתחות קשרים רכים מכל הסוגים.
10. **הזדמנויות לפני יעילות** - ככל שהון רב נוצר באמצעות מכונות המתייעלות כל העת, קיים עדיין עושר רב יותר אשר ניתן ליצור באמצעות הזדמנויות חדשות.

כלכלה חדשה במציאות משתנה

כלכלה שיתופית

כלכלה שיתופית³² או כלכלת שיתוף (Sharing Economy או Collaborative Economy) הפך לאחד המונחים המשמעותיים ביותר בתחום הפיננסי בשנים האחרונות. המונח מתייחס למוסדות חברתיים או כלכליים הפועלים תוך הקניית גישה משותפת לשלל נכסים - דוגמת מוצרים, שירותים או אפילו כישורים של בני האדם - וזאת עבור קבוצה מוגדרת של אנשים (קבוצה שעשויה להיות רחבה מאוד). כלכלה מהסוג הזה דוגלת בשיתוף, בהפצה ובשימוש חוזר במגוון רחב של משאבים, תוך הנחת יסוד כי השיתוף עשוי להעלות את הערך שלהם עבור בני האדם, אנשי העסקים או אפילו הקהילה הרחבה כולה. כדי להבטיח ניצול יעיל יותר של המשאבים והעודף הקיים שלהם,

הוכלכלה הכי חדשה... "מהפכת השרות"

מבוססת שרות	פתוחה	גמישה
הלוקח במוקד	ללא חסמים בירוקרטיים או חסמי ידע (סודות מסחריים) - השוק והידע נגישים לכל	מתאימה עצמה תדיר לטעמים משתנים, טרנדים ואופנות

ניתן להתרשם מעשרת החוקים של הכלכלה החדשה³¹ כפי שנוסחו על ידי קוין קלי, כלכלן, הוגה רשת, סופר, ומי שהקים את מגזין WIRED. תורגם באופן חופשי:

1. **לאמץ את הנחיל** - כאשר כוח זורם הרחק מהמרכז, היתרון התחרותי שייך לאלו המשכילים לאמץ נקודות שליטה מבוצרות, מחוץ לתחום.
2. **גידול ההחזרות** - ככל שמתרבים הקשרים בין אנשים, ההשלכות של קשרים אלו מכפילות עצמן יותר ויותר מהר, כך שהצלחות ראשונות אינן מגבילות עצמן, אלא מזינות עצמן.
3. **שפע, לא מחסור** - כאשר טכניקות ייצור משכללות את אמונת יצירת שפע עותקים, הערך מוגדר באמצעות השפע ולא המחסור, בהיפוך לגישות עסקיות מסורתיות.
4. **עקוב אחר ה"חינמי"** - כאשר מחסור במשאבים מפנה את מקומו לשפע, נדיבות מולידה עושר. תופעת ה"חינמי" מורידה באופן בלתי נמנע מחירים, אך מדגישה את המחסור האמיתי היחידי: תשומת לב אנושית.
5. **האכילו תחילה את הרשת** - ככל שרשתות מסבכות את המסחר, המיקוד העיקרי של חברות נע ממקסום ערך החברה למקסום ערך הרשת. כי אם הרשת אינה שורדת, החברה נכחדת.
6. **להרפות בפסגה** - ככל שהחדשנות מאיצה, היכולת לנטוש אותה בעת שהיא בשיאה כדי להימנע מהתיישנות סופית

32 מתוך דה מרקר - <http://www.themarker.com/labels/the-10-experts/1.2837076>

10 - experts קונספטים וסטארטאפים לכלכלה שיתופית ומה הם מציעים לנו

31 <http://www.kk.org/newrules/newrules-list.html>

השיתופית, ובעיקר החלפה של כישורים, שירותים ובעיקר מוצרים דיגיטליים כגון קידום אתרים, קורסים אונליין או ייעוץ שיווקי.

כלכלה מעגלית³³

ממודל לינארי למודל מעגלי. הכלכלה העולמית מתבססת על ייצור וצריכה מוגברת המביאה לצמיחה כלכלית ולעלייה באיכות החיים. אך לכל זה יש מחיר ואם אנחנו רוצים להשאיר עולם טוב יותר לדור הבא, חייבים לחשוב על הכלכלה במונחים חדשים. הכלכלה המעגלית מצריכה שינויים מבניים בדפוסי הכלכלה הנחוצים על מנת להשיג שיטות ייצור וצריכה ברי קיימא כדי לבצע את המעבר לחברה בת קיימא: עיצוב מחדש, שימוש חוזר וייצור מחדש הן הפעילויות של העתיד. למרות העובדה שמחזור הוא צעד קדימה, שיפורים סביבתיים צריכים לנבוע מעיצוב המוצר המפחית או מונע יצירת פסולת ומצד שני צריכה המפחיתה בזבז של אנרגיה וחומר. בכלכלה המעגלית, חומרים וערכם נשארים במעגל, במקום לגמור באשפה כפי שקורה במודל לינארי. על מנת לבצע מעבר זה הכלכלה שלנו חייבת לעבור מחשיבה לינארית למעגלית. הרעיון המרכזי בכלכלה המעגלית הוא ששום חומר לא מתבזבז בתהליך הייצור והמכירה ואף משתמשים בהם מחדש לאותו תהליך ייצור או לתהליכים אחרים. כלכלה ירוקה - כינוי לכלכלה המתחשבת בסביבה האקולוגית ומשתמשת בגורמי ייצור שפגיעתם בסביבה מינימלית.

כלכלה כפולה

מצב ביניים בכלכלות של ארצות מתפתחות, בהן מתקיימים זה בצד זה מגזרים שבהם קיימות תעשיות פרימיטיביות עתירות עבודה ומגזרים שבהם קיימות תעשיות בעלות טכנולוגיות מתקדמות עתירות הון.

אנשים עשויים למכור או להעביר אחד לשני פריטים, מבלי לפנות לשוק הפרטי הכללי יותר. ניתן למצוא כיום וריאציות שונות של כלכלה שיתופית, אשר המכנה המשותף למרביתן הוא ההתבססות ההולכת וגוברת על טכנולוגיות מידע, בדגש על ה"זירה הכלכלית" של המאה ה-21, האינטרנט. אמנם חוקי המשחק אינם תמיד ברורים, ולעיתים הפיתוחים נכשלים ומעלים שאלות על עצם זכות הקיום של כלכלה מהסוג הזה, אך כבר לא ניתן להתעלם מאחוז ניכר מהפלטפורמות האלה.

הכלכלה השיתופית המודרנית נעזרת באמצעים טכנולוגיים דיגיטליים להפצת המידע על השירותים בקרב חברים בקהילה. אחד התחומים הבולטים בכלכלה השיתופית הוא החלפת בתים, או השכרת בתים מאנשים פרטיים - תחום שהתפתח בזכות אתר Airbnb, הפלטפורמה הדיגיטלית ששינתה את חוקי המשחק בעולם המלונאות וסביבה התפתח סוג חדש של תיירות ונופש. דוגמה נוספת לשירות המסתמך על עקרונות הכלכלה השיתופית הוא אפליקציית RideWith של גוגל, שפותחה בווייז ונועדה לשדך בין נוסעים למקום עבודתם לבין נהגים הנוסעים במסלול דומה. השירות בנוי כך שנהגים לא יוכלו להפוך אותו למקור פרנסה, אלא רק יקבלו תגמול עבור הזמן והדלק שיידרשו להם כדי לספק הסעה לנוסע נוסף במכוניתם.

כלכלה שיתופית הופכת בשנים האחרונות לרכיב חשוב בשוק התעסוקה. למשל Fiverr הישראלית מספקת לבעלי מקצועות כמו גרפיקאים, מתרגמים, כותבי קוד ומלחינים, זירת מסחר שבה הם יכולים להציע את שירותיהם ללקוחות בכל העולם. גם שירות אובר X מאפשר לאנשים פרטיים בכל העולם להתפרנס כנהגי מוניות. הכלכלה השיתופית מאפשרת לאנשים להשכיר נכסים שלהם כשאינם בשימוש, כמו דירה או מכונית, וכך ליצור עוד הכנסה שמוזילה את עלות האחזקה של נכסים אלה. בתחום הפיננסי הלוואות המוונים, מימון המונים ואפליקציות לגיוס הון הופכות לעניין של שיגרה. תופעת ה-We Work מאפשרת יצירה של סביבת עבודה בעלת מאפיינים ייחודיים בין מספר גורמים, אשר כל אחד מהם מפרה את האחר, מפתח אותו קשרי עבודה ואף מסייע לו בעת הצורך. ולבסוף, לא ניתן שלא להתייחס לרשתות החברתיות אשר מבטאות היבטים מגוונים של הכלכלה

³³ מתוך "ישראל וה-OECD" <https://goo.gl/dMTfZe>



כלכלה נטולת משקל

כינוי לכלכלה לא-מוחשית; בתחילת המאה ה-21, המשקל הפיזי של התפוקה הכוללת בכלכלה האמריקאית היה שווה, פחות או יותר, למשקלו מאה שנים לפני כן. אבל ערך התפוקה, במונחים ראליים, היה גבוה פי 20. התפוקה היא נטולת משקל יותר ויותר, מפני שהיא באה מקניין רוחני יותר מאשר מחומרים פיזיים. גם בתחום הפיזי הייצור עבר מפלדה, כבלי נחושת כבדים ושפופרות ואקום למיקרו-מעבדים, סיבים אופטיים וטרנזיסטורים. השירותים הגדילו את חלקם בתמ"ג. הכלכלה נטולת המשקל או הלא מוחשית, מסכימים רוב הכלכלנים, אינה רק קלה יותר, אלא גם יעילה יותר.

כלכלה סביבתית

יש שסבורים שקפיטליזם תמיד גרוע לסביבה, מאחר שהוא מבוסס על צריכת משאבים מוגבלים. אנשים אלה מעוניינים בפחות צריכה לטובת יותר הישענות על משאבים שניתן לחדשם. הם מתנגדים לסחר חופשי משום שהם מעדיפים אוטרכיה, או לכל הפחות מה שנקרא סחר הוגן; הם מאמינים שסחר חופשי מעודד מדינות עניות יותר להרוס את משאבי הטבע שלהן לטובת התעשרות מהירה. יש גם כלכלנים מקצועיים השותפים להשקפה הזו, ולכן בשנים האחרונות נעשו ניסיונות רבים לשלב את הדאגה לאיכות הסביבה לתוך הזרם המרכזי של הכלכלה. המדידה המסורתית של התמ"ג כוללת רק את מה שעולה כסף; היא יכולה לכלול גם דברים שמפחיתים את איכות החיים הכוללת, כולל פגיעה בסביבה. לדוגמה, ניקוי דליפת נפט יגדיל את התמ"ג אם אנשים יקבלו תשלום עבור הניקוי. נעשו ניסיונות לפתח מדידה חלופית, ידידותית לסביבה, של ההכנסה הלאומית, אך ההתקדמות עד כה הינה מוגבלת. אבל גם כלכלנים מסורתיים מסכימים יותר ויותר שעלייה בצמיחת התל"ג אינו בהכרח שווה לצמיחה ברווחה החברתית.





חדשנות והתחדשות עירונית

מרכיב נוסף המקיים יחסי גומלין הידודיים עם תהליך הצמיחה בעירור זהו ה**חדשנות** (Innovation) המוגדרת כיצירת ערך מוסף באמצעות פתרונות חדשים לצרכים קיימים, או באמצעות יצירת פתרונות לצרכים חדשים. החדשנות היא מאפיין מרכזי של רוב העבודות היצריות וזאת מאחר ותוצר יצירתי חייב להיות מקורי ובעל ערך בהקשר נתון. פתרונות החדשנות מושגים על ידי פיתוח או שימוש במוצרים, תהליכים, שירותים או טכנולוגיות יעילים יותר מבעבר או על ידי רעיונות בשלים שמתאימים לשווקים, מדינות, או חברות שמוכנות ומעוניינות לקלוט אותם.

חדשנות שונה מהמצאה, בכך שחדשנות מתייחסת לשימוש בשיטה או ברעיון טובים יותר, בעוד שהמצאה מתייחסת לתהליך ולאופן היצירה של השיטה או הרעיון. חדשנות שונה גם משיפור, בכך שהיא עוסקת במשהו שנעשה מהותית באופן שונה ולא בעשיית אותם הדברים בצורה טובה יותר. למרות שחדשנות הכרחית לפעולה יצרית היא לא מספיקה, שכן התוצרים היצירתיים הם לא רק חדשים אלא גם מותאמים למצב שעבורו הם נוצרו.

כיום, נהוג להבחין בין חדשנות תוספתית (אינקרמנטלית) לחדשנות פורצת דרך או חדשנות משבשת (disruptive innovation). בעוד שחדשנות תוספתית מתייחסת ליעול וליצירת מענים חדשים מתוך הידע הקיים. חדשנות משבשת מייצרת קטגוריות חדשות המשנות את הסביבה העסקית

בכללותה, ובהתאמה מייצרת צרכים חדשים ודרכי פעולה חדשות להתמודדות עמם. חדשנות משבשת היא מונח שמקורו בעולם הטכנולוגיה המתאר חדשנות המובילה ליצירת שוק חדש ובמשך הזמן גורמת לשיבוש של השוק הקיים (המסורתי), עד להפיכת הקטגוריה החדשה לדומיננטית תוך דחיקתה והחלפתה של הקטגוריה המסורתית. חדשנות משבשת נוצרת לא פעם תוך מתן מענה לפלח שוק קטן או לא משמעותי אשר לא קיבל מענה באמצעות החדשנות הדומיננטית עד כה. לכן היא מאופיינת בשלביה הראשונים בביצועים נחותים ביחס למה שהצרכנים של השוק המסורתי דורשים אך יש לה יתרונות אחרים שלקוחות שונים מעריכים. יתרונות אלו יכולים להיות בתחום המחיר, הנוחות, האפשרויות החדשות שהיא מספקת, לדוגמה טיסות Low Cost. כך הטכנולוגיה המשבשת מתפתחת ומשתפרת מתחת לרדאר של השחקנים הקיימים עד למצב (שיכול לקחת שנים ואף עשרות שנים) שהיא כבר אינה נחותה בביצועים המוערכים על ידי הלקוחות המסורתיים (כמו איכות קול בטלפון או איכות תמונה במצלמה או במדפסת). לסיכום, המושג חדשנות משבשת מתאר חידושים המשפרים את המוצר או השירות באופן שהשוק הקיים לא צפה, תחילה על ידי פניה לקבוצת צרכנים חדשה ואחר-כך על ידי הורדת מחירים בשוק הקיים.

חדשנות עירונית

המונח **חדשנות עירונית** לא נמצא ברשת כמונח בר הגדרה אלא ככותרת-על לערים חכמות. מאידך, נראה שמונח זה משקף תפיסה מוסכמת שבאה לידי ביטוי גלובלי בפרסומת ל"תחרות גואנגז'ו לחדשנות עירונית"³⁴. התחרות היוקרתית נערכת מדי שנתיים בעיר גואנגז'ו שבסין, בשיתוף עם ארגון הגג של מרכזי השלטון המקומי העולמי (ה-UCLG). מטרת התחרות, להכיר בחשיבות החדשנות כמפתח להתמודדות עם אתגרים חברתיים, כלכליים וסביבתיים, בעולם המודרני המשתנה במהירות, ולקדם שיתוף והחלפת לקחי חדשנות. במסגרת התחרות וטקס הגמר מוענקים פרסים בגובה



הכולל שלושה היבטים: פניו-בינוי ועיבוי הקיים (באחריות הרשויות המקומיות) השני, מיסוי (באחריות יזמים); והשלישי, ריכוז מאמץ במרקם הפיזי הקיים. המטרה העיקרית של פרויקט ההתחדשות העירונית היא תוספת בנייה באזורים מבונים. תוספת הבנייה חשובה מהסיבות הבאות:

- המחסור במשאב הקרקע בישראל
- תרומה להחייאת המרקם הבנוי
- הכנסת שימושי קרקע חדשים
- מניעת הזדקנות האוכלוסייה
- ניצול יעיל יותר של תשתיות ומוסדות ציבור מתרוקנים
- שמירה על שטחים פתוחים

המדיניות העירונית לקידום תכניות התחדשות עירונית³⁷ באמצעות 'פניו-בינוי' נתפסת בעיני קובעי המדיניות כהזדמנות פיזית וחברתית ליצירת סביבת מגורים איכותית, נעימה, חווייתית וקהילתית עם שירותים חברתיים משודרגים בה (מערב, 2014). היא מתוארת לציבור כ"התערבות במאפיינים פיזיים וחברתיים, שמבטיחה רווח לכל המעורבים בה, ובפרט יזמים ולתושבי המקום הוותיקים". האם המדיניות הנוכחית להתחדשות עירונית בישראל, הנשענת באופן כמעט מוחלט על שיקום פיזי והגדלת יחידות דיור, יכולה לעמוד בציפיות אלה? העדויות העולות מהמחקר הקיים בנוגע להתחדשות עירונית הן אמביוולנטיות לכל הפחות. יוזמות התחדשות עירונית בעידן הניאו-ליברלי³⁸ נשענות בצורה הולכת וגוברת על הון פרטי, בעוד מערכת התכנון האמונה על יישום ההתחדשות שינתה את תפקידה משומרת-סף למתווכת ומאפשרת של

37 מתוך: עבודה קהילתית בתהליך התחדשות עירונית, מודל חדש לקידום צדק בעיר - יונן גבע וגלעד רוזן, מחקרי פלורסהיימר המכון ללימודים עירוניים ואזוריים, האוניברסיטה העברית בירושלים. http://fips.huji.ac.il/sites/default/files/floersheimer/files/bvdh_qhylyt_gb-rvzn_1.pdf

38 נאו-ליברליזם הוא מונח המשמש במובנו המודרני לתיאור תקופה בהיסטוריה של הקפיטליזם. מקובל לראות את תחילתה עם ממשלותיהם של מרגרט תאצ'ר ורונלד רייגן בשנות ה-80 של המאה ה-20. בתקופה זו ננקטו צעדי מדיניות כלכלית שכללו צעדי הפרטה, קיצוץ בתשלומי העברה, ליברליזציה בסחר, פיטורי עובדים או הרעת תנאי ההעסקה במגזר הציבורי. (ויקיפדיה)



\$20,000 לחמשת הפרויקטים הזוכים. מעבר לפרס הכספי מדובר במינוף הפרויקטים וחשיפת הרשות המקומית בפני גורמים רבים בזירת השלטון המקומי העולמית.

בכתבה של וול סטריט ג'ורנל (אפריל 2016) הטוענת שהערים הן העתיד, מתוארות חמש הערים המובילות חדשנות עירונית³⁵ כאשר החדשנות באה לידי ביטוי בכל עיר באופן ייחודי ובהתאמה לצרכיה. בעמוד הבא ניתן לראות כיצד סינגפור משתמשת בפסלים של "עצי על" על מנת לאסוף מי גשמים, במטרה להתגבר על מחסור במשאבים. ערים נוספות בכתבה הן מדיאן (קולומביה), יוסטון ודטרויט (ארה"ב) וונקובר (קנדה).

התחדשות עירונית

מעבר לחדשנות עירונית, עולה הצורך בהתחדשות עירונית³⁶. המלאי הבנוי בארץ מתיישן בהדרגה, ורבות מערי ישראל מתנסות כבר בתחלואיהן של הערים הוותיקות בכל העולם ומכירות בחשיבותה של ההתחדשות העירונית. בשנים האחרונות משקיע משרד הבינוי והשיכון רבות בשיפור הפיזי של המרקם הקיים ובדאגה לצרכים החברתיים של המתגוררים בו. המסלולים העיקריים הם: האחד, מסלול התחדשות עירונית,

35 מתוך <http://smartgrowth.org/five-cities-leading-way-urban-innovation>

36 מתוך אתר משרד הבינוי והשיכון http://www.moch.gov.il/shikum_vehitchadshut/Pages/shikum_vehitchadshut.aspx

כחלק מהמאמץ בסינגפור למקסם משאבים חסרים
נוצרו פסלי Supertree בפארק לאסוף מי גשמים.





השלילית של התהליך והפגיעה במרקם החיים של קהילה שהתגוררה במשך שנים במקום. תהליכי הג'נטריפיקציה נתפסו כפוגעים בקהילה חלשה מבחינה תרבותית וחברתית, מאחר ודחקו את התושבים, מסיבות כלכליות וחברתיות, אל מחוץ למקום מגוריהם שם התגוררו מרבית חייהם. עם השנים איבד המונח ממשמעותו הביקורתית המקורית, ולעתים קרובות הוא משמש כתיאור חיובי של התחדשות עירונית.

סבסטיאן וולרשטיין⁴⁰, חוקר במעבדה לתכנון עם קהילה בטכניון, התייחס לתהליך כבר בשנת 2010. לדבריו, הצד החיובי של תהליכי ג'נטריפיקציה בולט לעין: בניינים זוכים למתיחות פנים, עסקים חדשים נפתחים, העירייה משקיעה בתשתיות ובניקיון, תחושת הביטחון משתפרת, המחירים עולים, משקיעים מתעניינים, בונים, משפצים ועוד תושבים מגיעים. הצד השלילי פחות בולט לעין וניתן לסכמו במונח רחב אחד: דחיקה.

הרוכשים החדשים מחכים בקוצר רוח להיעלמות העסקים הוותיקים כמו הנגררייה המרעישה שבפינה ומעוניינים שבמקומה ייפתח מקום נחמד כמו בית קפה. הוותיקים ואלו שאמצעיהם פחותים מודאגים מאוד מעליות מחיר השכירות. אסתר, אלמנה ותיקה מאוד בשכונה, מייצגת את הדומים לה באמרה: "אני מתחילה להרגיש כמו חיזור בשכונה בה גדלתי". ואכן, בתי קפה הם ספינת הדגל של התופעה.

האם ג'נטריפיקציה זה טוב או רע? תלוי למי...

המפסידים העיקריים הם שוכרי דירות ברמת הכנסה בינונית-נמוכה שאינם מסוגלים להתמודד עם העלייה במחירי הדירה, במיוחד זקנים, נכים או כל מי שהכנסתו תלויה בקצבה או תשלום קבוע אחר. גם עסקים ותיקים עלולים להפסיד מהתהליך, לאור עלייה בדמי שכירות של חנויות, ושינוי בהרגלי הקנייה של התושבים. לעיתים עיריות מעלות את תשלומי הארנונה לאחר תהליך ג'נטריפיקציה, בכך הן מקשות על בעלי בתים ותיקים וגורמות לעלייה נוספת בדמי השכירות של חנויות ועסקים. מפסידות מרכזיות נוספות הן הרשויות אשר

יחסי המגזר הציבורי והפרטי (Carmon, 1999; Harvey, 2011; Sager, 1989).

תכניות התחדשות עירונית עוררו ביקורת אשר הגדירה את המדיניות כסוג ממוסד של ג'נטריפיקציה והמחישה כיצד גישות קהילתניות, המעבירות לכאורה סמכויות לקהילות מקומיות, פועלות למעשה לשימור פערים חברתיים וכלכליים (Allen, 2008; Amin, 2005; Lees, Slater & Wyly, 2009; Porter & Shaw, 2008). בישראל, מדיניות ההתחדשות העירונית מקדמת מטרות פיזיות וכלכליות באופן כמעט בלעדי, מבלי לתת מענה לסוגיות חברתיות כגון הלכידות הקהילתית או תמהיל רמות ההכנסה בשכונות המתחדשות (Chaskin & Joseph, 2013; Forrest & Kearns, 2001). המתח בין קידום צדק חברתי בעיר לבין פירוק השיטה שיוצרת את הפערים החברתיים מלכתחילה, בא לידי ביטוי במקצוע העבודה הקהילתית. המקצוע מילא תפקיד משמעותי במאבקים היסטוריים למען צדק עירוני, בעולם ובישראל (Rubin & Rubin, 2008; כורזים, 2000; יחון, 1987).

ג'נטריפיקציה - עלות

הג'נטריפיקציה³⁹ (Gentrification) - ובעברית עלות - מתאר חלק מתהליך ההתחדשות העירונית. מקור המונח ג'נטרי (gentry) בצרפתית עתיקה, והוא מתאר מעמד בינוני-גבוה ועילית חברתית (לרוב קיימת חפיפה בין שתי הקבוצות). זהו תהליך עירוני-חברתי, לעיתים מתוכנן ולעיתים לא, של מעבר אוכלוסייה מהמעמד הבינוני והגבוה לשכונות חלשות במרכז ערים, תוך שינוי מתמשך של אופי השכונה. התהליך כולל לרוב את התחדשות פני הרחובות, שיפוץ בתים ותחלופה של העסקים באזור.

המונח נטבע לראשונה ב-1964 על ידי הסוציולוגית הבריטית רות גלאס, ונועד לתאר את השינויים שהיא זיהתה בלונדון בשנות ה-60. המונח ביקורתי מיסודו ומתאר את ההשפעה

⁴⁰ מתוך מאמרו של סבסטיאן וולרשטיין: "ג'נטריפיקציה ודחיקה על כוס קפה" <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3970545,00.html>

צריכות להתמודד עם מצוקת הדיור של האוכלוסייה הענייה הוותיקה.

מחקרים רבים מתמקדים בהשלכות השליליות של דחיקה. נמצא כי דחיקה עלולה להגביר את ריכוזיות העוני בעיר; לאלץ תושבים עניים להוציא חלק לא סביר מהכנסתם על שכירות (מעל ל-30%) או להתגורר במגורים לא נאותים, זמניים, לא בטוחים ובמקרים קיצוניים אף להוביל לחסרות-בית. דחיקה עלולה להרחיק עובדים ממקורות תעסוקה ובכך להגדיל את שיעורי האבטלה, ולגרום לטראומה נפשית המכונה בספרות 'root shock'⁴¹, המגבירה את הסיכון לכל סוגי המחלות הקשורות למצבי לחץ. השלכות שליליות אלה קשות עבור אוכלוסיות מוחלשות באשר הן, אך בעיקר הן מקשות על קבוצות מיעוטים שהן פגיעות יותר בתהליכי דחיקה, בעיקר עקב זיקתם למקום מגוריהם מבחינה תרבותית, דתית וקהילתית.

ג'נטריפיקציה בעולם

מדינות מפותחות רבות כגון ארה"ב, קנדה ובריטניה, נוקטות בצעדים שונים על מנת להתמודד עם הצדדים השליליים של תהליכי ג'נטריפיקציה. שלוש דוגמאות להתערבות ציבורית:

1. **דיור בתמהיל חברתי** - באמצעות תכנון סטטוטורי, יזמים פרטיים נדרשים לספק יחידות דיור 'בר השגה' עבור אוכלוסיות מוגדרות של זכאים, לצד יחידות דיור הנמכרות במחירי שוק חופשי במסגרת פרויקטים של בנייה חדשה. הדרישה היא בצורה של 'חובה' או 'רשות', המלווה במתן תמריץ או פיצוי ליזם - אחוזי בנייה, הקלות, וטיפול מזורז לקבלת אישורים.
2. **שמירה על מלאי קיים של דיור בהישג יד** - רשויות מקומיות עלולות לצמצם מלאי של דיור זול מבלי להתכוון לכך -

⁴¹ תגובת לחץ טראומטית לאובדן של חלק מהמערכת האקולוגית הרגשית. לרוב תוצאה של אסון טבע, תזוזה הנגרמת על ידי פיתוח, מלחמה ושינויים שמתרשמים לאט, כמו אלה המלווים את הג'נטריפיקציה. הרעיון של "הלם שורש" סייע לאנשים להמשיך הן את מניעת העקירה והן את ההתאוששות ממנה.

למשל כחלק מתהליך של פינוי בינוי, או תהליכי התחדשות אחרים. ניהול רישום של מלאי דיור זול או דיור בר השגה יכול לעזור לשמור על המלאי הקיים. על בסיס הנתונים יכולה הרשות לבלום הריסה של דיור זול או לדרוש מיזמים לספק יחידות דיור בהישג יד בתמורה ליחידות היוצאות מן המלאי בתהליכי פינוי בינוי.

3. **פיקוח על מחירי שכירות וייצוב דמי שכירות** (rent control and rent stabilization) - פיקוח על עליית מחירי השכירות נועד בעיקרו להגן על שוכרים בשוק הפרטי מפני עלייה מופרזת של דמי השכירות על ידי קביעת דמי שכירות הוגנים המשתנים באופן הדרגתי ובאותה מידה להבטיח שבעלי בתים יקבלו החזר הוגן על השקעתם. פיקוח או ייצוב של שכר דירה מונהג בכ-175 רשויות בארה"ב. חוקרים רבים טוענים שפיקוח וייצוב שכר הדירה נמנה על הכלים המרכזיים ביותר למניעת דחיקה של שוכרים ממעמד בינוני-נמוך באזורים החווים ג'נטריפיקציה.

ג'נטריפיקציה בישראל

נראה שב ישראל תהליכי ג'נטריפיקציה עדיין לא מוכרים מספיק, הכלים שצוינו לעיל אינם קיימים או בחיתוליהם. יתר על כן, נראה שבשכונות רבות, מדובר בתהליך ייזום-ג'נטריפיקציה⁴² המונע על ידי הממסד. החוקר טום סלייטר מציג כיצד שורה של החלטות פוליטיות מובילות לשינוי מעמדי בשכונה: הגבלת בנייה של דירות קטנות, אכיפה של חוקי תברואה, בטיחות מבנים ועוד. החלטות אלו הינן בעלות השפעה מכרעת על הג'נטריפיקציה של שכונות "בעייתיות" ונעשות במקור על מנת לשפר את מעמד התושבים ממעמד הביניים והוותיקים החסרים את ההון הדרוש לחידוש השכונה. בה בשעה עולה כוחן של חברות הנדל"ן הפועלות לשינוי בממדים של שכונות שלמות לרוב עם תמיכה ומימון

⁴² מתוך: אורבנולוגיה, ג'נטריפיקציה בדרום תל אביב- שוק חופשי או הכוונה ממסדית? אביטל פניני- ינובסקי 14 בספטמבר 2016. <http://urbanologia.tau.ac.il> ג'נטריפיקציה בדרום-תל-אביב-שוק חופשי-x/



במקום הראשון בארץ - לפני תל אביב! - בדירות להשקעה, כאשר 56% מהדירות שנמכרו בה היו לצורך השקעה. כך, בעוד שבמשך 20 שנה לא חל שינוי דרמטי במצב עיירות הפיתוח, ישנה עלייה משמעותית במחירי הדירות ללא כל הלימה בפועל בין השירותים הניתנים ורמת החיים לבין המחירים המופקעים. בפועל צומחת בועת נדל"ן, כזו שהמקומיים סובלים ממנה, והאבסורד הוא שאותם משקיעים לאו דווקא יבואו להתגורר בפריפריה הרחוקה. כפועל יוצא ממדיניות "החיזוק" של המדינה, בני המקום נפגעים כפליים: ראשית, אין ביכולתם לממש את הזכות לרכוש קרקע או בית בעיר הולדתם, שנית, גם מחירי השכירות עולים בהתאם וכעת גם היכולת לגור בדירת 3 חדרים הינה חלום הולך ומתרחק.

עירוני. רבים מצביעים על כך שכיום קיימת הכוונה ממסדית לג'נטריפיקציה הנוצרת באמצעות מדיניות מכוונת והפעלה של תהליכי תכנון תומכים: תכניות אב אסטרטגיות, פינוי בינוי, שיפוץ חזיתות מבנים, שיפוץ רחובות ותשתיות מים וביוב, הסדרת חלוקת שטח בבנייה רוויה ישנה, הגבלת אחוזי בנייה של דירות לפי גודל, אכיפה מוגברת של תברואה, בטיחות מבנים ועוד. פעולות אלו של הכוונה ממסדית לג'נטריפיקציה מבוצעות לרוב ללא שילוב של כלים לריסון התהליך ושימור האוכלוסייה הנוכחית כגון: דיור ציבורי, דיור בר השגה, פיקוח על מחירי השכירות וכדומה.

בעיר תל אביב נמנות כשלוש עשרה שכונות ככאלה שתהליך הג'נטריפיקציה הסתיים בהן או שהן בעיצומו, ביניהן: נווה צדק, גן החשמל, פלורנטין, ביצרון, יד אליהו, קרית שלום ושכונת שפירא.

ג'נטריפיקציה קיימת גם באזורי פריפריה. נילי אהרון (18.02.15) בכתבתה⁴³ "אל תביאו שחקני חוץ - חזקו את בני המקום" משמיעה במאמר את קולם של ה"נדחקים" מאזורי הפריפריה. לדבריה, "במקום ליזום פיתוח אמיתי של הפריפריה, המדינה מעדיפה לתת לאנשים מבחוץ לזכות בפירות השורשים שאנו שתלנו במשך עשורים ובעמל רב. הגיע הזמן שהמדינה תאמין שחיזוק האוכלוסייה מתחיל מבפנים, מאיתנו - בנים ממשיכים, לא רק בקיבוצים!" אהרון יוצאת כנגד הקריאה המתמשכת של הממשלה לחזק את הנגב על ידי הבאת אוכלוסייה "חזקה", הקריאה לאנשים לעזוב את המרכז לטובת הנגב כדי לשפר את איכות חייהם, וסיפוק תמריצים כגון: מלגת לימודים, מגורים מוזלים, החזר כספי בשכר דירה או סיוע כספי ברכישת קרקע. לטענתה, תכניות אלו פוגעות באוכלוסייה המקומית ומחלישות את בני המקום, שההטבות והתמריצים לרוב אינם נוגעים להם ישירות ומעודדות אוכלוסיות מבחוץ להגר אליה.

תופעה נוספת של "דחיקת בני המקום" נגזרת מעידוד משקיעים לרכוש דירות וקרקעות בעיירות פיתוח. בפברואר 2015 התפרסמה כתבה ב"גלובס" המראה כי ירוחם נמצאת

43 מתוך: "העוקץ" 2015/02/18 <http://www.haokets.org/2015/02/18/אל-תביאו-שחקני-חוץ-חזקו-את-בני-המקום/>





תכנון ערים ועיצוב אורבני

אורבני". המילה עיצוב הושאלה מתחומי העיצוב הגרפי והתעשייתי, המייחדים עיסוק בצורה הפיזית, בתוך הקשר של פעילות מורכבת יותר הכוללת גם אספקטים לא פיזיים. לאחר כעשרים שנה שבהם קפאה התמחות זו על שמריה, היא זוכה לעדנה חדשה, משום שהוכח שלמבנה הפיזי של מקומות, קיימת השפעה משמעותית על תפקודם החברתי והכלכלי של התושבים ותצורות פיזיות של העיר משפיעות באופן שונה על התפקוד הסביבתי שלה גם כן. הדגש שניתן לעיצוב הסביבה האורבנית בבריטניה, ובני אורבניזם בארה"ב מהווה שינוי מגמה בתרבות האנגלו-סקסית. באירופה הקונטיננטלית, שבה המורשת העירונית הייתה חזקה יותר, מעולם לא נוצרה הפרדה חזקה כל כך בין תכנון עירוני ועיצוב אורבני, ולכן גם המושג של עיצוב אורבני הרבה פחות מובחן וברור.

תכנון ערים ואזורים

תכנון ערים ואזורים⁴⁵ זו דיסציפלינה העוסקת בפיתוח הפיזי, החברתי והכלכלי של גושי ערים, ערים, שכונות או מועצות אזרחיות המתייחסות אל אזור מסוים של כפרים, מושבים או קיבוצים. תכנון אזורי עוסק בסביבה הרחבה יותר ובצורה פחות מפורטת, שעה שאדריכלות, אדריכלות נוף ועיצוב עירוני עוסקים בפיתוח ביתר פירוט ובקנה מידה קטן יותר.

קצת היסטוריה

היווני היפודמוס בן מילטוס⁴⁶ נחשב לאבי התכנון העירוני, למרות שידוע שערים מתוכננות היו קיימות כבר בעת העתיקה. המוסלמים הגו את הרעיון של הקצאת תפקידים שונים לאזורים שונים, והשימוש המערבי הושפע בעיקר מהרעיונות

יודן רופא⁴⁴, אדריכל ומתכנן ערים העוסק בעיצוב אורבני עושה סדר במונחים. לדבריו, מה שנקרא היום עיצוב עירוני (אורבני) נקרא בעבר תכנון ערים. כלומר המקצוע העוסק בארגון המרחב העירוני הפיזי, התווית הרחובות, איתור המקומות הראשיים בעיר, עיצוב החללים המרכזיים שלה, חלוקת הקרקע (במידה וזו לא הייתה מבוססת על בעלויות היסטוריות), בקרה על הבנייה הפרטית, איתור שירותים ותשתיות ציבוריות ראשיות והתוויות וכו'. זה היה תכנון הערים משחר ההיסטוריה והציוויליזציה האנושית ועד מלחמת העולם השנייה, לערך.

אולם לאחר מלחמת העולם השנייה ובמיוחד מאז שנות ה-60, התרחב מאוד המקצוע, בד בבד עם התפתחות המורכבות של הערים והמרחבים העירוניים עצמם. החלו להתפתח התמחויות שונות - תחילה במקצועות הנדסיים השונים ובהמשך גם בהיבטים כלכליים, חברתיים, משפטיים, תהליכיים ועוד. ניתן היה ללמוד ולעסוק בתכנון ערים גם ללא השכלה מוקדמת בהנדסה או אדריכלות, ולעסוק באספקטים מופשטים יותר של העיר. זאת ועוד, בשנות ה-60 נתפסו התכנון הפיזי והגיאומטרי של העיר כחסרי חשיבות והסביבה הפיזית כחסרת השפעה. בה בשעה, שהתכנון הכלכלי והחברתי נתפסו כמשמעותיים יותר להצלחתה של העיר ולאיכות החיים של תושביה.

במקביל התפתחה בתוך תכנון הערים התמחות משנה שהיוותה מעין המשך של העיסוק המסורתי בתכנון ערים, וכונתה "עיצוב

44 אדריכל ומתכנן ערים, עוסק בעיצוב אורבני. חוקר במכונים לחקר המדבר בשדה בוקר. מלמד בבית הספר ללימודי מדבר, ובמסלול לתכנון עיר ואזור במחלקה לניאוגרפיה ופיתוח סביבתי באוניברסיטת בן גוריון. ממקימי עמותת "מרחב" התנועה לעירוניות בישראל וחבר הוועד המנהל שלה. לאתר סביבות של יודן רופא. <https://goo.gl/YUPbH6>

45 תכנון_ערים ואזורים https://he.wikipedia.org/wiki/תכנון_ערים_ואזורים
46 היפודמוס (498 - 408 לפנה"ס) איש מילטוס היה מתכנן ערים יווני בן המאה החמישית לפסה"נ. הוא תכנן את פיראוס ותוראי, ועל שמו נקרא תכנון ערים אורתוגנאלי המכונה תכנון היפודמי- תכנון המתייחס לחלוקת שטחה של העיר באמצעות רשת רחובות מקבילים החוצים אלה את אלה בזוויות ישרות. (ויקיפדיה)



כהן רואה ערים כאוספים של רקמות הבנויות בסדר מסוים וערוכות ביניהן באופן שאינו תמיד מסודר או נתון. הרקמה העירונית (או המרקם) זו החלוקה הניתנת לזיהוי המבדילה בין השטח הציבורי לפרטי, תוך יצירת "איים" שהם המבנים למגורים פרטיים, המשתלבים בתוך המערך ההמשכי של הרחובות והכיכרות הציבוריים. הכיכרות והשטחים הציבוריים הם נקודות הזיהוי העיקריות בעיר. המטרה של מערכות אלו היא ליצור אפשרות לאכלוס אורבני שהוא אינטנסיבי, ברור ובר-ניווט גם יחד. רקמה עירונית היא שיטה בעלת אופי של ארגון גיאומטרי או חזרתי. רוב הרקמות מאפשרות חיבור בין רקמה אחת לאחרת באורח לא מסובך ובעל המשכיות מובנית. רקמה פגומה היא בעלת תכונות שאינן נוחות לחיבור או שהן סגורות בפני עצמן.

לאור הנאמר, תכנון מרקמי הוא זה המייצר את הסידור המאפשר מידה של אורבניות. הוא איננו מבטיח את האיכות, אך שומר מפני שגיאות רבות. תכנון שאינו מרקמי, הרווח כיום, אינו מבטיח את המרחב הציבורי הראוי כיסוד לחיים עירוניים מגוונים. מטרת התכנון האיכותי במונחים עירוניים הוא יצירת מגורי אנוש בהם מגוון המפגש התרבותי הוא הקובע, ולא הנוחיות, שימור האנרגיה, או כמות הירק - אלה הם תוצרי לוואי. האורבניות כאורח חיים היא פסגת המאמץ האנושי ליצור סביבה לניצול הפוטנציאל המלא של האדם והיא מאופיינת באינטנסיביות וברב-גויות.

של ה"קונגרס הבינלאומי לאדריכלות מודרנית"⁴⁷. היסטורית, מקורו של התכנון העירוני באדריכלות ובהנדסה האזרחית והוא מתבסס על גישה רציונלית לפתרון בעיות עירוניות באמצעות תכנון פיזי. ביקורות על התכנון העירוני המודרניסטי אשר צברו תנופה בשנות ה-60 גרמו לתחום להתרחב ולכלול גם תכנון פיתוח כלכלי, תכנון קהילתי חברתי ותכנון סביבתי.

תכנון עירוני מוצלח מתחשב באופי של "בית" ו"תחושת מקום", זהות מקומית, כבוד למורשת הטבעית, האמנותית וההיסטורית, לאסתטיקה ולהבנה של הנוף העירוני, הולכי רגל וסוגי תחבורה אחרים, בטיחות וסיכונים טבעיים כמו אזורי שטפון ועוד. בתחום של תכנון וסביבה - נוצרה ה"ארקולוגיה" המשלבת אקולוגיה ואדריכלות ובמיוחד אדריכלות נוף, על מנת לאפשר סביבה הרמונית לכל היצורים החיים. ובהקשר המקומי, הגיון תופס מקום מרכזי לא רק כחלק מהחקלאות אלא בחיי היומיום של האזרחים.

נחום כהן⁴⁸, אמן, אדריכל ומתכנן ערים ישראלי, יוצא כנגד ההנחה השגויה לטעמו, שאין קושי לבצע תכנון אורבני גם ללא השכלה אקדמית רציפה ומתאימה בתחום⁴⁹. כהן יוצא כנגד הפגיעה בתכנון עירוני ובעקבותיו גם במה שקרוי תכנון "מרקמי" (תכנון אורבני מרקמי) כמקצוע אקדמי, מאחר ומאז מלחמת העולם השנייה הוא נכבש ע"י בעלי מקצועות קרובים אחרים אשר הגדילו את טווח עיסוקיהם גם ללא השכלה אקדמאית בתחום.

47 אדריכלות מודרנית, שם כולל לכמה סגנונות וגישות באדריכלות, שאפינו את המחצית הראשונה של המאה ה-20. משקפות ברובן את תפישת המודרניזם, החלו להתפתח באירופה וצפון אמריקה בסוף המאה ה-19, ובשנות ה-20 גובשו עקרונות מבוססי תאוריה ופרקטיקה ואומצו על ידי אדריכלים בעלי השפעה בינלאומית. אלו היו סוג של תנועה אמנותית עם ביטוי קונקרטי שהשפיע רבות על מראה הערים המודרניות. האדריכלות המודרנית הייתה צורת הבנייה המובילה בין שתי מלחמות העולם והמשיכה עד שנות ה-50. נחום כהן, הידוע גם בשם העט נחום קיין (נולד ב-1938), הינו מתכנן עירוני, בין היתר של חידוש יפו, תוך שמירת המרקם של שכונת ע'מי, ושכונת פלורנטיין בתל אביב, בה הוא ערך מחדש את תקנוני הבניה המנדטוריים המורכבים. כמו כן ערך תוכניות מתאר עירוניות, כמו טייבה, צורן, וכדומה ותוכניות אב, בארץ ובאנגליה.

49 http://miu.org.il/wp-content/uploads/2015/06/city_and_urban_texture_urban_tissue_planning.pdf - נחום כהן, תכנון אורבני מרקמי





סוגי ערים

ערי ענק (מגה-ערים) ומטרופולין

מגה-עיר (Megacity) או **עיר-ענק**⁵⁰, הוא מונח המשמש להגדרת מטרופולין גדולה, בעלת אוכלוסייה כוללת העולה על עשרה מיליון בני אדם. גם אגד-ערים או אגד-מטרופולינים יכולים להיכלל בהגדרה זו.

מטרופולין⁵¹ היא אוסף גדול של ישובים עירוניים וכפריים המקיימים זיקות בעוצמות שונות אל עיר אם, שעל שמה קרויה לרוב המטרופולין. עיר האם מספקת לערי ויישובי הליווי שירותים בתחומי התעסוקה, החינוך, התרבות, ושירותים נוספים. הזיקות לעיר הראשית מתבטאות בין השאר בנסיעות תדירות אליה. ערי הליבה של מטרופולין רב-מרכזית אינן בהכרח מחוברות פיזית באזור עירוני רציף ביניהן, המבדיל אותן מאגד ערים, הדורש רציפות עירונית.

המונח מטרופולין הוא מונח גאוגרפי-סוציולוגי, ולא תמיד מתבטא בהגדרות מנהליות או שלטוניות. במטרופולין יכולות להיות רשויות מקומיות שונות, אך במקרים רבים נכללים מטרופולינים שלמים או חלקם העיקרי תחת רשות שלטונית אחת (רשות מקומית, מטרופולינית או מחוזית המאגדת ערים שונות) המייעלת את ניהול המטרופולין והערים המרכיבות אותה. בעולם קיימת מגמה של איחוד הרשויות בתחום מטרופולין או אגד הערים המרכזי של המטרופולין לרשות אחת, בדרך כלל עם רובעים או "ערים" בתוכה, והדרגות השונות נוטלות סמכויות שונות בניהול החיים בעיר.

⁵⁰ מגה-עיר <https://he.wikipedia.org/wiki/מגה-עיר>
⁵¹ מטרופולין <https://he.wikipedia.org/wiki/מטרופולין>

התפתחות האזורים המטרופוליניים הגדולים יצרה את **המגלופוליס**, חיבור של כמה מטרופולינים שונות בגודלן וקרובות גאוגרפית המקיימות קשרים שונים ביניהן. נכון ל-2016 קיימות ברחבי העולם 30 מגה-ערים, בהן אזורי מטרופולין כמו אלה של טוקיו, דלהי, מקסיקו סיטי וניו יורק, וערי-ענק כמו גואנגג'ואו ושנגחאי.

אגד ערים

אגד ערים (Conurbation) הוא אזור עירוני המורכב ממספר ערים או ישובים אשר עקב גידול האוכלוסין והתרחבותם, התמזגו פיזית לשטח בנוי רציף. בישראל נחשב גוש דן לאגד ערים, שבמרכזו תל אביב. אגד ערים נמצא לרוב במרכז מטרופולין וסביבו יישובים ואזורים נוספים הנמצאים בקשר הדוק, בעיקר של יוממות, אל מרכזו. מטרופולין יכולה לכלול אגד ערים אחד או יותר שקיימים ביניהם קשרי גומלין הדוקים. דוגמאות לאגדי ערים:

- אזור לונדון (מאגד רובו תחת העיר Greater London - לונדון רבתי)
- אזור טוקיו (טוקיו, צ'יבה, יוקוסוקו, קווסאקי, יוקהמה וכד')
- אזור מוסקבה (מוסקבה, חימקי, מיטישי, ליוברצ'י וכד')

ערי ראשה במדינות מתפתחות

הסיבות להגירה לעיר הן רבות ומגוונות אך בראש ובראשונה מדובר בהיעדר היכולת למצוא פרנסה מחוצה לה. הדבר תורם לצמיחת העוני במדינות מתפתחות בצד הצמיחה העירונית. כידוע, סקרים ותחזיות מצביעים על כך שהצמיחה העירונית הגדולה במהלך 25 השנים הבאות, תהיה במדינות מתפתחות. תופעה זו תורמת להיווצרותן של מגה ערים, גם במדינות בהן הכלכלה המקומית מתקשה לעמוד בנטל ניהולן של ערים מסדר גודל כזה, על אוכלוסייתן. בראשית העשור השני של המאה ה-21, מיליארד איש, כמעט שביעית מאוכלוסיית



במסגרת ההתמודדות עם העיור המתעצם, עולה המגמה של שימוש מוגבר בטכנולוגיות חדשניות והפיכת הערים המצטופפות לערים חכמות⁵⁴. עיר היא "מערכת על" המורכבת מתת מערכות. עיר מורכבת משכונות, המורכבות מרחובות המורכבים מבניינים, המורכבים מדירות, המורכבות מחדרים המאוכלסים ע"י אנשים - מערכות מורכבות בפני עצמן. כל פרט במערכת העל, הקרויה עיר, צורך מידע מן המערכות המקושרות אליו ומשדר מידע המשמש את אותן מערכות המקושרות אליו.

בפועל, הגדרה רשמית לעיר חכמה עדיין אינה קיימת, אך קיימות הגדרות והסברים שונים, הסובבים פחות או יותר אותם נושאים עיקריים, וקיים תהליך פיתוח בינלאומי של הגדרת תחומים ובניית שפה משותפת בין ערים, ארגונים וחברות. כיום, מקובל להגדיר עיר חכמה כ"עיר הדואגת לשיפור השירות לתושב תוך התייעלות וחסכון במשאבים באמצעות טכנולוגיות מתקדמות".

ד"ר בויד כהן⁵⁵, מגדיר את העיר החכמה כגישה רחבה וכללית לשיפור היעילות התפעולית של העיר, איכות חיי התושבים ופיתוח הכלכלה המקומית. כהן בנה מודל הנקרא "גלגל העיר החכמה" המכיל את שש המטרות העיקריות של עיר חכמה ושלושה מדדי ביצוע עבור כל מטרה.

מלבד ההגדרה האקדמית לעיר חכמה, גם המגזר הפרטי מוביל הגדרה משלו למושג. חברת IBM המפתחת פתרונות תוכנה לניהול ערים חכמות, פיתחה גם היא מודל לניהול עיר המזכיר את המודל של כהן. המודל של IBM מחולק לנושאים ותת נושאים עיקריים בהם יש להתמקד. שלושת הנושאים העיקריים הם תשתיות, פעולות ואנשים. IBM אף היא מגדירה עיר כמערכת המחוברת למערכות רבות אחרות, בהן מתקיים תהליך דינאמי ומתמשך של עבודה ופעילויות. לפיה, פתרונות העיר החכמה יספקו למנהיגי העיר כלים טובים יותר לניתוח מידע עבור קבלת החלטות, צפי מוקדם של בעיות באמצעות

העולם, חיו בתנאי עוני בערים. בהם מעל 90% מהאוכלוסייה העירונית של אתיופיה, מלאווי ואוגנדה.

במרבית המדינות המתפתחות גם נוצר מדרג עירוני המכונה "עיר ראשה"⁵², קרי למעלה מ-50% מאוכלוסיית המדינה מתגוררת בעיר הראשית שהיא לרוב עיר הבירה (בניגוד למדרג מאוזן יותר הקיים במדינות המפותחות). מצב זה יוצר לחץ בלתי סביר מבחינה כלכלית, דמוגרפית ואנושית על המשאבים הקיימים בעיר ולכן גורם בין השאר לעוני רב.

עיר חכמה

קיימים ניסיונות רבים להגדיר מהי 'עיר חכמה'⁵³. ככלל מדובר בעיר השואפת לייעל את התפעול השוטף ולשפר את החוסן העירוני, את המצב הכלכלי, את מידת הקיימות ואת איכות החיים של התושבים. זאת בעזרת אמצעים לאיסוף ולעיבוד מידע המשמשים כתומכי קבלת החלטות. אמצעים אלו עשויים להיות אמצעים טכנולוגיים ודיגיטליים, חיישנים, מערכות אוטומציה ועוד, אך גם עשויים להיות אמצעים לשיתוף התושבים בקבלת החלטות. בעזרתם ניתן לצמצם משמעותית את צריכת האנרגיה, לצמצם פליטות פחמן וליצור מקומות תעסוקה חדשים.

ממחקר עדכני של חברת מקינזי העולמית עולה כי בחירת אסטרטגיות חכמות לערים יכולה לתרום להישגים כלכליים וסביבתיים, בהם: צמצום של כ-20% בפקקי התנועה (אשר אחראים בישראל לבדה לעלויות ישירות ועקיפות העומדות על קרוב ל-15 מיליארד ₪ בשנה), צמצום של כ-80% בפחת המים (עלות הפחת מוערכת בישראל בכ-250 מיליון ₪ בשנה), צמצום של כ-40% בפסולת (עלויות מוערכות בעשרות מיליארדי שקלים בשנה) ועד ל-50% צמצום בצריכת האנרגיה.

52 המונח נוצר ע"י Mark Jefferson ופורסם במאמרו . The Law of the Primate City

53 ערים חכמות = ערים ירוקות, אדריכל רפי רייש
<https://www.extra-mag.co.il/smart-cities-green-cities>

54 מתוך: ערים חכמות. <https://smart-cities.co.il/?s> - עיר-מומחית

55 חוקר המתמחה בערים חכמות ומחבר הספר: "קפיטליזם האקלים: הקפיטליזם בתקופת משבר האקלים"



גלגל העיר החכמה,
<https://www.slideshare.net/manuchis>
 תרגם לעברית עומרי זיו



שליטה ובקרה, ניתוח מידע, חיישנים, תקשורת וקישוריות. שלושת המודלים הנ"ל המוצעים ע"י גופים שונים - אקדמיה, חברת שירותים וחברת מחקר וייעוץ - סובבים סביב אותם הנושאים, עם הבדלים קטנים לגבי החשיבות והסדר.

קהילה אקטיבית נוספת בתחום היא קהילת פרטוקול העיר (The City Protocol Society - CPS). זוהי קבוצה מאורגנת של עיריות, אוניברסיטאות, מכוני מחקר ועמותות הפועלים לקידום מסגרת עקרונות, קווים מנחים ושיטות עבודה אשר יעזרו לערים להפוך לערים חכמות בנות-קיימא, תוך כדי ליווי של קהילת פרטוקול העיר. בצורה זו ערים ישתפו מידע אודות תהליכי השינוי שהן עוברות וילמדו מערים אחרות. ה-CPS משתמש במושג האנטומיה של העיר, בכדי

פרו-אקטיביות ותיאום המשאבים כדי לתת פתרונות יעילים ואפקטיביים יותר.

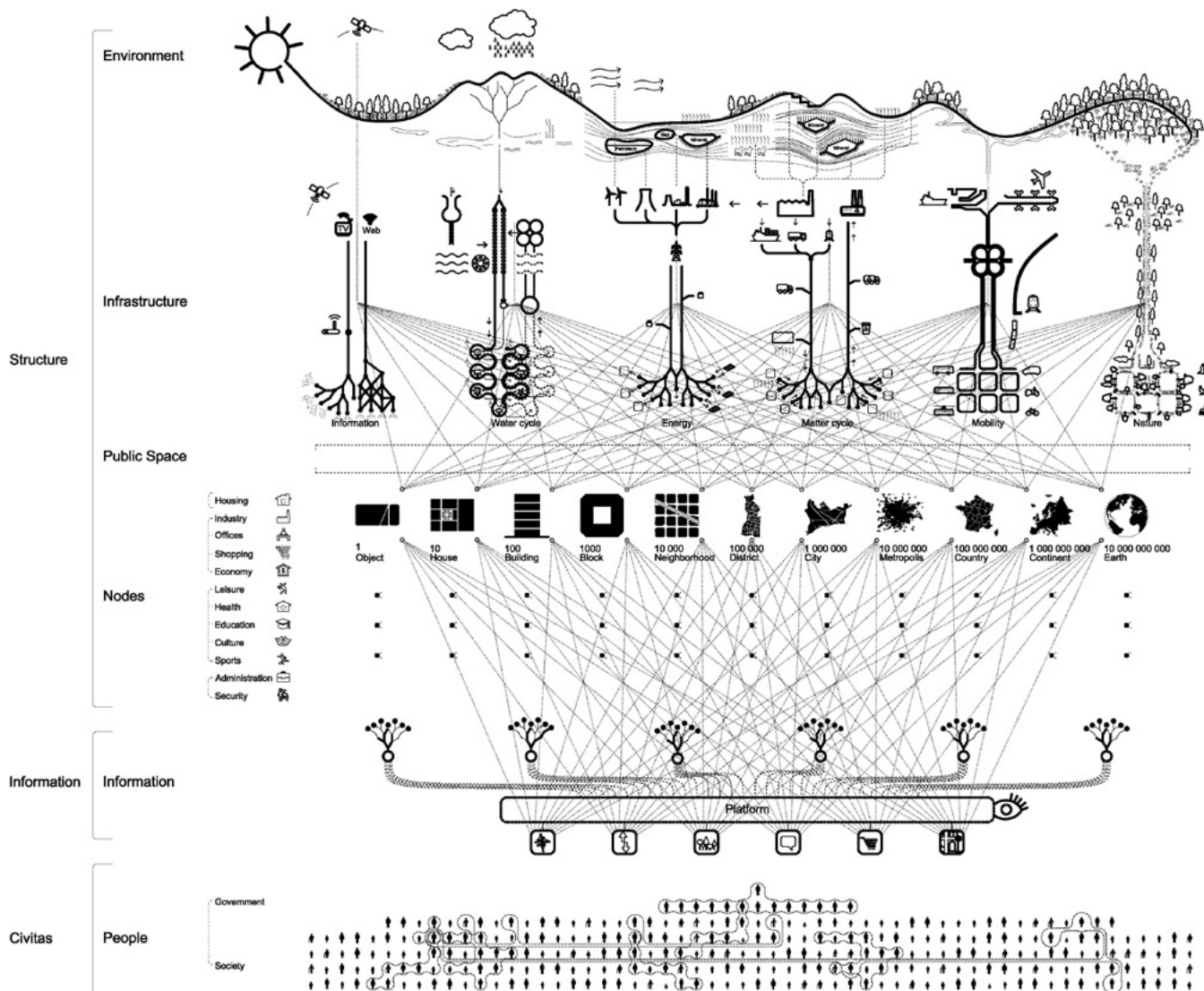
חברת הייעוץ והמחקר NAVIGANT (לשעבר Pike Research) המתמחה בתחום הקלינטק, הוציאה בשנת 2013 דוח בנושא שוק הערים החכמות ופרסמה מודל רב-מימדי משלה לעיר חכמה. במודל, מוגדרות שלוש שכבות עיקריות המורכבות מהתחומים השונים. העליונה היא שכבת המדיניות והמטרות המתייחסות לנושא הכלכלי, איכות חיים וקיימות. האמצעית מכילה תעשיות ושירותים חכמים כמו ממשל חכם, תחבורה חכמה, בניינים חכמים ותשתיות ועזרים חכמים. ובשכבה התחתונה נמצאות התשתיות החכמות הכוללות את מערכת ההפעלה החכמה של העיר המורכבת ממערכות

עיר חכמה: מודל רב מימדי



מודל רב-מימדי של NAVIGANT לעיר חכמה. מקור: Pike Research

CityProtocol.org



המודל של קהילת פרוטוקול העיר (The City Protocol Society)



מכל כוח העיבוד של נאסא בשנת 1969, כאשר הם שלחו שלושה אסטרונאוטים לירח. טלפון נייד כיום מזהה מיקום גאוגרפי, מספק התראות מותאמות אישית לפי מיקום וממליץ על מסעדות קרובות או אירועים קרובים.

בעיר החכמה, המלאה בחיישנים האוספים ומשדרים מידע, יחוה כל אחד מבאי העיר בעתיד את העיר באופן שונה - כחוויה מותאמת אישית. תחום הפרסונליזציה בעיר הולך ומתעצם, כאשר מנוע הצמיחה העיקרי שלו הינו טרנד המחשוב הלבני. באמצעות מחשוב לביש תדע העיר החכמה לספק חוויה אישית לכל תושב. מגמת מזעור המחשוב, מציעה כיום שלל סוגים של חיישנים ומחשבים זעירים אשר אנשים לובשים על גופם ביום יום. הדוגמאות הפופולריות ביותר לכך הן הצמידים והחולצות החכמים המנטרים את הדופק, חום הגוף, איכות השינה, קלוריות שנשרפו ועוד. המשקפיים של גוגל⁵⁷ משלבות את המציאות עם מידע דיגיטלי על ידי הצגה של שכבת מידע למשתמש על גבי עדשה קטנה ושקופה ללא הצורך להפנות את המבט אל הטלפון החכם. היכולת להציג שכבת מידע דיגיטלי על גבי שכבת המציאות נקראת מציאות רבודה (מציאות בעלת כמה רבדים). **והמציאות הרבודה היא זו שהופכת את העיר החכמה לחוויה מותאמת אישית.**

המציאות הרבודה פותחת אפשרויות מרובות לייעול ולשיפור תהליכים עירוניים באמצעות התאמה אישית לכל תושב. דוגמה טובה לכך אפשר לראות בפיילוט טכנולוגי לשיתוף ציבור בהלסינקי. מטרת הפיילוט הייתה לשפר את כלי שיתוף הציבור לתושבים על ידי שימוש במציאות רבודה, בכדי להבין טוב יותר כיצד פרויקטים חדשים ברחבי העיר ישפיעו על סביבתם של התושבים. הפיילוט מאפשר לתושבים ולכל בעלי העניין בפרויקטים עתידיים ברחבי העיר, לראות המחשה תלת ממדית של הפרויקט המשתנה בהתאם למקום בו הם נמצאים בעיר. התושבים יכולים לראות באופן מדויק למדי כיצד ישתנה קו הרקיע של העיר, כיצד ישתנה המרחב העירוני

לייצר שפה משותפת ולתאר את החיים בעיר, ומתרכז בשלוש מערכות מרכזיות: מבנה (Structure), חברה (Society) ומידע (Data). תחת שלוש המערכות הללו מתקיימות שמונה תת-מערכות סך הכול (ניתן לראות ברישום בעמוד הקודם).

כאשר מחפשים היום בגוגל אחר המושג עיר חכמה (Smart Cities) עולה כי מדובר בתחום הנשלט על ידי חברות הטכנולוגיה. מדובר על חברות טכנולוגיה המספקות שירותים לערים המטמיעות טכנולוגיות מתקדמות הכוללות חיישני נפח במערכות הביו, מערכות שליטה ובקרה לפרויקטי שיתוף אופניים, והקמת תשתית של סיבים אופטיים לרשת אינטרנט במהירות 1000 גיגה. כל זאת במטרה לשפר את חיי התושבים בערים בהן הם חיים. חברות הטכנולוגיה עתירות המשאבים כגון IBM, CISCO ו-SAMSUNG השכילו לזהות את המגמה ופיתחו פתרונות ושירותים שונים לניהול של ערים חכמות.

עיר מותאמת אישית

העיר המוכרת לנו תהפוך לעיר מותאמת אישית⁵⁶ במקום עיר להמונים. כאשר אנשים חושבים על עיר חכמה, המחשבה הראשונה שעולה לראש היא לרוב סביב חיישנים, האינטרנט של הדברים, מידע הנאסף על התושבים, סוגית הפרטיות וכו'. אך עיר חכמה היא בראש וראשונה עיר יותר אישית. בדומה לדרך שבה כל אחד שומע מוסיקה שונה באוזניות תוך כדי ריצה ברחבי העיר והפארק, בעתיד הלא רחוק כל תושב יוכל לבחור את הצבע של הבניינים ברחבי העיר, לקבל עדכונים בזמן אמת איפה הילדים/החברים (תלוי בגיל) מבלים ולראות פרסומות המותאמות אישית על גבי בניינים העוברים שיפוץ.

המציאות הרבודה והמחשוב הלבני הם תוצרים של מגמת המזעור הדיגיטלי. ככל שהמחשבים קטנים יותר, כך הם גם נהיים ניידים יותר. רק לשם השוואה, כוח העיבוד שקיים היום בטלפון חכם בודד (שלרוב משמש למשחקים) הינו חזק יותר

57 המשקפיים של גוגל - חלק מטרנד מהמחשוב הלבני שדווקא לא זכה להצלחה הוא מוצר ה-"Google Glass" אשר גוגל החליטה להפסיק לייצר, אך נראה כי המשקפיים המפורסמות הללו הולכות לחזור ובגדול בסגנון זה או אחר.

ואילו שכונות או אזורים יפלו תחת צלו של הבניין רב הקומות העתיד להיבנות סמוך אל שכונתם. בשונה מוידאו תלת מימדי באתר האינטרנט של חברת הנדל"ן, השימוש במציאות רבודה מאפשר לכל תושב לקבל המחשה מותאמת אישית כיצד פרויקט הבנייה העתידי הולך להשפיע על המרחב בו הוא נמצא.

עיר גלובלית - עיר עולם

עיר עולם (World City) או עיר גלובלית (Global City) היא עיר מתמחה⁵⁸ המהווה נקודה מרכזית בעלת השפעה כלכלית, חברתית תרבותית או פוליטית, ישירה ומוחשית על הזירה הבינלאומית, בעידן הגלובליזציה. ערי עולם מוגדרות כבעלות קשר ישיר, שאינו מוגבל למיקומן הגאוגרפי, עם העולם החיצוני למדינת הלאום. בשנת 1991 טבעה את המונח הסוציולוגית והכלכלית סאסן (S. Sassen).

קיימות ארבע רמות שאליהן יש להתייחס בעת בחינה של מידת ה"עולמיות" של עיר:

- המערכת האורבנית הגלובלית
- הקשרים האזוריים של העיר
- הקשר שיש לעיר עם ערים גלובליות אחרות, בלי צורך בקשר פיזי ביניהן
- העיר עצמה כמטרופולין

בעיר זו ירוכזו מטרותיהן המרכזיים של חברות מקומיות ובינלאומיות, מרכזי הבנקים הגדולים, הבורסה למסחר בניירות ערך ובתי עסק רבים המשרתים את הגורמים הפיננסיים השונים, לצד שירותים נלווים, כמו תחבורה בינלאומית ענפה. ערי העולם ה"קלאסיות" הן ניו יורק, טוקיו, לונדון ופריז. יחד עם זאת, יש היום חוקרים שמתייחסים למושג "עיר עולם" כטיפוס אידיאלי. כלומר, עיר יכולה להיות "יותר" ו"פחות" עיר עולם. מבחינת ארצות המערב, הערים בעלות מרב התכונות

ה"גלובליות" הן הארבע הנ"ל (טוקיו, לונדון, ניו יורק ופריז) שגם משמשות סמלי הצלחה לקפיטליזם. אולם, דרגת כל עיר ברשימת ערי העולם נקבעת בהתאם לשיקולים תרבותיים, ערכיים וחוויתיים שונים.

אחד הדיונים כיום סביב העיר הגלובלית הוא בהקשר של השפעות הגלובליזציה. האם הערים הגלובליות הופכות יותר ויותר דומות זו לזו, או שעליהן לחזק את המאפיינים הייחודיים שלהן?

אחת הדוגמאות היא הקניון, מחד, העיר צריכה להכיר את השפה הקפיטליסטית ולדעת להשתמש בה על מנת להיות אטרקטיבית לקונים ומשקיעים פוטנציאליים. מצד שני היא חייבת לשמור על זהות ייחודית על מנת לשמר את מיקומה/ חשיבותה במבנה הגלובלי ולוודא שלא ניתן להחליפה עם ערים אחרות.

למרות שהגדרת עיר מסוימת כ"עיר עולם" הינה סובייקטיבית מאוד מטבעה, הרי שקיימות תכונות משותפות לכל הערים שהוכרו כ"ערי עולם". התכונות הנדרשות נוגעות להכרה בינלאומית והשפעה פעילה על אירועים בינלאומיים וענייני עולם; תחבורה מפותחת לוקלית וגלובלית; והשפעה בתחום הכלכלה, התקשורת, חינוך ותרבות וספורט.

היום, יותר מבעבר, ערים גלובליות⁵⁹ (ערי עולם) צריכות "לרוץ" רק כדי לשמור על מקומן. מנהיגי הערים השואפים להעניק לתושביהן את ההטבות המתלוות למרכז כוח עולמי חייבים להשתמש בכל התחמושת, כל הזמן. מהיותן מקושרות ביניהן בכלכלה ועסקים, רעיונות והון, הן יכולות לייצר תועלות המתפרשות הרבה מעבר לגבולותיהן המוניציפליים. ה-GCI (מדד הערים הגלובליות, Global Cities Index) בוחן רשימה של 84 ערים בעולם ומודד כיצד הן משולבות גלובלית באמצעות 26 מדדים בחמישה ממדים: פעילות עסקית, הון אנושי, חילופי מידע, חוויה תרבותית ומעורבות פוליטית.

59 city & country branding ערים גלובליות, הוה ועתיד: מדד הערים הגלובליות GCI והערים המתפתחות ECO -
<https://cityncountrybranding.com/2014/04/17>
 ערים-גלובליות-הוה-ועתיד-מדד-הערים-הגל/

58 עיר_עולם/ <https://he.wikipedia.org/wiki/>



שהצליחו פחות אך נראה שישתפרו (מנילה, בוגוטה), אלה שהתקדמו משמעותית אבל עשויות לאבד תנופה (בואנוס איירס, הו צ'ין מין סיטי), ואלה שצריכות לקחת את עצמן בידיים (קהיר).

מדד הערים הגלובליות ב-2014 מציג את המגמות הבולטות הבאות:

- ניו יורק ולונדון מובילות את המדד, ואחריהן פריז, טוקיו והונג קונג.
- בין 20 הערים המובילות: 7 באסיה והפסיפיק (טוקיו, הונג קונג, בייג'ינג, סינגפור, סיאול, סידני ושנגחאי), 7 באירופה (לונדון, פריז, בריסל, מדריד, וינה, מוסקבה וברלין), ו-6 באמריקה (ניו יורק, לוס אנג'לס, שיקגו, וושינגטון, טורונטו, ובואנוס איירס). קהיר היא העיר המובילה באפריקה, ונותרה בין 50 המובילות למרות הסערות הפוליטיות והכלכליות העוברות על מצרים.
- בייג'ינג, במקום 8, נכנסה לעשירייה הראשונה בפעם הראשונה תודות לעלייה במספר חברות ה-Fortune 500, בתי ספר בינלאומיים, מספר המחברים לפס רחב ומוזיאונים. בואנוס איירס הפכה לעיר הראשונה מאמריקה הלטינית שנכנסה לרשימת 20 המובילות במדד, בזכות ההון האנושי והסצנה התרבותית.
- איסטנבול הציגה את הזינוק הגדול ביותר, ממקום 37 למקום 28, כשהמרכז הכלכלי של טורקיה מתבסס כמרכז פוליטי, עסקי ותרבותי בצומת הדרכים שבין אירופה ואסיה.
- בוסטון וציריך הן הערים שירדו יותר מאחרות בדירוג, 6 מקומות. בעוד רוב הירידה של בוסטון מיוחסת לשינוי בדירוג עושר ואיכות ההיצע הקולינרי, גם המעורבות הפוליטית וסצנות המוזיקה והתאטרון שלה לא עמדו בקצב של ערים מתחרות. הירידה של ציריך מיוחסת בעיקר לתחומי אמנויות הבמה ומספר משרדי חברות החדשות הבינלאומיים הממוקמים בעיר.
- מדד 2014 כולל 18 ערים חדשות (6 במזרח התיכון וצפון

מאז החל להתפרסם המדד ב-2008, הוא מתעדכן בהתאמה למגמות מתפתחות, מנתח כיצד ערים מתפתחות בכל מדד ומציע תובנות לגבי האופן שבה עיר יכולה להיות גלובלית יותר. בנוסף הדו"ח מפרסם גם את ה-ECO (מדד הערים המתפתחות, Emerging Cities Outlook) המודד את הערים המתפתחות ואת הפוטנציאל שלהן להפוך לגלובליות בעתיד. באופן מיוחד בוחן מדד ECO את הסבירות של 34 ערים במדינות בעלות הכנסה נמוכה או בינונית לשפר את מיקומן הגלובלי בעתיד.

מגמות בהתפתחות ערים בעולם

ערים הופכות יותר ויותר גלובליות. הציונים עבור ערים משנת 2008 עלו ב-8% בממוצע, והערים המדורגות נמוך במדד צמצמו לאט אבל בקביעות את הפער מול הערים המובילות. המקומות העליונים במדד הם יציבים, וזו רשימה שקשה להצטרף אליה, אולם בהמשך הרשימה הציבות יורדת. מאז 2008 רק 23 ערים אכלסו את רשימת ה-20 המובילות, אולם את המקומות 40-21 אכלסו 28 ערים שונות, ואת המקומות 60-41 אכלסו 33 ערים שונות.

הון אנושי מתפזר באופן אחיד יותר בין הערים הגלובליות, אך חילופי המידע לא. דירוג ההון האנושי מתכנס, בעיקר במספר התושבים בעלי תואר שלישי ובגודל האוכלוסייה הזרה. בכל הקשור לחילופי ידע, הדירוגים מתרחקים, כשחופש העיתונות ומספר המנויים לפס רחב מקוטב יותר. פוליטיקה היא רבת עוצמה, בעיקר כאשר היא מחוברת לפעילות עסקית חזקה. 4 הערים המדורגות בראש הן בין 10 הערים המדורגות בראש במדדי הפעילות העסקית והמעורבות הפוליטית. בייג'ינג היא דוגמה לשילוב כזה.

ערים בעלות הכנסה נמוכה או בינונית בדרך כלל שייכות לאחת מארבע קבוצות: אלה שהשתפרו משמעותית במדד ונראה שימשיכו בכך (ג'קרטה, ריו דה ז'ניירו, מומבאי), אלה

יותר מהר בחילופי מידע מאשר בכל תחום אחר, והצליחה לסיים בין 200 המובילות בתחום זה, בזכות הסיליקון ואלי. הדירוג הגבוה של העיר בחילופי תרבות, לא הספיק לה כדי לשמור על מקומה, כשהיא ירדה בדירוג בכל התחומים האחרים. מקסיקו סיטי (מקום 32, ירידה מ-25) שיפרה משמעותית את דירוגה בהון אנושי, אבל ירדה בכל המדדים האחרים, עם ירידה משמעותית ביותר בתחום חילופי המידע. ניו דלהי שירדה ממקום 41 ל-48 מבין הערים המקוריות, למעשה שיפרה את דירוגיה בכל מדד מלבד חילופי מידע, אולם השיפור בהון אנושי ובחוויה התרבותית לא הספיקו לשמור על הקצב של הערים המתחרות.

מבט אל ערי העתיד

מהדוגמאות שלעיל ניתן לראות כי ערים המעוניינות לשפר או לשמור על מיצובן הגלובלי חייבות להתמקד בעיקר בחיזוק הפעילות העסקית וההון האנושי. בעוד מרחקים פיזיים הופכים פחות רלוונטיים והתחרות הגלובלית מתעצמת, ערים בכלכלות מתפתחות יאיימו יותר ויותר על הערים מהכלכלות המבוססות. מדד ה-ECO בוחן את האפשרות שערים ממדינות בעלות הכנסה נמוכה או בינונית ישפרו את מיקומן בעשור או שניים הבאים. המדידה נעשית על ידי חישוב משך הזמן שייקח לעיר מסוימת, בהינתן שהיא מתקדמת בקצב קבוע כמו בין 2008-2013, להשיג את המובילות הגלובליות באינדיקטורים המובילים של פעילות עסקית והון אנושי, וכן חדשנות, שהיא חיונית למשיכת כישרונות ועסקים.

שתי ערים מדרום מזרח אסיה, ג'קרטה ומנילה, מובילות את רשימת הערים המתעוררות. למרות ששתיהן נמצאות כעת בחצי התחתון של המדד בתחומי הפעילות העסקית, השיפור המהיר שלהן יאפשר להן להשיג את המובילות העולמיות בעסקים מהר יותר מכל עיר אחרת ממדינת הכנסה נמוכה או בינונית, מלבד סאו פאולו. קואלה לומפור, עוד עיר מזרח אסייתית, נמצאת בין 10 הערים במדד זה.

באפריקה, אדיס אבבה היא העיר השלישית שסביר ביותר

באפריקה, 4 באמריקה, 3 באירופה, 3 בסאב סהרה ו-1 באסיה-פסיפיק). בודפשט, פראג וונקובר מובילות את הערים החדשות במקומות 48-46, וטוניס, לאהור וקינשסה סוגרות את רשימת הערים החדשות במקומות 83-81.

התפתחות ערים משנת 2008 - מספר ערים התקדמו משמעותית מאז 2008, בעוד אחרות דרכו במקום או נסוגו:

- בואנוס איירס ומומבאי טיפסו ב-13 מקומות, מבין 60 הערים שנמדדו ב-2008. הדירוג של בואנוס איירס עלה בכמעט 40% בשנים אלה עם שיפור משמעותי בחילופי תרבות והון אנושי. הייתה גם עלייה קטנה אך משמעותית בפעילות העסקית ובחילופי המידע, מספיק כדי לסתור את הירידה במעורבות הפוליטית הבינלאומית. הדירוג של מומבאי עלה ב-73%. המרכז הכלכלי של הודו רשם עליות משמעותיות ביותר בתחומי חילופי המידע והון אנושי, וגם בפעילות עסקית, בה העיר היא בין 20 המובילות מבין 60 הערים המקוריות. העיר נותרה חלשה בתחומי חילופי התרבות והמעורבות הפוליטית הבינלאומית.
- בייג'ינג עלתה בדירוג, היא החלה מנקודת התחלה גבוהה, והעלייה בת ה-20% הובילה אותה לעשירייה הראשונה במדד. החשיבות הגלובלית העולה של העיר והחברות הסיניות עזרו לה להתמקם במקום הרביעי בפעילות עסקית, ובפער קטנטן מטוקיו. זאת, יחד עם שיפור בהון אנושי וחילופי תרבות הספיקו לה לסתור את הירידה בביצועים בחילופי מידע ומעורבות פוליטית בינלאומית.
- בנגקוק, עם 16% צניחה בדירוג ו-15 מקומות היא הצד השני של המטבע. ב-2008 נראתה העיר כצומחת. הבירה התאילנדית דורגה בין 20 המובילות בפעילות עסקית, הון אנושי, ומעורבות פוליטית, ודורגה במקום 22 הכללי. מאז, חוסר יציבות פוליטית לאורך זמן פגעה בעיר, וירידה בחילופי מידע נוספה לכך. למרות שיפור מה בחוויה התרבותית, בנגקוק מדורגת במקום 37 מבין 60 הערים המקוריות.
- סן פרנסיסקו, ניו דלהי ומקסיקו סיטי ירדו 7 מקומות כל אחת. סן פרנסיסקו שירדה ממקום 15 ל-22 התפתחה



ערים וראשי ערים להחליף ביניהם שיטות עבודה וטכנולוגיות, ולקדם שיתופי פעולה פרטיים-ציבוריים לצמצום פליטות הפחמן של הערים. הסטנדרטים שנקבעו על ידי קבוצת ה-C40 בפיתוח אנרגיה ירוקה, ניהול אשפה, ותחבורה ירוקה עברו את הסטנדרטים שנקבעו על ידי תהליכי משא ומתן בין מדינות.

לאור הנאמר, עולות שאלות כמו: מה המקום של האחריות המקומית אל מול הממשלות המקומית? האם לא נכון יהיה לצפות מהן לספק אחריות משותפת? או האם ככל שערים הופכות להיות חשובות יותר, ומניעות מהלכים משמעותיים יותר, האם עדיין יש מקום לדבר על יחסים בינלאומיים בין מדינות?

כדי להבין את תפקיד הערים במאה ה-21, יש לזכור כי ערים הן צורת ההתיישבות האנושית הראשונה והקבועה ביותר, והן שימשו כשחקנים הפוליטיים מתחילת התרבות האנושית. ערי מסופוטמיה ואנטליה העתיקות החליפו ביניהן משלחות באופן קבוע כדי לבסס הכרה הדדית ומסחר. הדיפלומטיה בימי הביניים וברנסנס נשלטה על ידי ערי מדינה, בעיקר באיטליה וצפון אירופה, שגם ניהלו את מרבית הסחר הבינלאומי ויצאו למסעות גילוי ארצות באסיה ובאמריקה. מנקודת המבט ההיסטורית, מדינות הן למעשה המצאה חדשה, הקיימת פחות מ-200 שנה.

השפעת הגלובליזציה

גם הגלובליזציה עצמה, היא במידה רבה תופעה המתקיימת בין ערים, ושמשמעותה הסרת המגבלות שמטילות מדינות. על פי מחקר של McKinsey Global Institute, כמעט כל הכלכלה העולמית מיוצגת על ידי כ-400 ערים מרכזיות. הקישורים האוויריים סביב העולם תלויים בפיתוח מרכזים כמו שיקגו, לונדון, ציריך או סינגפור, שמגבירים את הגלובליזציה לערים קטנות יותר באזור.

לאורך השנים האחרונות, הערים הגלובליות צמחו להיות מצבור של ייצור שירותים פיננסיים והן מגדירות את האבולוציה של קשרים כלכליים בין מדינות, יחד עם סקטור

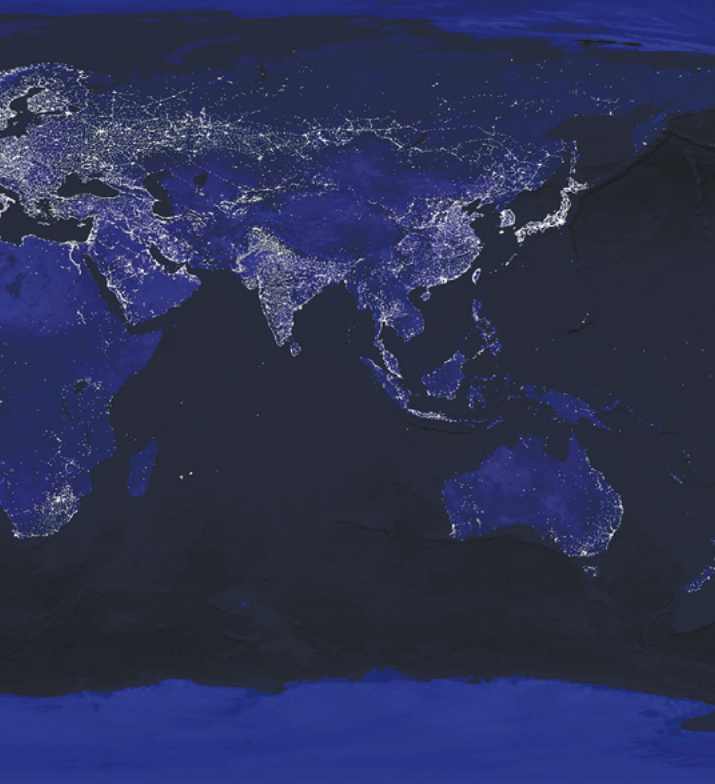
שתתקדם במיצוב הגלובלי שלה. למרות שהציון שלה בתחום החדשנות נמוך, היא משפרת את הביצועים באחוזים גדולים מאד מאז 2008, ומשתפרת גם בתחומי הבריאות, פערי הכנסה ושקיפות עסקית. העיר הבאה באיזור הסאב סהרה היא ניירובי, שם חברת IBM כבר בונה מרכז פיתוח.

ריו דה ז'ניירו, בוגוטה וסאו פאולו נמצאות גם כן בין 10 המובילות במדד הערים המתעוררות. סאו פאולו כבר חזקה מאד בפעילות עסקית, ואם תמשיך להתקדם בקצב זה היא תסגור את הפער מול המובילות מהר. עם זאת בתחום ההון האנושי יקח לה זמן לגשר על הפער. בוגוטה מתקדמת מהר בתחום ההון האנושי וכן בתחום הסביבה והבריאות.

תל אביב - המרכז הכלכלי והתרבותי של ישראל מדורג במקום 54 הכללי. העיר העברית הראשונה אמנם מקדימה בדירוג את אוסקה, ריו דה ז'ניירו או אבו דאבי, אולם זהו הדירוג הנמוך ביותר של תל אביב מאז החל להתפרסם המדד. בשנת 2008 העיר הייתה מדורגת במקום 42, ב-2010 דורגה במקום 50, וב-2012 דורגה במקום 46.

העיר בעולם כבר ביסס את עצמו כמגמה המשמעותית ביותר של המאה ה-21. בעוד השלכות לצמיחה כלכלית כבר נדונו בהרחבה, ההשפעה של העיר על הדיפלומטיה ועל הריבונות יהיו משמעותיות באותה מידה. אחת המגמות הבולטות היא שגלובליזציה כבר לא מונעת על ידי מדינות, אלא ע"י ערים, וראשי הערים תופסים פיקוד בעולם.

שני נושאים משמעותיים נמצאים בראש סדר העדיפויות העולמי: ביטחון ושינויי האקלים. לאחר התקיפה על מגדלי התאומים בניו יורק, והתקפת הטרור ב-2008 במומבאי, שתי הערים החלו לחזק את שירותי הביטחון ואת יכולות המודיעין שלהן, מעבר למה שהבירות וושינגטון ודלהי יכולות לספק. דובאי, האייקון המזרח תיכוני, כבר עשתה זאת קודם לכן. שני עשורים של דיפלומטיה הביאו לשינוי מזערי בלבד בתחום שינויי האקלים, ולהחלטות מהוססות לגבי צמצום פליטות הפחמן של המדינות. אולם יוזמה חדשה בשם C40 שהובלה ב-2006 על ידי ראש עיריית לונדון, קן ליווינגסטון, הביאה 60



עיור גלובלי. צילום: נאסא, Craig Mayhew and Robert Simmon

הפיננסים. מיזוגים של בורסות מעידים על שינוי "הגיאוגרפיה של ההשפעה": הקשר בין בורסות ניו יורק ופרנקפורט והשיחות על מיזוג הבורסות, כפי שמתקיים גם בין בורסות לונדון וטורונטו, שיקגו וסאו פאולו, דובאי ומומבאי, סידני וסינגפור, או השילוש של בורסות שנזן, הונג קונג ושנגחאי, כולם מעידים על האופן בו הרשת הפיננסית הגלובלית מעוצבת מחדש על ידי ערים.

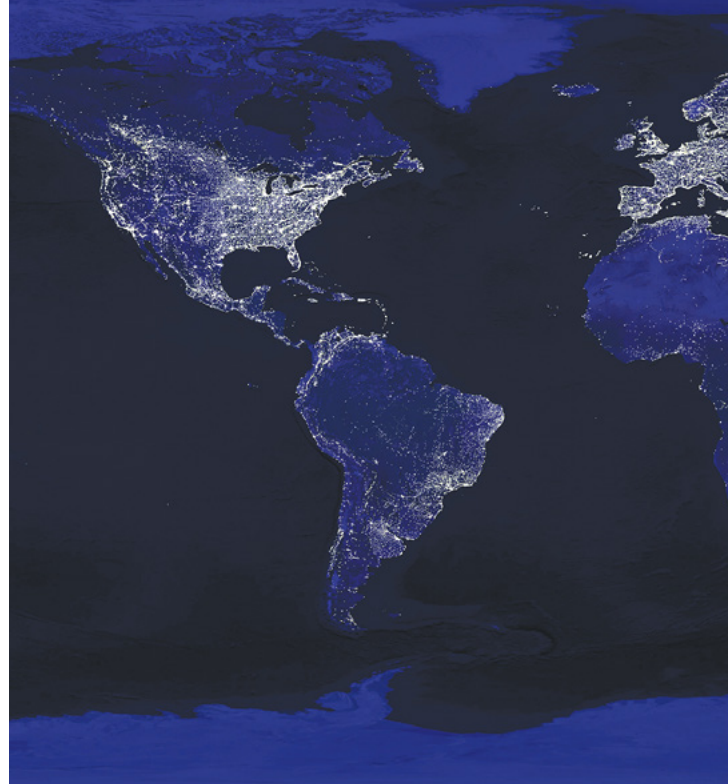
כיום, לערים רבות יש משקל כלכלי, קישורים בינלאומיים, והשפעה דיפלומטית רבים יותר בעולם, מאשר לעשרות מדינות. העיור, הגלובליזציה והאצלת הסמכויות הבלתי הפיכה מטעם המדינה, הם תהליכים שמניעים את עלייתן של הערים כשחקניות חוצות גבולות מונעת מעבר לעיור והגלובליזציה, על ידי תופעה שאינה הפיכה - האצלת סמכות. התקופה שמאז סיום המלחמה הקרה התאפיינה לא רק בגל לידות של מדינות חדשות שבאו לאחר פירוק ברה"מ ויוגוסלביה, אלא גם באזורים רבים בתוך מדינות העולים כבעלי זהות ייחודית, קישוריות ועוצמה המביאים להם יותר ויותר אוטונומיה. קוויבק, חבל הבסקים, גרינלנד, סקוטלנד וקטלוניה הן דוגמאות למאות אזורים כאלה ברחבי העולם. אוסטרליה וקנדה חוו עליה משמעותית בכוחן של מועצות מקומיות כמו זו של העיר סידני או וונקובר, המתקדמות בתחומים רבים יותר מהמדינות שלהן.

לא מעט ערים נוספות, שאינן בירות, כמו מומבאי או לאגוס ואפילו תל אביב צברו נוכחות בינלאומית משמעותית. לאורך העשור האחרון, רוב הפרובינציות בהודו וסין הקימו לעצמן משרדי קידום מסחר והשקעות ברחבי העולם, בעיקר ללא מטרות דיפלומטיות כי אם במטרה למשוך סחר, השקעות ותיירות. היוזמות הללו והדיפלומטיה הכלכלית של ערים ואזורים ממחישים את העוצמה העולה והשאיפות של אזורים עירוניים לזהות את עצמם כ"ערים גלובליות", עצמאיות ושכפיפותן למדינה הולכת ויורדת.

עליית תעשיית מיתוג הערים, הכוללת הצעות לאומיות להתמודדות על אירוח אולימפיאדות, קידום תיירות והשקעות, וקמפינים של ערים, מדגישים את האופן בו ממשלות עירוניות

ומומחי שיווק חוברים כדי לחזק את דימוי הערים אל מעבר לגבולות המדינות.

ערים תובעות את ניסיון והנהגתן על הבמה העולמית, והן מציגות כוחות ייעודיים פנים עירוניים, תיאום בין ערים, פעולה בתחום שינויי האקלים וטיפול באסונות, חינוך, מרכזי תקשורת מחשבים ועוד. מעבר לכך, יוזמת הערים לטיפול בשינויי האקלים כבר הוכיחה כי הדיפלומטיה בין הערים היא יעילה יותר ואפקטיבית יותר מזו שבין מדינות. ובעוד העיור בעולם רק הולך ומתגבר, ערים צריכות לקבל את הכוח והמעמד שלהן, וכן את האפשרות לפתור בעיות, ולא להיות מוגבלות על ידי המדינות. גם במערכות הבחירות הלאומיות בעולם, ראשי ערים הופכים יותר ויותר להיות מנהיגי מדינות, ולמובילים בנושאים גלובליים.



סיטי לשעבר, מרסלו אבררד יש שאיפות לנשיאות. ראש עיריית לאגוס, העיר הגדולה בניגריה, הוא הדמות הפוליטית הפופולרית ביותר במדינה, ומעטים שוללים את האפשרות שראש עיריית לונדון לשעבר בוריס ג'ונסון יתמודד על ראשות ממשלת בריטניה בבחירות הבאות, או שמייקל בלומברג, ראש עיריית ניו יורק לשעבר, יתמודד על הנשיאות בארה"ב.

באופן היסטורי, ראשי מדינות הגיעו מתוך הפרלמנט, אולם ראשי ערים כיום תופסים יותר ויותר תפקידים של ראשי מדינות, מציגים ניסיון בניהול ערים גדולות ונשענים על פרופיל ציבורי נרחב שהתפקיד מעניק. עם עליית חשיבות הערים, אלו המנהלים אותן בהצלחה, מקבלים מהציבור אישור לתפקידי ניהול מדינה.

כדי לנהל יחסים חדשים אלה באופן יותר יעיל, ערים וראשיהן עוברים יותר ויותר לפעילות דיפלומטית שמעבר לגבולות העיר, ברחבי העולם. בניו יורק, מייקל בלומברג ייסד את "משרד ראש העיר ליחסים בינלאומיים" כדי לנהל את יחסי העיר עם האו"ם, וכעת המשרד עוסק ביחסים בינלאומיים, קידום השקעות, ביטחון, ויוזמות בתחומי שינויי האקלים. בעיריית תל אביב, במסגרת מנהלת עיר עולם עובדים מנהלת פיתוח בינלאומי, יועץ ראש העיר ליחסים בינלאומיים, 2 יועצי תקשורת בינלאומית, ומנהל שותפויות גלובליות.

ממושל לאומי למושל מקומי

מגמה נוספת המעידה על עליית חשיבות הערים וראשיהן מול הפרלמנטים, היא התנועה של פוליטיקאים ופרלמנטרים מוכרים אל תפקידי ניהול ערים. רם עמנואל עזב את הבית הלבן כדי להתמודד ולהיות ראש עיריית שיקגו. בארץ הח"כים שהתמודדו או שקלו להתמודד: כרמל שאמה על ראשות עיריית רמת גן, יואל חסון על ראשות עיריית ראשון לציון, ציון פיניאן בטבריה, יעקב אדרי באור עקיבא, וניצן הורוביץ על ראשות עיריית תל אביב.

ממושל מקומי למושל לאומי

בישראל המסלול מהרשות המקומית אל הכנסת מוכר שנים רבות, אולם למעט אהוד אולמרט לא כיהנו ראשי ערים כראש ממשלה בישראל. כיום, יותר ויותר ראשי ערים הופכים לראשי מדינות: ראש עיריית סיאול לשעבר לי מיונג באק, ראש עיריית איסטנבול לשעבר רג'פ טיפ ארדואן, ראש עיריית טהרן לשעבר מחמוד אחמדיניג'אד, וגם ראש עיריית טיל לשעבר פרנסואה הולנד. בסך הכל, 8 ראשי מדינות כיום היו ראשי ערים, והמספר צפוי רק לגדול. בסין, מתוך שבעת חברי הועדה של הפוליטבירו, שישה היו ראשי פרובינציות.

מושל סאו פאולו הפסיד באחוזים בודדים את ראשות ממשלת ברזיל, והוא צפוי להתמודד שוב בבחירות הבאות. ראש עיריית בואנוס איירס התכוון להתמודד, וגם לראש עיריית מקסיקו



הנאום המפורסם של הפוליטיקאי האתונאי פריקלס, בפני אסיפת האזרחים.
ציור: Philipp Foltz 1887

על ציר הזמן

האם החזון לעתיד מצוי בהיסטוריה? האם אנו בנתיב חזרה אל הפוליס, העיר העצמאית?⁶⁰

הרעיון של מדינת הלאום, לפיו העולם מחולק כיום (ל-193 מדינות) נראה לנו לעיתים כמובן מאליו, אך הוא למעשה רעיון חדש למדי. רעיון זה מבוסס על מימוש וקיום הריבונות של לאום מסוים בטריטוריה מסוימת, כלומר על לאומיות אתנית. אולם במציאות מעולם לא התקיימה חפיפה טריטוריאלית בין הלאומים והמדינות שנוצרו. מיעוטים לאומיים קיימים בכל מדינה, באופן שלעיתים קרובות גורם לתחושות קיפוח, חשדנות ושנאה. גם מתוך הלאומים שיש להם מדינה, יש מיעוט מהלאום שחי במדינות אחרות. תהליך היווצרותה של מדינת הלאום החל בימי הביניים המאוחרים, אז היה ערעור על הסדר הפאודלי וצמיחה של זהויות לאומיות באנגליה וצרפת. השלב הבא בהתפתחותה של מדינת הלאום היה בשנת 1648, עם החלוקה המחודשת של אירופה למדינות שבוצעה תחת הסכם שלום וסטפליה, והביא לידי ביטוי תפיסות חדשות לגבי מהות המדינה, והמדינות החדשות תאמו יותר את הרעיון לפיו מדינה אמורה להכיל לאום אחד. במהלך המאה ה-18 חלה התחזקות בתפיסה של מדינת הלאום. המהפכה הצרפתית ומלחמת העצמאות של ארצות הברית הביאו להקמתן של הדמוקרטיה המודרנית הראשונות, ולרעיון כי על המדינה לייצג את הלאום - רעיון התקף עד היום. במקביל, המהפכה התעשייתית והתפשטות הקפיטליזם הביאו לערעור הסדר החברתי הישן ולהתחזקות התפיסה הלאומית.

המאה ה-19 ראתה את התפשטות רעיון הלאומיות באירופה, ובעקבותיו גם את התפשטות מדינות הלאום. אביב העמים בשנת 1848 היה הניסיון הבולט ביותר ליישום של מדינות לאום שונות ברחבי אירופה. ביטויים אחרים למגמה זו היו איחוד איטליה בשנת 1861 ואיחוד גרמניה ב-1871. מגמה זו נמשכה אל תוך המאה ה-20, ובאה לידי מיצוי לאחר מלחמת העולם הראשונה, אז פורקו האימפריות האירופאיות והשטחים

הפכו למדינות לאום. אמצע המאה ה-20 הייתה תקופה של התפשטות מדינת הלאום אל מחוץ לאירופה. סוף עידן הקולוניאליזם ותהליך הדה-קולוניזציה הביאו ליצירת מדינות לאום בכל חלקי העולם, מאפריקה ועד לדרום מזרח אסיה. רבים טוענים כי החל משנות ה-70 של המאה ה-20 תם עידן הצמיחה של מדינת הלאום. תהליך הגלובליזציה הביא לערעור על המרכזיות של המדינה ולצמיחת מערכות מתחרות, תהליך המכונה פוסט לאומיות.

בהיסטוריה הרחוקה יותר, המבנה הפוליטי של עיר מדינה, מדינה המורכבת מעיר אחת בלבד, היה נפוץ מאוד. לעתים, ערי מדינה הקימו אימפריות גדולות דוגמת אשור, רומא וקרתגו ולעתים נשארו קטנות והתאגדו בבריתות אשר כללו כמה ערים. סוג מיוחד של עיר מדינה הוא **הפוליס היווני** כמו אתונה, תבאי וספרטה. תושבי פוליס אלה היו בעלי מודעות פוליטית רבה וערים רבות נוהלו בדמוקרטיה ישירה. ערי המדינה המשיכו לשגשג באיטליה בימי הביניים (פיזה, גנואה וונציה), וכיום יש מספר מדינות שניתן לכתותן ערי מדינה: סינגפור, מונקו והוותיקן. בגרמניה יש לשלוש ערים מעמד רשמי של עיר מדינה - ברלין, המבורג וברמן, ומעמד דומה יש לערים וינה ומקסיקו סיטי.

בריטניה - חקר מקרה

אם ללמוד מההיסטוריה, רוב המהפכות והשינויים העולמיים המרכזיים מאז ימי הביניים, החלו או נחזו בבריטניה. האי הבריטי היה למדינת הלאום הראשונה, לדמוקרטיה המודרנית הראשונה, לאחת האימפריות הגלובליות, בה החלה המהפכה התעשייתית והקפיטליזם, וכעת בריטניה עוברת תהליך שעשוי לחזות את האופן בו ינוהל העולם בעתיד הקרוב. בריטניה הודיעה לאחרונה על יוזמה נרחבת להעניק לשש מעריה הגדולות יותר עוצמה לגבי הכלכלה והתשתית שלהן: ברמינגהם, בריסטול, לידס, נוטינגהם ושפילד. הדבר כבר ניתן מוקדם יותר לליברפול ומנצ'סטר.

ערים מהוות באופן גובר והולך יחידת מפתח אורגנית של הכלכלה העולמית, וההכרה בכך הגיעה אל מקבלי ההחלטות בממשלה הבריטית. סגן ראש ממשלת בריטניה (ב-2012) ניק קלג ציין כי ערים "משמשות כתחנות הכוח של אנגליה - כך שזה רק הגיוני שהערים יחליטו עבור עצמן כיצד לחזק את הכלכלה המקומית שלהן". מדיניות המדרבנת חדשנות, יצרנות ופיתוח כלכלי היא אפקטיבית יותר ברמה המקומית מאשר ברמת המדינה. ראשי ערים נמצאים בקשר הדוק יותר עם הכלכלות המקומיות, והם לעיתים קרובות פרגמטיים יותר, ופחות מונעי אידיאולוגיה מחברי ממשלה. מייקל בלומברג, מי שהיה ראש עיריית ניו יורק טען בזמנו כי: "עד לא מזמן, תחרותיות הייתה מחוץ למגרש של ראשי הערים מאחר והפקטורים המגדירים אותה הוחלטו ברמת המדינה. אולם כיום, כשיותר מחצי מאוכלוסיית העולם חיה בערים, המניעות 80% מהתפוקה העולמית, ועסקים יוצרים צמיחה סביב שווקים עירוניים, ערים לא יכולות להרשות לעצמן להפקיד את עתידן בידי ממשלות". חוקר המדינה בנג'מין ברבר, בספרו "אם ראשי ערים שלטו בעולם" (If Mayors Ruled the World), טוען כי ערים וראשי ערים חייבים להיות כלי אלמנטרי בהנהגה העולמית ובממשל בינלאומי במאה ה-21. נראה כי בבריטניה התהליך כבר בעיצומו.

ישראל - בדרך לרפורמה

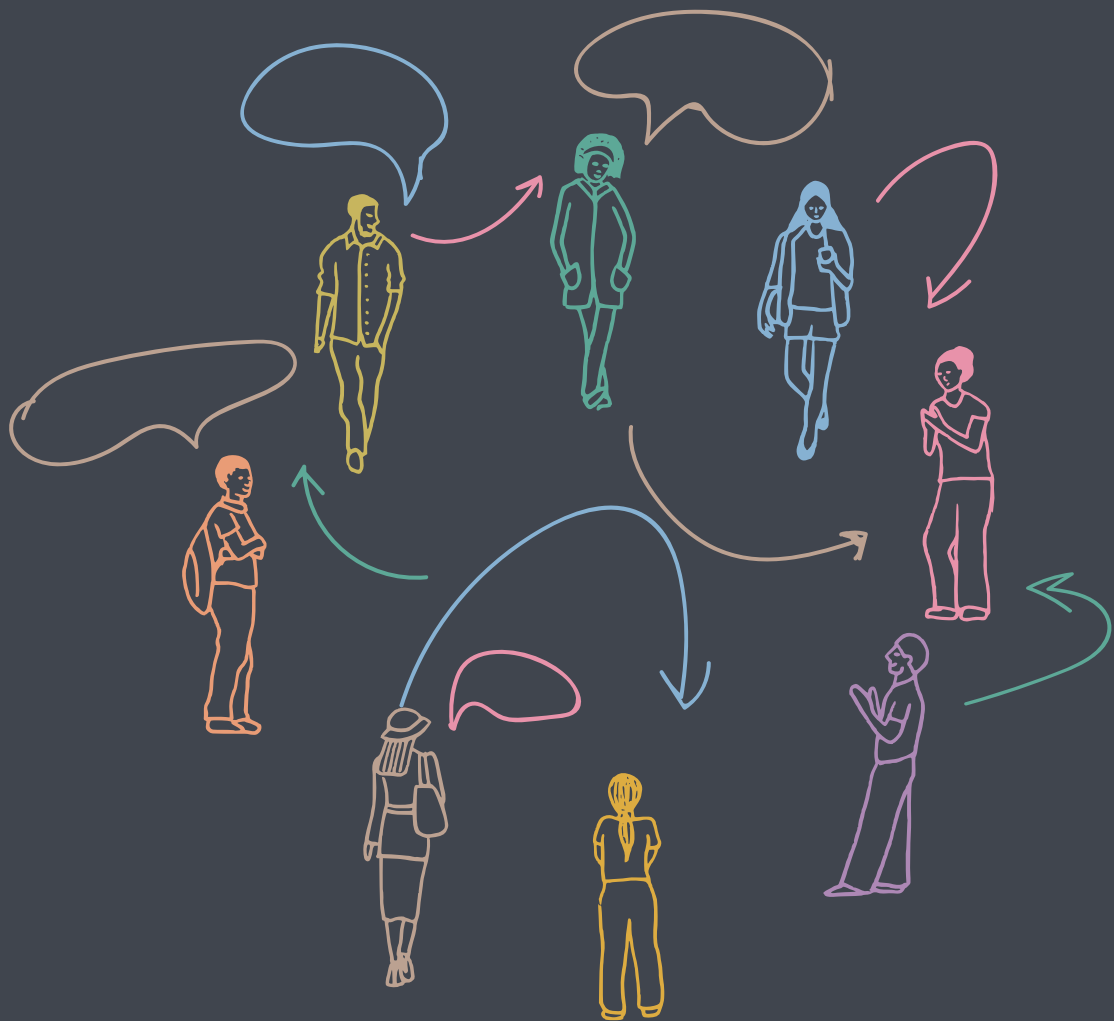
גם בישראל מתנהל מאבק מצד ראשי ערים על רפורמה שתעביר יותר סמכויות מהמדינה אל הערים. פורום ה-15, המייצג את עיריותיהם של 40 אחוז מתושבי המדינה (כ-3 מיליון תושבים), הוא הגוף המרכזי הפועל לרפורמה ביחסי המדינה והערים העצמאיות. הערים החברות בפורום ה-15 מהוות מרכזים מטרופוליניים המעניקים שירותים לכ-80% מן מתושבי ישראל, ולמרבית העסקים והחברות במשק. מטרת הרפורמה היא לבזר סמכויות לערים העצמאיות, להסיר חסמים ביורוקרטיים, ולאפשר לעיריות לתת שירות טוב יותר לתושבים ולמבקרים בתחומן, וכן לעודד את צמיחתן והתפתחותן של המשק כולו. בין היתר אמורה הרפורמה להעניק לעיריות סמכות לבצע שינויים בגבייה ובתקצוב, לשפר את פעילותם של התאגידים העירוניים, לתת לעיריות משקל גדול יותר בתכנון העקרונות האורבניים בתחומן, לקצר את תהליכי חקיקת העזר של העיריות, לקדם מיזמים חדשניים בתחומי התחבורה, התשתיות ואיכות הסביבה ועוד.

על ערים חכמות, התפתחותן ועתידן ניתן לקרוא עוד בקישורים הבאים:

- דירוג 10 הערים החכמות ביותר באסיה, פורסם: נובמבר 21, 2013, מאת city & country branding. לצפייה cityncountrybranding.com
- איך מתקדמת בניית הערים החכמות הנבנות מן היסוד? מאסדר, סונגדו, פלאנאיט וקונזה, פורסם: ספטמבר 11, 2013, מאת: city & country branding. לצפייה cityncountrybranding.com
- אירוטורפוליס-עתיד הערים תלוי בשדות התעופה שלהן, פורסם: מרץ 18, 2013, מאת: city & country branding. לצפייה cityncountrybranding.com



מבט על





רשויות מקומיות

רשויות מקומיות

רשות מקומית⁶¹ היא היחידה הגאוגרפית-מנהלית הקטנה ביותר הנהוגה בישראל. נכון ל-2012 קיימות בישראל 256 רשויות מקומיות. הבסיס החוקי למבנה הרשויות המקומיות הוא פקודת העיריות, שנחקקה (בנוסחה המקורי) בשנת 1934, ופקודת המועצות המקומיות שחוקקה ב-1941, אך עשרות חוקים נוספים מסדירים את פעולותיהן.

הרשויות המקומיות בישראל נחלקות לארבעה סוגים:

- עירייה:** רשות מקומית של עיר, שמספר תושביה עולה על 20,000 בדרך כלל. עירייה יכולה גם לכלול מספר ישובים שכנים במסגרת איחוד רשויות מקומיות.
- מועצה מקומית:** רשות מקומית של ישוב בעל אופי עירוני, כפרי או קהילתי, שמספר תושביו בין 2,000 ל-20,000. מועצה מקומית יכולה לכלול מספר יישובים.
- מועצה אזורית:** רשות מקומית המאגדת מספר יישובים כפריים וקהילתיים באזור גאוגרפי מסוים.
- מועצה מקומית תעשייתית:** רשות מוניציפלית המנהלת אזור תעשייה בין-יישובי.

כ-5% משטח ישראל אינו משויך לשום רשות מקומית. שטח כזה מכונה שטח גלילי.

ראש הרשות המקומית (ראש העירייה, ראש המועצה המקומית או ראש המועצה האזורית, בהתאם לאופי הרשות) נבחר לתפקידו בבחירות דמוקרטיות, ולצדו נבחרים חברי מועצת הרשות. כאשר רשות מקומית נקלעת למצב כספי קשה מאוד, הפוגע ביכולתה לתפקד, ראשי שר הפנים לפזר

את מועצת הרשות, להדיח את ראש הרשות מתפקידו ולמנות ועדה קרואה לניהולה עד להבראתה.

העיריות והמועצות המקומיות בישראל מאוגדות במסגרת "מרכז השלטון המקומי בישראל", שנוסד בשנת 1938. המועצות האזוריות מאוגדות בנפרד, במרכז המועצות האזוריות.

למועצת הרשות המקומית נתונה סמכות להתקין חוקי עזר ותקנות לשם הסדרת החיים בתחומי הרשות, ולגבות מסים לשם מימון פעולותיה. בנוסף למסים שהרשות גובה ישירות מתושביה, היא מסתייעת בתקציב ממשלתי המועבר אליה באמצעות משרד הפנים. סמכויות הרשות המקומית מוגבלות על ידי חוקי המדינה ונתונות לפיקוח הממונה על המחוז במשרד הפנים.

מיסוי מוניציפלי הוא מס המוטל על ידי הרשות המקומית ונגבה ישירות מתושביה, לשם מימון פעילותה. מיסים אלו כוללים בין השאר את הארנונה - מס האמור לשמש את הרשות למימון פעילותה השוטפת, כגון תשלום משכורות עובדי הרשות, פינוי אשפה, פיקוח מקומי, תחזוקה שוטפת של כבישים וגינות, חינוך, תרבות ועוד. סוג מס נוסף הוא היטל פיתוח, המשמש להקמת תשתיות מקומיות כגון תשתית מים, צנרת ביוב, סלילת כבישים ומדרכות, ותשתית תיעול מי גשמים.

הבחירות לרשויות המקומיות בישראל מתקיימות, כעקרון, מדי חמש שנים. עם זאת, מועד זה עשוי להשתנות במספר מקרים, שהנפוץ בהם הוא מינויה של ועדה קרואה למלא את תפקיד המועצה. בבחירות רשאים להצביע כל הרשומים במשרד הפנים כתושבי העיר, בין אם הם אזרחי ישראל ובין אם לאו, שמלאו להם 17 שנים. הבחירות לראשות הרשות הן בחירות אישיות, בהן נדרש המועמד לקבל תמיכתם של לפחות 40% מן המצביעים ואילו הבחירות למועצת הרשות הן בחירות יחסיות.

61 רשות מקומית/ https://he.wikipedia.org/wiki/רשות_מקומית

יחסי הגומלין בין שלטון מרכזי לשלטון מקומי

השלטון המרכזי והשלטון המקומי אינם עשויים מעור אחד⁶², ואין הם מתפקדים כיחידות מונוליטיות העומדות זו מול זו ונתונות להיררכיה ברורה. במישור המקומי, הרשויות המקומיות הן יחידות מנהליות ופוליטיות, הנבדלות ביניהן במשאבים הכלכליים, התרבותיים והחברתיים העומדים לרשותן; בממד הפוליטי והאישי של המנהיגים המטביעים עליהן את חותמם; ובסוג היחסים הנרקמים בין גורמים שונים, ובראש ובראשונה עם משרדי הממשלה. גם השלטון המרכזי אינו הומוגני, ואף הוא מהווה מעין אוסף של משרדי ממשלה, בעלי אינטרסים וסדר יום משלהם, הקשורים באמצעות מערכת תיאום רופפת ביותר. על אף ההבדלים הפורמליים במעמדם, הרי שבפועל אין מערכת היחסים בין השלטון המרכזי למקומי מושתתת על היררכיה שלטונית פשוטה ועל כללים פורמליים קשוחים, אלא על מארג של רשתות רב-מוקדיות ורב-ממדיות המנוהלות לעיתים קרובות במסגרת הסדרים לא פורמליים. רשתות אלו עוצבו על ידי גורמים שונים, ביניהם הגיוון בתחומי הפעילות של הרשויות המקומיות והקוטע הפונקציונלי של השלטון המרכזי (לרבות הקוטע הפנים-משרדי). גורם שתרם אף הוא למארג זה הוא העדר מחיצות בין הפוליטיקה המקומית לבין הפוליטיקה הארצית.

העיקרון הארגוני והניהולי השולט במערכת זו אינו עקרון הטריטוריה, המכבד את ייחודיות המקום והמבוסס על התאמת המדיניות לצרכים המקומיים, אלא התפיסה הרואה את הפונקציה כגורם מכריע. משום כך, הרשות המקומית בישראל נתפסת כהמשכה של הזרוע הפונקציונלית של משרדי הממשלה, זו המוציאה לפועל את מדיניותו של כל

62 מתוך מט"ח - <http://lib.cet.ac.il/pages/item.aspx?item=16459&source=937>. שלטון מרכזי ושלטון מקומי: פסיפס מגוון של יחסים (מתוך יסודות השלטון המקומי). מחברת: פרלה אייזנקגן-קנה (2002-2005)

משרד בנפרד, בלי שיעלה הצורך להתאים את המדיניות לצורכי המקום.

תפיסת השלטון המקומי כזרוע ביצוע אדמיניסטרטיבית עומדת בסתירה למעמדה של הרשות המקומית כיישות פוליטית נבחרת, המונהגת על ידי מי שזכה באמון הציבור אשר מתגורר בתחומה, ונתונה לשיפוטו של הציבור. הרשות המקומית בישראל אינה יישות אוטונומית. מקורן של כל הסמכויות המוענקות לרשויות המקומיות הוא בשלטון המרכזי. סמכויותיו הרחבות של שר הפנים בפיקוח על תפקודה של הרשות המקומית נוגעות כמעט לכל תחום פעולה, וכוללות אף סמכויות התערבות. נכון הוא כי לרשויות המקומיות מידה של אוטונומיה מסוימת, אך לרוב הפעולות שהן נוקטות נחוץ אישור ממשרד ממשלתי. כמעט לכל פעולה של רשות המקומית נדרש מימון, ותלותו של השלטון המקומי בשלטון המרכזי בכל הנוגע למימון פעולותיו היא רבה ביותר. מכך נגזר הפרדוקס שבין ריכוזיות יתר לבין שלטון מקומי ייצוגי חזק. פורמלית, למשרד הפנים יכולת כמעט בלתי-מוגבלת. הוא הגורם הנושא באחריות כוללת למתרחש במישור המקומי, ומכאן שהרשויות תלויות בו כמעט בכל נושא שעולה על דעתן לקדם. חוסר אמון בשיקול דעתם ובאחריותם של נבחרים הציבור במישור המקומי נותן לשלטון המרכזי הצדקה להחלטות בתחומים שונים ומשונים. עם זאת, בתחום המעשה בפועל מותיר השלטון המרכזי, עקב קשייו, מגבלותיו ומחדליו, מרחב פעולה גדול לרשות המקומית, גם בתחומים שמקובל היה בעבר שהם תחומי פעולה בלעדיים של השלטון המרכזי. לדוגמה, חוק החינוך מטיל על המדינה את האחריות למתן חינוך חובה, אבל נטל קיומם של מוסדות הוא באחריות משותפת למדינה ולרשויות המקומיות. החוק אינו מפרט מהם התנאים לשותפות זו. החינוך הרשמי, אם כך, הוא באחריות משותפת של המדינה והרשויות המקומיות.

משרד הפנים הוא המייצג העיקרי של הממשלה כלפי הרשויות המקומיות, ומייצג הרשויות כלפי הממשלה. ברם, ישנם משרדי ממשלה נוספים בעלי השפעה מכרעת על תפקוד הרשויות המקומיות: משרד החינוך, משרד התרבות, משרד העבודה והרווחה, המשרד להגנת הסביבה, משרד האוצר, משרד

אזרחים וגופים הרואים את עצמם נפגעים ממעשי הרשות המקומית.

סמכויותיהן של הרשויות המקומיות מוגבלות על פי דוקטרינת ה"אולטרה וירס" (ultra vires) המטילה איסור כללי לבצע פעולות אלא אם כן ניתן לכך היתר מפורש. מעשה של רשות מקומית אשר נעשה בלי שתהא לה סמכות חוקית מפורשת לעשותו, בטל מעיקרו, שכן זהו פגם היורד לשורשו של המעשה. מסיבה זו נזקק כל חוק המתיר לה פעולה כלשהי לרדת לפרטי פרטים של הפעולה המותרת. עם זאת, אין החקיקה יכולה להקיף את כל המיגוון הגדול של תחומי פעולת הרשות. בתחום טיפולה של הרשות המקומית ישנם נושאים רבים שאינם מעוגנים בחקיקה קונקרטית, אך הרשות מטפלת בהם בכל זאת, בין השאר בעקבות דרישה מפורשת מצד האוכלוסייה. לאור זאת, מקובל להבחין בין חוסר סמכות של הרשות בפעולותיה לבין חריגה מסמכות בפעולות. חוסר סמכות מצביע על כך שלרשות לא הייתה סמכות לעשות כל אשר עשתה, ולכן מובן כי פעולתה נעשתה בחוסר סמכות ולכן היא בטלה מעיקרה; לעומת זאת, חריגה מסמכות מצביעה על כך שאמנם הייתה לרשות הסמכות לעשות זאת שעשתה, אך היא עשתה יותר מכפי שהוסמכה לעשות, וחלק מפעולותיה חורג ממסגרת הסמכות. במקרה זה עלול בית המשפט לבטל אך ורק את החלק החורג שבהחלטת הרשות, ולהשאיר על כנו את חלק ההחלטה אשר התקבל במסגרת הסמכות.

רשות מקומית וסמכות

סמכויות הרשויות המקומיות מתפרסות על פני שישה תחומים עיקריים: חקיקה; הטלת מיסים ותשלומי חובה; סמכויות מעין-שיפוטיות; ניהול כספי; פעולה משותפת עם גופים אחרים; וסמכויות כלליות שונות. אמנם, הרשויות אינן עצמאיות לחלוטין באף אחד מהתחומים, אך בפועל ביכולתן לפעול בכל אחד מהם בכיוון המגמות והאינטרסים המקומיים המוגדרים, או אלה שגיבשו נבחר הציבור. לרשויות המקומיות יש גם סמכויות מעין-שיפוטיות. מוסדות מעין-שיפוטיים ברשויות

התשתיות הלאומיות ומשרד השיכון. שרים הממונים על ביצוע חוקים רשאים להתקין תקנות או צווים להשלמת הפרטים הנחוצים להפעלה יעילה של החוק. למשרדי הממשלה שונים דרגות השפעה בתחומי הפעולה של הרשות המקומית ואמצעי אכיפה שונים. ולמרות שלגבי כל תחום ישנו משרד שמופקד עליו, לעיתים קרובות אותו משרד אינו הגוף היחיד שפועל באותו תחום. כתוצאה מכך נוצר בשטח פסיפס מגוון של יחסים בין השלטון המקומי לבין גופים שונים הקשורים שלטון המרכזי.

לצד משרדי הממשלה השונים ישנם מוסדות מדינה אחרים - הכנסת, מבקר המדינה ובתי המשפט - שהם בעלי סמכויות כלפי הרשות המקומית ויש להם השפעה על המערכת. חוקי הכנסת קובעים את הסמכויות שיש לרשויות המקומיות ולמשרדי הממשלה בתחומי הפעולה שלהם. הכנסת, באמצעות ועדותיה, היא הפורום שבו ניתנת אפשרות לנציגי השלטון המקומי להביע את עמדותיהם בכל נושא הנוגע להם. העובדה שכמה מראשי הרשויות המקומיות כיהנו עד לא מזמן גם כחברי כנסת יצרה מערכת סמויה של יחסי גומלין שאיננה משתקפת כלל במסמכים הפורמליים.

רשות מקומית ומשפט

הרשות המקומית היא אישיות משפטית, וכגוף משפטי היא כפופה לחוק וניתן לתבוע אותה בבתי המשפט. בית המשפט העליון, בתפקידו כבית משפט גבוה לצדק, מבצע את הביקורת המשפטית על חוקיות פעולותיהם של מוסדות השלטון לסוגיהם. בתוקף תפקיד זה הוא מפקח גם על פעולותיה של הרשות המקומית, וכל אדם או גוף הסבור כי זכויותיו נפגעו ממעשיה של הרשות המקומית רשאי לפנות בעתירה לבג"צ ולבקש סעד נגד הרשות. כמו כן, רשויות מקומיות הן גם גופים המבוקרים על ידי מבקר המדינה, שהוא עצמו רשות בלתי-תלויה בממשלה. חוק מבקר המדינה קובע את סמכויות הביקורת ואת המתכונת של הדיווח על הרשויות המקומיות. במקביל פועל המבקר כנציב תלונות הציבור, ואליו פונים



רשות מקומית כגוף מחוקק, מבצע ושופט.

בממשלה ובכנסת וכן פועל לבלימת חקיקה ורגולציה הפוגעות בעצמאותו של השלטון המקומי.

גודלה הממוצע של רשות מקומית בישראל תלוי באופן המדידה. אם רואים בכל מועצה אזורית רשות מקומית אחת, מתברר שהאוכלוסייה הממוצעת של רשויות מקומיות בישראל גדולה מברוב מדינות אירופה. הגודל הממוצע של רשות מקומית בישראל דומה לגודל הרשות במדינות שהיו בהן רפורמות של איחוד רשויות מקומיות, כמו שבדיה, הולנד, דנמרק ובלגיה, אם כי קטן מזה שבבריטניה - המדינה המתאפיינת ברשויות המקומיות הגדולות ביותר באירופה. הרשויות המקומיות בישראל גדולות במידה ניכרת מבצרפת, בספרד ובגרמניה.⁶⁵

רובם ועדות ערר למיניהן, עשויים לדון בערעורים על פעולות הרשות בנושאים כגון ביוב, שירותי סעד או הסדרת השמירה. כלומר, הרשות המקומית היא גוף מורכב, מחוקק ומבצע, ובעל סמכויות מעין-שיפוטיות. לדוגמא, תחום פעילות עיקרי של פורום ה-15 הוא הסדרה מחדש של יחסי השלטון המרכזי והשלטון המקומי וחתימה להעצמת סמכויות ולהענקת עצמאות ניהולית רחבה יותר לערים הגדולות בישראל⁶³. לשם כך, פעל הפורום לקידומו של חוק עיריות איתנות שמטרתו להעצים את סמכויות הערים שבאפשרותן להתנהל באופן עצמאי, וכן לקידומו של חוק עיריות חדש ומודרני שיחליף את המסגרת המשפטית הארכאית על פיה מתנהלות העיריות כיום ויספק להן כלים משפטיים וכלכליים הנדרשים לניהול עיר מודרנית. בנוסף, מקדם פורום ה-15⁶⁴ מהלכים להעצמת סמכויותיהן של הערים במגוון תחומים (תכנון ובנייה, אכיפה, חינוך, תחבורה, סביבה ועוד), מייצג את הערים הגדולות

65 ערן רזין, רפורמה בארגון השלטון המקומי בישראל: בין ריכוז לביזור, בין מסורתיות למודרניות, ירושלים, מכון פלורסהיימר למחקרי מדיניות, מאי 2003.

63 מטרות ותפקידי פורום ה-15 - <https://goo.gl/qdfkji>
64 <http://www.forum15.org.il>

מרכז השלטון המקומי

בפסיפס המגוון של יחסים בין השלטון המרכזי לבין השלטון המקומי עלינו להתייחס **למרכז השלטון המקומי**, או בשמו המקורי "**חבר הרשויות המקומיות**", גוף שנוסד ב-1938 לשם ייצוג הרשויות בפני רשויות השלטון המרכזי. מטרתו של גוף זה, כפי שהוגדרה בעת היווסדו, היא לשמש מכשיר אחיד מרכזי להדרכה ולכיוון המועצות המקומיות העבריות ולקידום הפעולה בהן תוך הבנה הדדית עם השלטונות והמוסדות הלאומיים. צעד חשוב בהתפתחותו של הארגון ובהכרה בו מול גורמים ממשלתיים חל בשנת 1953, כשהצטרפו אליו שלוש העיריות הגדולות, ירושלים, תל אביב וחיפה, ושמו שונה למרכז השלטון המקומי בישראל. מאז ועד היום עוסק המרכז בייצוג הרשויות המקומיות והעומדים בראשן מול גורמים שונים, ביניהם הכנסת, משרדי ממשלה, ההסתדרות, הסוכנות היהודית וארגונים בינלאומיים.

מרכז השלטון המקומי הוא תופעה ייחודית במערכת השלטון והחוק בישראל. זהו גוף וולונטרי, עמותה הפועלת שלא למטרות רווח. כל הכנסותיו, בין אם מדמי חבר של הרשויות ובין אם מרווחים של החברות-הבנות או משותפויות בחברות כלכליות ואחרות, נועדו לכיסוי הוצאות המרכז, לפחות להלכה. בעוד שהרשויות עצמן כפופות לביקורת של מבקר המדינה, הרי שמרכז השלטון המקומי, על החברות-הבנות שלו (מפעל הפיס והחברה למשק ולכלכלה המגלגלים מיליארדי שקלים בשנה), אינו כפוף לביקורת הזאת, ואין חלים עליו דינים חשובים שונים, כגון חובת מכרזים.

מדיניות המרכז נקבעת בוועדות השונות, המורכבות מראשי ערים. בין התפקידים שממלא מרכז השלטון המקומי: הוא משמש ארגון מייצג של העיריות מול גורמים שלטוניים וציבוריים; הוא מברר וחוקר את הדרכים האופטימליות לקידום הפעולה המוניציפלית; מייצג את הרשויות המקומיות במשא ומתן עם ההסתדרות הכללית וגורמים אחרים בעניינים הקשורים בתנאי עבודה של עובדי הרשויות; מסייע בהקמת מוסדות משותפים לרשויות המקומיות; עורך וחותר על

הסכמים קיבוציים בכל הנוגע לשלטון המקומי; אוסף ומפיץ ידיעות סטטיסטיות על הרשויות; מטפל בריכוז רכישות ציוד כבד וסטנדרטי המיועד לרשויות המקומיות (באמצעות החברה למשק וכלכלה); מספק שירותי מיכון, אוטומציה ועיבודי מחשב לכל הרשויות המקומיות (באמצעות החברה לאוטומציה בשלטון המקומי); מספק שירותים פיננסיים שונים, לרבות העברות כספי ממשלה ואשראי לתקופות שונות (באמצעות בנק אוצר השלטון המקומי); עוסק בגיבוש תכניות הדרכה, השתלמות והעשרה לעובדי הרשויות המקומיות; מייעץ לרשויות בכל מגוון הנושאים המוניציפליים (חינוך, רווחה, כלכלה, מים, ביטחון, מעמד האישה, יחסי עבודה, חוק ומשפט וכיו"ב); ומקיים קשרים עם רשויות מקומיות בחו"ל.

למרות שלל התפקידים שהוא שואף למלא, מרכז השלטון המקומי במתכונתו אינו ממצה את יכולותיו בהשוואה למדינות שבהן איגודי רשויות מקומיות חזקים מייצגים את האינטרסים של הרשויות מול הממשלה, דבר הבא לידי ביטוי בכך שהשלטון המקומי נתפס כפרטנר שווה ערך. דוגמאות לכך הן הולנד ושבדיה. בישראל המצב שונה. מרכז השלטון המקומי הוא גורם נוסף בין גורמים אחרים המנהלים משא ומתן עם משרדי הממשלה השונים ביחס לרשויות. נוסף על כך, מרכז השלטון המקומי אינו גורם בלעדי בקשר של הרשויות המקומיות עם השלטון המרכזי, ולא פעם הן פועלות במישור זה באופן עצמאי. הסיבה לחולשה זו נעוצה לרוב במגזר המקומי עצמו, בפוליטיקות מקומיות ואישיות, ובהטרונגיות המאפיינת אותו. מרכז השלטון המקומי מורכב מקשת רחבה מאוד של רשויות, שלכל אחת אינטרסים שונים, לעיתים אף מנוגדים. מצבן של הרשויות המקומיות אינו זהה, וכך גם סוג האתגרים שעמן הן מתמודדות. הבדלים בולטים במיוחד קיימים בין ערים גדולות לבין עיירות פיתוח, בין רשויות המגזר היהודי לבין הרשויות הערביות, בין הרשויות הממוקמות במרכז הארץ לבין אלו הנמצאות בפריפריה, ובין הרשויות שבתחומן נמצאות קרקעות בבעלות פרטית לבין אלו היושבות על קרקע ציבורית (רשות מקרקעי ישראל). הבדלים אלו מסבירים את העדר המכנה המשותף בין הרשויות, ואת הבעייתיות של איגוד אחד ויחיד המייצג את האינטרסים ואת הבעיות של כל אחת מהן.

בין שלטון מרכזי ומקומי - יחסי גומלין

שאלת מעמדו של השלטון המקומי מעסיקה את ישראל מאז הקמתה⁶⁶. כבר בדיוני הכנסת הראשונה ציינו שרים וחברי כנסת שהשלטון המקומי הוא שריד של השלטון המנדטורי, שפקודת העיריות שהיא הבסיס החוקי העיקרי לשלטון המקומי מיושנת, ושאופיו הדמוקרטי של השלטון לא בא לידי ביטוי בממשל הישראלי. למעשה⁶⁷, לבד משינוי משמעותי אחד (המעבר לבחירה ישירה של ראש הרשות המקומית בשנות ה-70) וכמה שינויים משניים (כגון שינויים במערכת המיסוי), נותר מעמדו של השלטון המקומי בישראל דומה למדי למעמדו מאז ראשית המדינה. עד עצם היום הזה המבנה השלטוני בישראל ריכוזי מאוד ומעמדו של השלטון המקומי אינו מוגדר.

בחינת מערכות היחסים בין השלטון המרכזי לשלטון המקומי במדינות העולם מלמדת על רצף בין תלות מוחלטת של השלטון המקומי בשלטון המרכזי לבין עצמאות מוחלטת. מערכות יחסים אלו נבחנות במאפיינים כגון מידת הפיצול המוניציפלי, רמת הביזור התפקודי, מידת האוטונומיה הפוליטית, אופן מימון הרשויות המקומיות ומידת הדמוקרטיה המקומית.⁶⁸

ככלל, כל מערכת שלטון מקומי, ובכלל זה המערכת בישראל, נתונה בבעיה מבנית הנובעת מכך שמקור הסמכות של הרשות המקומית הוא ציבור התושבים, אך מעל הרשות המקומית

גם לשלטון המרכזי אחריות לא מבוטלת למצבו של מרכז השלטון המקומי. השלטון המרכזי מעוניין לשמור על המצב הקיים, שבו כל עיר מנהלת את ענייניה מול כל משרד ממשלה או מול כל גורם ממשלתי בנפרד. למשרדי ממשלה אינטרס לשמור על חלוקה זו של העוצמה ועל קיומו של איגוד רשויות חלש. "הפרד ומשול" היא המדיניות הרווחת, המתבטאת בכך שבדרך כלל מתגבשים הסדרים והסכמים במישרין עם הגורם שממול - רשויות, עובדים או תושבים - תוך עקיפת איגוד הרשויות. כך משיגה הממשלה הסדרים פרטניים המטיבים עם רשויות בודדות בלי לגבש הסדרים גורפים התקפים בכל הרשויות המקומיות. נוסף על כך, זו גם דרך להיטיב עם הרשויות שראשיתהן הם מקורבים פוליטיים או מוכנים "לסייע" לקידום האינטרסים הפרסונליים של השר או הקרובים אליו. דווקא משום שהפוליטיקה המקומית מהווה עבור רוב ראשי הרשויות קרש קפיצה לפוליטיקה הלאומית, חשוב לראש עיר לשמור על קשרים טובים עם השלטון המרכזי ועם אנשי הצמרת בלי להתעמת עמהם יותר על המידה.

הקושי של האיגוד לייצג את האינטרסים של כלל הרשויות מול הממשל גורם תסכול ואכזבה בקרב חלק מראשי רשויות. מקצתם אף נמנעים באופן מוחלט מציות להחלטות שמקבל מרכז השלטון המקומי. על מנת להתמודד עם הקשיים הללו מתאגדות בשנים האחרונות רשויות בעלות אינטרסים משותפים בתת-קבוצות, ומשתדלות ליצור מכנה משותף על מנת להשיג תוצאות שבדרך אחרת לא הצליחו להשיג. דוגמאות לכך הן: פורום ראשי רשויות מקומיות ערביות; פורום ה-15 המאגד את העיריות העצמאיות בישראל, אשר אינן מקבלות מענקי איזון או מענקי פיתוח ממשלתיים, ומנהלות כמשק עצמאי סגור, מכוח משאביהן הכספיים העצמאיים; והתאחדות ראשי רשויות מקומיות המוגדרות כערי פיתוח.

66 מבנה היחסים בין שלטון מרכזי לשלטון מקומי - מרכז מחקר ומידע של הכנסת. נכתב ע"י מיכל טביביאן-מזרחי (דצמבר 2003), לפתיחה לחץ!

67 דברי הכנסת, כרך א', ישיבה מ"ה, 21 ביוני 1949, עמ' 720-772. בתוך: דוד נחמיאס ודורון נבות, "לקראת הגדרת מעמדו החוקתי של השלטון המקומי בישראל", בתוך: פרסומי המועצה הציבורית 10, ההיבטים החוקתיים המשפטיים והפרוצדורליים של השלטון המקומי, המכון הישראלי לדמוקרטיה (יוני 2003)

68 ערן רזין, רפורמה בארגון השלטון המקומי בישראל: בין ריכוז לביזור, בין מסורתיות למודרניות, ירושלים: מכון פלורסהיימר למחקרי מדיניות, מאי 2003.

קראה או מועצה ממונה.⁷¹

בשנת 1985 נחקק חוק יסודות התקציב והעניק לשרי הפנים והאוצר סמכויות נוספות להגביל את פעילותן של הרשויות המקומיות ולאכוף את ההגבלות: שר הפנים רשאי לדרוש פיטורי עובדים מעל לשיא כוח האדם, להפסיק עבודות שלא אושרו בתקציב ולקזז את החריגות מסכומים המגיעים לרשות מהממשלה. בחוק זה גם ניתנו סמכויות⁷² לקביעת שיא כוח אדם, להגבלת שכר, להתערבות בגובה הארנונות ולאישור הלוואות.

בנוסף, מערכת היחסים בין הממשלה והרשויות המקומיות מוסדרת במערכת חוקים נוספת שמקנה לשר הפנים ולשרים אחרים סמכויות לתקן תקנות הקשורות ברשויות המקומיות. מדובר בעיקר בחוקים המסדירים נושאים יסודיים כגון חינוך, רווחה, תכנון עיר ובניין עיר, כבאות, תעבורה ובריאות הציבור. ניתן להתרשם שקיימת מסגרת סטטוטורית המאפשרת לממשלה פיקוח ובקרה על פעולות הרשויות המקומיות. אולם בפועל פעמים רבות הממשלה אינה מפעילה את סמכותה, הן בשל חוסר האפקטיביות של החוקים (לדוגמה קביעת שיא כוח אדם) והן בשל הקושי והמעשי הכרוך ביישום צעדי האכיפה.

ביזור והעברת סמכויות

תהליך הביזור, ובכללו העברת תפקידים וסמכויות מהשלטון המרכזי לשלטון המקומי, היה תהליך משמעותי במדינות רבות ברבע האחרון של המאה העשרים. מגמה זו צמחה לאחר כמה עשרות שנים שהתאפיינו בריכוזיות גוברת ובבניית מנגנוני רווחה (כגון חינוך, בריאות ותשתיות) ביוזמתו ובמימונו של השלטון המרכזי. מאז שנות ה-70 גרמו הלחצים הגוברים על תקציבים ממשלתיים לקשיים במימון מנגנוני רווחה, ועקב כך החלו מדינות שונות להסתייג מלקיחת אחריות רחבה לטיפול בבעיות של פיתוח אזורי ומקומי. על רקע זה נטו רשויות

ניצב השלטון המרכזי. בעיה מבנית זו באה לידי ביטוי בכך שהרשויות המקומיות, אשר נבחרות על-ידי תושביהן ואמורות להיות אחראיות כלפיהם, מוגבלות בסמכויותיהן, אם משום שהשלטון המקומי לא העניק להן סמכויות נרחבות ואם משום שמימוןן הוא בסמכות השלטון המרכזי. בעיה מבנית נוספת שמאפיינת את השלטון המקומי בישראל היא ריכוזיות רבה בתהליכי קבלת החלטות של השלטון המרכזי. עקב בעיות אלו השלטון המקומי הוא שותף משני בלבד בעיצוב המדיניות הציבורית.

מערכת היחסים בין השלטון המקומי ובין השלטון המרכזי (באמצעות משרדי הממשלה) בישראל מתמקדת בשני נושאים עיקריים:⁶⁹

1. **הממשלה כגוף מפקח:** השלטון המרכזי משמש גוף מפקח על הרשויות המקומיות ומכוח זה מוקנות לו סמכויות פיקוח ואישור נרחבות. מערכת היחסים בין הממשלה כגוף מפקח לבין הרשויות המקומיות מעוגנת בחקיקה שעיקרה נקבע עוד בתקופת המנדט הבריטי. סמכויות אלו עברו עם הקמת מדינת ישראל מידי הנציב לשר הפנים.⁷⁰

2. **הסדרת פעילות והשתתפות בתקציב:** השלטון המרכזי מממן בדרכים שונות חלק מפעילות הרשויות המקומיות.

שר הפנים הוא הממונה על הרשויות המקומיות ובתוקף תפקידו זה הוא בעל סמכויות רבות באשר לתפקודן. לשר הפנים הסמכות לבקר את פעילותן של הרשויות המקומיות באמצעות מתן אישור לביצוע פעולות רבות, כגון פעולות הקשורות בתקציב, קבלת הלוואות, מתן ערבויות, מכירת מקרקעין והסכמים שאינם כלולים בתקציב. השר רשאי למנות רואה חשבון מטעמו, לבדוק ולאשר את הדוחות הכספיים של הרשויות המקומיות ועוד. לשר הפנים ניתנות סמכויות לאכוף את ביצוע חובותיה של רשות מקומית, **לפזר מועצה אשר לדעתו אינה ממלאת את תפקידיה ולמנות במקומה ועדה**

69 סוארי ואחרים, המלצות הועדה לקביעת קריטריונים להקצאת "מענק האיזון" לרשויות המקומיות, ת"א 1993.

70 פקודת העיריות (נוסח חדש), התשכ"ב-1964; פקודת המועצות המקומיות (נוסח חדש), התשכ"ח-1965; צו המועצות המקומיות (א), צו המועצות המקומיות; התשי"ג-1953; צו המועצות המקומיות (אזוריות), התשי"ח-1958.

71 סוארי ואחרים, המלצות הועדה לקביעת קריטריונים להקצאת "מענק האיזון" לרשויות המקומיות, ת"א 1993.

72 חלק מהסמכויות הוקנו לממשלה או לשר הפנים יחד עם שר האוצר.



פני שיקולים לאומיים ומחויבות פוליטית-מפלגתית מבשנים קודמות. יתר על כן, במחקר נמצא כי ראשי רשויות מקומיות השפיעו באופן משמעותי על יישומה של מדיניות לאומית שהייתה שנויה לעתים במחלוקת, ובכך שיקפו שינוי ביחסי העוצמה והסמכות בין שני דרגי השלטון. חיזוק האוטונומיה המקומית, דהיינו, סמכותם המנהלית ועוצמתם, בפועל, של ראשי הרשויות המקומיות בתחום קבלת ההחלטות וביישומן מבליטה את עובדת היותה של המציאות בשטח דומיננטית יותר מעקרונות והסדרים מנהליים וחוקיים.

המחצית בו השלטון המרכזי חדל להוות את הגורם הקובע הבלעדי נוצר עקב מספר גורמים ראשיים: בשלטון המרכזי שרר פיצול רב שגרע מכוחו - כל משרד ממשלתי פעל במסלול נפרד ביחסיו עם השלטון המקומי, דבר שהביא להיעדרה של אסטרטגיה כוללת המבוססת על עקרונות מקצועיים ולהתייחסות בלתי-עקבית בתחום התווית המדיניות ובתחום התיאום עם הרשויות המקומיות. כוחה של המנהיגות המקומית התחזק - בעיקר בשל הנהגת בחירות ישירות לראש הרשות המקומית. הבחירות הישירות העצימו את חשיבותו של קהל הבוחרים המקומי - ובכך עלה משקלם של אינטרסים מקומיים בתהליך קבלת ההחלטות של ראש הרשות המקומית.

במאמר מתוארות דרכי פעולה והתנהגויות המאפיינות במידה רבה את כלל מערכת היחסים בין המערכת השלטונית והאזורית. השלטון המרכזי נקט בדרכי פעולה שונות למימוש השפעתו, החל משימוש בדרכי נועם שכללו פעולות תיאום, משא ומתן, ניסיונות שכנוע וחלוקת תמריצים וגמור בשימוש באמצעים כוחניים שכללו איומים, לחצים, עיכוב תקציבים, עיכוב אישור תכניות וכד' ואף עימותים גלויים עם ראשי רשויות מקומיות. דרכי נועם ננקטו בדרך-כלל כלפי רשויות מקומיות מבוססות מבחינה כלכלית, שהונהגו על ידי מנהיגות חזקה מבחינה פוליטית. הסגנון הכוחני הופעל בעיקר נגד רשויות מקומיות חלשות כלכלית, שהונהגו על ידי ראשי ערים שנתפסו כפחות חזקים פוליטית.

בפועל, למרות כל המאמצים להטיל את השפעת השלטון המרכזי בדרכים אלו או אחרות, לא אפשרו רשויות מקומיות

מקומיות במדינות מערביות רבות לקבל עליהן מגוון גדל של תפקידים וגילו יוזמה גוברת גם בתחום הפיתוח הכלכלי.⁷³ במדינות המפותחות היה תהליך זה חלק מתמורות כלכליות, חברתיות ופוליטיות רחבות יותר שהשפיעו על דפוסי הפעולה של הרשויות המקומיות ושל השלטון המרכזי. לעומת זאת, במדינות המתפתחות היה הביזור בעיקרו תוצאה של רפורמות פורמליות אשר נעשו על רקע משברים שלטוניים ובשל הצורך בסיועם של גורמים תורמים כגון הבנק העולמי וקרן המטבע הבין-לאומית.

נושא היחסים בין השלטון המרכזי למקומי חזר ועלה בשנים האחרונות על סדר היום הציבורי בארצות רבות, כולל ישראל.⁷⁴ בעבר נתפשו הרשויות המקומיות בארץ כלקוחות סבילים של השלטון המרכזי שהיה מופקד על חלוקת המשאבים והשירותים. אולם עם הזמן גברו ההשקפה והפרקטיקה של ביזור סמכויות ביצוע מן השלטון המרכזי אל השלטון המקומי. בישראל עלה נושא היחסים בין שני דרגי השלטון כסוגיה בעלת משקל בראשית שנות התשעים, כאשר המאמצים של השלטון המרכזי לפרוס את הדיור הדרוש לגל העלייה הגדול נתקלו בהתנגדות ניכרת של רשויות מקומיות. ממצאי המחקר הנוכחי⁷⁵ מצביעים על כרסום לא פורמלי ולא מבוקר בעוצמתו בשלטון המרכזי כאשר מבחינה פורמלית נשמרה הנטייה לשמר את הריכוזיות במסכת היחסים.

ההיבטים המעשיים של מסכת היחסים החדשה בין שני דרגי השלטון, מצביעים על ירידה ביכולת ההשפעה של השלטון המרכזי על השלטון המקומי מחד, ועל התחזקות בחופש הפעולה של השלטון המקומי, מאידך. השלטון המקומי היה לגורם שיש להתחשב בו יותר מבעבר. מנהיגים מקומיים נמצאו יותר מחויבים לשיקולים ולאינטרסים מקומיים על

73 ערן רזין, פערים בחוסן התקציבי של רשויות מקומיות בישראל, ירושלים: מכון פלורסהיימר לחקר מדיניות, פברואר 1998.

74 מתוך: יחסי שלטון מרכזי ומקומי בישראל בראי קרואנים ומגורנים, 1992-1990 גדליה אורבך.

http://fips.huji.ac.il/sites/default/files/floersheimer/files/auerbach_central_local_government_relations_2001.pdf

75 העוקב אחר היחסים שהתפתחו בין השלטון המרכזי למקומי בתחום הפרסיה של הדיור הזמני - קרואנים ומגורנים

רבות לשלטון המרכזי ליישם מדיניות לאומית ברמה המקומית בניגוד לרצון. אולם לא כל הרשויות המקומיות היו מקשה אחת ולא כולן התנגדו באותה מידה של נחישות למדיניות של השלטון המרכזי בנושא פריסת הדיור הזמני. רשויות מקומיות שהונהגו על ידי הנהגה נחושה, מודעת לנושא ומסוגלת לגייס את ציבור התושבים לתמיכה בעמדתה, השפיעו על אופן מימוש המדיניות הלאומית בהתאם לאינטרסים שלהן יותר מרשויות מקומיות אחרות, בהן תכונות אלו נעדרו בקרב המנהיגות המקומית. רשויות מקומיות שלא היה בכוחן לעמוד מול השלטון המרכזי היו לרוב מועצות אזוריות, אשר היו נתונות באותה עת בקשיים כלכליים.

ממצאי המחקר⁷⁶ הנוכחי מהווים נדבך נוסף התומך בשלל הממצאים המצביעים כי אכן נדרש שינוי מקיף במערכת היחסים בין שני דרגי שלטון אלו. על השלטון המרכזי, על אף נטייתו הטבעית שלא להתפרק מסמכויותיו, להכיר בעובדה שהגיע המועד לעריכת רפורמה בתחום יחסיו עם השלטון המקומי ולקדם תהליך של ביזור סמכויות ואחריות באופן שיתאים ליחסי הכוחות הפועלים בשטח. כצעד ראשון בתהליך מימושה של גישה זו על השלטון המרכזי לשנות שתי עמודות נורמטיביות לגבי השלטון המקומי. האחת, להכיר בשינוי בכוחו היחסי וביכולתו לשמש כלי שלטוני יעיל. השנייה, להכיר בשלטון המקומי כממשל נבחר הנושא בחובה כלפי ציבור מקומי ובעל אינטרסים מקומיים ייחודיים, העשויים לעמוד לעתים בניגוד למדיניות לאומית.

היחסים בין השלטון המרכזי לבין השלטון המקומי עולים על סדר היום הציבורי בעקבות מגמה כללית של ביזור, כאידאולוגיה וכפרקטיקה. לרוב עוסקים חוקרים בנושא בהיבטים מנהליים, ולא ניתנה תשומת לב מספקת להשלכות שיש להתחזקות השלטון המקומי על התווית מדיניות מצד השלטון המרכזי ועל יכולתו לתכנן וליישם מדיניות זו מגבוה. בעבר, כאמור, נתפשו הרשויות כלקוחות סבילים של השלטון המרכזי שהופקד על חלוקת המשאבים והשירותים. הממשלה

החזיקה בסמכות בלעדית לקביעת מדיניות בתחום החינוך, הבריאות הציבורית, השיכון והפיתוח הכלכלי. אולם, תכניות שהופעלו החל ממחצית שנות השבעים ויוזמות שננקטו בנושאי פיתוח עירוני על ידי המנהיגות הפוליטית ברמה המקומית החלו תהליך של הסטת חלק ממרכז הכובד של קבלת ההחלטות אל עבר הרמה המקומית. לדוגמה, ניתן להתרשם מהגדרת תפקיד "מנהל יחידת חינוך"⁷⁷ מטעם מנהל השלטון המקומי, הגדרה שהשתנתה לפני כשבע שנים, הן בהיבט האנושי והן בהיבט של היקף האחריות המקצועית.

ניתן לומר כי יחסי הגומלין בין השלטון המרכזי והמקומי, והשפעת השלטון המקומי על המדיניות הלאומית שמתווה השלטון המרכזי, נגזרת מהגורמים הבאים: סוגי רשויות מקומיות; ההשתייכות הפוליטית של העומדים בראשן; דפוסי הפעילות של ראשי הרשויות המקומיות על תהליך קבלת/מניעת החלטות; דפוסי התגובה הנגזרים של השלטון המרכזי (שיתוף פעולה, תיאום, ויתורים, כפייה, וכד'); והשלכותיה של תרבות פוליטית-מינהלית זו על תפוקתיה של מדיניות לאומית.

כאמור⁷⁸, תחומי הפעילות של הרשויות המקומיות ומדיניותן נגזרים מהסמכויות שהתיר והותיר להן השלטון המרכזי, לצד תפיסותיהן את צרכי הקהילה ופשרות פוליטיות הנגזרות מעוצמתם של בעלי עניין בקהילה ומחוצה לה. אך למערכות שלטון מקומי יש שני יעודים מרכזיים: הראשונה, לספק מגוון שירותים ותשתיות לאוכלוסייה המקומית והשנייה להיות המנגנון הדמוקרטי, הפוליטי, באמצעותו קהילות מקומיות יכולות לבטא את הרצונות הקולקטיביים שלהן. בפועל, השלטון המקומי אמור גם לשמש זרוע המוציאה לפועל את מדיניות השלטון המרכזי בתחומים מסוימים.

השיח הציבורי סביב השלטון המקומי מתמקד פעמים רבות ביעוד הראשון, דהיינו אספקת שירותים יעילה ואפקטיבית וצעדים הנגזרים ממנה, כמו יישום דפוסי ניהול מודרניים

<http://www.netivot.muni.il/html5/web/1116/27162ImageFile3.pdf>

78 דמוקרטיה מקומית בישראל: ביזור, מקומיות, השתתפות ופוליטיקה מקומית (רזין ערן, בארי איתן). ירושלים: מחקרי פלורסהיימר, 2015.

76 על השתלשלות היחסים בין השלטון המרכזי לשלטון המקומי בנושא הפריסה של הדיור הזמני לעולים בראשית שנות התשעים



של הדמוקרטיה המקומית היא מוגבלת. ישראל מתאפיינת בריכוזיות ששורשיה בחקיקה המנדטורית ובדומיננטיות הממשלה, על רקע האידיאולוגיה הציונית הסוציאליסטית ששלטה בכיפה אחרי קום המדינה ואתגרי הביטחון וקליטת העלייה שנתפסו ככאלה שרק שלטון מרכזי חזק יכול להתמודד עמם.

אולם, לביזור סמכויות לרשויות המקומיות חשיבות קריטית על רקע משבר המשילות המתמשך, המאפיין את השלטון המרכזי בישראל. מושג הביזור מתקשר למושג המקומיות, המתייחס להשפעה גדלה של קהילות מקומיות ומנהיגות מקומית על קבלת החלטות ציבוריות, על רקע הגלובליזציה הכלכלית ומגמת המעבר ממסגרות שלטון היררכיות קשיחות לרשתות ממשל אופקיות וגמישות. מגמות אלו צפויות להשתלב בצורות חדשות של השתתפות אזרחית בתהליכי קבלת ההחלטות, באינטנסיביות גדלה של השתתפות אזרחית זו, ובדפוסים חדשים של שיח דמוקרטי השתתפותי (דליברטיבי) על רקע תמורות מורכבות העוברות על הדמוקרטיה הייצוגית.

במערכת הפוליטית המקומית תם עידן הסיעות הגדולות ומועצות הרשויות המקומיות נוטות להיות מפוצלות לרשימות רבות ובהן סיעת יחיד. כתוצאה מכך, כוחן היחסי של הסיעה הגדולה ושל סיעת ראש הרשות המקומית קטן. מועצות המורכבות מ"רסיסי מפלגות", מביאות לקואליציות רופפות, שבהן מחיר היציבות הפוליטית עולה ונדרשות פשרות כדי לרצות סיעות קטנות וזעירות, שיש בהן גם סיכונים בתחום התקצוב המקומי. רבים מהמאפיינים והכשלים של הייצוגיות וההשתתפות בדמוקרטיה המקומית הישראלית נגזרים מהיותה מבוססת על קשרים משפחתיים, עדתיים וחמולתיים. ככול שהייצוג וההשתתפות הפוליטית מותנה, מוגבל ומווסת על ידי השתייכויות כאלו, יכולת הפרט להשתתף באופן בלתי תלוי בתהליכי קבלת החלטות מוגבלת.

הנתונים המצטברים מסקרים העוסקים במדידת הביצועים של הרשויות המקומיות, לרבות שביעות הרצון מהשירותים המוניציפליים, האמון בנבחרי ציבור ובמשרתי ציבור, ועמדות הציבור כלפי המנגנון הביורוקרטי והדמוקרטי המקומי,

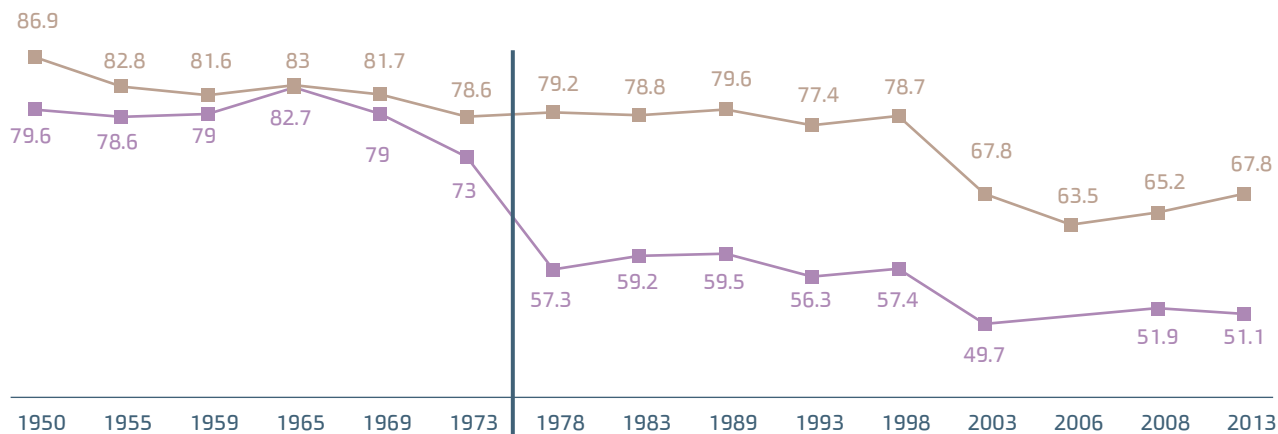
דוגמת עקרונות הניהול הציבורי החדש. בשיח זה נשכח לפעמים הייעוד השני של הרשות המקומית, הדמוקרטי. חוסר זה מאפיין מדינות, וישראל בתוכן, שבהן הרשויות המקומיות אינן נתפסות כאבן יסוד בבניין האומה ובזהות הלאומית.

דמוקרטיה מקומית פועלת בדרך כלל במרחב של מדינת לאום דמוקרטית ולה שלושה תפקידים מרכזיים: ייצוגיות, הטמעת ערכים דמוקרטיים ופולרליזם. **ייצוגיות** היא ערך דמוקרטי המביא לידי ביטוי את עקרון שלטון העם או שלטון הקהילה כדי לחתור למימוש רצונם וטובתם הציבורית המשותפת. **הטמעת ערכים דמוקרטיים** במישור המקומי מנחילה ומבססת התנסות רבת משתתפים במשחק הדמוקרטי. הדמוקרטיה המקומית קרובה יותר לאזרח ולכן יש לה פוטנציאל רחב למימוש ולהטמעה של ערכים, זכויות ועקרונות דמוקרטיים, כגון הזכות להתאגד, לממשל עצמי, לבחור ולהיבחר, לייצוג, חופש הביטוי, זכות הציבור לדעת ושיתוף הציבור. **פולרליזם חברתי וקהילתי** מאפשר בחירה חופשית וסובלנות לשונה. השונות הרבה בין רשויות מקומיות, במיוחד בחברה משוסעת המאכלסת פסיפס של קהילות ותרבויות, מאפשרת הכרה במגוון דתות, תרבויות, קהילות ומיעוטים. השלטון המקומי מקיים אפוא את הזכות לקהילתיות/מקומיות. בפועל, ארבעת המאפיינים של הדמוקרטיה המקומית בישראל העולים מהספר של רזין ובארי, הם: נבדלות, ריכוזיות לצד הזנחה, שבריריות ומנוצלות, וחשדנות ומחאתיות.

האתגרים לקידום יציבותה ומיצויה של הדמוקרטיה המקומית בישראל מתבטאים בכמה כיווני פעולה: מלמטה - התעוררות החברה האזרחית המקומית; מבפנים - אימוץ עקרונות הניהול הציבורי החדש על-ידי נבחרי ציבור ובעלי תפקידים ברשות המקומית; מלמעלה - ביזור סמכויות אמיתי על-ידי השלטון המרכזי; ומבחוץ - אינטראקציה ישירה עם מדינות, תנועות, ארגונים ותאגידים בין-לאומיים.

היכולת של הרשויות המקומיות למלא את הייעוד הדמוקרטי שלהן, כרוך קודם כל בסוגיית יחסי השלטון המרכזי עם השלטון המקומי. שהרי ללא ביזור אמיתי של תפקידים ומשאבים ומתן אוטונומיה בניהול החיים המקומיים, משמעותה

ישראל - שיעורי הצבעה בבחירות לרשויות המקומיות ולכנסת 1950-2013



בחירות לרשויות המקומיות

בחירות לכנסת

חוק הרשויות המקומיות התשל"ח 1975 הביא לשני פיצולים: פיצול ההצבעה בשני פתקים - לראש הרשות ולרשימה למועצה. כמו כן פוצל מועד הבחירות לרשויות מקומיות ממועד הבחירות הארציות



דמוקרטיה מקומית וחינוך - בעד ונגד

אחד התפקידים המרכזיים שממלא השלטון המקומי הוא אספקת שירותי חינוך. לפנינו שני מאמרים המייצגים "בעד" ו"נגד" תופעת הדמוקרטיה המקומית ברשויות. מאמרה של דניאלה שנקר⁷⁹, 'לוקליזציה של החינוך: אינטרס ציבורי או שירות מקומי?' מביא נקודת מבט ביקורתית על דמוקרטיה מקומית. במאמר 'חינוך והבניית מקומיות'⁸⁰ שנכתב ע"י גל-אריאלי, ויגודה-גדות, בארי ורייכמן, נטען כי בבואם לדון ולעצב מדיניות חינוך מקומית, ראשי רשויות מקומיות ומנהלי מחלקות חינוך רואים לנגד עיניהם דווקא את הציבור ואת הקהילה המקומית.

דמוקרטיה מקומית וחינוך - נגד

שנקר מציגה מצב של מעין "עודף דמוקרטיה" מקומית, אם בשל אוטונומיה רחבה, אי הסדרה ופיקוח או אובדן שליטה ואי-רגולציה. לטענתה, בתחום החינוך דמוקרטיה מקומית שאינה מרוסנת עלולה לגרור חסרונות ובראשם פערים הולכים וגדלים באיכות החינוך. הנחת המוצא שלה היא כי חינוך הוא במקורו שירות ממלכתי ולכן קיימת ציפייה שהוא יהיה שוויוני. זוהי דוגמה המבטאת את המתח שבין מידת האסדרה הראויה מלמעלה והחופש לבטא יזמות הצומחת מלמטה, במסגרת הדמוקרטיה המקומית. במאמרה בוחנת שנקר מה תרומתו של השלטון המקומי לאי השוויון בחינוך. בניגוד למחקרי חינוך התולים את הסיבה לאי השוויון בתהליכי הפרטה והסחרה בתחום החינוך, הטענה המרכזית במאמר היא שלשלטון המקומי יש תפקיד מכריע בהפיכת המוצר הציבורי חינוך למוצר לוקלי, דיפרנציאלי שאינו שווה לכל נפש. המאמר מתאר את התהליך שבאמצעותו החינוך הפך כלי לשימור

מצביעים על ביצועים בינוניים בלבד ואף נמוכים מהביצועים של מגזרים אחרים במגזר הציבורי.

התקשורת תורמת גם היא לשחיקה בלגיטימציה של נבחר ציבור מקומיים. התקשורת הארצית מרבה לדווח על מקרים של שחיתות מקומית ונמנעת מסיקור היבטים מקומיים אחרים, שאינם חודרים את שיקולי הרייטינג שלה. מאידך, התקשורת המקומית מאופיינת בתלות במקורות מידע ומימון מוניציפליים ועקב כך המקומונים נוטים להימנע מביקורת על מנהיגים מקומיים. גם שופטי בג"ץ הביעו לאחרונה חוסר אמון בראשי רשויות מקומיות שנחשדו והורשעו בפלילים, בחברי מועצה ובציבור הבוחרים שהעמיד בראשו מועמדים לא ראויים.

משרדי הממשלה ובראשם משרד הפנים גילו בעשור האחרון חוסר אמון ביכולתן של דמוקרטיות מקומיות להבריא את עצמן. מספר חסר תקדים של כ-30 ועדות ממונות (כ-11.5% מכלל הרשויות המקומיות) החליפו מועצות נבחרות שפוזרו וראשי רשויות נבחרים שהודחו מתפקידם, ובנוסף מונו חשבים מלווים המגבילים את האוטונומיה של הרשות המקומית ביותר מ-80 רשויות מקומיות.

79 דניאלה שנקר, מתוך - מחקרי פלורסהיימר המכון ללימודים עירוניים ואזוריים האוניברסיטה העברית בירושלים, דמוקרטיה מקומית בישראל ביזור, מקומיות, השתתפות ופוליטיקה מקומית, בעריכת איתי בארי וערן רזין מאמרם של ניב גל-אריאלי, ערן ויגודה-גדות, איתי בארי ואמנון רייכמן

היררכיות טריטוריאליות בין מרכז לפריפריה.

לוקליזציה של החינוך היא תהליך שנוצר בשל החקיקה המאפשרת מעבר של תחומי אחריות ועשייה אל הרשויות המקומיות לצד אי הסדרה של סל שירותים אחיד לתושבים וסל תלמיד מינימלי שכל תלמיד זכאי לו. התהליך מתקיים הלכה למעשה מלמטה-למעלה על ידי רשויות מקומיות שהכירו בחשיבות החינוך לתושבים, ומתאפשר בשל חולשת מנגנוני הפיקוח הממשלתיים על הנעשה בתחום החינוך. תהליך הלוקליזציה של החינוך עלול לייצר אי שוויון הזדמנויות על בסיס טריטוריאלי, שעלול לפגוע במוביליות הכלכלית, חברתית והתעסוקתית של אזרחים שווי זכויות. **האתגר שמונח לפתחם של משרדי החינוך והפנים הוא לייצר איזון אופטימלי בין צרכים מקומיים לבין תפיסה מערכתית לאומית של חינוך, באמצעות שילוב המרכז לשלטון המקומי ואיגוד מנהלי אגפי החינוך בתהליכי עיצוב מדיניות החינוך בישראל.**

טענתו המרכזית של המאמר היא שלשלטון המקומי יש תפקיד מכריע בהפיכת המוצר הציבורי חינוך למוצר לוקלי, דיפרנציאלי, שאינו שווה לכל נפש. הרשויות המקומיות אמנם מכירות בחובת הממשלה לספק שירותים שונים אך רבות מהן מאמינות בזכותן להטביע את חותמן על אופי וצביון הפעילות המתקיימת בתחומן. התוצאה, להלכה, השלטון המקומי הוא שותף משני בלבד בעיצוב המדיניות הציבורית. למעשה, החינוך הוא אחד השירותים הממלכתיים, שניתנים באמצעות הרשות המקומית. הטמעת עקרונות של ביזור ומנגנוני שוק בשלטון המקומי האיצו את תהליך הפיכת החינוך מטובין ציבוריים לטובין ציבוריים מקומיים. ובעקבות אימוץ עקרונות "הניהול הציבורי החדש" צומצמו הפיקוח והרגולציה על פעילותם של הגורמים המספקים טובין ציבוריים⁸¹ והשלטון המקומי הפך מספק טובין למעצב וקובע מדיניות.

לפעולותיו ו/או למחדליו של השלטון המקומי בנושאים שונים יש השפעה וערך חברתי, שלילי או חיובי, מצטבר, שחוצה את הגבולות הגאוגרפיים בהם פועלת הרשות המקומית. וכך, במקום לשמש גשר לצמצום פערים חברתיים וכלכליים

הופך החינוך כלי לשימור היררכיות טריטוריאליות בין מרכז לפריפריה. כראייה לכך, תהליך הלוקליזציה של החינוך הציבורי כטובין מקומי הואץ בשל הטמעת עקרונות "הניהול הציבורי החדש" בשלטון המקומי, ותרם לצמיחתו של משטר חינוך מקומי. כלומר, להפיכת החינוך ממוצר ציבורי ממלכתי לשירות מקומי כלכלי ודיפרנציאלי.

עיון במסמכי המנהל לשלטון מקומי במשרד הפנים בו מפורטים תפקידי מחלקות החינוך ברשויות המקומיות מלמד על עומס המשימות המוטלות על מערך החינוך המקומי ומעיד גם על השפעה מרחיקת לכת שיש לשלטון המקומי על עיצוב הטובין המקומיים בתחומי החינוך מבחינה תכנית, מבנית וארגונית. המעבר לניהול עצמי של בתי ספר מצמצם את משקלו של משרד החינוך בתכנון הפעילות הבית ספרית ובניהולו לטובת השלטון המקומי. הרשות המקומית משפיעה על אופי בית הספר, המגמות שילמדו בו, היקפי שעות התגבור ושיעורי העזר. תלמידים שלא נמצא להם פתרון בבית הספר שברשות המקומית, מקבלים סיוע מהרשות במציאת מוסד חינוכי מתאים והרשות גם מסייעת בהסעות ללומד מחוץ לה.

ניתן לראות, כי כמו בתחומים אחרים גם במקרה זה מצויות הרשויות המקומיות במצב פרדוקסלי. בישראל מוטלת על השלטון המקומי האחריות החוקית להקמת מוסדות חינוך, בעוד שהאחריות למימוןם חלה על משרד החינוך. מצד אחד, צמצום המשאבים הכספיים מהשלטון המרכזי מקטין את הכנסותיהן, ומקשה עליהן לספק שירותים. מצד שני, גוברת דרישת התושבים לשירותים איכותיים. הרשויות המתמודדות היום עם אוכלוסייה מקומית מתוחכמת יותר ובעלת דרישות לשירותים איכותיים מתקשה לא אחת לעשות זאת (שריג, 2008).

חוקרים שונים סבורים כי הפערים בהשתתפות הרשויות המקומיות במימון החינוך הם מהגורמים לאי השוויון בחינוך (וייסלבא, 2013; סבירסקי, דגן-בוזגלו, 2009). בעוד רשויות מבוססות מסוגלות להקצות לשירותי חינוך יותר משהן מחויבות לו, ואף להשתתף בתכניות הדורשות מן הרשות המקומית להקצות תקציבים כתנאי להקצאת תקציבים מן הממשלה או



ברוח המקומיות החדשה⁸⁴ (New Localism) עשויה לקדם את השוויון, בעיקר בקרב תת קהילות ברשות המקומית.

מטרת המחקר הייתה לבדוק כיצד תופסים מעצבי מדיניות חינוך ברשויות מקומיות את יעד החינוך כשירות ציבורי, ומה הקשר בין תפיסתם לבין מידת המעורבות של הרשות המקומית בחינוך. הסקרנות כלפי השאלה נוצרה בשל אי הלימה בין ראייה מקובלת בספרות העוסקת בתחום, לפיה מעורבות הרשויות המקומיות בתחום החינוך קשורה בצורך פוליטי לרצות בוחרים פוטנציאליים, כפרטים, לבין עמדה גלויה של רשויות מקומיות, כפי שהתגלעה בסכסוכים משפטיים, ולפיה הרשות המקומית מחויבת כלפי הציבור בכללותו.

נמצא, כי מרבית הנשאלים במחקר תופסים את החינוך כשירות ציבורי כוללני. אף שעמדה זו היא גם העמדה שהוצגה בבתי-המשפט על-ידי רשויות מקומיות שנדרשו לכך, אין זה ממצא מובן מאליה: בעיני כותבים לא מעטים נראה כי בישראל, מאז שנות ה-80, תוך הרחבת מעורבותן של רשויות מקומיות בחינוך, השתלטה התפיסה הפרטנית על השיח של מדיניות החינוך. ממצאי המחקר מגלים שתפיסה כוללת של החינוך כשירות ציבורי אינה קשורה בהכרח לאחריות השלטון המרכזי. קברניטי החינוך בשלטון המקומי רואים לנגד עיניהם את כלל הציבור, ולא מכוונים בהכרח לרצות פרטים מתוכו.

בבחינת הקשר בין תפיסת החינוך כשירות ציבורי לבין המעורבות בחינוך, נמצא כי ברשויות מקומיות מאשכול פריפריאליות נמוך, ככל שעולה הנטייה לראות בחינוך שירות ציבורי כוללני, עולה המעורבות בו; לעומת זאת, ברשויות מקומיות מאשכול פריפריאליות גבוה - קרובה יותר למרכז, הרי ככל שעולה הנטייה לראות בחינוך שירות ציבורי כוללני, הנטייה למעורבות בו פוחתת. נראה כי הבדל זה יכול להיות מוסבר בשוני בין תפיסת יעד ה"ציבור כוללני" במרכז ובפריפריה. תפיסת "כור ההיתוך" שאפיינה את מדיניות החינוך הריכוזית בישראל בשנים הראשונות לקיומה, משפיעה גם כיום במרכז המדינה והציבור הכללי בישראל עדיין נתפס כמושא הישות האחידה אליה מכוון החינוך כשירות ציבורי.

גורמים עסקיים, רשויות חלשות מתקשות לעשות זאת, ורמת שירותי החינוך נפגעת בשל כך. מחקר של בנק ישראל מצא כי השלטון המקומי מרחיב את הפערים בחינוך ונוקט מדיניות רגרסיבית, כלומר מרחיב את הפערים בחינוך, בתחום חלוקת המשאבים. מבקר המדינה⁸² התייחס לעניין אי השוויון המקומי בחינוך, והתריע כי ההבדלים הגדולים בין הרשויות המקומיות במימון הציבורי הכולל לשירותי חינוך משמעותם שהיקפם ורמתם של השירותים הניתנים לילד בישוב אחד שונים לאין ערוך מאלה הניתנים בישוב אחר. מערכת החינוך היא הכלי העיקרי שבאמצעותו אפשר לתת לכל ילד הזדמנות שווה להתקדם בהתאם ליכולתו. אך במצב הנוכחי יש פגיעה קשה בעיקרון שוויון ההזדמנויות. אין הצדקה שילד בישוב אחד יקבל הרבה פחות שירותי חינוך מילד בישוב אחר, רק משום שהישוב שהוא גר בו מקבל מהמשרד תקציבים מיוחדים קטנים או משקיע אך מעט מכספו בתחום החינוך.

דמוקרטיה מקומית וחינוך - בעד

המאמר 'חינוך והבניית מקומיות'⁸³, מתכתב היטב עם המאמר לעיל. המחברים בחנו באופן אמפירי את מעורבותן של רשויות מקומיות בישראל בחינוך בתחומן, בהתייחס לתפיסת החינוך כשירות ציבורי "כוללני" שניתן לציבור כישות אחידה, מחד, או כשירות ציבורי "פרטני", הניתן לכל פרט, תלמיד או הורה, מאידך. על אף הטענה הרווחת כי קיימת נטייה לקדם תהליכי הפרטה של החינוך, קרי, להעדיף באופן מוגזם את הפרט המתחנך, בגלל הצורך הפוליטי לרצות את הבוחר הפוטנציאלי, **נמצא כי בבואם לדון ולעצב מדיניות חינוך מקומית, ראשי רשויות מקומיות ומנהלי מחלקות חינוך רואים לנגד עיניהם דווקא את הציבור ואת הקהילה המקומית.** ככל שתפיסת החינוך כוללת יותר כך היא מצויה במתאם עם מעורבות גדולה יותר של הרשות המקומית בחינוך, במיוחד בפריפריה. כאן, כוחה של הדמוקרטיה המקומית בבניית קהילה מקומית

82 משרד מבקר המדינה 1998: 333

83 מאמרם של ניב גל-אריאלי, ערן וינוה-גדות, איתי בארי ואמנון רייכמן

בשנים האחרונות לעיסוק נרחב בתחום המדיניות הציבורית בעולם, במיוחד תחת הכותרת מקומיות חדשה (New Localism). האפשרות לראות את הרשות המקומית - ולא את המדינה - כעמדת-הנגד לתפיסה הרואה את הפרט כיעד של מדיניות חינוך, מהדהדת בעיסוק במקומיות החדשה באנגליה ובארצות הברית.

מטרתה העיקרית של המקומיות החדשה היא טיפוח זהות והצמחה של קול מקומי, מטבעו ומעצם מהותו עשוי החינוך להיות גורם רב ערך במשימה זו, ותפקידו האפשרי של החינוך בבניית חברה ובעיצוב זהותה הופך אותו למכשיר בקידום המקומיות החדשה כתפיסת עולם. במובן זה, תפיסת החינוך בעיני קובעי מדיניות ציבורית עשויה לחרוג מגדר היותו שירות ציבורי שעליהם לספק, ולהציבו גם כמכשיר: הוא משמש כלי לעיצוב קול מקומי, לשימור ערכים, להנחלתם ולעיצובם כתהליך מתמשך. פירוש הדבר עשוי להיות הצמחת זהות מקומית משותפת - כוללנית, באמצעותו. לפיכך, אפשר שיש בממצאי המחקר שתואר כאן כדי לחזק ולעודד פיתוחה של מקומיות חדשה בשיח הציבורי הישראלי; החינוך עשוי להיות גורם מאיץ ומדריך לבניית זהות מקומית, להציע הרחבה של משמעות וערך למעבר האחריות של שירותים ציבוריים מסוימים מידי המדינה לרשויות המקומיות⁸⁵.

בפריפריה, לעומת זאת, מתגבשת זהות מקומית, שאחד מביטוייה הבולטים הוא גיבוש סדר יום חינוכי עצמאי, וזאת לא רק כחלק מן ההשתחררות מכבלי השלטון המרכזי והכתבות משרד החינוך, אלא במודגש ובמכוון, תוך שימוש בחינוך כמנוף לבניית זהות עצמאית זו.

דמוקרטיה מקומית וחינוך - יתרון

הרשות המקומית היא זרוע שלטונית, שלוחת ציבור, ודגש מעורבותה מחליש את המימד הממלכתי הכלל-מדינתי בחינוך הציבורי. יתכן, שבממצאי המחקר הנוכחי יש כדי לעורר תקווה בקרב מי שחרדים לגורלו של החינוך הציבורי בישראל, הרואים בחינוך הפרטי את האויב וחוששים כי העברת אחריות לחינוך לרשות המקומית מביאה בהכרח להפרטתו. נראה כי הציבוריות, אם כי לא הממלכתיות, דווקא נשמרת על-ידי הזרוע השלטונית האחרת - הרשויות המקומיות. לעניין זה ראוי לבחון את דבריה של פנל (Fennell 2001) ואת העיקרון המוצע על-ידה כקו מנחה לפעולת רשויות שלטון בתחום החינוך. בעיניה, חשיבותה של מעורבות רשות שלטונית בשירותים חברתיים טמונה בעיקר בהסדרת ההשתתפות של אזרחים אלה כלפי אלה. במקום לראות את הרשות השלטונית כגורם מספק שירות לאזרח המקבל אותו, מציגה⁸⁶ את השלטון כגורם מסדיר בריתות בין שותפים לבין עצמם. במדינות שונות בעולם מחליפות הבריתות בין שותפי תפקיד את הרגולציה בתחומי הסדרה שונים, ורשויות השלטון משנות את תפקידן מגורם מספק או מפקח על שירותים חברתיים, לגורם מסדיר ומנווט. תפקיד כזה של רשות שלטונית, מציינת פנל, ראוי לפתח במסגרות קטנות - הן מבחינת השטח והן מבחינת מספר המשתתפים. במילים אחרות: רשות מקומית עשויה לקבל על עצמה תפקיד מסדיר בריתות בין שותפים ביתר הצלחה מאשר הזרוע השלטונית המדינית, ודבר זה הופך את הרשות המקומית לגורם מתאים יותר לקבלת תפקידים ואחריות בתחום החינוך.

העברת סמכויות בתחומי שירותים חברתיים מן הזרוע המרכזית לזרוע המקומית, תוך גיבוש זהות מקומית, זוהי

85 מחקר זה מוגבל מעצם טיבו: ראשית, הוא מבוסס על דיווחים של נשאלים ביחס לעמדותיהם, ומדובר בעמדות מוצהרות בלבד; אין הוא מתאר מדיניות בפועל אלא סוקר תשובות ישירות לשאלות אודות מדיניות. השאלונים הופצו בקרב ראשי רשויות מקומיות ומנהלי אגפי חינוך כקבוצה אחת. יש מקום להגדיל את המדגם ולבדוק עמדות של כל אחת מקבוצות אלה בנפרד. מלבד זאת, יש מקום לבדוק גורמים נוספים שלהם השפעה על עיצוב מדיניות החינוך, כגון מנהלי בתי-ספר, חברי מועצה ברשות הנושאים בתפקידים בתחום זה ואולי אחרים.







חינוך

אחד המפתחות החשובים ביותר להצלחתו של אדם במשק הכלכלי והגלובלי במאה ה-21 הוא רמת החינוך שהוא מקבל⁸⁶. הזכות לקבל חינוך היא זכות יסוד, לצד שאר הזכויות החברתיות שכל אדם זכאי להן על פי ההכרזה לכל באי העולם בדבר זכויות האדם. היא מתייחסת לזכותו של כל פרט בחברה לקבל שירותי חינוך מהמדינה, ועל חשבונה. הזכות לחינוך היא זכות חברתית פוזיטיבית המטילה על המדינה חובה לעשות מעשה, לספק חינוך ולממנו. היא גם חיונית למימוש זכויות פוליטיות ואזרחיות בדמוקרטיה, ומהווה תנאי מהותי למוביליות חברתית, לצמצום העוני, וליצירת שוויון.

בישראל הזכות לחינוך, למרות חשיבותה, לא עוגנה מעולם בחוק יסוד או במשפט הישראלי (רבין, 2011). בהיעדר הכרה חוקתית ומשפטית בזכות לחינוך, ההגדרה מהי חובת המדינה באספקת חינוך ושירותי חינוך ניתנת לפרשנות מעשית מרחיבה או מצמצמת של בעלי עניין שונים. בשנים האחרונות החינוך בישראל עובר תהליכי הפרטה והסחרה, שבעטיים הזכות החברתית לחינוך הופכת מזכות אזרחית מוקנית למוצר בתשלום (איכילוב, 2010). בישראל ההפרטה בשדה החינוך נעשית על דרך מחדל באמצעות פעילות שלטונית מצומצמת, שמפנה מקום ליוזמות פרטיות. ההפרטה בחינוך מעוררת מחלוקות שונות בדבר התועלת הגלומה בה, והשלכותיה החברתיות על מערכת החינוך. החוקרים חלוקים ביניהם אם ההפרטה תורמת לאי השוויון בחינוך. מצדדי ההפרטה טוענים כי תהליכי ההפרטה אמורים לאפשר לחלשים למקסם את ההזדמנויות החינוכיות, ובכך תורמים לצמצום אי השוויון החברתי, שעה שמתנגדיה טוענים כי ההפרטה תורמת להעמקת אי השוויון, ולנסיגת המדינה מאחריותה הציבורית לחינוך. כך או כך, המצדדים והמתנגדים

להפרטת החינוך מסכימים כי המדינה נסוגה מאחריותה הציבורית לאספקת שירותי חינוך שווים לכל נפש.

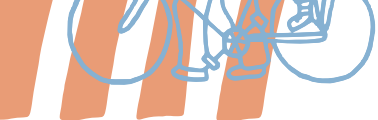
הנסיגה מן האחריות הציבורית של המדינה והגדרתה מחדש להבטחת רמת חינוך נאותה אינה תופעה ייחודית לישראל. זוהי מגמה שהיא תולדה של חלק משינוי חשיבתי בתפיסת הניהול של מערכות ציבוריות שהובילה לאימוץ גישת "הניהול הציבורי החדש". גישה שנבנתה על בסיס אסטרטגיות ניהול הנהוגות במגזר העסקי והתעשייתי. במסגרת תפיסה זו ייושמו צעדים מבניים מגוונים הכוללים צמצום מגזר השירות הציבורי, הפרטה של שירותים ציבוריים, ביזור המנהל ואימוץ התקשרויות עם גופים מסחריים ועם ארגוני המגזר השלישי לשם השגת יעדי מדיניות שונים.

פדגוגיה מוניציפלית

אגף מו"פ, ניסויים ויוזמות החל לעבוד בזירה המוניציפלית בשנת 2011 עם יישום התכנית "מרחבי חינוך - אזורי בחירה מבוקרת וייחודיות בית ספרית". מתוך העשייה הזו, נבנתה תפיסה חדשה המתמקדת ברשות המוניציפלית כנקודת התייחסות שלמה המכילה בתוכה נרטיב שמשפיע על כלל בתי הספר ברשות. פדגוגיה מוניציפלית היא תפיסה המתייחסת להובלת החינוך של כלל ילדי הרשות לעבר עתיד משמעותי. תפיסה זו מחזקת את תפקיד הרשות, כך שתבטא משילות, אחריות ואקטיביות, תגייס שותפים לעבודה קהילתית ותשרטט את הנרטיב המקומי שלה ("למה"). מתוך הגדרה משותפת של הנרטיב, הרשות תבחן את חינוך ילדיה, תמוסס את קירות מוסדות החינוך ותתקיים כישות פדגוגית פתוחה ורלוונטית, המסתייעת בכל נכסיה ומעודדת שיתופי פעולה ותקשורת ואף, במקרים מסוימים, קולבורציה ויצירה משותפת.

הרשות מובילה ומשקיעה משאבים ביישום של רעיון פדגוגי שישפיע על האופן בו התלמידים פועלים, מוערכים ולומדים. היא מובילה את החינוך ושואפת להשפיע על מה שנעשה בכיתה על בסיס שיתופי פעולה של עם משרד החינוך.

86 דינאלה שנקר, מתוך - מחקרי פלורסהיימר המכון ללימודים עירוניים ואזורים האוניברסיטה העברית בירושלים, דמוקרטיה מקומית בישראל ביזור, מקומיות, השתתפות ופוליטיקה מקומית, בעריכת איתי בארי וערן רזין



המלצות הוועדה נגעו בין היתר בכמה נושאים:

1. עידוד האוטונומיה הבית ספרית.
 2. הפעלת ניסויים בבניית מרחבי חינוך - כמענה לקליטת בתי ספר ייחודיים באזורם, לרבות בתי ספר על-אזוריים. זאת, מתוך שאיפה לייצר פדגוגיה מתחדשת.
 3. שילוב מבוקר של בתי ספר ייחודיים על-אזוריים, ותיקים וחדשים.
 4. הפעלת תקנון ותהליך ארצי אחיד לאישור בתי ספר ייחודיים על-אזוריים ומרחבי חינוך.
- בשנת 2010, בעקבות החלטת ממשלה בנושא, פרסם מנכ"ל משרד החינוך, ד"ר שמשון שושני, את חוזר מנכ"ל שעסק בבחירה מבוקרת של הורים ובייחודיות בתי הספר.
- התכנית, שהחלה לפעול לפני שש שנים בשמונה רשויות והשנה תפעל ב-52 רשויות, השתנתה והתפתחה לאורך השנים. עם זאת, מטרותיה ועקרונותיה נותרו כשהיו. מטרת העל של תכנית זו הינה להביא לחיזוק החינוך הרשמי על-ידי הפעלת תכנית מערכתית, שתאפשר בחירה מבוקרת של הורים ותלמידים של בתי הספר, על פי כלל שאומר כי התלמיד בוחר את בית הספר ולא בית הספר בוחר את תלמידיו.
- האגף אחראי על ליווי התכנית, אך הגורם המבצע הוא הרשות. קיימת חשיבות עצומה לכך שהתכנית תיושם באופן שונה בכל רשות. היא חייבת להיות "בצלמה ובדמותה" של הרשות על מנת להצליח. היא חייבת לבטא את הנרטיב הלוקלי.
- התהליך מתבצע בשותפות מלאה עם מנהלי מחוזות, מפקחים, ראשי מחלקות חינוך, גזבר, מנהלים, הורים ובעלי תפקידים נוספים לפי החלטת הרשות. הרשות המוניציפלית מהווה מערכת מתכללת ליצירת רשת חיבורים תוך-עירוניים, הממוקדת במיציא החינוך ברשות ובפיתוחו. עיצוב נרטיב מקומי, הנשען על התרבות המקומית, איתור "נכסי הרשות" ושותפות בין כלל בעלי העניין מסמנים כיווני התפתחות עתידיים ומזמנים חדשנות חינוכית. ההבטחה החינוכית שהתכנית מזמנת, מובילה לעבודה משותפת ומעודדת אקלים של אחריות חברתית, קהילתית וסביבתית.

מודל העבודה שמכתיב את העבודה במסגרת "מרחבי חינוך" מחבר שני מושגים, מרחב וחינוך, לכדי שלם הגדול מסך מרכיביו:

- **מרחב:** אזור שנכסיו האנושיים, הפיזיים, הטכנולוגיים, הפדגוגיים והתרבותיים עומדים לרשות כל אדם, לאורך היום ולרוחב החיים. כל מרחב מהווה גם "מרחב חינוך" ייחודי-עצמאי וגם חלק ממפת מרחבים רשותית בעלי ליבה משותפת.
- **חינוך:** משמעות הנוצרת כאשר היחיד מרחיב את עולמו הפנימי, רוכש ידע, מיומנויות ועצמה אישית במטרה לנהל באופן אוטונומי ומיטבי את חייו, לבטא קולו הייחודי בביטחון במרחב האישי והקהילתי וליצור "חדש" המשפיע לטובה על היחיד (המשפחה / קבוצת השווים / הקהילה / העולם).
- **עיר אחת ומרחבים בה הרבה:** אנחנו מזהים ברשות את היכולת להעשרת המרקם החינוכי, ההזדמנויות של מעבר מהתפיסה המקובלת של "בית ספר לעיר" אל תפיסת "העיר כבית ספר".

מרחבי חינוך - אזורי בחירה מבוקרת וייחודיות בית ספרית

בשנת 2001, מינתה מנכ"לית משרד החינוך דאז, הגב' רונית תירוש, את ועדת ויינשטיין. הוועדה הוקמה מתוך צורך לבדוק, באופן מערכתי, את הזליגה של תלמידים לבתי ספר שאינם ציבוריים.

המנכ"לית ביקשה מהוועדה להגיש הצעות לניסוי חינוכי במרחבי חינוך ורעיונות למודלים חינוכיים במרחבי חינוך אלו. הרעיון היה לבחור כמה אזורים בארץ שבהם יהיה אפשר לעשות ניסוי כזה ואשר בהם יוכלו להשתלב בטבעיות כל סוגי בתי הספר - בתי ספר הרגילים שיש להשביחם ובתי ספר ייחודיים, אזוריים ועל-אזוריים.

ערים לומדות

קורט לארסן טוען⁸⁷ שערים לומדות (Learning Cities) הן המתכונ החדש בפיתוח ערים ואזורים. הרעיון של עיר ו/או אזור "לומדים" הוא חדש יחסית, אבל נראה שהרעיון נמצא במוקד של מספר גדל והולך של אסטרטגיות פיתוח אזורים. תפיסת העיר או היישוב הלומד התפתחה כבר בשנות השבעים של המאה העשרים, אך הכינוס של הארגון לשיתוף פעולה כלכלי ולפיתוח בעיר גוטנברג ב-1992 נתן לתפיסה זו דחיפה מחודשת. הכינוס עודד התמקדות בעיר כמסגרת למידה מתמשכת לחיים.

אז מהי בדיוק עיר לומדת והאם זה עובד? אין הגדרה אחידה וגורפת לעיר ו/או אזור "לומדים", אם כי המושג מתבסס על תאוריות של חדשנות ומערכות מקדמות חדשנות. **המכנה המשותף לערים ולמחוזות לומדים הוא ההתחייבות המפורשת להצבת חדשנות ולמידה במוקד הפיתוח.** היעד הוא לקיים פעילות כלכלית באמצעות שילובים שונים של למידה מתמשכת בחיים (Lifelong learning), חדשנות ושימוש יצירתי בטכנולוגיות מידע ותקשורת.

בשנת 2015 פרסם ארגון אונסקו מסמך מנחה לערי למידה⁸⁸ ובו הוא מביע התחייבות מפורשת לפעולות הבאות, שיש להן את הכוח לשנות את הערים שלנו:

העצמת הפרט וקידום הלכידות החברתית	שיפור הפיתוח הכלכלי והשגשוג התרבותי	קידום פיתוח בר-קיימא	קידום למידה כוללת במערכת החינוך
התחדשות הלמידה במשפחות וקהילות למידה לאורך זמן	סיוע הלמידה עבור ובמקום העבודה	הרחבת השימוש בטכנולוגיות למידה מודרניות	שיפור איכות הלמידה
טיפוח תרבות הלמידה לאורך החיים	חיזוק הרצון והמחויבות הפוליטית	שיפור הניהול וההשתתפות של כל בעלי העניין	הגדלת גיוס וניצול משאבים

המונח "למידה" ב"ערי למידה" מכסה הן למידה של הפרט והן למידה ארגונית. הלמידה האישית מתייחסת לרכישת ידע, למיומנויות וליכולת ההבנה של הפרט, באופן רשמי או לא רשמי, כאשר הכוונה היא למידה מתמשכת בכל תקופת החיים מעבר לתקופת בית הספר והאוניברסיטה. למידה מאפשרת לפרט לשפר את שכרו ולהיחשף להזדמנויות תעסוקה עדיפות, שעה שהחברה מצידה מרוויחה עובד מיומן, גמיש ועדכני בעל יכולת טכנולוגית גבוהה.

88 מתוך UNESCO Global Network of Learning Cities Guiding Documents <http://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/LifelongLearning/learning-cities/en-unesco-global-network-of-learning-cities-guiding-documents.pdf>

87 מתוך המאמר: Learning cities: the new recipe in regional development של Kurt Larsen (התפרסם ב-Centre for Educational Research and Innovation - CERI), Page 73



למידה לאורך החיים

למידה לאורך החיים (Lifelong learning) היא יכולת אשר כבר ב-1996 צוינה על ידי ה-OECD כצורך מהותי. "למידה לחיים"⁸⁹ תהיה חיונית לכל אדם במאה ה-21, ועליה להיות נגישה לכל. בעולם כולו קיימות כיום מאות ערים שהן "ערים לומדות". אלה הן קהילות מקומיות הנחששות לקדם בתוכן שינוי חברתי, כלכלי וטכנולוגי על ידי יצירת אפשרות ל"למידה לכול", מתוך הבנת הצורך בכך בקהילותיהן. ערים לומדות רותמות את המשאבים הטמונים בקהילה - כמו ידע, רשתות חברתיות, נכסים סביבתיים ונכסים פיננסיים - כדי לאפשר לתושבים המקומיים ולארגונים לפתח מיומנויות, לרכוש ידע ולגבש ערכים. באמצעות מאמץ זה לשיתוף פעולה, ערים לומדות מפתחות לא רק גמישות ויכולת הסתגלות לשינוי אלא גם מגבירות את יכולתן לקיימות.

למידה לאורך החיים אינה מוגבלת רק למקום העבודה, כל אחד יכול וצריך ליישם אותה במשך כל תקופת החיים. הלמידה צריכה להיות תהליך "נטול תפריס", טבעית כמו נשימה, המוציאה את המיטב מן האדם ומעלה את הכבוד העצמי שלו. אך לא די בלמידה לאורך החיים בלבד כדי לבנות עיר לומדת. היכולת להתמודד עם כלכלה גלובלית ובינלאומית חשובה לא פחות, ונדרשות אסטרטגיות נוספות על מנת להגביר את התחרותיות. האתגר הוא לקשר בין למידה אינדיווידואלית לסביבה רחבה יותר שבה גם המוסדות מודעים לצורך בחדשנות ובלמידה ומסוגלים לקדם למידה מסוג חדש. קשרים ושותפויות הם המפתח, מאחר שלמידה שיתופית וחוסן חברתי נסמכים על זרימה והחלפת מידע לגבי מוצרים, תהליכים וארגוני עבודה. השותפויות נוצרות בדרך כלל בין ארגונים המקיימים ביניהם קשרים יציבים ואמינים וגם בין הערים, העיירות והאזורים עצמם. המטרה המשותפת, ההזדהות והאמון בין המשתתפים השונים הם בסופו של דבר הכוח המניע לטיפול הערכים והפצתם בקרב הקהילה.

89 מתוך "עיר לומדת" בישראל: מודיעין כמובילת חזון, אורנה מֶגֶר

לסיכום, נראה כי הערכים הם הון חברתי חיוני לפיתוח ערים לומדות מאחר ולמידה אינה רק מחויבות לתהליך של השכלה פורמלית. זהו החיבור של סוגי למידה עם סביבת העבודה, הארגונים המעוניינים בכך והמשפחה. למידה לאורך החיים עשויה להיווצר תוך רתימת משאבים ושותפויות, שאינם בהכרח קשורים זה בזה, אך קיימים כל אחד בעיר, וכמכלול הם תורמים לייחודה של העיר מההיבטים הבאים:

- אנשים מזדהים עם המקום שבו הם גרים ועובדים. העיר ממקדת את פעילות הלמידה ויוצרת אמירה לאומית משמעותית באופן שבו היא מגלה אחריות לתושביה;
- השכלה, ובפרט לזו שמעבר להשכלה הבית-ספרית, אינה משנה סדורה ושיטתית; היא בעלת אופי מקוטע ולרוב תחרותית. ההתמקדות בעיר מועילה לשיפור התיאום ושיתוף הפעולה;
- קהילה המתבססת על השכלת מבוגרים מאפשרת יצירת יסודות למידה בעיר היכולים לשמש גם כאמצעי לפעילות הקהילה.

ערים אינן רק מקום שבו חיים ועובדים מספר רב של בני אדם; עליהן גם לאפשר פיתוח יוזמה והשכלה. במילים אחרות - להיות מקום שבו הלימודים וההשכלה נראים חשובים וחיוניים לתושבים. העיר הלומדת היא עיר, עיירה או אזור המגייס את כל משאביו, בכל המגזרים, לשם פיתוח והעשרת הפוטנציאל האנושי בדרך של למידה המכוונת לצמיחה אישית ולהידוק הלכידות החברתית וכן ליצירת הצמיחה בכללותה. ערים לומדות רותמות יחד את המבנה הכלכלי, הפוליטי, החינוכי, התרבותי והסביבתי, לשם פיתוח הכישרונות והפוטנציאל האישי של כל התושבים. הן מקדמות למידה באופן רחב, מפתחות שותפויות מקומיות אפקטיביות בין כל המגזרים שבקהילה ותומכות ומעודדות יחידים ומעסיקים להשתתף בלמידה.

תכונות המפתח של ערים לומדות

- **פתרונות מקומיים** - דגש חזק על תנאי המקום לצד גישה הלוקחת בחשבון את צורכי המקום. עליהם מתבססת קביעת הצרכים הנכונים ללמידה של כל קהילה.
- **הזדמנויות למידה לכולם** - פיתוח גישות אסטרטגיות מוצלחות, שיביאו את הלא-לומדים חזרה ללמידה ולהשתתפות פעילה בחברה. שיפור גישות להזדמנויות למידה ופיתוח שיטות למידה בתמיכה של טכנולוגית חדשנית עשויים להגביר את הנגישות ללמידה, בייחוד בקרב אותן קבוצות שדחו בעבר את הלימוד ונחשבות בשל כך לקבוצות נחותות. למידה היא תהליך מורכב, שאינו יכול להתפרש בפשטות במונחים של השכלה פורמלית והכשרה. בני-אדם מעורבים לעתים קרובות בדרכים מגוונות של למידה, ולכן קהילות משפרות את המתקנים הקיימים, ואף עושות שימוש יצירתי לאתרים נגישים יותר ללומדים. בני-אדם חשים מוטיבציה חזקה יותר ללמוד במקומות שבהם הם חשים נינוחים. בסביבה כזו הם מפתחים גישה חיובית ללימודים, ויש לכך תוצאות מעשיות. בקהילה כזאת הלומד הוא המרכז, והמטרה היא לספק לו אמצעי לימוד לפי צרכיו, ולא לחכות שהוא יתאים את עצמו למשאבים הקיימים.
- **במה לדין** - יצירת קבוצות דיון לדיאלוג בטווח רחב של נושאים מקומיים. בכך נוצרים אמצעי למידה בקהילה המבוססים על ניסיון הקהילה עצמה וניסיון של קהילות אחרות. על שיתוף הפעולה להיות חלק מ-דו-שיח ציבורי רחב. המטרה היא להבהיר את עתיד הקהילה בעידן של שינויים גלובליים. רק אם תינתן לקהילות השונות האפשרות ליטול חלק בדיאלוג, במטרה לעצב ולגבש את עמדת הציבור וליישם עמדה זו, יוכלו הקהילות להיענות לצרכים המיוחדים של חבריהן, ולגשר על השוני ביניהן.
- **למידה מאתגרים** - ערים לומדות מתמודדות באופן מתמשך עם אתגרים חדשים ורואות באתגרים הללו הזדמנויות לפתח אסטרטגיות חדשות שהקהילות שלהן לומדות מהן.

למידה לאורך החיים הינה רק מרכיב אחד ממה שדרוש לבניית עיר/מחוז לומד/ת. הצורך להתמודד עם כלכלה עולמית ובינלאומית מהווה אף הוא מרכיב משמעותי ומקדם אסטרטגיות לשיפור התחרותיות של העיר/האזור. האתגר הוא לקשר למידה יחידנית לסביבה רחבה בה גם כל המוסדות מודעים לצורך לחדש וללמוד, ומסוגלים לעשות זאת. רישות ושותפויות הם מרכיבים מרכזיים, מאחר ולמידה וחוסן קולקטיבי הינם תלויי שיתוף, זרימה והחלפת מידע וידע לגבי מוצרים, תהליכים וארגון העבודה. הקישורים מתרחשים לרוב בין ארגונים, המקיימים מערכת יחסים ארוכת שנים על בסיס יציבות ואמון, אך גם בין עיריות, ערים ואזורים.

השינויים המתרחשים בעת המעבר מכלכלה מבוססת תעשייה לכלכלה מבוססת ידע מראים דפוס מאפיין. מחקרים העוסקים בערים/מחוזות/אזורים לומדים או של המזדהים עימם מראים גם תכונות משותפות. האחת, **מחויבות** ברורה ומתמשכת מצד כל השותפים - רשויות ציבוריות, מפעלים פרטיים, מוסדות חינוך ומחקר, ארגוני החברה האזרחית או אנשי מפתח - המציבים את הלמידה והפצת הידע במרכז הפיתוח. למעשה, תחושת מטרה, זהות ואמון המשותפת לשחקנים השונים מהווה את הכוח המניע בטיפול ערכים משותפים ורשתות בתוך העיר, ומהווה הון חברתי החיוני לתהליך הפיכת הערים לערים לומדות. התכונה השנייה היא **הנחישות ליצור תחרותיות גלובלית** של פעילויות עתירות ידע של תעשייה ושירותים המבוססות על היכולת המקומית ללמידה, חדשנות ושינוי. למידה לאורך החיים שוכנת בלב ההכשרה הפורמלית והבלתי פורמלית בכל הגילים והרמות, והמטרות של לכידות חברתית וקיימות, מהוות חלק מרכזי של הפיתוח של כל עיר/אזור לומד/ת.

בדיקת מקרי בוחן של ערים לומדות מוכיחה כי כל עיר או מחוז הרכיבו תערובת מיוחדת משלהם, כאשר הכמויות והמרכיבים הותאמו לזמינות המקומית. נסיבות סוציו-אקונומיות שונות נלקחו בחשבון, תוך שהן משקפות את ההיסטוריה, התרבות והנסיבות המקומיות. שימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת קצה חדשניות מהוות מרכיב חשוב בתהליך, אבל נדרשת גם היכולת להפנים, ליצור יחסי גומלין, ולהמיר אסטרטגיות



למידה מקדמות חדשנות בכל מגזרי החברה, על מנת להיות תחרותיים בשוק הגלובלי במאה שלפנינו. האסטרטגיות של עיר לומדת אינן עוסקות ישירות בבעיות מידיות של אבטלה גבוהה וקיפוח חברתי, אך בעקיפין הן עשויות לעזור להתגבר גם על בעיות אלה.

בישראל פרויקט "עיר לומדת" נתמך ע"י ועדת החינוך של הכנסת, ומתבצע ע"י האגף לחינוך מבוגרים במשרד החינוך וההתאגדות לחינוך מבוגרים בישראל. הפרויקט מבוסס על הלך רוח עולמי ועל חומר המועבר כיום בכנסים בכל אירופה, המדגיש כי בשל תפיסת העידן הגלובלי החדש, בו משתנה המצב התעסוקתי בעולם חדשות לבקרים בשל שינויים טכנולוגיים נרחבים, נדרשים בני האדם לשנות לעיתים מקצוע וקריירה אחת למספר שנים. בשל כך יש לאפשר תמיכה עירונית וחברתית לתשתית לימודים בכל רשות מוניציפלית, במסגרת למידה לאורך החיים. בין הקריטריונים הנדרשים להכרה בעיר כ"עיר לומדת": שילוב למידת מבוגרים בתכניות החינוך, קיום מערכת מובנית ומקצועית של למידת מבוגרים כחלק משירותי החינוך בעיר, בניית מנגנוני תמיכה בתכניות למידה רב תחומיות ואינטגרטיביות, שילוב והטמעת הלמידה בתכניות וביוזמות בתחומי פיתוח מקצועי, כלכלי וחברתי, הטמעת תפישת "הארגון הלומד" כצורך ארגוני חיוני ועוד.

רינה כהן⁹⁰ פרסמה דו"ח⁹¹ על הצורך בלמידה לאורך החיים, בהתייחסות מיוחדת להיבט הישראלי. כהן זיהתה ארבעה אתגרים משמעותיים העומדים בפני מדינת ישראל ואזרחיה בתחילת המאה ה-21:

1. **הסתגלות והתעדכנות** - הצורך המתמיד להסתגל לסביבה הטכנולוגית המשתנה, המשפיעה על הפרט במגוון רבדים ובהם תעסוקתו, רמת הכנסתו ומצבו החברתי. הסתגלות זו תובעת בחירה מושכלת מתוך ההיצע ההולך וגדל, לשם קיום איכות חיים ראויה.

90 יו"ר קבוצת החשיבה ישראל חברה לומדת - הצעה למדיניות לאומית ראש תחום הורים, שפ"י, משרד החינוך

91 מסמך של רינה כהן (2016) העוסק ב"למידה לאורך החיים הזכות והתועלת, החובה והאחריות"

2. **פיתוח ההון האנושי** - הדרוש לשם שימור היתרון היחסי של מדינת ישראל. יתרונה של ישראל, שאינה משופעת באוצרות טבע, הוא איכות ההון האנושי שבה, ובו תלוי עתידה של המדינה והחברה. יתרון ההון האנושי מאותגר עקב ההידרדרות בתוצאות המושגות בבתי הספר, רמת התעדכנות שאינה מספקת ו'בריחת מוחות'.

3. **לכידות חברתית** - שתי תופעות כלכליות שליליות, תחולת עוני גבוהה מאוד ואי-שוויון מתרחב, מאתגרים כיום את הלכידות החברתית בישראל. מחקרים הוכיחו כי כניסה למעגל העוני ורמת הכנסה מושפעים בעיקר מרמת ההשכלה. זאת לצד פערי אי-שוויון חברתי-כלכלי גבוהים ביותר, מהווים איום על איתנותה וחוסנה של המדינה.

4. **שמירת צבינה היהודי-דמוקרטי של המדינה** - רב תרבותיות מחד וגלובליזציה תרבותית מאידך, כמו גם תהליכי לאומיות יהודית וערבית, מחייבים התייחסות מתמדת לשאלות של זהות ותרבות. סוגיות אלה נמצאות תדיר על סדר היום הציבורי ומעוררות צורך וצמא לידע בנושאי מסורת ותרבות בקרב האוכלוסיות הרלבנטיות, הן היהודית והן הערבית. העיסוק בהם מתגלה כחיוני לשם שמירת הייחודיות וגיבוש ה"יחד" המהווה דבק חברתי-תרבותי.

בחינת תוצרי מערכת החינוך, מול אתגרי המדינה והחברה, תורמים למסקנה המתבקשת שהלמידה הפורמאלית שמובילה מערכת החינוך אינה מספקת עוד. עולה ההבנה בדבר הצורך בלמידה לאורך החיים כמקדם הסתגלות מתמדת לסביבה משתנה, תוך שמירה וגיבוש של זהות אישית וחברתית; וכאמצעי לפיתוח ההון האנושי לשם צמצום פערים כלכליים-חברתיים והתמודדות עם איומים תרבותיים וסביבתיים. המפתח להצלחת ישראל, חברתה ואזרחיה טמון בהשקעה משמעותית ושיטתית בלמידה מתמשכת, שאינה מסתיימת עם תום בית הספר אלא נמשכת לאורך חיו של האדם. זו תעניק לכל אדם הזדמנות לרכוש יכולות וכלים התואמים את שאיפותיו ואת נסיבות חייו ולהתעדכן תמידית, ובמקביל תסייע למדינה לספק את צורכי התעסוקה המתפתחים. כך היא תאפשר את ההתמודדות בעולם הכלכלי התחרותי ותפתח חוסן אישי ותרבותי ואיתנות מדינית.

למידה לאורך החיים בישראל

בניגוד לחשיבות הגוברת שמייחסים בעולם בשנים האחרונות לחינוך וללימוד לאורך החיים, בישראל רבות העדויות למיקומו ההולך ויורד של הנושא בסדר העדיפויות הלאומי. תקציבי המדינה המיועדים ללמידת מבוגרים הצטמצמו בחמש השנים האחרונות בלמעלה מ-50% מה שמשלך ישירות על מספר הלומדים במסגרות של חינוך ולמידת מבוגרים. נמצא⁹² כי שיעור הבוגרים הישראלים המצוי במעגל הלמידה הוא 36% (כולל בוגרים המצויים בלימודים אקדמיים, בהכשרה מקצועית, בלמידה בקורסים והרצאות כלליים ובלמידה בקבוצות חברים) בהשוואה לאירופה וארה"ב, שם אחוז הלומדים המבוגרים נע בין 44% ל-66%. זאת ועוד, מחקרים מעידים כי מסגרות הלימוד למבוגרים בישראל אינן זמינות לכל, אינן מגוונות דיין ובחלק לא מועט מהמקרים אינן מספקות מענה לצורכי הקהלים שבקרבתן הן מופעלות. נמצא כי רמות ההשתתפות במעגלי הלימוד נמוכות במיוחד בקרב האוכלוסיות החלשות ביותר, קרי בעלי השכלה נמוכה, בעלי הכנסה נמוכה וחלקים גדולים במגזר הערבי, תופעה המנציחה את מעמדן הנמוך של אוכלוסיות אלו. ההנחה היא כי שיעור הלומדים הנמוך בישראל נובע בעיקר משני כשלים מרכזיים: היעדר מודעות בקרב כלל הציבור ובקרב מקבלי ההחלטות; והיעדר חקיקה, מימון משמעותי ותמריצים. יש הגורסים שמתווספים לכך עוד שני גורמים משמעותיים: הדרה של אוכלוסיות, וצמצום ופגיעה ביכולות למידה והתנהלות של פליטי מערכות חינוך (אדלר וסבר, 1998). מציאות זו פוגעת בזכויות הפרט ובשוויון הזדמנויות. בתחומי הכלכלה והתעסוקה מתרחבים הפערים הכלכליים, וישראל נמצאת בראש סולם אי השוויון בין המדינות המפותחות. יש המצביעים על כך שלטווח הארוך, מתערערת בשל כך היכולת התחרותית של מדינת ישראל במערך הגלובלי (בן דוד, 2008).

אבל למרות זאת ברמה המקומית קיימים ציוני דרך בולטים:

- בינואר 2008 הוכרה **מודיעין** כ"עיר לומדת" ראשונה

בישראל ע"י משרד החינוך⁹³, באירוע ניתנה ברכת הדרך ונחתמה האמנה. ד"ר אורנה מגר, מנהלת המרכז הרב תחומי במודיעין מכבים רעות, מציעה תכנית לימודים נרחבת לתושבי העיר, ומובילה את בניית פרויקט "עיר לומדת" בישראל.

- באפריל 2013 העיר **רעננה** הוכרזה כ"עיר לומדת" בישראל⁹⁴. רעננה היא העיר הראשונה בשרון והשנייה בארץ, שהצטרפה לפרויקט הבין לאומי אשר נועד להגדיל את מעגל העוסקים בלמידה בקהילה.
- באוקטובר 2015 הוכרזה **בת-ים** כ"עיר לומדת"⁹⁵. בכך הצטרפה בת-ים ל"ערים לומדות" נוספות בישראל: **מודיעין-מכבים-רעות, רעננה, קריית גת, ראשון לציון ודבורה**.
- בדצמבר 2015 הצטרפה **פתח-תקה** לפרויקט "עיר לומדת"⁹⁶ המתייחס לכל מי שמעל גיל 18. הרשות המקומית הציעה לימודי תהילה (השכלת יסוד), לימודים תיכוניים (השלמת השכלה ל-12 שנות לימוד) ולימודים בקתדרה (לימודי העשרה). הלימודים מסובסדים בחלקם על ידי הרשות ואת היתרה משלם המשתתף. במסגרת פעילות "עיר לומדת" ובמטרה לעודד את הלמידה בקרב מבוגרים, תוכננו: כנס עירוני של כל העוסקים בהדרכת חינוך מבוגרים בעיר (לרבות גופים המפעילים מסגרות לימוד כמו ב"ס לעיצוב שיער, ב"ס לנטורופתיה וכדומה), מערכת מידע עירונית לצורך תמיכה במתן יעוץ לתושבים, תחנות יעוץ לתושבים בתחום של חינוך מבוגרים, פעילויות יעוץ והעשרה בשכונות ועוד.
- ביוני 2015 התקיים בעיריית **מודיעין מכבים רעות**,⁹⁷

93 מתוך עיתונות מודיעין <http://mcity.co.il/index.php?id=19263>

94 "ערים לומדות", מגזין השפעה של אגף המו"פ, <http://www.edumop.com/לומדות>

95 מתוך אתר עיריית בת-ים:

<http://www.bat-yam.muni.il/info.php?id=1377>

96 מתוך אתר פיתח: <http://www.pi-ta.co.il/85837.html>

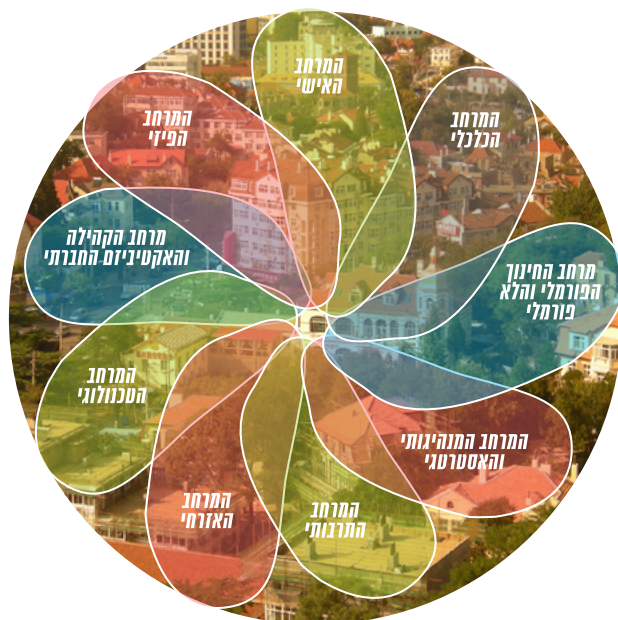
97 מתוך הפרסום: "למידה כאורח חיים" בדף הבית של מודיעין, מכבים, רעות. http://www.modiin.muni.il/ModiinWebSite/ChannelArticleNews.aspx?PageID=2_295&ID=2419

92 בסקר שהזמינה קבוצת החשיבה של "ישראל חברה לומדת"

עיר דמוקרטית - עיר חינוך במאה ה-21

הרעיון של ההזדמנות הטמונה בחיבור בין החינוך לעיר החל להתפשט בעולם החינוך הגלובלי בשלהי המאה העשרים כדרך לחבר את החינוך לעולם האמיתי, למקום, לקהילה ולמציאות בה חיים התלמידים. אמנת ה"ערים מחנכות" פורסמה בשנת 1996 ע"י ארגון Educating Cities המונה כיום מאות ערים ברחבי העולם. במרכזה של אמנה זו העקרון של "הזכות לעיר" עליו כותב הנרי לפברה, שטבע את המושג עוד בשנות השישים: "הזכות לעיר היא הרבה מעבר לזכותו של היחיד לנגישות למשאבים עירוניים. זוהי הזכות לשנות את

טקס חתימת אמנת "ערים לומדות" בין מודיעין מכבים רעות, **אודינה מאיטליה** ו**דבוריה מצפון הארץ**. הטקס, הראשון מסוגו ברשת הערים הלומדות הגלובלית, מציין חיבור בין שלוש רשויות המייצגות שלוש דתות ושלוש תרבויות שונות, יהדות, נצרות ואיסלאם. האמנה עליה חתמו מייצגי הגופים המעורבים מנסחת את הסכם שיתופי הפעולה והדיאלוג הרב תרבותי המשותף בארץ ובעולם. במהלך הטקס הכריז ארגון אונסק"ו העולמי על תמיכתו במודל הישראלי של "ערים לומדות" ובמרכז הישראלי לערים לומדות הנמצא בעיר ומוביל את הרשת הישראלית ואת שיתופי הפעולה הבינ"ל. לאחר טקס החתימה על האמנה, התקיימו דיונים מקצועיים בין השותפים מהערים השונות ונציגים מקצועיים נוספים בכדי להתוות את המשך הפעילות ושיתופי הפעולה בין שלוש הערים ושלוש הקהילות כשהנושא המרכזי הוא קידום אזרחות פעילה וקידום דיאלוג רב תרבותי באמצעות למידה לאורך החיים בקהילות. המודל המקומי של עיר לומדת פותח על ידי מרגר לפני כשבע שנים במטרה לקדם למידה לאורך החיים תוך פיתוח והעשרה של הפוטנציאל האנושי בדרך של למידה המכוונת לצמיחה אישית ולהידוק הלכידות החברתית. במסגרת פיתוח המודל משמש המרכז הרב תחומי כחממת למידה לפרויקטים חדשניים בתחומים שונים הרלוונטיים לתושבי העיר. בין השאר מפעיל המרכז קורסים וסדנאות בנושאים של תעסוקתיות בכלל ותעסוקתיות לבני 40 ו-50 פלוס בפרט. הקורסים המתקיימים הם בנושאים הקשורים בשיפור הכושר המנטלי ואיכות חיים בריאה, קידום ופיתוח יזמות עסקית וכן מציג המרכז מודלים חדשניים נוספים של למידה. אונסק"ו כארגון החינוך, המדע והתרבות של האו"ם, פועל לקידום מיזמים עולמיים בתחומים שונים תוך הסכמי שיתופי פעולה בין לאומיים עם יותר מ-195 מדינות החברות בו. תמיכתו של הארגון במודיעין מכבים רעות מהווה פריצת דרך משמעותית במיצובה ומיקומה של העיר ושל המרכז הרב תחומי כמובילה בין לאומית לערים לומדות.



תשעת המימדים של עיר דמוקרטית. מתוך הספר: עיר דמוקרטית: עיר חינוך במאה ה-21: מפת דרכים לשינוי חברתי-חינוכי-קהילתי. רון דביר, יעל ארבל, מיכל גלבוש-אטר ויעל שורצברג.

עצמנו באמצעות שינוי של העיר⁹⁸.

המכון הדמוקרטי (עד לאחרונה, "המכון לחינוך דמוקרטי") אימץ רעיונות ממודל "ערים מחנכות" ופיתח את התפיסה של עיר חינוך המדגישה את המקום של החינוך הפורמלי, לצד החינוך האי-פורמלי, בתוך המרקם החינוכי העירוני. באמצעות עבודת שטח והתנסות עם ערים רבות, ובמסגרת מרכז מחקר בינלאומי לעיר חינוך אותו ייסד (C2City⁹⁹) המכון פיתח מודל רב מימדי של עיר חינוך, השואב מזכותם של האזרחים - כולל הילדים - "לשוב וליצור את ערינו ואת עצמנו". המודל מבוסס על שילוב כל מרחבי הפעילות העירוניים ("שדות הפעולה") במעשה החינוכי, ובהם מרחבי החינוך הפורמלי והלא-פורמלי, המרחב הפיזי, המרחב הוירטואלי-טכנולוגי, המרחב האזרחי, המרחב המנהיגותי, המרחב הכלכלי, המרחב התרבותי ועוד. כל אחד מהם הינו כר פעולה חינוכי, הזדמנות להוביל חינוך משמעותי ורלוונטי בעולם האמיתי (ראו באיור בעמוד הקודם). תיאור מלא של התיאוריה והפרקטיקה של מודל "עיר דמוקרטית - עיר חינוך במאה ה-21", לצד חקרי אירוע מפורטים רבים המתארים את אופן יישומו בישראל ובמקומות נוספים בעולם, מובא באתר C2City.

מספר עקרונות פעולה שזורים במודל ובחקרי האירוע: הזכות לעיר ולצידה הזכות לחינוך משמעותי, דיאלוג אישי ועירוני, ייחודיות, עירוב צבעים, ביטוי ומימוש עצמי, שילוב עבר-הווה-עתיד, השתתפות תושבים ואקטיביזם, הכלה ומינוף מקסימלי של העיר כמרחב למידה.

הסרטון "הסיפור של אדם ודניאלה"¹⁰⁰ מדגים בפשטות את הרעיון של עיר חינוך. מימין צילום מסך מתוך הסרטון.

⁹⁸ Lefebvre, Le droit a la ville, 1968

⁹⁹ באתר מרכז המחקר הבינלאומי תמצאו מאמרים רבים על הנושא, בעברית ובאנגלית. C2City.org

¹⁰⁰ סרטון "הסיפור של אדם ודניאלה", <https://www.youtube.com/watch?v=82XE45namY>



עיר חברתית ופדגוגיה של השפעה

פיתוח הקשר בין החינוך לעיר הינו תהליך מתמשך המושפע ממגמת העיור הגוברת וההכרה במרכזיות העיר לחיי האזרח.

המכון הדמוקרטי פיתח לאחרונה את מודל "העיר החברתית" השואב השראה מתפיסת "עיר דמוקרטית" - עיר החינוך במאה ה-21, ומדגיש מאד את חיזוק הדיאלוג בעיר בין המעגלים השונים, ואת פיתוח העקרון של השתתפות אזרחים. בתפיסה זו ובפרקטיקה התומכת בה, יש חשיבות מכרעת ל"השפעה" של האזרח - כולל הילד, האזרח הצעיר - על מציאות החיים. לצורך כך פותחה גם "פדגוגיה של השפעה" שאפשר לישים במערכת החינוך הפורמלית כמו גם במקומות עבודה בעיר ובהתנהלות הממשלית-אזרחית בה. לפדגוגיה זו ארבעה עקרונות:

- **דיאלוג בין אנשים וקהילות** - מתן כלים ויצירת מנגנונים לקיום דיאלוג מתמיד מתוך כבוד לדמיון ולשונות והכרה בהם.
- **קשרי פרט וקהילה** - עיצוב מנגנונים ארגוניים וקהילתיים התומכים בצמיחת הפרט מחד ובאחריות שלו להצמיח את הקהילה מאידך.
- **שותפות והשתתפותיות** - הפעלת המרחב הציבורי בארגון או בקהילה באופן המאפשר מנהיגות השתתפותית ביחס למשימות ואתגרים נבחרים, ותוך הגדרה מוסכמת של חלוקת תפקידים בין ההנהגה לציבור.
- **אחריות חברתית פעילה** (אקטיביזם) - הכשרת יחידים וקהילות ללקיחת אחריות ונקיטת פעולות להשפעה על המרחב המשותף תוך חשיבה ביקורתית ושימוש באמצעים של יצירתיות, חדשנות ויזמות.

ערי חינוך

ארגון חברתי-חינוכי הקרוי על שם גישה חינוכית-אורבנית שפיתח יעקב הכט¹⁰¹, ומטרתה לחולל שינוי חברתי מערכתי בערים. הגישה רואה במערכת החינוך כלי מרכזי בפיתוח העיר, ובעיר כלי מרכזי בפיתוח מערכת החינוך. הגישה מופעלת בערים שונות בישראל החל משנת 1999. בשנים הראשונות ליישום השיטה, ניהל הכט את המכון לחינוך דמוקרטי במכללת סמינר הקיבוצים, ופעל במסגרתו. בשנת 2010 העביר את הפעילות לארגון "ערי חינוך", שאותו הקים יחד עם רם שמואלי.

מודל ערי חינוך נוצר והופעל לראשונה על ידי הכט שהוא גם הוגה גישת החינוך הדמוקרטי המיושמת בארץ ובעולם. החינוך הדמוקרטי ממוקד ביצירת תנאים וכלים לכלל אדם (תלמיד) להתפתח דרך אזורי החוזק האישיים. מתוך כך החלה בסביבות שנת 2000 להתהוות ההבנה שבית הספר המוכר, התחום גאוגרפי בגדר פיזית ורעיונית, מוגבל מאוד ביצירת תכנית למידה אישית ממוקדת אזורי חוזק. מכאן החל הכט לבחון את האפשרות שהעיר כולה, על כלל משאביה, תהפוך לבית ספר גדול אחד. לפי תפישה זו, ייווצר היזון הדדי: מצד אחד תלמידי העיר יוכלו ללמוד בכל המוסדות, המתקנים, אתרי המסחר והתעשייה, מרכזי התרבות והספורט הקיימים בעיר. ומצד שני התלמידים, על שלל כישוריהם, יסייעו לעיר לצמוח בכיוונים שאותם סימנה כמנועי צמיחה עירוניים.

פיתוח רעיון "עיר חינוך", מושפע מגישות קיימות: עיר מחנכת (Educating city)¹⁰² ועיר לומדת (Learning city). גישות אלו ממוקדות בלמידה לאורך החיים ובלמידה לאורך כל היום. אך בשונה מגישת עיר חינוך הן אינן מתמקדות ביצירת קשר

101 ויקיפדיה:ערי חינוך https://he.wikipedia.org/wiki/ערי_חינוך

102 עיר מחנכת היא יוזמה של קרן קטאר לחינוך, מדע ופיתוח קהילתי. היא ממוקמת בפאתי דוחה, בירת קטר, ומכסה 14 קמ"ר של בתים, מתקנים חינוכיים מגיל בית הספר ועד לרמת מחקר וקמפוסים של חלק מהאוניברסיטאות בעולם. העיר המחנכת שואפת להנחות תלמידים לפעול במועצה לשיתוף פעולה באזור המפרץ. היא נתפסת גם כפורום בו אוניברסיטאות משתפות פעולה בתחום המחקר וקושרות קשרים עם עסקים ומוסדות במגזר הציבורי והפרטי. מוזה בינט נאסר היה כוח מניע מאחורי הקמתה ובנייתה של עיר החינוך.



הכט¹⁰³ טוען כי אפילו בית הספר הטוב ביותר שינסה ליישם את גישת "הרשת החברתית הלומדת" ואת גישת האדם הרב-ממדי, יתקשה מאוד לבנות תכניות למידה המבוססות על אזורי חוזק ואזורי הצמיחה הייחודיים של כל תלמיד כאשר מדובר במאות תלמידים. במקרה הטוב, כל בית ספר יכול להתמחות בחמישה עד עשרה תחומים, אבל חיבור של עיר לבית ספר, משנה את המצב. המשאבים העומדים לרשות עיר - מוזיאונים, גלריות, פארקים, מרכזי תרבות וספורט, ספריות, בתי מלאכה, סדנאות, מפעלים, משרדים, בתי מסחר, כוח אדם ועוד - עומדים לרשות כל ילד או תושב בעיר, כך שכל אחד יכול לפתח את תחום העניין שלו, לעבוד, ללמוד, ללמד. העיר כולה הופכת לבית ספר אחד גדול המספק שירותי חינוך ולמידה לכל תלמיד, ובהמשך לכל תושבי העיר, וכך בעצם הופכת העיר לשדה הצמיחה של תושביה.

הכט מדגיש כי ערים רבות רואות חשיבות רבה בפיתוח מערכת החינוך בהן, אך הייחודיות של "עיר חינוך" נובעת מכך

בין מערכת החינוך הפורמלית והמערכת העירונית. גישות נוספות המשפיעות על עיצוב רעיון "עיר חינוך" הן: ביטול בית הספר של איוון איליץ', ובתחום התכנון האורבני - גישתו של כריסטופר אלכסנדר, מתכנן אורבני, שמדבר אף הוא על חיבור מערכת החינוך לעיר. מאז 1999, עבר הכט משלב החשיבה התאורטית, בעזרת ראשי הערים, לניסיונות בשטח.

בתוכנית זו, העיר כולה, על כלל משאביה, הופכת לבית ספר גדול אחד. קיימות דוגמאות רבות לכך שכל ילד יכול ללמוד ולהתפתח גם מעבר לקירות בית הספר, וחשוב לאפשר לכל ילד למצוא את האזורים שבהם הוא טוב ולחוות חווית הצלחה. התפישה הבסיסית היא שכולנו חלשים, בינוניים או חזקים בתחומים שונים. הרחבת יכולת הבחירה, הרבה מעבר למתווה הלימודים המסורתי של בית הספר, תאפשר גם לילד שמאוד חלש בחשבון או היסטוריה, למצוא אזור בו הוא יצטיין, ואז יוכל להתמודד גם עם אזורי החולשה שלו. העשייה היא ייחודית ודיפרנציאלית בכל עיר, וזאת במכוון. התכנית אינה מונחת על ידי גורם חיצוני אלא נבנית על ידי התושבים עצמם במהלך שנת התכנון הראשונה, במסגרת "מעגלים" של מנהלי בתי ספר, ראשי אגף חינוך, מורים, הורים, בעלי עסקים, וכל מרכיב אחר של העיר.

103 יעקב הכט "עיר חינוך - רשת חברתית לומדת" נתיב מערכת החינוך במאה העשרים ואחת <http://education-cities.com/wp-content/uploads/2011/05/EC.pdf>

המטרות	המאפיינים	העקרונות
• חיזוק תחושת השייכות של התושבים אל עירם • העלאת איכות החיים בעיר • צמצום משמעותי ברמת האלימות • שיפור ההישגים הלימודיים • צמיחת יוזמות קהילתיות • העמקת תחושת המסוגלות של הצעירים והמבוגרים	• מנהיגות מובילה - ראש העיר מוביל את התוכנית ועומד בראשה • עירוב צבעים - בתוכנית שותפים כל נציגי המגזר הראשון (רשות מקומית ומשרדי הממשלה) המגזר השני (ארגונים פרטיים בעיר), ונציגי המגזר השלישי והרביעי • צמיחה דרך חוזקות - קרי, אזורי חוזק אישיים, ארגוניים ואזוריים	• העיר כבית ספר אחד גדול - רשת חברתית לימודית הממוקדת במיצוי ופיתוח הפרט והיישוב דרך אזורי חוזק וצמיחה אישיים, קהילתיים ועירוניים • הסיפור והשפה המקומית - "סיפור", "שפה" ואורח חיים מקומי נשענים על חוזקות האזור וממנפים כיווני התפתחות עתידיים • החדשנות הגלובלית - פלטפורמה מרכזית לחיבור העיר לגישות של חדשנות חינוכית, אורבנית וטכנולוגית, המותאמות למאה ה-21 • אמנות שיתופי הפעולה - תהליך דינמי יוצר השראה, הרוקם שיתופי פעולה ויצירות ייחודיות של התושבים והארגונים בעיר. זיהוי ההזדמנות באחר, תורמת להתהוות אקלים של אחריות חברתית, קהילתית וסביבתית

בעיר ובהגברת יוקרתה. הצלחת התוכנית אף הובילה לאימוצה ברשויות מקומיות נוספות.

דוגמה בולטת נוספת היא תכנית יכ"ל (ירוק כחול לבן) בחדרה (2009). "חדרה בירוק כחול לבן" הוא שם המייצג את אזורי החוזק של העיר כאשר הירוק מייצג את העיר הירוקה והכחול והלבן מייצגים שני היבטים: האחד, את רוח החלוציות הציונית המיוחדת לסיפור הקמת העיר, כולל ייבוש הביצות כנגד כל הסיכויים; והשני מסמל את מאה ועשרים השנים של קליטת העלייה בעיר וכנגזרת את המציאות הרב-תרבותית שנוצרה בה.

בלב התוכנית עומד רעיון "אמנות שיתופי הפעולה" והדגש הוא על בנייה משותפת של תכנית הפעולה על ידי קבוצה גדולה של בעלי תפקידים, ארגונים ותושבים, שמנסים ליצור יחד את היכ"ל החדרתי.

יחד בונים חברה

יניב קקון יצר במסגרת המכון הדמוקרטי את המודל לשילוב החינוך הבלתי פורמלי בעיר חינוך¹⁰⁵ "יחד בונים חברה". המודל מיועד לקדם חינוך ערכי באמצעות חִברות, למידה ויצירה של עולם דימויים במעגלים השונים. על מנת לעודד ילדים ובני נוער למודעות חברתית ולאחריות חברתית, כחלק מתהליך יצירת חברה אזרחית, דמוקרטית וקהילתית.

המודל נותן מענה על הצרכים החברתיים, הפוסט מודרניים, בשילוב הזרם הבלתי פורמלי וזרם החינוך הדמוקרטי דרך שלושה עקרונות: חשיבה קהילתית, חשיבה המטפחת את הרצון של היחיד לפעול בזירה הקהילתית; חשיבה אישית, חתירה לדעת ולביסוס אמת פנימית; ושיתוף פעולה, עם קבוצות מחנכות כמו תנועות הנוער, מוסדות חינוך בלתי פורמאליים ובתי ספר, לצורך פעולה נחרצת ומאוחדת נגד תחושת ה"לא כלום" וחוסר הלכידות של הפרטים בחבר, ולשם

שהיא רואה במערכת החינוך בה כלי מרכזי לפיתוח העיר. לכל עיר, כמו לכל אדם, יש אזורי חוזק ייחודיים ואזורי צמיחה מרובים. עיר שתדע לחבר בין אזורי החוזק ואזורי הצמיחה שלה לבין אלה של תלמידיה ושל כלל תושביה, תיצור מנועי צמיחה אסטרטגיים משמעותיים ביותר.

אחת הדוגמאות הבולטות שמציג הכט לדרכי היישום שלו היא **מודל בתיים** (2003) שפותח במסגרת העבודה עם המכון לחינוך דמוקרטי בשיתוף משרד החינוך וקרן רש"י, יצר את "מודל בתיים לחינוך אישי" תכנית המציבה את החוזקות האישיות של כל תלמיד במרכז העשייה החינוכית. בלב התוכנית עמדו שלושה רעיונות:

1. **מעגלי שחרית** - מפגשי בוקר קבועים בין המחנך לכיתה, שהתמקדו בהרחבת ההיכרות האישית עם כל תלמיד ובבנייה הדרגתית של תכנית לימודים ייחודית עבורו.
 2. **חיבור בין החינוך הפורמלי לבין החינוך הבלתי פורמלי** - המכוון לתת מענה לאזורי המצוינות הרבים של כל התלמידים.
 3. **חיבור בין מערך הרווחה בעיר לבין מערכת החינוך** - במטרה לפרוץ את תקרת הזכוכית הסוציו-אקונומית היוצרת חסם כלכלי ותרבותי.
- במסגרת היישום התנהל מעקב באמצעות הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, וזו פרסמה את מסקנותיה ב"דוח מודל בתיים לחינוך אישי - הערכת היישום של המודל בשנים תשס"ח-תשס"ט"¹⁰⁴.
- הצלחת התוכנית החינוכית באה לידי ביטוי בשלושה תחומים:

1. שיפור בהישגים הלימודיים.
 2. צמצום האלימות ושיפור האקלים החינוכי.
 3. העלאת הגאווה העירונית של התלמידים.
- השינוי בא לידי ביטוי גם בשדרוג המערכות הפיזיות העירוניות, יצר כוח משיכה למשפחות צעירות ולווה בעליית מחירי הנדל"ן

<http://c2city.org/he/resources/building-society-together-105/heb>

104 לצפייה בדו"ח: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/bat_yam_2010.htm



העצמות תחושת השליחות המקננת בקבוצה המתחנכת.

קקון משלב את עקרונות החינוך הדמוקרטי והחינוך הבלתי פורמאלי, מאחר והוא מוצא כי שני הזרמים מהווים השלמה הדדית נכונה, היוצרת איזון ראוי למערכת חינוך בלבו של ישוב. האיזון מאפשר לקיים קהילה, שפרטיה נוטלים אחריות הדדית זה על זה, בכל תפקיד, במרקם החברתי ובקהילה. הפעלת המודל מייצרת תמונת עתיד, אשר כוללת רווחים ליישוב, לפרט, לארגונים ולתנועות באמצעות חזון ישובי.

גוגיה

גוגיה¹⁰⁶ הוא מיזם ייחודי של רשת אמי"ת שמגמתו שינוי תרבותי במערכת החינוך, מעבר מבתי חינוך לקהילות חינוכיות לומדות. זאת, על ידי יצירת תרבות חינוכית חדשה, שתצמיח תלמיד בעל ערכים, בעל מוטיבציה ללמידה ובעל כלים ומיומנויות המותאמים למאה ה-21.

הגוגיה מכוונת אל בית הספר העתידי - שפה חדשה, למידה אחרת, ותרבות חינוכית חדשה שבמרכזה: העצמה והצמחה של מורים לומדים, מפתחים ויוזמים, המביאים לידי ביטוי את הידע והניסיון שלהם בהוראה; שינוי תרבותי בתפיסת זהותו המקצועית של המורה ממעביר ידע למנחה למידה, והפיכתו למנהיג ומומחה פדגוגי המעורר השראה; קהילה חינוכית לומדת שבה קיימת שותפות של כלל באי בית החינוך בתהליכי למידה במטרה להצמיח תלמיד בעל ערכים, בעל מוטיבציה ללמידה ובעל כלים ומיומנויות המותאמים למאה ה-21, המוכן לחייו כבוגר במדינה יהודית דמוקרטית.

בגוגיה מתמקדים במעורבים בחינוך ומעודדים עיסוק בלמידה משמעותית לשם יצירת קהילות חינוכיות לומדות. קהילות בהן מתקיימת למידת עמיתים, חשיפה מעמיקה לחזית הידע העולמי, והפיכת הקהילות הבודדות לרשת קהילות.







עיוור וחינוך

מערכות אקולוגיות חדשניות בחינוך

המונח מערכת אקולוגית חדשנית¹⁰⁷ מושתת על שיטות עבודה ושותפויות של חברות טכנולוגיה המייצרות התקנים לשימוש לקוחות. בשל ההקשר שבו פותח המונח - עסקים, טכנולוגיה ותעשייה - הוא זכה רק לאחרונה להכרה וליישום בתחום החינוך. מערכות אקולוגיות חדשניות הן רשתות מורכבות וקואופרטיביות בין מגוון רחב של בעלי עניין בתעשייה מסוימת, אשר מאמציה המשותפים יוצרים רעיונות, מוצרים ותהליכים חדשים עבור צרכנים בתעשייה.

מערכות אקולוגיות חדשניות בתחום החינוך הן בדרך כלל תוצאה של שיתופי פעולה בין בתי ספר, ארגונים פילנתרופיים וגורמים למטרות רווח, בין היתר, שבמסגרתם מבקשים בתי הספר לרכוש טכנולוגיות מסוימות ו/או שירותים טכנולוגיים משותפים לטובת התלמידים. ההסתמכות המוגברת של בתי הספר הציבוריים על שותפויות עסקיות וטכנולוגיות עשויה להיות קשורה לתפקיד שהטכנולוגיה יכולה למלא בקידום מעורבות התלמידים ולהיותה מאפשרת חדשנות פדגוגית וארגונית.

דו"ח¹⁰⁸ של המרכז למדיניות הערכה וחינוך (2009) מצביע על כך שפרויקטים בכיתה ושיעורים הקשורים לטכנולוגיה עשויים להגדיל את מעורבות התלמידים בשיעור של 21%. אין זה מפתיע שלטכנולוגיה יש ערך פדגוגי בבתי הספר משום שבתי ספר הם צרכנים ולא יצרנים של מכשירים טכנולוגיים. מערכות אקולוגיות חדשניות, המקלות על רכישת טכנולוגיות למידה על ידי מורים, הורים וסטודנטים, עשויות להיות מועילות בתמיכה בלמידה של המאה ה-21.

ככל שהנוף החינוכי השתנה - בין השאר כתוצאה מעירוי ומימוש של עקרונות השוק - מערכות אקולוגיות חדשניות ואסטרטגיות חדשניות לשיפור הידע וההוראה משקפות שכיחות הולכת וגדלה של הסדרים ציבוריים-פרטיים. באזורים של המדינה שבהם מחסור בהזדמנויות עלול למנוע גישה לבתי הספר בכלל ולבתי הספר הטובים ביותר בפרט לקידום חברתי ואקדמי, שותפויות ציבוריות-פרטיות שנוצרו סביב אילוצים כלכליים וטכנולוגיות חינוכיות המעודדות מעורבות מוגברת של תלמידים, עשויות להציע אמצעים ולהבטיח חינוך איכותי לסטודנטים. אף על פי שמערכות אקולוגיות חדשניות בחינוך וטכנולוגיות חינוכיות חדשות אינן תרופת פלא לאתגרי החינוך הציבורי, הזדמנויות כאלה עשויות לספק סיוע לקהילות עירוניות ולתכניות חינוכיות הנאבקות בשל מצוקה כלכלית ומאבקים אחרים.

הופעתן של תוכניות כגון "פיתוח החוזים העתידיים בחינוך" (שהוקמה במרכזים עירוניים מרובים), ה- iZone בניו יורק, ו-Education Design Studio, Inc בפילדלפיה משקפת מגמה בחינוך העירוני, השואפת לשיתוף פעולה גדול יותר באמצעות קואליציות מגוונות בחינוך. מגמה זו יכולה ליידע את תנועת הרפורמה בחינוך העירוני, ובסופו של דבר את הדרכים שבהן אנו מלמדים ולומדים.

Educational Ecosystems: A Trend in Urban Educational Innovation Dr. Mustafa Abdul-Jabbar, Harvard Law School
Dr. Barbara Kurshan, University of Pennsylvania (2015)



האם הערים הן המדינות החדשות?

המגמות המוצגות כאן מתייחסות באופן ישיר לתחום החינוך, לא כל המגמות נכללות אלא הבולטות ביותר מבחינת השפעתן על תחום החינוך ואשר בהשוואה כלל עולמית זהו כבעלות סבירות גבוהה להמצא גם בטווח הארוך.

יחסי גומלין בין המגמות

יחסי הגומלין בין המגמות מתמודדים עם פרדוקס, הם מתמקדים בהזדמנויות ליצרנות ותעסוקה, אך מכילים גם רמות גבוהות של עוני ואבטלה. המגמות עצמן מתייחסות ומשפיעות האחת על השנייה בדרכים ישירות ועקיפות ולעיתים לא צפויות. חלק מהעלויות והתועלות של העיר מוצגות באיור הבא:

השפעת המגמות על עתיד החינוך

כאשר מזהים מגמות עולמיות או אזוריות (OECD) עולה התהייה האם יש לחינוך תפקיד ואם כן מהו¹⁰⁹? מה תפקיד החינוך בבלימת מגפת השמנת היתר (Obesity)? או מה תהיה ההשפעה של מגמת העיור המתפשטת על בתי הספר, המשפחה והקהילה? או האם טכנולוגיות חדשות באמת משנות באופן בסיסי את הדרך בה הילדים לומדים וחושבים?

זיהוי והבנת המגמות העולמיות יוצר גירוי לחשיבה בדבר נטיות עיקריות שהינן בעלות פוטנציאל להשפיע על החינוך, וההיפך, לחינוך פוטנציאל להשפיע על מגמות אלו. אך בה בשעה שהמגמות ברורות ובשלול השאלות הנוגעות לחינוך הינן יותר נרמזות ופחות מוחשיות.

Centre for Educational Research and Innovation, 2016, 109
Trends Shaping Education



טכנולוגיות בחינוך

- חדשנות ייחודית כמו טכנולוגיות חינוך ותוצרים מוחשיים אחרים, המיוצרים לשימוש פדגוגי
- יתרונות מסוימים, כולל מעורבות גדולה יותר של תלמידים וגיוון פדגוגי

אקוסיסטם חינוכי

- מגמה: גידול במגוון ספקי השירותים ושחקנים חינוכיים
- גידול בשיתופי פעולה והעמקת יחסי הגומלין בין ישויות ציבוריות ופרטיות במגזר החינוכי

עקרונות השוק

- הטמעת ערכי השוק וההיגיון הכלכלי במגזר החינוכי, לשם עיצוב פדגוגיה ופרקטיקות עדכניות

מסגרת תיאורית לחדשנות חינוכית. מקור: תורגם ממאמר של The Center for Evaluation and Education Policy, 2009



חיי עיר

סביבה עירונית מושכת אוכלוסיות מאזורים כפריים וארצות זרות המחפשים להיטיב את מצבם הכלכלי ומעוניינים בזמינות לשירותים ציבוריים כמו חינוך, בריאות ומגוון מוסדות תרבות. אזורים עירוניים מתמודדים עם פרדוקס: הם מספקים הזדמנויות לעושר ותעסוקה לצד עוני רב ואבטלה. תנאים קשים אלו תורמים לרישות חברתי קלוש ולניתוק מהמשפחה והקהילה, מה שבתורו מעורר ניכור חברתי ואלימות. תופעות אלו משליכות ישירות על משפחות וילדים וכפועל יוצא על מערכת החינוך.

המעבר מהאזורים הכפריים אל העירוניים הינו מגמה עולמית הנמשכת כבר למעלה מ-50 שנה. בין 1960 ל-2013 בכל מדינות העולם נמצא שהאוכלוסיה העירונית גדלה. בין 1960 ל-1985 ממוצע האוכלוסיה העירונית ב-OECD גדל ב-20% ובמדינות BRICS¹¹⁰ ב-32%. הקצב ירד מעט ב-30 השנים

Brazil, Russia, India, Indonesia, China and South Africa 110

הבאות ב-OECD ל-8.5% וב-BRICS ל-29%. הגידול הדרמטי ביותר נרשם בסין, מקום בו האוכלוסיה העירונית גדלה ב-228% בין 1960 ל-2013. כיום בלגיה היא המדינה עם האחוז הגבוה ביותר של אוכלוסיה המתגוררת בסביבה עירונית, נתון העומד על 90%.

עלייה בעירור לרוב מלווה בעלייה ביצרנות ובצמיחה כלכלית, בפועל אזורי מטרופולין תורמים הרבה יותר לתוצר הגולמי של מדינותיהם ביחס לגודל האוכלוסיה המתגוררת בהם. לדוגמא, בין השנים 2010-2000 תרמו הערים ביוון לגידול בתוצר הלאומי של 80%; ובצרפת, הונגריה ויפן תרמו הערים לגידול של 70% בתוצר לאומי גולמי. לרוב, במדינות קטנות יש פחות ערים ולכן כל אחת מהן אחראית לאחוז גבוה יותר ביחס לכלל הגידול של התוצר הגולמי במטרופולין. במדינות גדולות כמו קנדה, מקסיקו וארה"ב, התרומה הגבוהה ביותר של ערי המטרופולין לתוצר הלאומי הגולמי עומדת על 21%, 27% ו-1% בהתאמה.

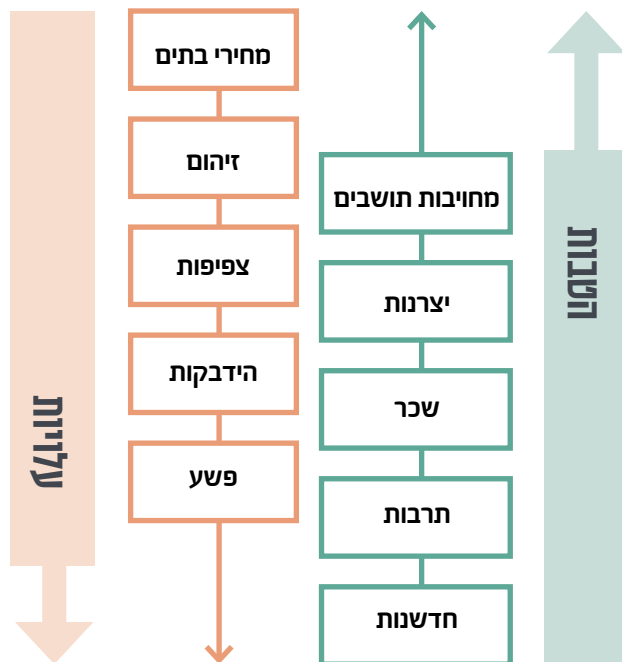


מגמות המעצבות את החינוך. מקור: Center for Educational Research & Innovation 2016

שגשוג קהילות ומעורבות אזרחית

כבר צוין במסמך זה שיש מי שטוען שערים כיום הן הרמה המיטבית להוות רשות שלטונית. ערים כמו מקסיקו סיטי מכילות למעלה מ-20 מיליון איש, אוכלוסייה שגדולה יותר מאוכלוסיית מדינות קטנות רבות בעולם. עליית מעורבות האזרחים בכל הרמות מהווה מרכיב שלטוני חשוב התומך בשינוי ועיצוב קהילות וחברות. מחאה דוגמת "לכבוש את וול סטריט"¹¹¹ התרחבה ליותר מ-1500 ערים ברחבי העולם בעזרת המדיה הדיגיטלית והאינטרנט המדרבנים את מחוייבות האזרחים באמצעות קידום תיאום ופעילויות בקרב הקהילות. יישומים חדשניים מאפשרים לאזרחים לדווח על בעיות בקהילתם ולממשלות להגיב במהירות וביעילות לפנייתיהם.

מעורבות אזרחית מהווה מרכיב חשוב בבניית קהילות ואחריותיות מקומית והנתונים מורים על עלייה במגמה זו. בשנת 2014 ב-32 מתוך 34 מדינות ה-OECD דיווחו שדרשו התייעצויות חובה של בעלי עניין רלבנטיים בתהליך פיתוח חוקים ו-31 מדינות דיווחו על תופעה זהה בעת קביעת תקנות ותת-תקנות אשר ניתן היה לאשר אותן ברשויות אחרות שאינן הקונגרס ו/או הפרלמנט. נתונים אלו מהווים קפיצת מדרגה בהשוואה ל-2005, כשרק 22 ממדינות ה-OECD דיווחו על התייעצות עם בעלי העניין לגבי שתי הקטגוריות שלעיל. תהליך התייעצות זה מחזק את קולם של האזרחים בקהילותיהם ובמדינותיהם לצד מתן יותר לגיטימיות ליוצרי החוק, התורמת ליישום חלק והתגברות על התנגדויות לשינוי



והקשר לחינוך:

- כיצד יכולים מתכנני החינוך לפתח תשתיות ולטפל בסוגיות העולות מהגידול המואץ של האזורים העירוניים מחד והצמצום המשמעותי של האזורים הכפריים מאידך?
- כיצד ניתן למשוך מורים איכותיים לאזורים נחשלים עירוניים נזקקים?
- יצרנות המתפתחת באזורים עירוניים מספקת יותר הזדמנויות למישרות. כיצד יציידו בתי הספר ומערכת החינוך את התלמידים בכישורים הנדרשים להשתלב בעולם התעסוקה העירוני המתפתח?

¹¹¹ מתוך ויקיפדיה: כיבוש וול סטריט (באנגלית: *Occupy Wall Street*, מתורגם גם: לכבוש את וול סטריט) היא סדרת הפגנות ופעולות מחאה שהחלה בארצות הברית ב-17 בספטמבר 2011 ונמשכת עד היום, המתבטאת בעיקר בהפגנות אזרחיות מאורגנות בעיר ניו יורק. ההפגנות מתרכזות בעיקר בפארק זוקוטי שבניו יורק, הנמצא בבעלות פרטית ובשל כך נמנע הצורך לבקש רשות להפגין מהעירייה, וכן השוטרים לא יכלו לפזר את האנשים בכוח. המחאה יוצאת, בין השאר, נגד אי-השוויון החברתי והכלכלי בארצות הברית, השחיתות וההתנהלות חסרת האחריות לטענתם של וול סטריט, וכן על כוחם הרב של הלוביסטים במשרדי הממשלה והשפעתם על החלטות מדיניות וכלכליות. המחאה החלה במקור על ידי קבוצת פעילים של ארגון "אדבסטרים" (Adbusters). אך על פי כן, ההפגנות עצמן מתנהלות ללא מארגנים ומפעילים.

- האם צריכים בתי הספר לפעול להעצמת הלומדים והצעירים באמצעות מתן יותר הזדמנויות להשמיע את קולם, להשתתף ולשתף פעולה בתהליכי קבלת החלטות בית ספריים?
- מה היא הדרך הטובה ביותר לערב יותר שחקנים (כמו הורים וחברי קהילה) במערכת החינוך? האם יכולה להיות מעורבות יתר?

מרחבי חדשנות

ערים מושכות חדשנים, חוקרים, ממציאים ומחנכים מוכשרים. ריכוז זה של הון אנושי מניע מחקר ופיתוח והופך את הערים לגרעין איזורי של צמיחה וחדשנות. בפועל, אזורי מטרופולין מייצרים יותר פטנטים לנפש מאשר בשאר המדינה בכל 16 מדינות ה-OECD שם המידע הרלבנטי זמין. ריכוז המשאבים הנמצא בערים מקל על עסקים בכל הקשור להשגת שטח משרדים מספק, סמיכות לתשומות, נגישות לחוג לקוחות וספקים וזמינות כוח עבודה איכותי. בעסקים וחדשנות למיקום

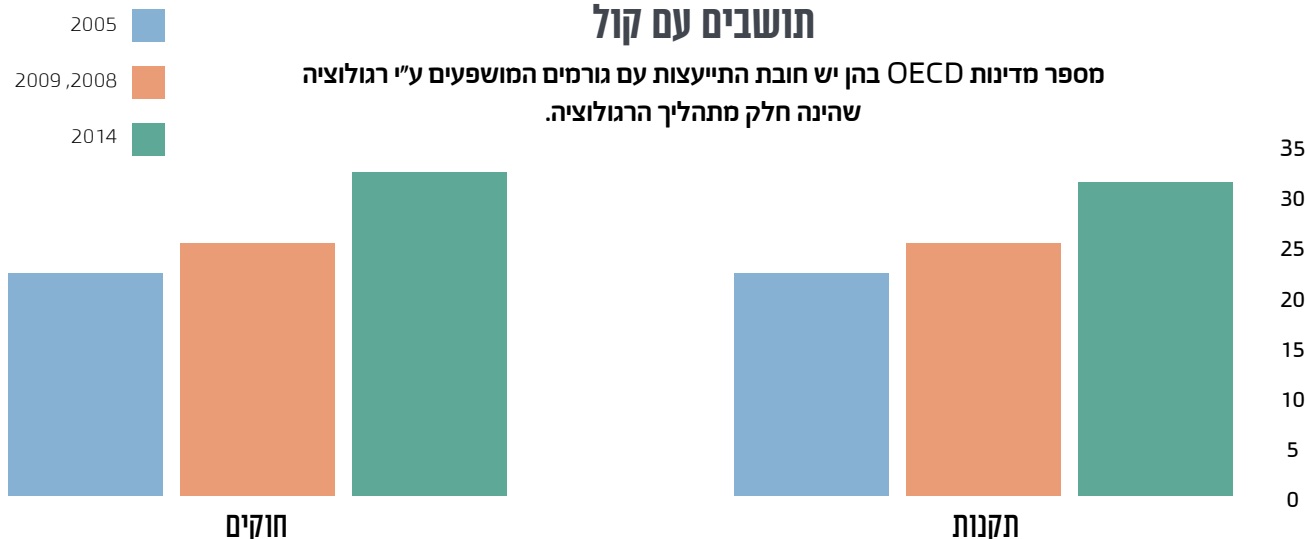
בנסיבות מסוימות. טכנולוגיות חדשניות תומכות בתהליך זה ומאפשרות לאזרחים לפעול בקלות ובאופן מיידי עם הממשלה המקומית. לדוגמא, היישום: "Fix My Street" (תקן את הרחוב שלי) מאפשר לאזרחים בבריטניה לדווח באמצעות מפה מקוונת על תקלות ותקלות הדורשות טיפול. יישום זה ודומיו כבר נמצא בשימוש בסביבות 15 מדינות ברחבי העולם. מאז תחילת השימוש ביישום בבריטניה עלו באופן משמעותי רמות הדיווח והתגובות, מכ-10,000 דיווחים וכ-4,000 תגובות בשנת 2007, לכ-138,000 דיווחים וכ-53,000 תגובות ב-2014. תופעה זו מאפיינת גם את שוודיה וגרמניה בהן הותקנו יישומים דומים. זוהי רק דוגמא אחת לאופן בו הרשויות השלטוניות בכל הרמות מערבות אזרחים ומשפרות את תגובותיהן לכל בעיות האזרחים.

והקשר לחינוך:

- פיתוח אחריותיות ואזרחות פעילה הינם בסיסיים מאוד בכל מערכת חינוכית, מה תפקיד בתי הספר והאקדמיה בטיפול אוריינות אזרחית?

תושבים עם קול

מספר מדינות OECD בהן יש חובת התייעצות עם גורמים המושפעים ע"י רגולוציה שהינה חלק מתהליך הרגולוציה.



מקור: Governance at a Glance, OECD 2015



הבוגרים לכלכלה העתידית עתירת הידע?

- עד כמה מערכת החינוך מפתחת ומטפחת את המוכשרים הנדרשים על ידי חברות גדולות על מנת להבטיח את מיקומן כמקדמות ומובילות חדשנות?
- מהי הדרך המומלצת בה תוכל מערכת החינוך וההכשרה לפתח כראוי את מיומנויות המאה ה-21 כמו יצירתיות, חשיבה ביקורתית, שיתופיות ומנהיגות?

ה"סיפור" של העיר - תחבורה ציבורית ובטיחות

נוחות החיים בעיר מושפעת לרוב מהמקום שבו אנשים מחליטים להתיישב. איכות חיים עולה ככל שעולה הבטיחות ברחובות, עולה איכות התשתיות ומצמצם זמן הנסיעה. לדוגמא, שיפור מערכת התעבורה הציבורית, אם באמצעות שיפור שירותים ישנים או הכנסת שירותים חדשים, עשוי לצמצם את זמן הנסיעה ממקום למקום כמו גם להפחית זיהום ורעש אורבניים. בטיחות היא דאגה משמעותית נוספת שיש להתחשב בה בעת בחירת עיר ו/או שכונת מגורים. פשעים ואיומים על הבטחון באים לידי ביטוי באופנים מרובים, וכוח שיטור איכותי לצד אומון בין התושבים והמשטרה המקומית עשויים להבטיח שקט נפשי. הדבר חשוב במיוחד למשפחות הדואגות לבטיחות ילדיהן. בתי ספר יכולים ללמד את התלמידים לא רק אזרחות אלא גם למסד אומון ומחויבות בקהילות לשם יצירת ערים שנים יותר לחיות בן.

כיום במדינות ה-OECD עובדים במשרה מלאה מקדישים ממוצע של 38 דקות ביום כדי להגיע למקום העבודה. הרכבת התחתית הראשונה החלה לפעול בלונדון בשנת 1863 ומאז בקצב קבוע גם אם איטי מוקמות מערכות תעבורה דומות בכל רחבי אירופה וכיום קיימות ב-27 מדינות 119 מערכות מטר. לגרמניה ולארצות הברית יש 19 מערכות מטר כל אחת, המספר הגבוה ביותר למדינה ב-OECD. רכבות תחתיות הן משמעותית יותר פופולריות במדינות BRIICS, עם 41 מערכות הפועלות ב-4 מתוך 6 המדינות.

יש חשיבות רבה ומסתמן כי המיקום המועדף הוא בעיר. חינוך יכול ותורם בכך שהוא מבטיח שהלומדים ירכשו את הכישורים והמיומנויות הנדרשים להצלחה בעולם חדשני. תופעה זו גם משפיעה על מקומם של המוסדות להשכלה גבוהה והאוניברסיטאות כמרכזי מו"פ וחדשנות.

תרומתן העולה של ערים נגזרת מכך שהן מקבצות אנשים יחדיו ומאפשרות טיפוח רעיונות מחד, ומאידך גם מספקות רשתות ומקומות פיסיים לניהול העסקים. בשנת 2010 יותר מ-800 ערים בעולם אירחו משרדים ראשיים (משרדי מטה), מספר שצפוי לעלות בכ-40% ב-15 השנים הבאות ולהגיע לכ-1,100 ערים בעולם. ערים במערב אירופה, ארה"ב וקנדה ימשיכו להיות בתים ראויים למשרדים ראשיים רבים. משרדי מטה רבים מוקמים כיום גם באזורים כמו אמריקה הלטינית, אפריקה והמזרח התיכון. אבל הצפי לגידול משמעותי ביותר הוא בדרום אסיה, וההערכה היא שעד שנת 2025 יגדל מספרם של משרדי המטה בלמעלה מ-100%. במקום השני נמצא אזור סין הכולל את סין, הונג קונג, מקאו וטאיוואן, בהן הצפי לגידול במספר המשרדים הראשיים הוא של 99% אבל ההערכה היא שמספר הערים המארחות משרדים ראשיים יהיה הגבוה ביותר עד שנת 2025.

אזורי מטרופולין מהווים "נקודות חמות" לחדשנות, מרכזים הון אנושי מוכשר, משאבים כלכליים, ומספקים תמריצים ותשתיות פיסיים נדרשות. לדוגמא: מטרופולין ניו יורק, סטוקהולם ופריז הפיקו מספר גדול מאוד של פטנטים מאז 1998. הגידול הרב ביותר של ריכוזי חדשנות (Hubs) שנמדדו באמצעות הפטנטים הינו באזורי אסיה: טוקאיו, יפן וגואנדונג. סין הפגינה גידול משמעותי במספר הפטנטים שהפיקה בין 1998 ל-2010. לחינוך תפקיד מפתח ביצירת מציאות זו. בהתאמה למודל הגידול האזורי של ה-OECD הפיתוח של הון אנושי הוא הרבה יותר חשוב לתחרותיות ולכלכלה בטווח הארוך מאשר התשתיות.

ובאשר לחינוך:

- האם יש תפקיד לרשויות העירוניות באספקת תמריצים טכנולוגיים ומימון מוסדות חינוך על מנת להכשיר את





ידידותית לסביבה.

אתגרי העיור

מחסור באזורים ירוקים מחד, ואינטנסיביות יתר של אנשים, תחבורה ותעשייה מאידך, קשורים ישירות לאתגרים בריאותיים ברמה הפיסית והמנטלית. רמות גבוהות של זיהום אויר גורמות לקשיי נשימה ולמחלות לב וכלי דם. רמות גבוהות של רעש, לדוגמא, ליד רחובות ראשיים או ליד שדות תעופה זהו כתורמות לבעיות שינה כמו גם ליצירת קשיי ריכוז בעבודה ובלימודים. בנוסף, הסמיכות של תושבי העיר האחד לשני לצד הצפיפות בתעבורה מקלים על מעבר מהיר של חיידקים ומחלות. סף התחסנות שיש לחסנם על מנת למנוע התפרצות של מחלות מדבקות בקהילה. מאחר וחיסונים רבים אינם יעילים ב-100%, אנשים שחוסנו עדיין עשויים ליהנות מהעובדה שגם אחרים חוסנו. בנוסף, הואיל ועדיין אין חיסון יעיל להצטננות פשוטה, היכולת להשאר בריא תורמת לכלל הקהילה.

מגורים בעיר מלווים בסיכונים מסוימים. אמנם מדידת זיהום האויר מורה על ירידה ממוצעת במדינות, בפועל הצפי הוא לעלייה משמעותית בזיהום האויר ב-22 הערים הגדולות מתוך 27 ב-OECD. מחקרים מראים שעלייה בזיהום אוויר פוגעת ישירות באטרקטיביות של העיר. הזיהום בשל פליטות בסטוקהולם לדוגמא, צפוי לעלות ב-2.2%, שעה שמדריך בצד השני של הרצף, מרסנת את הפליטות אצלה ב-3.4%. אוקלנד, לונדון וטורונטו הן מהערים הצפויות להוריד את זיהום האויר ב-15 השנים הבאות, מה שמגדיל את מידת האטרקטיביות שלהן. שלא במקרה, מדינות ה-OECD נאבקות בזיהום אוויר ורעש בערים באמצעות עידוד שימוש נרחב באופניים, הפחתת פליטות תעשייתיות והרחבת השטחים הירוקים.

לאחרונה, תחבורה ציבורית חרגה מהתחום המוכר של תחבורה ממונעת וכיום היא כוללת גם שיטות נוספות, לדוגמא, אופניים שיתופיים. הרעיון שהושק בקופנהגן בשנת 1995 מתפרס היום ב-676 ערים בעולם וקיימות בהן יותר מערכות לאופניים שיתופיים מאשר מערכות מטר. בשנת 2006 העיר סן פאולו היתה החלוצה שאימצה את התכנית של אופניים שיתופיים בארצות BRICS, פרט לדרום אפריקה. כיום ערים בסין מובילות תכניות דומות עם למעלה מ-80,000 זוגות אופניים. מחקרים מוכיחים כי פרויקטים של דיווש וצעידה יוצרים החזר של 20 USD תועלת כלכלית לכל 1.5 USD השקעה וזאת בשל צמצום עומס התנועה, ירידה בזיהום ויותר מכל שיפור המצב הבריאותי של האוכלוסיה.

ערים חייבות להבטיח את הבטחון של תושביהן. בין 2005 ל-2013 המדד לחוק וסדר (Law & Order Index) אשר מדד את תפיסות הבטיחות עלה מ-23 נקודות ל-34 נקודות במדינות ה-OECD. בשנת 2013 אוסטריה נרשמה כמקום הבטוח ביותר לתושביה, שעה שמקסיקו מוקמה במקום הנמוך ביותר. באותה תקופה הרפובליקה הצ'כית הפגינה את השינוי הגדול ביותר במדד החוק והסדר שכלל עלייה של 32%. אבל לא כל המדינות מפגינות עלייה במדד, 11 ממדינות ה-OECD דיווחו על ירידה בבטחון כאשר בראשן עומדת לוקסמבורג עם ירידה של 17% ואחריה יוון עם ירידה של 5.7%.

ובאשר לחינוך:

- לעיתים קרובות מצופה מהחינוך לפתור בעיות חברתיות. מהו תפקיד החינוך במניעת פשיעה וקידום בטחון, לדוגמא, באמצעות שמירת נוער בסיכון בתוך המערכת או באמצעות הכשרת התלמידים במיומנויות של הגנה עצמית?
- לעיתים קרובות נאמר שנדרש כפר שלם כדי לגדל ילד. מהו תפקידה הרחב של הקהילה ביצירת סביבה בטוחה ללומדים? האם קהילות יכולות לשחק תפקיד משמעותי יותר בהפחתת בריונות בין יחידים?
- האם חדשנות במערכות תחבורה עירוניות יוצרת הזדמנויות חדשות גם עבור החינוך? לדוגמא, העלאת נגישות/זמינות בתי ספר באזורים מרוחקים ויצירת הזדמנויות לתחבורה

ערים וחדשנות חינוכית

יחסי הגומלין בין המגמות המשפיעות ברמת העיר לבין מערכת החינוך, מעלות שאלות לגבי יכולת החינוך להשפיע אהדדית¹¹² על המגמות הללו. חלק מהתשובות מידיות וברורות מאליהן, לדוגמא, השפעת שיפור הביטחון הפיסי והרגשי על תלמידים. תשובות אחרות הן פחות ברורות או יותר ארוכות טווח, לדוגמא, השפעת החדשנות על תכניות הלימודים בבתי הספר.

הקשרים בין המגמות ומערכת החינוך הם קשרי סיבה ומסובב, אך שעה שהמגמות המוצגות הן מוצקות וברורות, הקשר בין ובין החינוך הוא עדיין נרמז, לא מספיק מוחשי ואין מכון לספק תשובה חותכת לשאלות מדיניות. אך דבר אחד ברור ומוסכם, כל חינוך הוא חקר, החל מהילדות המוקדמת, דרך המוסדות להשכלה גבוהה וכלה בלמידה לאורך החיים (Lifelong Learning).

בטבלה מוצגות המגמות שזוהו במובהק כמשפיעות ומושפעות בקשרי הגומלין שבין החינוך והעיר, ואלו הן: מחויבות אזרחים,

112 אהדדי - באופן הדדי, אחד כלפי השני (מילוג), בדגש על ההשפעה האהדדית של המגמות על החינוך ושל החינוך על המגמות.

חדשנות, תוחלת קיום (Liveability¹¹³) ובריאות ובטיחות.

”חדשנות”¹¹⁴ ו”חדשנות חינוכית” בפרט הן מושגים עמומים. חדשנות חינוכית עשויה לבוא לידי ביטוי בכל הרמות, מהרמה הפילוסופית הרחבה ביותר, ועד לתחומים המעשיים של חיי היום-יום. ברמה הגבוהה ביותר, חדשנות יכולה להופיע כשינוי פרדיגמה (Pelgrum, Brummelhuis, Collis, Plomp, 1997 & Janssen). בעשורים האחרונים אימצה קהילת אנשי החינוך את התפיסה שיעדיו של בית הספר הם הכנת התלמידים לחיים בחברת הידע, וצידום במיומנויות לומד מתמיד שיעזרו להם להסתגל לעולם המשתנה (Fisher, 2000). מבחינה מעשית, מדובר בשינוי פעילויות ואמצעים (תכנית הלימודים, חומרי הלמידה, ארגון הלמידה, מערכי השיעור, כלים ומשאבים) באופן שכולם ישקפו את הפילוסופיה של הכנה לחיי לומד מתמיד.

113 Liveability - הינו מונח חדש בעברית ואנגלית. במקורו התייחס לתוחלת ההישרדות של עופות ובעלי חיים ובהמשך עבר תהליך התאמה לחיים אנושיים. בחיפוש אחרי הגדרת ברורה נמצא שמילה זו הינה גרסה של livable שמשמעה: סביבתיות, מתאים לחיות בו, אפשרי לשאת, נסבל. בגרסה המתקדמת נמצאו הפירושים הבאים: איכות חיים, נוחות המחיה, מתאים/ראוי לחיים, שווה חיים, שגעים לחיות עם... ומילים שמשמען נשמע מעט יותר חיובי באופיו. המונח ”תוחלת קיום” נבחר מאחר והוא נשמע המתאים ביותר לטקסט.

114 חדשנות חינוכית בבתי-ספר משולבי תקשורת, דו”ח מחקר IEA-OECD - דוד מיודוסר, רפי נחמייאס, אלונה פרוקוש, דורית טובין. מרץ, 2003

מחויבות אזרחים	חדשנות	תוחלת קיום (Liveability)	בריאות ובטיחות
עירוב יותר שחקנים במדיניות חינוכית, כמו משפחות, קהילות ואקדמיות	תחרויות ופרסים לתגמול מדענים וממציאים צעירים	לימוד אחריות אזרחית ומודעות סביבתית	יידוא שבתי ספר בטוחים ברמה הרגשית והפיסית
עידוד העצמת סטודנטים באמצעות ארגוני סטודנטים ונציגי כיתות	עידוד מיסוד תהליכי עבודה משותפים לפארקי מדע וחברות הזנק מול מוסדות להשכלה גבוהה	יצירה ותחזוקה של אזורים ירוקים לאורח חיים בריא	”אפס סובלנות לבריונות” (פנים אל פנים וברשת)
לימוד אוריינות אזרחית	משיכה ושימור של החוקרים והיזמים הטובים ביותר	מקומות חנייה לאופניים ומתן תמריצים לשיטות תחבורה ידידותיות לסביבה	חיסונים ואמצעים ציבוריים אחרים התורמים לשמירה על הבריאות כמו מתן תרומות דם



תקשוב. אולם השינוי היותר מהותי הוא הגדרה חדשה של תכנית לימודים כגוף ידע מסתעף, מורכב ודינמי, הנשען על ריבוי מקורות ומקבל ביטוי בריבוי ייצוגים (חן, 1999).

רמות של חדשנות חינוכית - חדשנות חינוכית היא תהליך מורכב לאורך זמן המערב שחקנים רבים. ניסיון עבר מורה שהשימוש הראשוני הוא לפי דפוסים קיימים, עד שמתפתחת תרבות ושפה, התומכת בהטמעת החדשנות. כך, למשל, המודל העיקרי של "ספר", שלווה את ראשיתה של מהפכת הדפוס, היה זה של כתבי-היד, המכוניות הראשונות דמו לכרכות ללא סוסים, ויצירות בראשית התפתחותן של הקולנוע נראו כתיאטרון מצולם. לכן, סביר להניח, שהטמעת טכנולוגיות בבית הספר תשמש תחילה ככלי תומך במודלים קיימים של הכנת שיעור ושיטות הוראה והערכה, כגון תוכנות תרגול ודפי עבודה ממוחשבים (Venezky & Osin, 1991). ובאופן הדרגתי תגדל ההבנה את כוחה החינוכי של הטכנולוגיה, שמובילה לשינוי מהותי (התמרה) בשיטות החינוך¹¹⁵.

גישה אחרת בוחנת את רמות החדשנות ביחס לתהליך היישום. רוג'רס הבחין בין הפצת חדשנות ואימוצה (Rogers, 1995). כאשר תהליך אימוץ החדשנות כולל: (1) מודעות לצורך עולה הדורש פתרון חדשני, (2) הערכת היתרון הפוטנציאלי של החדשנות, (3) החלטה לאמץ ולפעול ליישום החדשנות. הפצת החדשנות היא תהליך ארגוני בו מועברת החדשנות דרך ערוצי תקשורת שונים במשך זמן לחברי הארגון. בתהליך זה יש משמעות לגודל הארגון, המשאבים המושקעים בחדשנות, ומידת החדשנות הרצויה.

ברמת ארגון הזמן והמרחב, נחשף התלמיד באמצעות התקשוב לממדים של זמן גלובלי ומרחב וירטואלי המאפשרים תהליכי למידה בכל זמן ובכל מקום. לכן ניתן להגדיר חדשנות במונחים של הגמשת חלוקת הזמן והמרחב והתאמתם ללומד עצמאי והוראה דיפרנציאלית.

מבחינה פדגוגית, חדשנות פירושה שימוש בשיטות חדשות המשלבות תקשוב ומשקפות את דגשי הקונסטרוקטיביזם (לעומת ביהוויריזם). למשל, להעביר יותר אחריות על הלמידה לתלמיד עצמו, שימוש בהערכה חלופית והוראת דיאלוג. במסגרת המחקר הבינלאומי SITEsm2 הוצגו דוגמאות של למידה פעילה בה תלמיד קובע את מטרותיו, יוצר את פעילויות הלמידה, ומעריך את התקדמותו; למידה שיתופית; למידת פרויקטים לפתרון בעיות אמיתיות; הגמשת גבולות הכיתה (הארכת יום הלימודים, שינוי מבנה הכיתה, שיתוף פעולה עם גורמים מחוץ לבית הספר); והגברת נגישות הלמידה לקבוצות מרוחקות, מוגבלות או מופלות (Kozma, 2000). שילוב התקשוב הוא הזדמנות לבחון שאלות יסוד הקשורות לשילוב טכנולוגיות בפדגוגיה, כגון סביבות למידה וירטואליות (Webagogies (Mioduser et al., 2000, קורסים ללמידה מרחוק (Nachmias et al., 2000), וקבוצות דיון וירטואליות (Oren, Mioduser, & Nachmias, 2002).

חדשנות בתהליכי למידה וחשיבה מגדירה תהליכים כגון חקירה ותכנון, מיומנויות ניהול ידע, ויכולות מטה-קוגניטיביות של הידע על הידע. חוקרים הדגישו את המקום החשוב שיש לטכנולוגיה בכלל ולטכנולוגית התקשוב בפרט בתהליכי חשיבה ולמידה (diSessa, 2000; Mioduser, in press; Olson, 1994). למשל על ידי יצירת מודלים והדמיות (Edelson, Gordin, & Pea, 2000), בניית מערכות היפר-מדיה ומצגות המפתחות יכולות ייצוג ידע (Erickson & Lehrer, 1998), או שימוש בתקשוב כמשענת קוגניטיבית לתלמידים מוגבלים (Lahav & Mioduser, 2001).

לבסוף, חדשנות ברמת תכנית הלימודים מתייחסת לא רק לתכנים, אלא גם להגדרת מהותה של תכנית הלימודים עצמה. התקשוב מכניס תכנים חדשים כגון תכנות, ניהול ידע, אוריינות

יוזמות, תכניות ומודלים מקדמי חדשנות חינוכית

הצעה למקצוע חדש בתיכון, "חדשנות" - שלמה גרדמן, מנכ"ל חברת איי אס ג', יזם ויו"ר משותף של כנס החדשנות INNOVEX2016, פנה לשר החינוך נפתלי בנט ולשר המדע והטכנולוגיה אופיר אקוניס בהצעה להוספת הוראת "חדשנות ויצירתיות" כמקצוע במערכת החינוך. לדבריו: "מדינת ישראל הינה מדינת סטארט אפ ועלינו לשמור על תואר זה דרך החינוך".¹¹⁶

האם זו תהיה מערכת בית הספר העירונית של העתיד? מערכת החינוך העירוני של העתיד (The Urban - TUSSE¹¹⁷ School System of the Future) היא גישה חדשה לספק, לארגן ולהסדיר באופן רציף את השבחת החינוך העירוני K-12. ביצועים בבית הספר, העדפות ההורים וצרכי הקהילה הם הקובעים. המיקוד הוא בהרחבה וגיוון האפשרויות החינוכיות העומדות לרשות משפחות בתהליך של יצירת דינמיות, היענות, ביצועים גבוהים ושיפור עצמי של המערכות העירוניות של בתי הספר. התוצאה הכמעט ודאית של הגישה החדשנית הזו לניהול בתי ספר היא ההחלפה של המחוז העירוני כמערכת הדומיננטית בחינוך K-12.

עיר ללא אלימות¹¹⁸ - התכנית הלאומית 'עיר ללא אלימות' נבחרה לשמש תכנית הדגל של ממשלת ישראל ושל המשרד לביטחון הפנים בתחום ההתמודדות עם התנהגות אנטי-חברתית, אלימות, עבריינות ופשיעה. התכנית היא תכנית מערכתית, רב-תחומית ומורכבת אשר מתמודדת עם כל סוגי ומצבי האלימות, הפשיעה וההתנהגות האנטי-חברתית המתרחשים בעיר.

www.hayadan.org.il/learn-innovation-in-school-2701165116
The Urban School System of the Future, March 31, 2015 117
<https://bellwethereducation.org/publication/urban-school-system-future>

118 <http://www.mops.gov.il/> אתר התכנית -
CrimeAndViolencePrevention/CWV_main/Pages/CWV.aspx

התכנית מופעלת בהובלת ראש הרשות ובשותפות בין כל הארגונים והמנגנונים הפועלים בעיר בתחום (אכיפה, רווחה, חינוך, קליטה, הקשר קהילתי). מטרתה היא להגביר את תחושת הביטחון האישי של התושבים, באמצעות הקמת מערך מתואם ואפקטיבי (בהובלתו של ראש הרשות) אשר מחבר את כלל המאמצים האזרחיים עם כלל המאמצים המשטורתיים בנושא.

המודל פותח לראשונה בשנת 2004 בעיר אילת, על ידי ד"ר אורלי אינס בשיתוף עם ראש העיר מאיר יצחק הלוי, שם התכנית פועלת עד היום. על רקע הצלחתה של התכנית לצמצם את שיעורי האלימות והפשיעה באילת לאחר שלוש שנות הפעלה בעשרות אחוזים, ועל רקע התגברות הצורך במאבק מערכתי כולל בתופעות האלימות המתגברות בארץ, החליטה ועדת השרים למאבק באלימות ב-2006 לאמץ את התכנית כמודל ארצי-לאומי למאבק באלימות, בתחומי הרשויות המקומיות.

התרומה העיקרית של פיתוח זה היא ביצירת המתודולוגיה שמאפשרת ליושבים שונים לעשות שימוש בדגם זה לצורך ביצוע דיאגנוזה מקומית, בניית תכנית פעולה ויישומה תוך כדי שימוש במגוון הכלים שפותחו תוך כדי התהליך. השילוב שבין מנהיגות מחוייבת ועבודה לפי פרמטרים מקצועיים ומדידים מבטיח את השגת השינוי. תוצאות התכנית מדברות בעד עצמן. כיום מופעלת התכנית ב-150 רשויות מקומיות ברחבי הארץ¹¹⁹. היעד המשרדי הוא הרחבת התכנית 'עיר ללא אלימות' לכלל הרשויות במדינת ישראל, בכפוף לתקציב ומסוגלות.

באותה תקופה החלה לפעול בארץ תוכנית¹²⁰ 360°, **התוכנית הלאומית לילדים ובני נוער בסיכון** אשר נועדה לחולל שינוי מקיף בהתמודדות של החברה הישראלית עם ילדים ונוער בסיכון ומשפחותיהם. שישה משרדי ממשלה חברו יחד על מנת להוציא לפועל את החלטת הממשלה ליישום המלצות הוועדה הציבורית לבדיקת מצבם של ילדים ונוער בסיכון ובמצוקה (ועדת שמיד).

119 www.cwv.gov.il/About/Pages/ListCities.aspx
120 להרחבה: <http://www.molsa.gov.il/ProjectShmid/Pages/ProjectHome.aspx>



אלטרנטיבות מפתות ולעיתים קרובות בעלויות אטרקטיביות.

במציאות זו על מערכת החינוך להגדיר לעצמה את החזון החינוכי המותאם למציאות המשתנה, להגדיר לעצמה את תחומי העיסוק הנגזרים שלה, ואת רמת המעורבות שלה בכל תחום עיסוק, תוך יצירת סולם עדיפויות ברור, גם אם גמיש. עליה לוודא את קיומם של תהליכי בקרה, מדידה והערכה של שיפור ביצועים ומאידך להבטיח פלטפורמות שיבטיחו הפצה וסקלבליות של יוזמות ועשייה תורמת ומקדמת. כל זאת תוך ביסוס מערכות אקולוגיות חדשניות בתחום החינוך, אשר תקדמנה שיתופי פעולה בין בתי ספר, ארגונים פילנתרופיים וגורמים למטרות רוח, אשר יתרכו לפיתוח טכנולוגיות ו/או שירותים טכנולוגיים משותפיהם לטובת התלמידים.

אין הכוונה להגדיר במסמך זה תכנית עבודה אלא כיווני פעולה וטיוטת מתווה לשם פיתוח חדשנות חינוכית הנגזרת מהעיון המואץ.

מפרט פיתוח תכנית חלוץ - אוטונומיה ברשויות

משרד החינוך הציב את ביסוס האוטונומיה במערכת החינוך כאחד מיעדיו בתכנית האסטרטגית¹²¹ לשנים תשע"ז-תשע"ט, במטרה להביא לשיפור תוצאות מערכת החינוך ולקידום התרבות הארגונית שלה. בשנה"ל תשע"ז התקיימה ועדה משרדית אשר דנה בסוגיית האוטונומיה, ועיקר המלצותיה נגעו לאוטונומיה ברמה הבית ספרית, המלצות שתורגמו לדגשים והצעות במארג המתנה"ל למוסדות החינוך לתשע"ח. בשנה"ל תשע"ח, במסגרת שיתוף פעולה של אגף בכיר לתכנון ואסטרטגיה ואגף מו"פ, ניסויים ויוזמות, פורסם קול קורא למעבדת אוטונומיה¹²² אשר מטרתה לבחון, לתקף ולאפשר פיתוח מעמיק ושיטתי לכדי מוצר חינוכי שיעניק מענה מיטבי

משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים מוביל ומתכלל את התוכנית, משרד החינוך שותף להפעלת התוכנית במחוזות ומשרדי הבריאות, קליטת העלייה, בטחון פנים והכלכלה לוקחים חלק פעיל בתוכנית וביישומה. בנוסף שותפים בתוכנית מרכז השלטון המקומי וג'וינט ישראל המשתתפת ביישום המרכיב לגיל הרך (התחלה טובה).

לרשויות המקומיות ניתנת אפשרות לבחור את המענים הנחוצים ביותר לילדים בסיכון בתחומן. הן מחויבות לתהליך מיפוי ותכנון מובנה ושיטתי. הממשלה והמחוזות אחראים על קביעת המדיניות ודרכי הפעולה וביצוע בקרה על איכות תהליכי התכנון, היישום והתוצאות עבור הילדים והנוער.

המלצות לכיווני פיתוח

מגמת העיון המתעצמת בעולם ובישראל, מעלה שאלות כבדות משקל במגוון היבטים. לדוגמא: מה תפקיד החינוך ומערכת החינוך הן ברמת השלטון המרכזי והן ברמת השלטון המקומי ומה חלוקת התפקידים ותחומי האחריות של כל אחד מהגופים. שאלה זו חשובה במיוחד לאור העובדה שדווקא בסביבות מתעשרות עירוניות הפערים הסוציאקונומיים מתרחבים ורק חינוך והשכלה יכולים לגשר על פערים קשים אלו.

שאלה חשובה נוספת היא מהי ההשפעה של מגמת העיון המתפשטת על בתי הספר, המשפחה והקהילה, בכל הקשור למעורבות ויחסי הגומלין ביניהם.

שאלות אחרות עוסקות בתפקידים שהם מעבר להכשרת צעירים לעולם התעסוקה. מה מקום החינוך בבלימת מגפת השמנת היתר (Obesity)? או מה תפקיד החינוך ומערכת החינוך בכל הקשור לקיום סביבה בטוחה, נפשית, פיזית ווירטואלית.

אלו רק מקצת מהשאלות המייצגות את התרחבות והעמקת מגוון המטלות והציפיות ממערכת החינוך. בו בזמן מוצאת עצמה מערכת החינוך מתחרה על מקומה ומעמדה מול גורמים מתחרים ובעלי אינטרסים המציעים לתלמידים

http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/6ACB8570-3B17-12142DF-9906-80698053FD78/215211/resource_573264019.pdf
<https://labsedu.wixsite.com/autonomy/blank-1> 122

דרכי הפעולה העיקריות בתהליך המעבדה:

- שלב 1: מחקר מעמיק בתחומי פעילות המעבדה, העלאת שאלות וערעור הנחות קודמות.
- שלב 2: הקמת צוות של גורמי מטה, שטח ואקדמיה; התנעת תהליך חקירה משותף במקביל לתהליכי פיתוח. כל רשות תשתלב במהלך פיתוח של מודלים אשר עשויים לשמש כמענה לסוגיה הנחקרת. שלב זה כולל פעילויות קצרות טווח לבדיקת רכיבים של המודלים ברשויות המשתתפות.
- שלב 3: התנסות במודלים השונים שפיתחו הרשויות במסגרת המעבדה.

לסוגיות שעל הפרק. הקול הקורא הזמין עשר רשויות מקומיות לקחת חלק במהלך פיתוח חמש-שנתי לשם בחינת סוגיית האוטונומיה במרחב הרשותי. הרשויות אשר נבחרו להיכלל במהלך תעבודנה כקבוצה אחת או במספר קבוצות, תעלנה רעיונות, תפתחנה מודלים חינוכיים שונים במרחב הרשותי בהקשר לסוגיית האוטונומיה ותתנסנה בהפעלתם. כל זאת תוך שיתוף פעולה ומעורבות של נציגים רלוונטיים מטעם מטה המשרד, נציגי מחוזות ומוסדות חינוך ואנשי אקדמיה. ההצטרפות למעבדה הינה הזדמנות ללקיחת חלק במהלך מרתק, חדשני ובעל פוטנציאל השפעה על מערכת החינוך כולה.

למהלך שתי מטרות:

- לגבש ולבחון מודלים אפשריים לאוטונומיה ולמארג הסמכויות והיחסים של הרשות המקומית, הבעלויות השונות והשלטון המרכזי, מודלים אשר יביאו לאפקטיביות גבוהה יותר ולתוצאות פדגוגיות טובות יותר של החינוך במוסדות השונים.
- יצירת מודלים בני הפצה בתוך הרשויות המשתתפות במעבדה ולרשויות נוספות.

בתום המהלך תוצג תפיסה כוללת אודות האוטונומיה במרחב רשותי, לצד מודלים לעבודה חינוכית במרחב כזה (מודל חינוכי-יישובי). מודלים אלו יהיו בעלי היתכנות להרחבה בכלל מערכת החינוך ויקדמו את מטרות ויעדי המערכת כפי שהוגדרו בתכנית האסטרטגית של המשרד, תוך התייחסות למרכיבים שונים במרחב הרשותי, ובהם:

- יחסי מטה-מחוז-רשות-מוסד חינוכי
- תכנים פדגוגיים
- רגולציה
- מדידה והערכה
- תכנון תקציבי וגמישות תקציבית
- פיתוח מקצועי/התמקצעות





ביבליוגרפיה

ביבליוגרפיה

אתרים, בלוגים, פרסומים ועיתונות מהארץ ומהעולם:

• ויקיפדיה

• **מיתוג ערים ומדינות** - city & country branding , איל צאום.

- מיפוי הכוח הכלכלי של הערים עד 2025. מחקר מקינזי. מרץ 2012
<https://goo.gl/ig4RR3>

- חקלאות עירונית אינה רק תחביב - זו תעשייה שעשויה לשנות לחלוטין את איכות החיים שלנו. נובמבר 2012,
<https://goo.gl/7L2QSF>

- הגלובליזציה כבר לא מונעת על ידי מדינות, אלא ע"י ערים. וראשי הערים תופסים פיקוד בעולם. מאי 2013, <https://goo.gl/jDrzXv>

- ערים גלובליות, הווה ועתיד: מדד הערים הגלובליות GCI והערים המתפתחות ECO. אפריל 2014, <https://goo.gl/fDJbX>

- מבט לעתיד: אלה המגמות שיובילו את התפתחות הערים. ינואר 2016, <https://goo.gl/dBr59t>

• "מעות" - אגרון הכלכלה, המינהל והעסקים. <http://www.maot.co.il/lex6/glosMarkers/glosItems13.asp>

• "דה מרקר"

- 10 קונספטים וסטארטאפים לכלכלה שיתופית ומה הם מציעים לנו. המומחים של ברק רום. <https://www.themarket.com/labels/the-experts/1.2837076>

- אין בישראל שלטון מקומי - אלא אוסף אקלקטי של 256 רשויות. טלי חרותי-סובר (2012). <http://www.themarket.com/1.1799229>

• "YNET" - ג'נטריפיקציה ודחיקה על כוס קפה" - סבסטיאן וולרשטיין (אוקטובר 2010) <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3970545,00.html>

• "אורבנולוגיה" - החוג לגאוגרפיה, אונ. תל אביב - ג'נטריפיקציה בדרום תל אביב- שוק חופשי או הכוונה ממסדית? אביטל פניני-ינובסקי (ספטמבר 2016) <http://urbanologia.tau.ac.il>
גנטריפיקציה-בדרום-תל-אביב-שוק-חופשי-א/

• "העוקץ" - אל תביאו שחקני חוץ - חזקו את בני המקום. נילי אהרון (פברואר 2015) <http://www.haokets.org/2015/02/18>
אל-תביאו-שחקני-חוץ-חזקו-את-בני-המקום/

• "סביבות" - מה ההבדל בין תכנון ערים ועיצוב עירוני? יודן רופא (אוגוסט 2006) <https://goo.gl/USdDTA>

• "המועצה הישראלית לבנייה ירוקה" - ערים חכמות - ערים ירוקות - נכתב בשיתוף אדר' ומתכנן רפי רייש https://ilgbc.org/build_articles/smart-city-green-city

• **ערים חכמות** <https://smart-cities.co.il>, עומרי זיו.
- מהי עיר חכמה <https://goo.gl/EALPNo>

- העיר המותאמת אישית <https://goo.gl/etULUj>

• "מט"ח" - שלטון מרכזי ושלטון מקומי: פסיפס מגוון של יחסים (פרק 4 מתוך יסודות השלטון המקומי - <https://goo.gl/iBd5Aa>). פרלה אייזנקג-קנה (2002-2005), האונ. הפתוחה <http://lib.cet.ac.il/pages/item.asp?item=16459&source=937>

• "מרכז מחקר ומידע של הכנסת" - מבנה היחסים בין שלטון מרכזי לשלטון מקומי. מיכל טביבאן-מזרחי (דצמבר 2003), <https://goo.gl/8ZA9DP>

• **משרד הפנים, מינהל השלטון המקומי** - הגדרת תפקידים בשלטון המקומי (2016) <http://www.netivot.muni.il/html5/web/1116/27162ImageFile3.pdf>

• **ערי חינוך** - יעקב הכט, "עיר חינוך - רשת חברתית לומדת", נתיב מערכת החינוך במאה העשרים ואחת - <http://education-cities.com/wp-content/uploads/2011/05/EC.pdf>

• **ראמ"ה - מודל בת-ים לחינוך אישי** - הערכת היישום של המודל בשנים תשס"ח-תשס"ט http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/bat_yam_2010.htm

• **דף הבית של מודיעין, מכבים, רעות**, "למידה כאורח חיים" (2015) <http://www.modiin.muni.il/ModiinWebSite/ChannelArticleNews>

דו"חות ממשלתיים ועירוניים בארץ ובעולם:

- דו"חות מבקר המדינה: 2011; 634; 1998: 333.
- הצוות לבחינת דרכים לחיזוק שלטון החוק וטוהר-המידות בשלטון המקומי, דין וחשבון, ינואר 2016. (כולל: המלצות הועדה לקביעת קריטריונים להקצאת "מענק האיזון" לרשויות המקומיות, סוארי ואחרים, ת"א 1993). <http://www.justice.gov.il/Pubilcations/News/Documents/FinalMunicipalReportFeb16.pdf>
- דו"ח מחקר - IEA-OECD חדשנות חינוכית בבתי-ספר משולבי תקשוב, דוד מיודוסר, רפי נחמיאס, אלונה פורקוש, דורית טובין. מרץ, 2003 http://telem-pub.openu.ac.il/users/chais/2007/morning_2/M2_13.pdf
- כלכלה מעגלית - רווח כפול לתעשייה ולסביבה (2016) - אתר משרד הכלכלה והתעשייה, ישראל. <http://economy.gov.il/Publications/News/Pages/Circular-Economy.aspx>
- אתר מרכז השלטון המקומי בישראל. <http://www.masham.org.il/?CategoryID=224&ArticleID=952>
- שיקום והתחדשות - אתר משרד הבינוי והשיכון http://www.moch.gov.il/shikum_vehitchadshut/hitchadshut_ironit/Pages/hitchadshut_ironit.aspx
- פקודת העיריות (נוסח חדש), התשכ"ב-1964; פקודת המועצות המקומיות (נוסח חדש), התשכ"ח-1965; צו המועצות המקומיות (א), צו המועצות המקומיות; התשי"ג-1953; צו המועצות המקומיות (אזוריות), התשי"ח-1958. https://www.nevo.co.il/law_html/Law01/P182_001.htm
- Value for Money Assessment for Cycling Grants. (2014) Department for Transport, Great Minster House, London. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/348943/vfm-assessment-of-cycling-grants.pdf
- City of Melbourne - <http://www.melbourne.vic.gov.au/community/parks-open-spaces/urban-forest>

aspx?PagelD=2_295&ID=2419

- גוגיה - <http://www.amit.org.il/gogya/>
- 'עיר לומדת' בישראל: מודיעין כמובילת חזון, אורנה מָגֶר <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/DA28A21D-BBB3-4238-8DF8-39226CB57F62/125653/gadish12pdf1.pdf>
- עיתונות מודיעין <http://mcity.co.il/index.php?id=19263>
- 360° התוכנית הלאומית לילדים ובני נוער בסיכון. <http://www.molsa.gov.il/ProjectShmid/Pages/ProjectHome.aspx>
- עיר ללא אלימות http://archive.mops.gov.il/CrimeAndViolencePrevention/CWV_main/Pages/cwv.aspx
- Investing Answers - <http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/economics/new-economy-546>
- Investopedia - <http://www.investopedia.com/terms/n/neweconomy.asp>
- The New Rules for the New Economy (1998) - The blog of Kevin Kelly <http://kk.org/newrules/index.php>
- Five Cities That Are Leading the Way in Urban Innovation, MDP SmartGrowth Mana (April 2016). Smart Growth Online <http://smartgrowth.org/five-cities-leading-way-urban-innovation>
- The Urban School System of the Future, ger (March, 2015) <https://bellwethereducation.org/publication/urban-school-system-future>

sites/default/files/floersheimer/files/auerbach_central_local_government_relations_2001.pdf

• רפורמה בארגון השלטון המקומי בישראל: בין ריכוז לביזור, בין מסורתיות למודרניות, ערן רזין, מאי 2003. http://fips.huji.ac.il/sites/default/files/floersheimer/files/razin_local_government_reform_in_israel.pdf

• דמוקרטיה מקומית בישראל: ביזור, מקומיות, השתתפות ופוליטיקה מקומית. ערן רזין, בארי איתי. נובמבר 2015. <https://goo.gl/eZXrmz>

"המכון הישראלי לדמוקרטיה"

• ההיבטים החוקתיים, המשטריים והפרוצדורליים של השלטון המקומי, כנס אלי הורביץ לכלכלה וחברה, הכינוס השמיני של המועצה הציבורית (יוני 2002). <https://goo.gl/hVsJP5>

• הכלכלה הפוליטית של הרשויות המקומיות. אבי בן בסט, מומי דהן (2009). https://www.idi.org.il/media/3871/all_heb.pdf

• הרשויות המקומיות. אלמה גדות (2004). פרלמנט 43. <https://www.idi.org.il/parliaments/9899/9900>

• רפורמה בשלטון המקומי: ביזור לראויים ואבזור לנחשלים. ראובן גרונאו, יעקב אפרתי, (2004). פורום קיסריה-ה-12, ירושלים. https://www.idi.org.il/media/3450/pp_55.pdf

"מרכז הידע לעיר חינוך, המכון הדמוקרטי"

• "יחד בונים חברה": אוסף מאמרים על התאוריה והפרקטיקה של עיר חינוך www.C2City.org מודל לשילוב החינוך הבלתי פורמאלי בעיר חינוך. יניב קקון http://ide.democratic.co.il/media/capsules_file/youth_H_IDE.pdf

קבוצת החשיבה - ישראל חברה לומדת

• נייר המדיניות "ישראל חברה לומדת" מסמך לדיון, מוגש על- ידי ועדה משותפת: (ההתאגדות לחינוך מבוגרים בישראל (ע"ר). האגף לחינוך מבוגרים במשרד החינוך. <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/DA28A21D-BBB3-4238-8DF8-39226CB57F62/125649/gadish13.pdf>

• הצעה למדיניות לאומית - תקציר. <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/DA28A21D-BBB3-4238-8DF8-39226CB57F62/125649/gadish13.pdf>

• Decentralized energy Master plan Trigereneration 2010 -2030. (2013) Prepared by Kinesis For The City of Sydney http://www.cityofsydney.nsw.gov.au/___data/assets/pdf_file/0007/193057/Trigereneration-Master-Plan-Kinesis.pdf

• Sustainable Sydney 2030 <http://www.cityofsydney.nsw.gov.au/vision/sustainable-sydney-2030>

• UNESCO Global Network of Learning Cities Guiding Documents <http://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/LifelongLearning/learning-cities/en-unesco-global-network-of-learning-cities-guiding-documents.pdf>

ארגונים וחברות - המגזר העסקי

- Living Green - דיזינגוף סנטר - ירוק בעיר: מתחם חקלאות עירונית על גג דיזינגוף סנטר
- PSFK <http://www.psfk.com>
- Resource Furniture <http://resourcefurniture.com>
- TAKADU <http://www.takadu.com>
- Sensity <http://www.sensity.com>

ארגונים מחקריים וקבוצות חשיבה

- מחקרי פלורסהיימר - המכון ללימודים עירוניים ואזוריים האוניברסיטה העברית בירושלים
- עבודה קהילתית בתהליך התחדשות עירונית מודל חדש לקידום צדק בעיר - ינון גבע וגלעד רוזן, דצמבר 2016 http://fips.huji.ac.il/sites/default/files/floersheimer/files/bvdh_qhylytyt_gb-rvzn_1.pdf
- פערים בחוסן התקציבי של רשויות מקומיות בישראל, ערן רזין, פברואר 1998. http://fips.huji.ac.il/sites/default/files/floersheimer/files/razin_fiscal_disparities_0.pdf
- יחסי שלטון מרכזי ומקומי בישראל בראי קרואונים ומגורונים, 1992-1990. גדליה אורבך, יוני 2001. <http://fips.huji.ac.il/>



Herwig van STAA. Preventing corruption and promoting public ethics at local and regional levels Governance Committee, Rapporteur, Austria (R, EPP/CCE) <http://www.lse.ac.uk/business-and-consultancy/consulting/assets/documents/preventing-corruption-and-promoting-public-ethics.pdf>

Jefferson. (April 1939) "The Law of the Primate City", in Geographical Review 29. https://www.jstor.org/stable/209944?seq=1#page_scan_tab_contents

Larsen, Kurt. Learning cities: the new recipe in regional development. Centre for Educational Research and Innovation - CERi, Page 73) http://oecdobserver.org/news/archivestory.php/aid/57/Learning_cities:_the_new_recipe_in_regional_development.html

gov.il/NR/rdonlyres/DA28A21D-BBB3-4238-8DF8-39226CB57F62/125649/gadish13.pdf

PIAAC (2016) <http://cms.education.gov.il/educationcms/units/adulteducation/odotagaf/knasim/seker.htm>

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/AdultEducation/OdotAgaf/Knasim/IsraelChavera.htm>

OECD

Trends Shaping Education 2014 https://www.oecd-ilibrary.org/education/trends-shaping-education_22187049

Trends Shaping Education 2016 <http://www.oecd.org/education/trends-shaping-education-22187049.htm>

פריים, דו"חות וכתבות:

כהן, נחום (1999). שימור אורבני הערכות לתכנון מרקמי (פרק 7 - תכנון אורבני מרקמי) http://miu.org.il/wp-content/uploads/2015/06/city_and_urban_texture_urban_tissue_planning.pdf

כהן רינה (2016) למידה לאורך החיים הזכות והתועלת, החובה והאחריות <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/DA28A21D-BBB3-4238-8DF8-39226CB57F62/125651/gadish12.pdf>

לוי יגיל, שריג אתי (2014). השלטון המקומי - בין המדינה, הקהילה וכלכלת השוק. האוניברסיטה הפתוחה. https://sheilta.apps.openu.ac.il/pls/dlamlal/lamda.perut?p_katalog=104592019

Abdul-Jabbar, M., Kurshan, B. (2015). Educational Ecosystems: A Trend in Urban Educational Innovation. PennGSE Journal 12-1 <https://www.urbanedjournal.org/archive/volume-12-issue-1-spring-2015/educational-ecosystems-trend-urban-educational-innovation>

