

חדשנות צופה פני עתיד

השפעות על שירותים חברתיים בעולם משתנה

ה-OECD מגדיר חדשנות צופת פני עתיד כיכולת של ארגונים לתפוס, להבין ולפעול באופן עקבי לקראת אתגרי העתיד כפי שהוא מתהווה. למעשה, מדובר ביכולת לפתח וליישם פתרונות חדשניים המבוססים על ניתוח עתידי ופיתוח תרחישים, תוך שילוב מנגנונים תומכים בממשל כמו מבנים ארגוניים, תקצוב ייעודי, שינויים רגולטוריים וכוח אדם מתאים כדי להיערך טוב יותר היום לקראת אתגרי המחר.

בחרנו למקד סקירה זו בחיבור בין שני תחומים משיקים: הראשון, נוגע לכלים, עקרונות ומתודולוגיות של חקר עתידים ותכנון בתנאי אי-ודאות; השני, שדה הרווחה והשירותים החברתיים, זאת לאור העלייה המתמשכת בביקוש לשירותים, והמחסור התקציבי לצד מחסור חמור בכוח אדם בתחום. לממשק בין תחומים אלו יש מקום חשוב גם בעתות שגרה, והוא מקבל משנה תוקף במשבר המתמשך מאז ה-7 באוקטובר ופרוץ המלחמה. ממשק זה יכול לסייע בחשיבה כיצד נכון לספק מענים לצורכי ההווה, ובעיקר כיצד להגביר את המוכנות לצרכי קהילות ואוכלוסיות שונות בתרחישים מגוונים בעתידים האפשריים.

הסקירה ממשיגה את עקרונות התפיסה, מנגישה מודלים לחשיבה שיטתית על תכנון תרחישי עתיד שונים ומציגה מספר מקרי בוחן בעולמות תוכן שונים – כמו הערכות לשינוי אקלים בבריטניה, תשתיות ממשלתיות ארגוניות בקנדה ואיחוד האמירויות, הון אנושי בשירות הציבורי בסלובניה או אסטרטגיית לשלומות (wellbeing) הילד בפינלנד.

מבוא

ממשלות בכל העולם מתמודדות עם אתגרים מורכבים יותר ויותר, המכונים תדיר "בעיות זדוניות" (Wicked Problems) (Head & Alford, 2015; Peters, 2017) – בעיות הכוללות אתגרים כמו שינוי אקלים, קיטוב חברתי גואה, עיור מואץ, שינוי בדפוסי הצריכה, הזדקנות האוכלוסייה, מחלות חדשות, גלובליזציה כלכלית וחברתית, מחאות פוליטיות, זיהום אוויר, עומס תחבורתי, הגירה ופליטות, שוק עבודה משתנה, ודילמות אתיות סביב פריצות דרך טכנולוגיות כמו שיבוט גנטי, וכמובן בשנים האחרונות בינה מלאכותית שמשבשת ומשנה את המציאות של כולנו. חשוב להוסיף שלצד האתגרים הרגולטוריים, המבניים, החברתיים והכלכליים, אתגרים אלה טומנים בחובם גם הזדמנויות של מנועי צמיחה חדשים ויכולת להכווין את המשק והשירות הציבורי לעבר עתידים רצויים, מושג שיוסבר בהרחבה בהמשך הסקירה. אתגרים אלו מצריכים צורת חשיבה והערכות שונה מפתרונות "מדף" סטנדרטיים או שיטות לתכנון אסטרטגי מסורתית, המצריכים שימוש בכלים של חדשנות צופת עתיד לצורך תכנון וגיבוש תוכניות.

בעידן המתאפיין בשינויים מהירים, עמימות וחוסר ודאות גבוה (Lee & Moon, 2022), מדינות ורשויות ציבוריות נדרשות לפתח יכולות אסטרטגיות חדשות על מנת להיערך בצורה טובה יותר לעתיד. במרכז היכולות הללו ניצבת היכולת לאמץ חדשנות צופה פני עתיד (Anticipatory Innovation) בממשלה ובמגזר הציבורי. חדשנות צופת עתיד נכונה לכל תחומי העשייה הממשלתית, אך הצורך להטמיע תפיסות אלו בשדה השירותים החברתיים נוכח ביתר שאת בימים אלו, עת הביקוש לשירותים חברתיים נמצא בעליה מתמדת מחד, והיכולת לממן שירותים אלו ולהנגישם לכל חלקי החברה הולכת ופוחתת. מציאות זו מצריכה חישוב מסלול מחדש על עתידים אפשריים ובמיוחד על אלו הרצויים לנו כחברה ומדינה.

ה-OECD מגדיר חדשנות צופת פני עתיד כיכולת של ארגונים לתפוס, להבין ולפעול באופן עקבי לקראת אתגרי העתיד כפי שהוא מתהווה (OECD, 2020a). בתנאי אי-וודאות, ממשלות וארגוני מגזר ציבורי נקראים לקבל החלטות גם כאשר הבנת הכיוון, ההתפתחויות העתידיות והשפעות השינוי אינן ברורות דיו ואינן ניתנות לחיזוי בכלים המסורתיים. אתגר זה דורש תפיסה קוהרנטית למיפוי, ניתוח והבנה של השינויים בזמן הווה, וכן נקיטת פעולות פרקטיות של פתרונות חדשניים להתמודדות עם האתגרים.

מטרת הסקירה היא לבחון כיצד המתודולוגיות המרכזיות של חשיבת העתיד ופיתוח תרחישים יכולים לסייע בהטמעת תהליכי חדשנות במגזר הציבורי, בדגש על שירותים חברתיים. תחילה נסקור את ההגדרה וההיסטוריה של חשיבת עתיד. לאחר מכן, נפרט את הכלים והגישות המרכזיים לניתוח מגמות, זיהוי סימני שינוי ופיתוח תרחישים עתידיים ונראה כיצד הם מתחברים לפרקטיקות של חדשנות. לבסוף, נציג דוגמאות ליישום גישות אלו לצורך גיבוש אסטרטגיה ועיצוב מדיניות, בדגש על הרלוונטיות של כלים אלה לשירותים חברתיים. תרשים מס' 1 מציג את המבנה הלוגי של סקירה זו.

תרשים 1: המבנה של הסקירה



מחקר עתידיים אסטרטגי לחדשנות צופת עתיד

ראשיתו של תחום חקר עתידיים אסטרטגי (Strategic Foresight) בשדה הביטחוני-צבאי והיא נועדה לסייע לתכנן אסטרטגיות צבאיות מורכבות באמצעות יצירת תרחישים אפשריים (Cook et al., 2014). הגישה החלה לחלחל לשדות התכנון ועיצוב המדיניות בסוף שנות ה-80, כאשר ממשלות החלו לנצל כלים אלו לזיהוי טכנולוגיות עתידיות וסימני שינוי רלוונטיים למגוון תחומי מדיניות אזרחיים. בספרם הידוע Reinventing Government, אוסבורן וגבלר (1992) קראו לממשלה צופה פני עתיד (Anticipatory Government) ככזו שמתמקדת בניווט ולא בחתירה. בשנים האחרונות התרחבה חשיבת העתיד לנושאים חוצי תחומים כמו בריאות, סביבה ומדיניות חברתית, והפכה לפרקטיקה בסיסית בתכנון אסטרטגי ממשלתי רב-תחומי.

השלב הבא בהתפתחות התחום היה ההבנה כי חשיבה על "מוכנות לעתיד" לא מספיקה כדי לחולל שינוי בשטח. ממשלות, והמגזר הציבורי הרחב, צריכים ללמוד לצפות ולחשוב על אתגרי העתיד, אך גם לפעול בהווה באמצעות יישום חדשנות אמיתית בשטח (Fuerth, 2009). כדי שזה יתאפשר ממשלות זקוקות לתפיסה חדשה שתתמוך בלמידה מוכוונת עתיד המבוססת על נייסנות בעיצוב מדיניות (policy experimentation) (Laakso et al., 2017).

למרות שהעקרונות של חקר עתידיים נמצאים איתנו כבר כמה עשורים, רק בשנים האחרונות יש עליה ניכרת בביקוש אליהם ובפופולריות שלהם, ויישומם הן בהקשר הלאומי (כמו למשל בבריטניה, קנדה, סינגפור, איחוד האמירויות) והן בהקשרים בין לאומיים (OECD, 2021b; UNESCO, 2018; WEF, 2023). מדינות וארגונים בינלאומיים מתחילים לפתח מתודולוגיות ולהקים תשתית מוסדית להטמעה של תפיסות חשיבת עתיד.

קנדה: חחלקת Policy Horizons

קנדה הייתה בין הראשונות לאמץ את המתודולוגיה של חשיבת עתיד בתכנון, עיצוב מדיניות ועבודת הממשלה הכללית. כך הוקמה מחלקת Policy Horizons Canada - גוף ארגוני חלוצי בממשל הפדרלי בקנדה, שנועד להתאים מדיניות לאתגרים עתידיים (Future Proof). הגוף הוקם בשנת 1996 כדי לסייע לממשל הפדרלי לנווט באי ודאות עתידית ולפתח מדיניות ופתרונות של חדשנות צופה פני עתיד. המשימה העיקרית של הארגון היא לספק תובנות לגבי מגמות ושיבושים עתידיים, המאפשרים לקובעי המדיניות לצפות ולהתכונן לעתידים אפשריים שונים וכן לזהות ולנתח מגמות מרכזיות שעשויות להשפיע באופן משמעותי על החברה והממשל הקנדיים.

עבודת המטה של הארגון משתרעת על פני תחומים שונים - לרבות שינויים טכנולוגיים, שינויים ודפוסים כלכליים, קיימות סביבתית ואתגרים חברתיים שונים. הארגון פועל תחת משרד המועצה המלכותית (המקבילה של משרד רה"מ בישראל), דבר המשקף את חשיבותו האסטרטגית בתוך הממשל הפדרלי.

Policy Horizons היא יחידה קטנה יחסית, עם צוות ליבה של כ-30 אנשי צוות קבועים, אך היא ממנפת רשת רחבה יותר של מעל ל-80 אנשי מקצוע בתחום חשיבה מוטת עתיד במשרדי ממשלה שונים. הארגון אף מעביר הכשרות להנהלות של משרדים ויחידות שונות בממשלה הקנדית כדי לשפר את אוריינות העתיד שלהם, ולייצר אדוות נוספות של חדשנות מוטת עתיד. סדר היום של מחקרים ופרויקטים מונחה ומאושר על ידי ועדת היגוי של סגני שרים, המתכנסת אחת לרבעון כדי לבחון את ההתקדמות ולהתאים את סדרי העדיפויות.

מחלקת Policy Horizons חקרה כיצד שינויים בקשרים אנושיים בשילוב התפתחויות טכנולוגיות יכולים להשפיע על לכידות חברתית ועל אספקת שירותים חברתיים. לדוגמה, השימוש בטכנולוגיות זיהוי רגשות (על ידי תווי פנים וחיישנים שרגישים לטמפרטורת גוף, זיעה, הפרשות ועוד) ועוזרים אישיים מבוססי בינה מלאכותית יכולים למלא תפקיד בשירותים חברתיים של סיוע לאנשים, כמו התמודדות עם חרדות חברתיות או קושי חברתי (לדוג' בקרב אנשים על הספקטרום האוטיסטי) לנווט אינטראקציות חברתיות בצורה יעילה יותר. עם זאת, עלו גם חששות כי הסתמכות על טכנולוגיות אלה עלולה להוביל לניוון של מיומנויות חברתיות ובידוד חברתי עמוק יותר ללא מנגנוני תמיכה ופיקוח ציבוריים.

בפרויקט אחר, המחלקה בחנה היבטים של מתן מענה לצרכים בסיסיים, הכוללים גישה למזון, מים, אנרגיה ומחסה לאור שינויים ומגמות ל- 20 השנים הקרובות. המחקר מצא כי אוכלוסיות פגיעות (מיעוטים ושכבות אוכלוסייה מעוטות יכולת) עלולים למצוא את עצמם ללא נגישות לצרכים בסיסיים לאור שינויי אקלים, אי-יציבות כלכלית וטכנולוגיות משבשות שישנו את שוק העבודה. על מנת להתמודד עם אתגרים אלו נוצרה קואליציה רחבה בתוך הממשל ליצירת פתרונות ניסיוניים של חדשנות מוטת עתיד.

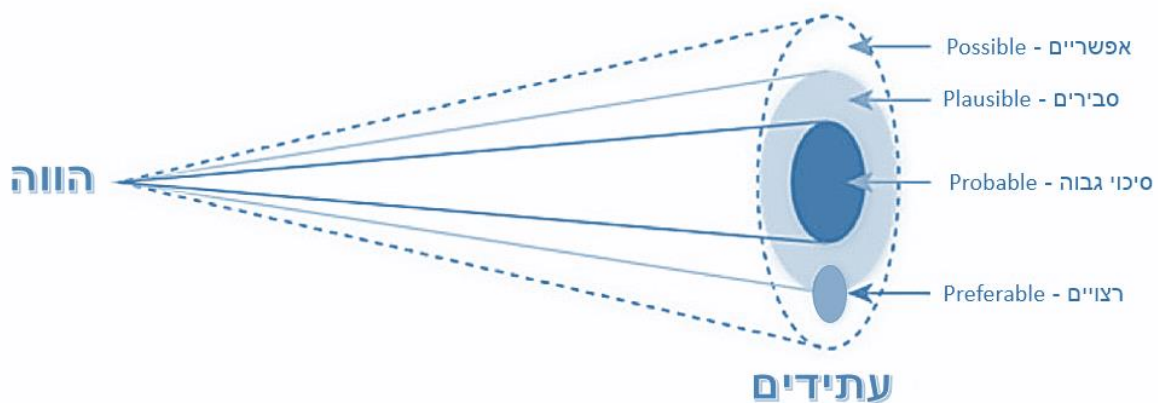
* מקורות: (OECD, 2020b; Padbury, 2020; Policy Horizon Canada, 2022, 2023, 2024)

עקרונות בסיס לחקר עתידים וחדשנות צופת עתיד

הנחת בסיס חשובה בעולמות של חקר עתידים היא שאין עתיד אחד. למעשה מדובר בשורה של עתידים (בלשון רבים) שונים, מגוונים, טובים או פחות טובים, רצויים או פחות רצויים. המשותף לכולם שהם אפשריים. ולכן, בהיותם תרחישי ייחוס אפשריים, ההערכות של עיצוב מדיניות, תכנון אסטרטגי, פיתוח תוכניות ופתרונות חדשניים צריכות לקחת אותם בחשבון (Kuosa, 2016).

יתרה מזו, גם אם בטווח הזמן הקרוב אירועים "מתפרצים" והמציאות תזזיתית, הרי שממבט-על ניתן למצוא תבניות ודפוסים שמאפשרים לדמיין התפתחויות אפשריות עתידיות ובכך מאפשרים לצמצם את חוסר הוודאות של מקבלי החלטות (אלון, 2020).

תרשים 2: סוגי עתידים שונים המצריכים היערכות ועיצוב מדיניות



* מקור: עיבוד המחברות

➤ **עתידים אפשריים** – למעשה מדובר בקטגוריה הרחבה ביותר שמכילה בתוכה את כל שאר הסוגים הנוספים של עתידים. לרוב בקטגוריה זו ייפלו תרחישים שונים, אופטימיים ופסימיים, ולמעשה קשה מאוד לשלול עתיד אפשרי, שכן אין לנו הרי מספיק נתונים על העתיד. במסגרת קבוצת תרחישים זו, נופלת גם תת-קטגוריה של "קלפים פרועים" (Wild Cards) שאמנם ההסתברות שיתקיימו לרוב נמוכה מאוד, אבל אם בכל זאת הם יקרו יהיה להם אימפקט מהותי ורחב (Kononiuk & Magruk, 2015).

➤ **עתידים סבירים** – תת-קבוצה של העתיד האפשרי, וקטנה ממנו בהרבה. בחלק זה נופלים תרחישי ייחוס שנתפסים כהגיוניים לאור ההכרות וההבנה הנוכחית שלנו במדע, טכנולוגיה, פוליטיקה ומערכות חברתיות. עתידים אלו בונים בדרך כלל על התקדמות ליניארית או סמי-ליניארית של מגמות שאנחנו מתחילים לזהות כבר בהווה. לדוגמה, בשנתיים האחרונות ישנו מרוץ לפיתוח תרחישים על ההשפעות של בינה מלאכותית על תחומי מדיניות שונים, בין היתר בהקשר של תעסוקה, בריאות ורווחה.

➤ **עתידים בעלי סיכוי גבוה** – אלה מכונים תדיר גם "העתיד הרשמי". למעשה לרוב מדובר בשלושה תרחישים שמוסדות המדינה מתכננים לפיהם: תרחיש עסקים כרגיל, תרחיש אופטימי ותרחיש פסימי (לדוגמה דמוגרפיה והרכב האוכלוסייה) (Bengston, 2018).

➤ **עתידים רצויים** – סוג זה של עתידים חשוב מאוד שכן הוא יוצא מהתחום התיאורי של מה יכול להיות, ומוביל לשאלה של העולם הרצוי. בהקשר זה אנחנו מגדירים עתיד נורמטיבי – לאן נרצה להגיע – ולפי זה גוזרים צעדים וכלי מדיניות כדי לסייע במימוש החזון. לרוב נמצא את תמונת החזון שלנו חופפת רק חלקית את העתיד הסביר, ולמעשה מבקשת "לשפר עמדות" ולייצר תמונת מציאות עתידית טובה יותר ממה שניתן לחזות כסביר ברגע זה.

חקר עתידים אסטרטגי, כשלעצמו, הוא תפיסה ומכלול של פרקטיקות המשמשת ליצירת ראייה פונקציונלית ואופרטיבית של העתידים האפשריים והאפשרויות הקיימות בהם במטרה להשפיע על החלטות היום. בעוד שאף אחד לא יכול לחזות את העתיד (וגם אין יומרה כזו), עקרונות אלו מאפשרים לארגונים ולמוסדות המגזר הציבורי לאסוף ולעבד מידע על סביבת הפעילות העתידית שלהם על ידי בחינה יצירתית ושיטתית של הנוף הנוכחי וההשפעות של מגמות ארוכות טווח. הניתוח מתייחס לרוב להיבטים מולטי-דיסציפלינריים, המותאם למערכות מורכבות משום שהוא לוקח בחשבון התפתחויות בתחומים רבים הקשורים זה בזה, כולל בסביבות הפוליטיות, הכלכליות, החברתיות, הטכנולוגיות והמשפטיות (Greenblott et al., 2019).

חשיבת עתיד כוללת מגוון של כלים וגישות מתודולוגיות. לרוב, הליך זה כולל את השלבים הבאים:

- 1. איתור וניתוח של סימני שינוי (Signals)** – בשלב זה נערכת סריקה שיטתית ורציפה של סביבת הפעילות כדי לאתר ולנתח "סימנים חלשים" לשינויים עתידיים משמעותיים. ישנן מספר פרקטיקות מקובלות לשם כך, כגון סריקת אופק (Horizon Scanning) וניטור טכנולוגיות מתהוות ומתפתחות (Emerging Technology Scanning) (Parker et al., 2014). מטרתן היא לזהות שינויי פרדיגמה ושיבושים פורצי דרך (Disruptions), חידושים טכנולוגיים או התפתחויות חדשות שעשויים להוביל לשינויים דרמטיים במציאות הקיימת (Parker et al., 2014).
- 2. זיהוי מגמות-על (Megatrends)** – לאחר מיפוי וניתוח של סימני השינוי, השלב הבא הוא לזהות מגמות-על רחבות בעלות השפעה מערכתית ומתמשכת על היבטים רבים כגון עסקים, כלכלה, חברה ותרבות (אלון, 2020). מטרת הניתוח היא למפות את הכוחות המניעים את השינוי בטווח הארוך, כך שניתן יהיה להעריך את השפעותיהם העתידיות (Permani et al., 2017) ישנן

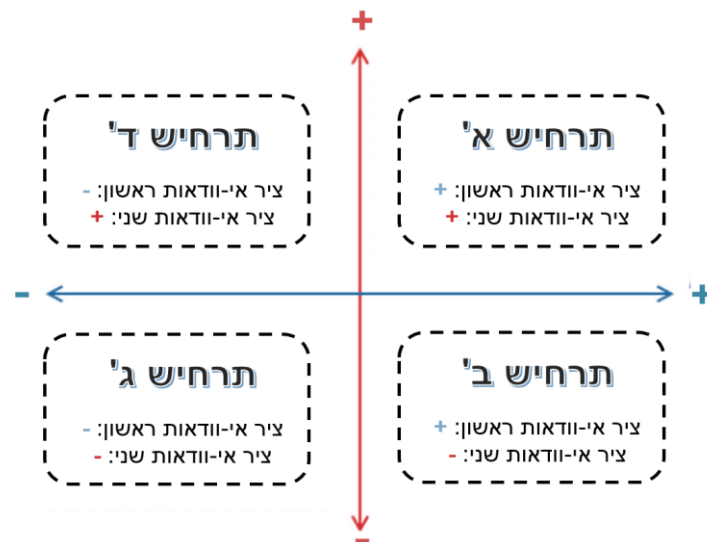
מתודולוגיות שונות לניטור וניתוח המגמות והשפעות פוטנציאליות שלהם על תחומי מדיניות ספציפיים, אך קצרה היריעה מלפרט בסקירה הזו.

3. **בניית תרחישים עתידיים (Scenario Planning)** – לאחר איסוף והערכת הנתונים נבנים תרחישים אפשריים שונים – תמונות הוליסטיות ומגוונות של עתידים חלופיים. ישנן מתודולוגיות שונות של פיתוח תרחישים, כמו אבי-טיפוס (Archetypes) (Bezold, 2009), זיהוי דפוסים ממאגרי מידע גדולים (ביג דאטה). דוגמה מובהקת לשימוש בביג דאטה היא מתודולוגיה לניבוי שפותחה ע"י ד"ר קירה רדינסקי, על סמך שכיחות שאילתות באינטרנט, וניתוח סמנטי של טקסטים מ-500 השנים האחרונות, ארכיוני חדשות מהניו יורק טיימס משנת 1851, ומאגרי מידע נוספים.

4. הגדרת דרכי פעולה רצויות

גישה נוספת, בה נתמקד בסקירה זו היא שרטוט של צירי אי-וודאות לאורם יכולים להתעצב הפתרונות השונים. בפיתוח תרחישים לפי צירי אי-וודאות, השלב הראשון בתהליך כולל זיהוי של המגמות והכוחות הפועלים בתחום הנבחן, באמצעות סיעור מוחות וניתוח נתונים (Schoemaker, 1995). משתתפי התהליך מזהים את המגמות המרכזיות והגורמים שישפיעו על התחום בעתיד. לאחר מכן, מוגדרים קריטריונים לבחירת צירי אי-וודאות: רמת האי-וודאות של כל גורם, היכולת של גורם זה להשפיע באופן רחב על התחום, הרלוונטיות המקומית והאפשרות ליצירת תרחישים מגוונים על בסיס גורם זה (Van der Heijden, 2005). ארבעת התרחישים הנבדלים מהווים תמונות מרחביות של השילובים האפשריים בין הקצוות של שני צירי הוודאות הקריטיים ומייצרים תמונת עתיד חלופית ושונה מאוד, שלאורה יש לפתח מענים (Mietzner & Reger, 2005).

תרשים 3: פיתוח תרחישים לפי צירי אי וודאות



* כל אחד משני הצירים מהווה תופעה קריטית שלאורה מתפתחים תרחישי עתיד שונים. כאשר הציר חיובי (+), התופעה מאומצת במלואה. כאשר הציר שלילי (-), התופעה באה לידי ביטוי נמוך יותר. למשל, אימוץ טכנולוגיות מתקדמות הוא ציר משמעותי בתכנון של תרחישים שונים. במקרה כזה, (+) יעיד על אימוץ נרחב של טכנולוגיות, ואילו (-) על אימוץ חלקי.

בריטניה: יוזמת Net Zero Society

יוזמת Net Zero Society הבריטית היא דוגמה משמעותית לחדשנות מוטת עתיד המתמקדת בהתמודדות עם האתגר הקריטי של השגת אפס פליטות גזי חממה עד 2050. דוח חשיבת עתיד ופיתוח תרחישים הוא יוזמה של המשרד הממשלתי למדע (Government Office for Science) כחלק מאסטרטגיית נטו אפס רחבה יותר של ממשלת בריטניה שהושקה בשנת 2021 בעקבות פסגת COP26. מטרתו העיקרית של הדוח היא לסייע לקובעי המדיניות להבין כיצד שינויים חברתיים שונים יכולים להשפיע על הדרך לאפס פליטות ולבחון מדיניות אל מול תרחישים עתידיים חלופיים.

המשרד הממשלתי למדע הינו רשות עצמאית בתוך ממשלת בריטניה, שכפוף מנהלית לשר, הממונה על המחלקה למדע, חדשנות וטכנולוגיה (Department for Science, Innovation and Technology). בראש המשרד עומד המדען הראשי והוא מדווח לראש הממשלה ולקבינט בנושאים מדעיים. בתחום השירותים החברתיים המשרד הממשלתי למדע בחן נושאים כגון בריאות הנפש, הטמעת טכנולוגיות בשירותי רווחה, מיומנויות העתיד, הזדקנות האוכלוסייה ועוד.

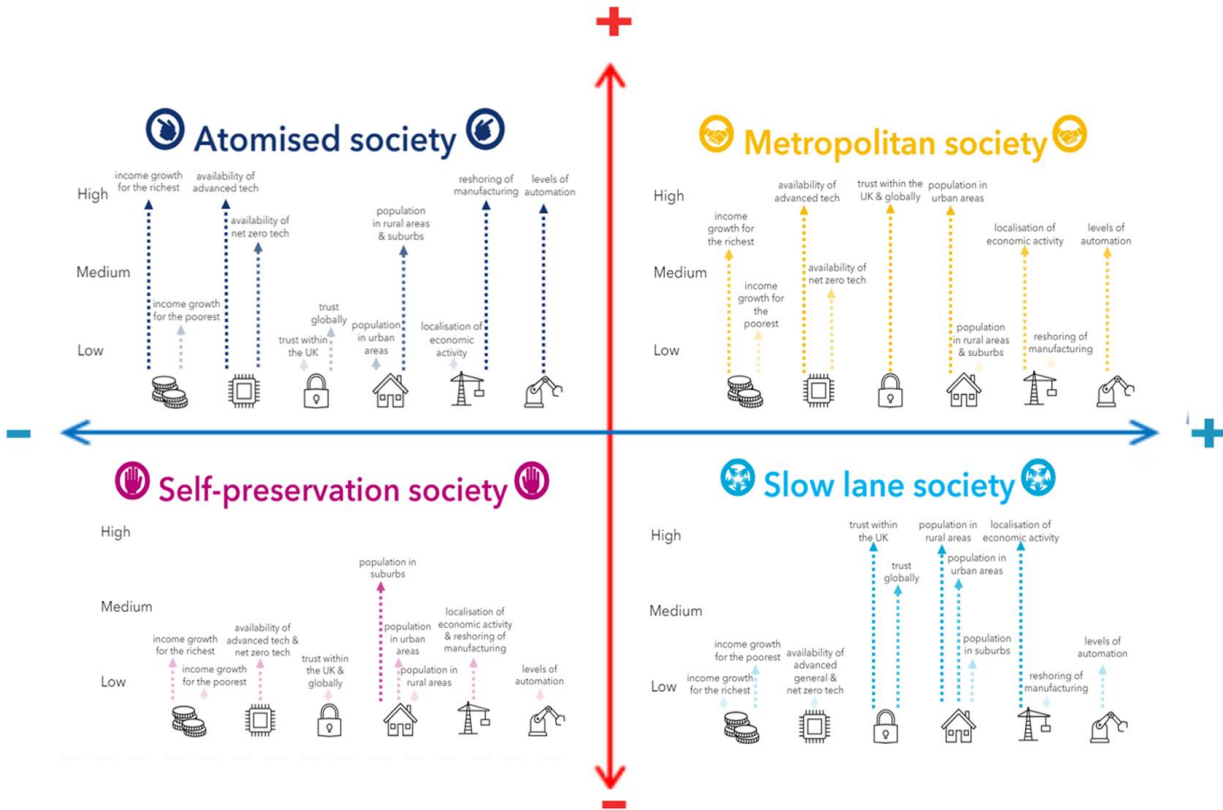
בהקשר של יוזמת Net Zero Society המטרה הייתה לבחון כיצד נורמות, התנהגויות והתפתחויות טכנולוגיות וחברתיות עשויות להתפתח עד שנת 2050 ולבדוק את השלכותיהן על השגת אפס פליטות. הפרויקט כלל שיתוף פעולה עם סוכנויות ממשלתיות שונות, מוסדות מחקר אקדמיים וכן תהליך של שיתוף ציבור. פותחו ארבעה תרחישים חלופיים, שכל אחד מהם כולל כיוונים פוטנציאליים בעולמות האנרגיה, חברה, כלכלה ועוד.

- **חברה שמתפוררת לאטומים (The Atomized Society)** – מאופיינת בצמיחה טכנולוגית גבוהה ובאינדיבידואליזם המובילים לפערי הכנסה משמעותיים ולהשפעות שונות מאוד בהקשר של שינוי האקלים.
- **החברה לשימור עצמי (The Self-Preservation Society)** – מאופיינת בקיפאון כלכלי ובהסתמכות על טכנולוגיות מיושנות, וכתוצאה מכך קהילות מפוצלות עם תגובות שונות נוסח "עניי עירך קודמים".
- **חברת הנתבי האיטי (The Slow Lane Society)** – מתאפיינת בצמיחה כלכלית וטכנולוגית איטית אך לכידות חברתית גבוהה תוך שימת דגש על תרומה לקהילה, שיתופיות ושירותים חברתיים לתמיכה באלו שנפגעו הכי הרבה ממשבר האקלים.
- **החברה המטרופוליטנית (The Metropolitan Society)** – מפגינה צמיחה כלכלית וטכנולוגית חזקה המרוכזת באזורים עירוניים ומייצרת ניכור באזורים כפריים פריפריאליים שלא זוכים לתיעדוף ממשלתי.

מעבר למיפוי האתגרים וההזדמנויות בכל תרחיש, הדוח מזהה מספר פתרונות של חדשנות מוטת עתיד לצעדי מדיניות ותמריצים נחוצים במשק. המשרד הממשלתי למדע ממשיך לעקוב אחר מגמות מתפתחות ולעדכן את התרחישים עם נתונים חדשים, כדי לבחון מחדש את האסטרטגיה הלאומית ולזהות פערים.

* מקורות: (Government Office for Science, 2023b, 2023a; National Preparedness Commission, 2023; Wachsmuth et al., 2023)

תרשים 4: דוגמה לפיתוח תרחישים לפי צירי אי-וודאות – בריטניה, 2023



* מקור: Government Office for Science, 2023a

הציר האדום מציג צמיחה כלכלית ושינויים טכנולוגיים והוא נע בין (+) התפתחויות טכנולוגיות חיוביות וצמיחה כלכלית גבוהה, לבין (-) התפתחויות טכנולוגיות שליליות וקיפאון כלכלי. הציר הכחול מציג אמון מוסדי ולכידות חברתית. כשהוא חיובי (+), הוא מציג רמות גבוהות וכשהוא שלילי (-), הוא מציג רמות נמוכות.

חדשנות צופת עתיד בשירות הציבורי

כפי שציינו לעיל, חדשנות צופת עתיד היא השלב ההתפתחותי הבא אחרי חקר עתידים, והיא שמה דגש על יצירת פעולות ופתרונות חדשניים בהווה כדי להיערך לתרחישים עתידיים חלופיים. בהקשר של השירות הציבורי זה כולל גם תשתיות ארגוניות, יצירת תפיסה ממשלתית משותפת של חשיבת עתיד וכן הערכות פנימית לשינויים מתהווים.

מדובר בתהליך של ניהול מגוון רחב של פעולות המתייחסות לחדשנות טכנולוגית ולא-טכנולוגית (גולשטיין-גלפרין ואחרים, 2023) המבקש לעצב פתרונות לטובת אתגרים עתידיים תוך כדי, או לעיתים לפני, שהם מתהווים (Guston, 2014). ניהול חדשנות צופת עתיד יכול לבוא לידי ביטוי בעזרת מגוון כלים ותשתיות ארגוניות של הממשלה: ארגז חול רגולטורי (sandbox), פיילוטס רב-מגזריים, הטמעה של טכנולוגיות ניסיוניות ועוד (OECD, 2022b). דבר זה מצריך גמישות ופיתוח איטרטיבי של רגולציה במטרה לאתגר את פרדיגמות העבודה, לבחון אופציות חדשות להתמודד עם אתגרים חדשים ולייצר

תמריצים לפתרונות חדשניים (OECD, 2020a). חדשנות צופת פני עתיד מבקשת להיערך מראש למספר עתידים שונים, ופעמים רבות מפתחת מענים לאתגרים של המחר, לאו דווקא אלו הבווערים כיום.

חדשנות ציבורית צופת פני עתיד מצריכה מנגנונים תומכים ו"שינוי דיסקט" בפונקציות השונות של הממשל:

⊕ **מבנים ארגוניים** – יצירת מרכזי חדשנות חוצי-משרדים, מעבדות חדשנות (גולשטיין-גלפרין, 2024) ומסלולים ייחודיים לחדשנות צופת עתיד, הכוללים משאבים ייעודיים של זמן, מרחב ואמצעים לחקור רעיונות שונים בשטח ולהתנסות בהם (ראה מטה דוגמה למבנים ארגוניים באיחוד האמירויות).

⊕ **תקצוב ורכש** – תקציבים ייעודיים לניסוי (לרבות אחוז שנועד לפרויקטים שיכשלו) (Demircioglu & Audretsch, 2017), וכן הגמשת מנגנוני רכש ממשלתי שיאפשרו לייצר שותפויות, לבנות רשתות בתוך האקוסיסטם ומודלים פיננסיים גמישים יותר המבוססים על תשלום על תוצאות תוך שיתוף הציבור בזיהוי האתגרים ופיתוח תרחישים עתידיים והגדרה משותפת של כיווני הפעולה (גולשטיין-גלפרין ש נוידרפר, 2024).

⊕ **הון אנושי** – בניית צוותים עם מיומנויות רב-תחומיות, יצירת תמריצים ומסלולי העסקה של מומחים בעלי כישורים שונים ומגוונים ועוד. יצירת הכשרות ותמריצים עבור צוותי מדיניות לפתח חדשנות מוטת עתיד, וכן פיתוח אסטרטגיית הון אנושי לטווח הארוך שתטיב להתמודד עם אתגרי השירות הציבורי בעוד 10 או 20 שנים.

איחוד האמירויות: משרד האפשרויות לתכנון עתיד

משרד האפשרויות של איחוד האמירויות מייצג גישה פורצת דרך לחדשנות צופת עתיד וליישום כלים של פיתוח תרחישים במסגרת עבודת הממשלה ולייצר תשתיות פעולה לקראת עתידים רצויים. המשרד, שהוקם כדי להתמודד עם אתגרים מערכתיים רחבים, הושק באפריל 2019 על ידי השייח מוחמד בן ראשיד אל מכתום, סגן נשיא וראש ממשלת איחוד האמירויות הערביות ושליט דובאי.

מדובר במשרד וירטואלי שנועד לפתח פתרונות רדיקליים לאתגרים הקריטיים ביותר של הממשלה. טרם הקמת המשרד גובשה אסטרטגיה ארוכת טווח במדינה שביקשה לשרטט תרחישים חלופיים לשנת 2050, כדי להבין את האתגרים העתידיים של האוכלוסייה. המשרד פועל באמצעות מחלקות נפרדות, במתודולוגיה של ממשל פתוח, הכולל שיתופי פעולה בין זרועות השלטון ועם הסקטור העסקי. שתי מחלקות רלוונטיות באופן מיוחד לנושא סקירה זו:

- **המחלקה לשירותים מוטי עתיד (Department of Anticipatory Services)** – מחלקה זו שמה לה למטרה להגדיר מחדש את חוויית המשתמש על ידי מתן שירותים פרואקטיביים עבור האזרחים. צוות המחלקת משתמש בניתוח ביג דאטה ובטכנולוגיות חיזוי כדי למפות את צרכי הציבור לפני שהם מתעוררים. למעשה הממשלה מנסה "להקדים תרופה למכה", ולתת שירות מיטבי לאזרחים ב"פוש", עוד לפני שהם חשבו לפנות ולממש זכויותיהם. אחד מפרויקטי הדגל של המחלקה הוא Usrati Platform ("המשפחה שלי" בערבית) – פלטפורמת שירותים ממשלתית עם שירותים מותאמים מראש לתא המשפחתי הרלוונטי וזיהוי צרכים.
- **המחלקה לתגמולים התנהגותיים (Department of Behavioral Rewards)** – מחלקה זו מתמקדת בתמריצים ושימוש בכלים של כלכלה התנהגותית לעיצוב התנהגות האזרחים. גישה זו איננה חדשה בהכרח בנוף הממשלתי, אך במקרה זה התמריצים וכלי המשחק שהמחלקה מפעילה נגזרים מתרחישים עתידיים שפותחו בתחילת הדרך, ונועדו להכווין את המציאות לעבר "עתידים רצויים" שזוהו באסטרטגיה.

* מקורות: (Awanieh, 2019; Cifuentes, 2024; OECD, 2020b)

סלובניה: עתיד ההון האנושי בשירות הציבורי

ממשלת סלובניה ביקשה להטמיע את העקרונות של חשיבה מוטת עתיד ולהיערך לאתגרים העתידיים של ההון האנושי במגזר הציבורי. הפרויקט, שכותרתו "עתיד המינהל הציבורי: תרחישים לניהול עובדים מוכשרים בסלובניה" (Futures of Public Administration: Scenarios for Talent Management in Slovenia), הושק כדי להתמודד עם מספר אתגרים מרכזיים המזינים זה את זה: שינויים דמוגרפיים, התקדמות טכנולוגית, ירידה באטרקטיביות השירות הציבורי, פערים דיגיטליים וציפיות חברתיות משתנות. את היוזמה הוביל המשרד הסלובני למינהל ציבורי (Ministry of Public Administration) בשיתוף עם מחלקת החדשנות הציבורית של ה-OECD (OECD OPSI). המטרה העיקרית הייתה למפות תרחישים עתידיים חלופיים ולפתח אסטרטגיות על מנת למשוך, לשמר ולנהל הון אנושי איכותי בשירות הציבורי הסלובני, לאור השינויים בעולם.

הפרויקט יצר בתהליך שיתופי (בהשתתפות של מספר משרדי ממשלה, שלטון מקומי וארגוני חברה אזרחית) ארבעה תרחישים שונים כדי לעורר דיון על צעדי מדיניות ומענים חדשים נדרשים:

- **עפים גבוהים (Higher Flyers)** – עולם דיגיטלי גלובלי מאוד שבו עובדים בעלי כישורים גבוהים הם נוודים דיגיטליים ואינם קשורים למקום עבודה פיזי.
- **מטפחים קרבה (Closer Cultivators)** – עולם שמתכנס פנימה, עם העדפה לשרשראות אספקה מקומיות וחיים שקטים כבעבר. ארגוני שירות ציבור בתרחיש כזה עובדים מרחוק באופן מלא, ולכן אין חשיבות למיקום.
- **חושבים חופשיים (Freer Thinkers)** – תרחיש הנשלט על ידי בינה מלאכותית ואוטומציה של קבלת החלטות בשירות הציבורי. התרחיש מעלה שאלות אתיות לגבי קבלת החלטות אלגוריתמית ותפקיד ההון האנושי בשירות הציבורי.
- **שכנים טובים יותר (Better Neighbors)** – תרחיש שבו שקיפות מוגברת ושיתוף פעולה בינלאומי מובילים לאמון רב יותר, להגברת שיתופי פעולה של רגולציה בינלאומית והשירות הציבורי הופך למכליל יותר.

מעבר לפיתוח תרחישים, הפרויקט כלל עיצוב פתרונות של חדשנות מוטת עתיד, כמו שוק פרויקטים פנימי ("מארקטפלייס") על מנת להגדיל את גמישות העבודה, לאפשר ניידות ולהתאים מיומנויות לצרכי הפרויקט. דוגמא אחרת היא יצירת צוותי עבודה ממוקדי דיאלוג בין-דורי, על מנת לתת מענה לכוח העבודה המזדקן באמצעות מינוף הידע של קבוצות גיל מגוונות.

* מקורות: (Hunt, 2022; OECD, 2021a; OECD & Republic of Slovenia, 2021)

חדשנות צופת עתיד בשירותים חברתיים

למרות שחשיבה מוטת עתיד מגיעה במקור מהקשרים צבאיים-ביטחוניים, בשנים האחרונות מצטברות העדויות על חשיבות השימוש בחדשנות מוטת עתיד עבור פיתוח שירותים חברתיים. ראשית, חשיבת עתיד מאפשרת זיהוי מוקדם של מגמות חדשות ואתגרים עתידיים שעלולים להשפיע על שירותים קיימים, ותורמת לגיבוש אסטרטגיות מניעה פרו-אקטיביות, במקום להגיב רק לאחר התממשות השינוי.

שנית, חשיבת עתיד מעודדת חשיבה יצירתית וחדשנית בעיצוב השירותים החברתיים. יצירת תרחישים מגוונים מזמנת פיתוח פתרונות חדשניים שיכולים להתמודד עם אתגרים מורכבים. ושלישית, מתודולוגיה זו מאפשרת לבחון את עמידותם וגמישותם של מערכות השירותים החברתיים לשינויים בלתי צפויים (Nissen, 2020; Walther et al., 2016).

שירותים חברתיים כמו חינוך, בריאות ועבודה סוציאלית הם תחומים המשלבים בין הווה לעתיד מטבעם ככאלה המסייעים בבחירת נתיב ההתקדמות של הפרט. תמיכה בחינוך מדעי לילדות חיונית לצורך פיתוח החשיבה והסקרנות שלהן בהווה, אך גם ככזו המשפיעה על נתוני ההשתכרות ואפשרויות הבחירה שלהן בעתיד. סיוע לאדם מכור להיגמל חשובה לחייו בהווה ומשפיעה על שינוי הנתיב שלו ועל המשך חייו, כמו גם על חיי הקרובים אליו. שילוב בין הווה לעתיד בשירותים חברתיים לא מתבטא רק בשינוי אצל הפרט, מאחר ששינויי מדיניות בהווה וקביעת סדרי עדיפויות תקציביים יש בהם כדי לייצר "עתיד רצוי" והשפעה על אוכלוסיות וקהילות רבות, וגם כדי להתמודד עם "קלפים פרושים", כמו למשל מגיפה חדשה (Nissen, 2020).

חשיבה מוטת עתיד בשירותים חברתיים, וספציפית בתחומי הרווחה, חיונית כדי להבטיח שהם לא רק יתמודדו עם האתגרים הקיימים בצורה תגובתית, אלא גם יהיו ערוכים להתמודד עם הבעיות והצרכים החדשים שיצוצו בעתיד לאור מגמות קיימות. סקירה זו כבר הזכירה חלק מהאתגרים המרכזיים לאנושות. אירועי מזג אוויר קיצוני, שינוי עולם העבודה, הגירה, עיור ומחלות חדשות הן רק דוגמאות אחדות לגורמים שייצרו אתגרים חדשים לרווחה האנושית בעתיד. אתגרים אלו צפויים להשפיע על כולנו, אך ביתר שאת על אוכלוסיות פגיעות וחלשות, שהן אלו שלרוב נזקקות לשירותי רווחה מתחילה. אם לא נפעל למיפוי השלכות האתגרים הפוטנציאליים בפיתוח של מגוון תרחישים, מערכת הרווחה עלולה למצוא את עצמה בהצפה עם תגובות נוסח "מעט מדי, מאוחר מדי", במקום למנוע חלק מן הבעיות מראש או להפחית את השפעותיהן השליליות (Nissen, 2020). בהקשר הישראלי, דוגמה מובהקת לצורך בחשיבה מוטת עתיד מגיעה מהצורך לגבש אסטרטגיה לגבי הביטוח הלאומי ותרחישים חלופיים למימון שירותים חברתיים. על פני נתוני הבט"ל עצמו בשנת 2036 הקרן צפויה להתרוקן, וללא מימון נוסף או החזרת הכספים שנלקחו לאוצר המדינה – הביטוח הלאומי לא יהיה מסוגל לשלם את מלוא התחייבויותיו על פי החוק לתושבי ישראל (ביטוח לאומי, 2024).

למשל, בהתמודדות עם משבר הדיור, עלינו לקחת בחשבון את השפעות משבר האקלים על שכונות מצוקה והסיכונים הנלווים לכך. בעיר חיפה לדוגמה, נמצא מתאם בין חשיפה לעומסי חום קיצוניים בעיר התחתית למקבלי קצבאות של השלמת הכנסה מביטוח לאומי (Negev et al., 2022). חשיבה מוטת עתיד תאפשר לנו לפתח מודלים לדיור בר-קיימא העמידים יותר בפני אירועי מזג אוויר קיצוני לאוכלוסיות מעוטות משאבים. שיכון אנשים עם נכויות בפרויקטים של דיור ציבורי בשכונות הקיימות כיום בעיר התחתית בחיפה עלול להחריף ולקבע את הפערים. רק על ידי התבוננות קדימה ניתן יהיה להבטיח שהשירותים החברתיים יישארו רלוונטיים בהתמודדות עם אתגרים מורכבים של המאה ה-21.

חשיבה מוטת עתיד שכיחה יותר בעולמות של ניהול סיכונים ביטחוניים או כלכליים, והיא רחוקה מאוד מתפיסות הטיפול בצרכי הפרט של עולם הרווחה. יחד עם זאת, בשנים האחרונות אנו עדים לכניסתו של תחום חשיבה מוטת עתיד ופיתוח תרחישים גם לעולמות החברתיים פרופר. מגמות גלובליות של קיטוב פוליטי, אי-שוויון גזאה, ירידה מתמשכת באמון (בין הפרטים עצמם ובינם לבין המערכת הציבורית) מציבות שאלות מורכבות ומעניינות, לרבות בחינה של מודל "מדינת הרווחה" כמכלול והתאמתו למבחר עתידים אפשריים.

פינלנד: אסטרטגיה מוטת עתיד לשלומות (Wellbeing) הילד

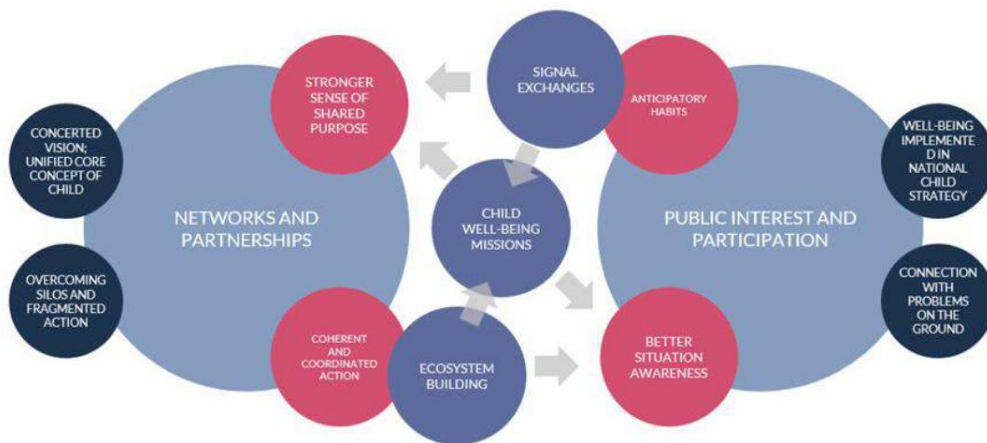
פינלנד פרסמה את אסטרטגיית הילד הלאומית הראשונה שלה בפברואר 2022 במטרה ליצור בסיס קוהרנטי ושיתוף פעולה טוב יותר להטמעת מדיניות וכלים משלימים הנוגעים לשלומות (wellbeing) של ילדים בפינלנד. האסטרטגיה נבנתה כמקרה בוחן של חדשנות מוטת עתיד, בשיתוף מחלקת החדשנות הציבורית של ארגון ה-OECD (OEPSI).

האסטרטגיה נוגעת בכל זכויות הילדים במדינה, ומעניקה מענה נרחב לאוכלוסיות פגיעות יותר של ילדים – ברצף בין משפחה, ביה"ס, רשות מקומית, מחוז ומדינה.

האסטרטגיה נבנתה על בסיס זיהוי סימני שינוי וניתוח מגמות מהן נבנו תרחישים, ונבחר "עתיד רצוי" שהאסטרטגיה שואפת לממש. חלק מחשיבת העתיד הולידה את רפורמת שירותי הבריאות והרווחה (SOTE), שבמסגרתה יועברו שירותי הבריאות והרווחה מהרשויות המקומיות לאשכולות רווחה חדשים, בהם יוקמו מחלקות מולטי-דיסציפלינריות שאמונות על שלומות הילד בהיבטים השונים, וכן יוקמו מגוון פעולות לחיזוק אקוסיסטם לשינוי מערכתי.

* מקורות: (Child Strategy, 2024; Heo & Seo, 2021; OECD, 2022a; Heo, & Seo, 2021)

תרשים 5: אסטרטגיית שלומות הילד לפי עקרונות חדשנות מוטת עתיד



* מקור: (OECD, 2022a)

המקרים הבאים מציגים פיתוחים של עתידים אפשריים בהקשר למגמות ספציפיות ומקום השירותים החברתיים בהקשר אליהן. כל מקרה מציג תיאור קצר של המגמות והשימוש של כלים לחשיבה מוטת עתיד כדי להתכונן ולשנות את מערכות הרווחה בהתאם. יש לקחת בחשבון שמדובר בתחום חדש וצומח, ולכן מדובר בניצנים ראשונים של יישום המתודולוגיות בתחום.

טכנולוגיות מפציעות: חידע ותקשורת והשפעתם על מערכות הרווחה באירופה

המקרה הראשון (Pasi & Misuraca, 2020) עוסק בחקר ההשפעות האפשריות של השימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת על עתיד מערכות הרווחה האירופאיות ונעשה במסגרת של מרכז המחקר האירופי לתעסוקה, רווחה והכללה (European Commission's Joint Research Center and DG Employment, Social Affairs and Inclusion). בשלב הראשון, המרכז אסף כאלף יוזמות של חדשנות חברתית הכוללות אלמנטים של טכנולוגיות מידע ותקשורת. בנוסף, החוקרים ביצעו סריקת אופק כדי לזהות מגמות ומניעים לשינוי. מתוך המאגר הרחב, הם הוציאו את המגמות המרכזיות, המשפיעות והרלוונטיות לתחום. שלב זה הדגיש את החשיבות של שילוב מגמות טכנולוגיות מידע ותקשורת בתוך מערכות הרווחה באירופה.

השלב השני כלל את פיתוח התרחישים לפי צירי אי הוודאות ונעשה בסיוע של מומחים בתחום על ידי עריכה של סדנאות. שלב זה התמקד בבחירה של מגמות חשובות לבחינה, הנעות על שני צירים של השפעה בתחומים של פיתוח בר קיימא ומעורבות (engagement). פיתוח בר קיימא כולל בעיקר אלמנטים של מימון לאורך זמן ומעורבות מתייחסת למגוון מקורות הרווחה האפשריים (למשל: ממקום העבודה, המדינה, העירייה, קרנות חברתיות, החברה האזרחית ועוד).

שתי המגמות המרכזיות שעלו מתוך הניתוח הן טכנולוגיות-חברתיות וחדשנות חברתית. המגמות הללו מתאפיינות בכוונה ליצירת שינוי מערכתי חיובי המשפיע על דרך הפעולה של מוסדות שונים. מגמות טכנולוגיות-חברתיות כוללות למשל דמוקרטיזציה של תוכנות ומידע, שיכולה להביא, בין היתר, להסתת משאבים נדרשים למקומות אחרים, חיבור קבוע לאינטרנט לאוכלוסיות רחבות, עלייה בכמות של שירותים ותוכן ועוד. המגמות של חדשנות חברתית כוללות פתרונות חדשים לצרכים חברתיים, שיפור יכולות ושימוש טוב יותר במשאבים ואימוץ כלים פיננסיים חדשניים המרחיבים את ההשפעה של יוזמות חדשנות חברתית מגמות אלו מעודדות שינוי תרבותי, שותפויות רב-תחומיות ועיצוב שיתופי של שירותים, ובכך תורמות לשיפור מערכות הרווחה (לדוגמה, ראה: גולשטיין-גלפרין ש נוידרפר, 2024).

בהתבסס על המגמות, החוקרים פיתחו ארבעה תרחישים עתידיים למערכות הרווחה באירופה, המבוססים על שני צירים של השפעה (ראו תרשים 6): פיתוח בר קיימא ומעורבות. בתהליך הפיתוח הם התייחסו להיסטוריה של מערכות הרווחה ביבשת, למצבן היום ולהשפעות של המגמות שהוזכרו לעיל. הכרות עם תרחישים שונים של התפתחות מערכות הרווחה באירופה מסייעת למערכות להתכונן לקראת העתידים, ולפעול למען עתידים רצויים. ארבעת התרחישים כוללים:

⊕ **מודל רווחה משתף ומסתגל ("Collaborative Nested Welfare"-Adaptive-extended model)**

תרחיש זה מציג רמות גבוהות של מעורבות וקיימות במערכות רווחה המאופיינות בשיתופיות, אדפטיביות והכלה. בתרחיש זה, קיימת מערכת רווחה רב-שכבתית, שבה יש אינטראקציות ושיתופי פעולה משתנים בין שכבות שונות של שחקנים - מהמגזר הציבורי, הפרטי והשלישי (עם דגש על קרנות חברתיות). תפקיד הממשלות צפוי בהתאם לעבור הגדרה מחדש, עם אחריות משרדי הרווחה על ניהול אספקת השירותים והבטחה שהם מחולקים לשכבות האוכלוסייה באופן מותאם ושוויוני. בשל היכולת של תרחיש זה לספק שירותים איכותיים לכלל האוכלוסייה הוא נחשב לעתיד הרצוי, אך כדי להבטיח את השוויוניות ואת רמת השירותים, משרדי הרווחה יצטרכו לשנות את דרכי הפעולה המסורתיות שלהם ולבצע שינויים מבניים.

⊕ **מודל רווחת הסופרמרקט (Liquid-Post-Modernist – Supermarket-Welfare)** – תרחיש זה

מציג רמות נמוכות של מעורבות וסולידריות, ולמרות שיש הרבה מקורות אפשריים לרווחה, הם פועלים בצורה נפרדת ומבוזרת, דבר שמוביל לפיצול של המערכת. הפיצול באספקת השירותים החברתיים מוביל להיעלמות מדינת הרווחה המסורתית והתמקדות בשירותים

מבוססי שוק. הגישה לשירותים מבוססת על יכולת כספית, ויוצרת, הלכה למעשה, שוק רווחה צרכני ניאו-ליברלי, המדיר אוכלוסיות רווחה קלאסיות.

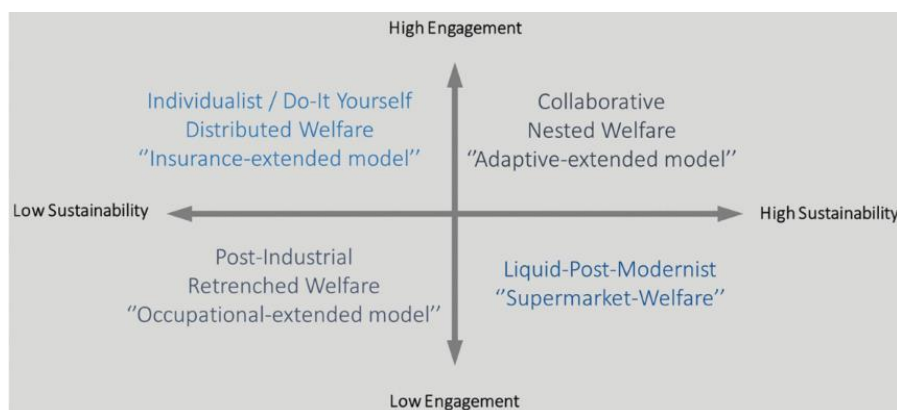
⊕ "עשי זאת בעצמך" (Individualist/Do-It Yourself – Distributed Welfare Insurance-extended model) –

(**extended model**) בתרחיש זה, רמת הקיימות נמוכה בגלל הפערים בשוק העבודה בין משרות טובות לגרועות, המשפיעים על חלוקת השכר ומובילים להקטנת הכנסות המדינה ממס, ובכך להקטנת שירותי הרווחה הניתנים לכלל. רמת המעורבות בינונית בקרב כלל האוכלוסייה, אך גבוהה אצל בני המעמד הגבוה שיכולים להרשות לעצמם ביטוחים פרטיים.

⊕ רווחה מופחתת פוסט-תעשייתית (Post-Industrial Retrenched Welfare – Occupational-extended model)

(**extended model**) – התרחיש מציג רמות נמוכות של קיימות ומעורבות. ההשפעה של המהפכה הדיגיטלית על שוק העבודה מובילה למסלולי קריירה מפוצלים ולחוסר יציבות תעסוקתית, מה שפוגע ביכולת של מערכת הרווחה להתקיים על בסיס מיסוי הכנסות. מערכת הרווחה הופכת לתוכנית חירום קבועה עם תהליכי צמצום והפרטה – תוכנית הפוגעת בלכידות הקהילתית ובאמון הציבור ביכולת הממשלה לתפקד כרשת ביטחון.

תרשים 6: עתידים אפשריים למערכות הרווחה באירופה



* מקור: (Pasi & Misuraca, 2020)

ניתן לראות שמתוך התרחישים המוצגים, המערכת הרצויה היא מערכת רווחה שיתופית המאופיינת באדפטיביות גבוהה. תרחיש זה צופה רווחה לכלל האוכלוסייה לאורך זמן. המחקר מדגיש את החשיבות של שילוב טכנולוגיות חדשניות ושותפויות חברתיות במערכות הרווחה, על מנת להתמודד עם האתגרים העתידיים ולשפר את השירותים החברתיים באירופה. השימוש בתכנון התרחישים, על סמך המגמות העיקריות, מסייע בנקיטת גישה של חדשנות מוטת עתיד בשירותים החברתיים וכיוון לעבר העתיד הרצוי.

מעבר האקלים: השפעות על שירותים חברתיים ועבודה סוציאלית

המקרה השני עוסק בקשר בין משבר האקלים ועבודה סוציאלית. למערכות רווחה בעולם תפקיד חשוב בהתמודדות עם המשבר שכן שינויים אקלימיים משפיעים באופן לא פרופורציונלי על אוכלוסיות פגיעות, כולל קהילות החיות בעוני, מיעוטים אתניים, קהילות ילידיות ועוד. האוכלוסיות האלה חשופות יותר מאחרות להשפעות שליליות של משבר האקלים, כמו אי ביטחון תזונתי, עלייה בתדירות של אירועי מזג אוויר קיצוני, הגירה, פגיעה בבריאות ועוד - מה שמצריך גישה אינטרדיסציפלינרית ליצירת מוגנות לאותן אוכלוסיות ולהגדלת הכלים עבורם להתמודדות. משבר האקלים גם טומן בחובו סיכונים של הרחבת הפגיעות לאוכלוסיות נוספות ולהתעצמות של בעיות חברתיות קיימות, לצד יצירה של בעיות חדשות. עובדים ועובדות סוציאליות יכולים לשחק תפקיד חשוב במניעה של בעיות ובהתמודדות של אוכלוסיות פגיעות עם השפעות המשבר (Smith et al., 2023).

יוזמה של האקדמיה האמריקאית לעבודה סוציאלית, Grand Challenges for Social Work Initiative, מיפתה את אתגרי העל הקשורים בשינויי אקלים לאוכלוסייה האמריקאית. אתגרים אלה כוללים למשל התגברות של אירועי מזג אוויר קיצוני שמביאים להגירה, עקירה ופגיעה כלכלית, עיור מואץ ותנאי מחייה מסכנים בערים (במיוחד בשכונות עוני) לצד התרוקנות של מרחבי הכפר ופגיעה ברשתות התמיכה הקיימות בהם, ופגיעה בבריאות הפיזית והנפשית של האוכלוסיות השונות (Kemp et al., 2015).

בשלב הבא, היוזמה מיפתה את ארבעת תחומי ההשפעה של עובדים ועובדות רווחה בטיפול בהשפעות האנושיות של משבר האקלים. כל תחום כלל את הגדרה של האתגר, סוג התגובה, התחומים המשיקים (כמו בריאות, סיוע ראשוני, דיור וכו') והצעדים הנדרשים. שני התחומים הראשונים נמצאים בתחום שיפור הטיפול. טיפול מתייחס להקלת ההשפעות הבריאותיות והנפשיות של אירועים סביבתיים על יחידים וקהילות. התחום השלישי עוסק באדפטציה והרביעי במיטיגציה של הסיכונים.

התחום הראשון כלל את הגברת המוכנות והשיפור התגובה למצבי חירום. מבין הצעדים לביצוע ניתן למנות יישום של תוכנית לאומית להכשרת צוותי הוראה על איתור תסמיני טראומה ומצוקה והפנייה לטיפול בקרב תלמידים שחוו אסונות, כמו גם עריכת מחקר לבחינת היעילות של התערבויות עזרה ראשונה נפשיות. בנוסף, ניתן לראות פיתוח של כלי הוראה עבור בתי הספר לעבודה סוציאלית כדי להכשיר את עובדי הרווחה של העתיד טוב יותר להתמודד עם אסונות.

התחום השני עסק באופן ספציפי בקהילות עקורים. אתגר זה כלל פיתוח מודלים מקומיים לניהול ההשפעות הבריאותיות והנפשיות על אוכלוסיות עקורים, לצד שיתופי פעולה עם סוכנויות לאומיות ובינלאומיות לתכנון הסיוע לאוכלוסיות מפונות ותכנון של יישוב מחדש.

התחום השלישי כלל כלי הסתגלות (אדפטציה) מבוססי-קהילה ופיתוח של חוסן קהילתי. בניית יכולת הסתגלותית מכוונת הן לאתגרים קיימים והן לאלה שעדיין לא ידועים ומטרתה המרכזית היא הפחתת פגיעות. בתחום זה נכללות פעולות כמו איתור של קהילות עירוניות פגיעות לאירועי מזג אוויר קיצוני, פיתוח ויישום של תוכניות התערבות השתתפותיות ברמת העיר, המדינה והממשל הפדרלי, ופיתוח של מדדי חוסן וקיימות מבוססים לצורך מדידת ההתערבויות והשפעתן.

התחום האחרון, הפחתה (מיטיגציה), מתייחס לפעולות להגבלת קצב או גודל השינויים הסביבתיים. בתוך כך, תפקידי המערכת הם לחנך את הקהילות, לסנגר עליהן מול מקבלי החלטות ולחזק את יכולת ההשפעה שלהן. הצעדים שצריכים להתבצע, לפי מחברי היוזמה, הם פיתוח הדרכה בתחומי משבר האקלים לשימוש בבתי ספר לעבודה סוציאלית ופיתוח ויישום של פרקטיקות מבוססות ראיות להפחתת החשיפה למצבי סיכון סביבתיים, כמו למשל עומסי חום, בשכונות ובמדינות עניות.

חוקרים אחרים הציעו להרחיב את המיפוי הזה, שעוסק בעיקר בשתי רמות, פרט ומדיניות, גם למעורבות פעילה יותר של קהילות. בעזרת ניתוח של מקרי בוחן שונים, הם מראים מהן הדרכים שבהן עובדים ועובדות סוציאליים יכולים לפעול כיום כדי להפחית או למנוע פגיעות סביבתיות עתידיות, תוך התמקדות בהפחתה ומניעה-מבוססי קהילה. הם מוסיפים לתחום ההפחתה את הצורך ללמוד מקהילות. בכך הם מדגישים את הצורך בחדשנות מוטת עתיד המשלבת בין עובדי רווחה וקהילות כדי לשנות את המגמה השלילית ולייצר עתיד מיטיב יותר לאוכלוסיות בסיכון. בחינה מעמיקה של מקרי הבוחן המציגים קהילות שמנעו או הפחיתו פגיעות סביבתיות עומדת בבסיס הגדרת דרך הפעולה העתידית. יתר על כן, היא מדגישה את החשיבות של השתנות התפקיד של עובדי רווחה ממגיבים למקרים לכאלה שיכולים להפחית או למנוע סיכונים לאוכלוסיות אותם הם משרתים (Teixeira et al., 2019).

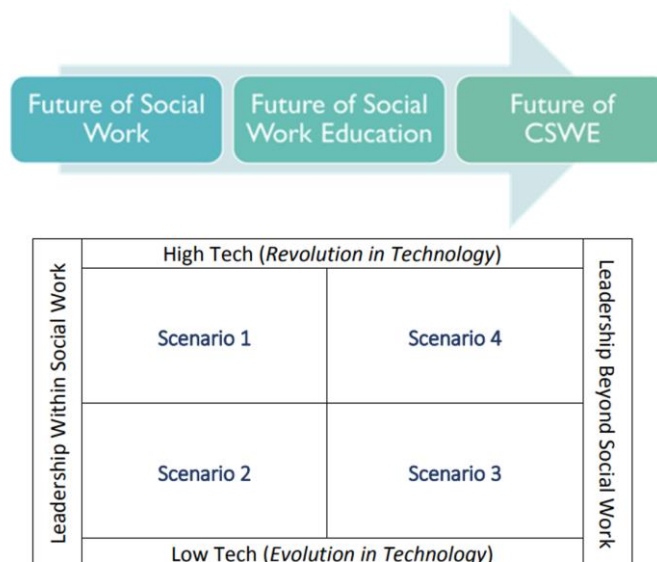
לסיכום, כפי שניתן לראות ביוזמה של האקדמיה האמריקאית לעבודה סוציאלית, ובאלה שבאו אחריה, עובדים סוציאליים יכולים לתרום רבות במניעת בעיות ובהתמודדות עם השפעותיו של משבר האקלים תוך עבודה בקווים מקבילים בהגברת המוכנות ויכולת התגובה, מניעה והפחתה של סיכונים וטיפול בהשלכות. רוב מדינות ה-OECD, ישראל ביניהן, מקדישות מאמצים ניכרים לפיתוח מענים למיטיגציה וגם אדפטציה לשינוי אקלים באופן כללי, ולהשפעות של השינויים הללו על שירותים חברתיים, בדגש על שוק העבודה ומערכת הבריאות. נכון לכרגע מעט (אם בכלל) תשומת לב מוקדשת להשפעות על שירותי הרווחה לאוכלוסיות המוחלשות.

עובדי ועובדות הרווחה על העתיד: מבט מחסדי על השתנות התפקיד

מתוך ההכרה בחשיבות של חשיבה מוטת עתיד בתחום הרווחה, במיוחד בתחומי ההכשרה, המועצה ללימודי עבודה סוציאלית בארצות הברית (The Council on Social Work Education) הכריזה בשנת 2017 על הקמת כוח משימה בתחום העתידים (CSWE Futures Task Force). כוח המשימה נשען על ההנחה שלפני משנים את תוכניות ההכשרה בבתי הספר לעבודה סוציאלית כדי להתמודד טוב יותר עם אתגרי העתיד, יש להבין טוב יותר את עתיד המקצוע עצמו. על ידי פיתוח תרחישים שונים לעתיד המקצוע, האגודה תוכל להכשיר את דור הסטודנטים הנוכחי בהתאם (Mintz et al., 2018).

השיטות שבהן בחר כוח המשימה לפיתוח התרחישים כללו סריקה רוחבית של המגמות שיכולות להשפיע על עתיד המקצוע, ארגון תחת חמש המגמות המרכזיות והצבת התרחישים בציר אי הודאות. את המידעים השונים שאספו הם ניתחו לחמש מגמות שונות העשויות להשפיע על עתיד המקצוע - טכנולוגיות, פוליטיות, חינוכיות, חברתיות וכלכליות. מאחר שכוח המשימה התבקש לענות על השאלה "מה עתידו של מקצוע העבודה הסוציאלית, ומה ההשלכות של העתידים) על חינוך והכשרה לעבודה לתפקיד?" הוא צמצם מראש תרחישים שניתן לצפות, כמו למשל הזדקנות האוכלוסייה האמריקאית. במקום, החוקרים התמקדו בפיתוח ארבעה תרחישים שמציגים אי ודאות קריטית (Critical Uncertainties). התרחישים סודרו על ציר אי ודאות הכולל שני תחומים: מנהיגות (במסגרת המקצוע ומעבר לו), ורמת השימוש והרתימה של טכנולוגיות (הייטק מול טכנולוגיות פשוטות). כל אחד מהתרחישים השונים שפותחו מעלה שאלות, אתגרים והזדמנויות עבור ההכשרה הנדרשת בתחום. בתרשים 7 ניתן לראות את ארבעת התרחישים שכוח המשימה פיתח.

תרשים 7: ארבעה תרחישים לעתיד מקצוע העבודה הסוציאלית



* מקור: (Mintz et al., 2018)

- **אימוץ טכנולוגיה לשיפור העבודה (Embracing Technology to Enhance Practice)** – התרחיש הראשון כולל מנהיגות בתוך גבולות הגזרה של המקצוע ואימוץ של טכנולוגיות חדשות לשיפור העשייה המקצועית. עובדי רווחה מסתגלים לטכנולוגיות חדשות ורותמים אותן לשיפור תנאי החיים של אוכלוסיות בסיכון בתוך מסגרת העבודה הקלאסית של שירותי רווחה.
- **בנייה על סמך הצלחות (Building on Our Successes)** – התרחיש השני, גם הוא ממקם מנהיגות בתוך גבולות הגזרה של המקצוע, מציג הימנעות מאימוץ של טכנולוגיות חדשות. במקום, העתיד בונה על החוזקות הנוכחיות וההיסטוריות של התחום. עובדים סוציאליים ממשיכים להתמקד בתחומי העיסוק הקלאסיים שלהם, מרווחת הילד לסיוע לאוכלוסיות בעוני.
- **עובדי רווחה כמנהיגים בכל מקום (Social Workers Are Leaders Everywhere)** – בצדו השני של ציר המנהיגות, התרחיש השלישי מציג עובדים סוציאליים כמנהיגים בכל תחום, מעבר לליבה המסורתית של התפקיד. הדגש הוא ארגוני ולא טכנולוגי, אך למרות זאת ניתן לחזות בו שילוב של עובדים ועובדות סוציאליים בתפקידי מפתח בממשל, במגזר העסקי ובארגוני חברה אזרחית, מתוך הכרה ציבורית שהכישורים של עבודה סוציאלית, כמו חשיבה מערכתית, פתרון בעיות, בנייה של מערכות יחסים וניהול, הם למעשה כישורי מנהיגות. תרחיש זה מרחיב את הערכים וההשפעה של המקצוע בכל רחבי החברה.
- **מנהיגות של עובדי רווחה בעולם טכנולוגי (Social Work Leadership for a High-Tech World)** – התרחיש הרביעי משלב את ההשפעה של עובדי רווחה מעבר לתחום של עבודה סוציאלית יחד עם חדשנות טכנולוגית. בתרחיש זה, עובדי ועובדות רווחה מובילים צוותים בינתחומיים ונעזרים בכלים טכנולוגיים כדי להתמודד עם בעיות חברתיות ולקדם ערכים של צדק חברתי.

התרחישים שכוח המשימה הציג הדגישו שתי אי-ודאויות עיקריות: המידה שבה עובדים סוציאליים יהיו מנהיגים וישפיעו בתוך ומחוץ למקצוע, והמידה שבה הם ישתמשו בטכנולוגיה כדי לקדם את עבודתם. מצד אחד, התרחישים מתארים המשך ישיר של התפקיד ההיסטורי והנוכחי של עובדים סוציאליים במתן שירותים ובקידום צדק חברתי, עם עלייה בדרישה לשירותים אלו בעקבות מגמות דמוגרפיות, כלכליות ופוליטיות. מצד שני, הם מצביעים על שינוי יסודי בתפקיד העבודה הסוציאלית, בהיקף השפעתו, באופן אספקת השירותים ובהבאת ערכים של עבודה סוציאלית למקומות נוספים בחברה. התרחישים שפותרו מסייעים בהכשרה של סטודנטים לעבודה סוציאלית על מיומנויות החורגות מתחומים קלאסיים, ומשלבות טכנולוגיה ומנהיגות.

סיכום

האתגרים החברתיים, הכלכליים, הסביבתיים והפוליטיים קוראים לחשיבה מחודשת על עתיד השירותים החברתיים בישראל ובעולם. העוגה התקציבית מוגבלת מטבעה גם בעתות שגרה ולעולם אין מספיק תקציב; תופעה זו מתגברת אלפי מוני בתקופות משבר (בוודאי משבר מתמשך כמו מלחמה) שמעלות ביתר שאת את הביקוש לשירותים חברתיים אגיליים ומגוונים.

בהקשר הישראלי, מלחמת חרבות ברזל הדגישה את הצורך הדחוף בטיוב שירותים חברתיים קיימים כמו בריאות הנפש, שיקום פיזי, סיוע בדיוור, תמיכה במובטלים ושילוב מחדש במעגל העבודה, חיזוק ושימור קהילות וקיומן של רשתות ביטחון סוציאליות יעילות. העלייה בביקוש לשירותים אלה, בשילוב מגמות גלובליות כמו משבר האקלים, קיטוב גואה וגידול בפערי סוציו-כלכליים בין שכבות אוכלוסייה, כמו גם טכנולוגיות חדשות מצריכות חישוב מסלול מחדש על עתיד השירותים החברתיים - חשיבה שמאתגרת את הפרדיגמות ומפתחת מענים מכיוון חדשנות מוטת עתיד.

בתוך שגרת החירום הקיימת בצל המלחמה, השיח הציבורי מופנה גם ל"יום שאחרי". לצערנו, אין לנו כדור בדולח כדי לחזות באמת מתי הוא יגיע, אך נראה כי על מנת לשקם ולבנות מחדש נדרשים כלים חדשים ושונים ממה שהיו עד כה. מתודולוגיות של חשיבת עתיד רלוונטיות לתכנון אסטרטגי בכל תחום, אך בסקירה זו ביקשנו

להפנות זרקור דווקא אל תחום פחות שגרתו כמו עולם הרווחה והשירותים החברתיים. כלים אלו חשובים יותר מאי פעם, כדי לספק מענים לצורכי הווה, ובעיקר כדי להגביר את המוכנות לצרכי קהילות ואוכלוסיות שונות בתרחישים מגוונים בעתידים האפשריים.

סקירה זו מתווספת לסט סקירות קודמות על חדשנות ציבורית במשבר (גולשטיין-גלפרין, 2023) ומעבדות חדשנות לאתגרים חברתיים מורכבים (גולשטיין-גלפרין, 2024) אשר מתייחסים לצורך לאתגר את הפרדיגמות הקיימות ולייצר מענים חדשים לאור אתגרי השעה. שימוש בכלים כמו מיפוי מגמות, זיהוי צירי ודאות ובניית תרחישים צוברים תאוצה בשירות הציבורי ברחבי העולם, וקיימים במידה מסוימת גם בישראל¹. סקירה זו ביקשה להנגיש כלים אלו לתחום הרווחה ובאופן אספקת השירותים, במימון השירותים ובהגדרת רוחב התפקיד וההשפעה של מקצוע העבודה הסוציאלית בעתיד(ים).

¹ מנהלת מודיעין אזרחי שהייתה במשרד המודיעין שנסגר ב-2024, עברה למשרד החדשנות, המדע וטכנולוגיה.

ביבליוגרפיה

- אלון, נ. (2020). *מגמות על לגיבוש מדיניות אסטרטגית*. המכון לחקר המתודולוגיה של המודיעין.
- ביטוח לאומי (2024). [דוח האקטואריה של הביטוח הלאומי](#).
- גולשטיין-גלפרין, ר. (2023). [חדשנות הנובעת ממשבר ותפקיד הממשלה](#). המכון הישראלי לדמוקרטיה
- גולשטיין-גלפרין, ר. (2024). [מעבדות חדשנות ציבורית: הובלת שינוי לאתגרים חברתיים מורכבים](#). המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- גולשטיין-גלפרין, ר., בארי, ג., הרטל, ש., קול, א., ו. לוי, ל. (2023). *הרחבת תפיסת החדשנות—לא על המו"פ לבדו*. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- גולשטיין-גלפרין, ר., ו. נוידרפר, י. (2024). *תשלום עבור הוצאות: איגום משאבים, סנכרון, גמישות ושיפור מתאים לטובת שיקום וחוסן חברתי ביום שאחרי*. כנס אלי הורביץ לכלכלה וחברה בצל המלחמה.
- Awanieh, R. (2019). Perspective—UAE Future Government: The Emerging Pillars. In M. Stephens, M. El-Sholkamy, & I. A. Moonesar (Eds.), *Future governments* (First edition, pp. 43–50). Emerald Publishing Limited.
- Bengston, D. N. (2018). Principles for Thinking about the Future and Foresight Education. *World Futures Review*, 10(3), 193–202. <https://doi.org/10.1177/1946756718777252>
- Bezold, C. (2009). Jim Dator's alternative futures and the path to IAF's aspirational futures. *Journal of Futures Studies*, 14(2), 123–134.
- Cook, C. N., Inayatullah, S., Burgman, M. A., Sutherland, W. J., & Wintle, B. A. (2014). Strategic foresight: How planning for the unpredictable can improve environmental decision-making. *Trends in Ecology & Evolution*, 29(9), 531–541. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2014.07.005>
- Demircioglu, M. A., & Audretsch, D. B. (2017). Conditions for innovation in public sector organizations. *Research Policy*, 46(9), 1681–1691. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.08.004>
- Government Office for Science. (2023a). *Futures, Foresight and Horizon Scanning*. Government of UK.
- Government Office for Science. (2023b). *Net Zero Society: Scenarios and pathways*. Government of UK.
- Greenblott, J. M., O'Farrell, T., Olson, R., & Burchard, B. (2019). Strategic Foresight in the Federal Government: A Survey of Methods, Resources, and Institutional Arrangements. *World Futures Review*, 11(3), 245–266. <https://doi.org/10.1177/1946756718814908>
- Guston, D. H. (2014). Understanding 'anticipatory governance.' *Social Studies of Science*, 44(2), 218–242. <https://doi.org/10.1177/0306312713508669>

Head, B. W., & Alford, J. (2015). Wicked Problems: Implications for Public Policy and Management. *Administration & Society*, 47(6), 711–739. <https://doi.org/10.1177/0095399713481601>

Kemp, S. P., Palinkas, L. A., Wong, M., & Wagner, K. (2015). *Strengthening the social response to the human impacts of environmental change* (5; Grand Challenges for Social Work Initiative Working Paper, pp. 1–31).

Kononiuk, A., & Magruk, A. (2015). Wild Cards in Polish Foresight Practice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 951–956. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.510>

Kuosa, T. (2016). *The evolution of strategic foresight: Navigating public policy making*. Routledge.

Laakso, S., Berg, A., & Annala, M. (2017). Dynamics of experimental governance: A meta-study of functions and uses of climate governance experiments. *Journal of Cleaner Production*, 169, 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.04.140>

Lee, S., & Moon, M. J. (2022). Managing policy risks using big data analytics in the pandemic era: VUCA and wicked policy problems. *International Journal of Public Policy*, 16(5/6), 362. <https://doi.org/10.1504/IJPP.2022.127429>

Mietzner, D., & Reger, G. (2005). Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 1(2), 220. <https://doi.org/10.1504/IJTIP.2005.006516>

Mintz, J., Copeland, S. E., Crewe, T., Klemm, A., McClain, M. J., Monahan, A., Pharris, J., & Teasley, M. (2018). *Envisioning the future of social work: Report of the CSWE Futures Task Force*. <https://www.cswe.org/about-cswe/2020-strategic-plan/futures-task-force/>

National Preparedness Commission. (2023). *Net Zero Society: Scenarios and pathways for policy makers*.

Negev, M., Zohar, M., & Paz, S. (2022). Multidimensional hazards, vulnerabilities, and perceived risks regarding climate change and Covid-19 at the city level: An empirical study from Haifa, Israel. *Urban Climate*, 43, 101146. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2022.101146>

Nissen, L. (2020). Social Work and the Future in a Post-Covid 19 World: A Foresight Lens and a Call to Action for the Profession. *Journal of Technology in Human Services*, 38(4), 309–330. <https://doi.org/10.1080/15228835.2020.1796892>

OECD. (2020). *Anticipatory Innovation Governance—Shaping the future through proactive policy making* (44; Working Papers on Public Governance).

OECD. (2021). *OECD Government Foresight Community—Annual Meeting Report*.

OECD. (2022a). *Anticipatory Innovation Governance Model in Finland: Towards a New Way of Governing*. OECD Public Governance Reviews.

OECD. (2022b). *Tackling Policy Challenges Through Public Sector Innovation: A Strategic Portfolio Approach*. OECD. <https://doi.org/10.1787/052b06b7-en>

Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. Plume.

Parker, M., Acland, A., Armstrong, H. J., Bellingham, J. R., Bland, J., Bodmer, H. C., Burall, S., Castell, S., Chilvers, J., Cleevely, D. D., Cope, D., Costanzo, L., Dolan, J. A., Doubleday, R., Feng, W. Y., Godfray, H. C. J., Good, D. A., Grant, J., Green, N., ... Sutherland, W. J. (2014). Identifying the Science and Technology Dimensions of Emerging Public Policy Issues through Horizon Scanning. *PLoS ONE*, 9(5), e96480. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096480>

Pasi, G., & Misuraca, G. (2020). Welfare 2.0: Future scenarios of social protection systems in the digital age. *Policy Design and Practice*, 3(2), 163–176. <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1770965>

Permani, R., Sadicon, M. F., & Mahyassari, R. K. (2017). Identifying Opportunities in the Midst of Global Megatrends: A Tool for Policymakers. In *Global Megatrends: Implications for the ASEAN Economic Community*. Jakarta: Association of Southeast Asian Nations. https://asean.org/wp-content/uploads/2017/09/Ch.6_Identifying-Opportunities-in-Global-Megatrends-Tool-for-Policymakers.pdf

Peters, B. G. (2017). *The next public administration: Debates and dilemmas*.

Smith, K., Singh, M. I., & Breeze Ceballos, C. (2023). An Interdisciplinary Approach to the Grand Challenges: Tackling the Climate Crisis Using Multisolving. *Journal of Social Work Education*, 59(1), 12. <https://doi.org/10.1080/10437797.2023.2203197>

Teixeira, S., Mathias, J., & Krings, A. (2019). The future of environmental social work: Looking to community initiatives for models of prevention. *Journal of Community Practice*, 27(3–4), 414–429. <https://doi.org/10.1080/10705422.2019.1648350>

UNESCO. (2018). *Transforming the future: Anticipation in the 21st century*.

Wachsmuth, J., Warnke, P., Gambhir, A., Giarola, S., Koasidis, K., Mittal, S., Nikas, A., Vaillancourt, K., & Doukas, H. (2023). Co-creating socio-technical scenarios for net-zero emission pathways: Comparison of five national case studies. *Renewable and Sustainable Energy Transition*, 4, 100064. <https://doi.org/10.1016/j.rset.2023.100064>

Walther, F., Vogt, S., & Kabst, R. (2016). A Strategic Foresight about Future Public Service Developments from the Citizens' Perspective: *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 3(1), 19–42. <https://doi.org/10.4018/IJPADA.2016010102>

WEF. (2023). *Global Risks Report*.