המכון לחקר המתודולוגיה
של המודיעין

המרכז למורשת המודיעין

מגמות-על לגיבוש מדיניות אסטרטגית

נעם אלון

אוגוסט 2020

Photo credit: Optician Training

על המכון לחקר המתודולוגיה של המודיעין

המכון לחקר המתודולוגיה של המודיעין במרכז למורשת המודיעין הוקם בשנת 2016, והוא עוסק בפיתוח תפיסות פעולה ומתודולוגיה לצורכי קהילת המודיעין בישראל ובעולם.

המכון נועד להוות מרחב לשיח על המתודולוגיה בקהילת המודיעין הישראלית ולחבר בינה לבין שיח רלוונטי בעולם: בקהילות מודיעין אחרות, באקדמיה ובמגזר העסקי.

המכון מתבסס על ניסיונם העשיר של אנשי קהילת המודיעין הפעילה בישראל, ועל הכתיבה הנרחבת בתחומי המודיעין והביטחון באקדמיה ובמכוני מחקר בארץ ובעולם.

תפיסת המכון היא שהמתודולוגיה היא נדבך בפרקטיקה המודיעינית, ושהשילוב בין המעשה לתיאוריה חיוני לפיתוח הידע בתחום. לכן, בידי אנשי המעשה (הפרקטיקנרים) היכולת לפתח את תיאוריית המודיעין, אשר יישומה מזין את המשך פיתוח הידע לגבי העשייה המודיעינית.

המכון מפרסם את כתב העת "מודיעין הלכה ומעשה". חמשת הגיליונות שפורסמו עד כה עסקו בשילוביות במודיעין, במודיעין בהשתנות מהירה, ב"ביג דאטה" ומודיעין, במערכה על התודעה ובמודיעין לאומי אזרחי.

פרסומי המכון כוללים מחקרי עומק, המתמודדים עם שאלות מתודולוגיות באופן ממוקד, ונכתבים על ידי חוקרי המכון או עמיתי המחקר בו, אנשי קהילת המודיעין או אנשי אקדמיה העוסקים בתחומי המודיעין והביטחון.

למכון קהילה רשתית של כ-1000 חברים, שבה מועלים באופן תדיר עדכונים מתודולוגיים הן על-ידי חברי המכון והן על-ידי חברי הקהילה.

המכון עורך ימי עיון וסדנאות לטובת קהילת המודיעין הפעילה, מפגשים עם קורסים ושיתופי פעולה עם האקדמיה. בנוסף, המכון מקיים שיח עם מכונים מקבילים בחו"ל ומקיים כנסים יעודיים בנושא המתודולוגיה של המודיעין. המכון נעזר בוועדה מייעצת ובה בכירים לשעבר בקהילת המודיעין, אנשי אקדמיה ועוד.

מגמות-על לגיבוש מדיניות אסטרטגית[1]

נעם אלון[2]

מבוא

אנו חיים בעולם שהדינמיות וההשתנות הולכות והופכות למאפיינים היסודיים שלו. הגלובליזציה, האצת קצב השתנות הטכנולוגיות והתפתחותן, העלייה בכמויות המידע, בגיוון שלהן ובתנועתן המתמדת, הרשתיות והקישוריות בין כלכלות, תרבויות, עסקים, ממשלות, דיסציפלינות וכד' – כל אלה מייצרים עולם תזזיתי, משתנה באופן מתמיד, ומגדיל את חוסר הודאות, חוסר היציבות והמורכבות עבור מקבלי ההחלטות ודרגי התכנון האסטרטגיים (תופעה זו מוכרת גם כ-VUCA: Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity). אתגר זה מפחית את הרצון לעסוק בתכנון אסטרטגי מכיוון שעומס המידע, השינויים התכופים בו, ריבוי האירועים, ותזזיותה של המציאות מייצרים תחושה לפיה לא משנה כמה נתכנן ונתכונן, אחת היא לנו להיות מופתעים. גישה זו מעודדת לאמץ נקודת מבט קרובה (What I See is What I Get, מה שאני רואה זה מה שיש), וניסיון מתמיד "לרוץ" מהר יותר מקצב האירועים, כאסטרטגיה מובילה.

בניגוד לגישה זו, הולכת ומתפתחת גישה חלופית, המבוססת על תפיסות אסטרטגיות מערכתיות ורשתיות, הקוראת לאמץ נקודת מבט אסטרטגית עתידית, כמנגנון פעולה שמאפשר גמישות ועמידות לארגונים. ביסודה של התפיסה ההבנה שגם אם בטווח הזמן הקרוב אירועים "מתפרצים" והמציאות תזזיתית, הרי שממבט-על ניתן למצוא תבניות ודפוסים שמאפשרים לדמיין התפתחויות אפשריות עתידיות ואלו מאפשרים לצמצם את חוסר הודאות של מקבלי ההחלטות. יש להדגיש, כי אין המדובר בתחזית, אלא בתפיסה המאפשרת לשפר את יכולת קבלת ההחלטות בהווה, באופן שנותן משקל להתפתחויות עתידיות אפשריות.

---

[1] המחקר בוצע לבקשת משרד המודיעין.

[2] סא"ל (במיל') נעם אלון, המדען הראשי של איגוד האינטרנט הישראלי (ע"ר) ועמית מחקר בכיר במכון לחקר המתודולוגיה של המודיעין במרכז למורשת המודיעין. מומחה בהובלת תהליכי טרנספורמציה, חדשנות ואסטרטגיה מוטת-עתיד בארגונים, וכותב רבות בנושאים אלו. נעם שירת בעברו באמ"ן, וכיום הינו דוקטורנט בתחום של חדשנות צבאית באוניברסיטת בר-אילן בחוג למדע המדינה.

חקר מגמות העל הוא אחת הגישות (לצד "סריקת האופק", "אוקיינוס כחול" ו"מערכות מורכבות/רשתיות")[3] המוכרות לעיסוק באסטרטגיה מוטת-עתיד.[4] מאמר זה יפרט את גישת חקר מגמות העל ואת האופן שבו היא עשויה לתרום לתהליכי התכנון האסטרטגיים בישראל. החלק הראשון יעסוק בשאלה מה הן מגמות העל וכיצד הן מסייעות לתכנון האסטרטגי, החלק השני יסקור את המתודולוגיות המרכזיות בתחום חקר מגמות העל, החלק השלישי יציג שלוש גישות לשילוב של מגמות על בתהליכי התכנון האסטרטגיים, החלק הרביעי יציג פירוט קצר של מגמות על שיש עליהן הסכמה רחבה והחלק החמישי יעסוק באופן שבו כדאי לשלב את חקר מגמות העל בתהליכי התכנון האסטרטגיים בישראל.

מהן מגמות-על?

מגמות-על הינן תהליכים גלובאליים, מתמשכים, מאקרו-כלכליים ומאקרו-חברתיים, המשפיעים על תחומים רבים: עסקים, כלכלה, חברה, תרבות, חיים אישיים וכד'. מגמות העל מגדירות ומעצבות את העולם העתידי ואת הסביבה בה נפעל, ויוצרות – הלכה למעשה – שינוי בהתנהגות בקרב אוכלוסיות רבות ומגוונות. ברמה העסקית מדובר במגמות המשפיעות באופן רחב על שווקים (לדוגמא, הסגר והנחיות הריחוק החברתי בעקבות הקורונה יצרו מגמת-על של האצת תהליכי הדיגיטציה ומעבר מהיר של שוק העבודה והצריכה לאינטרנט) ועל התנהגות של צרכנים החורגת מתחום צר של קטגוריה ספציפית (לדוגמא, השפעת ההתחממות הגלובאלית על רצונם של הצרכנים לרכוש מוצרים "ירוקים" המשפיעה על כלל תחומי הצריכה החל מתחבורה וכלה בלבוש). דוגמא טובה לכך היא צמיחתה של חברת "סודה סטרים" על ידי מעבר משוק המשקאות הקלים, שבו הייתה שחקן קטן ולא משמעותי עד שנת 2007 לשוק ה"ידידותי לסביבה" שאיפשר לה לצמוח לחברת הענק הנוכחית. ברמה המדינתית מדובר בשינוי בהנחות יסוד ושינוי במערכת האינטרסים והדינמיקות (כך, לדוגמא, המחאה החברתית של קיץ 2011 הובילה לשורה ארוכה של שינויים הקשורים בציפיות הציבור בישראל, בתעדוף הוצאות הממשלה ובמערכת היחסים שבין הממשלה לבין האזרחים בישראל). ברמה הבינלאומית מדובר בשינויים בנורמות (כמו לדוגמא התגברות הניסיונות של הממשלים השונים להתערב ולפקח על חופש האינטרנט ולשלוט בתעבורה בו),

---

[3] **סריקת אופק**: רעיון שנועד לסייע למקבלי החלטות לאתר ולזהות באופן שיטתי נושאים וסוגיות המצויים בצמיחה, ואשר להם פוטנציאל גבוה להוביל למהפכה ולשינויים מערכתיים (להרחבה, ראה: נעם אלון, *סריקת האופק (Horizon scanning): תהליך מסייע בתהליכי קבלת החלטות ברמה הלאומית*, המכון לחקר המתודולוגיה של המודיעין, יולי 2018);

אוקיינוס כחול: גישה המבוססת על מחקר ארוך שנים שבוצע על ארגונים ומסקנתו הייתה שהסיבה המרכזית להצלחתם או לכישלונם של ארגונים היא יכולתם לנטוש את אסטרטגיות התחרות ולבנות לעצמם אסטרטגיה חדשה היוצרת שוק חדש. לאור הגיון זה הוצעה ההמשגה של אוקיינוס אדום לתיאור השוק הקיים שהוא רווי מתחרים הפועלים באופן דומה ונלחמים על אותם צרכנים, ואוקיינוס כחול לתיאור שוק עתידי חדש ומודלים עסקיים חדשים, ללא מתחרים, המייצרים היצע עסקי חדש ולקוחות חדשים;

מערכות מורכבות: גישת המערכות המורכבות מבוססת על ההוכחה שקיימים עקרונות משותפים לכל המערכות (במערכת השלמה קיימות תכונות חדשות הנובעות מהקשרים שבין החלקים ולא מהחלקים עצמם; טבען של מערכות הוא שהן מורכבות והן כוללות בתוכן ניגודים וסתירות; ככל שהמערכת מורכבת יותר, כך הפרטים שבתוכה הופכים למומחים יותר אך הם מאבדים את יכולת ההתבוננות השלמה; וכל מערכת שואפת לתכלית מסויימת, המספקת לה גם את ה"דבק" שבין חלקיה). גישה זו מאפשרת נקודת מבט עתידית מורכבת על הפוטנציאלים העתידיים של המערכת, תוך הסתמכות על מספר גורמים קטן יחסית להם ניתן לייחס השפעה אמיתית על התפתחות המערכת.

[4] השימוש ברעיון מגמות העל מבוצע גם כחלק מהגישות הנוספות של אסטרטגיה מוטת-עתיד. מגמות העל במקרים אלו מהוות את הצעד הראשון בתהליך האסטרטגי, תוך שהן משמשות כמסגרת העל או "תמונה גדולה" שמגדירה את גבולות העיסוק/דיון. יתר על כן, גישת מגמות העל בה עוסק מאמר זה מתמקדת ברעיון השיטתי של איתור וזיהוי התהליכים המקובצים למגמת העל, בעוד שאר הגישות בדרך כלל לא יתמקדו בתהליך הזיהוי וההגדרה השיטתיים של מגמות העל, אלא יעשו שימוש בתוצרים קיימים, בהתאם לצורך האסטרטגי אותו הן משרתות.

התפתחויות בתופעות רב-מימדיות (כמו, לדוגמא, התפתחויות ושינויים במאפייני הטרור) ועלייה או ירידה של כוחות חדשים (כמו לדוגמא עליית כוחן ומעורבותן של סין ורוסיה).

למה משמשות מגמות על?

זיהוי מגמות העל (Mega Trends) וניתוחן היא מתודולוגיה השייכת לגישות האסטרטגיה מוטות-עתי ד[5] , אשר הולכות ותופסות חלק משמעותי יותר בתהליכי קבלת ההחלטות והתכנון האסטרטגיים של המאה ה-21 בזירות הביטחונית, העסקית והלאומית.[6] בבסיסה, ההנחה שבאמצעות ניתוח שיטתי, מולטי-דיסציפלינרי ורחב היקף ניתן לזהות ולאפיין את התהליכים והדפוסים אשר יעצבו את העולם העתידי.[7] יכולת זו מאפשרת לאסטרטג לגבש דיון מבוסס ידע על האפשרויות הסבירות והפחות סבירות אשר יעצבו את הסביבה העתידית בה הוא עתיד לפעול. הרעיון הוצג לראשונה על ידי ג'ון ניסביט (John Naisbitt)[8] בשנת 1982 ומאז נעשה בו שימוש נרחב על ידי חברות ייעוץ גדולות, ארגוני ביטחון לאומיים ומוסדות בינ"ל.[9]

הארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי (OECD) עוסק רבות בבנייה של תרחישים עתידיים וניתוח מגמות-על, והוא רואה במתודולוגיות אלה חלק מליבת העיסוק של הארגון. להלן דוגמא לאופן שבו הוא תופס את חשיבותן של מגמות העל:

> "While the future cannot be predicted with certainty, it also does not arise from nowhere. It is rooted in our present situation. Some trends visible today will extend over decades, changing slowly and exerting considerable force that will influence a wide array of areas, including social, technological, economic, environmental and political dimensions. While these megatrends cannot be predicted with certainty, they can be assessed in terms of plausible 'what-if' projections."[10]

המתנגדים המרכזיים לגישה זו טוענים שהסתמכות על תחזיות עלולה להוביל להפתעות משמעותיות יותר ולחוסר מוכנות אינהרנטי לכל מה שנמצא מחוץ לטווח התחזית.[11] מתנגדים אלה מחמיצים את ההנחה שגישות של אסטרטגיה מוטות-עתיד אינן גורסות שביכולתן לחזות אירועים ותהליכים (למעשה, הן מתנגדות לכל רעיון התחזיות, כפי שהוא משתקף בתפיסה צרה זו), אלא

---

[5] הנרי מינצברג נוהג לחלק את הגישות האסטרטגיות לאסכולות בהתאם למטריצה שמבחינה בין מידת התכנון המוקדם או התגובתיות שלהן לבין מידת המיקוד או רוחב היריעה שהן משקפות. ניתן אם כן למצוא אלמנטים שונים של אסטרטגיות מוטות עתיד בכל אחת מהאסכולות של מינצברג. ראה: Mintzberg, Henry and Others (2ed Edition), *Strategy Safari: Your Complete Guide Through the Wilds of Strategic Management* (Prentice Hall, 2009).

[6] Ian Miles and Others, "The Many Faces of Foresight," in Luke Georghiou and Others (eds.) *The Handbook of Technology Foresight* (Edward Elgar, 2008), 3-9. מנקודת מבט תיאורטית, מגמות על הן חלק מתחום מחקרי אינטרדיסציפלינרי מתפתח המכונה עתידנות (Futurism) או חקר העתיד (Future Analysis).

[7] אחד ההבדלים המשמעותיים בין ניתוח מגמות לבין חיזוי הוא העובדה שניתוח מגמות חייב להישען על הגיון והקשר לוגי. למעשה, תחום חקר העתיד צמח מתוך דיסציפלינה מדעית אחרת, הנקראת תורת המערכות (System Science), שמבוססת על ההנחה שיש בהכרח היגיון הטמון במערכות השונות, והגיון זה ניתן לניתוח, להבנה ולהשפעה. ראה הרחבה בעניין אצל: דוד פסיג', *צופן העתיד: מבחן העתיד של ישראל* (משכל, 2008), 36-75.

[8] John Naisbitt, *Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives* (Grand Central Publishing, 1982)

[9] Radoslaw Malik and Anna Anetta Janowska, "Megatrends and Their Use in Economic Analyses of Contemporary Challenges in the World Economy," *Wroclaw University of Economic*, 2018.

[10] European Foresight Platform (EFP), "Assessment of Global Megatrends The European Environment – State and Outlook 2010," Available at http://www.foresight-platform.eu/wp-content/uploads/2012/11/EFP-Brief-No.-227_Assessment-of-Global-Megatrends.pdf

[11] ראו לדוגמא: מאיר פינקל, *על הגמישות: הגמישות כמפתח להתמודדות עם הפתעה טכנולוגית ותורתית בשדה הקרב* (מערכות, 2007).

שהן טוענות שלוש טענות מרכזיות: ראשית, שנקודת המבט שלהן, הבוחנת דפוסים ומגמות, מאפשרת לדמיין התפתחויות אפשריות. שנית, שנקודת מבט עתידית מאפשרת לשפר את התפקוד של הארגון בהווה, ללא קשר לעתיד, בין היתר באמצעות בחינה שיטתית של הנחות יסוד וקונספציות. ושלישית, שעצם העיסוק בחשיבה מוטת-עתיד (וכחלק מכך, יציאה מה"שוטף" והמיידי) משפר את היכולת של הנהלות וארגונים להתמודד עם שינויים ואירועים מתפרצים. למעשה, בין העוסקים בתחום האסטרטגיה מוטת עתיד יש הסכמה גורפת שהמטרה העיקרית של גישות אלה היא להפוך את תהליכי קבלת ההחלטות בהווה למודעים יותר ולכן גם לשפרם.

שתי אסטרטגיות, ארבע מגמות וחמש נקודות מבט

פרופ' פסיג הבחין שניתן למצוא שני סוגים של תסריטים עתידיים: תסריטים אופטימיים ותסריטים פסימיים, ושְׁייך כל אחד מהם לאסטרטגיה שונה הקשורה לאופן שבו אוספים ומנתחים את כמויות המידע הגדולות שקשורות בתהליך חקר המגמות. אסטרטגיה אחת מתמקדת בתהליכים שבהם מתעצבות המגמות והיא מכונה "תיהלוך מגמות" (Futures Processes), אשר ניתן להתייחס אליה כ-Bottom-Up. אסטרטגיה זו נוטה להוביל לתרחישים פסימיים. האסטרטגיה האחרת מתמקדת בנקודות הציון שהמגמות עוברות בהן, והיא מכונה "ציון מגמות" (Futures Markings), אשר ניתן להתייחס אליה כ"מבט-על". אסטרטגיה זו נוטה להוביל לתרחישים אופטימיים.[12]

דוגמא לאסטרטגיה הראשונה ניתן למצוא אצל העתידנית עדי יופה:

> "איסוף תופעות הוא סקרנות פר-סה: אנשים סקרנים תמיד ימצאו משהו חדש לקרוא עליו ולגלותו. אנחנו נחשפים לתופעות חדשות כל הזמן, כחלק מהשגרה היומיומית שלנו. תופעות חדשות יכולות לעלות במסגרת שיחות סלון, במסגרת פגישות בעבודה, במסגרת קריאה של תוכן מקצועי, או במסגרת נסיעה משפחתית לחו"ל. ראיתם משהו חדש? גם אם אתם לא בטוחים שהוא חדש, רשמו אותו על פתק והדביקו על קיר."[13]

דוגמא לאסטרטגיה השנייה ניתן למצוא אצל יובל נח הררי:

> "בני אדם חושבים בסיפורים; לא בעובדות, במספרים או במשוואות. וככל שהסיפור פשוט יותר – כך הוא משכנע יותר. לכל אדם, שבט ועם יש מיתוסים ואגדות משלהם. אבל במהלך המאה העשרים יצרו האליטות הגלובליות בניו יורק, בלונדון, בברלין ובמוסקבה שלושה סיפורים גדולים, שביקשו להסביר את כל מה שהיה אי פעם ולחזות את כל מה שעתיד להיות: הסיפור הפאשיסטי, הסיפור הקומוניסטי והסיפור הליברלי."[14]

כל אחת משתי האסטרטגיות מתייחסת לארבע מגמות אפשריות, אשר אמורות לבטא את קשת האפשרויות של מגמות העל. בהקשר זה, יש לשים לב שגם בכל אחת מארבע המגמות ניתן למצוא יותר מקו-זמן עתידי אחד ולכן נהוג לכנותם עתידים בריבוי:[15]

- עתידים סבירים (Probable) – מגמה זו מתבססת על ההנחה כי קיים קו זמן רציף יחסית ובעל הגיון פנימי המאפשר למצוא דפוסי היגיון חבויים, אותם ניתן לתרגם למודלים בעלי תוקף ומהימנות על העתיד.

---

[12] פסיג', 54.
[13] עדי יופה, *הבא: השיטה לחזות טרנדים בעולם משובש* (ספוטרנד, 2019), 82.
[14] יובל נח הררי, *21 מחשבות על המאה ה-21* (כנרת, זמורה-ביתן, דביר, 2018), 19.
[15] פסיג', 60-63; Rafael Popper, "Foresight Methodology," in Georghiou and Others *The Handbook of Technology Foresight* (Edward Elgar, 2008), 64-65.

- עתידים אפשריים (Possible) – מגמה זו מטילה ספק ביכולת למצוא דפוסים ליניאריים מהעבר לעתיד, בעיקר בשל האצת קצב ההתפתחויות במציאות. ככל שקצב השינויים גדל, כך קטנה מהימנות המודלים השונים. לפיכך, לפי גישה זו ניתן לערוך מספר תסריטים אפשריים המרוחקים מקו הזמן הליניארי, באופן שיאפשר להתכונן למול מנעד רחב יותר.
- עתידים טרופים (Speculative) – לפי גישה זו דווקא הצגה וניתוח של תרחישי קצה ותרחישים בלתי הגיוניים מאפשרים לארגון לפתח חוסן למול התפתחויות בלתי צפויות, ובאופן זה הוא ייטיב להתמודד מאליו עם התפתחויות במדרג נמוך יותר.
- עתידים רצויים (Desirable) – על פי גישה זו תפקידם המרכזי של חוקרי העתיד הוא לסייע למנהלים לעצב את העתיד הרצוי להם באמצעות דימויים עתידיים המשקפים את הצרכים, הרצונות, השאיפות, האתגרים וההזדמנויות בעיני אותם מנהלים.

כזכור, הרעיון הבסיסי במחקר של מגה-טרנדים הוא רוחב ועומק ההשפעה הפוטנציאליים על כל היבט מאורח חיינו. לפיכך, נדרשות נקודות מבט רבות כדי לתפוס את היקף השינוי מצד אחד, וכדי לנסות להבחין בנקודת המפנה (Tipping point)[16] שבה המציאות העתידית המדומיינת משקפת פרדיגמה חדשה. בין העוסקים במחקרים אלו קיימת הסכמה שנקודות המבט המינימליות הנדרשות כוללות היבטים חברתיים, טכנולוגיים, כלכליים, סביבתיים ופוליטיים (Society, Technology, Economics, Ecology, and Politics; STEEP). חוקרים אחרים מוסיפים היבטים של חוקיות ואתיקה (Legal), דמוגרפיה (Demography) ותרבותי או בין-תרבותי (Intercultural).

מהימנות של מגמות-על

אין בנמצא מחקרים שיטתיים על אודות מידת ההצלחה או הכישלון של הערכות ארוכות טווח. פיליפ טטלוק ודן גרדנר תלו זאת בשלוש סיבות עיקריות: ראשית, הערכות ארוכות טווח הן סיפוריות ועמומות מדי. שנית, טווחי הזמן המוגדרים בהם הם רחבים מדי. שלישית, הן מקיפות תחומים רבים מדי. כל אלו מייצרים הערכה שאיננה ניתנת למדידה.[17] יחד עם זאת, נראה שאסטרטגיות מוטות עתיד, ובכלל זאת שיטת מגמות העל, הולכות ותופסות מקום נרחב בתהליכי קבלת ההחלטות ברמה הלאומית והעסקית. כחלק מכך, ניתן למצוא בספרות מספר מאמרים אשר מצאו קורלציה גבוהה בין מגה-מגמות או תחזיות לטווח הזמן הבינוני (20-30 שנים) לבין ההתפתחויות במציאות. אמנם, לא מדובר בניתוחים שיטתיים ו"מדעיים", אך הם מספקים נקודת מבט מעניינת על שאלת הדיוק והמהימנות של ניתוח מגמות העל.

ריצ'רד סלאוטר (Richard A. Slaughter)[18] העורך הראשי של מגזין Futures בשנות ה-90' של המאה העשרים עשה ניסיון מעניין לנתח בצורה ביקורתית את שתי תחזיות מגמות העל שערך ניסביט (Naisbitt) – האחת בשנות ה-80' והשנייה בשנות ה-90' של המאה העשרים. במקביל הוא בחן עבודות דומות של ארבעה חוקרים אחרים.

---

[16] המושג Tipping point (נקודת מפנה) נטבע על ידי מלקולם גלדוול בספרו שנושא את אותו השם. בספר גלדוול בחן שורה של אירועים שכל אחד מהם היווה שינוי קטן ובלתי מורגש, אך ברגע מסויים (שלא ניתן לחזות אותו, אלא שהוא מתברר בדיעבד), כשהם הצטברו למסה קריטית, הם שינו את המציאות ואת החוויה האנושית. ראה: Malcolm Gladwell, *The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference* (Back Bay Books, 2002).

[17] Philip E. Tetlock and Dan Gardner, *Superforecasters: The Art and Science of Prediction* (Crown Publishers,2015), 1-45.

[18] Richard A. Slaughter, "Looking for the Real 'Megatrends," *Futures* (October 1993).

STEEP ANALYSIS				
Social	**Technological**	**Economic**	**Environmental**	**Political**
• Demographics • Lifestyles • Religion • Cultural values • Consumer behaviour • Advertising	• Innovation • Transport • Energy • Communication • R&D • Patent regs • Product life-cycle	• Interest rates • International trade • Taxes • Savings • Inflation • Subsidies • Employment • Entrepreneurship	• Water • Wind • Soil • Food • Energy • Pollution • Environmental regs	• Political stability • Regulation of monopolies • Tax policies • Price regulations • Consumer protection • Jurisdiction • Trade unions

לקוח מתוך: https://www.talkwalker.com/blog/marketers-guide-to-competitive-intelligence

מסקנותיו לגבי עבודותיו של ניסביט היו שמתוך 20 המגמות שהוצפו, רק כשליש ראויות להיקרא "מגה-מגמות" במובן שאכן עסקו בתהליכים רחבי היקף, ארוכי טווח ובעלי השפעה רב-מימדית. מנקודת מבט רחבה יותר שכללה השוואה של החוקרים הנוספים הוא הסיק שיש חשיבות רבה יותר לבסס את תהליך גיבוש מגמות העל על רעיונות ראשוניים, מחשבות ומה שהוא קרא לו ידע "שבין האוזניים" מאשר על התפתחויות ממשיות ומידע עובדתי (שלטענתו, כובל את המגמה להיבטים של "כאן ועכשיו"). בנוסף הוא הטיל ספק ביכולת לגבש מגמות-על גנריות וטען שגם מגמות העל, כמו המגמות "הרגילות", הן סובייקטיביות וראוי שהן יגובשו למול סוגיה והקשר ייחודיים. שתי הטענות מלמדות שמבחינת חוקרי העתידים השונים, אין יכולת אמתית לבחון את מידת הדיוק של מגמות העל (וכאמור, הם גם סבורים שתפקידן של מגמות העל אינו לנבא את העתיד, אלא לאפשר למקבלי החלטות לפעול באופן מודע יותר, בין היתר באמצעות הצפה למודע של רעיונות חדשים).[19] מאמר אחר, של יו"ר האיגוד העולמי של חקר העתיד (www.wsf.org) בחן את מידת המימוש של תחזיות לטווח הזמן הבינוני (20-30 שנים) שהתפרסמו בכתב העת *The Futurist* בשנת 1967 (ולכן אמורות היו לשקף את טווח הזמן עד לשנת 1997, זמן כתיבת המאמר). הוא מצא 34 תחזיות בתחומים מגוונים: חלל, רפואה, עיור, כלכלה ועוד. המאמר טען ש-68% מהתחזיות התממשו במלואן.[20]

גם בעולם העסקי, ניכר שיש קושי לבחון באופן שיטתי את מידת ההצלחה של מתודולוגיית מגמות העל ותרומתה להצלחה או לכישלון של אלו שפועלים בהתאם להם. יחד עם זאת, ניתן למצוא ניתוחים של מקרים בודדים המצביעים על חשיבותן של מגמות העל. כך, לדוגמא, אחד המאמרים מצביע על היתרון התחרותי שהשיגו חברות "טויוטה" ו"הונדה" עם פיתוחה של שיטת ה- TQM (Total Quality Management) שנבעה מהבנת מגמת העל של מדידה כמותית שהחלה עם סוף מלחמת העולם השנייה. יתרון יחסי זה, כך טוען המאמר, אפשר את צמיחתן של החברות היפניות ויכולתן להתמודד עם היתרון התעשייתי של חברות הרכב האמריקניות.[21]

---

[19] ראה בהקשר זה גם מאמר המדגים את חשיבות פיתוח השיח האסטרטגי העדכני ביחס לניהול משאבי המים ברמה הגלובאלית, שהובל על ידי חשיבה עתידית דומה: Asit K. Biswas and Cecilia Tortajada, "Assessing Global Water Megatrends," in Asit K. Biswas, Cecilia Tortajada and Philippe Rohner (Editors), *Assessing Global Water Megatrends* (Springer-Nature, 2018), 1-26

[20] פסיג', *צופן העתיד*, 66-71.

[21] David A. Lubin and Daniel C. Esty, "The Sustainability Imperative," *Harvard Business Review* (May, 2010).

TABLE 1. THE ORIGINAL MEGATRENDS

1. Industrial society to information society
2. Forced technology to high tech/high touch
3. National economy to global economy
4. Short term to long term
5. Centralization to decentralization
6. Institutional help to self-help
7. Representative democracy to participatory democracy
8. Hierarchies to networking
9. North to south
10. Either/or to multiple option

Source: J. Naisbitt, *Megatrends* (New York, Warner Books, 1982).

TABLE 2. MEGATRENDS 2000

1. Global economic boom of the 1990s
2. Renaissance in the arts
3. Emergence of free-market socialism
4. Global lifestyles and cultural nationalism
5. Privatization of the welfare state
6. Rise of the Pacific rim
7. 1990s: decade of women in leadership
8. Age of biology
9. Religious revival of the 3rd millennium
10. Triumph of the individual

Source: J. Naisbitt and P. Aburdene, *Megatrends 2000* (London, Sidgwick and Jackson, 1990).

לקוח מתוך: "Looking for the Real 'Megatrends,'" p,829

גישות לשילוב מגמות על בתהליכי האסטרטגיה הלאומיים

חלק זה מציג מספר דוגמאות המייצגות גישות שונות לשילוב מגמות העל בתהליכי האסטרטגיה הלאומיים. החלק הבא יעסוק בתוכן עצמו של הדו"חות ומגמות העל המעצבות את האסטרטגיות השונות. חשוב להדגיש כי אין מדובר במחקר שיטתי המכיל את כלל הדוגמאות ומהווה ניתוח כולל, אלא במספר דוגמאות המאפשרות ללמוד על המגמה הכללית. באופן כללי, המעבר מהרעיון התיאורטי של מחקר המגמות לגיבוש תוכנית אסטרטגית מחייב התאמת מגמות העל לתחום/עניין הספציפי והצבתו במודל מטריציוני שמאפשר לתעדף את העשייה/צרכים.

הרשות הלאומית למחקר מדעי באוסטרליה:

הרשות הלאומית למחקר מדעי (CRISO, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization) היא המקבילה האוסטרלית למשרד "המדען הראשי" הישראלי (אשר הפך לרשות החדשנות). רשות זו אחראית, בין היתר, על הגיבוש ועל ההובלה של האסטרטגיה הלאומית האוסטרלית בתחומי המדע והחדשנות, על הצגתה לממשלה האוסטרלית לצורך תעדוף העשייה הציבורית ועל הובלת יישומה בפועל, באמצעות שיתופי פעולה עם המשרדים הלאומיים השונים, עם המחוזות השונים ועם הסקטורים התעשייתיים השונים.[22] במסגרת זאת, הרשות מובילה גם את תחום ניתוח מגמות העל – באמצעות זרוע עצמאית שלה ששמה *CRISO Futures*. הדו"ח האחרון שלהם בתחום פורסם במאי 2016: אוסטרליה 2030,[23] ובעקבותיו יצאו דו"חות נוספים, ספציפיים למשרדים השונים.[24]

הדו"ח מכיר בקושי של הפיכת ההבנות התיאורטיות לגבי מגמות העל הצפויות לכלי לעיצוב העתיד ובמורכבות האתגר של ניתוח האופן שבו הן צפויות להשפיע על התחומים השונים באופן קונקרטי ושל תרגומן לתוכנית אסטרטגית המובילה לפעולה. לכן, הדו"ח מקדיש לכך פרק מיוחד. מעבר

[22] https://www.csiro.au/en/About/We-are-CSIRO

[23] CRISO, "Australia 2030: Navigating Our Uncertain Future" May, 2030. Available at https://www.csiro.au/en/Do-business/Futures/Reports/Australia-2030

[24] שתי דוגמאות הן של משרד ההגנה: Forward 2035, https://www.dst.defence.gov.au/sites/default/files/publications/documents/Forward-2035.pdf; ושל משרד התעשייה: Australia 2030: Prosperity Through Innovation, https://www.industry.gov.au/data-and-publications/australia-2030-prosperity-through-innovation

לגישה הכללית המוצעת של בניית תרחישים והצבת שאלות לבירור, הדו"ח מציע כלי עיקרי לתעדוף באמצעות מטריצה המעמידה את מידת ההיתכנות של התרחיש לבין מידת ההשפעה שלו על האסטרטגיה. באמצעות מטריצה זו מתקבלים, למעשה, שלושה תחומי פעולה אסטרטגיים: תחומים בתיעדוף גבוה לפעולה, תחומים שיש לפקח על ההתפתחויות בהם (אך אין צורך לפעול מולם), ותחומים שיש להתעלם מהם.

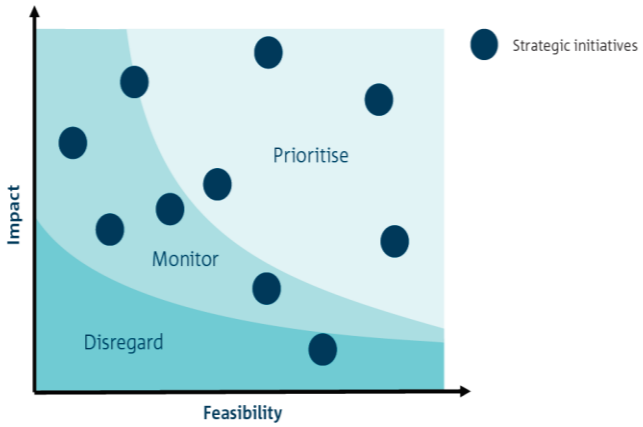
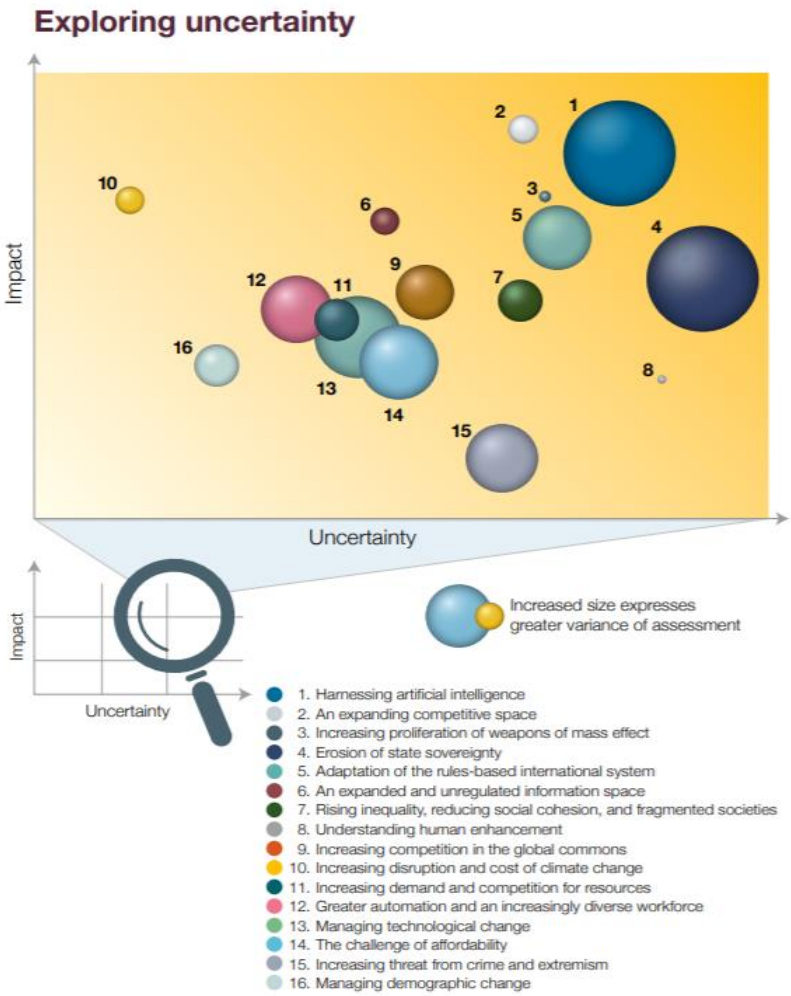


Figure 16 Option prioritisation decision matrix

לקוח מתוך: Australia 2030, 59

משרד ההגנה הבריטי (MOD):

משרד ההגנה הבריטי (MOD) הקים את התוכנית הלאומית לניתוח מגמות על בשנת 1998 והחל לפרסם את דו"ח מגמות העל בשנת 2003. מאז יצאו לאור שישה דו"חות, כשהאחרון, אליו נתייחס כאן, הופץ באוקטובר 2018, וכלל ניתוח לטווח של 30 שנים.[25] כמו המודל האוסטרלי, גם המודל הבריטי מעמיד מטריצה שמטרתה לאפשר להניע את התובנות התיאורטיות מהכוח אל הפועל. ברם, בניגוד לאוסטרלים אשר העמידו את רעיון מידת ההיתכנות כרעיון המוביל, הבריטים יצרו מטריצה שמשקפת גם את מידת חוסר הודאות ביחס למגמה. בנוסף, הבריטים יצרו מטריצה הכוללת שלושה מימדים ולא שניים: פוטנציאל ההשפעה הצפוי (Impact), מידת חוסר הודאות (Uncertainty), ומידת השונות/מחלוקת בין החוקרים השונים (Variance).



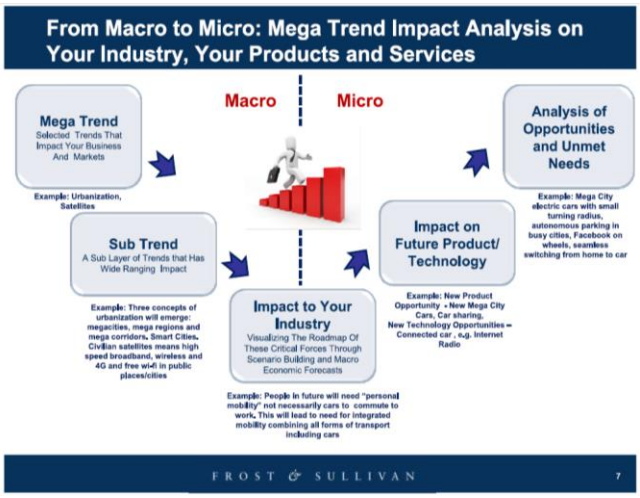
לקוח מתוך: Global Strategic Trends

[25] Ministry of Defense, "Global Strategic Trends – The Future Starts Today" Available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/771309/Global_Strategic_Trends_-_The_Future_Starts_Today.pdf

כך, למעשה מתקבלת מפת ידע המאפשרת לתעדף את הקצאת המשאבים לא רק בהתאם לתחזית ההשפעה, אלא גם תוך התחשבות במידת חוסר הודאות הבסיסי (כמה ניתן להעריך את כיוון המגמה) והיחסי (כמה הסכמה קיימת בין המומחים השונים).

Frost & Sullivan

חברת הייעוץ הבין-לאומית פרוסט אנד סאליבן[26] מפעילה צוות עתידנים המספקים מענה לארגונים שונים – מדינתיים ועסקיים. מעבר לדו"חות שונים העוסקים בניתוח של מגמות על ושל השפעותיהן הצפויות על סקטורים שונים, הצוות גם עוסק בליווי של תהליכי אסטרטגיה המבוססים על הבנות הבנויות על המגמות אותן פיתחו. הגישה המתודולוגית באמצעותה הם ממירים את התובנות התיאורטיות על המגמות לתוכנית מותאמת לארגונים היא באמצעות "מסע" שיוצא מההבנות הכלליות של מגמת העל ועובר בשורה של תחנות תפיסתיות שמטרתן לצמצם את תכולת המגמה לתעשייה/תחום ספציפיים ומשם לתוצר שכולל סיכונים והזדמנויות. תוצר זה של סיכונים והזדמנויות דומה למודל המוכר של SWOT ומשמש כמודל מוכר לבנייה של אסטרטגיה ארגונית.



לקוח מתוך מצגת שכותרתה: World Top Global Mega-Trends to 2020 and Implications to Business, Society and Cultures

מגמות העל המובילות בשנת 2020

קצרה היריעה לסקור את כלל מגמות העל בצורה שיטתית ורחבת היקף. הנושא ראוי לעבודה אחרת – מעניינת וחשובה כשלעצמה – שתעסוק בניתוח השוואתי של מגמות העל, הן בחתך היסטורי (שינוי לאורך הזמן), הן בחתך גיאוגרפי (נקודות מבט שונות של מרחבים גיאוגרפיים שונים) והן בחתך דיסציפלינרי (נקודות מבט שונות של תחומי עיסוק ומומחיות שונה). בפרק זה נביא את מה שאנו תופסים כמכנה משותף רחב יחסית המשקף הסכמות של המומחים בנוגע למגמות המרכזיות המעצבות את עתידנו.

חברה:

- **עולם צפוף ומזדקן -** עד שנת 2050 אוכלוסיית העולם עתידה למנות כ-9 מיליארד נפש. השיפור במערכות ובטכנולוגיות הבריאות יוביל למשך חיים ארוך יותר בכעשור. הגיל הממוצע צפוי גם הוא לעלות (עד 2040 יעלה מספר הזקנים בעולם על מספר בני החמש ומטה), אם כי במדינות העולם השלישי עתידים לשמור על ילודה גבוהה יחסית שתיצור חוסר איזון דמוגרפי. בפועל, העולם יתחלק בין אזורים שבהם האוכלוסייה תגדל לאזורים שבהם האוכלוסייה תתכווץ (העשירים מזדקנים ומצטמצמים והעניים גדלים ונמצאים זמן ממושך יותר בגיל התעסוקה).

[26] קיימות חברות ייעוץ אחרות המחזיקות גם הן צוותים דומים ומספקים שירותים דומים.

מגמה זו מאתגרת את המערכות החברתיות והכלכליות, משנה את המבנה המשפחתי, מעמידה בספק את יכולת המשך הצמיחה של מדינות רבות (שחלקן כבר מצויות בשלבי חדלות פירעון שונים), מטילה עומס על יכולת המימון של הציבור ועתידה לייצר לחץ לתנועת אוכלוסייה ממדינות העולם השלישי והמתפתח לעבר מדינות העולם הראשון. תנועה זו עשויה להוביל לשינויים בהרכבי האוכלוסייה ולאתגרי זהות ברמה האישית, ברמה הקהילתית וברמה הלאומית. אפשר שתהיה לכך גם השפעה על מערכת הבריתות והאינטרסים ברמה הבין-לאומית. יש להדגיש שמגמה זו רגישה לשינויים באקלים (התחממות כדור הארץ עלולה להוביל לפריון נמוך, לאסונות טבע, לשינויים בתפוצת האוכלוסייה וכד').

- **עיור -** מגמת העיור (אורבניזציה) היא אחת המגמות המוקדמות שזוהו, כבר בראשית המאה העשרים. ההערכה היא שעד שנת 2030 שני שליש מהאוכלוסייה תגור בערים. יחד עם זאת, אם במהלך המאה העשרים תנועת האוכלוסייה הייתה לעבר כרכי הענק (יותר מ-10 מיליון איש), הרי שעתה נראה שהתנועה היא לעבר הערים הקטנות-בינוניות (1-5 מיליון איש). אף שמדובר בחלוקה מאוזנת יותר, לכאורה, המשמעות המרכזית היא לחצים גוברים על תשתיות ערים שאינן ערוכות לקליטת המונים אלה. זאת, הן בהיבטי תשתיות פיסיות (מגורים, חשמל, כבישים, פסי רכבת, מים וביוב וכד') והן בהיבטי תשתיות חינוך ותעסוקה. ערים אלה, בדרך כלל, גם חסרות את המשאבים הכלכליים כדי להוביל את הפיתוח הנדרש. מגמה זו מלווה בדרך כלל ביעילות כלכלית נמוכה, התמרמרות של אוכלוסייה ומהווה כר לפעילות פלילית וטרור. ברמה הלאומית מדובר בפוטנציאל לייצר לחץ משמעותי על משאבי הטבע (מים, צמחיה וכד') ועל החקלאות ותעשיית המזון.

טכנולוגיה:

- **Smart 2.0** – אנו מצויים בתהליך של התבגרות לתוך עידן המידע. ריבוי הסנסורים, כמות המידע, יכולות האחסון והעיבוד, הקישוריות וההיתוך ולמידת מכונה, כל אלה מלווים אותנו כבר מספר עשורים והיוו את קפיצת המדרגה האנושית לעידן ה"חכמה" וליכולת שלנו לשים את הפרט במרכז (פרסונליזציה), למצות את המשאבים והיכולות שלנו באופן שטרם הכרנו, לייעל את התהליכים ולצמצם בזבוז ולשפר את איכות ואורח חיינו. אך הם גם יצרו איומים על יכולת הבחירה החופשית, הגדילו את המניפולציה על הפרט והקהילות והובילו למתיחות בין קהילות שונות, סיפקו כוח עודף למונופולים כלכליים, הגדילו את הפערים ועוד. התבגרות זו מאפשרת נקודת מבט מורכבת יותר ורחבה יותר על המגמות הטכנולוגיות, ובראשן המעבר מפרסונליזציה ומדידה של "חכמה" למערכות משולבות הנמדדות ביכולתן לספק איכות חיים ורווחה משופרים. יש לכך השפעה עצומה על כלל הסקטורים הכלכליים והתעשייתיים המוכרים.

- **סינרגיה ושילוביות בין האדם למחשב** - הטכנולוגיה הולכת והופכת זעירה כך שיכולת השילוב שלה בחפצים וטכנולוגיות אחרות הולכת וגוברת. חלק גדול מהתפקודים הממוחשבים שבעבר דרשו חומרה עוברים הסבה לתוכנות ואפליקציות מבוססות ענן. טכנולוגיות חדשות המבוססות על DNA, ננו-טכנולוגיה וחלבונים מאיצות את מגמת החיבור בין גוף האדם לבין המחשבים ומאפשרת לדמיין סוג מחשבים חדש הפועל בסינרגיה גבוהה עם גוף האדם, כמו גם

בין גוף האדם לסביבה הממוחשבת. ברמה של הפרט, החיבורים החדשים והאין-סופיים בין האדם למכונה, היכולת של המכונה להבין שפה אנושית, והנכונות של האדם לוותר על שליטה בקבלת ההחלטות לטובת הנוחות והמהירות מייצרים עולם שבו מאווייו של האדם מסופקים באופן מיידי (במקרה קיצון, עוד בטרם הוא עצמו גיבש את רצונו), ללא צורך שלו בהמתנה או במגע עם בני אדם (באמצעות רובוטים, מדפסות תלת מימד וכד'), ובאופן ייחודי ושונה מכל אדם אחר. בכך, עשויות להיווצר תופעות חברתיות חדשות המטשטשות את ההבדלים בין העולם הפיסי לבין העולם הוירטואלי. יש לכך גם השפעה על תפיסות אנושיות של פרטיות.

כלכלה:

- **יותר מקושר יותר מבוזר** – הטכנולוגיה ומגמות הצמיחה צפויים לייצר עולם יותר מקושר, שבו כלכלות קשורות יותר ויותר האחת באחרת. זאת, באופן שמייצר מצד אחד תנועה מהירה של חדשנות והשפעה ומצד שני קושי גדול יותר לנתק את הקשרים במקרים של כשלים. במקביל, בעשורים הקרובים אסיה צפויה להפוך לבעלת העוצמה כלכלית הגדולה ביותר, הנמדדת במונחים של השתכרות לנפש, גודל אוכלוסייה, הוצאות צבאיות והשקעה בטכנולוגיות, ולעקוף את ארה"ב ואירופה. סין תהיה המדינה בעלת הכלכלה הגדולה ביותר, והסחר שלה – באמצעות המאחזים הכלכליים שהיא בונה ובאמצעות דרך המשי החדשה שהיא סוללת – יצטרף להטיית הכף הכלכלית העולמית לעבר המזרח. במקביל, המונופולים התאגידיים הטכנולוגיים הגדולים ממשיכים לצמוח כלכלית, גם במידת המעורבות וההשפעה הפוליטית שלהם על המדינות השונות, אך גם בזירה הבין-לאומית. כלכלות אחרות כמו אירופה, יפן ורוסיה צפויות להמשיך לדעוך ואיתן גם מדינות אחרות קטנות יותר, הנמצאות בסיכון להתמוטטות כלכלית. כל אלה מייצרים עולם מבוזר יותר כלכלית ומבוזר יותר במישור העוצמה הפוליטית שהעוצמה הכלכלית מאפשרת. בנוסף, מדובר בעולם חדש שבו האינטרסים משתנים, קואליציות חדשות יווצרו ושיתופי פעולה שכיום נראים בלתי אפשריים יהפכו לנורמה.

סביבה:

- **חוסר יציבות אקלימית -** עלייה מתמשכת בדאגה ובקונקרטיזציה סביב סוגיית ההתחממות הגלובאלית, והצורך בהפחתה דרסטית של ההשפעה האנושית עליה. בין התופעות הקשורות לכך ניתן למנות אירועי מזג אויר קיצוניים בתדירות גבוהה, חוסר יציבות אקלימית כרונית, שינויים באזורי אקלים, נדידה והגירה אנושית, מאבקים ומלחמות על מקורות מים וגבולות, דפוסי מגורים, שימוש והחרמה של חומרים, זיהום, וכד'. חרף המאבק על הנראטיב, רעיון ההתחממות הגלובאלית יוצר תנועה מהירה ומסיבית לעבר ה"ירוק" (כלכלה ירוקה, בניה ירוקה, אנרגיה מתחדשת, חיסכון אנרגטי וכד') ותחליפי נפט (לדוגמא, פצלים), כשברקע גם הבנה שמאגרי הנפט העתידיים מצטמצמים. אחת המגמות המרכזיות כיום, בהקשר זה, היא Innovation to Zero (חדשנות המאפשרת הוצאה אנרגטית מינימלית עד אפסית).

פוליטיקה:

- **חוסר אמון כרוני -** תופעת ה"פוסט־אמת", המוזנת מפייק-ניוז, פייק-דאטה וכד', משקפת קושי הולך וגובר לברר את המציאות ולהבינה, הן בקרב הפרטים, הן בקרב הציבור כמכלול, הן בקרב חברות עסקיות והן בקרב מקבלי החלטות מדינתיים. תופעה זו, המועצמת על ידי הטכנולוגיות החדשות (AI, Bots), ועל ידי הרשתות החברתיות מובילה לחוסר אמון בסיסי במשטרים, במוסדות, במדע, בעובדות וכד', והופכת להיות כר למאבקים ולהפרדות דיכוטומיות בין ציבורים. עומס המידע ואיכותו אינם מסייעים בפתרון הבעיה, ואולי אף מחריפים אותה. מגמה זו מזינה מצד אחד ומוזנת מן הצד השני ממגמה נוספת של סמכותנות (authoritarianism), שבה ממשלות, פוליטיקאים וחברות טכנולוגיה פועלים לצמצם את חופש הפרט ולהגביר את השליטה ולמצער את יכולת המעקב אחר הפרטים השונים והתנהגותם במרחבים הציבוריים, הווירטואליים והפרטיים. במובן רחב יותר, התפיסות הגלובאליות והליברליות נמצאות במתקפה, ותפיסות אוטוריטיביות תופסות אחיזה רבה יותר והופכות מקובלות יותר על הציבור. חיפוש אחר ודאות וכוח ישיר למול עולם שנמצא בהשתנות מהירה מטעינים את הנטייה להתקבץ לקהילות קטנות וסגורות ולתפוס את המציאות בצורה דיכוטומית.
- **אקטיביזם 2.0 -** האידיאולוגיה לא מתה. היא שינתה פניה: ראשית, המטרות שלה הן כבר לא פוליטיות-לאומיות, אלא יותר גלובאליות-חברתיות. שנית, אופן הפעולה שלה הוא לא הליכה אחרי מנהיג סוחף בתנועת המונים (אנחנו כבר לא מאמינים למנהיגים), אלא בחירות אישיות, של כל אדם למול עצמו ולמול הקהילה אליה הוא רוצה להשתייך. השפע מאפשר לנו לבחור, והבחירות שלנו מאפשרות לנו להשפיע. Meatless Monday, חרמות צרכניות, רכישת מוצרים ירוקים, פחות סוכר וכד'. אנחנו מוכנים לשלם יותר עבור מוצר שתואם את האמונה שלנו. אנחנו מחפשים מוצרים שיאפיינו את האקטיביזם שלנו (כדי שנוכל לספר עליו ברשתות החברתיות) – יותר ירוק, יותר לאומי, יותר מקדם נשים, מקדם העסקה הוגנת, יותר קיימות וכד'. מגמה זו מועצמת על ידי חיפוש אחר משמעות משותפת, קהילתיות חדשה המבוססת על דמיון ותחומי עניין משותפים (בניגוד לקהילתיות האידיאולוגית הקודמת). קהילות וירטואליות, קהילות פיסיות (חוגי טיול, מסעות משותפים, קבוצות בעבודה וכד'), קהילות מדומיינות (עיר של היי-טקיסטים, כפר של "ירוקים", קיבוצים עירוניים, כפרי גמלאים וכד') המבוססות על כסף, השקעות ומעמד ביניים גבוה. הפלטפורמות החברתיות מעצימות מגמה זו כשהן מחברות בין אנשים דומים (הומופיליה) ומצמצמות את המגע בין שונים.

יישום רעיון מגמות-על בתהליכים אסטרטגיים בישראל

כפי שהוצג עד עתה, ניתוח מגמות העל משחק תפקיד משמעותי במדינות ובארגונים בעולם. הוא מאפשר לשפר את התכנון לטווח ארוך, הוא משפר את תהליכי קבלת ההחלטות והוא משפר את היכולת לזהות שינויים ותהליכים לא צפויים. גם בישראל נעשה שימוש במגמות על בתהליכי התכנון האסטרטגיים של הממשלה. בעיקר הדברים אמורים לאופן שבו המועצה הלאומית לכלכלה משלבת את מגמות העל בשלבי ההכנה המוקדמים של התפיסה הכלכלית אותה היא מעצבת ומציגה

לאישורה של הממשלה הנכנסת.[27] יחד עם זאת, יש להדגיש שלמיטב ידיעתנו אין לממשלת ישראל ו/או למשרדיה ורשויותיה השונות מנגנון קבוע לגיבוש מגמות העל ולניתוחן, אלא שהידע נוצר אד-הוק באמצעות קריאת חומרים של מדינות אחרות (דו"חות דומים לאלו שהופיעו במאמר זה) ובאמצעות מומחים המזומנים לדיונים בנושאי עניין מסוימים.

לעניין זה משנה חשיבות משום שתרומתם של אותם גופים העוסקים בניתוח וגיבוש של מגמות העל אינה אמורה להתמצות ב"הזרקה" של רעיונות וידע בנקודות זמן מסוימות סביב תהליכים אסטרטגיים, אלא בהשפעה קבועה ושיטתית על כלל גופי התכנון האסטרטגיים – הן ברמת הממשלה והן ברמת משרדי הממשלה השונים – בהיבטי פיתוח ידע, מתודולוגיות, מאפייני חשיבה חדשניים ואתגור תהליכים, הנחות וקונספציות. יתר על כן, מגמות העל אינן סטטיות. הן משתנות ומתפתחות לאורך הזמן בשל מספר עניינים: ראשית, יותר מידע, יותר נתונים ויותר מקרי בוחן מאפשרים לאפיין את המגמה באופן טוב יותר ומדויק יותר. שנית, המגמה הולכת ומשפיעה על יותר תחומים ובצורה יותר מגוונת, כך שאם אכן היא מגמת-על, אנו צפויים לראות יותר תחומי עניין נכנסים תחת "כנפיה". שלישית, ואולי החשוב מכל, האופן שבו אנחנו, כבני אדם, תופסים את המגמה, ומפתחים את השיח והתפיסה עליה מייצר שינויים במושגים, בתפיסות, ובאופן שבו אנו מבינים את המגמה, השפעתה והתפתחותה.

ניתן לחשוב על שלושה מודלים שיאפשרו לממש את רעיון מגמות העל כתהליך שיטתי, קבוע ומתמשך ברמת התכנון האסטרטגי הלאומי:

- **שימוש במומחים קיימים** – בישראל נמצאים מספר מומחים עצמאיים העוסקים בתחומים דומים או משיקים למגמות העל. דוגמאות טובות לכך הן פרופ' דוד פסיג, שתחום מומחיותו הוא חקר מגמות העל, הוא כתב על כך ספרים והוא אף מלמד מקצוע זה באקדמיה. מומחה אחר הוא פרופ' יובל נוח הררי, שאיננו מומחה לעתידנות, אך הוא עוסק בחקר תהליכים ארוכי טווח באופן דומה לחקר מגמות העל. לגישתנו, מומחים אלה יכולים לסייע בעיקר באמצעות השתתפות בסדנאות, קיום הרצאות וכד', באופן שיעלה את המודעות של המתכננים האסטרטגיים השונים. יכולתם לייצר מנגנון שיטתי המוטמע במערכת היא נמוכה.
- **הסבה של מכון מחקר קיים** – בישראל נמצאים מספר מכוני מחקר העוסקים באסטרטגיה. למיטב ידיעתנו, אין מכון מחקר שתחום מומחיותו היא חקר העתיד וחקר מגמות העל. ייתכן שניתן – באמצעות השקעה נכונה – להסב את אחד מהמכונים הללו לעיסוק שיטתי ומתמשך בחקר העתיד, תוך שהגופים האסטרטגיים בממשלת ישראל יהיו לקוח קבוע של המכון. לטעמנו, התמחות מכון שכזה אינה צריכה להתמצות בהפצה של דו"חות מגמות על, אלא שהוא צריך לפתח שיטות ומתודולוגיות מגוונות, ולהטמיע אותן בקרב המתכננים האסטרטגיים. לחילופין, ניתן גם להקים מן היסוד מכון שכזה, אם כי אפשר כי עלות הקמה מן היסוד של מכון תהיה גבוהה יותר מהסבתו של מכון קיים. לטעמנו, זו האפשרות העדיפה למדינת ישראל.
- **הקמת יחידה פנים ממשלתית** – האפשרות השלישית היא הקמה של מנגנון פנים ממשלתי, בדומה לאופן שהוא קיים במדינות שונות שנסקרו בדו"ח, אשר תפקידיו יהיו דומים לאלו של

[27] ראה לדוגמא את שקפי הערכת המצב הכלכלית-חברתית שהוצגה לממשלה ה-33 (2013) ב-http://economy.pmo.gov.il/councilactivity/strategy/documents/ecosocial0513.pdf ; ולממשלה ה-34 (2015) ב-http://graphics-lapam.org.il/clients/roam/strategic1/files/assets/basic-html/page-1.html#

מכון מחקר – גיבוש מתודולוגיות, כלים ושיטות, הטמעה בתהליכי התכנון האסטרטגיים, כתיבה והפצה של דו"חות מגמות וכד'. לשם כך יהיה צורך בגיוס של חוקרים מתאימים לשירות המדינה ושילובם באחד המשרדים הקיימים. לטעמנו, יש ארבעה משרדים/רשויות רלוונטיות: המועצה הלאומית לכלכלה, מתוקף אחריותה לתכנון הכלכלי-חברתי האסטרטגי; משרד המדע והטכנולוגיה, מתוקף קרבת העיסוק שלו לנושא ותפקידו המרכזי בהשקעות בתחומים מדעיים בעדיפות לאומית; משרד רוה"מ בתוקף סמכותו כמוביל התהליכים האסטרטגיים במדינה; ומשרד המודיעין, כחלק מהמגמה שהוא כבר הוביל בכיוון באמצעות מנגנון "סריקת האופק".

סיכום

חקר מגמות העל הינו נדבך משמעותי ביכולת לבסס תכנון אסטרטגי מודע בעולם תזזיתי ומסובך, שבו השפעות אפשריות של החלטות בהווה עשויות להיות בעלות משקל משמעותי על המציאות העתידית. אף שחלק מגורמי התכנון האסטרטגיים במדינת ישראל עושים שימוש בגישה זו כחלק מגיבוש האסטרטגיה הלאומית, הרי שבאופן כללי השימוש בה הוא ספורדי, משרת רק משרדים או רשויות מדינתיות בודדות ומבוסס על למידה מתוצרים מוכנים של מדינות אחרות.

בהשוואה למדינות מובילות אחרות בעולם, אשר הולכות ומבססות תשתיות ומשקיעות משאבים בבנייה של יכולות של אסטרטגיות מוטות-עתיד באופן כללי וגישה של מגמות-על באופן פרטני, ישראל נמצאת בחסר משמעותי בתחום זה. ביסוס של תחום מחקר של מגמות-על ושל גישות שונות לאסטרטגיות מוטות עתיד – הן ברמת המידע והידע השיטתיים, הן ברמת התפיסות והן ברמת היישום וההטמעה בכלל תהליכי התכנון האסטרטגיים הלאומיים - עתיד לשפר באופן משמעותי את תהליכי קבלת ההחלטות הלאומיים, להפוך אותן למודעות יותר, ולאפשר שיח עמוק ונרחב יותר עם הציבור בישראל.

רשימת מקורות להרחבה:

אלטמן, אברהם. *לחשוב מערכת: גישות להבנה ולניהול של מערכות מורכבות*, מערכות: 2016.

הררי, נוח יובל. *21 מחשבות על המאה ה-21*, כנרת, זמורה ביתן, דביר: 2018.

יופה, עדי. *הבא: השיטה לחזות טרנדים בעולם משובש*, ספורטרנד דיגיטל: 2019.

לורנס, ס' סמית. *העולם בשנת 2050: ארבעת הכוחות שיעצבו את עתידה של האנושות*, מטר: 2012.

פסיג, דוד. *צופן העתיד: מבחן העתיד של ישראל*, ידיעות אחרונות: 2008.

פסיג, דוד. *פור קוגניטו: המוח העתידי*, ידיעות אחרונות: 2013.

קים, וו' צ'אן ורנה מובורן. *אסטרטגית האוקינוס הכחול*, מטר: 2016.

Forsight Methodologies, UNIDO: 2019.

Lempert, J. Robert, Steven W. Popper, and Steven C. Bankes, *Shaping the Next One Hundred Years: New Methods for Quantitative, Long Term Policy Analysis*, RAND: 2003.

Malik, Radoslav and Anna Annetta Janowska, "Mega Trends and Their Use in Economic Analyses of Contemporary Challenges in the World Economy," *SGH Warsaw School of Economic*, 2018.

Peciak, Renata. "Mega Trends and their Implication in the Globalized World," *Horizons of Politics*, 2016.

Schwartz, Peter. *The Art of the Long View*, Crown Business: 1996.

Slaughter, A. Richard, "Looking for the Real Mega Trends," *Futures*, 1993.

Tetlock, E. Philip and Dan Gardner. *Superforecasting: The Art and Science of Prediction,* Crown Publishers: 2015.

Toffler Alvin. *The Third Wave*, Bantam Books: 1980.