

מארח את:



לילך דורה

בנושא: חשיבה מערכתית

להובלת שינוי חברתי

מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות



מי אנחנו?

המשימה שלנו



לנהל ולהוביל מהלכים
להשפעה חברתית משותפת
ולפתח זירה התומכת בקיומם

אנחנו מאמינים כי



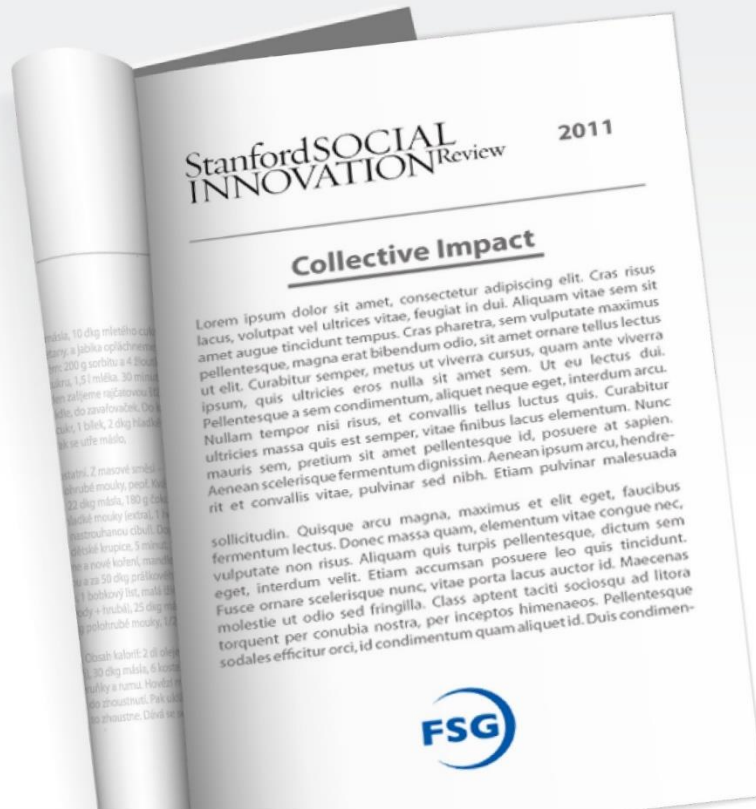
חברה אזרחית חזקה ושיתוף פעולה
בין-מגזרי הם בסיסים מרכזיים
לחוסן חברתי ולישראל משגשגת

ארגון "שיתופים"



ארגון חברתי המקדם
ומוביל מהלכים רב מגזריים
לשינוי חברתי בישראל

מודל קולקטיב אימפקט יוצא לדרך



ISOLATED IMPACT



COLLECTIVE IMPACT





השפעה חברתית משותפת

Collaborative Social Impact



מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות

חשיבה מערכתית

השפעה ותוצאות בעידן של מורכבות

” זה לא שאני כל כך חכם; אני פשוט מתעכב על בעיות זמן רב יותר ”

אלברט איינשטיין

על מה נדבר?

חשיבה מערכתית – הגדרה ועקרונות

מודלים למיפוי מערכות:

- מודל פיטר סנג'י

- Causal Loop Diagrams - מעגלי סיבתיות



מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות

מהי חשיבה מערכתית?

מערכת

אוסף של גורמים הפועלים בעולם.

תפיסת העולם כמערכת. יש עקרונות שחוזרים על עצמם בכל המערכות ללא קשר לסוג שלהן: ארגון, קהילה, משפחה, ממשל...

חשיבה

תהליך קוגניטיבי אנושי שעוסק ב"איך לחשוב?"

לאור העובדה שהמציאות הופכת מורכבת יותר ויותר יש צורך לאמץ דרכי חשיבה חדשות מעבר לחשיבה המכניסטית-לינארית שלימדו אותנו לאורך השנים.



מה מאפשרת לנו חשיבה מערכתית?

חשיבה מערכתית היא שפה:

- יש לה עקרונות ומושגים שדרכם ניתן להבין ולפרש את העולם המורכב
- ניתן ללמוד אותה ולדבר אותה
- ברגע שרכשת את השפה, אי אפשר יותר להתעלם ממנה
- ניתן באמצעות השפה לזהות מה קורה במערכת ומה ניתן לעשות להובלת שינוי מערכתי

כלי להתבונן מחדש על המציאות

דרך להבין ולפתור בעיות מורכבות

התאמה של אסטרטגיית הפעולה למציאות משתנה

שימוש בשפת החשיבה המערכתית



מכון מעברים
"עוץ ארגוני והנחיית קבוצות"



מהי חשיבה מערכתית?

הזמנה לדרכים חדשות:

לאסוף מידע

לנתח ולעבד מידע

להגיע למסקנות

לקבל החלטות

הזמנה לבחון מחדש

איך אנחנו חושבים?

איך אנחנו מתבוננים על המציאות?

איך אפשר להכיל את כל המורכבות הזו?

איך ניתן לפתור בעיות כל כך מורכבות?

עקרונות החשיבה המערכתית



מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות



עקרון 1 : השלם גדול מסכום חלקיו



עקרונות החשיבה המערכתית

חשיבה מערכתית

המבנה, המדיניות, התשתיות משפיעות על התנהגות האדם והחברה.

חשיבה אנליטית/מכניסטית

הנחה של שליטה על ההתנהגות ללא תלות בהקשר המערכתי, סביבתי או פיזי



קרון 2 : ההקשר: מבנה, תשתיות-משפיעים על התנהגות



"אנחנו מעצבים את הבניינים שלנו ולאחר מכן הבניינים מעצבים אותנו" (ויסטון צ'רצ'יל)

עקרונות החשיבה המערכתית



מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות

חשיבה מערכתית

חשיבות קשרי הגומלין בין חלקי
המערכת והבנה של טיבם מול
תפקיד המערכת

חשיבה אנליטית

חשיבות לאיתור הבעיה במרכיבים
השונים. כל מרכיב בפני עצמו

עקרון 3: האתגר נמצא בקשרי הגומלין בין מרכיבי המערכת



איש אינו אשם - התרופה מצויה במערכת היחסים עם האויב ולא באויב.

מה יש בחוטים המקשרים בין חלקי המערכת?

- | | |
|--|--------------------|
| • מה קורה בין חברי הצוות?
• לדינמיקה מרכיב מפתח ליכולת הצוות להשיג את מטרתו | בתוך הצוות |
| • מה קורה בין היחידות השונות – תפעול/ מכירות/ שיווק/ פיתוח?
• האם רוחב הפס גדול/צר, האם יש קצרים/חסמים... בין המטה לבין השטח וחזרה?
• מה מתרחש בין הארגון ללקוחות, לספקים, לבעלי עניין נוספים? | בתוך הארגון |

מהי דינמיקת היחסים ומה מארג הכוחות?

בקהילה

עקרונות החשיבה המערכתית



מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות

חשיבה מערכתית

היכולת להבין את מורכבות
הבעיה מתבססת על התבוננות
של גורמים שונים בסוגיה

חשיבה אנליטית

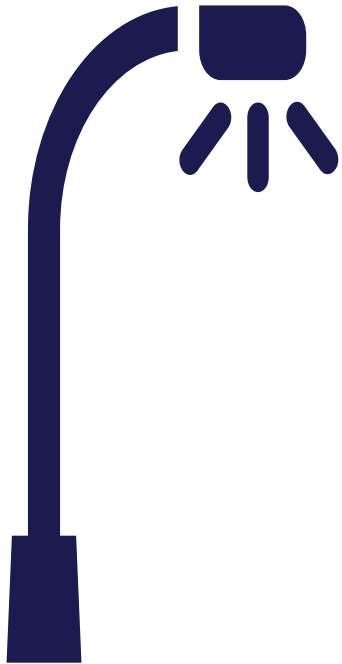
התייחסות לסוגיות כאובייקטיביות
ולכן ניתן לתכנן באופן עצמאי

עקרון 4: תפיסות הבנות וידע של בעלי עניין שונים הוא מידע רלוונטי
בהבנת מערכות ומורכבות



השיתוף ככלי חשיבה

- מחדד את הצורך לשמוע בעלי עניין שונים
- להבין את התמונה דרך הקשרים מגוונים
- לייצר תמונה באמצעות מגוון רחב של גורמים
- רב הנסתר על הגלוי



הנטייה היא לחפש פתרונות
במקום המוכר - תהליך חיפוש
הפתרונות מתחיל מהארץ
המקומות החשוכים או
הנסתרים מהעין

"אדם נראה מחפש זמן מה
מטבע מתחת לפנס רחוב
בשעת ערב מאוחרת.
כשנשאל היכן איבדת את המפתח
אמר 'ליד ביתי'
'בכן, מדוע אתה מחפש כאן?'
"כי כאן יש אור"

**עקרון 5: הפתרונות אינם בהכרח במקומות המוכרים לנו, הקלים
להשגה**

עקרונות החשיבה המערכתית

חשיבה מערכתית

בחינת "הנסתר מהעין", אמונות, תפיסות
עולם – הם המכתיבים

חשיבה אנליטית

התייחסות לתחום הגלוי. ניתוח
העמקה ובירור בעיקר בתחום
הנראה, תוצאתי, המדיד

עקרון 6: מודלים מנטליים, הרובד הסמוי הם תשתית להתנהגותה של

מערכת

משמעויות:

- ✓ עשיית המובן מאליו אינה מביאה לתוצאה הרצויה.
- ✓ לגיטימציה לשיח על הלא-מדובר, עיוותים, אי הסכמות, "פרות קדושות".

עקרונות החשיבה המערכתית

עוצמת המתח והניגודיות מלמדת על דינמיקת המערכת וכשירותה להשיג את מטרתה

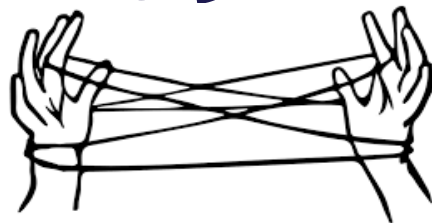
מערכת בנויה באופן קבוע על קשרי גומלין בין מרכיביה

שינויים קטנים יכולים להביא לתוצאות גדולות

מרכיבי המערכת מחזיקים באופן קבוע מידה מסוימת של מתח וניגודיות

עקרון 7: השלם מבוסס על מתח וניגודיות בין מרכיבי

המערכת



"לא טוב היות האדם לבדו, אעשה לו עזר כנגדו" בראשית ב יח

עקרונות החשיבה המערכתית

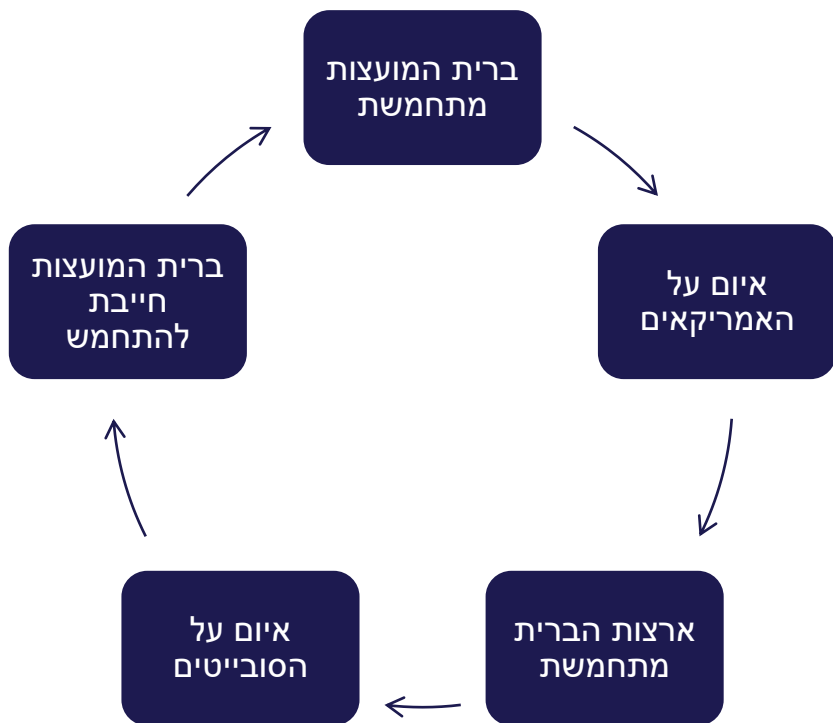
הבנת המערכת כשלם, הבנת יחסי הגומלין בין המרכיבים ומידת המתח והניגודיות ביניהם, הבנת התפקיד של כל מרכיב ושל דנמיקת היחסים הכל נעשה לאור התכלית של המערכת

לכל מערכת יש תכלית (גלויה/ סמויה) – בחינת המערכת נעשית לאור התכלית

עקרון 8: לכל מערכת יש תכלית, התנהלות המערכת נועדה לשרת את התכלית.



שפה של החשיבה המערכתית



מעגלי סיבתיות

- התנועה היא מעגלית בין כמה מערכות ולא ליניארית
- תהליך מחזק - המעגל מגביר צמיחה או שקיעה
- תהליך מאזן – לפעול על המעגל עם יעד מסוים

דוגמא למרוץ החימוש הגרעיני
סוף המאה ה-20

שפה של החשיבה המערכתית

איזה תהליך מתרחש - מחזק / מאזן?

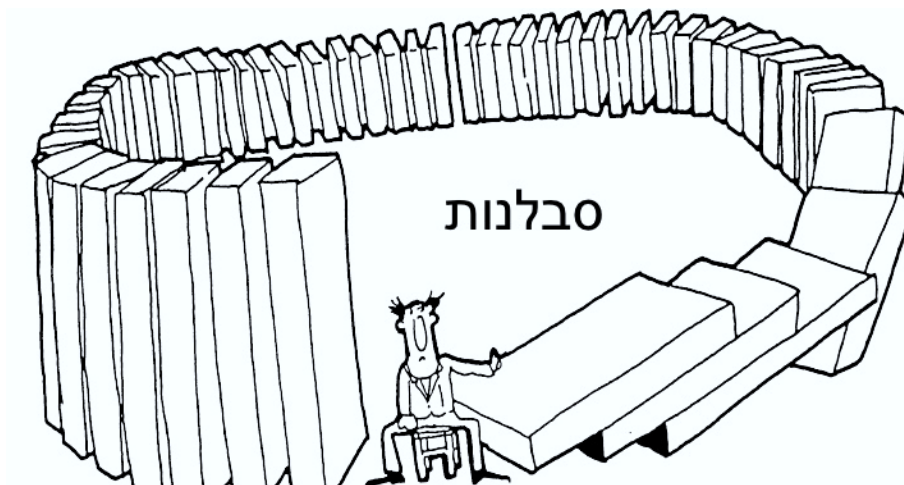
התהליך המאזן:

על אף הלחץ הכלכלי, כדי להצליח לצאת ממעגל האימה יש צורך להשקיע בתפעול, באיכות המוצר, ובשירות לפני שיוצאים להגדלת המכירות ויוצרים מעגל מאזן (שינוי תפיסה – אין כסף וצריך להשקיע כסף)



שפה של החשיבה המערכתית

שיהוי: נדרש זמן שיהוי בין פעולה לתוצאה בפועל



מהר יותר הוא איטי יותר

שאלות על השפה והעקרונות?

מודלים לניתוח ופתרון בעיות מערכתיות

חשיבה מערכתית בפרקטיקה

מה הערך של מידול/מיפוי מערכת?

- מאפשר לראות את ההזדמנויות בפועל
- חוסך כסף וזמן על תהליכים מוטעים ומניעת נזקים בפועל
- כלי לשיתוף כל הצוות To be on the same page
- כלי לתכנון אסטרטגי – תכנון ארוך טווח
- מסייע בתהליכי קבלת החלטות בתחילת הדרך ובתוך התהליך עצמו.
- כלי המאפשר לאתגר את הנחות היסוד שלנו/ האמונות הבסיסיות

הגדרת בעיה מערכתית

תופעות אירועים
והתנהגויות

נתונים ומידע

ידע והבנה

דפוסי התנהגות

מבנים מערכתיים

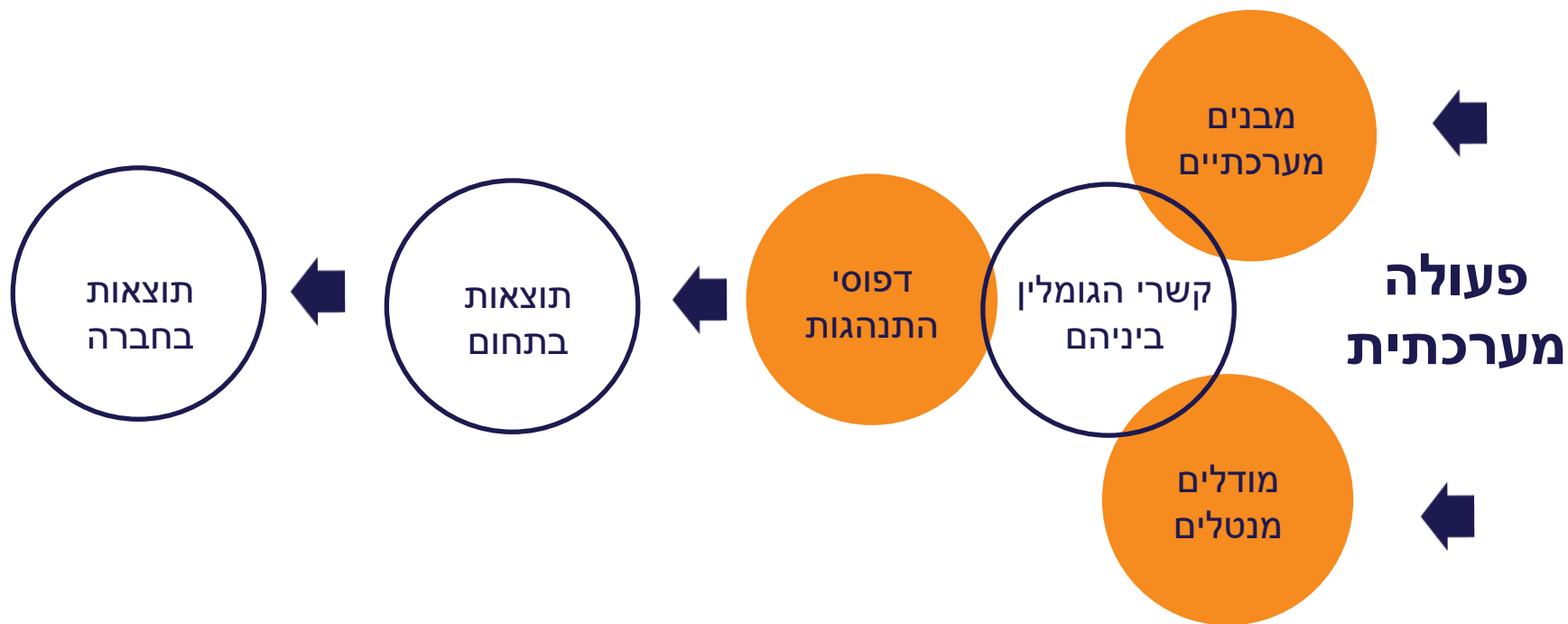
מודלים מנטליים

The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization

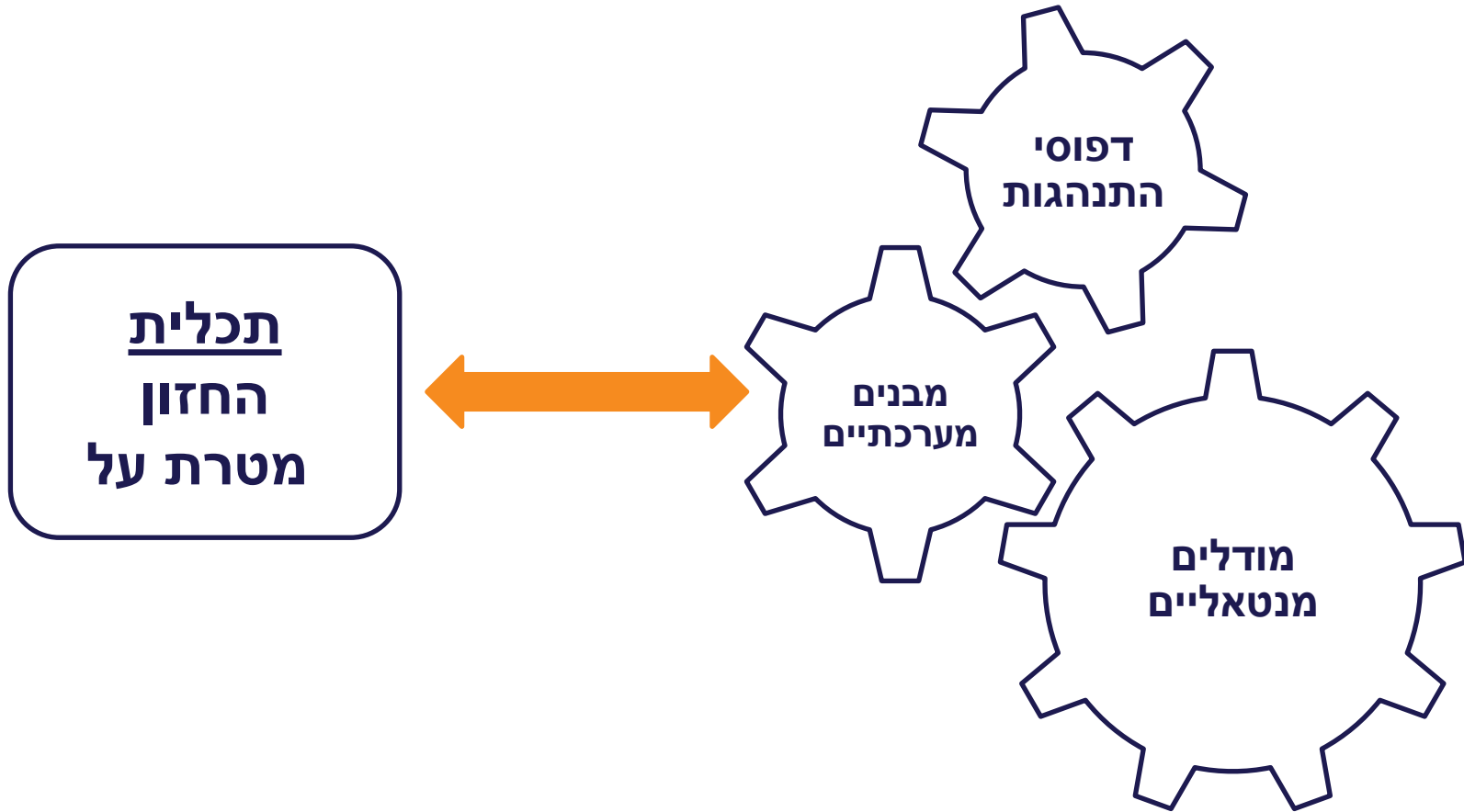
Peter Senge, 1990



מבעיה מערכתית לפתרון מערכתי



פתרון מערכתי משרת את התכלית: תמונת עתיד רצויה



דוגמא מתוך CI של יוזמת 5פי2 – ניתוח מפה מערכתית של מצב תשתית החינוך המדעי בישראל



מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות

משימה משותפת:

הכפלת מספר הלומדים בהצלחה ומפגינים מיומנויות חקר וחשיבה גבוהות במגמות מתמטיקה, פיסיקה, כימיה והנדסה בבתי הספר התיכוניים בישראל. תוך עשר שנים, לפחות 20 אחוזים מהתלמידים בכל מחזור יעמדו במדדי המצוינות בסטנדרטים הארציים והבינלאומיים.

חזון:

בשנת 2025 ישראל עתידה להימנות בין 15 המדינות המובילות בעולם התחומי החינוך, המדעים והטכנולוגיה. הגשמתה של מטרה זו תצמצם פערים, תקדם את פיתוח המדע, תחזק את הביטחון, תביא לשיפור באיכות החיים ותציב את ישראל בעמדה של זינוק לקראת הרבע השני של המאה ה-21.

דרך הפעולה :

הובלת שינוי מערכתי באמצעות מודל קולקטיב אימפקט בשותפות רב מגזרית: מגזר עסקי, חברתי, אקדמיה, פילנתרופיה ומגזר ציבורי בהובלת ארגון השדרה : שיתופים



מיפוי מצב חינוך מדעי למתמטיקה 2013-2018

מכון מעברים
יישוע ארגוני והנחיית קבוצות

- ✓ ישראל במקום ה-40 בדירוג PISA
- ✓ בתחומי המתמטיקה ומדעים (2012)
- ✓ חוסר בעתודה מדעית
- ✓ חוסר במהנדסים בתעשיות ההיי טק והטכנולוגיה
- ✓ כלל ציבור מאופיין באוריינות מדעית נמוכה

- ✓ 9.9% מהתלמידים סיימו 5 יח' לימודי מתמטיקה (2012)
- ✓ חוסר במורים במתמטיקה ובמדעים בבתי הספר התיכון בארץ
- ✓ איכות מורים לא תואמת לרמה הנדרשת ל-5 יחידות מתמטיקה
- ✓ בפריפריה המצב קיצוני יותר, ואף יותר במגזרים ערבי וחרדי

דפוסי התנהגות מורים ומנהלים:

- ✓ עידוד ירידה מ-5 יח' ל-4 יח' מתמטיקה
- ✓ פחות סטודנטים ניגשים ללמוד הוראת מתמטיקה
- ✓ מורים צעירים נושרים מללמד 5 יחידות מתמטיקה ומדעים

דפוסי התנהגות תלמידים:

- ✓ נשירה מ-5 יח' ל-4 יח' ומ-4 ל-3 יח' במתמטיקה
- ✓ מגמה של יותר תלמידים ניגשים ל-3 יחידות מתמטיקה

מודלים מנטליים:

- ✓ המקצועות נתפסים כחשובים אבל לא אהובים, דורשים מאמץ ו"לגאונים בלבד"
- ✓ "למה להסתכן?" שיקולי כדאיות כלכלית כתפיסת עבודה "כדאי לי?" תפיסות של "יבוא בקלות" והצלחות מהירות.

מבנים מערכתיים:

- ✓ מדיניות של "זכאות לבגרות"
- ✓ רצף לקוי בין יסודי לחטיבה ובין חטיבה לתיכון



מיפוי מצב חינוך מדעי למתמטיקה 2013-2018

מכון מעברים
ייעוץ ארגוני והנחיית קבוצות

✓ ישראל במקום ה-40 בדירוג PISA
✓ בתחומי המתמטיקה ומדעים (2012)
✓ חוסר בעתודה מדעית
✓ חוסר במהנדסים בתעשיות ההיי טק
✓ והטכנולוגיה
✓ כלל ציבור מאופיין באוריינות מדעית
נמוכה

תוצאות במתמטיקה:
✓ 2016 – 11.7% מהתלמידים מסיימים בגרות 5 יחידות
✓ 2018 – 20% מהתלמידים מסיימים בגרות 5 יחידות

דפוסי התנהגות מורים ומנהלים:

✓ עידוד ירידה מ-5 יח' ל-4 יח' מתמטיקה
✓ פחות סטודנטים ניגשים ללמוד הוראת מתמטיקה
✓ מורים צעירים נושרים מללמד 5 יחידות
מתימטיקה ומדעים

דפוסי התנהגות תלמידים:

✓ נשירה מ-5 יח' ל-4 יח' ומ-4 ל-3 יח'
במתימטיקה
✓ מגמה של יותר תלמידים ניגשים 3 יחידות
מתימטיקה

מודלים מנטלים:

✓ הובלת תפיסה של כדאיות מתמטיקה לחיים
כתשתית כלכלית ושזה אפשרי ורלוונטי.

מבנים מערכתיים:

✓ מדיניות של בגרות איכותית
✓ יצירת תמריצים ללימוד 5 יחידות מתמטיקה
✓ שינוי שיטת עבודה עם אוניברסיטאות
✓ תהליכי הסמכת מורים



מכון מעברים
יישוע ארגוני והנחיית קבוצות

פתרון מערכתי

הפתרון משלב
מערכות
שונות /
מגזרים שונים

עקרון המנוף
מיקוד ב"מנופים"

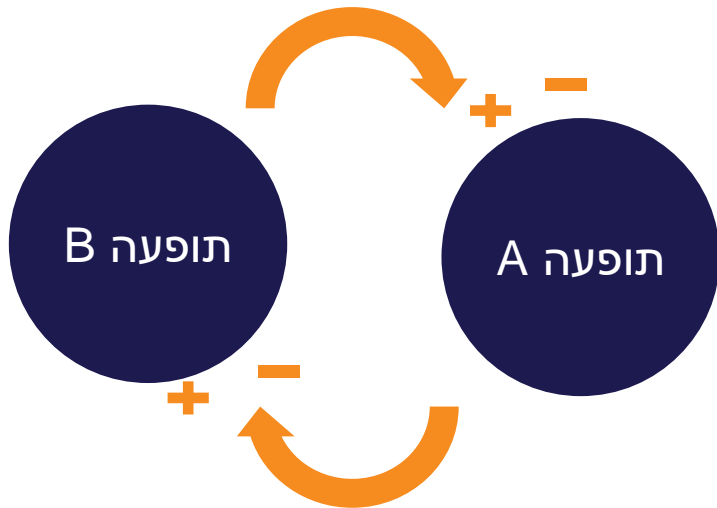
תזמון:
תשתיות לפני
תוצאות

:Contact
חיבור מהותי
לשטח
ולמטרה

Causal Loop Diagram

מודל עבודה למיפוי מערכת

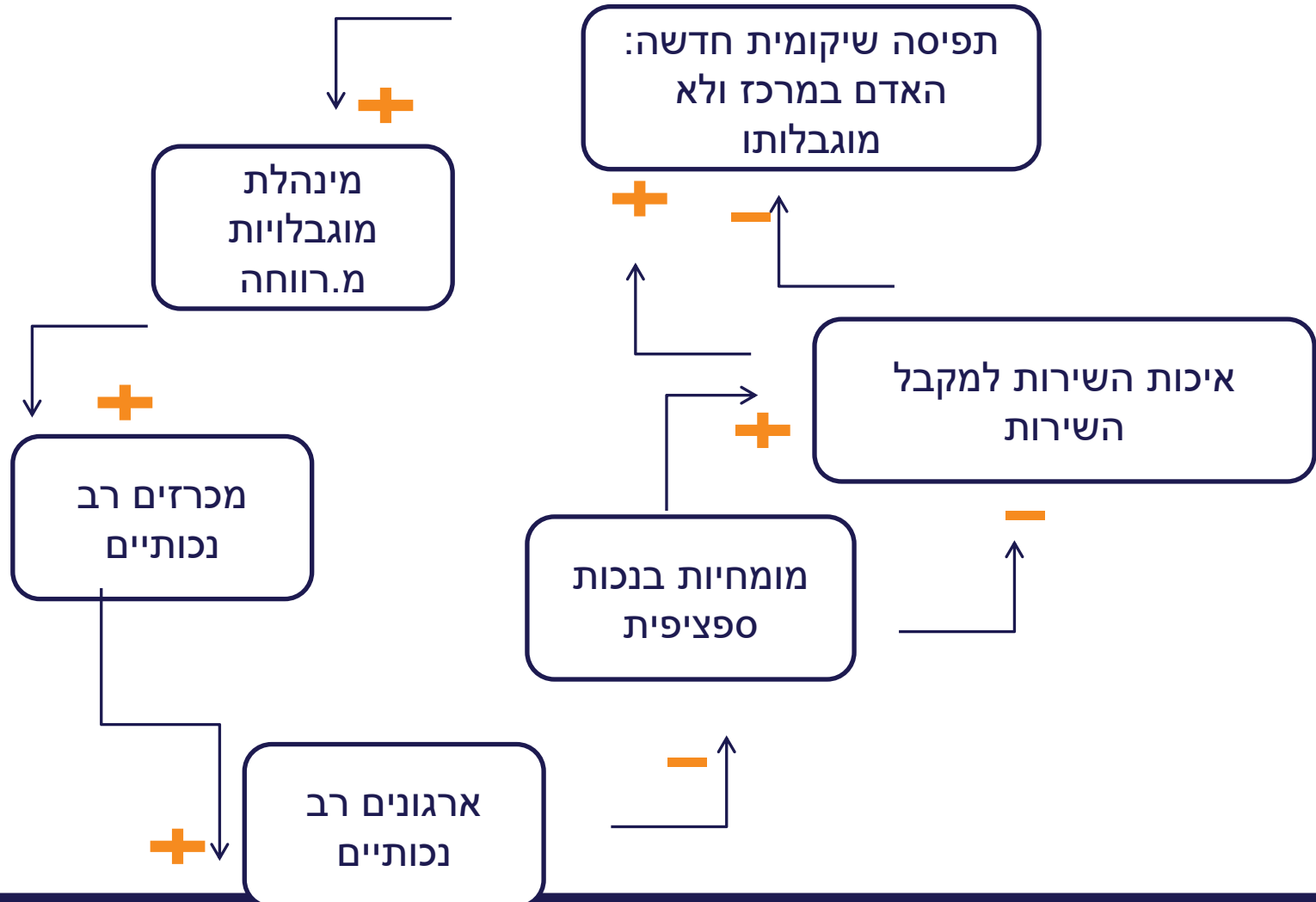
- ניתן למפות את דינמיקת המערכת באמצעות ניתוח קשרי הגומלין הסיבתיים בין תופעה לתופעה.
- יש תופעה שמובילה לחזק תופעה אחרת ויש תופעה שמחלישה תופעה אחרת
- ההבנה של המגמה שתופעה מובילה לתופעות אחרות, והתופעות האחרות משפיעות חזרה על אותה תופעה מאפשר הבנה נרחבת יותר של מורכבות המערכת
- המפה מאפשרת איתור הבעיות, המנופים לפתרון ומידול הפתרונות בסימולציה טרום ביצוע בפועל





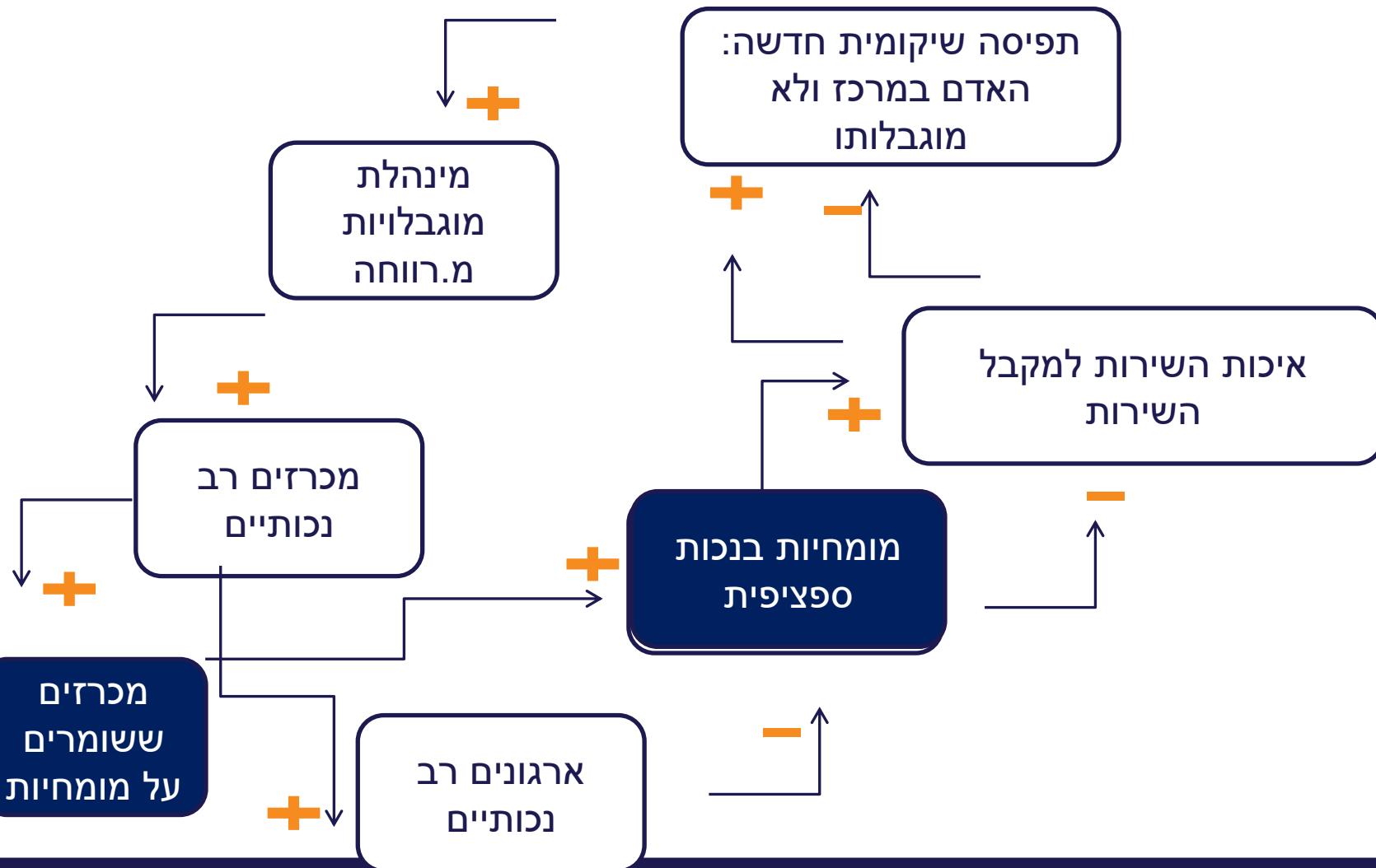
מכון מעברים
יישום ארגוני והנחיית קבוצות

דוגמא לשימוש במודל CLD מידול תהליך מערכתי בשירות מוגבלויות





דוגמא לשימוש במודל CLD מידול תהליך מערכתי בשירות לבעלי מוגבלויות

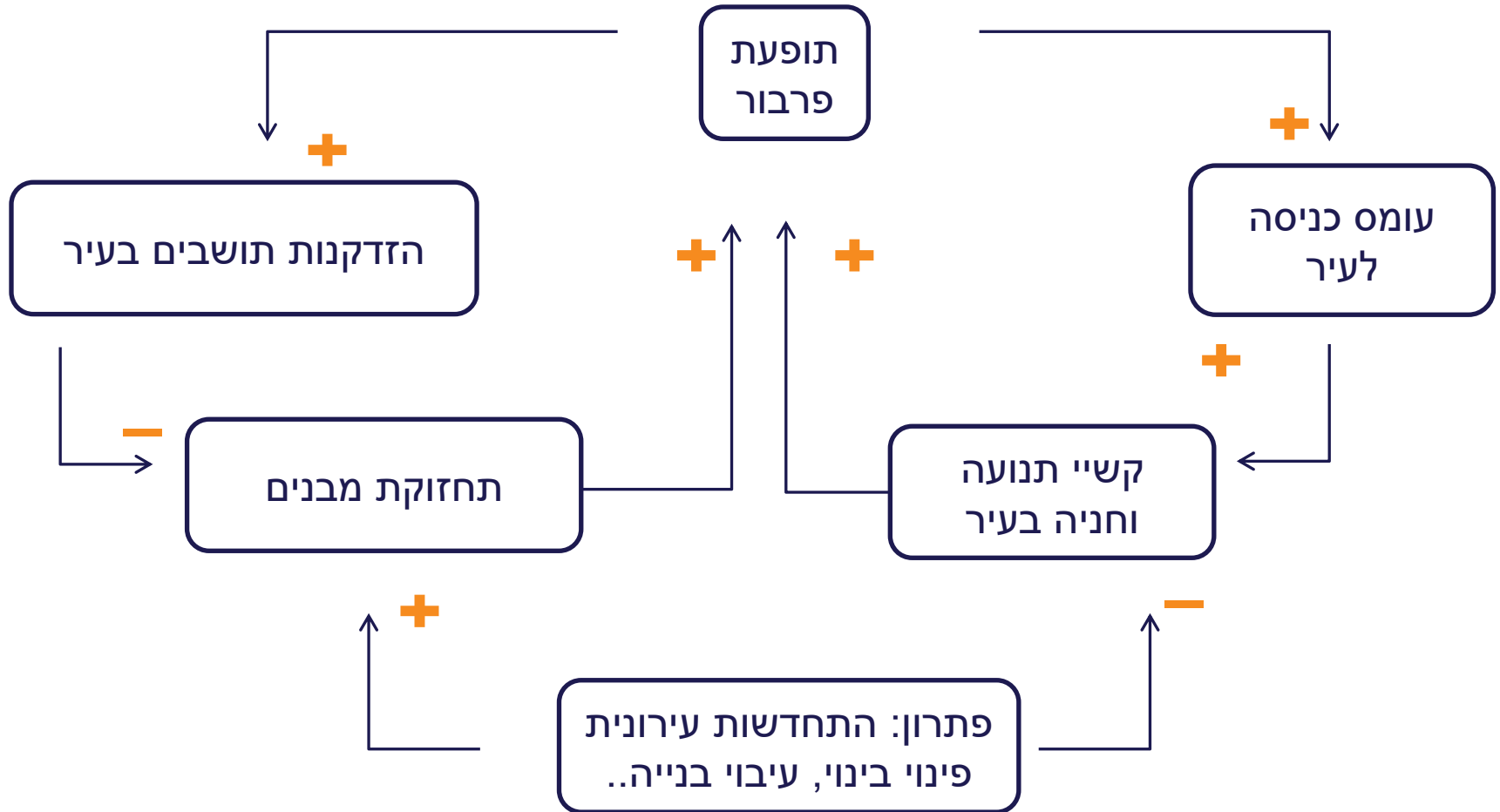


דוגמא לשימוש במודל CLD מיפוי מערכתי – התחדשות עירונית

מתוך דוח מבקר המדינה:

"התפוקות של שלושת המסלולים הממשלתיים - כולם לאורך השנים 2000 - 2014 ביחד וכל אחד לחוד, דלות יחסית ומסתכמות בבניית כמה אלפים של יח"ד מדי שנה. תפוקות אלה אינן ממצות את הפוטנציאל הטמון בתהליכי ההתחדשות העירונית ולא היה בהן די על מנת לסייע למילוי הצרכים ההולכים והגדלים של שוק הדיור הלאומי."

דוגמא לשימוש במודל CLD ניתוח מודל התחדשות עירונית



דוגמא לשימוש במודל CLD ניתוח מודל התחדשות עירונית



סיכום – חשיבה מערכתית ככלי להובלת שינוי מערכתי





מכון מעברים
יישוע ארגוני והנחיית קבוצות

הסטודיו
למהלכים משותפים



לילך דורה, מכון מעברים
lilach@doralilach.com

ליאת גוברין, שיתופים
liat@sheatufim.org.il

שיתופים
אסטרטגיות להשפעה חברתית