

בניית תרחישים



■ תרחישים אינם תחזיות!

■ אין כוונה להציג תרחיש "נכון" או "לא נכון", וגם לא "טוב" לעומת "רע"

■ עם זאת, לפעמים בונים תרחיש "רע" כדי לדרבן לפעול למניעתו.

■ הרעיון הוא להציע דימויי עתיד מעניינים ומאתגרים (גם אם שנויים

במחלוקת).

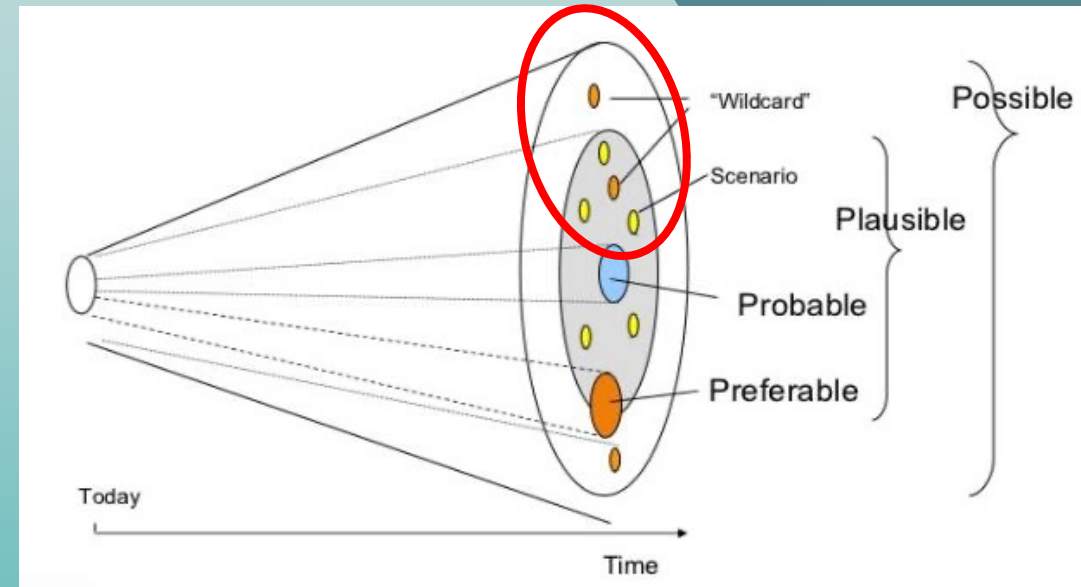
■ התרחישים יכולים לספק למקבלי החלטות מעין "מגרש משחקים" או

"שולחן חול" להתנסות בסוג של "חזרה מנטלית".

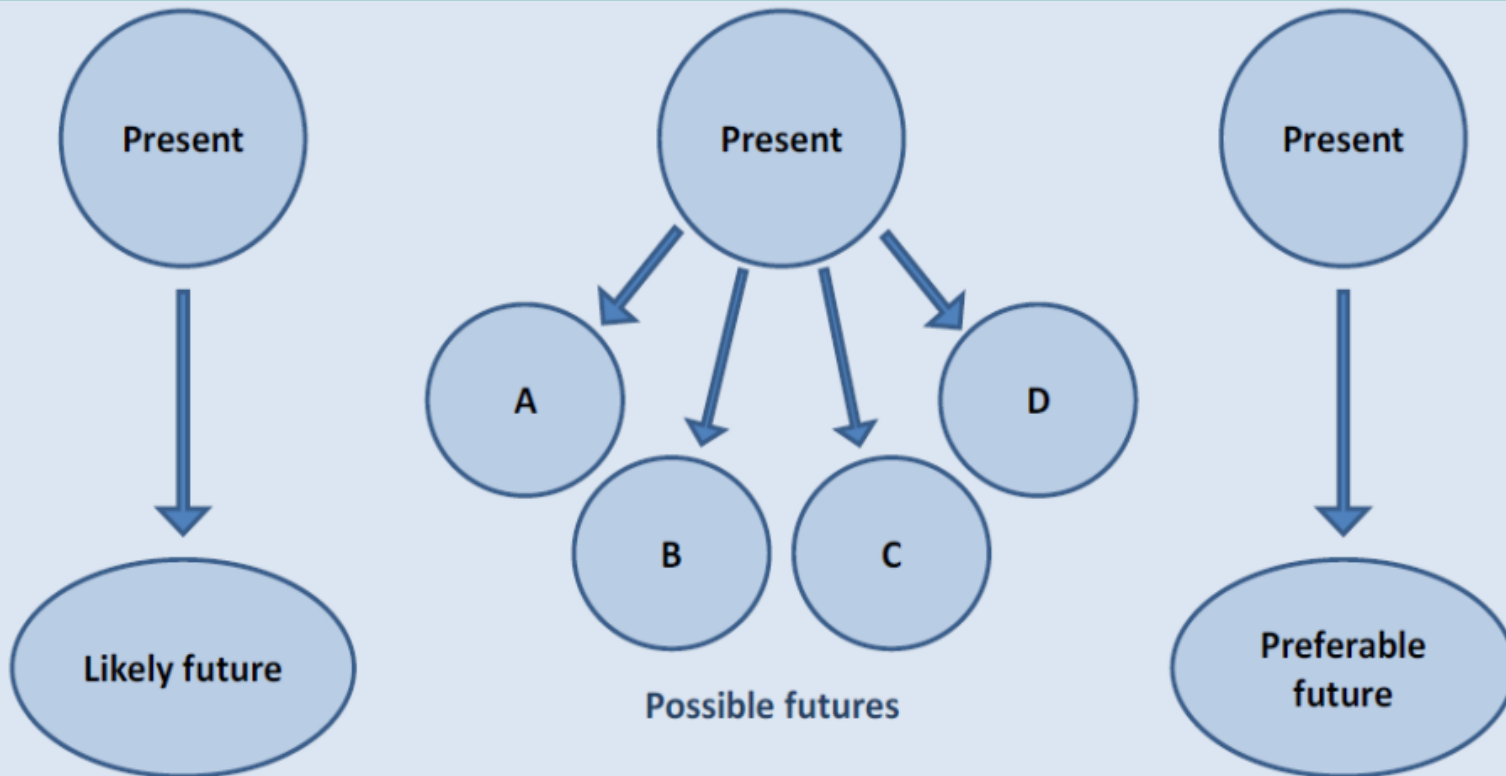
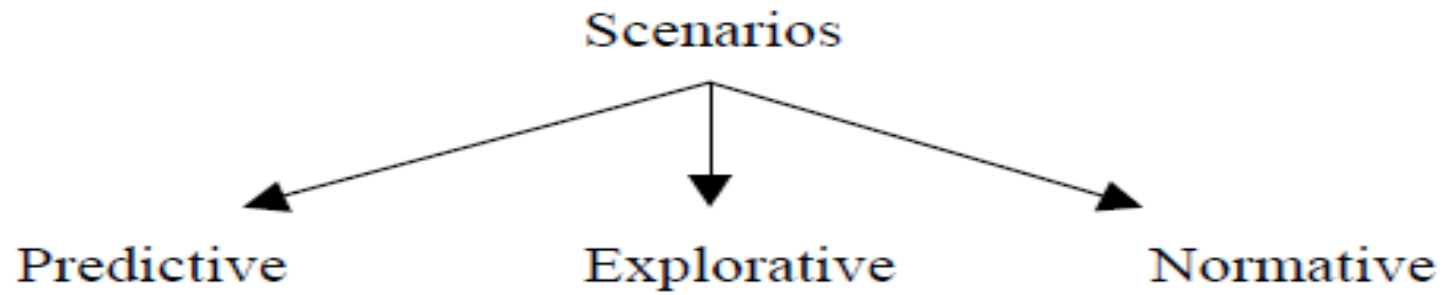
בניית תרחישים



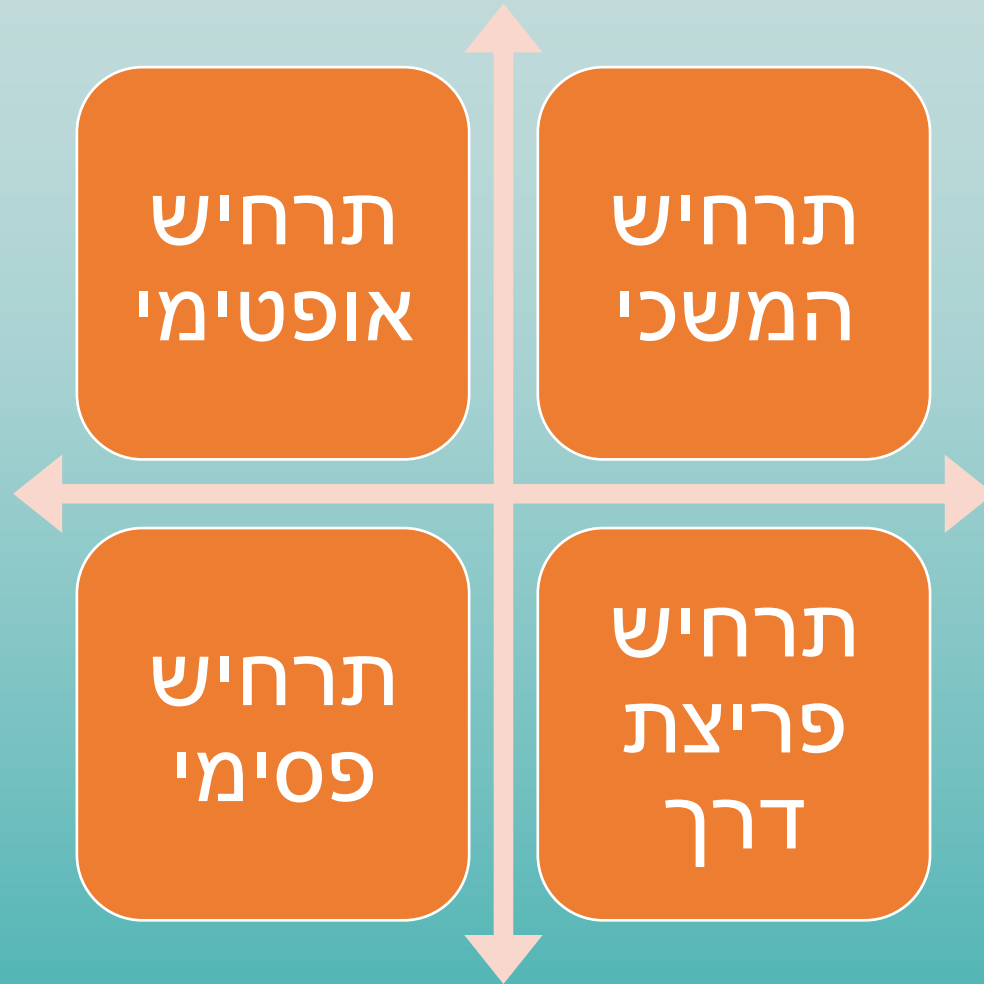
- תרחישים הם "סיפורים" המתארים מצבים עתידיים אפשריים/חלופיים, והאירועים שבדרך.
- תרחיש מפורט המנוסח כסיפור נקרא "נרטיבי" – Narrative Scenario. הוא מספר "מה קרה" מנקודת מבט של זמן עתידי.
- עיקר כוחה של שיטת התרחישים: הצגה משכנעת של עתידים חלופיים.



סוגי תרחישים

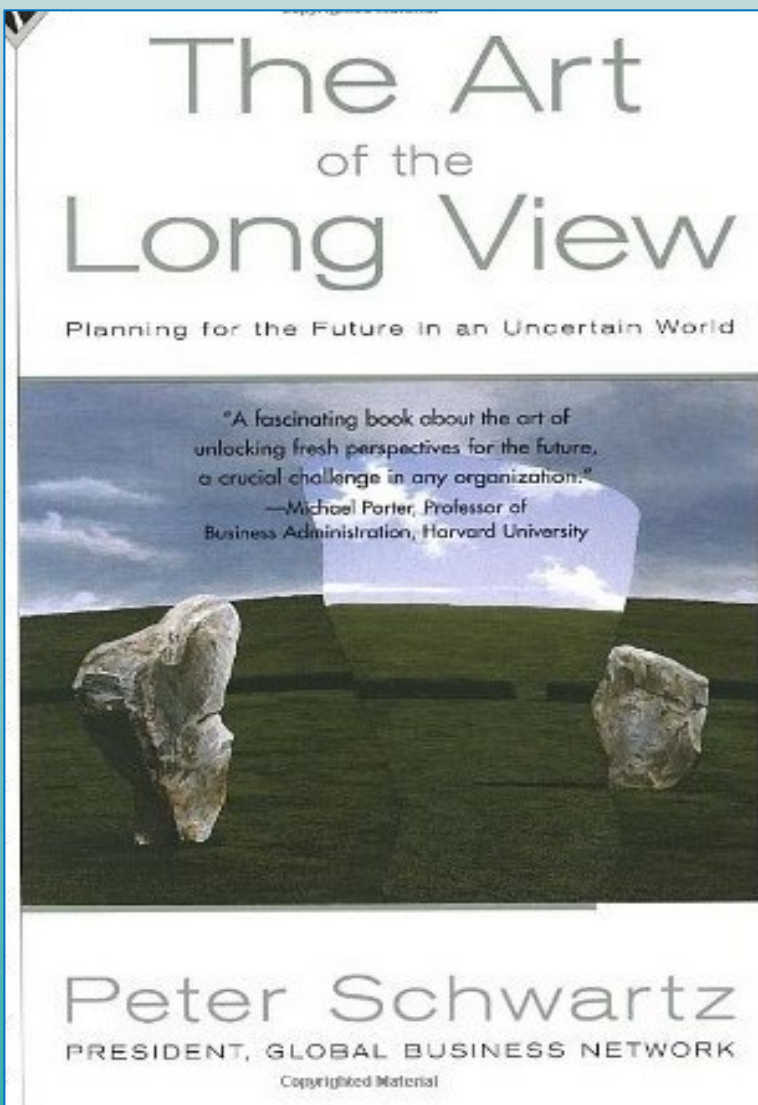


סוגי תרחישים – מבט אחר



שלבים בבניית תרחישים

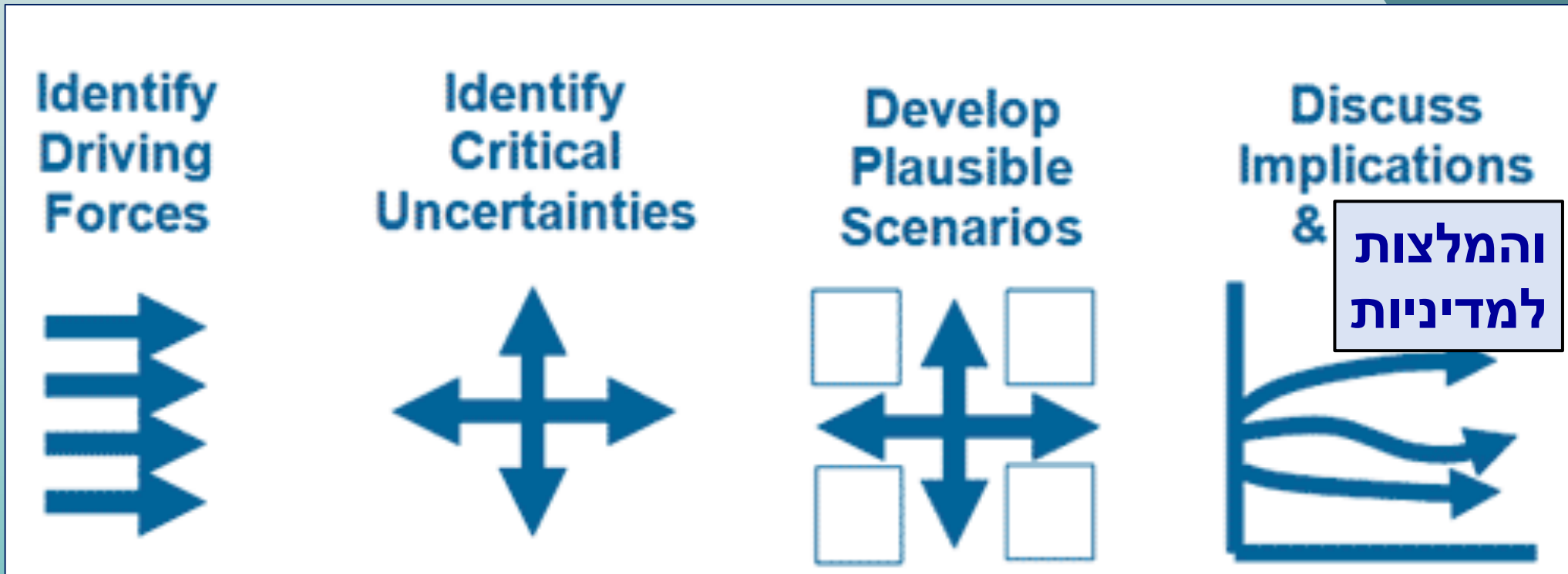
לפי פ. שוורץ, מראשי קבוצת התרחישים ב-SHELL



1991

- הגדרת הנושא
- זיהוי כוחות מניעים עיקריים ומגמות רלוונטיות, דירוגם על פי חשיבות ומידת אי-הוודאות
- בחירת הלוגיקה הפנימית של התרחיש, וכתיבת התרחיש
- הערכת ההשלכות ובחירת "תמרוזים" למעקב

בניית תרחישים על סמך צירי אי-וודאות



ניתן לביצוע (גרסה בסיסית) בסדנה של 3-4 שעות. פירוט השלבים – בפרק 3 במדריך

אופציה:

הרחבה לתרחישים נרטיביים מלאים, בסדנת נוספת, ו/או בעזרת מחבר מקצועי (סופר מד"ב?)

בניית תרחישים על סמך צירי אי-וודאות

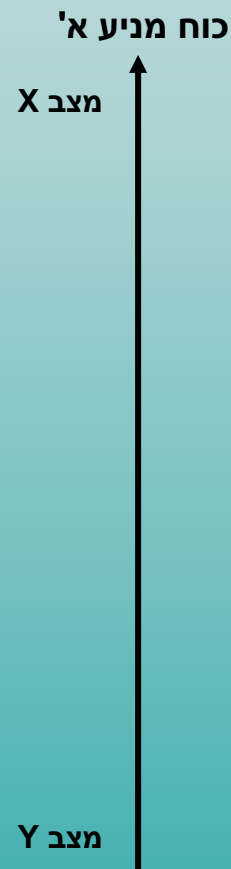


ע"י שימוש ב-2 צירי אי-וודאות במערכת צירים, נוצרים "אוטומטית" 4 תסריטים ראשיים (שילוב מצבים שונים של שני כוחות מניעים).

בניית תרחישים על סמך צירי אי-וודאות



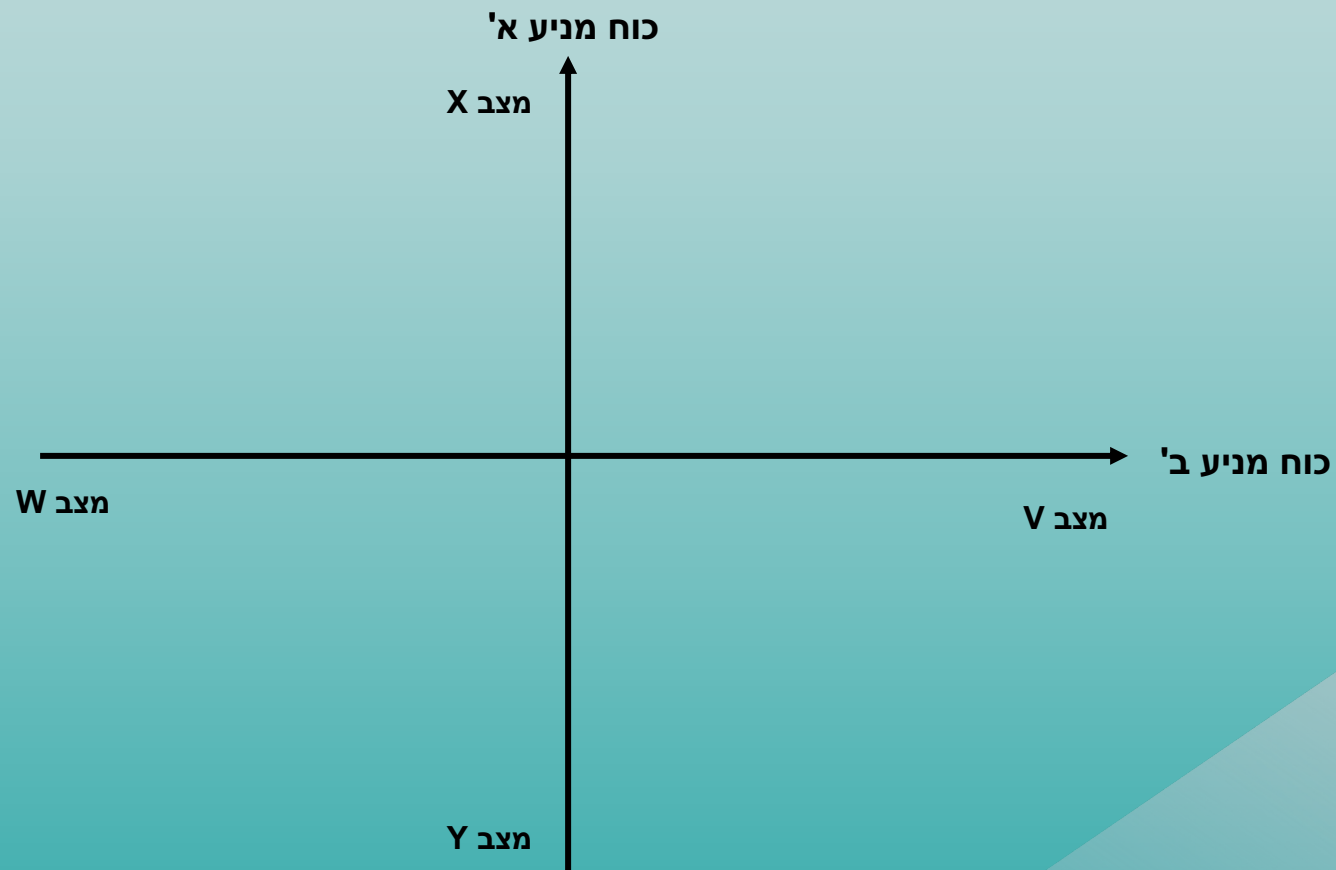
ע"י שימוש ב-2 צירי אי-וודאות במערכת צירים, נוצרים "אוטומטית" 4 תסריטים ראשיים (שילוב מצבים שונים של שני כוחות מניעים).



בניית תרחישים על סמך צירי אי-וודאות

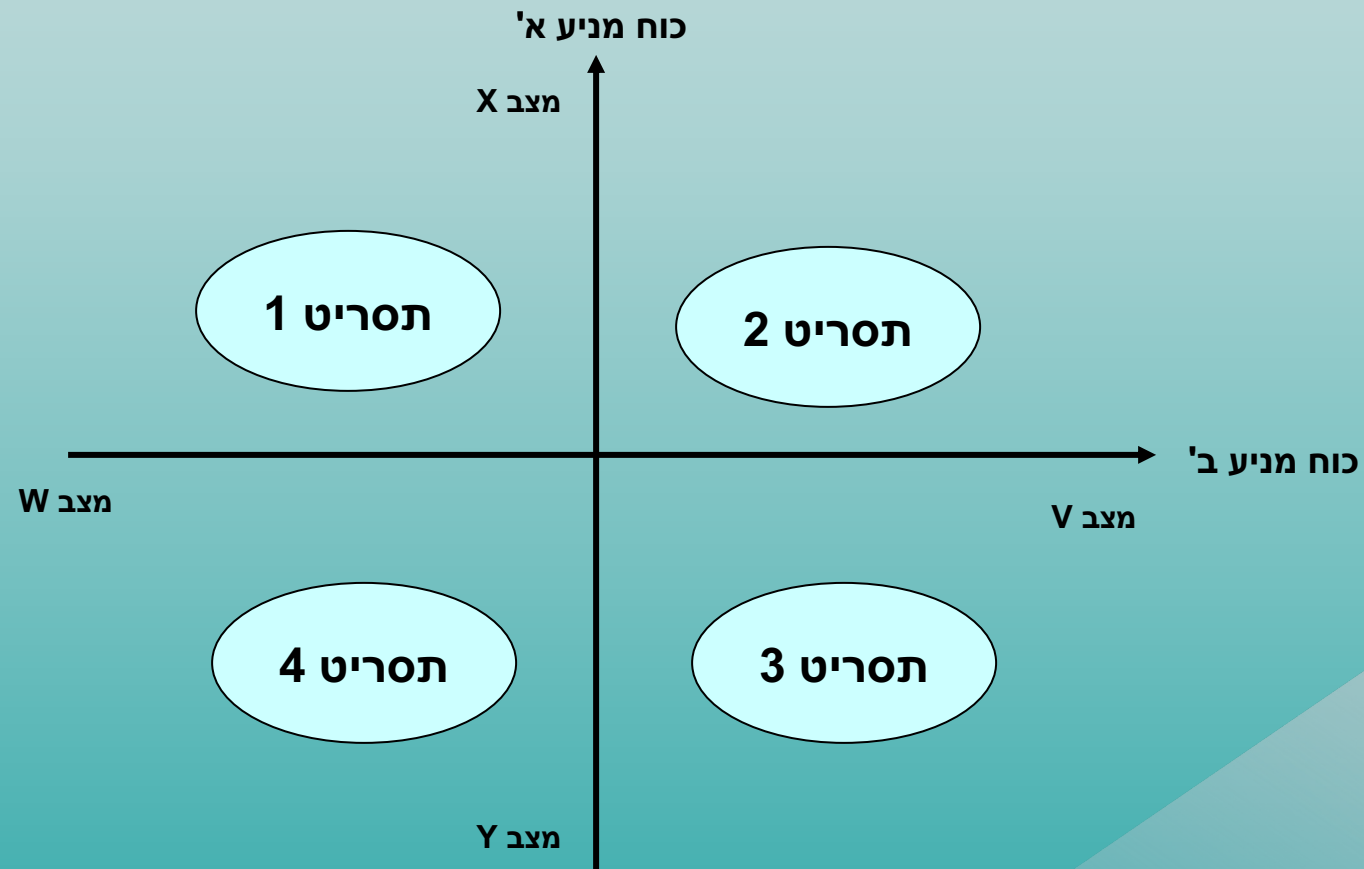


ע"י שימוש ב-2 צירי אי-וודאות במערכת צירים, נוצרים "אוטומטית" 4 תסריטים ראשיים (שילוב מצבים שונים של שני כוחות מניעים).



בניית תרחישים על סמך צירי אי-וודאות

ע"י שימוש ב-2 צירי אי-וודאות במערכת צירים, נוצרים "אוטומטית" 4 תסריטים ראשיים (שילוב מצבים שונים של שני כוחות מניעים).



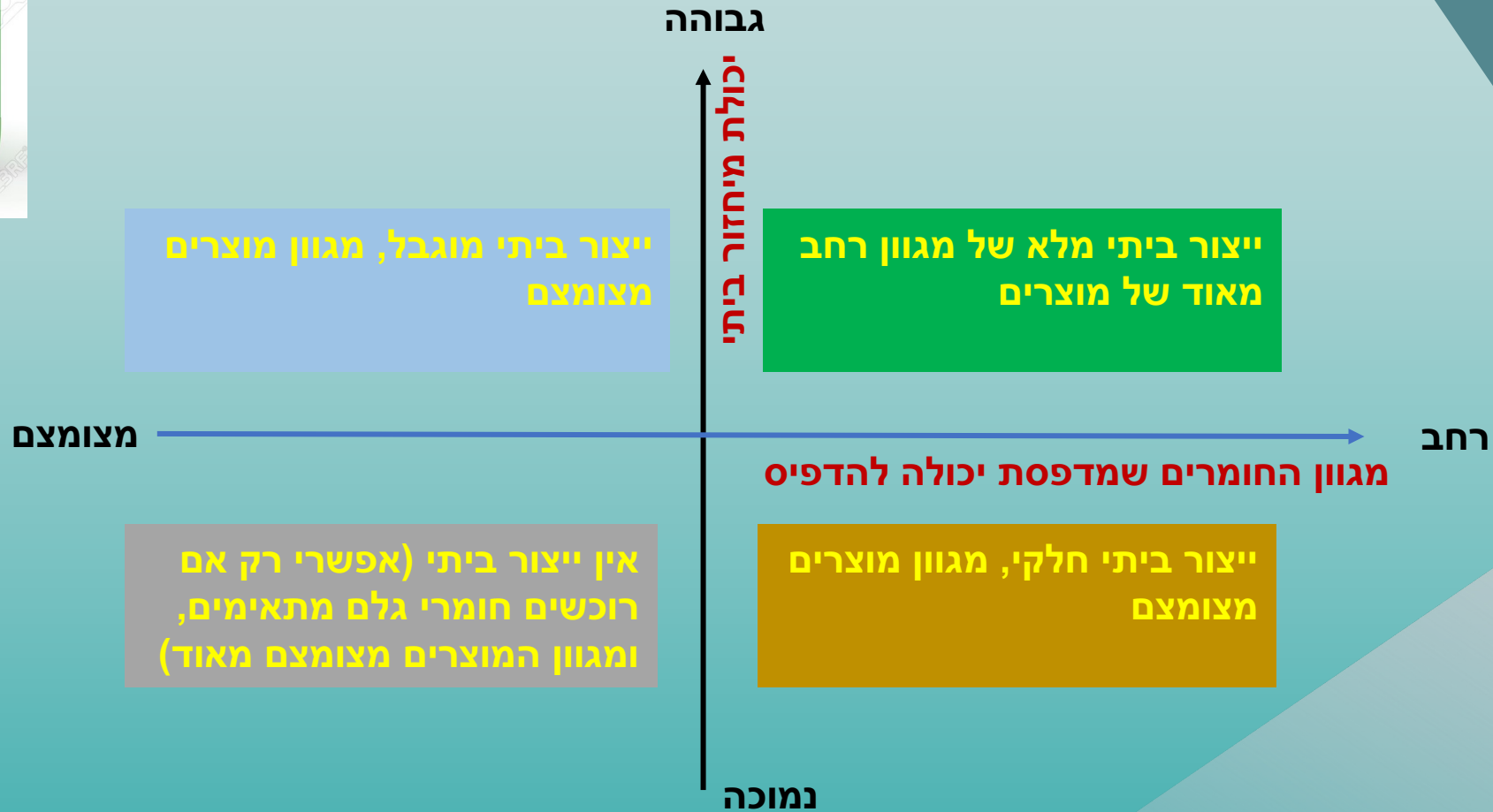
דוגמא: תרחישי ייצור ביתי ע"י מדפסות 3D, מפסולת ביתית ממוחזרת



דוגמא: ייצור ביתי מאשפה ממוחזרת, ע"י מדפסת 3D



- כוח מניע (או אי-וודאות) א': יכולת מיחזור פסולת יעיל וזול (בבית)
- כוח מניע (או אי-וודאות) ב': מגוון החומרים שמדפסת תוכל להדפיס



הרחבת מגוון התרחישים – 3 כוחות (במקום 2)



מצב כוח 3	מצב כוח 2	מצב כוח 1	תרחיש
X	X	X	1 תרחיש
Y	Y	Y	2 תרחיש
Y	X	X	3 תרחיש
Y	Y	X	4 תרחיש
X	Y	Y	5 תרחיש
Y	X	Y	6 תרחיש
X	Y	X	7 תרחיש
X	X	Y	8 תרחיש

הרחבת מגוון התרחישים – אנליזה מורפולוגית



בדוגמה יש 3 כוחות מניעים (פרמטרים). לשניים מהם יש 5 מצבים שונים, ולשלישי יש 3 מצבים שונים.

תרחיש 2

תרחיש 1

בדוגמה זאת אפשר (בעיקרון)
לבנות 75 תרחישים ($5 \times 5 \times 3$).

Parameter X	Parameter Y	Parameter Z
	Y1	Z1
X2		
X3	Y3	Z3
X4	Y4	
X5	Y5	

3-D morphological field



המכון לחקר
עתידים בחינוך

WORK/TECHNOLOGY

2050

SCENARIOS AND ACTIONS

JEROME C. GLENN AND THE MILLENNIUM PROJECT TEAM

תרחישי עבודה/טכנולוגיה 2050



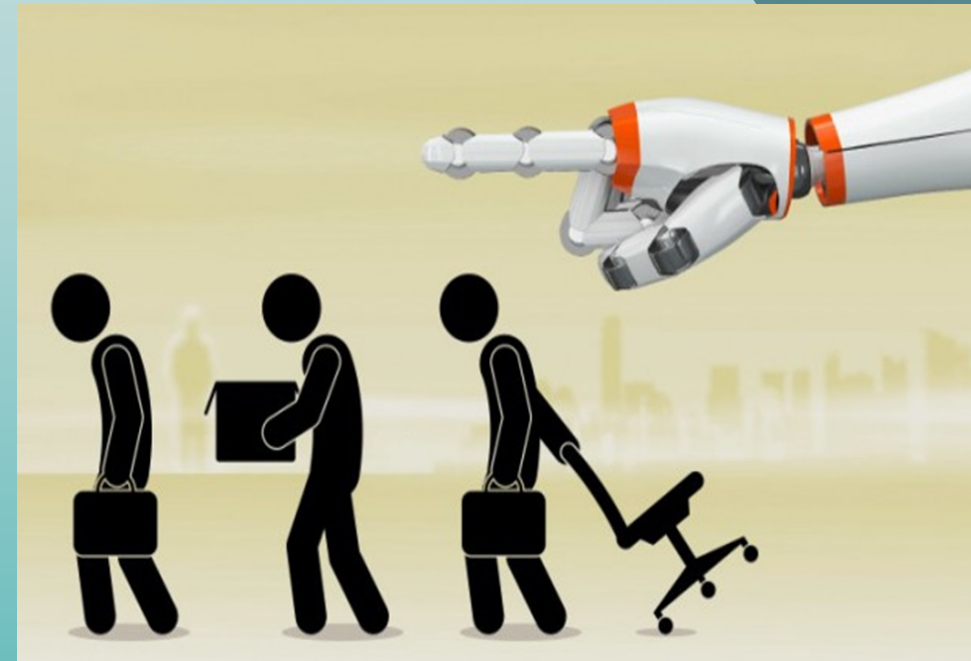
האם טכנולוגיות חדשות ייצרו יותר מקומות עבודה מאלה שיחוסלו?

אם לא, אז אבטלה המונית תהיה בלתי נמנעת.

אלא אם כן נפתח גישות חדשות לתעסוקה...

למשל - הכנסה מובטחת לכל: **UBI**

(Universal Basic Income)



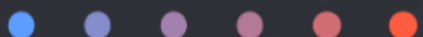
נתאר בקצרה 3 תרחישים שפיתח "פרויקט המילניום". (בגרסה המלאה אורך כל תרחיש כ-10 עמודים)

מודלים חדשים
של עבודה



Millennium Project
Greek Node

WORK/TECH 2050 SCENARIOS



NEW WORK
MODELS



If Humans Were Free -
The Self-Actualizing
Economy

DISASTROUS
GLOBAL
GOVERNANCE

משילות
כושלת



Political/ Economic
Turmoil - Future
Despair

SUCCESSFUL
GLOBAL
GOVERNANCE

משילות
מוצלחת



It's Complicated - A
Mixed Bag

OLD TYPE
UNEMPLOYMENT

אבטלה מהסוג
הישן

המכון לחקר
עתידים בחינוך

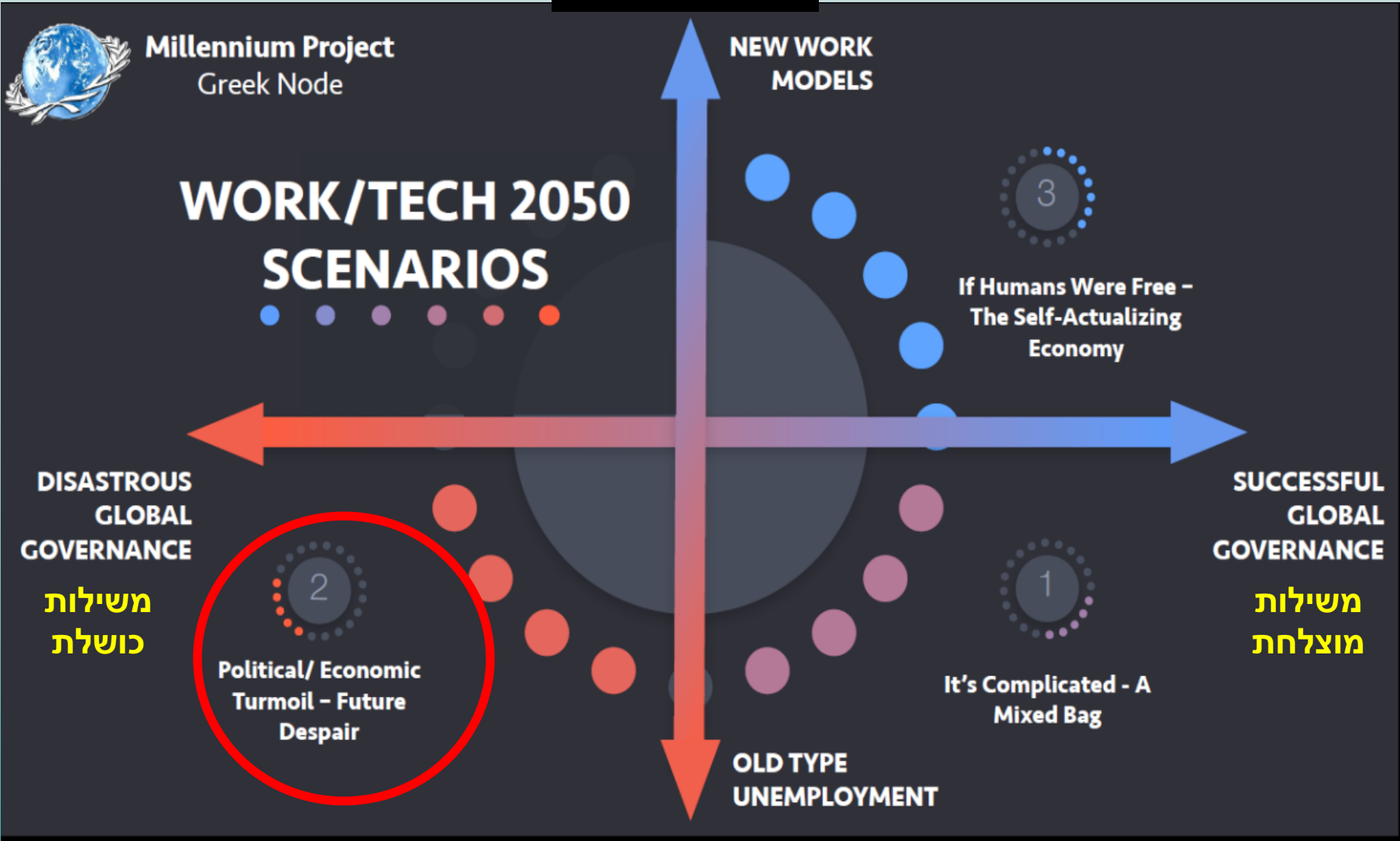
תרחיש 1 - "סיפור מורכב: גם וגם"



- המשך המגמות הקיימות: "עסקים כרגיל"
- אבטלה גבוהה בכל מקום שבו הממשל לא פיתח אסטרטגיה ארוכת-טווח
- הצלחה מעטה מדי של UBI (הכנסה בסיסית לכל).
- עוצמה גוברת של תאגידי ענק, לעתים מעבר ליכולת בקרה של ממשלות
- הטכנולוגיות מנוצלות גם לרעה; מתקפות סייבר, התגברות ההתנגדות לטכנולוגיות



מודלים חדשים של עבודה



Millennium Project
Greek Node

WORK/TECH 2050
SCENARIOS

NEW WORK
MODELS

3

If Humans Were Free -
The Self-Actualizing
Economy

DISASTROUS
GLOBAL
GOVERNANCE

משילות
כושלת

2
Political/ Economic
Turmoil - Future
Despair

SUCCESSFUL
GLOBAL
GOVERNANCE

משילות
מוצלחת

1

It's Complicated - A
Mixed Bag

OLD TYPE
UNEMPLOYMENT

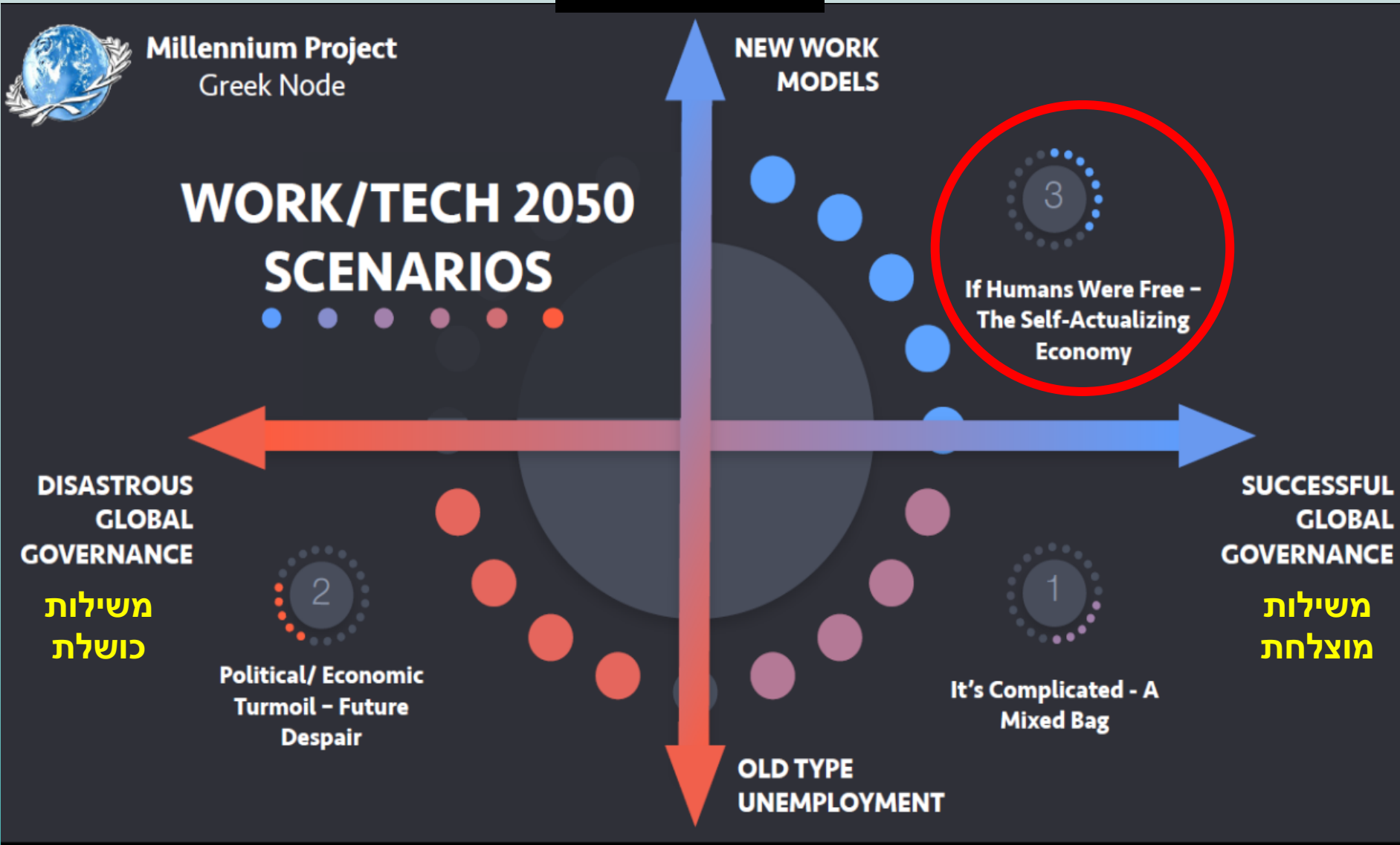
אבטלה מהסוג
הישן

תרחיש 2 - "תהפוכות: עתיד מייאש"



- ממשלות לא הבינו את עוצמת ההשפעה של טכנולוגיות חדשות;
- אבטלה המונית, קיטוב חברתי מחמיר, עימותים אתניים...
- תנועות "ניאו-לודיטים", "אנטי מדע"... (כולל פיגועי ענק)
- הידרדרות הסדר הגלובלי. מדינות-לאום מוחלשות ולא מתפקדות...
- היחלשות הדמוקרטיה: כדי לשמר את הסדר האזרחי, מדינות רבות משעות זכויות אדם, מגבירות מעקב טכנולוגי...
- תאגידי ענק שולטים, מעסיקים שכירי חרב להגנה על עסקיהם
- התעצמות טרור (פיגועי ענק), פשע מאורגן...

מודלים חדשים
של עבודה

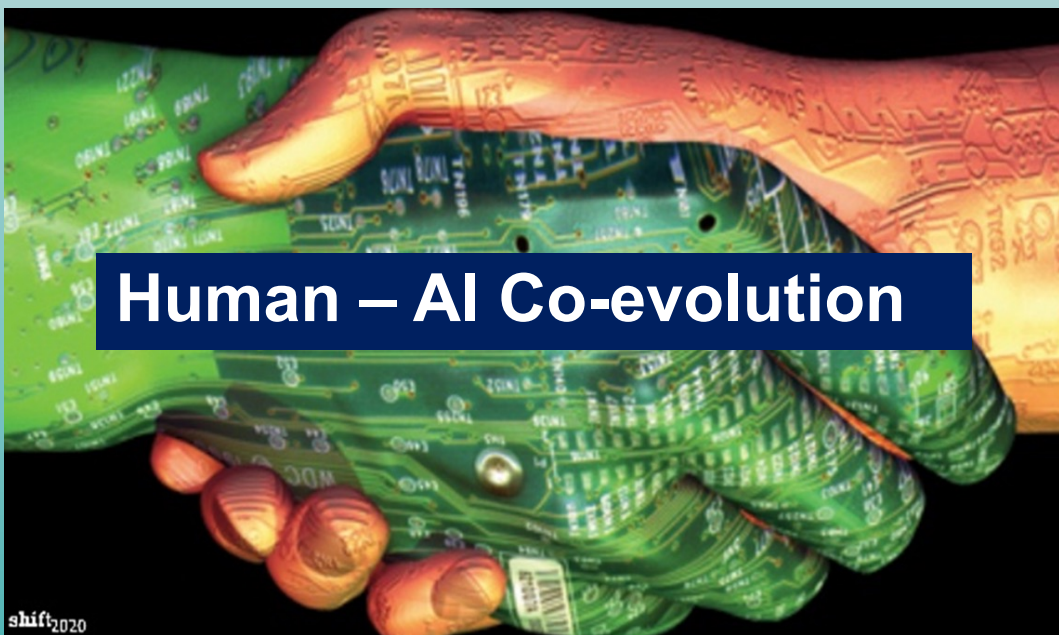


אבטלה מהסוג
הישן

תרחיש 3 - "כלכלה של הגשמה עצמית"



- ממשלות נערכו כראוי: השקיעו במחקר, קידמו בהצלחה הכנסה מובטחת לכל (נתפשת כהשקעה חברתית) והעסקה עצמית;
- מעבר תרבותי לכלכלה של הגשמה עצמית.
- טכנולוגיות מתקדמות מובילות להורדה משמעותית של עלויות המחיה



- UBI נתפס כהשקעה חברתית – מקבילה להשקעות בטכנולוגיות וחינוך
- דו-קיום: הטכנולוגיה מעצימה (לא מחליפה) בני אדם

מאמר בעברית: א. האופטמן, "טכנולוגיה ועבודה לקראת 2050: בין דיסטופיה לאוטופיה". כתב העת "נכון"

תבנית עבודה לבניית תרחישים בעזרת צירי אי-וודאות

