מחקר – חשיבה

אסטרטגיה ומערכה הם תהליך אחד

לכן המערכה היא תוצ רשל תהליך החשיבה האסטרטגית שמנפיק רעיון מערכתי וצורה.

מה מאפיין חשיבה מדינית (מוך דייבל)?

* טווח ארוך
* כוללנית
* אינטרקטיבית – התוצאות תלויות במה יעשו אחרים. מכאן ההגיון הפרדוקסלי (לוטווק):
	+ מה השחקן השני מסוגל לעשות
	+ מה הוא רוצה לעשות
	+ איזה עוצמה יש לי עליו
* בנגוד לצבא – לא חשיבה רק על יריב
* כולם יכולים לנצח או להפסיד (תלוי במטרה פוליטית)
* להכנס לראש של השחקן (שלינג): מה ההוא עשוי לעשות בהתאם לאינטרסים, הערכים והיכולות שלו והאלטרנטיבות שלו.

שלבי החשיבה לפי דייבל:

* הערך
	+ את הסביבה החיצונית והפנימית
* נתח
	+ את האינטרסים, האיומים וההזדמנויות
	+ את העוצמות שלך
* תכנן
	+ את כלי העוצמה
	+ חבר מטרות לאמצעים
	+ הערך דפ"אות – השפעה, עלות,סיכון, קוהרנטיות

האריסון –חשיבה מערכתית

* למערכות יש הרבה השפעה. דוגמא: האביב הערבי
* התחרות בין שחקנים לא מתרחשת בואקום
* זה גם מימד פעולה שהיריב לא תמיד מודע לו, דבר שמאפשר יתרון
* המערכת מאפשרת מנופים ליריב יותר חלש (איראן מול ארה"ב) למשל באמצעות בריתות

הגדרת מערכת לפי האריסון

* הרבה תאוריה – לא עוזר לפרקטיקן
* לצרכינו: רשת יחסים בין גופים שהשפעה על אחד משפיעה על אחרים.
* אבחנה בין מערכת פורמאליות (א"א) ללא. הפרק יתמקד בלא פורמליות:
	+ **הגבולות שלהם סובייקטיביים –האסטרטג יכול וצריך לקבוע באופן שרירותי**

המערכת כפוטנציאל למנוף (האריסון)

* הרעיון הוא להקטין את המנוף שהיריב מקבל מהסביבה החיצונית
* כמה אפשרויות:
	+ לפגוע במערכות יחסים של היריב (בדרך כלל טוב לשחקנים חזקים)
	+ לייצר קואליציות עם שחקנים השותפים לאינטרסים שלך מול היריב (סוריה ואיראן)
	+ לשנות תנאי המערכת
* **שימוש בפערים במערכת** – למשל הפירטים הסומלים שניצלו את סוף המלחמה הקרה (למעצמות כבר לא איכפת)
* **התאמה למגמות במערכת** – למשל ההתנהלות של הפלסטינים בפורומים בינ"ל מתוך הכרה שהעולם מאשים את הישראלים שנתפסים גם כמסכנים את העולם המערבי וגם עליית חשיבות זכויות האדם וזכות הגדרה העצמית. אן למשל חברה שמבינה שמדינה הולכת לקראת שמירת חוקי פטנטים או ליברליזציה
* **התאמה ע"י הליכה על זנב של שחקנים חזקים** - למשל אוסטרליה מבינה שסין מתחזקת כלכלית ומתחברת אליה (למשל יוצרת מרכז בטוח ויציב לחברות שפועלות בשוק הסיני)

**עיצוב מאפייני המערכת**

* **פגיעה במאפייני מערכת** - למשל אם ארה"ב הייתה מצליחה להוציא את את סוריה מהמערכת האיראנית. או למשל אם בעולם המחשבים האישיים המכירה נעשית דרך מתווכים דל התחיל למכור ישירות.
* **חיזוק מאפייני מערכת חיוביים** – למשל תמיכה במערכת הפצה קיימת במדינה שחברה נכנסת אליה (81)
* **יצירת מערכת חדשה** – ע"י שינוי גבולות המערכת, למשל נאצר עם הקהילה הערבית המאוחדת, או מה שסטיב גובס עשה בתחומי המוזיקה והמיחשוב או בין מחשוב וטלפון
* **שיני העמדה של היריב במערכת** – למשל ארה"ב תתמוך בצנורות הפצה אחרים שיפגעו ביצוא הנפט האיראני דרך מיצרי הורמוז

**אסטרטגיה במימד היריב (האריסון)**

* לנתח את היריב ואז פעולה בשלושה מימדים:
* לנטרל או לפגוע ביכולות שלו
	+ לפתח יכולות שמקטינות את היתרון (אמזון, כיפת ברזל)
	+ פגיעה בשורש המשאבים – מימון( מצר על עזה)
	+ פגיעה במרכז העצבים
* לשנות את המוטיבציה שלו.
	+ להכריח אותו לבחור בין אינטרסים מנוגדים
	+ לשנות את תפיסת האיום שלו
	+ לשבור את רוחו – תחבולה הפתעה, shock and awe

איך פוגעים במערכות יחסים?

* כיצד משפיע המיקום הגיאוגרפי של היריב (איראן דוגמא מצוינת – קרבה לעיראק ואפגניסטן, מפרץ פרסי, רוסיה, הודו ופקיסטאן). למשל צפון קוריאה יש מנוף על סין כי היא באפר בינה לבין דרום קוריאה המערבית
* לנסות "פירות נמוכים": מערכות יחסים שבריריות, שבנויות על אינטרסים לטווח קצר

YAGER

האסטרטגיה שואפת לעשות שינוי בסביבה

הסביבה כוללת: הקשר פנימי וחיצוני, תנאים, יחסים, מגמות, נושאים, איומים והזדמנויות, אינטרקציות

הסביבה האסטרטגית פועלת כמערכת מורכבת שמחפשת איזון, מגיבה לתשומות אך לא בהכרח באופן לינארי

האסטרטג שואף לקדם את האינטרסים בתוך הסביבה האסטרטגית

איך צריך לחשוב האסטרטג לפי YAGER

* האסטרטג צריך להבחין בין הלינארי ללא לינארי
* הוא צריך לפתח ראיית עולם שכוללת אנומליות, סתירות ותהליכים דיאלקטים. שבדרך כלל לא נמצאים במודל התכנון הרציונלי
* זה שיש VUCA לא אומר שלא צריך ללמוד, לנתח ולתכנן. אבל להשאיר גמישות
* בגלל אופי המערכת שליטה רגילה – סיבה ותוצאה ישירה – אינה אפשרית – אלא לתת מכה במטרה לשנות לחיוב את המצב
* ככל שמערכת פחות יציבה החשיבה נעה מפתרון בעיות להגדרת בעיות
* כדי להבין את התוצאה האסטרטג צריך לבחון את האופציות שלו לאור המטרות, המשאבים והמדיניות של השחקנים האחרים ושאר מרכיבי הסביבה

**הסביבה הבינ"ל כמערכת של מערכות (yager(**

* הסביבה האסטרטגית היא מערכת של מערכות – מורכבת ממערכות מורכבות שקשורות ביניהן.
* תאור של מערכת של מערכות: מעגל פנימי של שחקנים (קונגרס) וחיצוני (מדינות אחרות), וסביבה (תקשורת, כלכלה, משב"ל)
* עמיתים, יריבים ושחקנים אחרים
* הסביבה הפיזית והגיאוגרפית
* הסביבה הפנימית
	+ שחקנים, מוסדות, קבוצות, משאבים, תקשורת, קבוצות אינטרס, יחידים, מכוני מחקר, משרדי ממשלה,
	+ דעת קהל
* הסביבה הבינ"ל נוטה להשתנות בעיקר כשאחד השחקנים מנסה להביא לשינוי (איראן ע"י נשק גרעיני). כשיש פחות אנטרקציות יש פחות שינוי.

אינטרסים

* המטרה הבסיסית של כל אסטרטגיה היא לייצר אפקטים בסביבה שישמרו ויקדמו את האינטרסים
* האסטרטג מבין שלסביבה יש אופי של מערכת של מערכות שיש לה מאפיינים של תאורית הכאוס
* הגדרה שלו **של אינטרסים**: הצריכים והשאיפות של מדינה ביחס למדינות אחרות, שחקנים לא מדינתיים, והזדמנויות ונסיבות בסביבה מתהווה, המנוסחים כמצבי סיום.
* אינטרסים נובעים מערכים. חשוב שיהיו ספציפיים

יעדים (YAGERׂ

* יעדים מוגבלים ע"י המדיניות, הסביבה, האמצעים הקיימים
* יעדים הם ה-"מה" שצריך להשיג. נובעים מהבנת האינטרס (המנוסח כמצב סיום), והגורמים הקריטיים בסביבה שמשפיעים על מצב הסיום
* הרבה פעמים יעד משנה עולה לרמת יעד אסטרטגי (הבסת צבא עירק הופכת ליעד מרכזי ולא כינון משטר דמוקרטי בעירק)
* מה זה חשיבה מערכתית?
* השלם גדול מחלקיו
* היחסים חשובים מהשחקנים
* מי צריך לדעת לחשוב אסטרטגית?
* בכל הרמות
* איך להיות אסטרטגיים של מדיניות חוץ?
* להבין מי אני ומה החזון שלי
* להבין את הסביבה
* מערכת המערכות
* גבולות המערכת
* שחקנים
* זיקות
* משמעויות עבורי
* השחקנים האחרים
* האחרות – חזון, ערכים ורציונל
* עוצמות
* אילוצים
* מוקדי כח - מי השחקנים ומה השפעתם על קבלת ההחלטות
* הזדמנויות וסיכונים
* לגבש אינטרסים בנושא הספציפי שעליו מסתכלים
* להציף הנחות ומודלים מנטליים

גישת העיצוב 4

* עיצוב
	+ מתודולוגיה לשימוש בחשיבה ביקורתית ויצירתית על מנת להבין בעיות זדוניות ולפתח גישה לטפל בהן
	+ לומדים רק דרך התנסות בזה
	+ מתאים גם לרמה המערכתית וגם לרמה האסטרטגית
	+ התוצר הוא קונספט עיצוב
* קבוצה
	+ גודל אופטימאלי
	+ מוביל שגם קובע כללים, רשם, מבקר
	+ מומחים שמכניסים ידע ופרספקטיבות
	+ הטרוגני
* שיח
	+ עימות בין נרטיבים
	+ בהתחלה מתפזר, פתוח, בסוף מתכנס לרעיון
* ציור/מפה
	+ Rich picture – ציור בסגנון קומיקס המתאר את המערכת באופן שנותן ביטוי למספר רב של נקודות התבוננות
	+ מודל שמאפשר שיח ולא תאור של המציאות
	+ צריך לוח, דפים
* למידה
	+ הבניית למידה – איך נלמד על הסיטואציה?
	+ למידה ממעלה ראשונה –האם אנחנו עושים הדברים נכון. ממעלה שניה – האם אנחנו עושים את הדברים הנכונים.
	+ עימות בין המציאות וההקשר לפרדיגמה הקיימת שמתבצע כל הזמן
	+ לעשות שינוי בסביבה – סימולציה של הסביבה ואז רפלקציה. אף פעם לא נדע מראש
* בעיות זדוניות
	+ לא רק מורכבות – כזו שמשתנה ולומדת (double loop)
	+ הבחנה בין complexל - complicated – בשני יש יותר מדי בעיות והקשרים מכדי שניתן יהיה לפרק לאלמנטים ולטפל בהם בנפרד. צריך להבין את השלם. בשניהם יש הרבה חלקים אבל בשני יש יותר קשרי גומלין
	+ כל בעיה סוררת היא יחודית.
	+ דוגמא לבעיה סוררת: הויכוח בין זרמים ביהדות
* מערכת
	+ לא במציאות אלא לצורך פתרון בעיה – מדמיינים אותה, מוצאים הסברים לתפקודה, חושבים על פעולה הנוגדת את הגיון המערכת.
	+ מאפשרת הסתכלות כוללת על בעיה.
	+ הצגת ישות כ- COMPLEX WHOLE שפתוח לפידבק מהסביבה.
	+ הדרך הטובה להתייחס לבעיות זדוניות.
	+ מערכות לינאריות מול מערכות לא לינאריות. במערכות לינאריות התוצאה נובעת באופן פורפורציונלי לפעולה. במערכות לא לינאריות יש פידבק חיובי ושלילי. כמעט כל המערכות האנושיות הן לא לינאריות.
	+ פידבק חיובי – התוצאה גדולה מהתשומה (עוזר לנו לראות איפה אפשר להכניס קצת אנרגיה ולקבל יותר) וגורם לחוסר יציבות במערכת. בשלילי – האפקט קטן מהתשומה ומייצר יותר יציבות.
	+ מערכת סגורה לא מחליפה אנרגיה, חומר או מידע עם הסביבה. מערכת פתוחה כן ולכן היא משתנה כל הזמן ותגיב אחרת לאותה השפעה בזמן אחר
* מערכת המערכות
	+ שונה ממערכת אחת גדולה ומונוליטית כי החלקים שלה עצמאיים יחסית, גודל ומרחב, ויש להם התפתחות עצמאית.
* גישת המערכות:
	+ קשה – שימוש במידע מדויק וכמותי ככל האפשר כדי לתאר מערכת. אופטימיזציה מטרות-אמצעים. רואה את העולם כבנוי ממערכות שאפשר לחקור באופן אובייקטיבי
	+ רכה – (צ'קלנד) שימוש במגוון מתודות מוגדרות לא במדויק ומגוון פרספקטיבות בשביל לטפל בבעיה מורכבת. מבוססת על למידה
* מתח – חיכוך או התנגדות בתוך ובין שחקנים
* חשיבה
	+ דיאלקטית
	+ הרליקיטוס – לא נכנס לאותו נהר פעמיים
	+ משולשת – סינתזה-אנטיתזה
	+ פרדיגמה חדשה
	+ ביקורתית – הצפת הנחות, בחינת השלכות, הטלת ספק
* חיכוך
	+ הכרחי ללמידה - מערכת מורכבת לא ניתנת להבנה עד שלא מתחככים איתה
* הבדל
	+ בין מערכת נוכחית לרצויה
	+ בין המציאות לארגון שלנו (היסט)
	+ בין המערכת לבין מה שמחוץ לה
	+ "ההבדל שעושה את ההבדל"
* נרטיב
	+ לספר סיפור – לקחת סדרת ארועים ולייצר עלילה שיש לה התחלה אמצע וסוף
	+ מתי הוא מתחיל ונגמר? קשור גם לגניאולוגיה
* מסגרת סביבה
	+ תאור גרפי ונרטיבי של השחקנים בזירה, ההיסטוריה שלהם, המצב הנוכחי והמטרות שלהם
* מסגרת בעיה
	+ תאור גרפי ונרטיבי שמבוסס על מסגרת הסביבה שמתמקד בפעולות שיש לבצע כדי להגיע למצב הרצוי. בעוד שבמסגרת סביבה המיקוד הוא על שחקנים וקשרם פה המיקוד הוא על מתחים
* תפיסה/גישה מערכתית
	+ ויזואליה של סדרת הפעולות (בגדול) שיביאו לתנאים שמהווים את התוצאה הנדרשת (מצב סיום)
* תוצרים
	+ רעיון עיצובי, מסגרת סביבה, מסגרת בעיה, מסגרת התערבות
* מטפורה
	+ עוזר להמשגה
	+ הבנת מערכת אחת במושגים של מערכת אחרת שאותה מכירים טוב יותר
* פוטנציאל – היכולת האינהרנטית (כלומר המערכת תשתנה באופן טבעי אורגני בלי התערבות מבחוץ) לגדול, להשתנות, להפוך לקיים.
* בעיה
	+ המתח בין המצב במציאות להנחיות הדרג שמבקש פתרון
	+ הגדרת הבעיה: הצהרת הבעיה שיש לפתור בהתחשב ביריב ובאילוצים
* מסגור
	+ פרספקטיבה דרכה אפשר להבין מצב לא מוגדר
	+ מסגור מחדש: הבנה אחרת של אחד המרחבים
* אנליזה
	+ חלוקה של עניין לחלקים
* מושך
	+ נקודה או סט של נקודות שמושך את הסביבה שלו במערכת דינמית לכיוון מסוים
* אילוצים
	+ באופן קונטר אינטואיטיבי בעיצוב הם מאפשרים חשיבה יצירתית
* בעל עניין
	+ שחקן שיש לו עניין במערכת
	+ בעלי עניין חשובים הם כאלה שיש להם אינטרס חשוב והשפעה גדולה על עניין מסוים
* סביבה – מערכת המערכות
	+ להתחיל עם השחקנים, המניעים שלהם, הקשרים ביניהם
	+ חשוב לדבר גם על הנטיות של המערכת לאור הפוטנציאלים
	+ חשוב לדבר על המתחים כולל כאלה שאפשר אח"כ לנצל לטובתנו
	+ חשוב להחליט על קריטריון שיצביע על איזה שחקן רלבנטי לענייננו
* בויד
	+ לפרק את המערכות למרכיבהן (הרס) וליצור מהם מערכות חדשות.

**כלים**

* + DIME PMSII וכד'
	+ פתקים צהובים ויצירת אשכולות של נושאים
	+ מודולציה – המנהיג קובע תתי קבוצות שיעסקו בנושאים מסוימים, או יחיד
	+ להפוך מפה למסמך WORD או POWER POINT או ההפך
	+ להתחלק לקבוצות: קבוצה אחת נכנסת לפרטים בנושא מסוים (זום אין). קבוצה אחת מסתכלת על התמונה הכללית (זום אואט)
	+ אם תקועים להשתמש בסולם הרפלקציה של SCHON: אם תקועים על היחס בין שחקנים לדבר על שחקן אחד או על הקשר של מערכת עם מערכת אחרת (שוב- למטה-למעלה)
	+ לנוע ממרחב הבעיה למרחב הסביבה או מרחב הפתרון
	+ פרי-מורטום (כהנמן)
	+ MIND MAP – מפת חשיבה
	+ 6 כובעי חשיבה (אם יותר מדי שליליים לשים כובע לבן):
		- לבן: עובדות ונתונים. אובייקטיבי.
		- אדום: רגשות: תחושות, אינטואיציות, התרשמויות
		- שחור: ביקורת, למה זה לא יעבוד. בדיקת מציאות
		- צהוב: חיובי. זה בטוח יעבוד.
		- ירוק: יצירתי. יצירת רעיונות חדשים
		- כחול: שליטה: לסדר את מה שנעשה. להגיע למסקנות
	+ לשאול למה שוב ושוב עד שמגיעים לתשובה או לרעיונות פתרון אחרים
	+ לאתגר הנחות:
		- תאר את הנושא
		- תאר את ההנחות הסמויות
		- אתגר את ההנחות
	+ סימון גבולות מחדש של נושא
		- לזהות נושא
		- להגיג מה האספקטים שמהם הוא מורכב
		- לאתגר אותם
		- כשעולה דבר חדש לשאול: אז מה?
	+ ששת האדונים המשרתים (serving men של קיפלינג):
		- מי, מה ,מתי, למה, איפה, איך
		- לשאול שאלות עם כל אחד מהם ואז ולנתח את התשובות
		- כשמזהים תובנה לשאול SO WHAT?
	+ סקירת סביבה environmental scanning:
		- ללמוד על הנושא ממגוון מקורות,
		- להסתכל מפרספקטיבות שונות: כלכלית, חברתית, מדיני, תרבותי, טכנולוגי
		- להסתכל משני צדדים של מטבע: צרכים והזדמנויות
		- שיקולי טווח מידי, קצר, בינוי, ארוך
		- עבר, הווה, עתיד
		- הסתכלות על מידע: דרכים לאשש, להרחיב, לאתגר. אתור
		- פערי מידע
	+ SWOT : טוב במצבי משבר. הבעיה: סובייקטיבי לא נותן מרשם. זה מתייחס לתנאים הקיימים. אסטרטגיה אחות שמייצרת פתרון היא TOWS: אסטרטגיות למזער חולשות ולהגדיל הזדמנויות (ראה 295 – חוזקות מול חולשות, הקטנת חולשות וכד').
	+ דיאגראמת עצם דג: טוב להבנת שורשי בעיה. מצד ימין יש את הבעיה וממנה יוצאים לנושאים שונים ופרוט
	+ סיעור מוחות:
		- לא שוללים שום דבר. כמות מביאה רעיונות.
		- סיעור מוחות משופר: כל מיני אפשרויות של עבודה בקבוצות, או הצבעה על רעיונות
		- אופציה לכינוס: כל רעיון על פתק ומכנסים את כל הפתקים תחת קבוצות
	+ להפוך את הבעיה:
		- כותבים את הבעיה (איך מונעים התייבשות חיילים)
		- כותבים את היפוכה (איך מגדילים התייבשות חיילים)
		- עובדים על כל רעיון ומוצאים את היפוכו
	+ אנלוגיות:
		- בחורים נושא (ביטחון)
		- בוחרים שאלה: איך מגינים על הבית:
		- בוחרים אנלוגיה: להגן על בית זה כמו: להגן על כלא, להגן על עיר וכד'
		- ואז אומרים: אוקי, איך אנחנו מגינים על עיר (את זה אנחנו מכירים)
	+ השלמת משפטים
	+ ניתוח מורפולוגי:
		- מנתחים כל בעיה למרכיבים
		- יוצרים טבלה – מתחת לכל מרכיב – אופציות לפעולה
		- מוצאים שביל בתוך המטריצה של פתרון
	+ SCAMPER – עמ' 306 – הרחבה (חיסור חיבור וכד')
	+ ללכת בצורה וירטואלית:
		- להתייחס לבעיה כסדרת פעולות ולגבי כל פעולה לשאול:
		- האם היא אפשרית?
		- האם היא קשורה לפעולה אחת ואיך זה משפיע?
	+ שימוש בקריטריונים לבחינת חלופות כולל מישקלות.
	+ ניתוח כוחות בשטח:
		- יוצרים טבלה בתצורת T
		- בצד אחד הכוחות החיוביים לנושא מסוים (פוטנציאלים חיוביים)
		- בצד השני הכוחות השליליים לנושא מסוים
		- מאפשר לזהות מי בעלי העניין, מה כוחם היחסי, על מי ועל מה צריך לעבוד
	+ מפת טיעונים (ארגומנטציה)
		- שמים באמצע הדף טיעון
		- למעלה בקופסאות את הסיבות לתמוך בטיעון ולמטה את הסיבות נגד
		- לסיבות נגד מחברים טעוני נגד (למה כן) ולסיבות בעד טיעוני נגד אם יש
		- מאפשר לראות את שני הצדדים של הויכוח בצורה טובה.
	+ מפת השפעה
		- חיצים של השפעה
		- דוגמאות שונות לריבועים לפי קריטריונים (דברים שבהשפעתנו, שלא וכד')
	+ דיאגרמת עץ:
		- מצד ימין מטרה
		- ואז מכל מטרה יש פרוט (מימין לשמאל)

**שאלות**

* איזה עובדות ומגמות יוצרים את הבעיה (הפער בין המציאות למצב הרצוי)
* איזה עוצמות פואמליות ולא פואמליות יש לשחקנים
* איזה מטפורות מעצבות את המחשבה שלנו
* איזה עוד נקודות מבט יכולות לעזור לנו
* מה הדינמיקות שמייצבות את המערכת בצורתה הנוכחית
* מה גבולות המערכת. מה אני יכול להשפיע ומתי?
* איך יראה הצלחה וכישלון?
* מה המתחים בין יעדי טווח קצר לטווח ארוך?
* מה המתחים בין היעדים שלי
* איזה הנחות אני מניח לגבי איך המערכת תתפתח

Art of design students text 2.0