



על רשתות, מפקדים ומה שביניהם

רס"ן ד"ר הדס מינקה־ברנד*

ראש תחום פיתוח ארגוני ביחידה טכנולוגית באס"ן

סרן תמר אוברסקי*

יועצת ארגונית ביחידה טכנולוגית באס"ן



בין אם היה הוא בינינו ולא ידענו לקרוא לו בשמו ובין אם מדובר בתהליך "חדש", הצידן הרשתי תופס תאוצה. יותר ויותר ארגונים מאמצים מודלים רשתיים, מגלים את ההזדמנויות הטמונות ברשת ומפתחים כלים פיקודיים וארגוניים "המשוחחים" עם עקרונות הרשתיות. מאמר זה יוצא מתוך ההנחה כי הבנת ההקשר הארגוני דרך משקפי הרשתיות חיונית למפקדים בעת הזאת, אולם ההתמרה בין החשיבה הרשתית להקשר הפיקודי צריכה להיעשות בזהירות. תחילה, נציע תשתית תיאורטית למושג הרשתיות בחלוקה לשתי

פריזמות התבוננות – הרשת כמבנה חברתי והרשת כפלטפורמה דיגיטלית (Web). חלקו השני של המאמר מתמודד עם אתגר ההתמרה בין העולם הרשתי לעולם הצבאי בהקשר השפעתו על דפוסי הפיקוד. המאמר מציע העמקה בשלושה מרחבים: בין מפקד לפקוד (בעוד הפקוד חי בהווה הרשתית), בין המפקד למסגרת האורגנית שלו ובין המפקד כשחקן ברשת וברשתות ארגוניות נוספות. בכל אחד מהמרחבים המאמר מציע פרקטיקות פיקודיות ברות מימוש בהקשר הצבאי ארגוני.

* במקביל לכתיבת מסמך זה התקיים צוות חשיבה "פיקוד רשתי באמ"ן", בו השתתפנו יחד עם אל"ם אביהוד בן ארי, אל"ם ישראל גרימברג ורס"ן ענבר שריפט (יועצת ארגונית באמ"ן). תובנות מהצוות השתלבו בהבנות אותן פיתחנו וכאמור – השתלבו להם ברשתיות....

תכולות הרשת – מבנה ארגוני חברתי ופלטפורמה דיגיטלית מאפשרת

בניגוד לשימוש הרווח במושג ה"רשת" בהקשר ה-Web, נרצה להעשיר את השיח באמצעות שתי פריזמות להתבוננות: הרשת כמבנה ארגוני חברתי והרשת כפלטפורמה דיגיטלית.

המחקר על רשתות התקיים עד לשנים האחרונות בכמה ממדים בדיסציפלינות שונות, החל מסוף המאה ה-18 במדעים מדויקים, מתמטיקה (פיתוח תורת הגרפים), פיזיקה וביולוגיה ובמדעי החברה, סוציולוגיה, אנתרופולוגיה חברתית וכלכלה התנהגותית. כיום, עם ההתפתחות המואצת של המחקר בנושא בשל עלייתה של "החברה הרשתית" (Network Society) והיכולות המתודולוגיות שהתפתחו, ניתן לומר שלא מעט מהמחקרים שנעשים בתחום הרשתות היום אינטרדיסציפלינריים. ובכל זאת, לצורכי הלימוד, נרצה לפתוח בהבחנה בין שתי תכולות בתוך אפיון מושג ה"רשת": הראשונה הינה הרשת כהגדרה מבנית חברתית וארגונית (הארגון כרשת של מערכות יחסים וקשרים), השנייה הינה הרשת, ה-Web, כפלטפורמה דיגיטלית המאפשרת התנהגות אנושית וחברתית (רשת האינטרנט, רשתות חברתיות).

הרשת – הגדרה מבנית, חברתית וארגונית

את הרשת כתופעה חברתית מבנית וארגונית נתחם הן מזווית המקרו (סוציולוגיה צורנית, מבנים חברתיים) והן מזווית המיקרו (בעיקר פסיכולוגית – זהות אישית והתנהגות הפרט).

את ניתוח המקרו נפתח בהשראה הסוציולוגית לעיסוק ברשתות החברתיות, היא הסוציולוגיה הצורנית של זימל (1858-1918). על פי זימל, מבנה היחסים מנבא התנהגות יותר מתכונות השחקנים עצמם. כך ניתן לנבא התנהגות הן ברמת השחקן והן ברמת הרשת. לדוגמה, מיקום שחקן בתוך מערכת יחסים עשוי להעניק יתרון שיטתי ולנבא את הצלחתו.

בתחילת שנות ה-70 פורסם מאמרו של מארק גרנובטר (1973) "עוצמתם של קשרים חלשים", שנחשב למאמר פורץ דרך בתחום הרשתות. גרנובטר טען כי הקשרים החברתיים החלשים חשובים יותר מהחברויות החזקות. המבנה של הרשת החברתית של היחיד בדרך כלל בנוי ממארג הדוק של מבנה חברתי – חברים קרובים שרובם

1. את המושג "החברה הרשתית" טבע הסוציולוג מנואל קסטלס. המושג מתייחס לחברה שבה המבנים החברתיים המרכזיים והפעולות מתקיימים סביב רשתות מידע המאורגנות באופן אלקטרוני. לא מדובר רק ברשתות חברתיות, שכן אלה הן צורות עתיקות של ארגונים חברתיים, אלא באופן בו הפלטפורמה הטכנולוגית משמשת לקבלת אינפורמציה, עיבודה וניהולה.

מכירים או בקשר זה עם זה. במאמר נחקר כיצד אנשים נעזרים בקשרים החברתיים שלהם כדי למצוא מקום עבודה: במקרים רבים חברינו הקרובים לא יכולים לעזור שכן הם חשופים לאותו המידע בהיותם מסתובבים באותם חוגים חברתיים. כדי לקבל מידע חדש עלינו להפעיל את הקשרים החלשים שלנו. הקשרים הללו הם גשר לעולמות חדשים, כיוון שהם משיגים את המידע שלהם ממקורות שונים.

מושג הרשתות מניח כי מתקיימים קשרים יחסי גומלין בין "שחקנים" (פרטים, קבוצות, ארגונים, רעיונות) שונים ברשת, סוגים שונים של חליפין. המשאבים השונים שמועברים ברשת הינם מכמה סוגים: משאבים בעלי ערך חומרי, משאבים של מידע, משאבים של תחושות (חברות, אמון), משאבים של השפעה (עצה) ומשאבים של כוח (וישליאופיר, שחקן ופזמונילוי, 2011).

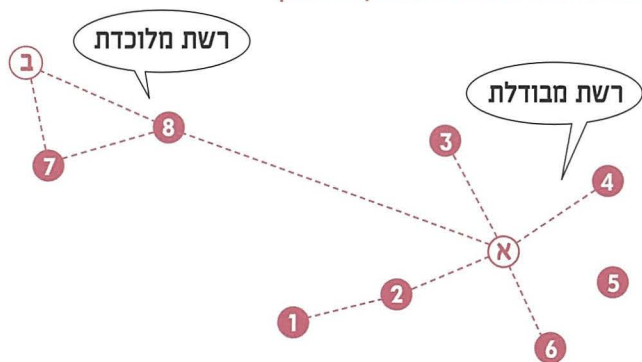
לרשתות קיימים שני היבטים בסיסיים (קריסטאקיס ופאולר, 2011):

1. **היבט החיבורי** – דפוס מסוים של קשרים המחבר בין השחקנים – "הטופולוגיה של הרשת", הכוללת מגוון רב של ממדים: מידת מורכבות הרשת, מידת חוזקם וטיבם של הקשרים בה.

2. **היבט ההידבקותי** – ברשת מועברים/ מוחלפים משאבים נוספים כגון: ירושים, אלימות, אופנות – לכל אחד מאלו דפוס התפשטות שונה. מאוחר יותר ימשיך רוח זאת בארט (1992) ב"תיאוריית החורים המבניים", המדגימה כיצד מושפע השוק ממבנה התקשוריות אסימטרי. תרומתו בראיית השוק לא כזירה אידיאלית של תחרות מושלמת (כפי שתיאוריות כלכליות מסבירות אותו), אלא כמערכת חברתית בלתי שוויונית של רשתות.

איור 1: רשת מבודלת ורשת מלוכדת

(בארט 1992: רשתות והשפעתן על השוק)



האיור מתאר התקשרות בין שחקנים. נקודה פירושה שחקן, קו העובר בין השחקנים מצייר קשר ביניהם. הרשת הימנית (בין שחקנים א, 1-8) מציגת רשת מבודלת שבה יש יתרון מבני לשחקנית א, שנהנית מיתרון משמעותי דווקא בשל היותה קשורה לשחקנים שאינם קשורים ביניהם.

בנוסף, טוען תלמוד (2009), כי מיקום של שחקנים משפיע על נטייתם לאמץ עמדות אחרים. המיקום מנבא תהליכי השפעה חברתיים ומידת דמיון בין שחקנים והערכותיהם. להשפעה החברתית שלושה מקורות:

לתוך רשת תהליכים שמשפיעים עליו מיום לידתו עד יום מותו. לכל פרט יש מטריצה פנימית מופנמת, כל משתתף מביא לקבוצה את ה"מטריקס" של משפחתו, חבריו ועבודתו, ובמפגש עם קבוצה נוצרת מטריצה חדשה. לפיכך, הקבוצה היא יותר מכלל מספר משתתפיה, ויש חשיבות גדולה למערכת כשלם ול"קבוצה כשלם".

רשתות והתנהגות חברתית - פרויד, בחיבורו "פסיכולוגיה של ההמון ואנאליזה של האני" מבקר ומוסיף על התיזה של לה בון (1895), הרואה את ההמון כ"בולע" את האינדיבידואל במסגרת יצר העדריות. לדעתו של פרויד, על אף ההבדלים בין הפסיכולוגיה העוסקת באדם היחיד לבין הפסיכולוגיה העוסקת בחברה, הרי שבמבט עמוק יותר, ההבדלים הללו מיטשטשים, שכן האדם הבודד בא במגע עם אנשים שונים, והפסיכולוגיה היחידנית חוקרת גם יחסים אלו, ששייכים יותר לתחום החברה. על פי לה בון, ידוע כי האדם מתנהג בצורה מסוימת כשהוא לבדו (או עם קרוביו), ומתנהג בצורה אחרת כשהוא נמצא בחברה - גורם זה נקרא: "המון פסיכולוגי". לה בון טוען כי ישנם רגשות מסוימים, שההמון מרגיש בתוכו, שכל אחד ממרכיביו לא היה מרגיש אילו היה

קשר חזק בין שחקנים או לכידות ברשת גורמים לשכנוע והשפעה, קרבה רשתית גורמת לחיקוי שחקן אחר ברשת, ומיקום זהה בין שחקנים ברשת (חשיפה לאילוצים והזדמנויות זהות) גורם להתנהגות זהה.

חיזוק לתפיסה זאת ניתן למצוא אצל כריסטאקיס ופאולר בספרם "מחברים" (2011). שם הם עוסקים בארכיטקטורה של הרשתות כמעצבת מציאות, ומציגים ראיות לכך שמעגלים חברתיים מעצבים למעשה את כל היבטי חיינו: איך אנחנו מרגישים, עם מי אנחנו מתחננים, האם אנחנו חולים, כמה אנחנו מרוויחים והאם אנחנו הולכים להצביע בבחירות. על פיהם, כל זה תלוי במה שאנשים סביבנו עושים, חושבים ומרגישים. בספרם הם טוענים כי אנחנו משפיעים על אנשים ומושפעים מאנשים המרוחקים מאיתנו עד שלוש דרגות השפעה², ואת רובם איננו מכירים כלל. המעגלים החברתיים הללו הם שמנחים ביסודם של הונאות פיננסיות, הפרעות אכילה, התעללויות והתאבדויות, אבל גם ביסודם של חדשנות, אלטרואיזם ופעולות אקראיות לכאורה של נדיבות.

לסיכום, הסוציולוגיה הצורנית של הרשתות מאפשרת לנבא שורה מגוונת של תוצאות חברתיות: כיוון קואליציות, רווחיות פירמות, אימוץ



הסוציולוגיה הצורנית של הרשתות מאפשרת לנבא שורה מגוונת של תוצאות חברתיות: כיוון קואליציות, רווחיות פירמות, אימוץ חידושים ואופנות, נגישות יזמים פוליטיים ועוד. צורת הרשת או הרשתות חשובה יותר מכל תהליך שמתרחש בקרב אחד השחקנים

לבדו. לטענתו, ההמון הפסיכולוגי הוא הרגשות הללו, ורגשות אלו נוצרים בחיבור כל המרכיבים היחידים המרכיבים את הקבוצה. לדעתו של פרויד, החיבור בין כלל הפריטים מבוסס על מאפיין המשותף לכולם, והדבר המשותף הזה הוא הדבר המאפיין את ההמון כולו.

הן פוקס והן פרויד עוסקים בשינוי התנהגותי המתבצע כתוצאה מהיות האדם חלק מהמון בקבוצות שונות. היכולות לנוע משייכות לקהל גדול ועד למשפחה. הם אינם משתמשים בהמשגה "רשת", אולם מדבריהם עולה התייחסות לקשרים המבניים בין השחקנים המשפיעים על הפרט ולכן בחרנו להביא אותם כאן.

מה בין שילוביות לרשתיות?

ממבט ראשון נדמה כי ניתן להחליף מושג אחד באחר, לטענתנו "שילוביות" הינה ביטוי אחד מתוך רבים במרחב הרשת. המושג במקורו נולד כרעיון שבאמצעותו מסדירים את יחסיהם ארגונים הזרים זה לזה (שמירדור וסמוק, 2005). בצה"ל הוגדר המושג באופן הבא: "השילוביות הינה תפיסה כוללת חוצה ארגונים ורמות, שראשיתה

חידושים ואופנות, נגישות יזמים פוליטיים ועוד. צורת הרשת או הרשתות חשובה יותר מכל תהליך שמתרחש בקרב אחד השחקנים.

בניתוח המיקרו נרצה להרחיב לשני היבטים של הפרט ברשת המופיעים בספרות הפסיכולוגיה: רשתות וזהות אישית, רשתות והתנהגות הפרט.

רשתות וזהות אישית - פוקס (1898-1936), אבי האנליזה הקבוצתית, ראה בהתפתחות ה"self" בתוך קבוצה תהליך מפתח. בתפיסתו המחודשת, טוען פוקס שחברה ותרבות בונים את האדם, זהו ה"Matrix", אותה תשתית שכולנו גדלים לתוכה ושמשפיעה על צמיחת ה"self". בכך הציע שינוי טוטאלי בפרדיגמות החשיבה הפסיכולוגיות המוכרות. לדבריו: "כל אינדיבידואל הוא חלק מקבוצה". ככל שאתה יותר מחובר לאחרים, כך אתה מתחבר יותר לאינדיבידואליות שלך. האדם הבריא נמצא ומתפתח בתלות הדדית בתוך החברה שבה הוא גדל. על פי פוקס, ההבחנה בין יחיד לחברה הינה הפשטה מלאכותית. האדם נולד

2 כל מה שאנו עושים או אומרים משפיע על חברינו (דרגה אחת מאיתנו) ועל החברים של חברינו (שתי דרגות מאיתנו) ואפילו על החברים של החברים של חברינו (שלוש דרגות מאיתנו). ההשפעה שלנו מחלחלת בהדרגה, ומפסיקה להשפיע בצורה ניכרת על אנשים הנמצאים מעבר לגבול חברתי זה.

רשתות במרחב הקיברנטי

במשך אלפי שנים אינטראקציות חברתיות התבססו על תקשורת בין אישית, פנים אל פנים. שינויים טכנולוגיים יצרו דרכים חדשות להעברת מידע ומשרתות את הנטייה העתיקה לייצר קשרים. הרשתות החברתיות שנוצרות ברשת אמנם גדולות ומורכבות, אבל הן משקפות בבסיסן נטייה זו. השינויים הטכנולוגיים האחרונים שהשפיעו במידה רבה על הרשתות החברתיות מסומנים על ידי המעבר מווב 1.0 לווב 2.0 כפי שמסכם להלן: הדור הראשון של האינטרנט ווב 1.0 התאפיין בתקשורת מודרנית, מסוג דומה לזו המסורתית (עיתונים, טלוויזיה), הגמונית וחד־כיוונית, שבו רוב הקוראים והמשתתפים פאסיביים. הדור השני של האינטרנט ווב 2.0 מתאפיין בתקשורת פוסט־מודרנית שהיא דו־רבי־כיוונית, כל אחד יכול לתרום, להשפיע וליצור. הקוראים מגיבים בפוסטים על מאמרים, מתייגים ומשפיעים. מתקיימות צורות חדשות ומגוונות של שיתוף ויצירת ידע המוני (ויקיפדיה, פייסבוק). במאמרו, מברך אשר עידן (2009) את הקוראים בברכת ברוכים הבאים

בתודעתם של הפרטים בארגון, המשכה בתו"ל, נהלים וארגון, ולמעשה היא מצב תודעתי (פרטי וארגוני). ככזו, לא ניתן ליישמה רק באמצעים טכנולוגיים, או באמצעות גיבוש נהלים והפצתם כהנחיה מטעם קברניט הארגון" (השילוביות בצה"ל - תוה"ד, יולי 2005, עמ' 10). עם זאת, היעד של תהליך שילובי הוא עיצוב רעיון, ומטרתו לייצר יישות בין ארגונית חדשה שמשמרת את הזהות הייחודית של כל ארגון המרכיב אותה. כל אלו על מנת להעלות את מסוגלות הצבא להתמודד עם האתגרים המורכבים שאינם יכולים להיות מטופלים באופן לוקאלי. מושג הרשתיות, להבדיל, מבטא אופן התבוננות על המציאות וככזה גם מתווה את דרכי הפעולה בה. לפרט יכולת להשפיע על הרשת ולהיות מושפע ממנה, אך לרשת גם חיים משל עצמה. ישנן התנהגויות שאינן מתקיימות בכל אחד מחברי הקבוצה, אך מאפיינות את הרשת כמכלול של יחידים, כבעלת אינטליגנציה קולקטיבית (לדוגמה גל אנושי, להקת ציפורים במנוסה). במובן זה נהוג לומר שהשלם עולה על סך מרכיביו. להלן המחשת ההבדל המושגי בין שילוביות לרשתיות בכמה ממדים צבאיים קונקרטיים:

טבלה מס' 1 - המשגה כללית: שילוביות מול רשתיות

רשתיות	שילוביות	
מצב נתון שמהווה פלטפורמה למילוי משימות	קיימת הגדרת משימה או תהליך שלשחם מתכנסים	הגדרת המשימה
משתנה בהתאם לצורך	אוסף של מפגשים לאורך זמן ולא משימה רצופה תחומה בזמן	תהליך
רשתות כמו אורגניזם חי מתפתחות ונבנות ע"י כלל הגורמים המרכיבים אותו. כל גורם אחראי במובן מסוים על בניית הרשת שלו והחזקתה, אם באופן שוטף ואם למטרת מימוש יעדים. קשה להגדיר את המנהל ויש לעיתים יותר משניים	מינוי פורמלי של ראש/מפקד המערכת המשולבת. עליו להתוות את הסביבה המשימתית המשולבת ו'החזקתה'	בניית המערכת והחזקתה
סגנון הניהול משתנה בהתאם למבנה, לאופי המשימה ולשותפים הרשתיים	סגנון ניהול ברור, נוקשה במידה מסוימת ופחות שתפני בבניית והחזקת המסגרת. בנוסף, גמישות, שתפנות ושיוויון ארגוני במהלך מימוש המשימה	סגנון ניהולי
"מורכבות" (complexity), חשיבה רשתית	יחסים בין גופים, מו"מ ושת"פ	ספרות מסייעת

משותפים בקנה מידה רחב.

3. **מהירות:** האצת המהירות בה ניתן לגרום לשינויים על ידי התאגדות ויצירת מסה קריטית להשפעה.

4. **התמחות:** גידול בייחודיות של הקשרים שאנו מסוגלים ליצור.

5. **וירטואליות:** היכולת לקבל זהויות וירטואליות.

סיכום מאפייני הרשתיות

מתוך הפריזמות התיאורטיות שהצענו, ניתן לסכם את מאפייני הרשתיות הבאים:

הרשת

- הרשת הינה סביבה מבנית, המעניקה הזדמנויות ואילוצים עבור פעולת היחיד.
- רשתות מקשרות בין שחקנים ובין אשכולות, אלו נתפסים כתלויים אלה באלה ולא כיחידות אוטונומיות.
- לעוצמת הרשת פוטנציאל שהינו יותר מסכום חלקיו ("לרשת חיים משלה").

הקשרים

- הקשרים בין השחקנים מהווים ערוצים המשמשים מעברים למשאבים סמליים וחומריים.
- הקשרים לרוב הינם אסימטריים.

השחקנים

- התנהגות השחקנים היא תוצאה של אילוצים מבניים לפעילות ואינה טמונה רק במונחי כוחות ויכולות פנימיים של השחקנים (נורמות, מאפייני אישיות).
- השחקנים מעצבים את הרשתות שלהם (מחליטים לכמה אנשים להתחבר, אינטנסיביות הקשרים והתפקיד שאותו ממלאים), אך גם מעוצבים על ידה (המיקום של הפרט ברשת משפיע עליו⁴).

הבנת הרשת

- ניתוח רשתות מתאפיין במבנה היחסים ולא בחלוקה ובמיון של השחקנים לתכונות מהותניות (טכנולוגיים, מודיעיניים...).
- הניתוח מתמקד באופן שבו היחסים מעצבים את התנהגותם של חברי הרשת. מעורבות של כל שחקן במספר יחסים יוצרת בשבילו הזדמנויות ואילוצים.
- זיהוי הרשת והחזקת תפיסה ויזואלית שלה הם קריטיים להבנת הארגון וסביבתו ולהתערבות.

אל "העולם שטוח הזנב". את תזת "העולם השטוח" הציג תומאס פרידמן שהסביר את התפתחות הכלכלה הגלובלית והשפעתה על משחק העוֹק העולמי, את תזת "חוק הזנב הארוך" טבע ב־2004 כריס אנדרסון. לטענתו, הזנב הינו השוכל הארוך של מיליוני גולשים הנכנסים אל מאות אלפי הבלוגים באינטרנט וקוראים בהם. זנב זה גדול ומשפיע יותר מאתרי תוכן דומיננטים ומובילים, ואפילו יותר מכותבי המאמר שעליו הם מגיבים. תופעת הזנב הארוך אופיינית לדור השני של האינטרנט, זה הנקרא ווב 2.0.

תזת ה"עולם שטוח הזנב" של עידן (2001) מתייחסת לעולם חדש המורכב מקהילות הטרוגניות (בניגוד להמון המונוני) המנהלות ביניהן רב שיח (בניגוד לחדשיח או לדושיח), הדבר נעשה ללא גורם מכון ובלי הגמוניה או אידיאולוגיה מובילה אחת. בעולם זה אין נרטיב על, אין מקום למעצמות, אין תרבות "גבוהה" ואין גאונים או מומחי על יודעי כול, ולעומת זאת יש בו הישגים, חידושים וחוכמה בסדרי גודל שהאנושות לא הכירה. עולם זה מחליש ומפיל את המנהיגים והגאונים ומעביר את הכוח להמונים חכמים.

"חוק הזנב הארוך" הוא ביטוי של "חוכמת ההמונים", "ניצחון ההמון על הגאון". הוא המכנה המשותף של כל הכלים המצליחים של ווב 2.0: בלוגים וטוקבקים, ויקיפדיה, יוטיוב וכלי גוגל - כלים המביאים את ניצחון תוכן המשתמשים על התוכן שיצרו תאגידים. עקרונות ה"עולם שטוח הזנב" על פי עידן (2001):

- המשתמשים הם יצרי התוכן ולא חברות המדיה הגדולות.
- אפשר להרוויח ממכירת לאי-היטים לקהילות ובודדים יותר ממכירת להיטים להמונים.
- מעולם של מותגים עוברים לעולם של תגים - התגיות שמצמידים המשתמשים לכל בלוג, תמונה או וידאו מושכות תשומת לב יותר מהמותג עצמו.

השלכות תופעות אלו מכונות על ידי עידן (שם) ה"עידן הפוסט ניהולי". לטענתו, מתפתחים יותר ויותר "ארגוני ענן" - יישויות נזילות, אמורפיות, לא מוגדרות, בלתי נשלטות ובלתי ניתנות לחיזוי מדויק. זאת בניגוד ל"ארגוני שעון" ברי שליטה ומאורגנים. באוניברסיטה שולטת תפיסת ניהול ארגונים כ"ארגוני שעון", אך בעשור האחרון אותם ארגוני ענן מתפשטים ומשנים את פני המציאות.

השינויים הדיגיטליים משפיעים על אופני ההתנהגות שלנו בכמה מובנים. בהקשרים של אינטראקציות מקוונות (כריסטיאניס ופאולר, 2011), למרות הגבולות הדיגיטליים שנחצים, אנו פועלים באופן דומה. כלומר הדעות הקדומות, התועלת האישית, הנטייה למעשים אלטרואיסטיים או זדוניים, אינם נשארים מאחור. עם זאת, חשוב לציין כי התצורות החברתיות החדשות עלולות לטשטש את הגבולות בין העולמות האמיתיים לוירטואליים⁵.

פלטפורמת האינטרנט מאפשרת תצורות חברתיות חדשות ולהן כמה מאפיינים:

1. **גודל:** גידול רחב בהיקף הרשתות שלנו ובמספר החברים והמכרים שאנו יכולים להגיע אליהם או לצרפם.
2. **קהליות:** הרחבת היכולות שלנו לחלוק מידע ולתרום למאמצים

4 לדוגמה, רמת האינטליגנציה של ילדים בכורים גבוהה בכמה נקודות מזו של ילדים שנולדו אחריהם. במשפחות שבהן נפטרו אחים בכורים, עלה האייקו של האחים השניים (מיקומם ברשת השתנה).

3 לדוגמה, זוג התגרש לאחר שהאישה תפסה את האוטרס של בעלה (דמות וירטואלית) "נואף" באופן וירטואלי עם אוטרס אחר במשחק second life.

המפקד הרשתי

המפקד הרשתי הוא מפקד הרשת (בדרך כלל יעמוד בראש מטריצה, גוף אמצע, אג"ם) והוא אחראי על כל הפרויקטים או מיזמים, ובאותה מידה אחריותו למימוש או ביצוע הפרויקטים. האחריות אינה מוטלת רק על כתפיו, אלא גם על התחומים המקצועיים שאותם הוא מפעיל. "החיים ברשת" הם מרכיב עיקרי בתפקידו. הרשת מגדירה גורמים שעליהם הוא אחראי, אולם הוא עשוי להיות מפקד ללא חיילים מובהקים. משימתו של המפקד הרשתי אינה למצוא פתרון אופטימלי

כיצד משפיע העידן הרשתי על הפיקוד?

בחלק זה בחרנו להעמיק בזיהוי השינויים הטובעים מהעידן הרשתי ולא במרכיבי הפיקוד הגנריים המתקיימים במסורות של שנים בתמהיל כזה או אחר, שעדיין ממשיכים לטענתנו להיות רלוונטיים. ניעזר לשם כך במודל הבא:

איור מס' 2 - מפקד רשתי או מפקד בעידן רשתי⁵



אלא לוודא שמערכת מתפקדת, לראות 360 מעלות, לוודא שהאסטרטגיה הארגונית בהלימה לנדרש, לייצר הזדמנויות וגם לחשוף פערים שיש לתקן.

המפקד בעידן הרשתי

מרבית המפקדים אינם מפקדים רשתיים כי אם מפקדים בעידן רשתי. העידן הרשתי הינו להבנתו ההקשר לפעולת המפקדים. המפקד בעידן הרשתי בניגוד למפקד הרשתי, אינו חייב להיות אמון על כל הרשת, הוא רואה חלקים ממנה ומבנה אותה לצרכיו. משימתו לרוב עדיין

במודל המוצג, X מייצג את מרכיבי "הפיקוד הקלאסי", לעומתו ה-Y מייצג את מאפייני הסביבה הרשתית בה נתמקד. Z הינו המפקד הקלאסי בעידן הרשתי. האם ניתן לזהות בתוך ה-Z את ה-X המקורי או שאין מקום למרכיבי ה-X בעידן הרשתי? יש הטוענים כי ה-Z הינו תוצר חדש אשר מרכיבי ה-X הקלאסיים אינם רלוונטיים בו. עמדתנו הפוכה. נרצה לטעון כי ה-X ממשיך להיות רלוונטי כתמיד, אולם העיסוק ברשתיות מחייב את הבנת ה-Y, ההקשר (Context) הרשתי בתוכו פועל המפקד, וכתוצאה מכך ניתן לבצע מספר התאמות.

מרבית המפקדים אינם מפקדים רשתיים כי אם מפקדים בעידן רשתי. העידן הרשתי הינו להבנתו ההקשר לפעולת המפקדים. המפקד בעידן הרשתי, בניגוד למפקד הרשתי, אינו חייב להיות אמון על כל הרשת, הוא רואה חלקים ממנה ומבנה אותה לצרכיו



תחומה בתוך מקצועי ועיסוקו בבניין ובהפעלת הכוח. לצורך ההדגמה, שימוש במשקפי הרשתיות להקשר שדה הקרב יכול על פי סנדר וברק (2011), מספר שינויים מרכזיים בצבא, אשר צפויים להתחולל. עידן הידע והרשתיות משנה לא רק מבנים חברתיים וארגונים אלא גם את אופי הלחימה ואת שדה הקרב העתידי: ● גידול אקספוננציאלי בכמות ובאיכות המידע הרלוונטי.

האם ה-Z הוא מפקד רשתי או מפקד בעידן רשתי? ברצוננו לייצר הבחנה, גם אם מעט מלאכותית בין פונקציית המפקד הרשתי אשר נשרטטת את מאפייני תפקידיה, לבין המפקד בעידן הרשתי. נרצה להתמקד בהרחבה דווקא בתפקיד המפקד בעידן הרשתי, על האתגרים הניצבים בפניו ועל הפרקטיקות בהן הוא יכול להיעזר.

5 מודל זה פותח במסגרת צוות "פיקוד רשתי" בראשות אל"ם ישראל גרימברג ואל"ם אביהוד בן ארי, אותם ליוו ענבר שריפט והח"מ.



מודל מרחבי הפיקוד (מרחב מפקד־פקוד, המרחב האורגני והמרחב הרשתי) מגדיר שלושה מרחבי פעולה חופפים, בכל אחד מהם מתקיימים אתגרי פיקוד בעידן הנוכחי. על מנת לפעול בכל מרחב נדרש להביא בחשבון מאפיינים אחרים של רשתיות

מעורב ומשתתף, כאשר לפעמים נמצא גם בעמדת השפעה משנית. בעידן הרשתי מתקיימים מאפייני פיקוד "קלאסיים" בעיקרם, ומבחינה זו אין שינוי נראה לעין כגון: טיפול בפרט, עבודת צוות, דוגמה אישית, הצבת גבולות והתוויית הדרך. גם בהתקיים פרקטיקות רשתיות הנוגעות בפרט (פורומים, בלוגים) אין תחליף ליחסי מפקד־פקוד בין אישיים ולטיפול בפרט. מאפיין קלאסי נוסף וחשוב בעידן הרשתי הוא היכולת להציב חזון (פינטו, דלה פרגולה ואייזנברג, 2011). בעולם משתנה לא ניתן לקבוע או לכוון במדויק מה יתרחש, ולכן התוויית הדרך באופן גמיש אך החלטי נחוצה על מנת להגיב לסביבה באופן מהיר.

מודל קונספטואלי - שלושה מרחבים לפיקוד בעידן הרשתי:

המודל הבא מגדיר שלושה מרחבי פעולה חופפים, בכל אחד מהם מתקיימים אתגרי פיקוד בעידן הנוכחי. על מנת לפעול בכל מרחב נדרש להביא בחשבון מאפיינים אחרים של רשתיות.

איור מס' 3 - שלושת מרחבי הפיקוד בעידן הרשתי:

נסה כעת לתאר את אתגרי הפיקוד והפרקטיקות הנגזרים מהעידן הרשתי בכל ממד. מול כל אתגר ניעזר בפרקטיקות פעולה המפותחות ביחידה בה אנו משרתות, המהוות דוגמאות ליישומים אפשריים ברוח החשיבה הרשתית.

אתגרי המפקדים בעידן הרשתי על פי מרחבי הפיקוד:

מרחב מפקד־פקוד

מרחב אורגני -
מפקד ויחידתו:
המסגרת
האורגנית
שתחתיו

מרחב רשתי
ובין רשתות

● גידול פוטנציאלי במהירות הלחימה והגברת הקצב שבו משתנה תמונת המצב בזירה.

● מידע ומשאבים אחרים יעברו ישירות בין תאים בתוך הכוח ובין הכוחות ללא ויסות ישיר של הפיקוד. זאת על מנת למצות את היתרונות שקיימים ביכולות הטכנולוגיות.

● מיקוד הלחימה במרחב הממוחשב־הרשתי. המרכיב הממוחשב של המערכת הצבאית הופך לחיוני וקריטי בלחימה אל מול האויב, וכן הופך גם לפגיע יותר לתקיפה.

ביחידות טכנולוגיות או מטה, באופן דומה, מתקיים גידול בכמות המידע ובאיכותו, ולכן גם עולות המורכבות והמהירות בהן עליו להיות מסוגל ומעובד. בדומה למערך השדה, גם ארגונים מסוג זה עוברים לסביבת עבודה טכנולוגית מתקדמת ומתפתחת תמידית, כך שגם תפקידי החייל שבקצה משתנים בהתאם למערכות החדשות. השינויים הללו, בשילוב המציאות המורכבת ועתירת המידע, מובילים לכך שהארגון שטוח יותר (קיימות פחות מחיצות) ומסתמך יותר על עבודה רשתית (רוחבית), על יוזמה, על חדשנות ויצירתיות. לפיכך, מועצמים אתגרי הפיקוד הקיימים ונוצרים אתגרים חדשים. נתחיל במספר אפיונים כלליים של השתנות הפיקוד לאור הקשר הרשתי ולאחר מכן נציע מודל לניתוח קונספטואלי: על פי העבודה שפותחה בתחום פיתוח מנהיגות באמ"ן על מנהיגות מודיעינית בכירה: "מפיקוד מקצועי לפיקוד רשתי" (פינטו, דלה פרגולה ואייזנברג, 2011), נמצא כי דפוס הפיקוד הרשתי היוו דפוס פעולה מרכזי בתמהיל הפיקוד של בכירי אמ"ן, החוצה את שלושת דפוסי הפיקוד שהורגלו לחשוב על פיהם: הפיקוד האסטרטגי, הפיקוד הקלאסי והפיקוד המקצועי. דפוס זה זוהה כדפוס המאפשר להתמודד באופן אפקטיבי עם ההתפתחות הטכנולוגית המהירה, הידע הרב הקיים בעולם, הצורך לדייק בהערכות מודיעיניות ועם התארגנות האויב במבנה רשתי.

דפוס הפיקוד הרשתי המעודד צוותיות, מעודד חיבורים בין אנשים ויחידות, ולפעמים משאיר את המפקד מחוץ לעמדת הכוח העיקרית, כקורא תיגר על ארכיטיפ המפקד "הכל יכול". נוצר ארכיטיפ נוסף למפקד והוא המפקד "המוביל", "המכווין", "המאמן". תפקיד המפקד הופך לדואלי בכך שמתקיימים שני עולמות מקבילים שביניהם מדלג המפקד. האחד, בו הוא מהווה מוקד השפעה מרכזי, מקבל החלטות בצמתים מרכזיים, מעצב, מבנה ומתקף תקופתית את ראיית העל האסטרטגית, ומוודא שלאורה מתקדמים. השני, בו הוא חלק מהרשת ("שווה בין שווים"),

ולהתמקצע בכולם.

● אתגור השליטה - הידע נמצא בכל מקום ולא רק בידי המנהיגות הפורמלית. מתערערת גישת המפקד הכל יכול, אשר מידע זורם אליו באופן חד-כיווני ומשמש בסיס להחלטות שהוא מקבל ומוריד מטה במדרג היררכי מקובל. הידע זורם בכל הכיוונים באופן רוחבי ואנכי ולא ניתן לשלוט עליו.

● המפקד נדרש לקבל החלטות יותר ברמה האסטרטגית והעיצובית מאשר ברמה הטקטית. בעולם מורכב ודינאמי, בלתי יציב ובלתי צפוי, על המפקד לייצר כיוון כללי אליו צועדים תוך היכולת להיות גמיש ובר שינוי ומתוך הבנה עמוקה של מגבלת השליטה. אם בעבר הדבר היה נדרש מדרגים בכירים ביותר, הרי שהיום גם מפקדים בדרגות הרס"ן/סא"ל נדרשים לכך.

דוגמאות לפרקטיקות במרחב האורגני:

פעולה במרחב זה תכלול לדוגמה שימוש בבלוגים וברשת חברתית פנים-ארגונית להעברת מידע ולהבנה של הלכי הרוח בארגון. באופן ספציפי ניתן לעדכן בבלוג או בלוח מודעות של הרשת החברתית הפנימית על תפקידים חדשים שנפתחים, אופן חלוקת התמריצים (לוחות זמנים, קריטריונים וכד'). מרחב זה הינו המרתק ביותר מבחינת פוטנציאל ההשפעה הטמון בו עבור מפקדים, לאור מאפייני העידן המתחדשים.

המרחב הרשתי

המרחב הרשתי מתייחס לכל הרשת ולכן היא יכולה להיות גם חוץ-ארגונית, אורכית, רוחבית וגם מפוזרת כעננה בהתאם לבעלי העניין. במרחב שכזה נדרש לא פעם המפקד לעבור בין כמה מצבים, שבחלקם הוא מוביל ובחלקם הוא מאפשר ומסייע (כיור ראשון/ כיור שני). במובן זה הוא נמצא בתנועה מתמדת בין המצבים השונים ובין הכניסה והיציאה, שבהם הוא נדרש מחד לקחת חלק בתהליכים כמשתתף מן המניין, ומאידך עדיין לשמור על היכולת להסתכל גם עליהם ברמה אסטרטגית ביחס לארגון.

● בעידן שבו הידע נמצא בכל מקום, וכאשר מורכבות המשימה דורשת שיתוף פעולה רב ממדי בין כמה גורמים, על המפקד להפעיל כוח או שחקנים אשר אינם בהכרח נמצאים תחת פיקודו הישיר (בדומה לפיקוד מטריציוני, אך לעתים גם ללא סמכות מקצועית מובהקת).

● ריבוי הפלטפורמות, הכלים והרשתות לא מאפשר שליטה ובקרה הרמטיות על הרשת. קיים פוטנציאל של צמיחת מנהיגים או מובילי דעה שאינם מסומנים באופן פורמלי ("מן השורות") ולאילו יכולה להיות השפעה ניכרת ("כיכר תחריר").

● פעולה במרחב זה תכלול לדוגמה פעולה פרואקטיבית להרחבת הרשת, זיהוי ואבחון הרשת ושימוש בה להשפעה מערכתית.

מרחב הפרט שבין מפקד לפקודו מכיל את כל המתרחש באינטראקציית מפקד-פקוד. מבחינה זו מדובר בפיקוד "קלאסי" בבחינת "אנשים הם אנשים", ולכן אין שינויים דרמטיים הנגזרים מהרשתיות. עם זאת, ניתן לזהות שינויים באינטראקציה המושפעים מהשינויים באינטראקציה האנושית, החייל כבר "מגיע רשתי" (מחובר לפייסבוק, דור Y, רוצה להשפיע...).

הפעלת פקודים ומשמעת הפעולה הופכות לאתגר מרכזי אל מול חופש הדעה, האם באמצעות שיח או פקודה? החיילים כמומחים מחווים דעה ככאלה שגדלו בתרבות שבה מתקיים מתן פידבק תמידי. החייל רגיל להשפיע, להשתתף.

מצופות תגובות מידיות וקבלת החלטות מהירה. השינוי הטכנולוגי האדיר בקצב איסוף המידע והעברתו, בשילוב קצב שינוי מהיר, מוביל לציפייה של תגובה מידית וקבלת החלטות מהירה.

דוגמאות לפרקטיקות במרחב מפקד-פקוד:

פעולה במרחב זה תכלול לדוגמה מתן פידבק מידי באופן תכוף יותר. בנוסף למשובים השנתיים, רצוי גם לתת משוב בזמן אמת: כך למשל, מיד לאחר דיון רב משתתפים, אפשר גם בחמש דקות לשבת (או לעמוד במסדרון) עם הפקוד ובקצרה לשטוח במה היה מוצלח יותר, במה פחות ובמיוחד כיצד ניתן להשתפר להבא. בדרך זו הפקודים מקבלים פידבק על תפקודם בו ברגע, ויכולים ליישם זאת להמשך ביתר קלות. פידבק כזה גם תורם לחיזוק התחושה כי קיימת סמכות נוכחת (במידה) ומפתחת, ושהאתגר, ההתפתחות ותשומת הלב לכך נמצאים שם כל הזמן.

דוגמה נוספת לפעולה במרחב זה היא שיחת משוב והתפתחות קריירה בשלבים מוקדמים יותר ולעתים תכופות יותר, בשל מקצב הזמנים וכמות המידע שעוברת ברשת כמו גם בשל רצון הפרט להשפיע ולקחת חלק פעיל בעיצוב עתידו.

המרחב האורגני - בין המפקד ליחידתו

המרחב האורגני מתייחס למרחב הפיקוד "הקלאסי" של המפקד, מוטת השליטה והארגון עליו הוא מפקד באופן פורמלי. במרחב זה מתקיימים שינויים מסדר גודל ביוני בפרקטיקה: הפיקוד האורגני והאחריות לא השתנו מהותית, אך ניתן לסמן כמה אתגרים חדשים:

- על המפקד לתפוס את הארגון שלו כרשת ולהבין מי הם סוכני ההשפעה, המתווכים, כמו גם את משקל כובד ההדבקה.
- חשיבות החייל הבודד ואתגור ההיררכיה - הפיקוד הריכוזי הופך להיות קשה עד בלתי אפשרי, מרחב הפעולה של החייל מתרחב. למפקד אין יכולת לעבד את כל המידע.
- "התמחות" ומקצועיות - החיילים הופכים למומחים בתחומם. מתפתחים תחומים מקצועיים חדשים רבים ולמפקד אין יכולת להכיר

פרקטיקות במרחב הרשת:

1. הרחבת הרשת כפעולה פראקטיבית

איברה והאנטר במאמרם (2007), טוענים כי על מנהלים לייצר ולהשתמש ברשתות. זאת, אל מול האתגרים המורכבים וקפיצת המדרגה המנהיגותית הנדרשת מעצם קידום מהדרג הטקטי פונקציונלי שבו הם מומחים (וכך התקדמו עד כה), לדרג אסטרטגי שדורש ראייה מרחבית הנוגעת לכלל הביזנס/ הארגון. רשת זו תספק להם תמיכה, פידבק, מידע, תובנות ומשאבים. לכן, ראשית, על מנהלים לשנות את גישתם לגבי הלגיטימיות והצורך של פעולת הרישיות (networking). פעולות יזומות לכך כוללות ביקורים, מפגשים ושיחות עם גורמי חוץ, כמו גם הזמנה לשותפויות ומתן קרדיט לאחר. לטענתם, כאשר מנהיגים לא מאמינים שרישיות היא אחת מהדרישות של עבודתם, הם לא יקצו מספיק זמן ומאמץ לראות את פרי השקעתם.

הם מציעים לחשוב על הרחבת הרשת במונחים של שלושה סוגי רשתות, שביניהן גם מתקיימים אזורי חפיפה (Best Practices Ibarra, Hunter, (2007).

דוגמאות לפרקטיקות:

- עשייה (Just Do It) - למנף קשרים מסוג אחד (לדוגמה קשר אישי חברי) לטובת סוג אחר (עזרה בחשיבה אסטרטגית).
- לעבוד מהחוץ פינמה - חלק מהמנהלים מגלים מכנה משותף מהחוץ פינמה, למשל להביא תחביב או עניין משותף למרחב האסטרטגי. דרך נוספת היא לתרום מהכישורים המקצועיים בקהילות מקצועיות מחוץ לארגון.
- הקצאה מחודשת של הזמן - אם מנהיג עוד לא למד ותרגל האצלת סמכויות הוא ימצא סיבות רבות על מנת לא להשקיע זמן ברישיות.
- שאל ותקבל - משתמשי הרשת הטובים ביותר לא מחכים עד אשר הם ממש זקוקים לעזרה ואז פונים לאנשי קשר ברשת, אלא מצלים כל הזדמנות כדי לתרום, לקבל מהרשת, ללא קשר למידת הצורך שלהם בקבלת עזרה. רשת קיימת ופורחת רק כל עוד משתמשים בה. התחלה טובה היא יוזמה או היענות לבקשה לחבר בין שני אנשים.
- התמדה - לוקח זמן עד אשר קוצרים את פירות הרישיות, וקל להזניח את הפעולות האקטיביות הנדרשות עם המשבר הראשון. בניית רשת היא עניין של רצון יותר מעניין של כישורים. זהו כישור שדורש אימון.

רשת תפעולית	רשת אישית	רשת אסטרטגית	
מטרה	עמידה אפקטיבית ביעדים ומשימות. וכן שמירה על היכולות והפונקציות הנדרשות לקבוצה	שיפור התפתחות האישית והמקצועית: כך שיספקו הפניות למידע שימושי ולאנשי קשר	הבנת האתגרים סדר העדיפויות העתיד. לגרום לבעלי הצניין לתמיכה בהם
מיקום ואוריינטציה	מרבית אנשי הקשר (contacts) פנימיים ומכוונים לדרישות בפרק הזמן המידי	אנשי הקשר לרוב חיצוניים ומכוונים לנושאי עניין ואינטרסים בפרק הזמן הנכחי והעתיד	אנשי קשר הם חיצוניים ופנימיים ומכוונים כלפי הצתיד
שחקנים וגיוסם	לא מופעל הרבה שיקול דעת בבחירת אנשי קשר מרכזיים: אלא בהתאם למשימה ולמבנה הארגוני, כך שברור מי רלוונטי	אנשי הקשר המרכזיים נבחרים על פי שיקול דעת: לא תמיד ברור מי רלוונטי	אנשי קשר מרכזיים נבחרים מההקשר האסטרטגי והסביבה הארגונית, אבל היא מאוד ספציפית. לא ברור תמיד מי רלוונטי
מאפייני רשתות	עומק: בניית קשרי עבודה חזקים	רוחב: פעולה פראקטיבית לאנשי קשר שיכולי להפנות הלאה	מינוף: ליצר קשרים פנימיים - חיצוניים



איברה והאנטר טוענים כי על מנהלים לייצר ולהשתמש ברשתות. לפיכך על מנהלים לשנות את הגישה שלהם לגבי הלגיטימיות והצורך של פעולת הרישיות (networking). פעולות יזומות לכך כוללות ביקורים, מפגשים ושיחות עם גורמי חוץ, כמו גם הזמנה לשותפויות ומתן קרדיט לאחר