

המוסד השמימי: כיצד ליישם פיוצ'ריזם בצה"ל

ד"ר יצחק בנבניסטי

תקציר

הניסיון להבין את העתיד עתיק כנראה כימיה של האנושות עצמה. בימים שאחרי מלחמת העולם השנייה ולאור המלחמה הקרה והאיום במלחמה אטומית התפתחה דיסציפלינה אשר תכליתה לצייר תרחישים אפשריים לעתיד מתוך ניסיון להשפיע על התפתחות העניינים. הדיסציפלינה התפתחה לאורך השנים ופתחה מתודולוגיות רבות כמותניות ואיכותניות לאמוד ולאפיין את התרחישים העתידיים. גם צה"ל מנסה את כוחו בתהליכים אלו. מאמר זה סוקר את התפתחות דיסציפלינת הפיוצ'ריזם, מספר מתדולוגיות הנהוגות בה וכן מציג שני תהליכים בעלי גוון פיוצ'ריסטי אשר בוצעו בצה"ל בשנים האחרונות.

המוסד השמימי: כיצד ליישם פיוצ'ריזם בצה"ל

ניתן להבחין בין שתי אסכולות באשר לתכנון עתיד. האחת גורסת כי העולם דינאמי ומשתנה מהר ולפיכך אין טעם בתכנון ארוך טווח. המענה הוא דרך בנייה של יכולות גנריות כמו חוסן, גמישות, יכולת השתנות והסתגלות. השנייה גורסת כי על מנת להכין את הארגון לעתיד יש לנסות ולזהות את התופעות והמושכים המרכזיים אשר ישפיעו על העתיד. על מנת לעשות זאת יש להרחיב את הספקטרום ומרחב ההתעניינות של הארגון מעבר לעיסוקי הליבה שלו.

במובן זה, היכולת של הארגון לפתח יכולות של חקר העתיד היינו, לזהות מגמות, לעמוד על נקודות השתלבות פוטנציאליות של המגמות הללו (ובהתאם לקבל החלטות) היא יכולת ומיומנות אסטרטגית מהותית.

מהו חקר העתיד (פיוצ'ריזם)

המאמץ האנושי להיות מוכן טוב יותר לאתגרי העתיד הוא עתיק יומין. ניתן אפילו לחשוב על מאמץ זה כחלק מהטבע האנושי. מאמץ נצחי זה של האנושות משתנה בתדירות גבוהה, לוקח ופושט

צורות. תקדימים ראשונים של פרדיגמת חקר העתיד הורכבו מפרקטיקנים של קסם, צמחי מרפא ושמאניזם. מסורת ניבוי זו של העת העתיקה הקלאסית הכילה למעלה מ-100 שיטות מתועדות המתוארות או מיוצגות, למשל, בטקסטים של קיקרו, סנקה, אריסטו וסט. אוגוסטין ובנבואות של אורפי דלפי (Heinonen, 2000).

החל מסוף מלחמת העולם השנייה התפתחה בעולם מסורת חדשה של חקר העתיד. לא עוד חקר עתיד המבוסס על תפיסה דטרמיניסטית של העתיד ומושתת על תפיסות מסטיות (כמו אסטרולוגיה לדוגמה) אלא חקר עתיד המתבסס על ההבנה שהעתיד מתהווה ולא קבוע, על ניתוח אמפירי של נתונים ומגמות, מוכוון ערכים ולא ניטרלי, מוכוון פרקטיקה ולא רק תיאוריה (Kuosa, 2011).

חקר העתיד (פיוצ'ריזם) הינו תחום מחקר המתחקה אחר מה אפשרי, צפוי ורצוי בעתיד והשקפות העולם והמיתוסים הנמצאים ביסוד נקודות מוצא אלו (Sardar, 2010). לאחר מלחמת העולם השנייה, חברות מערביות שחוו צמיחה כלכלית מהירה פנו למחקרי עתיד על מנת לזהות שווקים חדשים. השיקום והמודרניזציה דרשו סוג חדש של מערכת פוליטית, כולל טכנולוגיות חדשות של ממשל והמלחמה הקרה, על האיזמים הגרעיניים הטמונים בה ודרשה יכולת תכנון בסקאלה אחרת. מחקרי עתיד הושפעו במידה רבה מהמלחמה הקרה ומהמחשבה האסטרטגית הצבאית שלה. הפיוצ'ריסטים החלו להשתמש במתודולוגיות אסטרטגיות, כגון "מידול", "תורת המשחקים" ו"שיטת דלפי", כדרך לפתרון בעיות של חרדות במלחמה הקרה. תשומת לב מיוחדת ניתנה ל"כלים דמיוניים של כתיבת תרחיש" ופיתוח של כלים סטטיסטיים בסיסיים כגון אקסטרפולציה של מגמות. בהדרגה, הפיוצ'ריסטים העבירו את תשומת לבם יותר לבעיות חברתיות ברמה המקומית והעולמית ובחנו את העתיד האפשרי לאנושות. למאמצייהם הייתה השפעה מרחיקת לכת על השינוי המתמשך בארגון הכוחות הממשלתיים, העסקיים והצבאיים (Tolon, 2012).

בברית-המועצות, מחקרי עתיד הפכו למנגנון של תכנית התכנון המרכזית שלה, תוכניות חמש השנים לפיתוח כלכלי והתקדמות טכנולוגית. הפיוצ'ריסטים הסובייטים הפעילו את הדיסציפלינות שלהם כסיוע לתכנון הממשלתי, אך לא הקדישו תשומת לב רבה ליוזמה ללימודי עתיד, כפי שהיה בארצות הברית. מחקרי הפיוצ'ריסטים הסובייטים התדרדרו לגרסה של מרקסיזם, אופטימיות וראייה דטרמיניסטית הצופה את קריסת הקפיטליזם וניצחון הקומוניזם (Cornish, 1977).

אחת התרומות המרכזיות של השלב ההתפתחותי הראשון של חקר העתיד היה חקר התסריטים שהתבסס על הנחת העתידים האפשריים. קאהן הציג את המונח 'תרחישים' לחקר העתיד כדרך לדמיין את מגוון העתידים האפשריים. באמצעות תפיסת התרחישים, מטרתו הייתה להוכיח כי "הרבה תכנון צבאי התבסס יותר על משאלת לב מאשר ציפיות סבירות". על פי קאהן תרחישים לא נועדו לשם יצירת

ניבוי או חיזוי אלא עבור זיהוי "נתיבים אלטרנטיביים וכתוצאה מכך יצירת אלטרנטיבות". הוא השתמש בטכניקות מתוחכמות כגון תורת המשחקים וניתוח מערכות יחסי עלות-תועלת במחקריו, ואלה הוכיחו כי ביכולתם לייצר מערכת רציונלית לבניית תרחישים ומסגרת הסברים קפדנית של עתידים אפשריים. תפיסת העתידים החלופיים של קאהן מתנגדת באופן כללי לחיזוי או לחזון עתידי אחד, ובמקום זאת מקדמת עתידים היפותטיים המאמצים קשת רחבה של אפשרויות (Millett, 2003).

השלב השני של מחקרי עתיד, שהתרחש בשנות ה-70 וה-80 של המאה העשרים, הראה בעיקר התרחבות של מושאי מחקר העתיד לתכנון עסקי ומעבר לחשיבה גלובלית. שלב זה התאפיין בעלייה של שיח עולמי ופעילות בתחום חקר העתיד הכלל עולמי, התפתחות חקר העתידים הנורמטיביים והמעורבות העמוקה של הקהילה העסקית בחשיבה העתידית. תקופה זו התאפיינה במרכזיות של התרחישים הגלובליים ובהשפעתם ההולכת וגוברת על מנגנוני התכנון ותפיסת העתיד של מדינות הלאום. במקביל להשפעתו על מדינות לאום, חברות (פירמות) רבות אימצו את המושגים של מחקרים עתידיים כיכולת ליבה של התכנון האסטרטגי שלהם לחדשנות ארגונית. מגוון של שיטות חקר עתיד, ובמיוחד תרחישים, נלקחו על ידי התעשייה ככלי כוח תעשייתי (Kuosa, 2011).

השלב השלישי במחקרי העתיד אשר תחילתו בשנות ה-90 ואשר נמשך אל תוך ימינו אלה מגלה מגמות של התמחות ופיצול בתוך שדה המחקר של העתיד. התקופה השלישית מתאפיינת על ידי שתי מגמות: המגמה הראשונה הינה זיהוי הנחות היסוד החברתיות לבניית עתידים. לצד חיזוק מקומה של התפיסה הנאו-ליברלית כהנחת היסוד לבניית עתידים, בעיקר סביב חברות עסקיות, החלו להיווצר תפיסות המנסות להסתכל על נקודת מוצא חברתיות אחרות דוגמת קהילות וכן תפיסות חקר עתיד ביקורתיות המנסות לאתר ולאגור את הנחות היסוד של התפיסה הנאו-ליברלית (Son, 2015).

המגמה השנייה היא התפתחות תתי שדות לחקר העתיד בעלי מתודולוגיות יותר מדויקות עבור נושא המחקר. כך נוצרו תחומי חקר העתיד הבוחנים היבטים מסוימים של העתיד לתקופות זמן שונות כגון חיזוי רב לאומי (Crehan & Harper, 2008) חיזוי לאומי או ציבורי (Marinova, Ul-Haq, 2013) חיזוי סביבתי (Portaleoni, & Marinov, 2012) חיזוי סביבתי (Bengston, Kubik, & Bishop, 2012) ועוד. במיוחד התפתח שדה המחקר של חיזוי טכנולוגיה אשר כולל בתוכו את היווצרותה של חדשנות וחקר המדיניות המאפשרת את היווצרותה (Firat, Woon, & Madnick, 2008).

בחינת התפתחות שדה חקר העתיד מראה ציר התפתחות דומה לתחומי מחקר אקדמיים אחרים אשר מחד זוכים להתפוצצות של מחקר ומאידך לפירוק לתתי תחומים ותיאוריות אשר מתקשות להסתכל על התופעה כתופעה אחת. לא פחות מכך נראה כי חקר העתידים חשוף כמו תחומי מחקר אחרים להנחות היסוד המנחות את החוקרים וכי הנחות יסוד שונות מניבות צביר עתידים אחר ולכן מחייבות

זהירות מצד החוקרים. עוד נראה כי לחקר העתידים השפעה על העתיד המתפתח כאשר נושאים מסוימים זוכים לתשומת לב בזכות חקר העתיד ואילו אחרים לא זוכים למיקוד ושיפור.

מתודולוגיות מרכזיות לניתוח עתידים

לאורך השנים התפתחו מתודולוגיות רבות לניתוח עתידים. מתודולוגיות אלו עשויות להיות איכותניות, כלומר מתבססות על ניתוח של תמות מתוך מידע לא מובנה, או כמותניות, כלומר מתבססות על ניתוח סטטיסטי של נתונים מספריים. המתודולוגיות עשויות להשתייך לשיטות ניתוח עתיד שונות כגון חיזוי או ראיית הנולד כמו גם להתייחס לטווחי זמן שונים (Poli, 2018). מספר חוקרים ניסו לאגד את השיטות השונות שפותחו לחקר עתידים וביניהם (Slaughter (1996), Glenn and Gordon (2009) ו (Curry (2015) אך טרם קיימת הסכמה בין החוקרים לגבי השיטות הנכללות בחקר עתידים וכן כיצד לסווג אותן (Poli, 2018). עם זאת ניתן לראות מספר מתודולוגיות עליהן קיימת הסכמה כללית כי הן ייחודיות לתחום חקר העתידים. להלן כמה דוגמאות למתודולוגיות אלו. לשם הפשטות מוצגות שיטות המתאפיינות בניתוח איכותני בעיקר, כדי לא להיכנס לניתוחים מתמטיים.

סריקה סביבתית (**Environmental Scanning**) – מתודולוגיה זו דומה במהותה להערכת המצב המקובלת בצה"ל. הסריקה הסביבתית היא תהליך של איסוף מידע על אירועים ועל מערכות היחסים שלהם בתוך הסביבה הפנימית והחיצונית של הארגון. בחלק מהארגונים נהוגה מעין "וועדה" האמונה על הסריקה הסביבתית. וועדה זו נפגשת אחת לתקופה וסוקרת התפתחויות הן בתוך הארגון כגון ביצועי עובדים, נתוני איש, נתוני מכירות וכדומה והן נתונים חיצוניים כגון התפתחויות רגולטוריות, טכנולוגיות גלובליות ואחרות אשר עשויות להיות להן נגיעה לארגון. הפגם המרכזי בשיטה זו הינו שאיסוף המידע, כלומר ההחלטה איזה מידע לאסוף הן מתוך הארגון והן מחוצה לו תלויה במסגרת המחשבתית של חברי הוועדה לגבי אילו נתונים רלוונטיים לארגון ואילו אינם רלוונטיים.

ראיון אסטרטגי (**strategic interviews**) – כשמו כן הוא, הריאיון האסטרטגי הנו מתודולוגיה לחיזוי עתידים המתבססת על סדרת ראיונות עם בעלי עניין מתוך ומחוץ לארגון (Ratcliffe, 2002). ראיונות אלו מתאפיינים בהיותם ראיונות פתוחים המתבססים על סדרת שאלות המתייחסות אל העתיד כגון: "אם היית יכול לפגוש מגיד עתידות, אילו שלוש שאלות היית שואל אותו?", "מה העתיד הרע ביותר שאתה יכול לדמיין? " מה העתיד הטוב ביותר שאתה יכול לדמיין?" "אילו החלטות בעלות השלכות

ארוכות טווח מתקבלות היום בארגון? וכדומה (Ringland & Schwartz, 1998). תוצאות הראיונות מנותחות ולבסוף מתקבלת תמונה אשר מאפשרת להרכיב תרחישים של עתידים אפשריים.

ניתוח שכבתי סיבתי (**Causal Layered Analysis**) - ניתוח שכבתי סיבתי מבוסס על ההנחה כי הדרך שבה אדם ממסגר בעיה משנה את פתרון המדיניות ואת השחקנים האחראים ליצירת טרנספורמציה. הניתוח הרב שכבתי מתבסס על ניתוח נושא לאור ארבע שכבות אשר כל אחת מהן מציעה קבוצה של ניתוחי עתיד שונים המתווים בעלי עניין שונים וכיווני פעולה שונים (Inayatullah, 2005).

השכבה הראשונה היא שכבת התחינה (Litany). שכבה זו הינה השכבה הנראית ומכילה את הבעיות והטענות אותן הארגון רואה. השכבה הראשונה היא מעין אוסף של תחינות ובקשות לעזרה לאור המציאות הארגונית היום יומית ומתבססת לרוב על מידע הקיים בארגון. תרחישים המתבססים על שכבה זו יהיו לרוב אינסטרומנטליים ופשוטים.

השכבה השנייה עוסקת בגורמים חברתיים, כולל גורמים כלכליים, תרבותיים, פוליטיים והיסטוריים (למשל, עלייה במספר הילודה, היעדר תכנון המשפחה). הפרשנות ניתנת לנתונים כמותיים. סוג זה של ניתוח מתבטא בדרך כלל על ידי מכוני מדיניות. תרחישים ברמה החברתית ממוקדים יותר במדיניות.

השכבה השלישית, העמוקה יותר, עוסקת במבנה ובשיח / השקפת העולם התומכת בו ונותנת לו לגיטימציה (למשל גידול האוכלוסייה והפרספקטיבות התרבותיות של המשפחה, היעדר כוחן של נשים, היעדר ביטחון סוציאלי והוויכוח על אוכלוסייה / צריכה). המשמיה היא למצוא מבנים חברתיים, לשוניים ותרבותיים עמוקים יותר, שאינם תלויים בשאלה מי השחקנים. הבנת ההנחות העמוקות שמאחורי הנושא היא מכרעת כאן, כמו גם המאמצים לתיקון הבעיה. תרחישים של שיח / תפיסת עולם מכוונים ללכוד הבדלים בסיסיים בתפיסות עולם ולייצג אותם בתרחישים השונים.

השכבה הרביעית של הניתוח היא ברמת המטאפורה או המיתוס. אלה הם הסיפורים העמוקים, הארכיטיפים הקולקטיביים, הממדים הלא מודעים, הרגשיים לעתים קרובות, של הבעיה או הפרדוקס (ראיית האוכלוסייה כבלתי סטטיסטית, כקהילה, או ראיית אנשים כמשאבים יצירתיים, למשל). תרחישים מסוג מיתוס / מטאפורה דומים לתרחישים מהרמה השלישית אך מבטאים זאת באמצעות שיר, סיפור, תמונה או שיטה אחרת המייצרת מעורבות רגשית.

אותות חלשים (**weak signals**) – שיטה זו מתבססת על תיאוריות של מורכבות. מערכות מורכבות רגישות מאוד לתופעות חלשות אשר עשויות בתנאים מסוימים לשנות את כל נקודת שיווי

המשקל של המערכת. הרעיון בבסיס השיטה הינו להגביר את האותות החלשים במערכת הנמצאים על סף הכאוס ולבצע הערכה שלהם לתוך העתיד (Harris & Zeisler, 2002).

בכדי להגביר את האותות החלשים תחילה יש לבחור את נקודת המבט דרכה ייבחן האות החלש. זו יכולה להיות נקודת המבט של הארגון או של אחר – כגון מתחרה. ברגע שנקבעה נקודת המבט, יש לשמור עליה לאורך הניתוח כולו. עם זאת תמיד ניתן להתחיל מההתחלה ולנתח את האות מנקודת מבט אחרת. הצעד הראשון אחרי קביעת נקודת המבט הינו לקבוע אם לאות החלש יש פוטנציאל לשינוי המשחק. זוהי קביעה איכותית, היפותזה "אם-אז" טהורה. אם הקונצנזוס הוא שלא יהיה לו פוטנציאל לשנות באופן דרמטי את "כללי המשחק", ללא תלות בהסתברות התרחשותו, ניתן להתעלם מאות זה.

הצעד השני הוא לשאול, "האם זה יתלקח?" מכיוון שקבענו קודם לכן את מצב החלפת האותות החלשים, עלינו כעת להעריך בכנות את כל ההגבלות שימנעו את שחרור האנרגיה. האם יש שיקולים שעשויים להגביל, למקסם או להגן על הפוטנציאל המשתנה במשחק של האות החלש? בצעד השלישי מתבררת משמעות השינוי. אם אכן מדובר באירוע שעשוי לשנות את חוקי המשחק וכי קיים פוטנציאל באות החלש בכדי להצית את השינוי, אז מי הם השחקנים או האירועים אשר מסוגל לממש את הפוטנציאל לשינוי הטמון ברעש? האם קיימת מומחיות כדי לממש את הפוטנציאל של האות החלש? האם יש תשתית המסוגלת להתמודד עם רמת המורכבות הזו? מה ניתן לחזות במדויק בטווח הקצר לגבי משאבים, השקעות ועלויות הדרושות לאות חלש זה להתרחש? האם משאבים אלה זמינים?

דוגמאות לשימוש בניתוח עתידים בצה"ל

בשנים האחרונות נעשו מספר ניסיונות בצה"ל לפתח מתודולוגיות לחיזוי עתידים סביב נושאים המעסיקים את הארגון. בפרק זה אציג שתי דוגמאות לתהליכים אשר ניסו לפתח וליישם מתודולוגיות לחיזוי עתידים בצה"ל: "פרויקט הזינוק" אשר נעשה במפא"ת ו-"צה"ל 2030" אשר נעשה באכ"א.

פרויקט הזינוק

פרויקט הזינוק במפא"ת היה תת פרויקט בתוך תכנית "הזינוק" אשר הייתה אמורה להצעיד את צה"ל ולהכווין אותו לאור האופק המתהווה. מטרת "פרויקט הזינוק" הייתה לסמן מתוך מגוון טכנולוגיות מתהוות הנמצאות כרגע "על המדף" את טכנולוגיות הליבה בהם יש להשקיע בפיתוח ויישום בהסתכלות של עשור ושניים קדימה.

שלוש שאלות הקשורות לחיזוי עתידים התחבאו בתוך מטרת הפרויקט. השאלה הראשונה הייתה 'מה יהיו הצרכים בהם יפעלו טכנולוגיות אלו בעתיד?' והצריכה חשיבה וניסוח של שדה הקרב העתידי. השאלה השנייה הייתה 'אלו טכנולוגיות יבשילו לכדי יישום מוצלח?'. השאלה השלישית והמעניינת מכולן הייתה 'כיצד יכולות טכנולוגיות אלו לתת מענה אינטגרטיבי לשדה הקרב העתידי?'. צוות הפרויקט פיתח את מתודולוגיית העבודה כמו גם את השאלות אשר צוינו לעיל תוך כדי עבודה. מתודולוגיית העבודה התבססה על תהליך רקורסיבי של "חיפוש גבעות", כלומר תהליך המתנהל בצעדים חוזרים (איטרציות) כך שבכל איטרציה מתבצע תהליך הערכה של כלל האפשרויות לאור שלושת השאלות, עד להתכנסות לפתרון אשר ייצג "מקסימום מקומי" בתשובות לשלוש השאלות. למעשה תוצר הפרויקט היה נקודת ההתלכדות של העתידים האפשריים של שלוש השאלות.

המענה לשאלה הראשונה, אשר עסקה בניסיון לייצר תיאוריה של שדה הקרב העתידי התבסס בעיקר על ניסיון לחלץ מתוך ההווה מגמות קשיחות ורובסטיות לגבי העתיד. כך נשקלו מגמות מרכזיות בהתפתחות כ"א בשני העשורים הקרובים, מיכון, מחשוב וכדומה. בחלק זה התבסס הצוות על תחזיות ומגמות אשר נחקרו באופן מקיף בספרות העתידנות וביצע אקסטרפולציה שלהם לשדה הקרב. בכדי לייצר את האקסטרפולציה ביצע הצוות הבחנה בין שני סוגים שונים של התפתחויות: הראשונה, אופטימיזציה – מגמות אשר יובילו לשיפור לינארי בטכנולוגיות ומגמות קיימות (לדוגמא, מעבר מרכב בנזין לרכב חשמלי). השנייה, המצאה – מגמות אשר מייצרות קטגוריה חדשה ("לא המצאנו את הפנס על ידי שכלול של הנר"). הבחנות אלו סייעו לצוות לסמן את ה"אותות החלשים" בשדה הקרב העתידי.

המענה לשאלה השנייה התבסס על חקר הטכנולוגיות עצמן. במסגרת המענה לשאלה זו ניסו חברי הצוות המוביל של הפרויקט לבצע אקסטרפולציה על בסיס הטכנולוגיה הלא בשלה הקיימת היום - מה תהיה מידת הבשלות של הטכנולוגיה בשני העשורים הקרובים. מענה לשאלה זו התבסס על עבודות חקר קטנות אשר בוצעו על כל טכנולוגיה שנכללה בפרויקט ואשר בחנה את ישימות המדע והטכנולוגיה לאור מגמות הפיתוח של הטכנולוגיה בעולם.

המענה לשאלה השלישית היה המורכב מכולם כיוון שהוא שאל כיצד ניתן יהיה בעתיד להפעיל מרכיבים שונים של הטכנולוגיות המוצעות לאור הבעיות המבצעיות הצפויות בתצורה אינטגרטיבית.

בשלב זה הצוות ייצר תסריטים של פתרונות לבעיות המבצעיות הצפויות תוך התבססות על החיבורים בין הטכנולוגיות השונות ובחינה השוואתית של אפקטיביות השילובים בין הטכנולוגיות. הרקורסיביות של התהליך נבעה מכך שלאור המענה לשאלות התפתחו גם הבנות לגבי שדה הקרב העתידי אשר בתורם השפיעו על שילובי הטכנולוגיות הרלוונטיים וכן על ההערכה אלו טכנולוגיות יבשילו. צוות "פרויקט הזינוק" מציין מספר לקחים מתוך תהליך העבודה שלו:

- מולטי-דיציפלינריות - ניתוח עתידים, גם בטכנולוגיה, דורש עבודה מולטי-דיציפלינרית אשר משקפת גם את הקצה המשתמש בטכנולוגיות ולא רק טכנולוגים.
- מתודולוגיה - הסדרת מתודולוגיית העבודה קריטית לשם התקדמות כמו גם לשם היכולת להגן על העבודה.
- החלטות יסוד - מעבר להסדרת המתודולוגיה נדרשות כמה החלטות יסוד:
 - מהי מידת השמרנות בתוך החיזוי. האם פועלים מתוך משאלות העתיד אחורה להווה או פועלים מתוך ההווה לעת.
 - מהי רמת הוודאות הנדרשת מהחיזוי וכפועל יוצא מהו אופק החיזוי.
- מומחיות – חיזוי עתידים דורש הבנה עמוקה בתחום אותו מנסים לחזות. זהו לא תהליך נקי של מספרים אלא תהליך המשקף הבנה עמוקה של התחום ומרכיביו. העוסקים בחיזוי צריכים להיות אנשים המכירים את שדה הפעולה שלהם לפני ולפנים.

אכ"א 2030

לאור העיסוק הרב במודל השרות בשני העשורים האחרונים, הן זה של חיילי החובה, הן זה של חיילי הקבע והן זה של חיילי המילואים עלה הצורך באכ"א לייצר תהליך אשר ינסה לצפות את הכיוונים המרכזיים בתחום כוח האדם בצה"ל ב 10-15 השנים הבאות. לצורך הבנת מרחב האפשרויות ביצע אכ"א תהליך חיזוי אשר קיבל את השם אכ"א 2030 והתמקד בעיקר בכוח האדם בחובה, מתוך הבנה

שמערך הקבע והמילואים נמצאים בתהליכי שינוי והאוכלוסייה אשר טרם קיבלה תשומת לב מלאה הינה אוכלוסיית החובה. מתודולוגיית העבודה התבססה על פירוק המשפיעים המרכזיים על כוח אדם חובה ויצירת תרחישים עתידיים עבור כל גורם. לאחר מכן בוצעה אינטגרציה של התובנות השונות מכל הגורמים המשפיעים בכדי לבנות תרחישי אב. מורכבות התהליך דרשה הפעלה של שיטות שונות מתחום חקר הפיצ'ריזם גם אם משתתפי התהליך לא היו ערים לגמרי לשימוש במתודולוגיות אלו.

כך למשל נעשה שימוש בניתוח דמוגרפי כדי לחזות את פוטנציאל הגיוס לאורך השנים. בתחילת התהליך נקבע יעד של עשור קדימה (כלומר 2027) ובמהלך העבודה עלה היעד ל-2030. במתודולוגיה זו ניתוח משתתפי התהליך את פוטנציאל המתגייסים בכל שנת עבודה לאור שייכותם הדמוגרפית ומתוך כך ציירו את דפוס המתגייסים והצרכים שלהם לאורך שנות התחזית. התחזיות כללו מלבד היבטים כמותיים של כמות פוטנציאל המתגייסים גם ניתוח של מגמות דמוגרפיות בתוך קבוצות שונות בכדי לאמוד את נורמות הגיוס של קבוצות שונות והשפעתן על ההרכב הדמוגרפי של צה"ל.

מתודולוגיה איכותנית יותר שהופעלה נגעה לניתוח תרחישי הייחוס הרלוונטיים של צה"ל ונגזרות כוח האדם שלהם. לרבות שינויים צפויים בתמהיל הכשירות של כוח האדם אותו יצטרך צה"ל בעשור הבא לאור תהליכי טרנספורמציה דיגיטאלית ושינויים טכנולוגיים.

כדי להימנע מהסכמה מלאכותית וכדי להעשיר את תהליך החיזוי במגוון דעות ועמדות גייסו מארגני התהליך קצינים מכלל רחבי צה"ל וכן בעלי עניין מחוץ לצה"ל המייצגים ידע ייחודי או זווית ייחודית על גיוס החובה לצה"ל. לטובת ניהולו של דיון פתוח נערכה סדנא בת יומיים בה השתתפו גורמי חוץ ופנים בשיטת דלפי בו צוותים הטרוגניים עובדים במקביל על ניתוח סוגיה דומה, ההשוואה בין הצוותים מאתרת את ההבנות הדומות שמוסכמות כנקודת המוצא, לאחר מכן ניתן להתמקד בפערים ולחתור ליישוב מוסכם שלהם. ביום הראשון ניתנה למשתתפים שחלקם לא הכירו את הסוגיה קודם לכן, סקירה רחבה מהידע שנאסף במפגשי הצוות המקדימים והובאו הרצאות חיצוניות שהיוו טריגר לחשיבה אחרת וביקורתית. ביום השני של הסדנא חולקו המשתתפים לצוותים מעורבים של אנשי צבא ואזרחים, בתחילה עסקו הצוותים בכתיבת מתווה שירות התואם את האתגרים שנסקרו ביום הקודם, לאחר הצגת המתווים ומציאת המכנה המשותף (שהיה רחב יחסית). בשלב השני נתבקשו הצוותים לגזור מההסכמה המשותפת לגבי העתיד "הרחוק" את הצעדים המעשיים לתקופה הקרובה.

סיכום והמלצות

הדיסציפלינה המכונה "פיוצ'ריזם" הינה דיסציפלינה אשר עדיין נמצאת בתחילת דרכה. ראשיתה בגחלים הלוחשות של סוף מלחמת העולם השנייה והיא צוברת תאוצה ככל שהעולם מתשנה והולך ונהיה מורכב יותר והחלקים בו הופכים להיות יותר ויותר תלויים זה בזה.

בבסיס גישת הפיוצ'ריזם נמצאת הנחת היסוד שהעולם אינו דטרמיניסטי, שניתן להשפיע על מהלך הדברים דרך הבנה עמוקה יותר של העתיד להתרחש והירתמות אקטיבית לשינוי. הנחה נוספת הנמצאת בבסיס הפיוצ'ריזם כדיסציפלינה הינה, שניתן להבין את העתיד בעזרת כלים מדעיים ומתודולוגיית מוסכמות. עבודת החיזוי אינה עבודתם של שוטים כי אם של אנשי מקצוע. ההנחה השלישית הנובעת משתי ההנחות הקודמות הינה שלא ניתן כמובן להצביע על עתיד אחד אלא על מספר תרחישים בעלי הסתברויות שונות להתממשות.

צה"ל הינו מערכת גדולה מאוד ומסובכת המקיימת אינטראקציות רבות עם הסביבה המקיפה אותו כמעט בכל היבט של הקיום האנושי. מורכבות זו, לאור השינויים הרבים המתרחשים בעולם חדשות לבקרים ויחד עם תהליכי בניין הכוח הממושכים הנדרשים לארגון ברמת מורכבות זו דורשים ניצול מקיף של כלי דיסציפלינת הפיוצ'ריזם בכדי לעמוד הכן וביתרון על פני היריבים בעימותים עתידיים.

מתוך הדוגמאות שהוצגו במאמר זה ניכר כי קיימת נכונות בצה"ל לקיים תהליכי חיזוי עתידיים אך חסרות המתודולוגיות והידע הנצבר לאורך זמן כדי להפוך תהליכים אלה לאפקטיביים. תהליכי חיזוי עתידיים עדיין נעשים ללא מתודולוגיה מוסדרת ומוסכמת לפני היציאה לתהליך החיזוי ולא נלקחת בחשבון דיסציפלינת הפיוצ'ריזם כמקור ללמידה של מתודולוגיות אלו. נראה גם כי קיים בלבול בין מעקב אחרי שינויים בעיתונות הכללית או המקצועית לבין מתודולוגיות של פיוצ'ריזם אשר תכליתן לשאול מה משמעותם של שינויים אלו. לבסוף, נראה כי המערכת הצבאית עדיין אינה מוכנה לאיזון אחר בין קול המפקד לקולם של מומחי תוכן אחרים בחיזוי מגמות עתידיות.

קיים צורך אמתי בצה"ל ללמוד ולפתח יכולות בתחום הפיוצ'ריזם לצורך הכוונת בניין הכוח. אך נדרשת גם מחשבה כיצד יש ליישם מתודולוגיות מתחום הפיוצ'ריזם באופן אפקטיבי בצה"ל תוך השענות על סטנדרטים מקצועיים ומתודולוגיות מקובלות. ייתכן והפתרון הוא הקמת צוות פיוצ'ריסטים אשר ילווה תהליכי בניין כוח בדומה לצוותים המסייעים היום למפקדים בתהליכים אופרטיביים המוכוונים הווה ועתיד קרוב.

מקורות

Bengston, D., Kubik, G., & Bishop, P. (2012). Strengthening environmental foresight: potential contributions of futures research. *Ecology and Society*, 17(2).

Cornish, E. (1977). *The study of the future: An introduction to the art and science of understanding and shaping tomorrow's world*: Transaction Publishers.

Crehan, P., & Harper, J. C. (2008). 10. Foresight in Smaller Countries. *The handbook of technology Foresight: Concepts and practice*, 216.

Curry, A. (2015). The APF methods anthology. *Compass*.

Firat, A. K., Woon, W. L., & Madnick, S. (2008). Technological forecasting—A review. *Composite Information Systems Laboratory (CISL), Massachusetts Institute of Technology*.

Glenn, J. C., & Gordon, T. J. (2009). *Futures Research Methodology-Version 3-0*: Editorial desconocida.

Harris, S. D., & Zeisler, S. (2002). Weak signals: Detecting the next big thing. *The Futurist*, 36(6), 21.

Heinonen, S. (2000). Prometheus Revisited Human Interaction with Nature Through Technology in Seneca.

Inayatullah, S. (2005). Causal layered analysis—deepening the future. *Questioning the future: methods and tools for organizational and societal transformation*, 1, 1-22.

Kuosa, T. (2011). Evolution of futures studies. *Futures*, 43(3), 327-336.

Marinova, S., Ul-Haq, R., Portaleoni, C. G., & Marinov, M. (2013). *Corporate foresight and strategic decisions: lessons from a European bank*: Springer.

Millett, S. M. (2003). The future of scenarios: challenges and opportunities. *Strategy & Leadership*, 31(2), 16-24.

Poli, R. (2018). A note on the classification of future-related methods. *European Journal of Futures Research*, 6(1), 15.

Ratcliffe, J. (2002). Scenario planning: strategic interviews and conversations. *foresight*, 4(1), 19-30.

Ringland, G., & Schwartz, P. P. (1998). *Scenario planning: managing for the future*: John Wiley & Sons.

Sardar, Z. (2010). The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight—What's in a name? *Futures*, 42(3), 177-184.

Slaughter, R. A. (1996). The knowledge base of futures studies as an evolving process. *Futures*, 28(9), 799-812.

Son, H. (2015). The history of Western futures studies: An exploration of the intellectual traditions and three-phase periodization. *Futures*, 66, 120-137.

Tolon, K. (2012). Futures studies: A new social science rooted in Cold War strategic thinking *Cold War Social Science* (pp. 45-62): Springer.