20.9.2016

**דימה אדמסקי - מחשבה אסטרטגית מודרנית**

הקורס בנוי משלושה חלקים

מחשבה אסטרטגית

חשיבה אסטרטגית

יישום החשיבה על סוגיות אסטרטגיות עכשוויות

היום נדון בשני נושאים:

חדשנות צבאית

מהפכות בענינים צבאיים

מהפכה בעניינים צבאיים של ה"צד השני" (לוחמה א-סימטרית)

בשיעור הקודם עסקנו בהתפתחות עולם המלחמה מעידן נפוליאון ועד ימינו אנו.

הסיבה מדוע אנחנו עוסקים בכל כך הרבה היסטוריה, רק כדי לקבל חומר בסיס למחשבה על מנת לחשוב על ספרות ומטריות יותר גבוהות ויותר מורכבות.

המטרה בלימוד הוא להקנות כלי חשיבה בצורה שיטתית על אינטראקציות אסטרטגיות.

הציפיה הבסיסית שלנו מרמטכ"ל היא **לנצח במלחמה עתידית**.

אחת האמירות המפורסמות ביותר כנגד גנרלים היא שהם מתכוננים למלחמה של אתמול.

תוצאה של אירועים כאלה יכולה להיות כישלון ברמה הטקטית או חמור מכך כישלון אסטרטגי שיוביל להכחדת המדינה.

לתהליך הזה של היערכות למלחמה עתידית קוראים: **חדשנות צבאית**.

**חדשנות** – פעולה שנועדה לייצר משהו חדש.

חדשנות היא תופעה בעל משמעות חיובית ומועילה. כשאנחנו מתחדשים אנחנו משתפרים ויותר קרובים למטרה שאנחנו שואפים להגיע אליה. אנו משתפרים ביחס לעצמנו.

חדשנות צבאית הוא אירוע מכוון שיפור ביחס למצב הנוכחי.

בארגונים צבאיים כשאנחנו מדברים על **חדשנות צבאית** אנחנו בד"כ מדברים על שלושה תחומים, שקשורים ביניהם.

* בניין הכוח שמתבסס בד"כ על טכנולוגיות חדשות ואמל"ח חדש
* תפיסת הפעלה או תורת לחימה או דוקטרינה
* ארגון הכוח

אנחנו כל הזמן בתחרות למידה מול הצד השני. הצד השני לא משתף פעולה.

אסטרטגיה היא התאמה אופטימלית ביותר בין אמצעים ומטרות תוך התחשבות בצד השני.

איך מתבצע תהליך של חדשנות בארגונים צבאיים?

בד"כ מקובל להבדיל בין שני צורות של חדשנות.

שתי צורות מקובלות לחדשנות:

1. חיזוי/צפיה - anticipation
2. הסתגלות – adaptation

**חיזוי** - שיטה שבה מנסים לדמיין את שדה הקרב העתידי, ומתוך החיזוי הזה לגזור את כל תהליכי החדשנות שנוגעים לזה.

**הסתגלות** - התאמה למה שקורה כרגע.

צפיה היא מאמץ אינטלקטואלי שמתבצע בד"כ **בזמן שלום.** אנחנו מנסים לדמיין את שדה הקרב העתידי, ואח"כ אנחנו מנסים לגזור רפורמות מצפיה זו – פעילות דידקטית (מהכלל אל הפרט). מדובר באירוע שמתבצע מלמעלה למטה (top down).

הסתגלות היא צורת חדשנות שקוראת בזמן מלחמה. הלימוד מתבצע דרך חיכוך. מי שמייצר את הידע זה הדרג הנמוך. כלומר החדשנות בדרך זו מתבצעת bottom up. מהפרט אל הכלל (שיטת התפתחות אינדוקטיבית).

**מה עדיף חדשנות של חיזוי או של הסתגלות?**

לכל אחת מהצורות יש יתרונות וחסרונות.

ניסיון לחזות את העתיד היא בעיקר עלות של אנשים שחושבים מה יהיה בעתיד. לכאורה, שיטה זו זולה יותר.

אירוע זה הוא אירוע מתוך "מדעי החברה". לכן יש קושי אמיתי לחזות את העתיד. לא נצליח לצמצם את חוסר הודאות ל-0 ובטווח הזה מחיר הטעות יכול להיות קטסטרופאלי.

הסתגלות – מחיר יצירת הידע היא חיי אדם. הלמידה היא תוך כדי חיכוך. זה אירוע יותר מורכב ארגונית ואינטלקטואלית – אני צריך במקביל להילחם, ללמוד ולהשתנות.

עם זאת בתהליך הסתגלות, אני יודע בזמן אמת מה הבעיה שלי. בחיזוי אני לא בהכרח יודע זאת.

"הפרש הפולני" היא אמירה שנוגעת לחוסר הסתגלות לשינוי במציאות. הפולנים נערכו עם חיל פרשים לשריון הגרמני, והתוצאה היתה עגומה בצד הפולני.

בישראל – האיום המשמעותי ביותר נגדנו הוא איום תלול מסלול. המענה שלנו לאיום זה הוא טילים נגד טילים.

מלחמת יום הכיפורים התחילה בירי טילי שיוט ממצרים על המטכ"ל.

האירוע האחרון של מלחמת יום הכיפורים היה ירי של טילי סקאד על הכוחות שצלחו את התעלה.

אנחנו ככלל נרצה "גם וגם". גם לחזות את העתיד וגם להסתגל לשינויים.

ד"ר אדמסקי: עובדתית לא ניתן לעשות גם וגם. כל מדינה יש לה הטיה לאחד הכיוונים השונים.

לשחקנים אסטרטגיים שונים יש תרבות מסוימת, וממנה נגזרת הנטיה לחיזוי או להסתגלות.

צה"ל הוא ארגון שנוטה יותר להסתגלות. אבל בעשורים האחרונים אנחנו ארגון שמבקש לעבור יותר לצורה של חיזוי.

חדשנות צבאית ניתנת להצגה גם כתחרות בין **אבולוציה לרבולוציה.**

אם **יש שינויים שקורים בכל אחד משלושת מרכיבי החדשנות בו זמנית כנראה שמדובר בשינוי רבולציוני**. אם השינוי הוא יותר הדרגתי, כנראה מדובר בשינוי אבולציוני.

מהפכה בעניינים צבאיים - RMA (Revolution in Military Affairs)– חדשנות צבאית רדיקלית שבה מבנה ארגוני, ויחד עם תפיסות צבאיות, בד"כ תוך שינוי באמל"ח, משנים את האופן שבו נראית המלחמה.

כדי לבדוק האם ארגון החדשני:

האם השתנה המבנה? האם השתנתה תפיסת ההפעלה? האם השתנו האמצעים?

אם השינויים נערכו בבת אחת – זה כנראה ארגון חדשני. אם נערכו בהדרגה – ארגון סתגלני.

דימה מבקש לחדד, שבפועל במהלך השיעור התכוונו לצפיה ולא לחיזוי.

אנחנו כרגע נמצאים בתחרות למידה עם הצד השני בכל הנוגע ללחימה תת קרקעית וגם ללחימה בתחום הסייבר.

לפני שנדבר על ימינו אנו, נציג מספר מהפכות שקרו בעבר.

שלוש מהפכות שהתרחשו במאה ה-20. (דימה: ככלל, ניתן לקשור מהפכות מתפתחות בשינויים טכנולוגיים).

**מהפכה ראשונה – בעקבות קיטור, טלגרף, ואוטומטיזציה של נשק חם = מהפכה במוביליות אסטרטגית**. היכולת לשנע כוחות רבים למרחקים גדולים מבלי לאבד עליהם שליטה (בזכות הטלגרף). המהפכה באה לידי ביטוי במלחמת העולם הראשונה.

**מהפכה שניה – שיפור במנועים, רדיו, וכוח אש – מהפכה במוביליות טקטית**. באה לידי ביטוי במלחמת העולם השניה.

לצד השינויים הטכנולוגיים יש תורת לחימה חדשה - מתקפת בזק. "בליץ קריג".

מלחמת העולם הראשונה היא מאד סטטית. מלחמת העולם השניה היא מאד דינאמית. במלחמת העולם השניה אירופה נכבשת פעמיים – פעם אחת על ידי גרמניה, ואח"כ על ידי בנות הברית ורוסיה.

בין מלחמות העולם יש תחרות למידה בין כלל השחקנים. כולם ניסו להיערך טוב יותר למלחמה הבאה.

**מהפכה שלישית – טכנולוגיות טילים ואטום – המהפכה הגרעינית**.

**בימים אלו אנחנו נמצאים בתוך מהפכה, שהשינוי הטכנולוגי המרכזי שזה הוא "הטרנזיסטור" – המעבד**.

מהפכה בעניינים צבאיים מבוססת מידע יצרה פריצות דרך בשלושה תחומים:

* יש משפחה של יכולות מודיעיניות חדשות. בפועל מצליחים לייצר מודיעין זמן אמת כמעט על כל דבר שזז, ומאפשר הרכשת מטרות.
* יכולות שו"ב מתקדמות
* חימוש מדויק לטווחים ארוכים ומנגד.

מקובל היום לתאר ארגונים צבאיים מודרניים **כתשלובת מודיעין-מהלומה**.

הכוונה המעשית היא סגירת מעגלים קצרים.

מיהם החלוצים בעולם של המהפכה הזאת?

בתקופת המלחמה הקרה יש מספר גיבורים.

נחזור בזמן לפיקוד מרכז אירופאי. לארה"ב ולבנות בריתה יש בעיה. באירופה – יש מסות של שריון סובייטי שבנות הברית אינם מסוגלים לעצור.

כתובה לכך, התפתחו סנסורים מדויקים שיודעים להתריע על התקדמות שריון סובייטי, מסוגלים לספק מודיעין מדויק, ויכולת ליירט אותם במדויק מרחוק.

יש כאן איזון בין יתרון איכותי (של האמריקאים) ליתרון כמותי (של הסובייטים).

לדוקטרינה החדשה קוראים – תקיפה של מערכים עוקבים.

חלק מפיתוח הדוקטרינה נעשה בהסתמך על לימוד מלחמת יום הכיפורים.

הרמטכ"ל הסובייטי באותה עת מרשל ניקולאי אוגרקוב. הוא מקבל מידע על הדוקטרינה המתפתחת במערב.

הרוסים רואים באירוע הזה ביטוי למהפכה בטכנולגיה צבאית.

**המונח מהפכה בעניינים צבאיים הוא מונח שהתפתח מתפיסה סובייטית**.

הרוסים סברו שאם יאמצו את הדוקטרינה הזו, ניתן יהיה לצמצם את הסד"כ. הגבול בין הגנה להתקפה יטשטש. הדוקטרינה מאפשרת לייצר מהלומה מדויקת לכל עומק אופרטיבי של הצד השני.

בסופו של דבר לטענת ניקולאי – המהפכה הזאת הביאה לכך שהמלחמה המודרנית תהיה תשלובת של מודיעין מהלומה.

לפי מסורת סובייטית, תפקיד הרמטכ"ל הוא להיות אינטלקטואל צבאי מספר אחד.

לפי המסורת הישראלית, הרמטכ"ל להיות חייל מס' 1.

לפי המסורת הסובייטית – מטכ"ל הוא המוח של הצבא, והם אמורים לייצר חשיבה רצינית בתחום הזה.

יש הרבה כתיבה בתחום הזה על הדוקטרינה החדשה. מסוף שנות ה-70 ועד תחילת שנות ה-90.

הכתיבה מגיעה למודיעין האמריקאי.

ההמלצה של המודיעין האמריקאי היא שאין טעם לקרוא את זה כי מדובר בחשיבה עתידנית, שהצבא הרוסי אינו יכול לממש אותה.

מבחינה ארגונית יש גוף בארה"ב office of net assessment. זהו גוף שהוקם ב-1973, ובראשו עמד אנדרו מרשל במשך למעלה מ-30 שנים.

תפקיד הגוף הזה הוא לעסוק בעתידנות אסטרטגית. זהו גוף שיושב בפנטגון. המטרה לנסות מגמות אסטרטגיות כלליות, שישפיעו על עתידנות צבאית.

ב-1988 טוען אנדרו מרשל – שמדובר במהפכה בעניינים צבאיים. לדבריו חשוב ללמוד את זה, כי יכול להיות שסובייטים עלו על איך שתתנהל מלחמה עתידית. ("ייתכן שהרוסים צודקים")

במלחמת המפרץ הראשונה, הצבא האמריקאי בעצם פועל בצורה הזו. ואז חוזרים לקרוא את המסמך של אנדרו מרשל, והטקסטים הרוסיים בעניין שקדמו לכך.

רפורמה צבאית אמריקאית שמתרחש בתקופת מלחמת המפרץ השניה. רפורמה שידועה גם כ"טרנספורמציה".

השחקן השלישי שרלבנטי בעניינו (השחקן הראשון הוא האמריקאים שהמציאו את הטכנולוגיה, והרוסים שבנו את הפרדיגמה), שיישם את הדוקטרינה בפועל, הוא במלחמת לבנון הראשונה בקרב ה"בקעה" ב-1982.

בין מלחמת יום הכיפורים למלחת לבנון הראשונה, צה"ל מצטייד באמצעים ומשנה תפיסת לחימה, כדי להתמודד עם טילי קרקע אוויר.

בקרב הבקעה תוך יומיים חיל האוויר פועל כתשלובת מודיעין מהלומה בתא שטח מצומצם, ומגיעה לתוצאות מרשימות.

עם זאת האירוע הזה לא מייצר רפורמה בחשיבה הצבאית הכללית של צה"ל. השינויים המרכזיים של צה"ל בתפיסת ההפעלה רק בשנות ה-90. למעשה היבטים ראשונים של יישום התפיסה הזאת ניתן למצוא בסוף שנות ה-90 ותחילת שנות ה-2000. אבל הפעם הראשונה שבה ניתן לראות הפעלה שלמה של תפיסה זאת בצבא הישראלי היא ב-2006.

בכל הנוגע להצטיידות בטכנולוגיה: 1. אמריקאים. 2. ישראלים. 3. רוסים

ניסיון קרבי: 1. ישראלים. 2. אמריקאים 3. רוסים

שינוי פרדיגמטי: 1. רוסים. 2. אמריקאים. 3. ישראלים.

הדיון בנושא IT-RMA:

האם המהפכה בעניינים צבאיים משנה גם את אופי המלחמה.

יש כאלה שטוענים שאנחנו בתוך מהפכה בעניינים צבאיים. כוחות גדולים כבר לא רלבנטיים. יש צורך בכוחות קטנים אם יכולות אש ומודיעין גבוהות. יש צורך בלחימה רשתית. Network Centric Warfare. מערכות של כוח שליטה ואש. מעבר לתפיסה של לוחמת אפקטים (effect based operation).

אל מול גישה זו יש אסכולה שניה, שטוענים שהמהפכה בעניינים צבאיים היא אבולוציה ולא רבולוציה. בסופו של דבר מלחמה היא קרב פנים מול פנים, והצד השני מנסה לקזז את היתרונות של השימוש בדוקטרינת התשלובת מודיעין – מהלומה, ולהעתיק את המלחמה לאזורים שנוחים לו.

התייחסות לשאלות מהמליאה:

האם יכולה להיות חדשנות שלילית?

בשפה מקצועית קוראים לזה חדשנות שמייצרות נזק. יש עבודה של רובי קון מאוני' חיפה. הוא רצה לבדוק מקרים שבהם צבאות ניסו ללכת למסלול חדשנות ונכשלו.

מהלומה זה מונח שצריך להבין בהקשר מסוים. בגדול – מושג צבאי סובייטי שאומץ על ידי האמריקאים (strike) והישראלים. הכוונה לפעולה כוחנית שבאה להשיג אפקט ברמה גבוהה יותר. ראה בהרחבה ספרו של שמעון נווה "מסע למצוינות צבאית" פרק 3.

מאד קל לזהות טכנולוגיה מאד קשה לזהות שינוי תפיסתי. כדי לפתח תפיסה צבאית מבלי להילחם יש צורך ב"משחקי מלחמה" ו"תרגילים".

השוני בין השחקנים (אמריקאים, ישראלים ורוסים) קשורה לתרבות אסטרטגית תרבות כללית ומסורת צבאית. גם בתוך ארגונים ובתוך זרועות ניתן לזהות דפוסי חשיבה שונים.

הסובייטים נעצרו בישום הפרדיגמה החדשנית שלהם בשנות ה-80 בשל סיבות כלכליות.

בכל הנוגע לשאלת השרידות – הרבה מאד מדינות וארגונים מרגישים שהם בחוויות הישרדותיות.

רעיונות צריכים להיות מתקדמים מצד אחד אבל מצד שני גם ברי ביצוע.

כאשר מדברים על מהפכה עתידית מבוססת מידע – אנדרו מרשל דיבר על מהפכה עתידית. הכוונה היתה לשני שחקנים שלשניהם יש צבאות בתצורה של תשלובת מודיעין-מהלומה.

כאשר אנדרו מרשל דיבר על זה הוא ראה לנגד עיניו את צבא סין.

בהמשך השיעור נדבר על חיזבאללה. שחקן א-סימטרי שניתן לזהות אצלו חדשנות צבאית במובן של IT-RMA.

האם האויב שלנו פועל על בסיס צפיה או הסתגלות?

שאלה מורכבת, ובפרט שהצד השני (הציר הרדיקלי) הוא מעין קהילה לומדת.

השאלה שבה נדון היא איך נראית חדשנות צבאית של הצד השני.

ננסה ללמוד איך הצד השני מתחדש, ומה התעלול המעודכן ביותר בשינוי אופי המלחמה.

צה"ל כארגון רב חייב לא נלחם במלחמות סימטריות שעבורן נערך אלא במלחמות א-סימטריות. עד 1973 (מלחמת יום הכיפורים) צה"ל נלחם במלחמות סימטריות, ומ-1973 צה"ל נלחם רב הזמן במלחמות א-סימטריות.

במאמרם של איתי ברון וכרמית וולנסי, בעוד שאנחנו היינו בתהליך למידה, גם הצד השני היה בתהליך למידה. תהליך זה היה סביב מלחמת איראן עירק, מלחמת אפגניסטן, מלחמות המפרץ, אירועים של חיזבאללה ועוד.

כשמנסים לראות מה המקורות שעליהם האויב מבסס את הידע, ניתן למצוא ספרי אסטרטגיה מגוונים – מאו דזה טונג, ספרות בנושא מלחמת וויאטנם, תחקירים של אירועים במזרח התיכון ועוד. איראן, חיזבאללה וסוריה הם סוג של קהילה לומדת.

התפיסה שהם פיתחו נועד לגמד ולקזז את היתרון שלנו שמבוסס על IT-RMA.

יש שלושה נדבכי יסוד של התפיסה שלהם ORMA (the other RMA).

* יכולת ספיגה של העליונות של הצד השני (absorption) בתחום המודיעין והאש
* הרתעה – הבניה של שדה הקרב בצורה כזו שתרתיע אותנו מלפעול שם
* התשה (Attrition) – להמשיך את הלחימה כמה שיותר בעיקר כדי לשבור את הרצון של הצד השני להמשיך ולהילחם. במונח הערבי "מלחמת הקזת דם"

תאוריית הנצחון של הצד השני מבוססת על "אי הפסד". זאת תפיסת נצחון אחרת.

איך מביאים את התיאוריה הזאת לפרקטיקה?

הבסיס של המבצעים:

* מנגנוני מיגון (הסתוות, התערות בתוך אוכלוסיה, מנהור)
* פועלים בחתימה נמוכה (אופן הפעלת הכוח ואופן ההצטיידות מבוססות על כוחות קטנים יותר)
* ירי תלול מסלול

המערכה של הצד השני נועדה לשבור את החוסן הלאומי שלנו. את זה ניתן להשיג גם באמצעות לחץ עקיף דרך החברה שלנו ודרך הקהילה הבינ"ל.

גם כשהצד השני מתפתח ברמה האופרטיבית הדבר נועד לשרת תפיסה אסטרטגית ברמה גבוהה יותר.

בתשובה לשאלה – יש להבדיל בין גרילה שמופעלת על ידי צבא סדיר שהיא סוג של טקטיקה, לבין גרילה שמופעלת על ידי ארגון טרור שהיא סוג של אסטרטגיה.

לחימה היברידית (בן כלאיים) במובן של חיבאללה: ארגון הפועל בטקטיקה של גרילה, הפעלת הגיון של טרור תוך הפעלת אמצעים של צבא קונבנציונאליים.

במלחמת העולם השניה, היה בצבא הרוסי פיקוד על כוחות פרטיזניים כאמצעי נגד הצבא הגרמני.

נבקש כרגע לנסות לראות מה קורה לחיזבאללה.

יש הטוענים שהחיזבאללה עבר שינוי פרדיגמטית.

האם חיזבאללה שינה את תפיסת החדשנות הצבאית שלו?

ייתכן שתיאוריית הנצחון של חיזבאללה השתנתה, מתפיסה הגנתית, פסיבית, "מנגד" – לתיאוריה יותר אקטיבית, התקפית, תוך שילוב תמרונים יבשתיים.

ייתכן שהם מוותרים על הגיון של התשה ומעדיפים מלחמה מה שיותר קצרה. ייתכן שהם רוצים ליצור נזק לצבא ולא רק לעורף.

אנחנו יודעים שהחיזבאללה הצטייד בנשק יותר מתוחכם ויותר מדויק אבל בחתימה יותר גבוה.

מהתבטאויות של חיזבאללה ניתן להבין שהם מעוניינים להרתיע אותנו באמצעים דומים לשלנו.

האם יש אמת מאחורי האמירות של חיזבאללה?

אנחנו זיהינו הצטיידות והיערכות של חיזבאללה בתחומים התקפיים שלא היו בעבר. חיזבאללה גם נלחם במלחמת האזרחים בסוריה, וניתן לראות שהוא פועל בצורה שונה ממה שהוא נלחם בעבר. חיזבאללה מתחיל לפעול במסגרות של פלוגה וגדוד. ניתן לראות גם לימוד של טקטיקות של צבאות קונבנציונאלים. הארגון למד לעבוד במשותף עם שריון וארטילריה.

בכל הנוגע למה עובר החיזבאללה וכיצד הוא ילחם נגדנו – אין על זה קונצנזוס.

החיזבאללה גם נמצא בחיכוך גבוה עם כוחות רוסיים, והוא לומד מהם הרבה.

אנחנו יותר ויותר מזהים אצל החיזבאללה סממנים קלאסיים של תשלובת מודיעין-מהלומה.

חדשנות צבאית היא אירוע דיאלקטי, שמחייב את הצד השני להגיב למהלכים שלנו. מענה אפקטיבי שלנו הוא מכפיל למידה ומכפיל חדשנות לצד השני.

עליונות שלנו בתחום מסוים עודד את הצד השני לפתח טכניקות אחרות לפגוע בנו (טרור מתאבדים, ירי תלול מסלול, מנהרות...)

כשאנחנו עוסקים בצפיה – חלק מהתהליכים של בניין הכוח לוקחים זמן.

איך יודעים לפתח את בניין הכוח אם אין לנו מסגרת התייחסות?

כשאנחנו מתחדשים צבאית, ייתכן שאנחנו מתחדשים מול מספר איומים, ולעתים אין לנו ברירה אלא לבחור כיוון.

שאלה מאד מעניינת היא איך הצד השני מנהל את היערכות שלו להבנה שאנחנו לומדים אותו כעת.

כנראה שלצד השני מאד קשה. בצה"ל יש לנו אסכולות שונות בנוגע לדיאגנוזה של איך החיזבאללה יפעל, ויש לנו גם אסכולות שונות כיצד ראוי לפעול.

חדשנות צבאית היא אירוע מערכתי מאד מורכב, שמחייב ידע גם על תרבויות אסטרטגיות שונות, על אופן למידה, על טכנולוגיות צבאיות ויתר המרכיבים של היריב.