



# אין לגבש אסטרטגיה ארוכת טווח?

ספר חדש, המוקדש למשרד האמריקני להערכת מצב ולמי שעמד בראשו במשך יותר מ-40 שנה, חושף כמה מהטכניקות המהפכניות שגובשו בו כדי להיערך נכון לאתגרי העתיד | **אנדרו קרפינביץ', וברי ווטס הלוחם האחרון: אנדרו מרשל ועיצובה של אסטרטגיית ההגנה האמריקנית המודרנית, ניו יורק, בייסיק, 2015; 305 עמודים**

## מבוא

מי שמופקד על גיבוש אסטרטגיה ארוכת טווח חייב להתמודד עם אי-ודאות רבה. אין אפשר וכדאי לנסות לעזור לו? ייתכן שאפשר ללמוד בנושא הזה מהניסיון שנצבר בגוף האחראי במשרד ההגנה האמריקני להערכת המשמעות של יחסי הכוחות בין ארה"ב לבין יריבותיה. בראש הגוף הזה שנקרא ONA (ראשי תיבות של Office of Net Assessment) עמד במשך יותר מ-40 שנה אנדרו מרשל. מרשל, שהפך לאגדה במהלך הקדנציה הארוכה שלו, ושפרש מתפקידו רק בתחילת השנה הזאת בהיותו בן 93, לא הרבה להופיע או להתבטא בציבור וגם לא הסביר את המתודולוגיה שלו. גם לאנשים שעבדו אצלו הוא נתן בדרך כלל רק הנחיות כלליות וציפה מהם להתמודד בעצמם עם הקשיים.

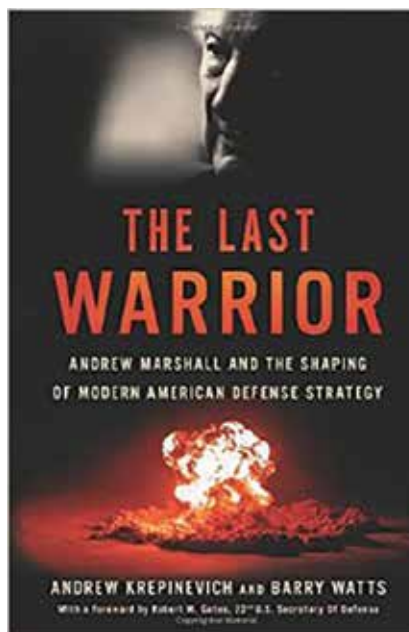
באחרונה התפרסמה ביוגרפיה על מרשל<sup>1</sup>, שבה הנחתומים מעידים במידה רבה על עיסתם, שכן שני המחברים היו מחניכיו של מרשל והמשיכו לעבוד על מחקרים שהוא מימן גם כאשר פעלו במסגרות אחרות. אבל כאשר המטרה היא לעורר מחשבה אצלנו, ולאוו דווקא לכתוב היסטוריה מדוקדקת של ה-ONA, אפשר בהחלט להסתמך על הביוגרפיה הזאת ולמצוא בה טענות מעניינות רבות.<sup>2</sup>

## מהי שיטת העבודה של Net Assessment?

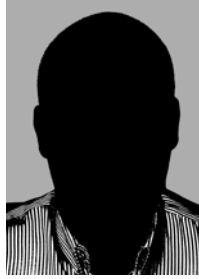
מרשל היה מעורב בניסיונות מוקדמים לעשות

Net Assessment והגיע למסקנה שאי-אפשר לעשות זאת באמצעות עבודת מטה מתואמת של כל הגופים הנוגעים בדבר - הזרועות, המטה הכללי וגופי המודיעין - כי עבודת מטה כזאת תימשך הרבה מאוד זמן, והתוצאה תהיה בהכרח המכנה המשותף המינימלי המוסכם על כל המעורבים. בעקבות הניסיונות המוקדמים האלה הצליח מרשל לשכנע את הנהלת המשרד להקים גוף אחד בלתי תלוי שיהיה מופקד על הנושא, וכך הוקם ה-Office of Net Assessment. במשך רוב השנים היה מרשל מגיש את המסקנות של ONA ישירות לשר ההגנה בלי לנסות לתאם אותם מראש עם כל הגופים האחרים.

לדעת מרשל, רוב הדברים שעליהם יכול שר ההגנה להשפיע קשורים לבניין הכוח העתידי ולא להפעלתו בעתיד הקרוב. צריך לעזור לו בכך על ידי זיהוי בעיות שעלולות לצוץ ועל ידי זיהוי הזדמנויות שאפשר יהיה לנצל. חשוב לזהות בעיות והזדמנויות כאלה מספיק זמן מראש כדי ששר ההגנה יוכל לקבל החלטות בזמן ולהתניע מראש תהליכים שישיעו על היכולת להתמודד עם הבעיות ולנצל את ההזדמנויות האלה. במלים אחרות: ONA צריך לתת לשר ההגנה התרעה מוקדמת על התפתחויות אפשריות. במקביל לשימת הדגש על זיהוי התפתחויות צפויות נמנעו מרשל ואנשיו מלעסוק בעבודת המטה המוקדשת לגיבוש תוכנית העבודה השוטפת ולחלוקת התקציב בין הזרועות והגופים השונים. לשיטתם, מטרת ה-Net Assessment היא לזהות בעיות והזדמנויות ולא להציע פתרונות, כלומר היא עוסקת באבחון



ד"ר גדעון עקביה  
פיזיקאי ואיש מחשבים העוסק בחקר הקשר  
בין חדשנות טכנולוגית לבין הכוח הצבאי  
הפעלתו



## מקום הכלכלה בהערכת המצב האסטרטגי

אחת השאלות המרכזיות בגיבושה של הערכת מצב לאומית היא עד כמה משקיע כל אחד מהיריבים האסטרטגיים בעימות המתמשך. אם צד מסוים מצליח לשמור על עוצמתו בפחות משאבים מאשר יריביו, הרי הזמן פועל לטובתו. כך, למשל, אם בריה"מ מצליחה לנהל את ההתמודדות האסטרטגית שלה עם ארה"ב בעזרת חלק קטן יותר של התל"ג שלה, אז הזמן פועל לטובתה. קיסנינג'ר - תחילה בתפקיד של יועץ לביטחון לאומי ואחר כך בתפקיד שר החוץ - והסי-איי-אי היו משוכנעים שזה אכן המצב. מרשל עירער על ההערכות שגיבש הסי-איי-אי בקשר לתפקוד הכלכלה הסובייטית ולעול שמטיל עליה תקציב הביטחון וזים בנושא הזה מחקרים מטעמו. מרשל חשב שבריה"מ משקיעה בביטחון יותר, יחסית, מאשר ארה"ב, ולכן הזמן פועל לטובת ארה"ב. היום אנחנו יודעים שבנושא הזה צדק מרשל, ובגדול.

במקום להתרכז רק במאמץ הנדרש כדי להגיב על האיומים של הסובייטים סבר מרשל שיש לנסות לנצל את נקודות תורפה שלהם ולהכריח אותם להגיב ליוזמות של ארה"ב. בין היתר הציע מרשל לנטרל חלק מהמערכים שבהם השקיעו הסובייטים ממון רב ולהכריח אותם להיכנס להוצאות נוספות. ההתמודדות בין היריבים היא ארוכת טווח - גרס מרשל - וצריך לזהות את התחומים שבהם יש לארה"ב יתרון ואת התחומים שבהם בריה"מ חלשה. הוא טען שזו טעות להתרכז רק במאמץ שלא לפגור במרוץ החימוש, אלא צריך לחפש דרכים כיצד להיות מתחרה יעיל יותר.

את הוצאות הביטחון יש לבחון לא רק לפי סכומי הכסף הנומינליים שבהם מדובר, אלא לפי השפעתן על הכלכלה של כל מדינה. במילים אחרות: אין כל טעם לבדוק רק כמה מיליארדים משקיעה כל מדינה בביטחון שלה, אלא יש לבחון גם איך ההוצאה הזאת משפיעה על השקעותיה באיכות הסביבה, בבריאות, בחינוך, בתשתיות וכד'. היקף ההשקעה בתחומים האלה בא לידי ביטוי, בין היתר, בתוחלת החיים. מרשל בחן את תקציבי הביטחון של רוסיה ושל ארה"ב מהיבט הזה והבין עד כמה חמור היה המצב בבריה"מ.

## איך מודדים יחסי כוחות?

מרשל סבר כי זו טעות לבחון יחסי כוחות רק באמצעות ספירות מלאי אצל כל אחד מהצדדים היריבים: טנקים מול טנקים, מטוסים מול מטוסים וכדומה. הוא טען שאת ההשוואה אין לעשות בין דומה לדומה אלא יש לנסות להעריך את התוצאות הצפויות של ההתמודדות בין היריבים. למשל, במקום לספור את מספר המטוסים שיש לכל צד, להעריך את יכולתם של מטוסי התקיפה של צד אחד להתמודד עם

ולא במרשמים (diagnostic and not prescriptive). את הפתרונות - לשיטתו של מרשל - צריכים להציע הקצינים בזרועות, ועליהם גם מוטלת החובה ליישם את הפתרונות שהם מציעים. המטרה של ONA היא אפוא לעורר מחשבה, לא להציע פתרונות בית ספר. אם גוף המחקר וההערכה יציע פתרונות - גרס מרשל - הדבר יעוות את ניתוחיו בהמשך, שכן החוקרים עלולים אחר כך להיצמד לפתרונות "שלהם". לעומת זאת, הזרועות והגופים במטה הכללי עסוקים כל כך במאבק השוטף על התקציב ובהגנה על התוכניות העיקריות שלהם עד שלעיתים קרובות הם לא פנויים לחשיבה מחוץ לקופסה.

כדי לעשות Net Assessment יש צורך בהערכה כוללת ולהבחין בינה לבין ניתוח מערכות (System Analysis) הנוטה להתרכז בתרחישים פשוטים, ואולי פשטניים, ובמספר קטן של קריטריונים כמותיים. כדי לעשות Net Assessment אי-אפשר, למשל, להסתפק בספירת מערכות נשק. ברמה הצבאית-מבצעית צריך להביא בחשבון גם את היכולות הלוגיסטיות ולהתחשב גם באילוצים הנובעים מצורות התפקוד המבצעי המקובלות. ברמה הצבאית-מדינית צריך להכיר את תהליך קבלת ההחלטות של היריב ואת הפסיכולוגיה הפוליטית שלו הבאה לידי ביטוי בקבלת ההחלטות על הפעלת הכוח הצבאי. צריך להכיר את השחקנים השונים המשפיעים על תהליך קבלת ההחלטות, ושיש להם אינטרסים מוסדיים שונים ולעיתים קרובות מנוגדים. זה כך בכל ארגון גדול. אי-אפשר להניח שהיריב עשוי מקשה אחת, כפי שמקובל להניח בתורת ההחלטות הפשטנית.

על איזה מידע אפשר לבסס Net Assessment? מרשל הגיע די מהר למסקנה שאי-אפשר להסתפק במידע שמספקים גופי המודיעין, וזאת מכמה סיבות:

- ראשית, גופי המודיעין נוטים להתמקד בסיכונים, אבל חשוב לזהות גם הזדמנויות.
- שנית, גופי המודיעין עלולים להיצמד לקונספציות ולעסוק רק באותן שאלות שהם מגדירים "מעניינות".
- שלישית, גופי המודיעין נוטים להתרכז בספירת מערכות נשק ולעסוק פחות בנושאים רכים כמו תהליך קבלת ההחלטות של הקברניטים.

- לבסוף, הערכות המצב שמגיישים הגופים השונים בפנטגון מושפעות לעיתים מהאינטרסים המוסדיים של המעריכים. מרשל מימן מחקרים על התרבות הפוליטית בבריה"מ ועל תהליכי קבלת ההחלטות של הבכירים שם בעת שהסי-איי-אי לא התעניין בכך, ואחרי ששערי בריה"מ נפתחו במידת מה, הוא מימן תהליך שיטתי של תחקור מהגרים מבריה"מ. בעזרת התהליך הזה הצליח מרשל - בשלב מוקדם יחסית - לזהות את מערכת היחסים הבעייתית בין חיילי החובה בצבא בריה"מ לבין הקצונה ואת המתחים בין הקבוצות האתניות השונות בצבא בריה"מ. הבעיות והמתחים האלה השפיעו, כמובן, על הערכת יעילותו הצפויה של הצבא הסובייטי ועל הערכת יחסי הכוחות בין צבא בריה"מ לבין צבא ארה"ב. כידוע, הצבא האמריקני מבוסס מאז תום מלחמת וייטנאם על חיילים מקצועיים שהתנדבו לשירות צבאי.

באופן כללי, מרשל הפגין נכונות להתמודד עם הערכות המצב המקובלות ולערער עליהן, ובעת הצורך היה מוכן לממן בעצמו מחקרים שיעשו זאת.

מערכת ההגנה האווירית של הצד האחר.

במהלך 20 השנים שלאחר מלחמת העולם השנייה השקיעו הסובייטים הרבה יותר משאבים במערך ההגנה האווירית שלהם מאשר בכוחות התקיפה הגרעיניים. כאשר רוב החוקרים הבלתי תלויים תקפו את התוכנית האמריקנית לפתח מפציצים אסטרטגיים מתקדמים - בגלל הקשיים הידועים של מפציצים להתגבר על מערכות הגנ"א - הייתה למרשל עמדה אחרת. הוא טען שרצוי להשקיע במפציץ הגרעיני B-1 - למרות הקשיים בהפעלתו - כדי לדרבן את הסובייטים להמשיך להשקיע בהגנה האווירית. לשיטתו, יכול להיות שהשקעה אמריקנית קטנה יחסית במפציצים הייתה מאלצת את הסובייטים, לפי תפיסתם, להשקיע משאבים רבים בשיפור ההגנה האווירית - משאבים שיחסרו להם בתחומים אחרים שאולי מסכנים יותר את ארה"ב.

לצורך הערכת המשמעות של יחסי הכוחות בין יריבים צריך להביא בחשבון עוד הבדלים מהותיים ביניהם. למשל, הסובייטים באמת חשבו שאפשר לנתח לחימה בעזרת חוקים אובייקטיביים, בעוד שהאמריקנים ידעו כי אי-אפשר להתחמק מערפל הקרב. אם הסובייטים לא יכלו להסביר תוצאה של קרב מסוים באמצעות התיאוריות שלהם, הם לא הטילו ספק בתיאוריות, אלא הניחו במקום זאת שלא זיהו את המשתנים הנכונים.

הערת אגב: ייתכן שמרשל וחניכיו אכן ידעו - ויודעים - שאי-אפשר להתחמק מערפל הקרב, אבל באחרונה אפשר לשמוע טענות, מסוכנות לדעת, שלפיהן לחימה מבוססת רשת תאפשר לנטרל את ערפל הקרב. דוגמה נוספת: האמריקנים ספרו בנפרד את מערכות הנשק הגרעיניות הבין-יבשתיות מצד אחד ואת מערכות הנשק הקונוונציונליות יחד עם הנשק הגרעיני הטקטי מצד אחר. הסובייטים נטו להעריך - בכל גזרה בנפרד - את יחסי הכוחות הכוללים. אם המטרה היא להרתיע את הסובייטים - קבע מרשל - צריך לבחון את יחסי הכוחות כפי שהסובייטים רואים אותם.

האמריקנים הבינו שהסובייטים משקיעים מאמץ רב בהגנה על המנהיגות שלהם מפני תקיפה גרעינית. מכך הסיק מרשל, שאם האמריקנים ישכנעו את המנהיגים הסובייטים שהם לא יוכלו להגן על עצמם ביום מבחן, זה יתרום להתעה.

אפילו בהערכת האפקט הצפוי של פיצוץ גרעיניים באטמוספירה היה הבדל בין ההערכות המקובלות בברייה"מ לבין אלה שהיו מקובלות בארה"ב.

ויש לציין עוד שני הבדלים מעניינים בין האמריקנים לסובייטים: ראשית, הסובייטים ראו במערך הפו"ש את נקודת התורפה של נאט"ו והשקיעו מאמץ רב בבחינת הדרכים להריסתו או לנטרולו. במקביל הם השקיעו מאמץ רב בהגנה על מערך הפו"ש שלהם. לאמריקנים לא היו מדדים להערכת הביצועים של מערך הפו"ש, בעיקר לא ברמות הגבוהות, והם נטו להתרכז בהיבטים הטכניים והטקטיים של פו"ש. שנית, בצבא ארה"ב ובחיל הנחתים היו בערך כפליים אנשים לכל

מערכת נשק עיקרית מאשר בכוחות היבשה הסובייטיים. אבל לא היה ברור אם אפשר להסיק מהנתון הזה את המסקנה שהסובייטים הרבה יותר יעילים או את המסקנה שהיכולות של מערכות הנשק ושל היחידות האמריקניות גדולות יותר.

מרשל ניסה ליישם מודלים כמותיים בשדה הקרב, כמו חוק שלוש לאחת (ההנחה שכוח תקוף צריך - כדי להצליח - ליהנות מעדיפות של 3 ל-1 על פני הכוח המגן), אבל עד מהרה הגיע למסקנה שמודלים כאלה אינם יכולים להסביר את תוצאות הקרבות בעבר ואינם בסיס טוב להערכת תוצאות של קרבות עתידיים. לכן הוא השקיע מאמצים רבים כדי ללמוד את האופן שבו קברניטים מקבלים החלטות. עם זאת הוא סבר שמשחקי מלחמה יכולים להיות דרך טובה לשלב בין מודלים כמותיים לבין לימוד התהליכים האיכותיים של קבלת החלטות.

## משחקי המלחמה של האמריקנים

הביוגרפיה שכתבו אנדרו קרפינביץ' וברי ווטס כוללת מידע רב שהיה בשעתו מסווג. בין היתר כותבים השניים על משחק מלחמה שניהלו האמריקנים ביוני 1983 ושנקודת המוצא שלו הייתה מתיחות באירופה שהלכה והחריפה במשך כשנה ושבמסגרתה תיגברו שני הצדדים את כוחותיהם. המתיחות הפכה למלחמה של ממש בעקבות עימות שפרץ במזרח התיכון והתפשט לאירופה. במשחק המלחמה הפעילו הרוסים נשק גרעיני באירופה, נאט"ו הגיבה בתקיפות גרעיניות על בריה"מ ועל בעלות בריתה, והתוצאה הייתה הידרדרות מהירה ששיאה היה הפעלת התוכנית האמריקנית למלחמה גרעינית כוללת (SIOP) - ראשי תיבות של (Single Integrated Operational Plan).

במשחק השתתף שר ההגנה קספר וינברגר, והוא ניסה במהלכו ליישם את האסטרטגיה האמריקנית שהייתה בתוקף באותם הימים. שום שר הגנה לפניו לא היה מוכן לעשות זאת. השתתפותו של השר במשחק הייתה ידועה למתי מעט, ואלה התחייבו לשמור זאת בסוד במשך 25 שנים. ממשחק המלחמה התברר כי למרות המאמצים להגביל את הלחימה היא הידרדרה לתקיפות גרעיניות נרחבות, ולמעשה להתאבדות גרעינית הדדית. המסקנה של וינברגר הייתה שהאסטרטגיה המתבססת על הפעלת נשק גרעיני באירופה פשטה את הרגל ושחייבים לחזק את היכולת הקונוונציונלית של ארה"ב באירופה.

במסגרת "מלחמת הכוכבים" (התוכנית לבניית מערך של טילים נגד טילים בליסטיים, ששמה הרשמי היה "יוזמת ההגנה האסטרטגית" - SDI) נערכו כמה משחקי מלחמה שבהם נבחנו תרחישים שכללו התמודדות של הגנה אקטיבית אמריקנית נגד מתקפת טילים גרעיניים מברייה"מ. באופן לא מפתיע התברר כי מערכת הגנה אקטיבית יעילה משפיעה מאוד על מקבלי ההחלטות ה"סובייטיים". אבל הייתה גם מסקנה מפתיעה: התברר שגם מערכת הגנה אקטיבית בעלת יעילות נמוכה מאוד משפיעה על מקבלי ההחלטות ה"סובייטיים". זאת מכיוון

**מי שמופקד על גיבוש אסטרטגיה ארוכת טווח חייב להתמודד עם**

**אי-ודאות רבה**

משולבים כנדרש כדי לפגוע במטרות בעזרת חמ"ם כמעט בזמן אמת. האם המשמעות היא שהאמריקנים יכולים לנוח על זרי הדפנה? לא דווקא. הניסיון מראה שגם מדינות חלשות יכולות להתחמק מעוצמת האש האמריקנית, להפעיל הונאה ולמצוא שיטות לפעול מתחת לסף התגובה הצבאית של ארה"ב - שיטות שאינן מתבססות על הפעלת דיוויזיות משוריניות.

## על היריבות בין סין לארה"ב

נושא נוסף שלדעת מרשל ואנשיו הצדיק Net Assessment היה היוזמה של סין להצטייד במערכות נשק מתקדמות כמו טילים מדויקים נגד ספינות כדי להקשות על ארה"ב להתקרב לחופי סין. מדובר היה באסטרטגיה שאותה כינו האמריקנים Area Denial או Anti Access (ובקיצור A2/AD). מכיוון שהאסטרטגיה האמריקנית הנוכחית מתבססת על הקרנת עוצמה בעזרת צי, למשל באמצעות הנעת אוניות בקרבת היורה כאשר גוברת המתיחות בין סין לבין טייוואן, הרי ליכולת של הסינים לממש A2/AD עלולה להיות משמעות רבה.<sup>4</sup>

אנשים רבים סירבו, לפחות בהתחלה, להתייחס ברצינות לאפשרות של יריבות צבאית בין ארה"ב לבין סין, בין השאר כי זו נחשבה לאפשרות חמורה מכדי שאפשר יהיה להעלות אותה על הדעת. לבכירים במשרד ההגנה היה אפילו קשה לקבל את הטענה שכל מטוס המתבסס על תשתיות קבועות יהיה פגיע, אם וכאשר יהיו לאויב טילים מדויקים, ושאפילו מטוסי המכ"ם המתקדמים מדגם JSTARS ינוטרלו אם יותקפו בסיסי הפעלה שלהם.

העובדה שהחיילים האמריקנים מקיימים אימונים ריאליסטיים יותר מיריביהם - במיוחד מאז הקמתו של מרכז האימונים הלאומי (National Training Center ובקיצור: NTC) בעקבות לקחים שהופקו ממלחמת וייטנאם היא - בעיני מרשל ואנשי צוותו - אחד מיתרונותיו החשובים ביותר של צבא ארה"ב. לדעת מרשל, ראוי לדון בשאלה אם וכיצד ניתן יהיה לשמר את היתרון הזה לאורך זמן.

## סיכום

לסיכום ראוי לבחון כיצד מסייעת ה־Net Assessment להתמודדות עם אי-ודאות. מרשל ואנשיו נתנו לשאלה הזאת שלוש תשובות:

- יש היבטים של העתיד שהם פחות אי-ודאיים. למשל, הכלכלן הנודע מרטין שוביק (Shubik) הסביר כבר ב־1997, כלומר ארבע שנים לפני אירועי 11 בספטמבר, כי לאור התפתחות הטכנולוגיה יוכלו גם ארגוני טרור קטנים לגרום להרג המוני.
- דרך סיוע חשובה היא באמצעות גיבוש תרחישים. גיבוש תרחישים אין משמעותו ניבוי של העתיד, אלא מתן כלי למקבלי ההחלטות לחשוב על אירועים עתידיים אפשריים ועל הדרכים האפשריות להתמודד איתם.
- משחקי מלחמה הם כלי יעיל לבחינת התפתחויות עתידיות אפשריות. אבל בסיכומי של דבר סבר מרשל שיש להפגין צניעות בכל הנוגע להערכת התרומה הצפויה של ה־Net Assessment לחזות את העתיד - גם כשנעשה בה שימוש מיטבי.

**ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.**

שמקובל אצלם לבסס תכנון מבצעי על שיעורי הצלחה גבוהים מאוד גם בעימות קונוונציונלי וגם בעימות גרעיני. כתוצאה מכך העריכו שאפילו מערכת הגנה שתיירט בהצלחה רק 15% מהטילים התוקפים תשפיע על מקבלי ההחלטות הסובייטים.

## אין יוצרים חדשנות?

אין יודעים באילו תחומים מוצדק להשקיע את המשאבים הנדרשים כדי לעשות Net Assessment? אין לכך תשובה ברורה או שיטה בדוקה. כבר צוין שמרשל השקיע משאבים רבים כדי לחקור את כלכלת הביטחון הסובייטית ואת תהליכי קבלת ההחלטות בבריה"מ. כאשר הסובייטים התחילו לדבר על מהפכה טכנולוגית, שבמערב כונתה RMA (ראשי תיבות של Revolution in Military Affairs) הציע מרשל די מהר לבחון את הרעיון הסובייטי הזה, כי אם הוא נכון, צריכים האמריקנים להשקיע לאורך זמן משאבים רבים במאמצי חדשנות, גם אם לא ברור איך לעשות זאת. מרשל טען כי גם אם ההערכה האמריקנית בסוגיית ה־RMA שונה מזו הסובייטית, צריך להתכונן לאפשרות שהם צודקים. מרשל מימן מחקרים על חדשנות צבאית בין מלחמות העולם ועל חדשנות בעולם העסקים. מאנשי העסקים הוא למד בעיקר שני דברים: ש"הרס יצירתי" הכרחי לחדשנות, ושחדשנות הורסת יכולה לנטרל יכולות קיימות בתוך זמן קצר. אפילו אם לארה"ב יש יתרונות צבאיים גדולים בנקודת זמן נתונה, חדשנות של היריב עלולה לנטרל במהירות את היתרונות האלה.

את המחקרים ההיסטוריים על חדשנות קשה לסכם בקצרה,<sup>3</sup> כי הם עמוסים בפרטים, ולכן אסתפק בשני משפטים:

- למימוש חדשנות חשובה לא רק טכנולוגיה חדשה אלא חשובה גם תורת לחימה חדשה.
- כדי לשכנע את הקצינים לתמוך בחדשנות ולעסוק בה צריך להציע להם מסלול שירות אטרקטיבי.

הזרועות אימצו את הדיבור על RMA כדי לקדם את הפרויקטים שלהם ואת האינטרסים שלהם, ולא דווקא כדי לקדם חזון שונה משמעותית מהמקובל היום. מרשל חשב שאפשר וכדאי לחתור לשינויים גדולים יותר והבין, כאמור, שמימוש חדשנות משמעותית ידרוש לא רק אמל"ח חדש אלא גם תפיסות מבצעיות חדשות וארגון שונה של הכוחות.

מלחמת המפרץ (1991) חיזקה - לדעת מרשל והביוגרפים שלו - את ביטחונו של ארה"ב שכן עלה ממנה שאפשר להגדיל בהרבה את היעילות הצבאית באמצעות שילוב בין מטוסים חמקנים וחימוש מונחה-מדויק (חמ"ם) לבין חיישנים מתקדמים ו-GPS. הביוגרפים של מרשל טוענים שגם המלחמות בסרביה (1999), באפגניסטן (2001-2002) ובעיראק (2003) הן דוגמאות להצלחה בהפעלתם של מערכי מודיעין ותקיפה מתקדמים, אך אנו יודעים שההצלחה שם הייתה חלקית ורחוקה מלהיות מסחררת.

הביוגרפים של מרשל מדגישים כי כיום כל מטרה שניתן לראותה בשדה הקרב מצויה בסכנת השמדה. הדגש הוא, כמובן, לא על כל מה שנראה לעין, אלא על כל מה שמזוהה נכון ומוגדר "מטרה". בלחימה נגד משגרי טילים ורקטות, למשל, זהו קושי מהותי.

עד לאחרונה שום מדינה, חוץ מארה"ב, לא הפגינה נטייה להשקיע את המשאבים הנדרשים כדי לממש מערכי מודיעין ומערכי תקיפה