

# ישראל והיציבות האסטרטגית במזרח התיכון

---

## שלמה ברום

תומאס שלינג כתב פתח דבר לסדרת מאמרים בנושא יציבות אסטרטגית, שפורסמה על ידי המכון ללימודים אסטרטגיים בשיתוף הקולג' למלחמה של צבא ארצות הברית בשנת 2013. הוא תיאר בקצרה את התפתחות המושג 'יציבות אסטרטגית' במהלך עידן הגרעין, והוסיף:

אנו חיים כיום בעולם שונה... מורכב הרבה יותר מן העולם של המלחמה הקרה בין המערב למזרח... העולם שונה מאוד כיום, הוא מסובך במידה רבה יותר, רב־משתנים כל כך, כה בלתי־ניתן לחיזוי וכולל אומות, תרבויות ושפות כה רבות המעורבות ביחסים גרעיניים, רבים מהם אסימטריים, עד כי קשה אפילו לדעת כמה פרשנויות קיימות למונח 'יציבות אסטרטגית'.<sup>1</sup>

משקיף ותיק על המזרח התיכון עשוי לומר על דבריו של שלינג: ברוך הבא לעולמנו, העולם של המזרח התיכון הבלתי־צפוי! ואכן, מדינת ישראל מתמודדת עם סביבה מורכבת מאז הקמתה, ובמובנים רבים מצב קשה זה הוא סיפור שאיפתה להשגת יציבות אסטרטגית. סיפור זה כולל את הניסיון למנוע מתקפות פתע באמצעות הרתעה, שבעקבותיה יש להתמודד עם תוצאותיו של כישלון בהרתעה – בתחילה בהקשר לא גרעיני, בשלב מאוחר יותר באותה סביבה עם מרכיבים גרעיניים מוגבלים, ובעת הזאת תוך התכוננות לאפשרות של עידן שבו ישראל תיאלץ להשיג יציבות אסטרטגית בהקשר גרעיני מלא.

הרעיונות העומדים ביסוד התפיסה של יציבות אסטרטגית מקורם עוד בתחילת שנות החמישים של המאה ה־20, כאשר הן ארצות הברית והן ברית המועצות החלו בבניית מאגר נשק גרעיני.<sup>2</sup> המטרה הייתה לתת מענה לתמריץ שמספק הנשק הגרעיני ליציאה למתקפת פתע ראשונה, כאשר שתי מדינות גרעין ניצבות זו מול זו. תרחיש זה אינו רלוונטי עדיין במזרח התיכון, שהרי הדעה הרווחת כיום היא כי רק מדינה

אחת באזור, ישראל, היא בעלת נשק גרעיני. יש לציין, עם זאת, כי הרעיון של יציבות אסטרטגית מושרש היטב בחשיבה האסטרטגית הישראלית מאז קום המדינה, גם אם בהקשר הרחב יותר של האיומים הקיומיים שעימם התמודדה ישראל, וללא שימוש במונח המפורש 'יציבות אסטרטגית'. כבר בשלב מוקדם של התפתחות דוקטרינת הביטחון הלאומי הישראלית הוקדשה מחשבה מסוימת לנושא עידן הגרעין. ישראל נאלצה להתייחס ברצינות להפצתו האפשרית של נשק גרעיני במדינות המזרח התיכון החל משלהי שנות השבעים של המאה הקודמת, כאשר סדאם חוסיין השיק את תוכנית הגרעין שלו, לבחון את השלכותיה ולתכנן אסטרטגיות נגדיות, תוך שיקול מחדש של נושא היציבות האסטרטגית. איראן הצליחה להשיג בשנים האחרונות מעמד של מדינה סף גרעינית, והדבר יעודד ככל הנראה חשיבה נוספת בנושא.

ישראל מאמצת דוקטרינה של "עמימות גרעינית" מאז שנת 1969, ולפיכך לא מתקיים בה שיח פומבי בנושא הגרעין, למעט בעניין התפוצה של כלי נשק גרעיניים במזרח התיכון. בשאיפה להבין את החשיבה הישראלית בסוגיות הגרעין ניתן להסיק כי הדיון המוגבל בהיקפו, המתקיים באקדמיה בישראל ובקרב צוותי חשיבה מקומיים בנושא הגרעין, משקף את הדיון המתקיים בחוגים הרשמיים – בהנחה שדיון מסוג זה אכן מתקיים. הדבר גם מסביר מדוע חשוב לבחון את החשיבה הישראלית בסוגיית היציבות האסטרטגית בהקשרים שאינם גרעיניים. יתר על כן, אסטרטגיות ודוקטרינות גרעין ישראליות עתידיות יצמחו, במידה רבה, מתוך תפיסות ורעיונות קודמים.

### **השנים הראשונות**

מלחמת העצמאות הסתיימה ביולי 1949, כאשר ישראל חתמה על הסכמי שביתת נשק עם המדינות הערביות השכנות שהשתתפו במלחמה. אולם, על אף שהניסיון הערבי להשמיד את המדינה היהודית החדשה כשל, עד מהרה התברר למנהיגי המדינה כי העולם הערבי לא היה נכון להשלים עם המציאות החדשה שהשתררה במזרח התיכון. בהתאם לכך, הנחת היסוד הייתה שצפויים ניסיונות נוספים לערער על עצם קיומה של המדינה, והמשמעות הייתה שהמדינה צריכה להתכונן לסבבי האלימות הבאים. מי שמשל בחשיבה האסטרטגית הישראלית באותם הימים היה דוד בן-גוריון, ראש הממשלה הראשון. כבר בתחילת שנות החמישים הוא ניסח דוקטרינת ביטחון כדי להתמודד עם מצבה הסבוך של ישראל, וזו נותרה תקפה גם בעשורים שלאחר מכן. האתגר שעמד ביסודה של דוקטרינת ביטחון זו היה דומה במהותו עד מאוד לאתגר שהוביל הוגי דעות אמריקאים לפתח את רעיון היציבות האסטרטגית. האיום המרכזי היה מתקפת פתע המונהגת על ידי קואליציה של מספר מדינות ערב, כאשר הן יוכלו למצות את יתרונותיהן לנוכח האסימטריה הרבה שהתקיימה באותה עת מול מדינת ישראל. השטח הקטן של מדינת ישראל, אוכלוסייתה המועטה ומשאביה

המוגבלים רמזו על כך שהיא תוכל להחזיק צבא קבע קטן בלבד, בעוד מדינות ערב היו מסוגלות להחזיק צבאות קבע גדולים. על ידי יציאה למתקפת פתע באמצעות כוחות משוריינים ובתמיכת כוחות האוויר עשויים היו צבאות ערב לגבור על צבא הקבע הישראלי הקטן, ולפלוש לשטח המדינה תוך זמן קצר ביותר. זו הייתה מהות האיום הקיומי שישראל נאלצה להתמודד עימו באותה עת. בתרגום מצבה הקשה של מדינת ישראל למונחי אסטרטגיה מודרנית, השאלה המרכזית הייתה כיצד להשיג יציבות אסטרטגית על ידי הרתעתן של מדינות ערב מפתחת מתקפת פתע, שעלולה הייתה להוות איום קיומי על ישראל.

כפי שניתן היה לצפות, הדיון נסב סביב שני סוגי ההרתעה העיקריים מפני איומים – המניעה והענישה. בהקשר של מעצמות-העל הגרעיניות, המניעה נדחתה כאסטרטגיה מעשית שכן היא נראתה בלתי-ישימה, ובשלב מאוחר יותר, כאשר הבשילו טכנולוגיות ההגנה מפני טילים, נראה היה שלאסטרטגיית המניעה יהיה מחיר גבוה ביותר, והיא עלולה ליצור אי-יציבות ולפגוע ביציבות האסטרטגית. בניגוד לכך, איומי הענישה בדבר הגעה לסף השמדת האויב במסגרת הנחתת מכה שנייה נתפסו כאמינים במיוחד. במקרה של ישראל אומצו שני סוגי ההרתעה, שכן לא נראתה אז דרך שתבטיח כי איומי הענישה יהיו אמינים די הצורך להרתיע מפני כל מתקפת פתע, בעיקר עקב האסימטריה הרחבה בין הצדדים לסכסוך. לאחר מכן התפתחה ההבנה שישראל עלולה לספוג מספר מתקפות פתע, אך היא לא תוכל להרשות לעצמה להפסיד חלקים משמעותיים משטחה. ההנחה הייתה שכל מניעה מוצלחת תתרום לאמינותה של ההרתעה הישראלית תוך יצירת הרתעה מצטברת, תאריך את פרקי הזמן בין סבבי מלחמה עוקבים, ולבסוף תשכנע את מדינות ערב לוותר על האופציה של מתקפת פתע מסיבית על ישראל שנועדה להשמידה, כדרך לניהול הסכסוך הערבי-ישראלי.

הדוקטרינה שניסח דוד בן-גוריון התבססה על הרכיבים הבאים:

- א. בניית כוח צבאי גדול המבוסס בעיקר על כוחות מילואים שניתן לגייסם במהירות בשעת הצורך, כדרך לאיזון היתרון הכמותי של הערבים.
- ב. שמירת יתרון איכותי בטכנולוגיה, כוח אדם, הדרכה, שליטה ובקרה, כדרך נוספת לפצות על היתרון הכמותי בצד הערבי.
- ג. בניית יכולות מודיעיניות המבטיחות התרעה מוקדמת על מתקפת פתע מתקרבת, אשר תאפשר גיוס מהיר של כוחות המילואים.
- ד. הכנה לשלב קצר של מבצעי מגננה ולאחר מכן מעבר למתקפת נגד, כדי להימנע מניהול קרבות ממושכים בשטח ישראל ומההרס הנובע מכך, והעברת הלחימה לשטח האויב במהירות האפשרית.
- ה. השגת תוצאה ברורה וחד-משמעית של המלחמה על ידי השמדת כוחות האויב וכיבוש חלקים משטחו – שתוביל במהרה להפסקת אש.

אסטרטגיה זו אמורה הייתה למנוע כל הישג מן האויב, ולהענישו באמצעות אובדן כוחות הצבא שלו וחלקים משטחו.

בדיעבד מתברר כי האסטרטגיה שפיתח בן-גוריון הייתה מוצלחת ביותר, אך בעת גיבושה הייתה רמה גבוהה של אי-ודאות אשר לאמינותה. האם תוכל ישראל להגיע לאיזון האסימטריה העצומה שהתקיימה אז בינה לבין אויביה? במהלך שנות החמישים נקשר פיתוח האופציה הגרעינית לאסטרטגיה בסיסית זו כבר בשלב מוקדם ביותר. נראה שהאופציה הגרעינית נתפסה אז כפוליסת הביטוח האולטימטיבית, למקרה שהדוקטרינה האסטרטגית שתיבחר לא תצליח למנוע את מימוש האיום הקיומי על ישראל. על בסיס קו מחשבה זה החל תכנונה של הקריה למחקר גרעיני בדימונה באמצע שנות החמישים, והבנייה החלה בשנת 1959.

על אף שמספר רכיבים של הדוקטרינה האסטרטגית של הישראלית לא עמדו במבחן במקרים מסוימים, הדוקטרינה בכללותה הוכחה כמוצלחת במיוחד. בשנת 1973, לדוגמה, כשלה קהילת המודיעין במתן התרעה מוקדמת על מתקפת הפתע המצרית-סורית, אך הרכיבים האחרים של הדוקטרינה הוכיחו את תקפותם, ואפשרו למדינת ישראל להגן על עצמה ולסיים את המלחמה תוך גרימת נזק ניכר לכוחות האויב ולחלקים משטחו. ייתכן שגם האופציה הגרעינית מילאה תפקיד, שכן היא השפיעה על אופייה של מתקפת הפתע הערבית: מצרים וסוריה תכננו מתקפה מוגבלת שלא היה בה כדי להוות איום קיומי על ישראל. אולם תיאוריה זו אינה מקובלת בדרך כלל, שכן לשתי המדינות היו סיבות טובות אחרות להגבלת יעדי המתקפות, שנבעו מהערכה מציאותית של מאזן הכוחות הקונוונציונליים ומשיקולים מדיניים.

לאחר מלחמת יום הכיפורים הושגה יציבות אסטרטגית בפועל, בעקבות הצלחתה של הדוקטרינה האסטרטגית הישראלית. ממשלות ערב הגיעו להבנה שאם צבאות ערב לא היו מסוגלים להביס את צה"ל גם אם הם רשמו הפתעה אסטרטגית, אזי עליהן לזנוח את המלחמה כדרך ליישוב הסכסוך הערבי-ישראלי, והבנה זו הובילה בשלב הראשון לחתימה על הסכם שלום עם מצרים בשנת 1979. במשך זמן מה ניסה נשיא סוריה חאפז אסד – באופן רפה שלא צלח – להשיג את מה שהוא כינה שוויון אסטרטגי עם ישראל, ובכל מקרה, נראה היה אז כי מטרת השוויון האסטרטגי הסורי הייתה להשליט מעין מאזן אימה הדדי, יותר מאשר להוות אופציה אמינה לתקיפת ישראל. תקופה זו התאפיינה גם בניסיונות מצד הערבים לאזן את מה שנתפס כיכולות הגרעין של ישראל. חוסר היכולת לפתח יכולות גרעין משלהן הוביל את מדינות ערב לנסות לפתח תגובות אסימטריות אחרות ליכולותיה המשוערות של ישראל, ונשק כימי וביולוגי נבחר בתור "נשק גרעיני של עניים". לרעיון זה יש אכן תוקף מסוים. כדי להשיג יציבות אסטרטגית המבוססת על הרתעה אמינה, אין צורך לשכנע את האויב שפעולת התגמול תהיה מאותו סוג ובאותו היקף – די בשכנוע הצד השני שהתגובה

תגרום לו נזק בלתי-נסבל. בשל האסימטריה בין ישראל לבין מדינות ערב, נראה היה כי רעיון זה עשוי להצליח ואפשר יהיה להרתיע את ישראל באמצעות נשק כימי וביולוגי. מצרים הייתה המדינה הראשונה שהלכה בדרך זו והשיקה תוכניות לאמצעי לחימה כימיים וביולוגיים, לצד תוכניות לטילים בליסטיים כאמצעי השיגור המועדף. אפשר לטעון כי יציבות אסטרטגית זו, שהתבססה על הרתעה אסימטרית, עמדה במבחן הזמן. המזרח התיכון היה באותה עת, ככל הנראה, האזור היחידי בעולם שבו נעשה שימוש בנשק כימי לאחר מלחמת העולם הראשונה, אך מעולם לא נעשה שימוש בנשק מסוג זה נגד מדינה שנתפסה כמי שהחזיקה נשק להשמדה המונית בארסנל שלה. הדוגמה הטובה ביותר הייתה מצרים, שהפעילה נשק כימי במהלך מלחמת האזרחים בתימן בשנים 1962-1967, אך נמנעה משימוש בו נגד ישראל במלחמת ששת הימים, חרף ההפסד המשפיל שספגה.

### העידן של תפוצת נשק גרעיני

כבר בראשית שנות השבעים הופיעו מספר סימנים לכך שהשאה של איראן נוקט צעדים ראשוניים לקראת גיבוש תוכנית לפיתוח יכולות גרעין, אך המשטר האסלאמי שתפס את השלטון בשנת 1979 אחרי מהפכת חומייני החליט לבטל אותה. העידן הנוכחי של תפוצת נשק גרעיני החל למעשה כאשר שליט עיראק סדאם חוסיין הלך בעקבות שאיפותיו של השאה הפרסי, ובשנת 1976 רכש מצרפת כור גרעיני שהיה מסוגל לייצר פלוטוניום, ככל הנראה מתוך כוונה להשתמש בו לייצור נשק גרעיני. כור זה הושמד במתקפה ישראלית בשנת 1981, אולם הריסתו הובילה להחלטה של עיראק בדבר השקת תוכנית גרעין נוספת בהיקף מלא, שנועדה לייצר נשק גרעיני. תוכנית זו בוטלה בעקבות מלחמת המפרץ בשנת 1991, אך אז איראן כבר החליטה לחדש את תוכנית הגרעין שלה, הפעם בסיוע הרשת הפקיסטנית של א. ק. חאן.

תחילת עידן זה של תפוצת נשק גרעיני חייבה את ישראל לשקול תגובות הולמות, וההחלטה הישראלית הייתה לעשות כל מאמץ כדי להאריך ככל האפשר את תקופת היציבות האסטרטגית. מנקודת מבטה של ישראל הושגה יציבות אסטרטגית זו משום שהיא נתפסה כמדינת הגרעין היחידה במזרח התיכון. מדינת ישראל סירבה לאמץ את הדוגמה האמריקאית, שתמציתה הייתה השלמה עם העובדה שמדינות עוינות במזרח התיכון יהפכו למדינות גרעין, וחיפוש דרכים חדשות להשגת יציבות אסטרטגית בתנאים חדשים אלה. אין ספק שהייתה זו הסתכלות חד-צדדית, שכן מנקודת מבטם של השחקנים הערביים ושל איראן לא הייתה זו יציבות אסטרטגית, אלא מצב של עליונות צבאית ישראלית שאפשר לה לנקוט יוזמה בכל עת שהעריכה כי כך נכון לעשות. בעבורם היה זה ההיפך ממצב יציב והוא היווה, ככל הנראה, את אחד הגורמים שהניעו את תפוצת הנשק הגרעיני במזרח התיכון. החלטה זו הובילה

לפיתוח "דוקטרינת בגין" בישראל, שציינה את בחירתה של ישראל באסטרטגיה של מניעת תפוצתו של נשק גרעיני. ישראל תעשה כל מאמץ כדי למנוע תפוצת נשק גרעיני במזרח התיכון, כולל באמצעות מבצעים צבאיים.

עד כה יושמה דוקטרינת בגין פעמיים במבצעים צבאיים: ראשית, במתקפה האווירית שהשמידה את הכור העיראקי אוסיראק בשנת 1981, ופעם נוספת, על פי מידע שהודלף לאמצעי התקשורת בארצות הברית, במקרה של הכור הסורי הסודי אל-קיבר (בצפון-סוריה) שהותקף בשנת 2007 והושמד. אין אחדות דעים כללית אשר לעילותה של דוקטרינה זו, והדיון מתמקד על פי רוב בהשלכות המתקפה על אוסיראק. הטיעון שהמתקפה עיכבה את תוכנית הגרעין הצבאי של עיראק למשך שנים אמנם משכנע, אך המתקפה לא גרמה לזניחת התוכנית בכללותה, וייתכן שהיא אף הגבירה את הנחישות העיראקית להתקדם בה, הפעם ביתר שאת ובאמצעות כלים משניים והשקעת משאבים מרובים יותר, שישראל לא יכלה לבלום אותה על ידי שימוש בכוח. היה זה אך מקרי שסדאם חוסיין החליט לפלוש לכווית בשנת 1991, והמהלך הוביל למלחמת המפרץ ואילץ את עיראק להתפרק מן הנשק להשמדה המונית שהיה ברשותה. באופן מפתיע, עשויות להיות נקודות דמיון מסוימות גם במקרה הסורי. ייתכן שלאחר המתקפה על הכור הסורי שקלו מנהיגי סוריה להתחיל מחדש את תוכנית הגרעין, אם כי במתכונת אחרת וחשופה פחות לפגיעה, אבל מלחמת האזרחים שפרצה בסוריה בשנת 2011 תעכב כל מימוש של תוכנית זו בשנים רבות. כן עשוי המשטר הסורי להשתנות כתוצאה ממלחמת האזרחים, כאשר לא מן הנמנע שהמשטר החדש יעריך את הנושא באופן שונה.

מקרים אלה והניסיון הכלל-עולמי בנושא תפוצת נשק גרעיני מצביעים על כך שתוכנית גרעין נבלמת כאשר הנהגת המדינה מחליטה לעשות זאת. לא ניתן לעצור תוכנית גרעין אך ורק באמצעות מכות צבאיות המכוונות למתקני גרעין. עם זאת, התומכים בדוקטרינת בגין יכולים בהחלט לטעון כי אין בכך משום סתירה, שכן העיכוב הנגרם בפיתוח תוכניות גרעין מעניק זמן המאפשר לשנות את גישתה של המדינה המפיצה, ולא לפעול לוויתור על תוכנית הגרעין שלה.

במקביל למאמצים בתחום תפוצת הנשק הגרעיני התאפיינה תקופה זו בשינוי המאזן הצבאי במזרח התיכון, ובאופיים של האיזמים הצבאיים. מקור השינוי היה בהתפתחויות אזוריות וכלל-עולמיות, וכן בשינויים שחלו בדרך ניהולה של המלחמה המודרנית. בעקבות קריסתה של ברית-המועצות ותום עידן העולם הדו-קוטבי חדל המזרח התיכון להוות שדה מערכה לביטוי העוינות ששררה בין שתי מעצמות-העל – והיו לכך השלכות על היציבות האסטרטגית. לדוגמה, מדינה אזורית שיצאה למלחמה לא יכלה לסמוך עוד על קבלת תמיכה מן המעצמה שהעניקה לה חסות, ובמקרה של תבוסה במלחמה, לא יכלה לבטוח בכך שהמעצמה תסייע לה להתאושש במהרה מן

המפלה. מחיר המלחמה עלה, אם כן, וסייע בהשגת יציבות אסטרטגית בין מדינות האזור.

הרעיון הפן־ערבי איבד מכוחו וכן הסיכוי להקמת בריתות צבאיות שיילחמו בישראל, וכך צומצמה האפשרות שמדינות ערב יהוו איום קיומי על מדינת ישראל. רוב הממשלות הערביות הפנימו את הרעיון שאפשר יהיה ליישב את הסכסוך הערבי־ישראלי באמצעים מדיניים בלבד ולא על ידי שימוש בכוח, שעליהן לקבל את מדינת ישראל. כחלק מן המזרח התיכון ושניתן לנהל משא ומתן להשגת הסכמי שלום עם ישראל. שתי מדינות חתמו כבר על הסכמי שלום עם ישראל ואחרות ניהלו משא ומתן להשגתו, עד כה ללא הצלחה, והדבר צמצם את האיום הקיומי על ישראל מצד העולם הערבי. בה בעת, השינויים שחלו במאפייניה של המלחמה הקונוונציונלית המודרנית הגבירו את אי־השוויון הצבאי בין ישראל לבין אויביה הערביים הפוטנציאליים. המהפכה בתחומים הצבאיים שכללה שליטה על המידע, אמצעי לחימה מונחים ומדויקים לטווח ארוך, שליטה ובקרה ממוחשבות ומערכות תקשורת, לצד השינויים הדרושים במבנה הכוחות הלוחמים, בדוקטרינות תפעוליות ובמערכי ההדרכה – כל אלה העניקו לצה"ל יתרון ברור על אויביו ואפשרו לו להביס במהרה מתקפות נרחבות שהיו מבוססות על כוחות משוריינים וממוכנים. בנוסף הפכו התפתחויות אלה את האיומים הקיומיים האופייניים שעיימו התמודדה ישראל מאז הקמתה לבלתי־רלוונטיים, כאשר האיומים המסורתיים הוחלפו בסכסוכים אסימטריים אלימים שפרצו ברחבי המזרח התיכון. אחדים מן הסכסוכים האלה הם פנימיים במהותם, בין ממשלה לבין שחקן לא־מדינתי, או בין מספר שחקנים לא־מדינתיים. סכסוכים אחרים הם בין מדינה לבין שחקן לא־מדינתי הפועל ממדינה שכנה, לדוגמה, המאבק הניטש בין ישראל לבין ארגון חזבאללה, הפועל מלבנון. מבחינתה של ישראל, שחקנים לא־מדינתיים אלה מהווים איום מהותי – אם כי לא קיומי – בשל יכולתם לשבש את שגרת החיים.

ייתכן שהמונח 'יציבות אסטרטגית' רלוונטי פחות כאשר בוחנים סכסוכים אלה, אולם המאבק בעיקרו אינו אלא שאיפה להשגת יציבות. מדינה המעורבת במאבק מעין זה חייבת להניח כי כל עוד אין פתרון מדיני לסכסוך שהצית את האלימות של השחקן הלא־מדינתי, נגזר עליה לחיות עם ביטויי אלימות אלה כאילו היו מחלה כרונית. היציבות מושגת כאשר תסמיני הסכסוך, כלומר, פעילות מוצלחת של האויב, נותרים ברמה מינימלית נסבלת. גם במקרה זה מהווה ההרתעה המבוססת על איום המשלב מניעה וענישה את אחד הכלים היעילים ביותר. הדוגמה הטובה ביותר לכך היא הצלחתה של ישראל בשמירה על יציבות בגבולה עם לבנון (מול כוחות חזבאללה) בשנים האחרונות.

### מבט לעתיד

שש מעצמות היו מעורבות בהסכם עם איראן שנועד למנוע ממנה להשיג נשק גרעיני. אם זו תפר את הבנות ההסכם, תוכל ישראל לפעול על פי דוקטרינת בגין ולתקוף את תוכנית הגרעין האיראנית. התוכנית האיראנית היא עצומה בהיקפה, מגובה, מבוזרת ומוגנת היטב, ולפיכך יהיה על ישראל להתכונן לתרחיש שבו איראן תהפוך למדינת בעלת נשק גרעיני, בין אם משום שמדינת ישראל הגיעה למסקנה שדוקטרינת בגין אינה ישימה במקרה זה, ובין אם משום שהמתקפות על תוכנית הגרעין של איראן לא השיגו את העיכוב המקווה. בתרחיש זה תידרש ישראל להתמודד עם סביבה גרעינית המאופיינת בתיאורו של שלינג – "עולם שונה... מורכב הרבה יותר מן העולם של המלחמה הקרה בין המערב למזרח... העולם שונה מאוד כיום, הוא מסובך במידה רבה יותר, רב-משתנים כל כך, כה בלתי-ניתן לחיזוי, וכולל אומות, תרבויות ושפות כה רבות המעורבות ביחסים גרעיניים, רבים מהם אסימטריים" – ואשר הופכת את האתגר של השגת יציבות אסטרטגית למורכב יותר.

### התמודדות עם מספר שחקנים גרעיניים

ראשית, ההנחה המקובלת היא כי הצלחתה של תוכנית הגרעין האיראנית תעודד מדינות אחרות במזרח התיכון ללכת בעקבותיה. המועמדת הראשונה שתמשיך את תפוצת הנשק הגרעיני היא ערב הסעודית. המזרח התיכון מהווה בימים אלה זירה לניהול מאבק רב-ממדי בין איראן לבין ערב הסעודית, ששורשיו הם אתניים (ערבים נגד פרסים), דתיים (סונה נגד שיעה) ואסטרטגיים (תחרות על הגמוניה באזור המפרץ). הסכסוך מתרחש באזור המפרץ, בעיראק, בסוריה, בלבנון ובתימן. מאחר שערב הסעודית רואה באיראן תחת משטר האסלאמי הנוכחי איום קיומי, קשה להניח כי זו תיתן את הסכמתה להיווצרות מצב של מונופול גרעיני איראני במפרץ.

לרשות ערב הסעודית עומדים המשאבים הכספיים וגם בעלי-הברית ובמיוחד פקיסטן, המאפשרים לה לנהל תוכנית גרעין מצליחה. יש להניח כי גם מדינות כמו טורקיה ומצרים ילכו בעקבותיה. השגת איזון הרתעתי אמין במצב שבו קיימים מספר שחקנים בעלי יכולת גרעין אינה פשוטה, במיוחד כאשר ברקע קיימת יריבות. ככל שמספר השחקנים בעלי יכולת גרעין עולה, כך עולה בהתאם הסיכוי לטעויות, להערכות שגויות ולתאונות. באותו אופן יש סיכוי גבוה יותר לכך שלאחדים משחקנים אלה יהיה מנגנון שליטה ובקרה בסיסי בלבד על הנשק הגרעיני, ללא מנגנונים חזקים המיועדים למנוע הפעלה מוטעית של מערכות נשק אלה.

שליחת אותות הרתעה גרעיניים תהיה מסובכת מאוד. סימן המיועד להרתיע מדינה אחת עלול להתפרש באופן שגוי על ידי מדינת גרעין אחרת כאילו הוא מכוון כלפיה, ולגרום מתיחות מיותרת והסלמה אפשרית. אפילו בתקופת המלחמה הקרה לא הייתה

המציאות הגרעינית דו־קוטבית לחלוטין, לאחר הופעתה של סין כשחקנית גרעין עצמאית, אולם שחקנים אלה פעלו בזירה הכלל־עולמית והיה אז קל יותר לזהות מי איים על מי. המזרח התיכון קטן הרבה יותר והמדינות קרובות יותר מבחינה גיאוגרפית, ולכן קשה עוד יותר להגיע להבחנות אלה. כאשר טיל נורה משטחה של סין, קל לקבוע אם הוא מיועד לפגוע בארצות הברית או ברוסיה, ולהיפך. אולם כאשר טיל נורה ממדינה במזרח התיכון, לא תמיד ניתן לקבוע בקלות את יעדו.

### **יחסים גרעיניים אסימטריים**

ישראל נתפסת ככוח גרעיני בשל, ומשמעות הדבר היא שהיחסים הגרעיניים בין ישראל לבין הכוחות האחרים יהיו אסימטריים לאורך תקופה ממושכת באופן יחסי. ייתכן שיתקיימו מצבי אסימטריה נוספים. מדינות מסוימות חשופות יותר לפגיעה בגלל שטחן המצומצם והאוכלוסייה המועטה, המרוכזת בערים ספורות. כל היחסים האסימטריים הללו עלולים ליצור קושי בהשגת היציבות האסטרטגית.

ההנחה המקובלת היא שכאשר קיימות שתי מדינות גרעין אסימטריות, עלולה כל אחת מהן להתפתות להנחית מכה ראשונה על השנייה. הצד החזק יותר ישאף להשתמש בעליונותו כל עוד היא קיימת, ואילו הצד החלש יותר עלול לחשוב כי הדרך היחידה הפתוחה לפניו כדי להתגבר על חולשתו היא הנחתת מכה ראשונה. ההערכה בדבר פגיעות רבה יותר של אחד הצדדים עלולה אף היא לפתות צדדים אחרים להנחית מכה ראשונה, מתוך הנחה שיהיה להם קל יותר לספוג את מכת הנגד.

כל האמור לעיל אין פירושו בהכרח שלא ניתן להשיג יציבות אסטרטגית בתנאים אסימטריים. עם זאת, הדבר עלול לרמוז על צורך בהשקעת משאבים רבים יותר בבניית יכולת מכה שנייה אמינה, ובשכנוע הצדדים היריבים כי ללא קשר למהות האסימטריה, לא יעלה בידם למנוע את ספיגתה של מכה שנייה שתגרום להם נזק בלתי־נסבל.

### **אומות, תרבויות ושפות כה רבות**

האם יעילות ההרתעה מבוססת על ההקשר התרבותי? שאלה זו נשאלת שוב ושוב. בשיח הציבורי בישראל עולה לעתים השאלה הבאה: האם מנהיגי מדינות הגרעין הפוטנציאליות באזורנו הם רציונליים? ההנחה העומדת ביסוד שאלה זו היא שאותם מנהיגים מונעים פחות משיקולים רציונליים ויותר מאמונות דתיות, כגון הרעיון שלפיו הנחתת מכה שתשמיד את המדינה היהודית הכופרת תוביל לשובו של המשיח (האמאם הנסתר, על פי האסלאם השיעי) ולישועה. אם אכן כך הדבר, מנהיגים אלה יהיו מוכנים לשלם מחיר גבוה מאוד כדי לשרת מטרה דתית נשגבת כזאת.

הבעיה מסתבכת כאשר ישראל נאלצת להתמודד עם מספר שחקנים בעלי רקע תרבותי שונה, החל מפרסים מוסלמים שיעים ועד ערבים סונים, אשר כל אחד מהם דבק במוטג של קיצוניות דתית משלו. השיעים מוכנים להקריב קורבנות כדי להחזיר

את האמאם הנסתר, ואילו הסונים מוכנים להקריב קורבנות כדי להשליט ח'ליפות כלל-עולמית. מנקודת מבט זו נראית השגתה של יציבות אסטרטגית בלתי-אפשרית לחלוטין.

עם זאת, בחינה מדוקדקת יותר של התנהלות אחדים מן המשטרים "הקיצוניים" הללו עשויה להוביל למסקנות אחרות. ההחלטות שאיראן קיבלה בהזדמנויות שונות מלמדות על כך שהיו רציונליות לגמרי, והתבססו על מה שזו העריכה כאינטרסים הלאומיים שלה. כאשר פרצה מלחמת נגורנו-קרובך בין ארמניה הנוצרית לבין אזרבייג'ן המוסלמית-שיעית בשנת 1994 צידדה איראן בארמניה, מכיוון שאזרבייג'ן נתפסה כאיום על איראן בגלל שאיפות הסיפוח שלה בנוגע לאזורים בצפון-איראן, המאוכלסים על ידי בני העם האזרי. כאשר רוסיה דיכאה באכזריות את ההתקוממות של המוסלמים הצ'צ'נים, יחסיה של איראן עם רוסיה לא נפגעו כלל, מאחר שהיחסים האסטרטגיים בין המדינות נתפסו בעיני שליטי איראן כחשובים ביותר. השיקולים הדתיים הוסטו הצידה והאינטרסים האסטרטגיים זכו לעדיפות ברורה. התנהלות זו אמורה להוביל, כמובן, לשאלה אם מנהיגי איראן יהיו מוכנים לסכן את שרידותם של המדינה ושל השלטון לטובת השגת מטרות דתיות, במיוחד כאשר לעתים קרובות ניתן לפרש מצוות דתיות בדרך המשרתת אינטרסים לרגע. איראן אינה תומכת במשטר הנשיא אסד במלחמת האזרחים הסורית בשל תחושת אחווה עם עמיתה השיעים (העלוויים בסוריה אינם בדיוק שיעים), אלא מתוך אינטרס אסטרטגי שלה, כאשר הדת מהווה לא יותר מאשר כלי שרת להסברת המדיניות ולגיוסם של ההמונים.

בכל מקרה, הבדלים תרבותיים ודתיים מזינים אי-אמון בין צדדים בסכסוך, שקשה להתגבר עליו. חוסר אמונה ברציונליות של הצד היריב עלול ליצור קודם כל מוטיבציה גבוהה למנוע ממנו להשיג לעצמו נשק גרעיני, גם במחיר גבוה, ושנית, להערכת יתר של הצעדים שיש לנקוט כדי להשליט הרתעה אמינה במקרה של כישלון הניסיונות להנחית מכה מקדימה.

בישראל רווחת התחושה שבגלל הבדלי תרבות, יש לבחון את היציבות האסטרטגית במקרים המצויים מחוץ להקשר של היריבות הגרעינית הקיימת בין מעצמות-העל. מקרה מעניין הוא המרוץ הגרעיני בתת-היבשת ההודית, המהווה הזדמנות לבחון את התיאוריות השונות בנושא יציבות אסטרטגית. לדוגמה, זו הזדמנות לבחון את התיאוריה של קנת וולץ בנושא השלום הגרעיני, שלפיה נשק גרעיני משפיע על היציבות ומצמצם את הסיכויים להסלמה לכדי משבר. מצד אחד, אפשר לטעון כי מאז שהודו ופקיסטן השיגו נשק גרעיני לא פרצה ביניהן מלחמה של ממש. מנגד, אירעו כמה משברים משמעותיים בין שתי המדינות. במשבר משמעותי שהתפתח בשנת 1990 הוביל המצב בחבל קשמיר לעימות צבאי מוגבל שהחריף עד כדי אפשרות להפוך למלחמה גדולה, ובשנת 1999, מיד לאחר ששתי המדינות ביצעו ניסויים גרעיניים, כוחות פקיסטניים

כבשו שטח מריבה באזור קרגיל שהוחזק על ידי הודו, תוך איומים בהסלמה חמורה. לבסוף לא התרחשה הסלמה ומלחמה גרעינית נמנעה בשני המקרים הללו, אך תקריות אלו מצביעות על כך שהנשק הגרעיני לא מנע מהצדדים לנקוט צעדים צבאיים שאף יכולים להיחשב מתגרים ובלתי־אחראיים.

שונות תרבותית ולשונית עלולה גם לעורר קשיים בעלי אופי טכני יותר, כאשר סימנים של אחד הצדדים עלולים להתפרש בתרבויות ובשפות אחרות באופן שונה מכוונתם המקורית. מצב זה עלול להוביל לאי־הבנות ולטעויות בשיקול דעת ובהערכות.

### **מרחקים קצרים**

מאפיין נוסף וייחודי למזרח התיכון הוא המרחקים הקצרים יחסית בין המדינות. מרחקים קצרים פירושם זמני תגובה קצרים, מה שהופך את הנחתת המכה השנייה – לפני שטילי האויב שנורו בגל הראשון פוגעים במטרותיהם – לצעד בלתי־מעשי. משתמע מכך שכל הרכיבים החיוניים ליכולת המכה השנייה חייבים לשרוד אחרי המכה הראשונה. עם רכיבים אלה נמנים מערכות השיגור, השליטה והבקרה, וכן מנגנון קבלת ההחלטות הלאומי, כלומר, הממשלה הנדרשת לקבל החלטות אלה. ייתכן שהדיווח בישראל על בניית בונקר חדש במעמקי האדמה להנהגה הלאומית קשור לצורך להבטיח את שרידותו של מנגנון זה.<sup>3</sup>

### **יציבות אסטרטגית לישראל במציאות עתידית אפשרית זו**

מובן שישראל מעדיפה להימנע ממצב שהיא תיאלץ לנסות להשיג יציבות אסטרטגית במזרח תיכון, שבו קיימות מדינות אחדות בעלות נשק גרעיני. עם זאת, עליה להביא בחשבון את האפשרות שניסיונותיה לבלום את תפוצת הנשק הגרעיני במזרח התיכון ייכשלו, ולכן עליה להתכונן לכך.

### **יכולת מכה שנייה**

במציאות כזאת, השאלה החשובה ביותר תהיה – כיצד לבנות יכולת אמינה להנחתת מכה שתגרום למדינות יריבות בעלות יכולת גרעין לוותר על הרעיון שהן ינחיתו מכה ראשונה על ישראל, שכן לא יעלה בידיהן למנוע מכה שנייה ישראלית. בהתאם לדיווחים באמצעי התקשורת, ישראל כבר החלה לנקוט צעדים ממשיים לבניית יכולת מכה שנייה זו. על פי דיווחים בתקשורת, הרכיב העיקרי של יכולת מכה שנייה זו יהיה צוללות המונעות בדיזל־חשמל ומצוידות בטילי שיוט עם ראשי חץ גרעיניים.<sup>4</sup> מערכות נשק אלו נוספו לטילי הגרעין 'יריחו' שבהם מחזיקה ישראל על פי המדווח,<sup>5</sup> תוך יצירת צמד גרעיני אמין. אולם בדרך כלל, היכולת הראשונה שמדינת גרעין חדשה רוכשת היא היכולת לשאת פצצות גרעין על גבי מטוסי תקיפה, ועל כן אפשר להניח כי אם מציאות עתידית זו תתממש, יעמוד לרשות ישראל משולש גרעיני מלא. יכולות

מכה שנייה אלו יכללו ככל הנראה גם מערכת שליטה ובקרה ומנגנון קבלת החלטות לאומי, שיהיו מסוגלים לעמוד בהנחתת מכה ראשונה.

### **מדיניות העמימות הגרעינית**

האם ישראל צריכה להמשיך לדבוק במדיניות העמימות הגרעינית שלה, שעל פיה היא אינה דנה בשאלה אם יש לה יכולת גרעין צבאי?<sup>6</sup> התפיסה העולמית והאזורית הרווחת היא שישראל מהווה כוח גרעיני מתקדם, וניתן להניח כי אם ישראל תשגר איומים גרעיניים, המאוימים יאמינו שבכוחה לממש אותם. קרוב לוודאי שיעלו ספקות אשר לנחישותה של ישראל לממש את איומיה. אולם בדיון זה רווחת גם דעה אחרת, שלפיה חייב כל צד לדעת בבירור מהן יכולות המכה השנייה של הצד האחר כדי להשיג הרתעה גרעינית אמינה. לשם כך נדרש מן הצדדים במשוואת הרתעה מסוג זה לחשוף את יכולותיהם, אך הדבר אינו מתאים למדיניות של עמימות גרעינית. בנוסף, אם וכאשר יהיו מדינות גרעין נוספות במזרח התיכון, ישראל ככל הנראה לא תשלם את אותו מחיר מדיני שאותו הייתה משלמת כיום, אילו הודתה במעמדה כמדינת גרעין.

### **תפקידה של ההרתעה המורחבת**

באופן דומה מתקיים בישראל גם דיון אשר לתפקיד ההרתעה האמריקאית המורחבת בהקניית יציבות אסטרטגית במזרח התיכון.<sup>7</sup> מתן אמון בהרתעה מורחבת מנוגד לאתוס הישראלי "רק אנחנו יכולים להגן על עצמנו", וטיעון זה מצטרף לדיון הרחב המתנהל בנושא אמינותה של ההרתעה המורחבת. השאלה כאן היא – האם ארצות הברית תהיה מוכנה להקריב את ניו יורק כדי להגן על תל-אביב? סביר להניח שעקב שילוב השיקולים הללו תעריך ישראל את ההרתעה המורחבת האמריקאית כדבר שניתן לתת בו אמון חלקי בלבד. הרתעה מורחבת זו מצטרפת ליכולות ההרתעה של ישראל, אך אינה מהווה את הרכיב המרכזי של עמדת ההרתעה שלה. בנוסף תהיה נכונות ישראלית מוגבלת מאוד לשלם כל מחיר, מדיני או אחר, תמורת נכונותה של ארצות הברית להרחיב את ההרתעה שלה עבור ישראל. בהקשר זה קיימת בישראל התנגדות רבה לרעיון של אמנת הגנה בינה לבין ארצות הברית, בטענה שזו עלולה להגביל את חופש ההחלטה והביצוע של מדינת ישראל.

### **מערכות הגנה מפני טילים ויציבות אסטרטגית**

בהקשר הדו-קוטבי נחשבים אמצעי ההגנה מפני טילים בליסטיים כהפרת היציבות וכאיום על היציבות האסטרטגית. על רקע זה נחתמה בשנת 1972 אמנה בדבר טילים המיירטים טילים בליסטיים (ABM), שאסרה בפועל על ארצות הברית ועל ברית המועצות לפרוס מערכות הגנה מפני טילים, והתירה פריסה מצומצמת בלבד. טילים

בליסטיים שצוידו בראשי נפץ קונוונציונליים היוו לעתים קרובות במזרח התיכון נשק לביצוע מעשי טרור נגד ערים. דוגמה בולטת הייתה במלחמת האזרחים בסוריה, שבמהלכה השתמש משטרו של אסד בטילים בליסטיים כדי לתקוף ערים שהיו בשליטת המורדים. בעקבות מקרים אלה זוכה נושא ההגנה מפני טילים לעניין מחודש בכל הנוגע להצטיידות הצבאית של מדינות האזור. מדינת ישראל היא פורצת דרך בשימוש במערכות הגנה מפני טילים, וכיום פורסת מערך הגנה לאומי מפני טילים המבוסס על מערכת חץ 2, שפותחה ויוצרה בישראל. בהדרגה פורס צה"ל גם מערכות אחרות, שנועדו להגן מפני טילים ורקטות בעלי טווחים קצרים יותר. התפתחות זו היא משמעותית, שכן בגלל המרחקים הקצרים במרחב המזרח התיכון מיטשטשים הגבולות בין הגנה טקטית לבין הגנה אסטרטגית בכל הנוגע לטילים ולהגנה מפני טילים. הדאגה בשל יכולותיה ההולכות ומשתפרות של איראן בנושא הטילים הבליסטיים ותוכנית הגרעין שלה גורמת למדינות אחרות לשקול פריסה של מערכות הגנה מפני טילים, ודוגמאות עדכניות לכך הן אחדות ממדינות המפרץ וכן טורקיה, הרוכשת בימים אלה מערך הגנה מפני טילים מתוצרת סין.

התפוצה הגרעינית במזרח התיכון לא תוביל, ככל הנראה, את מדינות האזור לויתור על מערכות ההגנה מפני טילים שלהן, משיקולים תיאורטיים של גרימת נזק ליציבות האסטרטגית. סביר ביותר להניח שתפוצה גרעינית אף תוביל להתמקדות רבה יותר בחיזוקן של מערכות אלה. אין אמון הדדי בין המדינות באזורנו, והן יחששו להיחשף למתקפה גרעינית או למתקפה אחרת של טילים בליסטיים על סמך רעיון מופשט כמו יציבות אסטרטגית. מה שניתן לצפות לו בשיח האזורי הוא רציונליזציה של פריסת מערכי ההגנה מפני טילים בסביבה גרעינית. הטיעון העיקרי יהיה, ככל הנראה, שההגנה מפני טילים היא אחד הרכיבים הדרושים להבטחת שרידותן של יכולות המכה השנייה,<sup>8</sup> ובכל מקרה, מאחר ששום מערכת הגנה מפני טילים אינה מסוגלת להציע הגנה מלאה מפני מתקפה גרעינית, הערכת הנזק שזו גורמת ליציבות האסטרטגית היא מוגזמת.

### **תקשורת בין הצדדים בעלי יכולת גרעין**

המזרח התיכון מתאפיין בחוסר תקשורת בין המדינות. לעתים אין ביניהן אפילו יחסים דיפלומטיים, וזה נכון במיוחד במקרה של ישראל. חוסר התקשורת עלול לפגום ביציבות האסטרטגית בין מדינות בעלות יכולת גרעין, והקהילה הבינלאומית תידרש למלא תפקיד חשוב בעידוד מדינות הגרעין באזור לייסד ערוצי תקשורת אמינים במציאות עתידית זו.

### התמודדות עם סכסוכים תת-גרעניים

ישראל חייבת לפעול מתוך הנחה שמדינות אזוריות בעלות נשק גרעיני יתנהגו בדומה לפקיסטן ולא למעצמות-העל. המשמעות היא שנשק גרעיני לא יגרום להן להיות זהירות יותר ולהימנע מניהול סכסוך תת-גרעיני, שעלול להסלים לסכסוך גרעיני. ישראל תיאלץ להביא בחשבון מצבים שבהם מדינות אף יהיו נכונות יותר ליזום סכסוכים תת-גרעיניים בעקבות תחושה של חסינות. כמו כן, הן עלולות לנסות להרחיב את המטריות הגרעיניות שלהן אל בעלות-בריתן ושלוחיהן, כדוגמת איראן, שתעניק הרתעה גרעינית מורחבת לסוריה וגם לארגון חזבאללה הפועל בלבנון. מצב עניינים זה יסבך את מעורבותה של ישראל בסכסוכים תת-גרעיניים, בשל הצורך להכיל הסלמה נוספת.

### בקרת נשק

במזרח תיכון שבו יימצאו מדינות גרעין רבות, יידרשו מדינות האזור לשקול הסדרי בקרת נשק כדרך להגברת היציבות האסטרטגית. גיבושם של הסדרי בקרת נשק יהיו תלויים גם בהתפתחויות המדיניות הכלליות שיחולו במזרח התיכון – בין אם הן יסייעו בהתקדמות לעבר משטר של ביטחון שיתופי באזור, ובין אם רק יעכבו התקדמות מסוג זה.

### סיכום

מתברר כי שלינג צדק, ואין ספק שתפוצת הנשק הגרעיני במזרח התיכון תערים קשיים רבים על כינון יציבות אסטרטגית, אם הדבר אפשרי וישים, בהנחה שמשמעות הרעיון מובנת בסביבה כה מורכבת. מצב עניינים זה מציע סיבה חשובה לכך שהקהילה הבינלאומית והשחקנים הרלוונטיים צריכים לנקוט כל צעד אפשרי למניעת תפוצתו של נשק גרעיני באזורנו.

עם זאת, אם התפוצה תתממש, ישראל ודאי תנקוט בכל הצעדים הדרושים על מנת להשיג יציבות אסטרטגית ככל שיתאפשר, באמצעות ביסוס יכולת אמינה להנחית מכה שנייה ובאמצעים תומכים אחרים, כגון הקמת מערך הגנה לאומי חזק מפני טילים. כל הצדדים יגיעו לבסוף למסקנה שהגיע הזמן לפתוח במשא ומתן על אודות הסכמי בקרת נשק, כדי לנסות לנהל את אי-היציבות הנגזרת מתפוצתו של נשק גרעיני באזור. יש להניח כי יהיה זה תהליך ארוך ולא פשוט.

### הערות

1 גרסה קודמת של מאמר זה פורסמה לראשונה בחודש יולי 2014 באתר אינטרנט סגור המנוהל על ידי התוכנית להערכת היציבות האסטרטגית (POSSE). המחבר מבקש להודות על התמיכה הנדיבה של POSSE הפועלת בחסות Carnegie Corporation of New York. Thomas C. Schelling, "Foreword," in *Strategic Stability: Contending Interpretations*, eds.

- Elbridge A. Colby and Michael S. Gerson (Strategic Studies Institute and US Army War College Press, 2013), p. vii.
- 2 Michael S. Gerson, "The Origins of Strategic stability: The United States and the Threat of Surprise Attack," in *Strategic Stability: Contending Interpretations*, p. 1.
- 3 <http://goo.gl/DwYGlx> 2009 בפברואר 15, ערוץ 2, "כך נראה הבור של ראש הממשלה" –
- 4 "Israel Submarine Capabilities," *Nuclear Threat Initiative*, <http://www.nti.org/analysis/articles/israel-submarine-capabilities/>
- "Operation Samson: Israel's Deployments of Nuclear Missiles on Submarines from Germany," *Der Spiegel Online*, <http://goo.gl/XfUXO>
- 5 Alon Ben-David, "Israel Tests Enhanced Ballistic Missile," *Aviation Week*, July 29, 2013, [http://www.aviationweek.com/Article.aspx?id=/article-xml/AW\\_07\\_29\\_2013\\_p36-598763.xml](http://www.aviationweek.com/Article.aspx?id=/article-xml/AW_07_29_2013_p36-598763.xml)
- 6 ראו, לדוגמה, אפרים קם, **איראן גרעינית: משמעויות ודרכי פעולה**, מזכר 87, המכון למחקרי ביטחון לאומי, ינואר 2007, עמ' 70.
- 7 ראו, לדוגמה, יאיר עברון, על האפשרות של אמנת הגנה בין ארצות הברית לבין ישראל שתוכל לחזק את ההרתעה המכוונת לעבר איראן, Yair Evron, "An Israel-Iran Balance of Nuclear Deterrence: Seeds of Instability," in *Israel and a Nuclear Iran*, Ephraim Kam, ed. Memorandum No. 94 (Tel Aviv: Institute for National Security Studies, 2008), p. 61
- 8 זה היה אכן בסיס הטיעון של עוזי רובין, ראש תוכנית ההגנה מפני טילים במשרד הביטחון, במסגרת הרצאה שנשא במכון למחקרי ביטחון לאומי בתל אביב בנושא ההגנה מפני טילים: "Missile Defense: Asset or Liability for Regional and International Stability," January 15, 2014.