

עמימות גרעינית בצומת הכרעות

מצב תוכנית הגרעין האיראנית לאחר המלחמה

ערב המלחמה איראן הייתה מדינת סף גרעין בעלת יכולת להשלים את העשרת האורניום שהיה ברשותה ל-90 אחוזים – חומר בקיע ברמה הנדרשת לנשק גרעיני – בתוך פחות משבועיים מקבלת החלטה, וככל הנראה חודשים ספורים מהשגת יכולת גרעין צבאי ראשונית. יכולת זו נועדה לספק לה הרתעה כלפי אויביה ולשמש תעודת ביטוח לשרידות המשטר. עם זאת מנהיג איראן נמנע מלהורות על פריצה לנשק, כנראה מחשש להיגרר למערכה צבאית מול ישראל, וחמור מכך – מול ארצות הברית. במשך שנים העדיפה איראן התקדמות במסלול הגרעין בדרך ההדרגתית והבטוחה יותר על פני הדרך המהירה ביותר. המלחמה הסיגה את תוכנית הגרעין האיראנית לאחר במידה ניכרת. התקיפות הישראליות והאמריקאיות פגעו קשות בשלושת המתקנים המרכזיים הקשורים לתוכנית העשרת האורניום, עד כדי ספק רב ביכולת לשקמם.³⁸ מתקן ההעשרה בנטנז, אתר ההעשרה המרכזי, שבו פעלו אלפי צנטריפוגות הן מהדור הישן והן צנטריפוגות מתקדמות, נפגע קשות. נראה כי הוא יצא מכלל פעולה וכי כ-15 אלף הצנטריפוגות הפעילות בו נהרסו לחלוטין. מתקן ההעשרה התת-קרקעי פורדו, שבו הותקנו צנטריפוגות מתקדמות ובוצעה העשרה לרמה של 60 אחוזים, נפגע ככל הנראה באופן חמור בתקיפה האמריקאית, אף כי אין מידע גלוי חד-משמעי בנוגע למידת הפגיעה ביכולות ההעשרה שהיו בו. יתר על כן, חלק מהדיווחים מטילים ספק בנוגע למידת הפגיעה במתחם הצנטריפוגות במתקן.³⁹

המרכז לטכנולוגיה גרעינית באספהאן נפגע כנראה קשות אף הוא. מרכז זה שימש להמרת תרכובות אורניום מ"עוגה צהובה" לגז תרכובת של אורניום ופולואור (UF_6) – חומר הגלם הנדרש לתהליך ההעשרה, ולהמרה חוזרת מ- UF_6 לאורניום מתכתי, המשמש ליצירת

38 רז צימט ותמיר הימן, **בין הסדרה לאכיפה: ישראל ותוכנית הגרעין האיראנית לאחר המלחמה**. המכון למחקרי ביטחון לאומי, **נייר מדיניות**, 20 ביולי 2025.

39 James Glanz, Samuel Granados, Junho Kee, Eric Schmitt & Marco Hernandez, The invisible target in Iran. *The New York Times*, 20 August 2025.

ליבת ביקוע לנשק גרעיני. בשורה התחתונה, רוב הצנטריפוגות הפעילות הושמדו ככל הנראה ונפגעו גם יכולות ייצור הצנטריפוגות, אם כי לא נפגעו הידע והניסיון הרבים בתחום זה. ואולם המלחמה הותירה באיראן יכולות שיוריות, שעלולות לשמש אותה במאמצי לשקם את התוכנית ואף לפרוץ לנשק גרעיני. בידי איראן נותרו לפחות כמה מאות צנטריפוגות, ביניהן גם כאלה שיוצרו אך טרם הותקנו בשני מתקני ההעשרה טרם המלחמה. יודגש שמאז פברואר 2021 איראן לא אפשרה פיקוח של הסוכנות הבינלאומית לאנרגיה אטומית (סבא"א) על ייצור או אחסון צנטריפוגות. נוסף על כך נותר באיראן מאגר של יותר מ-400 ק"ג אורניום מועשר לרמה של 60 אחוזים, שהיו ברשותה טרם המלחמה. לא ברור אם חומר זה הוצא מהאתרים המוצהרים, פוזר והועבר למקומות מסתור, או שמא נותר באתר אחד או יותר שנפגעו בתקיפות, וכן מה היכולת להשתמש ולו בחלק ממנו. יתר על כן, יש להניח כי נותרו כמויות נוספות של אורניום מועשר לרמות נמוכות יותר.

בכיר ישראלי העריך בריאיון לנוי יורק טיימס זמן קצר לאחר המלחמה, כי לפחות חלק מהחומר הבקיע שרד בתקיפות אך נקבר מתחת לנטנז ולפורדון, וכי "שום דבר לא הוזז". הוא הביע ביטחון שכל ניסיון איראני לחלץ את האורניום יתגלה בסבירות גבוהה ויוביל לתקיפה נוספת.⁴⁰ באוגוסט 2025 אישר ראש הממשלה בנימין נתניהו כי נותרו לאיראן 400 ק"ג של אורניום מועשר. עם זאת הדגיש כי ידוע היה מראש שהאורניום לא ייפגע, והוסיף כי אין זה תנאי מספיק לייצור פצצות גרעין.⁴¹ שר החוץ האיראני עראקצ'י אישר כי החומר הבקיע שנותר באיראן קבור "מתחת להריסות" של מתקני הגרעין שהותקפו בידי ישראל וארצות הברית.⁴²

היכולות שנותרו בידי איראן עלולות באופן עקרוני לאפשר לה בעתיד להעשיר אורניום לרמה צבאית של 90 אחוזים באתר חשאי. העשרה כזו אינה דורשת בהכרח קסקדות מרובות, וייתכן שתספיק קסקדה אחת או לכל היותר שתי קסקדות של צנטריפוגות מתקדמות (בין 100 ל-200). התהליך עשוי להתבצע בתוך מספר שבועות, בייחוד אם איראן תבחר להפעיל תוכנית חירום מואצת ואם כבר הוכן מראש מתקן חשאי או מספר מתקנים קטנים המפוזרים ברחבי המדינה. איראן עשויה גם לבצע המרה חוזרת לאורניום מתכתי באתרים

David E. Sanger, Some of Iran's enriched uranium survived attacks, Israeli official says. ⁴⁰ [The New York Times](#), 10 July 2025.

נתניהו בריאיון בלעדי ל-i24NEWS: "נשאר לאיראן 400 ק"ג אורניום מועשר, ידענו מראש שלא ייפגע". ⁴¹ [i24news](#), 12 באוגוסט 2025.

AFP, Iran says enriched nuclear material 'under rubble' of facilities hit amid Israel war. ⁴² [Times of Israel](#), 12 September 2025.

חלופיים, למשל במעבדות כימיות באוניברסיטאות או במפעלים כימיים, וייתכן שתשתית לאתרים כאלה כבר הוכנה מראש. אם התהליך יתבצע באופן חשאי וללא הקפדה על כללי בטיחות, הוא עשוי להימשך מספר חודשים לכל היותר. אתגר מרכזי יהיה הובלת החומר הבקיע שנותר למתקנים המאפשרים המרה חוזרת.

פריצה לנשק גרעיני עשויה להיות מורכבת יותר. לא ברור לאיזה מצב הגיעה איראן ערב המלחמה בכל הנוגע להרכבת מנגנון הנפץ, אך ברור כי הושגה התקדמות ניכרת במאמצי ההנשקה, וכי בידי איראן הידע הטכני הדרוש לשם כך. כמו כן אין ודאות לגבי השפעת המלחמה על ההתקדמות בייצור מנגנון הנפץ. במהלך המלחמה הותקפו כמה מתקנים הקשורים לפרויקט ההנשקה, כלומר תכנון ראש הקרב הגרעיני, לרבות המתחם בפארצ'ין ומטה ארגון החדשנות והמחקר ההגנתי SPND (Organization of Defensive Innovation and Research) בטהראן, אך לא ברורה מידת הנזק. פגיעה בשלב אחד בתוכניות ההסבה לנשק עשויה לשבש את השרשרת כולה, אך לא ידוע מה יהיה משך העיכוב שנגרם.

גם לסיכולם הממוקד של יותר מעשרה מדעני גרעין מובילים, ששימשו מוקדי ידע בתחומי ההנשקה, יש השפעה כבדת משקל על הידע הגרעיני בתחומים מסוימים, וייתכן שגם על היכולת לגייס מדענים מתאימים בעתיד. ככל הנראה קיימת עתודה של אנשים בתחומים הרלוונטיים שיכולים לשמש תחליף לחלק מהמדענים שסוכלו, אך סביר להניח כי עתודה זו חסרה ניסיון ומומחיות מקבילים. גם בהקשר זה יש להניח כי איראן עלולה לבחור בנתיב מהיר, גם אם פחות בטוח ומסודר בהשוואה לנורמות המקובלות במערב. בכל מקרה יש לאמץ הנחה מחמירה כי איראן תוכל, בהינתן החלטה, להתקדם לנשק גרעיני באמצעות תוכנית חשאית ומבוזרת במספר אתרים במקביל, גם אם יכולת מבצעית מלאה הכוללת טילים בליסטיים נושאי ראש נפץ גרעיני אינה אפשרית בטווח הקצר.

דילמת הגרעין של איראן

ניתן להעריך כי המוטיבציה האיראנית להשגת נשק גרעיני גברה לאור לקחי המלחמה, אשר חשפה ביתר שאת את כישלון ההרתעה שלה כלפי ישראל וארצות הברית. כמו מרבית רכיבי העוצמה האסטרטגית האיראנית, גם תוכנית הגרעין החלה עוד בתקופת השאה. לאחר המהפכה האסלאמית הוקפאה התוכנית לפי הוראת מנהיג המהפכה ח'ומייני, שכן היא נגדה את תפיסתו את רוח האסלאם.

עם זאת, מלחמת איראן-עיראק הניעה את המשטר האיראני במחצית שנות ה־80 לחדש את המאמץ בנושא הגרעין, על רקע המכה הקשה שספגה איראן במלחמה והשימוש של

המשטר העיראקי בנשק כימי ובטילים נגדה. בכירים איראנים חזרו והצהירו במשך שנים שאיראן אינה מפתחת נשק גרעיני ולעולם לא תנסה לפתחו, משום שהיא אינה מאמינה בתועלתו ומכיוון שבעיני מנהיג איראן הנשק הגרעיני אסור מבחינה הלכתית. ואולם ח'אמנהאי לא נסוג מעמדתו שלפיה יכולת סף גרעין צבאי תספק לאיראן הרתעה יעילה נגד אויביה וזו משמשת, לפיכך, ערובה הכרחית להמשך שרידותו של המשטר. ח'אמנהאי גם לא שינה את הערכתו כי תוכנית הגרעין משמשת רק עילה בידי המערב ללחוץ על איראן, לבודדה ולהחלישה, כדי להכשיר את הקרקע למימוש היעד האסטרטגי המרכזי: שינוי המשטר. זאת ועוד, הסכמתו של מנהיג לוב לשעבר מועמר קדאפי לפרק את תוכנית הגרעין של ארצו ב-2003, שלא מנעה בסופו של דבר את הפלתו בסיוע מדינות המערב, הוצגה על ידי ח'אמנהאי כעדות לצדקת דרכה של איראן, המסרבת להיכנע לדרישות המערב בתמורה להטבות מערביות. גם הפער בין החסינות שממנה נהנית קוראיה הצפונית הגרעינית לבין גורלו של סדאם חוסיין, שלא החזיק נשק כזה, נתפס בעיני איראן כהוכחה נוספת לחיוניותו של נשק גרעיני, לצד נכסים אסטרטגיים נוספים ובראשם מערך הטילים ארוכי הטווח שברשותה.

ההתפתחויות האזוריות שהתחוללו מאז 7 באוקטובר 2023, ובראשן היחלשות חמאס, הכרעת חזבאללה ונפילת משטר אסד, הציבו בפני הרפובליקה האסלאמית אתגרים ביטחוניים הולכים וגוברים ועוררו ספקות לגבי תקפותה של תפיסת הביטחון שלה, ובייחוד לגבי יעילותם של שניים מרכיבי ההרתעה המרכזיים שלה: רשת השלוחים והיכולות הצבאיות האסטרטגיות (טילים בליסטיים וכטב"מים). קריסת רשת השלוחים וכישלונה של איראן בהרתעת ישראל באמצעות מערך הטילים האסטרטגיים הגבירו את הספקות בנוגע ליכולתה לספק מענה יעיל לעליונותה הצבאית של ישראל ולהרתיע אותה מהמשך פעילותה נגד איראן.⁴³

בעקבות זאת רבו הקולות באיראן שגרסו כי יש צורך בחיזוק ההרתעה גם באמצעות שינוי דוקטרינת הגרעין ובחינת האפשרות לפריצה לנשק גרעיני, שתספק את "תעודת הביטוח" האולטימטיבית מול ישראל וארצות הברית. על רקע המשך מאמציה של איראן להתקדם ולהתבסס בסף הגרעין, וייתכן שאף לקדם מהלכים שנועדו לקצר את זמן הפריצה לנשק גרעיני, קראו בכירים איראנים לבחון מחדש את אסטרטגיית הגרעין ולא להסתפק עוד במעמדה כמדינת סף. כך לדוגמה, בפברואר 2024 טען שר החוץ וראש הארגון האיראני

43 רז צימט, **לקראת תמורות אפשריות בתפיסת הביטחון האיראנית**. המכון למחקרי ביטחון לאומי, מבט על, גיליון 1915, 14 בנובמבר 2024.

לאנרגיה אטומית לשעבר, עלי-אכבר סאלחי, כי ברשות המשטר כל הרכיבים הדרושים לנשק גרעיני, אך הם טרם חוברו יחד.⁴⁴

באוקטובר 2024 שלחו עשרות חברי פרלמנט מכתב רשמי למועצה העליונה לביטחון לאומי בקריאה לשנות את דוקטרינת ההגנה של הרפובליקה האסלאמית לגבי תוכנית הגרעין.⁴⁵ ב-26 באוקטובר 2024 הצהיר יושב ראש המועצה האסטרטגית למדיניות חוץ, כמאל ח'ראזי, כי שינוי דוקטרינת הגרעין עדיין על הפרק במקרה שאיראן תעמוד בפני איום קיומי. הוא הדגיש כי היכולות הטכניות לייצור נשק גרעיני קיימות, וכי דעת המנהיג היא הגורם היחידי העוצר את המימוש.⁴⁶

עד פרוץ המלחמה עם ישראל לא התקבלה אינדיקציה להחלטה מצד ההנהגה האיראנית בראשות ח'אמנהאי לשנות את אסטרטגיית הגרעין ולפרוץ קדימה לנשק גרעיני. ואולם הקולות הפומביים שנשמעו באיראן בתמיכה בבחינה מחודשת של אסטרטגיית הגרעין מעידים כי נושא זה נדון גם במסדרונות השלטון בטהראן. מאז המלחמה גברו הקולות התומכים בפריצה לנשק גרעיני כלקח מהמתקפה הישראלית-אמריקאית. בספטמבר 2025 קראו 71 חברי מג'לס לפתח נשק גרעיני בעקבות מלחמת 12 הימים. במכתב ששלחו לנשיא איראן ולמועצה העליונה לביטחון לאומי טענו חברי המג'לס כי יש לבחון מחדש את דוקטרינת ההגנה של איראן, וכי פיתוח ואחזקה של נשק גרעיני נעשו נחוצים לנוכח המתקפה.⁴⁷ חבר נשיאות המג'לס אחמד נאדרי טען כי הדרך היחידה לשמור על שלמותה הטריטוריאלית וביטחונה הלאומי של איראן היא באמצעות השגת נשק גרעיני. לדבריו, יציאה מהאמנה למניעת תפוצת נשק גרעיני (NPT), מדיניות של עמימות ולבסוף ניסוי פצצה גרעינית הם האפשרויות היחידות שיכולות לחלץ את איראן מגורלן של עיראק ולוב.⁴⁸

ביטוי נוסף לחשיבה המחודשת באיראן בנוגע לדוקטרינת הגרעין נמצא בדברי יועצו של מנהיג איראן ושר ההגנה לשעבר, עלי שמח'אני, שאמר בריאיון בטלוויזיה האיראנית כי אילו החזירו אותו לשנות ה-90, כאשר שימש שר ההגנה בממשלתו של הנשיא מוחמד ח'אתמי,

Iran signals it is closer to building nuclear weapons. [Iran International](#), 12 February 2024. 44

Iran MPs call for nuclear deterrence amid tensions with Israel. [Iran International](#), 9 October 2024. 45

Iran adviser hints at expansion of missile range, nuclear doctrine review after Israel strikes. [Reuters](#), 1 November 2024. 46

Iranian lawmakers urge review of defense doctrine, call for nuclear weapons. [Iran International](#), 22 September 2025. 47

חשבון X של אחמד נאדרי, 19 בספטמבר 2025. 48

היה תומך בפיתוח פצצה גרעינית. לדבריו, המלחמה הוכיחה שאיראן הייתה צריכה להצטייד בנשק גרעיני.⁴⁹

גם מאמר שהתפרסם באתר 'דיפלומטיה איראנית' (והוסר מאז) קבע כי הדרך היחידה למנוע תקיפה נוספת היא הצגה מהירה של נשק גרעיני. אף אם 400 הק"ג של אורניום מועשר ל-60 אחוזים נהרסו בהתקפות, טען מחבר המאמר מוחמד מונסאן, על איראן להכריז על השגת נשק גרעיני גם אם באופן מרומוז. במאמר נכתב כי הניסיון בעולם מוכיח את כוח ההרתעה של נשק גרעיני. בין היתר צוטטו דבריו של הנשיא טראמפ שנאמרו בפגישה עם נשיא רוסיה ולדימיר פוטין באוגוסט 2025, שלפיהם ארצות הברית לא תילחם במדינה המצוידת בנשק גרעיני. צוטטה גם הבחנה שעשה בעבר מזכיר המדינה האמריקאי לשעבר מייק פומפאו, בין גישת ארצות הברית כלפי קוריאה הצפונית לבין הגישה כלפי איראן, על בסיס העובדה כי לקוריאה הצפונית נשק גרעיני שמסוגל לפגוע בארצות הברית. לטענת האתר, איראן מעולם לא הבינה עד תום את חשיבות ההרתעה באמצעות גרעין, והמשך המדיניות הנוכחית עלול להוביל להתקפות נוספות ואף חמורות יותר.⁵⁰

בראשית יולי 2025 אישר הנשיא פזשכיאן את כניסתו לתוקף של חוק להשעיית שיתוף הפעולה עם הסוכנות הבינלאומית לאנרגיה אטומית (סבא"א). החוק, שאושר קודם לכן במג'לס ולאחר מכן ב'מועצת שומרי החוקה', הפסיק למעשה את הפיקוח ואת הגשת הדוחות לסבא"א עד אשר תובטח אבטחתם של מתקני הגרעין.⁵¹ ב-9 בספטמבר 2025 חתמו ראש הסוכנות רפאל גרוסי ושר החוץ האיראני עבאס עראקצ'י על הסכם שנועד לסלול את הדרך לחידוש פיקוח הסוכנות באתרי הגרעין האיראניים.⁵² ואולם בעקבות הפעלת מנגנון הסנאפבק נגד איראן בסוף ספטמבר, שחידש את כל סנקציות מועצת הביטחון של האו"ם שהוסרו במסגרת הסכם הגרעין משנת 2015, הכריז שר החוץ האיראני כי הסכם קהיר כבר אינו בתוקף.⁵³

49 **שמח'אני: הלוואי שבזמן שהייתי שר ההגנה, הייתי פועל להשגת נשק גרעיני** [شمخانی: کاش وقتی وزیر دفاع بودم، سراغ سلاح هسته ای می رفتم]. [עצרי איראן](#), 15 באוקטובר 2025.

50 **המלחמה העתידית האפשרית תימשך שלושה עד שישה ימים ולא תהיה מלחמת התשה!** [جنگ آینده احتمالی، سه تا ۶ روزه خواهد بود نه جنگ فرسایشی!]. [אטלס דיפלמאסי](#), 8 בספטמבר 2025.

51 אחרי שמתקני הגרעין שלה הותקפו על ידי ישראל וארה"ב, איראן הקפיאה את שיתוף הפעולה עם סבא"א. [הארץ](#), 2 ביולי 2025.

52 איראן תאפשר לפקחי סבא"א להיכנס לשטחה. **ידיעות אחרונות**, 10 בספטמבר 2025.

53 *Cairo deal with IAEA 'no longer valid' after UN snapback sanctions: Iran*. [TRT World](#), 5 October 2025.

אף שהמוטיבציה האיראנית להשגת נשק גרעיני גברה, החלטה על פריצה לנשק נותרה מסוכנת לנוכח האפשרות לתגובה צבאית נוספת מצד ישראל או ארצות הברית, החדירה המודיעינית המערבית המוכחת לתוכנית הגרעין ונחישותה של ישראל (וייתכן גם של ארצות הברית) לשוב ולהשתמש בכוח, ייתכן עד כדי איום על עצם שרידות המשטר, כדי למנוע מאיראן שיקום של תשתיות הגרעין ועל אחת כמה וכמה פריצה לנשק.

לאור דילמה זו מתנהל באיראן מאז סיום המלחמה דיון ציבורי סביב האפשרות לאמץ מדיניות של עמימות גרעינית, תוך הימנעות מהעברת מידע רשמי על יכולות הגרעין שלה. בדומה לנושאים שנויים במחלוקת אחרים, גם סוגיה זו מעוררת מחלוקת בין חוגים שמרניים לבין חוגים פרגמטיים יותר. הפרשן חמיד־רזא אסמאעילי נג'אר טען במאמר באתר 'דיפלומטיה איראנית' כי המלחמה האחרונה הוכיחה שהגיעה השעה לפרוש מהאמנה למניעת תפוצת נשק גרעיני (NPT) ולאמץ מדיניות של עמימות גרעינית. לדבריו, ההגבלות שאיראן קיבלה על עצמה במסגרת הסכם הגרעין מ־2015 לא הביאו לפתרון המשבר ולא מנעו תקיפה נגדה, בניגוד לחוק הבינלאומי. לפיכך על איראן לפעול ללא חשש ובהתאם לאינטרס הלאומי שלה, לפרוש מהאמנה ולאמץ מדיניות של עמימות, שתשמש קלף מיקוח ואמצעי לחץ במשא ומתן עתידי מול ממשל טראמפ.⁵⁴

גם העיתונאי והפרשן נג'אר מוחמד עלי הציע לאמץ מדיניות של עמימות: הפסקת שיתוף הפעולה עם סבא־א, הימנעות מפרסום מידע על היקף הנזק שנגרם לתוכנית הגרעין ויצירת ספקות בקרב האויב בנוגע ליכולות הגרעין, שעשויים לחזק את ההרתעה האיראנית. לטענתו, כאשר מצלמות סבא־א הופכות אמצעי לריגול והמידע שמספקת איראן משמש להתנקשויות במדעני גרעין, שקיפות אינה יתרון אלא "התאבדות מודיעינית". על כן יש להעדיף מדיניות של עמימות, שתרתיע את האויב באמצעות יצירת חשש שמא איראן קרובה לפריצה לנשק גרעיני, ואולי אף חצתה כבר את הסף. עמימות יכולה לשמש נשק בידי איראן ולשרת גם את הדיפלומטיה בכך שתגרום לצד השני לפעול בזהירות ולהימנע מהכתבת דרישות.⁵⁵

לעומת זאת, במחנה הפרגמטי נשמעו קולות אזהרה מפני הסכנות הכרוכות באימוץ מדיניות של עמימות גרעינית. היומון הרפורמיסטי שרק הזהיר כי מהלך כזה, שנועד לכפות

54 הגיע הזמן לפרוש מה־NPT ולאמץ מדיניות של עמימות גרעינית [زمان خروج از ان پی تی و اتخاذ سیاست ابهام هسته ای فرا رسیده است]. דיפ'למאסי־איראני, 6 ביולי 2025.

55 אסטרטגיית עמימות גרעינית איראנית מול ריגול ותוקפנות [استراتژی ابهام هسته‌ای ایران در برابر جاسوسی و تجاوز]. צדא־סמא, 3 ביולי 2025.

על המערב וישראל להימנע מתקיפות נוספות ולהוביל לווייתורים במשא ומתן, עלול להביא לתוצאה הפוכה. העיתון הזכיר שני מקרי מבחן: עיראק ולוב. עיראק, שבחרה במדיניות של עמימות בנוגע ליכולותיה הבלתי קונוונציונליות לאחר מלחמת המפרץ ב־1991 וסירבה לשתף פעולה עם פקחי סבא"א, עוררה את חשדן של ארצות הברית ובעלות בריתה, מה שהוביל לפלישה האמריקאית ב־2003. לוב הכחישה את קיומה של תוכנית גרעין, אף כי רמזה עליה תוך שהיא מקדמת אותה בחשאי, ונאלצה להודות בה ולהסכים לפירוקה שמונה חודשים לאחר פלישת ארצות הברית לעיראק. העיתון הזהיר כי גם במקרה האיראני עלולה מדיניות של עמימות להוביל לחוסר יציבות, לעימות צבאי מתמשך בעצימות נמוכה ואף לחידוש מלחמה כוללת. בשונה מקוריאה הצפונית, שיכלה להרשות לעצמה מדיניות של עמימות עד הניסוי הגרעיני שביצעה ב־2006, איראן פועלת בלב אזור נפיץ, מצויה בעימות ישיר עם ישראל וחסרות לה יכולות סיכול מודיעין משמעותיות, שיאפשרו לה לשמר את העמימות לאורך זמן.⁵⁶

בשלב זה אין עדות למאמצים איראניים לשקם את שלושת מתקני הגרעין המרכזיים שנפגעו בתקיפה (נטנז, פורדו ואספהאן) או לפרוץ לנשק גרעיני. בסוף אוקטובר 2025 עדכן ראש סבא"א רפאל גרוסי כי איראן אינה מעשירה אורניום בשלב זה, אך הוסיף כי פקחי הסוכנות זיהו לאחרונה תנועה סביב האתרים שבהם מוחזק מאגר האורניום המועשר ל־60 אחוזים שנותר בידיה.⁵⁷ צילומי לוויין שפרסם המכון למדע ולביטחון בינלאומי (ISIS) באוגוסט 2025 חשפו מאמץ ניכר מצד איראן להשמיד במהירות מבנים שניזוקו או נהרסו באתר מוג'דה (לוויסאן 2), הממוקם סמוך לאוניברסיטת מאלכ אשתר בטהראן, שהופץ פעמיים במהלך המלחמה. להערכת המכון, פעילות הפינוי וההריסה נועדה להגביל את הנגישות של בדיקות עתידיות לצורך השגת ראיות לפעילות מחקר ופיתוח נשק גרעיני.⁵⁸ תמונות לוויין מסוף ספטמבר 2025 חשפו פעילות מחודשת במתחם המנהרות באספהאן, שהותקף במלחמה. הפעילות כללה ניקוי פסולת ופינוי הריסות משתיים מבין שלוש הכניסות למתחם באמצעות ציוד כבד, ככל הנראה כדי לאפשר גישה מבוקרת אליהן ולחזקן מפני

56 עמימות גרעינית אסטרטגית? [ابهام راهبردی هسته‌ای؟]. שרק, 2 ביולי 2025.

57 Farnoush Amiri, Iran isn't actively enriching uranium but movement detected near nuclear sites, UN official tells AP. Associated Press, 29 October 2025.

58 David Albright, Sarah Burkhard, Spencer Faragasso, and the Good ISIS Team, *Imagery shows sanitization effort at the attacked Mojdeh site a.k.a. the "Lavisian 2" Campus*. Institute for Science and International Security, 27 August 2025.

התקפות אפשריות עתידיות. עם זאת הפעילות לא העידה על הוצאת צנטריפוגות או מצבורי אורניום מועשר מהמתחם.⁵⁹

חמור מכך, בספטמבר 2025 חשפו צילומי לוויין פעילות איראנית להאצת הבנייה באתר תת־קרקעי ב'הר המכוש' (Pickaxe Mountain, הר קולנג גאז לה), שנועד לשמש להרכבת צנטריפוגות. בצילומים נראו כלי עבודה כבדים ועדויות להרחבת עבודות הבנייה והאבטחה באתר, שעשוי לשמש מרכז לפיתוח צנטריפוגות או לאחסנת אורניום מועשר. בין היתר נראה כי איראן מעבה את מערכי ההגנה ההנדסיים במקום באמצעות בטון, חיזוק פתחי מנהרות והרחבת עבודות החפירה.⁶⁰ הפעילות עשויה להעיד על כוונה להגביר את האבטחה על הנכסים שנותרו במתקן או להשמיש בו בהדרגה יכולות חדשות, לרבות בתחום ההעשרה.⁶¹ פעילות בינוי זוהתה גם באתר המחקר הגרעיני טאלקאן-2 במתחם הצבאי פארצ'ין, שהותקף בידי ישראל ב־25 באוקטובר 2024. המכון למדע ולביטחון בינלאומי העריך כי איראן כיסתה באדמה שניים מהמבנים במתחם, ככל הנראה במטרה להגביר את שרידותם במקרה של תקיפות ישראליות עתידיות.⁶²

אף על פי כן, איראן נמנעה עד כה ממימוש איומיה לפרוש מה־NPT בעקבות הפעלת הסנאפבק, אף שאינה מאפשרת פיקוח של סבא"א במתקני הגרעין שנפגעו ואינה מספקת מידע בנוגע לחומר הבקיע שנותר ברשותה. איומים אלה איבדו במידה רבה ממשמעותם האופרטיבית לנוכח הפגיעה הקשה באתרי הגרעין והסירוב האיראני לחדש את פיקוח הסוכנות. באוקטובר 2025 הצהיר ראש הארגון האיראני לאנרגיה אטומית מוחמד אסלאמי, כי פרישה מהאמנה אינה נמצאת על סדר יומה של הממשלה. עם זאת הוא הדגיש כי איראן לא תחדש את שיתוף הפעולה שלה עם הסוכנות כל עוד זו לא תעמוד בשני התנאים שנקבעו

David Albright, Sarah Burkhard, Spencer Faragasso, and the Good ISIS Team, *Imagery update on the Esfahan Tunnel Complex*. [Institute for Science and International Security](#), 16 October 2025. 59

David Albright, Sarah Burkhard, Spencer Faragasso, and the Good ISIS Team, *Update on Iran's Mountain Facilities South of the Natanz Enrichment Plant*. [Institute for Science and International Security](#), 3 October 2025. 60

Joseph Rodgers and Joseph Bermudez, *CSIS satellite imagery analysis reveals possible signs of renewed nuclear activity in Iran*. [Center for Strategic and International Studies](#), 27 October 2025. 61

David Albright, Sarah Burkhard, Spencer Faragasso, and the Good ISIS Team, *New construction identified at Taleghan 2, a former AMAD plan nuclear weapons development site*. [Institute for Science and International Security](#), 20 October 2025. 62

על ידי המג'לס: גינוי התקיפה על מתקני הגרעין והתחייבות להגן על המידע הקשור לתעשיית הגרעין.⁶³ ואולם לא ניתן לשלול אפשרות כי איראן תחליט לפרוש מה-NPT כצעד אחרון לקראת ניסוי גרעיני, לאחר שתשלים את הפעולות הנדרשות לשם פריצה לנשק גרעיני. בכל מקרה, בכירים איראנים הדגישו כי הסמכות להחליט על פרישה מה-NPT נתונה בלעדית בידי מנהיג איראן והמועצה העליונה לביטחון לאומי. ראש הארגון האיראני לאנרגיה אטומית לשעבר סאלחי הצהיר כי ההחלטה לפרוש מהאמנה היא בידי המנהיג בלבד.⁶⁴ גם חבר המג'לס אסמאעיל כות'רי הדגיש כי ההכרעה הסופית בידי המועצה העליונה לביטחון לאומי, וכי לאיראן עומדות מגוון אפשרויות חוקיות ופוליטיות בתגובה להפעלת הסנאפבק.⁶⁵ במקביל הזהירו חוגים המזוהים עם המחנה הפרגמטי מפני השלכות של פרישה כזו. לטענתם, גישתם הבלתי מתפשרת של החוגים הקיצוניים כבר גרמה נזקים כבדים לאיראן, ומהלכים כדוגמת פרישה מהאמנה רק יחריפו את מצבה של איראן ויהפכו אותה למדינה מבודדת, בדומה לקוריאה הצפונית.

יו"ר ועדת המג'לס לביטחון לאומי ולמדיניות חוץ לשעבר, ח'שמתאללה פלאחת'י-פ'ישה, טען כי יציאה מה-NPT רק תספק תירוצים לאויביה של איראן לקדם את מדיניות הסנקציות והמלחמה. הוא הוסיף כי ההצעות שמעלים הרדיקלים האיראנים אינן שונות בהרבה מההצעות שמעלים בנימין נתניהו ותומכיו, וכי העם האיראני הוא זה שיצטרך לשלם את המחיר על מימושן.⁶⁶ היומון הרפורמיסטי שרק הזהיר אף הוא כי פרישה מהאמנה, הפסקת שיתוף הפעולה עם סבא"א או אף סגירת מצרי הורמוז, כפי שדורשים הזרמים הקיצוניים, לא ישנו את כללי המשחק בסוגיית הגרעין ורק יגבירו את המתיחות עם המערב. לטענת היומון, העלאת רעיונות כאלה מגבירה את הלחץ על הממשלה, מחריפה את הקיטוב הפנימי ומפחיתה את הסיכוי למשא ומתן עתידי. זאת בשעה שאזרחי איראן כבר סובלים ממילא מהשלכות המשבר הכלכלי הקשה.⁶⁷

63 **אסלאמי: פרישה מה-NPT אינה על הפרק** [اسلامی: خروج از NPT در دستور کار نیست]. **פרארו**, 15 באוקטובר 2025.

64 *Only Khamenei can decide on Iranian exit from NPT, former official says.* **Iran International**, 29 August 2025.

65 *Parliament to back NPT withdrawal following snapback.* **Tehran Times**, 3 September 2025.

66 **פלאחת'י-פ'ישה: פרישה מה-NPT וסגירת מצרי הורמוז אינן שונות מתוכניותיו של נתניהו** [فلاحت‌پیشه: خروج از NPT و بستن تنگه هرمز، تفاوتی با طرح‌های نتانیاهو ندارد]. **פרארו**, 30 באוגוסט 2025.

67 **פרישה מה-NPT: הרתעה או בידוד?** [خروج از NPT؛ بازدارندگی یا انزوا؟]. **שרק**, 3 בספטמבר 2025.

בתוך כך, השאלה אם לחדש או לא לחדש את המשא ומתן עם וושינגטון על הסכם גרעין, שנקטע ערב הסבב השישי על ידי התקיפה הישראלית, נותרה פתוחה, ונראה כי שתי המדינות ממשיכות להחליף ביניהן מסרים. אין ודאות שאיראן מעוניינת בשלב זה לשוב למסגרת הסדרית, בוודאי לא למסגרת שתדרוש ממנה ויתורים הנתפסים בטהראן ככניעה לתכתיבים אמריקאיים, ובראשם שלילת יכולת העשרה בשטחה והגבלות גם על תוכנית הטילים שלה. בראיית איראן, ההתעקשות האמריקאית להטיל הגבלות מהותיות על תוכניות הגרעין והטילים היא בבחינת הצבת תנאים לכניעה מוחלטת מצידה.

ראש הארגון לאנרגיה אטומית אסלאמי הדגיש בריאיון שהעניק לרשת סקיי ניוז כי איראן זקוקה להעשרה לרמה גבוהה עבור ציוד רגיש ומערכות מדידה מדויקות, שאף מדינה אינה מוכנה למכור לה.⁶⁸ נוסף על כך, ספק אם איראן תסכים למנגנון פיקוח חודרני מצד סבא"א, שבכירים איראנים מאשימים אותו בשיתוף פעולה עם ישראל וארצות הברית ובהכשרת הקרקע לתקיפות נגד מתקניה. גם לא ברור אם מנהיג איראן מוכן לחזור לשולחן המשא ומתן עם הממשל האמריקאי, שבראיתו רימה אותו והוכיח שוב שלא ניתן לסמוך עליו. בעיניו, המלחמה חיזקה את עמדתו שתוכנית הגרעין והטילים של איראן הן רק תירוץ בידי ארצות הברית להכשרת הקרקע כדי להחלישה ולהכניעה. עם זאת ח'אמנהאי עשוי להסכים לחידוש המשא ומתן ואף להסדרה מדינית בתנאים מסוימים, לרבות ערבויות שאיראן לא תותקף שוב, כדי להסיר מעל איראן איומים צבאיים מיידיים, לספק לה תמורות כלכליות מרחיקות לכת באמצעות הקלה משמעותית בסנקציות ושחרור נכסים איראניים מוקפאים בחו"ל, ואולי גם להרוויח זמן (ייתכן עד תום כהונת הנשיא טראמפ).

תרחיש מסוכן במיוחד הוא בחירתה של טהראן באופציה מדינית דיפלומטית כתחבולה, שתכליתה להסוות התקדמות במקביל במסלול חשאי לעבר פצצה (המודל הצפון-קוריאני). בכל מקרה, בשלב זה נראה כי הוויתורים המרביים שאיראן מוכנה להציע במסגרת משא ומתן עם ארצות הברית אינם תואמים את הוויתורים המינימליים שממשל טראמפ מוכן לקבל. במקביל ממשיכה איראן לקדם את תוכנית הגרעין האזרחי שלה בשיתוף פעולה עם רוסיה. עמדתה הרשמית של רוסיה עודנה שוללת פיתוח נשק גרעיני בידי איראן, אך היא מוכנה לסייע לה בהקמת תחנות כוח גרעיניות. בספטמבר 2025 הודיעה איראן על עסקת ענק בשווי 25 מיליארד דולר, שבמסגרתה אמור התאגיד הגרעיני הרוסי רוסאטום לבנות בשנים הקרובות ארבעה כורים גרעיניים חדשים להפקת חשמל, בדומה לכור בבושהר

Alistair Bunkall, *Some of Iran's nuclear facilities were 'destroyed' by US strikes, nuclear chief admits*, [Sky News](https://www.sky.com/news/world/iran-nuclear-facilities-destroyed-us-strikes), 24 September 2025. 68

שנבנה בידי רוסיה והחל לפעול ב-2010.⁶⁹ בראשית אוקטובר 2025 ביקרה בטהראן משלחת רוסית בראשות ניקולאי ספסקי, סגן המנהל לעניינים בינלאומיים של חברת רוסאטום, וניהלה עם בכירים בארגון האיראני לאנרגיה אטומית דיונים מפורטים במגוון נושאי גרעין, לרבות הרחבת שיתוף הפעולה בפיתוח כורים בקנה מידה קטן ובניית כורים בהספק של 1,250 מגה-ואט. במהלך הביקור הוחלט כי אלכסי ליחצ'ב, מנכ"ל חברת רוסאטום, יבקר באיראן בעתיד הקרוב כדי לעקוב מקרוב אחרי קידום בניית היחידה השנייה והשלישית בכור בבושהר.⁷⁰

נכון למועד כתיבת שורות אלה נראה כי החשש מתגובה ישראלית-אמריקאית מוביל את המשטר להעדיף – לפחות בשלב זה – את שיקום ושיפור מערכי הטילים, ההגנה האווירית ומוכנות העורף על פני פריצה לנשק גרעיני. בהיעדר אופציות טובות ליציאה מהמשבר הנוכחי, טהראן מנסה למשוך זמן תוך הימנעות מצעדים מתריסים ושמירה על עמימות גרעינית באמצעות הגבלת הפיקוח של סבא"א והימנעות מהעברת מידע על יכולות הגרעין שנתרו לאחר המלחמה. עם זאת, ספק רב אם הסטטוס קוו הנוכחי יימשך לאורך זמן, בייחוד לנוכח המחיר הכלכלי הכבד שאיראן ממשיכה לשלם והסכנה למיסקלקולציה מול ישראל.

Iran and Russia sign \$25 billion agreement to build four nuclear power plants in Iran, 69
IRNA says. [Reuters](#), 26 September 2025.

70 שיחות נרחבות בין איראן לרוסיה על פיתוח כורים גרעיניים קטני היקף [مذاكرات مفصل ایران و روسیه
در باره توسعه رآكتور های كوچک مقیاس]. [מהר](#), 9 באוקטובר 2025.