

טיול פצצה: מה גורם לאנשים לצאת לחופשה דווקא באתרים שבהם נפלה פצצת אטום?

70 שנה אחרי הטלת פצצות האטום על הירושימה ונגסקי, תיירות האטום משגשגת ביפן, בלאס וגאס, בצ'רנוביל ובאי ביקיני

משה גלעד 06.08.2015 12:43

הפצצה האטומית הראשונה הוטלה על העיר היפנית הירושימה ב-6 באוגוסט 1945, בדיוק לפני 70 שנה. ההפתעה היתה מוחלטת והתוצאות מזעזעות. הפצצה, שעוצמתה שווה לזו של 20 אלף טונות חומר נפץ, כונתה "ילד קטן". 70 אלף מתושבי הירושימה נהרגו באותו יום. כ-80 אלף בני אדם מתו בחודשים ובשנים שלאחר מכן. שלושה ימים אחר כך הוטלה פצצה גרעינית נוספת, "איש שמן", על נגסקי. 50 אלף בני אדם נהרגו מיד ועוד כ-50 אלף מתו כתוצאה מהקרינה. כמעט כל הנספים היו אזרחים שלא השתתפו כלל בקרבות בין ארצות הברית ליפן במלחמת העולם השנייה. שישה ימים אחרי הפצצת נגסקי, ב-15 באוגוסט, חתמה יפן על הסכם כניעה והמלחמה הסתיימה. בורות וחוסר הבנה ליוו את הטלת הפצצות האטומיות על יפן. לפני הפגיעה בשתי הערים, איש לא הבין לעומק את השפעתו של הנשק הקטלני ביותר שהומצא אי פעם ואת משמעות השימוש בו. 70 שנים חלפו ולדברי עוזי עילם, שהיה מנכ"ל הוועדה לאנרגיה אטומית בישראל כעשר שנים (1976-1985), חלק גדול מן הבורות, חוסר ההבנה והעדר הידע המספק עדיין אתנו. בשיחת טלפון ארוכה מתאר עילם באופן בהיר את ההיסטוריה של פיתוח הגרעין. "אף אחד, גם לא המפתחים עצמם, לא ידע מה בדיוק יהיו התוצאות של השימוש בפצצות", אומר עילם. "הם פעלו בכמה מסלולים, פיתחו כמה סוגי פצצות ובכלל התכוונו להשתמש בהן נגד גרמניה הנאצית. המלחמה נגד גרמניה הסתיימה לפני שפיתוח הפצצות הושלם והנשיא הארי טרומן אישר את השימוש בפצצות האטום ביפן, כי השתכנע שכך יחסוך את חייהם של אלפי חיילים אמריקאים. באותה תקופה פותח השימוש באטום להפקת אנרגיה, תחילת במנועי צוללות ולאחר מכן בכורים שייצרו חשמל". את ההוכחה לכך שגם המפתחים הופתעו מן העוצמה ומכוח ההרס של פצצות האטום אפשר למצוא, לדברי עילם, בעובדה שרוברט אופנהיימר, שעמד בראש פרויקט "מנהטן" לפיתוח הנשק האטומי, ביטא לאחר מכן רגשות חרטה והרבה לדבר בזכות ריסון היכולת לפתח אנרגיה גרעינית. תהליך דומה התחולל גם בצד הרוסי. אנדריי סחרוב, מראשי הפרויקט לפיתוח הפצצה הגרעינית הראשונה בברית המועצות, נתקף גם הוא רגשות חרטה, הרבה להתבטא כפעיל למען זכויות האדם ואפילו נשלח בשל כך לגלות בעיר גורקי. ההמשך היה בלתי נמנע: האמריקאים והסובייטים, במרוץ חימוש מהיר במיוחד, פיתחו עוצמה גרעינית אדירה, שכללה אמצעי שיגור משוכללים כמו צוללות וטילים ופצצות גרעיניות קטנות יותר, שנועדו לשמש נשק טקטי. כשהוא מתבקש להתייחס לתוצאות הפצצה בהירושימה ונגסקי ולהשפעות שלהן, מתאר עילם חוויה

אישית: "באמצע שנות ה-60, לאחר שסיימתי את לימודי באוניברסיטת סטנפורד, נסעתי לביקור ביפן והגעתי להירושימה. הכרתי שם רופא אמריקאי צעיר, שאירח אותי במעבדה שבה עבד. 20 שנה חלפו מאז הטלת הפצצה והמעבדה בחנה את השפעותיה ובעיקר את השינויים הגנטיים שחוללה בקרב הנפגעים מהירושימה ומנגסקי. הייתי אז מהנדס בן 30 ולא חלמתי שאעמוד בראש הוועדה לאנרגיה אטומית. הביקור במעבדה בהירושימה הותיר בי רושם עמוק וקשה. תוצאות הפצצה היו מזעזעות. פצצה אטומית גורמת נזק בשלוש דרכים — הדף, חום וקרונה. הסיבה העיקרית להרס הערים ביפן היתה החום. בתים רבים נבנו אז מעץ, שריפות ענק פרצו והנזק המיידני בערים צפופות היה אדיר. את נזקי הקרינה הבינו חוקרי המעבדה רק 20 שנה אחרי הטלת הפצצות. על התוצאות ארוכות הטווח ידעו אז מעט מאוד".

עילם, שגם היה המדען הראשי של מערכת הביטחון וראש המינהל למחקר ופיתוח אמצעי לחימה, מסביר שגם היום הרוב המוחלט של תושבי כדור הארץ אינם יודעים מהי פצצה אטומית: "חלק מן הפחד מהפצצה הגרעינית טמון בכך שרבים אינם מבינים מהו הנשק הקטלני הזה ומהי אנרגיה גרעינית. רבים אינם מבחינים בין רכיבים שונים של מערכות שבהן יש שימוש באנרגיה גרעינית. למשל, לא יודעים מה ההבדל בין כור גרעיני לפצצה אטומית. הבורות וחוסר הידע מובילים למיסטיפיקציה ולפחד. כאשר אני שומע שקושרים בין תחנות כוח לפצצות גרעיניות, אני מיד חושד שמנסים להרוויח הון פוליטי על חשבון הבורות של הציבור".

אהבה-שנאה ביפן

בהירושימה פועלים כמה מוסדות שמנציחים את האירוע הטראומטי. המשותף לכולם: המלה "שלום" נכללת בשמם. הבולט והמפורסם ביותר ביניהם, "היכל השלום לזכר קורבנות הפצצה האטומית", ניצב בלב פארק ירוק שנושא שם זהה. חלקו המפורסם ביותר של היכל השלום נראה כשלב בניין שרוף שכירתו חרבה — שרידי מבנה שנתר על תלו מן היום שבו הוטלה הפצצה. 1,314,000 מבקרים פקדו את היכל השלום ב-2014, אומרת קאהורי ואדה, חברה בהנהלת המוסד. 400 אלף מהמבקרים היו תלמידים. הרוב המכריע של המבקרים היו יפנים וכרבע מיליון מהם (18%) היו תיירים זרים. היכל השלום הוא האתר המפורסם ביותר בעיר, ובשנים האחרונות גברה מאוד הפופולריות שלו, מוסיפה ואדה בתגובה מפורטת בדואר האלקטרוני. בשנתיים האחרונות הגיע מספרם של המבקרים הזרים לשיא. לדבריה, למגמה זאת יש שתי סיבות מרכזיות — הירידה בשער הין והמלצות חמות על המוסד, שהתפרסמו באתרי תיירות מובילים. המבקרים במקום מעוניינים להכיר את העובדות על הפצצה האטומית. תלמידי בתי ספר המסיירים במוסד עוסקים בפעילויות חינוכיות לקידום השלום.

היכל השלום הוכר כאתר מורשת עולמית של אונסק"ו. באתר האינטרנט של הירושימה נכתב כך: "האתר הוקם כדי להנציח את זכרם ולבכות את אובדנם של קורבנות הפצצה האטומית שהוטלה על העיר. יש בו גם ביטוי לשאיפתה של יפן לשלום אמיתי ונצחי. אנו אוספים במשך שנים זיכרונות כתובים ומצולמים של אלה ששרדו את האסון. יש חשיבות רבה לדגש ששמים על ההיבט האישי, על הזיכרונות והרגשות של קורבנות הפצצה". אתר האינטרנט של היכל השלום פונה לגולשים ומבקש מהם לעזור לצוותו באיסוף עדויות של קורבנות הפצצה.

פרופ' רותם קובנר, היסטוריון מאוניברסיטת חיפה, מפנה את תשומת הלב לכמה רכיבים מעניינים בזיכרון היפני: "במשך שנים נעשה ביפן מאמץ למקד את תשומת הלב ב-6 באוגוסט — היום שבו הוטלה הפצצה, ולעסוק פחות ב-15 באוגוסט — יום סיום המלחמה. הגישה הזאת מציגה את יפן כקורבן היחיד בעולם שספג פצצת אטום ומשכיחה את העובדה שיפן פתחה במלחמה. שנים רבות

נעשה ביפן ניסיון להשכיח את המלחמה לחלוטין. תלמידים רבים לא למדו כלל על המלחמה, אלא רק על הפצצה האטומית".

קובנר מצביע גם על עובדה שרבים נוטים לשכוח ולהשכיח — 300 אלף אזרחים יפנים נהרגו בהפצצות קונוונציונליות על טוקיו זמן קצר לפני שהוטלו שתי פצצות האטום. סברה מבוססת גורסת שאפשר היה לסיים את המלחמה גם בלי להשתמש בנשק הגרעיני. "היפנים מדגישים את השימוש בפצצות האטום נגדם, כי כך נשמר מעמדם הייחודי כקורבנות של נשק גרעיני, בעוד שכורבנות של הפצצות 'רגילות' אין להם ייחוד", אומר קובנר. לדבריו, חשוב להבין שאירועי הזיכרון לציון הטלת הפצצות הם מוניציפליים. ברוב האירועים שנערכים בהירושימה ובנגסקי לא משתתפים ראשי המדינה. "זה אירוע של הקהילה המקומית ויפן, בכוונה, לא מנצלת את הפצצה לצרכים פוליטיים", הוא מציין. הסיבות לכך הן, לדברי קובנר, שליפן יש אינטרס פוליטי, כלכלי ותרבותי לשמור על קשרים חמים עם ארצות הברית. בשבע השנים שלאחר המלחמה, שבהן היתה יפן תחת כיבוש צבאי של ארצות הברית, הוטלה צנזורה מוחלטת על מידע בנושא האטום. באותן שנים לא פורסמו תמונות, סרטים או זיכרונות שתיעדו את הטלת פצצות האטום ותוצאותיה. שתי הפצצות נהפכו לסוג של טאבו ביפן, ורבים הטילו על עצמם צנזורה עצמית בהקשר זה. רק בשנים האחרונות החלו להתפרסם חומרים ועדויות רבים יותר המתייחסים לאירועים שהתחוללו בהירושימה לפני 70 שנה.

קובנר מתייחס גם ליחס הכפול של יפן לאנרגיה גרעינית. במדינה אמנם עלתה תנועה פציפיסטית, אבל בה בעת נעשה שם שימוש נרחב באנרגיה גרעינית. "במלחמה נהרגו 2.5 מיליון יפנים. עם סיומה הרעיון בדבר שימוש נוסף בכוח צבאי עורר ביפן דחייה מוחלטת. התנועה הפציפיסטית נהנתה מפופולריות רבה ורק לאחרונה מתחוללים ביפן שינויים מסוימים בתחום זה", אומר קובנר. "עם זאת, עד לאסון הדליפה בכור הגרעיני בפוקושימה פעלו ביפן 54 כורים גרעיניים. האטום נתפש בעת ובעונה אחת כדבר נורא וכאמצעי טכנולוגי עתידי וחדשני". עד לאסון פוקושימה, במאסר 2011, הפיקה יפן שליש מהאנרגיה שלה מכורים גרעיניים. לדברי קובנר, רק עכשיו מתחילים ביפן לעכל את משמעותו של אסון פוקושימה. עד לפני כמה שנים ראו בגרעין מקור לאנרגיה ירוקה. הגישה הזאת משתנה עכשיו.

הימור פרוץ בלאס וגאס

במוזיאון הניסויים האטומיים בלאס וגאס מוקרנים כמה סרטים תיעודיים. בסרט הפופולרי ביותר בקרב המבקרים, אומרת אוצרת המוזיאון קארן גרין, נראים עשרות אנשים, חמושים במשקפי שמש, שצופים בפיצוץ אטומי ממרחק של כמה מאות מטרים. הניסוי נערך במרחק 100 ק"מ מעיר ההימורים. בסרט נראים הצופים בניסוי נינוחים למדי. משקפי השמש, שנועדו להגן עליהם מפני הבוהק של הפיצוץ האטומי, הם אמצעי המיגון היחיד שלהם.

בין 1951 ל-1993 ארצות הברית ערכה את כל הניסויים שלה בנשק גרעיני במדבר נוואדה. לפי כמה מן העדויות במוזיאון לניסויים אטומיים, בסוף שנות ה-50 אפשר היה להבחין מבתי הקזינו בלאס וגאס בפטריות שהיתמרו במדבר בעקבות פיצוצים אטומיים. יותר מ-100 פיצוצים כאלה, חלקם בעוצמה אדירה, הרעידו את האזור. בסך הכל נערכו בנוואדה יותר מ-900 ניסויים גרעיניים במשך כ-40 שנה. בשנים הראשונות התקיימו הניסויים באוויר הפתוח ומאז 1961 הם נמשכו מתחת לפני האדמה. השקט הגיע לנוואדה לאחר שבאום אושרה, ב-1993, אמנה האוסרת על קיום ניסויים גרעיניים תת־קרקעיים.

בכניסה למוזיאון לניסויים אטומיים ניצב גזיר קרטון מצולם של מרילין מונרו, המניפה את זרועותיה

לצדדים ומחייכת באושר. מבט שני מגלה שבמקום השמלה הלבנה והמוכרת מצילומים דומים מכסה פטרייה אטומית גדולה את גופה של מונרו.

גרין אמרה שבחודשים הקרובים יקיים המוזאון סדרת פעילויות לציון 70 שנה להטלת פצצות האטום על יפן. בין השאר יוצגו תערוכות של ציורי ילדים מהירושימה ומארצות הברית ויקרנו עדויות מצולמות רבות של ניצולי הפצצה. התצוגות מדגישות, לדברי גרין, את היחסים הטובים בין המדינות ואת האופן שבו רואה הדור הצעיר את אירועי העבר.

בשנה האחרונה פקדו את המוזיאון כ-100 אלף מבקרים, שליש מהם תלמידי בתי ספר. 40% מהמבקרים הם תיירים זרים. מתוכם, אחוז גבוה מגיע מיפן. "אם אני צריכה לאפיין את הקהל הרחב שמגיע לכאן אומר שלרובם אין מושג על מה אנחנו מדברים. הם באים כי הם מתעניינים באופן כללי בהיסטוריה, בטכנולוגיה ובמדע, אבל אינם יודעים מה פירוש המושגים אנרגיה גרעינית או ניסויים באטום", אומרת גרין.

לדבריה, המבקרים מגיבים בתדהמה בעיקר כשמתברר להם שניסויים גרעיניים נערכו קרוב כל כך ללאס וגאס. כמו עילם, גם היא אומרת שבתחום הגרעיני שוררת בורות רבה ושלציבור הרחב דרושה אינפורמציה מדויקת ובהירה הרבה יותר מזו שיש בידיו כיום. רבים מהמקרים במוזיאון אינם מבינים מהי קרינה ומהי נשורת גרעינית. בגלל חוסר המידע, מושגים כמו גרעין ורדיואקטיביות מעוררים ברבים פחד. "אחרי האסון בפוקושימה פנו אלינו רבים וביקשו שנבדוק אם יש קרינה רדיואקטיבית באוכל שלהם", היא מבהירה את מידת הבורות. אם בוחנים באופן מפוכח את 70 השנים האחרונות, מוסיפה גרין, מתברר שביפן יש מודעות גבוהה לסיכונים שטמונים באנרגיה גרעינית, בעוד שבארצות אחרות לא נוצרה מודעות דומה.

שתי דקות בצ'רנוביל

יורי קובלצ'יק מקייב ממש לא אוהב את הכינוי "תיירות האופל" ("Dark Tourism"), שהוצמד לביקור בכור הגרעיני בצ'רנוביל. הוא מעדיף לתאר את הביקור כ"סיור שעוסק באסון אקולוגי ומסביר היטב מדוע חשוב לשמור על העולם".

קובלצ'יק, אחד ממנהליה של חברת הטיולים "הרשת האוקראינית" (www.ukrainianweb.com), שמוציאה כ-100 סיורים בשנה לכור הגרעיני שהתבקע ב-1986, מודאג מן המצב הפוליטי באוקראינה הרבה יותר מאשר ממצב הקרינה הרדיואקטיבית באזור הכור בצ'רנוביל, שהאסון שאירע בו חולל את הזיהום האקולוגי החמור ביותר אי פעם.

את הסיור בצ'רנוביל הוא מתאר בהתלהבות של מדריך ואיש מכירות מנוסה: "מצב הקרינה בצ'רנוביל יציב. הוא לא השתנה בחמש השנים האחרונות. יש פיקוח על הקרינה ואין מקום לדאגה. הסכסוך עם רוסיה מדאיג אותנו הרבה יותר והוא גם פוגע לנו בעסקים. עד 2014 החברה היתה בנסיקה מתמדת. מאז הסכסוך עם הרוסים הרבה אנשים פוחדים לבוא. הרוסים מפחידים אותם, לא הקרינה".

עם זאת, קובלצ'יק מסביר שהמצב באוקראינה "עדין" ואת הסיור בצ'רנוביל הוא מגדיר "בטוח יחסית". הוא מעדיף שלא לספק פירוט רב יותר, אבל מבטיח שהמדריכים של "הרשת האוקראינית" מצוידים במדי קרינה, שמתרעים במקרה שהמבקרים מגיעים למקום מסוכן. הקרינה בפריפיאט, עיירה שנבנתה בסמוך לכור בצ'רנוביל ונהפכה לעיר רפאים, גבוהה פי חמישה מהנורמה, אבל לדבריו אין בכך סכנה מיוחדת. "בגובה 33 אלף רגל יש קרינה גבוהה יותר, אבל כולם טסים שם גם שמונה שעות", שולף קובלצ'יק נימוק מקורי.

הסיור בצ'רנוביל נמשך עשר שעות. המחיר הוא 98 דולר לאדם ויש להזמין מקום עשרה ימים מראש. הסיור, שמתחיל ומסתיים בקייב, כולל הסעה, ארוחת צהריים ואישורים אישיים לכל משתתף. לדבריו,

הביקור מגיע לשיאו כשהתיירים מתייצבים למשך שתי דקות כ-200 מטר מן הכור הגרעיני. "זאת נקודה שעוצרים בה רק לצילומים ואסור לשהות שם יותר משתי דקות. זה מסוכן", הוא מדגיש. במקומות רחוקים יותר מהכור, כמו פריפיאט, אפשר לשהות גם שעתים. אחר הצהריים מגיע הסיור לכמה כפרים שתושביהם חזרו לאזור צ'רנוביל על דעת עצמם, בלי שקיבלו אישור מהשלטונות. "הם לא חוששים. לדבריהם, אין מקום אחר שבו הם יכולים לחיות ומוטב להם למות בכפר הולדתם מאשר להפוך לפליטים", מסביר קובלצ'יק.

לדבריו, רוב המבקרים בצ'רנוביל רוצים לראות במו עיניהם את ממדי האסון, אחרי שקראו עליו בספרים או צפו בסרט טלוויזיה שעסק בו. רובם, לדבריו, אומרים שהסיור הוא חוויה מרשימה. חלקם נראים המומים במקצת וברור שלביקור היתה השפעה רגשית חזקה עליהם.

צלילה בביקיני

ב-1946 הכתיר המעצב הצרפתי לואי ריאר את בגד הים החדש שעיצב בשם "ביקיני". הוא קיווה שהדגם "יעורר תגובת פיצוץ תרבותית ומסחרית, בדיוק כמו הפיצוץ באי ביקיני". מספר הניסויים הגרעיניים הגדול ביותר בעולם נערך בקבוצת האיים ביקיני, שהיא חלק מאיי מרשל באוקיינוס השקט. בין 1946 ל-1958 ערכה ארצות הברית 23 ניסויים גרעיניים רבי עוצמה באיים אלה. השיא היה ב-1 במרס 1954, אז פוצצה בביקיני פצצת מימן שעוצמתה 15 מגאטון, כמעט פי 1,000 מעוצמתה של הפצצה שהוטלה על הירושימה. שלושה איים קטנים התאדו כמעט כליל ונעלמו מעל פני כדור הארץ. לפני תחילת הניסויים הוגלו מביקיני כ-5,000 תושבים. רבים מהם חיים באי הסמוך קילי ומקבלים קצבה שנתית בסך 550 דולר לאדם מממשלת ארצות הברית. לפני שמונה שנים התירה ממשלת ארצות הברית לבצע צלילות תיירותיות באזור האי ביקיני. טיולי הצלילה מיועדים לצוללנים מנוסים ומחירם גבוה מאוד.