

בני ברית ישראל



מועצה אזורית דרום

יו"ר מועצה: אבי ארז  
ereza100@gmail.com

עורך: יוסי רזי  
razyf@013net.net

## עלון מספר 30

לשכת הנשיא ויצמן לשכת נתיבי השלום לשכת בנימין דה רוטשילד

לשכת המדע – רחובות לשכת ראשונים

חשוון תשפ"ג

העלון הדיגיטלי

נובמבר 2022

### תוכן עניינים

דבר העורך – יוסי רזי

דבר יו"ר המועצה – אבי ארז

סיום לשכת הנשיא ויצמן באשדוד – אבי ארז

על תוכנית הגרעין של איראן – אהוד גרינשפן

אילו סוגי אנשים רגישים יותר לפייק ניוז? - אופיר בראל

מה יהיה? מבט אל העתיד – ד"ר יאיר שרן

יפן-פשעי מלחמה והנדסה היסטורית – ד"ר יואב גל

אָדון המילים – נועה סבו

ביוגרפיה של רחוב- שלמה מנוחין - צבי תדמור

היה הייתה עברית – רות קלי

גל חדש בשירה המזרחית בת זמננו (חלק ב) – ד"ר שלמה הרציג



## חלון לעלון

### יוסי רזי

האולם הקטן של היכל התרבות בראשון לציון. יום ששי בצהריים.  
הקהל מחכה.

לבמה עולים הנגנים, הזמרת והמנחה. שמונה במספר. כולם בשנות הארבעים לחייהם.  
קונצרט קאמרי של יום ששי בצהריים.

בתוכנייה מצוינים שמות הנגנים. ארבעה מהם לפחות, על פי שמותיהם –מברית המועצות  
לשעבר. שלושים שנה לאחר העלייה ההמונית וחמישים שנה לאחר עליית החלוצים הראשונים  
– השמות האלה עדיין מנסרים בעולם המוסיקה שלנו. ולא רק בו.

כאשר התחלתי לעבוד כמהנדס אזרחי, בסוף שנות הששים – הייתה ליילידי הארץ נוכחות  
משמעותית. בשנות השמונים היוו המהנדסים ה"רוסיים" כחמישית מכלל המהנדסים שהכרתי  
(והכרתי הרבה). בתחנת עבודה מאוחרת יותר, בשנות התשעים, הם הגיעו לחמישים אולי  
ששים אחוז מסביבתי, רובם בני גילי או צעירים מעט ממני. ספגתי רוסיית ימים שלמים כולל כל  
מכמניה... , ולא נפגעתי מכך כי – למדתי להכירם ולהוקירם. הם, ה"רוסיים" נתגלו כיסודיים,  
בעלי מוטיבציה ומסורים מאד למקומות עבודתם. בשיחות שונות שאלנו עצמנו, הצברים, מה  
היינו עושים במדינה בלי העלייה הענקית הזאת של כמיליון נפש. נכון, היו בה, בעלייה הזאת  
כמה כתמים, אבל מה הם לעומת האיכויות האנושיות שלה שהיטיבו עם ארצנו – בתעשייה  
בחקלאות, בטכנולוגיה, בהנדסה, ועוד ועוד. וגם – באומנות, בתרבות. במוסיקה. הרבה מאד  
בתחומים אלה.

ובחזרה לקונצרט של ששי בצהריים – שמות הנגנים המחישו, לי לפחות, שגם הדור השני של  
העלייה הגדולה הזאת ממשיך את המסורות של בתי הוריו. וטוב שכך. וטוב שנדע להעריך  
זאת.

ביציאה מהקונצרט הובילה קשישה אחת בידה את חברתה הקשישה ממנה.

הן היו לבושות במיטב מחלצותיהן, הנאה שפוכה על פניהן, וזאת שמאחור הוסיפה לזמר  
ולהשמיע לצעירה מנגינה מהקונצרט שכבר נשכחה ממני.

### משהו, כללי, לגבי העלון:

העיקרון (אג'נדה) שלו – כתיבה של מתנדבים, בעלי בקיאות בנושאים "שלהם", עם מוטיבציה  
לכתוב, לנסח, להשקיע זמן, להעלות על הכתב, לשלוח. ועל כך שלוחה להם, כתמיד, תודתנו.

העיקרון שלנו כעורכים – שהדברים המתפרסמים יהיו חדשנים במידת האפשר, לא עבודות  
דוקטורט מחד ולא העתקות מהגוגל מאידך.

בין כל אלה – אנחנו, כעורכים, מנסיים/משתדלים שיתפרסם אחת לחודש מוצר מגוון שיוסיף ויעשיר הקוראים, כל אחת ואחד בהתאם להעדפות שלה/ו – לתפארת העלון, לתפארת בני ברית, ולתפארת מדינת ישראל.

ואם יש למי מהקוראים מה להגיב, להציע, להשמיע, להוסיף, לגרוע – נשמח לקבל, לבדוק, לעשות.

הרבה בריאות ומשמעות לכולנו.

## **דבר יו"ר המועצה**

שלום חברים

עברנו את מערכת הבחירות החמישית בתקווה שתוקם תוך זמן קצר ממשלה יציבה לארבע שנים. בינתיים נראה שהדברים לא כל כך פשוטים ונאלץ להתאזר בסבלנות ובסובלנות...

במועצה האזורית דרום החלה לפעול בראשון לציון, לשכת ראשונים שמהווה תוספת כוח משמעותית למועצה אזורית דרום, וכבר מתוכננות פעילויות משותפות ללשכות המועצה.

לשכת הנשיא ויצמן יצאה לסיור בעיר השכנה מדרום לרחובות – אשדוד. כתבה בהמשך. בעוד כשבועיים מתוכנן בלשכה טקס חגיגי לחלוקת מלגות לסטודנטים נצרכים תושבי העיר.

בלשכת המדע הפעילות החברתית תוססת, והחלה במסורת של מפגשי "פרלמנט", בנוסף למפגשים החודשיים.

נשיא בני ברית, דניאל גרץ ואנכי, נפגשנו באשדוד עם קבוצה של קהילת יוצאי הודו. במפגש סיפרנו להם על אירגון בני ברית, ערכיו ופעילותו למען החברה. הם סיפרו על הקהילה שלהם, ומהם הצרכים שלהם שבני ברית יוכלו למלא או לסייע בהם. היה מפגש מועיל, ומחכים לתשובה מהם לגבי הצטרפות לארגון.

איחולי הצלחה לחברים שהצטרפו ולאלה שיצטרפו בעתיד.

**אבי ארז**

## סיור לשכת הנשיא ויצמן באשדוד

### כתב וצילים: אבי ארז

בבוקר סתיו שמש וחמים יצאו חברי לשכת הנשיא ויצמן ומספר חברים מלשכת המדע, לסיור בעיר אשדוד. העיר שוכנת כ-20 ק"מ דרומית מערבית לרחובות, על חוף הים התיכון. לעיר יש היסטוריה ארוכה שמתחילה במאה ה-17 לפני הספירה, כעיר כנענית. במאה ה-12 לפני הספירה מתנחלים בה הפלישתים והופכים אותה לאחת מחמשת הערים החשובות בממלכתם. העיר החדשה הוקמה בשנת 1956 כעירת עולים, ובמקביל הוחל בתכנון נמל שימש תחליף לנמלי יפו ותל אביב.



התחלנו את הסיור במוזיאון לתרבות הפלישתים, שמתמקד במוצגים ארכיאולוגיים מתקופת הפלישתים. זהו המוזיאון היחיד בעולם המיוחד לתרבות זו. המוצגים מספרים את סיפורו של עם מהגר שהגיע כנראה מאיי הים האגאי. התערוכה נותנת ביטוי גם לסיפורי התנ"ך ולמלחמה המתמדת שהייתה בין הפלישתים לשבטי ישראל.

בקומה התחתונה של המוזיאון, ישנה גלריה לתערוכות מתחלפות שבה צפינו בתערוכת טכסטיל שמנהלת "שיח" עם המוצגים הארכיאולוגיים.

לאחר סיום הסיור במוזיאון נסענו לנמל אשדוד. זהו נמל הים הגדול בארץ. התחלנו את הסיור במרכז המבקרים ובו קיבלנו סקירה על ההיסטוריה של הנמל, על סוגי הסחורות שעוברים בו ואופן השינוע שלהם. קיבלנו סקירה על מבנה הרציפים והמערך התפעולי שלו, ותוכניות פיתוח עתידיות. לאחר מכן יצאנו לסיור



באוטובוס ברחבי הנמל ורציפיו. התרשמנו מהגודל והעצמה של המנפים העצומים וכמות המכולות שנפרקת מאוניות הענק.

כמובן, אי אפשר בלי לראות את המקום בו נסחף לים וטבע רא"ל במי"ל רפאל איתן (רפול). הרציפים החדשים בנמל נקראים על שמו.

לסיום הסיור נכנסנו למסעדת הנמל, ואכלנו ארוחת צהרים טעימה מזינה ומשביעה.



יצאנו מהנמל ונסענו למרכז "מאורות", שנמצא בבית חב"ד בעיר. זהו מרכז מבקרים שממחיש במופעים אור קוליים את סיפורי התנ"ך ותולדות העם היהודי. המסע מתחיל מבריאת העולם, סיפור קין והבל, נוח והמבול, אוהל אברהם ושרה, יציאת מצריים, הר סיני ומתן תורה, ומסתיים בשולחן השבת היהודי. הסיור הסתיים בשירת של שירי שבת.



תודה לחברנו פרץ דויטש שתכנן, אירגן ותאם את הסיור המעניין.

## על תוכנית הגרעין של איראן

אהוד גרינשפן

פרופסור אמריטוס באוניברסיטת קליפורניה שבברקלי, ארה"ב

בשנים האחרונות שומעים הרבה על תוכנית הגרעין של איראן שרבים סבורים שמטרתה היא להשיג נשק גרעיני למרות שהמשטר באיראן טוען שזו לא כוונתו. במאמר זה נביא עובדות שמתוכן ניתן להסיק שמטרת איראן להשיג נשק גרעיני ועד כמה קרובה איראן להשגת

**מטרה זו.** כל העובדות המובאות במאמר נלקחו מהאינטרנט. שני המקורות העיקריים לחומר שמוצג הם דיווחים של הסוכנות הבינלאומית לאנרגיה אטומית (IAEA או סבא"א) ופרוייקט באוניברסיטת וויסקונסין שבארה"ב בשם **Wisconsin Project on Nuclear Arms Control** אליו נתייחס כ WP.

### **מסלולים להשגת נשק גרעיני**

מדינה יכולה, באופן עקרוני, להשיג נשק גרעיני באחד משלושת המסלולים הבאים:

- א. **העשרת אורניום** – הגדלת אחוז האיזוטופ הבקיע אורניום-235 מ 0.72% באורניום הטבעי (האורניום שמצוי בטבע) ל 90% או אף למעלה מזה. האיזוטופ השכיח של האורניום הטבעי – אורניום-238, אינו בקיע.
- ב. **הפיכת אורניום-238 לאיזוטופ הבקיע פלוטוניום-239** על-ידי הקרנת אורניום טבעי בכורי מים-כבדים או כורי גרפיט (ראה נספח 1).
- ג. שימוש בכורי-כח. באופן עקרוני ניתן להוציא מהדלק שהוקרן בכורי-כח פלוטוניום או מוצרי-ביקוע רדיואקטיביים שפולטים קרינה גרעינית חזקה. פלוטוניום שכזה מכיל אחוז ניכר של איזוטופים שונים מפלוטוניום-239 (במיוחד פלוטוניום-240 ופלוטוניום-238) שמקשים מאד על ייצור פצצה ומקטינים את אמינותה. ממוצרי הביקוע אפשר לייצר פצצות "מלוכלכות" – שניתן, עקרונית, להשליך על מרכזי יישוב, לפגוע באוכלוסייה ולשבש את החיים בדומה לנשק כימי או ביולוגי. אך על כורי-כח יש פיקוח הדוק של סבא"א והמעצמות ומאד לא סביר שמדינה תשתמש בהם למטרות השגת נשק גרעיני.

לאיראן יש **כור מים-כבדים** בהספק של 40 מגה-וואט חום ו**כור כח** בהספק של כ 1000 מגה-וואט חשמל שהוקם על-ידי רוסיה אך יש פיקוח די הדוק על כורים אילו ונראה שאיראן מרוכזת בהשגת החומר הבקיע לפצצות גרעין ע"י העשרת אורניום ובמסלול זה נתמקד.

### **השלבים בהעשרת אורניום**

- א. הפקת עפרות המכילות אורניום טבעי ממכרות. לפי מידע מהאינטרנט לאיראן לפחות שני מכרות פעילים להפקת עפרות אורניום ועוד מספר מרבצי אורניום שאינם מנוצלים. תפוקת האורניום השנתית כ 50 טון. **כמות זו מספיקה לקבלת אורניום מועשר לכ 10 פצצות גרעין בשנה.**
- ב. מיצוי תחמוצת אורניום ( $U_3O_8$ ) מהעפרות.
- ג. הפיכת התחמוצת  $U_3O_8$  לגז פלואוריד האורניום –  $UF_6$ .
- ד. העשרת האורניום הטבעי לאורניום שריכוז האיזוטופ הבקיע אורניום-235 שבו לפחות 90% (מ 0.72% באורניום הטבעי).

לאיראן יש מפעלים לכל אחד מהשלבים הנ"ל. נתמקד בפעילות ההעשרה -- צוואר הבקבוק בהשגת נשק גרעיני.

### **העשרת האורניום באיראן**

איראן מעשירה אורניום בעזרת צנטרפוגות. תאור סכמתי של צנטרפוגה והסבר על פעולתה - בצירור 1. מפעל העשרה מכיל אלפי צנטרפוגות שכל אחת מעלה במקצת את ריכוז האיזוטופ הבקיע אורניום-235.

נכון למאי 2022, איראן הפעילה במפעל העשרה בנתנז:

- 32 קסקדות (תמונה של קסקדה בציור 2) שבכל אחת 168 צנטריפוגות מסוג IR-1 (הדור הראשון)
  - 7 קסקדות של צנטריפוגות חזקות יותר – שש מסוג IR-2m (כ 1040 צנטרפוגות) ואחת של IR-4
  - במפעל הפיתוח שבנתנז כמה מאות צנטריפוגות מתקדמות IR-4, IR-6 ונעשה פיתוח צנטריפוגות עוד יותר מתקדמות.
- ובמפעל העשרה בפורדו:
- 1044 צנטריפוגות IR-1 ו 166 צנטריפוגות IR-6 חזקות יותר

לפי הערכת מומחי ה WP, **מטרת איראן לייצר 5 פצצות אטום** ובמאי 2022 היה לאיראן אורניום מועשר לרמות של בין 5% ל 60% אורניום-235 בכמות שמספיקה עבור 5 פצצות, בהנחה שלפצצה דרושים 16 ק"ג אורניום מועשר ל 90%. מומחי ה WP מעריכים שאם איראן תמשיך להעשיר אורניום עם כל הצנטריפוגות שהיא מפעילה כיום היא יכולה לקבל 16 ק"ג אורניום בהעשרה של 90% **תוך שבועיים!!!** אך מומחי ה WP גם סבורים שזה לא סביר שהאיראנים ישתמשו בצנטריפוגות שבנתנז ובפרדו לייצור אורניום בהעשרה של 90% מפאת המעקב של הסבא"א ושל המעצמות על הפעילות במתקנים אילה. מומחי ה WP חושבים שהאיראנים יקימו אתר סודי, ואולי שניים, בהם יתקינו כ 3000 צנטריפוגות מתקדמות מתוצרתם, לשם העשרת אורניום טבעי מ 0.72% ל 90% אורניום-235. בהנחה שהצנטריפוגות יהיו מהדגם המתקדם ביותר שהם פתחו: IR-6 (כושר ההעשרה שלו גדול פי 10 מזה של צנטריפוגות הדור הראשון IR-1), **תוך חודשיים** האיראנים יוכלו לצבור אורניום מועשר ל 90% לפצצה אחת!!!

באפריל 2021 האיראנים הכריזו שהם מפתחים צנטריפוגות דגם IR-9 שיכולת ההעשרה שלהם גדולה פי 5 מזו של IR-6 (פי 50 מזו של IR-1); הווה אומר, עם 3000 צנטריפוגות IR-9 הזמן להשגת אורניום מועשר לפצצה אחת, כשמתחילים עם אורניום טבעי, יהיה רק **כשבועיים!!!**

### מה עוד דרוש לייצור נשק גרעיני

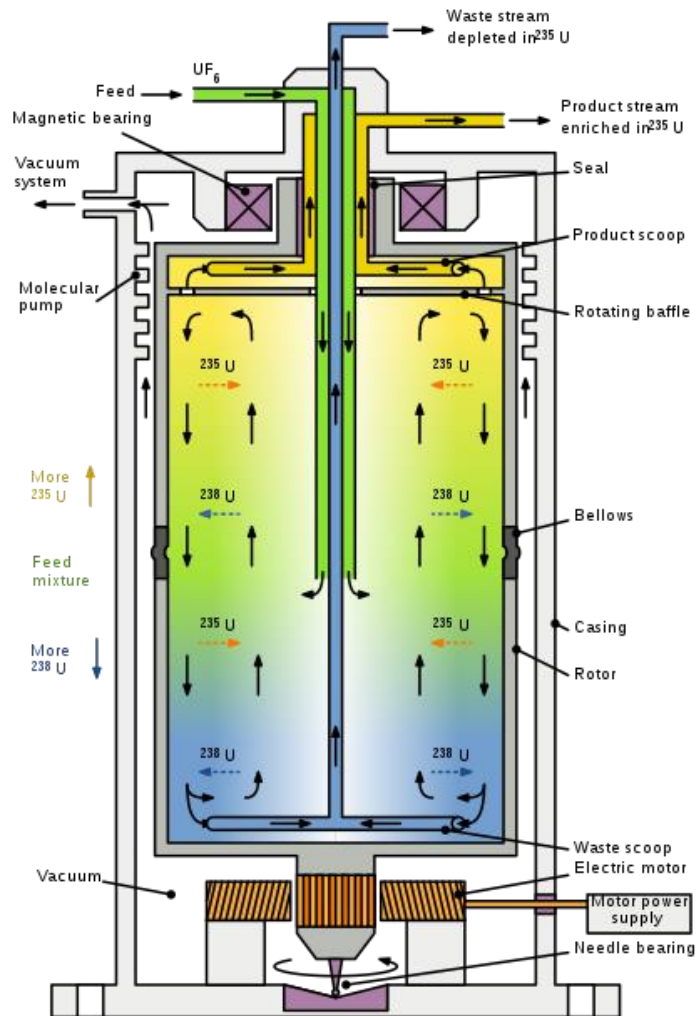
- ה. הפיכת ה-U<sup>235</sup> המועשר לאורניום מתכתי – U.
- א. עיבוד האורניום המתכתי לצורה הדרושה לפצצה. נתאר שתי אופציות: (א) לפצצה פרימיטיבית משתמשים בשני גלילים, או שני חצאי כדורים, המרוחקים זה מזה כך שלא יוכלו לקיים תגובת שרשרת גרעינית. (ב) לפצצות יותר מתוחכמות משתמשים בקליפה כדורית (פרטים ב [https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear\\_weapon](https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_weapon)).
- ז. לאופציה (א): ייצור חומר נפץ כימי רב עצמה שמעיף במהירות גדולה חצי פצצה כלפי החצי השני (בדומה לירייה של פגז בתותח) עד שנוצרת מסה קריטית ומתפתחת תגובת שרשרת. (ב) לשם דחיסה יעילה של קליפה כדורית של אורניום (א) פלוטוניום) יש להתקין סביב הקליפה הכדורית מספר רב של "עדשות" של חומר נפץ כימי רב עצמה ולהפעיל אותם בו-זמנית על מנת לייצר גל לחץ כדורי סימטרי. כתוצאה מהדחיסה הרדיאלית פנימה האורניום (פלוטוניום) עובר ממצב תת-קריטי למצב על-קריטי ומתפתחת תגובת שרשרת יעילה.
- ח. מערכת אלקטרונית אמינה להפעלת הפצצה בזמן הנכון. יש לכלול מערכות שיוודאו שהפצצה לא תופעל בטעות.
- ט. הקונסטרוקציה שמכילה את הפצצה.

י. אמצעי שיגור.

יש אינדיקציות שאיראן פועלת לפיתוח כל היכולות הנ"ל ואני מניח שאיראן די מתקדמת בכל השלבים הנ"ל.

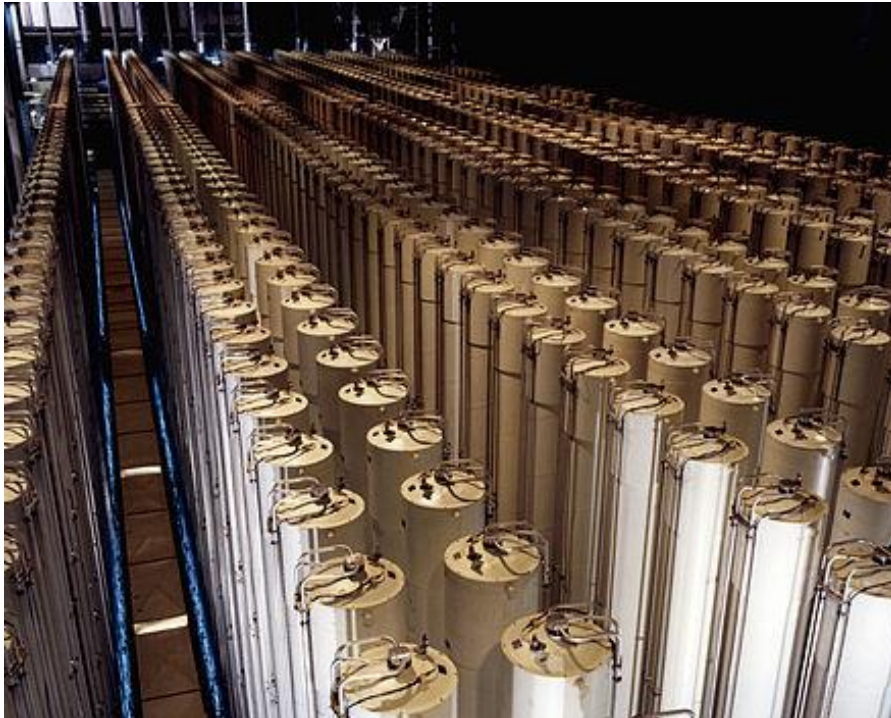
### הערת סיכום

אין לי ספק שאיראן פועלת להשגת נשק גרעיני. אילולי זו הייתה מטרתה היא לא הייתה מעשירה אורניום לרמה של 60%. רמת ההעשרה הדרושה לכורי כוח היא מקסימום 5%. גופי הביון השונים צריכים לוודא שאיראן איננה מעשירה אורניום מעל ל 60% ואיננה בונה מפעלי ההעשרה חדשים. כמו כן יש לוודא שאיראן איננה מקימה בחשאי כור חדש של מים-



ציור 1. תאור סכמתי של צנטריפוגה להעשרת אורניום. המיכל הגלילי (Rotor) שעשוי מאלומיניום חזק (או חומר אחר בעל יחס גדול של חוזק למשקל סגולי) מסתובב במהירות של לפחות 50,000 סיבובים בדקה ומחייב איזון מעולה. לשם הקטנת החיכוך יש לצנטריפוגות מיסב "סיכה" (Niddle) bearing בתחתית ומיסב מגנטי (Magnetic bearing) בחלקה העליון. גז האורניום ( $UF_6$ ) מוזרם למרכז הגליל (Feed). מכיוון שהאיזוטופ אורניום-238 כבד במקצת מהאיזוטופ אורניום-235, ריכוז

האורניום-238 גדול יותר ככל שמתקרבים לדופן הגליל וככל שמתקרבים לתחתית הגליל. מהגליל מוציאים שני זרמים של גז  $UF_6$  – מתחתית הגליל יוצא זרם (Waste stream depleted in  $^{235}U$ ) שריכוז האורניום-238 שבו גבוה במקצת מהריכוז שבזרם ההזנה, ומהחלק העליון של הגליל יוצא זרם (Product stream enriched in  $^{235}U$ ) שריכוז האורניום-235 שבו גבוה במקצת מהריכוז בזרם ההזנה. זרם זה מזינים לצנטריפוגה הבאה בקסקדה לשם העשרה נוספת. על מנת להגיע להעשרה של 90% אורניום-235 יש להעביר את הגז דרך מאות צנטריפוגות; מה שנהוג לכנות "קסקדה" של צנטריפוגות כפי שרואים בציר 2.



ציר 2. קסקדה של צנטריפוגות גז המשמשות לייצור אורניום מועשר. קסקדה מכילה עשרות או מאות צנטריפוגות והגז המועשר היוצא מצנטריפוגה אחת עובר לצנטריפוגה הבאה להעשרה נוספת עד שבסוף הקסקדה מגיע להעשרה המבוקשת

## אילו סוגי אנשים רגישים יותר לפייק ניוז?

### אופיר בראל

תופעת הפייק ניוז ברשתות החברתיות היא נפוצה ביותר וכל אחד מאיתנו עלול להיות מושפע ממנה- אין (כמעט) אחד מאיתנו שאיננו מחזיק בכיסו טלפון חכם, בו הוא בודק מספר פעמים ביום מה התחדש בפייסבוק או בווטסאפ. אף על פי כן, כל אחד מאיתנו יגיב לה באופן שונה: ישנם אנשים שייטו, באופן כללי, יותר להאמין לכזבים המתפרסמים באינטרנט (ולשתף אותם בקרב חבריהם), לעומת כאלו שפחות יעשו כך. חוקרים ברחבי העולם עסוקים, אפוא, להבין מיהם אותם אנשים שעלולים להיות פגיעים יותר בפני התופעה.



מהאתר של אופיר בראל

דרך אחת לאתר את האוכלוסיות הללו היא באמצעות התבססות על משתנים דמוגרפיים, כגון גיל או מגדר. בחודש יולי האחרון, האיחוד האירופי פרסם [דו"ח רחב היקף](#), הסוקר את יחסם של אזרחי מדינות האיחוד ביחס לתקשורת (המסורתית והחדשה) וחלקו עוסק בתופעת הפייק ניוז. על סמך הדו"ח, נראה כי ישנם הבדלים משמעותיים בנוגע לביטחון של גברים מול נשים ביחס ליכולתם לזהות פייק ניוז: 70% מהנשאלים הגברים טענו, כי הם בטוחים (או

בטוחים מאוד) ביכולתם לזהות פייק ניוז, בעוד שרק 58% מהנשים הביעו בטחון דומה. מנגד, 25% מגברים לא בטוחים ביכולתם לעשות זאת, לעומת 35% מהנשים.

בד בבד, הבטחון בזיהוי פייק ניוז יורד ככל שעולים בקבוצת הגיל: 68% מאזרחי האיחוד הצעירים (בני 15-24) טענו כי הם מרגישים בטוחים ביכולתם לזהות פייק ניוז, לעומת 59% מבני ה-55 ומעלה. פרמטר נוסף שנבדק בסקר הוא רמת השכלה- כצפוי, ככל שרמת ההשכלה עולה, כך גם הבטחון ביכולת לא ליפול בפח: 50% מבעלי פחות מ-16 שנות לימוד מרגישים בטוחים בכך, לעומת 69% מבעלי 20 שנות לימוד ומעלה.

לעומת התפיסה, החוקרים גם מתעניינים בשאלה האם להבדלים בתפיסות יש אחיזה במציאות, כלומר- האם, למשל, צעירים אכן מזדהים פייק ניוז טוב יותר מאשר מבוגרים. הניסיון המחקרי מראה, כי אין הדבר כך:

בחודשים ספטמבר-אוקטובר 2020, חמישה מוסדות אקדמיים מובילים בארה"ב, בהם בית הספר לרפואה של אוניברסיטת הארוורד, פרסמו שני מחקרים, שבדקו את היחס שבין דיסאינפורמציה וקורונה בקרב קבוצות אוכלוסייה שונות. במסגרת [אחד המחקרים](#), החוקרים הציגו לגברים ולנשים 11 היגדים שקריים על הקורונה ובחנו כמה מהם נתפסו בעיניהם כאמינים. כאן, הסיכוי של גברים לתפוס טענה שקרית כאמיתית היה דווקא גבוה יותר משל נשים- 15% לעומת 12%.

גם בכל הנוגע להבדלים בין מבוגרים לצעירים, התפיסות אינן בהכרח נכונות: בחודש מאי האחרון, התפרסם [מחקר נוסף](#) שבחן את ההבדלים באמונה בפייק ניוז בין קבוצת תלמידי קולג'.

לבין מבוגרים בגילאי 61-87. במסגרת המחקר נמצא, כי המבוגרים ה"צעירים" יותר (בשנות ה-60 וה-70 לחייהם) הפגינו יכולות דומות, בסך הכל, בזיהוי פייק ניזז בהשוואה לאנשים הצעירים.

דרך שנייה להבין מי עשוי יותר לטעות בזיהוי פייק ניזז הוא בדיקת מאפייני אישיות מסוימים. מחקרים רבים נערכו על מנת לזהות אותם והאחרון שבהם התפרסם בסוף חודש אוקטובר: על פי [המחקר](#), שהתפרסם על ידי אוניברסיטת יוליוס מקסימיליאן שבגרמניה, אנשים שהוגדרו כאגואיסטיים יותר, כלומר כאלו שנטו לתפוס את האינטרס העצמי שלהם כחשוב וחזק יותר מאחרים, נטו יותר לתפוס חדשות מזויפות כאמיתות. על פי עורכי החוקרים, הסיבה לכך היא שאותם אנשים, שרגילים ממילא לסבור כי העולם כולו סובב סביבם, נוטים לפרש את המידע שהם נחשפים אליו בדרך שתואמת את תפיסותיהם ורצונותיהם, גם אם הוא לא עולה בקנה אחד עם המציאות.

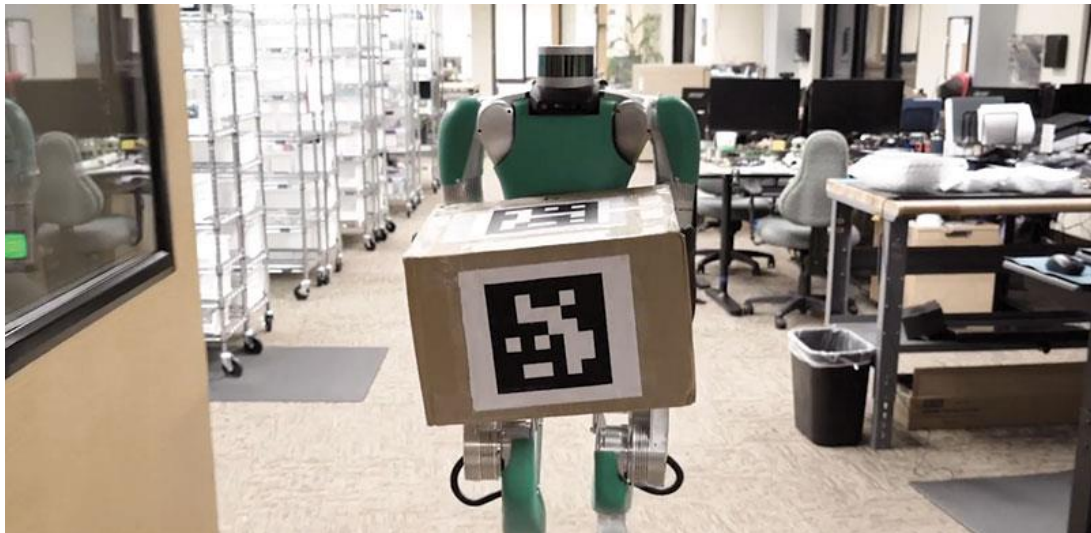
רוצים לדעת עוד על עולם הפייק ניזז?

אני מזמין אתכם לעקוב אחרי [באתר שלי](#).

**מה יהיה? מבט אל העתיד**

**הפעם: "קלפים פרועים" ו"איתותים חלשים"**

**ד"ר יאיר שרן ראש הקבוצה לתובנת העתיד**



*גלובס, מתוך סרטון של פדקס*

ברשימה קודמת עסקנו במושגים כמו "קלפים פרועים" ו"ברבורים שחורים". בתגובה נשאלתי על ידי קוראים האם מדובר תמיד בתסריטים של אסון וסיכון. מובן שלא. "קלפים פרועים" יכולים להיות תסריטים חברתיים וכלכליים ואחרים ואלה ילכו ב"איתותים חלשים", שהם תופעות או אירועים, שאנו מזהים, ושמותותם לנו על אפשרות להתממשות תסריטים משמעותיים,

שמראש נראים לנו בעלי סיכוי נמוך. בהמשך נתאר כאן שלושה תסריטים בעלי סבירות נמוכה שעשויים להתממש בעתיד תוך פרוט תסמינים שונים שמאותתים לנו על התפתחות כזו.

## **תסריט 1- חברת הפנאי**

על פי תסריט זה האיזון בין פנאי לעבודה מופר לטובת יותר ויותר פנאי. החברה העובדת הופכת לחברה עתירת פנאי כאשר העבודה בשכר היא מרכיב קטן ביום של הפרט. הרובוטחקה מחליפה ידיים עובדות. חברת הפנאי נוצרת ובה מרבית האוכלוסייה בגיל העבודה אינה מועסקת במרבית הזמן. הזמן הפנוי גדול יותר משמעותית מהזמן המוקדש לעבודה בשכר. כמה מגמות מאותות על אפשרות לתסריט כזה. שבוע העבודה הולך ומתקצר. באירופה כבר רואים שבוע עבודה של ארבעה ימים. אם נחבר לכך את העובדה שתוחלת החיים מתארכת הרי נמצא שמספר הלא מועסקים הולך ועולה וממוצע שעות העבודה בכר לנפש הולך ויורד. נכון, יש אחוז מסוים של עובדים שממשיך לעבוד שעות רבות אך חלק זה באוכלוסייה נמוך והוא מחזיק על גבו את הכלכלה כולה. עובדים אנושיים מפנים מקומם לרובוטים ומכונות: קופות שירות במקום קופאים, רחפנים במקום שליחים, מחשבים במקום מנהלי חשבונות, בוטים במקום דוברים, רובוטים בתעשייה ועוד ועוד. במקום דרישה לעבודה נוצרת דרישה למילוי הזמן הפנוי ועל כך ברשימה אחרת.

במקביל להתפתחויות אלה מתפתחת שיטת תגמול לאוכלוסייה שאינה מועסקת. פינלנד החלה ניסוי בקרב כמה אלפי אזרחים שמקבלים משכורת חודשית בלי תלות אם הם עובדים או לא, סוג של הכנסה אוניברסלית בסיסית שנובעת מכך שפנאי ואבטלה הם תוצאה של השינויים בשוק העבודה ויש להבטיח את הרווחה הכלכלית של האזרח בתנאים חדשים אלה.

## **תסריט 2- מסכים משוכללים-ביולוגיים**

האביזר השכיח כיום בכל משרד, בכל חדר למעשה בכל מקום הוא המסך. מסך מחשב, מסך הטלפון וכל מכשיר תקשוב אחר המשמש אותנו בחיי היום יום. האם נוכל לתאר מציאות שבה הצגים והמסכים נעלמים או אט אט ומפנים מקום לפתרונות טכנולוגיים מאחרים שימלאו את הצורך להציג בפנינו מידע אותו נצטרך לקרוא ולעבד? כדי לתת מענה לתסריט כזה מתפתחת כיום הטכנולוגיה שמאפשרת הקרנת תוכן דיגיטלי ישירות על גבי רשתית העין. חסל סדר מסך הכול בתוך המשקפיים. טכנולוגיה זו משפרת לעין ערוך את, ה"משקפיים החכמים" של גוגל שבהם התוכן מוקרן על גבי העדשות המשמשות כמסך. כך או כך הטכנולוגיה עדיין לא הבשילה לכלל מוצר אמין וזול אבל המסע לשם כבר החל.

האיתותים המבשרים התממשות התסריט חלשים אבל הניסיון מראה שככל שהצורך החברתי יגבר הסיכוי להתגשמות יעלה. ה"חלום" שלנו לשוב ולראות פרצופים ולא מסכים עשוי להתגשם אם לא מחר אז מחרתיים.

## **תסריט 3- אסלאמיזציה של אירופה**

בתסריט זה אירופה הנוצרית הופכת אט אט ליבשת בה חלק ניכר מהאוכלוסייה הינו אסלאמי וזו אפילו הופכת לרוב. מגמה זו ניזונה משני תהליכים בו זמנית. ראשית הריבוי הטבעי הנמוך שמאפיין את האירופים בעיקר בגלל הרצון לקידום וקריירה של הנשים והגברים והתפיסה שרצון זה מתנגש עם גידול המשפחה. מגמה זו יוצרת חוסר בידיים עובדות וצורך גדל והולך בגיוס כח עבודה מחוץ ליבשת. התהליך השני היא הגירה גדלה והולכת מאפריקה ואסיה שברובה היא אסלאמית מחפשת עבודה או אוכלוסיית פליטים ממדינות מסוכסכות דוגמת סוריה ועוד. במדינה כשבדיה מדובר כבר בחמישית מן האוכלוסייה והמגמה עלולה להתחזק ולהתגבר.

## יפן - פשעי מלחמה והנדסה היסטורית

### ד"ר יואב גל

נקודת המבט של יפן לאירועי שנות ה-30 וה-40 של המאה הקודמת, **שונה באופן מהותי** מזו שהפכה להיות 'אמת מוחלטת' במערב. לשמיעת הסיפור היפני הכרחי לחזור לארה"ב ולמאפייני היסוד של מדיניותה החל המחצית המאה ה-19 **כפי שהובנו בטוקיו**:

א. גישת 'הייעוד הגלוי' הסוברת שייעודו האלוהי של האמריקאי, דהיינו הגבר הלבן והפרוטסטנטי, הוא להשתלט על טריטוריות ולהפיץ את תפיסת העולם הכוללת: דמוקרטיה לגברים לבנים, חופש לגברים לבנים, קפיטליזם ופרוטסטנטיות. הייעוד הגלוי הצדיק את סיפוח טקסס ואת התנהלותו הפושעת של הצבא מול השבטים הילידים, בעיקר בצפון-מערב ארה"ב. ב-1904 הרחיב רוזוולט את הזכות האמריקאית להתערבות לטובת האינטרסים האמריקניים בכל חצי הכדור המערבי, וב-1920 הרחיב שוב וילסון את הגישה לעולם כולו במשימה של ארה"ב להנהיג את ערכיה.

ב. גזענות מובנית שהגיעה לידי ביטוי קיצוני בתופעת העבדות. לאחר שהתיקון ה-13 לחוקת ארה"ב ביטל (באופן חלקי, להוציא בתי סוהר) את העבדות, האפליה הגזעית הוסדרה בחוק, הייתה נוקשה, התבטאה בשירותים ציבוריים שונים, ונכפתה לא פעם באלימות.

הייעוד הנגלה, גזענות ושנאה טופחו במשך תקופה ארוכה תוך מתן הכשר מתמשך ולאורך זמן רב בארה"ב כנגד יפן ויפנים בהיותם אסייתיים ו'צבעוניים' מבחינת גזעם. למרות ששתי האומות שוכנות במרחק של חצי עולם זו מזו, אבל האינטרסים הכלכליים על רקע הנוכחות היפנית ביבשת של מזרח אסיה והגזענות הובילו להתנגשות.

יפן ראתה את עצמה כמנהיגה הטבעית של מזרח אסיה ובטוקיו גברה ההתנגדות להתערבות המערב באזור וכתוצאה ישירה מכך, יחסי יפן-ארה"ב הלכו והתדרדרו. ב-1937 הטילה ארה"ב סנקציות כלכליות מחמירות שנועדו לשלול את הנפט והפלדה מיפן וב-1940 חוקקה את חוק הפיקוח על הייצוא, אשר קיצץ את ייצוא הנפט, הברזל והפלדה ליפן, כאשר טוקיו ראתה את בכך למעשה הכרזת מלחמה ומצור בפועל. בהמשך, ביולי 1941 הוקפאו כל הנכסים היפניים במערב והופסקו לגמרי משלוחי הנפט. הברירה הייתה כניעה והתקפלות מהטריטוריות ביבשת לטובת העדפת האינטרסים של מעצמות המערב, או להשיב מלחמה. זאת בשעה שלמערב הקולוניאליסטי לא היה שום קושי ביחס לזכותו 'הטבעית' של האדם הלבן להחזיק בטריטוריות במזרח אסיה כמושבות.

ליפן לא היו יידידים במערב. אבל הרבה מעבר לכך, האהדה בארה"ב הייתה לגרמניה הנאצית והיפנים נתפשו כ'סכנה צהובה'. האמריקאים ממש לא היו מעוניינים במלחמה עם היטלר אבל לעומת זאת החלה ארה"ב להעביר את המפציצים החדשים שלה לבסיסים בפיליפינים בטווח של ערים יפניות. התוכנית, שביצועה התעכב, הייתה לשלוח את חיל האוויר האמריקני לסין, ושטייסים אמריקאים במדים סיניים הטסים במטוסים אמריקאים, יפציצו ערים יפניות עוד לפני פרל הארבור<sup>1</sup>. היפנים, בניסיון הידברות נוסף, שלחו דיפלומטים לוושינגטון בקיץ 1941 כדי לצאת מהמשבר, אבל לא ניתן היה לגשר בין עמדתה של טוקיו לגבי מעמדה כמעצמה ביבשת מול עמדתה של וושינגטון לא לאפשר לה לעשות זאת.

<sup>1</sup> Michael Schaller, "American Air Strategy in China, 1939-1941: The Origins of Clandestine Air Warfare" American Quarterly 28#1 (1976), pp. 3-19 in JSTOR  
Martha Byrd, Chennault: Giving Wings to the Tiger (2003).

לא מעט בממשלה היפנית האמינו שמלחמה עם ארה"ב תסתיים בתבוסה אבל הם קיוו שהשדמת הצי האמריקני בפרל-הארבור תביא את ארה"ב בכל זאת לשולחן המשא ומתן ותאפשר יציאה מוסכמת ממצב המלחמה בפועל שכבר התקיים. יפן תקפה ב-7 בדצמבר 1941. בתגובה הכריזה ארה"ב על מלחמה רשמית, למרות שכאמור, זו בפועל כבר החלה קודם לכן. אבל המלחמה כוונה ליפן בלבד מתוך כוונה ברורה לשמור על נייטרליות באירופה. רק שהיטלר, על בסיס תחושת כוח שהייתה לו באותה עת, היה זה שהכריז מלחמה על ארה"ב בהנחה שמלחמה בשתי חזיתות תגרום לתבוסתה ולאפשר לו להרחיב את שלטון האימפריה הנאצית לצפון אמריקה האוהדת במילא. כך נפתחו להן שתי מערכות גדולות במקביל כאשר אף לא חייל גרמני אחד מוזז למזרח אסיה ולא חייל אחד מיפן נשלח לחזית באירופה. **היו אלו שתי מערכות שהתנהלו כמעט באופן בלתי תלוי** וניזונו מזעם אמריקאי על הפגיעה בכבודם. הפגיעה נשענה על ה"יעוד הגלוי" וגזענות במזרח אסיה, ועל תחושת הבגידה מצד גרמניה הנאצית באירופה.

כבר ב-1939 החל ה-FBI להכין רשימות מעצר לאזרחים אמריקאים ממוצא יפני. ועד מאי 1942 נדרשו כל האזרחים והזרים ממוצא יפני, כ-120,000, להתייצב במרכזי כינוס לצורך להעברתם למחנות ריכוז. כשני שלישים מהעקורים היו אזרחי ארצות הברית מלידה, חלקם הגדול איכרים אמריקאים מזה עשרות שנים. גם צאצאים למשפחות מעורבות של יפנים עם לא-יפנים ואפילו נכדיהם סווגו כיפנים. החשדות לא היו מבוססים ואף לא אזרח אמריקאי אחד ממוצא יפני הואשם בריגול לטובת יפן במהלך המלחמה. לתפישתה של טוקיו, היה זו לא יותר מאשר ביטוי ברור נוסף של הגזענות האמריקאית<sup>2</sup>.

בהמשך, פעלו האמריקאים להחרבת עריה האזרחיות של יפן. ההתקפה הראשונה על טוקיו



הייתה ב-1942 והפצצה אסטרטגית של אזורים עירוניים ברחבי יפן החלה ב-1944 ונמשכו עד 1945, בהורגם מאות אלפי אזרחים ללא הבחנה. זאת בשעה שיפן מעולם לא פגעה באוכלוסייה אמריקאית אזרחית, למעט אירוע יחיד של התקפת מנע בפרל-הארבור שכוונה לבסיס צבאי התקפי אמריקאי, שהוא עצמו נועד להיות נקודת יציאה להפצצת ערים יפניות.

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=cZTioTkHcB0>

ההחרבה של מרכזי אוכלוסייה ביפן הייתה ללא כל הצדקה צבאית של ממש ולא שימשה כחלק ממאמץ המלחמה להכניע את הצבא היפני, אלא פשע מלחמה לפי כל הגדרה בינלאומית מקובלת..

בגלל המבנה הגיאולוגי של האיים היפניים והיותם שוכנים על קו התפר של הלוחות הטקטוניים, יפן חשופה לרעידות אדמה בלתי פוסקות ולכן גם רוב עריה בתקופה הנדונה היו בנויות בתי עץ קלים. הפצצת ערים אלו בפצצות תבערה נועדה לייצר נזק מרבי יחד עם מספר נפגעים אזרחיים ופצועים גדול ככל האפשר כתוצאה משרפות הענק. למשל, בלילה של ה-09 במרץ 1945 גל אחרי גל של מפציצים הטיל פצצות תבערה על טוקיו וחוללו סופת אש שקטלה כ-100 אלף איש תוך שעות ספורות. כך גם בנגויה ובמרבית עריה של יפן<sup>3</sup>. שתי התקיפות בנושק גרעיני בימיה האחרונים של מהלחמה הרגו במחי רגע כ-146 אלף אזרחים בהירושימה וכ-80 אלף אזרחים בנגסאקי, רובם ככולם היו אזרחים בלתי מעורבים במלחמה.

במהלך המלחמה השתמש הממשל האמריקאי ברטוריקה חריפה ואמצעי תעמולה קיצוניים נגד היפנים כתת-אדם. התעמולה האמריקאית כללה עשיית דה-הומניזציה ליפנים באמצעות הצגתם כקופים וכיצורים מתועבים הדורשים השמדה. הרגשות השליליים בקרב הציבור האמריקאי נגד יפן היו עוצמתיים וב-1944 תמכו כ-13% מהציבור בחיסולם המלא של כל הגברים, הנשים והילדים היפנים. ב-1945, לאחר הטלת פצצות האטום, כ-23% מהציבור האמריקאי קיווה לראות פצצות אטום נוספות מוטלות על המדינה.

מיד בתום המלחמה נתנו האמריקאים להטלת פצצות האטום 'הצדקות' מסוגים שונים בנימוק שהיה זה צעד הכרחי לקיצורה של המלחמה ובסך הכול לחיסכון בחיי אדם כיוון שהפלישה המתוכננת ליפן עם כוחות היבשה תעלה בקורבנות בסדר גודל בלתי נתפס. אבל כיוון שהאמריקאים היו הצד המנצח גם בזירה האירופית וגם בזירת האוקיינוס השקט הם קבעו את דפי-המסרים וההצדקות. כוחם הפוליטי של האמריקאים הוביל לקביעת נורמות ושל 'אמת מקובלת' שהוטמעה במערכות החינוך של ארצות המערב. הניסיון להציג את נקודת המבט היפנית במסגרת 'משפטי טוקיו'<sup>4</sup> התקבל בחוסר נכונות כמעט מוחלטת אפילו להקשיב לטיעונים.

עמדת יפן מקבלת חיזוק מחשיפת ההצעה להפעיל פצצת אטום אחת בשטח לא מיושב לעיני נציגים מכל העולם כדי להדגים את כוחה העצום בהנחה שהדגמת פצצת האטום יכולה להביא את יפן להסכים לכניעה ללא תנאי מהחשש כי תהפוך למטרה. אבל באותה עת היו רק שלוש פצצות אטום מבצעיות ומקבלי ההחלטות לא רצו 'להקריב' אחת מהן רק לשם הדגמה. בנוסף, הטכנולוגיה שבה נעשה שימוש בפצצות הייתה מהפכנית, והיה צורך לבחינתה המבצעית. לא פחות חשוב מכך היה השיקול של היום שאחרי מול בריה"מ כולל הצורך להבהיר למוסקבה את עוצמת האמריקאים. שיקול אמריקאי מטופש, אחד מרבים, שיביא לפריצתו של מרוץ החימוש על כל השלכותיו עד עצם היום הזה.

ביפן עצמה לא הובנה כלל המשמעות של הפצצה האטומית בימים הראשונים והחרבת הירושימה ונגסקי לא הייתה שונה בתוצאותיה הראשוניות מהחרבת עריה האחרות של יפן, כך שהצדקות האמריקאיות, לכאורה, ליצירת הלם שיביא לכניעה היו חסרות יסוד של ממש. ביפן סבורים עד היום כי הטלת פצצות האטום על אוכלוסייה אזרחית הייתה לא יותר מאשר ניסוי

<sup>3</sup> אקיו מוריטה (1988), תוצרת יפן, ספרית מעריב, תל-אביב, עמ' 10.

<sup>4</sup> בית הדין הבינלאומי הצבאי למזרח הרחוק (IMTFE, The International Military Tribunal for the Far East), התכנס בטוקיו (1946-48) לצורך העמדתם לדין של מנהיגי האימפריה.

מדעי. היה צורך בשתי הפצצות כיוון שהיו שתי טכנולוגיות שונות שהאמריקאים רצו לבדוק. בכך, לא שונה המהלך מפשעי הנאצים בניסיונות בבני אדם שנערכו במחנות ההשמדה באירופה.

רק שללא כל קשר להפצצה האטומית, יפן עמדה בפני כניעה בכל מקרה בגלל סיבות אחרות לגמרי:

א. **מזון:** עקב מחדל וכשל אסטרטגי של ההנהגה הצבאית היו מרבית מחסני המזון של יפן מרוכזים בקוריאה ובטאיוואן. ביפן עצמה לא נותרו מאגרים, לא לאוכלוסייה האזרחית ולא לצבא. לא ניתן היה לשנע את המזון ממחסניו אל האיים היפניים עצמם והרעב היה קשה ומוטט את היכולת להילחם.

ב. **הפחד מהדוב הרוסי:** ימים ספורים לפני תום המלחמה הכריזה בריה"מ מלחמה על יפן והחלה לפלוש לאייה הצפוניים. ביפן החליטו בשיקול קר להעדיף את הכניעה לאמריקאים על פני כיבוש סובייטי והודיעו על כניעה ללא תנאי.

כמו בדיחות עלובות רבות אחרות של מוזת ההיסטוריה, היפנים אולי הפסידו בקרב, אבל שאלת ניצחונם במלחמה היא נושא לפרק אחר.

## אָדוֹן הַמִּילִים / נועה סבו

חלמתי בית קפה  
על מדרגה בעיר זרה,  
נגיד פריז.  
סופר נודע יושב בו  
צופה לרחוב.  
מתישבת לידו, הוא מביט בנעליי  
אולי מדמין מי אני ולמה.  
הוא אָדוֹן המילים  
שתיתי את כולן  
כל מה שבחר לחלוק עם העולם  
יודעת ממה עשוי התפוח.  
מה סקרן אותי ?  
אולי מה שלא ספר,  
על מה הוא חולם,  
לאן הוא חוזר,  
אולי לראות את הקמטים,  
הריח, פלסטר על האצבע,  
דברים פשוטים.

אורו ככה פתאום  
הנחתי על קברו את החלום.



## ביוגרפיה של רחוב- שלמה מנוחין

### צבי תדמור

שלמה מנוחין היה חלוץ חובבי הרדיו בישראל ומחלוצי תקשורת הלוויינים והחלל בישראל, הכשיר וחנך את דור העתיד ביחידה הטכנולוגית של חיל המודיעין, אישר פעלים, נין לשלמה גולדין ממייסדי רחובות. עד יומו האחרון, בגיל 92, עסק בתחביבו רב השנים - לשוחח עם חברים מרחבי העולם באמצעות מכשירי הקשר שאסף במהלך חייו.



בבית הוריו, ברחוב ויצמן 17 בו ניהלה אימו את מלון "רמון" שלמה החל לגלות סקרנות לתקשורת של גלי הרדיו. בילדותו, בימי ה מנדט הבריטי, שכן ליד ביתם מחנה צבאי בריטי ושלמה נהג לשוחח עם החיילים, להסתכל על מכשירי הקשר שלהם ולהתעניין,

והם הסבירו לו מה הם עושים. הוא למד בבית ספר בריטי בירושלים ועבד בחנות רדיו, שם ראה את הספר הראשון על חובבות רדיו והתחיל לבנות מכשירי רדיו.

באוגוסט 1946 עורר הרדיו שבביתו את חשדות המשטרה שחיפשה מכשירים בבתי המלון במושבה. פלוגת שוטרים הגיעה למלון ברחוב ויצמן ואחרי שנערך חיפוש בכל הבית, הוחרם הרדיו על כל חלקיו ושלמה נעצר והובל לחקירה ביפו ונאסר. אחרי שהוסרו החשדות, חזר לביתו.

זמן קצר אח"כ בטרם מלאו לשלמה 18 התגייס למשמרת היישובים העבריים בתפקיד נוטר ושומר על המושבה. על אחת מחוויותיו כנוטר דווח בעיתונים תחת הכותרת "קרב לילה עם גנבים ערבים מזויינים ברחובות". כנופיית גנבים ערבים לבושה במדי קרב (בטלדרס) הפעילו אתמול ברחובות ב- 3:30 לפנות בוקר את כלי נשקם: תת מקלעים מטיפוס "סטן" אקדחים ושני רימוני יד. הכנופייה, שמנתה ששה ערבים, הופרעה על ידי שלושה נוטרים יהודים, הוברחה אחרי שהשאירה שלושה שקים מלאים סחורה. צעיר ערבי, מרמלה נתפס ע"י המשטרה בעת שניסה להטמין את אקדחו עם כמות ניכרת של תחמושת. אחד משלושת הנוטרים, יעקב שייבה, כבן 20 נפגע בעת חילופי היריות בשני קליעים ברגלו הימנית מכדורי סטן ורגלו השמאלית נשרטה. שייבה הובל לבית החולים הדסה בתל אביב. חילופי היריות נמשכו כ-30 דקות. הערבי שנתפס על ידי השוטרים, שהיה אחד מחברי הכנופייה המזויינת היה מוכר למשטרה כבעל עבר פלילי. כל הסחורה שנגנבה מחנותו של מר מרקל נמצאה, הנוטרים הצעירים הוכיחו יעילותם וסכלו את הגניבה.

שלמה שאהב את הים וכבר היה בעל ניסיון ימי יזם ב- 1953 יחד עם חמישה מחבריו מסע "להקיף את העולם" בספינה קטנה עם מנוע דיזל בן 15 כ"ס בעלת מהירות 6 קשרים, אורכה 12 מטרים ורוחבה 2.5 מ' ומשקלה 7.5 טון מצוידים במזון לששה חודשים, במקלט ובמכשיר אלחוט, מכשירים ברומטרים. בסירה היה תא מרכזי 4 מיטות, תא רחצה, תא הגאי, ומחסן לצידוד ומזון. הם יצאו מנמל תל אביב כאשר התחנה הראשונה במסעם האי רודוס.

מסלול ההפלגה שתוכנן היה האי רודוס, חופי איטליה, צרפת, ספרד, טאנג'יר, קזבלנקה, דאקאר, חופי מערב אפריקה עד דרומה, חציית האוקיינוס האטלנטי לדרום אמריקה. הסבירו כי משם יחליטו על המשך.

אחרי תקופת הכנות הארוכה יצא צוות הסירה בספינה דו תרנית ועל חרטומה מתנוסס השם "ישראלה". קהל גדול של עיתונאים, של בני המשפחה, ידידים ומכרים באו להיפרד מ-6 בחורים שעל הירכתיים, עליהם מתנופף דגל קטן של הימאות הישראלית. חובבי הרדיו שבאו להיפרד מיהרו לתחנות הרדיו לעמוד בקשר אלחוטי עם המפליגים.

בינואר 1954 ששה חודשים אחרי שיצאה מנמל תל אביב חזרה הסירה עם ארבעה מתוך ששה אנשי צוותה לנמל חיפה. בהפלגתם הגיעו עד טנג'יר במיצר גיברלטר והחליטו לחזור ארצה. הסיסמה "מסביב לעולם" שליוותה אותם בצאתם מהארץ הייתה כפי שמתברר מעשה פרסומת בלבד, לפי שטר החכירה שחתמו עם בעל הספינה היה עליהם להגיע עד נמל קייפטאון ולחזור באותה דרך ארצה עד חודש מאי 1954.

הצעירים עברו את נמלי רודוס, מסינה ונאפולי, גנואה, מרסייל, ברצלונה וטנג'יר ובחזרה. בכל נמל שעברו התקשרו עם הקהילה היהודית ונעזרו במזונות, בכלים ובמזומנים. בגיברלטר תקפה אותם סערה ששברה את התורן הראשי של הספינה. התעכבו בנמל טנג'יר חודש ימים. הספינה לא התאימה להפלגה לאורך החוף המערבי של אפריקה בקושי הצליחו להתגבר על הסערות שלוו אותם בדרכם. הם חזרו מגודלי זקן. אימהותיהם קיבלו את פניהם בנמל חיפה.

במהלך שנותיו שלמה המשיך לעסוק בתחביב הרדיו שלו. על מקרה אחד היה גאה במיוחד. ב-1959 בשעה אחת אחרי חצות יצא מביתו למסור הודעה דחופה במשטרת רחובות על קריאה משגריר ישראל בגאנה, שקלט בתחנת השידור שלו, שביקש כי יודיעו למפקח הכללי של משטרת ישראל שיש לשלוח מייד מנתח מוח ישראלי לאקרה כדי להגיש עזרה רפואית לישראלי שנפצע בתאונת דרכים.

חברו של שלמה בבליגיה מסר לו כי אצל חובבי רדיו באמריקה ישנה הודעה דחופה לישראל. שלמה התקשר עם חבריו בעלי תחנות חובבים בניו-יורק וביקש לקשר אותו עם התחנה ממנה יצאה ההודעה. הם איתרו את התחנה ומסרו לו את תוכנה. ואכן תוך כמה שעות התיישב במטוס ניוירוכיורג מבית החולים בילינסון לטפל בילד הישראלי בן ה-8 שנפצע קשה בתאונת דרכים בגאנה והציל את חייו.



שלמה, אדם שעבר הרבה בחייו, היה איש שב"כ שבשנת 1955 נשלח לצפון אפריקה לארבע שנים כדי לסייע בהעלאת יהודי צפון אפריקה. הוא עבר את מלחמת העצמאות, ובערוב ימיו התנדב בחיל המודיעין, ותרם את כישוריו הטכניים ברדיו. שלמה, גיבור ישראל, היה לוחם עז נפש בפלמ"ח, איש המוסד לתפקידים מיוחדים, בשנת 1955 נשלח לצפון אפריקה לארבע שנים כדי לסייע בהעלאת יהודי אלג'יר ומרוקו

לישראל. איש המוסד בסוריה אשר בנה לאלי כהן ז"ל את הציוד האלקטרוני.

לאחר פרישתו מהשירות שלמה המשיך בפעילותו מהבית שהתנהל כחמ"ל: אנטנות גדולות, אין-ספור כבלים סבוכים, מכשירי קשר ישנים ומאובקים ומחשב אחד, שדרכו חיפש בתוכנת לוויין את האנשים שאיתם רצה לדבר מכל העולם. שלמה נפטר במרץ 2021.

## היה הייתה עברית:

### המוסיקה בשפות

#### רות קלי

כשלמדתי בתיכון היה לנו מורה, עולה חדש מהונגריה, שבהתחלת כל שיעור אמר לנו: "ש'ימו הֶסְפָּרִים על גְבֵי הַשּׁוּלְחָן". ואנחנו, התלמידים, לעגנו לו וחיקינו בהדגשה יתרה את ה'מנגינה' של המילים. מעניין שכשמענו איך נכתב ונקרא 'אל הציפור' של ביאליק – לא צחקנו וקיבלנו בשמחה את: "שְׁלוֹם רב שׁוֹבֵר צְפוּרָה נְחֻמָּת מְאֹרְצוֹת הַחֹם אֶל חֲלוֹנֵי". נחזור בהמשך אל הסיבות.

כל שפה מורכבת ממילים, מדקדוק, מסגנון, ממבטא, מקצב, מגובה הטון ומהטעמה. המוסיקה היא אחד המרכיבים המשמעותיים ביותר בדיבור. לפעמים יש משמעות שונה לחלוטין לאותה

מילה כשהמנגינה משתנה. בשפה הסינית – יש למילים ארבעה טונים שונים, והמילה 'מה' - לדוגמה - באינטונציה שונה, פירושה: 1. אמא. 2. סוס. 3. צמח. 4. והפועל - לנזוף.

אחד המאפיינים בצרפתית הוא ההטעמה על ההברה האחרונה: גֶ'נְרָלְמוֹ – תמיד, אוֹז'וֹרְדֵּוּי – היום, רפּוֹרְטֵג' – פְּתָבָה, אֶפְרָאִמוֹ – כנראה.

בשפות רבות מוטעמת ההברה הראשונה במילים בנות שלוש הברות. באנגלית: BEAUTIFUL- יפה, GOVERNMENT - ממשלה, SOMEBODY – מישהו, באיטלקית – פֶּרְגוֹלָה, בהרבה שפות – מוֹזִיקָה, אוֹטוּבּוּס, ובשמות ערים ברחבי העולם: מְקִסִּיקוֹ, בּוֹקֶרְשֵׁט, בּוֹדֶפֶסט, הַרְפָּנְדוֹ.

לא כן בעברית. בשפתנו נהוג כיום המשקל הספרדי, שעל פיו יש רק שתי אפשרויות: 1. מְלָרַע = ההטעמה על האות האחרונה, שְׁלוֹם, ראשון, מְרָגְלִית, מְכַלְלָה. 2. מְלַעִיל = ההטעמה על ההברה שלפני האחרונה. בּוֹקֶר, כִּינֶרֶת, קַדִּימָה, הַלְכָנוּ, רְצִיטֵי, הַסְתַּדְרָתָם.

לפני עשרות שנים נהגו לדבר במשקל האשכנזי, ועל פיו הייתה ההטעמה על פי רוב במלעיל, בהשפעת שפות אחרות, בעיקר יידיש ותימנית. היום – שְׁלוֹם עֲלֵיכֶם, ואז – שוֹלֵם עֲלֵיכֶם.

היום – ראש הַשָּׁנָה, ואז – ראש הַשָּׁנָה.

לכן – ברור היה לנו שביאליק, לפני מאה שנים, קרא: שְׁלוֹם רב שׁוֹבֵר... וכך למד המורה

המסכן שלנו, שלא צעד עם הזמן, ולא עשה הֶמְרָה למבטא הספרדי שעליו גדלנו אנחנו.

במקרים אחדים בין אם מתוך השפעה, בעיקר של ערבית או יידיש, ובין אם מתוך חיבה או גְּנָדוּר, משתמשים [בעיקר בשמות פרטיים] במשקל שבו ההטעמה על ההברה הלפני-לפני

האחרונה: מְרָגְלִית, סְגֶרָה, רְחֻמִים, מוֹיֶשֶׁלָה, ולי קראו בבית: רוֹתִינָקָה.

לסיום צ'ופר ביפנית - עונות השנה [שימו לב להטעמה]: חורף – fuYU, אביב – HaRu, קיץ – NATSU, סתיו – Aki. ושתהיה לכולנו שנה טובה.



חורף ביפן – fuYU



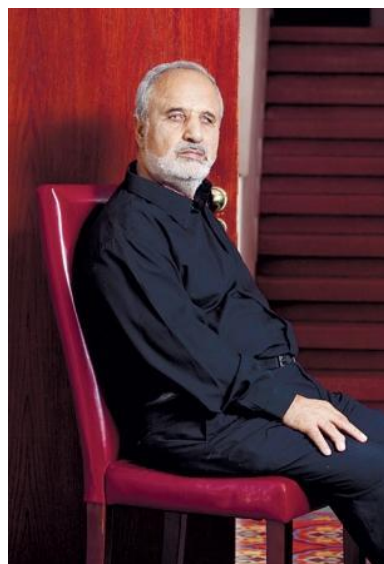
אביב ביפן – HaRu

## גל חדש בשירה המזרחית בת זמננו (חלק ב')

### ד"ר שלמה הרציג מרצה לספרות ולתרבות

**מבוא:** חלקו הראשון של המאמר (בגיליון הקודם) הוקדש לתיאור התעצבותה וגיבושה של שירת המחאה המזרחית במהלך שנות השבעים של המאה העשרים (ארז ביטון). הרקע להופעת השירה המזרחית המיליטנטית, כך נטען הוא הופעתה של 'הפוליטיקה של זהויות' כאלטרנטיבה למדיניות כור בהיתוך, כפי שנתגבשה מקום המדינה והובלה על ידי ראש ממשלתה הראשון דוד בן גוריון.

עוד דוגמא לשילוב בין פעילות ספרותית לפעילות אזרחית-פוליטית מצויה בכתיבתו של המשורר שלומי חתוכה הידוע הן בזכות שירתו האיכותית-המיליטנטית, והן בזכות מאבקו החריף להנכחת סיפורם של ילדי תימן החטופים בתודעה הציבורית הישראלית; מאבק שאותו הוא מכיר באופן אישי, שכן דודתו היא אחת הקרבנות (לכאורה) של חטיפה זו. את מאבקו של חתוכה על הזיכרון הקולקטיבי בישראל ניתן לזהות, בין היתר, בשיר: "קופסה שחורה" (מזרח ירח, טנג'יר, 2015) וכך נפתח השיר: אני קפסה שחורה / מקליט טיסה 1952, 742 / וְרִשְׁמִתִּי הַכֹּל, / רִשְׁמִתִּי הַכֹּל. / רִשְׁמִתִּי אֶת הוֹרָאוֹת הַסּוֹכְנִים: / הוֹתִירוּ לְמִטָּה אֶת סִפְרֵי הַתּוֹרָה / וְהַתְּכַשִּׁיטִים / וְעָלוּ עֲרָמִים כִּי / הַמָּטוֹס לֹא יִמְרִיא / הַקְּלָטִתִּי אֶת הַכִּיִּסִּים / וְהַטִּיִּסִּים:



ארז ביטון צילום: לכסיקון הספרות העברית החדשה

"זהו הפועל הפשוט, הטבעי, המסגל לעבד בכל, בלי בושה, בלי פילוסופיה, ובלי שירה" – הא..  
וכך מסתיים השיר:

הרגלים רשמו עקירות, / הידים נקיונות, / העינים רשמו מבטים / שרשמו אותי, / ואזניי רשמו  
מלים / שאבד פשרן / ובמקומן הכתיבו לי / שפה חדשה: / אבק אנשים, / פרענקים, /  
צ'חצ'חים. / אני קפסה / שחורה / מקליט טיסה 1952, 742 / נותרתי שלם / מקף בשברים /  
קולי ישמע / אחר הדימה / – ורשמתי הכל, / ורשמתי הכל.

המשורר בשיר "קופסה שחורה" מדמה עצמו לאותה קופסה ידועה המתעדת ומקליטה את כל הפעילות האנושית והמכנית במטוס, שפענוחה עשוי לשפוך אור על תאונה אם, חס וחלילה, תתרחש במהלך הטיסה. אלא שבמקרה דנן לא מדובר בתאונה אווירית רגילה, אלא בחבלה זדונית בתהליך הקליטה של הקולטים את הנקלטים במהלך הטיסה מתימן לארץ של אחרוני העולים מתימן בעליית 'מרבד הקסמים', בשנת 1952. המשורר טרם נולד באותה העת (חתוכה הוא יליד שנת 1979), אך הוא מתעד את אירועי אותה עלייה, כפי שסופרו לו, מן הסתם, על ידי הוריו. ובאותה עלייה, כך שלומי חתוכה, נתגבשו היחס המשפיל ונוצרו הסטראוטיפיים השליליים כלפי 'התימנים' כפי שמתאר השיר, לכל אורכו: החילון הכפוי, ההסללה לעבודות פיזיות פשוטות, כפיית השפה והתרבות הקולטת על העולים מתימן, כינויי הגנאי לכל עולי המזרח בפי האשכנזים (אבק אנשים, / פרענקים, / צ'חצ'חים). בהצהרתו לאורך השיר, ובמיוחד בסיומו הכפול: "רשמתי הכול" טמונה לא רק שבעה שלא לשכוח את כאב הדיכוי, הגזענות וההשפלה, אלא גם הבטחה מרומזת לסגור חשבון עם הקולטים-המשפילים ולנקום בהם בבוא העת.

ואם לקשור את דיונו הספרותיים לשאלות אזרחיות, הרי שאחת מזכויות היסוד במדינה דמוקרטית היא הזכות לחופש הביטוי והדעה ועמה גם חופש ההפגנה והמחאה. וכך, למשל, כותב דוד שחר בספר לימוד האזרחות, **מדינה יהודית ודמוקרטיה**: "זכות ההפגנה פירושה, הלכה למעשה, שלכל אדם ולכל קבוצת אנשים יש החופש **למחות בפומבי**, (הדגש במקור – ש.ה) לתמוך ברעיון, להתנגד לרעיון, ולעורר אנשים לפעילות. הזכות להפגין מוכרת כאחד מיסודות הדמוקרטיה ותכליתה לאפשר לאזרחי המדינה ולתושביה להשפיע על מקבלי ההחלטות ועל תהליכי קבלת ההחלטות." (עמ' 231)

בעידן תקשורת ההמונים הכתובה ובעיקר האלקטרונית והדיגיטלית, הולכת ותופסת המחאה ברשת את מקומה המשמעותי לצד המחאה ה'פיזית' בהפגנות ההמונים. עצומות נחתמות בהמוניהם באינטרנט ו'קולות קוראים' ממלאים את הרשתות החברתיות. אין תמה, אפוא, שגם השירה הפכה להיות 'כלי נשק' אפקטיבי במאבקים חברתיים ואידאולוגיים מימין ומשמאל, ממזרח וממערב. אכן, בשירת המחאה האזרחית/מזרחית לעיתים קרובות הממד הפוליטי משתלט על הממד הפיזי והשירים – וראו, כל אחד מן השירים בהם דנו במאמר זה – הופכים להיות 'שטוחים', חד ממדיים וחוטאים בהכללות, ואפילו בגזענות, רחמנא ליצלן, (כן, כן, אותה גזענות שכנגדה הם מפנים אצבע מאשימה נוקבת וחריפה). אלא שזו דרכה של ספרות מחאה אזרחית 'מזרחית' או 'מערבית', ומן הסתם היא תמשך כל עוד הפוליטיקה של הזהויות מושלת בכיפה. ובכלל, מי קבע ששירה חייבת להיכתב על פי דפוס אחד קבוע ויציב? כתיבתם של משוררי הגל החדש בשירה המזרחית מוכיחה, שניתן להרחיב לאין שיעור את מנעד השפה, הפואטיקה, וכלי המחאה החברתית בכיוונים ובדרכים שלא ידענום עד כה.

**ד"ר שלמה הרציג - להרצאות: 0506282995**

## לראות, להביט, להתבונן

צילם יוסי רזי



אשדוד, נובמבר 2022

נתראה בעלון הבא

תם ולא נשלם