

מקור ראשון

מגזין

תרבות

יהדות

כלכלה

בעולם

דעות

חדשות

ראשי

חם, חם, מתקרר: האם תיאוריית ההתחממות הגלובלית היא בלוף?

ערי החוף יכולות להירגע, דובי הקוטב מוזמנים להמשיך להתנמנם: מחקרים חוזרים ונשנים שערך פרופ' ניר שביב מוכיחים שכדור הארץ אינו חווה התחממות מואצת, וגם כשהטמפרטורות עולות, בני האדם לא האשמים בכך

מאת אריאל שנבל — ד"ר בניסן היתשע"ח (20-03-2018) בתוך בעולם, דיוקן, מגזין



מפעל מזהם במדינת מקדוניה. צילום: EPA

ראשי > בעולם



הלוואה מיידית מלאומי קארד

הלוואה מיידית של עד 60,000 ₪ מלאומי קארד - היכנסו לפרטים leumi-card.co.il

ניר שביב היה יכול להמשיך בחייו המקצועיים הרגועים ולא לריב עם אף אחד. הפרופסור הצעיר לפיזיקה – כיום בן 45 – התמקד עד שנת 2001 בתחום האסטרופיזיקה, וחקר תכונות של עצמים גלקטיים מרוחקים, כאלה שלא נוטים לעורר אמוציות על פני כדור הארץ. אלא שאז, בעודו שוקד על פוסט-דוקטורט באוניברסיטת טורונטו, שאל אותו עמית גרמני אם לדעתו יכולה להיות לסופרנובה (התפוצצות-ענק של כוכב) השפעה על אקלים כדור הארץ. שביב החליט לקחת את השאלה הזו ברצינות ולחקור אותה. כשמצא את התשובה, גילה שהיא מציבה אותו בבדידות מוחלטת כמעט מול מדעני האקלים בעולם.

המסקנה של שביב ממחקריו הייתה ברורה וחדה: השפעתו של האדם על אקלים כדור הארץ ועל מה שמכונה "התחממות גלובלית", קטנה בהרבה מהמקובל לחשוב. מה בכל זאת יוצר את שינויי האקלים? בעיקר שני גורמים מרוחקים, שלא מושפעים ממעשי אדם: מחזוריות בפעילות השמש, וקרינה קוסמית שמקורה בסופרנובות ההן, שהעמית הגרמני התעניין בהן כל כך.





כתבות אחרונות באתר

פעילים במרצ: חשד למפקדי ארגונים
במגזר הערבי
ד' בניסן ה'תשע"ח (20-03-2018)



פרופ' ניר שביב. לפי המחקר שלו, השפעתו של האדם על אקלים כדור הארץ קטנה ממה שמקובל לחשוב. צילום: אריק סולטן

המסקנות האלה, שלדברי שביב רק הולכות ומתחזקות בעקבות מחקרים מאוחרים יותר, הגלובלית. מחקרים מפחידים הקשורים לגורל הכדור שלנו מתפרסמים כמעט מדי בוקר. טמפרטורות גבוהות יחסית למה שנמדד בעבר, אך בעיקר פעולות הסברה של אישים וארגונים מנסות להסביר להם. הוא סגן נשיא ארה"ב לשעבר אל גור, שסרטו "אמת מטרידה" משנת 2006 הפך למתווך יעיל מיוזמות ההתחממות הגלובלית לחברה האנושית. גור, שאף קיבל את פרס נובל לשלום על פועלו בנושא, הגיש בסרט תיאורי זוועה של מה שעתיד לקרות ביום.



ד' בניסן ה'תשע"ח (20-03-2018)

המודעה נסגרה על ידי Google

הפסיקו להציג מודעה זו

למה דווקא מודעה זו?

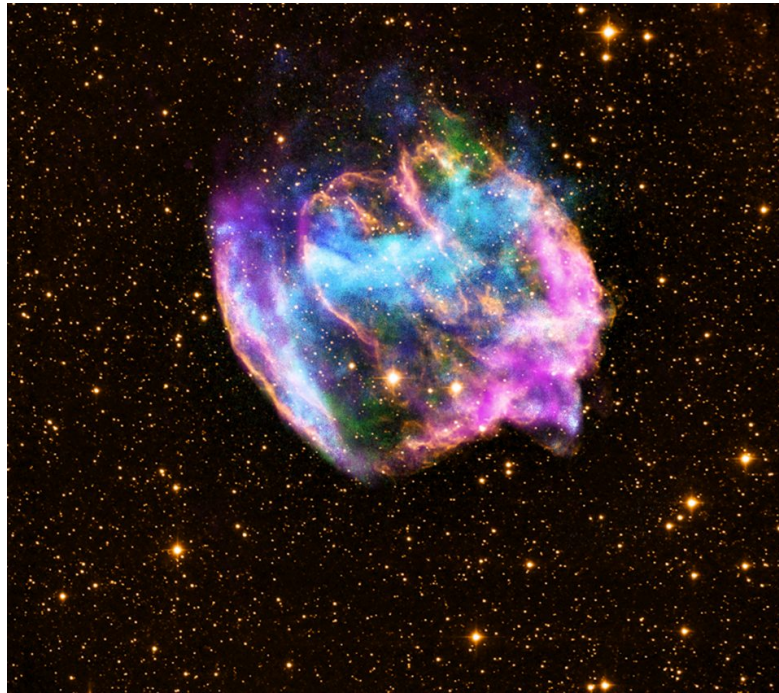
התיאוריה המדעית המוצגת ב"אמת מטרידה", והפכה לשלטת בתחום, גורסת ששימוש הולך וגובר מצד האדם באנרגיה מלאכותית, הוא שאחראי לאסון המתרגש עלינו. כתוצאה מההתנהלות האנושית הזו נוצרת פליטה מואצת של גזים, ובעיקר פחמן דו-חמצני (CO2) – מה שגורם להתגברות אפקט החממה. אפקט החממה כשלעצמו חיוני לחיים על פני כדור הארץ: בלעדיו היינו נאלצים לחיות בטמפרטורה של 18 מעלות צלזיוס מתחת לאפס. אולם התגברות לא טבעית של האפקט, אומרים המדענים, מביאה להתחממות יתרה, שעלולה לגרום לאסונות טבע כבדים.

פה מתחיל הסיפור להיות מעניין. כבר ב־1979 קבע האו"ם שכתוצאה מפליטת גזי החממה, הטמפרטורה הגלובלית הממוצעת עשויה לעלות במאה השנים הקרובות ב־1.5 עד 4.5 מעלות צלזיוס. פרופ' שביב מגדיר את פער שלוש המעלות שבתוך ההערכה הזו כ"הזוי". לדבריו, "האו"ם והמומחים שתומכים בתיאוריית ההתחממות אומרים למעשה שאין להם מושג מה יקרה. זה הרי הנתון החשוב ביותר בכל הקשור להתחממות הגלובלית: בכמה בפועל תעלה הטמפרטורה. אבל הזוי עוד יותר שהתחזית הזו, שמובנה בה פער של מאות אחוזים, שרירה וקיימת עד היום. אחרי השקעות של מיליארדים בחקר ההתחממות הגלובלית, נשארו באותו מקום בדיוק".

המסע שעבר פרופ' שביב עד למסקנה החד־משמעית שלפיה האחריות לשינויי האקלים מוטלת על השמש ועל כוכבים מרוחקים, הוא ארוך ומורכב. חשיבותו המרכזית של המסע הזה היא הקביעה שבסופו: לפי שביב וחבריו, לגזי חממה כמו CO2 יש השפעה מוגבלת בלבד על אקלים הכדור. בעיקר הם טוענים שלהשפעה הזו יש תקרה שהאדם אינו יכול לשבור. "אחרי הצלבת כל המחקרים והתוצאות", מסביר שביב, "הגענו למסקנה שגם אם נכפיל את כמות הפחמן הדו-חמצני, לאורך מאה שנים הטמפרטורה תעלה בלא יותר מאשר מעלה וחצי. השתמשנו בעדויות אמפיריות, כמו התפרצויות געשיות או אירועים אחרים שהתרחשו בסקאלות זמן גיאולוגיות רחבות בעבר. ראינו שינויים גדולים ברמת ה־CO2, אבל הם לא תורגמו אף פעם לשינויים גדולים בטמפרטורה".

ומי יתקע לידנו שלא נפרוץ את הטווח?

"בשביל זה יש מעבדות. עושים ניסויים וסימולציות, ורואים פעם אחר פעם שזה פשוט לא קורה".



סופר נובה. הקרינה הקוסמית יוצרת שינויי אקלים. צילום: EPA



אל גור (משמאל) מקבל פרס נובל לשלום. "הזוי שהתחזית הזאת שרירה וקיימת עד היום". צילום: EPA

בלוף הוליוודי

ניר שביב נולד בעיר איתקה שבמדינת ניו יורק וגדל בחיפה. שני הוריו פרופסורים: אביו גיורא הוא פיזיקאי שעמד בראש המכון לחקר החלל בטכניון, ואמו עדנה היא חוקרת ארכיטקטורה ובינוי ערים. שביב מספר שהוריו, שלמדו שניהם בבית הספר הריאלי בחיפה, החליטו לא לעולל זאת לבנם, ושלחו אותו לתיכון עירוני ה' בעיר. אם כוונתם הייתה לנסות להרחיק אותו מעט מהתחום הריאלי, אפשר לומר שהם נחלו כישלון מחפיר. בגיל 13, לאחר שהשתעמם מלימודי התיכון, הוא נרשם לקורסים ראשונים בטכניון, ולמד גם בעצמו בבית. את מבחני הבגרות במקצועות הריאליים הוא השלים בכיתה י"א, במקביל ללימודי התואר הראשון שלו בפיזיקה.

את המבחן האחרון שנדרש לו לצורך קבלת תעודת הבגרות עבר שביב רק בסוף כיתה י"ב, אך לא מסיבות קטנוניות כמו חוסר זמן או אי יכולת להתמודד עם מספר רב של בחינות במקביל. "ידעתי שאם אסיים את כל הבגרויות בכיתה י"א, הצבא יוכל לגייס אותי מוקדם יחסית", הוא מסביר. "לכן השארתי אחת לסוף י"ב. הבחירה נפלה על הבחינה בתנ"ך". במהלך שירותו הצבאי ביחידת המודיעין 8200 כבר למד לתואר שני, ולאחריו עשה דוקטורט באסטרופיזיקה. בהמשך נסע למחקרי פוסט-דוקטורט בקליפורניה ובקנדה. כיום הוא מתגורר במבשרת-ציון עם אשתו הילה, מהנדסת ביורפואה במקצועה, ושני ילדיהם, אופק ולהב.



פרופ' ניר שביב. ההורים לא הצליחו להרחיק אותו מהתחום הריאלי. צילום: אריק סולטן

אני משער שלא חשבת במהלך לימודיך שיבוא יום ותקים עליך את עולם המדע.

"נכון שהפכנו לפרסונה נון גרטה בתחום האקלים, אבל אין ברירה. זה מדע, ואני לא יכול להתייחס אחרת לממצאים. בנוגע לשאלה הקבועה, איך ייתכן שרוב המדענים חושבים אחרת – קודם כול, מדע אינו דמוקרטיה. אם אתה מגלה משהו, וחוזר ומאשש אותו בניסויים נוספים, תעמוד מאחורי הממצאים שלך גם אם כל המדענים יהיו נגדך. מאז הניסויים הראשונים אנחנו רק מוצאים עוד ועוד חיזוקים לתיאוריות שלנו, בעוד לתומכי התיאוריית ההתחממות הגלובלית אין שום הוכחות ביד, רק השערות וסימולציות בלתי מבוססות.

"מעבר לכך, לחלק ממדעני האקלים יש אינטרסים, אמונות ורצונות. במדע או בתת־מדע הם לא רוצים לחתוך את האפשרות לרגישות אקלימית גבוהה, בגלל הבאזז הקיים בנושא ההתחממות הגלובלית. אולי הם חוששים שאם הם יכירו בתיאוריה שלנו, אנשים ימשיכו לזהם כמו פעם. אני לא טוען שהם עושים את זה בגלל כסף. חלקם באמת מאמינים במה שהם אומרים, ואחרים מודעים למחקרים שלנו וממשיכים לטעון אחרת, מכל מיני סיבות".

ומדוע הם מצליחים לסחוף אחריהם את האנושות?

"ה'הוכחות' לכך שההתחממות הגלובלית היא מעשה ידי אדם נשענות על שני טיעונים. הראשון: העלייה בטמפרטורות במאה ה־20 חריגה, ואם היא לא דומה לשום דבר בעבר, הרי שהיא חייבת להיקשר לבני האדם. השני: אם אתה מנסה לערוך סימולציות ולהסביר את ההתחממות בלי לקחת בחשבון את הפעילות האנושית, אתה לא מוצא הסבר כזה. ובכן, שני הטיעונים הללו פשוט לא מחזיקים מים. ראשית, כפי שהוכחנו, אם אתה מסתכל על העבר, אכן היו עליות בטמפרטורה. בימי הביניים למשל היה חם כמו היום, בלי פליטה מוגברת של גזי חממה. ויקינגים יכלו אז להקיף את גרינלנד בקיץ דרך הים, מה שאי אפשר לעשות היום, כי האי מחובר לקוטב. וזו רק דוגמה אחת".

מדעני אקלים לא יודעים את העובדות האלה?

"הם יודעים, ולכן זה חמור הרבה יותר. בדו"ח הראשון של האו"ם בנושא עוד ראו את השינויים מהעבר וניסו להסביר אותם איכשהו. בדו"ח השלישי פשוט זרקו הכול, והשתמשו רק בשחזור טמפרטורה באמצעות טבעות עצים – שכביכול הראה שלא היו כמעט שינויי אקלים באלף השנים האחרונות, אלא רק במאה ה־20. אבל זה לא הכול: מאוחר יותר נודע שהשחזור הזה העלה שבשנות השישים הייתה ירידה בטמפרטורה. מה הם עשו? חתכו את הקטע הזה במחקר, ובמקומו הצמידו קטע ממחקר באמצעות שחזור ממדחומים. העיקר שהכול יתאים לתיאוריה. ממש כמו בספר '1984' של אורוול: אתה קם בבוקר, והופ – שינוי לך את ההיסטוריה".

זה נשמע מטורף. רמאות ממש.

"נכון. מזלם שהציבור והפוליטיקאים לא נוטים להיכנס לעובי הקורה".



הפגנה המוזהבת נגד ההתחממות גלובלית בצרפת. "הציבור והפוליטיקאים לא נוטים להיכנס לעובי הקורה". צילום: גטי אימג'ס

ואתה חושב לפעמים, איך ייתכן שכולם טועים ורק בחור אחד מישראל ועוד שני בחורים מדנמרק וקנדה שעובדים איתו צודקים?

"אני עוסק בכך 18 שנה, והחלקים של הפאזל מתחברים כל הזמן. אני יכול ללכת למעבדה, לאסוף עוד מידע, ולראות שוב שתוצאות הניסויים מתאימות. בצד השני אין שום הוכחה. בוא ניקח את הסרט של אל גור למשל: אין שם שום עדות שההתחממות היא מעשי ידי אדם. רואים שם שחזור טמפרטורות של אלף השנים האחרונות באמצעות ליבות קרח מאנטארקטיקה, ומסיקים שכאשר יש יותר CO2 באטמוספירה, הטמפרטורה נעשית גבוהה יותר. מה שגור לא סיפר בסרט הוא שבכל הזמנים הללו, כשמביטים במקומות אחרים ברזולוציה גבוהה יותר, רואים שהסדר בדיוק הפוך – קודם הטמפרטורה השתנתה, ורק אז גדל שיעור הפחמן הדו-חמצני באטמוספירה".

וההדמיות בסרט שמראות הצפת חלקים נרחבים משטחי סין וארה"ב?

"בלוף הוליוודי. זה מבוסס על מודלים נומריים של רגישות אקלימית גדולה בהרבה מהעדויות האמפיריות. מדובר שם על עלייה של שלוש או ארבע מעלות, כשאנחנו מוכיחים שהעלייה תהיה בין מעלה למעלה וחצי בלבד".

מחקר ישראלי חדש שפורסם השבוע טוען שעד סוף המאה, החורף יתקצר בחצי והקיץ יתארך. מחקרים אחרים טוענים שיש בשנים האחרונות יותר סופות קטלניות מבעבר.

"גם המחקר הישראלי הזה ודומיו מבוססים על מודלים של רגישות אקלימית גבוהה. העדויות האמפיריות מראות שהרגישות האמיתית היא בצד הנמוך, של עליית הטמפרטורה במעלה וחצי, ולא בצד הגבוה, ולכן לניבויים האלה אין אחיזה במציאות. לגבי מחקרי הסופות שמתפרסמים חדשות לבקרים ומבהילים את הציבור: ראשית, המודלים לא טובים מספיק כדי לנבא אם תהיינה בעתיד יותר סופות או פחות. סופות הוריקן, למשל, צריכות מי אוקיינוס חמים, ואכן האוקיינוסים יהיו חמים יותר אם כדור הארץ יתחמם. מאידך, ניסא, הן צריכות גם הפרש גדול בטמפרטורות בין האזורים המשווניים לאזורים הצפוניים – והפער הזה רק יקטן אם כדור הארץ יהיה חם יותר. שנית, העדויות האמפיריות לא מראות שיש יותר סופות הוריקן. גם כאן, המחקרים מבוססים על מודלים אקלימיים של רגישות גבוהה בהרבה ממה שקיים במציאות".



הוריקן הארווי בטקסס, 2017. המודלים לא טובים מספיק כדי לנבא אם תהיינה בעתיד יותר סופות או פחות. צילום: גטי אימג'ס

טראמפ צודק, אבל



מכל האמור לעיל היה אפשר לחשוב שפרופ' שבי קורא לכם לנטוש את המכונת ההיברידית ולחזור לטנדר מזהם, לבטל את תוכניות הסביבה הירוקות, לחדש את פעילות מכרות הפחם, ובאופן כללי לזרוק לפח את כל המלצות מדעני האקלים. במילים אחרות – טראמפ צודק. באופן מפתיע, זו לא עמדתו של שבי.

יצוין / דוונגו / אטות נפט / ז'וזף / כי היא גורמת / זיהום / שמוקצו / ומוזר / וייט. / ועניין / הוא שצוין / פעם / בצורה / ציונית / אמוציונלית, / וזוהו / ההתחממות הגלובלית הפך לדבר אמוציונלי, כמעט דתי. הרי בעוד עשרים שנה נעבור ממילא לאנרגיות ירוקות ומתחדשות, פשוט כי הן יהיו זולות יותר. זה יקרה באופן טבעי, ואין צורך לכפות זאת כרגע. המדענים שמתעקשים על הכאן והעכשיו אחראים לרצח סטטיסטי".

זה נשמע כמו האשמה כבדה. תסביר.

"לעלייה בטמפרטורה שהאדם אחראי לה יש השלכות, אבל עלות הטיפול בכך גבוהה וקשה מנשוא. למשל, ניגריה רוצה לפתח שדות נפט, אבל היא לא יכולה להשיג הלוואות מהבנק העולמי, כי זה נחשב ל"אנרגיה רעה" שהקלייה הבינלאומית לא רוצה לעודד. עכשיו, נניח שמכיוון שמנעת ממדינה אפריקנית להפיק נפט, הטמפרטורה לא תעלה בשתי מעלות אלא רק במעלה וחצי – אבל בינתיים בגלל ההשתגעות הזו לאותה מדינה יש פחות כסף, ומיליוני אנשים ימותו ממלריה, כי אין כסף לקנות חיסונים. כך מקריבים את ההווה בשביל עתיד מזומין.

"דוגמה נוספת: בגרמניה משתמשים באנרגיה מתחדשת שעולה פי שניים מהאנרגיה המסורתית. יש שם בכל שנה 40 אלף איש שלא מצליחים לשלם את חשבונות החשמל, וסובלים קשות מהקור. זה לא מוסרי. בגלל זה התרעומת שלי. קח עוד דוגמה: בניסיון למצוא מקור אנרגיה מזהם פחות, החלו להשתמש בתירס להפקת דלק. זה גרם לעלייה במחירו של התירס, שמהווה מקור תזונה משמעותי באזורים נרחבים בעולם, ויש אנשים שידם כבר אינה משגת לקנות אותו. שוב, אני לא מתנגד למעבר לאנרגיה מזהמת פחות, אבל ההתחממות הגלובלית היא לא הסיבה הנכונה. צריך לעשות את זה באופן רציונלי, וזה גם יקרה מעצמו. תקופת האבן לא הסתיימה כי פתאום נגמרו האבנים".

כמו שאמרת, את ההתחממות הגלובלית קל יחסית להסביר לציבור, ובכך לשנות את התנהגותו. יגידו לך שההתעקשות שלך תגרום לקריסה של השינוי שהושג, והזיהום יתגבר.

"אם בשלב מסוים האדם הפשוט יבין שרמו אותו כל הזמן, או לפחות מכרו לו הגזמה פרועה, זה יפעל כבומרנג. חשוב שאנשים ישמעו אותו, וגם כשהתיאוריה תתפוצץ הם יבינו שיש רכיב רציונלי בשמירה על הסביבה".



מתן טיפול לחולי מלריה במרכז רפואי בניגריה. "בינתיים בגלל ההשתגעות הזו לאותה מדינה יש פחות כסף, ומיליוני אנשים ימותו". צילום: EPA

כת האקלים

שביב מגדיר את עצמו כאמור כ"פרסונה נון גרטה" בקהיליית חוקרי האקלים, אבל נראה שבתחום הפיזיקה אין לו בעיה. הריאיון נערך במשרדו הזמני בקמפוס גבעתיים של האוניברסיטה העברית, שבה הוא מכהן כראש המכון לפיזיקה. הוא מוזמן לכנסים, מקבל תקציבי מחקר, ובאופן כללי לא נתקל כאן בכתב קרה. "זכיתי לעבוד בישראל, מדינה שיש בה פתיחות אקדמית אמיתית", מודה שביב. "כאן לא פוחדים ללכת נגד הזרם, וזו גם הסיבה לכך שיש כאן הרבה סטארט-אפים. ישראלים אוהבים לחשוב מחוץ לקופסה, וקל הרבה יותר להיות אוטוסיידר.

"יש לי גב מלא מהאוניברסיטה, וגם זה חשוב. כשפרסמתי את העבודה עם הגיאולוג הקנדי, מישוהו מגרמניה פרסם מאמר שטען שכל מה שעשינו לא נכון. העתקתי את המאמר לאתר שלי, שנמצא בתוך האתר של האוניברסיטה, ועניתי לטענותיו אחת לאחת. אחרי כמה ימים האוניברסיטה קיבלה מכתב תביעה – לא על עצם טענותיי, אלא על כך שכביכול הפרתי זכויות יוצרים כשפרסמתי את מאמרו אצלי. כאן לא נבהלו, אלא תמכו בי ונטרלו את האיום. לאחר מכן פתחתי אתר משלי והעברתי את כל החומר לשם, כדי שלא יוכלו לתבוע את האוניברסיטה אלא רק אותי באופן אישי. אגב, החוקר הגרמני הזה נהג לתקוף כל מי שלא מתיישר עם הקונצנזוס, עד שמישהי תבעה אותו על פגיעה בשמה הטוב, ואז הוא הפסיק".

מפריעה לך העובדה שאתה מוקצה בתחום האקלים?

"לא, כי איני קלימטולוג. אני עובד באסטרופיזיקה, ובתחום הזה אין לי שום בעיה בהשגת תקציבים או הזמנות להרצאות. אגב, התחום הזה נקי לא רק מפוליטיקה פנים-מדעית, אלא גם מפוליטיקה כללית. מעולם לא נתקלתי באפקט BDS כלשהו. זה מדע שחור-לבן, אין פה מקום לדעות פוליטיות.



שם השונק' שלי יחזיק גר במוינה שבה הנשא הזה דומיננטי זה בדיוק יומנו. בישו או, לצערי הרב, יש בעיות אנוניות, חסר היטו אבל מייקן' של האקלים לא נופט פה כותרות".



פרופ' שביב לצד החוקר הדני הנריק סונסמרק במכון הדני הלאומי לחקר החלל

אגב האמירה לגבי טראמפ: האם כשבבית הלבן יושב מכחישי-התחממות דעותיך נעשות מקובלות יותר, או אולי ההפך?

"צריך להפריד בין התחום המקצועי לזה הציבורי. מבחינת תקציב ומחקר, אין שום השפעה: הניהול הוא בידי אותם אנשים, והבועה הסגורה נשארת סגורה. מה שכן קרה הוא שעידן טראמפ גרם לקיטוב גם בנושא הזה. בארה"ב קל יותר ל"מכחישים" להביע את דעתם, והטון הציבורי קצת השתנה. באירופה מתרחש אולי ההפך, בגלל ההתנגדות לטראמפ. בכל מקרה, גם השינוי אצל נשיא ארה"ב אינו מועיל – כי הוא לא רציונלי, בדיוק כמו אלה שנמצאים בצד השני".

מי שקורא את הכתבה ומשתכנע שאתה צודק, כיצד הוא צריך לנהוג הלכה למעשה, למשל כשהוא בוחר מכונת כביסה חדשה?

"העיקרון הוא כזה: אם אפשר לעשות דברים הגיוניים ורציונליים שמסתדרים עם שמירה על איכות הסביבה והפחתת הזיהום, מה טוב. למשל, אם מכונת כביסה בדירוג אנרגיה A עושה עבודה טובה כמו חברתה בדירוג D, וגם עולה פחות או יותר אותו הדבר, ודאי שתיקח את זו שיש לה דירוג גבוה יותר. במקרים אחרים – כל אחד צריך לעשות את חשבון העלות-תועלת שלו. אם בעקבות הבחירה שלך תמות מקור, כי אתה לא יכול לשלם את החשמל, אל תעשה את זה. ואם הדברים האלה כבר קורים כי זה מה שמכניסים לאנשים לראש, האחריות מוטלת על חברי הכת הזו – כת האקלים.

"יש הרבה דברים שבהחלט חכם לעשותם. בלי מאמצים גדולים אפשר לבנות בניין שיהיה קל הרבה יותר לחימום. ואפשר לעשות את זה בלי לחשוש כל הזמן שחצי אינדונזיה תוצף במים, מהסיבה הפשוטה שזה לא יקרה. אנחנו בתהליך מעבר לאנרגיות מתחדשות, וגם אם לא היינו בתהליך כזה, הטמפרטורה הייתה עולה במעלה וחצי לכל היותר במאה שנה. לא צריך להשתגע".

לתגובות: dyokan@makorishon.co.il

תגיות: איכות הסביבה התחממות גלובלית

הירשמו וקבלו חודש מתנה ישירות אליכם

שם מלא
טלפון
דוא"ל

reCAPTCHA

פרטיות - תנאים

שלח



פופולרי בקהילה

מקור ראשון

מגזין	תרבות	יהדות	כלכלה	בעולם	דעות	חדשות	ראשי
ושלטון הפחד	זעירה למעצמה טכנולוגית	של כלב (יהודי)	את החרם על יוש	שאלות בחשבון שהפכו	השקיות של נתניהו		
GreenApple 18h	PurpleBus 14h	KerenOr 21h	Orange8Ball 15h	Orange8Ball 15h	OrangeLeaf 21h		
כל עוד בתקשורת שולט כנופיה שדואגת להכפיף	תבדקו איך מדיניות המס שם נראית. יש מה ללמוד	A Jewish Israeli-Dog living in Vltoria City -	ישראל צריכה לדבר בשפה שמוגרני מבינה.אחרי כל	אם אלה מבחני הקבלה לכתה א', ברור למה כולם	מבחינת נתניהו, אם הוא לא ראש ממשלה אין טעם		



שיחה (98)

התחבר

דר לפי הטוב ביותר

הוסף תגובה...

OrangeLocomotive



האם אריאל שנבל הוא בלוף?
הוא הרי כותב בעתון שהוא בלוף
על נושא אין לו שום קשר לתחום שלו (או שזה גם בלוף?)

השב · שתף · Likes 9

OrangeLocomotive < CyanBlowdryer



בלוף כמו השמאל?

השב · שתף · Likes 6

OrangeLocomotive < CyanTurtle



עתון שהוא בלוף, לא נכון. וכאן גם מדובר בראיון, לא בסקירה של מאמר מדעי אז לא ברור לי מה הסיפור לגבי התחום "שלו" - אין לו ימרות להיות מדען או כתב לענייני מדע.

השב · שתף · Likes 1

OrangeLocomotive < Orange8Ball



חוץ מנסיון השתקה והנמכה אין כאן כלום.
רק הסגרה של אדיוט סמולני.

השב · שתף · Likes 2

הצג 2 תגובות

OlivePretzel



יפה מאד

השב · שתף · Likes 5

CyanTurtle



אפילו אלא שהמציאו את המונח השקרי התחממות גלובלית ירדו מהשקר הזה ועברו לשינוי אקלימי "קליימט צ'יינג" אלא מה? שעדיין לא מצאו שום הוכחה אמפירית וודאית שמידת ההשפעה של בני האדם היא הגורם ולא למשל השמש הענקית, המחזוריות הקבועה של כדור הארץ, ועוד אלף סיבות שלאדם יש מעט השפעה עליהם. לא חלילה שזה אומר שצריך לזהם - להיפך, אבל מכאן ועד לרמאות הזו שמנסה לכפות מסים ולשדוד מדינות חלשות ודמוקרטיות ולהעביר הון לדיקטטורים כמו לדוגמא הדיקטטורה של האיחוד האירופי, הדיקטטורה של האו"ם, וכן הלאה. ומה לגבי הדיקטטורות המזהמות הגדולות. סין הודו? הם פטורות עד 2030-2040! הכל שקר גלובליסטי.

השב · שתף · Likes 4

CyanTurtle < Bigblock57



סיכום מציאותי ומדוייק. תודה

השב · שתף · Like 1

RedFlame



מבלי לקחת עמדה. אני ממליץ לכל אחד מהטוקבקים לקחת קורס מבוא לפילוסופיה של המדע.
היו בעבר מספר לא מועט "עובדות" מדעיות שהופרכו. הבולטת מכולם התפישה הגיאוצנטרית ששלטה אלפי שנה ולפיה הכינו עוד הבבלים לוחות גרמי שמים מדוייקים שניבאו לקויי חמה וכו' רק בתחילת הרינסאנס גלילאו היה אמיץ מספיק לכפור בכנסייה ולתמוך בתפישה ההליוצנטרית.
אי לכך, קצת ספקנות היא תמיד יתרון ותשאירו את ה-Dogma לכנסייה.

השב · שתף · Likes 4

בווידאו נכון, לכן אני חושב שמה שרד שנה אומדן חושב.

אבל שים לב שזאת שאלה נפרדת לחלוטין מאיך להתוות מדיניות על בסיס ידע מדעי קיים (שאיננה שאלה מדעית, אבל עדיין שאלה רצינית)

השב · שתף ·  



BlueTooth

RedFlame



כן, אבל יש הבדל מאוד משמעותי. בעוד שהתפיסה הגיאוצנטרית התבססה על אמונה מדעית רווחת ולא על עדויות מדעיות, הסתירה שלה התבררה כאשר נמצאו עדויות מדעיות סותרות. פה יש אדם אחד שאומר שיש לו עדויות אחרות בעוד שאלפי מדענים ברחבי העולם, כולל כאלה שחוקרים באופן ספציפי את נושא האקלים, מסכימים הסכמה גורפת בנוגע למקורה. זה שיש אדם אחד שאומר "כולם טועים, אני יודע את האמת", עוד לא אומר שהוא צודק. הוא צריך להביא עדויות מדעיות גורפות שסותרות את כל המחקרים. בינתיים, מה הכתבה הזו מראה זה לא גלילאו גליליי, אלא איש שהתיאוריה המדעית הרווחת נראית לו "לא הגיונית". אני חושש שזה לא מספיק.

השב · שתף ·  



BlueTooth

BlueTooth



רשמתי "אמונה מדעית רווחת" והתכוונתי לרשום "אמונה דתית רווחת"

השב · שתף ·  

הצג 1 תגובות



OrangeGoggles



הנושא אינו בתחום התמחותי ולכן לא אביע דעה לגופו של עניין. אבל, בכל זאת, הפסטיבל סביב התחממות כדור הארץ מזכיר לי נשכחות מלפני 18 שנה. זוכרים את התרעות קץ העולם בגלל "באג 2000"? משרד מבקר המדינה פרסם בזמנו דו"ח על "היערכות הממשלה לקראת באג 2000" והרבה חברות מחשבים עשו הון מ"הכנת" המחשבים לקראת האסון הממשמש ובא - אבל שום אסון לא בא... מאז למדתי לקחת נבואות זעם מדעיות עם קורט מלח וראשית חכמה לבדוק מי מרוויח מהן.

השב · שתף · Likes 4 ·  



OrangeGoggles

PurpleFish



באג אלפיים לא קרה כי נערכו לקראתו. בתי תוכנה עשו הסבות כדי שלא יקרה אסון. זה לא נבואות זעם סתם, אלא הכנה ומניעה.

האסון האמיתי שקרה בשנת אלפיים היה האינטיפאדה השניה. הימין הזהיר מפני אוסלו ולא הקשיבו לנבואות הזעם שלו והמשיכו להמשיכו לסחוב את כולנו לתהום האוטובוסים המתפוצצים. אין פשע יותר גדול מאוסלו מקום המדינה.

השב · שתף · Likes 5 ·  



PurpleFish

OrangeGoggles



אני יכול להעיד מידיעה אישית שלא נערכו ולא נעליים. הייתי אז עובד מדינה במשרד שחלש על אינפורמציה רבה מאוד בנושא ועסקתי בו בזמן אמת (מצטער, לא יכול לפרט יותר). משרדי הממשלה, צה"ל וארגונים רגישים אחרים פשוט לא עשו שום דבר! (הדברים כתובים בדו"ח מבקר המדינה הנ"ל). האמת הפשוטה היא שלא קרה שום דבר כיון שלא היה שום באג ולא היה למה להיערך. הבאג היה פסיכוזה המונית שלובתה על ידי "בתי תוכנה" שגרפו הון תועפות בזכותו.

השב · שתף · Likes 5 ·  



OrangeGoggles

OliveTeepee



מבקר המדינה כתב על בדיקה או היערכות?

כי אם הוא כתב על היערכות (דהיינו, הוכח/נמצא כי התוכנה בארגוןך פגיעה ל"באג 2000") ולא עשו כלום כדברייך, אזי תצטרך למצוא הסבר כיצד התוכנה "התמודדה" עם מצב בו 00 גדול יותר מ-99.

השב · שתף ·  

הצג 6 תגובות

...SHOW MORE COMMENTS



ראש הממשלה שהפך מדינה זעירה למעצמה טכנולוגית

מאת **צביקה קליין, וילנה** 1

טאווי רייוואס, ראש ממשלת אסטוניה לשעבר, מספר בריאיון איך הפכה המדינה הבלטית הקטנה שלו, על 1.3 מיליוני תושביה, מגרוטאה קומוניסטית...

מתמטיקה ויראלית: ארבע שאלות בחשבון שהפכו לתופעות רשת

מאת **ישי פלג** 3

זה כבר הפך למסורת: מורים - בדרך כלל במזרח אסיה - כותבים שאלה במבחן, מישהו מהורי התלמידים מעלה אותה לרשת...

אב החיטה: טוחן הקמח שהקים אימפריה ביציהר

מאת **הודיה כריש חזוני** 2

עקיבא הכהן, בעל הטחנה הגדולה בארץ לייצור קמח בטחינת ריחיים, מצהיר שלמרות שהרקורד שלו עשיר במעצרים מנהליים, במפעל שלו הכול...

ראשי > בעולם

מוצפות בפליטי ונצואלה, עיירות הגבול בבחיל מתקשות לשאת בנטל

מדי יום חוצים את הגבול לפקריימה שבברזיל בין 500 ל-1,200 אזרחי ונצואלה מוכי עוני. הם ישנים ברחובות, מצטופפים בתוך מקלטים ללא תנאים מתאימים, ומוטחת בהם האשמה בשלל בעיות ובהן העלייה בזנות. "זה יוצא משליטה"

מאת פאולה רמון - AFP — ד' בניסן ה'תשע"ח (20-03-2018)

שתף בדוא"ל

שתף ב- Whatsapp

שתף בטוויטר

שתף בפייסבוק

העיירה הברזילאית הנידחת פקריימה רגילה לארח זרים: תיירים מלאי סקרנות המעוניינים בהרים המופלאים הסמוכים. אבל ים של פליטים מוונצואלה דוחף לנקודת שבירה את רגש הכנסת האזרחים של המקומיים.

בעבר, מוקד המשיכה העיקרי של פקריימה היה מיקומה סמוך להר רורימה, שלפי הסברה היה מקור ההשראה לספר הפנטזיה ההרפתקני 'העולם שאבד' של ארתור קונאן דויל. אבל כעת הפכה העיירה למוקד בריחה מהקריסה הכלכלית והאלימות הפוליטית שמעבר לגבול.





ילדים פליטים מוונצואלה בברזיל. צילום: AP



מחנה אוהלים של פליטים בנבול ברזיל-ונצואלה. צילום: AP

מדי יום חוצים את הגבול לפקריימה בין 500 ל-1,200 אזרחי ונצואלה מוכי עוני, ומציפים את הקהילה העצלה. האזרחים, שמוגדרים על ידי האו"ם כפליטים, ישנים ברחובות, מצטופפים בתוך מקלטים ללא תנאים מתאימים, ומוטחת בהם האשמה בשלל בעיות ובהן העלייה בזנות. "זה יוצא משליטה", אומר הכומר הקתולי חזוס לופז, המנהל בית תמחוי לתושבי ונצואלה בפקריימה.

לפי ההערכה, הפליטים הגדילו בשליש את אוכלוסיית פקריימה, שעמדה על כ-12 אלף איש. למרות התנועה המוגברת, הכלכלה המקומית דווקא סובלת. "יש הרבה מאוד תנועה ומעט כסף. המכירות שלי נפלו כי יש פחות תיירים – הם אלה שהביאו את הכסף", מספרת זילמה רושה, שבעלותה מטבח המגיש ארוחות בוקר.

האנשים היחידים כמעט שרואים גידול בסחר הם החלפנים המקומיים, שמוכרים ריאל ברזילאי לשכניהם. כמה מרכולים נהנים אף הם מתנועת הקונים, שכן תושבי ונצואלה חוצים את הגבול רק כדי לקנות מזון שהם לא יכולים להרשות לעצמם בבית.

"הכול זול יותר כאן. שם שמונים ריאלים – השווים כ-25 דולרים – לא יכולים לקנות דבר, אבל בסכום הזה אני יכול להשיג כאן אורז, סוכר, קמח, חמאה, מרק, בייסקוויטים, מיץ ומוצרי היגיינה", מסביר ג'ונתן דה־סנטוס, שיוצא אל העיירה לעיתים קרובות. "המחסור במזון בוונצואלה יוצר הזדמנויות כאן, והעסקים שלנו מנצלים זאת", אומר רואן סילבה, שהמרכול שלו בפקריימה הוא אחד היחידים שמקבלים את מטבע הבוליבר הוונצואלי, שהוא חסר ערך כמעט.



מחנה אוהלים של פליטים בנבול ברזיל-ונצואלה. צילום: AP



פליטים מוונצואלה בברזיל. צילום: AP



פליטים מוונצואלה בברזיל. צילום: AP

לדברי לופז, ממשלת ברזיל לא עשתה די בסיוע לקהילות כמו זו כדי להתכונן לזרם הפליטים. עם זאת, הוא טוען שהוא מבין את הייאוש שמניע את הפליטים: "האנשים הללו בורחים מרעב וממוות".

מרבית תושבי ונצואלה שמגיעים לפקריימה מנסים להתקדם ישירות לעיר הגדולה הקרובה ביותר במדינת רורימה שבברזיל, בואה-ויסטה, שבה ניתן סיוע רב לפליטים. אך לחלקם המסע בן 215 הקילומטרים – ועלות הנסיעה במונית, 16 דולרים – קשה מדי. "תכננו להגיע לבואה-ויסטה, אבל הדברים נשמעים נוראיים שם", מספר חוזה פנה, שנסע למעלה מ-1,500 קילומטרים עם משפחתו מקרובו שבונצואלה. "אנחנו מעדיפים להישאר כאן", הוא מוסיף בזמן שהוא מתקין אש לבישול. "לפחות כאן יש לנו מה לאכול".

הירשמו וקבלו חודש מתנה ישירות אליכם

שם מלא
טלפון
דוא"ל

אני לא רובוט

reCAPTCHA
פרטיות - תנאים

שלח



פופולרי בקהילה

ברוכים הבאים למשטרת ו ושלטון הפחד GreenApple 18h כל עוד בתקשורת שולט כנופיה שדואגת להכפי	ראש הממשלה שהפך מדינה זעירה למעצמה טכנולוגית PurpleBus 14h תבדקו איך מדיניות המס שם נראית. יש מה ללמוד	מדוע העולם שותק? גם אני בן של כלב (יהודי) KerenOr 21h A Jewish Israeli-Dog living in Vltoria City -	האיחוד האירופי מנסה להחיות את החרם על יוש Orange8Ball 15h ישראל צריכה לדבר בשפה שמוגרני מבינה. אחרי כל	מתמטיקה ויראלית: ארבע שאלות בחשבון שהפכו Orange8Ball 15h אם אלה מבחני הקבלה לכתה א', ברור למה כולם	החטא ותומכיו: טענות הרדיפה השקריות של נתניהו OrangeLeaf 21h מבחינת נתניהו, אם הוא לא ראש ממשלה אין טעם
---	---	--	---	---	---



התחבר

דור לפי הטוב ביותר

הוסף תגובה...

GreenGoggles



איזה כיף זה סוציאליזם. אולי נשלח לשם את תמר זנברג עם חבילות נייר טואלט, שתחלק לפליטים.

השב · שתף · Likes 6

RedUmbrella



הם עניים, אבל הם לא עומדים בתנאים להיקרא פליט.

השב · שתף · Likes 4

OliveSnow



לפי ההגיון של השמאל האשכנזי (לרבות גב' אורלי גולדקלנג במאמרה ב"מקור ראשון") צריך להזמין את הפליטים האלה לישראל, ולהטמיעם פה.

השב · שתף · Likes 3

OliveWheel OliveSnow



הקוריוז הוא שבנושא המסתננים האפריקנים והחזרתם רוב הציבור איננו מודע לעובדה שרק לאחרונה החזירה ישראל 4000 מהגרי עבודה ממזרח אירופה למדינותיהם, והכל בשקט וללא תיזמור התקשורת.

אבל החזרת מסתננים מוסלמים אלימים, שודדים, גנבים, אנסים ורוצחים? זה לא! נכון שמאלנים בזויים? ברור שכל מטרתכם להביא את מירב הנזק לישראל

השב · שתף · Likes 2

GreenApple



מסכנים, אפשר לשלוח את שלי כסיוע לברזיל. שימנו אותה לנשיאה ודי מהר כולם יברחו בחזרה לקולומביה.

השב · שתף · Likes 2

CyanBasketball



פליטים לכל דבר. מי שלא משם בורח סופו לגווע ברעב. יש שם מלחמת אזרחים על אש נמוכה כבר 20 שנה.

השב · שתף · Likes 2

BlueDucky



הביעה היא השחיתות הברזילאית שלא מאפשרת למדינה לקבל פליט

השב · שתף

Purple Scooter



תרומת הסוציאליזם האנטישמי הוונצואליאני, וברזיל אשמה. ברור איפה קבלה הפאולה הזאת את ההגיון בחינם שלה. כשבית המשפט ממנה עצמו למחוקק לא נשאר עם. השמאל מקדם רודנות והשמדת עמים.

השב · שתף

הוסף את Spot.IM לאתר שלך

תנאים · פרטיות

כתבות קשורות

ראש הממשלה שהפך מדינה זעירה למעצמה טכנולוגית

מאת צביקה קליין, וילנה 1

חם, חם, מתקרר: האם תיאוריית ההתחממות הגלובלית היא בלוף?

מאת אריאל שנבל 64

ערי החוף יכולות להירגע, דובי הקוטב מוזמנים להמשיך להתנמנם: מחקרים חוזרים ונשנים שערך פרופ' ניר שביב מוכיחים שכדור הארץ אינו...

פייק בחירות לעם עיף: היעד של פוטין – 70 אחוזי תמיכה

מאת פזית רבינא 15

האתגר של נשיא רוסיה בבחירות שיתקיימו היום איננו להיבחר שוב, אלא לנצח ברוב מוחץ. זה כבר הרבה יותר מורכב. העם...



כתבות אחרונות באתר

בחירות במרצ: פעילים טוענים על מפקדי ארגונים במגזר הערבי

ד' בניסן התשע"ח (20-03-2018)

ראש הממשלה שהפך מדינה זעירה למעצמה טכנולוגית

ד' בניסן התשע"ח (20-03-2018)

"ענן של אפשרויות": שום חידוש על כלכלה התנהגותית

ד' בניסן התשע"ח (20-03-2018)

מקור ראשון

מקור ראשון - חושבים אחרת

"מקור ראשון" הוא כלי תקשורת שחושב אחרת, לאנשים שחושבים אחרת. האתר מציג תוכן איכותי, אחראי ואינטלקטואלי השומר על כתיבה ערכית ונקיה שמתרחקת מעיתונות "צהובה" ופופוליסטית.

עקבו אחרינו



קטגוריות



תגיות פופולריות

אוכל ארה"ב המזרח התיכון העולם היהודי הר הבית טלוויזיה מדיני מדע וטכנולוגיה מוסף שבת סל תרבות ספרות פוליטי צבא וביטחון קולנוע שואה

קבלו את העיתון לחודש במתנה

שם מלא

טלפון

דוא"ל

אני לא רובוט

reCAPTCHA
פרטיות - תנאים

שלח

כל הזכויות שמורות ל"מקור ראשון" © 2017 אודות / צרו קשר / פרסמו אצלנו / תנאי שימוש / מדיניות פרטיות / לוח / ארכיון nrg
Hosted by sPD



