



מי זקוק לו, לשפן־נסיונות זה? מי ש ירוויח ממנו. תרוויח חברת וסטינגהאוז. כשהיא תמכור (לנו) את המיתקן שייחוצר על־סמך הנסיון שירכש אצלנו.

שפניסיון מקבל על עצמו גם את הסיכון שהנסיון ייכשל. בדרך כלל משתמשים ב- כמה וכמה שפניסיון בעת ובעונה אחת, כי בכל שטח יש כמה דברים לנסות. כך גם בשאלת התפלת מים. אין איש יודע מהי השיטה בה יותפלו מים בעתיד.

שרה־הפנים האמריקאי, האחראי על התפ-
לת מיים, חושב, למשל, על שיטה אחרת.
בסימפוזיון העולמי, שנערך בניו־יורק לפני
ארבעה חודשים, הוא הקדיש את כל נאום-
הפתחה לשיטת התפלה אחת — שיטת ה-
אוסמוזה בכיוון הפוך.

בשיטה זו מסננים את המים, בעזרת קרום העשוי חומר פלאסטי מיוחד. לחומר זה יש תכונה מיוחדת: הוא מעביר מים אך אינו מעביר מלח. כאשר יעליחו להתגבר על הקשיים הטכנולוגיים, תהיה זו ללא ספק השיטה הנולד והיעילה ביותר להתפלה. בי ארץ עוסק חוקר ומדען ישראלי בחר שיטה זו, כקבלו עבור גורמים אימפריאליים.

גם שפן-נסיכון יש כבר לשיטה זו: העיירה קואלינגה שבקליפורניה. זוהי רק דוגמה אחת למחקר. התעדה האמריקאית לאנרגיה אטומית תשקיע בשנים הקרובות 220 מיליון דולר במחקר ההתפלגה, כי להם לא ברור עדיין אינו שיטה יעילה יותר.

תושבי ניו-יורק משלמים עבור המים ה-
גרועים שלהם מחיר גבוה מאוד. חברת
וטרסנינגהאוז אינה בוחלת ברווחים, וברור
שאלו היה קיים מיתקן התפלה כדאי —
היתה החברה ניגשת להקמתו ולהפעלתו
המיטבית בניו-יורק.

אין, איפוא, ספק שכדאי להמתין כמה שנים, אם מעוניינים להתפיל מיים בדרך זוהל וכדאית. בכמהה הקודמת בסידרה זו, הוכיח העונס הזה שעליצא סיכוסן במים תינתן לישראל האפשרות להמתין מבלי לגמח בצמא, ואף מבלי לסבול צמא קל. איש אינו מטיל ספק בעצם הצורך בלונה. הה"ל מעריכה את כמות המים הניתנת לניצול בארץ עד שנת 1972 ב-1550 מיליון מטרים מעוקבים לשנה. מזה מנוצלים כבר היום כ-1250 מיליון מ"ע לשנה, תוך יזבושו שהוא שערוריה. כל טיפת מים נוספת וביא עימה ברכה מרע, בתנאי שההוצאות להפקתה תהינה כדאיות.

אבל מתקרה ההתפלה בעולם נמצא עדיין בחיתוליו. מה מביא אם כן, אנשים רציניים לחשוב שבכל זאת כדאי למדינת ישראל לגשת כבר עכשיו להתפלה? נוצר הרושם שהדבר נובע מן העובדה שארצות הברית מציעה לישראל הלוואה זולה לשם הקמת המיתקן. לכן כדאי לבדוק קצת את עניין ההלחאה הזאת.

★ ★ ★

שיניו של פוש מות

כ אשר שנוור, או מקבץ נדבות, מקבל הלוואה, הוא מתייחס אליה כאל מתנה, כי ברור שהשנוור אינו מחזיר. ידוע גם שסוס שנחקל כמתנה, אין בודקים בשנינו. אבל מה קורה לשנוור שקיבל בהלוואה סוס, והתייחס אליו כאל מתנה? הוא לא בדק את הסוס. כאשר יום הפרצונו, עמד השנוור ליר שוקת שבורה וסוס מת.

מדינת ישראל לוקחת הלוואות בלי חשבון, כי כל כסף נראה לה כמתנה. מה שבא בקלות — הולך בקלות. כך ניתנות הלוואות מממשלות ללא חשבון, וכל מיני גימי

לשם הקמת המיתקן המשובל להתפלת מיים, מתכננת ארצות הברית לתת לישראל הלוואה של 200 מיליון דולר, בריבית של שני אחוזים לשלושים שנה. ממשלת ישראל משכנעת שזו מתנה, כי שער הריבית הגהוג בחישובי כדאיות בארץ הוא שמונה אחוזים. ההבדל בין שניים לשמונה אחוזים, עשויים את חשבון הריבית-דריכות לשלושים שנה, הוא 100 מיליון דולר. טוען האוצר: זהו מענק של 100 מיליון דולר. איפה כאן הסתעה? אדם שקיבל הלוואה של 100 לירות לשנה אחת, בריבית של שני אחוזים, חיבב, כעבור שנה, להחזיר 102 לירות. אם הריבית הגבוהה היא שמונה אחוזים, הרי שהיה עליו להחזיר 108 לירות. ומתר לו להחשב שהוא הרוויח שש לירות, בתנאי שהשקיע את הכסף ב"הרוויח" עליו שני אחוזים ושכעבור שנה יש לו כסף לשלם.

אם אין לו כסף, הוא חייב לקחת הלוואה נוספת. הפעם לא ימצאו האנשים השובים, הנותנים הלוואות בריבית נמוכה. הוא יאלץ לפנות אל נושכניג'ו, ולקחת הלוואה בריבית גבוהה. כך קורה שהלוואה וולה הפכה יקרה.

בקנה-מידה של מיפעל תעשייתי גדול, כמו מיתקן ההתפלה, נראים הרברים כך: המיתקן יקבל 200 מיליון דולר בריבית של שני אחוזים, לשלושים שנה. פירושו של דבר שהמיתקן יהיה חייב להחזיר מדי שנה חלק מן ההוצאה, ריבית, הוצאות ביטוח וכו', אשר לפי חישובי משרד-האוצר יגיעו ל-8.8 מיליון דולר בשנה.

אפשר להוכיח שהמיתקן לא ירוויח סכום שכזה מדי שנה, משך 30 שנה. החישובים הנוכחיים, על פיהם מוכיחים את כדאיות המפעל, מבוססים על כמה הנחות אופטימיות. למשל: ההנחה שהמיתקן יעבוד ביעילות של 85 אחוז.

תחנות כוח רגילות וידועות אינן מגיעות ליעילות כה גבוהה. במיתקן הממוכנן נוסף נעלם אחד גדול — מיתקן ההתפלה — שאין לגביו שום ידיעות ונסיון. ואין זה סביר, לכן, להניח שיעילותו תהיה כה גבוהה.

חשוב גם לדעת שתהנתה הכוח של המיתקן ומערכת ההתפלה תלויות זו בזו: קילקול באחת משתי המערכות יגרור את השבתת שתיהן. קשה להניח ששתי המערכות תדענה להתקלקל בעת ובעונה אחת, כדי לחסוך למדינה כסף. כשמדברים על יעילות של 85

הבניין דמוי-הכיפה (בקצה השמאלי) הוא הכור הגרעיני. זה יהיה כנראה כור מטיפוס P.W.R., כלומר: כור של מים בלחץ, מתוצרת „וסטינג-האוז“. בכור מסוג זה, טובלים מזוות האוראניום בתוך מיכל-מים. האנרגיה הגרעינית, המשתחררת מן האוראניום, מרתיחה את המים וכך נוצר משטור בלחץ גבוה.

כדי למנוע חדירת חלקיקים רדיואקטיביים אל מחוץ לכור, מוטבר החום של הקיטור אל מערכת מקבילה, ויוצר שם קיטור. בבנוי שליד הכור, שהוא תחנת הכוח, מנוע הקיטור מורכבנה ויוצר חשמל. משם עובר הקיטור אל מיתקן תהתפלה, המורכב

מארבע מערכות דומות, שכל אחת מהן היא שורה של תאיבטון, בהם נמצאים מיים בלחצים שונים. הקטטור זורם בתוך רשת צינורות, שאורכה כחולל מגיע 15" אלף קילומטרים, בתוך מיהים, וממחם אותם.

מייחיים מתאדים, ואילו המלח המומס בהם אינו מתאדה. האדים שנוצרי-הם חמים המותפלים. זהו למעשה תהליך-ייקוס רגיל. כל החידוש בו הוא בהפרשי הלחצים בין תאי-הכטון, שיטה המאפשרת ניצול יעיל יותר של הקיטור. זהו המיתקן הגדול ביותר בעולם, והראשון בעולם שיחיה בנוי מכטון.

אחוז, מגיחים ש"ס 10 אחוזים ילכו לאיבוד בשל הפסקות עבודה לטיפול שיגורתי, וחמישה אחוזים על קילקולים. מותר לומר שהמישה אחוזים אלה יהיו לפחות עשרה, רק משום שהם לא יחולו בשתי המערכות באותו זמן. חוץ מזה לא יעבוד הכור הממלכתי, מן הסתם, ב־52 ימי בשבוע בשנה, בתוספת חגי ישראל – וגם לא בימי שבתה. במיתקים של אנרגיה גרעינית נודעת ליעילות חשיבות רבה בחישוב ההוצאות השנתיות. הברזל של מיישם אחוזים ביעילות יכול להתבטא בגרעון שנתי של מיליון או שני מיליון דולר. אותם יפי לחשב לפי שמונה אחוזים. היהיה אשר היה הכנסתו השנתית של הכור – היא יכולה להימשך רק כל זמן שהכור עצמו ממשיך לפעול. אורך חייו של המיתקן לא ידוע. האם הוא יפעל 30 שנה? אין כל צדמות כואות.

כמה עולה הכסף ?

כל **כל** **הנימוקים** **האלה** **הם** **נימוקים** **מישניים**. **הנימוק** **המכריע** **מתגלה** **כאשר** **מסתכלים** **על** **המיתקן** **כעל** **חלק** **מכלל** **משק** **הארץ**.

מדינת ישראל זקוקה לפיתוח בשטחים רבים. לשם כך דרושות לה הלוואות ומתנות. אבל רק חלק קטן מהפיתוח וזכה לקבל הלוואות בריבית נמוכה. ולכן, בכל פעם שמבקלים להלוואה שכזו, יש להבטיח בחשבון שלמטרות פיתוח אחרות תודק המדינה להלוואה רגילה, בשער ריבית רגיל.

סער הייבט הנהוג בהלוואות שמקבל המשק הישראלי הוא שמונה אחוזים. אם המדינה ממקבלת הלוואה בריבית נמוכה יותר, למשל של שני אחוזים, כי אז אפשר לראות את ההפרש כמענק או סובסידיה – בתנאי שחשק יושקע במפעל שריונית לפחות שמונה אחוזים בשנה. אחת בחובזה הסובסידיה. משרד-האוצר הגיע כבר מזמן למסקנה שיש לחשב האת הכדאיות של כל תוכנית ההשקעה לפי ריבית של שמונה אחוזים, גם כאשר ההשקעה התקבלה כהלוואה בריבית של שני אחוזים.

חסידי התפלת מ"ים אומרים שכל השיקולים הללו אינם נוגעים לתוכנית הנוכחית. לדעתם נותנים האמריקאים הלוואה זו בריבית נמוכה אך ורק למטרה אחת — התפלת מ"ים. ישראל לא היתה מקבלת כסף זול זה למטרות אחרות.

לכן גם מדינשה העתונות בארץ את הטענה, כאילו הנשיא ג'ונסון מתעניין אישית בהתפלת מייים, ומסיקה מכך שההלוואה הזאת אינה באה על חשבון ההלוואות אמריקאיות אחרות. אבל ההלוואות האלו הן אצרות-הכרתי, אינן רק עניין כלכלי, העיקר בהן הוא השיקול המדיני של מוסדות כגון הקונגרס והנאסא האמריקאיים, שדרכם עובר כל הסיוע כולו.

על שני מוסדות אלה מדבר ד"ר צבי אופיר, מבחירי הכלכלנים של האוניברסיטה:
 "יום אחד יבוא מישהו בנקודת המוקד של ההקצבות לסינכרוז, וישאל: כמה כסף
 כבר נתנו למדינה הזאת?

”בין שאר הסכומים ימצאו גם סכום שניתן בתנאים נוחים מאוד, לשם מטרה מיוחדת. אומנם, יתכן שלא יוכו את כל הסכום מהקצבות הניעו הנוספות בעתיד. אולי יכח רק 50 או 70 אחוז. מכל מקום, אם לא היום, אז מחר יקטינו את סכומייהסיוע. לפיכך אני מפקפק בערכם של כל החישובים האלה, לפיהם אנו מקבלים מימון מיוחד למטרה מסוימת בלבד.”

על כך עונים במסדרונות האוצר בטענה:
 "בכלל לא נקבל מארצות-הברית כסף. זה הכסף האחרון שאנחנו רואים."

זוהי טענה מעניינת כשלעצמה, כי היא סותרת את כל שאר הצהרות הממשלה, ושומטת את הביסוס האידאולוגי של מדיניות ההחוק הישראלית.

(המשך בעמוד 12)