

"בני אנוש עלולים להיות עיוורים לדבר המובן מאליו", עיוורון מחשבתי מאת ד"ר יוסי יעלי
 מנתח מערכות ארגוניות ציבוריות בשיטת פרקינסון. לשעבר מדען בכיר ומהנדס מערכת ברפאל ואלביט

אביבה ,

צפיתי בתכנית "המקור" שהביאה תחקיר על המקרה המצער של נפילת המסוק שבו טס בנך ארז ז"ל. ראשית ברצוני להביע בפניך את הערכתי האישית העמוקה אליך ולמאבקך למניעת תאונות נוספות. מתוך הצפייה בתכנית התרשמתי, **שאנשי חיל האוויר שבויים בקונספציה שהם עשו את המקסימום שניתן לעשות למניעת תאונות ולכן מתקשים להקשיב לטיעונים שלך**. קודם כל את כואבת את אבדן החיים של בנך ובנוסף לכך את כועסת כי בחיל האוויר לא מקשיבים לטיעונים שלך (שנראים לי נכונים). בהקשר לכך ברצוני לספר לך כמה דברים הנוגעים להתנהגות של אנשים בני אנוש בכלל ומדוע אני חושב שאנשי חיל האוויר שבויים בקונספציה המפריעה להם להתייחס לטענותיך.

בספרו "לחשוב מהר-לחשוב לאט" כותב חתן פרס נובל הפרופ' דניאל כהנמן את המשפט הבא: **"בני אנוש עלולים להיות עיוורים לדבר המובן מאליו, והם גם עיוורים לעיוורון הזה שלהם"**. האימרה הזאת מתייחסת לכל אדם ולא למישהו מסוים. מצבים של עיוורון כזה מתקיימים אצל כל אדם במצבים מסוימים (בתדירות התלויה באופיו של האדם) וכנראה שאף אחד אינו פטור מהם באופן תמידי – אפילו האנשים החכמים ביותר והשקולים ביותר. אני מביא כאן שתי דוגמאות מקהיליית זוכי פרס נובל שמדגימות את הפגיעות לעיוורון אפילו אצל האנשים שנחשבים כשקולים (רציונלים) ביותר:

1. כאשר תורת הקוונטים הוצגה לקהילייה המדעית המשמעות שלה הייתה שאי אפשר לחשב בצורה מדויקת את התנועה של חלקיק בעולם המיקרו-קוסמוס (למשל אלקטרון) אלא רק בצורה הסתברותית. איינשטיין התקשה לקבל את המשמעות הזאת ואמר "אלוהים אינו משחק בקוביה" (כאילו שאלוהים הבטיח לו משהו – כי הוא היה שבוי בקונספציה שכל דבר ניתן לחישוב מדויק. הקונספציה הזאת התגבשה אצלו כי ניסיון החיים שלו הראה שבעולם האסטרונומיה ניתן לחשב במדויק תנועה של גופים שמימיים גדולים, ולכן הוא ציפה שגם בעולם המיקרוקוסמוס כך יקרה.
2. כאשר הפרופ' (מהטכניון כיום) דן שכטמן גילה את התגלית שלו על חומר בעל סימטריה של 5 הוא קיבל מקלחת קרה ויחס של בוז מחתן פרס נובל בכימיה לינוס פאולינג שסרב לקבל את נכונות התגלית כי זה לא הסתדר לו עם הקונספציה המקובלת (אז) שחומר כזה אינו יכול להתקיים. לימים דן שכטמן זכה בפרס נובל על תגליתו זאת.

מהדוגמאות ניתן ללמוד שכל אדם באשר הוא אדם חשוף לתופעת העיוורון המחשבתי שכהנמן מדבר עליה ואף אחד אינו מחוסן ממנה לגמרי. זה לא קורה לכל האנשים באותה מידה (לאחד יותר ולשני פחות) אבל אין אדם משוחרר מזה באופן מוחלט. בדרך כלל המכניזם להיווצרות העיוורון היא קונספציה המפריעה להתמודדות שכלית עם העובדות, או משהו שקשור לרגשות של האדם (זאת הסיבה לכך שמונעים משופט לדון במשהו שקשור אליו אישית).

למרות שעל פי העובדות שפורטו בכתבה נראה לי מובן מאליו שאת צודקת בטענותיך, נראה לי שצריך במקביל לזכור את החולשה האנושית של עיוורון מחשבתי ולזכור שכל אדם מועד לכך והוא צריך להיות סופרמן כדי להימנע מכך תמיד ובכל מצב.

לענין הטענות שלך בענין תחזוקה שאינה ברמה מספקת ברצוני לספר לך שתוך כדי עבודתי באלביט נתקלתי בדוח של הצבא האמריקאי (USARMY) שממנו ניתן ללמוד על ההתייחסות הארגונית של צבא ארה"ב לנושא של נפילת מסוקים (USAARL report 95-25). הדוח כולל מיון של נפילות מסוקים לפי הגורם לנפילה וכן תוצאות של אנליזה כלכלית של הנזקים בעקבות כל נפילה, וכך התקבלה תמונה כמה הנזקים בגלל טעויות אנוש, כמה בגלל תחזוקה לקויה וכו'.

התמונה הזאת איפשרה לראשי הצבא לקבל החלטות מושכלות מה כדאי לעשות בכל אחת מהסיבות. על פי מה שאני מבין האנליזה הכלכלית כללה את כל העלויות לצבא ארה"ב בגין כל תאונה (כגון: עלות העמדת מסוק שמיש תחליפי למסוק שנפל, עלות הכשרת צוות חדש למסוק התחליפי ועלות תשלום פיצויים למשפחות השכולות של הטייסים שנפלו). הסכום הכולל של הנזקים הכספיים הגיע לכ- 300 מיליון דולר לשנים 1987-1992 והתאונות עלו בחייהם של 78 טייסים (כ- 4 מיליון דולר לכל טייס שנהרג).

אני חושב שכדאי להציע למפקד חיל האוויר לבצע אנליזה דומה למקרה של נפילת המסוק של הבן שלך כדי להסיק ממנה כמה משאבים כדאי מבחינה כלכלית להשקיע במניעת תאונות הנובעות מתחזוקת חסר כמו במקרה של התאונה של הבן שלך (וגם מסיבות אחרות). ההרגשה שלי היא שאפילו רק מהבחינה הכלכלית כדאי להשקיע הרבה יותר בלמידת תאונות מסוקים (בארץ ובחו"ל) והטמעת הלקחים מהן לשיפור התחזוקה של המסוקים בחיל האוויר – וכמובן גם לחסוך בחיי אדם שלהם אין שום תג מחיר. בארץ לפי מיטב ידיעתי פיצויים למשפחות השכולות משולם מתקציב משרד הביטחון ולא מתקציב חיל האוויר אבל חישוב נכון כולל גם את הנזקים האלה

אני משוכנע שכאשר אנשי האוצר יראו את תוצאות האנליזה הכלכלית הם יתמכו בהקצאת אנשים נוספים בחיל האוויר שילמדו לפרטי פרטים את הסיבות לנפילת מסוקים ולשיפור נהלי התחזוקה.

לסיום ברצוני לומר לך כמה מלים על היחס שאת מקבלת מאנשי חיל האוויר. הם סבלניים כלפיך כי את אם שכולה, אבל מבטלים את התוכן של דבריך מבלי להתייחס בצורה שכלתנית לתוכנם.

הם מנסים לשדר לך שהם שקלו את כל השיקולים הרלוונטים והחלטותיהם הן מושכלות ואופטימליות, אבל עיוורון מחשבתי (כמתואר בדבריו של כהנמן) מפריע להם לנתח את החלטותיהם.

כאשר כהנמן אומר שאנשים עלולים להיות עיוורים לדבר המובן מאליו המשמעות היא, שאין צורך בידע מסוים מעמיק כדי להבין שהאדם העומד מולך לוקה בעיוורון מחשבתי. את אינך מתמצאת בטיסה ובתחזוקת מטוסים, אבל יכול להיות לך יתרון מחשבתי על אנשי חיל

האוויר בניתוח המצב דווקא משום שהראש שלך נקי ואינו נגוע בקיבעון מחשבתי. המצב הזה מתואר בצורה ציורית יפה באמרה העממית "אורח לרגע רואה כל פגע".

אשמח להיות לך לעזר בהמשך ככל שיהיה ביכולתי ואני מאחל לך הצלחה במאבקך הצודק לשינוי ההתייחסות של חיל האוויר לנושא של תאונות אוויריות.

בברכה ד"ר יוסף יעלי

**מנתח מערכות ארגוניות ציבוריות בשיטת פרקינסון לשעבר מדען בכיר ומהנדס מערכת ברפאל
ואלביט**