



משרד ראש הממשלה
Prime Minister's Office
ديوان رئيس الحكومة



המועצה הלאומית לכלכלה
The National Economic Council
المجلس الاقتصادي الوطني

א' אלול תשע"ד
27 אוגוסט 2014

לכבוד
גב' דלית זילבר
הממונה על מחוז ירושלים ויו"ר הוועדה לפי חוק הנפט
משרד הפנים

גב' זילבר שלום,

אבקש לפנות אליך ובאמצעותך לכל חברי הוועדה כדלקמן:

1. תפקידי כראש המועצה הלאומית לכלכלה, הוא לתת חוות דעת לקובעי מדיניות ובעלי תפקידים על כלי מדיניות ממשלתית בעלי פוטנציאל השפעת מאקרו ארוכת טווח על כלכלת ישראל. אני כותב לך מתוקף אחריות זו בנוגע להחלטת הוועדה המחוזית בנושא פצלי שמן, מכיוון שלדעת המועצה יש להחלטה זו השלכות מרחיקות לכת על המשק הישראלי לעשורים הבאים. אודה לך על העברת מכתב זה לחברי הוועדה.
2. במכתבי אבקש להתייחס למספר נקודות. ראשית, אדגיש את החשיבות של ניהול סיכונים ככלי שיישומו חייב להיעשות בצורה נכונה, שכן לעיתים קרובות נעשה בו שימוש מוטעה. שנית, אבקש להעריך את ההשפעה הפוטנציאלית של פיתוח פצלי השמן (במידה ויוכח שהטכנולוגיה יעילה ובטוחה) על הכלכלה והחברה הישראלית. לבסוף, אתייחס למספר התנגדויות שהועלו כנגד האפשרות להוציא את הפיילוט הקטן לפועל.
3. **ניהול סיכונים בקבלת החלטות:** כמעט כל מדיניות דורשת בחירה בין סוגים שונים של סיכונים, אליהם חשוף המשק. על מנת לקבל החלטות נכונות, יש צורך להתחשב ולבחון את מכלול הסיכונים. לעיתים קרובות אנשים באופן כללי ובעלי תפקידים בפרט מתמקדים רק בסיכונים הנמצאים תחת אחריותם הישירה, תוך התעלמות משאר הסיכונים שרלוונטיים לנושא הנדון. זאת ועוד, פעמים רבות סיכון "חדש" לוכד את תשומת ליבנו ותוך כדי שאנו מנסים להימנע ממנו, אנו חושפים את עצמנו, מבלי שהתכוונו לכך, לסיכונים אחרים. התמקדות בסיכון אחד, תוך דרישה להימנע ממנו לחלוטין, מובילה בפועל להתעלמות משאר הסיכונים, ללא תלות במידת הנזק שהם עלולים להסב, מכיוון שהם אפילו לא נאמדים בתהליך קבלת ההחלטות. מדיניות כזו

רח' קפלן 3, הקריה, ירושלים 91950, טל: 02-6705636, פקס: 02-6705677

3 Kaplan St. Jerusalem 91007, Tel: +972 (2) 6705636, Fax: +972 (2) 6705677
شارع كبلان 3, هكريا اورشليم القدس 91950, هاتف: 02-6705636, فاكس: 02-6705677

www.pmo.gov.il/pmo/nec

עלולה לפגע בטווח ארוך באזרחים שעליהם ביקשה להגן, כיוון שהסיכונים שנתרו בעינם עלולים להיות גדולים פי כמה וכמה מהסיכון שנמנע.

אבקש להמחיש זאת דרך שאלות המדיניות שהתעוררו סביב שדה בריר. דו"ח המומחה טוען שכרייה בשדה בריר תוביל לתמותה של אדם אחד בכל כמה שנים במוצע. על בסיס זה משרד הבריאות מציע לאסור פיתוח שדה בריר, גם אם הפעילות עומדת בדרישות של חוק אוויר נקי. אין עוררין כי נעדיף למנוע את התמותה הצפויה, אך השאלה כמובן היא באיזה מחיר? על מנת לענות על השאלה זו, יש לשקול את כלל הסיכונים הנובעים מהחלטה זו: מהו היקף התמותה בטרם עת ומחלות צפויות בקרב עובדים שיאבדו את מקום עבודתם, מה תהינה ההשפעות על משפחותיהם; כמה חיי אדם ניתן להציל על ידי הפניית המקורות מתקבולי המס הצפויים לאכיפה מוגברת של חוק אוויר נקי ולחוקים מצילי חיים אחרים, לשיפור תשתית תחבורתית, לרכישת סוללות כיפת ברזל נוספות וכו'. ישנם גם הסיכונים רבים בתוך עולם הבריאות. במסגרת "ועדת גרמן" משרג הבריאות הציג נתונים שמעידים כי ניתן למנוע תמותה של חולים רבים באמצעות תוספת תקציב של כמה מיליארדים למערכת הבריאות. נראה כי המשרד התבסס רק על הסיכונים בדו"ח המומחה אך לא לקח את שאר הסיכונים בחשבון.

ניתן לראות כי מדיניות ה"בטיחות המוחלטת" שמונעת לקיחת סיכונים חדשים כלשהם מתוך כוונה להגן על האזרחים, איננה משיגה את מטרתה, כי בפועל אינה מספקת כלל וכלל את ההגנה על חיי הציבור בישראל. אין לנו כל ספק כי התחשבות במכלול הסיכונים יחדיו צפויה לייצר מדיניות טובה יותר. לכן ישנה חשיבות רבה לפעילות פורומים בהם מובאים כלל הסיכונים לדיון בצורה מקצועית, כגון הוועדה בראשה את עומדת.

4. **פצלי שמן כנכס אסטרטגי וכלכלי:** המכון הגיאולוגי וגיאולוגים עצמאיים אחרים מסכימים שקיים פוטנציאל להפקת לפחות כמה עשרות מיליארדי חביות של תחליפי נפט מפצלי השמן. אין לי את המומחיות הנדרשת לקבוע זאת, אבל נניח לרגע שהטכנולוגיה המוצעת אכן יעילה ובטוחה. תחת הנחות אלו פיתוח משאב זה מביא עמו לפחות חמש הטבות משמעותיות לאזרחי מדינת ישראל (שתיים מתוכן אסטרטגיות ושלוש כלכליות).

4.1. ישראל מייבאת מעל 85 מיליון חביות נפט בשנה בעלות של קרוב לעשרה מיליארד דולר, והכמות גדלה כל שנה. בהערכות שמרניות מרבצי הפצלים יעניקו לישראל עצמאות אנרגטית למשך עשורים רבים ואף יותר. קשה להפריז במידת החשיבות של עצמאות בעתות משבר, כאשר ספינות זרות אינן מוכנות להפליג לישראל או כאשר מדינות זרות עלולות לסרב למכור נפט לקונים ישראלים.

4.2. ממשלת ישראל הכריזה בינואר 2011 על הפחתת התלות העולמית בנפט קונבנציונאלי בתחבורה כמטרה אסטרטגית לישראל ואישרה תכנית שאפתנית בת עשר שנים שתומכת בכך. שתי סוגיות מרכזיות יוצרות את הבעיה: ראשית, העובדה ששוק התחבורה העולמי "מכור" לנפט; שנית, העובדה שמרבית מצבורי הנפט הקונבנציונאלי נמצאים במדינות שהצהרתית או בפועל אינן ידידותיות למערב ולישראל בפרט. כספים מתעשיית הנפט מממנים פעילות טרור, וכפי שאנחנו חווים בעת הזו, ישראל היא הקורבן המרכזי. מספיק לפתור את אחת מהסוגיות הבאות כדי להפחית את החשיבות האסטרטגית של נפט קונבנציונאלי: ניתן לספק טכנולוגיות שמהוות אלטרנטיבה לנפט בתחבורה ו/או למצוא אלטרנטיבות לנפט קונבנציונאלי ממקורות ידידותיים. פיתוח של מצבורי גז גדולים הוא צעד בכיוון הנכון, אך דרושות שנים רבות של מדיניות תומכת בכדי שגז יוכל להיות אלטרנטיבה זמינה לנפט בתחבורה. פיתוח הטכנולוגיה הנדרשת להפקת נפט מפצלי שמן תפתח בפנינו מאגרי נפט לא קונבנציונאליים נרחבים שמהווים תחליף מיידי לנפט הקונבנציונאלי בזמן קצר יחסית. רק לאחרונה, "האקונומיסט" פרסם מספר כתבות על החיפוש העולמי אחר אפשרויות לפיתוח מצבורי פצלי השמן כפתרון לבעיות האנרגיה העולמיות.¹ הסיבה לכך היא שפצלי שמן אינם מרוכזים במדינות עוינות למערב ולישראל. כנציג הממשלה האחראי על פיתוחה וקידומה של תכנית אסטרטגית זו, אני מבקש להדגיש שלפיתוח טכנולוגיה להפקת תחליפי נפט מפצלי שמן השפעה אסטרטגית ברמה העולמית, והוא מקדם בצורה משמעותית את היוזמה האסטרטגית של ממשלת ישראל.²

4.3. בהתבסס על ניסיון מדינות רבות, ברור שפיתוח מקור אנרגיה מקומי יספק הגנה מתנודתיות קיצונית במחירי הנפט העולמיים, שעלולות להיות לה השלכות הרסניות על כלכלת ישראל.

4.4. פיתוח פצלי השמן יפחית את יוקר המחיה דרך הורדת מחירי האנרגיה בישראל. הדבר יתבטא גם בירידת מחירי הדלק יחסית ליבוא, ואף יותר מזה בהורדת מחירי הגז, מכיוון שהשוק המקומי לגז טבעי (תוצר לוואי של הפקת פצלי שמן) ייהפך תחרותי יותר. הדבר יביא להורדת מחירי החשמל.

¹ <http://www.economist.com/news/business/21605928-second-shale-revolution-may-be-coming-squeezing-out-yet-more-oil-flaming-rocks>
² <http://www.economist.com/news/united-states/21596553-benefits-shale-oil-are-bigger-many-americans-realise-policy-has-yet-catch>

² זאת, בניגוד לטענות כי פיתוח טכנולוגיה זו סותר את המדיניות הממשלתית בתחום זה.

4.5. פיתוחו של משאב זה יבטיח לממשלת ישראל זרם הכנסות משמעותי ויציב למשך שנים רבות. הכנסות אלו יופנו לשיפור שירותי הבריאות, החינוך, הרווחה והביטחון שמקבלים אזרחי ישראל, ולהפחתת נטל המס המוטל עליהם. פיתוח של משאב פצלי השמן על פני העשורים הבאים (אם יוכח כיעיל ובטוח) עתיד לספק עשרות מיליארדי שקלים של תקבולי מס ותמלוגים לממשלה. וזאת, ללא התחשבות באפשרות ליצוא נפט ובפיתוח תעשייה מסביב לטכנולוגיה זו.

5. **הסיכון באי-פיתוח מאגרי פצלי השמן:** לאור האמור לעיל, עולה כי במידה והטכנולוגיה המדוברת יעילה ובטוחה, הבחירה שלא לפתח את פצלי השמן **כבר בשלב זה** חושפת את ישראל לסיכונים רבים: סיכון במצור נפט על ישראל שיותר את המדינה משותקת; איום של עלייה משמעותית במחירי נפט, שתוביל את המדינה לפשיטת רגל; האיום שהמדינה לא תוכל לממן את ההגנה הנדרשת לה; וכן הסכנה שהממשלה לא תוכל לספק לאזרחיה שירותים טובים יותר או להוריד את נטל המס. אני מאמין שסיכונים אלו חייבים התייחסות בדיון ולכן הרגשתי שמחובתי להציג אותם בפניך.

6. **קבלת החלטות בתנאי אי-וודאות:** הנקודה האחרונה שאבקש להעלות היא בקשר לצורך לשקול סיכונים אלו כנגד הסיכון שטכנולוגיה זו מזיקה לסביבה ולבריאות התושבים באזורים הסובבים. אינני מומחה בתחום זה לכן קראתי בעיון רב את דו"ח המשרד להגנת הסביבה. הדו"ח מדגיש שישנו חוסר וודאות גדול ביחס לטכנולוגיה זו וכי מומחים אינם יודעים רבות אודות הסיכונים הסביבתיים שהיא מביאה עמה. אני מקבל את עמדה זו כנתון. חוסר וודאות גדול פירושו שהסיכונים יכולים להיות גבוהים או נמוכים, ומכאן שנדרש מידע נוסף כדי להקטין את אי הוודאות ולקבל החלטות מושכלות. לאור חוסר הוודאות, פיילוט מבוקר בקנה מידה מצומצם הוא התשובה האולטימטיבית. אף אחד אינו מעוניין באסון סביבתי ולכן הפיילוט מחייב מעקב מדוקדק לצורך הערכת השפעותיו על הקרקע, המים והאוויר. באחריות משרד האנרגיה והמשרד להגנת הסביבה לוודא כי כל המדידות יבוצעו וינתחו בצורה מקצועית ובלתי תלויה על מנת להבטיח את אמיתות התוצאות. רק כאשר נדע כי הטכנולוגיה בטוחה וישימה נוכל לדון בשאלת ההפקה המסחרית – כן או לא.

7. **הפיילוט כאמצעי להקטנת האי-וודאות:** הטענה כי קיימים "סיכונים פוטנציאליים עצומים" (לא ידועים) בהרצת פרויקט ולכן יש לאסרו או לעכבו בשנים רבות היא מפתיעה. לפי הבנתנו הפיילוט אמור לחמם כמה מאות מטרים מרובעים של סלעים 400 מטר מתחת לאדמה, ולהפיק כמות נוזלים של כ-500 חביות במשך שנתיים. לשם השוואה, כל תחנת דלק מנפיקה כמות כזו של דלק וסולר תוך מספר ימים. עצירת הפיילוט שאמור להקטין את חוסר הוודאות בנימוק של קיום חוסר וודאות סביב

הפיילוט, בעצם מונע כל דיון בכך גם בעתיד. משמעות פשוטה יותר של החלטה כזאת היא שההגנה על שטח קטן מאוד היום מצדיקה חשיפה של כלל אזרחי ישראל לסיכונים גדולים בעתיד.

8. אני סמוך ובטוח שהוועדה שבראשותך תדע לשקול את כלל הסיכונים ולקבל החלטות מיטביות ואשמח אם תוכלי להעביר הדברים שלעיל לעיון חברי הוועדה. ברור לי כי הוועדה שומעת כעת טיעונים מצדם של מתנגדים לפרויקט, וכמובן אין לי התנגדות כי הדברים שלעיל יונגשו גם לעיונם. אני עומד לרשותכם להבהרות.

בברכה,



פרופ' יוגין קנדל

ראש המועצה הלאומית לכלכלה

משרד ראש הממשלה

העתק:

שר הפנים – חה"כ גדעון סער

מנכ"ל משרד הפנים – ד"ר שוקי אמרני