

23 אוקטובר, 2010

מכתב גלוי אל חברי וועדת ששינסקי / 2

שלום רב,

אנו, נציגי הפורום לפעולה אזרחית, פונים במכתב גלוי זה כדי להגיב על הטענות במספר חוות דעת שנמסרו לוועדה ע"י תאגידי הגז, חברת נובל אנרג' וגופים אחרים¹, וכדי לתת תשובות לטענות נפוצים של תאגידי הגז. זאת בעקבות מתקפת התעמולה של תאגידי הגז כנגד שינוי מדיניות התמלוגים והמיסוי הנשענת במקרה הטוב על חשבונאות ציבריתית במיוחד, שלא לדבר על חצי אמת, ועל נתונים מפוקפקים..

לטענות המשפטיות המלומדים השונים שהועלו בחוות הדעת ניתנה תשובה ניצחת ע"י שופטת בית המשפט העליון א. פרוקצ'יה בפסיקת בית המשפט העליון מה- 22 לאוגוסט 2010, בערעור של חברת החשמל כנגד המועצה האזורית גולן. אנו מצטטים מתוך פסק הדין: "ככלל, יש לכבד התחייבות חוזית, והדבר חל גם על רשות שלטונית. אלא שעל רשות כזו חלה חובה ציבורית להשתחרר מהסכם כאשר צרכי ציבור חיוניים מחייבים זאת. הלכת ההשתחררות מוחלת כתנאי מכללא בחוזה שלטוני", וכן "בנסיבות הענין, נראה לי, כי לא רק שהרשות הציבורית היתה רשאית להשתחרר מההסכם, אלא חלה עליה חובה ציבורית לעשות כן".²

חוות הדעת של מומחי תאגידי הגז בתחום הכלכלי והחשבונאי שנמסרו לוועדה מאופיינות בשימוש בנתונים מונחי מטרה שהם מוטעים ומטעים, בטיעוני סרק, ובהצגה חד צדדית המצדיקה את האמרה חצי אמת גרועה משקר.

להלן תגובות קצרות שברצון הפורום להציג:

- נקודות מעניינות מתוך הדוח של IHS - A Comparison Of Fiscal Regimes – שנכתב עבור נובל.
- הערות לדוח שלמה אלפיה וניסים יהושע שהוגש ע"י דלק מערכות אנרגיה, דלק קידוחים ואבנר חיפושי נפט
- תגובה למסמך HCAT

בנוסף מצורפות תשובות לטענות נפוצים של תאגידי הגז בתחומים הבאים:

- רמת הסיכון בחיפושי גז ונפט
- היקף ההשקעות בחיפושי נפט וגז
- החזר ההשקעה של תאגידי הגז.
- הרווחיות של תאגידי הגז בישראל
- הפעילות של חברת נובל אנרג' בישראל.
- המיתוס של הסיכון הגיאופוליטי של ישראל
- מיסוי חברות גז ונפט בישראל
- שיקולים תיאולוגיים בחיפושי נפט.

¹ <http://www.mof.gov.il/BudgetSite/Reform/Pages/PhysicsPolicy.aspx>

² <http://www.lawpubshop.co.il/?CategoryID=266&ArticleID=2733>

ברצוננו להדגיש את החלק הבא מחוות הדעת של חברת IHS שנכתבה עבור נובל אנרג'י ונמסרה לוועדה.

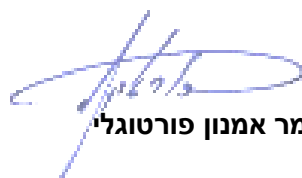
המדינה יכולה לקבל חלק גבוה מאוד ברווחים אם רווחיות השדה גבוהה

"A company is more likely to invest in a country with a fiscal regime that provides a **90 percent government take** while allowing a rate of return of **20 percent** than a fiscal regime that provides a 50 percent government take while permitting only a 10 percent rate of return."

זה משפט מפתח, מכיון שהרווחיות של השדות הימיים בארץ גבוהה מאוד.

על פי הנתונים של חברת נובל אנרג'י, הפעילות של נובל בארץ הינה הרווחית ביותר מבין כל הפעילויות של נובל בעולם. הוצאות ההפקה בישראל נמוכות לעומת כל המקומות בהם נובל פועלת בעולם. בנוסף, למרות ששיעור הרווח התפעולי (הכנסות פחות הוצאות תפעול) בישראל הוא מהגבוהים בעולם, שיעור הרווח לצורכי מס הוא מהנמוכים בעולם עקב הטבות מס ייחודיות.

לסיכום נאמר כי תאגידי הגז והנפט בישראל חשופים לסיכונים נמוכים מאלו שמקובל לציין, יש להם סיכויי הצלחה גבוהים יחסית לתחומי עסקים אחרים בישראל, הרווחיות שלהם גבוהה והמיסוי שלהן נמוך. היקפי ההשקעות השנתיים בחיפוש נפט וגז, נמוכים בסדר גודל מההשקעות השנתיות בעסקים קטנים ובינוניים חדשים וביזמות היי-טק. והחזר ההשקעה מהיר וגבוה. הוצאות ההפקה בישראל נמוכות ושיעור הרווח התפעולי (ההכנסות פחות הוצאות התפעול) גבוה. למרות זאת, תאגידי הגז זוכים להטבות מס גבוהות, כתוצאה מכך הכנסות המדינה הן מהנמוכות בעולם ברמה של כ-24% מההכנסות נטו. ולבסוף נציין כי פרופיל הסיכונים הגיאוגרפי של ישראל נמצא במקום נמוך מבין המדינות בעולם.

ברכה,

 הרב מיכאל מליאור,
 מר אמנון פורטוגלי
 פורום פעולה אזרחית

עקרי המסקנות של פורום פעולה אזרחית

- א.** בישראל קיים משטר מס ייחודי בתחום חיפוש הנפט והגז הטבעי, הכולל הטבות מס בגין הוצאות על חיפוש נפט וגז טבעי והטבות מס בגין רווחים מההכנסות בתחום. כתוצאה מכך חלקה של המדינה בהכנסות מהגז המופק בפרויקט ים תטיס הוא כ-24% ואף פחות, שיעור זה נמוך מאד ביחס למקובל בעולם ומגיע לחצי ואף לשליש מהנהוג במדינות אחרות.
- ב.** לתאגידים העוסקים בהפקת גז ונפט יש רווח עודף בהיקף ניכר.
- ג.** אפשר וצריך להגדיל באופן משמעותי את חלקה של המדינה בהכנסות מהגז הטבעי, ע"י שילוב של הטלת מיסוי ייחודי בנוסף למס חברות והיטלים מקובלים אחרים - וביטול הטבות מס לחברות ולשותפויות הגז. זאת תוך שמירה על תמורה הולמת למשקיעים בגין הסיכון שלקחו, ההשקעות שהשקיעו והרווחים המגיעים להם.
- ד.** זו הדרך בה טופל ומטופל הנושא בעולם המערבי הדמוקרטי.
- ה.** חלוקה צודקת של ההכנסות ממשאבי הטבע שבבעלות המדינה, כנזכר בסעיף ג' לעיל וכפי שיפורט בהמשך, תציב בפני החברה הישראלית הזדמנות היסטורית ליצירת מפנה אמיתי ובר קיימא, לביסוס הכלכלה לטווח ארוך, ליצירת חברה טובה יותר ולהבטחת עתיד טוב יותר לכל אזרחי המדינה ללא יוצא מן הכלל. **בניהול נכון ושונה לחלוטין ממה שנהוג עד כה - של משאבי הטבע שלה, ובהם הגז הטבעי והנפט - יכולה מדינת ישראל לשפר באופן משמעותי את איכות חיי כל אזרחיה.** בתכנון זהיר ואחראי של ההכנסות ממשאבי הטבע האלה, אפשר יהיה להעלות באופן משמעותי מאד את הרמה והאיכות של מערכות החינוך, הבריאות והרווחה, לשפר באופן דרמטי את איכות חייהם של כל הגמלאים והקשישים, לבנות דיור ראוי לבודדים ומשפחות, לשקם את ההשכלה הגבוהה, לאמץ מדיניות לאומית לתעסוקה, להגן על הסביבה, לפרוס מערכת תחבורה ציבורית מודרנית בכל הארץ ועוד.
- ו.** בגילויי הגז הטבעי ובגילויים העתידיים, טמונה גם סכנה למשק הישראלי – 'המחלה ההולנדית'. הדרך למיגור הסכנה היא הקמת קרן לאומית ייעודית, מעוגנת ומוגנת בחוק יסוד, שתקבל ותשקיע בחכמה את חלקה של המדינה בהכנסות מהגז הטבעי. כדי לממש רעיון הכרחי זה, צריך לקבוע כי רובן המכריע של ההכנסות מהגז הטבעי יגיעו למדינה, כנהוג ברחבי העולם. קרן לאומית זו היא גם האמצעי היחיד שיכול להבטיח שהכנסות העתק לקופה הציבורית לא יבזבזו אלא ינוצלו באופן מרבי לרווחת הציבור ויביאו למפנה הנזכר בסעיף ה' לעיל.
- מסקנות אלו נסמכות על ניסיון של מדינות אחרות בעלות מסורת קונסטיטוציונית ודמוקרטית מוצקה. שיטות ודרכים אלו עמדו במבחנים משפטיים ואחרים ככל שנדרשו ומיושמות עד היום בהצלחה תוך תרומה משמעותית לרווחתם של אזרחי המדינות האלו. מודל הקרן הנורבגית, The Norwegian Pension Fund – Global שעליה מתבססת הצעתנו, מנפיק תוצאות מצוינות מזה כעשרים שנה.

נקודות מעניינות מתוך הדוח של IHS - A Comparison Of Fiscal Regimes – שנכתב עבור נובל אנרג'י.

19 אוקטובר, 2010

החלק של הממשלה בישראל מהכנסות משדות הגז נמוך משמעותית מהחלק ממוצע של הכנסות הממשלה בעולם משדות גז במים עמוקים המחושב למחירי גז שונים

"The mean government take (defined as the undiscounted revenues that accrue to the government as a percentage of the total undiscounted net revenues of a project) calculated for a peer group of deepwater offshore opportunities and across a range of natural gas prices and field sizes is **60 percent**. This compares with a range of **38–50 percent for Israel**. More specifically, when compared with the government take in the United Kingdom and United States, **Israel's government share averages 42 percent versus 56 percent for the United Kingdom and 52 percent for the United States.**" (הדגשות שלי)

ממצאים אלו מאשרים את הטענה שלנו, הנתמכת ע"י מרכז המחקר של הכנסת, ועכשיו גם המסקנה של IHS כי חלק הממשלה בישראל מהכנסות הגז נמוך מהמקובל בעולם המערבי.

נדאי לשם לב להגדרת חלק הממשלה:

"government take (defined as the undiscounted revenues that accrue to the government as a percentage of the total undiscounted net revenues of a project)".

זו ההגדרה המקובלת והיא שונה בצורה משמעותית מזו בה השתמשו רונ"ח של דלק בדוח שלהם 'תחשיב משוער לגבי שיעור תקבולי הממשלה מפריקט ים תטיס' Government Take (תמלוגים ומיסים) מיולי 2010.

המדינה יכולה לקבל חלק גבוה מאוד ברווחים אם רווחיות השדה גבוהה

"A company is more likely to invest in a country with a fiscal regime that provides a **90 percent government take** while allowing a rate of return of **20 percent** than a fiscal regime that provides a 50 percent government take while permitting only a 10 percent rate of return."

זה משפט מפתח, מכיון שהרווחיות של השדות הימיים בארץ גבוהה מאוד.

על פי הנתונים של חברת נובל אנרג'י, הפעילות של נובל בארץ הינה הרווחית ביותר מבין כל הפעילויות של נובל בעולם. הוצאות ההפקה בישראל נמוכות לעומת כל המקומות בהם נובל פועלת בעולם. בנוסף, למרות ששיעור הרווח התפעולי (הכנסות פחות הוצאות תפעול) בישראל הוא מהגבוהים בעולם, שיעור הרווח לצורכי מס הוא מהנמוכים בעולם עקב הטבות מס ייחודיות.

גם ניתוח התוצאות המדווחות של דלק קידוחים בפריקט ים תטיס מורה על רווחיות גבוהה במיוחד, עם הוצאות הפקה בשיעור של 6.6% מהמכירות, סך הוצאות הפעלה ניהול ומימון בשיעור של 15.4% מהמכירות, ורווח לאחר תשלום תמלוגים ופחת בשיעור של 57% מהמכירות. בנוסף, שיעור הרווח לצורכי מס הוא מהנמוכים בעולם עקב הטבות מס ייחודיות.

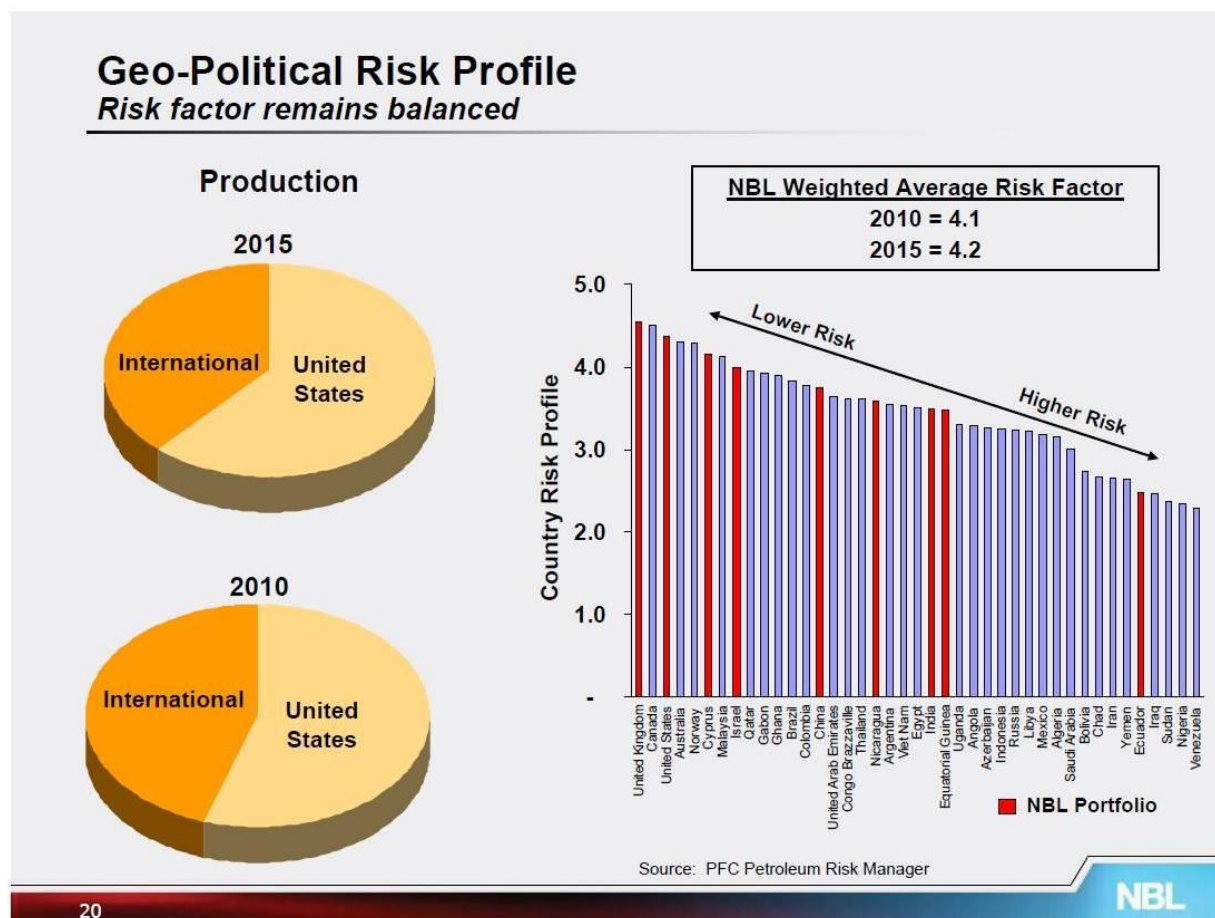
על הסיכון הפוליטי של ישראל

Israel is already viewed as a risky investment destination. In an overall political risk ranking of 125 countries, Israel ranks 113, alongside countries including Sudan, Bolivia, Myanmar, and Sierra Leone.

הדירוג הזה המבוסס על סולם יחודי של IHS נראה שגוי בברור

נובל עצמה מעריכה שהסיכון הפוליטי של ישראל נמוך

לפני ארבעה חודשים, ב-3 ליוני 2010 - בכנס אנליסטים שקיימה נובל ביוסטון, טקסס, מקום מושבו של מטה החברה ובהשתתפות כל בכירי החברה - הציגה נובל אנרג'י מצגת ובה נתונים אחרים לגמרי. בשקף מספר 20 של המצגת המרשימה, הנושא את הכותרת "פרופיל הסיכונים הגיאופוליטיים" Geo-Political Risk profile בעולם, קובעת נובל אנרג'י כי פרופיל הסיכונים של ישראל נמוך (Low Risk), והמדינה נמצאת במקום 8 מתוך 41 מדינות, רק מעט אחרי אנגליה, קנדה, ארה"ב, אוסטרליה ונורבגיה.



המגזין euromoney מדרג 185 מדינות בעולם לפי הסיכון להשקעה בהן: Euromoney Country Risk. בפרסום האחרון מה-29 לספטמבר 2010, ישראל נמצאת במקום ה-31 לפני איטליה פורטוגלי סין ספרד ופולניה.

<http://www.euromoney.com/Article/2675660/Country-risk-September-2010-Full-results.html>

הערות לדוח אלפיה "תחשיב משוער לגבי 'שיעור תקבולי הממשלה מפרויקט ים תטיס' Government Take (תמלוגים ומיסים). יולי 2010

19 אוקטובר, 2010

כותבי הדוח רו"ח שלמה אלפיה וניסים יהושע, משתמשים בהגדרות יצרניות להערכת חלק הממשלה בהכנסות מהפקת הגז. אולם כדי לערוך השוואה בין חלק הממשלה (Government Take) בישראל ובין חלק הממשלה במדינות שונות בעולם, יש להשתמש בהגדרת חלק הממשלה המקובלת בדוחות בינלאומיים חשובים העוסקים בכך, כמו דוחות GAO או דוחות של Daniel Johnston, מרכז המחקר של הכנסת אכן התייחס והשתמש בהגדרות אלו. כותבי הדוח רו"ח שלמה אלפיה וניסים יהושע, מתעלמים מהגדרות אלו ובמקום זה הם משתמשים בהגדרה "לפי פרסומים מקצועיים" וללא ציון מקור! שאינה יכולה להיות בסיס להשוואה. על פי כותבי הדוח, הכנסות הממשלה כוללות מע"מ, בלו, מס על דיורידנים, מיסי הכנסה על עובדים, וכו' שאינם מקובלים ואינם רלבנטיים להשוואה על חלק התאגיד בהכנסות מהפקת הגז. חמור מזה, הנושא הועלה ע"י מומחי תאגידי הגז בפני מרכז המחקר של הכנסת ונדחה על ידו. למרות זאת תאגידי הגז ממשיכים להפיץ פרסומים המבוססים על הגדרות שגויות אלו מבלי להזכיר שהגדרות אלו לא התקבלו.

הטבלה מאירת העיניים בעמוד 3 בדוח אלפיה, מציינת את גובה התמלוגים ששולמו מתוך ההכנסות בפרויקט ים תטיס בשנים 2004 – 2009. זו אכן הדרך המקובלת והנכונה. לעומת זאת, בטבלת ריכוז הנתונים בעמ' 8 הדוח משתמש בנתון של מכירות + מע"מ ובלו כבסיס, נתון המעוות לחלוטין את הכנסות הממשלה וההשוואה לעולם.

נדגיש גם את שיעור התמלוגים מההכנסות. על פי אותה הטבלה בעמוד 3 בדוח אלפיה, ההכנסות הסתכמו ב- 6,343 מיליארד שקל (משוערכים לדצמבר 2009), גובה התמלוגים עמד על 10.64% מההכנסות בממוצע.

תזרים המזומנים מהפרויקט בעמ' 8 כולל את ההשקעה בנכסי הנפט והגז ואת הוצאות המימון עבור ההלוואה שהתקבלה לצורך כך, הלוואה המוזכרת בעמ' 9 בסעיף הוצאות המימון, אך אינו כולל את ההלוואה עצמה.

בתחשיבי המס הישיר, כותבי הדוח לא לקחו בחשבון את האפשרות למכירת המניות או יחידות ההשתתפות בבורסה ותשלום מס רווח הון בשיעור של 20% במקום מס הכנסה וביטוח לאומי בשיעור של 62%.

על פי נתוני הדוח, אחוז המס מהמכירות (ללא מע"מ ובלו) מגיע למכסימום של 19% (עמ' 5), ובתוספת תמלוגים של 10.6% (עמ' 3) נקבל שחלקה של הממשלה אינו עובר ואינו יכול לעבור את סף 30% מהמכירות, הרבה פחות מהרמה של 50% עליו מדברים תשובה ואנשיו בכל הזדמנות, למשל בועדת הכלכלה של הכנסת.

הדוח מתעלם משלל הטבות המס הייחודיות בתחום ומתוצאות האמת בשטח. כל למשל הדוח מציין בעמוד 5 את "סכומי המס התיאורטיים" ששולמו בפרויקט ים תטיס. בשנת 2009, על פי הדוח, על מכירות של 1,363 מיליון שקל שולם מס תיאורטי בסך 245 מיליון שקל – כ-60 מיליון דולר. למעשה באותה שנה, 'דלק קידוחים' המחזיקה ב- 25.5% מים תטיס, דווחה לבורסה על מכירות של 89 מיליון דולר ועל רווחים של 38 מיליון דולר (לאחר תשלום תמלוגים של 10.4 מיליון דולר לצדדים קשורים). עם זאת, בגלל משטר המס על חברות הגז בארץ, לא הייתה לדלק קידוחים כל חבות מס, וה'מס התיאורטי' אליו מתייחס דוח אלפיה לא שולם. להיפך, השותפות דיווחה על הפסד עסקי לצרכי מס בסך של כ- 37.1 מיליון ש"ח בגין שנת 2009. לקרוא ולא להאמין. ממכירות של 89 מיליון דולר נוצרו רווחים של כ- 48 מיליון דולר, שלא רק שאינם חייבים במס, אלא מייצרים זיכוי מס של כ- 10 מיליון דולר.

תגובה למסמך HCAT

18 אוקטובר, 2010

אנו פונים במכתב גלוי זה כדי להגיב על המסמך של HCAT Tax Ltd & Harris Consulting בחתימתו של ליאון האריס כפי שנמסרו לועדה.³ אנו רואים חובה להגיב, משתי סיבות: לקורא שאינו מתמצא בתחום המשפט הבין לאומי של הים הטיעונים במסמך יכולים להישמע משכנעים ולהילקח ברצינות. הסיבה השנייה והאקוטית יותר, היא שכלל שהדברים ילכו ויתפתחו בקידוחי הגז והנפט בים, תתגלה ההשפעה העצומה של המשפט הבין לאומי של הים כמעט בכל תחום של חיפוש, גילוי וניצול משאבי הגז, נושא שנראה כי בישראל פשוט מתעלמים ממנו.⁴ להערכתנו, הסיבה העיקרית לכך שחברות בינלאומיות גדולות אינן משתתפות בקידוחי הגז בישראל נובעת מהעמימות ומאי הגדרת האזורים הימיים של ישראל על פי האמנה הבינלאומית המקובלת.

כללית המסמך של HCAT בכל מה שקשור למשפט הבין לאומי הוא גיבוב של ציטוטי חוק לא נכונים ושימוש במושגים לא נכונים. בקיצור מסמך חסר ערך, שאין להתייחס אליו ברצינות. נתייחס לכמה נקודות שהן מספיקות בכדי להסביר מדוע מסמך זה חסר ערך. עם זאת יש מספר נקודות שהמסמך מעלה המצדיקות התייחסות, אך לא מהסיבות שהוא מעלה.

- המסמך מצטט **לא נכון** את החוק הימי הישראלי משנת 1953. במקרה הזה קל לזהות את הטעות כיוון שהן החוק כפי שהופקד באו"ם והן המסמך כתובים באנגלית.⁵ הציטוט השגוי נותן משמעות חדשה לחוק ולכן נקודת המוצא של הכותב לא רק שאינה נכונה אלא הנחותיו ומסקנותיו שגויות לחלוטין.

- האריס מצטט את אמנת האו"ם משנת 1958 ומכאן מפתח את טיעונו. לא יתכן שבשנת 2010 יבוא גוף שמתיימר להיות מומחה רציני ושיסתמך על האמנה משנת 1958 וגם אותה הוא לא מצטט נכון. הרי גם המומחים בתחום הגיעו למסקנה שהאמנה משנת 1958 אינה מספיקה ולכן קיימת האמנה משנת 1982, שהיא האמנה הקובעת, ושאינה מוזכרת כלל במסמך.

- האריס מבבל את כל מה שקשור במעבר חופשי באיזורי ים שונים עם זכויות. ומבלבל את המים הכלכליים עם הדינים החלים על מדף היבשת של הים, ומה זה בכלל מדף יבשת. באמנה של 1958 קיימת הגדרה של מדף היבשת. את ההגדרה הזו האריס אינו מצטט בכלל וכך שואל ומגיע למסקנות שהן בלבול מוחלט בכל אזורי הים.

האריס צודק בטענתו שהגיע הזמן שישראל תגדיר את גבול מדף היבשת שלה. קשה להגזים בחשיבות הגדרת האיזורים הימיים של ישראל, שכן זו הסיבה העיקרית לכך, לדעתנו, שחברות בינלאומיות גדולות אינן משתתפות בקידוחי הגז בישראל.

'הוכחה' לכך נקבל מקפריסין שאינה נופלת בתחום החרם הערבי. קפריסין ערכה את סיבוב הרישוי הראשון שלה עבור החיפושים הימיים בשנת 2007, והציעה 11 אזורים למשקיעים פוטנציאליים. סיבוב זה התקיים על רקע של תביעות טריטוריאליות ימיות טורקיות והתנגדות טורקית חזקה. כתוצאה מכך, מספר חברות נפט בינלאומיות בעלות פרופיל גבוה בחרו שלא להשתתף בהצעה למרות שהן רכשו כבר נתונים סייסימיים. חברות אלה כללו את אקסון מוביל, BP, חברת הנפט הלאומית סין (CNPC) וחברת הנפט והגז ההודית (ONGC). לעומת חברות ענק אלו, אחת החברות שרכשה רשיון קפריסאי אחד בלבד היתה נובל אנרגי העצמאית והקטנה.

³ Tax Ltd & Harris Consulting

<http://www.mof.gov.il/BudgetSite/Reform/Pages/PhysicsPolicy.aspx>

⁴ מאמר: "אזור כלכלי אקסקלוסיבי (מים כלכליים) ומדף היבשת" בנספח ב'

⁵ ראו בנספח א' את החוק המקורי והציטוט השגוי של מסמך HCAT

לחברות גז ונפט בינלאומיות ענקיות יהיה עניין בתחום, בתלות במידה שבה טורקיה תתגמש בנושא הסכסוך שלה עם קפריסין ותביעותיה באגן הים התיכון המזרחי. לאור מעמדה ועמדותיה של טורקיה חברות גדולות עשויות לגשת לנושא בזהירות, בעוד חברות קטנות תהיינה מוכנות לקחת את הסיכונים בתקווה לגלות בונזה בים התיכון המזרחי⁶. נושא הסכסוך בקפריסין מוכר לחברות הגדולות והן גם בקיאות היטב בסכסוכים באיזור מזרח הים התיכון.

העיתון החשוב 'ניו-יורק טיימס' ובעקבותיו ה'הרלד טריביון', בכתבה בסוף אוגוסט על מאגרי הגז בישראל, ציינו את המתיחות הגוברת עם לבנון בעניין גבולות שדות הגז. הפרלמנט הלבנוני העביר באמצע ספטמבר חוק המגדיר את גבולות האזורים הימיים שלה ומתכנן לשלוח את המסמכים הרלוונטים לאו"ם על מנת לקבע את דרישת לבנון על אזורים אלו ועל משאבי הטבע שהיא טוענת ששייכים לה. כתוצאה מכך, נשמעים קולות מליטנטים בשני הצדדים. שר התשתיות ד"ר עוזי לנדאו איים כבר שישראל לא תהסס להשתמש בכוח כדי להגן על זכויותיה, ולבנון הודיעה כי היא תשתמש בכל האפשרויות להגן על זכויותיה אם ימצא שישראל פועלת במים לבנוניים. בתחילת אוקטובר פורסם כי שרי האנרגיה של לבנון ואיראן הסכימו לשתף פעולה בתחום חיפוש הנפט והגז, וכי בכוונת לבנון להשתמש בניסיון ההנדסי של איראן להקים פרויקט משותף לשתי המדינות לצורך חיפוש גז ונפט במים הטריטוריאליים של לבנון סמוך לגבול עם ישראל. המצב עלול להידרדר במהירות. בארץ יש בלבול רב סביב הנושא והצעת החוק מ-2008 רק הוסיפה ערפול נוסף.

לפי הנתונים הבסיסיים בתחום שנאספו ע"י הצוות המקצועי של פורום פעולה אזרחית, נראה שטוב תעשה המדינה אם תתאים את חוקיה לאמנה הבינלאומית לחוקי הים בהקדם. ואמנם, על פי פרסומים בעיתונות, ישראל וקפריסין נערכות לחלוקה של שטחי הים התיכון ביניהן לצורך חיפוש נפט וגז טבעי. על פי הדיווח, בשבועות הקרובים יערכו המדינות הכנות למדידות אשר יגדירו באופן רשמי את המים הכלכליים של ישראל.

יונתן ברגור בעל תואר ראשון בגיאולוגיה ותואר שני במשפט בין לאומי של הים מאוניברסיטת UWIST בבריטניה. השתתף כעוזר מחקר בדיוני UNCLOS III.

אמנון פורטוגלי, מרצה (לשעבר) בבית"ס למנהל עסקים באוניברסיטת ת"א.

⁶ <http://www.allbusiness.com/mining-extraction/oil-gas-exploration-extraction-oil-oil/14513391-1.html>

נספח א'

החוק הימי הישראלי 1953 וההמצאה של HCAT

החוק הישראלי מ 1953

Submarine Areas Law of 10 February 1953

1. (a) The territory of the State of Israel shall include the sea floor and underground of the submarine areas adjacent to the shores of Israel but outside Israel territorial waters, to the extent that the depth of the superjacent water permits the exploitation of the natural resources situate in such areas.

(b) Nothing in subsection (a) shall affect the character of the water superjacent on the said submarine areas, and outside Israel territorial waters, as waters of the high seas.

הגירסה של HCAT

(a) The territory of the State of Israel shall include the Seabed and subsoil of the underwater areas adjacent to Israel's coast which are outside the Territorial Waters wherever the depth of waters facilitates the exploration of natural resources in those areas.

(b) Nothing stated in subsection (a) above shall affect the characterization of the water above those underwater areas and outside Israeli Territorial Waters as High Seas.

נספח ב'

אזור כלכלי אקסקלוסיבי (מים כלכליים) ומדף היבשת

העיתון החשוב 'ניו-יורק טיימס' ובעקבותיו 'ה'הרלד טריביון', בכתבה בסוף אוגוסט על מאגרי הגז בישראל, ציינו את המתיחות הגוברת עם לבנון בעניין גבולות שדות הגז. הפרלמנט הלבנוני העביר בסוף אוגוסט חוק המגדיר את גבולות האזורים הימיים של לבנון ומתכוון לשלוח את המסמכים הרלוונטים לאו"ם על מנת לקבע את דרישת לבנון על אזורים אלו ועל משאבי הטבע שהיא טוענת ששייכים לה. ישראל, לעומת זאת הקפידה או גנזה את הצעת חוק השטחים הימיים משנת 2008. כתוצאה מאי הבהירות, נשמעים קולות מיליטנטיים בשני הצדדים. שר התשתיות ד"ר עוזי לנדאו איים כבר שישראל לא תהסס להשתמש בכוח כדי להגן על זכויותיה, ולבנון הודיעה כי היא תשתמש בכל האפשרויות להגן על זכויותיה אם ימצא שישראל פועלת במים לבנוניים. המצב עלול להידרדר במהירות.

בארץ יש בלבול רב סביב הנושא והצעת החוק מ-2008 רק הוסיפה ערפול נוסף. לפי הנתונים הבסיסיים בתחום שנאספו ע"י הצוות המקצועי של פורום פעולה אזרחית, נראה שטוב תעשה המדינה אם תתאים את חוקיה לאמנה הבינלאומית לחוקי הים בהקדם.

ה'מים הכלכליים' או 'השטחים הימיים' שייכים למשפט הבינלאומי של הים (International Law of the Sea) העוסק בכל מה שקשור לים, כולל קרקעית הים, מלבד הובלה ימית, מטענים, תאונות של אוניות וביטוח. האמנה הבסיסית המסדירה את כללי המשפט הבינלאומי של הים היא האמנה הבינלאומית לחוקי הים מ-1982 – UNCLOS III שאושרה בשנת 1994. 160 מדינות חתמו ואשררו את האמנה, 19 חתמו ולא אשררו, ו-16 מדינות לא חתמו על האמנה מהן ל-7 אין גישה לים. ישראל לא חתמה על אמנה זו. האמנה היא כיום ההלכה המקובלת בזירה הבינלאומית, גם בקרב מדינות שאינן חתומות עליה. על פי האמנה, הנושאים הקשורים בה, ובכלל זה במי שמפר אותה, סופם להתברר בטריונל שהוא חלק מבית המשפט הבין לאומי בהאג הנקרא ITLOS (International Tribunal Law Of the Sea) שהוקם ופועל מתוקף האמנה, והוא מוסד מקצועי שאינו נתון להשפעות פוליטיות. במקרה של סכסוך מתבקשים הצדדים לנסות להגיע להסכם, לפעמים בעזרתו של צד שלישי. במידה וניסיונות אלו לא צולחים, הסוגיה יכולה להידון בבית-הדין בהאג, שכן כל הפרה של האמנה מאפשרת לכל מדינה נפגעת, גם אם אינה גובלת באזור שבסכסוך, לפנות אליו או לכל מוסד שיפוט בינלאומי אחר. למוסדות אלו הסמכות להכריע בסוגיה המדוברת ועל הצדדים המעורבים חלה חובה לציית לפסק דינם. לעניין זה נציין, שלמרות שישראל אינה צד באמנה, חלקה בעריכתה אינו מבוטל. שניים מהעורכים החשובים בתרומתם לאמנה הם פרופ' שבתאי רוזן ז"ל, מי שהיה שגריר ישראל לקונפרנס הימי של האו"ם בזמן הדיונים על האמנה ושנחשב לאחד המומחים הגדולים בעולם במשפט הבין לאומי של הים, ופרופ' רות לפידות שנחשבת לאחד מהמומחים הגדולים בעולם בסוגית מעבר חופשי במצריים בינלאומיים.

המשפט הבינלאומי של הים עורך חלוקה של מי הים ומדף היבשת, אשר לה משמעויות פוליטיות-סוברניות.

(1) מים טריטוריאליים (Territorial Waters) הנמשכים למרחק של 12 מייל ימי (כ-22.2 ק"מ) מהחוף. המדינה החופית מורשית לאכוף את חוקיה במים הטריטוריאליים.

(2) מים המשכיים (Contiguous Zone) שמצויים 12 מייל נוספים מעבר לים הטריטוריאליים של המדינה. למדינה החופית יש ריבונות חלקית גם במים ההמשכיים.

(3) האזור הכלכלי האקסקלוסיבי (EEZ), אשר בארץ ידוע יותר בשם "המים הכלכליים", הנמשך עד 200 מייל ימי מקו החוף של המדינה (לא מסוף המים הטריטוריאליים), אלא אם יש מדינה אחרת ממול ואז שטחם נקבע בהסכמה בין המדינות או במדידת מרחק שווה מהחופים.

(4) מדף היבשת (Continental Shelf) שיכול להיות קטן מהמים הכלכליים ובמקרים מסוימים להגיע אל מעבר להם, עד ל-350 מייל ימי, לנקודה שנקראת Continental Rise, אך בשום מקרה לא יעבור את המרחק הזה, ויש הגבלות נוספות.

יש לשים לב שגבול מדף יבשת נמדד בעיקר על סמך הגדרה מדעית – גיאולוגית, בעוד שמים כלכליים הם במהותם גבול פוליטי.

האזור הכלכלי האקסקלוסיבי מקנה למדינה זכויות על המים עצמם עד ועל קרקעית הים, כלומר דייג, אנרגיה ממי הים וכו'. באזור הזה יש למדינה ריבונות לא מלאה וסמכויות פחותות מאלו שיש לה בתחום המים הטריטוריאליים. כדי להכריז על מים כלכליים על המדינה להודיע על כוונתה בפומבי למזכירות האו"ם באמצעות תהליך המוגדר באמנה. עם ההכרזה יש להפקיד מפות מדויקות של השטח כולל נקודות ציון של קווי רוחב ואורך במזכירות האו"ם. רצוי גם שהמדינה תודיע לשכנותיה שלהן עניין בהכרזה, אך גם אם לא תעשה כן, כוונתה תתגלה על ידי הפקדת המפות. מהצד השני, כל מדינה בעולם יכולה להגיש התנגדות לבקשה שתתברר במוסדות האו"ם. אך כאמור, המדינה חייבת להכריז על מים כלכליים שאם לא כן השטח ייחשב ים פתוח, כלומר מים בין לאומיים.

מדף היבשת לעומת זאת, מקנה למדינה זכויות על קרקע הים ומה שנמצא ממש מעליה ומתחתיה. בדומה למים הכלכליים, גם עליו חייבת המדינה להכריז באם ברצונה לעשות בו שימוש (סעיף 76 באמנה). בכל הקשור לניצול אוצרות הגז והנפט במי החופים של ישראל, מדף היבשת הוא האזור הימי שצריך לעניין את המדינה. יש לזכור ששדות הגז 'תמר', 'דלית', 'לויתן' ולמעשה כל תגליות הגז נמצאים מחוץ לגבולות המים הטריטוריאליים של ישראל.

למרות שהחוקים הקשורים הן למים הכלכליים והן למדף היבשת משפיעים על הקידוחים הישראליים, החוקים והדינים החשובים העוסקים במדף היבשת, שהומצאו בכדי למנוע סכסוכים על ניצול שדות גז ונפט בין מדינות, הם הקובעים בסיכומי של דבר. מאחר והאמנה קבעה במדויק מה הוא מדף היבשת של מדינה ומהו התהליך להכרזה עליו, הכללים מאוד ברורים. במקרה שלנו כאשר מדובר בים התיכון שעליו חלים חוקים נוספים מהיותו 'ים סגור למחצה' (Semi Enclosed Sea) הכלל המרכזי בו הוא דרישה לשיתוף פעולה מוגבר בין המדינות.

מכאן שהפתרון בים התיכון פשוט מאוד וכך כנראה יהיה בסופו של דבר: כל הגבולות בים, בין אם זה מים כלכליים או מדף יבשת ימדדו ויקבעו על סמך מה שנקרא Equidistance Lines, והחלוקה והשייכות יתחלקו שווה בשווה בין כל התובעים בהסכמים ביניהם.

כאמור למעלה, האמנה היא כיום ההלכה המקובלת בזירה הבינלאומית גם בקרב מדינות שאינן חתומות עליה. לפיכך טוב תעשה ישראל את תתאים אליה את חוקיה הרלבנטיים.

יונתן ברגור בעל תואר ראשון בגיאולוגיה ותואר שני במשפט בין לאומי של הים מאוניברסיטת UWIST בבריטניה. השתתף כעוזר מחקר בדיוני UNCLOS III. אמנון פורטוגלי, ממיסדי פורום פעולה אזרחית, מרצה (לשעבר) בביה"ס למנהל עסקים באוניברסיטת ת"א.

רמת הסיכון בחיפושי נפט בישראל

8 אוקטובר, 2010

אחת הטענות הרווחת בעיתונות ובטלוויזיה והנתמכת על ידי דוברי חברות הגז, היא שהסיכונים הכרוכים בחיפוש גז הינם עצומים, פנומנאליים, כלשונם. טענה זו, שהיתה נכונה בעבר, אינה משקפת את המצב כיום. למעשה, הסיכון לאי-מציאת גז או נפט העומד כיום בפני היזמים נמוך בהרבה מבעבר ומאידך סיכויי ההצלחה גבוהים ביותר. יתרה מכך, בהשוואה לסקטורים עסקיים אחרים מסתבר שרמת הסיכון שלוקחות חברות הגז אינה יוצאת דופן, כי אם להיפך; הסיכון שלוקחים עליהם יזמים ומשקיעים בחברות היי-טק והסיכון שלוקחים עליהם עצמאיים ובעלי עסקים קטנים ובינוניים גבוה הרבה יותר מהסיכון של חברות הגז ואילו במקרה של הצלחה הרווחים שלהם נמוכים הרבה יותר.

הסיבה העיקרית לירידת הסיכון הכרוך בחיפושי גז היא ההתפתחות הטכנולוגית בתחום. הטכנולוגיות החדשות, בעיקר שיטות הדמיה מרחביות לזיהוי מאגרים בהן משתמשים לפני ההשקעות הגדולות בקידוחים, הגדילו בהרבה את סיכויי ההצלחה של קידוחי אקספלורציה (קידוחים באזור בתולי - Wildcat).⁷ התייחסות לכך מופיעה בדבריו של ד"ר כריס שנק מהמכון הגיאולוגי האמריקאי באומרו "צריך לזכור שהאיכות של הסיסמיקה הולכת ומשתפרת. המידע שאתה מקבל כיום בסקרי תלת-מימד מדהים באיכותו ובעושרו" (TheMarker, 3 אוגוסט 2010).⁸ הנתונים מאששים זאת: סיכויי ההצלחה בקידוחי אקספלורציה עומד היום על יותר מ-30%,⁹ סיכויי ההצלחה בכל סוגי הקידוחים יחד בחברות הנפט הגדולות, עומד היום על יותר מ-60%¹⁰ ובחברת נובל אנרג'י על יותר מ-70%.

הדברים נכונים שבעתיים בקידוחים בארץ; בשדות 'תמר' ו'דלית' נקדחו שלשה קידוחים כולם הוכתרו בהצלחה: כולם זוהו מאגרי גז הכדאים להפקה. בנוסף, ניתן לראות בקידוחים אלו את החשיבות שמייחסות חברות הגז לבדיקות הסיסמיות המקדימות: בשדה 'תמר' הושקעו, טרם ההשקעה הגדולה בקידוחים, מיליוני דולרים בבדיקות סייסמיות אשר הביאו לתוצאות מצוינות. במאי 2008, כחצי שנה לפני הקידוח, העריכה "נובל אנרג'י" על סמך פענוח בדיקות אלו את גודל מאגר הגז ב-109 מיליארד מ"ק, (שווי של כ-20 מיליארד דולר) ואת ההסתברות למציאת גז טבעי ב-35%. בתנאים אלו בהחלט היה כדאי לקדוח את שדה 'תמר' בתקציב שנאמד אז ב-123 מיליון דולר. מאוחר יותר, ביוני 2010, הודיעה חברת "נובל אנרג'י" כי לפי תוצאות נתוני הסקרים הסיסמיים שביצעה, קיימת הסתברות של 50% למציאת גז בשדה 'לויתן' וכי גודלו מוערך ב-450 מיליארד מ"ק שהם שווי ערך לכ-80 מיליארד דולר.¹¹ עם ממצאים אלו בהחלט כדאי לקדוח ב'לויתן' בתקציב שנאמד על כ-100 מיליון דולר.

בתחום העסקים הקטנים והבינוניים, לעומת זה, רמת הסיכונים גבוהה הרבה יותר. כל מי שמסתובב ברחובות הארץ נחשף לתחלופה הגדולה של בתי העסק הפועלים ברחבי העיר. לפי נתוני **הרשות לעסקים קטנים** ובינוניים, בישראל נפתחים בכל שנה כ-47,000 עסקים כמכולות, בתי אוכל ופאבים, חנויות הלבשה ועסקי מסחר. אותם נתונים מצביעים גם על כ-45,000 עסקים (!), רובם עסקים קטנים ובינוניים,¹² אשר מתמוטטים מדי שנה. המיעוט ששורד, ברובו הגדול, לא רואה הצלחה מסחררת ולא מקבל תמורה הולמת על שעות העבודה הרבות וההשקעה הכספית. אם לא די בכך, רק 30% מהעסקים החדשים מחזיקים מעמד במשך חמש שנים לפחות.

⁷ <http://www.fwbog.com/index.php?page=article&article=75>

⁸ http://www.themarket.com/tmc/article.jhtml?ElementId=skira20100803_1182681&log=true

⁹ <http://www.ga.gov.au/resources/publications/oil-gas-resources-australia-2006/discoveries/discoveries-table-2.jsp>

¹⁰ <http://jubakpicks.com/2010/03/09/oil-drilling-failure-rate-plunges-at-the-western-majors/>

¹¹ <http://www.offshoreenergytoday.com/usa-noble-energy-announces-highlights-of-2010-analyst-meeting/>

¹² למ"ס: דמוגרפיה של עסקים - שרידות ותנועות עסקים: 2009

חשוב להוסיף שלמרות שיש הבדל עצום בהיקף ההשקעות הנדרש לחיפושי גז ולהקמת עסק עצמאי, משמעות הסיכון הנלקח שונה בין שני התחומים. ההשקעות הגדולות הנדרשות לחיפושי הגז ולקידוחים מפוזרות בין אלפי משקיעים שיכולים לעמוד בכישלון ההשקעה. לעומת זאת ההשקעה בכסף ובזמן של היזמים הפרטיים גבוהה משמעותית ביחס לשווי נכסיהם ועל כן במקרה של כשלון הם נידונים לעיתים קרובות לעבדות פיננסית עד להחזר חובם. מכאן שהסיכון אותו לוקחים על עצמם יזמי העסקים הקטנים והבינוניים גדול לאין שיעור מהסיכון שלוקחות עליהן חברות הגז והנפט והמשקיעים בהן.

גם ביזמות היי-טק רמת הסיכונים גבוהה הרבה יותר. במחקר שפורסם באוגוסט 2007, גיל אבנימלך, אז דוקטורנט באוניברסיטת בן-גוריון, בדק את מדת ההצלחה של חברות הייטק ישראליות¹³. המדגם כלל את כל חברות ההיי-טק הישראליות במאגר הנתונים של IVC (Israel Venture Capital), בשנים 1991-2000, שה"כ 2,462 חברות. שיעור ההצלחה על פני כל המדגם עמד על 15.1%. שיעור ההצלחה של חברות היי-טק שנתמכו ע"י קרנות הון סיכון ישראליות עמד על 25.6%.

בשיחה עם ד"ר אבנימלך הוא הדגיש כי שיעור הצלחה זה מוטא כלפי מעלה מאחר ואינו כולל את חברות ההיי-טק שנסגרו בשנה-שנתיים הראשונות לפעולתן, טרם גיוס הון ראשוני. שיעור ההצלחה של חברות אלו, שאינן נכללות באוכלוסיה החברות ב-IVC, נאמד בכ-10%.

לסיכום, התמונה העולה מנתונים אלו ברורה למדי: סיכויי ההצלחה בקידוחי אקספלורציה עומד היום על יותר מ-30%. לעומת זאת, רק 30% מהעסקים הקטנים והבינוניים שורדים בסוף חמש השנים הראשונות לפעילותם, **י** שיעור ההצלחה של חברות היי-טק עמד על 15.1%, ואלו שנתמכו ע"י קרנות הון סיכון ישראליות עמד על 25.6%.

¹³ <http://www.altassets.com/private-equity-knowledge-bank/country-focus/article/nz11093.html>

היקף ההשקעות בסקטור חיפוש גז לעומת יזמות עסקים קטנים ובינוניים.

8 אוקטובר, 2010

אחת הטענות הרווחת בעיתונות ובטלוויזיה והנתמכת על ידי דוברי חברות הגז, היא בדבר היקף ההשקעות העצום בסקטור חיפוש הנפט והגז בישראל. "ההשקעות בחיפוש הן אסטרונומיות" צוין בנייר העמדה שהוגש לוועדת ששינסקי. קבוצת דלק טוענת בנייר עמדה שהוגש לוועדת ששינסקי, כי הקבוצה השקיעה לאורך השנים במישרין ובאמצעות שותפויות דלק סכומי עתק בבדיקות, בחיפוש, בקידוחים, בשדות ובמתקנים. טענה זו אינה עומדת במבחן ההשוואה עם סקטורים אחרים בשוק. למעשה, היקפי ההשקעות בחיפוש נפט וגז מחוירים לעומת ההשקעות ביזמות עסקים קטנים ובינוניים וביזמות היי-טק בישראל.

לפי נתונים שנמסרו ע"י תאגיד הגז במלחמת התעמולה שלהם בוועדת ששינסקי, מקום המדינה נקדחו בארץ כ-500 קידוחים לחיפוש נפט וגז, ובממוצע שנתי כ- 10 קידוחים. עלות הרוב הגדול של קידוחים יבשתיים, מסוג אלו שנעשו בישראל, נעה בתחום של 1-5 מיליון דולר. כלומר, היקף ההשקעה השנתית הממוצעת בקידוחי נפט וגז הגיעה לכ- 20 עד 30 מיליון דולר עד העשור הנוכחי.

בשנים האחרונות המצב משתנה עם התחלת הקידוחים הימיים העמוקים בהם עלות ההשקעה בכל קידוח יכולה להגיע לכ- 150 מיליון דולר, אלא שתכיפות קידוחים אלו נמוכה ואינה משנה את תמונת ההשקעה בצורה מהותית. היקפי ההשקעות השנתיים בחיפוש נפט וגז, כולל קידוחים ימיים עמוקים, נאמדים בעשור האחרון בכ- 100 עד 150 מיליון דולר לשנה.

בתחום העסקים הקטנים והבינוניים, לעומת זה, רמת ההשקעות השנתית גבוהה הרבה יותר. לפי נתוני **הרשות לעסקים קטנים ובינוניים**, בישראל נפתחים, בכל שנה, כ-47,000 עסקים כמכולות, בתי אוכל ופאבים, חנויות הלבשה ועסקי מסחר. ההשקעה הממוצעת בפתיחת עסק מסוג זה נאמדת בכ- 30,000 דולר. סך ההשקעות השנתי בהקמת העסקים הקטנים והבינוניים החדשים נאמד ביותר מ- 1.5 מיליארד דולר, היקף המגמד את ההשקעות השנתיות בחיפוש נפט וגז. גם במקרה של 'הצלחה', הרוב הגדול של העסקים ששורדים לא רואים הצלחה מסחררת ולא נותנים לבעליהם תמורה הולמת על שעות העבודה הרבות וההשקעה הכספית שהושקעה בהם.

גם ביזמות היי-טק בישראל רמת ההשקעות השנתית גבוהה הרבה יותר מאשר בחיפוש והפקת גז ונפט. לפי נתוני IVC (Israel Venture Capital), בישראל הוקמו, בעשור האחרון, כ-4,366 מיזמי היי-טק חדשים והושקעו בהם כ- 16.5 מיליארד דולר. סך ההשקעות השנתיות בהקמת מיזמי היי-טק חדשים נאמדת ביותר מ- 1.8 מיליארד דולר, היקף המגמד את ההשקעות השנתיות בחיפוש נפט וגז.

למרות שיש הבדל עצום בהיקף ההשקעות הנדרש לחיפוש גז ולהקמת עסק עצמאי, ניתן להשוות את ההשקעה מבחינת המשקיע הבודד בשני התחומים. ההשקעות הגדולות הנדרשות לחיפוש הגז ולקידוחים מפוזרות בין אלפי משקיעים הרוכשים מניות או יחידות השתתפות. בארץ פועלות כמה עשרות חברות ושותפויות לחיפוש נפט וגז, מהן רשומות בבורסה לני"ע 16 חברות ושותפויות¹⁴. בהנחה שבכל אחד מתאגידים אלו יש כאלף משקיעים (כולל השקעות דרך קרנות נאמנות, קרנות גמל, פנסיה וביטוח) נקבל כ- 20,000 משקיעים בסקטור זה, שכל אחד מהם משקיע אלפי דולרים ספורים בממוצע בחיפוש נפט וגז בכל שנה. לעומת משקיעים אלו, ההשקעה של היזמים הפרטיים בהקמת העסקים הקטנים והבינוניים נאמדת בעשרות אלפי דולרים, לא רק שהשקעה בכסף ובזמן של היזמים הפרטיים

¹⁴ <http://www.tase.co.il/TASE/MarketData/Indices/Sector/IndexComponents.htm?Action=6&addTab=7&IndexId=127>

גבוהה יותר, יש לה משמעות רבה יותר ביחס לשווי נכסיהם. שכן במקרה של כשלון יזמים אלו נידונים לעיתים קרובות לעבדות פיננסית עד להחזר חובם.

לסיכום, התמונה העולה מנתונים אלו ברורה למדי: היקף ההשקעות בחיפושי ובהפקת נפט וגז, כולל קידוחים ימיים עמוקים, הגיע בעשור האחרון לכ- 150 מיליון דולר לשנה, הרבה פחות מההשקעות ביזמות בסקטור העסקים הקטנים והבינוניים בהיקף של יותר מ- 1.5 מיליארד דולר לשנה, ומההשקעות ביזמות היי-טק הנעות בתחום של 1-2 מיליארד דולר בשנה. המשקיע הבודד משקיע אלפי דולרים בשנה בחיפושי נפט וגז לעומת כ-30,000 דולר שמשקיע יזם של עסק קטן ובינוני.

החזר ההשקעה בחיפושי גז ונפט בישראל

8 אוקטובר, 2010

הטענה בדבר ההשקעות הגדולות של תאגידי הגז בחיפושים ובקידוחים מתעלמת מהאפיונים העסקיים והסיכונים השונים של הפעילויות בחיפושי והפקת הגז. כתוצאה מאפיונים שונים אלו, לחברות ולשותפויות המוגבלות העוסקות בהפקת גז ונפט יש חשיפה פיננסית פחותה בהרבה ממה שמקובל לחשוב בציבור. ניתוח מאזני דלק קידוחים שהיא בעלת 25.5% משדה מארי B (ים תטיס) מורה כי כל ההשקעה של השותפות בשלב הסיכון עד גילוי הגז, וכמעט כל יתרת ההשקעה, כוסתה כבר במאסר 2005 כשנה לאחר התחלת ההפקה.

בפעילות החיפוש וההפקה של גז ונפט יש להבדיל בין שלב החיפוש ובין פעילות ההפקה. השלב הראשון, שלב החיפוש כולל איסוף נתונים וניתוח ראשוני שלהם לבחירת האזור בעל הפוטנציאל למציאת גז, וביצוע, עיבוד ופענוח של סקרים סיסמיים 2D או 3D. ההשקעות בשלב זה יכולות להגיע לכדי סכומים של מיליוני ואף עשרות מיליוני דולרים. אם תוצאות הבדיקות מבטיחות, קודחים קידוחי אקספלורציה כולל בדיקות נוספות ומבחינים הפקה לפי הצורך, היקף ההשקעות בקידוחים אלו נע ממיליוני דולרים ספורים לקידוחים יבשתיים ועד למאות מיליוני דולרים ספורים בקידוחים ימיים עמוקים. במודה ויש אכן הפקה משמעותית כלכלית של גז או נפט במבחיני ההפקה, האתר מוכרז כתגלית, והתאגיד מקבל חזקה - בלעדית להפקת הגז מהשטח ומתחיל בפעילויות להפקת הגז. אלו יכולו, בין השאר הקמת פלטפורמת הפקה, הקמת מערך צינורות איסוף והובלה ומתקני הפקה. היקף ההשקעות בשדות ובמתקני ההפקה יכול להגיע למאות מיליוני דולרים ספורים בקידוחים ימיים.

שלב החיפוש הינו השלב בעל רמת הסיכון הגבוהה וניתן להשוותו לשלב הוכחת ההיתכנות בעסקי הטכנולוגיה הגבוהה. מימון הפעילות בשלב חיפושי הגז נעשה רובו ככולו מההון עצמי של התאגיד, והסיכון כולו על המשקיעים. "פעילות חיפושי הנפט (להבדיל מהפקה ופיתוח) של השותפות המוגבלת מומנה כולה מתוך הון עצמי של השותפות המוגבלת אשר גויס במסגרת תשקיפי הצעה לציבור בדרך של זכויות שפורסמו על ידי השותפות המוגבלת בין השנים 2003 – 1993¹⁵.

כאשר, ורק כאשר שלב חיפוש הוכתרה בהצלחה ויש תגלית מסחרית המוכרת ע"י הרשויות, הנותנות לתאגיד חזקה על השטח. עוברים לשלב הפעילות השנייה, הפקה ופיתוח. מימון הפעילות בשלב זה, בהבדל ממימון שלב החיפוש, נעשה ע"י הלוואות, ברוב המקרים הלוואות ללא זכות חזרה (NonRecourse Loan) כאשר הסיכון עובר למלווים. הכסף המתקבל מהלוואות אלו יכול לשמש להחזר ההשקעה בשלב החיפושים. כתוצאה משיטות מימון אלו, החברות והשותפויות המוגבלות העוסקות בהפקת גז ונפט יכולות להחזיר את רוב השקעותיהן בבדיקות ובקידוחים בשלב מוקדם, ולהקטין בצורה משמעותית את החשיפה שלהן לסיכון, לרמה נמוכה בהרבה ממה שמקובל לחשוב בציבור.

כדי להדגים את הטענה במסמך זה על פיה התאגידים העוסקים בחיפושי והפקת גז החזירו את השקעותיהם כבר בתחילת ההפקה, נציג נתונים מפרויקט 'ים תטיס'. נתונים אלו הם נתוני אמת, משדה גז בישראל, הפועל ומוכר מאז שנת 2004. מניתוח המאזנים של השותפות המוגבלת 'דלק קידוחים', המחזיקה ב-25.5% בפרויקט עולים הנתונים הבאים:

סך ההשקעות של 'דלק קידוחים' בחיפושי הגז ובהקמת מערך ההפקה, ההולכה הימית ובתחנת קבלה קבועה של הגז, הסתכמו בכ 140 -מיליון דולר בסוף שנת 2004, מתוכן כ 40- מיליון דולר בשלב החיפוש עד גילוי הגז. כמעט כל ההשקעה כוסתה במאסר שנה אח"כ ע"י גיוס הון בהנפקה למשקיעים מוסדיים בארה"ב של איגרות חוב ללא זכות חזרה. 'דלק קידוחים' גייסה בהנפקה זו כ 129.8- מיליון דולר¹⁶.

¹⁵ "דלק קידוחים" דוח לשנת 2004 עמ' 32.

¹⁶ "דלק קידוחים" דוח לשנת 2004 עמ' 33.

בשש השנים האחרונות, מאז תחילת ההפקה והמכירות בפרויקט 'ים תטיס', הרוויחה 'דלק קידוחים' כ-215 מיליון דולר ובנוסף הוחזרו לה כ-63 מיליון דולר בדרך של פחת. באותה תקופה השקיעה השותפות כ-12 מיליון דולר נוספים (סך ההשקעות, כולל השקעות בתמר הסתכמו בסוף 2009 בכ-201 מיליון דולר).

מנתונים אלו עולה שכל ההשקעה בסיכון של "דלק קידוחים" בפרויקט ים תטיס הוחזרה כבר בתחילת 2005. יתרה מזאת, מהנתונים עולה שכל ההשקעות של השותפות בפרויקט כבר הוחזרה דרך ההלוואה והפחת בלבד, עוד לפני רווחי העתק אותם קבלה.

אמנון פורטוגלי
פורום פעולה אזרחית

תעשיית חיפושי והפקת הגז והנפט בישראל כיום הם אחד מתחומי העסקים הכדאיים והרווחיים ביותר

19 אוקטובר, 2010

תאגידי הגז מסבירים לנו שהמצב קשה מאד, שכל העלאה ולו המזערית ביותר של התמלוגים או המיסים תביא לקריסתם, ואף לנטישה של חברות זרות, ותחייב העלאה של מחירי הגז. זה טיעון לא מדויק בלשון המעטה. חברות ושותפויות הגז, כמו גם אנשי העסקים המשקיעים ברכישת זכויות גז יודעים את האמת – חיפושי והפקת הגז והנפט בישראל כיום הם אחד מתחומי העסקים הכדאיים והרווחיים ביותר, אין כל סכנה לנטישה של נובל אנרג'י וחברות זרות אם ישונה משטר המס, ומתקפת התעמולה של תאגידי הגז מטרתה להשאיר בידם את מירב השלל.

חברת IHS בחוות דעת שנכתבה עבור נובל אנרג'י ונמסרה לוועדה, מציינת במפורש: **המדינה יכולה לקבל חלק גבוה מאוד ברווחים אם רווחיות השדה גבוהה**

"A company is more likely to invest in a country with a fiscal regime that provides a **90 percent government take** while allowing a rate of return of **20 percent** than a fiscal regime that provides a 50 percent government take while permitting only a 10 percent rate of return."

זה משפט מפתח, מכיוון שהרווחיות של השדות הימיים בארץ גבוהה מאוד.

- מניתוח המאזנים לשנים 2007 – 2009 של השותפות המוגבלת 'דלק קידוחים' המחזיקה ב-25.5% בפרויקט 'ים תטיס', הפועל ומוכר גז מאז שנת 2004, עולים הנתונים הבאים:
 - הרווח הנקי והכולל (כולל תמלוגים לצדדים קשורים) לתקופה הסתכם ב- 57% מההכנסות. מס הכנסה (במידה ושולם) היה 8% מההכנסות, והרווח אחרי מס הגיע ל- 49.3% מההכנסות. תזרים המזומנים (רווח כולל פחת) הסתכם ב- 65.9% מההכנסות – קרוב לשני שלישים מההכנסות.
 - התמלוגים ששולמו למדינה היו 10.8% מההכנסות. והמיסים (במידה ושולמו) היו כ- 8% מההכנסות, סה"כ 18.8% מההכנסות.
 - עלות הפקת הגז היתה 6.6% מההכנסות, סך הוצאות ההפקה בעין הסתכמו ב- 11.0% מההכנסות, והוצאות המימון הסתכמו ב- 4.4% מההכנסות.
- אלו הן תוצאות פנטסטיות שמעט חברות תעשייתיות יכולות לחלום עליהן.

במונחים כמותיים נציין את הנתונים הבאים

- המכירות מאז תחילת ההפקה והמכירות בשנת 2004 ועד סוף 2009 הסתכמו בכ- 1.5 מיליארד דולר. כמות הגז שנמכרה, BCM 14.4, הינה כ- 40% מיכולת ההפקה במאגר הגז של הפרויקט, והמכירות משקפות מחירי חדירה שהיו נמוכים משמעותית מהמחיר הנוכחי.
- התמלוגים למדינה הסתכמו בכ- 160 מיליון דולר, התמלוגים לצדדים קשורים בכ- 110 מיליון דולר, הרווחים לתאגידי הגז ביותר מ- 800 מיליון דולר, ובנוסף כ- 250 מיליון דולר פחת והפחתות.
- המכירות הצפויות בשנים הבאות נאמדו ביותר מ- 3 מיליארד דולר והרווחים ביותר מ- 1.5 מיליארד דולר ומשקפים בין השאר, עליה במחירי המכירה.
- ההשקעות ב**סיכון** בפרויקט 'ים תטיס' בשלב החיפוש עד גילוי הגז, הסתכמו בכ- 160 מיליון דולר. סך הרווחים והפחת מהפרויקט בשש השנים האחרונות, כ- 1.1 מיליארד דולר, משקפים החזר של פי 7 על ההשקעה בסיכון בפרויקט, עוד לפני הרווחים הצפויים בשנים הקרובות, לעומת החזר השקעה של פי 3-5 בפרויקטים מוצלחים בהיי-טק בשנים האחרונות.

- סך ההשקעות בחיפושי הגז, בהקמת מערך ההפקה, ההולכה הימית ובתחנת קבלה קבועה של הגז הסתכמו בכ- 560 מיליון דולר (נכון לסוף שנת 2004). כמעט כל ההשקעה כוסתה כבר במאסר 2005 ע"י גיוס הון בהנפקה למשקיעים מוסדיים בארה"ב של איגרות חוב ללא זכות חזרה.
- כל ההשקעה בסיכון בפרויקט ים תטיס הוחזרה כבר בתחילת 2005. יתרה מזאת כל ההשקעות בפרויקט כבר הוחזרו דרך ההלוואה והפחת בלבד, עוד לפני רווחי העתק שכבר התקבלו והצפויים בשנים הקרובות.

נובל עצמה מעריכה את הערך הנוכחי הנקי של שדה 'תמר' ב- 1.4 מיליארד דולר הערך הנוכחי הנקי (NPV) הוא לאחר החזר כל ההשקעות וההוצאות

הפעילות של נובל בארץ הינה הרווחית ביותר מבין כל הפעילויות של נובל בעולם.

ממצגת¹⁷ של חברת נובל אנרג'י מה-3 ליוני 2010 ומדוחות של החברה המחזיקה ב-47.06% בפרויקט ים תטיס', והיא מפעילת הקידוחים במיזם, עולים הנתונים הבאים:

שעור הוצאות ההפקה (LOE) בשדות הגז של נובל בישראל הוא הנמוך מבין כל שדות הגז והנפט של נובל בעולם, ושיעור הרווח התפעולי (ההכנסות פחות הוצאות התפעול) בישראל הוא מהגבוהים בעולם.

למרות זאת, שיעור הרווח לצורכי מס הוא מהנמוכים בעולם עקב הטבות המס הייחודיות לחברות הגז בישראל. בעיקר הטבת מס בדמות "ניכוי אזילה", והאפשרות לנכות הוצאות ההוניות במהלך השנה השוטפת מהכנסותיהם בתחומים אחרים כאילו היה מדובר בהפסד עסקי פירותי שוטף. בנוסף שיעור הכנסות המדינה ממיסים ומתמלוגים בישראל הוא מהנמוכים בעולם.

לא פלא שדירקטוריון נובל אנרג'י אישר לאחרונה (23 ספטמבר) את תוכנית הפיתוח החדשה של תמר, ולא פלא שאנשי עסקים רוכשים רישיונות במניות ומשקיעים ביחידות השתתפות.

¹⁷ <http://investors.nobleenergyinc.com/events.cfm>

מיסוי תאגידי גז בישראל

10 אוקטובר, 2010

אחת מהטבות המס שמהן נהנים מחפשי הנפט והגז בישראל היא המבנה של השותפות המוגבלת. כמעט כל חברות חיפוש הגז והנפט בישראל פועלות במבנה של שותפות מוגבלת, ולא של חברה, מכיוון שהמבנה הזה מעניק להן ולציבור הטבות מס ניכרות. למעשה תקנות המס בעניין חיפוש נפט וגז מעודדות את המשקיעים להשקיע ביה"ש על ידי מתן אפשרות לנכות את כל ההפסדים של השותפות כנגד רווחים אחרים של המשקיעים.

רוב ההשקעות בקידוחי נפט וגז נעשות באמצעות השקעה בשותפות על ידי רכישה של יחידות השתתפות (יה"ש) בשותפות נפט או גז, שהיא שקופה לצורכי מס. יחידות השותפות (שהם תחליף למניות בחברה) מקנות את הבעלות בשותפות. כל מי שמחזיק יחידת השתתפות הוא שותף בשותפות וזכאי לקבל ולרשום את כל הרווחים וההפסדים של השותפות לפי חלקו. בשותפות עצמה אין חלוקת דיווידנדים אלא ייחוס רווחים או הפסדים לשותפים. שותפות הגז מנוהלת על ידי השותף הכללי שנקבע כי הוא "השותף המנהל" ומפוקחת על ידי נאמן שהוא בדרך כלל רו"ח.

הטבת המס העיקרית נובעת ממבנה השותפות הכללית. מדובר בעיקר בהטבה שבה ההפסדים של השותפות, בגין חיפוש נפט, מיוחסים לכל אחד מהשותפים בשותפות, וניתן לקזז אותם כנגד כל מקור רווח אחר של השותף. להבדיל מחברה, שבה ניתן להכיר בהפסד רק אם יוצר רווח באותה החברה באותה שנה, במקרה של שותפות נפט ניתן להכיר בהפסד במסגרות שונות של אותו שותף.

כך, קבוצת דלק יכולה להכיר בהפסדים שנוצרו לה בשל חיפוש הגז בים כנגד רווחים שנוצרו לה מפעילויות אחרות לחלוטין. זו הסיבה שקידוחים תטיס ממעט לשלם מס למדינה - על הקידוח מועמסות כל העלויות של קידוחי תמר וחיפוש מבנה לוותן, והדבר מאפס את הרווח לצורכי מס של ים תטיס.

בשנת 2009, 'דלק קידוחים' המחזיקה ב- 25.5% מים תטיס, דווחה לבורסה על מכירות של 89 מיליון דולר ועל רווחים של 38 מיליון דולר (לאחר תשלום תמלוגים של 10.4 מיליון דולר לצדדים קשורים). עם זאת, בגלל משטר המס על חברות הגז בארץ, לא הייתה לדלק קידוחים כל חבות מס. להיפך, השותפות דווחה על הפסד עסקי לצרכי מס בסך של כ- 37.1 מיליון ש"ח בגין שנת 2009.

לקרוא ולא להאמין. ממכירות של 89 מיליון דולר נוצרו רווחים של כ- 48 מיליון דולר, שלא רק שאינם חייבים במס, אלא מייצרים זיכוי מס של כ- 10 מיליון דולר.

בגלל המבנה המיסוי הזה הפכו שותפויות הנפט לנכס מצוין להשקעה לצורך תכנוני מס של משקיעים מתוחכמים מקרב הציבור. משקיעים אלה קנו את יחידות השותפות בבורסה לא רק בשל הסיכוי למצוא נפט, אלא בגלל ה'נכס' של הפסד לצורך מס שניתן היה לקבל בהשקעה בהן. בכך, הביקוש לשותפויות נפט בבורסה הוגדל מאוד, והדבר הקל על השותפויות בגיוס הון בשוק ההון. למעשה, יתרון המס גם הקל על החברות המנהלות את הקידוחים (העניק להם הפסד מס מוכר בפעילויות אחרות שלהן), וגם הקל עליהן את הגישה למימון דרך שוק ההון (הגדיל את האטרקטיביות של השקעה בשותפויות והקל על השותפויות להנפיק בבורסה). מדובר, אם כן, בהטבה כפולה שהעניקה למדינה לשותפויות הנפט: הקלה במס והקלה בגיוס מימון.

הטבות המס

בנוסף להטבת המס לעיל, מנגנון המיסוי של שותפויות מוגבלות לחיפוש נפט וגז הוא ייחודי לשיטת המס הישראלית וכולל בתוכו מספר הטבות מס.

הטבה ראשונה נוגעת לשלב החיפוש של המשאבים – בשלב זה מוכרות כל ההוצאות שהוצאו לחיפוש נפט וגז זאת למרות שבמהותן מדובר בהוצאות הוניות אשר עדיין לא הניבו כל הכנסה לשותפות. כך למשל כל ההוצאות שהוצאו בגין קידוח תמר למשל יוכרו כהוצאה לצרכי מס כבר בשנת הוצאתן ללא כל קשר למועד שבו השותפים יתחילו להנות מהרווחים.

גם כאשר השותפים ידווחו על רווחים כתוצאה ממכירות של הגז והנפט, הן יהנו מניכוי מס נוסף, הקרוי ניכוי אזילה המחושב כאחוז מהמחזור והוא מנוכה מההכנסה החייבת במס של השותפים בשותפות. התקנות יוצרות שווי תיאורטי של מלאי הגז ומאפשרת רישום הוצאה רעיונית שלא היתה בפועל. הניכוי בגין האזילה מוכר לפי הגבוה מבין:

1. 27.5% ממחזור ההכנסות ולא יותר מ-50% מההכנסה החייבת ממכירת גז; 2. מחיר העלות של היחידות שהופקו ונוצלו מאותו מאגר. להטבה זו יש משמעות מהותית למשקיעים שכן מהרווחים העסקיים של השותפויות מנוכית הוצאה משמעותית שיכולה להגיע לכדי 27.5% מהמחזור ואשר מקטינה את חבות המס של השותפים בשותפות.

מיסוי המשקיעים.

מי שקנה יחידת השתתפות בבורסה ימוסה על רווחים בשיעור של 20%. אולם מי שמחזיק ביחידת השתתפות בסוף שנה נחשב ל"מחזיק זכאי" והוא זכאי לתבוע את ההפסדים של שותפות החיפוש בדו"ח האישי בהתאם לנתונים המפורסמים בתעודת המס (להלן). ההפסדים וההוצאות של השותפות מותרים לקיזוז מהכנסות אחרות של המשקיע בשותפות לרבות ממשכורת, בהתאם לחלקו היחסי בשותפות, אך לא יותר מהסכום שהושקע על-ידו. במקרה בו השותף ניצל וקיזז את ההפסדים של השותפות אז במועד מכירת היחידה יוטל עליו מס שולי בשיעור 45% על רווחי הון בגובה ההפסדים העסקיים אותם ניצל.

מדובר בהטבת מס אשר גם שכירים יכולים ליהנות ממנה. בניגוד לניירות ערך נסחרים שלא ניתן לנכות את עלות רכישתם כהוצאה שוטפת, הרי שלהוצאות של שותפויות הנפט (חיפושים, פיתוח, קידוחים והפקה), נקבע בתקנות כי הן יותרו בניכוי כנגד ההכנסה השוטפת של המשקיע.

כדי לדעת מהו שיעור הניכוי המותר למשקיע, שותפות הנפט מספקת למשקיעים "תעודת מס" (מאושרת על-ידי פקיד השומה), שהוא למעשה דו"ח בו מפורטים ההוצאות, ההפסדים והרווחים הצפויים לשותפים באותה שנה. בתעודה נקבעים סכומי ההכנסה או ההפסדים המועברים לכל מחזיקי יחידות ההשתתפות.

אמנון פורטוגלי
פורום פעולה אזרחית

שיקולים אוונגליסטים ותיאולוגיים בחיפושי נפט וגז בישראל

9 אוקטובר, 2010

אחת הטענות העולה בדיונים סביב סוגית חלקה של הממשלה בהכנסות מקידוחי הגז היא בדבר מספר הקידוחים הגדול וההשקעות הגדולות שהושקעו ב-60 השנים האחרונות בארץ בחיפושי גז ללא הצלחה. טענה זו באה כדי לחזק את הדעה הרווחת בדבר הסיכונים האדירים הכרוכים בחיפוש גז. אלא שטענה זו מתעלמת בין השאר מאופיים של חלק מהקידוחים שבוצעו.

חלק מהקידוחים בארץ מבוססים על שיקולים שאינם מדעיים. מספר חברות ושותפויות בתחום מצהירות במפורש שהן מחפשות נפט על סמך שיקולים אוונגליסטים, כתיב הקודש' או הנחיות מרבנים, כפי שהם מפרשים אותן. לכן אין זה פלא שהם נכשלים, מאבדים את כספי המשקיעים ומטים את סיכויי ההצלחה בקידוחי גז ונפט כלפי מטה.

חברת ציון אויל אנד גז (Zion Oil & Gas) האמריקאית אשר קודחת באתרים שונים בארץ, מצהירה כי חיפושי הנפט שלה מבוססים על ספרי הקודש. החברה הוקמה בשנת 2000 על ידי ג'ון בראון, נוצרי אוונגליסטי אדוק מארה"ב, למטרת חיפוש נפט וגז בארץ. החלטתו של בראון כי אכן קיים נפט בארץ מבוססת על פרשנותו לפסוקים תנ"כיים. בראון טוען כי ראיות לכך ניתן למצוא בברכת יעקב ליוסף בספר בראשית, כמו גם בברכתו של משה את אשר, יששכר וזבולון בספר דברים. בני יוסף "יטבלו בשמן". בשפה האנגלית "שמן - Oil" הוא גם "נפט". לאור פרשנות זו, החברה מחפשת נפט בהתאם למפת השבטים באיזור הכרמל ולאורך מישור החוף, בין "ראש יוסף" (בו ישבו שבטי מנשה ואפרים) לבין קצה השטח שניתן לשבט אשר. החברה שגייסה עד היום יותר מ-70 מיליון דולר השקיעה עד כה למעלה מ-20 מיליון דולר בבדיקות וקידוחים ללא הצלחה מסחרית.

גיבעות עולם נוסדה בשנת 1993 כשותפות מוגבלת לחיפושי נפט, ומאז השקיעה בפעילותה כ-50 מיליון דולר. טוביה לוסקין, חסיד חב"ד, הגיאולוג והרוח החיה מאחורי גבעות עולם, שאב גם הוא את ההשראה לחפש נפט מהברכה ליוסף בפסוק 'ומראש הררי קדם וממגד גבעות עולם'. לוסקין, הסיק כי "מגד" המופיע בברכה מצביע על נפט, וכי שדה הנפט נמצא סמוך לראש העין. ב-1990 ביקר לוסקין אצל הרבי מלובביץ בניו יורק, וביקש וקבל ברכה לפרויקט. בשנות ה-90 נמצא כי קיים נפט בשדה מגד אך בשכבות סלע שמקשות מאוד על הפקתו. השאלה הכלכלית המרכזית היא כמה נפט ניתן להפיק ממנו, והאם כדאי להפיק את הנפט.

גיבעות עולם מתכננת להתגבר על בעייה זו באמצעות טכנולוגית המרצה הקרויה (Hydraulic Fracturing) או Frac¹⁸ המשמשת כיום בעיקר להפקת גז מפצלים (Shale Gas). הטכנולוגיה מבוססת על הזרמת מים (עם כימיקלים מתאימים) בכמות גדולה ובלחץ גבוה מאוד לבור הקידוח כדי ליצור סדקים ושברים בשכבה בה נמצא הנפט וכך להגדיל את החדירות (Permeability) ובכך לשפר את זרימת הנפט. הסיכון העיקרי הוא שהסדקים והשברים שייוצרו יגיעו גם לאקוויפר המים, במקרה שלנו למעיינות הירקון בתוצאות הרסניות.¹⁹ גבעות עולם ערה לסיכון זה ו"השותף הכללי מעדיף לעשות שימוש בשיטת המרצה זו באזורים המתאימים דהיינו באזורים שגובהם במבנה רחוק מספיק מנקודת המגע נפט-מים" (תשקיף החברה מ-19 למאי 2009 עמ' יב - 48). לא ברורה מידת השליטה של השותף הכללי בסדקים ובשברים שייצרו והאם למדינה כדאי לקחת את הסיכון הזה.

¹⁸ <http://www.propublica.org/special/hydraulic-fracturing>
http://en.wikipedia.org/wiki/Hydraulic_fracturing

<http://www.hydraulicfracturing.com/Pages/information.aspx>

¹⁹ http://www.nytimes.com/2010/07/24/business/energy-environment/24gas.html?_r=1&pagewanted=all
<http://water-contamination-from-shale.com/>