

נפט



מצגת מלווה למידה בנושא נפט במזרח התיכון
קיץ תשע"ח 2018



מצגת מלווה למידה בגיאוגרפיה – אילת כ"ץ יאיר שיינגרטן תוכנית היל"ה

הנפט – "הזהב השחור" (מעניין ומפתיע)

- לפני כ-5000 שנה, בבבל העתיקה, כינו את הנפט בשם: "נפטו", שפירושו: "מתלקח" ומכאן מקור שמו כיום.
- בשפה הלועזית קוראים לנפט גם "פֶטְרוֹלִיאום", שפירושו: "שמן הסלע".
- הנפט יכול לנבוע מעל האדמה באופן טבעי, ממש כמו מים ממעינות! בנביעות אלה יש בדרך כלל גם מים, גז ואֶסְפֶּלְט (זֶפֶת). בים המלח היו מעיינות כאלה ולכן, הוא נקרא בעבר גם "ים האספלט".
- כבר בימי קדם השתמשו אנשים באספלט, שנמצא בנביעות נפט, כדי לאטום את בתיהם מפני הגשם, לאטום סירות ממים ועוד. חומר זה נזכר בתורה בשם: "זֶפֶת", או "כֶּפֶר". גם התיבה בה הושט משה רבנו על היאור נאטמה בעזרת זפת! "וְתִקְחִילוּ תֵבֶת גִּמָּא, וְתִחְמְרָהּ בַחֲמֶר וּבַזֶּפֶת" (שמות ב', ג')
- יש צמחים ובעלי חיים המעדיפים לחיות דווקא ליד נביעות נפט! אחד מהם הוא חרק מיוחד בעל השם המפתיע: "זבוב הנפט".

לנפט היו שימושים רבים בזמן העתיק...

- 1- האשורים הבבלים השתמשו בו כדי לאטום את הספינות שלהם לפני כ-5000 שנה.
- 2- במצרים העתיקה שימש הנפט כמשכך כאבים.
- 3- לפרסים הוא שימש כתוספת לחיצייהם - החץ היה נעטף בסיבים שנטבלו בנפט והפך בכך לחץ הצתה.
- 4- במאה השמינית פלשו הערבים לספרד ואז הגיע לאירופה הרעיון של תאורה מבוססת נפט.

מהו נפט? הנפט הגולמי הוא נוזל שחור, שמנוני וצמיגי, תערובת של פחמימנים (פחמן+מימן) עם תרכובות של גופרית, חנקן וחמצן.

איך נוצר הנפט?

הנפט נוצר משרידי צמחים ימיים ומשרידי בעל חיים ימיים מיקרוסקופיים שהצטברו על קרקעית האוקיינוסים. לאחר מותם הם נקברו ושקעו בקרקעית הים ללא נוכחות חמצן ולכן לא נרקבו. ביחד עם משקעי מינרלים אחרים כמו (חרסית, חול). בשל הלחץ של שכבות הסלעים, החום הגבוה ומשך הזמן הארוך של מליוני שנים, הפך החומר הנלחץ צמיגי וכהה. הנוזל השחור נדד לסלעים אחרים ונאגר בהם. שם נפרד לשלוש שכבות: בשכבה העליונה – גז, בשכבה האמצעית – נפט גולמי ובשכבה התחתונה – מים.

התנאים להיווצרות מאגרי נפט:

- טמפרטורה חמימה של מי הים, ים רדוד - תנאים אלו מאפשרים לפלנקטון לשגשג וכן מהווים מקום אידיאלי לשקיעת סחף המגיע מהיבשה ובו מינרלים.
- הימצאותם של "סלעי מאגר" בתוך הים (אבני חול, אלמוגים, גיר ודולומיט). הנפט נודד אליהם ממרחקים ונספג בהם.
- הימצאותם של סלעים אטומים המחפים על סלעי המאגר ומונעים את בריחת הנפט מסלעי המאגר כלפי מעלה. (פצלים, גבס, קירטון).
- מבנה תת-קרקעי שיכול לאפשר היווצרות מלכודות נפט (כמו מלכודת קמר, העתק, פקק מלח). הנפט נלכד במלכודת ובכך נמנעת אפשרות בריחתו לצדדים, למרות סלעי החיפוי שמעליו.
- מלכודת נפט - מבנה גיאולוגי, תת-קרקעי שנאטם מכל צדדיו בסלעים אטומים המונעים את בריחת הנפט.

<https://www.youtube.com/watch?v=OsicfONzQbA>

נפט היוצרות, איך מגלים מאגר נפט/גז – 5 דקות

נפט

נפט נוצר מיצורים חד־תאיים שחיו בים לפני מיליוני שנים. שרידי היצורים האלה נקברו בחול ובבוץ בקרקעית הים. מיליוני שנים פעלו עליהם תהליכים של לחץ חזק וטמפרטורות גבוהות והביאו לכך שהחומר הפך לנוזל – נפט גולמי.



<https://www.youtube.com/watch?v=F6W7J7eSrFw>

איך נוצר נפט- סרטון – 2.4 דקות

Rom Karlewski

פורסם בתאריך 10 בפבר' 2016

<https://www.youtube.com/watch?v=CpWRjv1tEck>

מהו דלק? – 1.45 דקות



<https://eureka.org.il/%D7%A0%D7%A4%D7%98>

נפט אאוריקה

http://www.bazan.co.il/kids/1_home.asp

איך נוצר נפט

זיקוק נפט

תהליך זיקוק הנפט הוא מתמיד : כל הזמן מכניסים נפט גולמי למתקני הזיקוק וללא הפסק יוצאים מהם התזקיקים השונים.

תזקיקי הנפט ותפקידם בחיי היומיום:

בנזין - להנעת מכוניות קרוסין(נפט)- להסקה, לבישול וכדלק למטוסי סילון סולר - להסקה ביתית ולמנועי דיזל

מזוט - להסקת כבשנים גדולים אספאלט - (שארית הנפט שלא זוקק) - לסלילת כבישים ולזיפות גגות.

נפט גולמי מגיע במגוון של צורות, צבעים ואפילו 'טעמים' שתלויים בעיקר באזור הגיאוגרפי שממנו הוא נשאב. יש בארות שמפיקות נפט סמיך כזפת ואחרות שמפיקות נפט 'קל' כמו המרקם של בנזין. צבעו של הנפט הגולמי הוא בדרך כלל ירוק כהה עד שחור, אבל הוא גם יכול להיות כמעט שקוף. גם כמות הזיהומים שהנפט הגולמי מכיל משתנה משדה לשדה: נפט שמכיל פחות מאחוז אחד של גפרית הוא נפט 'מתוק', ואחוז גבוה יותר של גפרית יהפוך אותו לחמוץ. ככל שהנפט קל ונקי יותר, תהליך הזיקוק שלו פשוט יותר. זו הסיבה שנפט מתוק וקל, כמו זה שמופק בטקסס למשל, יקר יותר מהנפט הכבד והחמוץ של רוסיה.

זיקוק נפט

הזיקוק הוא תהליך שבו מפרידים בעזרת חימום וקירור, בין מרכיביה של תערובת נוזלים

שנקודת הרתיחה שלהם שונות, קבועות ומוגדרות.

בחימום תערובת מתנדף תחילה הנוזל בעל נקודת הרתיחה הנמוכה ביותר, והתהליך נמשך

לפי סדר נקודות הרתיחה של הנוזלים עד הרתחת הנוזל שנקודת הרתיחה שלו היא הגבוהה ביותר.

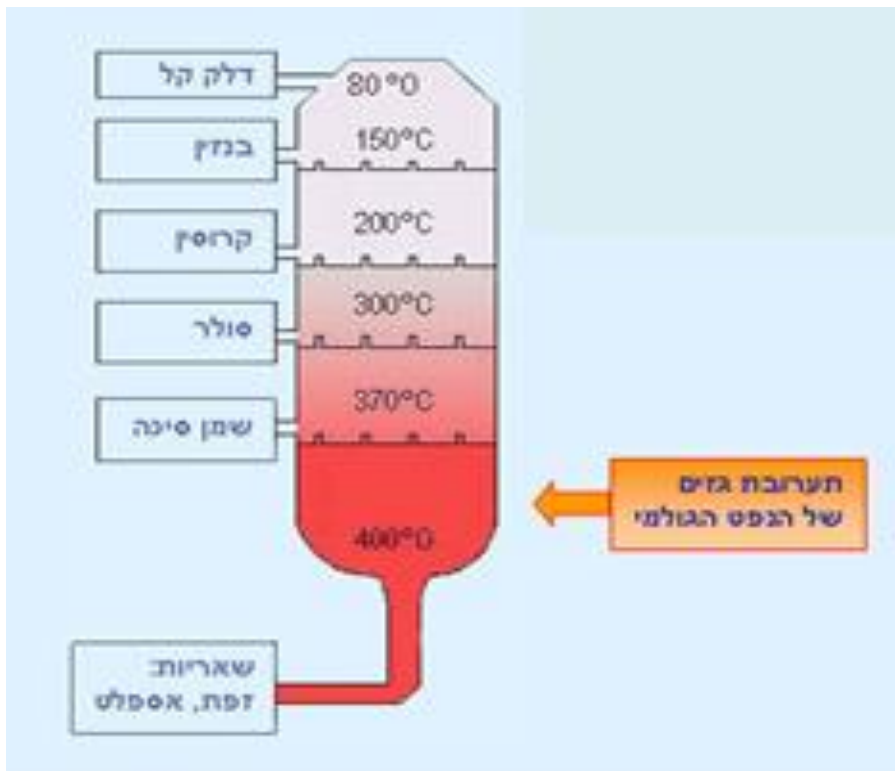
לאחר מכן מקררים את האדים והם מתעבים שוב לנוזל (תזקיק) וכך מקבלים את מרכיבי

התערובת בצורתם הנקייה.

זיקוק הנפט הגולמי נעשה ע"י חימומו עד לטמפ' של 500 מעלות צלסיוס עד שכל מרכיביו (בעלי נקודת רתיחה שונות) מתעבים:

הבנזין האתרי מתעבה ב- 50 מעלות צלסיוס, **הבנזין הרגיל** ב- 100 מע' צלסיוס בקרוב

הקרוסין(הנפט) והסולר בין 150-300 מע' צלסיוס. בטמפרטורה גבוהה יותר מתעבים המזוט, שמני הסיכה, השעווה והפרפין.



<https://www.youtube.com/watch?v=r2OKeyK7rIM>

סיור בבתי זיקוק



מתחת ל- 20°

200° - 85°

300° - 200°

הנפט הגולמי

במצבו הגולמי נשאב הנפט משדות הקידוח ומועבר בחביות נפט לבתי הזיקוק השונים בעולם. בבתי הזיקוק מחממים את התרכובת של הנפט במגדל זיקוק.

כשנפט גולמי מגיע לבית הזיקוק, מתחיל תהליך ההפרדה שלו למוצרים שונים. בתחילה מפרידים את הדלקים הכבדים, בעלי שרשראות הפחמנים הארוכות, מהדלקים הקלים יותר. הדלק הקל הולך למכוניות, הכבד יותר למטוסים או הסקה, והכבד ביותר לזיפות גגות וסלילת כבישים. חלק מהתוצר עובר מבית הזיקוק למפעלים הפטרוכימיים, וכאן מתרחש הקסם של המרת הנפט למוצרים מתקדמים יותר: תרופות, קוסמטיקה, צבעים, ועוד...



נקודת הרתיחה השונה בין יסוד ליסוד מאפשרת להפריד (לזקק) את החומר הגולמי למספר נוזלים אשר מניעים את העולם: גז, בנזין, גזולין, סולר, שמני סיכה, אספלט ושעווה



שימושים ותוצרי הנפט

הנפט משמש כספק חשוב של דלק, בעיקר לתחבורה, וכחומר גלם למאות חומרי גלם אחרים. התוצרים העיקריים של בתי זיקוק הם דלקים שונים: דיזל (למשאיות, לתעשייה ולהפקת חשמל), מזוט (להפקת חשמל או בתעשייה), בנזין (גזולין) (למכוניות), דלק-סילוני וקרוסין (דלק למטוסים).

תוצרים ראשוניים שאינם דלקים של זיקוק הנפט, הם: אספלט, פטרו-כימיקלים, שעווה, זפת, לובריקטים (שמוני מכונות, שמן מנוע, וגריז), וגופרית.

פטרו-כימיקלים הם חומרים גלם ראשוניים עבור יותר מ-6000 חומרים אחרים בתעשיות הפלסטיק, תרופות, בדים, סבונים, צבעים, חומרי קוסמטיקה ועוד.

נפט הוא חומר גלם חשוב עבור חקלאות תעשייתית והוא כיום אחת התשומות החשובות לגידול רוב המזון הנדרש לאנושות כיום: והוא מאפשר את תפעול רוב המכונות החקלאיות, הפקת רוב חומרי ההדברה וחלק מהדשנים הכימיים. לפיכך מחיר נפט משפיע על כל תחומי החיים.



מהם תוצרי הנפט?
תוצרים "קלים":
מדללי צבע
דלק למציתים.
בנזין למכוניות.
תוצרים "בינוניים":
שמן סיכה למכוניות.
שמנים מינרליים.
דיזל כדלק למשאיות.
תוצרים "כבדים":
גריז לשימון.
שעווה.
אספלט לכבישים.

שימושים ותוצרי הנפט

ודאי תופתעו לגלות שהנפט משמש כיום את ענף הרפואה ליצירת מוצרים רבים, ובכל ביקור בבית חולים או מרפאה אנו צפויים להיתקל במוצרים שנעשו בעזרתו החל משסתומי לב מלאכותיים, גפיים מלאכותיות, סטטוסקופים, מכשירי שמע, חומרי הרדמה וכפפות - עבור כולם מהווה הנפט מרכיב מרכזי. גם בארון התרופות והקוסמטיקה, קיים ייצוג מכובד לנפט. אספירין, טיפות אף, אלכוהול לחיטוי, דאודורנטים, סירופ נגד שיעול, תחבושות, תחליבים, אנטיהיסטמינים, תרופות אלרגיה, ויטמינים, בשמים, דוחי יתושים, קרם לחות, סבונים וג'ל - כולם מיוצרים בעזרת נפט.

פלסטיק

פלסטיק נמצא בכל מקום, והוא מהווה חלק בלתי נפרד מחיי היום-יום שלנו. בגלל תכונותיו, יכול הפלסטיק לשמש במגוון רחב של מוצרים - ממוצרים אלקטרוניים דרך צעצועים, עדשות למשקפיים, דיסקים, נעליים ועוד. התלות שלנו בנפט מפתיעה עוד יותר כאשר בוחנים את רחבי הבית שלנו. כך למשל נגלה, כי בארון עשויים חלק מהבגדים מסיבים המיוצרים בעזרת נפט, כמו ניילון, פוליאסטר או פרוות מלאכותיות. גם על השטיח שבסלון יש צורך להודות ליצרני הנפט, שעשוי לרוב מלינוליאום וחומרים סינתטיים נוספים. במטבח נמצא מגוון מוצרים רחב המיוצרים מנפט: קופסאות, כלים, דבק, נייר הדבקה, דיו, נרות, גפרורים, משחות למיניהם ואפילו נוזל הכלים שלנו מכיל את המשאב היקר.



לא רק הדלק מושפע מעליית המחירים. מתחת למכסה המנוע נמצאים רכיבים שמטרתם לדאוג לכך שהרכב יפעל ללא תקלות. כמו כן, מגוון הצינורות, התיול, מונעי הקיפאון ברדיאטור, נוזלי הממסרת והבלמים, גריז ושמן מנועים - כל אחד ואחד מהם מכיל נפט בריכוז כזה או אחר. גם האספלט עליו נוסעת המכונית הוא תוצר לוואי של ייצור הנפט. גם הדשנים המשמשים לגידול צמחיה, צינור ההשקיה, ועוד רשימה ארוכה של מוצרי טיפוח לגינה.

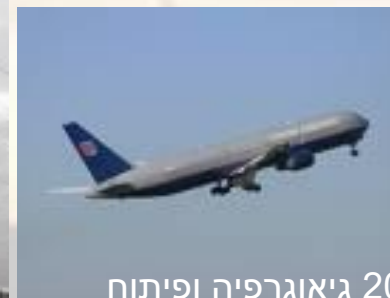
תחבורה

בזמן שמחירי הדלק הגואים משפיעים עלינו באופן ישיר, ההשפעה העקיפה מורגשת בכלכלה כולה. כאשר חברת תעופה משלמת יותר עבור הדלק, היא נוהגת לגלגל את העלות הנוספת אל הלקוח על ידי העלאת מחירים או הטלת עמלה כזו או אחרת. עלות הפצת המזון עולה גם היא יחד עם מחירי הנפט, וגם הוא יגולגל אל הלקוח ויגולם בחשבון לו תזכו בקופה.

גם עלות שינוע הנפט עצמו כרוך בהוצאות על דלק, כך שכאשר מחיר הדלק עולה אנו מושפעים פעמיים - פעם ראשונה ממחיר הדלק, ופעם שנייה מהעלייה במחיר ההובלה שלו.

עסקים

בכל הנוגע לעולם העסקים, די ברור כי כאשר מחירי האנרגיה עולים ההוצאות גדלות בהתאם. החשמל, השינוע, האריזה, החימום, הקירור, ההפצה ועוד מושפעים כולם ממחיר הנפט. מעבר לכך, עליית המחיר מביאה גם להשפעות עקיפות אשר עלולות לגרום לתוצאות בלתי רצויות באותה המידה. לרוב, עליות המחירים מגולגלות לכיוונו של הלקוח מצד חברות שלא רוצות לשלם את המחיר בשורת הרווח. עבור חברות ציבוריות, מדובר בירידת ערך המניות. בשל כך עדיפות החברות לגלגל הלאה את העלויות, מה שמביא לעליית מחירים ולירידה בביקוש. הכלכלה תתקשה להמשיך ולצמוח בנוסף לכל אלה, לעלייה במחירי הנפט יש גם השפעה שלילית על יכולת הצמיחה של המדינות כולן. הצרכנים זקוקים לנפט על מנת להגיע לעבודה, וכאשר מחירו, יחד עם מחיר המזון, מזנק בשיעור חד - ההכנסה הפנויה יורדת. כאשר ההכנסה הפנויה יורדת, יורדת גם ההוצאה, והדבר עלול להוביל לקיפאון בתחומים רבים כמו בידור ושירותים אשר אינם הכרחיים ונחשבים למותרות.



פינה גזית, מדריכה ארצית, מורה ורכזת תיכון "הרצוג"

ינואר 2009 גיאוגרפיה ופיתוח



פלסטיק נמצא בכל מקום, וכמעט כל סוגי הפלסטיק מופקים מתוצרי נפט. תרימו את הראש ותסתכלו סביב, בקלות תוכלו לזהות לפחות עשרה מוצרים המכילים פלסטיק ברדיוס של כמה מטרים מכם. איך היו החיים שלנו נראים בלעדי הפלסטיק? נכון, אפשר היה לבנות את השלט של הטלוויזיה מעץ, את השקעים בקירות מאבן ואת המזרקים בבית החולים מזכוכית, אבל היינו מרגישים את זה בכיס, ללא ספק. פלסטיק הוא חומר גלם חזק, נוח לעיבוד וזול יחסית. לא קל להחליף אותו בחומרים אחרים, למרות הזיהום הסביבתי החמור שהוא גובה מאיתנו, חלק גדול מהשגשוג הטכנולוגי והעלייה ברמת החיים שלנו הם תודות לחומרים פלסטיים- ובעקיפין, תודות לנפט.



בקבוק נפט גולמי

<https://www.youtube.com/watch?v=s3rtVFQ0GdE>

מחפשים נפט – רמת הגולן

קידוחי נפט

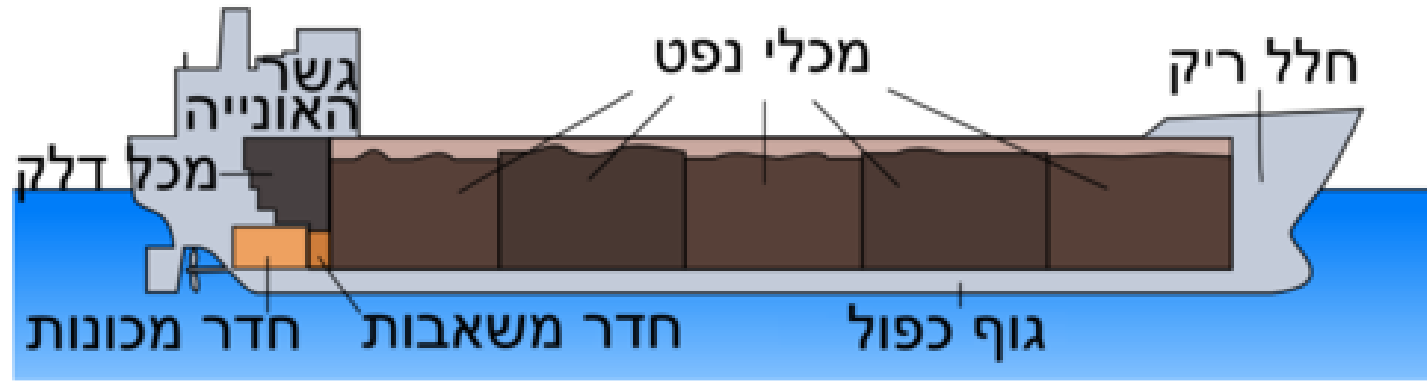




אסדה ימית לקידוח נפט. יש צורך בציוד יותר ויותר יקר ובהליכים מסובכים יותר כדי להפיק משאבים כמו נפט. אם בתחילת המאה ה-20 די היה במגדל קידוח קטן ששאב נפט איכותי קרוב לקרקע בטקסס, היום חלק גדול מהנפט נשאב מהים מבארות עמוקות, ונפט זה קשה יותר לזיקוק.



מכלית נפט (מבט צד)



מתקן נפט בעירק



נפט במזרח התיכון



אזור שדות הנפט במזרח התיכון משתרע על פני ציר שאורכו כ-2500 ק"מ מצפון תורכיה ועד לדרום עומן כפי שניתן לראות במפה.

מיקומו של הנפט במזרח התיכון: הנפט המזרח-תיכוני

משתרע בקער (גיאוסניקלינה) תת-קרקעי המשתרע מתחת למזרח תורכיה, מזרח סוריה, עיראק (באזור כירכוד ומוסול), סביב מדינות המפרץ הפרסי (אירן, כוויט, סעודיה, עומן, בחריין וברית האמירויות). קער זה נקרא "הגיאוסניקלינה של המפרץ הפרסי". כמו כן, מצוי הנפט גם בחופי מפרץ סואץ (בסיני ובמצרים).

במזה"ת קיימות שתי רצועות נפט:

רצועה מזרחית - ממורדות הרי הפונטוס בטורקיה, דרך מזרח סוריה, אירן, עירק והאזור שסביב המפרץ הפרסי הכולל את כוויט, אירן, מזרח סעודיה, בחריין, קטאר, נסיכויות המפרץ ועומאן.

רצועה בצפון אפריקה - רצועה שמתחילה בצד המערבי של סיני, דרך מצרים, לוב ועד הסהרה.

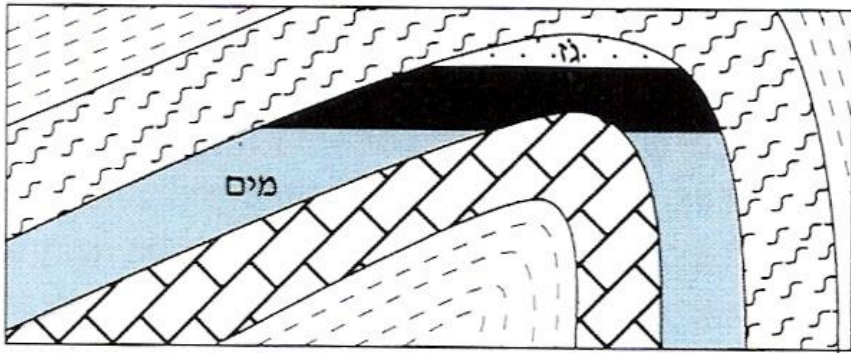
Middle East



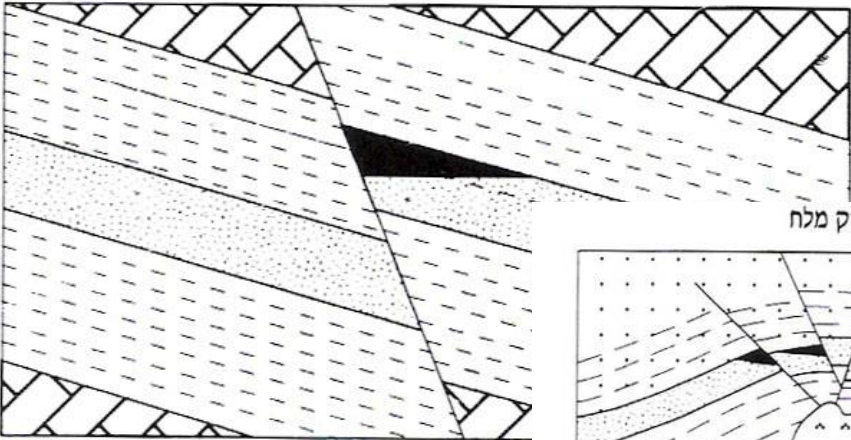
יתרונותיו וחשיבותו של הנפט במזרח התיכון:

- כמויות הנפט ועתודות (רזרוות) הנפט במזה"ת הן עצומות (שליש מהתפוקה העולמית).
- הפקת הנפט במזה"ת קלה וזולה יותר מאשר במקומות אחרים בעולם.
- מדינות הנפט במזה"ת צורכות יחסית כמות קטנה, ולכן רובו מופנה לייצוא.
- המזרח התיכון עשיר מאוד גם בגז.

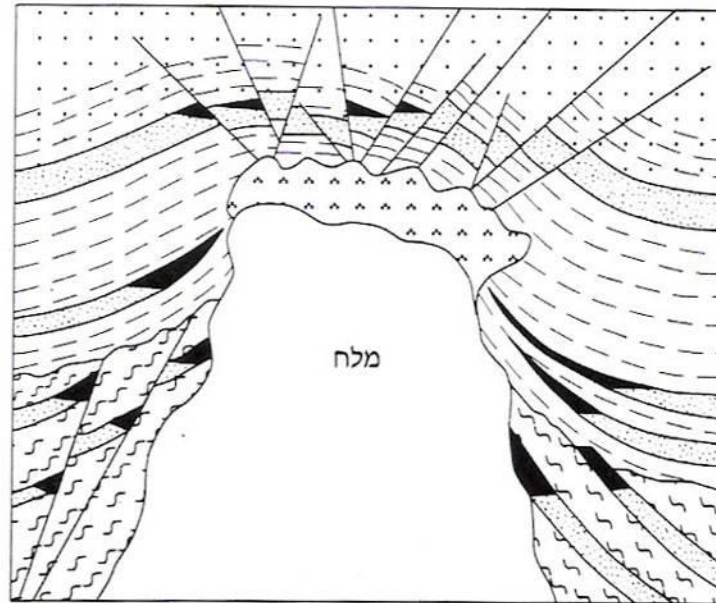
מדינות המפרץ הפרסי אינן היחידות בעולם שיש להן נפט, אולם במקום זה חברו שלושה גורמים: כמויות עצומות של נפט, הפקה קלה יחסית (כי הנפט נמצא קרוב לפני השטח) וכן העובדה שרוב המדינות שמפיקות אותו כמעט ואינן צורכות אותו ולכן רובו של הנפט מיועד לייצוא. בנוסף, 66% מכלל עתודות הנפט הידועות בעולם נמצאות באזור המפרץ הפרסי ועל כן ברור מדוע מעצמות העולם העשירות וחברות הנפט שלהן עושות מאמצים רבים להבטיח שליטה והשפעה ארוכת טווח על חלק זה של העולם. מלבד הנפט, נמצאות במזרח התיכון כמויות גז גדולות וכיום כולל אזור המפרץ הפרסי 33.7% מהעתודות המוכחות של הגז העולמי. גילוי הנפט שינה את מצבן של מדינות עניות ונידחות, שבטי בדואים ואוכלוסייה ברמת פיתוח נמוכה, למדינות עשירות הקובעות כיום את מחירי הנפט.



א-ב. מלכודת העתקה. הנפט נאגר בשכבת אבן החול שעברה העתקה ונלכדה

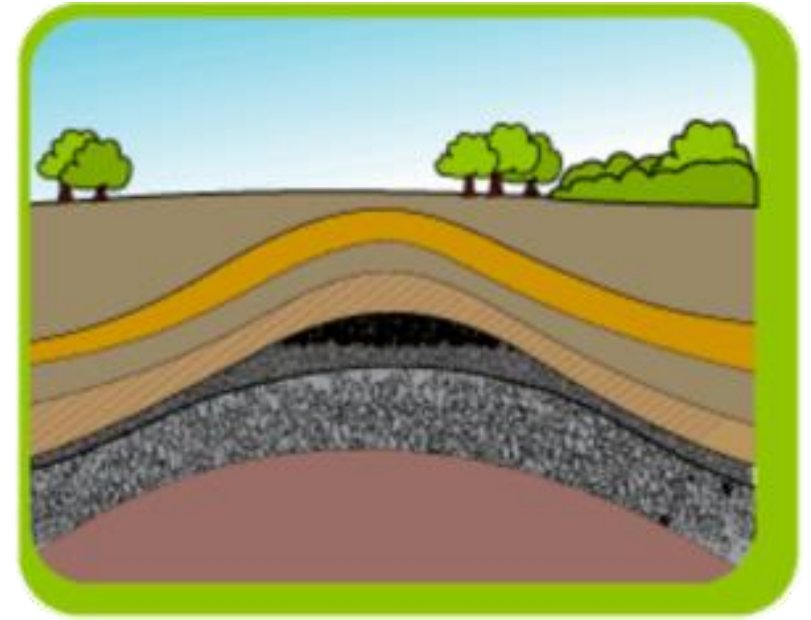


ג. מלכודת נפט שנוצרה כתוצאה מחדירה של פקק מלח

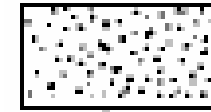


אבן גיר נפט פצלים (חרסית) קירטון או צפחות אבן חול

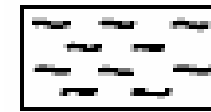
מלכודות נפט



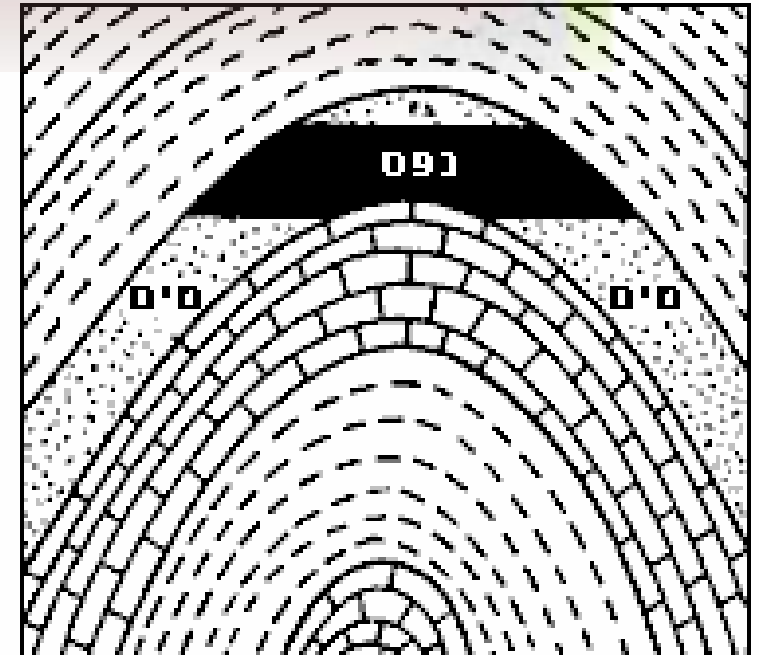
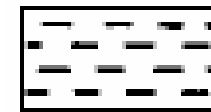
גיר



חול



חואר





תנאים להיווצרות הנפט:

- טמפרטורת מים נוחה בקרבת החופים בהם כמות גדולה של פלנקטון
- הימצאותם של סלעי מאגר שאליהם הנפט נודד (סלעי חול, וגיר)
- נוכחות סלעים מחפים כגון פצלים, גבס או אבן גיר צפופה.
- מבנה גיאולוגי היוצר מלכודות נפט.



גילוי הנפט במזה"ת:

- אירן- 1908
- עיראק- 1927
- ערב הסעודית-1938
- כווית- 1946
- קטר-1949
- אבו-דבי- 1962
- סוריה ועומן- 1968

השפעות הנפט



הפקת הנפט במזה"ת החלה לאחר מלחמת העולם הראשונה. קצב ההפקה הלך וגבר לאחר מלחמת העולם השנייה. החל משנות ה-60 של המאה ה-20, כאשר הפקת הנפט עברה לידי בעליה הערביים, החלו מדינות הנפט הערביות לעבור שינויים קיצוניים בתחומים הפוליטיים, התרבותיים, הכלכליים והחברתיים.

לפני גילוי והפקת הנפט – התאפיין האזור באורח חיים חקלאי ובחלקו בתרבות נוודית במדבריות. מספרן של ערים באזור היה קטן ותושבי חצי האי ערב התפרנסו ממרעה, גידול תמרים, שליית פנינים, דייג, עיבוד עורות ומסחר. כמו כן היה מקובל לשדוד שיירות שעברו בדרכים או אונית ש עברו במפרץ הפרסי (שכונה "חוף שודדי הים").

עם גילוי נפט

בעקבות גילוי הנפט עבר האזור את המהפכה הכלכלית הגדולה בתולדות העולם!!! שבאה לידי ביטוי בכל תחומי החיים הנפט התגלה כבר בתחילת המאה ה-20 באירן (1908) אך עיקר הפיתוח של שדות הנפט החל לאחר מלחמת העולם השנייה.



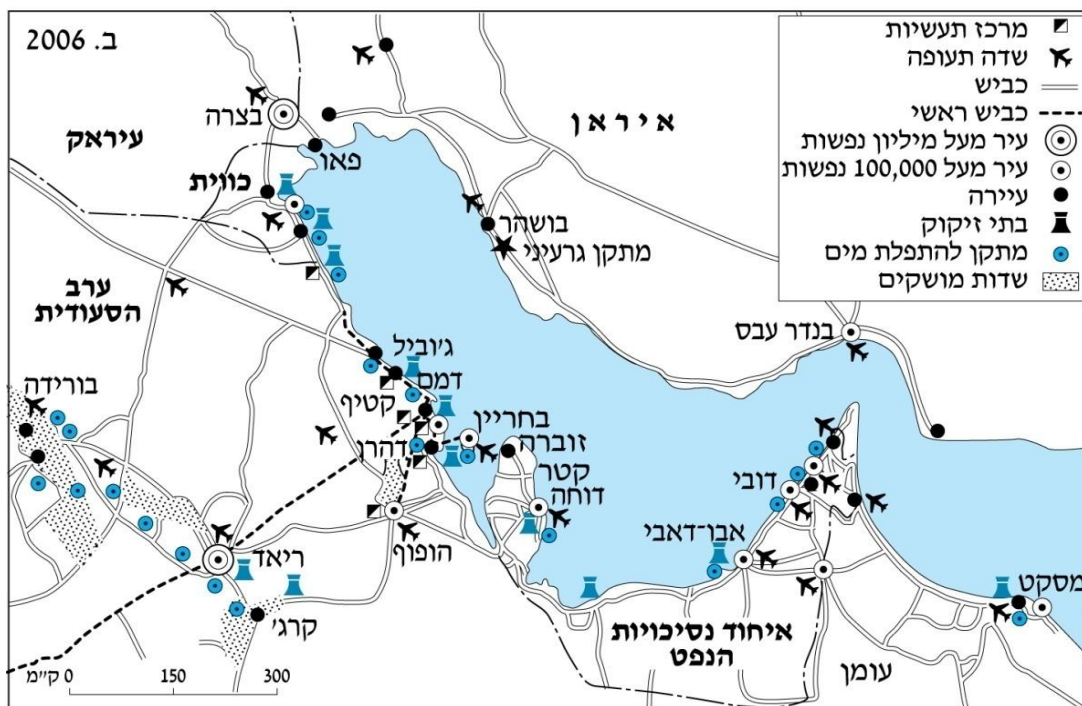
השינויים שחלו במדינות המפרץ הפרסי בעקבות גילוי הנפט

עד סוף שנות ה-60 של המאה ה-20 ברוב מדינות המפרץ הפרסי ניתן היה לראות מדבר חול ריק חם ויוקד, בדווים נודדים עם עדרי גמלים וצאן, מקפידים שלא להתרחק מבארות המים. אורח חיים מסורתי, אוכלוסייה ענייה.

בשנות ה-60 של המאה ה-20 - עולה וגובר ביקוש לנפט ובמזרח התיכון מגלים עוד ועוד ועוד... נפט. הרבה נפט.

לאחר הלאמת הנפט, ארגון אופק הופך להיות זההמנהל את "משחק" הנפט העולמי. האזור מתעשר ברמה בלתי נתפסת.

משברי האנרגיה מובילים להאמרת המחירים ולרווחים אגדיים: העולם המתועש והמפותח נוכח לדעת כי הוא תלוי בנפט המזרח התיכון המנצל זאת לטובתו.



התמורות החיוביות ("הברכה") שחלו במדינות המפרץ בעקבות גילוי הנפט

יוזמות לתכניות פיתוח גרנדיוזיות – בעקבות ההתעשרות האדירה החלו מדינות הנפט הערביות בתכנון תכניות פיתוח שיתאימו למאה ה-21.

תכניות אלה כללו: מודרניזציה בחקלאות, בניית נמלי תעופה, הקמת בתי-חולים, בניית דיור לאלפי תושבים, הקמת ערים חדשות, פיתוח בתי זיקוק לנפט, הקמת מפעלים פטרוכימיים, הקמת תחנות כוח, מפעלי פלדה,, מפעלי הרכבת מכוניות, מפעלי מלט ואלומיניום ועוד... מימושן של תכניות אלו דרש ייבוא של אלפי מומחים זרים ועשרות אלפי פועלים.

הקמת ארגון אופ"ק – (ארגון המדינות המייצאות נפט) – פירוט בשקפים הבאים

- 1. פיתוח תחבורתי** - פיתוח רשת כבישים מסועפת ומודרנית, בניית מסילות ברזל, הנחת צינורות נפט, בניית נמלי ים ונמלי נפט גדולים ומודרניים, בניית נמלי תעופה גדולים, הקמת חברות תעופה רבות.
- 2. פיתוח תעשייתי** - פיתוח של תעשייה כבדה של בתי זיקוק ומפעלים פטרוכימיים, הקמת מפעלי מלט לבנייה. גידול באחוז המועסקים במגזר השניוני (בניית תשתיות ועובדי מפעלים)
- 3. הנהגת מדיניות רווחה** - אספקת שירותים ציבוריים זולים וברמה גבוהה - חשמל, ביוב, דיור, בנקאות, חינוך, בריאות, מים, מנהל. כתוצאה מכך חל גידול ניכר באחוז המועסקים במגזר השלישוני.
- 4. צמיחה עירונית והגברת תהליך העיור** - גידול משמעותי באוכלוסייה העירונית ותיכנון והקמת ערים חדשות. בשל הפעילות הכלכלית המבוססת על נפט צורת ההתיישבות היא בערים ולא בכפרים חקלאיים. הבנייה בערים מודרנית - רחובות רחבים, כבישים, גורדי שחקים, ציפוי שיש, מזרקות, מיזוג אוויר, צמחייה מלאכותית - יצירת "נוף חי" בניגוד לנוף "המת" של המדבר השומם.

הגירה רבה לארצות הנפט – בניית התשתיות דרשה ייבוא רב של כוח אדם מיומן מכל קצות העולם והחלה הגירה גדולה לאזור של בעלי מקצוע ועובדים זרים – בהיקף חסר תקדים. כ-8 עד 10 מיליון עובדים זרים ומשפחותיהם עברו ממדינות שונות אל מדינות הנפט הערביות. ממשלות האזור מודעות לסכנה שבה מרבית אוכלוסיית המדינה מורכבת מעובדים זרים ובשנים האחרונות מבוצעים גירושים המוניים. העובדים הזרים השפיעו על התרבות, החברה והפוליטיקה של ארצות הנפט.

עיור מהיר – (מואץ) – החל להתפתח במדינות הנפט הערביות עקב בניה מהירה בהיקף גדול, עם זרימת העובדים הזרים. החלו לבנות גורדי שחקים מפוארים שלא היו בהן קודם. הושקעו עשרות מיליוני דולרים בהקמתן של הערים החדשות. חלק מן הערים החדשות לא מילאו אחר הציפיות. (דוגמא לכך היא העיר ינבוע שבסעודיה, שלחופו של ים-סוף שלא הצליחה למשוך אליה אוכלוסייה רבה).

בהלת קניות – החלה בהלת קניות ורכישת מוצרי מותרות מכל רחבי העולם. החל מביגוד, מזון, רהיטים כלי חשמל מכוניות ועוד... בעשרות מיליארדי דולרים. נמלי המפרץ הפרסי לא יכלו להכיל את כל הסחורות המיובאות ונוצרה סתימת הנמלים וקשיים בהובלת הסחורות מהנמל מפאת מחסור בכבישים.

פיתוח כלכלה מגוונת כתחליף לנפט – בעקבות החשש מירידה במחירי הנפט או מהסיבה שהנפט ייגמר. פותחו חוות חקלאיות מודרניות לאספקת מזון, התפלת מי ים לצרכי השקיה ושימוש במים פוסיליים (מאובנים). כמו כן החלו להשקיע באוניברסיטאות ובאפיקים חדשים אחרים במדינות הנפט וברחבי העולם (בעיקר ברכישת נדל"ן ועסקים באירופה ובאמריקה).

שינויים בתעסוקה – מעבר מחקלאות, מרעה ודיג לכלכלת שירותים.

שינויים: בהתפתחות עירונית, בפיתוח תשתיות, בפיתוח מדיניות רווחה, בפיתוח אדיר של בנייה, בצריכה אדירה, בגידול באוכלוסייה.

דובאי - איחוד האמירות הערביות כך היא נראתה בשנת 1950



כך נראית דובאי כיום





דובאי



[לינק: מקומות שחובה לראות בדובאי](#)

https://www.youtube.com/watch?v=4ugG_JdIXtQ

10 מקומות שחובה לראות בדובאי – 5 דקות

מחיר הנפט והשפעותיו

מה קובע את מחיר הנפט בעולם?

מחיר הנפט נקבע כתוצאה מההשפעה ההדדית של נתונים בסיסיים כגון: היצע וביקוש לנפט. אך ישנם גורמים נוספים אשר משפיעים על מחיר הנפט: אירועים שונים כגון סכסוכים פוליטיים, מלחמות או הוריקנים וספקולציות. כלכלנים רבים טוענים שלמחירי הנפט הגבוהים יש השפעה שלילית עצומה על הצמיחה הגלובלית. מרבית הנפט לא נסחר בבורסות, אלא על פי הסכמים ארוכי טווח צמודים למחירים בבורסה. כל באר נפט מפיקה נפט באיכות שונה ומחיר הנפט המופק יחסי למחיר חוזה בבורסה. יש שלושה חוזים מאוד סחירים שמרבית השוק מתייחס כ"מחיר הנפט" - סל אופ"ק (המזרח התיכון), נפט ברנט ונפט טקסני מתוק. במקביל לכך יש שלושה מדדי יחס.

מדד היחס הוא מחיר המורכב ממספר מוצרים הנסחרים בבורסות. העיקרי הוא מחיר החוזים על הנפט למסירה מידית. לצדו משוקללים מחירי מוצרים מורכבים יותר. חלק ממחירי החוזים כוללים הובלה וחלקם לא. ההובלה מהווה כ 2-3% ממחיר הנפט הגולמי.

להלן לדוגמה להסברים לעליית מחירי הנפט, אשר הסתיימה בחודש יולי 2008, לשילוב של מספר גורמים. מצד הביקוש, עלה הצורך בנפט בעקבות ההתפתחות הכלכלית בסין ובהודו שבין סימניה עלייה משמעותית במספר כלי הרכב הממונעים במדינות ענק אלה. מצד ההיצע, דוחות של מחלקת האנרגיה של ארצות הברית הצביעו על ירידה במשאבי הנפט בעולם, וחיזקו את החששות בדבר הידלדלות במשאבי הנפט. לכך התווספו גם מתיחויות פוליטיות וביטחוניות במזרח התיכון ובאזורים אחרים, ובעיקר חוסר היציבות הביטחונית בעיראק שמנע ממנה לשקם את תעשיית הנפט שלה והמתח הביטחוני שעוררה תוכנית הגרעין האיראנית. סיבות נוספות שהוצעו לעליית המחירים הן סיבות פיננסיות: היחלשות הדולר האמריקני, שבו נקוב מחיר הנפט, וספקולציות שנובעות בין היתר מהחולשה באפיקי השקעה אחרים. **השיא האחרון במחירים עמד על 147.52 דולרים לחבית ב-11 ביולי 2008**

הקמת ארגון אופ"ק – (ארגון המדינות המייצאות נפט). הארגון קם על מנת להסדיר את מחירי הנפט ואת קצב הפקתו וכן על מנת להגן על האינטרסים של חברותיו. הארגון כולל גם מדינות שאינן ערביות.

הארגון הוקם ב-14 בספטמבר 1960 בוועידה בבגדד על ידי ערב הסעודית, איראן, עיראק, כוויית וונצואלה, במטרה להוות קרטל שמטרתו היא להסכים על כמות הנפט אותה המדינות החברות בארגון מייצאות ועל מחירו.

עד מלחמת יום הכיפורים היה אופ"ק ארגון חסר השפעה ממשית.

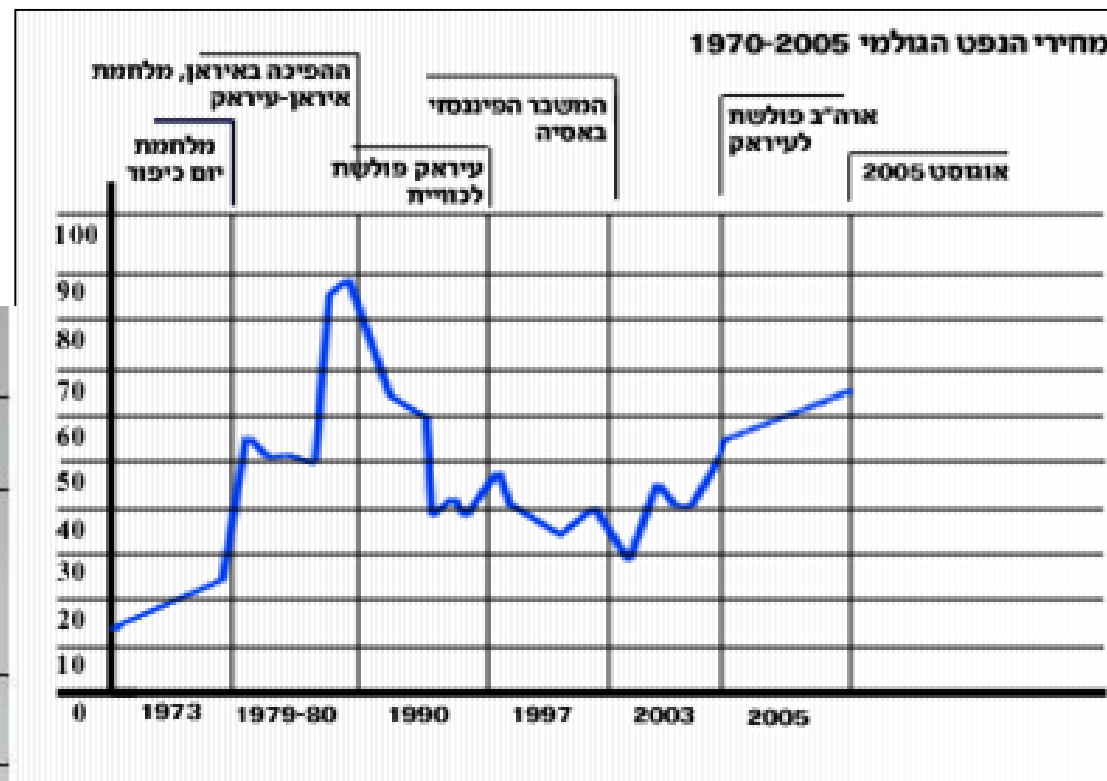
באוקטובר 1973, במהלך מלחמת יום הכיפורים, נוצר "**משבר הנפט הראשון**" כאשר ב-17 באוקטובר 1973 ארגון אופ"ק העלה את מחיר הנפט משלושה \$ לחבית (159 ליטרים) ל-13 \$ לחבית. בגלל מלחמת יום הכיפורים, הפסיקו כל מדינות ערב את יצוא הנפט שלהן למדינות העולם (החלטה זו התקבלה בארגון אופ"ק) והדבר הביא לעליית מחירים מסחררת.

אופ"ק שמר על כוחו הרב עד אמצע שנות ה-80 של המאה העשרים כאשר הוא מעלה ומוריד את מחירי הנפט כרצון החברות בו. עליית מחירי הנפט של שנות השבעים ותחילת שנות השמונים מוכרת כמשבר האנרגיה העולמי.

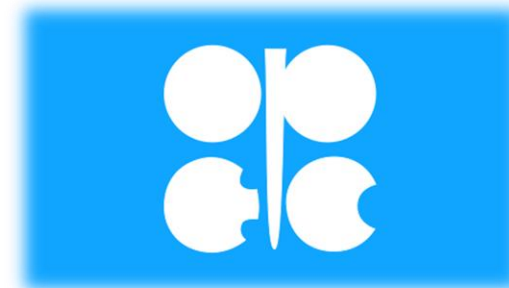
בשנים 1979–1980 בזמן ש"**משבר הנפט השני**" התרחש לאחר ירידה במחירי הנפט, שוב מחירי הדלק עלו באופן ניכר. עליית המחירים של משבר הנפט השני נגרמו בעיקר בעקבות המתיחות במזרח התיכון (המהפכה האיראנית ומלחמת איראן-עיראק). מחירי הנפט באותה תקופה עמדו על קרוב ל-38 דולרים לחבית. מלחמת איראן-עיראק בשנים 1980 – 1988. שתי מדינות אלו נזקקו לכסף רב לצורכי חימוש ומשום כך "שברו" את המגבלות על מכסות יצוא הנפט שהטיל עליהן אופ"ק. המהפכה באיראן, ומלחמת איראן עיראק שפורצת ב-1980, גורמים לחשש מפני מחסור בנפט. חשש זה מקפיץ את מחירי הנפט. בהמשך התברר שאספקת הנפט מהמזרח לא נפגעה כלל – נהפוך הוא: עירק ואיראן הציפו בשלב מאוחר יותר את השוק בנפט, היות ונזקקו לכסף לרכישת כלי נשק. מהלך זה גרם לירידה חדה במחירי הנפט. השוק העולמי "הוצף" בכמויות נפט גדולות ומחירי הנפט ירדו במהירות

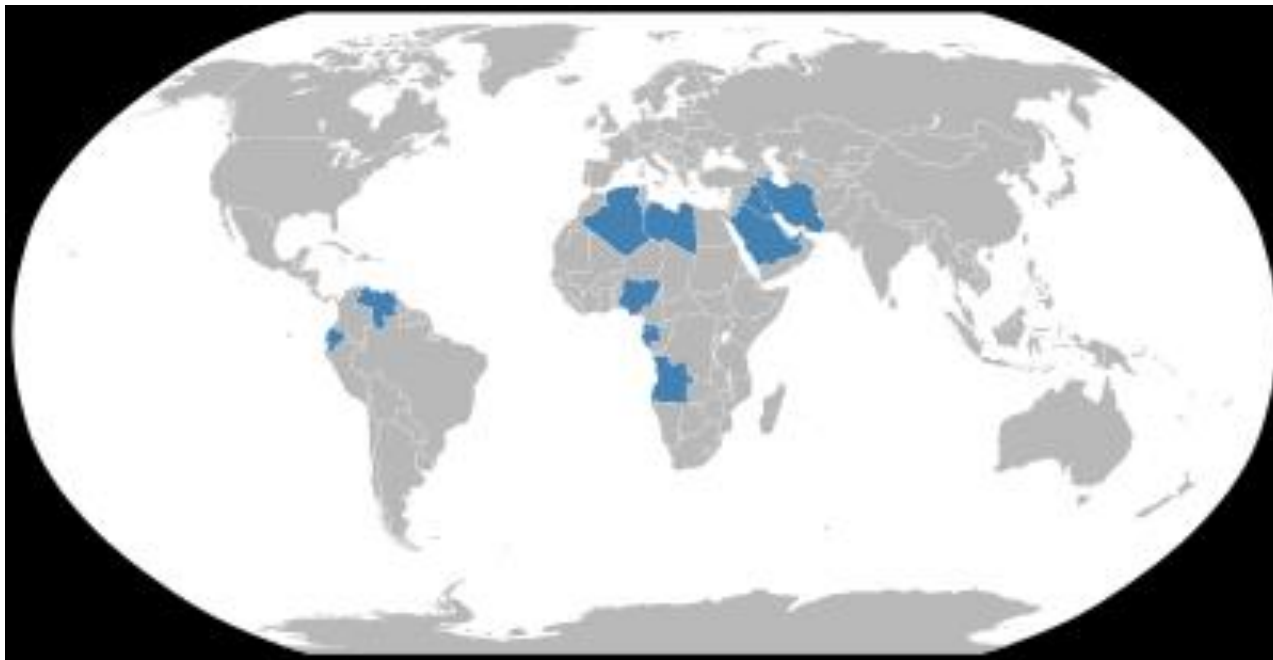
החל באמצע שנות ה-80 החל אופ"ק להיחלש, בשל גילוי הנפט ביס הצפוני שהקטין את תלותו של העולם בנפט המופק על ידי חברות אופ"ק. במלחמת המפרץ הראשונה שנערכה בשנת 1991 שרפה עיראק בארות נפט רבות בכוויית ואירוע זה גרם לבהלה זמנית בעולם ועל כן מחירי הנפט עלו.

תנודות במחירי הנפט – משברי הנפט



אופ"ק (באנגלית: Organization of the Petroleum Exporting Countries - OPEC) הוא ארגון המדינות המייצאות נפט אשר מטרתו הוא להוות קרטל המורכב מהמדינות **אלג'יריה, איראן, עיראק, כווית, לוב, ניגריה, קטר, ערב הסעודית, איחוד האמירויות הערביות, ונצואלה, אנגולה, אקוודור, גבון וגינאה המשונית**; משנת 1965 המטה הבינלאומי שלו ממוקם בווינה שבאוסטריה. מטרת הארגון היא לקבוע עם חברות הנפט את קצב הפקת הנפט, מחיריו וזיכיונות עתידיים. כוונת הארגון היא לווסת את קצב הפקת הנפט באמצעות שיתוף פעולה בין המדינות המייצאות אותו, ובכך לשלוט במחירו, בעיקר על ידי קביעת מכסות הפקה לכל אחת מהמדינות החברות. המדינות החברות באופ"ק מחזיקות בכ-75% מעתודות הנפט של העולם. הן מפיקות שליש מהנפט המופק בעולם ומהוות כחצי מייצוא הנפט העולמי. הודות לאופ"ק, המדינות החברות מקבלות יותר כסף תמורת הנפט שהן מייצאות. בשנת 2004, 11 החברות באופ"ק קיבלו 338 מיליארד דולר הכנסות מייצוא נפט, עלייה של 42% משנת 2003. מועצת שרי הנפט של המדינות החברות באופ"ק, הגוף המרכזי בארגון, מתכנסת אחת לשישה חודשים ומחליטה, בין היתר, על מכסות התפוקה לכל מדינה חברה.





14 המדינות החברות כיום בארגון אופ"ק:

אפריקה

אלג'יריה אלג'יריה (יולי 1969)

אנגולה אנגולה (ינואר 2007)

לוב לוב (דצמבר 1962)

ניגריה ניגריה (יולי 1971)

גבון גבון (1975–1994; החל מיולי 2016)

גינאה המשונית גינאה המשונית (מאי 2017)

המזרח התיכון

איראן איראן (ספטמבר 1960, מייסדת)

עיראק עיראק (ספטמבר 1960, מייסדת)

כווית כווית (ספטמבר 1960, מייסדת)

קטר (מדינה) קטר (דצמבר 1971)

ערב הסעודית ערב הסעודית (ספטמבר 1960, מייסדת)

איחוד האמירויות הערביות איחוד האמירויות הערביות (נובמבר

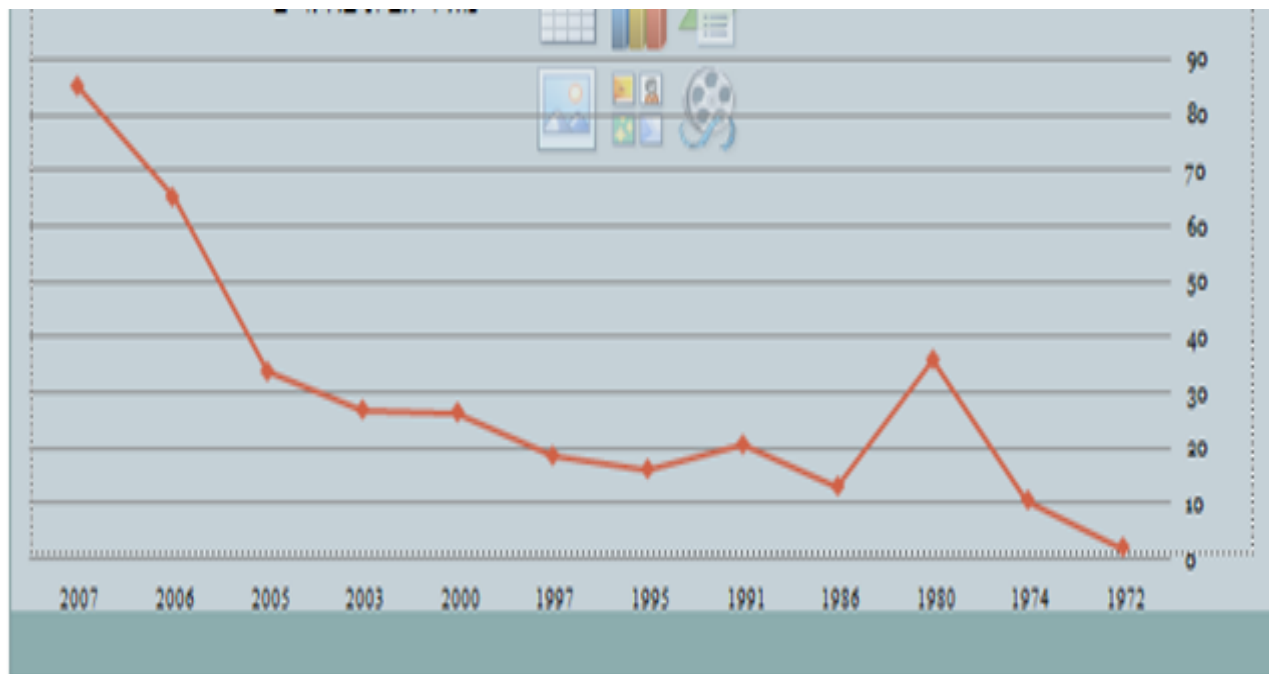
1977)

אמריקה הדרומית

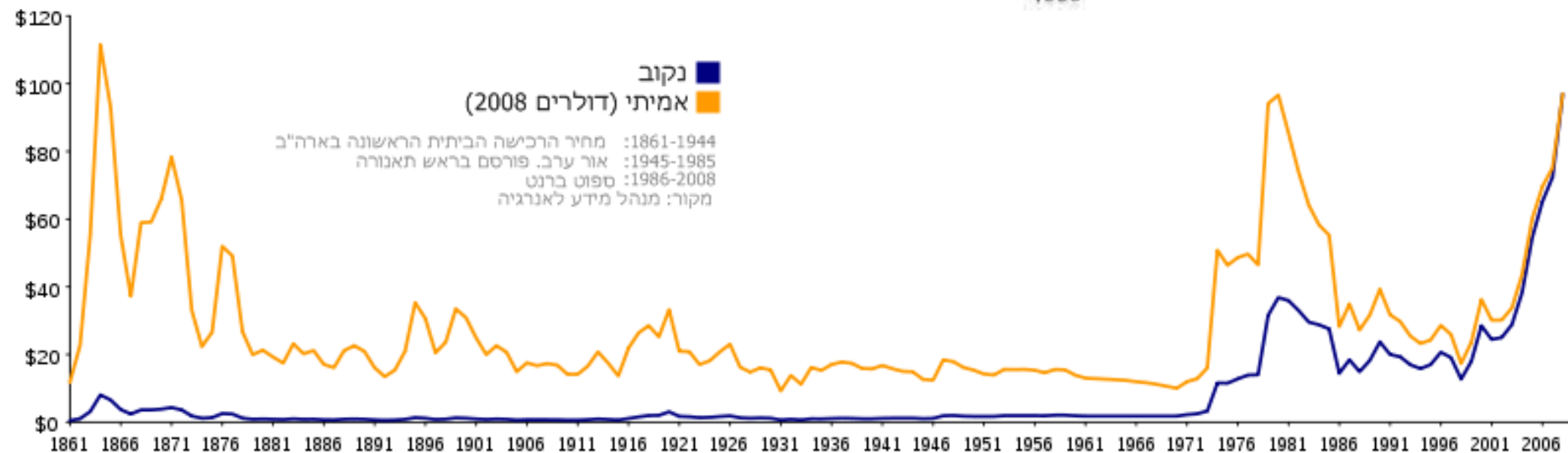
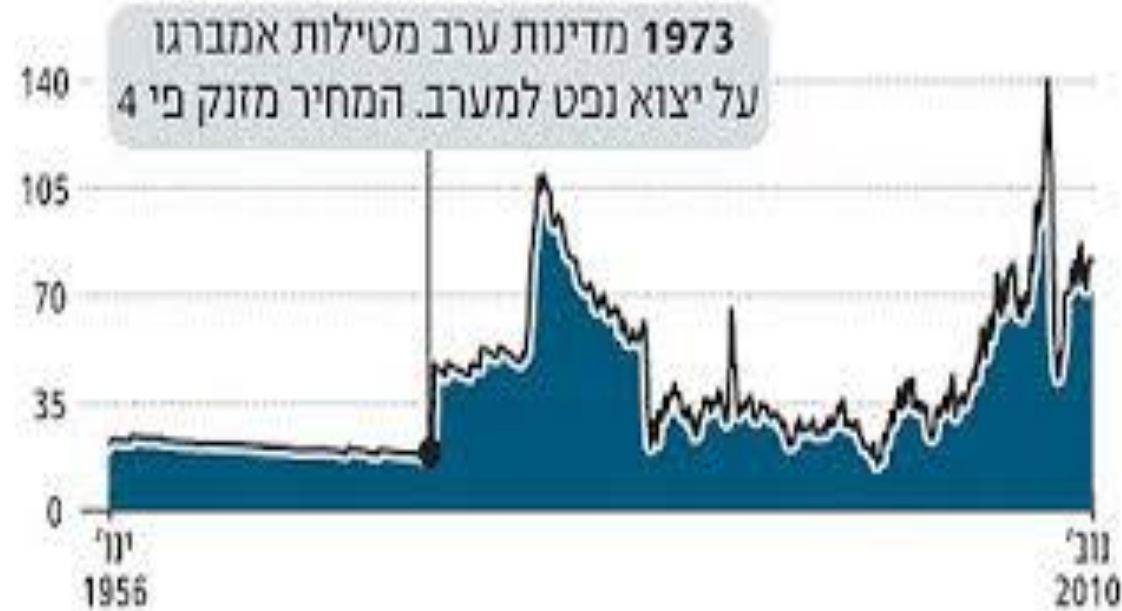
ונצואלה ונצואלה (ספטמבר 1960, מייסדת)

אקוודור אקוודור (1973–1992, 2007)





מחירה ההיסטורי של חבית נפט מתואם לאינפלציה, בדולרים



השפעות הנפט



התמורות השליליות בעקבות גילוי הנפט ("הקללה"):

1. **הפיתוח המזורז שיבש את החיים המסורתיות** - ניגוד ומתיחות בין ישן ומסורתי לבין חדש מודרני, בין תרבות מערבית חילונית (אמריקניזציה) לבין איסלאם מסורתי. מוסדות הדת המוסלמית יצאו כנגד חדירת התרבות המערבית (לבוש לא צנוע, טלוויזיה, אלקוהול, עליית מעמד האישה). באיראן התרחשה ב 1979 מהפכה דתית – פוליטית – חברתית שבלמה את תהליך ההתמערבות.
2. **הגירת מיליוני זרים** אל מדינות המפרץ כולל מהמערב זיעזעה את המבנה החברתי של מדינות המפרץ. כדי לשמור על הצביון הלאומי ולמנוע את השתלטות הזרים, הוטלו עליהם מגבלות - שלילת זכויות פוליטיות וכלכליות, איסור אחזקת נכסים, שלילת שירותי רווחה, גירוש זרים, הגבלת על כניסת זרים ובני משפחותיהם.
3. **אי שקט פנימי** וחשש של מנהיגים ושליטים מפני מרד של זרים כולל מעשי טרור נגד בית המלוכה, או מרד של מקומיים כנגד הבזבוז וחי הראווה של השליטים, בעוד שהמון העם לא נהנה משפע ההכנסות בניגוד לציפיותיהם ומרגיש מקופח, או מפני הפיכות דתיות כמו שהיה באיראן. לרבים מן התושבים המקומיים היו ציפיות ליהנות משפע הכסף ומהעושר הכלכלי, אך ציפיות אלו אל התממשו. חלק מהזרים מוחים נגד אפלייתם ותובעים יותר דמוקרטיה. החששות של המנהיגים והשליטים גורמים לסילוק מתמיד של מהגרים זרים, לאווירת פחד ודיכוי ולהוצאות רבות על הגנה וביטחון.

שיבוש מערכת החיים המסורתית – נגרמה בעיקר ע"י כניסת העובדים הזרים. מוסדות הדת לא ראו בעין יפה את כניסת תרבות המערב (זהו אחד הגורמים למהפכה האיראנית ולעלייתו של האיסלאם הקיצוני). כמו כן נשמעו קריאות ליתר דמוקרטיה, דבר שעורר חשש בקרב השליטים האבסולוטיים באזור.

קיטוב ופער בין מדינות הנפט לשאר המדינות הערביות העניות – עושרן של מדינות הנפט מנקר עיניים ומעורר קנאה. (אחת הסיבות לכיבושה של כווית ע"י עיראק במלחמת המפרץ הראשונה).

השפעת משבר הנפט על מדינות המזרח התיכון:

הזרמת הון גרמה לפיתוח תשתית באופן מואץ ולפיתוח תכניות חומש גרנדיוזיות.

"שלב המעבר הדמוגרפי" - עיור מואץ (לא תמיד מתוכנן ומבוקר) שכלל שינוי במבנה שרותים מסחר ופיתוח תעשיות נלוות. העיור אפשר הקמת מרכזי חינוך ובריאות לאוכלוסייה שמרוכזת בערים. הדבר גרם לגידול בשיעור המשכילים - צמצום בילודה אך גם צמצום התמותה עקב תנאי תברואה מתקדמים. העיור גרם להגירת כפריים ונוודים למרכזים העירוניים ובכך צמצם את הנוודות, אך גם גרם לקושי בהתאקלמות בשל הקפיצה מחיי נוודות לעיר.

פיתוח המערכת הכפרית - בשל הגידול בהכנסות נוצר ביקוש גדל למוצרי מזון. ההון שהגיע איפשר שינוי בטכנולוגיה (הכנסת מיכון ושיטות השקיה) ומעבר לחקלאות שלחין. דוגמאות מוצלחות להתפתחות זו קיימות בסעודיה, בכווית ובעומן.

הגירה בינלאומית - הגירה ממדינות עניות (ללא נפט) במזה"ת למדינות מפיקות נפט.

המדינות שמהוות מוקדי משיכה לאוכלוסייה הן לוב, עירק ומדינות המפרץ וירדן (שמייצאת כוח אדם מיומן ומשכיל ומייבאת כוח עבודה זול). המדינות שמייצאות כוח עבודה הן מצרים (הראשית), סודן, תימן (יצואנית מועדפת עד 91' שתמכה בעירק ועובדיה גורשו מסעודיה) ופלשתינאים מישראל.

עד שנות ה-60' ההגירה נאמדה באלפים בודדים, אך מ-73' התעצמה למיליוני אנשים.

הכסף שנשלח מהעובדים חזרה למדינות העניות שינה את מבנה המשק במדינות אלו: הכסף מגדיל את כוח הקניה של משפחות העובדים - הביקוש למוצרים עולה - שכר לפועל חקלאי עולה (בשל הביקוש למוצרים) - המגזר העירוני נמצא בתחרות עם המגזר הכפרי - צמצום תנועת ההגירה מהכפר לעיר.

השפעות הנפט על המזרח התיכון כולו:

השפעות הנפט והכסף הרב ממנו חורגות מתחומן של מדינות המפרץ. השפעות אלו מתבטאות במספר מישורים:

1. מדינות שאין בתחומן נפט, אך נהנות מכספי תמלוגים על מעבר צינורות נפט ומכליות נפט בתחומן - תימן, סודן, סוריה, טורקיה, ירדן, לבנון ומצרים.
2. מדינות שמספקות עובדים לארצות המפרץ, והעובדים שולחים כספים לארצות המוצא ומכניסים מטבע זר - מצרים, ירדן, לבנון, סוריה, סודן, תימן.
3. הזרמת כספים וסיוע של מדינות המפרץ העשירות למדינות עניות במזרח"ת - העברת כספים לירדן - שגם בה משטר מלוכני בדומה למשטרים המלוכניים בארצות המפרץ, וכן לרשות הפלשתינאית, וגם תמיכה באירגוני טרור.

השפעה חיוביות ושליטיות על המדינות המפיקות:

תכנון לקוי ופיתוח מואץ גרמו לחלק ממדינות הנפט להיכנס לחובות כלכליים קשים.

בעיות חברתיות - הקפיצה לחיים עירוניים ללא תכנון וחינוך גורמות לבעיות חברתיות קשות הטמונות במעבר קיצוני לחיים מודרניים של אוכלוסייה שמרנית ומסורתית.

חלוקת המשאבים באופן לא שוויוני גרמה במדינות רבות ליצירת מעמדות באופן קיצוני במדינה, דבר הגורם מצד אחד לשחיתויות ומצד שני להרגשת תסכול ומירמור.

בשל היותו של משאב הנפט משאב מתכלה שיש לו משאבים מתחרים נוקטות מדינות הנפט במספר צעדים כדי להבטיח את קיומן הכלכלי:

גיוון מקורות התעסוקה - הגדלת כושר הנשיאה הכלכלי. כלומר פיתוח תעשיות נוספות. התעשיות שהוקמו מבוססות על חומר הגלם נפט ומייצאות ממנו תזקיקים ומוצרי לוואי כגון דשנים, תמרוקים ופלסטיק. כך במקום למכור נפט גולמי מוכרים כל דבר לחוד.

צבירת הון - המדינות למדו להשקיע נכון את כספן ולשמור הון לשעות קשות.

שמירה על מחיר נפט קבוע - למדינות חשוב שמחיר הנפט לא יעלה כי אז החיפוש אחר תחליפים יגדל והן תיפגענה. זהו לקח שנלמד מהמשבר ב-73.

השקעת הון קיים בנכסים כלכליים במקומות אחרים - המטרה היא לסעף את מקורות הכלכלה של המדינה לנכסים משתלמים. לדוגמא כוויית שולטת על תחנות הדלק באירופה, על מערכות של כבישי ארזה ועל מערכת בנקאית בינלאומית.

מדינות העולם למעשה לא נפגעו ואף הרוויחו (בחלק מהמקרים) מהתפכחות מדינות הנפט הערביות.

- **מחירים סביבתיים - זיהום הסביבה**

- עיור מואץ, בינוי מאסיבי, הקמת מפעלים

- **שפכים וביוב** גידול אוכלוסייה מואץ כמעט ואינו מאפשר השתלטות על השפכים הביתיים והתעשייתיים - הם נשפכים למי המפרץ. הקמת מפעלים להתפלת מים בקרבת הים כנראה תשנה ותגביר את המודעות לשמירת איכות מי המפרץ הפרסי.

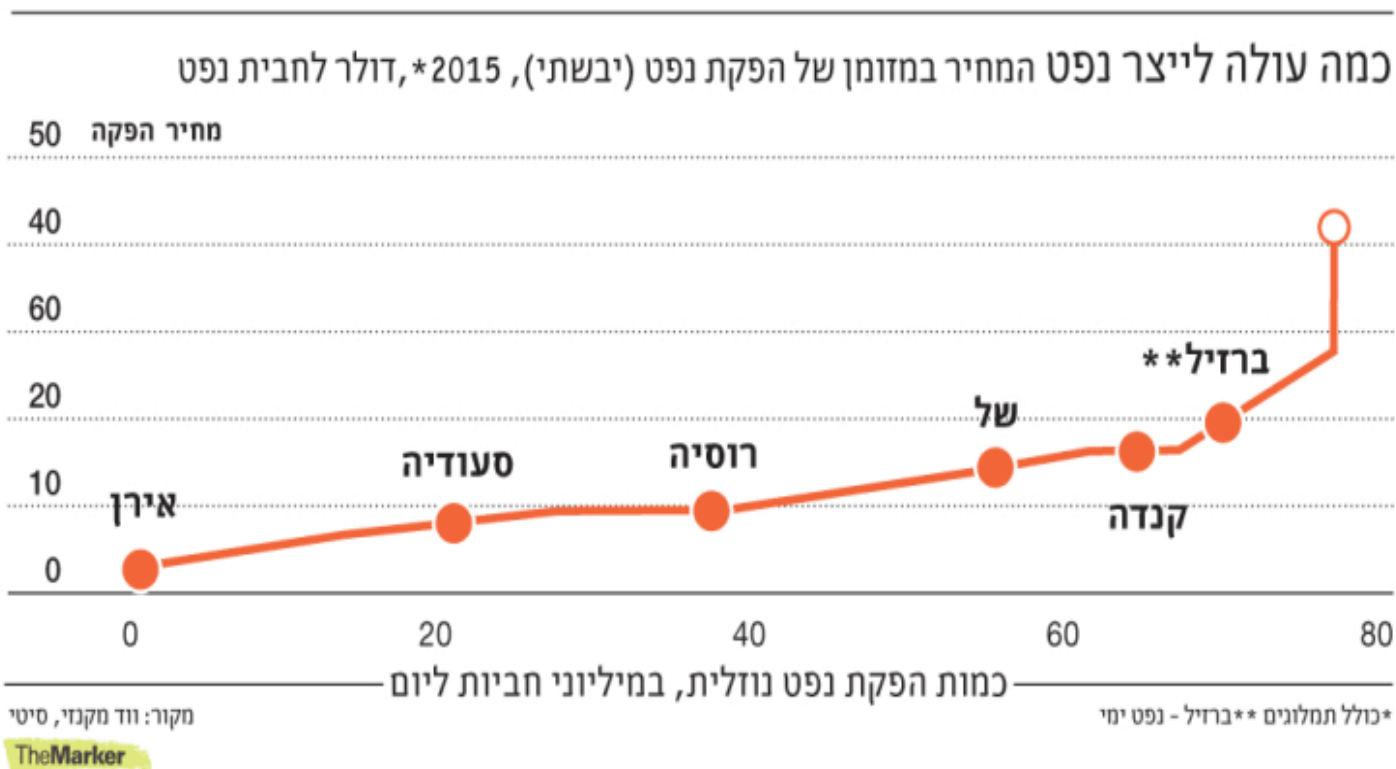
- **זיהומי נפט** – פריקה וטעינה של מכליות נפט גורמת לזיהום מי הים (כ-25,000 מכליות נפט בשנה!).

- **זיהום אוויר** - בתי זיקוק, מפעלים פטרוכימיים, מכוניות.

- **זיהום הים בגלל מלחמת המפרץ** הראשונה (1991) הצתת בארות הנפט של כווית ע"י עיראק והפצת מסופי הנפט הביאה לזרימת נפט רב לים שגרם להרס אקולוגי רב. **זיהום אוויר** - עשן השריפה הגיע למרחקים וגרם לתופעות של "אפקט החממה": שיטפונות, עלייה בטמפ' ופגיעה במתקני התפלת המים שכה חיוניים באקלים המדברי השורר באזור. נגרמה גם פגיעה חמורה בחי ובצומח הימיים.

נפט - נתונים

מה ניתן ללמוד מכל אחד ממקורות המידע שלפניכם? על חשיבות מדינות המפרץ הפרסי? על תנודות מחירי הנפט? על התנהלות הכלכלית של העולם?

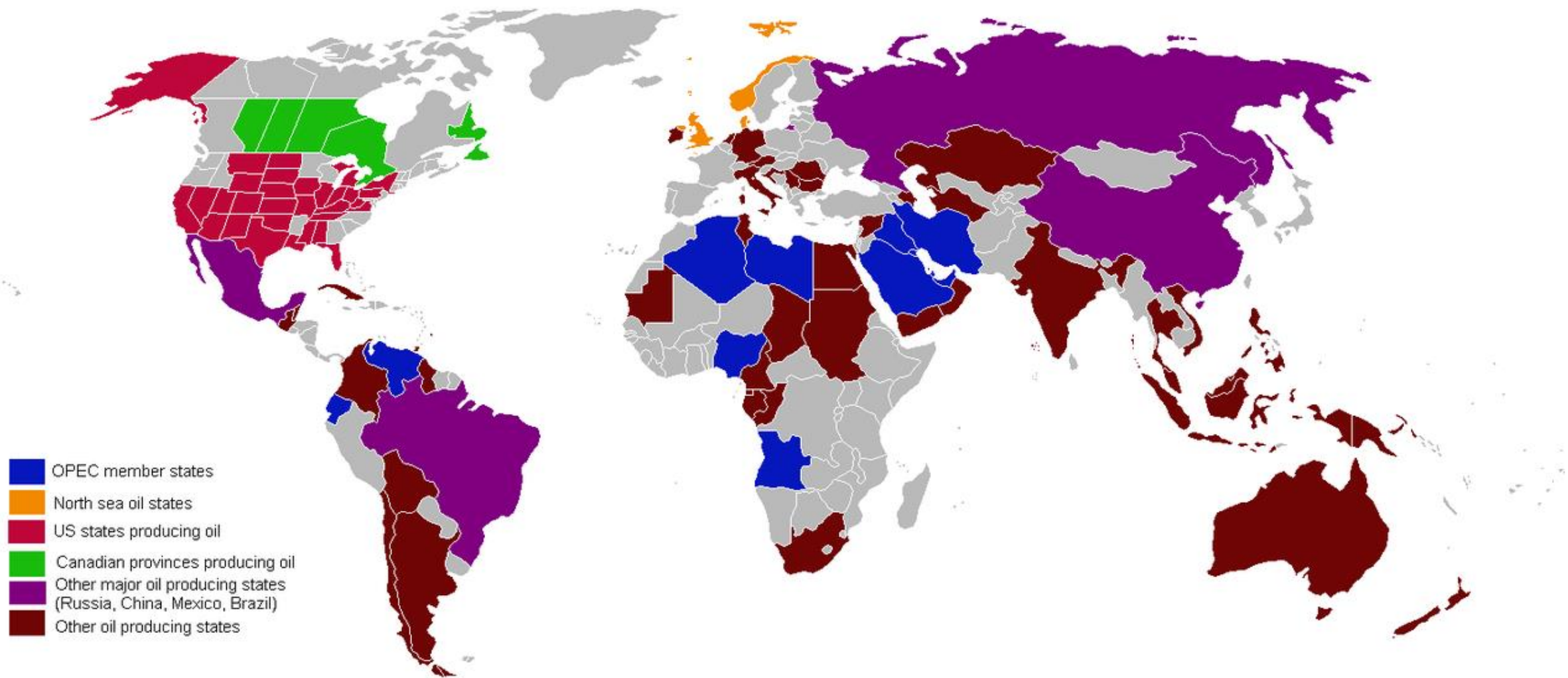


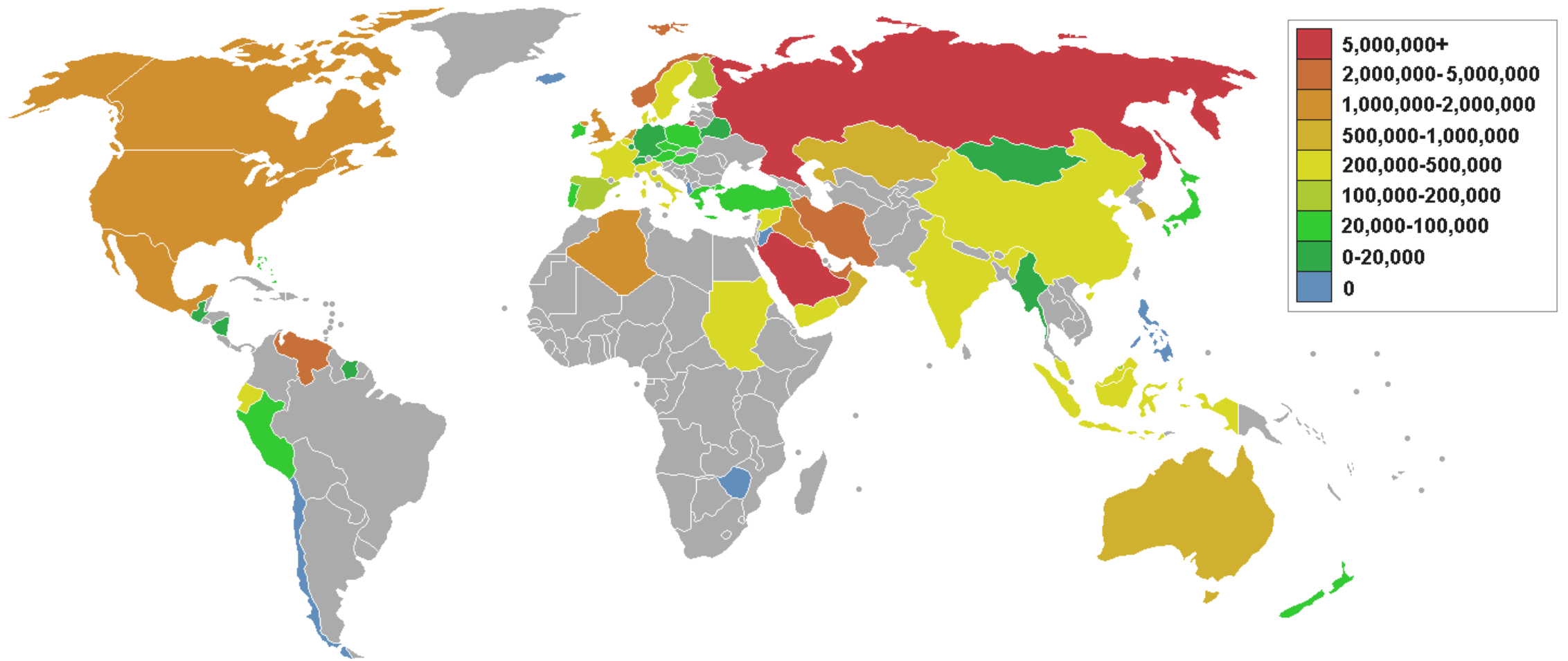
חברות הנפט הלאומיות הגדולות בעולם

להלן רשימת 10 החברות הלאומיות הגדולות בעולם מבחינת עתודות הנפט המוכחות שלהן. הנתונים על עתודות הנפט מובאות במיליארדי חביות. עתודות הגז הן בטריליון רגל מעוקב, ועתודות הנפט והגז ביחד הן ביחידות של מיליארד שווה ערך חבית נפט

שם באנגלית	שם בעברית	מדינה	עתודות נפט	עתודות גז	עתודות נפט וגז כוללות
Saudi Aramco	סעודי ארמקו	סעודיה	260	254	303
NIOC	חברת הנפט הלאומית של איראן	איראן	138	948	300
INOC	חברת הנפט הלאומית של עיראק	עיראק	116	120	134
Pemex	פאמקס	מקסיקו	102	56	111
PDVSA	PDVSA	ונצואלה	99	171	129
ADNOC	חברת הנפט הלאומית של אבו דאבי	אבו דאבי	92	199	126
NOC			41	50	50
NNPC	חברת הנפט הלאומית של ניגריה	ניגריה	36	184	68
Qatar Petroleum	קטאר פטרוליום	קטאר	15	905	170
Sonatrach	Sonatrach	אלג'יר	12	159	39

חברות נפט לאומיות חשובות נוספות כוללות גם את גזפרום - חברת הגז והנפט הרוסית שהיא מפיקה הגז הגדולר PetroChina, בעולם ואחת החברות המפיקה כמות גדולה של נפט. וכן את פטרו-צ'ינה סין, המפיקה הרביעית בגודלה בעולם





מפת יצוא הנפט בעולם 2013

חבית לנפש

הטבלה הראשונה (1) מציגה נתון בשם חבית לנפש המייצג את מספר החביות שמדינה מייצרת בשנה חלקי האוכלוסייה, ולצדו נתון התוצר לנפש. בטבלה השנייה (2) מופיע מדד שאנו מכנים מדד התלות והוא אף עשוי להיקרא מדד השחיתות, אשר יוצר זיקה בין שני הנתונים בטבלה הראשונה. כדי שלא להסתבך עם מספרים מורכבים, הפכנו את עיראק, המדינה בעלת התלות הגבוהה ביותר, לנתון שעל פי שקללנו את המדד, וכל שאר המדינות מתיישרות לפיה.

מיקום	מדינה	חבית לנפש	תוצר לנפש
1	קטאר	520.88	145,300
2	כווית	350.12	51,700
3	א. האמירויות	198.31	40,200
4	גינאה המשונית	188.49	37,900
5	נורבגיה	182.50	59,100
6	סעודיה	136.55	24,200
7	ברוניי	133.23	50,300
8	עומאן	99.28	25,800
9	לוב	98.99	13,800
10	גאבון	55.14	14,600
11	אנגולה	53.46	8,700
12	טרינידד וטובגו	46.11	22,100
13	אזרביג'אן	44.09	11,000
14	קזחסטן	36.26	12,800
15	קנדה	35.31	39,600
16	ונצואלה	32.69	12,600
17	עיראק	28.80	3,600
18	רוסיה	26.63	15,900
19	קונגו-ברזוויל	23.85	4,200
20	אלג'יריה	22.16	7,400
21	איראן	19.55	11,200
22	דנמרק	17.39	36,700
23	בחרין	14.77	40,400
24	טורקמניסטן	14.43	7,400
25	אקוודור	11.82	8,000
26	ארה"ב	10.55	47,400
27	אוסטרליה	9.87	41,300

טבלה 1

הטבלה הראשונה מדגימה את העושר העצום ממנו נהנים תושבי נסיכויות הנפט. גם מספר מדינות קטנות במערב אפריקה, שעומדות לעבור תהליכים דומים לתהליכים שעברו נסיכויות הנפט, נהנות מגישה לכמויות נפט גדולות. אחד הנתונים המעניינים הוא שלמרות שתושבי לוב ותושבי עומאן נהנים מאותה כמות יחסית של נפט, רמת החיים בעומאן גבוהה פי 2 מאשר רמת החיים בלוב, עובדה המלמדת אותנו על רמת השחיתות בלוב, ועד כמה זכתה כלל האוכלוסייה ליהנות מתמלוגי הנפט.

חבית לנפש

הטבלה הראשונה (1) מציגה נתון בשם חבית לנפש המייצג את מספר החביות שמדינה מייצרת בשנה חלקי האוכלוסייה, ולצדו נתון התוצר לנפש. בטבלה השנייה (2) מופיע מדד שאנו מכנים מדד התלות והוא אף עשוי להיקרא מדד השחיתות, אשר יוצר זיקה בין שני הנתונים בטבלה הראשונה. כדי שלא להסתבך עם מספרים מורכבים, הפכנו את עיראק, המדינה בעלת התלות הגבוהה ביותר, לנתון שעל פי שקללנו את המדד, וכל שאר המדינות מתיישרות לפיה.

מיקום	מדינה	מקדם התלות
1	עיראק	1
2	לוב	1.12
3	כווית	1.18
4	אנגולה	1.3
5	קונגו-ברזוויל	1.41
6	סעודיה	1.42
7	ג. המשונית	1.61
8	א. האמירויות	1.62
9	אזרביג'אן	2
10	עומאן	2.08
11	גאבון	2.12
12	קטאר	2.23
13	נורבגיה	2.59
14	אלג'יריה	2.67
15	קזחסטן	2.82
16	ברוניי	3.02
17	ונצואלה	3.08
18	ניגריה	3.69
19	ט. וטובגו	3.83
20	טורקמניסטן	4.1
21	סודן	4.46
22	איראן	4.58
23	תימן	4.76
24	רוסיה	4.77
25	אקוודור	5.42

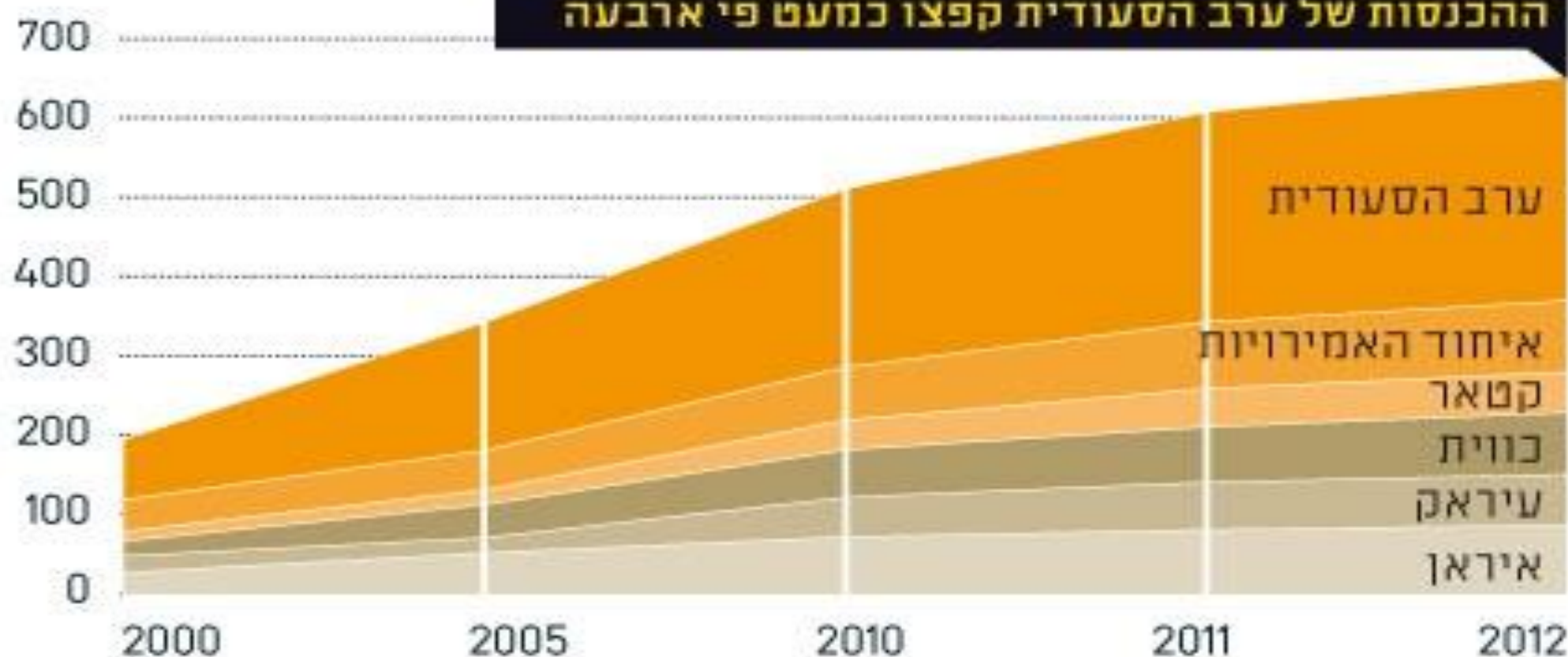
טבלה 2

הטבלה מציגה את תמונת השחיתות בצורה הברורה ביותר.

ריכוזיות הנפט

הכנסות מיצוא הנפט של מדינות אופ"ק
במזרח התיכון, במיליארדי דולרים

ההכנסות של ערב הסעודית קפצו כמעט פי ארבעה



מקור: U.S Energy Information Administration, אופ"ק, פאול ריבלין, אוניברסיטת ת"א

תפוקת נפט יומית לפי מדינות (באלפי חביות)

מס'	מדינה	תפוקה
1	ערב הסעודית	10,782
2	רוסיה	9,789
3	ארה"ב	8,514
4	איראן	4,174
5	סין	3,973
6	קנדה	3,350
7	מקסיקו	3,185
8	איחוד האמירויות	3,046
9	כווית	2,742
10	וונצואלה	2,643
11	נורווגיה	2,466
12	ברזיל	2,401
13	עיראק	2,385
14	אלג'יריה	2,179
15	ניגריה	2,169
16	אנגולה	2,014
17	לוב	1,875
18	בריטניה	1,584
19	קזאחסטאן	1,429
20	קאטאר	1,207

צריכה יומית של נפט לפי מדינה (באלפי חביות)

מס'	מדינה	צריכה יומית
1	ארה"ב	19,497
2	סין	7,831
3	יפן	4,784
4	הודו	2,962
5	רוסיה	2,916
6	גרמניה	2,569
7	ברזיל	2,485
8	ערב הסעודית	2,376
9	קנדה	2,261
10	דרום קוריאה	2,174
11	מקסיקו	2,128
12	צרפת	1,986
13	איראן	1,741
14	בריטניה	1,709
15	איטליה	1,639

כמה חביות נפט הן הפיקו ביום בשנת 2015, במיליונים



רוסיה



ערב הסעודית



עיראק



איחוד האמירויות



ונצואלה



ניגריה



אנגולה



אלג'יריה



קולומביה



אזרבייג'ן

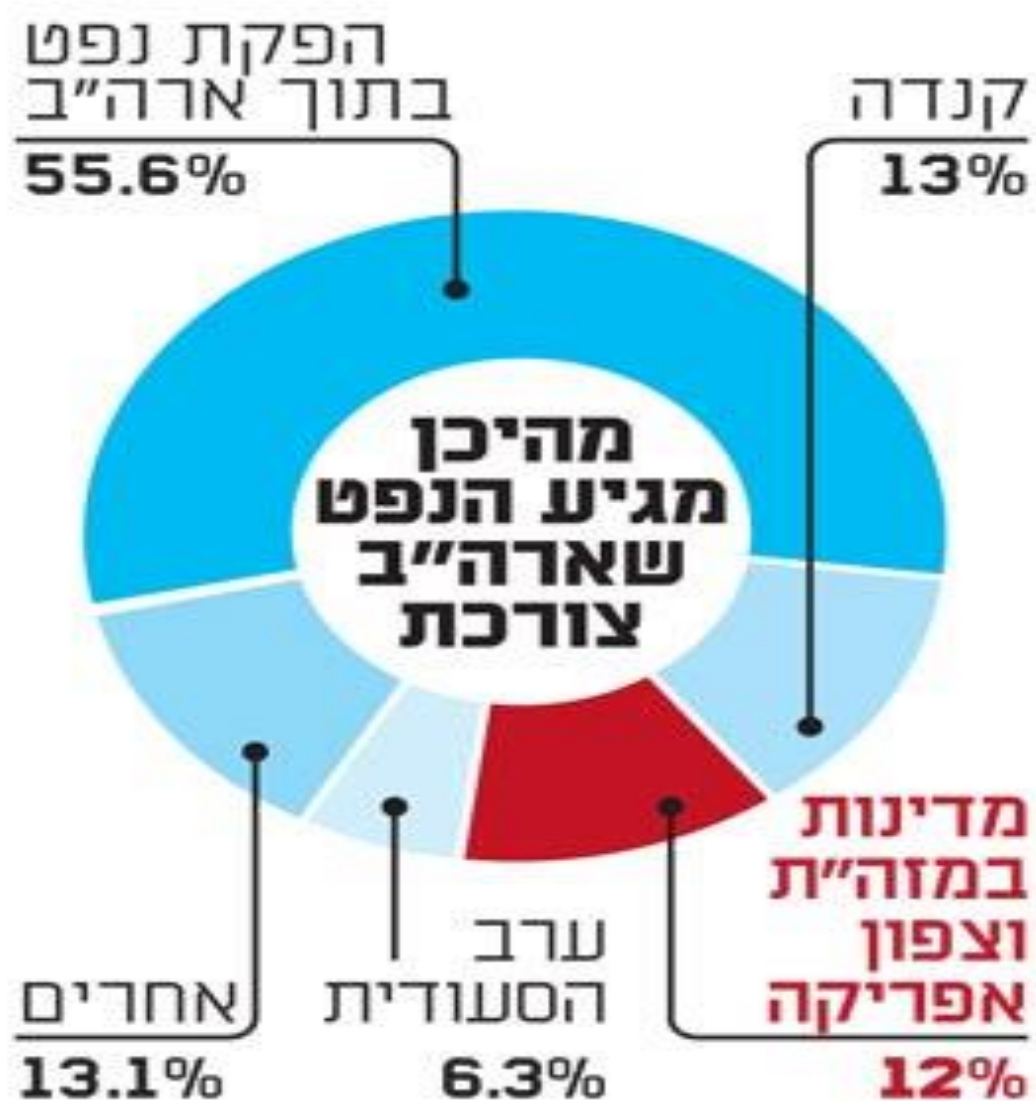
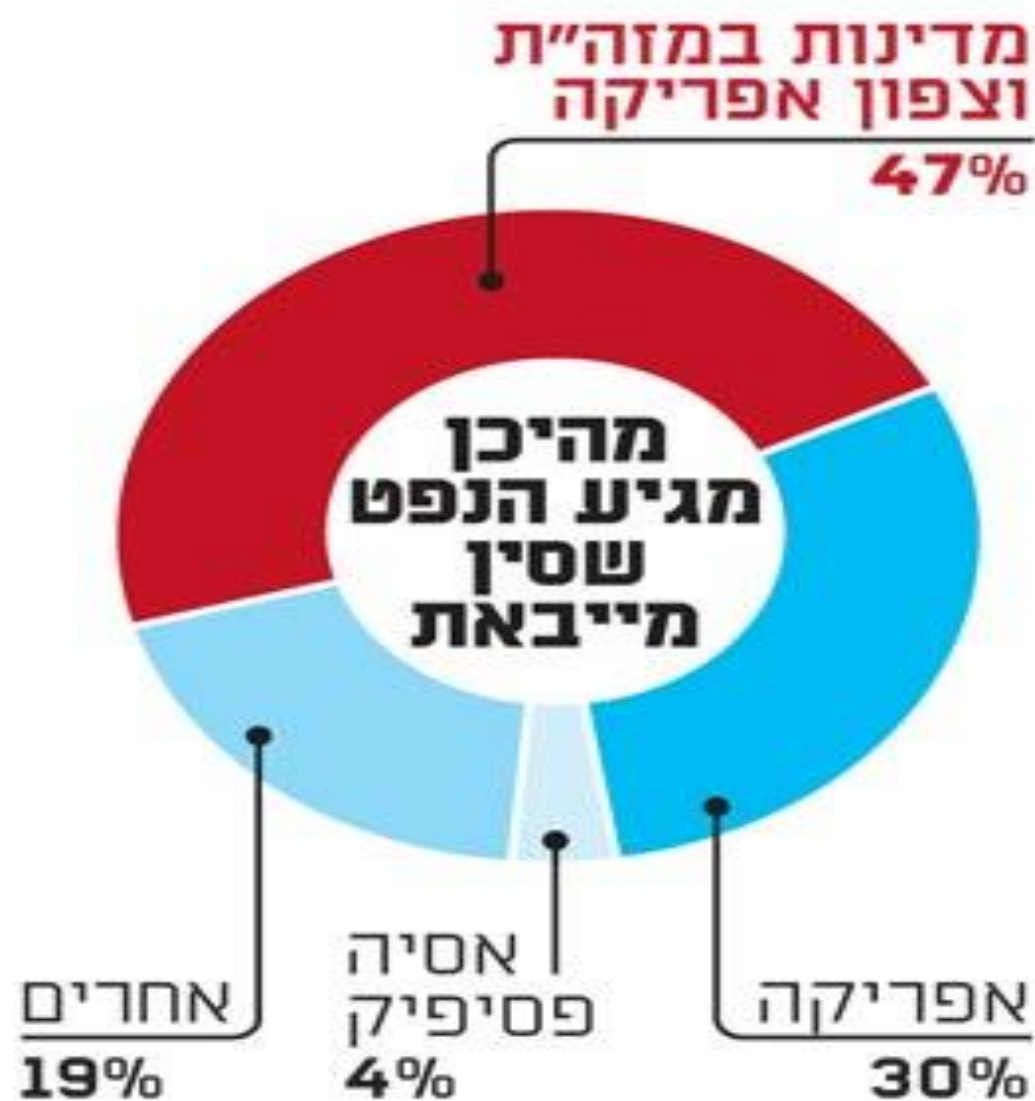


אקוודור



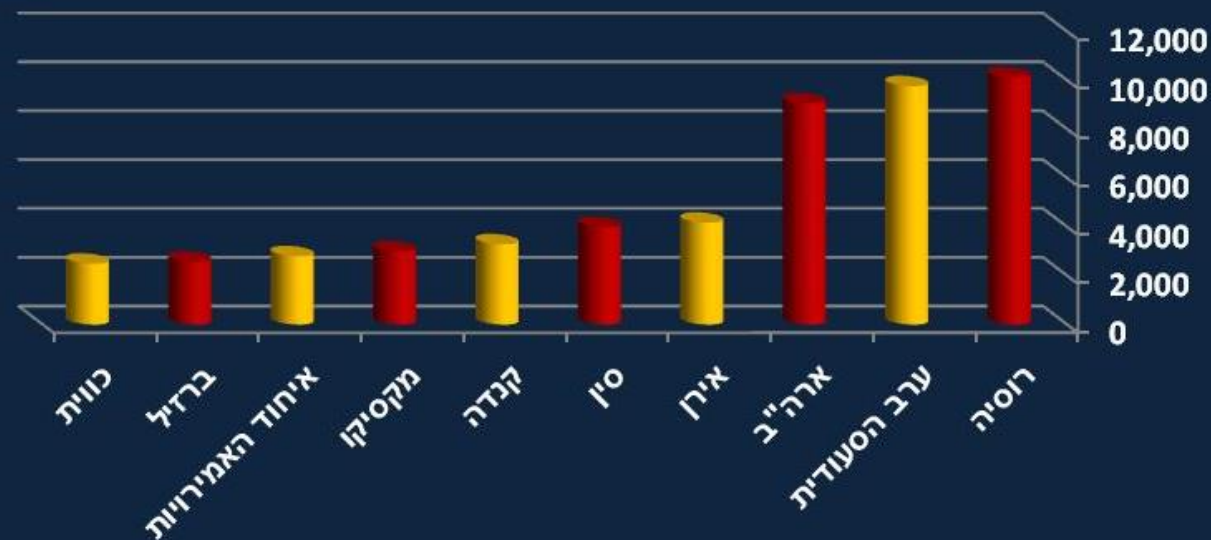
לוב

מי באמת תלוי בנפט הערבי?

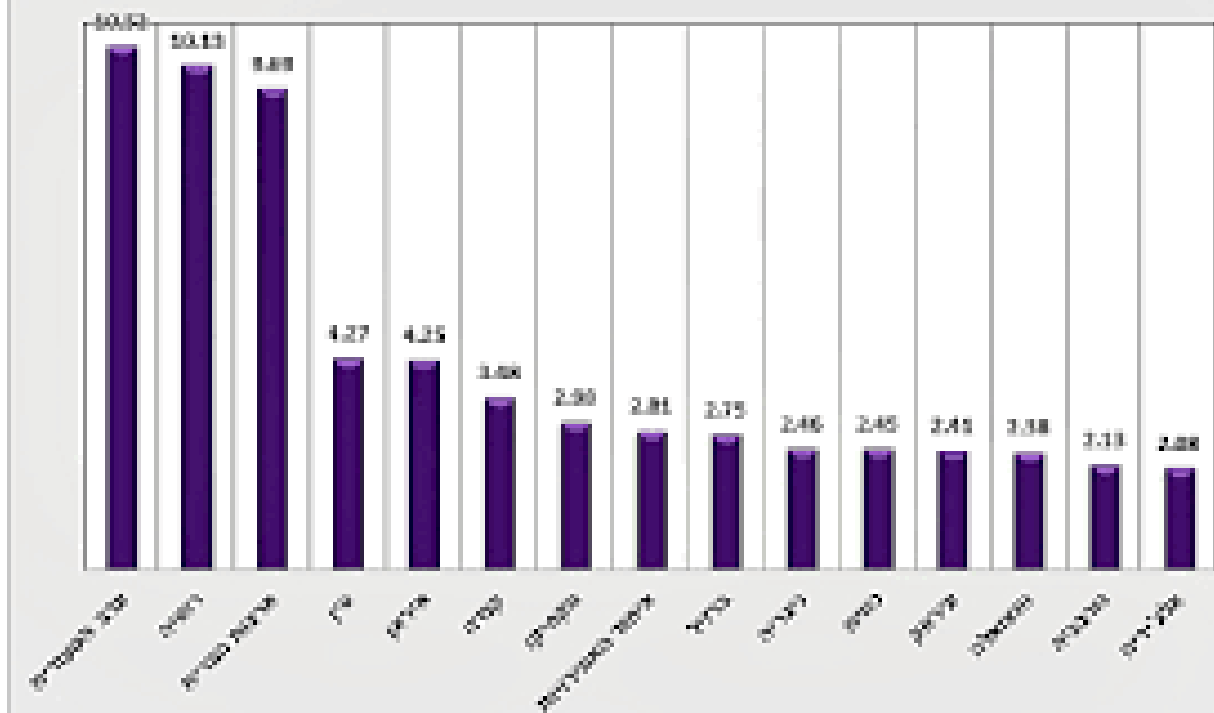




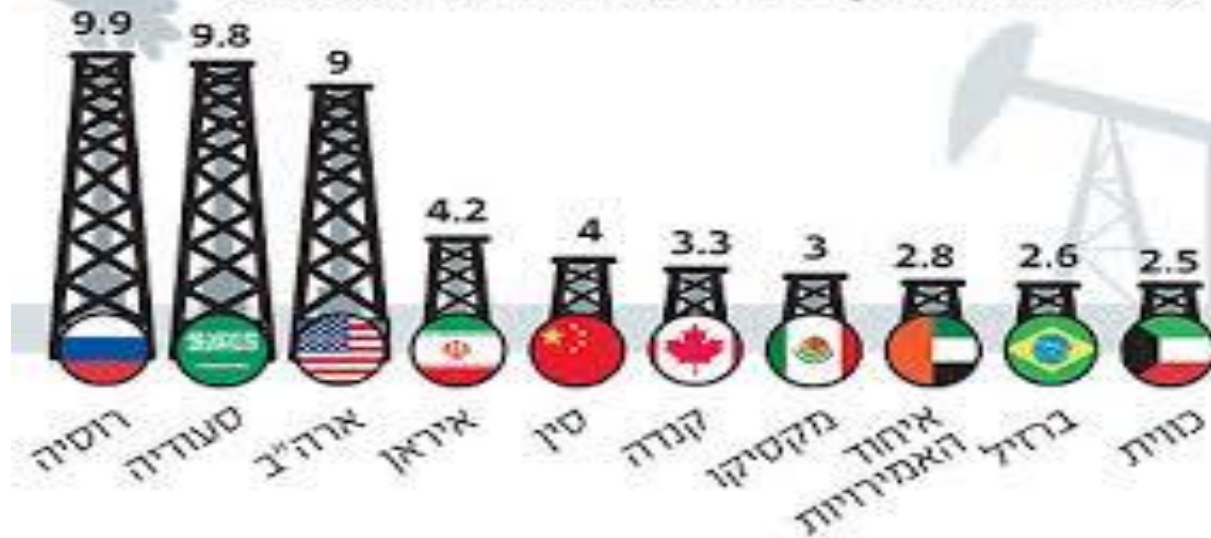
הפקת נפט בעולם (2010)



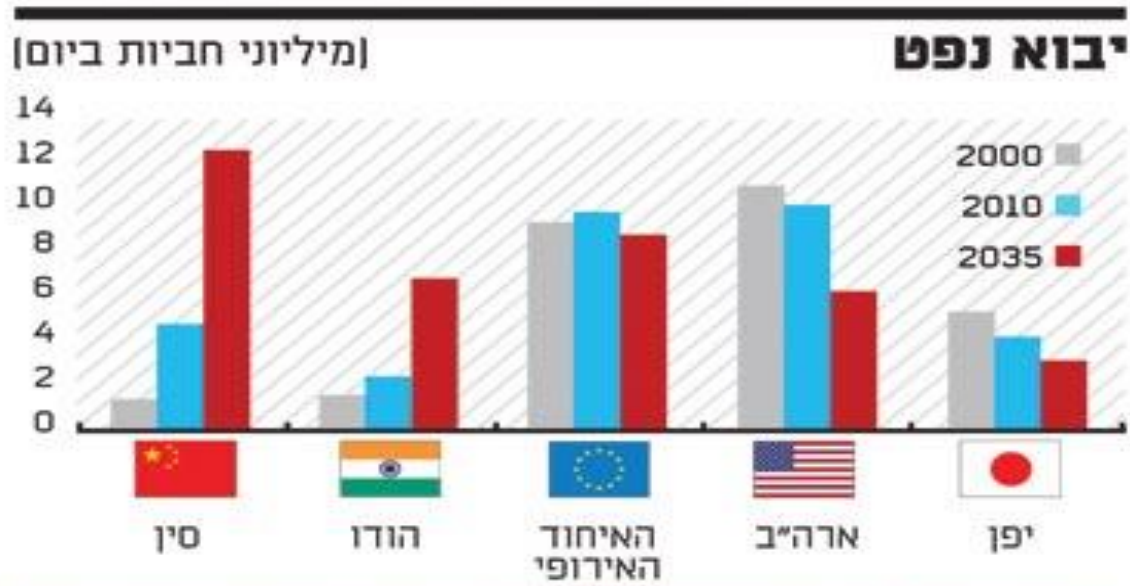
יצרניות נפט עיקריות ב-2010 (מיליון חביות ביום)



יצרניות נפט עיקריות במיליוני חביות ביום, ב-2009

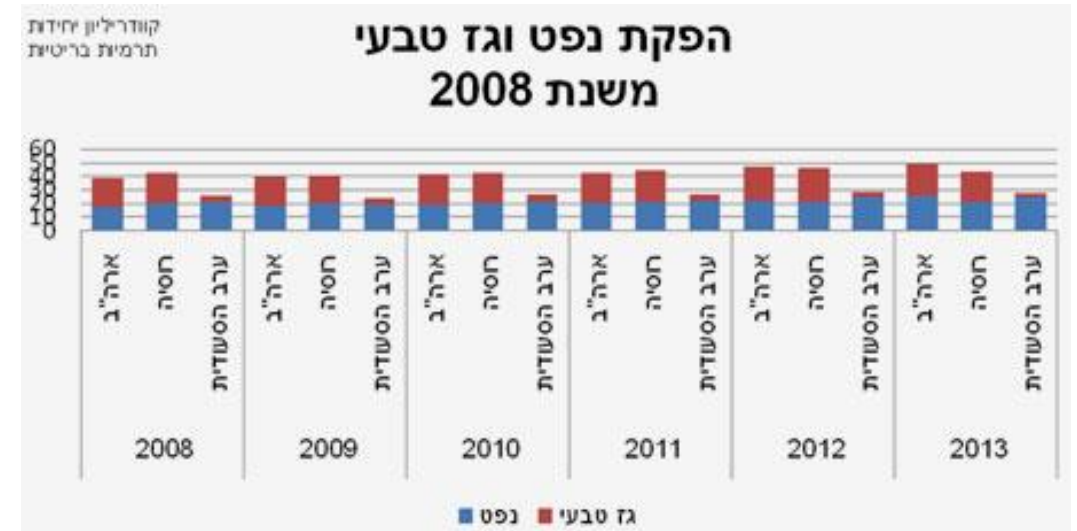
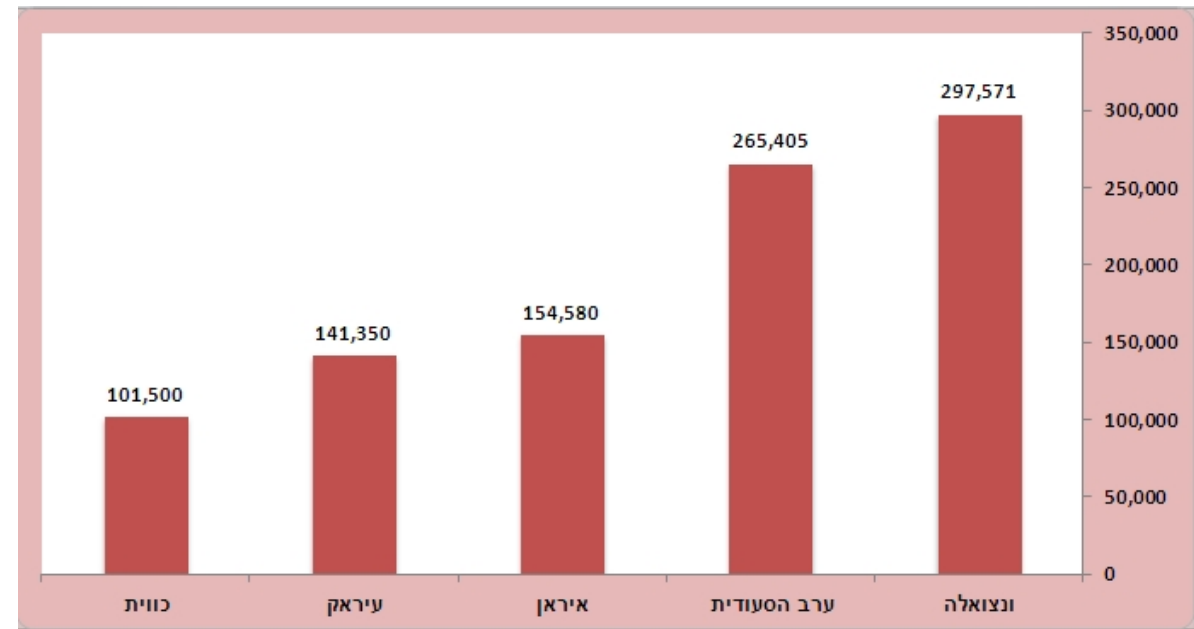


חמש המדינות בעלות רזרבות הנפט הגדולות (שנת 2011, מיליוני חביות)



יבוא הנפט של ארה"ב צונח בעקבות עלייה בתפוקה המקומית ושיפור בתובלה; היבוא של האיחוד האירופי יעלה על זה של ארה"ב בסביבות 2015; סין תהפוך למייבאת הנפט הגדולה ביותר בסביבות 2020

מקור: הסוכנות הבינלאומית לאנרגיה



דירוג המדינות המפיקות נפט

1. רוסיה - 10,550,000 חביות ליום.
2. ערב הסעודית - 10,460,000 חביות ליום.
3. ארצות הברית - 8,853,000 חביות ליום.
4. עירק - 4,452,000 חביות ליום.
5. אירן - 4,068,000 חביות ליום.
6. סין - 3,981,000 חביות ליום.
7. קנדה - 3,679,000 חביות ליום.
8. איחוד האמירויות - 3,106,000 חביות ליום.
9. כווית - 2,924,000 חביות ליום.
10. ברזיל - 2,515,000 חביות ליום.

עתודות הנפט

הנפט אינו מחולק בצורה אחידה בעולם. ההערכה

לעתודות הנפט באופן כללי הן:

1. ונצואלה - 300.9 טריליון חביות
2. **ערב הסעודית** - 266.5 טריליון חביות
3. קנדה - 169.7 טריליון
4. **אירן** - 158.4 טריליון חביות
5. **עירק** - 142.5 טריליון חביות.
6. **כווית** - 101.5 טריליון חביות.
7. **איחוד האמירויות** - 97.8 טריליון חביות.
8. רוסיה - 80 טריליון חביות.
9. לוב - 48.4 טריליון חביות
10. ניגריה - 37.1 טריליון חביות

בעבר השתמשו בפחם כמקור האנרגיה העיקרי של העולם, אך עם המצאת מנוע הבעירה הפנימי תפס הנפט את מקומו כמקור האנרגיה החשוב והעיקרי בעולם.

תעשיית הנפט החלה בפנסילבניה בשנת 1850 והתפתחה רק מאוחר יותר באזור המזרח התיכון, אשר בו מופקת כ 50% מתפוקת הנפט העולמית.

ב-1960 הוקם ארגון אופ"ק ע"י ערב הסעודית, עיראק, אירן, כוויית ומאוחר יותר הצטרפו לארגון מדינות מפיקות נפט אחרות ויצרו קרטל שמטרתו לדאוג לרווח שולי גבוהה למפיקות הנפט.

לקרטל אופ"ק, אשר נשלט ע"י מדינות ערב, השפעה מכרעת על אספקת הנפט העולמית ולא פעם גרמו למשבר אנרגיה עולמי ולתנודות חריפות במחירי הנפט.



מאז הקמתו של אופ"ק ב-1960 נמצאה ערב הסעודית בקוטב הפרגמטי של הארגון בכל הנוגע למחירי הנפט (כאשר בקוטב הנגדי היו איראן ו-ונצואלה), מתוך רצון להגן על הפקת הנפט בטווח הארוך מפני מציאת תחליפים. הממלכה הייתה יכולה לספוג מחירים נמוכים משום שעלות הפקת הנפט בה נמוכה ביותר, ומשום שבהשוואה לאיראן ו-ונצואלה אוכלוסייתה דלילה והיא פחות זקוקה לרווחים גבוהים ומידיים כדי לקיים את אזרחיה. שילוב של אופוזיציה פנימית מתחזקת, מחירי מזון גבוהים, אוכלוסייה גדולה של עובדים זרים והשתתפות נמוכה של מקומיים בכוח העבודה, הכריח את ממשלת סעודיה לנקוט צעדים מוניטריים דרמטיים בשנים האחרונות. הגדלה משמעותית של תשלומי ההעברה, העלאות שכר במגזר הציבורי, ומעל לכל חזרה למדיניות בטחון המזון שננטשה בתחילת שנות ה-90, כל אלה הצריכו הכנסות גבוהות במיוחד מייצוא נפט. (2015)

בשנים האחרונות נמנעו המדינות מפיקות הנפט מלהחליט באופן מושכל על אודות צמצום הכמויות שהן מזרימות לשוק העולמי. התוצאה היא נפילה חדה בהכנסותיהן. ב-2012 האמיר מחיר הנפט הגולמי והגיע ל-110 דולר לחבית. שלוש שנים אחר כך, בדצמבר 2015, עמד מחירה של חבית נפט על פחות מ-50 דולר. מעבר להחלטה לא להפחית את הכמויות כדי להעלות את המחיר עמדה ערב הסעודית, מפיקת הנפט המשפיעה ביותר מכוח עתודות הנפט שברשותה ואחיזתה, ברבע מההזרמה היומית של נפט גולמי לשווקים. שיקוליה נבעו מהרצון לשמור בכל מחיר על השווקים במשק העולמי שהיו קשורים לאספקת נפט סעודית, ויש האומרים שגם מרצון להקטין את הכדאיות הכלכלית של השקעות בפיתוח מקורות אנרגיה חליפיים, במיוחד בארצות הברית. (2017)

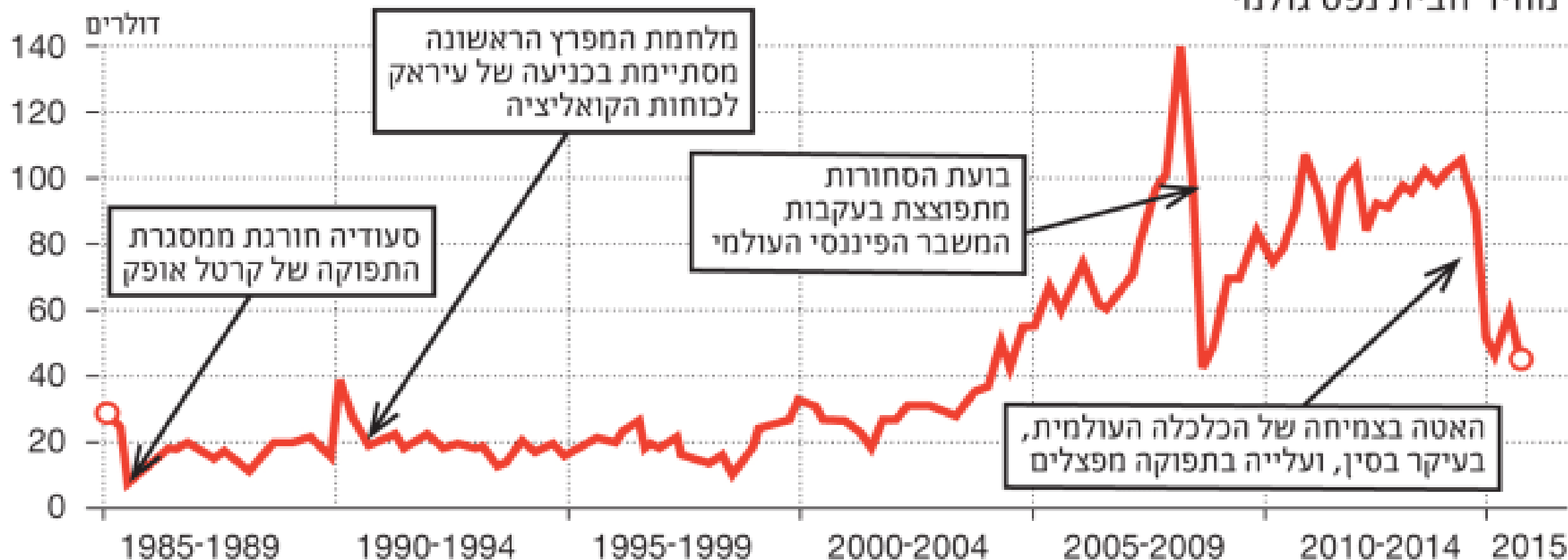
האסטרטגיה הסעודית התגלתה כחרב פיפיות. הגידול בתוצר הגולמי המקומי הסעודי פחת מ-10 אחוזים ב-2011 ל-2.7 אחוזים ב-2013 ול-1.2 אחוזים (צפי) ב-2016. הגרעון התקציבי, תופעה שהממלכה לא הכירה מאז מלחמת העולם השנייה, יגיע בסוף שנה זו ל-13 אחוזים מהתמ"ג הסעודי.

מדינות אחרות המפיקות נפט סבלו גם הן כתוצאה מהקטנה דרסטית בהכנסותיהן. הכנסות הנפט משמשות ברוב המקרים מקור מימון לסובסידיות שהמדינות מעניקות למוצרים ולשירותים, והן מהוות בדרך זו אמצעי שבעזרתו קונים המשטרים, ברוב המדינות המפיקות חומרי גלם של אנרגיה, את תמיכת האזרחים. הפחתת הסובסידיות היוותה לא פעם זרז להקמת אופוזיציה לשלטון. כך למשל, כמעט מחצית מתקציב המדינה בערב הסעודית מופנה לתשלומי משכורות, הקצבות ופנסיות. עליית ההכנסות מייצוא נפט עשויה להקל את דחייתו של יישום מס ערך מוסף בערב הסעודית, המתוכנן ל-2018, ובוודאי שהיה גורם לעליית מחירים

והתמררות ציבורית. **לכן אין זה מפתיע כי אופ"ק קיבל שורת החלטות שנכנסו לתוקפן בינואר 2017 בדבר הפחתת כמויות הנפט המוזרמות לשווקים העולמיים.**

נפילות מהירות במחיר הנפט ב-30 השנים האחרונות

מחיר חבית נפט גולמי



אז משבר הנפט ב-1973, הפך הנוזל השחור לעניין מרכזי בכלכלה העולמית ובפוליטיקה העולמית. תהליכים מדיניים הושפעו לפתע ממהומה שבטית בדרום מזרח ניגריה ומקידוח אסטרטגי בים הכספי יותר מאשר ממלחמות ומסכסוכים אחרים. העולם מצא עצמו במשברים כלכליים לעתים בשל מאבקים אידיאולוגיים או בשל השלכות של מלחמות אזריות בין מדינות יצרניות נפט, שבעבר היו נטולות כל חשיבות מדינית ברמה העולמית. לאחר 40 שנה, נוצקו כללים שונים לפעילות הנפט וכעת ניתן להצביע גם על מגמות פוליטיות עתידות, הנובעות מהסטטיסטיקה של הנפט.

כללים הקשורים לתנודות ומחירי נפט בשוק העולמי

הכלל הראשון הוא שלמרות כל ההשפעות המדיניות והביטחוניות שיש על מחיר החבית, זהו עדיין מוצר שמושפע בסופו של יום מיחס הביקוש-היצע.

ייתכנו תיאורטית עשר מלחמות אזרחים במזרח התיכון, אך במידה ויש מי שיפצה על אובדן הייצור, או לחילופין מדינה שתפתח את המאגרים האסטרטגיים שלה ותציף את השוק בנפט זול, יישארו המחירים נמוכים יחסית.

הכלל השני הוא שמדינות מחוץ לקרטל הנפט שואבות נפט בכמות שמניבה רווח שיא מבחינתן. ירידה בייצור היא רק תולדה של בעיות טכניות ולא של החלטה להביא לעליית מחירים.

מדינות אופ"ק הן אלה בעצם שגורמות לתנודות המחירים בשל מכסות ההפקה שלהן, אשר מותירות את האפשרות להגביר את הפקת הנפט במיליוני חביות מדי יום, באופן שיכול לכסות כמעט על כל התרחשות.

הכלל השלישי הוא שגם בסיטואציה שבה אחת מחברות אופ"ק מפיקה כמות נמוכה יותר מהרגיל, בדומה ללוב כיום, או לניגריה, שאר החברות ינצלו בסופו של דבר את ההזדמנות להגביר את התפוקה בעודן נהנות ממחיר שעודנו גבוה, גם אם הן לא יצהירו על כך.

הכלל הרביעי הוא שירידה בביקוש לנפט, אם בשל משבר כלכלי ואם בשל אסון כמו שקרה ליפן, גורמת לסחרור מחירים כלפי מטה – הירידה בביקוש פוגעת בעיקר בחברות הקרטל הנאלצות לקצץ בתפוקה שלהן כדי לשמור על מחיר גבוה ובכך הן סופגות את הירידה במחיר.

מנקודה מסוימת נאלצות מדינות מסוימות הנזקקות לתמלוגי הנפט להגביר את התפוקה שלהן וכך השוק מוצף.

הכלל החמישי אומר כי למרות שמלחמה המתרחשת על אדמתה של מדינה החברה באופ"ק גורמת לעלייה מהירה במחירי הנפט, לאחריה המחירים צונחים, וזאת בשל שאיבה מוגברת של אותה מדינה הנזקקת למזומנים רבים כדי לשקם את עצמה לאחר המלחמה.

הכלל השישי אומר שמדינות הנפט עצמן אינן יכולות להרשות לעצמן מחיר גבוה מדי לחבית. מחיר זה גורם לכמה תהליכים, המסכנים את המדינות הללו. האיום בהעלאת מחיר החבית מצד חברות אופ"ק מאבד מהרלוונטיות שלו מבחינת צרכניות הנפט המתמודדות גם כך עם מחיר גבוה, ובכך מאבדות מדינות אופ"ק חלק מההרתעה שלהן. בנוסף, מחיר גבוה מדי מעודד מציאת חלופות לנפט ואף עשוי לתרום למשבר כלכלי עולמי ולירידת הצריכה, שבתורה יכולה להכניס את השווקים כולם לסחרור.

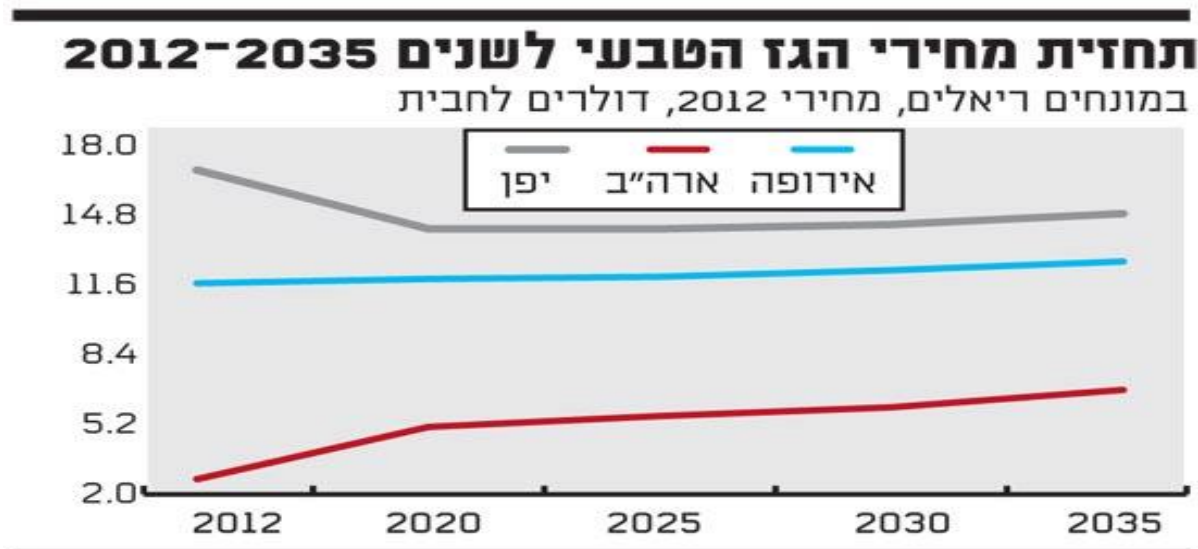


שיאניות הנפט

מחיר הנפט מושפע מגורמים רבים ובהם משברים פוליטיים, האטה או האצה בפיתוח הכלכלי העולמי, מזג אוויר וכיו"ב. שינויים אלו גורמים לתנודות רבות בשוק הנפט. מסחר בנפט נעשה גם באמצעות חוזים עתידיים הנסחרים בכמה בורסות ברחבי העולם. לפי נתונים של משרד האנרגייה בארצות הברית, בראש עתודות הנפט בעולם עומדות ונצואלה, ערב הסעודית, קנדה ואיראן. בראש המדינות המפיקות נפט עומדות ערב הסעודית, רוסיה וארצות הברית. בראש המדינות הצורכות נפט עומדת ארצות הברית. ארצות הברית, שיאנית צריכת הנפט העולמית, צורכת כרבע מצריכת הנפט העולמית. הבאות אחריה הן סין, יפן, גרמניה ורוסיה. הצריכה של כולן כולל ארצות הברית עומדת על 45.7% מכלל הצריכה העולמית. במדינות אלו רוסיה היא היחידה המספקת לעצמה את מלוא צריכת הנפט שלה וגם נהנית מרזרבות נכבדות לייצוא.

גז טבעי

גז טבעי הוא דלק פוסילי גזי חסר צבע וחסר ריח המכיל בעיקר מתאן. הגז הטבעי משמש לרוב חומר דלק לייצור חשמל בתחנות כוח ולצורכי אנרגייה של מפעלי תעשייה גדולים. מקצת ממנו משמש דלק לרכב וחומר גלם להפקת דשן. גז טבעי נוצר בתהליכים דומים להיווצרות נפט, מקורו בשרידים של יצורים וצמחים ימיים ממינים שונים ששהו בלא חמצן ותחת לחץ גבוה. מרבצי הגז הטבעי מצויים בדרך כלל במאגרים הסמוכים למקום הימצאו של נפט גולמי.

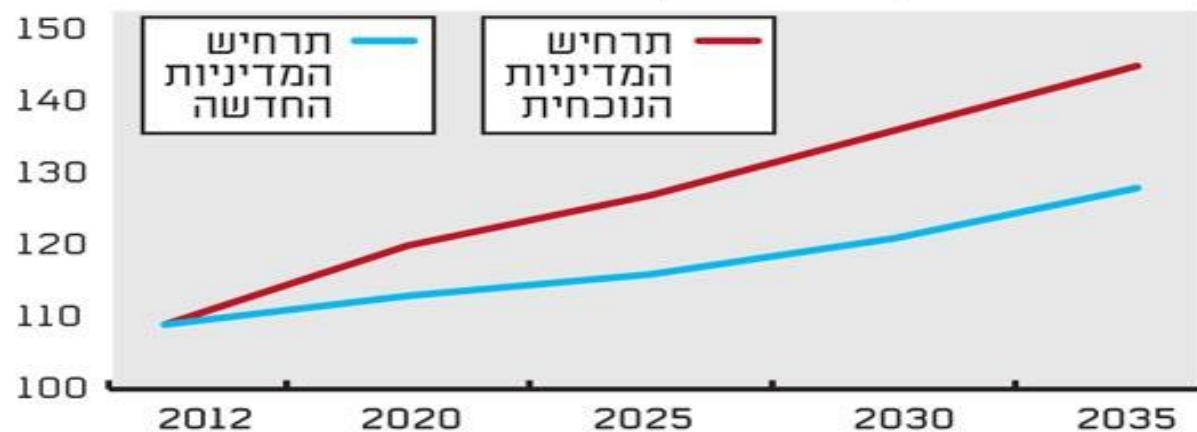


השיקולים הפוליטיים הכריעו את אופ"ק

המשבר הנוכחי שב ומוכיח את ירידת קרנו של ארגון המדינות המייצאות נפט (אופ"ק). הארגון מפוצל בין החברות הערביות מהמפרץ (סעודיה, האמירויות, כוית וקטאר) שאינן מתכוונות לפעול להורדת התפוקה ובכך לנסות להעלות את מחיר הנפט לבין שאר המדינות ובראשן איראן, ונצואלה ואלג'יריה, שאינן מרוצות מהמצב הנוכחי. הבעיה הגדולה של אופ"ק היא שלא רק שיקולים כלכליים מניעים את חברותיה, אלא גם שיקולים פוליטיים. האם ניתן למצוא מכנה משותף לאינטרס הסעודי והאיראני? ספק רב. כמו כן, כשבאופ"ק מדברים על הורדת תפוקה, הכוונה היא בדרך כלל שהסעודים יצמצמו תפוקה - דבר שהם לא מוכנים לעשות כיום. עכשיו חלק מהמדינות משלמות את מחיר הרמייה של השנים האחרונות. תקרת התפוקה של חברות הארגון עומדת בשנים האחרונות סביב 30 מיליון חביות ליום. הבעיה היא שחלק מהחברות נהגו "לרמות" ולהזרים כמויות גדולות יותר במטרה לגרוף הכנסות גבוהות יותר. עכשיו הן לומדות את הלקח בצורה קשה. אופ"ק שולט כיום בכ-30% מתפוקת הנפט העולמית. לכן טענת בכירים במדינות המפרץ כי האשם בירידת המחירים מוטל במידה רבה על כתפיהן של מדינות מפיקות מחוץ לארגון (למשל רוסיה, קנדה וארה"ב), אינה מנותקת מהמציאות. לגבי התפוקה של סעודיה: כושר הייצור שלה עומד על 11.6 מיליון חביות ביום, אבל היא לא מנצלת את כל הכמות. הממוצע בשנה שעברה עמד על כ-10 מיליון חביות ייצור ביום.

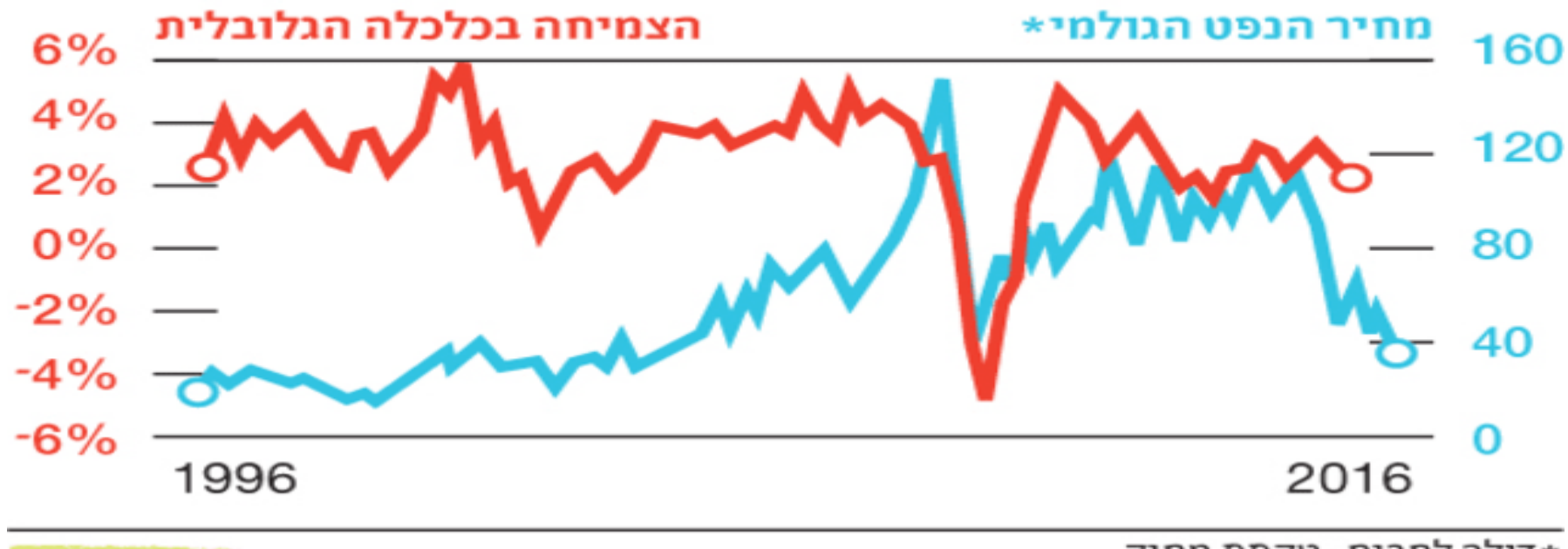
תחזית מחירי הנפט לשנים 2012-2035

במונחים ריאליים, מחירי 2012, דולרים לחבית



21.01.2016

הנפט והכלכלה העולמית



הנפט הגולמי קורס, ועמו צונחים מדדי הבורסות בעולם. התקוות לכך שההוזלה במחיר האנרגיה שיצרה הכנסה פנויה לצרכנים ועלויות נמוכות לעסקים וממשלות, תדרבן את הכלכלה העולמית לצמוח מהר יותר - נכזבו ברובן. מחיר הנפט הגולמי מסוג טקסס מתוק, סוג איכותי של נפט אמריקאי שמשמש אמת מידה לשוק (לצד הברנט, נפט מהים הצפוני שהוא הנסחר ביותר בבורסות הנפט בעולם), צנח אתמול ב-3% למחיר של 27.5 דולר לחבית, הנמוך ביותר מאז ספטמבר 2003, לאחר שהפלישה האמריקאית לעיראק הסתיימה בניצחון מהיר והדחת ממשלתו של סדאם חוסיין.

על הגורמים לנפילת הנפט - ייצור עודף בזכות טכנולוגיות חדשות ושדות נפט חדשים שנפתחו בזכותן, והביקוש הנחלש מצד הכלכלות המתעוררות, בראשן סין - נאמר רבות.

מחיר הנפט - 2014

לאורך השנים, עקב עליית מחירי הנפט, מדינות המערב ובעיקר ארצות הברית שהיו תלויות בנפט מארצות ערב ומרוסיה, החלו להפיק יותר ויותר נפט בטכנולוגיות משוכללות יותר ויותר שהשתלמו רק כאשר מחיר הנפט היה גבוה דיו להצדיק את ההשקעה בהפקת הנפט. הגברת תפוקה זו העלתה במידה ניכרת את היצע הנפט בעולם.

באוקטובר 2014 התכנסו מדינות אופ"ק לדיון כשעל הפרק המטרה להפחית את מכסות הייצור של החברות בארגון ובכך להקטין את היצע הנפט בעולם ולשמור על מחירו הגבוה, אולם חלק ממדינות הארגון, ובראשן סעודיה, העדיפו להשאיר את רמות ההפקה שנקבעו לחברות הארגון כמות שהן כדי שמחיר הנפט אכן ירד ובכך תיפגע הכדאיות הכלכלית של ההפקה על ידי חברות הנפט בארצות הברית, המשתמשות בטכנולוגיות יקרות להפקת נפט.

סיבה נוספת למדיניות זו מצד סעודיה הייתה לפגוע ברוסיה ואיראן עימן יש לה סכסוכים, ושעיקר היצוא שלהן הוא נפט. שני גורמים נוספים שהתרחשו באותה עת בעולם, תחזיות פסימיות לגבי הצמיחה העולמית והסנקציות שמדינות המערב הטילו על רוסיה, יחד עם החלטת אופ"ק שלא להפחית את מכסות הייצור של החברות בארגון, גרמו לצניחה במחיר הנפט מ-\$93 לחבית ב-14 באוקטובר 2014 עד לרמה של \$54 באמצע דצמבר 2014, לחבית נפט מסוג WTI (West Texas Intermediate) נכון לתחילת ינואר 2015 מחיר חבית נפט WTI נע סביב \$50 לחבית. בשנת 2015 המשיכו מחירי הנפט לרדת וב-20 בינואר 2016 הגיע מחיר חבית נפט למחיר הנמוך ביותר מאז דצמבר 2003 - \$26.5 לחבית מסוג WTI.

בשנה שעברה הפיק העולם 96.3 מיליון חביות נפט ליום, שמתוכן נצרכו 94.5 מיליון חביות ליום. כלומר, כל יום הוזרמו למאגרי אחסון 1.8 מיליון חביות נפט. בקצב הזה, למרות בנייה של מאגרים חדשים, עלולה להיות גלישת יתר. המקום היחיד לאחסן את הנפט המיותר היא במכליות בים, כמו אלה שבחארג'. לאחר הסרת הסנקציות מעליה, אירן אמורה להחמיר את המצב עם תוספת מיידית של 500 אלף חביות ליום לתפוקה.

בנובמבר 2014 הובילה סעודיה החלטה שאופ"ק - ארגון המדינות המייצאות נפט - לא יצמצם את מכסות התפוקה, ובכך גרמה לקריסת המחירים, היא קיוותה שמחירי הנפט הנמוכים יגרמו להתמוטטות המתחרות באמריקה, שלהן עולה יותר להפיק נפט. 380 מיליארד דולר בפרויקטים חדשים של פיתוח שדות נפט התבטלו, אך אין סימן לתחתית למחיר הנפט. האנליסטים חוזים כי מחירי הנפט לא יתאוששו לפני 2017.

נפט זול לא אמור לתמרץ את הצמיחה?

בתיאוריה, נפט זול לאורך תקופה ארוכה אמור להיטיב עם הכלכלה העולמית. העולם גם מייצר וגם צורך את הנפט. הגידול בצריכה הפרטית והעסקית במדינות המייבאות נפט (בזכות הוזלתו) אמור לעלות על הקיצוץ שקורה אצל היצואניות. המדינות שנהנו מהצמיחה החזקה ביותר בשנה האחרונה היו יבואניות נפט - הודו, פקיסטן ומדינות במזרח אפריקה. אפילו התאוששות בצריכה הפרטית בגוש היורו עשויה להיזקק לירידה במחירי האנרגיה: התעשיות שמשתמשות בנפט אמורות להיות רווחיות יותר; המדינות שמייבאות נפט אמורות להרוויח יותר משמפסידות יצואניות הנפט; הצרכנים קונים דלק זול ומתפנה להם כסף להוציא על דברים אחרים - גידול בצריכה.

שירות כלכליסט 25.05.17

אופ"ק: ההסכם לקיצוץ תפוקות הנפט יוארך ב-9 חודשים נוספים
הוועדה המשותפת של קרטל יצואניות הנפט אופ"ק ושל נציגי מדינות יצרניות נפט נוספות הודיעה כצפוי על המשך הקיצוצים עד סוף הרבעון הראשון של 2018; הנפט מסוג ברנט יורד ב-2% ונסחר תמורת 53 דולר לחבית והנפט מסוג WTI מאבד 1.9% מערכו ונסחר תמורת 50.4 דולר לחבית

ההמלצה הנוכחית הגיעה לאחר שבשנה שעברה אופ"ק ו-11 מדינות נוספות הסכימו על קיצוץ התפוקה ב-1.8 מיליארד חביות ביום - זאת במטרה לגרום להתחזתו של מחיר הנפט שנסחר אז ברמות שפל. ההורדות נועדו במקור להימשך שישה חודשים בלבד החל מינואר, אך הירידה האיטית מהצפוי ברמות המלאי גרמה למדינות היצרניות לשקול הארכה. עתודות נפט מסוג קרוד בארה"ב התאוששו מאז סעודיה העלתה לראשונה את ההצעה שהקיצוצים יימשכו גם לתוך השנה הבאה בסביבות 13% משפל של חמישה חודשים. שר האנרגיה הסעודי, חאליד אל פאלח, אמר מוקדם יותר היום כי "הארכה של תשעה חודשים (בהסכם צמצום התפוקה) באותה רמת הפקה שהמדינות החברות מייצרות כיום היא האופציה הבטוחה יותר, וזוהי האפשרות שקרוב לוודאי תספק את הסחורה". אריק נורלנד כלכלן בכיר ב-CME סבור ש"כל האופציות של אופ"ק גרועות, נפט במחיר של 35 דולר לחבית לא יהיה מפתיע".



הוועדה, המורכבת משש מדינות החברות באופ"ק ושש מדינות שאינן בקרטל, הסכימה על תמיכה בקיצוצים עד מרץ 2018 ההמלצה מצטרפת לתמיכה הציבורית בתשעה חודשים נוספים של קיצוצים בקרב מדינות בולטות כמו רוסיה, סעודיה ועיראק.

ההמלצה הנוכחית מגיעה לאחר שבשנה שעברה הוסכם על קיצוץ התפוקה ב-1.8 מיליארד חביות ביום

הסכם הקיצוץ הצליח לייצב את מחירי הנפט, לאחר שב-2016 צללה החבית ל-26 דולרים.

הסכם היסטורי על ייצור הנפט: נציגי מדינות אופ"ק (ארגון המדינות המייצאות נפט) ויצרניות הנפט שאינן חברות בארגון חתמו ביום שבת על הסכם להפחתת תפוקת הנפט בראשונה מאז 2011, לאחר שנתיים שבהן מחירי הנפט ירדו בחדות. ההסכם נחתם לאחר שנה של דיונים באופ"ק בנוגע לנכונות של רוסיה לשתף פעולה בקיצוץ התפוקה. כעת, יתרכזו השווקים במימוש ההסכם. ב-30 בנובמבר הודיע אופ"ק כי המדינות החברות בארגון יקצצו את תפוקת הנפט ב-1.2 מיליון חביות ליום. בשבת הסכימו 13 המדינות שאינן חברות בארגון לקצץ את תפוקת הנפט ב-558 אלף חביות ליום. שר האנרגיה של רוסיה, אלכסנדר נובאק, אמר כי רוסיה תקצץ 300 אלף חביות ביום וכי הדבר יעשה בצורה הדרגתית. עד סוף מארס רוסיה תקצץ את תפוקת הנפט ב-200 אלף חביות ליום, זאת לאחר שבאוקטובר הגיע יצור הנפט ברוסיה לשיא של 11.2 מיליון חביות ליום.

לאופ"ק יש היסטוריה ארוכה של זיוף נתוני תפוקת הנפט בפועל לעומת המכסות המוסכמות. העובדה כי ניגריה ולוב הוחרגו מההסכם בשל סכסוכים פנימיים, מוסיפה לחץ על מנהיגת אופ"ק סעודיה להוריד את תפוקת הנפט במדינה. לפני 15 שנה רוסיה לא הצליחה לעמוד בהבטחותיה לקיצוץ בתפוקת הנפט, אך הפעם הציפיות הן כי המדינה תבצע קיצוץ אמיתי. עם זאת, האנליסטים תוהים האם מדינות שאינן חברות באופ"ק מנסות להציג ירידה טבעית בתפוקה כחלק מתרומתן להסכם.



הסעודים ממנפים את המשבר

עד עתה לא ברור אם הסעודים, שמזרימים לשוק הנפט העולמי כ-10 מיליון חביות, ביום יזמו את הורדת מחירי הנפט. אך מה שברור הוא שלאחר שהחלה המגמה הזו להסתמן הסעודים לוקחים את זה (כמעט) עד הקצה והפתיעו רבים בזירה הבינלאומית. עד לפני כמה חודשים טען שר הנפט הסעודי עלי נעימי באדיקות כי מחיר של 100 דולר לחבית משרת את האינטרסים של הממלכה והצרכנים. באחרונה כבר הצהיר נעימי כי מבחינת ארצו המחיר יכול לרדת גם ל-20 דולר לחבית.

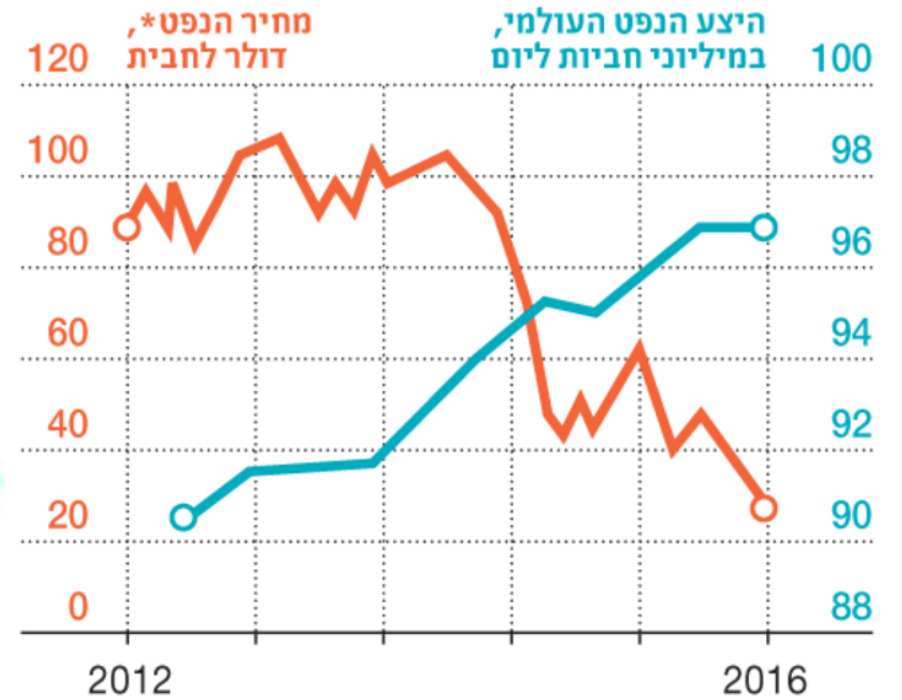
אבל הסעודים מנהלים את המשבר אחרי שעשו הכנה פוליטית מתאימה. ההתפתחות החשובה ביותר של השבועות האחרונים בזירה הערבית היא מה שנראה כ"אילוץ הבת הסוררת" של מדינות המפרץ, הלא היא קטאר. הסעודים, שקצה נפשם במדיניות הקטארית שקראה תיגר על מנהיגותם (ושל המצרים) ושהרעיפה מכל טוב על האחים המוסלמים, שנואי נפשם של השליטים בריאד, הצליחו להחזיר את הקטארים למוטב, לפחות נכון להיום. קטאר, שהיא חברה באופ"ק ביחד עם סעודיה, יישרה קו בנושא מדיניות הנפט כמו גם בנושאים אחרים (כמו גירוש מנהיגי האחים המוסלמים וחאלד משעל). הזמן יגיד אם מדובר בשינוי אמיתי או בעוד תעלול מבית היוצר של משפחת א-ת'אני בקטאר.

חלק גדול מהמשאבים יוקדשו בשנים הקרובות לפיתוח התיירות, ועד 2020 צפויים להיבנות עוד 69 בתי מלון. יחד עם הרחבת בתי המלון הקיימים, צפוי מספר החדרים לצמוח ב-100 אלף. בתי המלון האלה ישאפו לקלוט 15-17 מיליון תיירים בשנה, מספר שצפוי לגדול ל-20 מיליון ב-2020.

אחד החידושים שמצפים לתיירים שיבקרו במדינת הנסיכויות, שמתכוונת להשקיע יותר מ-1.2 מיליארד דולר בשיפור השירות, בהרחבת הטרמינלים ובשיפוץ מתקניו של שדה התעופה, שנשא ב-2014 בתואר "העסוק ביותר". יותר מ-74 מיליון מבקרים עברו בשדה התעופה המפואר, והתחזית ל-2020 היא שיותר מ-100 מיליון מבקרים יפקדו אותו. מדינת הנסיכויות מקווה שבאותה שנה יגיע מספר התיירים לכ-20 מיליון, והיא כבר מתכוננת לקראתם.

שלא במפתיע, המדינות הנפגעות ביותר הן אלה שהנפט מהווה מרכיב גדול בכלכלתן: ברזיל, סעודיה, ניגריה, רוסיה ושכנותיה מפיקות הנפט. הפגיעה היא גם בתקציב הממשלתי: רוסיה הודיעה כי תקצץ 10% מהתקציב הציבורי; ניגריה, ש-70% מהכנסות המס שלה הן מנפט, ניצבת בפני קופה ריקה, גם כיסיה העמוקים של סעודיה לא מספיקים למנוע קיצוץ בתקציב.

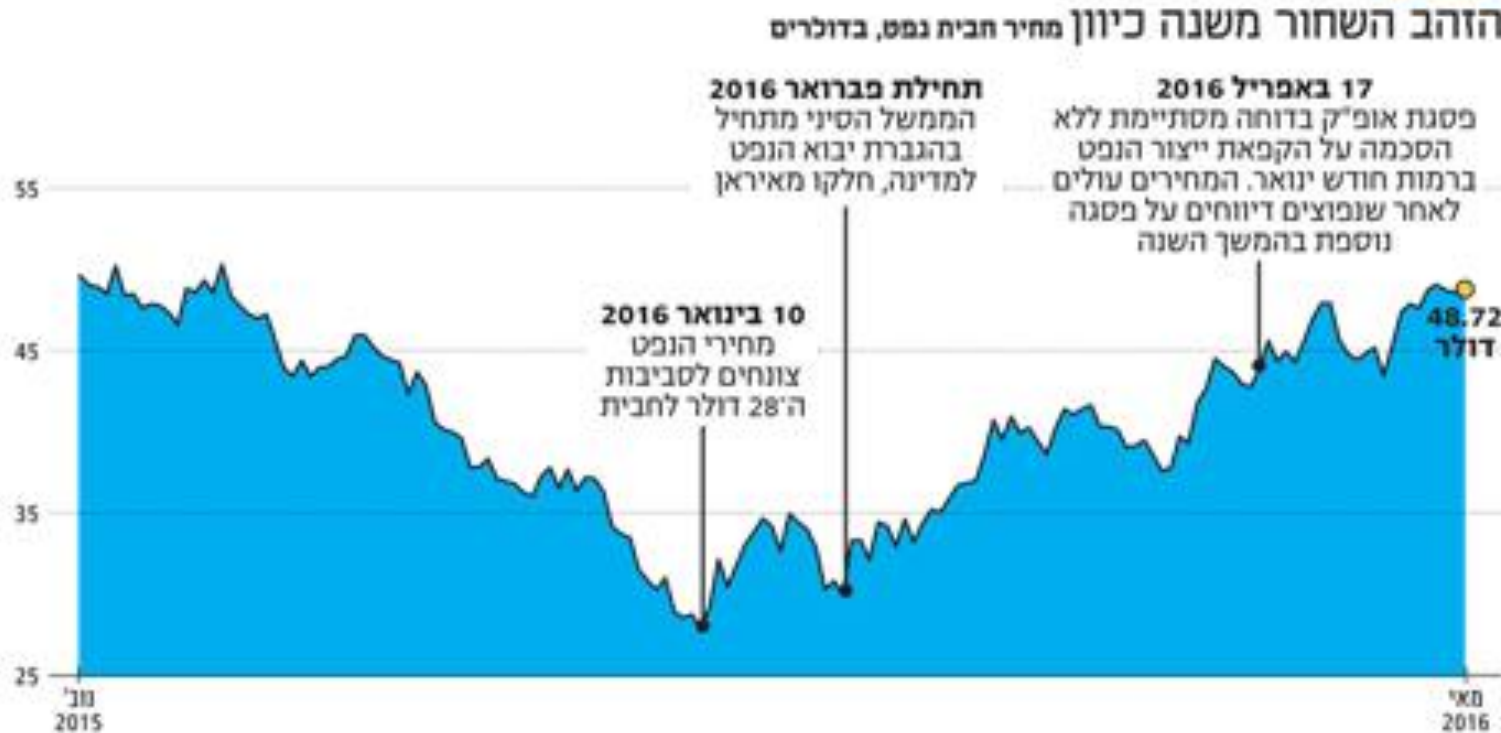
מדרון חלקלק



מקור: EIA, תומסון רויטרס

*נפט WTI - טקסס מתוק

TheMarker



תחילת פברואר 2016
הממשל הסיני מתחיל בהגברת יבוא הנפט למדינה, חלקו מאיראן

17 באפריל 2016
פסגת אופ"ק בדוחה מסתיימת ללא הסכמה על הקפאת ייצור הנפט ברמות חודש ינואר. המחירים עולים לאחר שנפוצים דיווחים על פסגה נוספת בהמשך השנה

10 בינואר 2016
מחירי הנפט צונחים לסביבות ה' 28 דולר לחבית

48.72 דולר



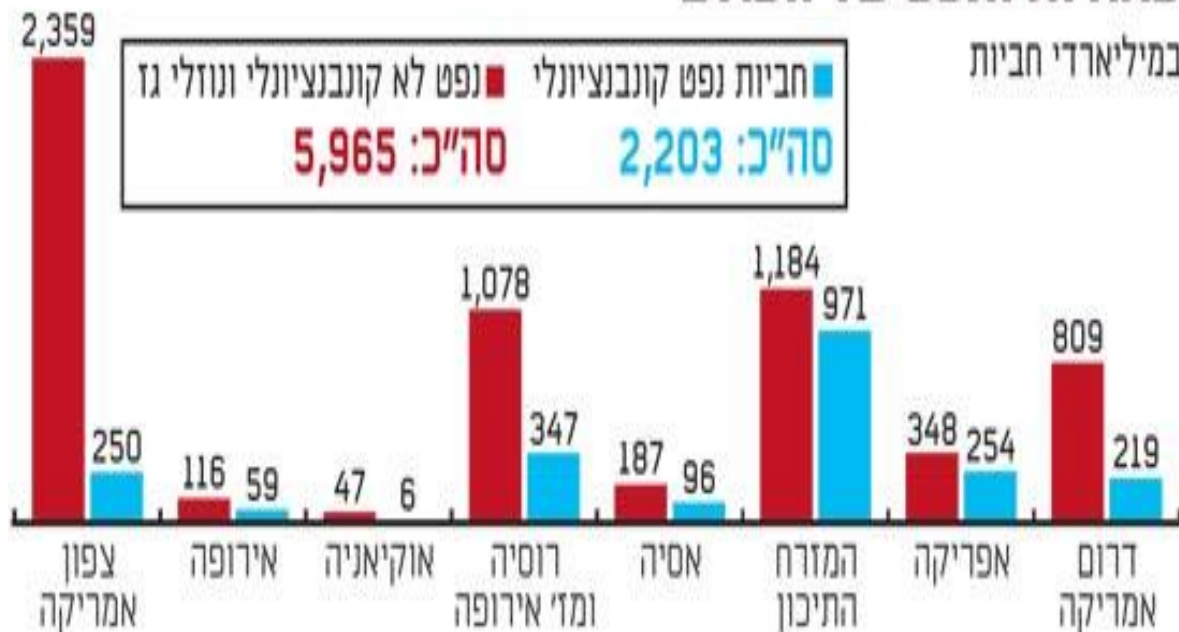
אראמקו, חברת הנפט הסעודית



קרן המטבע הבינלאומית פרסמה דו"ח חיובי על סעודיה, פחות משנה לאחר שהזהירה כי הכלכלה הערבית הגדולה ביותר בדרך למצוקה פיננסית. 2016

עתודות הנפט של העולם

במיליארדי חביות



מן הממצאים עולה כי ארה"ב תיקח חלק משמעותי אפילו יותר מנפח תפוקת הנפט העולמי בעתיד, ובמיוחד אם וכאשר המחירים יתחילו להתאושש. בשנה האחרונה חלה ירידה קטנה בתפוקת הנפט, משום שהמחירים צללו והגיעו למצב שלא בכל המקרים רווחי להפיקו.

כמו כן יש ימים של נפט שרק מחכה להתאוששות במחירים כדי לצאת לאוויר העולם. בטקסס, לפי הדו"ח, יש יותר מ-60 מיליארד חביות של נפט מפצלי שמן בלבד. מספר זה גדול מכמות הנפט הלא מנוצל בכל סין. ישנם גם כמויות עתק של נפט מתחת לאדמה בצפון דקוטה.

כתוצאה מהפקת הנפט מפצלי השמן, לארה"ב יש יותר עתודות נפט מרוסיה, השנייה בטבלה. ברוסיה, לפי הדו"ח 256 מיליארד חביות נפט בלתי מנוצל. המדינות הבאות ברשימה אחרי רוסיה מבחינת כמויות הנפט הם: ערב הסעודית, קנדה, איראן, וברזיל.

הצריכה המקומית במדינות המזרח התיכון הולכת וגדלה בקצב מהיר לכן לא צפוי גידול בהיצע הנפט של אותן מדינות ליצוא. מבחינת המחיר, רוב המדינות המייצאות נפט זקוקות למחיר של 90 דולר לחבית כדי לשמור על איזון תקציבי. הפקת הנפט הלא-קונבנציונלי בטכנולוגיות חדשות והפקת נפט מהמאגרים החדשים שהתגלו בים העמוק מחייבת מחיר ממוצע של 80 דולר לחבית כדי שתהיה כדאית מבחינה כלכלית. לכן כנראה לא תהיה ירידה במחיר הנפט, אלא אם כן כלכלת העולם תידרדר למשבר כלכלי עמוק. לאורך זמן לא נחזור יותר לסביבת מחירים של 50-60 דולר לחבית".

מרכז הכובד של הסחר בנפט עובר מהאגן האטלנטי לאגן הפסיפי. המזה"ת עתיד לספק כ-90% מצריכת הנפט של מדינות אסיה. קשרי הסחר בין מדינות המזה"ת למדינות המפתח באסיה יתהדקו. הלקוחה הגדולה ביותר של הנפט בעשור הקרוב תהיה סין, אך הגידול בביקוש לנפט בסין ייעצר ב-2020, בד בבד עם ההאטה בקצב הצמיחה של הכלכלה הסינית. בהודו קצב הגידול באוכלוסייה ובפיתוח הכלכלי יגיע לשיא רק ב-2020, כך שהודו תעבור את סין בעשור הבא".

מהפכת האנרגיה בארה"ב לא תערער את מעמדו של המזרח התיכון כבאר הנפט של העולם, אבל את מקומה של ארה"ב תתפוס סין, והודו ויתר מדינות מזרח אסיה יבואו במקום מדינות המערב - כך צופה ד"ר פאתיח בירול, הכלכלן הראשי של הסוכנות הבינלאומית לאנרגיה.

סין והודו יתפסו את מקום המערב כיבואניות הנפט הגדולות, ועיקר הגידול באנרגיות מתחדשות יהיה בסין

קשרי הסחר בין מדינות המזה"ת למדינות המפתח באסיה יתהדקו. הלקוחה הגדולה ביותר של הנפט בעשור הקרוב תהיה סין, אך הגידול בביקוש לנפט בסין ייעצר ב-2020, בד בבד עם ההאטה בקצב הצמיחה של הכלכלה הסינית. בהודו קצב הגידול באוכלוסייה ובפיתוח הכלכלי יגיע לשיא רק ב-2020, כך שהודו תעבור את סין בעשור הבא".

משמעות התחזית של הסוכנות הבינלאומית היא שעבור סין והודו ומדינות דרום מזרח אסיה הבטחת אספקת נפט סדירה מהמזרח התיכון תהפוך אינטרס אסטרטגי עליון. "כמות הנפט שתעבור בנקודות אסטרטגיות באסיה כמו מצרי מלאקה (באינדונזיה ע"ב) צפויה לגדול בעשרות אחוזים" ולכן, נושא ביטחון צירי אספקת האנרגיה יהפוך לנושא מהותי מאוד למדינות אסיה. ממש כפי שהיה בזמנו עבור המערב".

האם נחזה בקרוב באניות מלחמה סיניות שישייטו במימי הים התיכון, ממש כפי שארה"ב שיגרה לכאן, בשנות ה-50, את אוניות הצי השישי? בירול עדיין איננו מוכן ללכת רחוק עד כדי כך, אך הוא משוכנע שציר המסחר בין המזרח התיכון למזרח אסיה "יחזק על ידי קשרים מדיניים".



ת ביקוש האנרגיה ב־2035, מיליון טונות של שווי ערך לנפט

