

# נפט במזרח התיכון

מושגים שיש לדעת:

1. **B.P** - basic point - ה-BP היא נקודת בסיס בתחום הנפט. כלומר: אזור נפט מסויים בעולם בו נמצאות עתודות הנפט הגדולות בעולם ובו נקבעים מחירי הנפט בכל העולם, עפ"י כדאיות כלכלית.  
מאז שנות ה-30 של המאה ה-20, אזור המזה"ת הינו אזור ייצוא הנפט העיקרי של העולם, כ-65% מעתודות הנפט העולמי מצויים במזה"ת.

להלן 3 סיבות לקיומו של המזה"ת כמרכז נפט עולמי:

- עלות ההפקה - עלות ההפקה של חבית נפט במפרץ הפרסי היתה הזולה בעולם מפני שמלכודות הנפט היו רדודות ומפני שכח העבודה היה זול.
- רזרבת ענק - עתודות הנפט, הרזרבות, שנמצאו היו עצומות. במפרץ הפרסי נמצאו מלכודות הנפט הגדולות בעולם ולכן מדינות העדיפו לרכוש נפט מהמפרץ הפרסי, המבטיח אספקת נפט לאורך שנים ארוכות.
- עלות הובלה - המפרץ הפרסי קרוב לשתי צרכניות נפט גדולות בעולם: אירופה ויפן. הקירבה הפיזית אליהן מוזילה את עלות ההובלה וזה כמוכן יתרון כלכלי חשוב.

2. עתודות נפט - רזרבות - כמויות נפט המצויות באזור מסוים, פוטנציאל הנפט העתידי של אזור.
3. מלכודת נפט - נפט מצוי במלכודות נפט, (מאחר והנפט נוצר במצב שהוא כלוא בין שתי שכבות סלע כבמלכודת), ככל שהמלכודות רדודות יותר ופחות עמוקות, כך עלות ההפקה זולה יותר, כי נדרש פחות מאמץ להפיק את הנפט.
4. אסדת נפט - מתקחן קידוח נפט. קידוחי נפט נעשים בקרקע ובים.
5. בית זיקוק - מפעל לזיקוק נפט ויצירת דלקים שונים.
6. ארגון אופ"ק - ארגון המדינות הערביות מפיקות הנפט.

## התנאים להיווצרות נפט במזרח התיכון

מבוא:

הנפט הוא נוזל כהה, שמנוני וצמיג, שבעיקרו הוא תערובת של פחמימנים שונים (תרכובות הבנויות מהיסודות פחמן ומימן באחוזים שונים).

על פי התיאוריה המקובלת, הנפט נוצר במשך מיליוני שנים מריקבונם של בעלי חיים ימים (בנתוס ופלקטון). לאחר מותם הם שקעו לקרקעית הים, חול הים כיסה אותם ובשל שינויים של לחץ וטמפרטורה, הם הפכו לאותו נוזל הידוע בשם נפט.

### תנאים להיווצרות הנפט:

להיווצרותו של מאגר נפט נחוץ שילוב של ארבעה תנאים:

- **תנאים סביבתיים** - בכדי שיווצר נפט חייבים להתקיים התנאים הסביבתיים הבאים: טמפרטורה חמימה של מי הים, עומק לא רב וכן בעלי חיים ימיים ששקעו בקרקעית הים ובעקבות לחץ הפכו מחומר מוצק לנוזל.
- **סלעי מאגר נקבוביים/ ספוגיים** - כדי שיווצר נפט חייבים להיות באזור סלעי מאגר נקבוביים שאליהם נודד הנפט ומהם ניתן להפיקו. סלעי מאגר אידיאליים הם סלעים נקבוביים כגון סלעי חול, גיר ודולומיט.
- **סלעי חיפוי** - תנאי נוסף להיווצרות נפט הוא נוכחות של סלעי חיפוי כמו גבס ושכבה רוויה בחרסית. סלעי החיפוי מחפים על סלעי המאגר ומונעים את בריחת הנפט מסלעי מאגר כלפי מעלה.
- **מבנה תת קרקע של "מלכודת"** - כדי שיווצר נפט חייב ליהיות באזור קו שבר יצר מבנה תת קרקעי של קמר היוצר מבנה של מלכודת. מבנה המלכודת, הקמר, יוצר לחץ על שכבת הנפט ומונע ממנו לזרום וכך הוא לוכד את הנפט. מעל שכבת הנפט מצטברת שכבת הגז הטבעי.

● **לסיכום** - במזרח התיכון יש כמויות גדולות של נפט מכיוון שבאזור זה מתקיימים ארבעת התנאים המוזכרים מעלה.

- באזור שררו בעבר תנאים סביבתיים אידיאליים להצטברות נפט. באזור היה בעבר ים קדמוני המכונה ים טתיס. התנאים ששררו בים זה- עומק לא רב ואקלים חם- הפכוהו לבית גידול אידיאלי לפלקטון, שממנו נוצר הנפט בתהליכי ריקבון בקרקעית הים.
- באזור יש סלעי מאגר שהם בעיקר מאבן חול
- באזור יש סלעי חיפוי כמו חוואר וקירטון. הסלעים מונעים את בריחת הנפט.
- באזור יש שברים גיאולוגיים שיצרו מבנה תת קרקעי של "מלכודת". (נפט מוצאים סמוך לקוי שבר)

## **רקע היסטורי להפקת נפט במזה"ת:**

בשנות ה-30 של המאה העשרים נחשפו שדות נפט חדשים במזה"ת, באזור המפרץ הפרסי. בתחילה, הפקת הנפט התבצעה על ידי חברות פרטיות מהעולם מפותח, חברות שקיבלו זיכיון מראשי השבטים הבדואים והפיראטים שחיו באזור. בתקופה זו מפקות הנפט שאבו וייצאו כמויות נפט רבות, היצע הנפט בעולם היה גבוה ומחירי הנפט בעולם היו נמוכים. אולם, בשנות ה-60 החל הדור השני של מנהיגי האזור למנוע מתן זיכיונות נוספים לחברות העולם המפותח ומדינות הנפט הערביות הקימו ארגון בשם opec, אופ"ק, ארגון מדינות הנפט הערביות. בשלב זה צמצם יצוא הנפט, מחירי הנפט החלו לעלות בשנות ה-70 ומאז ועד היום תהליכים גיאופוליטיים במזרח התיכון משפיעים על מחירי הנפט בעולם.

## **שינויים במחירי הנפט מאז שנות ה-70:**

מאז שנות ה-70 ניתן לזהות תנודות חדות במחירי הנפט בעולם. תנודות אלה הן תוצאה של תהליכים כלכליים, גיאופוליטיים הקשורים במדינות הנפט הערביות החברות בארגון אופ"ק.

## **להלן האירועים הגיאופוליטיים שהביאו לשינויים מחירי הנפט:**

1. 1973 - מלחמת יום כיפור. מדינות אופ"ק מטילות חרם כלכלי של נפט על ישראל ומדינות התומכות בישראל ובראשן ארה"ב. כתוצאה מכך חל זינוק במחירי הנפט, חלה עליה משמעותית, דרמטית במחירי הנפט.
2. 1979 - מהפיכה חומוניסטית באירן. ב-1979 חלה מהפכה באירן שכונתה עד אז פרס. מהפכה זו מעלה את שלטון האיטולות, שלטון דתי קיצוני המטיל חרם על יצוא נפט לעולם המערבי וכתוצאה מכך חל זינוק במחירי הנפט.
3. 1980-86 - מלחמת אירן עירק. בשנים אלה נלחמות שתיים ממדינות הנפט הגדולות. המלחמה גורמת לשתי המדינות לייצא יותר נפט כדי לממן את המלחמה, כמויות הנפט עולות ומחירי הנפט יורד.
4. מ- משנות ה-80 ועד 2000, לסרוגין, "משברי נפט הפוכים". מדינות אופק מייצאות יותר מהמכסה הנקבעת על ידי הארגון. המשמעות היא היצע רב של נפט בעולם וירידה במחירי הנפט. במקביל המודעות הסביבתית גורמת לצמצום השימוש בנפט.
5. משנת 2000 עלייה - עתודות הנפט מצטמצמות, משברים פוליטיים עם יצואניות נפט במרכז ודרום אמריקה מעלים את מחירי הנפט בעולם.

## לסיכום,

לתהליכים גיאופוליטיים וכלכליים במזה"ת יש השפעה על מחיר הנפט בעולם ומכאן השפעה על כלכלת העולם. המשמעות היא שלנפט יש כח כלכלי פוליטי. מדינות הנפט מחזיקות בידן קלף מיקוח בבמה העולמית והנפט הוא מקור הכח.

## פיתוח אזור המפרץ הפרסי כיום:

בין מדינות הנפט קיימת שונות תרבותית, שונו ברמת הפיחו לעולם המערבי ושונות ברמת הפיתוח. בחלק זה העוסק בתהליכי פיתוח במפרץ הפרסי הדגש הוא על האמירויות הערביות המאוחדות. האמירויות הן מדינה אחת המורכבת מברית של שבע נסיכויות נפט כשהבולטות הן דובאי ואבו דאבי המשמשת כבירת האמירויות.

## רקע קצר תהליך ההתפתחות מדינות הנפט במפרץ הפרסי

עד ראשית המאה ה-30 זהו אזור של פיראטים, תושבי האזור חיים על שוד ושליית פנים, ללא כל תשתית של עולם מפותח.

בשנות ה-30 מגלים כמויות נפט אדירות באזור. חברות מהעולם המפותח מקבלות זיכיון והשייחים המקומיים מקבלים תמלוגים, כסף עבור הזיכיון. במקביל להפקת הנפט מתחילים לפתח נמלי ים לייצוא, תשתית כבישים, חשמל וערים. מאמצע המאה ה- עשרים האזור עובר תהליכי פיתוח מואצים וכיום הוא אחד האזורים העשירים, פרויקטים אדירים ומרשימים של פיתוח.

## מאפייני הפיתוח וביטויים לפיתוח במדינות הנפט במפרץ הפרסי:

1. **הגירה המונית לאזור, גידול דמוגרפי וחשש מהפיכה** - בעקבות תהליכי הפיתוח חלה הגירה המונית אל האזור. ההגירה היא בעיקרה של עובדים ממדינות עניות המזה"ת כמו לבנון, מתרים, ירדן, המגיעים אל האזור לצורכי תעסוקה. בנוסף, יש מהגרים רבים מהעולם המפותח המגיעים לעבוד במשרות הדורשות ידע ומיומנות. כיום, כ-80% מאוכלוסיית האמירויות הינה אוכלוסייה של זרים. נתון זה הוא נתון מדאיג מפני שהאמירויות חוששות מניסיונות הפיכה והשתלטות של אוכלוסיית הזרים.
2. **תהליכי פיתוח עירוניים** - כיום הערים דובאי ואבו דאבי שבאמירויות נחשבות מהערים המפותחות בעולם. בערים אלה נמצא כיום מספר פרויקטים מהגדולים בעולם. לדוגמא: הדיוטי פרי הגדול בעולם, בורג דובי שהוא הבניין הגבוה בעולם - גובהו 818 מטר (515 גובהו של הבניין השני בגובהו), האיים המלאכותיים המפורסמים, מגרש הטניס הגבוה בעולם, אתרי סקי מלאכותיים, מספר הלימוזינות הגדול בעלם וכיו"ב. נדגיש כי האזור לא עבר תהליכי עיור

המאפיינים את העולם המתפתח. באזור חל תהליך מהיר של פיתוח ללא כל מאפייני העיור המואץ ובעיות התפוצצות האוכלוסין בכפר ובעיר.

### **הנפט- קללה וברכה/ השלכות חיוביות ושליליות.**

הנפט באזור הביא לתהליכי פיתוח מואצים ושינוי משמעותי באזור.

לתהליכי הפיתוח השלכות חיוביות לצד השלכות שליליות.

#### **השלכות חיוביות:**

- **האזור מתעשר-** רב הנפט מהאזור מיועד ליצוא והוא מכניס כסף רב לכל מדינה. כספים אלה מעלים את התל"ג.
- **האזור עובר תהליכי קידמה-** הכסף הרב שנכנס למדינות האזור מהווה מנוף/ זרז לפיתוח המדינות. עליית התל"ג מאפשרת פיתוח תהליכי עיור, פיתוח ערי נפט חדשות במפרץ הפרסי, פיתוח השכלה, פיתוח מערכות שירותים, מוקדי תעשייה ותשתיות. שינויים אלה מאפשרים תהליכי קידמה במדינות הנפט להן השפעה על האזור כולו.
- **האזור נהנה מעוצמה כלכלית פוליטית ברמה בינלאומית-** אזור המפרץ מהווה אזור מרכזי לייצוא נפט. הנפט הוא מצרך עם ביקוש גבוהה והוא יוצר תלות של העולם באזור המזה"ת. לכן, מדינות הנפט נהנות מכח והשפעה גיאו- פוליטית.

#### **השלכות שליליות:**

- **ריבוי אוכלוסיה זרה וחשש מתמיד מפני הפיכה- מדינות הנפט הן יעד מועדף למהגרי עבודה.** מהגרים רבים המגיעים למדינות הנפט מגיעים ממדינות עניות במזה"ת. ריבוי אוכלוסיית המהגרים מהווה בעיה בטחונת במדינות הנפט והן משקיעות הון רב להקמת כח צבאי שיגן עליהן מפני השתלטות.
- **שינוי דרמטי במבנה המסורתי תרבותי ויצירת מתח תרבותי בין דורי-** תהליכי הקידמה והפיתוח במדינות הנפט גוררים השפעה של התרבות המערבית העומדת בניגוד לתרבות האסלאם. השפעה תרבותית זו גורמת לזעזוע בתרבות המסורתית של האזור ולמתח תרבותי בין דורי, כלומר מתיחות בין המבוגרים לצעירים המושפעים מהקידמה. בנוסף, מוסדות הדת המוסלמית לא רואים בעין יפה את השפעת תרבות המערב, "האחדה תרבותית", את הפרסומת, הלבוש הלא צנוע, הסרטים, משקאות חריפים, חופש לנשים ועוד. שינויים תרבותיים אלה הם גם בסיס להתפתחות קבוצות אסלאם קיצוניות המאיימות על האזור ואחת הדוגמאות לכך היא המהפכה באירן בשנת 1979 שהעלתה לשלטון כהני דת קיצונים ובראשם חומייני.

## נפט ואיכות סביבה

לסחר הנפט המפותח באזור השפעה סביבתית רבה.

1. **זיהום הים ע"י מיכליות** - במפרץ הפרסי עוברות מיכליות נפט רבות, כ- 30,000 מיכליות, הגורמות לזיהום הים. המפרץ הפרסי הוא ים סגור יחסית ותחלופת המים בו איטית. הים הסגור יחסית ותנועת האוניות והנמלים הרבה גורמת לזיהום רב בים. זיהום הים פוגע במערכת החי ובשוניות האלמוגים.
2. **זיהום הים ע"י דליפות נפט** - באזורי קידוח רבים יש דליפות נפט המזהמות את הים
3. **זיהום הים ע"י שפכים** - הסחר בנפט מביא לתהליכי תיעוש ועיור סביב המפרץ הפרסי ולעליה ברמת החיים. כל אלה גוררים יצירת שפכים שאינם מטופלים ומזהמים את הים. בנוסף, לאורך החוף הוקמו מתקני התפלת מים רבים וגם הם מקור לזיהום אויר וזיהום הים.
- 4.
5. **זיהום אויר** - הנפט מהווה מקור אנרגיה מרכזי לייצור חשמל. בתהליך ייצור החשמל שורפים נפט וכתוצאה מכך משתחררים גזים וחלקיקים הגורמים לזיהום אויר.

## קשרי גומלין בין מדינות הנפט העשירות ומדינות המזה"ת העניות

לתהליכי הפיתוח במדינות הנפט השפעה רבה על האזור כולו.

1. **אוכלוסייה רבה ממדינות עניות עובדות במדינות המפרץ** - אוכלוסייה רבה ממדינות עניות במזה"ת כמו מצרים, ירדן, לבנון מהגרת למדינות הנפט העשירות לצורכי עבודה (במצרים לדוגמא, מקור ההכנסה השני במדינה הוא הכנסות מהגירה בסיבית וכספים הנשלחים מאזור המפרץ הפרסי). הגירה זו היא הגירה סיבובית והכסף נשלח למשפחות בארץ המוצא ויש לו תרומה גדולה לתל"ג של מדינות המוצא. מציאות זו יוצרות תלות כלכלית פוליטית של מדינות האזור העניות במדינות הנפט העשירות.
2. **מאזור המפרץ הפרסי יוצאים צינורות נפט רבים**. מדינות שצינורות הנפט עוברים דרכן נהנות מתשלומים מכובדים ובסמוך לצינורות הנפט מתפתחת תעשייה. יחד עם זאת, צינורות הנפט עלולים להיות מקור לעימותים.
3. **הכנסות למצרים מתעלת סואץ** - מצרים נהנית מכספים הנכנסים ממעבר המיכליות הבינוניות/קטנות העוברות בתעלת סואץ.
4. עשירי המפרץ תומכים בפרוייקטים לפיתוח במדינות העניות והם גם תיריים המגיעים למדינות שונות במזה"ת ומכניסים כסף רב.

## הובלת הנפט במפרץ הפרסי-

להעזר במפה כלכלית של המזרח התיכון ומפה מדינית/ פיזית של העולם.

כללי- הובלת נפט נעשית בשתי דרכים המשלימות זו את זו:

- במכליות ענק להובלת נפט בים.
- בצינורות להובלת הנפט ביבשה.

**באופן** תיאורטי הובלת הנפט הנוחה ביותר היא להוביל נפט מחלקו הצפוני של המזרח התיכון בצינורות אל חופי הים התיכון ומשם במכליות לאירופה וארה"ב. כמו כן, להוביל הנפט מחלקו הדרומי של המזה"ת לחופי המפרץ הפרסי ומשם לאסיה.

**אולם**, למרות הנוחות והכדאיות הכלכלית אין קשר בין תפרושת הנפט ודרכי ההובלה בשל גורמים נוספים המשפיעים על שיקולי ההובלה.

### להלן השיקולים המשפיעים על הובלת הנפט במזה"ת:

1. **צריכת הנפט של המדינות היבואניות** - שדות הנפט הצפוניים של המזה"ת לא מפיקים מספיק נפט לצורכי אירופה ואמריקה. בעוד שהשדות הצפוניים יכולים להפיק כ- 70 מיליון טון בשנה בלבד, אירופה ואמריקה הצפונית צורכות כ מעט 300 מיליון טון בשנה. על כן חייבים לספק להן נפט מחלקו הדרומי של המזה"ת בו מצויות כמויות הנפט הגדולות.
2. **גורמים פוליטיים** - הובלת הנפט חוצה גבולות בין מדינות. סכסוכים פוליטיים בין מדינות הינם גורם מכריע המשפיע על הובלת הנפט במזה"ת.

### דרכי הובלת הנפט העיקריים מהמזרח התיכון לאירופה וצפון אמריקה:

להעזר באטלס מפות של העולם, מפה כלכלית של המזה"ת.

1. ממזרח סוריה עובר צינור נפט לחופי הים התיכון ומשם במכליות לאירופה ואמריקה הצפונית.
2. בעבר עבר צינור מכיכרוך שבצפון עירק למפרץ אסכנדרון שבחוף הים התיכון בטורקיה אולם, מאז החרם על עירק צינור זה נחסם לשימוש.
3. מכוויות, בהריין, קטר וערב הסעודית, הנמצאות בחלק הדרומי של המזה"ת, עובר צינור נפט עד לינבוע שנמצאת במערב ערב הסעודית לחופי מפרץ סואץ. משם במכליות ענק דרך מיצרייב אל מנדב, מקיף את כל אפריקה ומשם לאירופה וצפון אמריקה. חשוב לדעת כי מכליות הענק אינן יכולות לעבור בתעלת סואץ כשהן מלאות ולכן יש אילוף לשוט ולהקיף את אפריקה. אולם, בדרכן חזרה למפרץ הפרסי הן ריקות ואז הן חוזרות דרך תעלת סואץ שבמצרים ודרכן מתקצרת

באופן משמעותי. (עד 170 מיליון טון ניתן לעבור בתעלת סואץ, יש מכליות שמשקלן עולה ל 350 מיליון טון)

### דרכי הובלת הנפט העיקריים מהמזרח התיכון לאסיה:

1. הובלת הנפט ליפן ולמדינות נוספות באסיה נעשית מחופי המפרץ הפרסי דרך מיצרי הורמוז.

יש לדעת כי יפן היא צרכנית הנפט הגדולה באסיה כתוצאה מרמת הפיתוח הגבוהה של מדינה זו ביחס לשכנותיה

(יפן ב-1997 רכשה 203 מיליון טון נפט ולעומתה כל שאר מדינות אסיה רכשו 233 מיליון טון)

על פי תאור דרכי הובלת הנפט ניתן להבין את החשיבות הכלכלית העצומה שיש למצרי הורמוז, מצרי בב אל מנדב ותעלת סואץ. נתיבי הובלת הנפט העוברים בהם מעניקים למקום ולמדינות כח וחשיבות כלכלית פוליטית.

### תפרושת צינורות הנפט במזה"ת

מפת צינורות הנפט במזה"ת משקפת בצורה עקיפה את הסכסוכים בין מדינות האזור. המפה סבוכה ונראית כחסרת היגיון כלכלי כתוצאה מאי יציבות והסכסוכים המאפיינים את האזור. (מפה כלכלית של המזה"ת+ מפת צינורות נפט מצורפת)



### להלן מספר דוגמאות לצינורות נפט הממחישים את הסיכסוכים באזור המזה"ת :

#### 1. צינורות מעירק-

- צינור נפט שעבר מכירכוך שבצפון עירק לסוריה ומשם לטרבלוס שבלבנון- צינור זה פעל בעבר אך כיום הוא איננו בשימוש כתוצאה מסכסוך של עירק וסוריה.
- צינור מעירק לירדן ומשם לנמל חיפה- צינור זה פעל עד 1948, עד הקמת מדינת ישראל וכמובן שיצא משמוש עם הקמת המדינה .



- צינורות מעירק לטורקיה- צינורת אלה הונחו בשנות ה-70 ובכך עקפו את סוריה. צינורות אלה נחסמו עם הטלת החרם של האו"ם על עירק בעקבות מלחמת המפרץ, 1991.
- 2. צינור הטפליין- ממרס תנורה שבמרץ הפרסי של ערב הסעודית עד צידון שבלבנון- אורך הצינור כ- 1300 ק"מ. הצינור עובר מערב הסעודית, לירדן, סוריה, רמת הגולן וללבנון- מטרת הצינור היתה לעקוץ את תעלת סואץ וע"י כך לצמצם את התלות בתעלה. הצינור יצא משמוש בעקבות מלחמת האזרחים ואי היציבות בלבנון.
- 3. צינורות נפט מערב הסעודית, בחריין, קטר וכווית לינבוע שבחופי ים סוף שבערב הסעודית- מטרת הצינורות לצמצם את התלות במיצרי הורמוז. צינורות אלה פועלים גם כיום והם בעלי חשיבות אסטרטגית גבוהה.
- 4. צינור נפט אילת- אשקלון, ק.צ.א.א + צינור סואס- אלכסנדריה: בשנים 1967-1975, נסגרה תעלת סואץ וכתחליף הונח צינור נפט אילת- אשקלון. במקביל הונח צינור במצרים מדרום לתעלת סואץ ועד אלכסנדריה. צינורות אלה פעילים גם כיום. (תעלת סואץ נסגרה בעקבות מלחמת ששת הימים, אז ישראל הפציצה את אזור התעלה וגרמה לנזקים כבדים למה שהיה עבור המצרים מקום אסטרטגי בעל חשיבות כלכלית פוליטית עצומה)

**תוכניות עתידיות-** כווית, ערב הסעודית, והנסיכויות מתכננות להניח צינורות נפט נוספים שמטרתם לצמצם את התלות במצרי הורמוז, בב אל מנדב ובתעלת סואץ, שכולם רגישים מבחינה פוליטית ואי היציבות עלולה לפגוע בהובלת הנפט ומכאן בכלכלת המדינות.

מפת צינורות הנפט במזה"ת - מתוך ספרו של ארנון סופר.  
 לשימוש פנימי בלבד.

