



פערים ברמת הפיתוח של מדינות בעולם

איך מודדים את רמת הפיתוח?
הכנה ועריכה: רקפת המאירי שפירא

All I need – Radiohead •

פתיח – צפו בסרטון הבא



לאחר הצפייה שוחחו:

- מה הרגשתי?
- מה חשבתי?
- מה הבנתי?

פערים ברמת הפיתוח של מדינות העולם

- תהליכי הפיתוח בעולם הם תהליכים דינמיים ורמת הפיתוח משתנה לאורך זמן.
- תהליכים אלו אינם אחידים: מדינות שונות ואזורים שונים נבדלים זה מזה ברמת הפיתוח שלהם.



ביחידה זו:

- נבחן את הפערים בין מדינות העולם ברמת הפיתוח.
- נלמד כיצד מודדים את הפערים.
- נבין מה גורם לפערים ומהם השלכותיהם.

מה משותף לכל התמונות?



מה משותף לכל התמונות?
בכולן כלי מדידה!





איך מודדים רמת פיתוח של מדינות?

- צפו בסרטון הבא וענו על השאלות בהמשך
- [קישור לסרטון: מדדי פיתוח אגם ושדה](#)

1. כיצד מודדים רמת פיתוח של מדינות?
2. אילו מדדי פיתוח מוזכרים בסרטון? אילו עוד מדדי פיתוח אתם מכירים?
3. מהן הסיבות שבגללן מדינות אחדות נהנות מרמת פיתוח גבוהה ומדינות אחרות סובלות מרמת פיתוח נמוכה?
4. באיזו רמת פיתוח נמצאת ישראל? גבוהה? בינונית? נמוכה?

מדדי פיתוח כלכליים

מדדי פיתוח - מדדים מתחומים שונים המשמשים למדידת רמת הפיתוח במקום מסוים. מדינות העולם וארגונים רבים כמו האו"ם והבנק העולמי אוספים נתונים ומפרסמים מדדים אלה.

תמ"ג – תוצר מקומי גולמי

• התמ"ג הוא מדד להערכת הפעילות הכלכלית והחוזק הכלכלי של המדינה.

איך מחשבים אותו?

- מחברים את כלל ההכנסות מן הסחורות והשירותים המיוצרים במדינה מסוימת.
- מדד זה מתייחס רק להכנסות מפעילויות כלכליות שהתבצעו בתחומי המדינה על ידי כלל תושבי המדינה (כולל אזרחים זרים)



תמ"ג באנגלית - Gross Domestic Product

תמ"ג לנפש, 2007 (בדולרים)



תמ"ג לנפש

תמ"ג לנפש

- מדד המאפשר להשוות את רמות הפיתוח הכלכלי של מדינות שונות.

תמ"ג לנפש



איך מחשבים אותו?

- מחשבים את התמ"ג
- מחלקים אותו במספר תושבי המדינה
- מקבלים תמ"ג לנפש

לדוגמא:

תמ"ג: 1000

תושבים: 10

תמ"ג לנפש = 100

$$1000/10=100$$

תמ"ג: 1000

תושבים: 1000

תמ"ג לנפש = 1

$$1000/1000=1$$

תמ"ג תל"ג מה ההבדל?

תל"ג – תוצר לאומי גולמי

- כלל ההכנסות מן הסחורות והשירותים המיוצרים במדינה **ובחו"ל** במשך שנה.
- אינו כולל את ההכנסות ע"י אזרחים זרים
- מדד שנהגו לחשב בעבר. בעידן הגלובליזציה קשה לפקח על הכנסות של אנשים שעובדים בחו"ל.

תמ"ג – תוצר מקומי גולמי

- כלל ההכנסות מן הסחורות והשירותים המיוצרים במדינה מסוימת.
- מדד זה מתייחס רק להכנסות מפעילויות כלכליות שהתבצעו **בתחומי המדינה** על ידי כלל תושבי המדינה (**כולל אזרחים זרים**)

תמ"ג ותמ"ג לנפש של מדינות מסביב לעולם

היכנסו לקישור הבא:

[מדינות לפי אוכלוסייה, שטח, צפיפות, תמ"ג ופיתוח אנושי](#)

או סרקו את הבר קוד



• חקרו את ההבדלים בין המדינות השונות

• השוּו בין התמ"ג לבין תמ"ג לנפש במספר מדינות

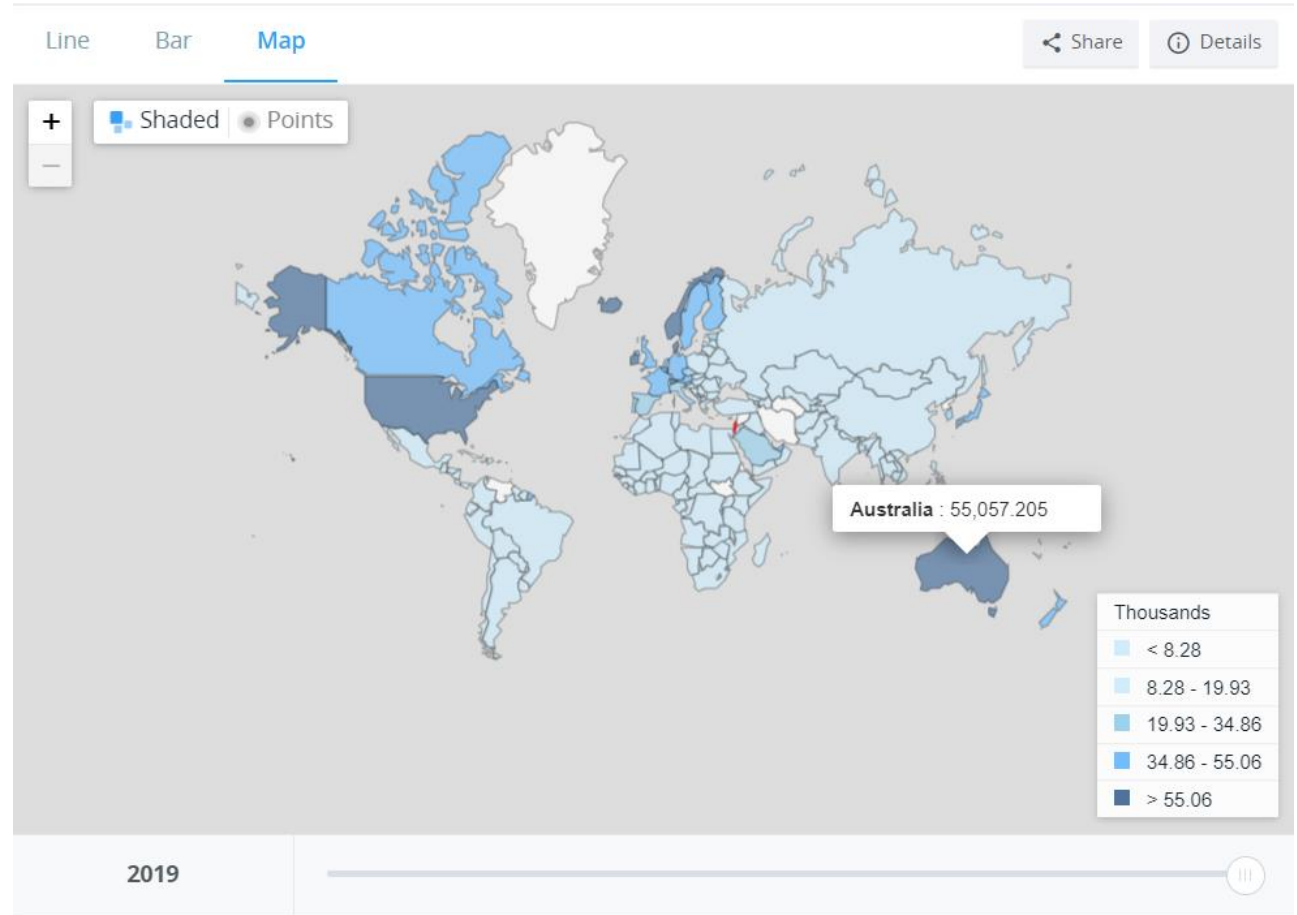
מדינה/אזור (מדינה ריבונית באותיות מודגשות, טריטוריה אחרת באותיות רגילות)	דירוג אוכלוסייה	אוכלוסייה ^[1] הערכה 07/2017 (אם לא צויין אחרת)	דירוג שטח	שטח ^[2] (קמ"ר)	דירוג צפיפות	צפיפות (נפש/קמ"ר) (חלוקת אוכלוסייה בשטח)	תמ"ג ^[3] הערכה 2017 (מיליוני דולרים) (אם לא צויין אחרת)	דירוג תמ"ג לנפש	תמ"ג לנפש (דולרים)	HDI דירוג	מדד הפיתוח האנושי (HDI) ^[4]
הרפובליקה העממית של סין	1	1,379,302,771	4	9,596,968	77	143.72	23,120,000	1	16,762	99	0.738
הודו	2	1,281,935,911	7	3,287,263	31	389.97	9,447,000	3	7,369	154	0.624
ארצות הברית	3	326,625,791	3	9,833,517	177	33.22	19,360,000	2	59,273	20	0.920
אינדונזיה	4	260,580,739	15	1,904,569	82	136.82	3,243,000	7	12,445	120	0.689
ברזיל	5	207,353,391	5	8,515,770	184	24.35	3,219,000	8	15,524	103	0.754

שימו לב להבדל בין התמ"ג של סין ושל ארה"ב לבין התמ"ג לנפש של שתי מדינות אלו.



מה אפשר ללמוד ממדד התמ"ג לנפש?

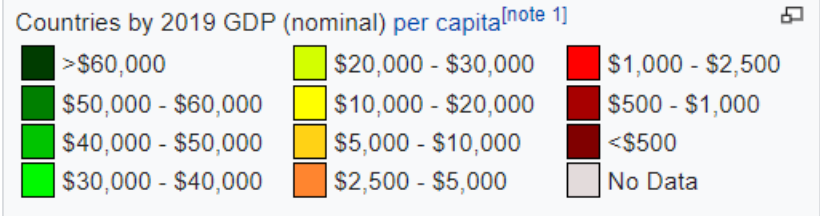
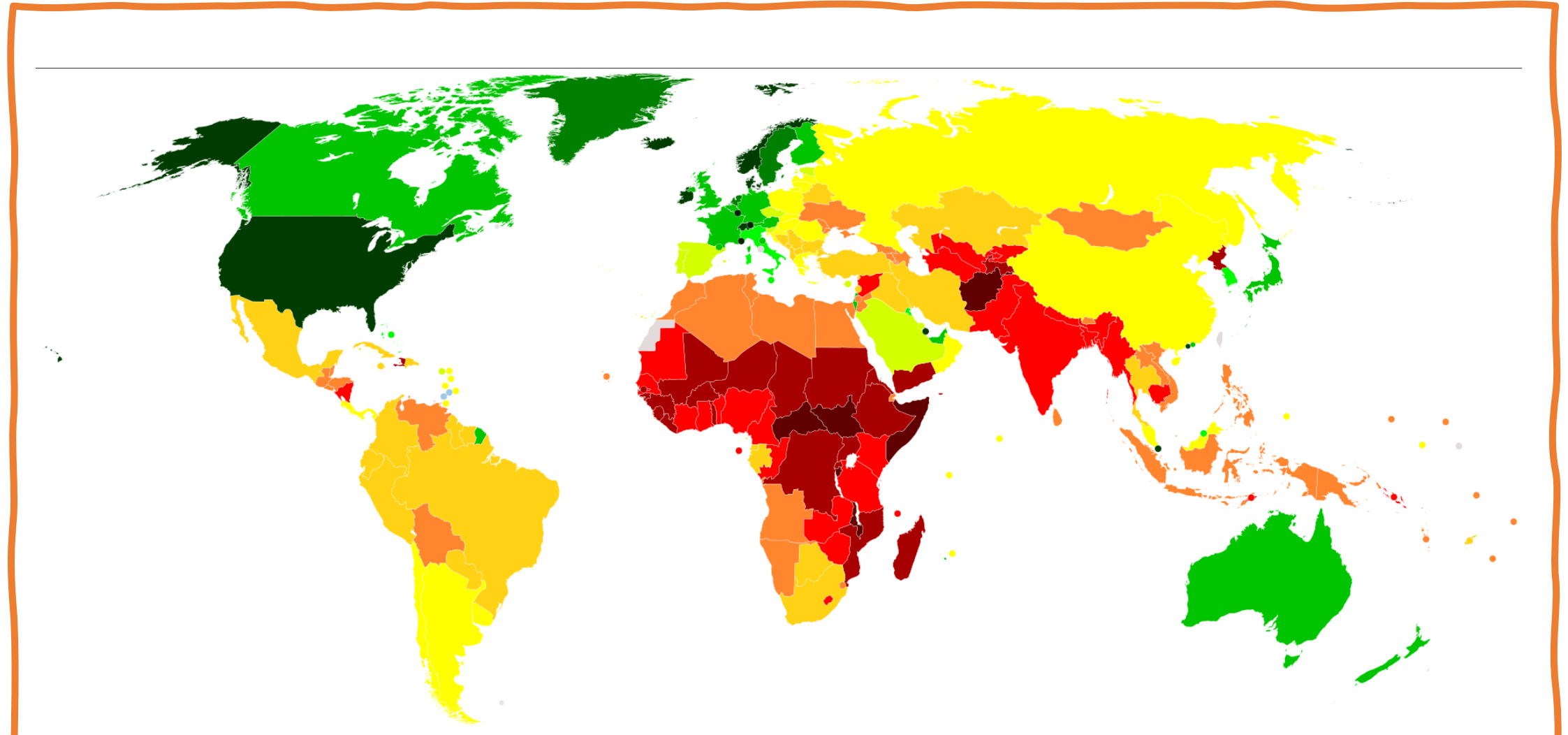
- תמ"ג לנפש מאפשר להשוות את רמת הפיתוח הכלכלי של מדינות שונות.
- מדד התמ"ג לנפש הוא מדד של עושר ורווחה כלכלית.
- הוא מתאר מהי ההכנסה השנתית הממוצעת של תושבי המדינה.
- במפה ניתן לראות כי:
- התמ"ג לנפש באוסטרליה גבוה מ-55.06 אלף דולר לנפש לשנה (סכום השווה בערך ל-200,000 ₪)



משימה 1

- התבוננו במפה בשקף הבא וענו על השאלות הבאות:
 - באילו אזורים מדד התמ"ג לנפש גבוה?
 - באילו אזורים מדד התמ"ג לנפש נמוך?
 - באילו אזורים מדד התמ"ג לנפש בינוני?
- מה ניתן ללמוד על אזורים אלו?
- פתחו את האטלס במפה: כדור הארץ – תעסוקה והתבוננו במדינות העולם. – ערכו השוואה בין המפה במצגת לאטלס – האם יש הבדל? מה השתנה?

מפת תמ"ג לנפש 2019



מה אפשר ללמוד ממדד התמ"ג לנפש?

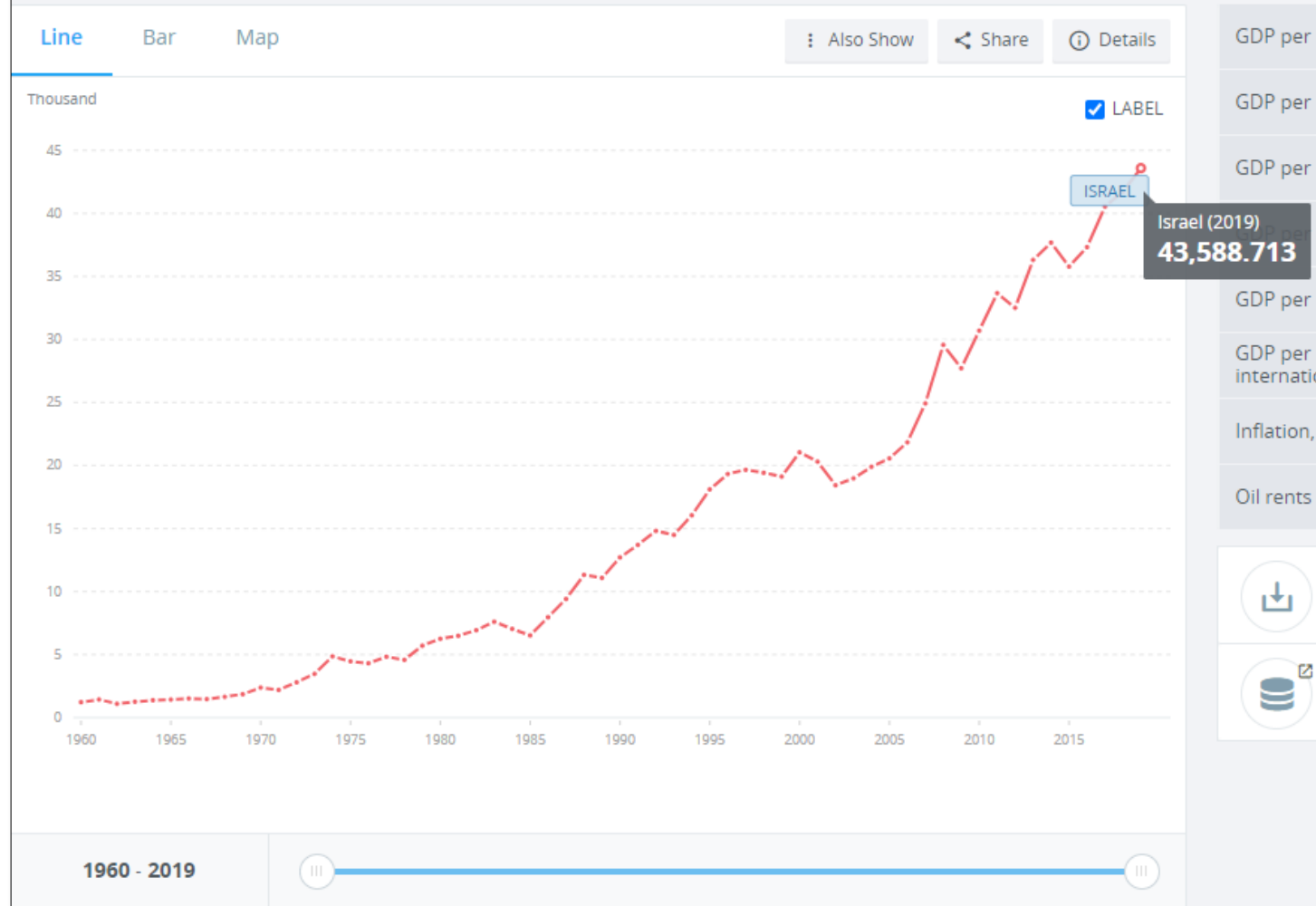
- בגרף שלפניכם מדד ה - GDP - התמ"ג לנפש בישראל משנת 1960 ועד לשנת 2019.

- תארו מהי המגמה הנראית בגרף?
- מה לדעתכם הביא לשינוי במדד התמ"ג לנפש בישראל?
- הכנסו ל**אתר** הבנק העולמי וחפשו מידע על מדינות נוספות.
- מצאו 3 מדינות שמדד התמ"ג לנפש שלהן גבוהה משל ישראל
- מצאו 3 מדינות שמדד התמ"ג לנפש שלהן קטן מזה של ישראל.

GDP per capita (current US\$) - Israel

World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files.

License : CC BY-4.0



משימה 2

איסוף מידע על מדינות המזרח התיכון

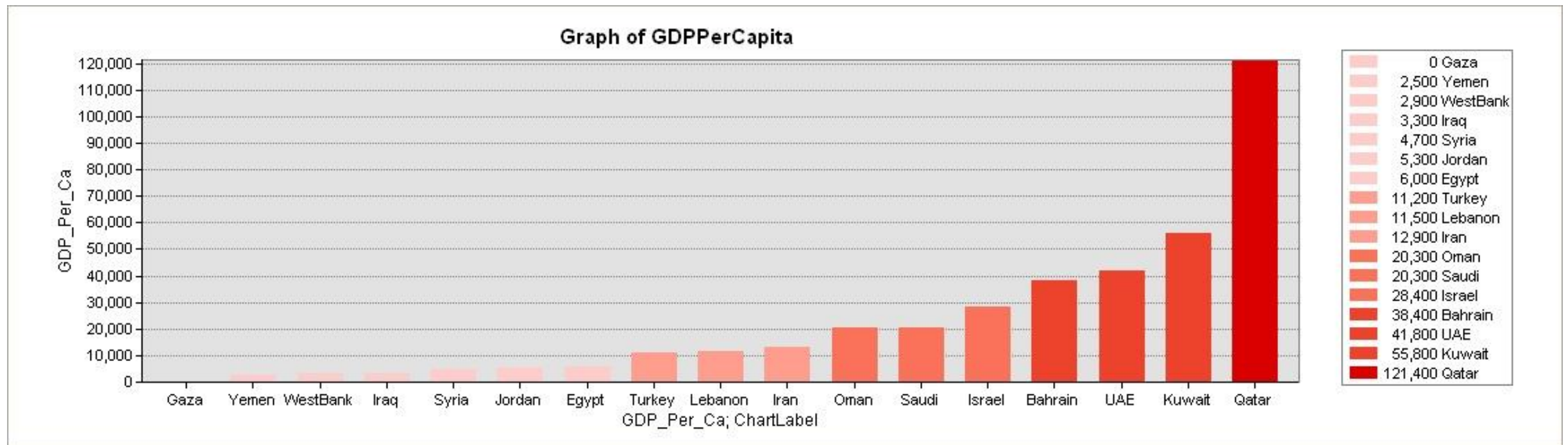
1. התחלקו לזוגות ומלאו את הטבלה הבאה בעזרת אחד ממקורות המידע הבאים:
 - טבלת המדינות בע"מ 344-350 בספר "הפיתוח והתכנון המרחבי"
 - מפת תמ"ג לנפש של מדינות המזרח התיכון (בשקף הבא)
 - מפת כדור הארץ - תעסוקה
 - קישור לטבלה: [מדינות לפי אוכלוסייה, שטח, צפיפות, תמ"ג ופיתוח אנושי](#)

2. סדרו את המדינות בסדר יורד מהגבוה לנמוך

3. פתחו את האטלס במפות: המזרח התיכון – פיסיית, המזרח התיכון – כלכלה, המזרח התיכון – משקעים, המזרח התיכון – עמים, המזרח התיכון – דתות.
 - חפשו מאפיינים משותפים נוספים למדינות המפרץ התיכון

מדינה	תמ"ג לנפש
איראן	
עיראק	
כווית	
קטר	
בחרין	
האמירויות הערביות המאוחדות	
ערב הסעודית	
עומן	
תימן	
תורכיה	
סוריה	
לבנון	
ישראל	
ירדן	
מצרים	

מדד תמ"ג לנפש של מדינות המזרח התיכון (בדולר אמריקאי)



רגע לפני שממשיכים...



שתפו אותנו במשפט אחד מבין השלושה:

- דבר אחד שסקרן או הלהיב אותי
- דבר אחד שהתחדש לי
- לאיזה ידע קודם זה מתחבר לי?

בין מדינות העולם קיימים פערים גדולים ברמת הפיתוח

מדינה ברמת פיתוח נמוכה –

מדינה מתפתחת:

מתאפיינת ברמת חיים, רמת השכלה ורמה טכנולוגית נמוכות.

רמת התשתיות והשירותים ירודות, שיעורי הילודה גבוהים, קצב גידול האוכלוסייה מהיר, ותוחלת החיים נמוכה.

מדינה ברמת פיתוח גבוהה –

מדינה מפותחת:

- מתאפיינת ברמת חיים, רמת השכלה ורמה טכנולוגית גבוהות. במדינה כזאת האוכלוסייה נהנית מתשתיות מתקדמות, ממגוון רחב של שירותים ברמה גבוהה, מחיים ארוכים ומשעורי ילודה נמוכים.

מה הקשר בין מדד התמ"ג לנפש לצריכת אנרגיה?

- התבוננו בתמונות ושערו מה הקשר בין צריכת אנרגיה לרמת החיים?
- נסחו משפט שיתאר את הקשר
- ככל שצריכת האנרגיה _____ רמת החיים _____

**מדד צריכת אנרגיה לנפש מתאר את סך כל השימושים
במקורות האנרגיה השונים במדינה לנפש בשנה.**

ערכו רשימה אילו שימושים נוספים מעלים את מדד צריכת
האנרגיה לנפש



צריכת האנרגיה לנפש תלויה ברמת הפיתוח של המדינה.

- ככל שהמדינה מתועשת יותר צריכת האנרגיה עולה מהפעלת המכונות והטכנולוגיות.
- ככל שיש במדינה יותר תחבורה צריכת האנרגיה עולה מהפעלת המנועים.
- ככל שרמת החיים עולה לאנשים יש יותר מוצרי חשמל והם צורכים יותר שירותים שמבוססים על חשמל וצריכת האנרגיה של המדינה גדולה יותר.



מהן מגבלות מדד צריכת האנרגיה?

- רמת הפיתוח בארה"ב וביפן דומה האם תוכלו להסביר מדוע יש הבדל בצריכת האנרגיה שלהן?

צריכת אנרגיה בארה"ב	צריכת אנרגיה ביפן
7,766 שעט"ן (שווה ערך לטון נפט)	4,019 שעט"ן (שווה ערך לטון נפט)

הידעת?

בארה"ב מתגוררים כ- 5% מאוכלוסיית העולם, אך אוכלוסייתה צורכת מדי שנה יותר מ- 30% מכלל תפוקת הנפט העולמית

מהן מגבלות מדד צריכת האנרגיה?

- צריכת אנרגיה קשורה גם לאורחות חיים ולא רק לרמת פיתוח.
- בארה"ב הרוב נוסעים ברכב פרטי וביפן הרוב נוסעים בתחבורה ציבורית, דבר זה משפיע על צריכת האנרגיה בשתי מדינות אלו.
- במדינות ברמת פיתוח נמוכה מאוד (תת פיתוח) משתמשים במקורות אנרגיה זמינים בסביבה כמו עץ וגללי בעלי חיים להסקה, לבישול וכדומה. מקורות אנרגיה אלו לא נכללים בנתונים של צריכת האנרגיה במדינה.



מדד אינדקס הפיתוח של האו"ם

- אינדקס הפיתוח הוא מדד המשלב כמה מדדי פיתוח כדי לקבוע את רמת הפיתוח הכללית של כל מדינה בעולם.
- איך מחשבים אותו?
- משתמשים בשלושה מדדים עיקריים, משלושה תחומים שונים:
 - תוחלת חיים (בריאות),
 - שיעור יודעי קרוא וכתוב (השכלה)
 - תמ"ג - תוצר מקומי גולמי (כלכלה).
- לאחר שמשקללים את שלושת המדדים הללו - כל מדינה מקבלת ציון, המסמל את מקומה בסולם דירוג שערכיו נעים בין 0 ל-1 (1 מייצג את רמת הפיתוח הגבוהה ביותר)
- באמצעות אינדקס הפיתוח מדרגים את כל מדינות העולם, לפי רמת הפיתוח שלהן
- קביעת אינדקס הפיתוח של מדינות העולם נעשית כל שנה מחדש, כי רמת הפיתוח שלהן משתנה עם הזמן - ועקב כך משתנה גם מקומן בדירוג.

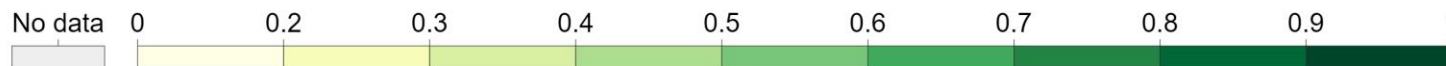
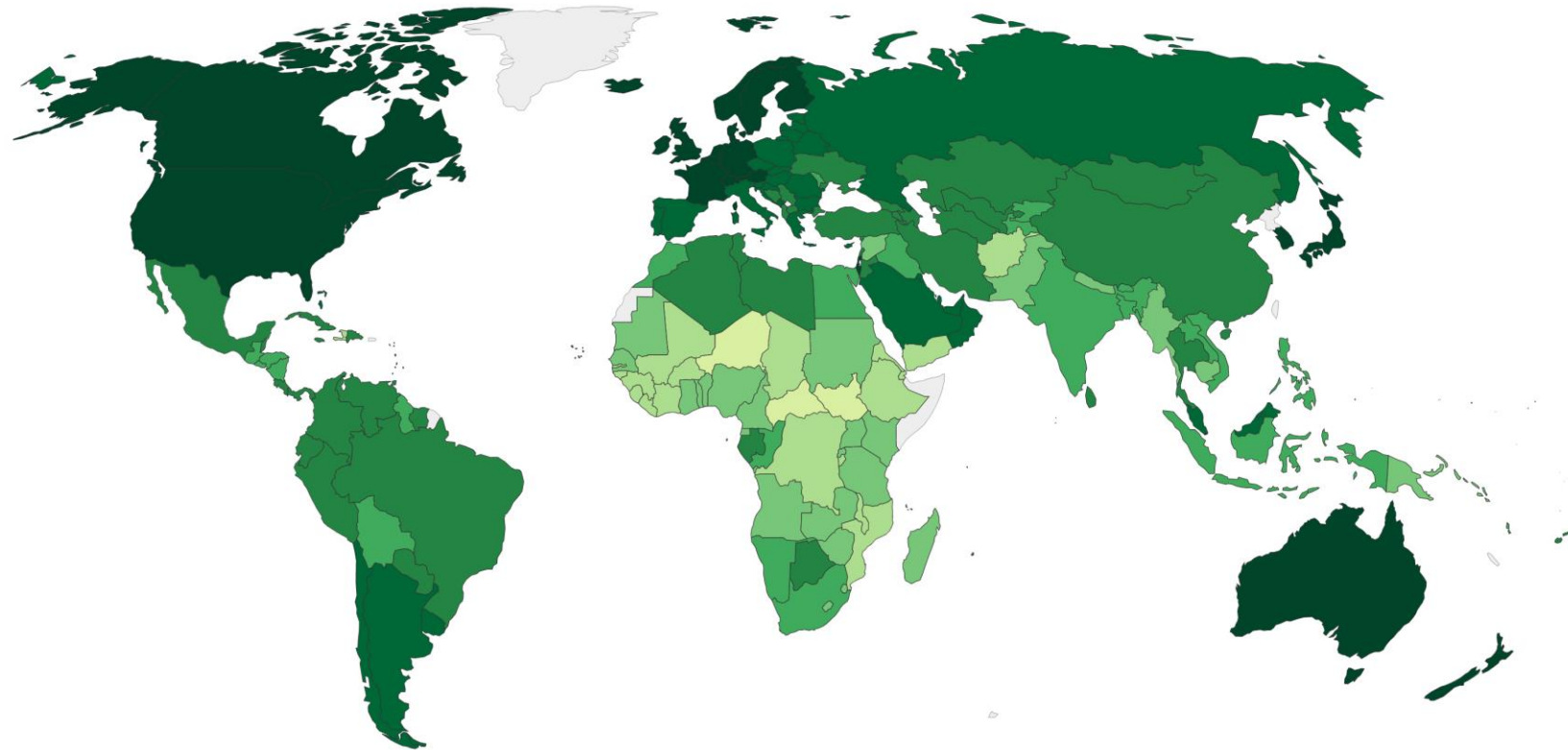
משימה 3

- התבוננו במפה בשקף הבא וענו על השאלות הבאות:
- באילו אזורים מדד הפיתוח האנושי של האו"ם גבוה?
- באילו אזורים מדד הפיתוח האנושי של האו"ם נמוך?
- באילו אזורים מדד הפיתוח האנושי של האו"ם בינוני?
- מה ניתן ללמוד על אזורים אלו?

Human Development Index, 2017

The Human Development Index (HDI) is a summary measure of key dimensions of human development: a long and healthy life, a good education, and having a decent standard of living.

Our World
in Data













מדד הפיתוח האנושי של האז"ם (2017) HDI











מדינות תת מפותחות,
מדינות מתפתחות,
מדינות מפותחות

הכנסו ל
[קישור למפה באתר](#)
וראו מה השתנה
במדינות השונות

העשירייה הסוגרת

(180) 0.437	מוזמביק 
(181) 0.435	ליבריה 
(182) 0.427	מאלי 
(183) 0.423	בורקינה פסו 
(184) 0.419	סיירה לאון 
(185) 0.417	בורונדי 
(186) 0.404	צ'אד 
(187) 0.388	דרום סודן 
(188) 0.367	הרפ' המרכז אפריקנית 
(189) 0.354	ניז'ר 

העשירייה הפותחת

(1) 0.953	נורווגיה 
(2) 0.944	שווייץ 
(3) 0.939	אוסטרליה 
(4) 0.938	אירלנד 
(5) 0.936	גרמניה 
(6) 0.935	איסלנד 
(7) 0.933	(הונג קונג) 
(7) 0.933	שוודיה 
(9) 0.932	סינגפור 
(10) 0.931	הולנד 

מדד הפיתוח האנושי של האו"ם

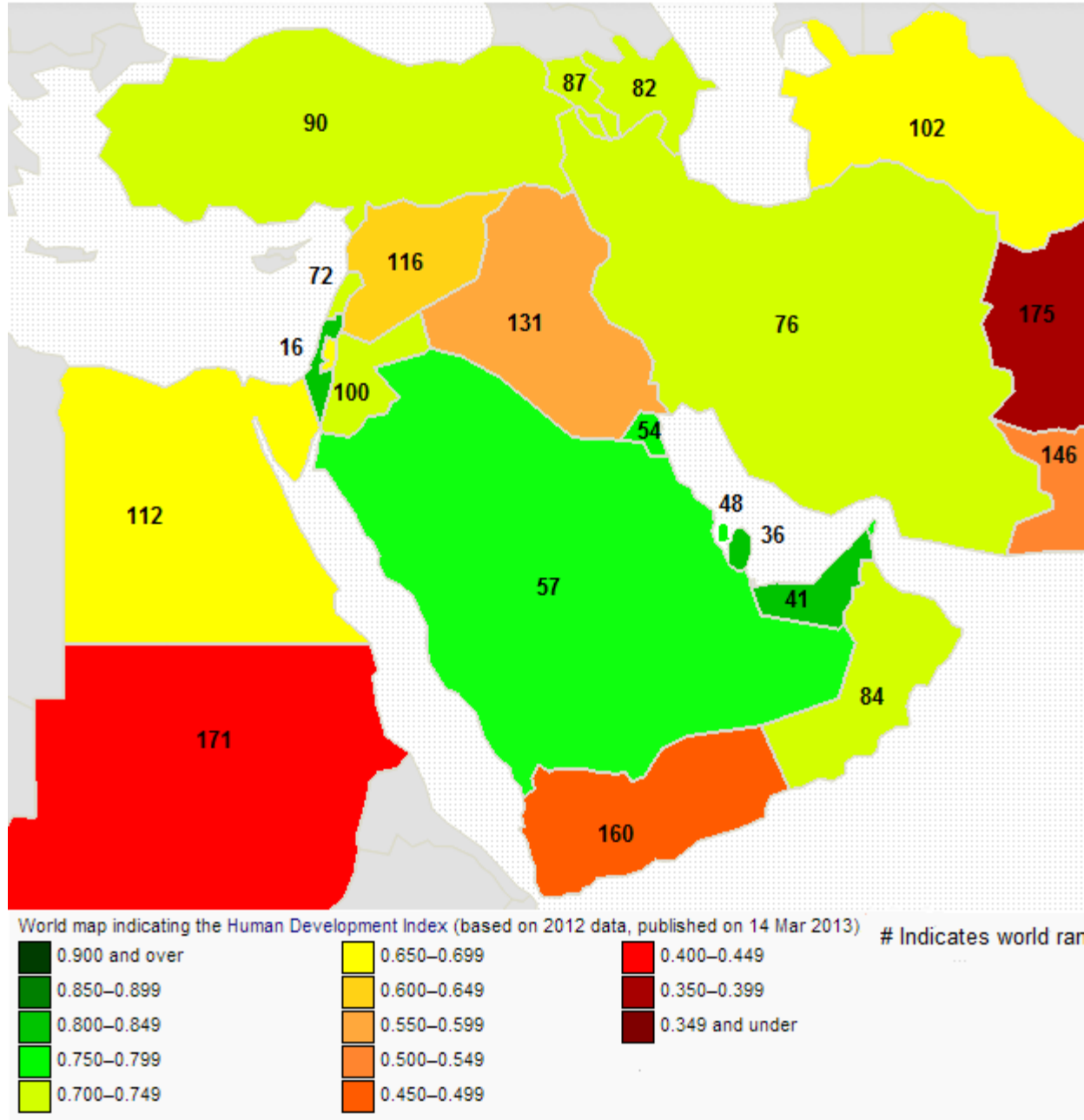
HDI – Human Development Index

רוצים לראות את טבלת המדינות המלאה?

[הכנסו לקישור הבא](#)

מצאו היכן ממוקמת מדינת ישראל

HDI in the Middle East



מדינות המזרח התיכון
מדד HDI
מדד הפיתוח האנושי של
האז"ם

מה ניתן להסיק לגבי
מדינות המזרח התיכון?

פעילות לסיכום : כרטיסיות למידה Flash Cards



- בכל כרטיסיה רושמים למשל הגדרה, מושג, תהליך.
- את הפירוט/התשובה ניתן לכתוב באופן קצר וממצה בצידה השני של הכרטיסיה, או ניתן להכין סט כרטיסיות אחד למושגים ושני לתשובות/לפירוט.
- אם יוצרים כרטיסיות המכילות שאלות ותשובות, יש לשלב שאלות ברמת חשיבה נמוכה וגבוהה.
- ניתן להשתמש בכרטיסיות צבעוניות (צבע לשאלות, וצבע שונה לתשובות).
- רצוי לשחק בכרטיסיות.



יצירת הכרטיסיות נעשית באופן אישי



סיימתם את יחידת הלימוד הראשונה!!!

מה היה לנו?

- מהו פיתוח? הגדרה
- הגדרת מדינות מתפתחות מול מפותחות
- המחשה - תמונות של כלי מדידה
- צפיה בסרטון: מדדי פיתוח - אגם ושדה
- תמ"ג - משמעות המדד ואיך מחשבים אותו
- תמ"ג לנפש - משמעות המדד ואיך מחשבים אותו
- מה ההבדל בין תמ"ג לתל"ג
- פעילות חקר - השוואה בין תמ"ג ותמ"ג לנפש של מדינות בעולם.
- מה אפשר ללמוד ממדד התמ"ג לנפש?

- משימה 1 - הכרת מפת כדור הארץ תעסוקה
- משימה 2 - איסוף מידע והכנת רשימה של מדינות המזרח התיכון מדורגות לפי תמ"ג לנפש ממקורות מידע שונים. (חיפוש מאפיינים משותפים למדינות המזרח התיכון.)
- פעילות סיכום - שתפו במשפט אחד מבין השלושה.
- סיכום המדד
- מה הקשר בין מדד התמ"ג לנפש לצריכת אנרגיה
- צריכת אנרגיה ורמת פיתוח
- מגבלות המדד
- מדד הפיתוח האנושי של האו"ם
- פעילות לסיכום - הכנת כרטיסיות מושגים

הנושא הבא: איך מודדים את רמת הפיתוח בעזרת מדד המבנה המגזרי של המשק

חומרי הוראה נוספים

- [מצגת מדדי פיתוח + שאלות](#)
- [מצגת מדדי פיתוח – Yschool](#)
- [מדד הפיתוח האנושי – ויקיפדיה](#)
- [חקלאות מתקדמת – דה מרקר](#)
- [אתר המראה את עלות המחיה מסביב לעולם](#)
- [מגבות ערד – אתר המפמ"ר](#)

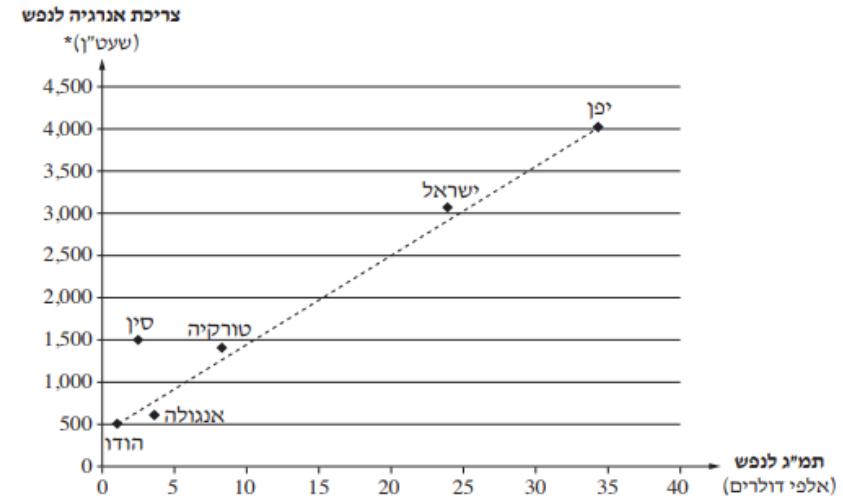
ה ש א ל ו ת הפיתוח והתכנון המרחבי

בשאלון זה שבע שאלות, ומהן עליך לענות על ארבע שאלות בלבד (לכל שאלה – 25 נקודות).

1. מדדי פיתוח

לפניך גרף המתאר את הקשר בין נתוני תמ"ג לנפש לבין נתוני צריכת אנרגיה לנפש בשש מדינות, בשנת 2007.

תמ"ג לנפש וצריכת אנרגיה לנפש בשש מדינות (2007)



* שע"ט"ן – שווה ערך טון נפט

- א. הסבר את שני המדדים המוצגים בגרף, תמ"ג לנפש וצריכת אנרגיה לנפש, והסבר כיצד אפשר ללמוד מכל אחד מהם על רמת הפיתוח של מדינה. (10 נקודות)
- ב. על פי הגרף, תאר את הקשר בין שני המדדים. ציין איזו מדינה מבין המדינות המוצגות בגרף היא יוצאת דופן, והסבר במה היא יוצאת דופן. (7 נקודות)
- ג. הסבר מגבלה אחת של כל אחד מן המדדים שבגרף לקביעת רמת הפיתוח של מדינה. (סה"כ – שתי מגבלות). (8 נקודות)

3. מדדי פיתוח

- א. בטבלה שלפניך מוצגים ערכים של מדדי פיתוח של ארבע מדינות.
 על פי נתונים אלה, דַּרְג את המדינות – החל במדינה המפותחת ביותר עד המדינה
 הכי פחות מפותחת, והסבר לפי מה קבעת את הדירוג. (10 נקודות)

מדדי פיתוח של מדינות נבחרות (2008)

המדינה	תמ"ג לנפש (דולר)	שיעור מועסקים בחקלאות (%)	שיעור ריבוי טבעי (%)	תוחלת חיים (שנים)
א	6,000	19.0	1.65	72.3
ב	36,800	1.1	0.16	80.9
ג	2,100	50.0	2.40	60.4
ד	13,800	1.1	1.05	76.5

(לקוח מ: CIA World FactBook)

- ב. בטבלה שלפניך מוצגים ערכים של מדדי פיתוח של כוויית.
 הסבר מדוע קשה לדרג את כוויית בדירוג שערכת בסעיף א. הסבר שני גורמים
 המשפיעים על מדדי הפיתוח של מדינה זו. (8 נקודות)

מדדי פיתוח של כוויית (2008)

המדינה	תמ"ג לנפש (דולר)	שיעור מועסקים בחקלאות (%)	שיעור ריבוי טבעי (%)	תוחלת חיים (שנים)
כוויית	55,800	0.03	3.55	77.7

(לקוח מ: CIA World FactBook)

- ג. על פי המודל של רוסטוב, צפוי שתהליכי הפיתוח במדינות מפותחות יחולו גם
 במדינות מתפתחות.
 הסבר שני גורמים שעלולים למנוע תהליכים אלה במדינות מתפתחות.
 (7 נקודות)

1. רמת פיתוח של מדינות:

המדינות	תל"ג לנפש בדולרים	% התושבים מתחת לגיל 15	% התושבים עם נגישות למים מתוקים
מדינה א'	779	49%	46%
מדינה ב'	10,874	25.5%	95%
מדינה ג'	25,300	14.3%	100%

- א. בטבלה שלפניך מוצגים שלושה מדדי פיתוח ב-3 מדינות שונות: ספרד (אירופה), ציילה (דרום אמריקה), ניז'ר (מרכז אפריקה).
 קבעו אילו נתונים מתאימים לאיזו מדינה, נמקו את בחירתך.
 התייחס בתשובתך לקשר בין שלושת המאפיינים לבין רמת הפיתוח של המדינה.
 (12 נקודות)
- ב. הצגו והסברו שני מדדים נוספים המעידים על רמת פיתוחה של מדינה. (8 נקודות)
- ג. ציינו והסברו מגבלה אחת של המדד "תל"ג לנפש". (5 נקודות)

ה ש א ל ו ת הפיתוח והתכנון המרחבי

בשאלון זה שבע שאלות, ומהן עליך לענות על ארבע שאלות בלבד (לכל שאלה – 25 נקודות).

1. מדדי פיתוח

- א. בטבלה שלפניך מוצגים ערכים של מדדי פיתוח בשש מדינות. מייין את המדינות לשלוש קבוצות, על פי רמת הפיתוח של כל מדינה. קבע את רמת הפיתוח של כל אחת מן הקבוצות, ונמק את קביעתך באמצעות שני נתונים מן הטבלה. (11 נקודות)

נתונים של מדדי פיתוח במדינות נבחרות

המדינה	תמ"ג לנפש (בדולרים)	תוחלת החיים (בשנים)	המועסקים בחקלאות (באחוזים)	משתמשי האינטרנט (באחוזים)
סנגל	2,100	60.5	77.5	8.3
סלובניה	28,700	77.6	2.2	56.0
דרום אפריקה	11,600	49.4	9.0	8.6
פינלנד	37,000	79.5	4.4	82.0
וייטנם	3,600	72.6	48.0	24.0
ברזיל	12,100	73.0	15.7	38.0

(מתוך האתר: www.cia.gov)

- ב. בחר בשניים מן המדדים המוצגים בטבלה, והסבר מגבלה אחת של כל אחד מהם לקביעת רמת הפיתוח של מדינה (סך הכול – שתי מגבלות). (8 נקודות)
- ג. מדד נוסף לרמת הפיתוח הוא מבנה הגילים של האוכלוסייה במדינה. הסבר איך מבנה גילים מבטא רמת פיתוח של מדינה. (6 נקודות)