



פערים ברמות פיתוח

תעשייה מודרנית מול תעשייה מסורתית

המבנה המגזרי של המשק

כדי להבין מהי רמת הפיתוח של מדינה ניתן לבדוק כמה אנשים עובדים במדינה ב:



המגזר הראשוני – חקלאות

העובדים במגזר זה עובדים בחקלאות, בשדות, ברפת, בלול, בחממות, בדייג. הם מפיקים תוצרת ומשאבי טבע מן היבשה ומן הים.

המגזר השניוני – תעשייה

העובדים במגזר זה מייצרים מוצרים וסחורות מחומרי גלם. עובדים בתעשייה המסורתית, בתעשייה הכבדה, בתעשיית ההייטק.

המגזר השלישוני – שירותים

העובדים במגזר זה עוסקים בפעילויות הקשורות במסחר, בנקאות, ביטוח, מנהל, הובלה, תיירות, בריאות, חינוך, בידור וכדומה. הם לא מייצרים אלא נותנים שירות.

מה ההבדל בין תעשייה מודרנית לתעשייה מסורתית?

התבוננו בשני הסרטונים ולאחר מכן מלאו את הטבלה

תעשייה מסורתית

• [איך מייצרים גומי במפעל עתיר עבודה \(5:14\)](#)

תעשייה מודרנית

• [ייצור מכונת אאודי \(2:58\)](#)

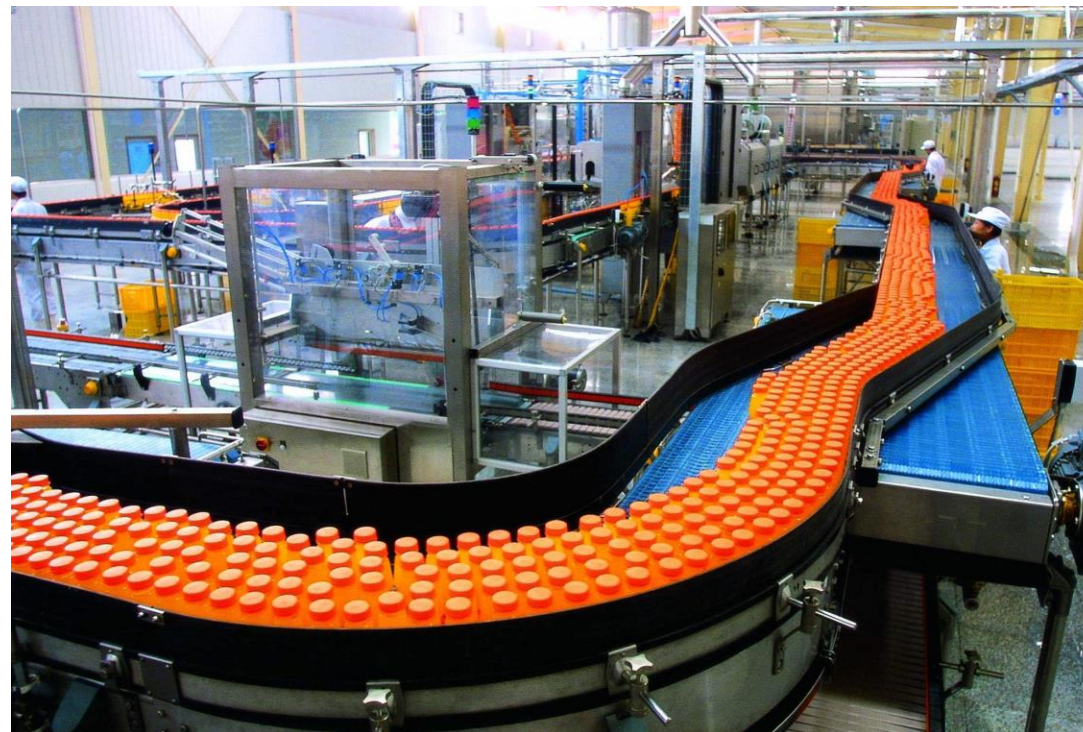
קריטריונים	תעשייה מודרנית	תעשייה מסורתית
כמות העובדים		
רמת ההשכלה הנדרשת מהעובדים		
רמת הטכנולוגיה		
סביבת העבודה		
סוג המוצרים		

פס יצור אוטומטי מול עבודה ידנית

חימום מיץ מקנה סוכר להוצאת הנוזלים



מפעל משקאות קלים



מכונות וטכנולוגיה

נול לטוויה של אריגים



רובוטים מרכיבים מכונות

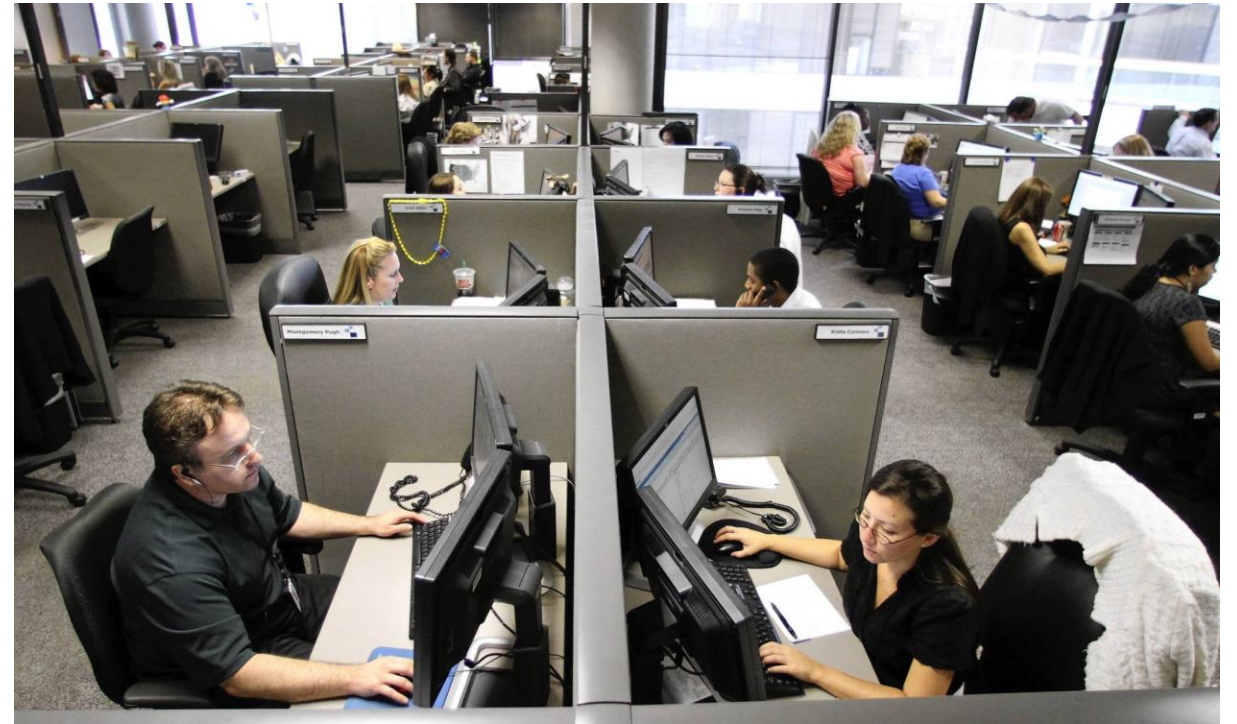


סביבת עבודה שקטה ונקיה מול רועשת

מתפרה sweat shop



סביבת עבודה של הייטק



קידמה מול מסורת הגנה מול מגע עם חומרים

בורסקאים צובעים עורות במרוקו



מעבדת מחקר



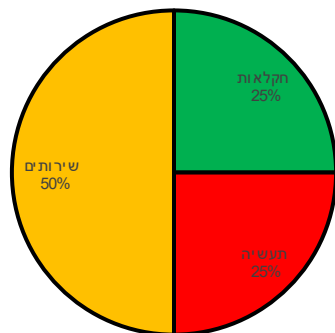
מושגים: תעשייה מודרנית מול תעשייה מסורתית

- **תעשייה**- ענף כלכלי שמייצרים בו מוצרים שונים במפעלים שונים.
- **תעשייה מסורתית**- תעשייה עתירת כוח עבודה זול, תעשייה בסיסית המיועדת בעיקר לשוק המקומי- מזון, משקאות, טקסטיל, עיבוד עץ, כריית מחצבים ובנייה.
- **תעשייה מתקדמת/היי טק/עילית**- תעשייה המתבססת על כוח אדם משכיל, מקצועי ומיומן, על טכנולוגיה ומיחשוב ברמה גבוהה, מרכיב המו"פ (מחקר ופיתוח) גדול, מוצרים הנמכרים בכול העולם.

משימה 1

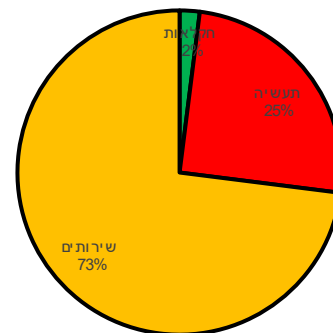
במדינה ברמת פיתוח נמוכה:

מבנה התעסוקה במשק



במדינה ברמת פיתוח גבוהה:

מבנה התעסוקה במשק



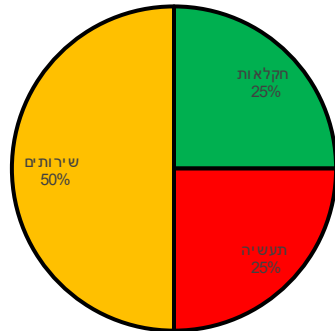
התבוננו בשני הגרפים וענו:

1. מה האחוז המועסקים בתעשייה במדינה ברמת פיתוח גבוהה ובמדינה ברמת פיתוח נמוכה?
2. ציינו 3-5 הבדלים במאפייני התעשייה בין מדינה ברמת פיתוח גבוהה למדינה ברמת פיתוח נמוכה.
3. הסבירו מהם הגורמים להבדלים אלו.

פתרון משימה 1

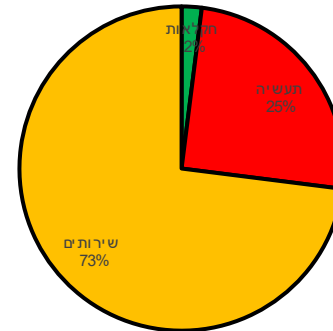
במדינה ברמת פיתוח נמוכה:

מבנה התעסוקה במשק



במדינה ברמת פיתוח גבוהה:

מבנה התעסוקה במשק



1. אחוז המועסקים בתעשייה במדינה ברמת פיתוח גבוהה ובמדינה ברמת פיתוח נמוכה הוא 25%
2. הבדלים במאפייני התעשייה: סוג המוצרים, הרמה הטכנולוגית של המכונות, רמת ההשכלה של העובדים, סביבת העבודה, שוק היעד, יעילות היצור וכדומה.
3. הגורמים להבדלים הם רמת הפיתוח של המדינה, רמת התשתיות (אנרגיה, תחבורה, הון אנושי, מו"פ, שיעור משכילים, תמ"ג, שלטון וכדומה).

משימה 2

לתעשייה המודרנית יתרונות וחסרונות. ערכו דיון וציינו יתרונותיה וחסרונותיה

נגד תעשייה מודרנית



בעד תעשייה מודרנית



פתרון משימה 2

לתעשייה המודרנית יתרונות וחסרונות. ערכו דיון ומנו יתרונות וחסרונות שלה

נגד תעשייה מודרנית

צורכת הרבה אנרגיה

מזהמת את הסביבה

אבטלה של פועלים פשוטים

ניצול יתר של משאבים

בעד תעשייה מודרנית

• יעילה, מדוייקת

• מהירה

• חוסכת כוח אדם

• ניצול יעיל של משאבים

שאלות שמעוררות מוטיבציה - גישת זגג"ש - TAPN



1. כשאומר לכם להתחיל, יהיו לכם 5 דקות לבצוע המשימה.
2. אתם עומדים לקרוא טקסט קצר. כשתסיימו, ענו על שתי השאלות הנלוות בסוף.
3. עליכם לקרוא את הטקסט תוך חיפוש הנקודה המרכזית שבו. תוך כדי קריאה, הדגישו במרקר את המילים או המושגים שתומכים במה שלדעתכם הם הנקודה המרכזית. כשתסיימו, היו מוכנים לחלוק את התשובה שלכם עם תלמיד אחר או עם הכיתה.

אתם יכולים להתחיל.....

משימה 3

מה סיכוייה של תימן לפרוץ קדימה אם בתחילת המאה ה-21 לא לומדים שם כלל להשתמש במחשבים. מצב דומה קיים בסוריה, במרוקו ובמצרי). המציאות עצובה משום שגם אם מאות ואלפי סטודנטים מסיימים את לימודיהם באוניברסיטאות במצרים או בתורכיה, רבים מהם מהגרים לארצות מערביות ומותירים את ארצותיהם ללא כוח אדם מיומן.

הסיבה העיקרית לנחשלות התעשייה של המזרח התיכון היא רמת ההשכלה הממוצעת הנמוכה. כלומר, קיים מחסור בכוח אדם משכיל ומיומן. במצריים זכו רק 17% מהאוכלוסיה להשכלה על תיכונית, בתורכיה רק 16% (לעומת 35% בישראל או בגרמניה).

שיעור גבוה מנשות מצרים, איראן, תורכיה, מרוקו וארצות אחרות במזרח התיכון אינן יודעות קרוא וכתוב. כיצד הן יכולות להשתלב בתעשייה?

למדינות המזרח התיכון שוק צרכנים גדול אך עני ברובו, ויש לכך השפעה על הביקוש למוצרי תעשייה פשוטים.

המזרח התיכון סובל ממחסור בתשתיות ובשירותים התומכים בתעשייה, בעוד שתעשייה מודרנית זקוקה למערכות יעילות בתחום הבנקאות, המחשוב והתחבורה היבשתית והאווירית.

במדינות רבות באזור קיים מחסור בהשקעות הון בתעשייה.

1. מהם הגורמים לנחשלות התעשייה במזרח התיכון?
2. מה היית מציע למדינות אלו לעשות כדי לשפר את מצבן?

שאלות שמעוררות מוטיבציה - גישת זגג"ש - TAPN

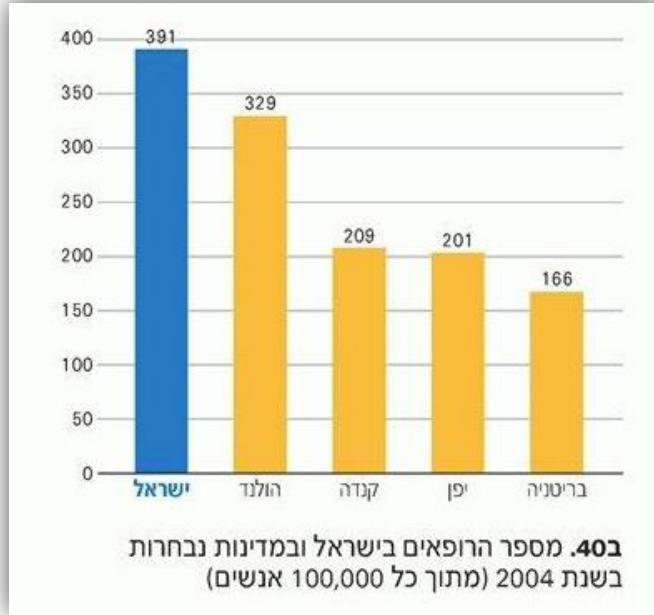


1. כשאומר לכם להתחיל, יהיו לכם 5 דקות לבצוע המשימה.
2. אתם עומדים לקרוא טקסט קצר. כשתסיימו, ענו על שתי השאלות הנלוות בסוף.
3. עליכם לקרוא את הטקסט תוך חיפוש הנקודה המרכזית שבו. תוך כדי קריאה, הדגישו במרקר את המילים או המושגים שתומכים במה שלדעתכם הם הנקודה המרכזית. כשתסיימו, היו מוכנים לחלוק את התשובה שלכם עם תלמיד אחר או עם הכיתה.

אתם יכולים להתחיל.....

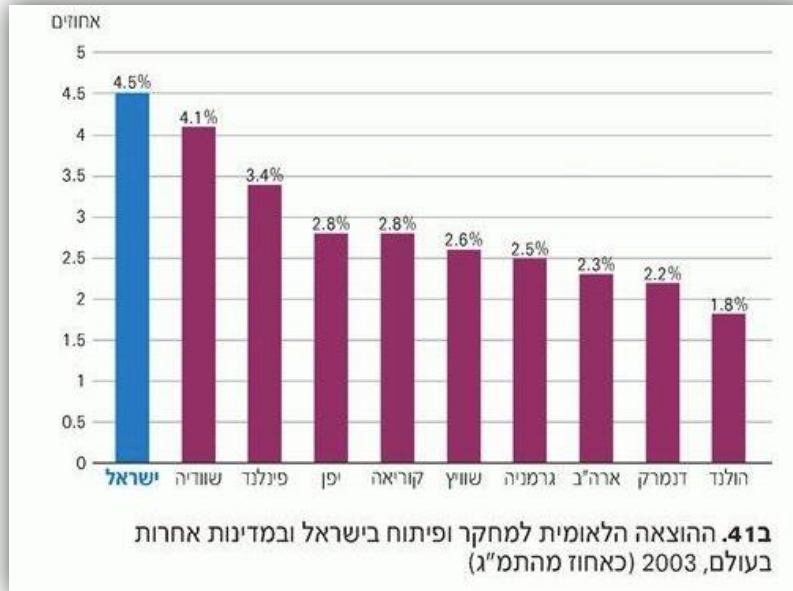
משימה 4 : מהם התנאים שעודדו את התפתחות תעשיית ההייטק בישראל?

[לקוח מתוך](#)
[הספר ישראל](#)
[המאה ה-21](#)
[בהוצאת כותר](#)



א. הון אנושי ותשתית מדעית מפותחת

ההון האנושי הוא גורם חשוב ביותר בתהליך הייצור של ענפי ההייטק. שיעור העובדים המיומנים (בעלי ידע טכנולוגי, מקצועי ואקדמי) בענף התקשורת האלקטרונית בישראל הוא כ-60% (לשם השוואה, בתעשייה המסורתית שיעור העובדים המיומנים הוא כ-15%). לישראל יש הון אנושי ותשתית מדעית מפותחת – היא משופעת בכוח אדם מיומן ומשכיל, במוסדות להשכלה גבוהה ובמכוני מחקר. מספר בעלי התואר דוקטור בישראל בתחום המדעים המדויקים הוא הגבוה בעולם, וגם מספר המהנדסים, המדענים והרופאים גבוה בהשוואה למדינות מפותחות אחרות (40ב). כאן ראוי לציין את התוספת הגדולה של מהנדסים ואקדמאים שהגיעו בעלייה מבריה"מ לשעבר בשנות ה-90, ואשר רבים מהם השתלבו היטב בתעשיית ההייטק.



ב. השקעות גדולות במחקר ופיתוח (מו"פ)

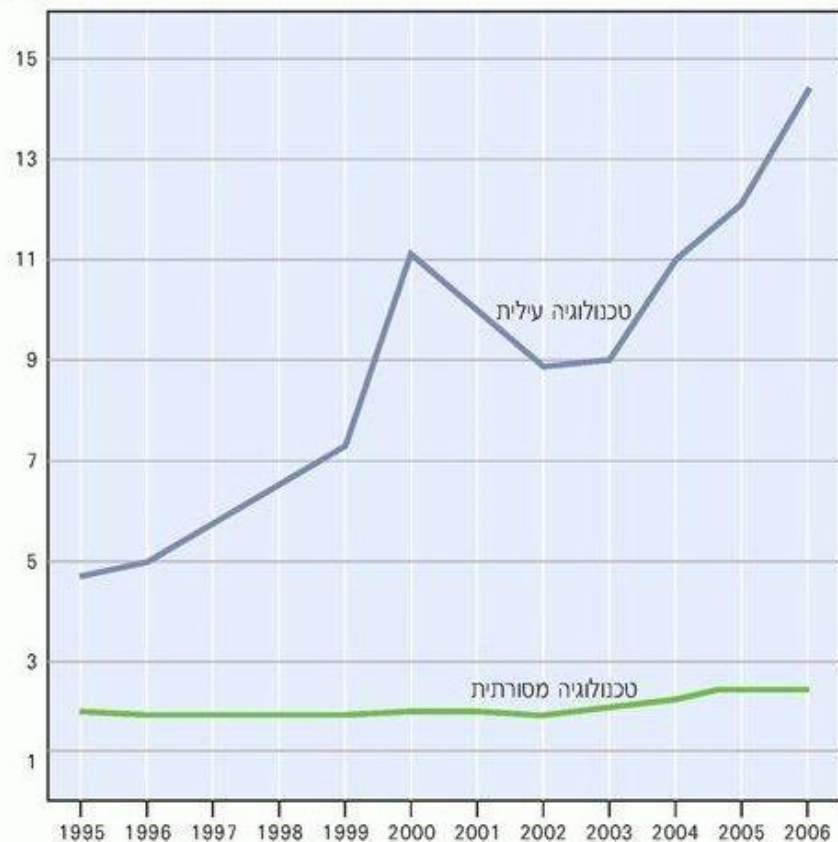
ענף ההייטק מתאפיין ביזמות ובחדשנות. מוצרים חדשים בתחום ההייטק יוצאים לשוק במהירות רבה, וחברות ההייטק נאלצות "לרוץ" כל הזמן קדימה – להשקיע במחקר ולפתח מוצרים חדשים תוך כדי ייצור ושיווק המוצרים הקיימים.

מדינת ישראל תומכת במחקר ובפיתוח באמצעים שונים: היא מחלקת מענקים מקרן המו"פ; מקימה חממות טכנולוגיות, המעניקות סיוע במימון, בניהול ובשיווק למפעלים בתחילת דרכם; מממנת פרויקטים למחקר ופיתוח בשיתוף האוניברסיטאות וחברות תעשייה; חותמת על הסכמים לשיתוף פעולה בין-לאומי בנושא מו"פ עם מדינות רבות בעולם. מבחינת ההשקעה במחקר ובפיתוח (כאחוז מהתמ"ג), ישראל נמצאת במקום הראשון בעולם. (41ב)

משימה 4 : מהם התנאים שעודדו את התפתחות תעשיית ההייטק בישראל?

לקוח מתוך הספר ישראל המאה ה-21 בהוצאת כותר

מיליארדי
דולרים



ב2. יצוא טכנולוגיה עילית וטכנולוגיה מסורתית מישראל, 1995-2006

ג. התעשיות הביטחוניות והמסגרות הצבאיות שימשו "חממה" למפעלי הייטק אזרחיים

היכולת הטכנולוגית שהתפתחה בישראל החלה בצורך לפתח אמצעי לחימה מתוחכמים (בעיקר כלי נשק) עבור צה"ל. במשך הזמן הפכו מוצריהן של תעשיות אלה לענף יצוא רחוקי, שכן מדינות רבות רוכשות אמצעי לחימה מישראל. באמצע שנות ה-80 חלה ירידה גדולה בביקוש לכלי נשק בעולם, ומפעלי התעשייה הביטחונית של ישראל עברו משבר חמור. רבים מהעובדים שנאלצו לעזוב את התעשיות הביטחוניות הקימו תעשיות אזרחיות שהתבססו על הידע והניסיון שרכשו במסגרות הביטחוניות והצבאיות. כך התפתחו מפעלי תעשייה בתחומים רבים: תקשורת, אלקטרוניקה, אופטיקה, אבטחת מידע ועוד. גם חלק מחברות ההזנק שצצו בשנים האחרונות, הוקמו בידי אנשים שקיבלו את הכשרתם הטכנולוגית בצבא. (ראו גם מסגרת, עמ' 69)

ד. חתימת הסכמי סחר עם שני הגושים הכלכליים הגדולים בעולם

ישראל חתמה על הסכמי סחר עם "האיחוד האירופי" ועם הארגון הכלכלי של צפון אמריקה – "נפט"א". הסכמים אלה נותנים לתעשיית ההייטק הישראלית עדיפות בשווקים רבים ברחבי העולם.

על מאפיינים ועל תהליכים המתרחשים בחברות הייטק בארץ אפשר ללמוד מסיפורה של חברת "צ'ק פוינט", העוסקת בפיתוח תוכנות לאבטחת מידע

באינטרנט. (ראו מסגרת)

משימה לסיכום

1. צרו רשת מושגים לסיכום הנושא.

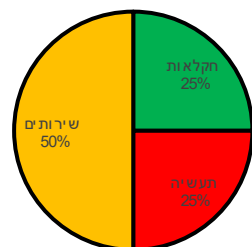
מושגים: רמת פיתוח גבוהה, רמת פיתוח נמוכה, שימוש במכונות, טכנולוגיה, כוח אדם משכיל, מחקר ופיתוח (מו"פ), תעשיית הייטק, תעשייה מסורתית, תעשייה מודרנית, תעשייה עתירת כוח אדם, שוק מקומי, שוק עולמי, רובוטים, תשתיות תחבורה, תשתיות תקשורת, השקעות הון, השכלת נשים, מקורות אנרגיה, זיהום הסביבה וכדומה.

2. חשבו על איזה תחומים נוספים משפיע מצב התעשייה על רמת הפיתוח של המדינה.

מה הקשר בין רמת הפיתוח והמבנה המגזרי של המשק?

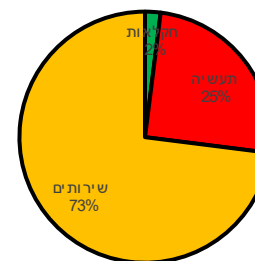
במדינה ברמת פיתוח נמוכה:

מבנה התעסוקה במשק



במדינה ברמת פיתוח גבוהה:

מבנה התעסוקה במשק



ראינו את הקשר בשתי היחידות הקודמות שלמדנו: יחידה 2: חקלאות מודרנית מול חקלאות מסורתית יחידה 3: תעשייה מודרנית מול תעשייה מסורתית

כאשר הרבה אנשים עובדים בחקלאות ללא מכונות והתעשייה היא תעשייה מסורתית בטכנולוגיה נמוכה רמת הפיתוח של המדינה נמוכה

כאשר מעט אנשים עובדים בחקלאות בעזרת מכונות ומו"פ והתעשייה משתמשת בטכנולוגיה גבוהה רמת הפיתוח של המדינה גבוהה



סיימתם את יחידה מספר 3!!!

יחידה 3: תעשייה מודרנית מול תעשייה מסורתית

מה היה לנו?

- מה ההבדל בין תעשייה מודרנית לתעשייה מסורתית?
- צפיה בשני סרטונים + עריכת טבלת השוואה
- תמונות להשוואה בין תעשייה מודרנית למסורתית
- הקניית מושגים
- משימה 1 - התעשייה במבנה התעסוקה במשק
- משימה 2 - יתרונות וחסרונות של התעשייה המודרנית
- משימה 3 - מהם הגורמים לנחשלות התעשייה במזרח התיכון?
- משימה 4: מהם התנאים שעודדו את התפתחות תעשיית ההייטק בישראל?
- משימה לסיכום - הכנת רשת מושגים
- חיבור לידע קודם – מה הקשר בין רמת הפיתוח והמבנה המגזרי של המשק
- משימה לסיכום כל המדדים שהכרנו עד כה במצגות 1-3

עברו למצגת מספר 4



ביחידת לימוד מספר 4
תלמדו על :
פערים ברמות פיתוח
המגזר השלישוני –
מגזר השירותים

פערים ברמות פיתוח

המגזר השלישוני – מגזר השירותים

עוד סרטונים בנושא

- [תעשיית נחושת בסרי לנקה \(1:19\)](#)
- [תעשיית בדי בטיק בסרי לנקה \(2:13\)](#)
- [יצור גבינה מסורתית \(10:46\)](#)
- [עיבוד עורות ידני בפז מרוקו \(3:32\)](#)
- [יצור מזרוני לטקס \(1:41\)](#)
- [ייצור גומי טבעי – עבודת יד \(7:37\)](#)
- [צביעת מכוניות BMW \(5:10\)](#)
- [פס ייצור רובוטי \(1:48\)](#)
- [מפעל נעלי Vans \(5:53\)](#)