

# כיצד לעודד נשים לבחור במסלולי מצוינות המובילים לתעסוקה במשרות טק ובענף ההייטק?

אסנת ליפשיץ, בנימין בנטל,  
רונן ניר, משה שלו, סרגיי סומקין

מכון אהרן למדיניות כלכלית  
בשיתוף קרן טראמפ, טופ 15, רשות החדשנות

שולחן עגול  
31 ביולי, 2023

# מקורות הנתונים: מילת תודה

- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה:

- נתונים מנהליים ברמת הפרט בחדר המחקר

- סקרי כוח אדם

- מכון המחקר "מדגם":

- סקר בקרב תלמידים, תלמידות בחטיבת ביניים ותיכון, סקר הורים לתלמידים ותלמידות חטיבת ביניים ותיכון

# תוצאה מרכזית 1

- הפערים המגדריים במשרות טק, בענף ההייטק ובמשרות מו"פ בענף ההייטק נובעים מהתמיינות שונה של נשים וגברים ב:
  - צומת בחירה בכיתת לימוד בחטיבת ביניים
  - צומת בחירה במצרף בגרויות בתיכון
  - צומת בחירה במקצוע לימוד באקדמיה
  - צומת בחירה בתעסוקה
- הירידה המשמעותית בשיעור הבנות מתרחשת בשלבי רכישת ההשכלה (בעיקר בתיכון) והיא לא תוצאה של ההבדלים ביכולת ו/ או ההישגים

15

TOP 15  
מדוברים את העל המדינות  
העסק גילם המג

# מחטיבת ביניים לתיכון: צומת בחירה במצרף בגרויות

התפלגות התלמידים / תלמידות בחט"ב: 50% - 50%

• בכיתות מצוינות: תלמידים-60%, תלמידות-40%

בבחינות המיצב במתמטיקה בכיתה ח' בחטיבת ביניים אין פערים  
בהישגים של בנים ובנות

אולם, מתוך המצטיינים \* במבחני המיצב – 37% מהבנים בוחרים בלימודי  
בגרות הייטק בתיכון ורק 19% מהבנות

• הנטייה לבחור בלימודי בגרות הייטק גבוהה יותר בקרב הלומדים בכיתות מצוינות \*\*\*

בהתאם, התפלגות הנבחנים לבגרות הייטק לפי מגדר:

בנים: 65%, בנות: 35%

זוהי להתפלגות העובדים בענף ההייטק!

\* מצטיינים – בעלי ציון בחמישון עליון של ציונים במתמטיקה

\*\* מצרף בגרויות הכולל: 5 יחידות חשמל או 5 יחידות אלקטרוניקה, ללא מצרף בגרויות של בגרות הייטק. כ-20% מתלמידים במסלול זה נבחים ל 5-יח"ל מתמטיקה

\*\*\* כיתות מצוינות: מופת, עמ"ט, מדעית, מחוננים, נחשון, שוחרים

מקור הנתונים: עיבודי חוקרי מכון אהרן לנתוני הלמ"ס, וסקר מכון מדגם בקרב תלמידי ותלמידות חטיבות ביניים ותיכון, יולי 2023

# מדוע תלמידות חט"ב בוחרות בכיתות מצוינות?

- 65% מתלמידות חטיבת ביניים מצוינות בחירה עצמית כגורם משפיע על בחירת כיתת מצוינות, בהשוואה ל-29% בקרב תלמידים
- 17% מתלמידות חטיבת ביניים מצוינות המלצת המורה למתמטיקה בב"ס יסודי כגורם משפיע על בחירת כיתת מצוינות, בהשוואה ל-44% בקרב תלמידים
- אין הבדל מגדרי ב"מניעים מיידים" (חברים, אתגר) לבחירת כיתת מצוינות
- יש הבדל מגדרי במניעים הקשורים לתכנון העתיד (סיכויי קבלה לאוניברסיטה, עבודה בהייטק)



TOP 15  
מדעיים את העל הנחמית  
העסק בלבם הנכון



מקור: עיבודי חוקרי מכון אהרן לנתוני סקר מכון מדגם בקרב תלמידי ותלמידות חטיבות ביניים ותיכון, יולי 2023  
\*\*\* כיתות מצוינות: מופת (<https://www.misgarot.org/mofet-class/>),  
עמ"ט (<https://mosdot.education.gov.il/content/school/amat>), מדעית, מחוננים, נחשון (<https://www.nachshon.education/>),  
שחרים (<https://www.misgarot.org/pre-military-framework/>)

# מדוע תלמידות חט"ב לא בוחרות בכיתות מצוינות?

- הסיבה העיקרית לאי בחירה של תלמידים ותלמידות חטיבות ביניים בכיתת מצוינות היא:

## היעדרה של כיתה כזו

# מתיכון לאקדמיה: צומת הבחירה בלימודים אקדמיים

## מתוך תלמידי תיכון הנבחרים לבגרות הייטק:

- 84% מהבנים בוחרים בתואר אקדמי

- 91% מהבנות בוחרות בתואר אקדמי

- הנטייה לבחור בלימודים אקדמיים גבוהה יותר בקרב הלומדים בכיתות מצוינות

# בחירה במקצוע לימוד באקדמיה

מתוך תלמידי תיכון הנבחרים לבגרות הייטק:

- 34% מהבנים בוחרים בתואר הייטק
- 17% מהבנות בוחרות בתואר הייטק
- הנטייה לבחור בתואר הייטק גבוהה יותר בקרב הלומדים בכיתות מצוינות

בהתאם, מתוך הנבחרים לבגרות הייטק, התפלגות בוגרי תואר הייטק:  
80% - בנים, 20% - בנות



מקור: עיבודי חוקרי מכון אהרן לנתוני הלמ"ס, ילידי 1984-1989 ועיבודי חוקרי מכון אהרן לנתוני סקר מכון מדגם בקרב תלמידי ותלמידות חטיבות ביניים ותיכון, יולי 2023



# מסלול ההכשרה מוביל לתעסוקה: בענף ההייטק: עובדים-65%, עובדות-35%

## במשרות מו"פ \* : עובדים-80%, עובדות-20%

- מתוך בעלי תואר הייטק: 81% מהבנים, 71% מהבנות פונים לענף ההייטק



## במשרות צמיחה: עובדים-60%, עובדות-40%

- בעלי תואר שאינו הייטק: עובדים-50%, עובדות-50%
- ללא תואר אקדמי: עובדים-70%, עובדות-30%

- מתוך בעלי תואר שאינו הייטק: 21% מהבנים, 11% מהבנות פונים לענף ההייטק
- מתוך האנשים ללא תואר אקדמי: 9% מהבנים, 5% מהבנות פונים לענף ההייטק

# תוצאה מרכזית 2

- השכר של נשים שנבחנו לבגרות הייטק **גבוהה**:
  - הן במשרות מו"פ והן במשרות צמיחה
  - הן בענף ההייטק והן ביתר ענפי המשק

# מדיניות: הגדלת שיעור התלמידות עם בגרות הייטק ל-15% בתשפ"ח

## מאתגר: הכפלת כמות התלמידות ב-5 שנים

קבוצת אוכלוסייה	בוגרי בגרות הייטק שנת 2021 (אלפים)	% בוגרי בגרות הייטק שנת 2021 (%)	% בוגרי בגרות הייטק שנת 2027 (%)
גברים	8.1	12.1%	18.6%
נשים	5.9	8.6%	15.0%
סה"כ	13.9	10.4%	16.8%

**המשמעות של השגת היעד:**  
**24 אלף בוגרי בגרות הייטק בשנת תשפ"ח**  
**53% - תלמידים, 47% - תלמידות,**  
**מאגר כוח אדם לענף הייטק החל מ-2040**

# תוצאה מרכזית 3

**המחסור בכיתות מצוינות בחטיבת ביניים  
משולב עם הטיה מגדרית אצל מורים למתמטיקה**

**תורם**

**לחוסר איזון מגדרי בכיתות מצוינות  
ובלימודי בגרות הייטק**

# המלצות: מהן הפעולות שעשויות להשפיע על החלטתן של תלמידות רבות יותר לבחור במסלולי המצוינות?

1. תקצוב (דיפרנציאלי) ההשקעה של רשות מקומית בחינוך על בסיס עמידה ביעדי זכאות לבגרות הייטק בכלל וזכאות לבגרות הייטק בקרב נשים בפרט
2. גישה ללימודי בגרות הייטק לכל תלמיד ותלמידה בישראל במסגרת בית הספר או במרכזי מצוינות על אזוריים ! בכיתות לימוד וירטואליות
3. דוח גיוון: פרסום נתוני גיוון עבור לימודי בגרות הייטק בשקיפות חינוכית, תואר הייטק באקדמיה, משרות טק וענף ההייטק בתעסוקה
4. הגדלת החשיפה לתרומת "כישורי הייטק" לתעסוקה איכותית של נשים לקידום איזון מגדרי בכיתות מצוינות
5. קולקטיב אימפקט להגדלת שיעור התלמידות בכיתות מצוינות ובמסלול הכשרה המקנה "כישורי הייטק"

• נדרשים עוגני מדידה לבחינת אפקטיביות של תכניות (דוגמת מיצ"ב, PISA)



# המשך המחקר

## 1. הרחבת והעמקת המחקר

- מהן הסיבות לפערי השכר בין גברים לנשים בעלי בגרות הייטק?

2. מה מעידות נשים כסיבות לבחירתן במסלול המצוינות או לבחירתן שלא ללמוד במסלול זה, בכל שלב לאורך הדרך? סקרים בקרב:

- חיילות בצבא

- סטודנטיות במוסדות אקדמיים

- מועסקות בשוק העבודה

# תודה!

# הגדרת ענף ההייטק

## ענפי תעשיית ההייטק:

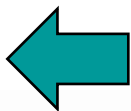
- ענף ייצור תרופות קונבנציונליות ותרופות הומאופתיות (21)
- ענף ייצור מחשבים, מכשור אלקטרוני ואופטי (26)
- ענף ייצור כלי טיס, חלליות וציוד נלווה (303)

## ענפי שירותי ההייטק:

- ענף עיבוד נתונים, אחסון, שירותים נלווים ואתרי אינטרנט (631)
- ענף שירותי מחשוב (62) \*
- ענף מחקר ופיתוח (72)



\* ענף 62 כולל: תכנות מחשבים, ייעוץ בתחום המחשבים וניהול מתקנים ממוחשבים, מרכזי מחקר ופיתוח תכנה, שירותים אחרים בתחום טכנולוגיית המידע והמחשבים





# הגדרת "משרות טק"

ההגדרה במחקר זה מתבססת על משלח יד 3 ספרות בגלל זמינות הנתונים בחדר המחקר של הלמ"ס. הגדרה זו רחבה יותר בהשוואה להגדרת הוועדה להגדלת ההון האנושי בהיי טק ("וועדת פרלמוטר") שנעשתה ברמה של משלח יד 4 ספרות \*

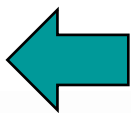
**ההגדרה כוללת את כלל המועסקים בענף ההייטק והמועסקים בענפי הכלכלה שאינם ענף הייטק במשלחי יד:**

- 133 – מנהלי שירותים בענפי טכנולוגיות המידע (ICT)
- 211 – בעלי משלח יד בתחום מדעי הפיזיקה וכדור הארץ
- 213 – בעלי משלח יד בתחום מדעי החיים
- 214 – בעלי משלח יד בתחום ההנדסה (פרט להנדסת חשמל ואלקטרוניקה)
- 215 – מהנדסי חשמל ואלקטרוניקה
- 251 – מפתחי תכנה ומנתחי יישומים
- 252 – בעלי משלח יד בתחום מסדי הנתונים ובתחום הרשתות
- 311 – הנדסאי וטכנאי מדעי הפיזיקה וההנדסה
- 351 – הנדסאי וטכנאי תפעול והנדסאי וטכנאי תמיכה במשתמשים בענפי טכנולוגיות המידע (ICT)
- 352 – הנדסאי וטכנאי תקשורת (טלקומוניקציה) ושידור



\* ראה: דוח הוועדה להגדלת ההון האנושי בהיי טק:

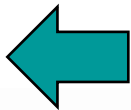
<https://www.gov.il/he/departments/news/rfp20221110>, נובמבר 2022.



# הגדרת "תואר הייטק"

תואר אקדמי במקצועות לימוד:

- מדעי המחשב
- מתמטיקה - מדעי המחשב
- מערכות מידע ניהוליות
- הנדסת חשמל
- הנדסת אלקטרוניקה
- הנדסת מחשבים - מדעי המחשב
- הנדסת מחשבים - חשמל
- הנדסת מערכות תקשורת והנדסת מערכות מידע.



# הגדרת "בגרות הייטק"

מצרף בגרויות הכולל:

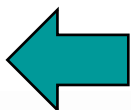
5 יח"ל מתמטיקה ו-5 יח"ל אנגלית ו-5 יח"ל פיזיקה או מדעי המחשב.

בגרות זאת נמצאה כמנבאת לימודי תואר הייטק ותעסוקה בענף ההייטק במחקר מכון אהרן למדיניות כלכלית בשיתוף קרן טראמפ.

ראה: ניראון חשאי, רונן ניר, סרגיי סומקין:

"מה הן המיומנויות הנדרשות מעובדי ההייטק", ספטמבר 2022.

<https://www.runi.ac.il/media/rq2fpfdt/high-tech-policy.pdf>



מכון אהרן  
למדיניות כלכלית  
ע"ש אהרן דוברת ז"ל



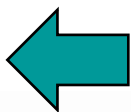
TOP 15  
מרויכים את העל הנעדרת  
העסק בלבד למנון



# הגדרת "בגרות ביולוגיה / כימיה"

מצרף בגרויות הכולל:

5 יח"ל מתמטיקה ו-5 יח"ל אנגלית ו-5 יח"ל כימיה או ביולוגיה (ללא לימודי 5 יח"ל של פיזיקה או מדעי המחשב)

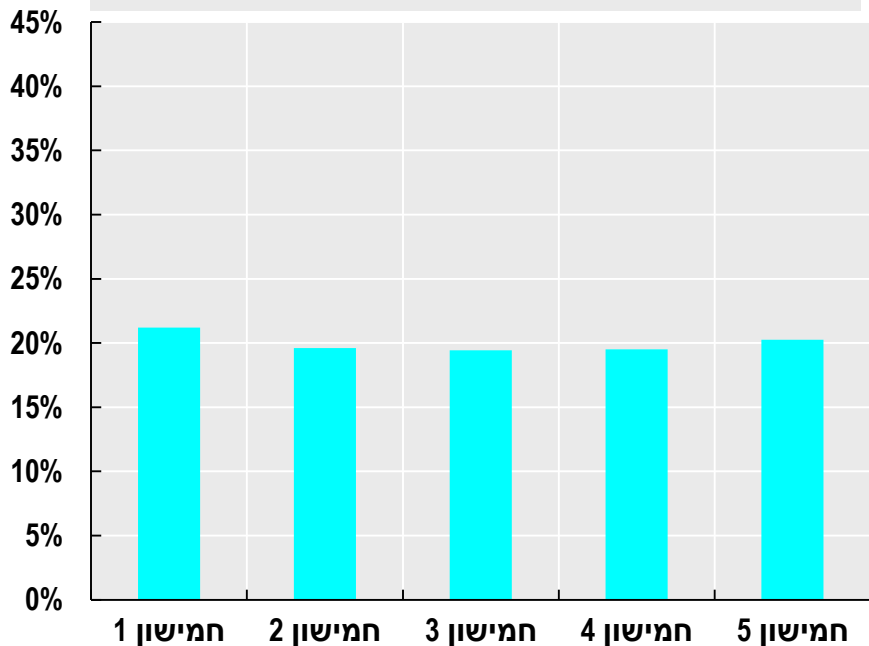


# מחטיבת ביניים לתיכון: צומת הבחירה במצרף בגרויות

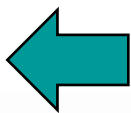
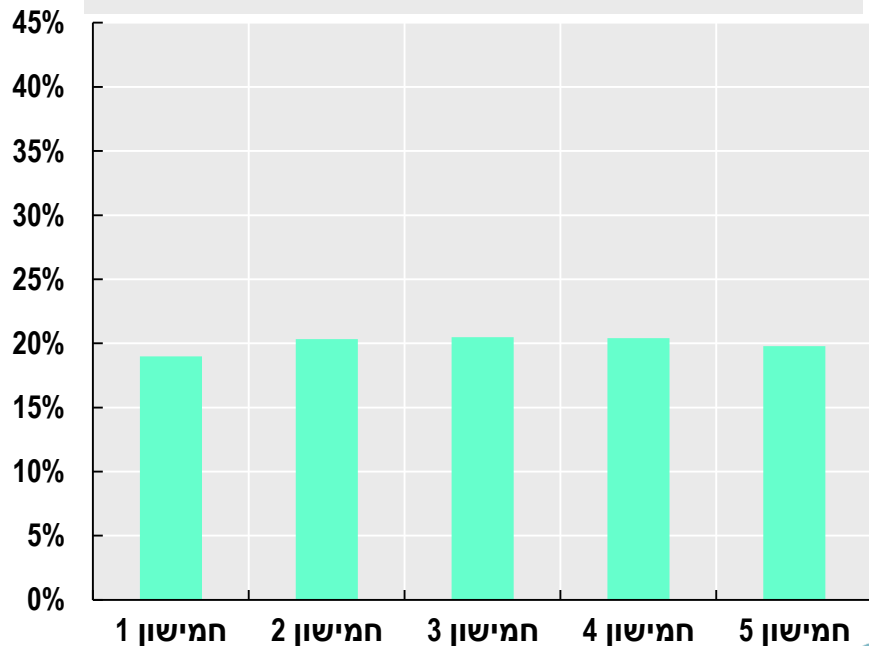
# חטיבת ביניים (כיתה ח'): התפלגות יכולות דומה בקרב תלמידות ותלמידים, בתירה שונה בלימודי בגרות הייטק

התפלגות התלמידים והתלמידות לפי חמישוני ציון מיצב במתמטיקה

■ אחוז התלמידים בחמישון

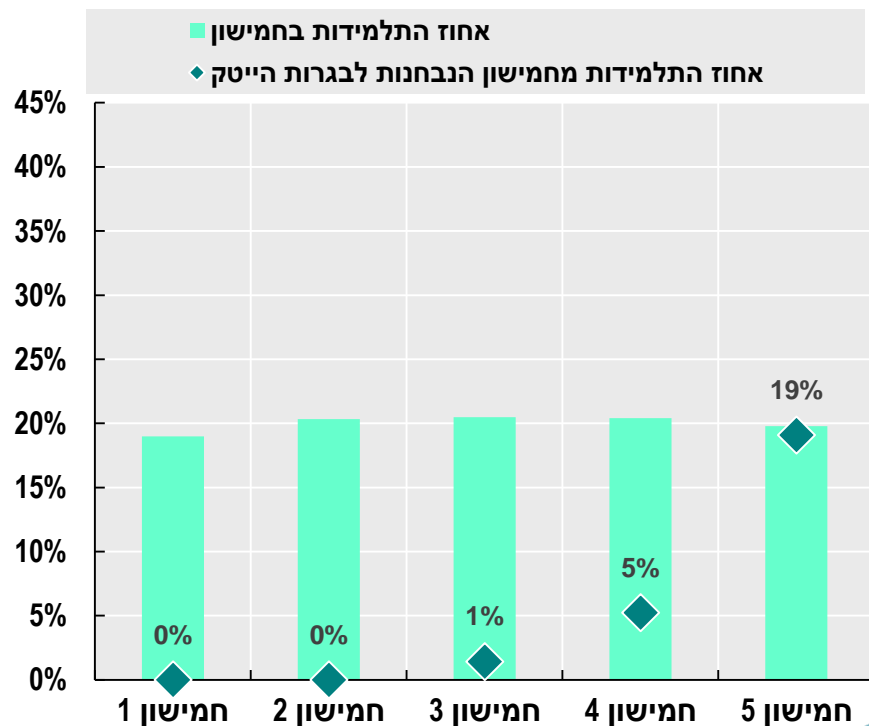
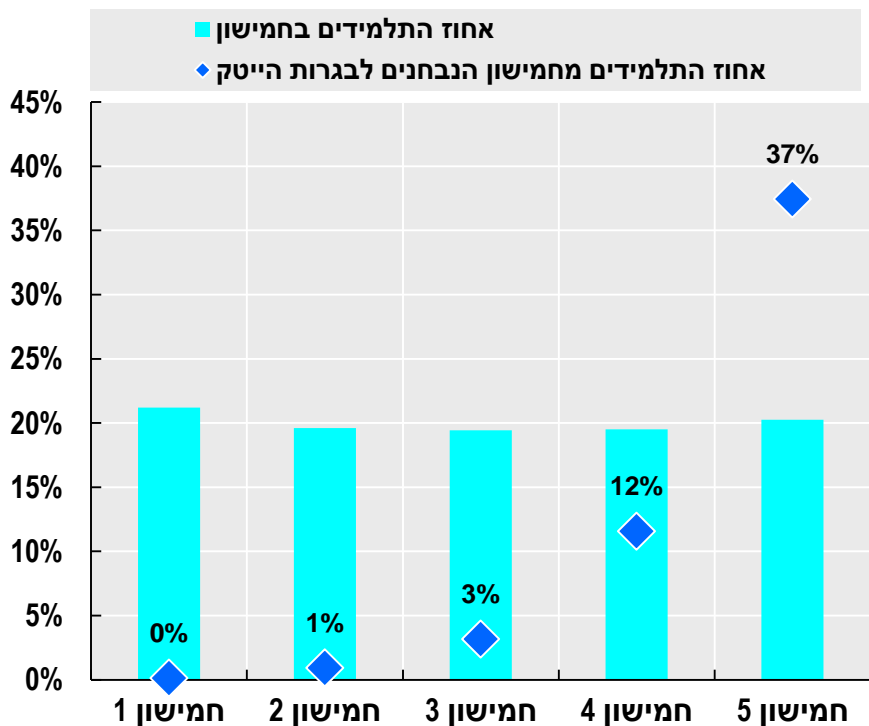


■ אחוז התלמידות בחמישון

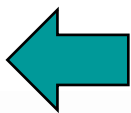


# חטיבת ביניים (כיתה ח'): התפלגות יכולות דומה בקרב תלמידות ותלמידים, בחירה שונה בלימודי בגרות הייטק

התפלגות התלמידים והתלמידות לפי חמישוני ציון מיצב במתמטיקה, אחוז התלמידים והתלמידות מתוך כל חמישון הנבחרים לבגרות הייטק



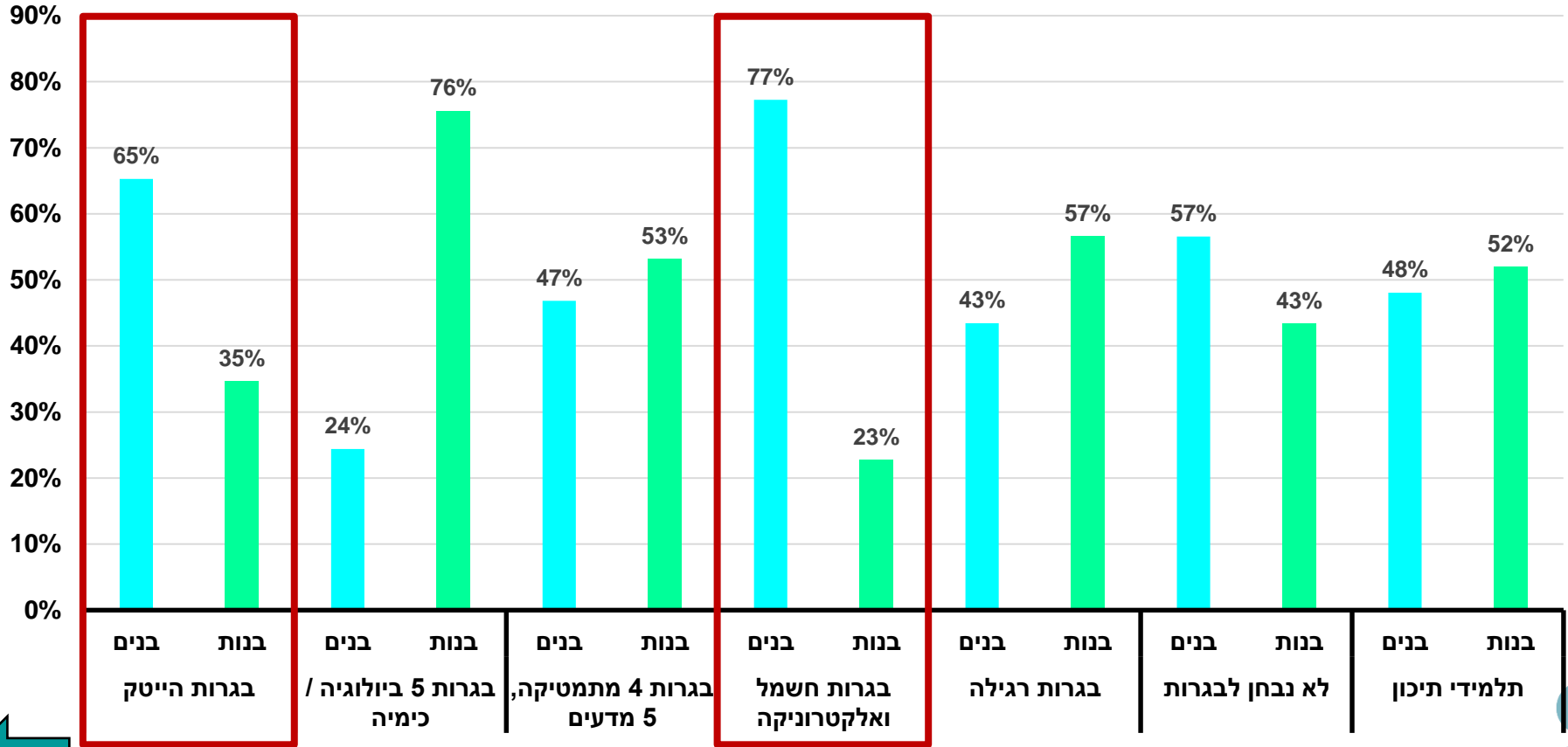
**מספר התלמידות הנבחרות לבגרות הייטק הוא חצי מתלמידים**



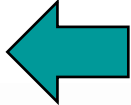
# מצרף בגרויות עם ייצוג חסר של תלמידות בתיכון:

## בגרות הייטק 35-65%

התפלגות הנבחנים במצרפים שונים של בגרויות לפי מגדר  
(שתי עמודות בצבעים שונים בתוך כל מצרף בגרויות מסתכמות ב-100%)



מסלול לימוד אלקטרוניקה וחשמל\* מקור נוסף (בעיקר עבור הבנים) לתואר הייטק וענף ההייטק במסלול זה: 77% בנים, 23% בנות.

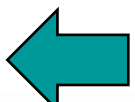
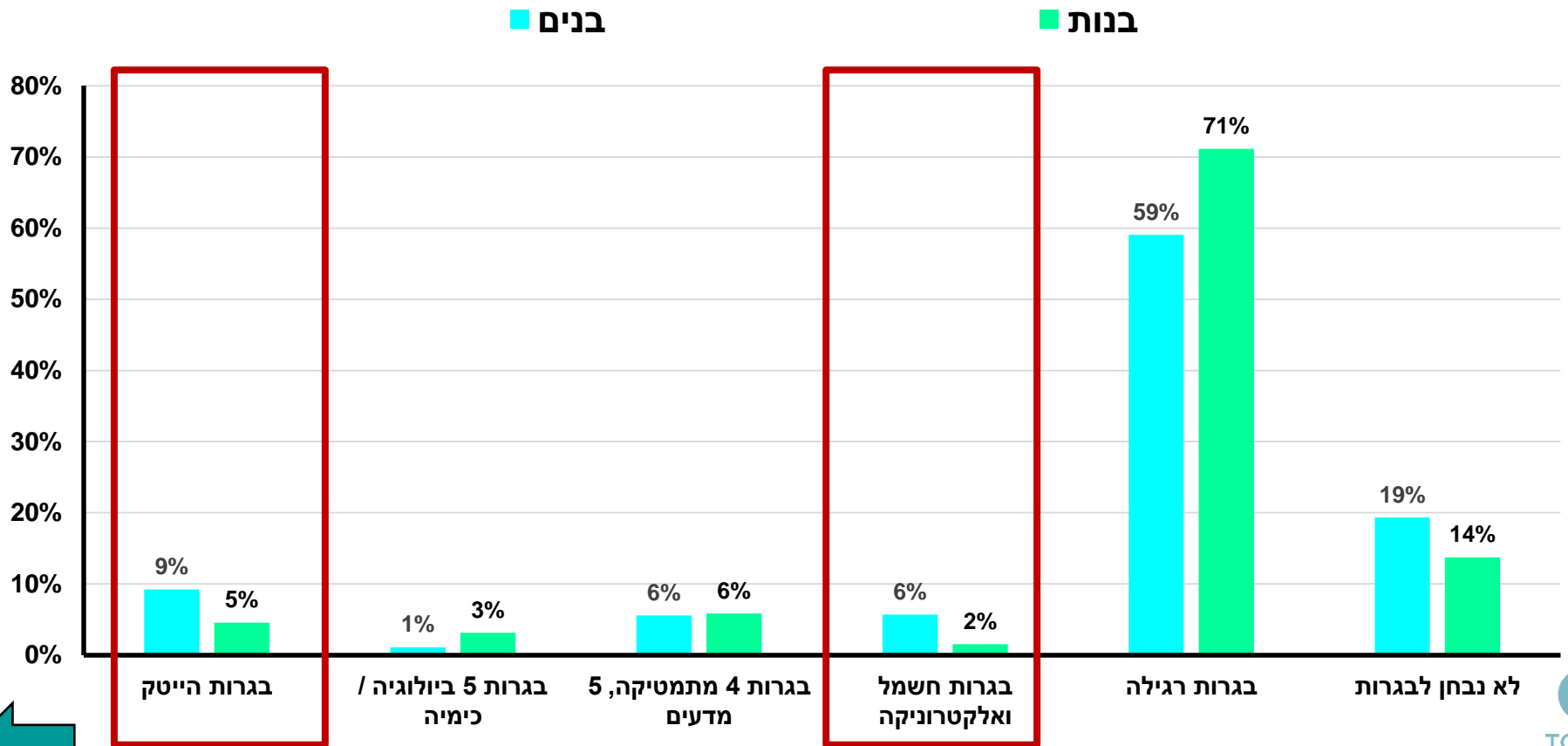




# מצרפי בגריות עם ייצוג חסר של תלמידות:

ל-15% מהבנים בגרות הייטק או בגרות חשמל ואלקטרוניקה, ל-7% מהתלמידות

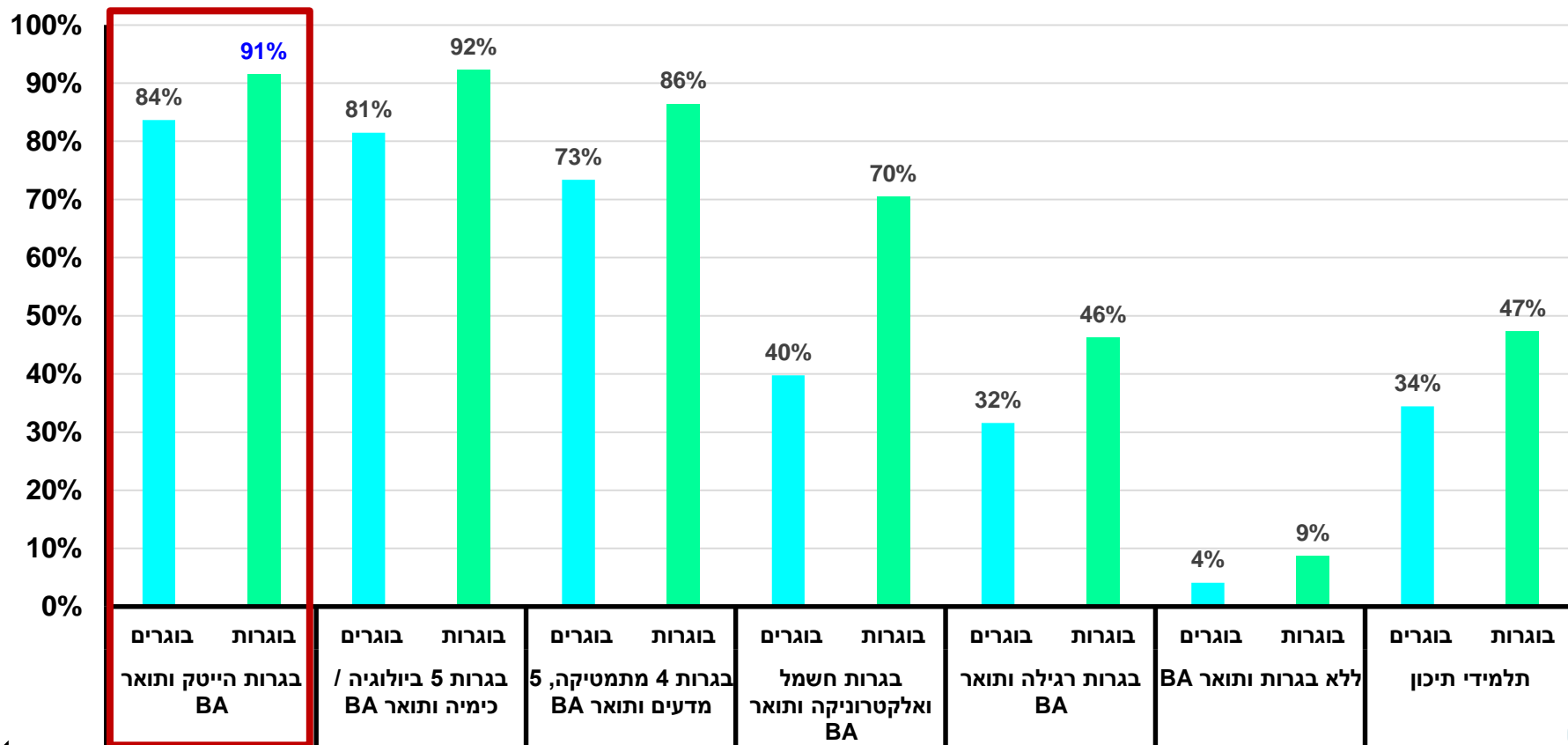
התפלגות התלמידים והתלמידות בתיכון לפי מצרף בגרות  
(כל העמודות באותו צבע מסתכמות ב-100%)



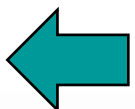
# מתיכון לאקדמיה: צומת הבחירה בלימודים אקדמיים

# סיכויי מעבר לתואר ראשון באקדמיה הכי גבוהים בקרב נשים במיוחד בקרב הנבחנות לבגרות הייטק ובגרות 5 ביולוגיה/כימיה

## סיכוי מעבר ממצרף בגרויות לתואר ראשון

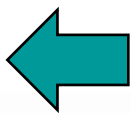
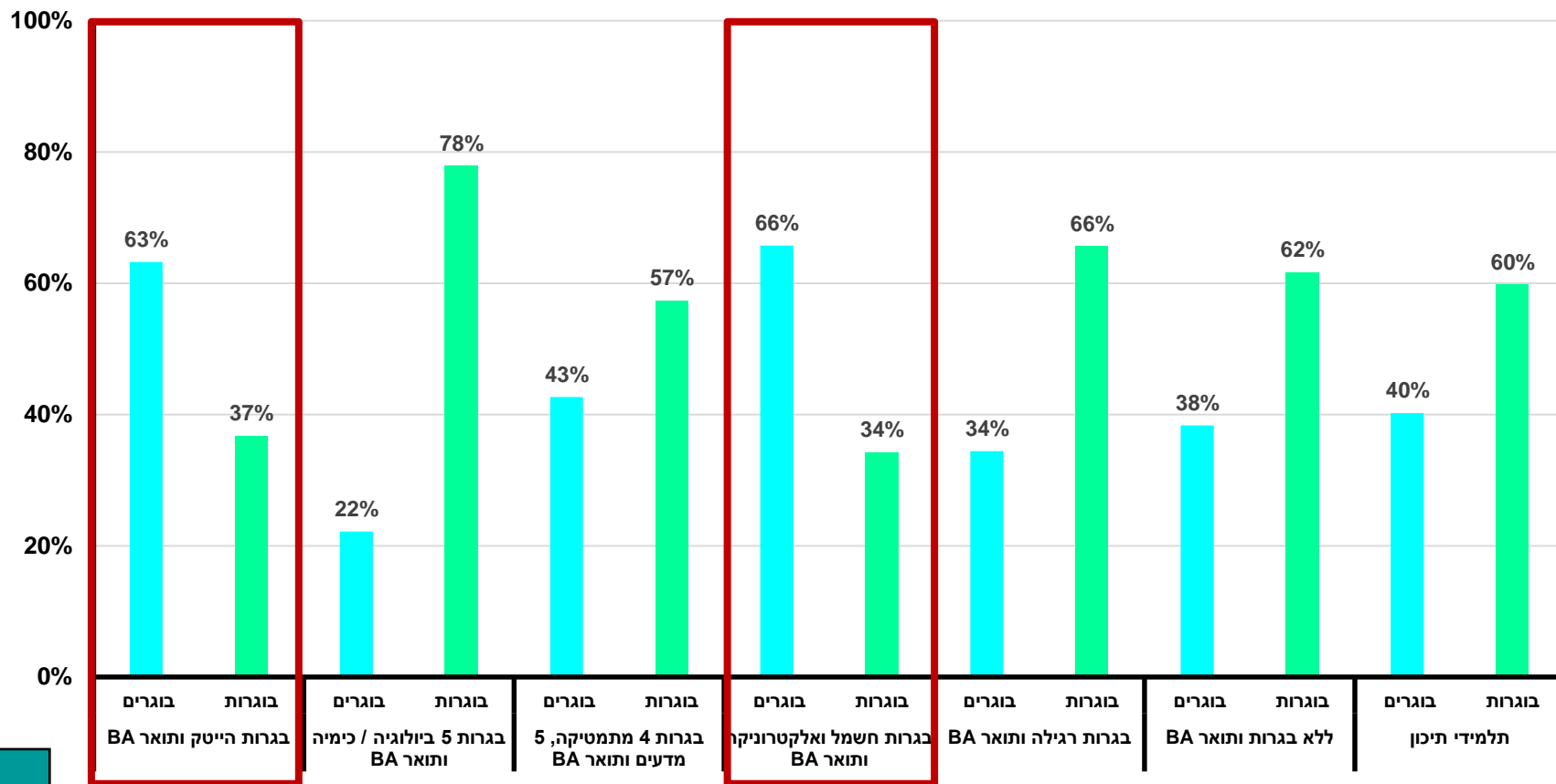


מרויכים את העל הנחונות  
העסק בלבם הנכון



# מצרף בגרויות עם ייצוג חסר של בוגרות אקדמיה: בגרות הייטק 37-63%, אלקטרוניקה וחשמל 34%-66%

התפלגות בוגרי תואר ראשון לפי מגדר  
(שתי עמודות בצבעים שונים בתוך כל מצרף בגרויות מסתכמות ב-100%)



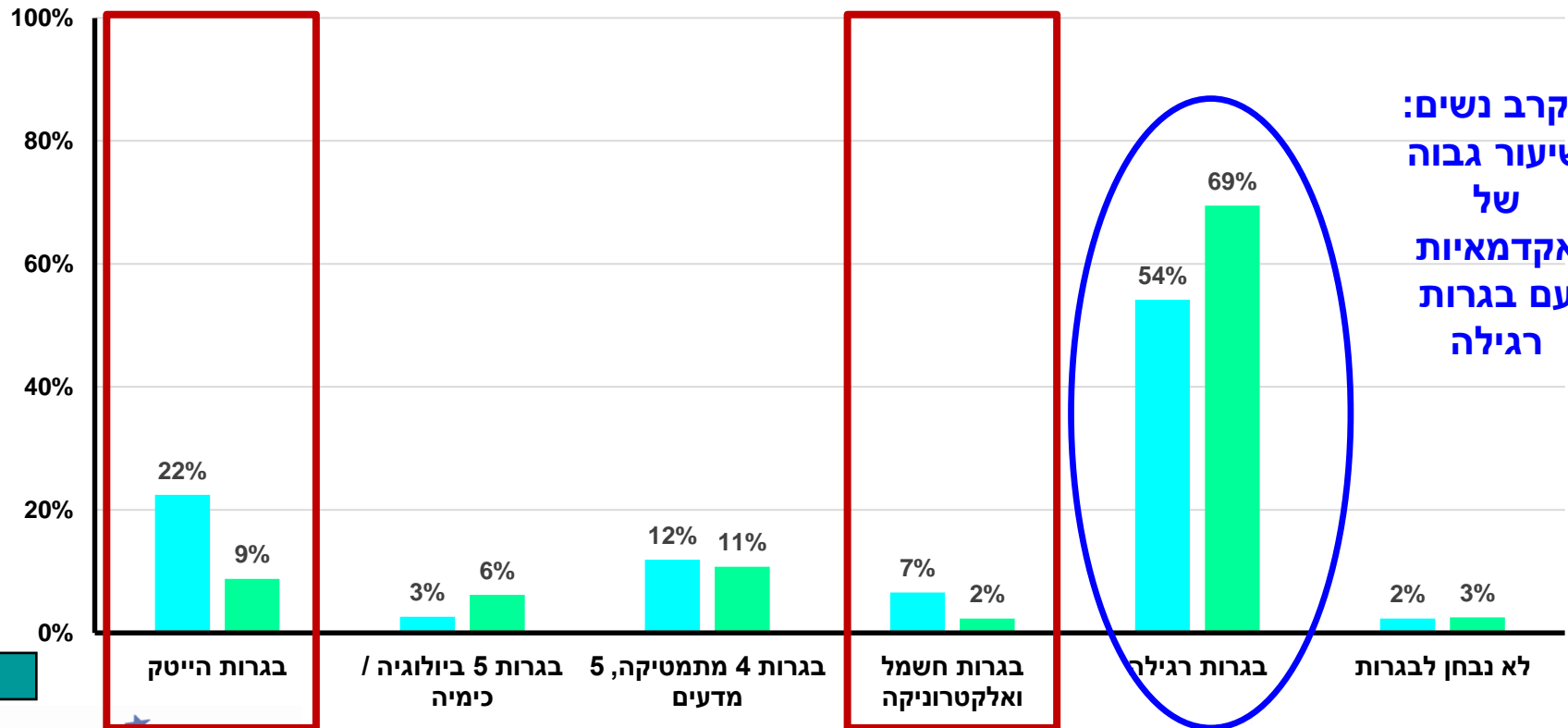
TOP 15  
מדוברים את העל הנחשבות  
העסק בלבם הנחשבות

# 22% מבוגרים, 9% למדו בגרות הייטק

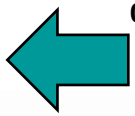
התפלגות בוגרים ובוגרות תואר ראשון לפי מצרף בגרות  
(כל העמודות באותו צבע מסתכמות ב-100%)

בוגרים, תואר ראשון

בוגרות, תואר ראשון



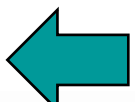
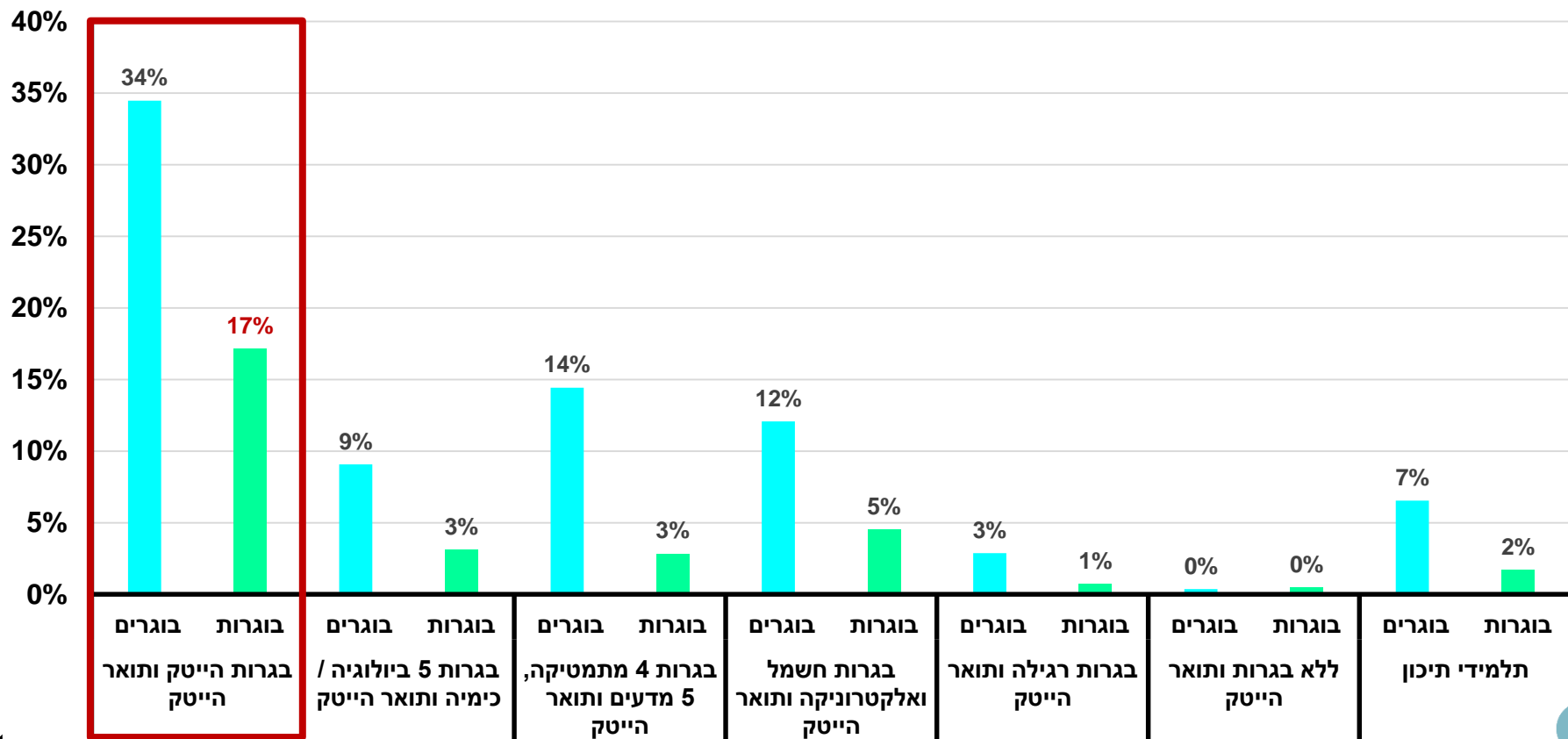
בקרב נשים  
שיעור גבוה  
של  
אקדמאיות  
עם בגרות  
רגילה



# מתיכון לאקדמיה: צומת הבחירה במקצוע הלימוד באקדמיה

# סיכויי מעבר לתואר ראשון במקצוע הייטק: נשים-2%, גברים-7% עבור הנשים לימודי בגרות הייטק הם המסלול העיקרי לתואר הייטק

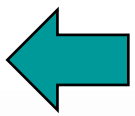
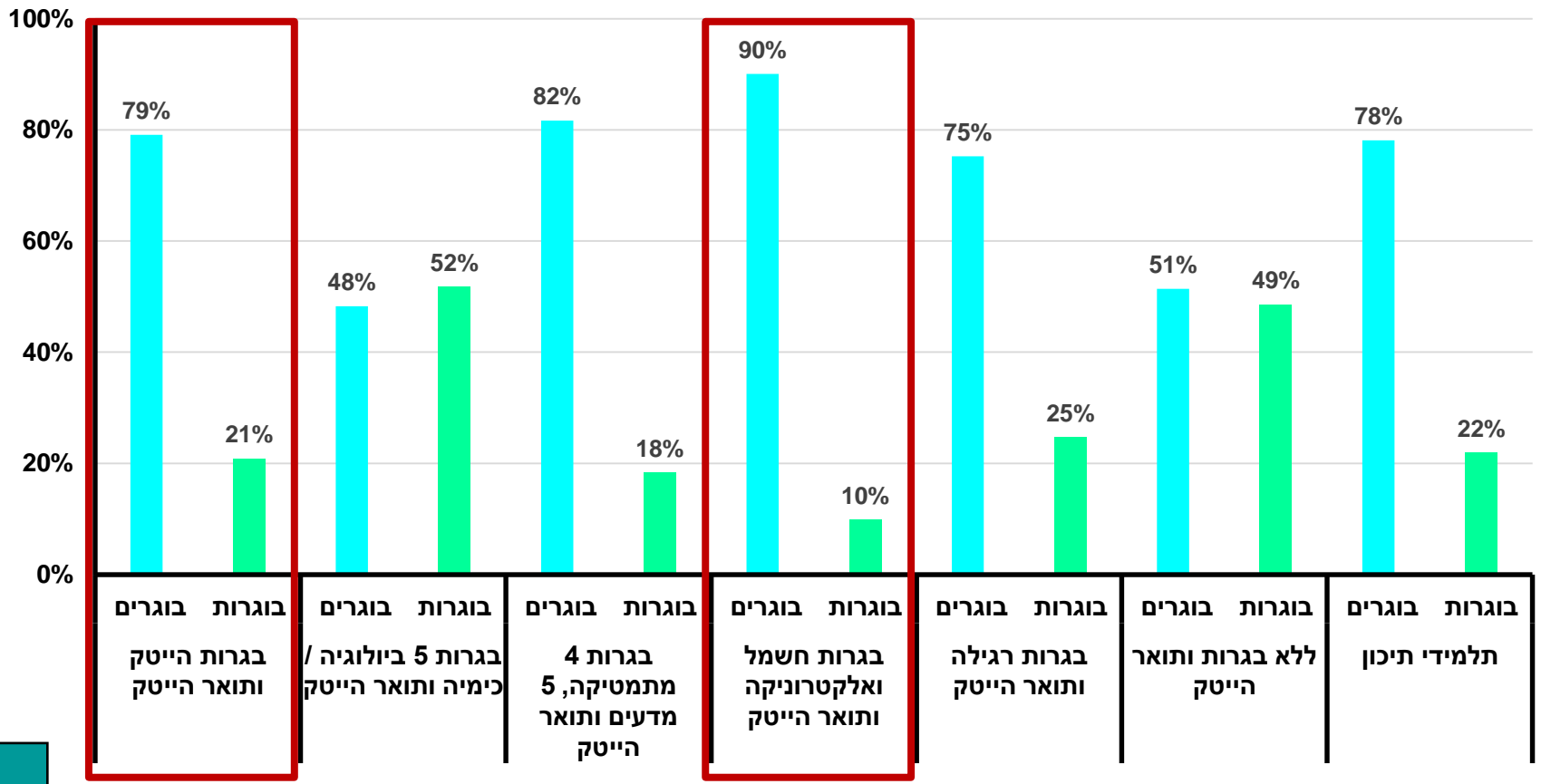
סיכוי מעבר ממצרף בגרויות לתואר ראשון במקצוע הייטק



# מצרף בגרויות עם ייצוג חסר של בוגרות אקדמיה בתואר הייטק:

## בגרות הייטק 21%-79%

התפלגות בוגרי תואר ראשון במקצוע הייטק לפי מגדר (שתי עמודות בצבעים שונים בתוך כל מצרף בגרויות מסתכמות ב-100%)

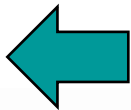
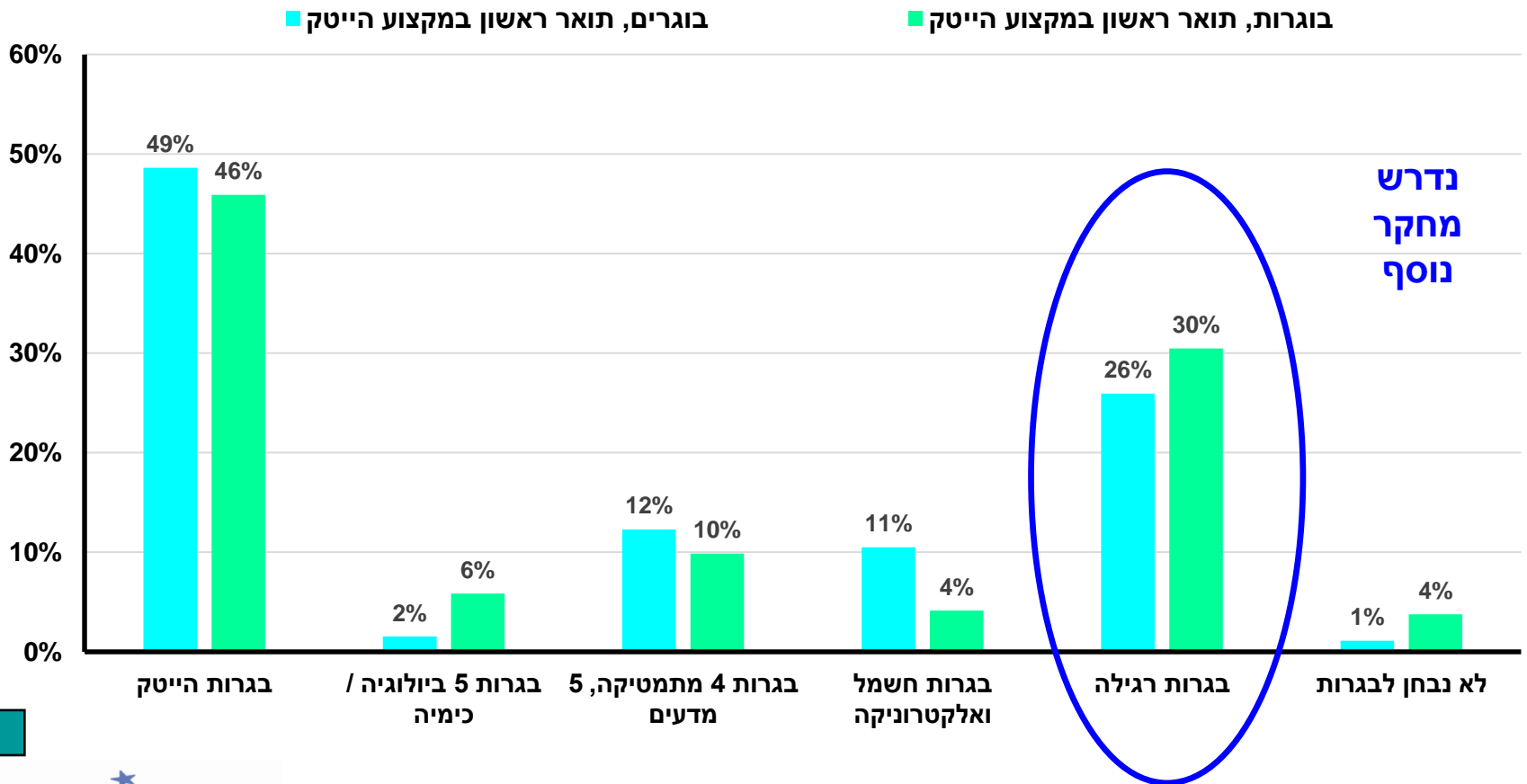


מדרגים את העל הנחשבות  
העסק שלהם



# 49% מבוגרים, 46% מבוגרות תואר הייטק למדו בגרות הייטק

התפלגות בוגרים ובוגרות תואר ראשון במקצוע הייטק לפי מצרף בגרות  
(כל העמודות באותו צבע מסתכמות ב-100%)

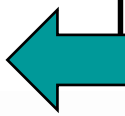
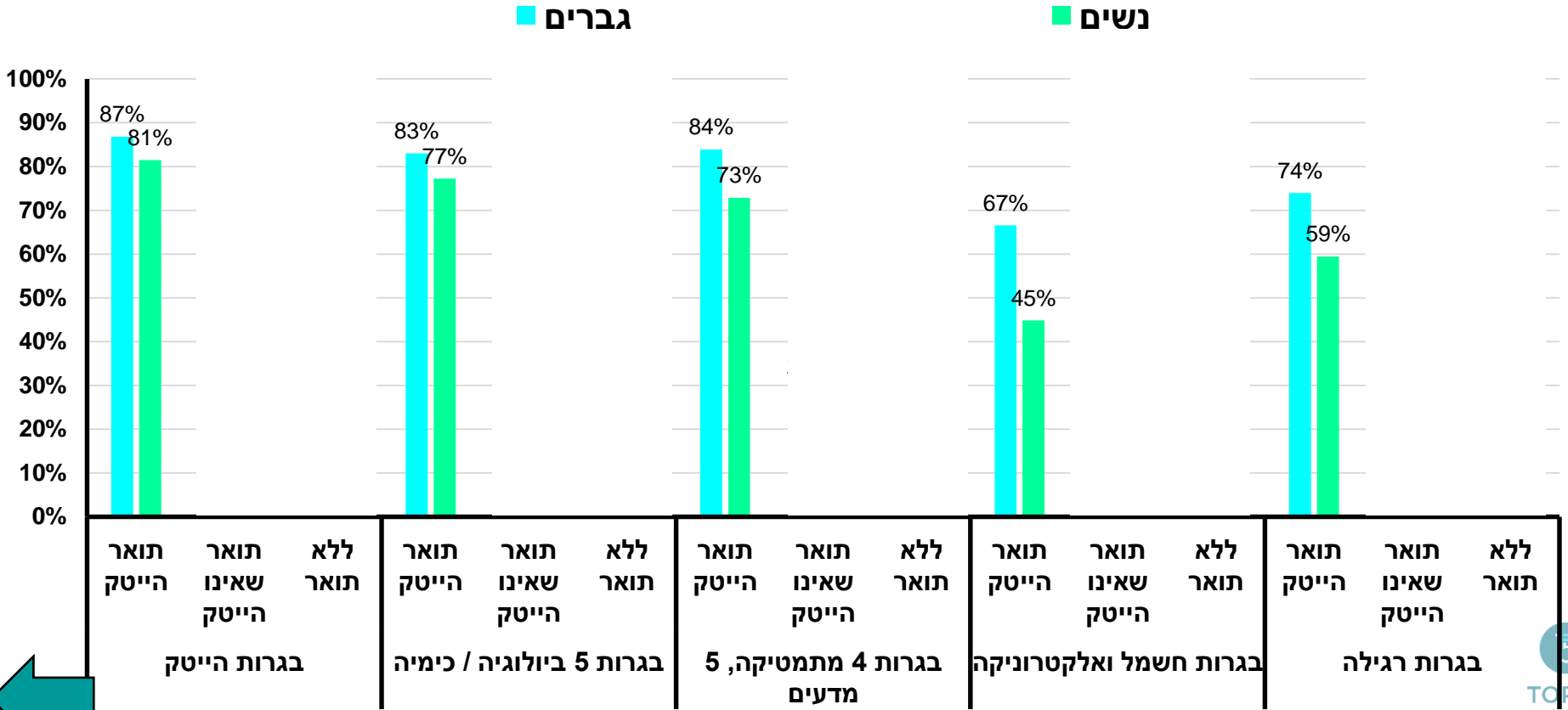


# שוק העבודה

# סיכוי מעבר לתעסוקה בענף הייטק על פי מסלול הכשרה

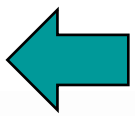
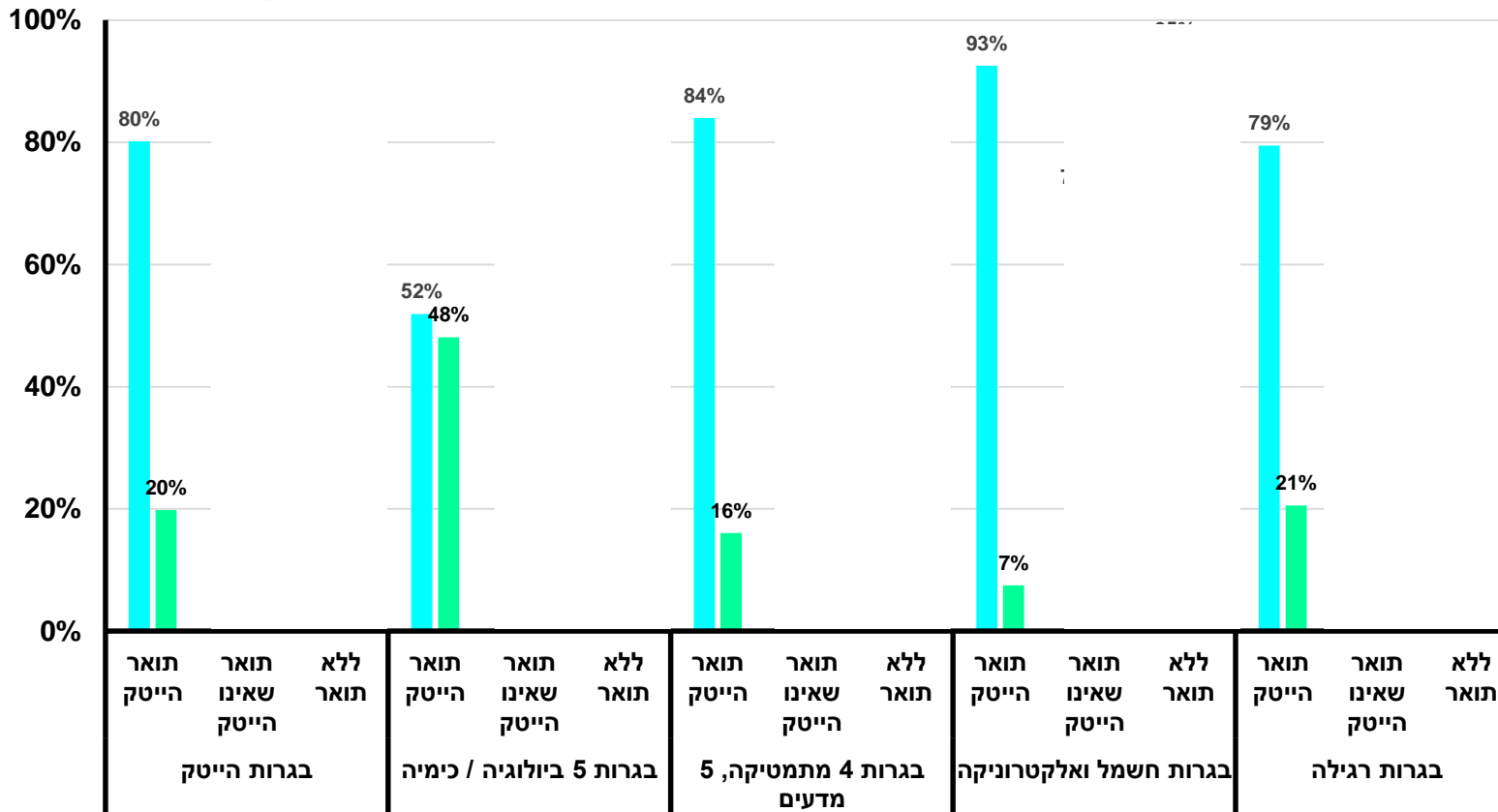
## תואר הייטק: נשים-71%, גברים-81%

סיכוי מעבר לתעסוקה בענף הייטק על פי מסלול הכשרה



# התפלגות מגדרית של מועסקים בענף הייטק על פי מסלול הכשרה: תואר הייטק: נשים-20%, גברים-80%

התפלגות המועסקים בענף ההייטק במסלולי הכשרה שונים לפי מגדר  
(שתי עמודות בצבעים שונים בתוך כל מצרף בגרויות מסתכמות ב-100%)



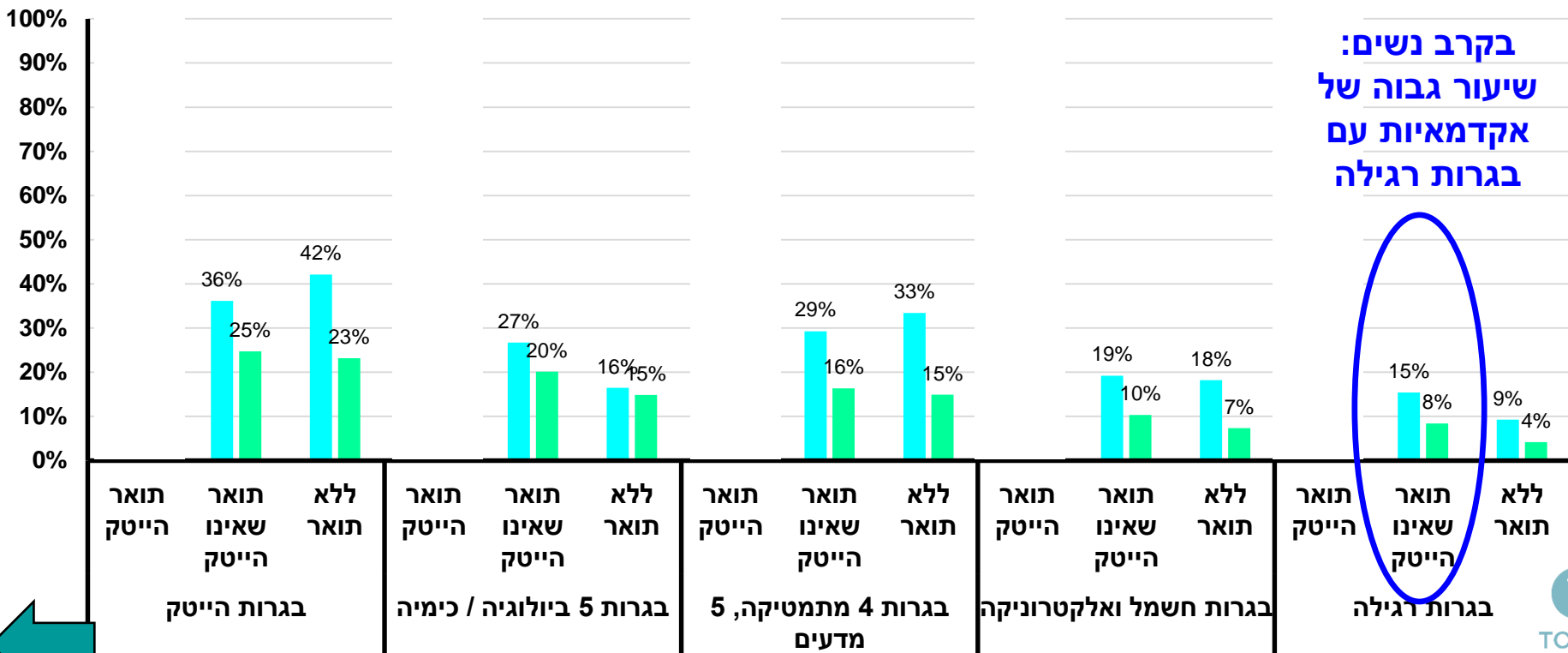
# סיכוי מעבר לתעסוקה בענף הייטק על פי מסלול הכשרה

## מתואר שאינו הייטק: נשים-11%, גברים-21%

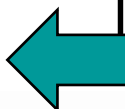
## מלא תואר אקדמי: נשים-5%, גברים-9%

סיכוי מעבר להייטק על פי מסלול הכשרה

■ גברים ■ נשים

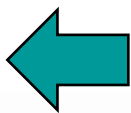
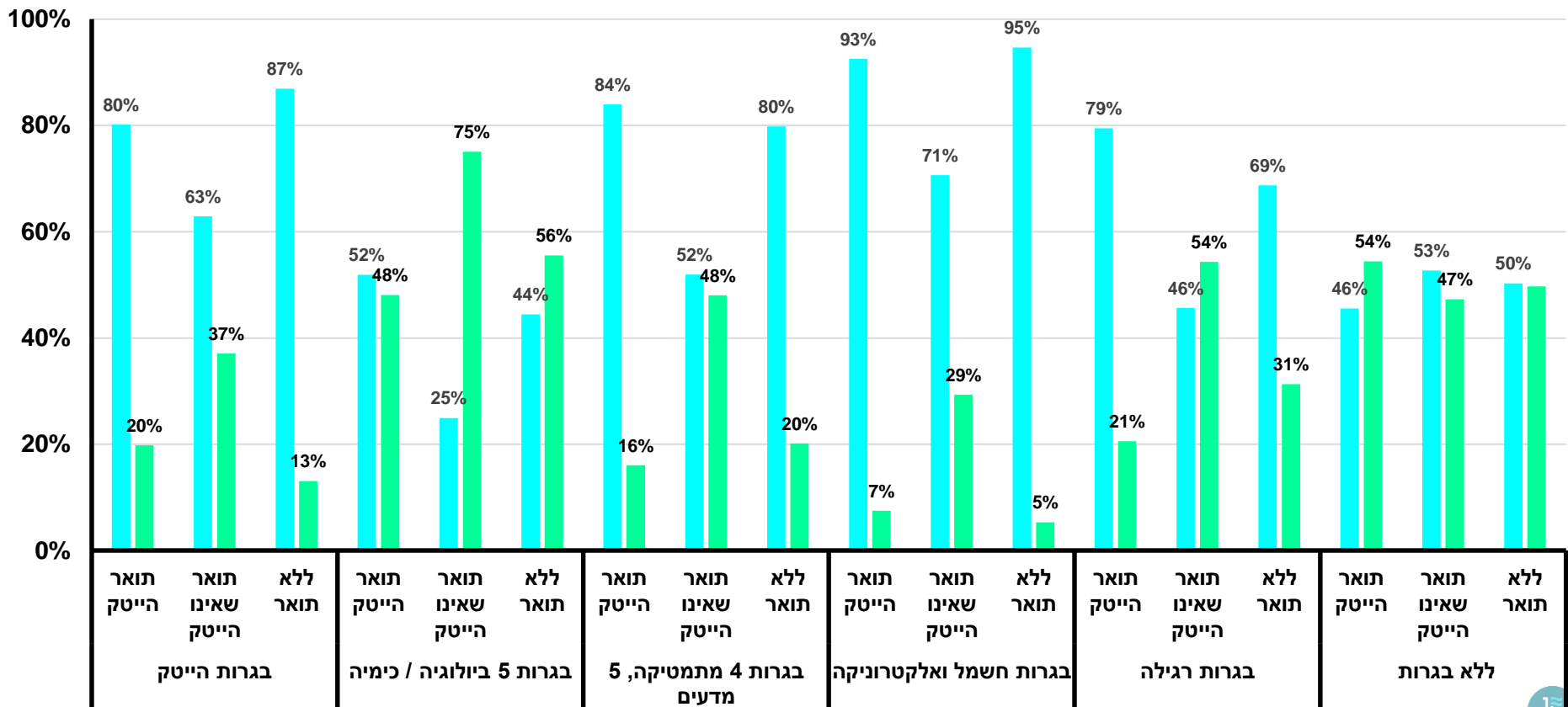


בקרב נשים: שיעור גבוה של אקדמאיות עם בגרות רגילה



# התפלגות מגדרית של מועסקים בענף ההייטק: נשים 34%, גברים 66%, בוגרי תואר הייטק: נשים-20%, גברים-80%, בוגרי תואר שאינו הייטק: נשים-50% גברים-50%, ללא תואר נשים-30%, גברים-70%

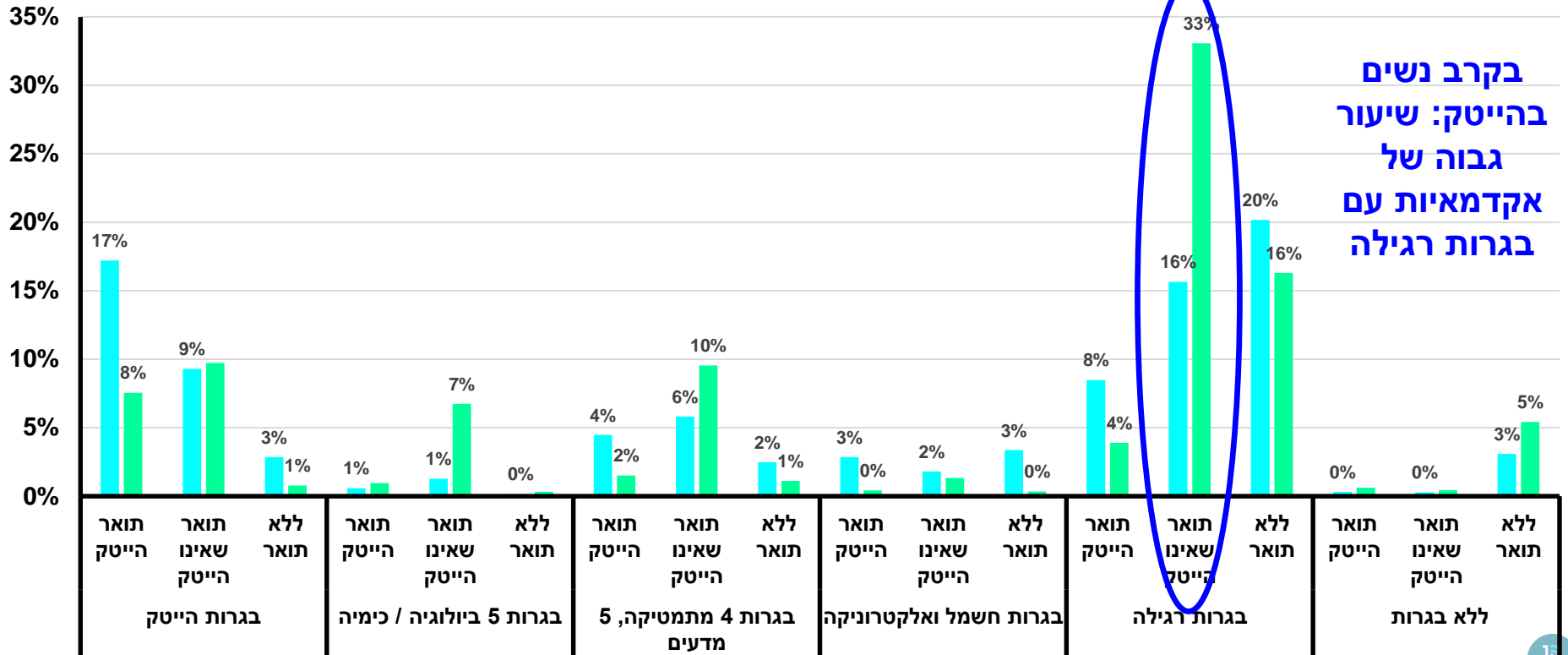
התפלגות בוגרי תואר ראשון במקצוע הייטק לפי מגדר  
 (שתי עמודות בצבעים שונים בתוך כל מצרף בגרויות מסתכמות ב-100%)



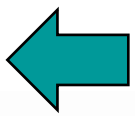
# התפלגות בוגרים ובוגרות תואר ראשון במקצוע הייטק לפי מסלול הכשרה

התפלגות בוגרים ובוגרות תואר ראשון במקצוע הייטק לפי מסלול הכשרה  
(כל העמודות באותו צבע מסתכמות ב-100%)

גברים נשים

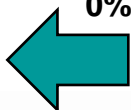
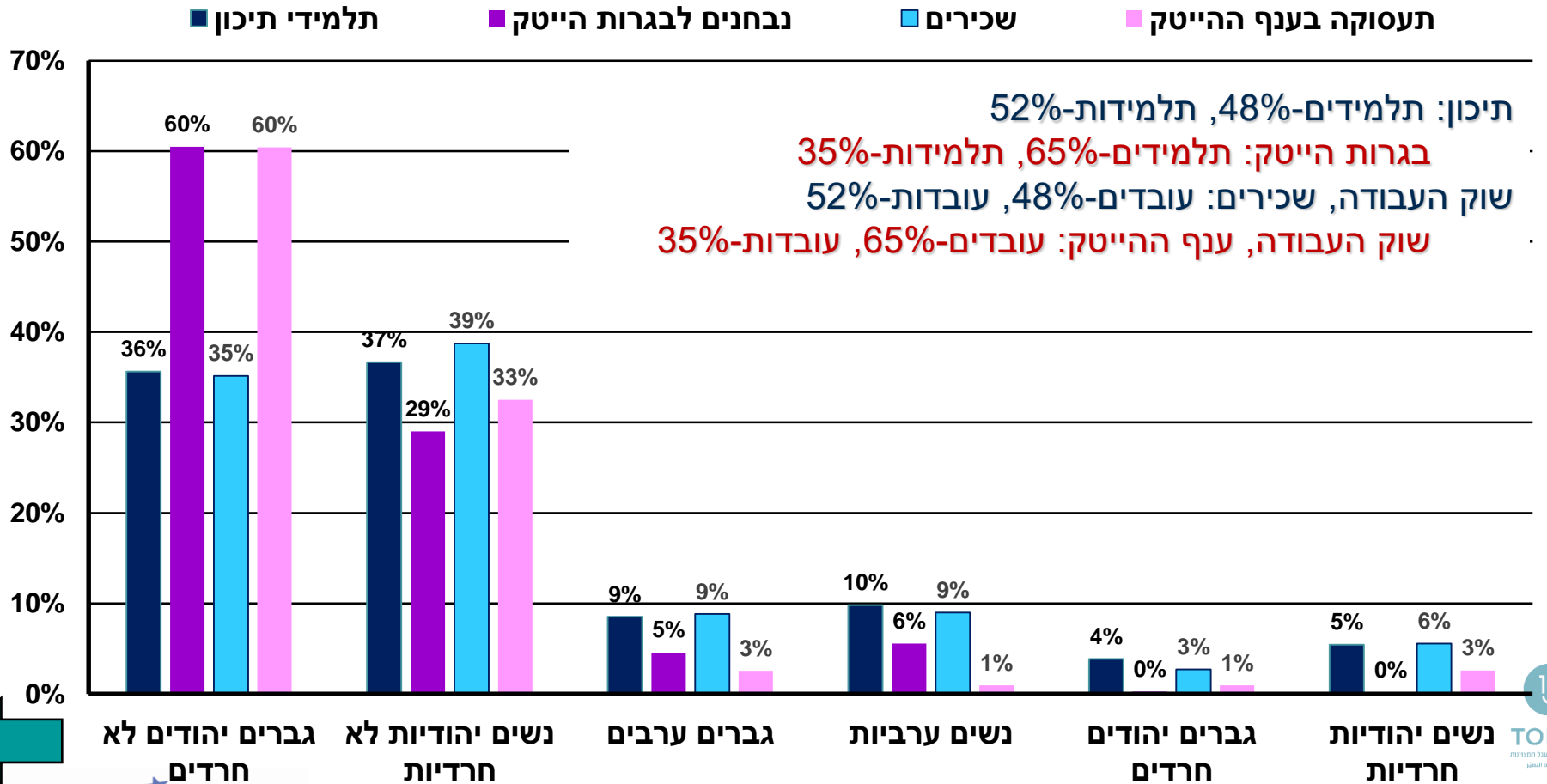


בקרוב נשים  
בהייטק: שיעור  
גבוה של  
אקדמאיות עם  
בגרות רגילה



# התפלגות המועסקים במשרות טק ובענף ההייטק תואמת את התפלגות הנבחרים לבגרות הייטק

התפלגות תלמידי תיכון, מועסקים בענף ההייטק לפי קבוצת אוכלוסייה





# שנת 2022, שכירים בענף ההייטק: אחוז הנשים-34%

## משרות מו"פ – 26%, משרות צמיחה: 41%

שכירים בני 25-64, לפי מין, בענפי הייטק ומשלחי יד הייטק נבחרים, 2017, 2022

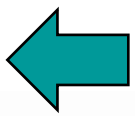
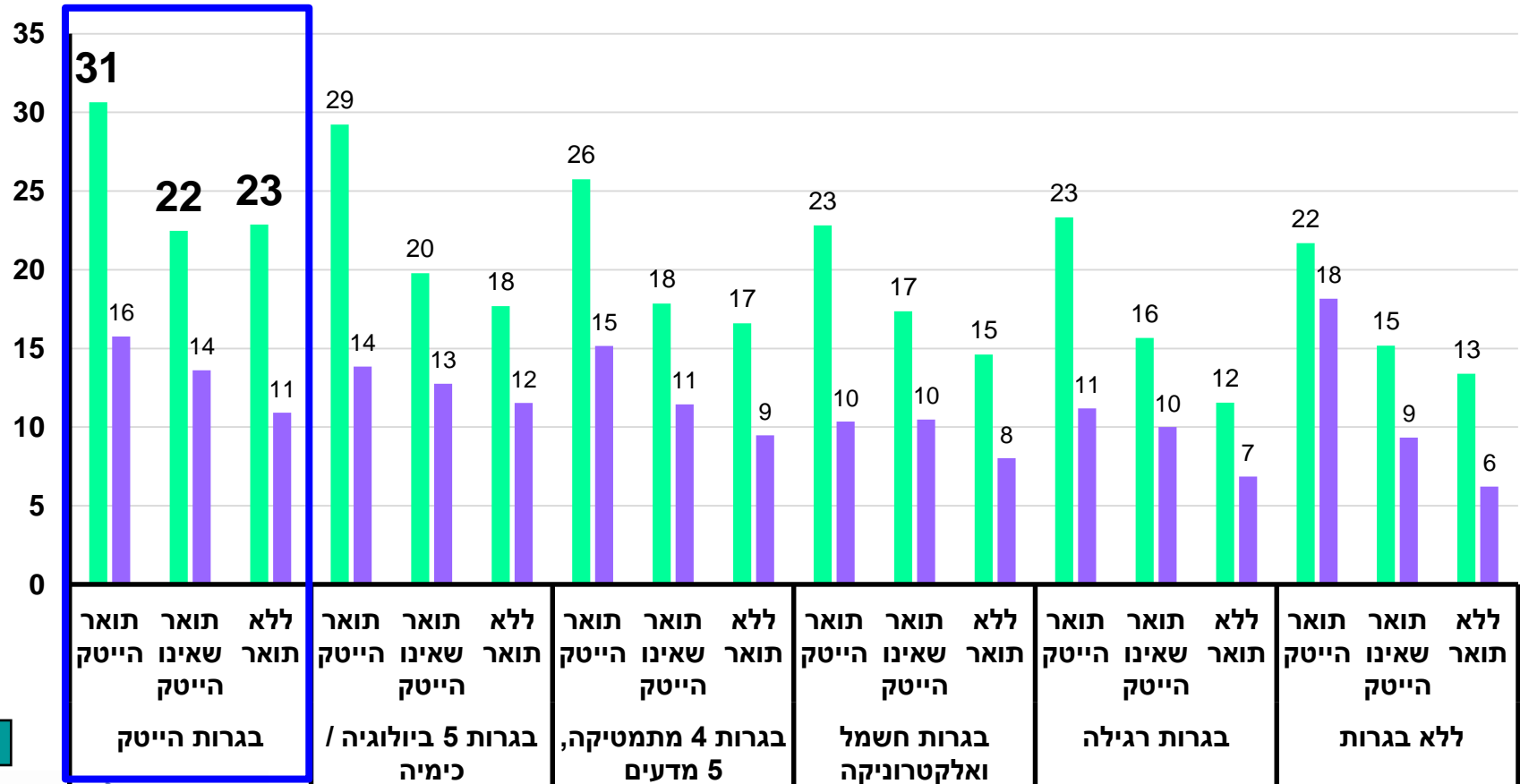
2022		2017		שכירים בני 25-64, לפי מין, בענפי הייטק ומשלחי יד הייטק נבחרים
אחוז הנשים	כולם	אחוז הנשים	כולם	
50%	2,884.7	50%	2,631.2	שכירים בני 25-64
34%	376.1	33%	259.5	שכירים בני 25-64 - ענף ההייטק
26%	178.1	24%	110.8	מתוכם: עובדים במשלחי יד הייטק נבחרים – משרות מו"פ
16%	14.1	21%	11.3	(133) מנהלי שירותים בענפי טכנולוגיות המידע (ICT)
18%	23.0	10%	17.0	(215) מהנדסי חשמל ואלקטרוניקה
28%	141.1	27%	82.4	(251) מפתחי תכנה ומנתחי יישומים
41%	198.0	40%	148.7	משרות צמיחה

# השכר של נשים שנבחנו לבגרות הייטק גבוה בכל תפקיד וענף כלכלי

נשים: שכר ברוטו בענף ההייטק ויתר ענפי הכלכלה, (אלפי ₪, 2019)

■ נשים - ענף ההייטק

■ נשים - יתר ענפי הכלכלה

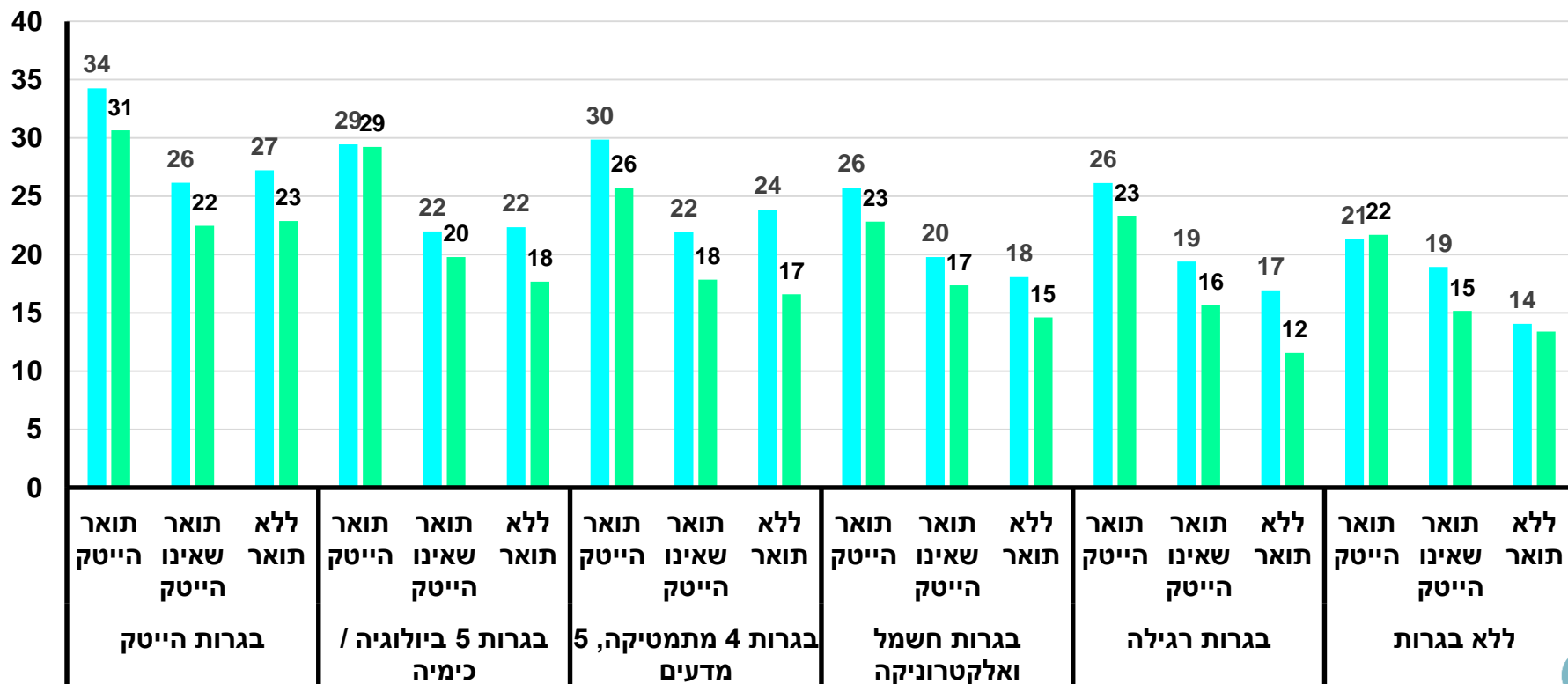


# שכר בענף ההייטק: תואר אקדמי ובמיוחד תואר הייטק מצמצם את פעור השכר בין נשים לגברים

השכר בתואר הייטק: נשים-28 אלף, גברים-31 אלף (פעור של 10%)  
 תואר שאינו הייטק: נשים-18 אלף, גברים-22 אלף (פעור של 20%)  
 ללא תואר אקדמי: נשים-13 אלף, גברים-18 אלף (פעור של 30%)

## שכר ברוטו בענף ההייטק, (אלפי ₪, 2019)

■ גברים ■ נשים



מרויכים את העל המועמדת  
 נוסף על 15

# יעדי בגרות הייטק לפי קבוצות אוכלוסייה

# מדיניות: יעד הגדלת התלמידות עם בגרות הייטק ל-15% בתשפ"ח

## מתגר: הכפלת כמות התלמידות ב-5 שנים

קבוצת אוכלוסייה	% בוגרי בגרות הייטק - 2021	% בוגרי בגרות הייטק - 2027
גברים יהודים לא חרדים	18%	24%
נשים יהודיות לא חרדיות	12%	23%
גברים ערבים	5%	10%
נשים ערביות	6%	10%
גברים יהודים חרדים	0.5%	2%
נשים יהודיות חרדיות	0.5%	2%
גברים	12.1%	18.6%
נשים	8.6%	15.0%
סה"כ	10.4%	16.8%

**המשמעות של השגת היעד: 24 אלף בוגרי בגרות הייטק בשנת תשפ"ח**  
**53% - תלמידים, 47% - תלמידות,**  
**מאגר כוח אדם לענף הייטק החל מ-2040**



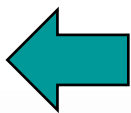
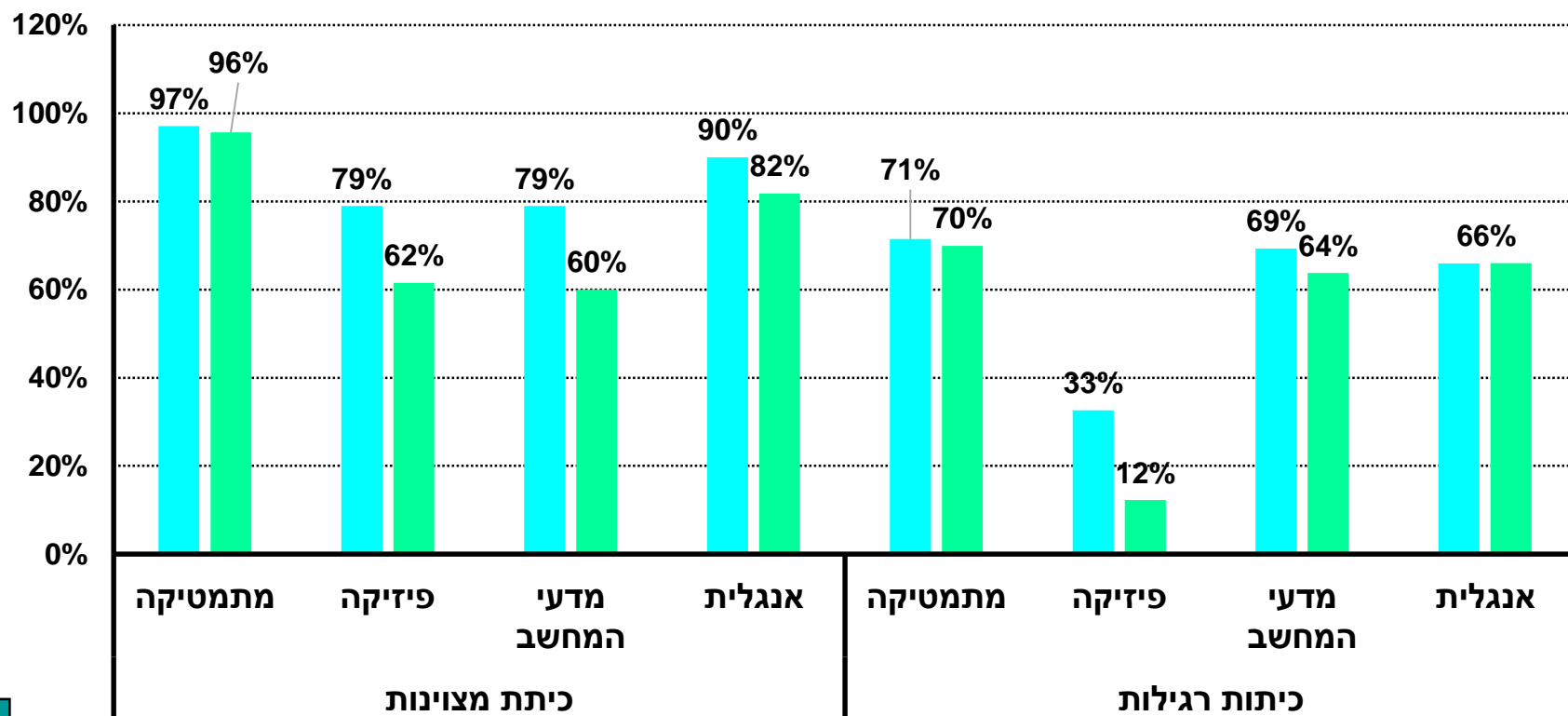
# תוצאות סקר: תלמידות ותלמידים חטיבות ביניים

# בכיתות מצוינות: הבדלים בין תלמידות לתלמידים בשליטה בפיזיקה ומדמ"ח

אחוז התלמידים בעלי שליטה טובה וטובה מאוד בכיתות מצוינות משמעותית גבוה יותר מכיתות רגילות בכל מקצועות בגרות הייטק

אחוז התלמידים והתלמידות בחטיבת ביניים עם שליטה טובה וטובה מאוד במקצועות בגרות הייטק, לפי סוג כיתה

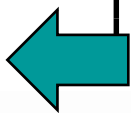
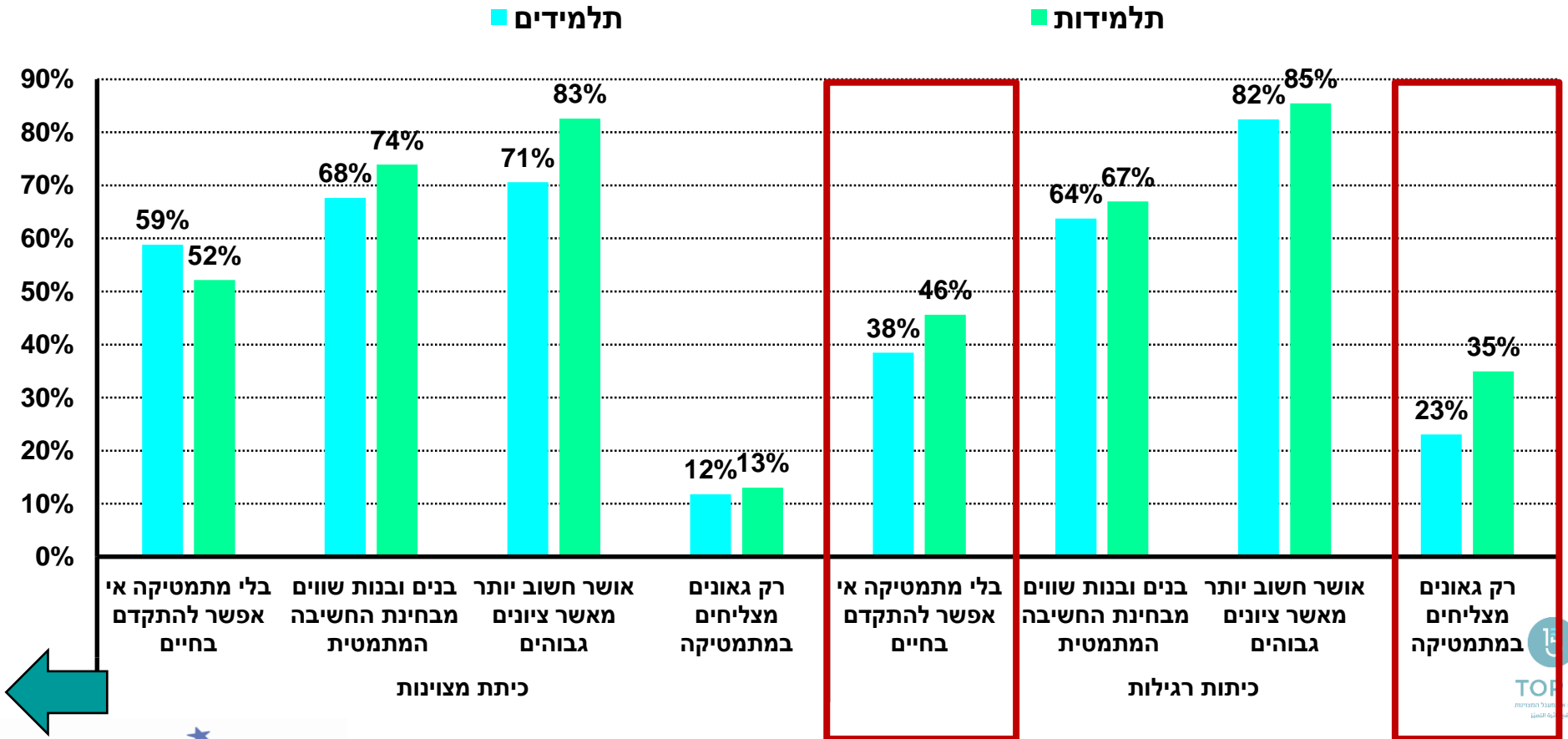
■ תלמידים ■ תלמידות



# בכיתות מצוינות לאחוז התלמידות עבורן האושר חשוב יותר מאשר הציונים גבוה יותר מאשר עבור תלמידים,

תלמידות ותלמידים בכיתות רגילות בחט"ב **מייחסות חשיבות נמוכה יותר ללימודי מתמטיקה** ובעלות **בטחון עצמי נמוך יותר** בהשוואה לתלמידות כיתות מצוינות

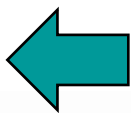
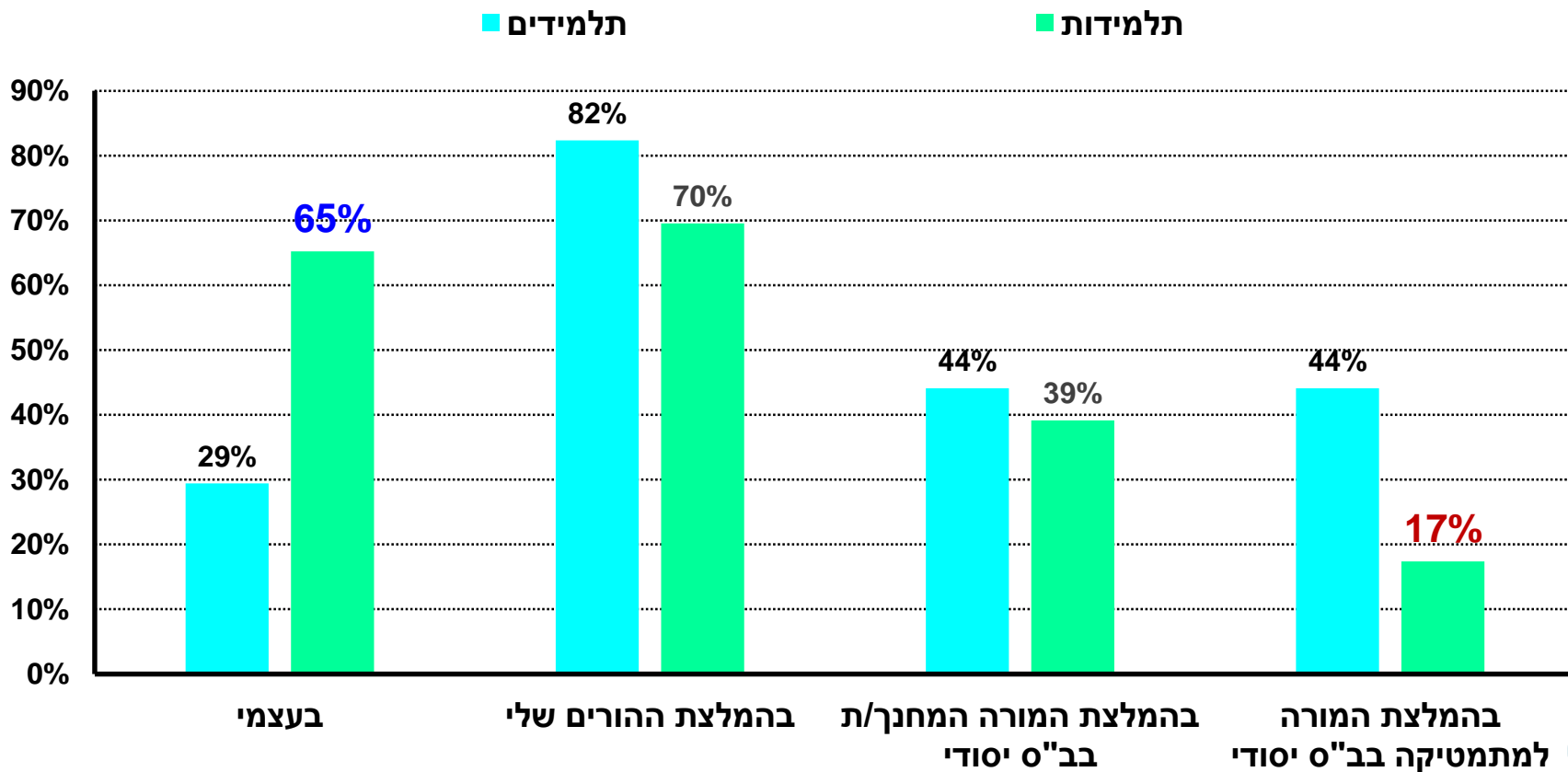
תפיסות התלמידים והתלמידות בחטיבת ביניים לגבי חשיבות לימודי מתמטיקה





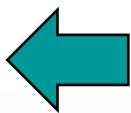
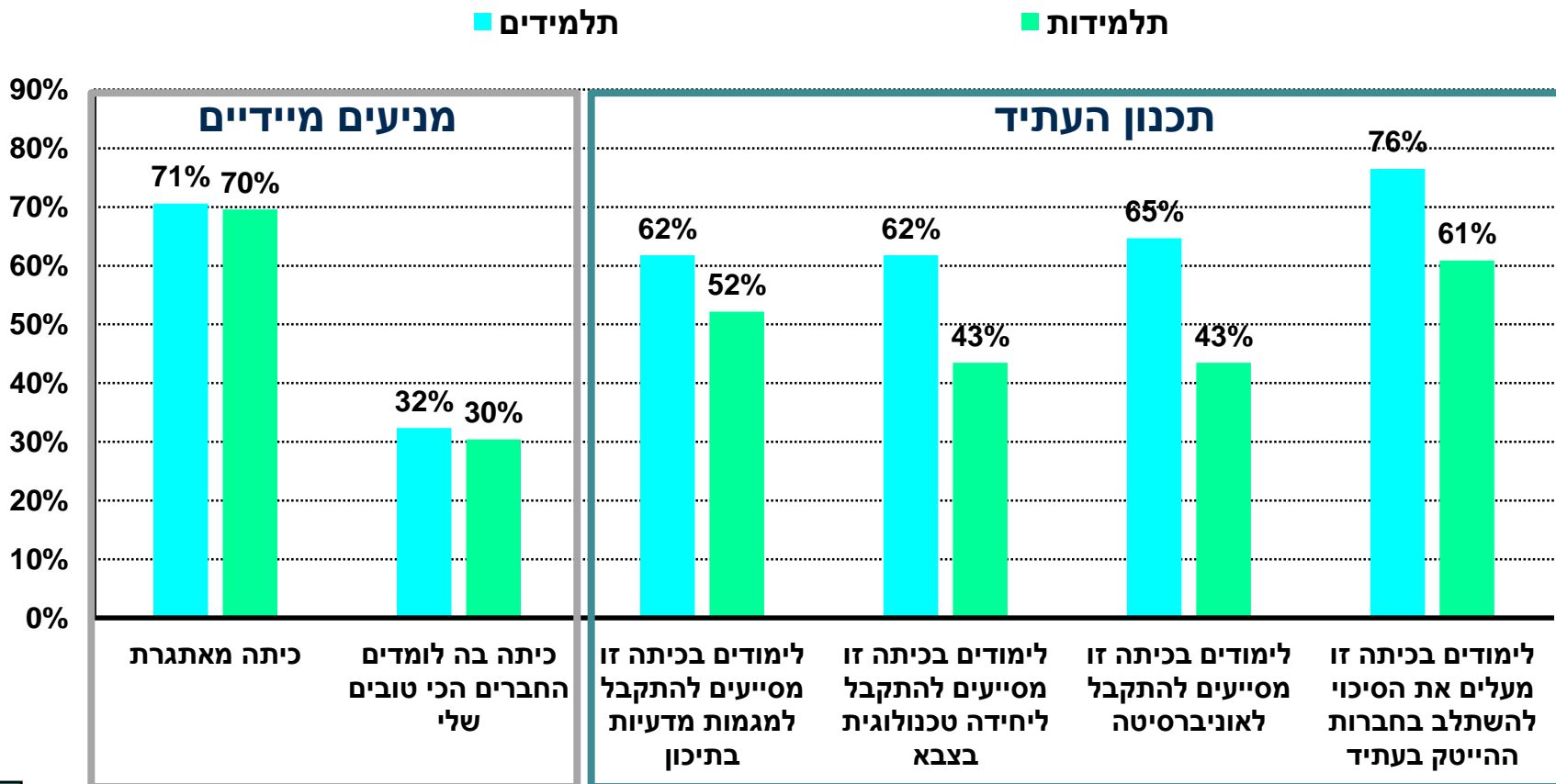
# בחיבת ביניים: שיעור גבוה (נמוך) יותר של תלמידות מצוין בחירה עצמית (המלצת הורים, מחנכת, מורה למתמטיקה) כגורם משפיע על בחירת כיתת מצוינות

הגורמים המשפיעים על בחירת תלמידים ותלמידות חטיבת ביניים בכיתת מצוינות



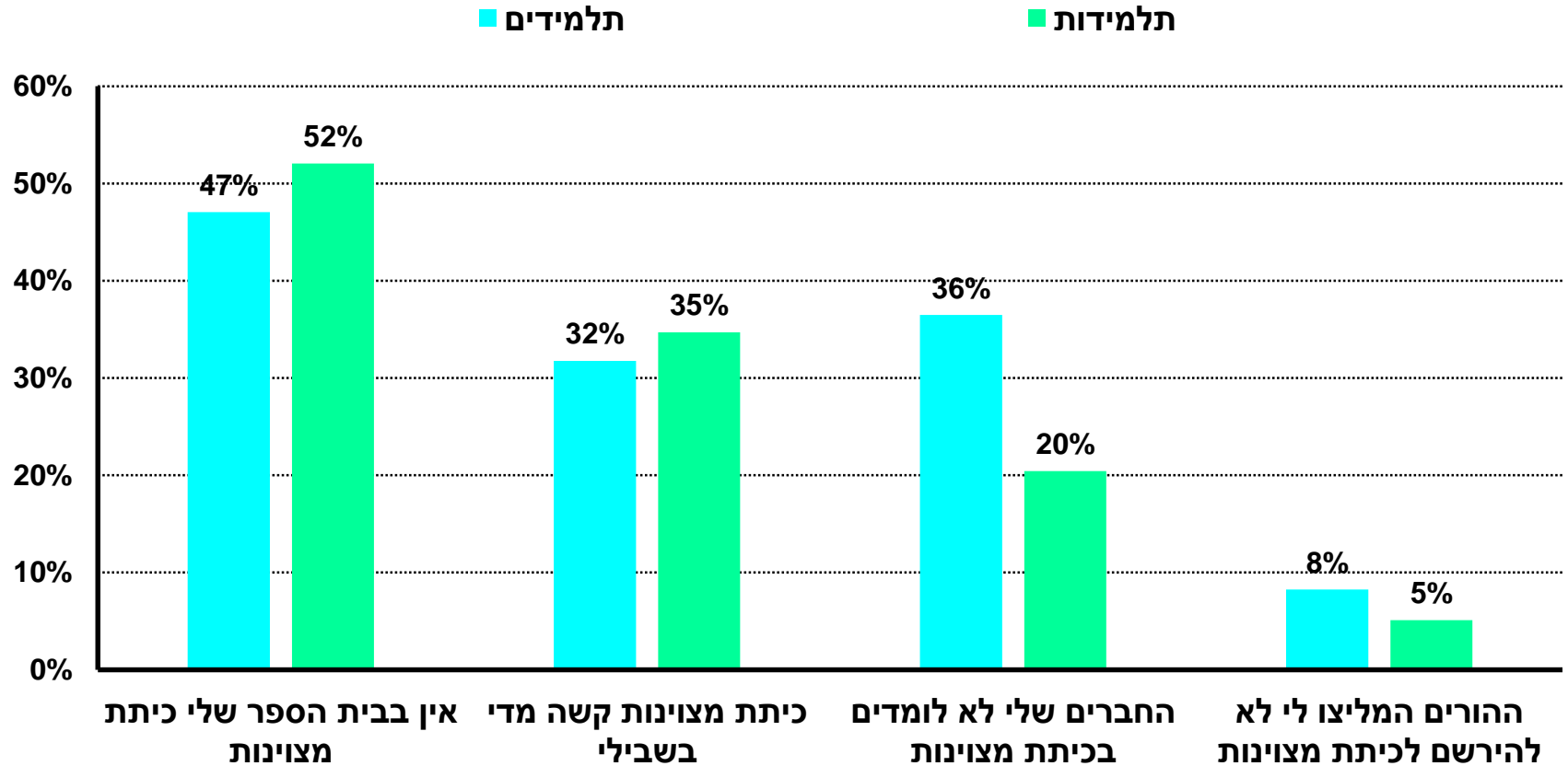
# שיעור התלמידות הבוחרות בכיתה מצוינות כדי לשפר את הסיכוי להתמייין למסלול המוביל להייטק נמוך יותר מאשר בקרב התלמידים

הסיבות לבחירה של תלמידים ותלמידות חטיבת ביניים בכיתה מצוינות



# הסיבה העיקרית לאי בחירה של תלמידי חטיבות ביניים בכיתת מצוינות היעדר כיתה כזו

## הסיבות לאי בחירה של תלמידים ותלמידות חטיבת ביניים בכיתת מצוינות



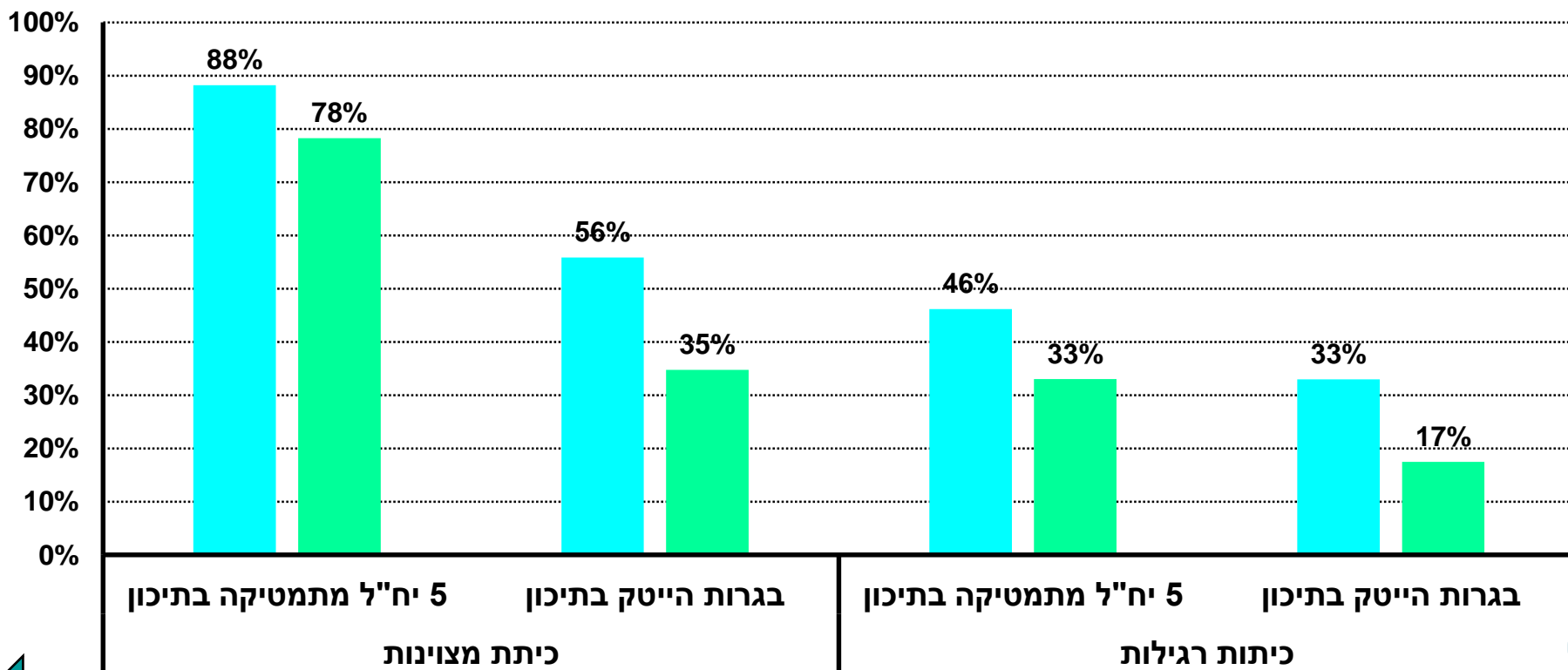
TOP 15  
מדריכים את העל המצוינות  
העסק בלוג'ר המצוינות

# 39% מתלמידים ו-21% מתלמידות מעוניינים ללמוד בתיכון לבגרות הייטק גם כיום!

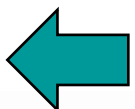
## מצרף בגרויות מתוכנן של תלמידי חטיבת ביניים

■ תלמידים

■ תלמידות



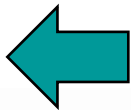
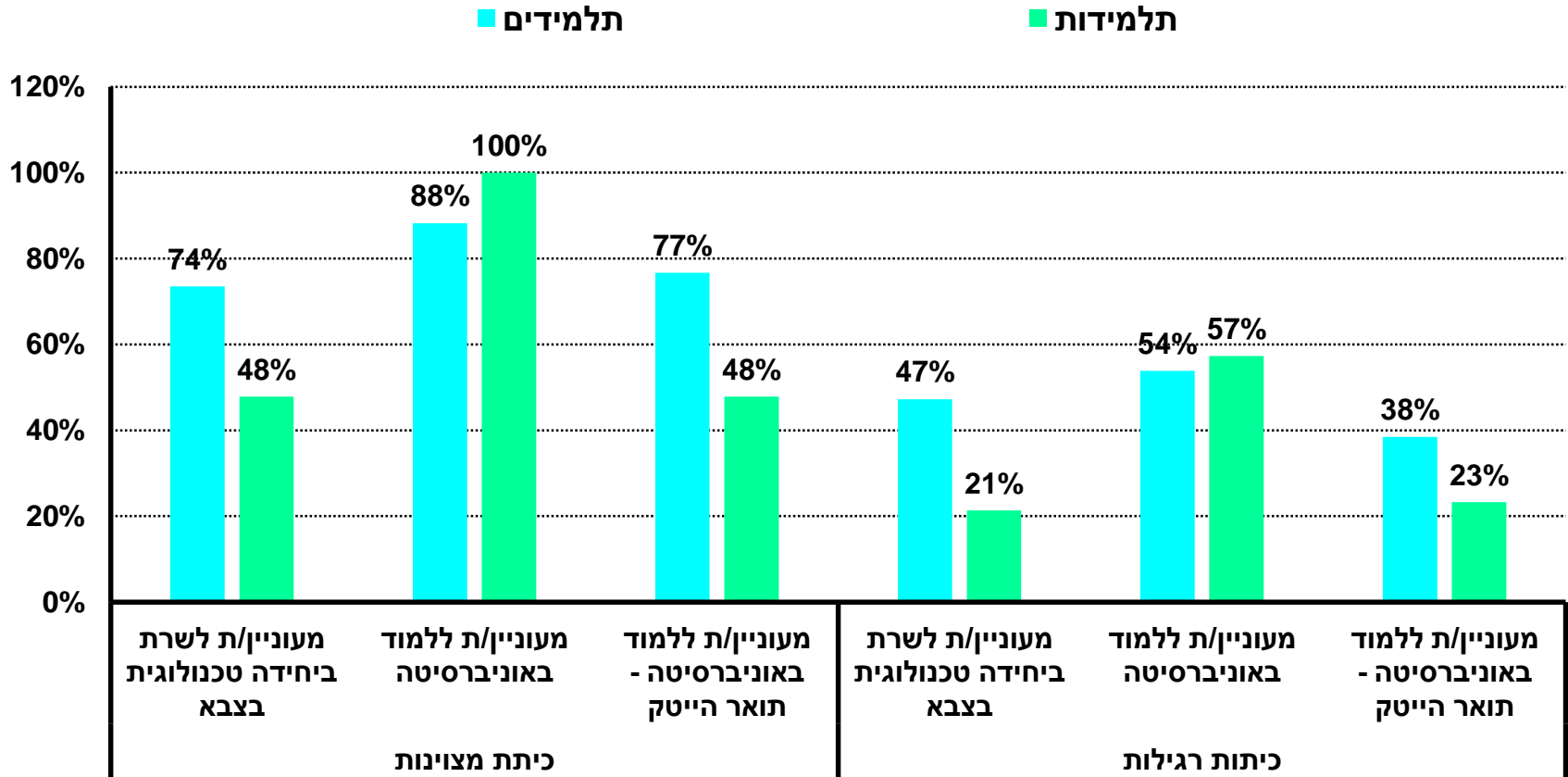
מרויכים את העל הנעונית  
השקל בלם לננו



# כיתות מצוינות - תלמידות:

## רמת עניין נמוכה לשרת ביחידה טכנולוגית וללמוד תואר הייטק

### תכנון תלמידי חטיבת ביניים לגבי שירות צבאי ואקדמיה



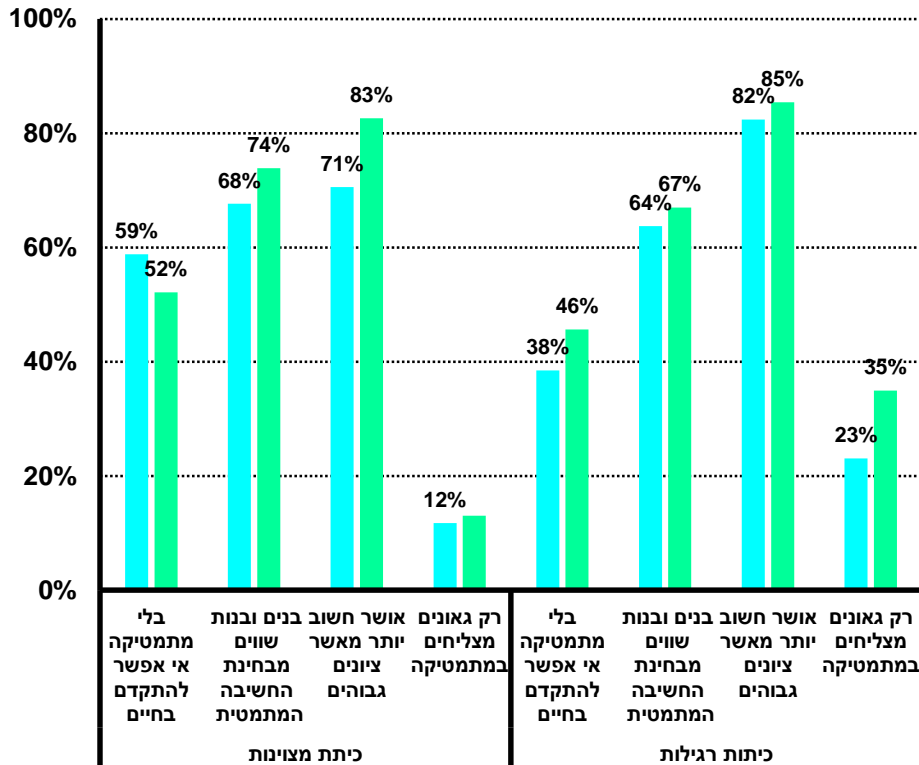
# תוצאות סקר: תלמידות ותלמידים תיכון

# הן בחטיבת ביניים והן בתיכון

## לבנות אין רגשי נחיתות בלימודי מתמטיקה

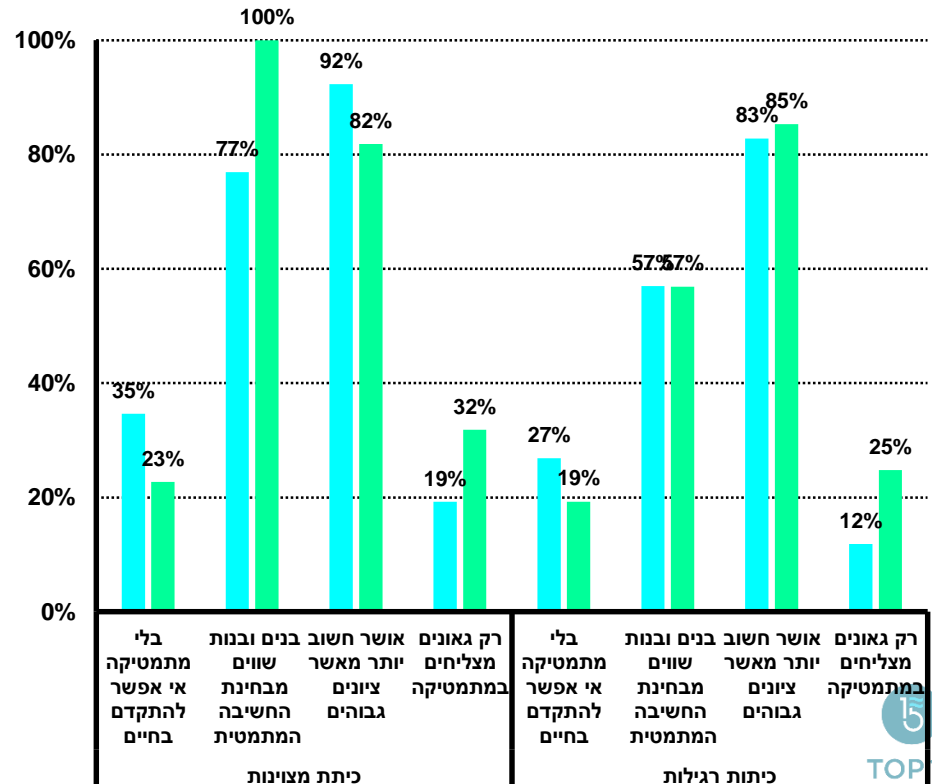
תפיסות התלמידים והתלמידות בחטיבת ביניים לגבי חשיבות לימודי מתמטיקה

תלמידים תלמידות



תפיסות התלמידים והתלמידות בתיכון לגבי חשיבות לימודי מתמטיקה

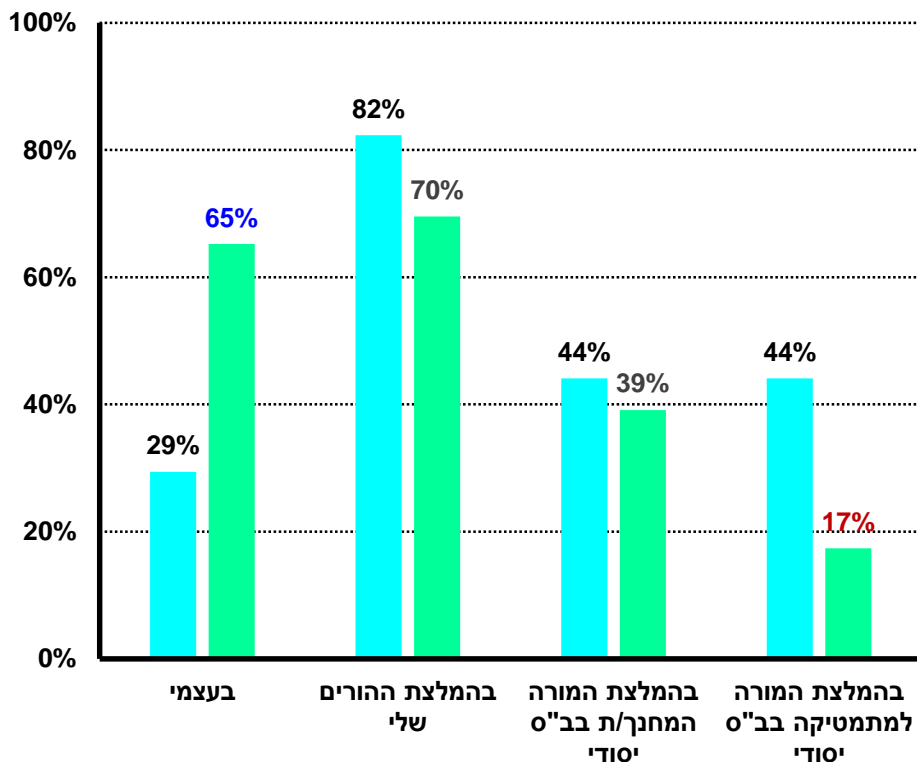
תלמידים תלמידות



# בחיבת ביניים: שיעור גבוה (נמוך) יותר של תלמידות מצוין בחירה עצמית (המלצת הורים, מחנכת, מורה למתמטיקה) כגורם משפיע על בחירת כיתת מצוינות

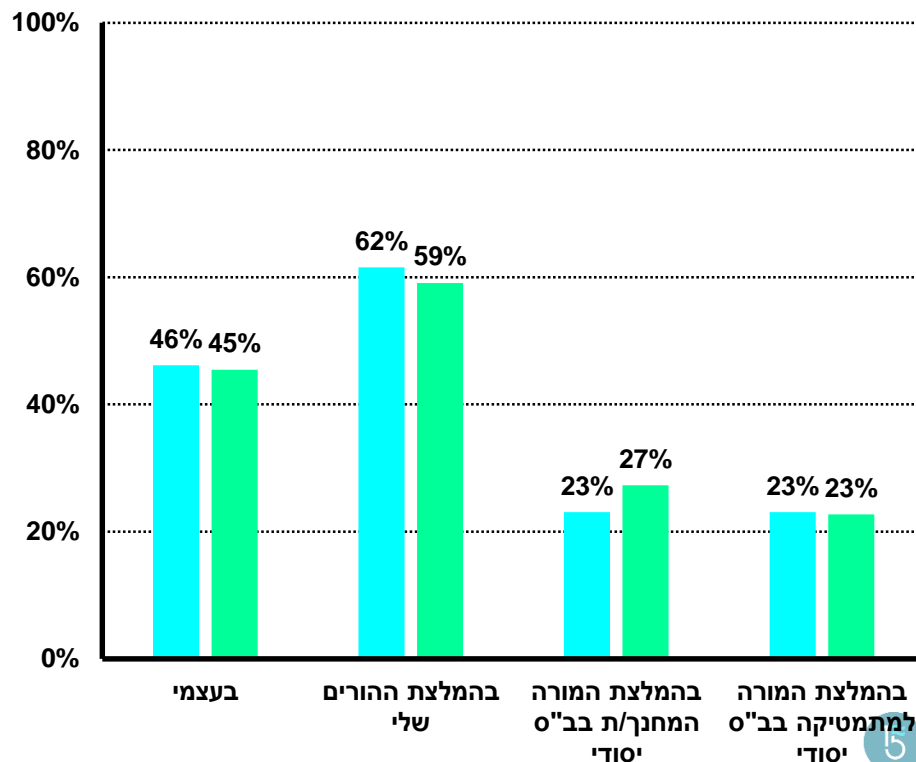
הגורמים המשפיעים על בחירת תלמידים ותלמידות חטיבת ביניים בכיתת מצוינות

■ תלמידים ■ תלמידות



הגורמים המשפיעים על בחירת תלמידים ותלמידות תיכון בכיתת מצוינות

■ תלמידים ■ תלמידות

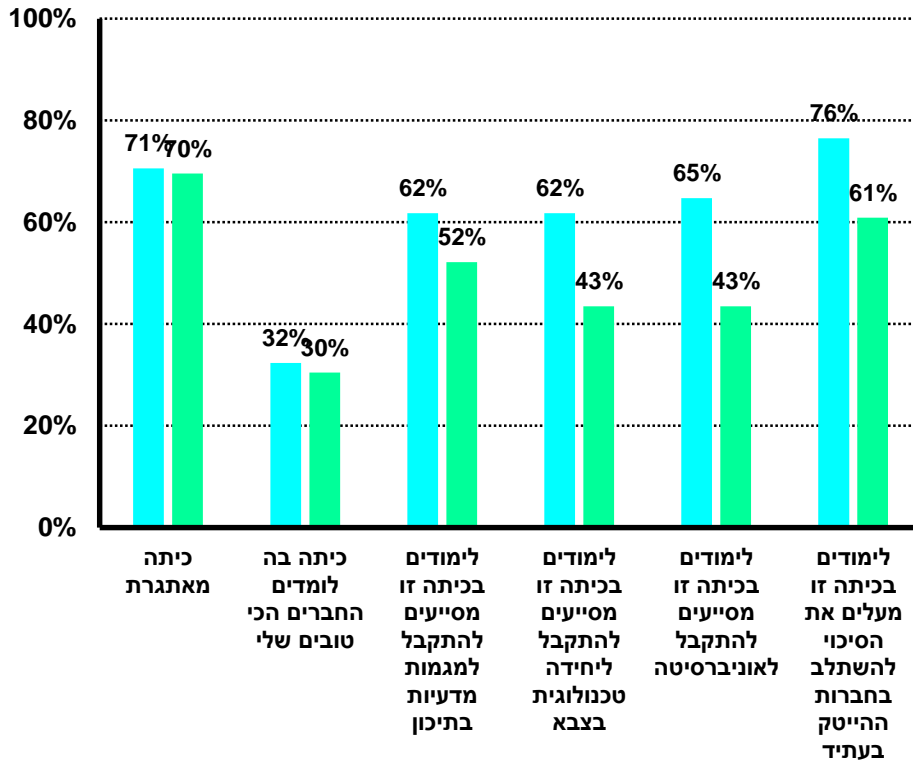




# שיעור התלמידות הבוחרות בכיתת מצוינות כדי לשפר את הסיכוי להתמייין למסלול המוביל להייטק נמוך יותר מאשר בקרב תלמידים

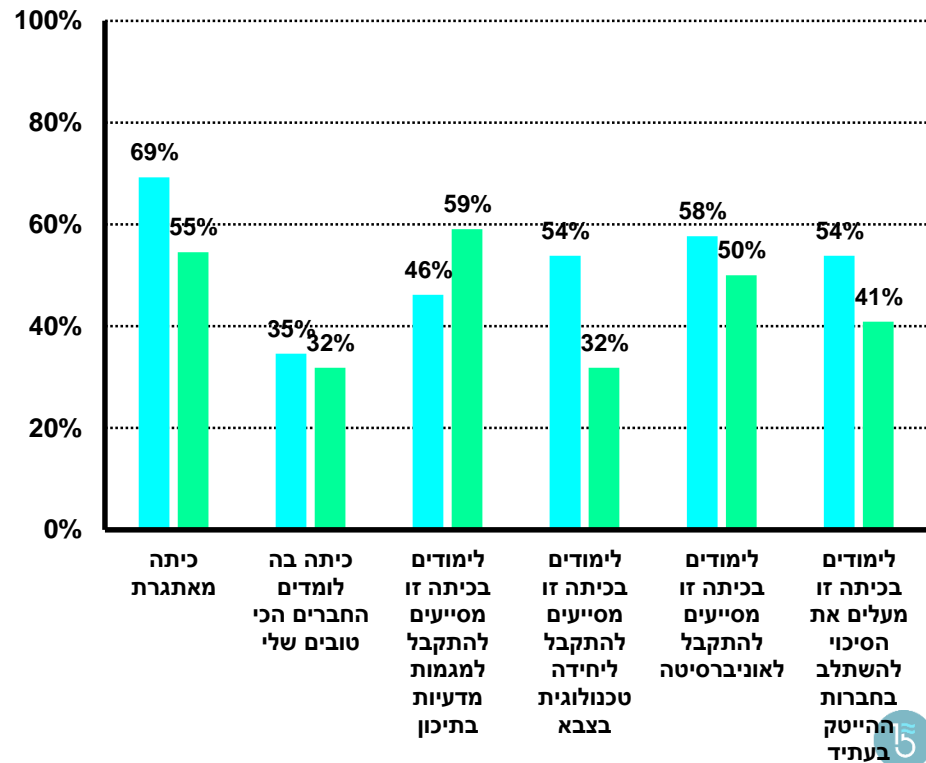
הסיבות לבחירה של תלמידים ותלמידות חטיבת ביניים בכיתת מצוינות

■ תלמידים ■ תלמידות



הסיבות לבחירה של תלמידים ותלמידות תיכון בכיתת מצוינות

■ תלמידים ■ תלמידות



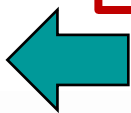
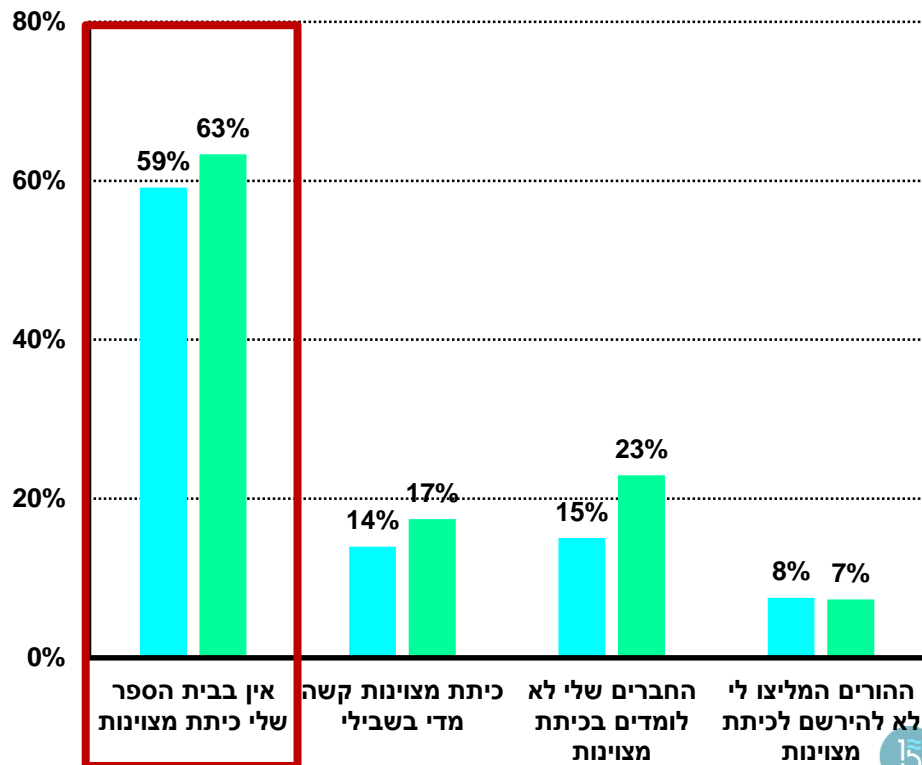
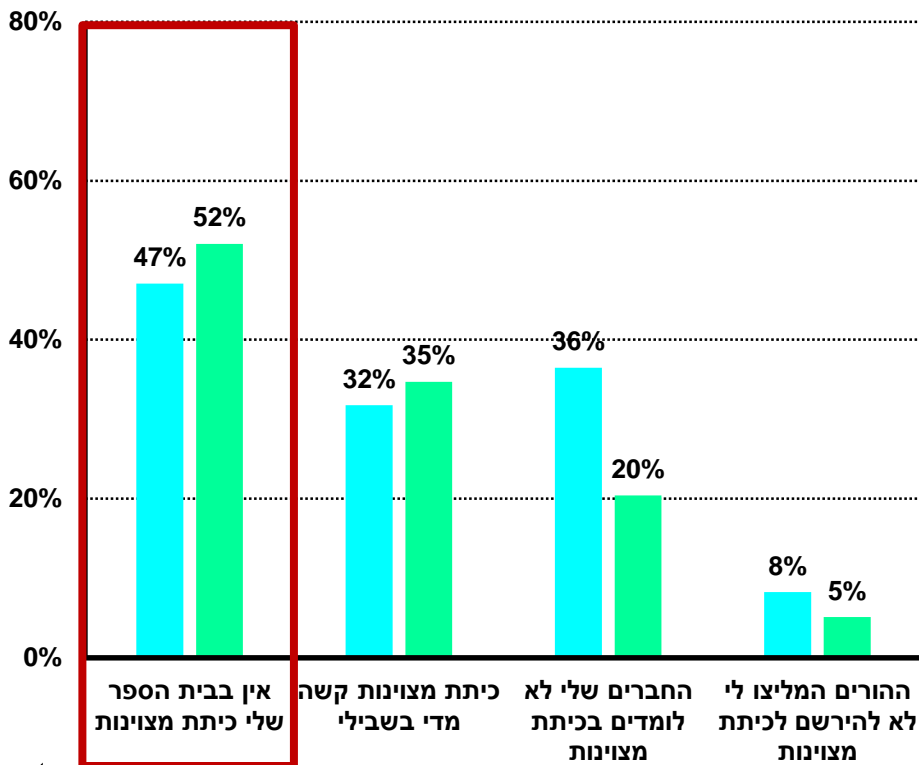
# הסיבה העיקרית לאי בחירה של תלמידי חטיבות ביניים בכיתת מצוינות היעדר כיתה כזו

הסיבות לאי בחירה של תלמידים ותלמידות חטיבת ביניים בכיתת מצוינות

הסיבות לאי בחירה של תלמידים ותלמידות תיכון בכיתת מצוינות

■ תלמידים ■ תלמידות

■ תלמידים ■ תלמידות



# הסיכוי של תלמידי כיתות רגילות לבחור בבגרות הייטק - נמוך!

מצרף בגרויות מתוכנן של תלמידי חטיבת ביניים

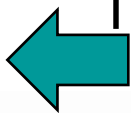
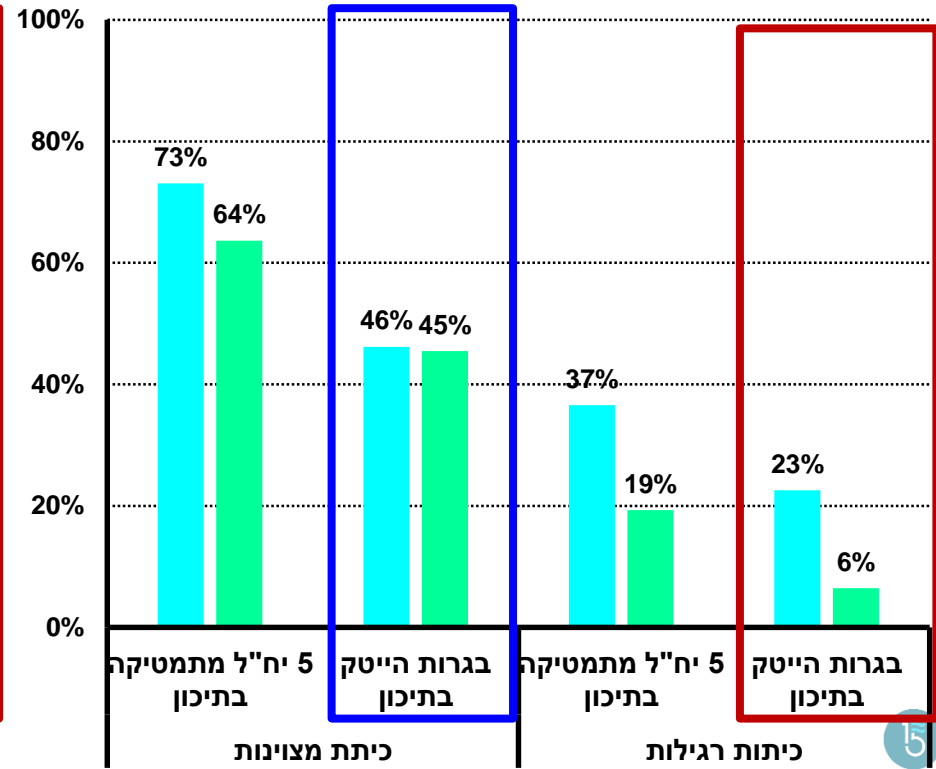
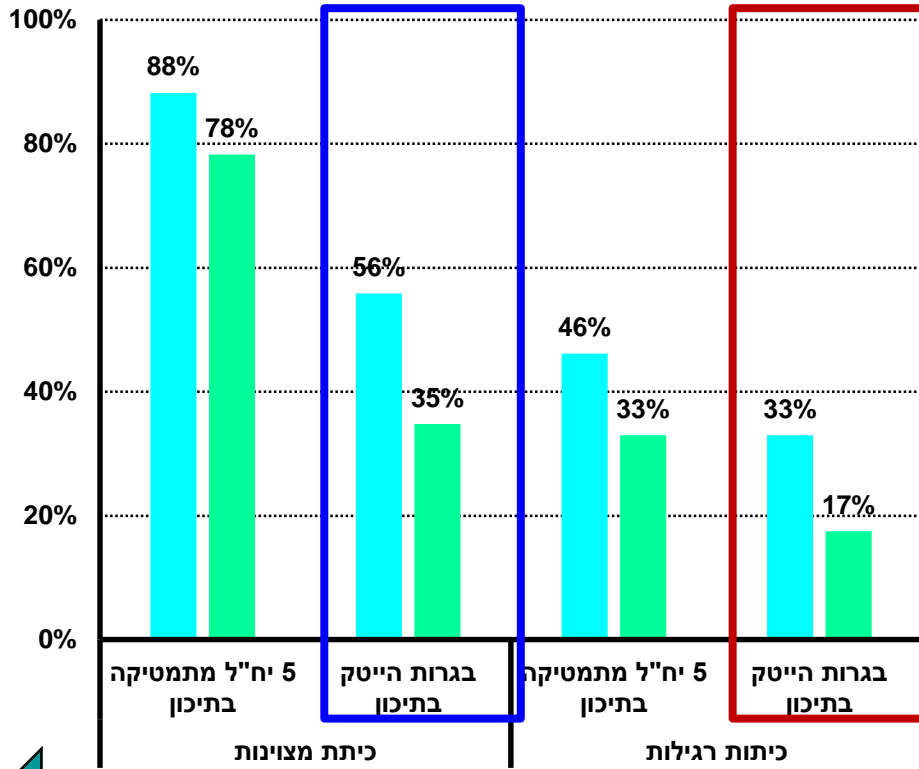
מצרף בגרויות מתוכנן של תלמידי תיכון

תלמידים

תלמידות

תלמידים

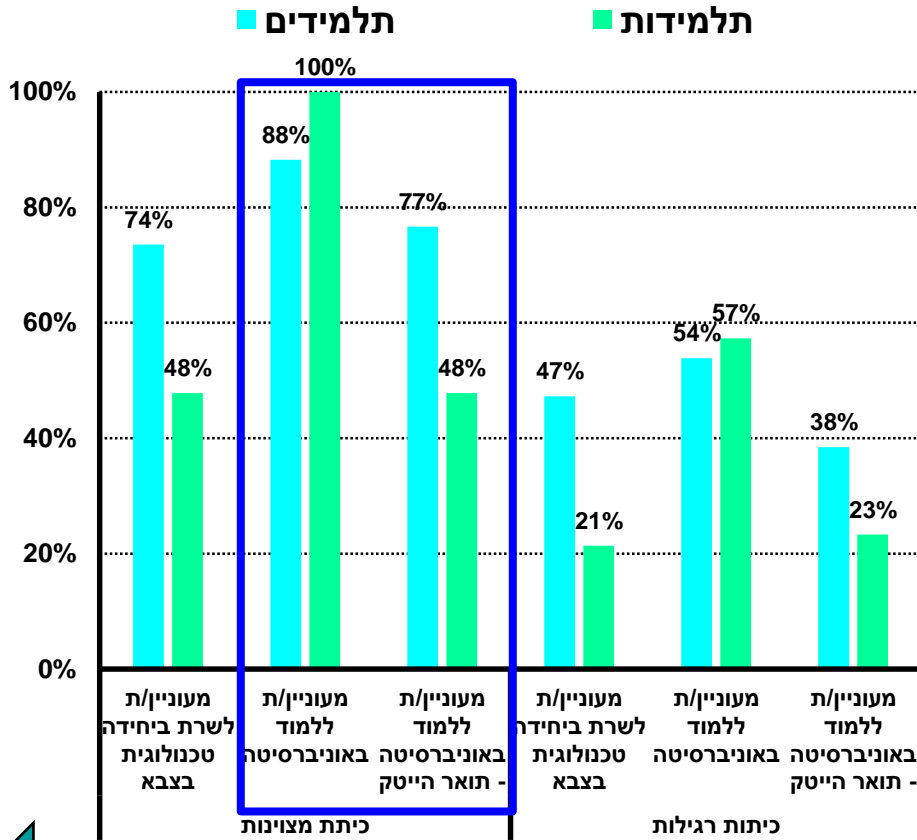
תלמידות



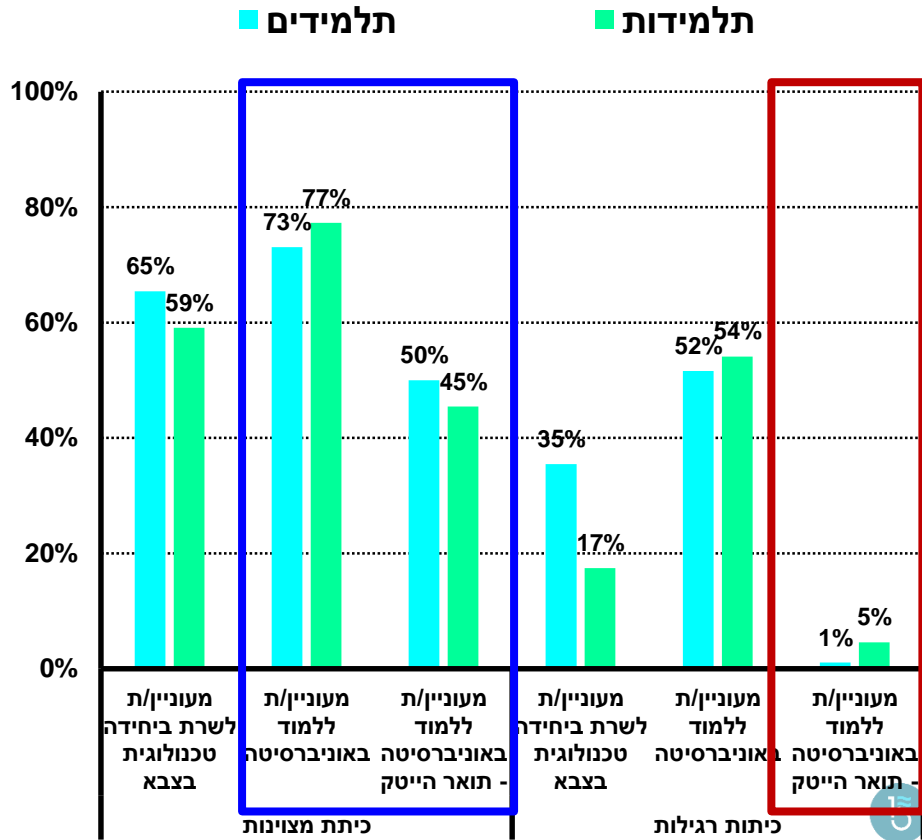
# כיתות מצוינות - תלמידות:

## רמת עניין לשרת ביחידה טכנולוגית וללמוד תואר הייטק בחטיבת ביניים נמוכה מתלמידים, בתיכון דומה לתלמידים

תכנון תלמידי חטיבת ביניים לגבי שירות צבאי ואקדמיה



תכנון תלמידי תיכון לגבי שירות צבאי ואקדמיה



מקור: עיבודי חוקרי מכון אהרן לנתוני סקר מדגם בקרב תלמידי ותלמידות חטיבות ביניים ותיכון, יולי 2023

TOP 15  
מרויכים את העל הנעדרת  
העסק נלקח למנון

