



קשרים ומתאמים בין מקצועות המיז"ב



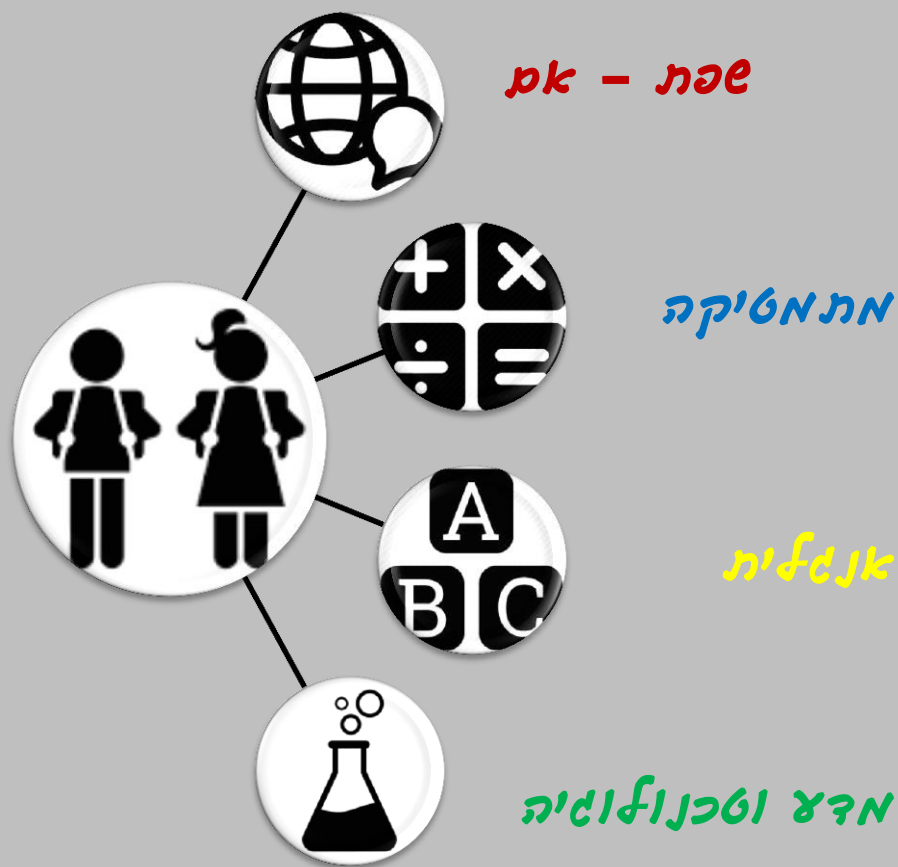
מפגש תובנות מנתוני מחקרים ארציים ובין-לאומיים
מרץ 2018



בכל שנה נבחנים במיצ"ה שזו אבתי הספר.



תלמיד נבחן בכל תחומי הדעת:





קשר בין המבחנים השונים

✓ הישגים אינדיווידואליים

✓ צמצום תלמידים

➤ בהתייחס למטני רקע שונים



אוכלוסייה: תלמידים רציפים ולקווי למידה הולמדים
קבתי ספר דוקרי עברית ודוקרי ערבית בקיקוח המלכתי
והמלכתי-דתי שנהחנו בכל תחומי הדעת.



➤ כיתות ה': כ-90% מהתלמידים בשני מלרי השפה נהחנו
השולת המקצועות: שפת-אמ, מתמטיקה ואנלית.

➤ כיתות ח': כ-90% מהתלמידים בשני מלרי השפה נהחנו
השולת המקצועות: שפת-אמ, מתמטיקה ואנלית וכ-80%
קארקעת המקצועות (+מדעים)

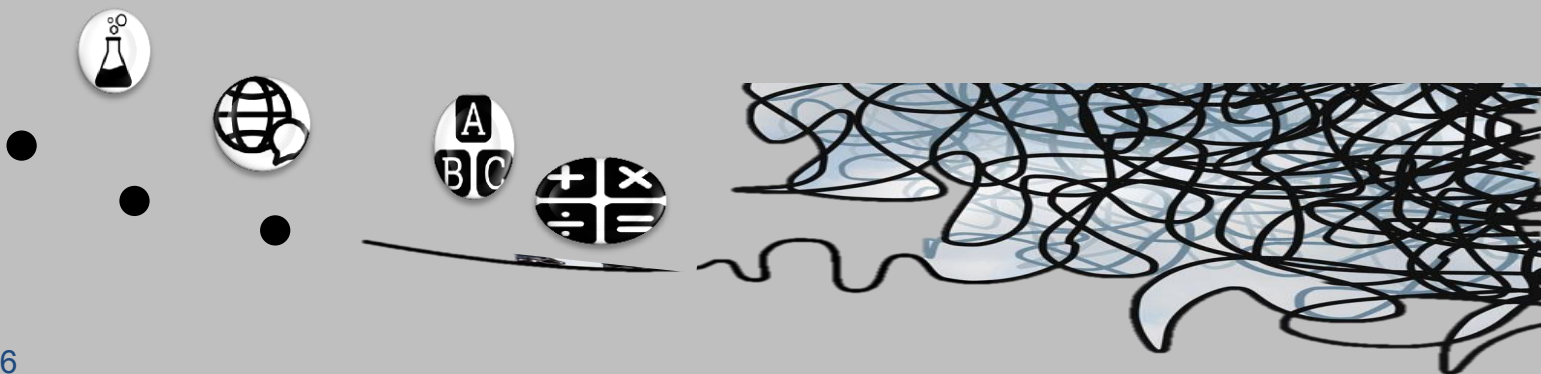


מה הקשר? היבטים אינטואיטיביים





1. מהם המתאמים בין המקצועות השונים?
2. מה שיצור התלמידים בעצלי הישאים נמוכים (לבוהים) בכל המקצועות? ומה מאפיין אותם?





כמה מיילים על מתאמים...

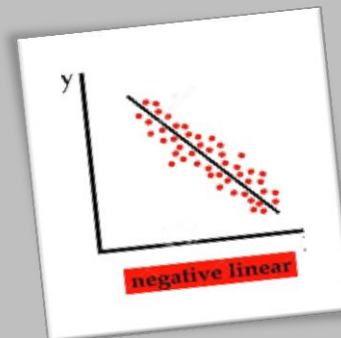
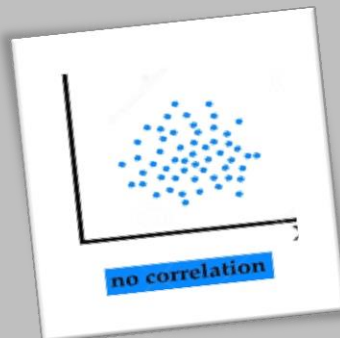
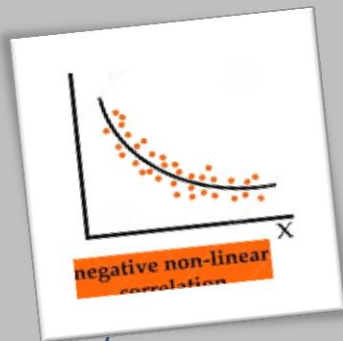
✓ מטרת מדדי המתאם היא לבחון קשר סטטיסטי בין משתנים שונים

✓ מתאם פירסון נוצר לבחון את קיומו של קשר ליניארי בין שני משתנים

✓ מתאם חיובי בין שני משתנים נמצא בין 0 ל-1

○ 0 - אין קשר בין משתנים

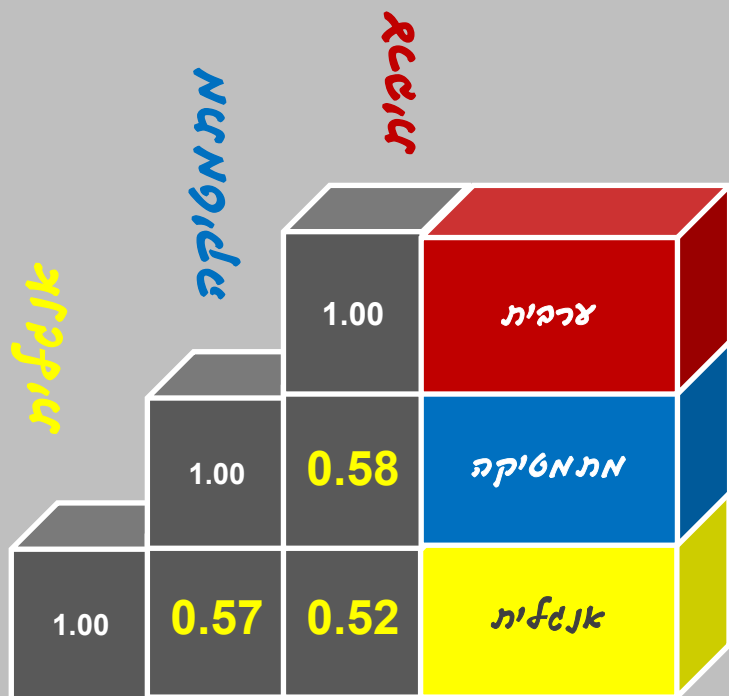
○ 1 - קשר מלא בין המשתנים



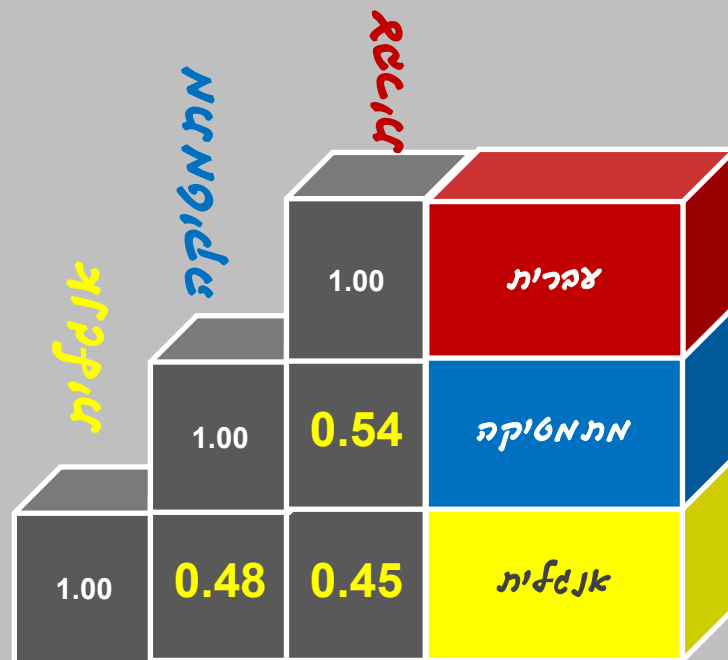


מתאמים הכיתות ה'

דוקרי ערבית



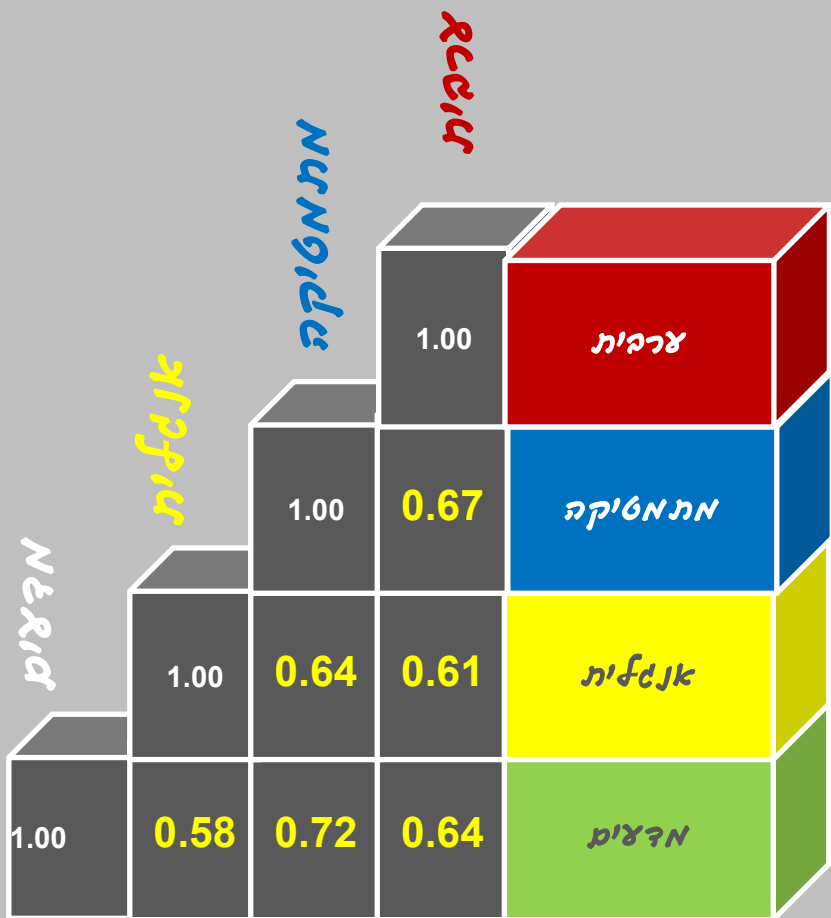
דוקרי עברית



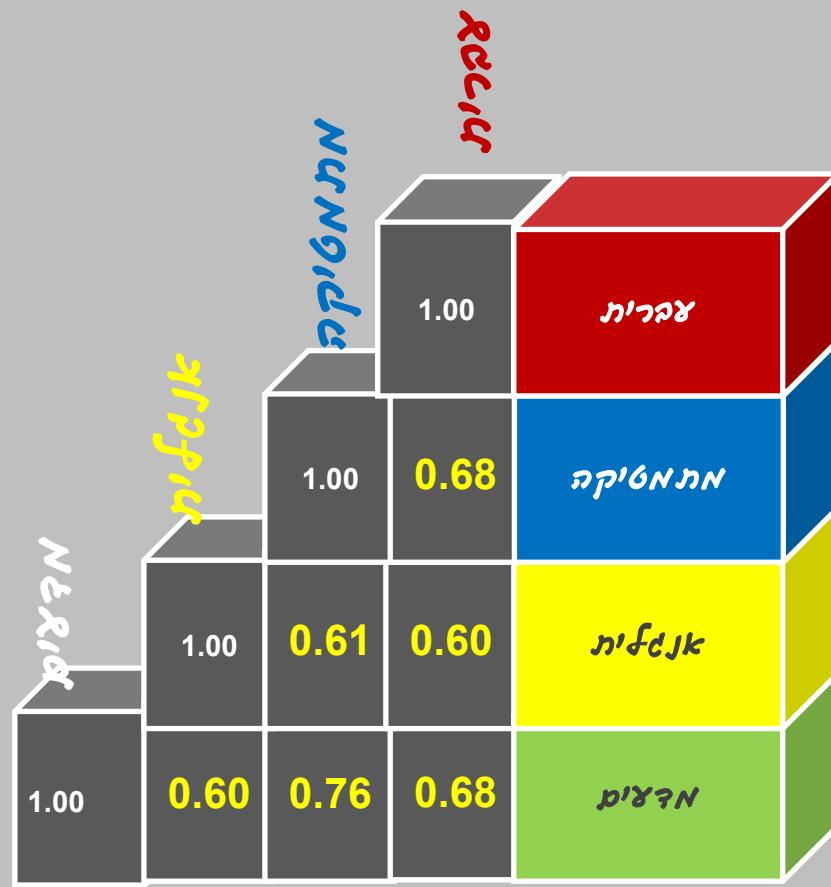


מתאמים הכיתות ח'

דוקרי ערבית



דוקרי עברית





■ המתאמים בכיתות ח' (0.6–0.8) לבוהים מהמתאמים
בכיתות ה' (0.5–0.6)

■ בכיתות ה' עוצמת הקשר לבוהה במצט אצל דוברי
ערבית; בכיתות ח' עוצמת הקשר דומה בין שני מלרי
השפה.

■ אין הבדל משמעותי בעוצמת הקשר עם בתוק כל קבוצת
אוכלוסייה הנפרד (בני-הנות ורקע חברתי-כלכלי)

אבל...!

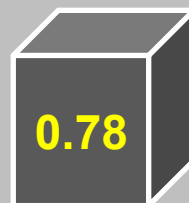


...fzf

מתאים בין מתמטיקה ומדעים (נמוני 2015)

טימס

מיצ"ה



דוקרי עברית



דוקרי ערבית



אבל...



חשוב לזכור כי עצמת הקשר תלויה גם
במאפייני המבחן ואופן העברתו...

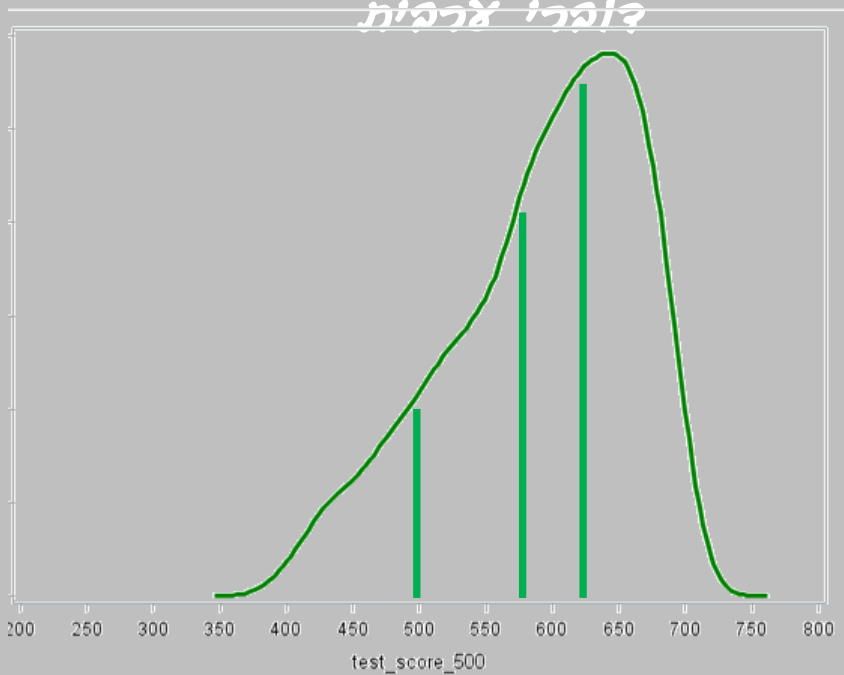


כמה מילים על רבצונים...

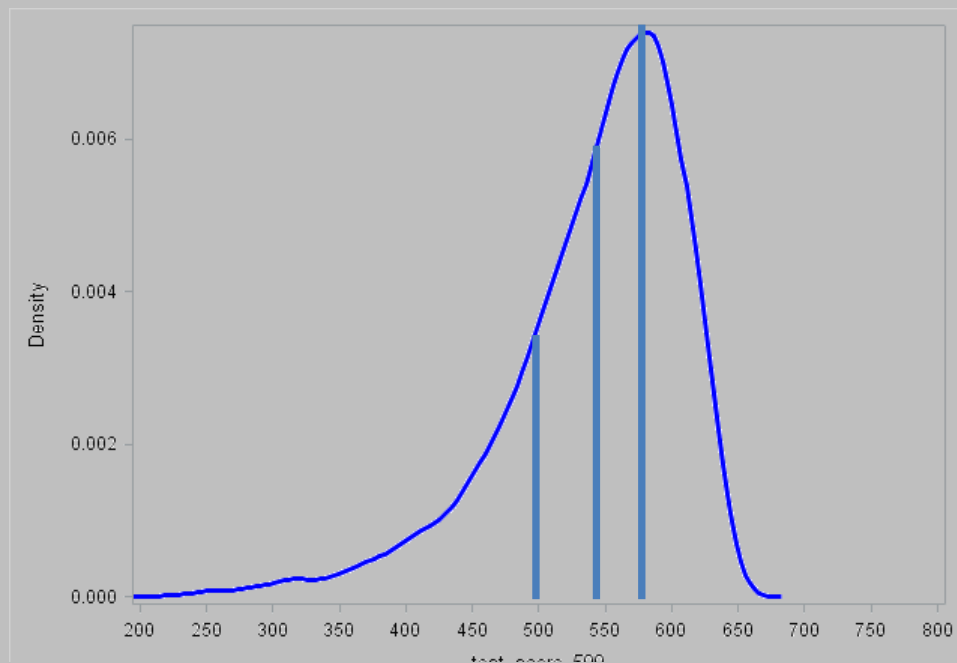
בכל מבחן חולקו הישגי התלמידים בכל אחד ממטרי השפה בנפרד
לארבע קבוצות שוות.

מבחן ב...

דוברי ערבית



דוברי עברית

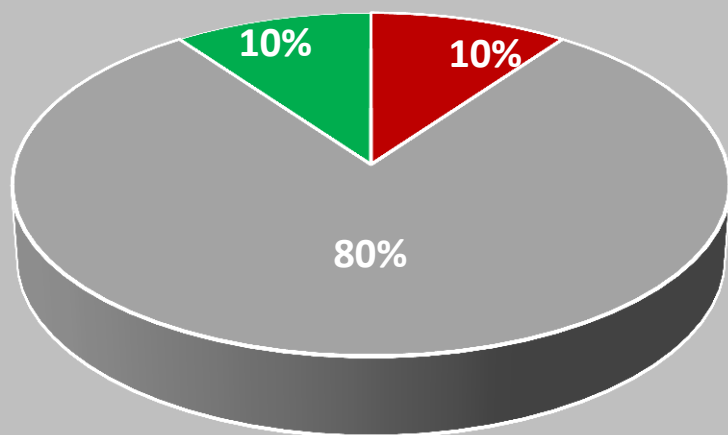




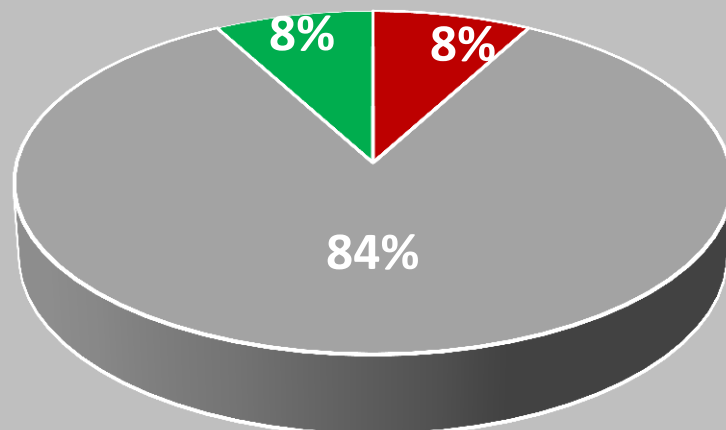
דוקרי עברית -

תלמידים בעלי הישגים טובים ותלמידים בעלי הישגים נמוכים

כיתות ח'



כיתות ה'



תלמידים עם הישגים נמוכים בכל המקצועות



תלמידים עם הישגים גבוהים בכל המקצועות



* תלמידים בעלי הישגים נמוכים הם תלמידים הנמצאים ברובן התחתון הפחות תחומי הדעת: שפת-אמ, מתמטיקה ואנגלית. בהתאמה, תלמידים בעלי הישגים טובים הם תלמידים הנמצאים ברובן העליון הפחות

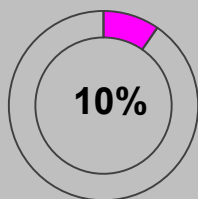
תחומי הדעת.



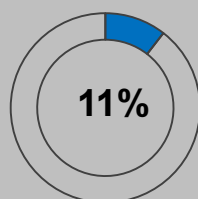
דוברי עברית – שיצור תלמידים בעלי הישגים **נמוכים**

כיתות ח'

בנות

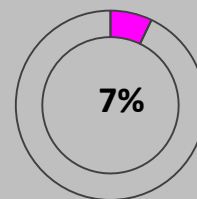


בנים

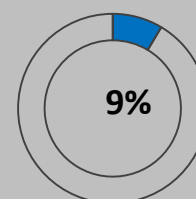


כיתות ה'

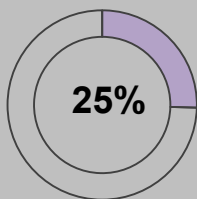
בנות



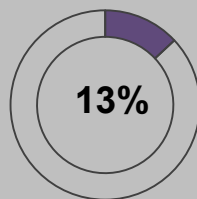
בנים



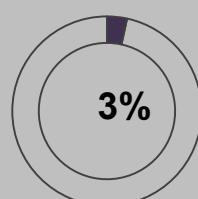
נמוך



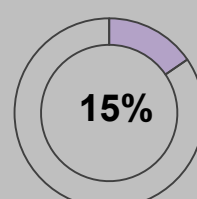
בינוני



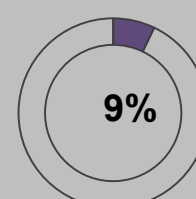
גבוה



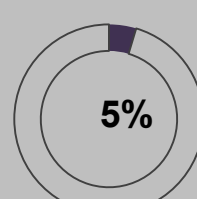
נמוך



בינוני



גבוה





דוקרי עברית - כמה בית ספרית

כיתות ח'

כיתות ה'

13%

בתי הספר - רבע או יותר מהתלמידים בעלי הישגים נמוכים באנגלית, מתמטיקה ועברית

8%

4%

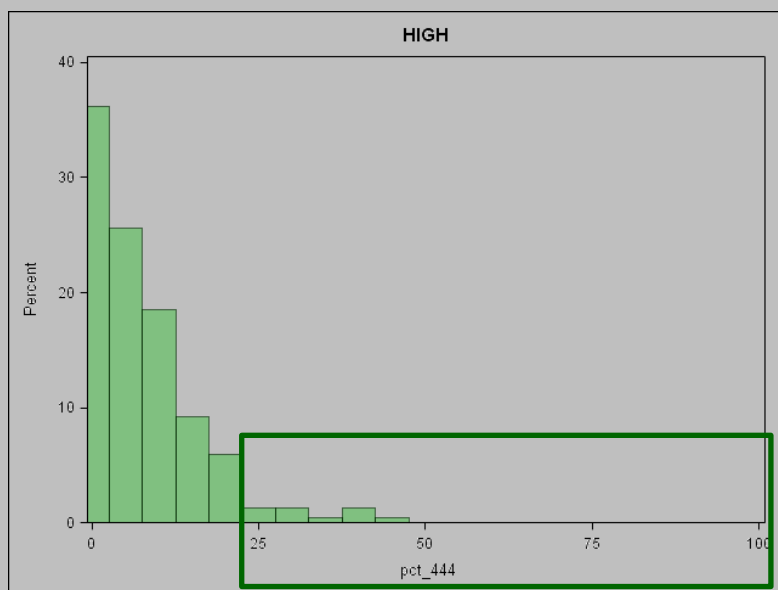
בתי הספר - רבע או יותר מהתלמידים בעלי הישגים גבוהים באנגלית, מתמטיקה ועברית

2%



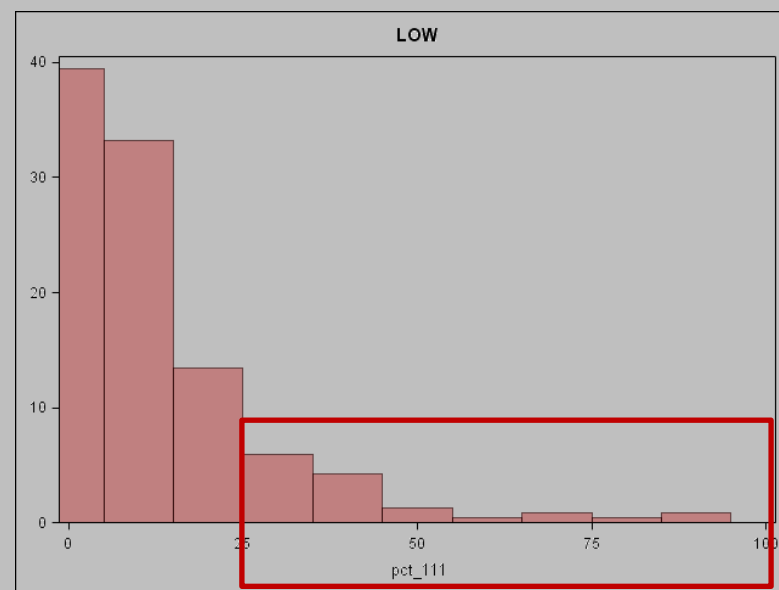
דוקרי עברית - כיתה ח'

בתי ספר מרובי תלמידים בעלי
הישגים גבוהים



- בתי ספר מרקע חברתי-כלכלי גבוה
- ממלכתי
- בתי ספר גדולים

בתי ספר מרובי תלמידים בעלי
הישגים נמוכים



- בתי ספר מרקע חברתי-כלכלי נמוך
- ממלכתי - דתי
- בתי ספר קטנים



■ דוקרי עברית:

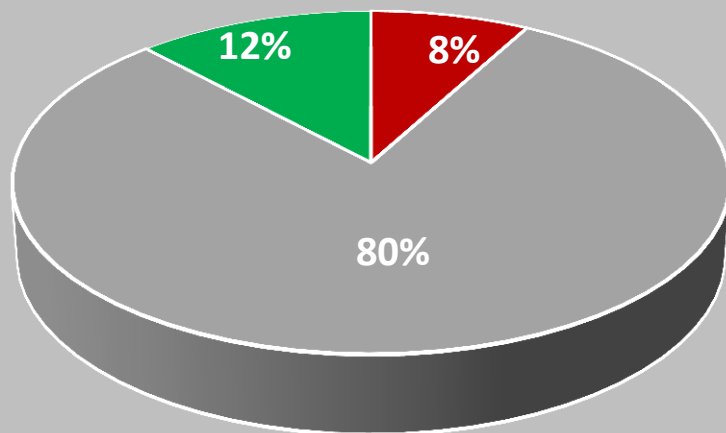
- שיצור התלמידים עצמי הישגים נמוכים (לבושים) בשלמות המקצועות, עברית, מתמטיקה ואנגלית, למה הכימות ח' לצומת כיתות ה'.
- בשתי דרכות הכיתה אין הבדלים גדולים בשיצור הבנים והבנות המתקשים.
- ככל שהקצו חברתי-כלכלי נמוך יותר כך גדל שיצור התלמידים עצמי הישגים נמוכים.
- שיצור בתי הספר 'מרווי תלמידים עצמי הישגים נמוכים' למה בהשוואה לשיצור בתי הספר 'מרווי תלמידים עם הישגים לבושים'.
- תופעה זו מתעצמת בכיתות ח'.



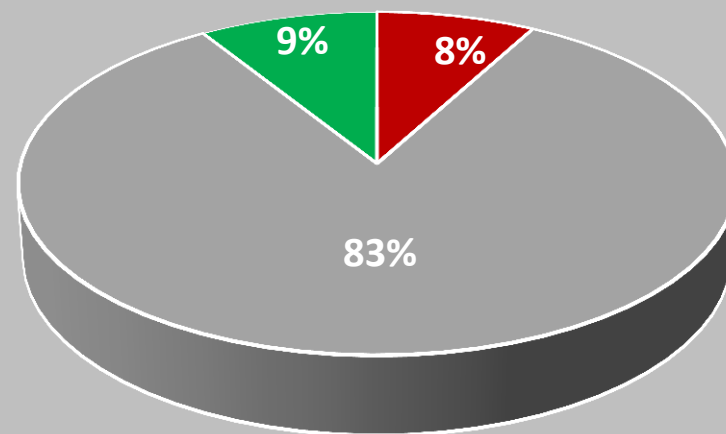
דוקרי ערבית –

תלמידים הצליחו הישגים גבוהים ותלמידים הצליחו הישגים נמוכים

כיתות ח'



כיתות ה'



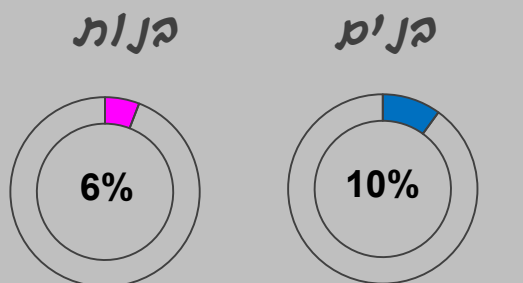
שיעור תלמידים עם הישגים נמוכים בכל המקצועות ■

שיעור תלמידים עם הישגים גבוהים בכל המקצועות ■

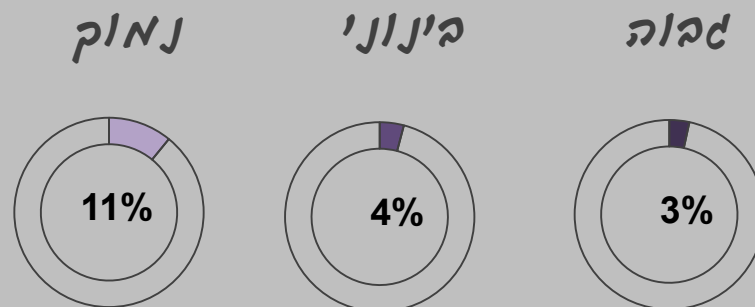
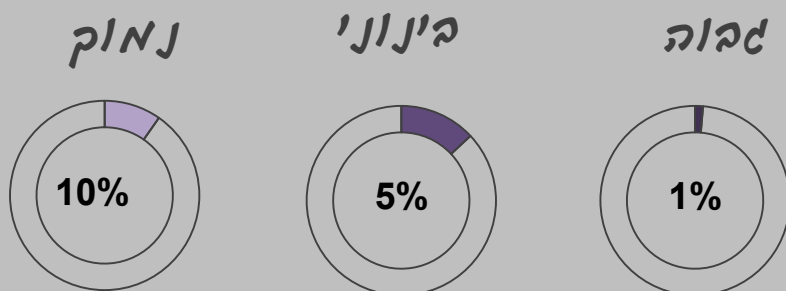
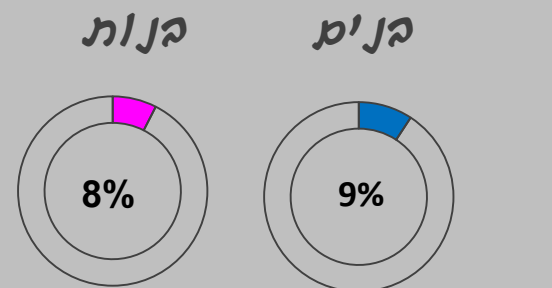


דוברי ערבית - הצליחו הישגים נמוכים

כיתות ח'



כיתות ה'





דוקרי ערכיות - כמה בית ספרית

כיתות ה'

10%

מבתי הספר - רבע או יותר מהתלמידים **בעלי הישגים נמוכים** באנגלית, מתמטיקה ועברית

כיתות ח'

9%

מבתי הספר - רבע או יותר מהתלמידים **בעלי הישגים גבוהים** באנגלית, מתמטיקה ועברית

8%

8%



■ דוקרי ערבית:

- שיצור התלמידים בעלי הישגים נמוכים (לבוהים) בשפות המקצועות, ערבית, מתמטיקה ואנגלית, דומה בכיתות ה'. בכיתות ח' שיצור התלמידים בעלי הישגים לבוהים לבה בהשוואה לשיצור התלמידים בעלי הישגים נמוכים.
- בכיתות ה' שיצור הבנים עם הישגים נמוכים דומה לשיצור הבנות. לצומת זאת, בכיתות ח' שיצור הבנים לבה בהשוואה לבנות.
- ככל שהקצ חכרתי-כלכלי נמוק יותר כק אדל שיצור התלמידים עם הישגים נמוכים. (אק בעוצמה מתונה בהשוואה לדוקרי עברית)
- שיצור התי הספר 'מרובי תלמידים עם הישגים נמוכים' דומה לשיצור התי הספר 'מרובי תלמידים עם הישגים לבוהים'.



מה הקשר? צמצום

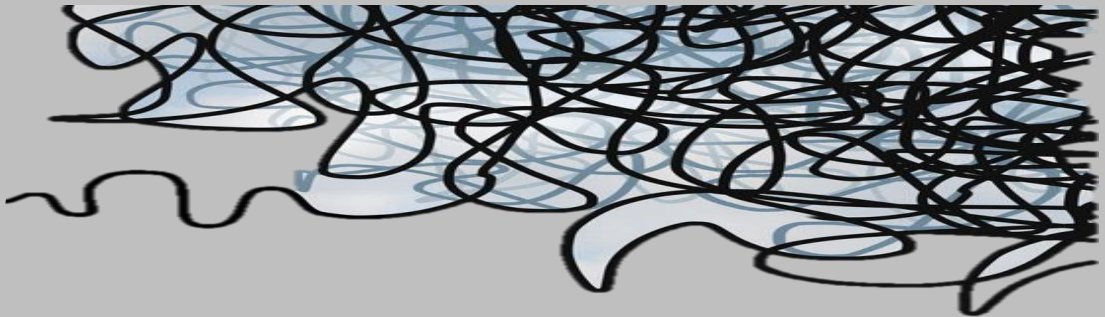




1. מהן עמדות התלמידים כלפי המקצועות השונים (ומעבר למקצועות)?

2. האם יש הבדלים בין דרכות הכיתה?

3. מה הקשר בין עמדות התלמידים וההיבטים?





בדרך כאלל אני מצליח ...



אני נהנה ללמוד...






חשוב לי ללמוד....

➤ התלמידים התבקשו לענות על סולם בן חמש דרכות החל מ'מסכים מאוד' ועד 'לא מסכים'. תלמידים שאנו 'מסכים' או 'מסכים מאוד' סוולו כמסכימים עם ההיכר.






כיתות ה' – דוברי עברית

פגישת המקצועות	אנגלית	מתמטיקה	עברית	
53%	71%	77%	82%	מצליח 
49%	74%	70%	72%	נהוג 
83%	95%	94%	89%	חשוב 



כיתות ח' – דוברי עברית

ארכעט המקצועות	מדעים	אנגלית	מתמטיקה	עברית	
32%	61%	67%	65%	76%	מצליח 
18%	49%	60%	51%	47%	נהנה 
51%	68%	96%	91%	70%	חשוב 

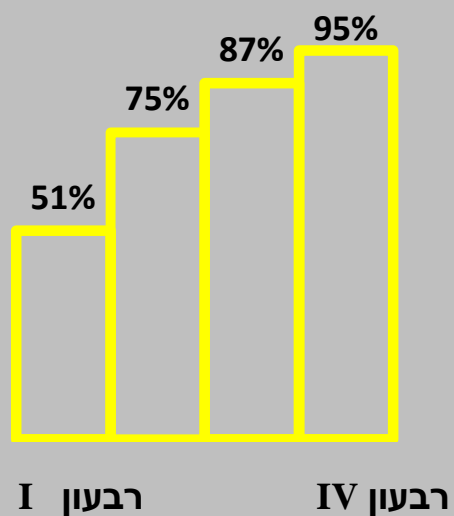


כיתות ה' דוברי עברית

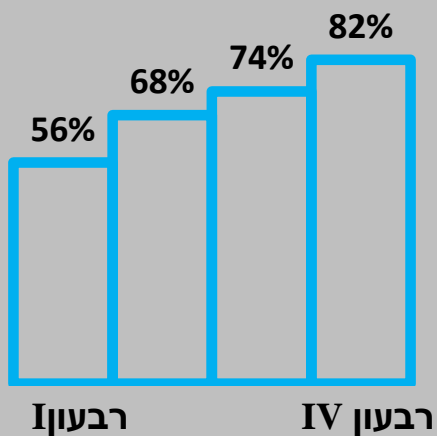
מתמטיקה



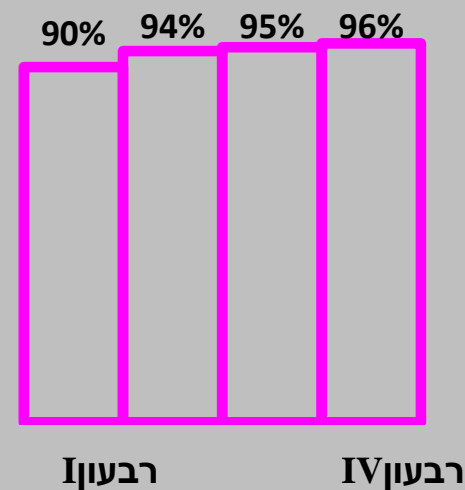
מצויחה



נהנה



חשוב



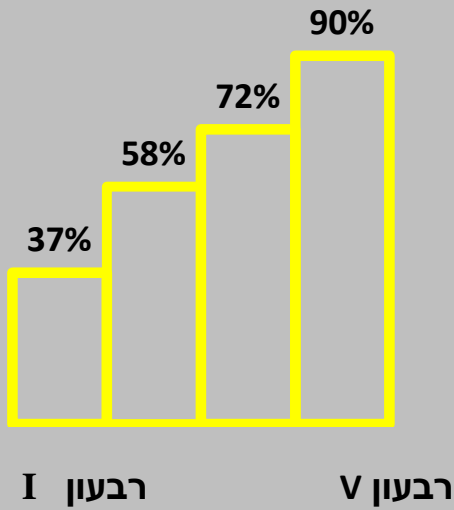


כיתות ח' דוברי עברית

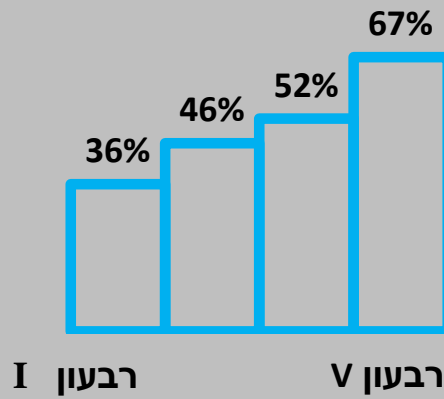
מתמטיקה



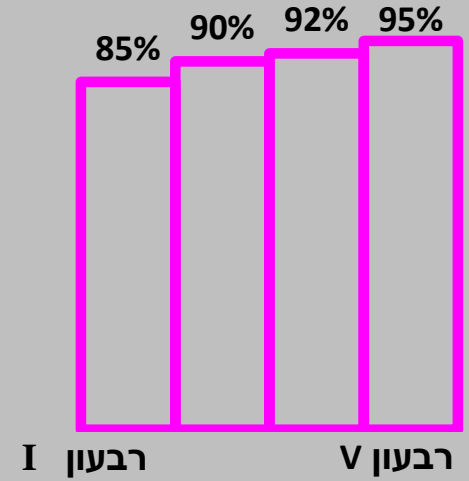
מצליח



נהנה



חשוב

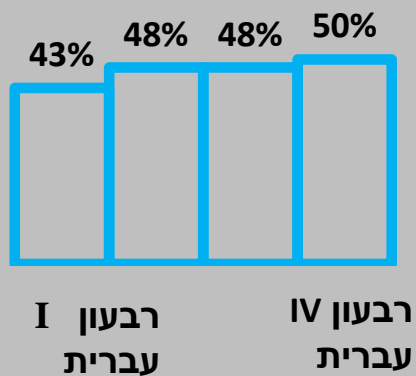


ככלל, דבוס שחוזר על עצמו בכל המקצועות.
...מצטט

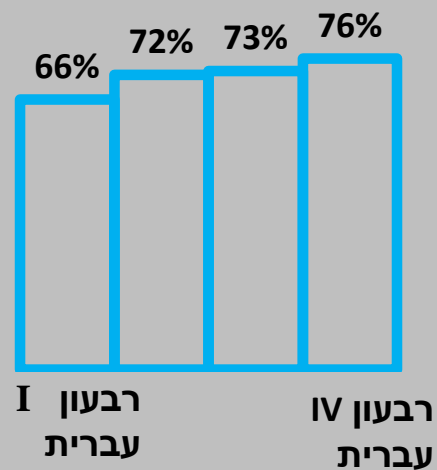


שפת אמת עברית - הנאה

כיתות ח'

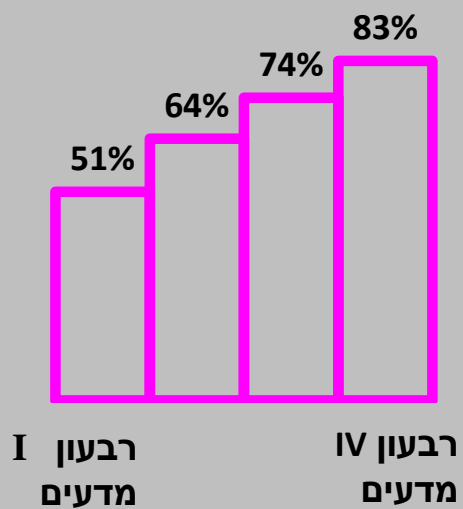


כיתות ה'





מדעים ח' - חשב



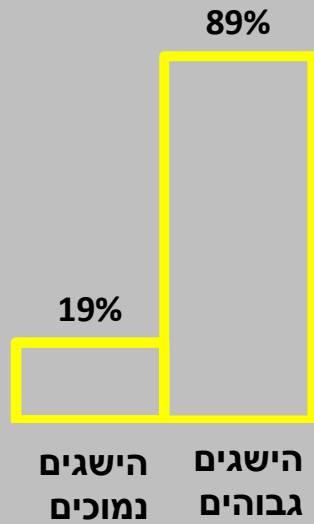


כיתות ה' דוקרי עברית

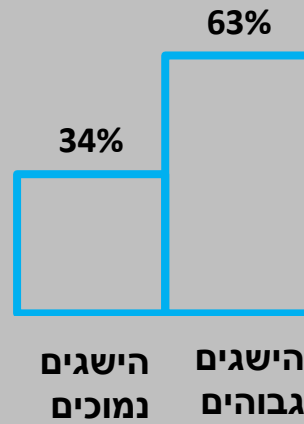
כל המקצועות



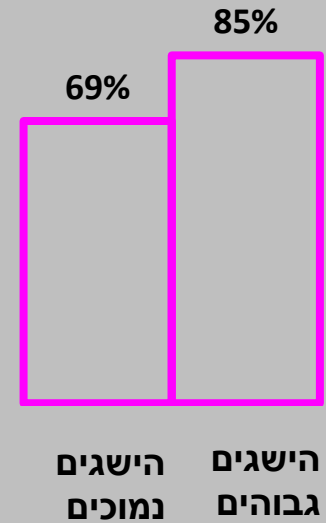
מצליח



נהנה



חופה





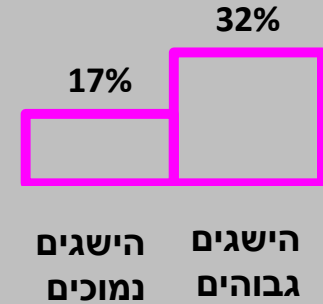
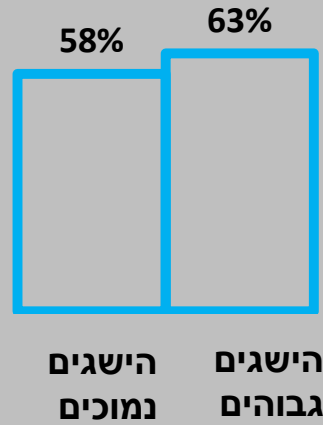
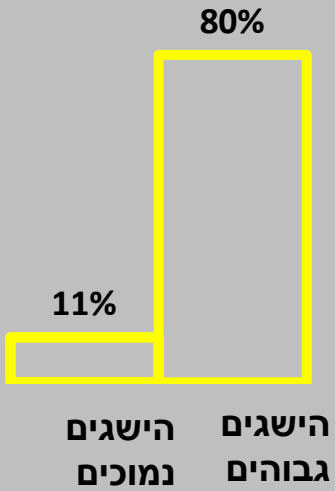
כיתות ח' דוקרי צברית

כל המקצועות

 מציח

 נהנה

 חשב





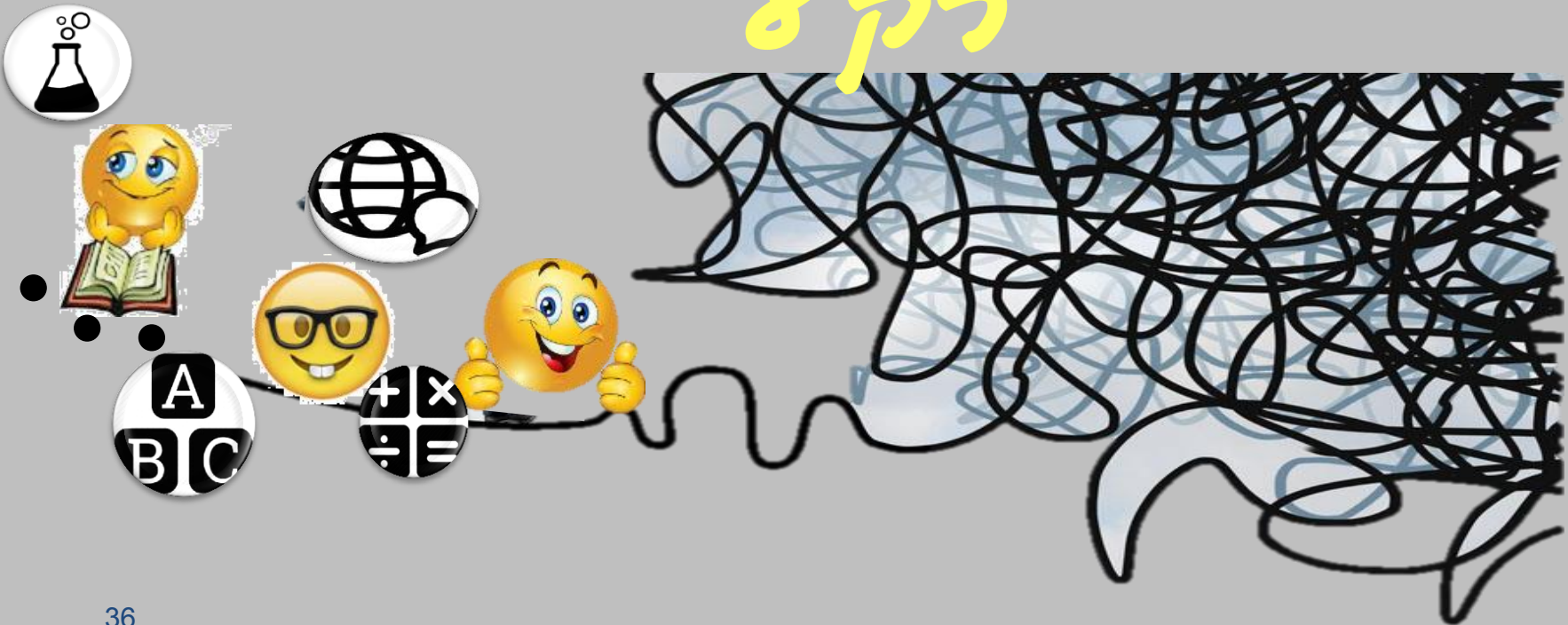
- בכיתות ה' מרבית התלמידים מייחסים חשיבות
עליומדי המקצוע, ומציבים על תחושת מסוגלות
גבוהה.
- ככלל, דפוס דומה נמצא גם בכיתות ח'.
- צמדות התלמידים ביחס לנהנה, חשיבות ותחושת
מסוגלות נמוכות בכיתות ח' בהשוואה לכיתות ה'.



- ככל שההישגים הכיתות ה' גבוהים יותר, כך תלמידים מדווחים יותר על תחושת מסוגלות והנאה מהמקצוע. ככלל, לא נמצא קשר בין ההישגים ומידת החשיבות אלימודי המקצוע (מצט במדעים ח').
- כיתות ח' התלמידים מייחסים חשיבות רבה אלימודי אנלית ומתמטיקה ובמידה פחותה אלימודי מדעים ושפה. ההנאה אלימודי המקצוע נמוכה.
- בשפת אם עברית - כ-75% מהתלמידים כיתה ה' וכ-50% כיתה ח' מדווחים על הנאה מלמידת המקצוע. בשתי דרכות הכיתה - מידת ההנאה אינה קשורה להישגים של התלמידים המקצוע.

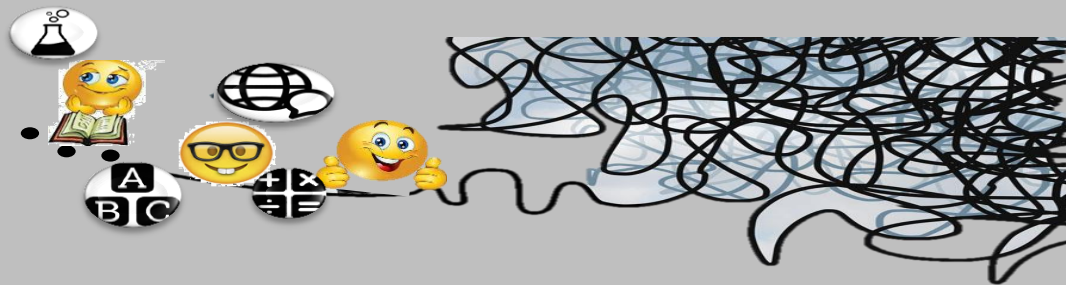


מה הקשר? היבטים, צמדות ומתנוי כקצ





האם יש הבדלים בתחושת
המסוגלות של תלמידים בעלי
הישגים גוונים - אלו פיקוח? אלו
רקע חברתי-כלכלי? אלו מוצר?





❖ הקשר בין תחושת המסוכלות של התלמידים לבין משתני
הרקע נבדק באמצעות מודל סטטיסטי המביא בחשבון את
היבטי התלמידים במבחן

❖ הותאם מודל של רגרסיה לואיסטית הכולל את המשתנים הבאים:

- משתנה מוסבר (תלוי):
 - תחושת המסוכלות של התלמיד במבחן
- משתנים מסבירים (בלתי תלויים):
 - ציון התלמיד במבחן
 - פיקוח
 - רקע חברתי-כלכלי
 - מדרג



מתמטיקה ח' – דוברי עברית

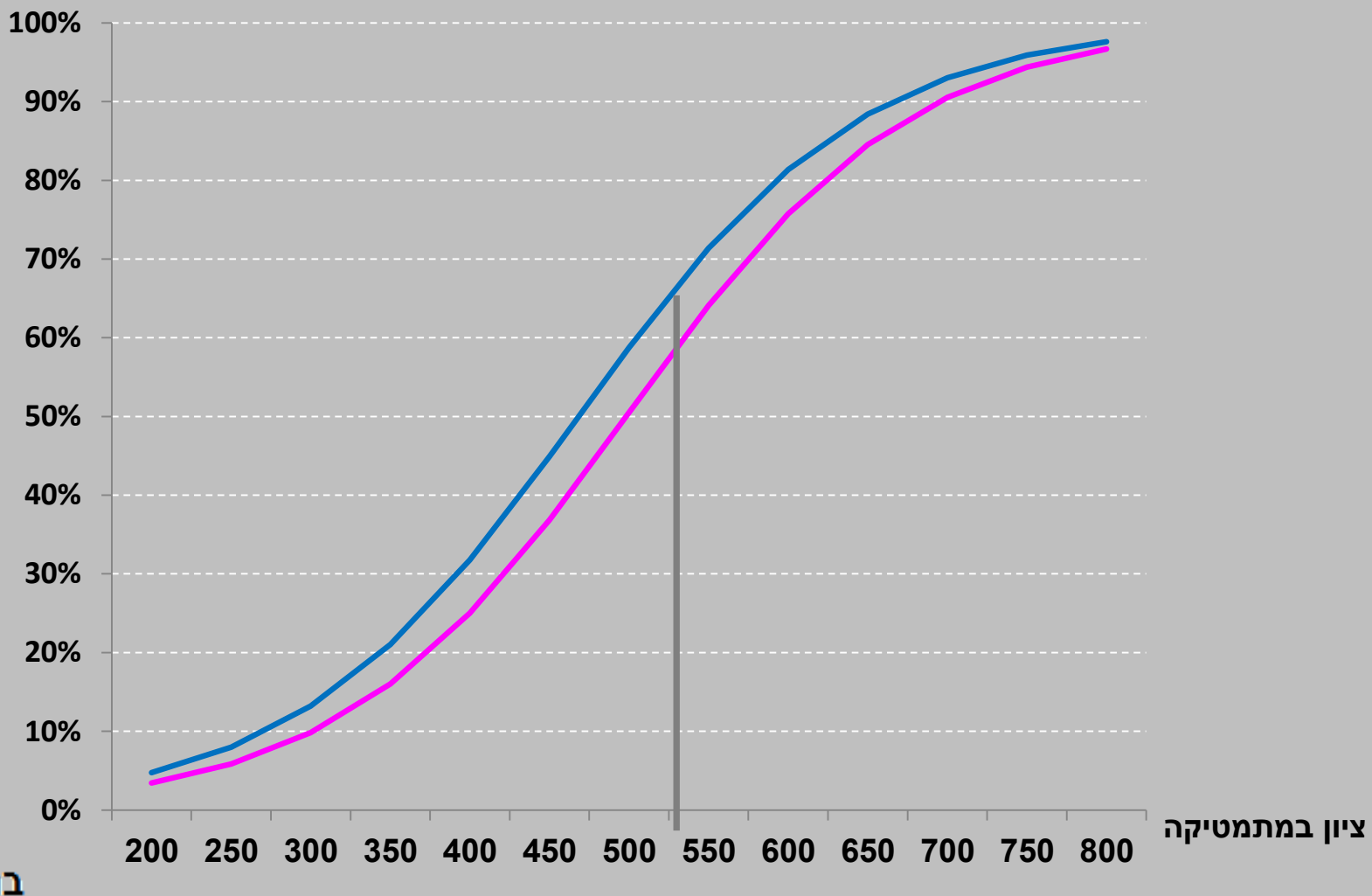
Pvalue	יחס סיכויים	קטגוריה	אפקט
<0.0001	1.011		ציון במתמטיקה
<0.0001	0.875	ממלכתי לעומת ממ"ד	פיקוח
0.2139	0.921	גבוה לעומת נמוך	רקע חברתי- כלכלי
	0.998	בינוני לעומת נמוך	אישי
<0.0001	1.396	בנים לעומת בנות	מגדר



מתמטיקה ח'

פרופיל: רקע חברתי-כלכלי בינוני הפיקוח ממלכתי

תחושת מסוגלות במתמטיקה





צברית ח'

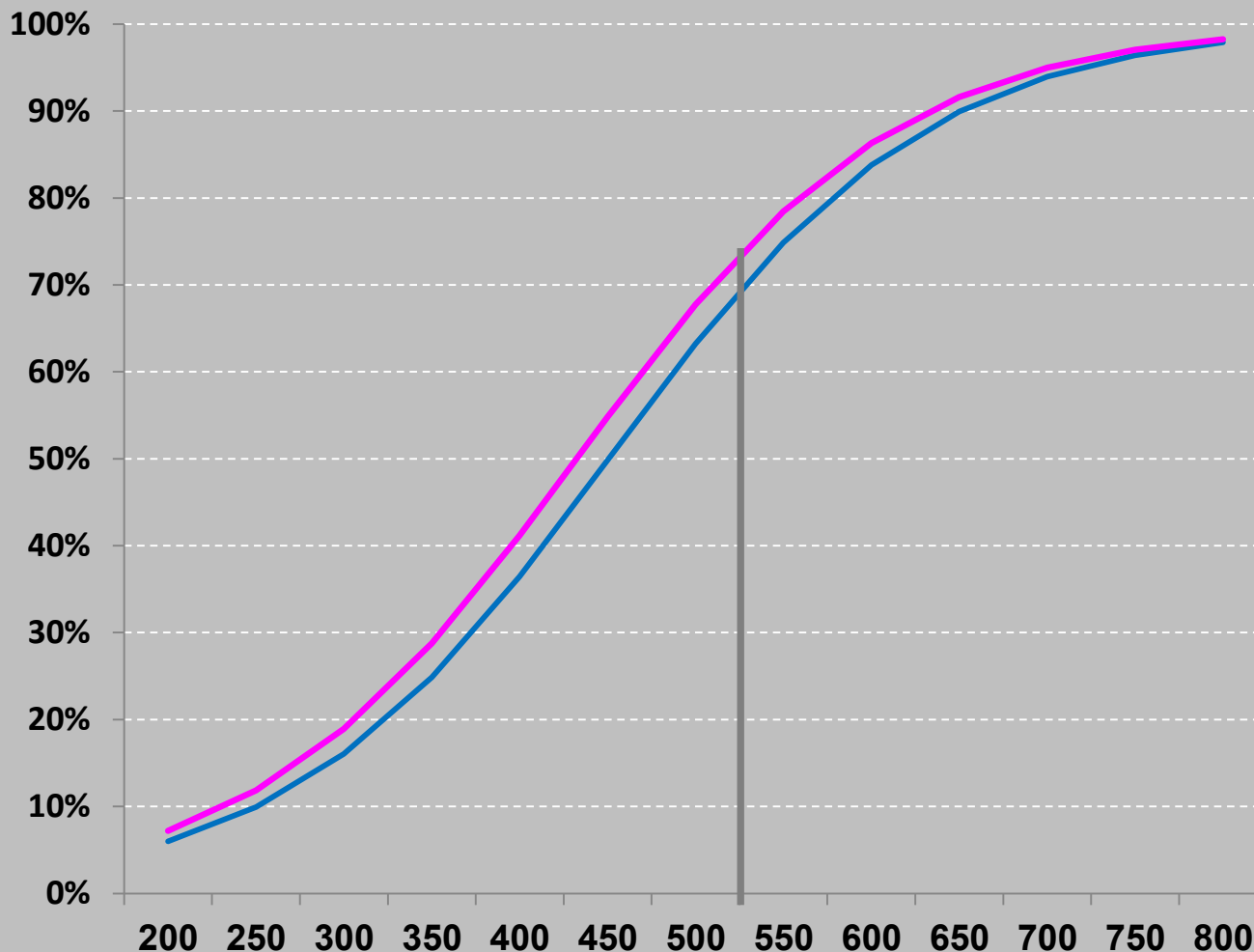
Pvalue	יחס סיכויים	קטגוריה	אפקט
<0.0001	1.011		ציון בעברית
0.1432	0.875	ממלכתי לעומת ממ"ד	פיקוח
0.0621	1.191	גבוה לעומת נמוך	רקע חברתי- כלכלי
	1.111	בינוני לעומת נמוך	אישי
<0.0001	0.819	בנים לעומת בנות	מגדר



צברית חי'

פרופיל: רקע חברתי-כלכלי בינוני הפיקוח ממלכתי

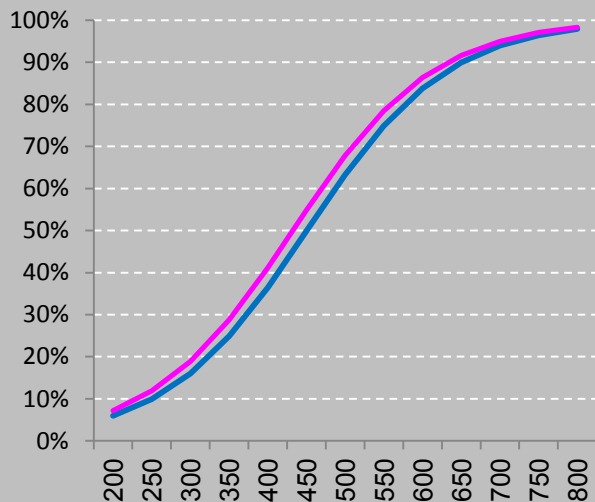
תחושת מסוגלות בעברית



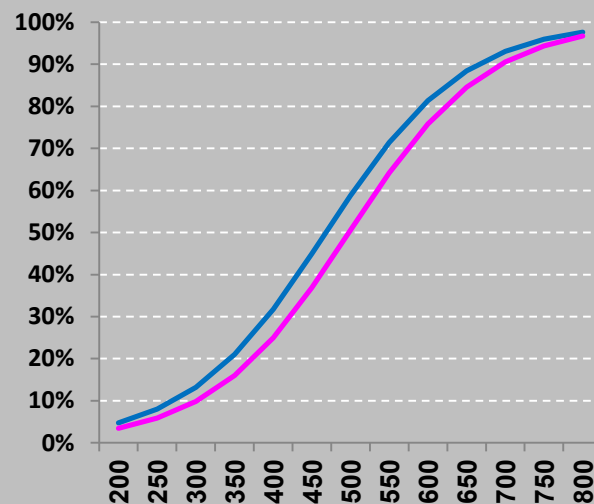
ציון בעברית



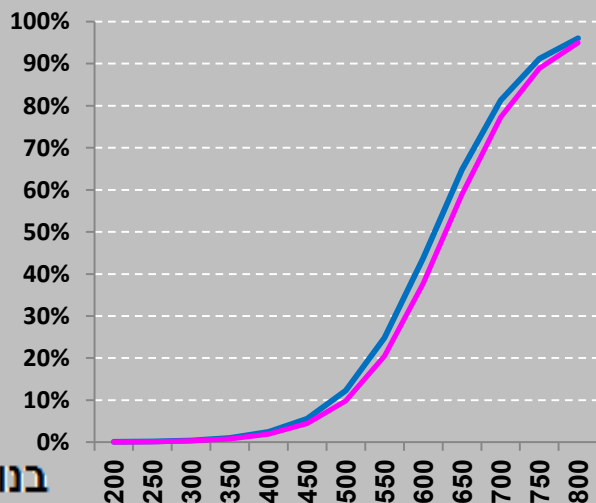
צברית חי'



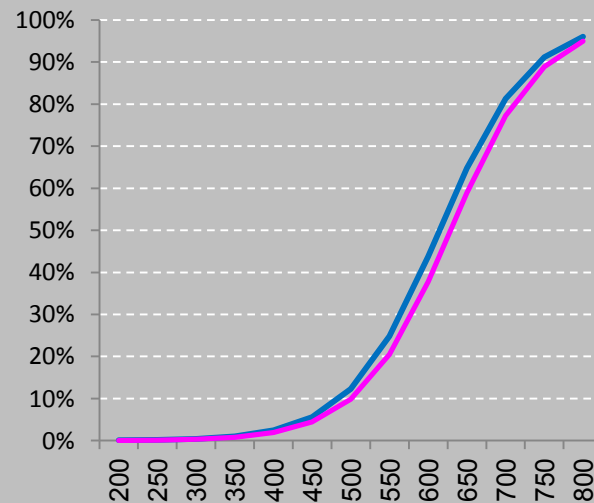
מתמטיקה חי'



מסורת חי'



אנגלית חי'



בניס בניות



אפקט אנאלית מדעים עברית מתמטיקה

NN"X

X

X

NN"X

פיקוח

X

רקע אבנה

X

רקע נחוק

חברתי - כפכפי
רקע

בנימ

בנות

בנימ

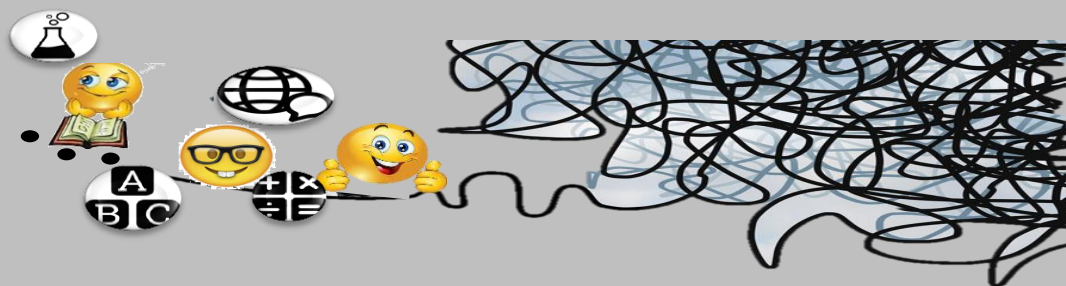
בנימ

מדד

האפקט בטבלה מייצג תחושת מסוכנות אבנה יותר



סיכום ומסקנות

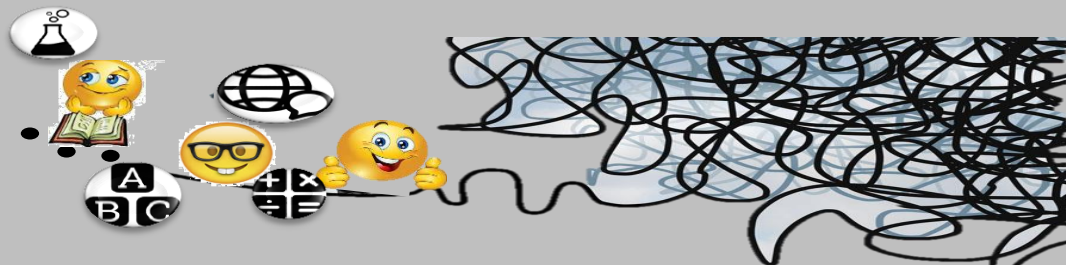




➤ חוקק הקשרים בין המאפיינים השונים של התלמיד צולה
ככל שדרכת הילד צולה

➤ המתאמים בין הציונים המקצועות בכיתות ה' נמוכים
מהמתאמים בכיתות ח'

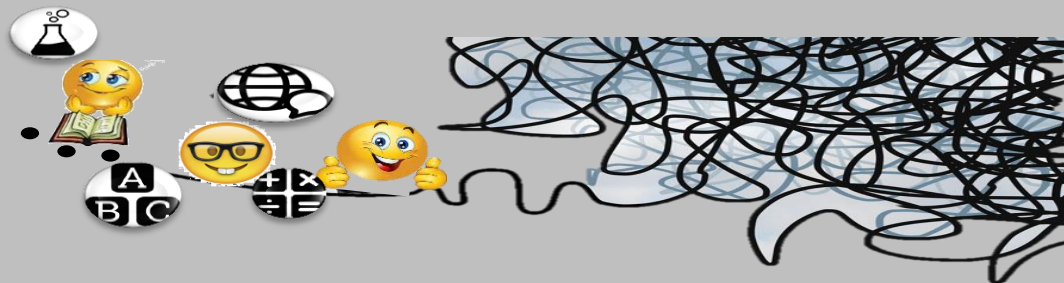
➤ הקשר בין הישגי התלמידים ובין צמדותיהם כלפי
המקצוע חלק יותר בכיתות ח' בהשוואה לכיתות ה'.





תלמידים בעלי הישגים נמוכים

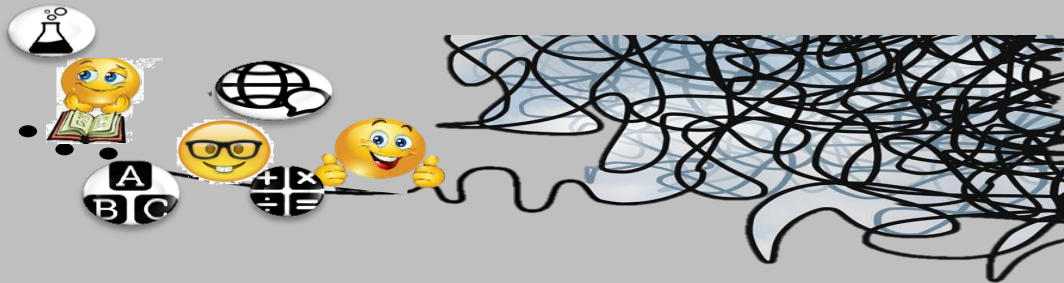
- בעשירית מהתלמידים מועדרים בעלי הישגים נמוכים בשלושת המקצועות: שפת-אם, מתמטיקה ואנגלית
- בעשירית מהתי הספר מועדרים כהתי ספר 'מרווי תלמידים עם הישגים נמוכים'
- בקרה דוברי עברית נמצא פער גדול בשיעור בעלי הישגים נמוכים בין רמות רקע חברתי-כלכלי; בקרה דוברי ערבית שיעור הבנים בעלי הישגים נמוכים גבוה יותר





תלמידים בעלי הישגים גבוהים

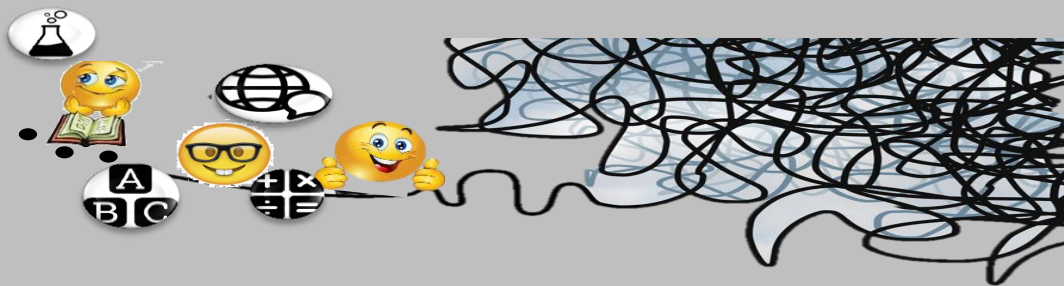
- 8% - 12% מהתלמידים מודגרים בעלי הישגים גבוהים בשלושת המקצועות: שפת-אמ, מתמטיקה ואנגלית
- בקרב דוגרי עברית כ-3% מהתי הספר מודגרים כהתי ספר 'מרוכי תלמידים עם הישגים גבוהים' ואילו אצל דוגרי ערבית 8% מהתי הספר מודגרים ככאלו.





קשר בין הישגים ותחושת מסוגלות

- בכיתות ח' במדעים, שפת-אם ומתמטיקה בנימ דוברי עברית חשו תחושת מסוגלות אבוהה יותר בהשוואה לבנות (ולאט אט עלוקחים בחשבון את הציון במבחן ואת שאר משתני הרקע)
- לצומת, זאת, בשפת-אם עברית בנות מדווחות על תחושת מסוגלות אבוהה יותר



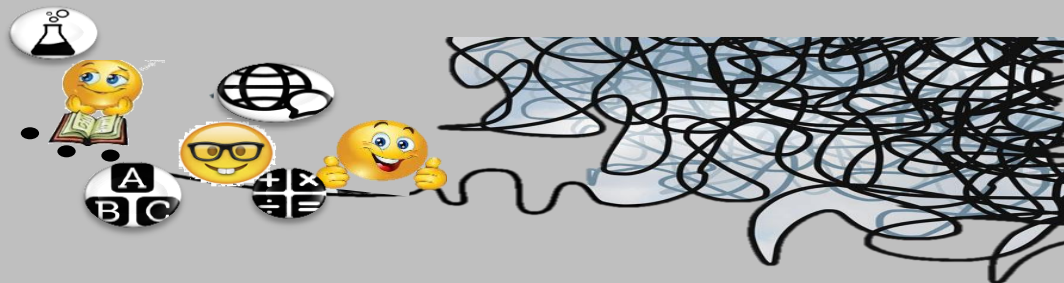


המשק מחקר

➤ פגנת תשע"ח מרבית התלמידים שנבחנו בכיתות ה' פגנת תשע"ה יבחנו שוב בכיתות ח'. יהיה מעניין לעקוב אחרי התלמידים הללו ולראות התפתחות לאורך שנים הפרט בקשרים בין מקצועות.

➤ הרחבת המחקר לציוני נושאים ורמות חשיבה במבחנים השונים.

... ➤





תודעה צפה ההקשר

