

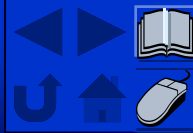
ראמ"ה - הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

**פערים בין בנים לבנות בהישגים
במתמטיקה ובשפה,
במבחנים מערכתיים בישראל**

ד"ר יואל רפ, ד"ר עינת נוטע-קורן, ד"ר ענבל רון-קפלן, אימאן
עואדיה, ענר רוגל, ד"ר הדס גלברט, אמג'ד בשארה

מרץ 2013

פערים בין בנים לבנות במתמטיקה ובשפה



- לאורך שנים רווחת הסברה כי **בנים טובים יותר מבנות במתמטיקה וכי בנות טובות מבנים בשפה**

- מאות מחקרים לאורך עשורים רבים בחנו סוגיות אלו של פערים בין בנים לבנות בכלל, ובמתמטיקה בפרט

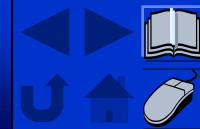


**נבחן את תמונת המצב המקובלת בעולם
בתחומי המתמטיקה והשפה**

**נבחן את תמונת המצב בישראל בהשוואה
לנתונים המקובלים בעולם**

**מהי תמונת הפערים הבין-מגדריים המשתקפת במבחני
ההישגים המערכתיים בישראל -**

- **במגזר דוברי העברית?**
- **במגזר דוברי הערבית?**
- **בפילוח לפי רקע חברתי-כלכלי?**



ינותחו נתונים ממבחני שפה ומתמטיקה משלוש מערכות של מבחני הישגים רחבי היקף בישראל:

- מיצ"ב (כיתות ב, ה' ו-ח') בשנים תשס"ח-תשע"ב
- טימס (כיתה ח') 2007 ו- 2011
- פיזה (גיל 15) 2006 ו- 2009
- פירלס (כיתה ד') 2001, 2006 ו- 2011



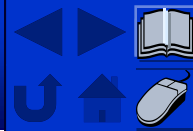
1. הבדלים בין בנים ובנות במתמטיקה



רקע



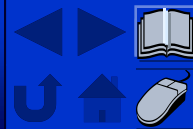
סוגית הפערים במתמטיקה בין בנים לבנות



- שאלת הפערים בין בנים לבנות במתמטיקה רגישה מבחינה חברתית ונוגעת בשאלות של תקינות פוליטית (נשיא אוניברסיטת הרווארד נאלץ להתפטר ב-2005 לאחר שאמר כי יש יותר גברים בעמדות מפתח בתחום המתמטיקה בשל העובדה שקיים בסיס ביולוגי להבדלים בין-מגדריים במתמטיקה)
- השאלה מעסיקה חוקרים כמו גם את השיח הציבורי ואת תקשורת ההמונים
- הסטריאוטיפ כי מתמטיקה הוא תחום גברי עלול להרתיע בנות מהשקעה במקצועות כמותיים ולהניא נשים מבחירה בקריירה בתחום כמותי-מדעי



הפולמוס גולש לתקשורת ההמונים



DEBUNKERY

There really is no difference between men and women's math abilities

There's a longstanding myth of a gender gap between boys' and girls' math performance, suggesting some basic biological difference in how the two genders approach math. It's deeply controversial and widely discredited. And now, a new study has completely debunked it.

Until now, there was maybe a sliver of statistical data to support the existence of this gender gap — nothing remotely convincing, mind you, but just enough that the idea couldn't be *entirely* dismissed out of hand. While most who studied the issue pointed for cultural or social reasons why girls might lag behind boys in math performance, there was still room for biological theories to be proposed.

BY ALASDAIR WILKINS

DEC 12, 2011 3:00 PM

Share

+1

Like

2.8k

72

GET OUR TOP STORIES
FOLLOW IO9.COM



Sign Up 180,851 אנשים אוהבים את זה.
Up to see what your friends like.



WE COME FROM THE FUTURE



GOOFBALLERY

19,037

#overlyhonestmethods is the PostSecret of the science world, and it is amazing



SUPERLIST

6,774

10 Awesome Female Engineers from Science Fiction



RANT

10,394

Can we bring the Greek Gods back, please?



STAR WARS

2,662

Alec Guinness thought *Star Wars* was "fairytale rubbish" and Harrison Ford's first name was "Tennyson"



OPEN CHANNEL

2,236

How to Cope With All The Stages of Fan Letdown



FOUND FOOTAGE

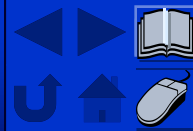
1,004

Quite Possibly the Most Revolting Severed Penis Scene



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך
© 2013# 8

שאלות מרכזיות בנוגע להבדלים בין- מגדריים במתמטיקה?

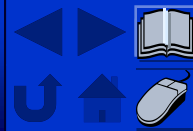


- הציר המרכזי בפולמוס המתמשך עסק בשאלה:
האם באמת בנים טובים/מוכשרים יותר מבנות
במתמטיקה – האם קיימים הבדלים לטובת בנים
במתמטיקה?
- אם קיימים הבדלים לטובת הבנים, האם הם נובעים
מגורמים ביולוגיים (מולדים) או מגורמים חברתיים-
תרבותיים-חינוכיים (סביבתיים)?

Nature or Nurture?



האמנם יש הבדלים לטובת בנים במתמטיקה?



- לאורך שנים נרשמו **פערים לטובת הבנים** בממוצע ההישגים במבחנים במתמטיקה, בשיעור הבנים במגמות ובקורסים מתקדמים במתמטיקה ובשיעור המצטיינים במתמטיקה

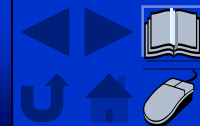
- ואולם, גוף מחקר לא מבוטל הראה כי:

- הפערים קטנים, לא קיימים כלל ולעיתים אף הפוכים
- הפערים אינם אחידים ואינם עקביים - הם שונים במבחנים שונים, בנושאים שונים, במיומנויות שונות, בגילאים שונים, במדינות שונות ועוד...
- הפערים הולכים וקטנים בעשורים האחרונים (ארה"ב)

- למרות זאת, המיתוס של היות הבנים טובים יותר סרב להעלם...

ועמו גם ההסברים הביולוגים-מולדים של התופעה...

הפער הבין מגדרי במתמטיקה נכון ל- 2012



- Kane & Mertz (2012) מאוניברסיטאות בוויסקונסין אספו נתונים מתוך מבחנים בינלאומיים. Hyde ואח' (2010, 1990) ערכו מטה-אנליזות על מאות מחקרים בארה"ב ובעולם (ובכללם NAEP). ממצאיהם חיזקו את הגישה כי **אין יתרון ביולוגי מולד במתמטיקה לטובת בנים :**

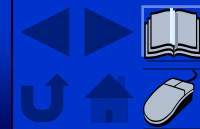
פערים בממוצע (גודל אפקט)

- לא נרשמים פערים לטובת הבנים בכל המדינות ובכל המחקרים - ישנן מדינות שבהן הבנות טובות יותר במבחנים
- אפקט הפער הבין-מגדרי במתמטיקה מעבר למחקרים ולמבחנים השונים מתפזר (נורמלית) סביב ערך הקרוב לאפס (בממוצע 0.05)
- פערים מסוימים לרעת הבנות (למשל, שיעור הדוקטורנטיות במתמטיקה בארה"ב) הולכים וקטנים בעשורים האחרונים

יחס השוניות

- שונות הבנים במתמטיקה גדולה מזו של הבנות אך רק במקצת
- יחס השוניות בנים/בנות עומד בממוצע על כ-1.1 בארצות הברית
- יחס השוניות בנים/בנות שונה במדינות שונות (ממוצע 1.1)





Kane & Mertz (2012) הסיקו שהפערים המגדריים אמנם אינם נובעים מגורמים מולדים אך הם גם **פריכו כמה הסברים סביבתיים-תרבותיים רווחים שהוצעו בספרות לגודל הפער הבין-מגדרי במתמטיקה וכיוונו:**

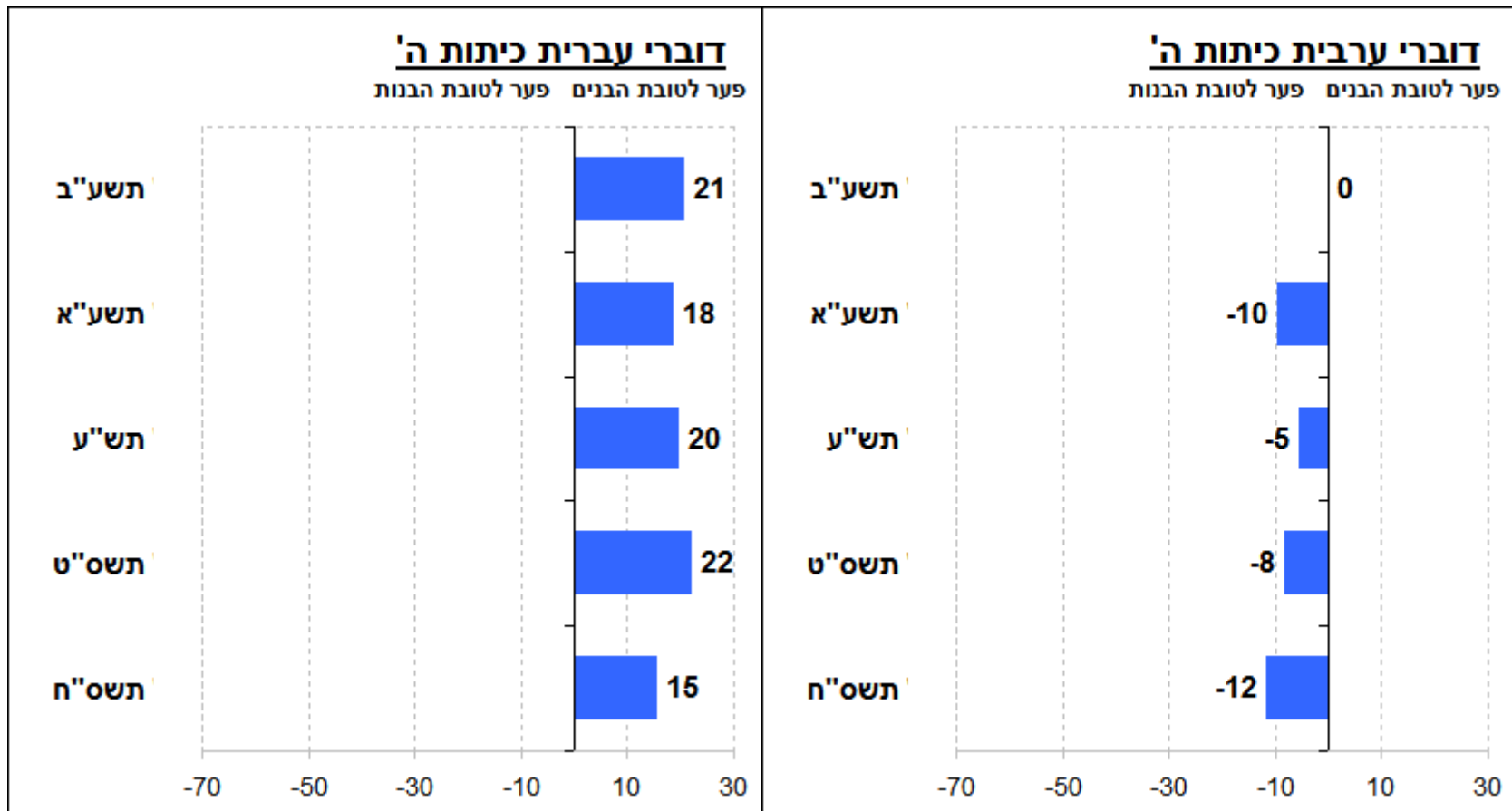
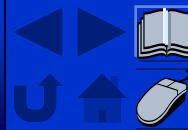
- **רמת (אי) השוויון הבין-המגדרי (שוויון הזדמנויות לנשים בחברה ובכלכלה, שוויון בהכנסה) כמשתנה המסביר את גדל הפער במתמטיקה**
- **בניסיון להסביר מדוע במדינות דוברות ערבית הפער הבין-מגדרי הוא דווקא לטובת בנות נבדק הקשר עם התרבות המוסלמית ושיטת החינוך הנהוגה בו**
- **חינוך נפרד לבנים ולבנות**



פערים בין בנים ובנות במתמטיקה במיצ"ב ובמבחנים הבינלאומיים

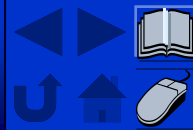


פערי הישגים בנים-בנות במיצ"ב מתמטיקה - כיתות ה'



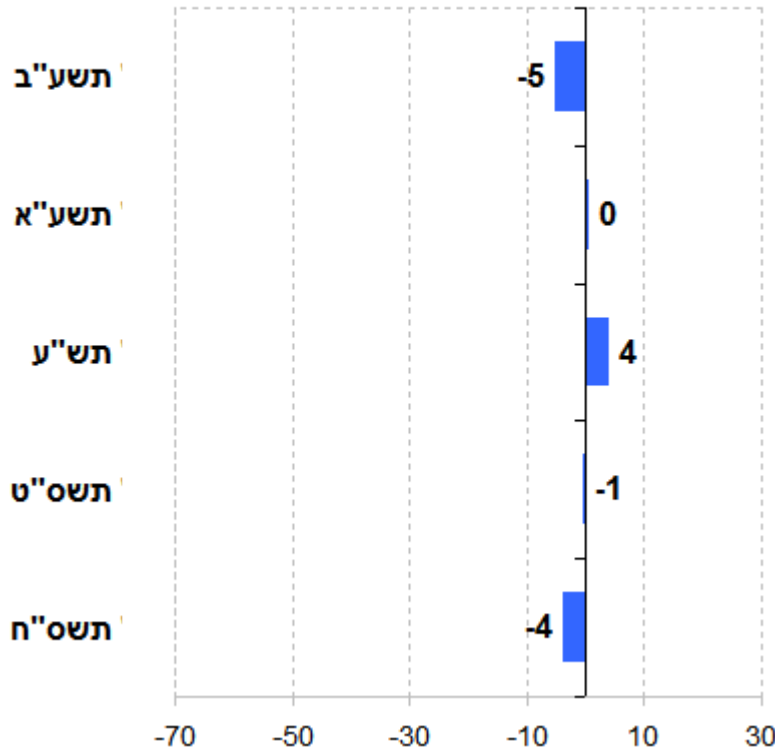
- בכיתה ה', מגמת הפערים הבין-מגדריים במתמטיקה שונה במגזרי השפה:
- בקרב דוברי העברית פערים לטובת הבנים (19 בממוצע)
- בקרב דוברי הערבית פערים לטובת הבנות (7 בממוצע)

פערי הישגים בנים-בנות במיצ"ב מתמטיקה - כיתות ח'



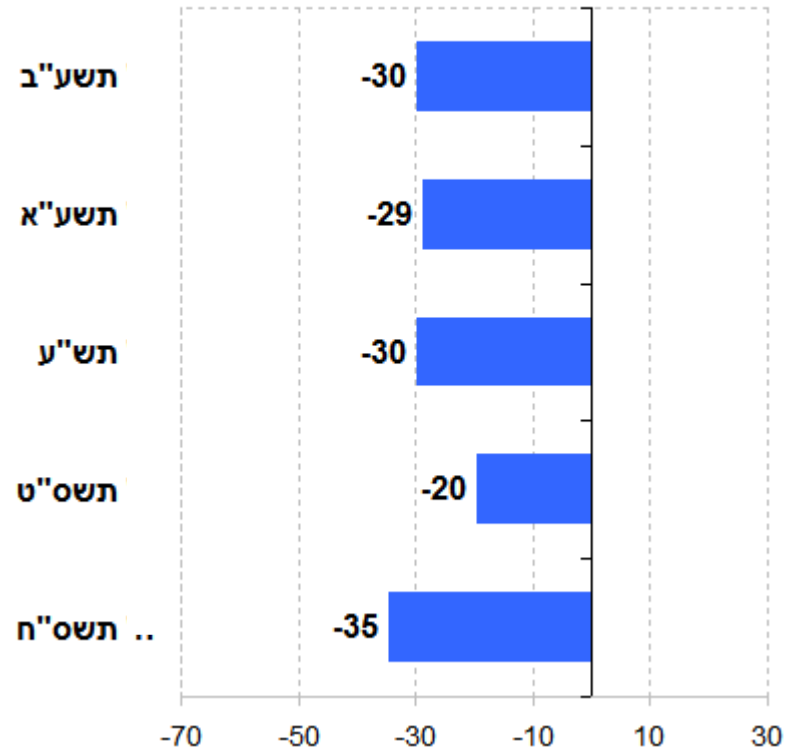
דוברי עברית כיתות ח'

פער לטובת הבנים פער לטובת הבנות



דוברי ערבית כיתות ח'

פער לטובת הבנים פער לטובת הבנות



בכיתה ח', מגמת הפערים הבין-מגדריים במתמטיקה שונה במגזרי השפה:

בקרב דוברי העברית הישגי הבנים והבנות דומים (פער של 1 נק' בממוצע)

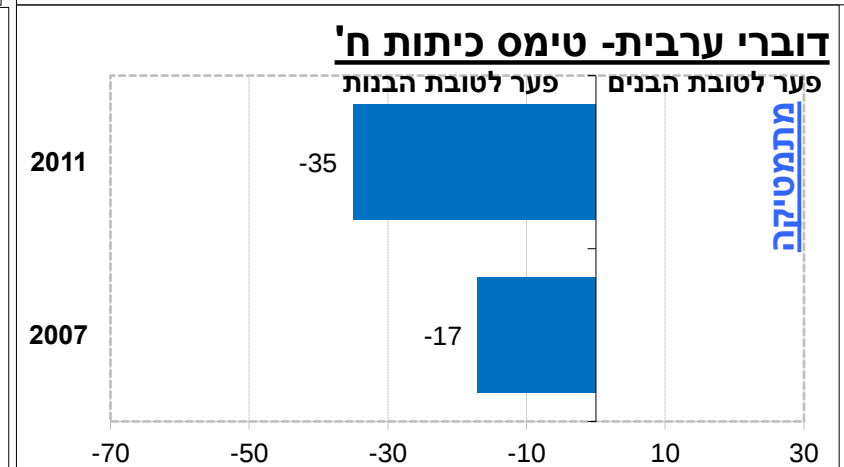
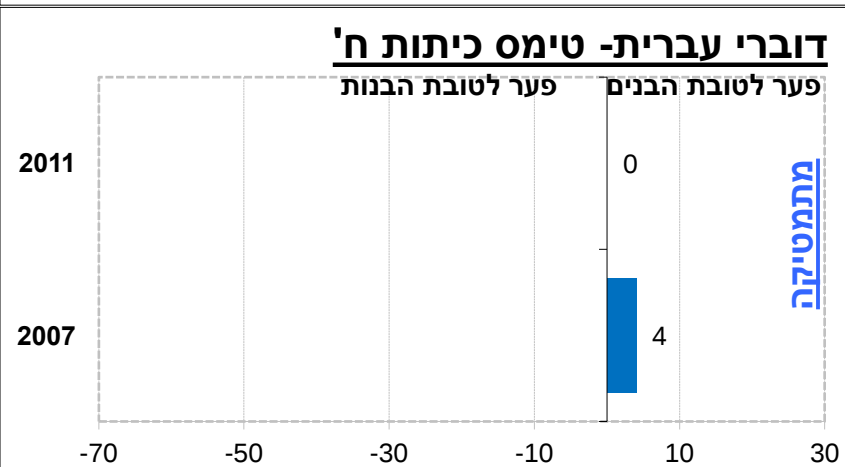
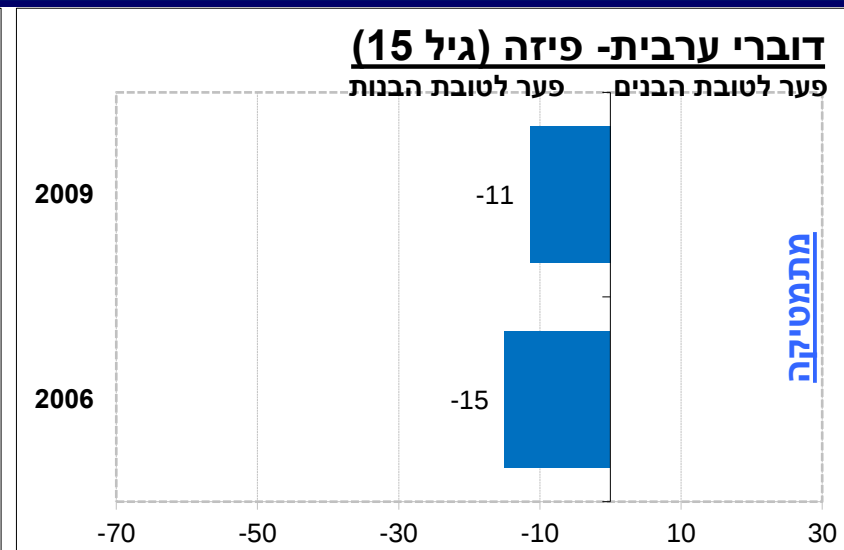
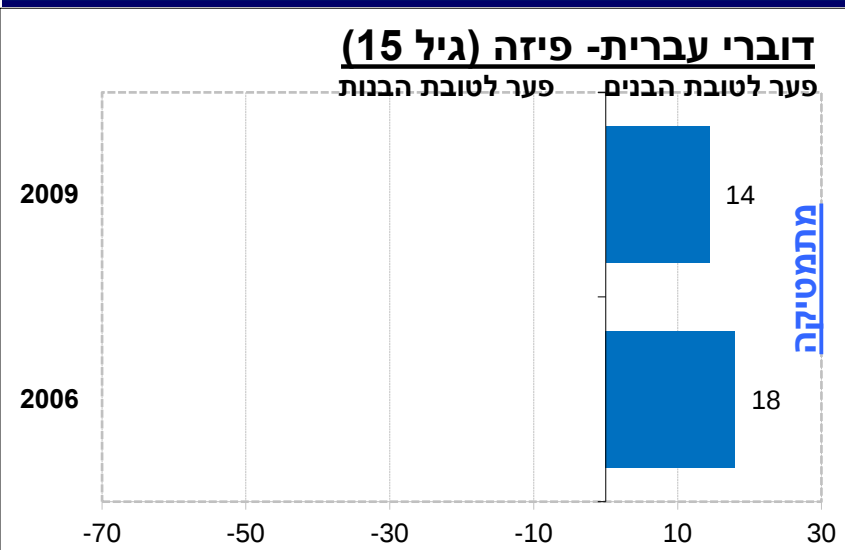
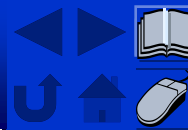
בקרב דוברי הערבית **פערים גדולים לטובת הבנות** (28 בממוצע)



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

© 2013# 16

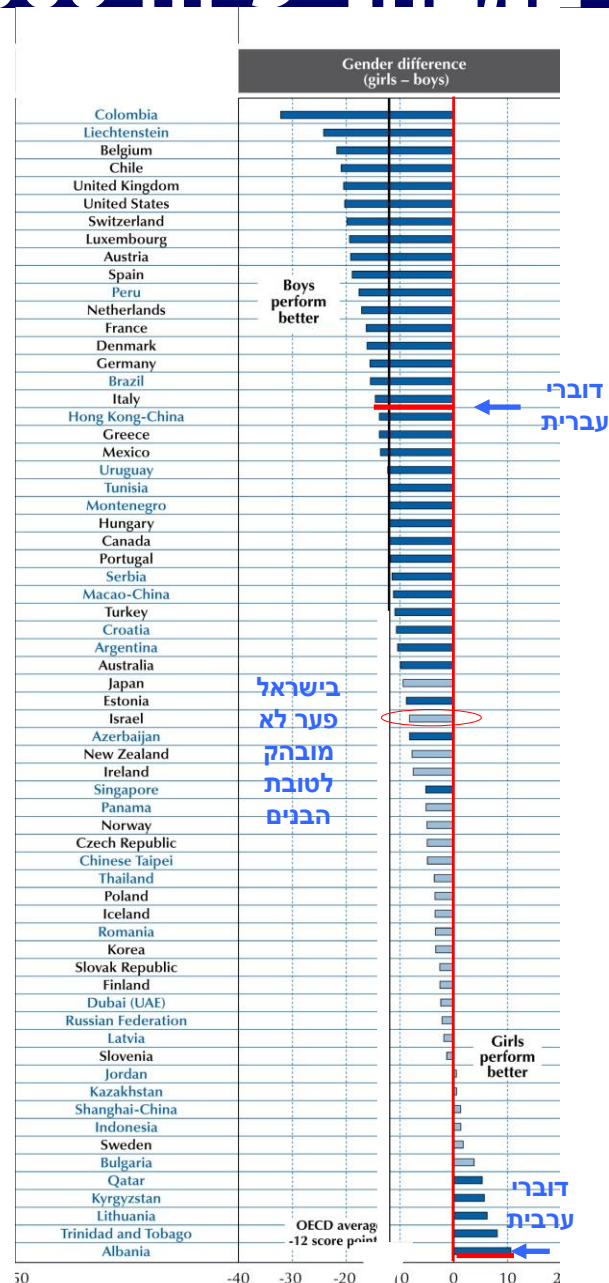
פערי הישגים בנים-בנות בפיזה ובטימס מתמטיקה בישראל



- בקרב דוברי העברית הישגי הבנים גדולים משל הבנות במבחני פיזה (גיל 15) אך לא במבחני טימס (כיתות ח')
- בקרב דוברי הערבית **פערים לטובת הבנות** הן בטימס (כיתות ח') והן בפיזה (גיל 15)



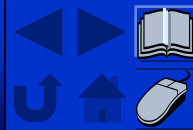
פערי הישגים בנות-בנים באוריינות מתמטיקה במבחני פיזה 2009



דוברי
עברית

בישראל
פער לא
מובהק
לטובת
הבנים

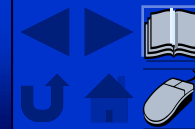
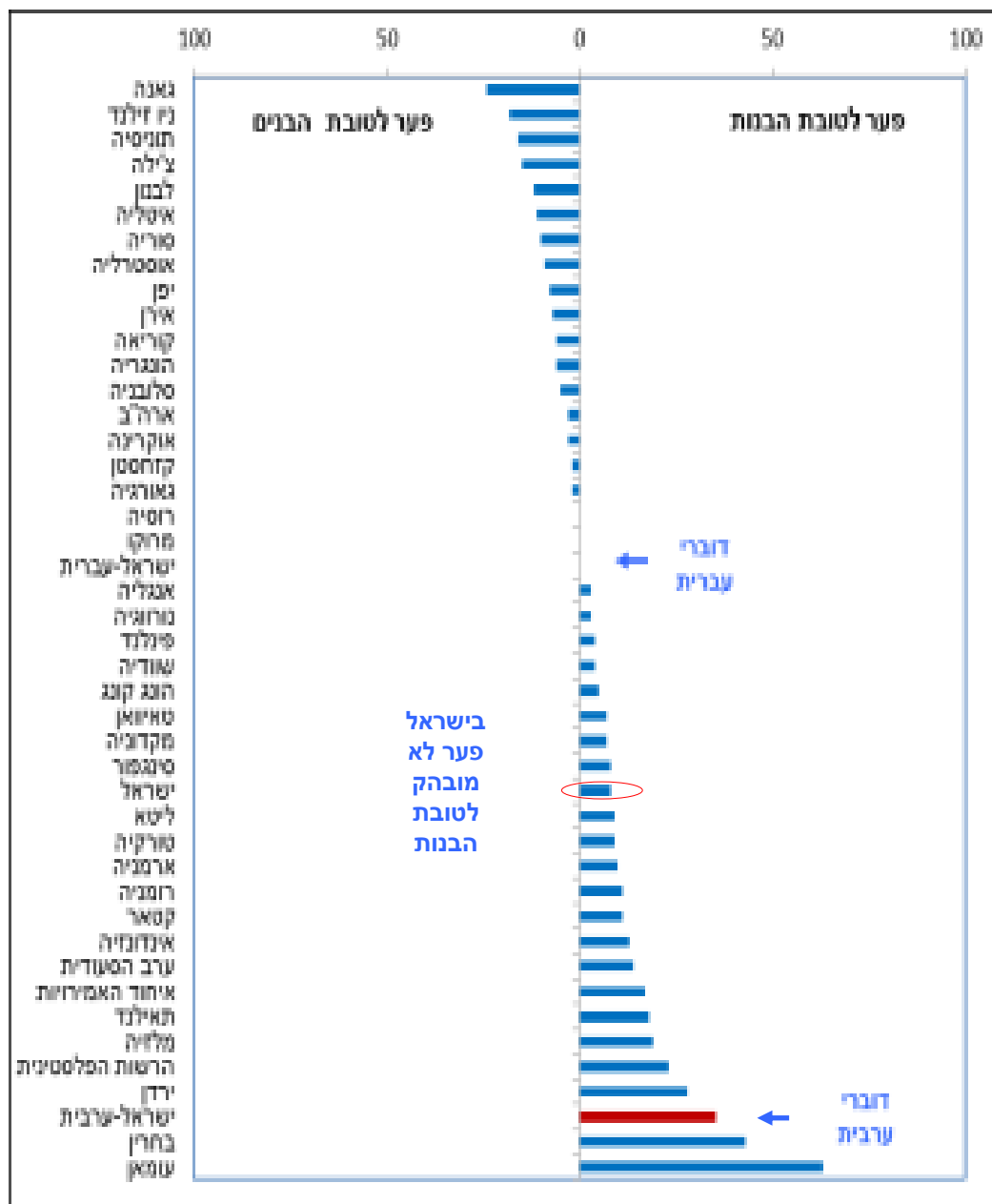
דוברי
עברית



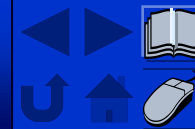
רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

© 2013# 18

פערי הישגים בנים-בנות במתמטיקה, טימס (ח') 2011

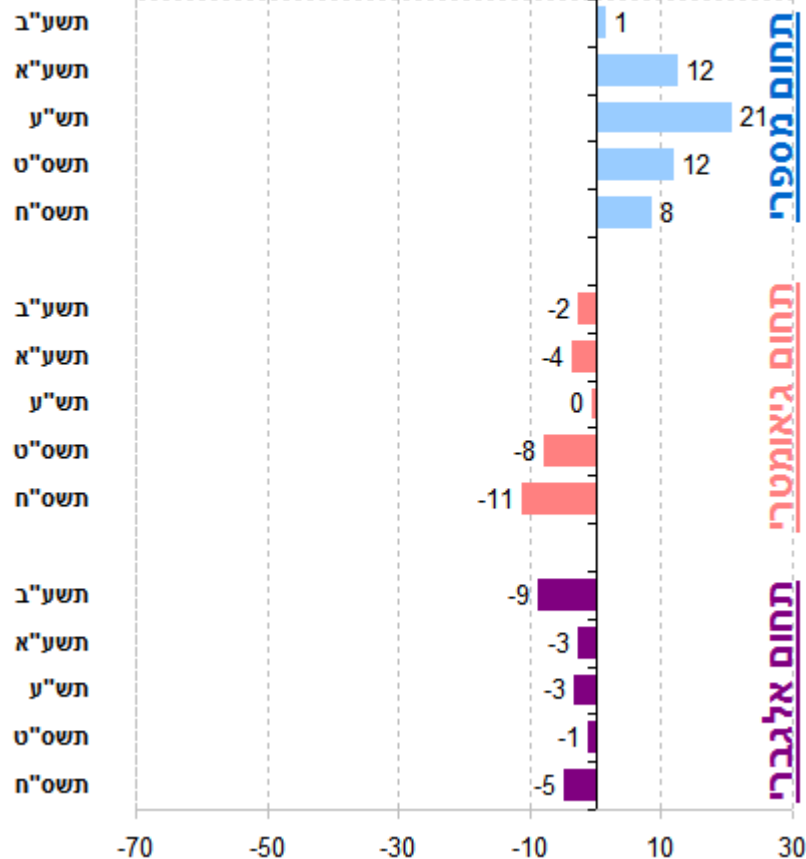


פערי הישגים בנים-בנות בנושאים במתמטיקה - מיצ"ב כיתות ח'



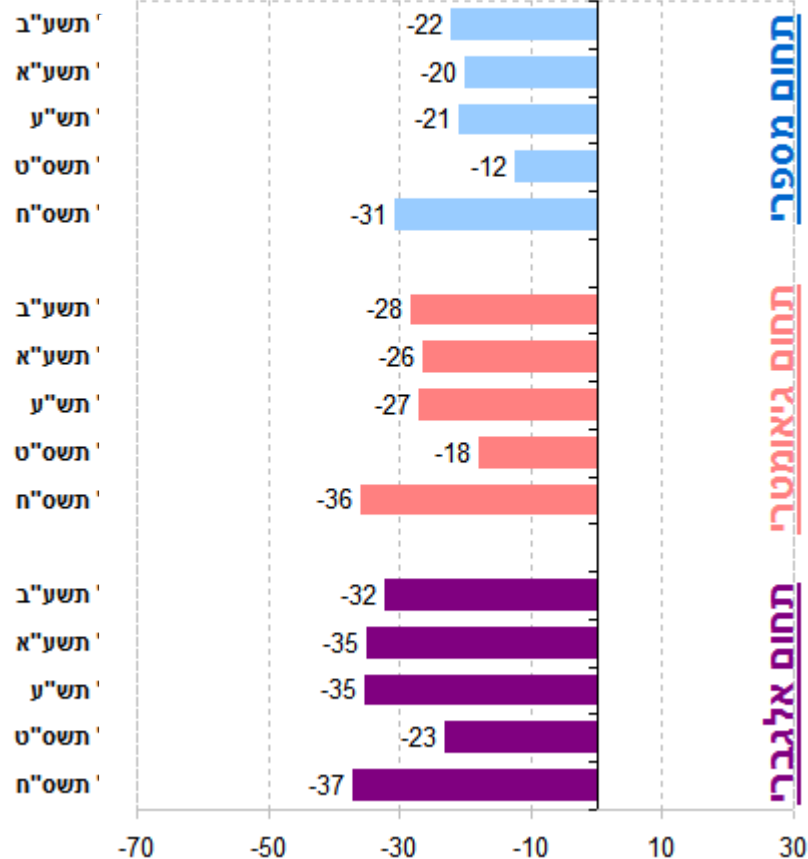
דוברי עברית ח' - מתמטיקה

פער לטובת הבנות פער לטובת הבנים



דוברי ערבית ח' - מתמטיקה

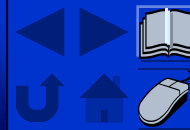
פער לטובת הבנות פער לטובת הבנים



- בקרב דוברי העברית העדר פערים או פערים קטנים לטובת הבנות בתחום האלגברי (4 בממוצע) והגיאומטרי (5 בממוצע) ופערים לטובת הבנים בתחום המספרי (11 בממוצע)
- בקרב דוברי הערבית פערים לטובת הבנות בכל הנושאים - הפערים הגדולים ביותר לטובת הבנות הם בתחום האלגברי (32 בממוצע), לאחר מכן בתחום הגיאומטרי (27 בממוצע) ולבסוף בתחום מספרי (21 בממוצע)

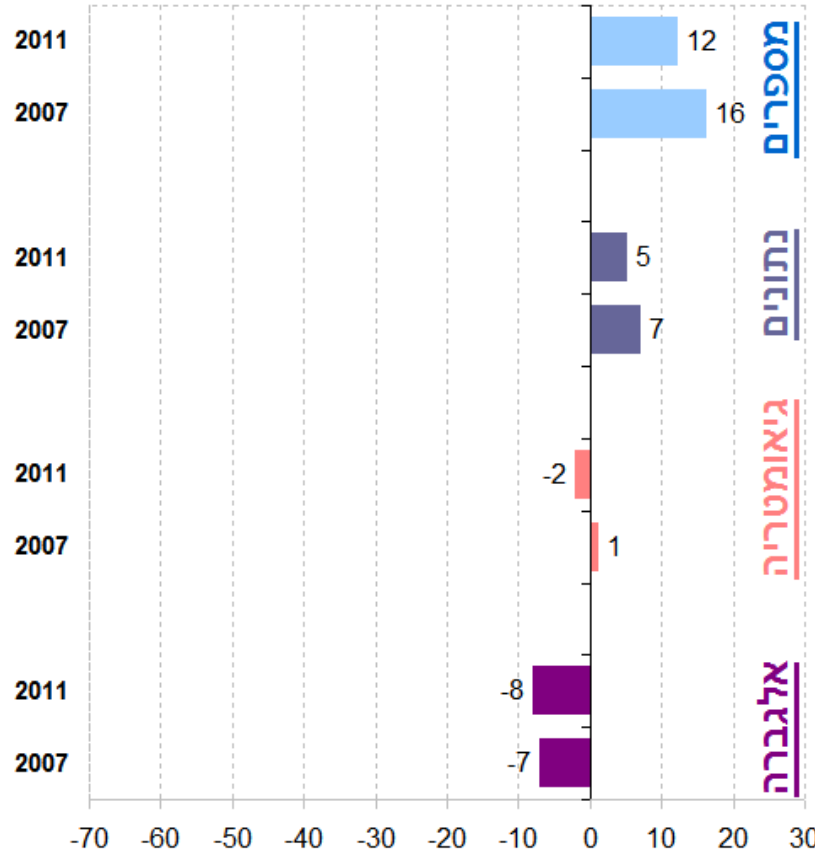


פערי הישגים בנים-בנות בנושאים במתמטיקה- טימס כיתות ח'



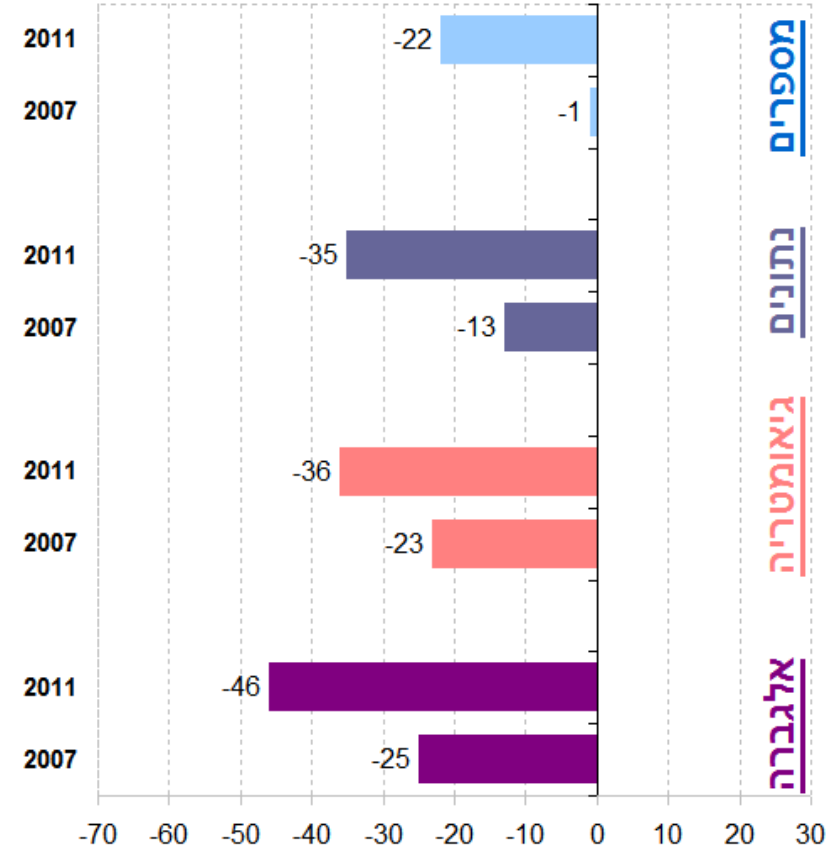
דוברי עברית ח' - טימס

פער לטובת הבנות פער לטובת הבנים



דוברי ערבית ח' - טימס

פער לטובת הבנות פער לטובת הבנים



- בקרב דוברי העברית פערים לטובת הבנות באלגברה והעדר הבדלים בגיאומטריה ופערים לטובת הבנים במספרים (ופער קטן בנתונים והסתברות)
- בקרב דוברי הערבית פערים לטובת הבנות בכל הנושאים לפי הסדר הבא: אלגברה, גיאומטריה, נתונים והסתברות ומספרים



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

סיכום ביניים:

פערים בין מגדריים במתמטיקה בישראל

■ בקרב דוברי העברית נרשם פער לטובת הבנים של כעשירית עד כשתי עשירות ס"ת בכיתה ה' ובחטיבה העליונה (פיזה) אך בכיתות ח' (מיצ"ב וטימס) לא נרשמו פערים

■ בקרב דוברי הערבית נרשם פער עקבי לטובת הבנות בכל המבחנים ובכל שכבות הגיל. הפער במיצ"ב ה' ובפיזה (גיל 15) הוא של כעשירית ס"ת והפער בכיתה ח' (במיצ"ב ובטימס) הוא של כשלוש עשירות ס"ת

■ נמצא פער לטובת הבנים בפיזה מתמטיקה ברוב המדינות המשתתפות (ובכללן ישראל) בעוד בטימס נרשמה תמונה מאוזנת מעבר למדינות השונות (בישראל - אין פער מובהק)

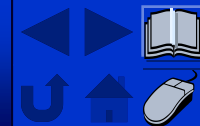
■ בשני מגזרי השפה בנות נוטות להיות טובות יותר באופן יחסי באלגברה (במיצ"ב ובטימס)



2. הבדלים בין בנים ובנות בשפה

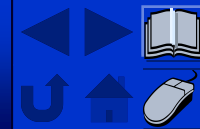
רקע





- קיים קונצנזוס בספרות המחקרית בנוגע לרכישת שפה, התפתחותה והיכולת השפתית בכללותה. לפיו, בנות ניחנו ביכולת שפתית ובאוריינות כללית (קריאה, כתיבה וכו') גבוהה מזו של בנים
- רוב הספרים במבוא לפסיכולוגיה מציינים פער בין-מגדרי זה כעובדה מוגמרת ומוכרת
- סוגיית הפערים הבין-מגדריים במבחני שפה פחות מעסיקה את הספרות המקצועית ואת הציבור בכללותו (בניגוד גמור למתמטיקה)

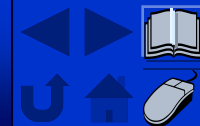




הספרות פחות עסוקה בשאלה האם היתרון של בנות בשפה הוא מולד או נרכש. במקום זאת, הספרות עוסקת בסוגיות הבאות:

- מהו גודל הפער ומה משמעותו?
- מתי לאורך החיים הפער מתפתח/נסגר?
- באילו תת תחומים הפער ניכר ובאילו פחות?
- מה אפשר לעשות כדי לנסות לסגור פער זה?

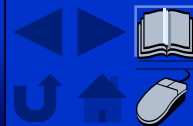




- לאורך עשרות שנים נרשמו **פערים לטובת הבנות** בכמעט כל הפרמטרים הנוגעים להתפתחות, רכישת מיומנויות אורייניות ומבחני הישגים בשפה
- באופן עקבי, שיעור הבנים המתקשים בשפה גדול יותר משיעור הבנות
- עם זאת, מספר מחקרים מייצגים עמדה שונה:
 - מדגישים מקרים שבהם אין הבדל
 - הפערים קטנים ולא משמעותיים
 - הפערים אינם אחידים ואינם עקביים - הם שונים במבחנים שונים, בנושאים שונים ועוד...



הפער הבין מגדרי בשפה



- Hyde & Linn (1988) ערכו מטה-אנליזות על למעלה ממאה מחקרים ו-Lietz (2006) ערכה מטה אנליזה על מאות נתוני מבחנים מארה"ב (ובכללם NAEP) ומחקרים בינלאומיים.

- **הממצאים העיקריים היו:**

פערים בממוצע (גודל אפקט)

- אפקט הפער הבין-מגדרי בשפה מעבר למאות מחקרים ומבחנים הוא בממוצע כעשירית סטיית תקן במחקרים קוגניטיביים ובגילאים צעירים
- אפקט הפער הבין מגדרי בשפה לאחר בית הספר היסודי קרוב לשתי עשיריות סטיית תקן
- גודל הפער אינו תלוי במשתני הגיל, או שפת המבחן
- שיעור בנות גבוה יותר נמצא בקצה היכולת הגבוהה ושיעור נמוך יותר של בנות בקצה היכולת הנמוכה

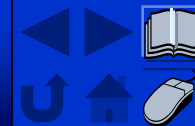
יחס השוניות

- שונות הבנים בשפה גדולה יותר מזו של הבנות
- השונות הגדולה יותר של בנים נובעת מכך שיש יותר בנים חלשים



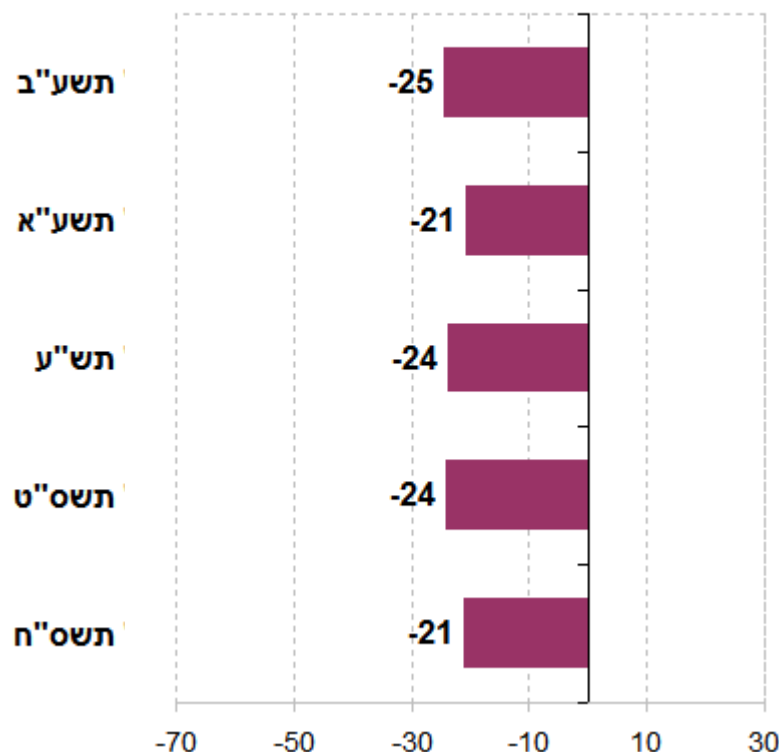
פערים בין בנים ובנות בשפה במיצ"ב ובמבחנים הבינלאומיים

פערי הישגים בנים-בנות במיצ"ב שפת אם - כיתות ב'



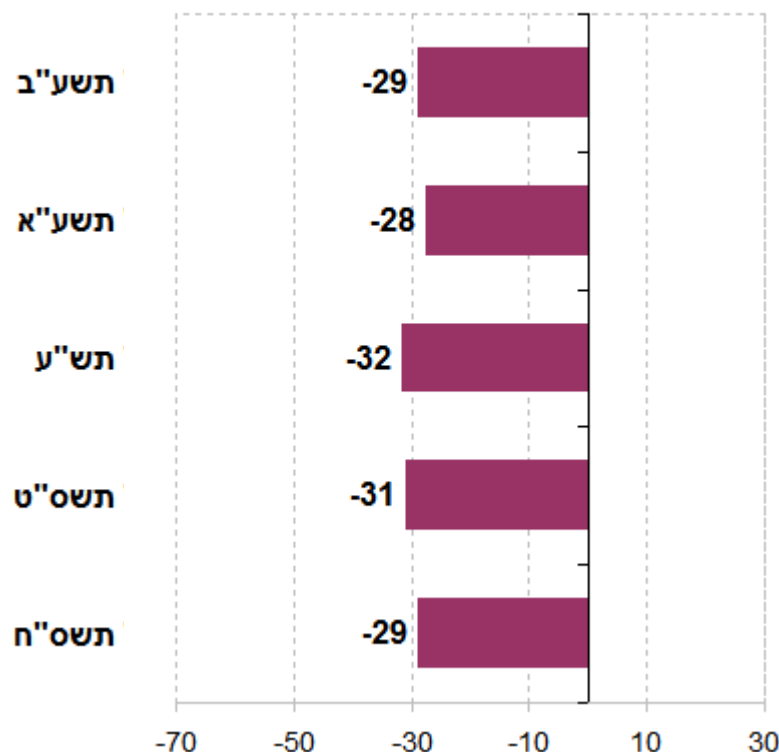
דוברי עברית כיתות ב'

פער לטובת הבנים פער לטובת הבנות



דוברי ערבית כיתות ב'

פער לטובת הבנים פער לטובת הבנות



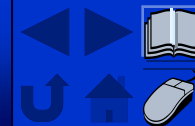
■ בשני מגזרי השפה פערים לטובת הבנות

■ בקרב דוברי הערבית הפערים לטובת הבנות גדולים יותר, בהשוואה לדוברי העברית (בממוצע 30 לעומת 23, בהתאמה)



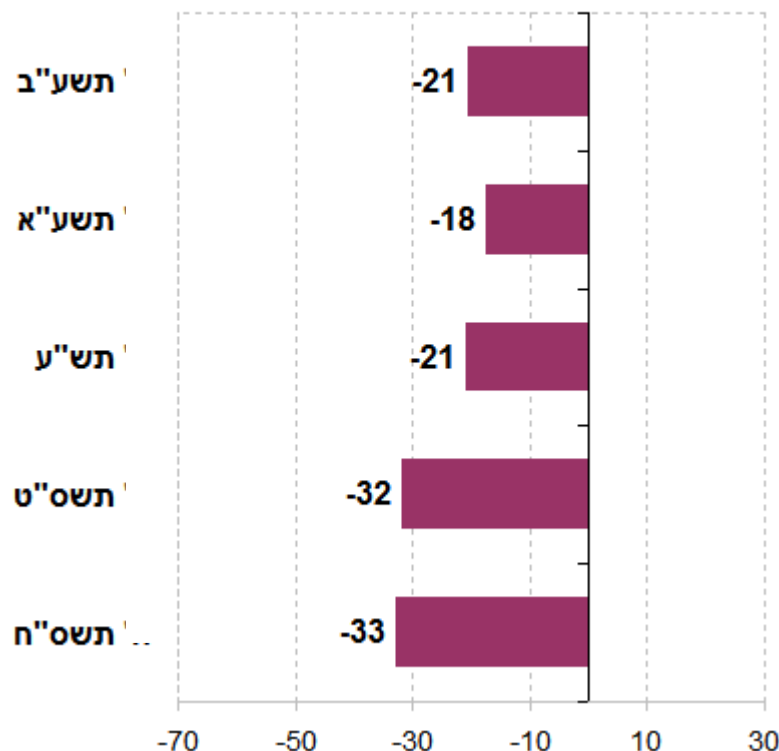
רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

פערי הישגים בנים-בנות במיצ"ב שפת אם - כיתות ה'



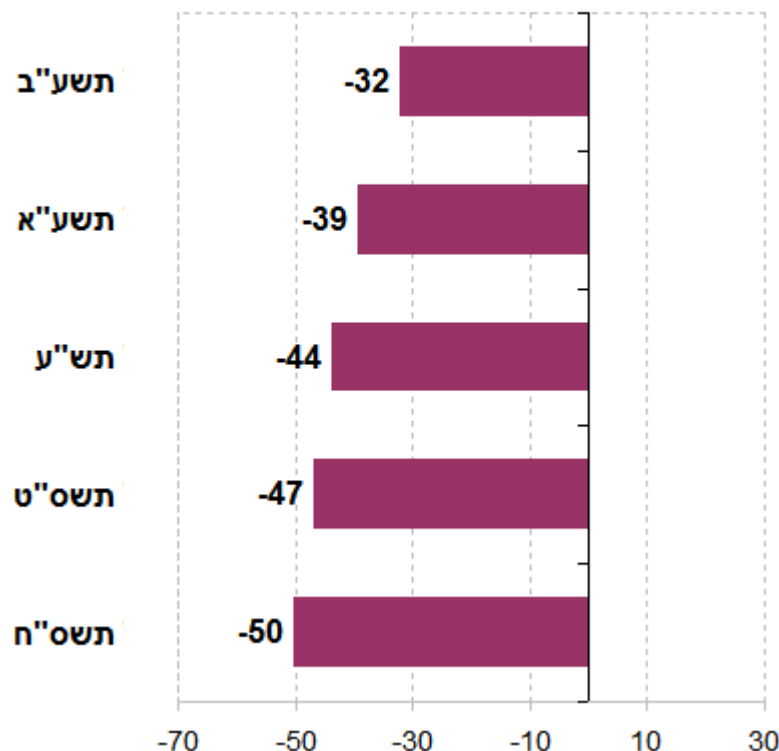
דוברי עברית כיתות ה'

פער לטובת הבנים פער לטובת הבנות



דוברי ערבית כיתות ה'

פער לטובת הבנים פער לטובת הבנות



■ בשני מגזרי השפה **פערים לטובת הבנות** בשפת אם

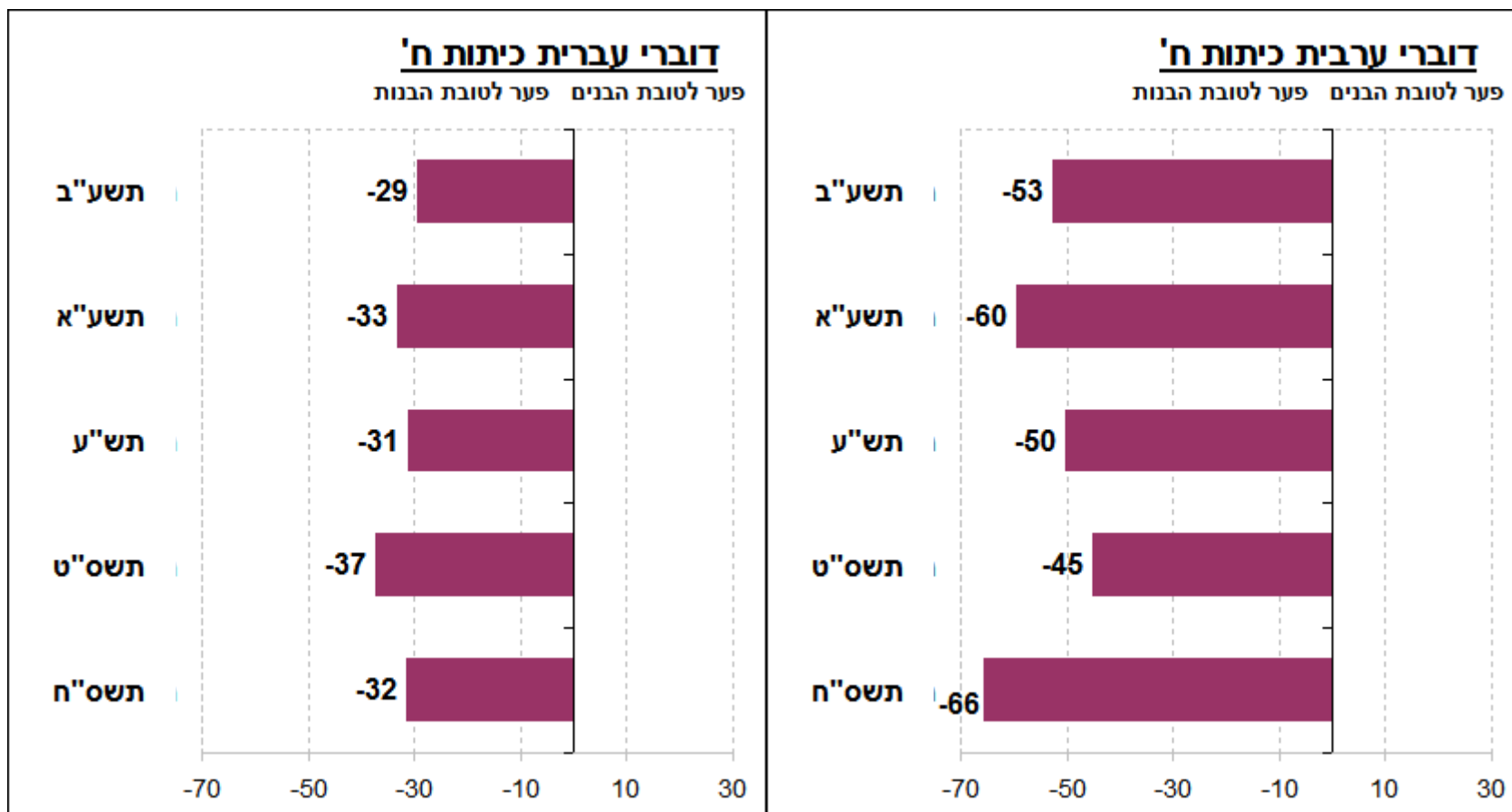
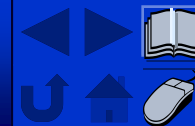
■ בקרב דוברי הערבית הפערים לטובת הבנות גדולים יותר, בהשוואה לדוברי העברית (בממוצע 42 לעומת 25, בהתאמה)



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

© 2013# 31

פערי הישגים בנים-בנות במיצ"ב שפת אם - כיתות ח'



■ בשני מגזרי השפה פערים לטובת הבנות בשפת אם

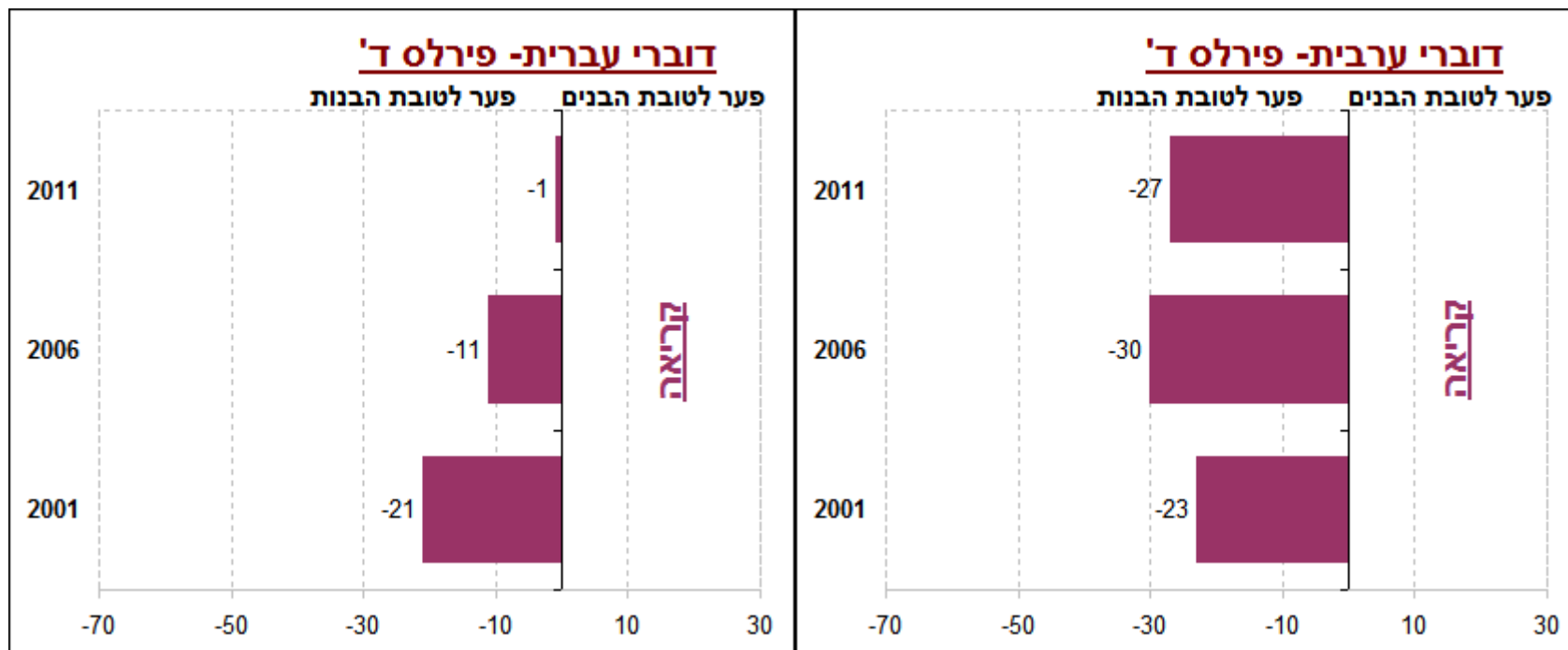
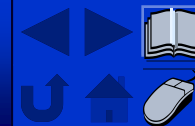
■ בקרב דוברי הערבית הפערים לטובת הבנות גדולים ביותר ומגיעים עד כדי חצי סטיית תקן (בממוצע 55 לעומת 32 בקרב דוברי עברית)

■ בשני מגזרי השפה, הפער לטובת הבנות בכיתה ח' גדול מבכיתה ב' ו-ה'



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

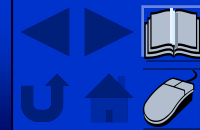
פערי הישגים בנים-בנות בישראל בפירלס (כיתה ד')



- בקרב דוברי העברית הפערים לטובת הבנות בקריאה הצטמצמו לאורך השנים
- בקרב דוברי הערבית הפערים לטובת הבנות בקריאה יציבים לאורך השנים וגדולים יותר מאשר בקרב דוברי העברית

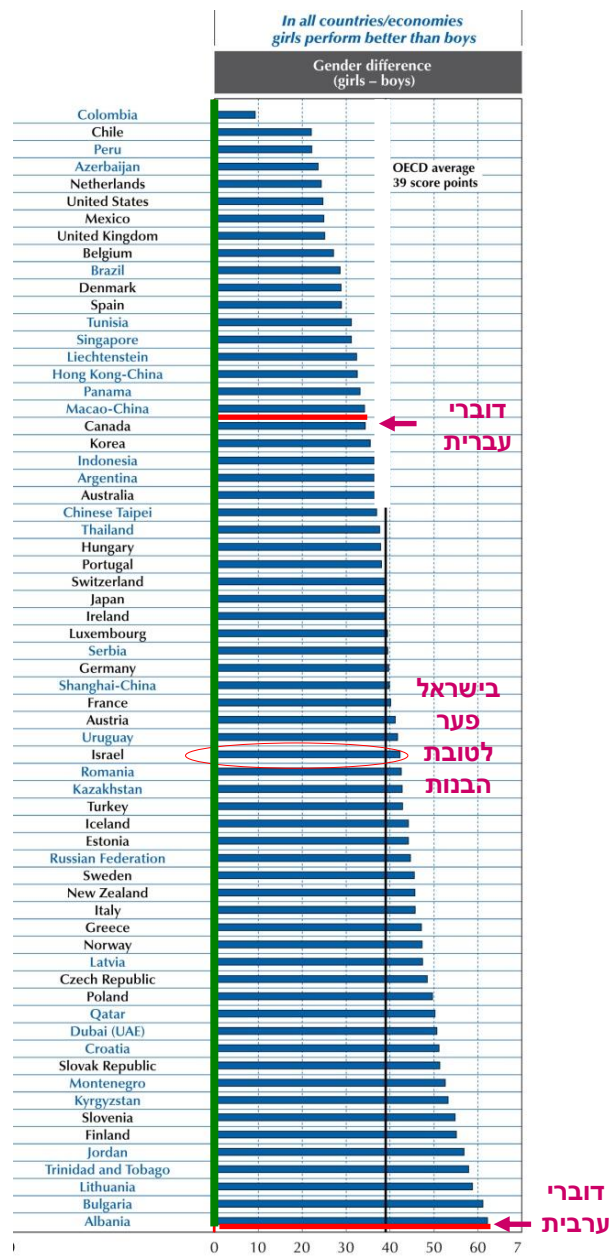
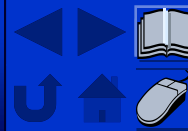


פערי הישגים בנים-בנות בקריאה, פירלס 2011

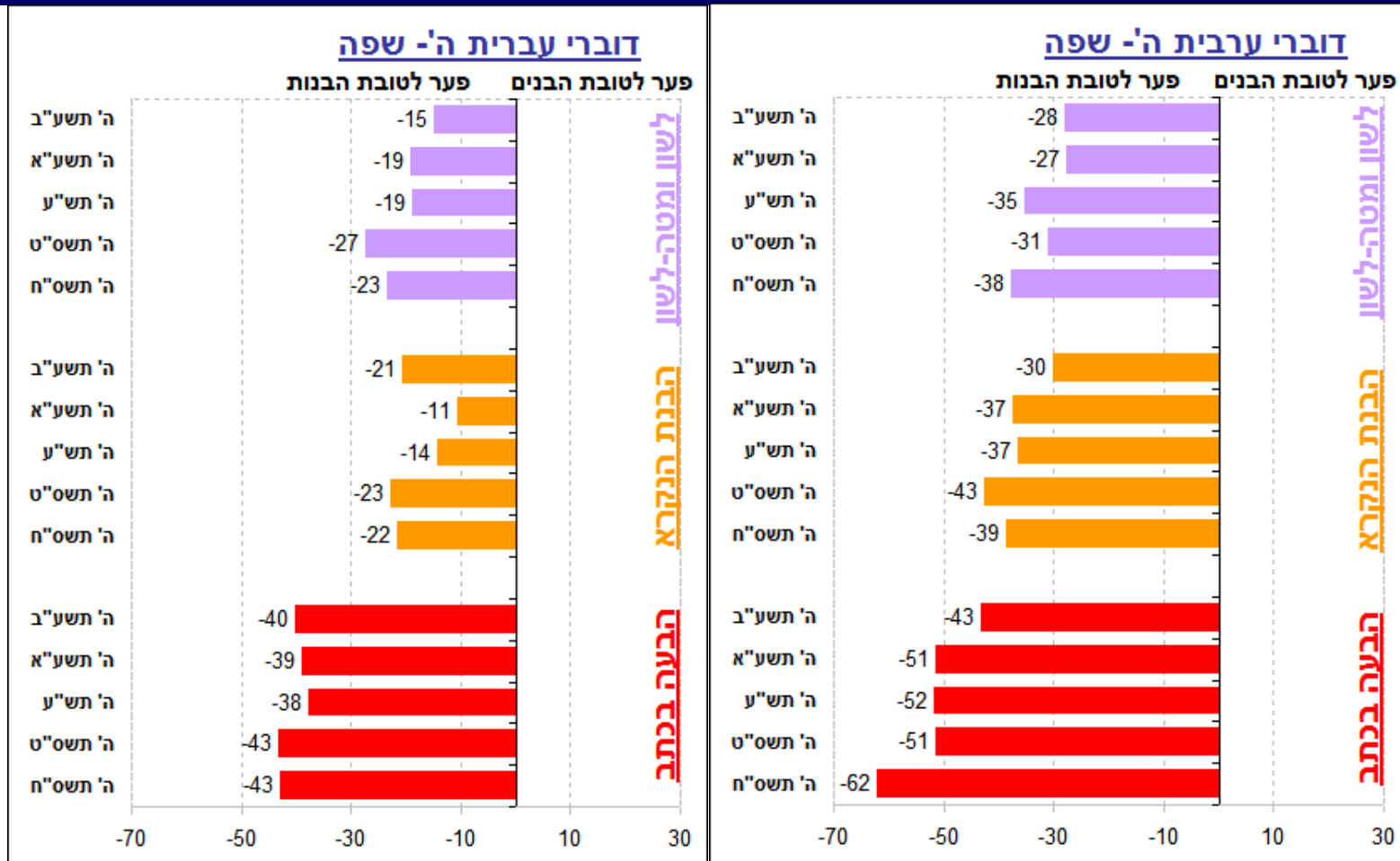


רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

פערי הישגים בנים-בנות באוריינות קריאה, פיזה 2009

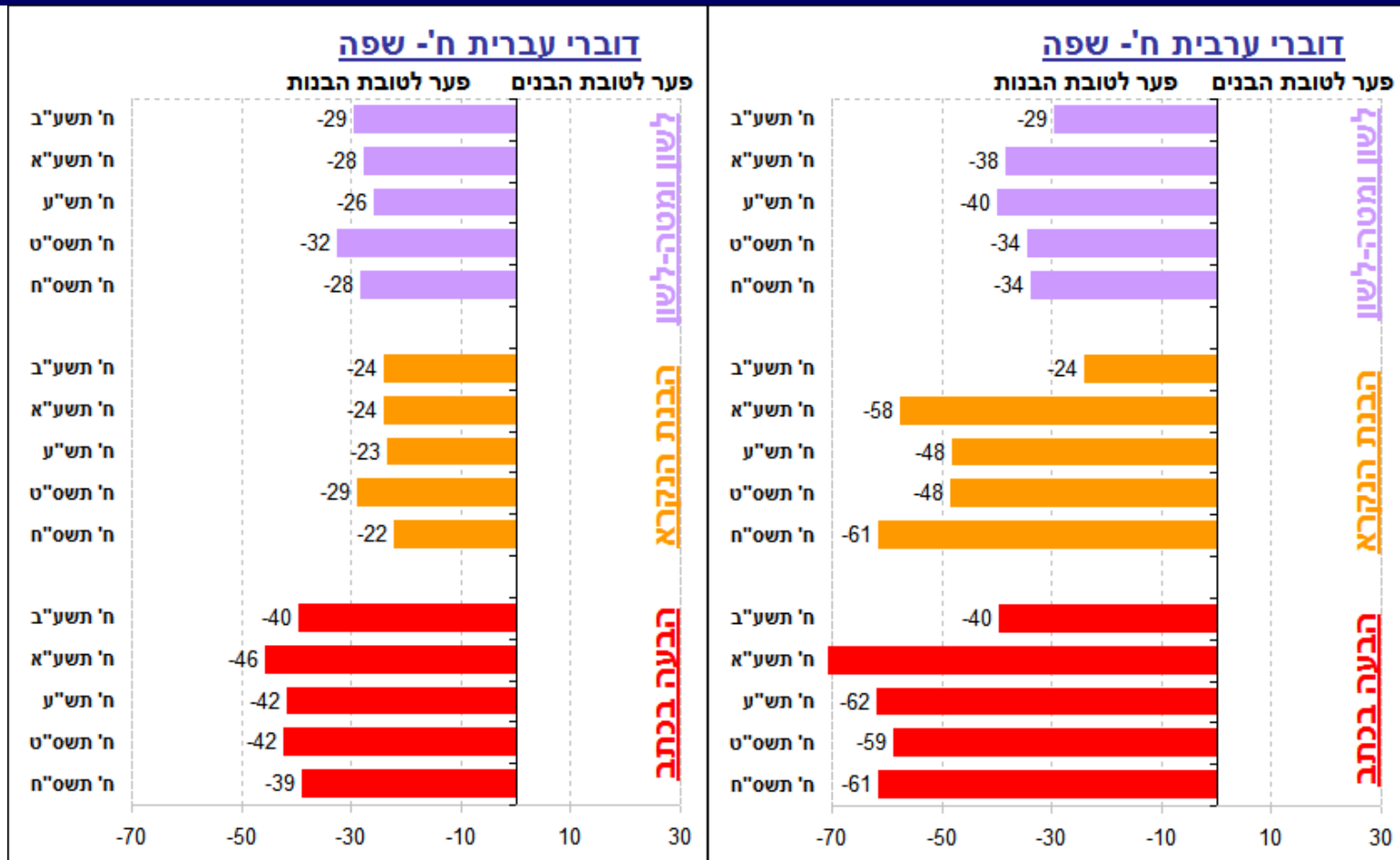


נושאים בשפת אם- מיצ"ב כיתות ה'



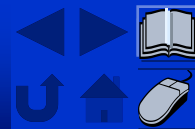
- בקרב דוברי העברית פער גדול יותר לטובת הבנות בהבעה בכתב (41 במוצע) ופערים דומים לטובת הבנות בלשון ובהבנת הנקרא (21 ו- 18 במוצע, בהתאמה)
- בקרב דוברי הערבית פערים גדולים יותר לטובת הבנות בכל הנושאים- הפער הגדול ביותר לטובת הבנות בהבעה בכתב (52 במוצע), לאחר מכן בהבנת הנקרא (37 במוצע) ולבסוף בלשון (32 במוצע)

נושאים בשפת אם- מיצ"ב כיתות ח'



- הפערים בכיתות ח' גדולים מאלו שנרשמו בכיתות ה', אך הסדר דומה
- בקרב דוברי העברית פערים דומים לטובת הבנות בלשון ובהבנת הנקרא (29 ו- 24 בממוצע, בהתאמה) ופער גדול יותר לטובת הבנות בהבעה בכתב (42 בממוצע)
- בקרב דוברי הערבית פערים גדולים יותר לטובת הבנות בכל הנושאים- הפער הגדול ביותר לטובת הבנות בהבעה בכתב (59 בממוצע), לאחר מכן בהבנת הנקרא (48 בממוצע) ולבסוף בלשון (35 בממוצע)

פערים בין מגדריים בישראל בשפה



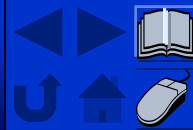
- בקרב דוברי העברית נמצא פער עקבי לטובת הבנות בשפת אם של כרבע ס"ת. הפער מתחיל בכיתה ב', ממשיך בכיתה ה' ו-ח' ובאוריינות קריאה בפיזה (גיל 15). יוצא דופן הוא מחקר פירלס (כיתה ד') שבו לא נרשם פער זה
- בקרב דוברי הערבית, קיים פער עקבי לטובת הבנות בכל המבחנים ושכבות הגיל. פער זה הוא של כשלוש עשיריות ס"ת והוא גדול במיוחד במיצ"ב כיתה ח' (כשני שלישי ס"ת)
- קיים פער לטובת הבנות באוריינות קריאה במבחן פיזה בכל המדינות המשתתפות ובכללן בישראל. במחקר פירלס נרשם גם כן פער לטובת הבנות ברוב המדינות המשתתפות (בשום מדינה לא נרשם פער לטובת הבנים)
- הפער לטובת בנות גדול עוד יותר בפרק הכתיבה



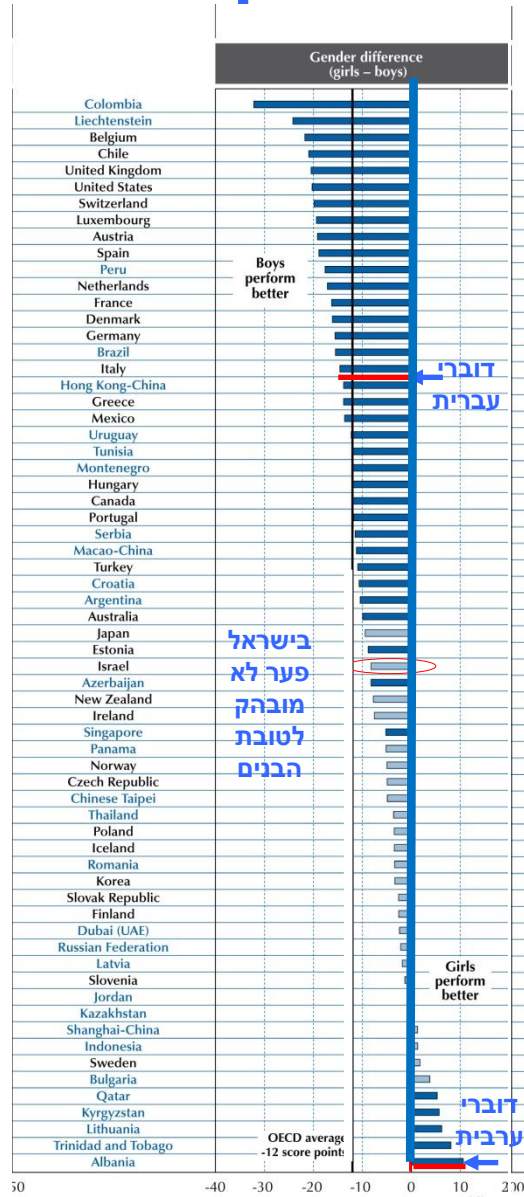
השוואת פערים בין-מגדריים בשלושה תחומי דעת במבחנים בינלאומיים במיצ"ב



פערי הישגים בנות-בנים בפיזה 2009



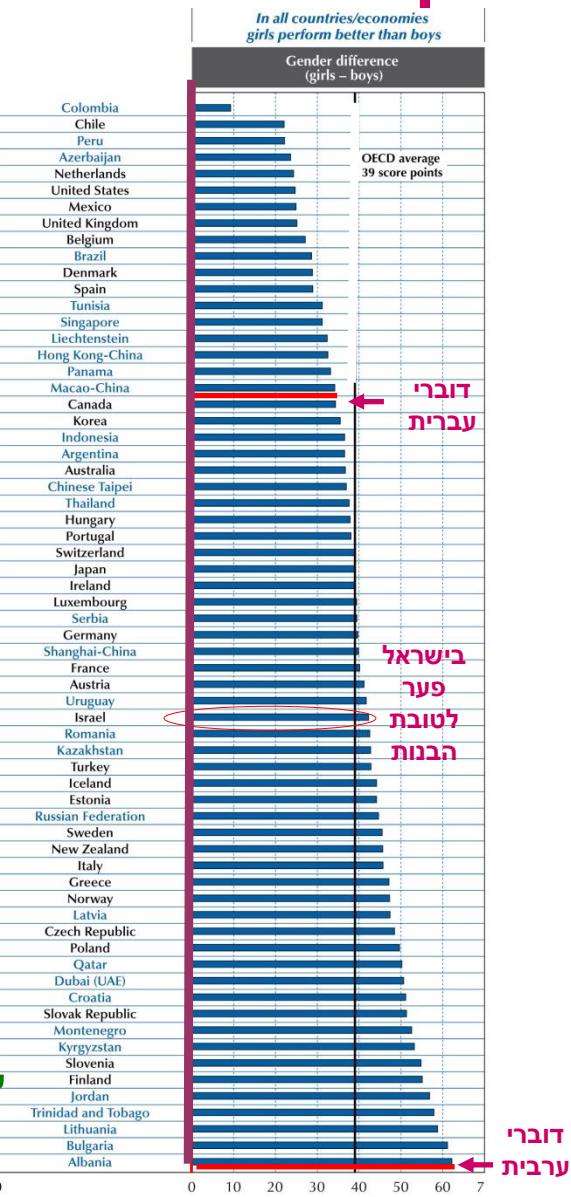
מתמטיקה



מדעים

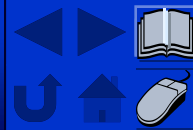


קריאה



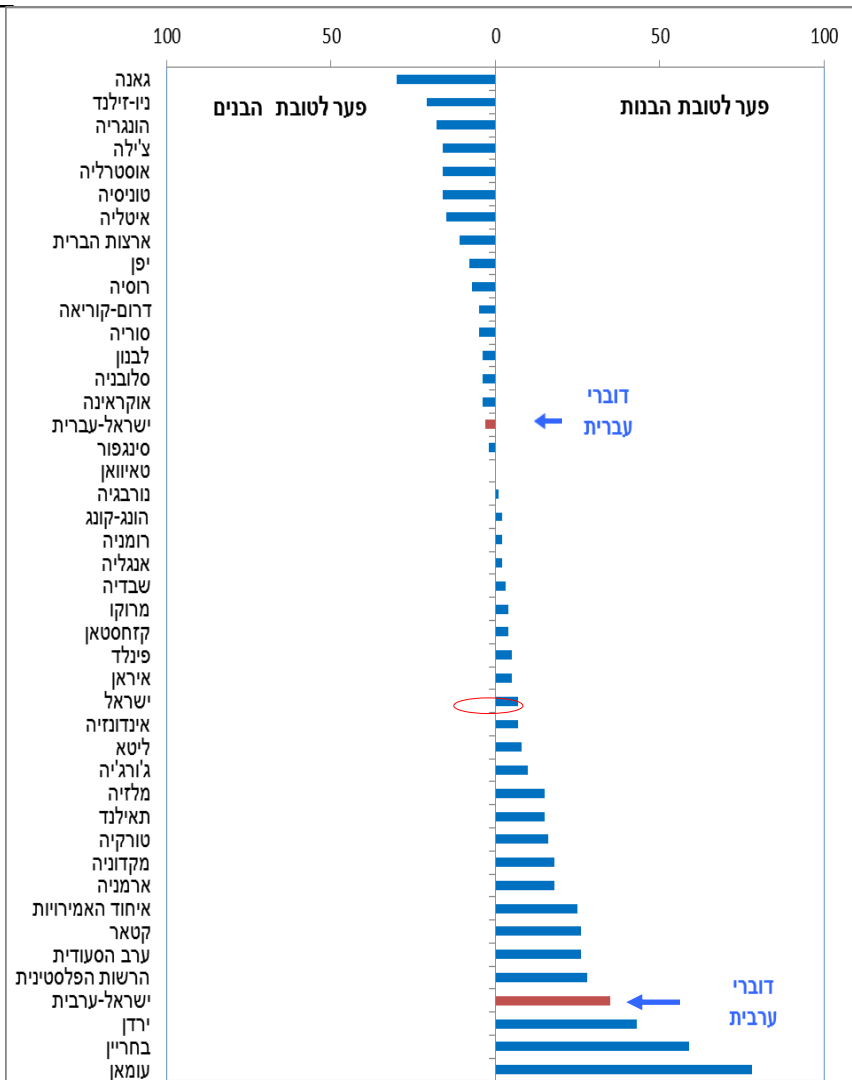
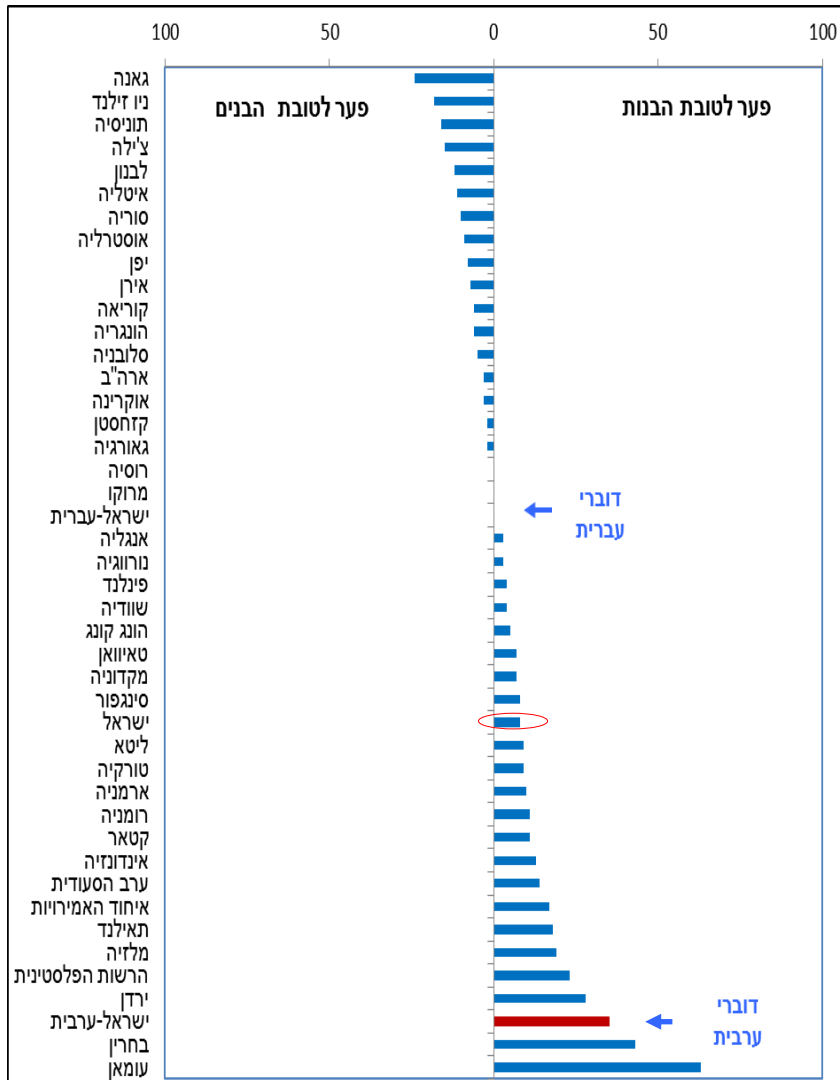
רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

פערי הישגים בנים-בנות בטימס ח' 2011

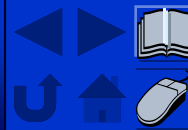


מדעים

מתמטיקה



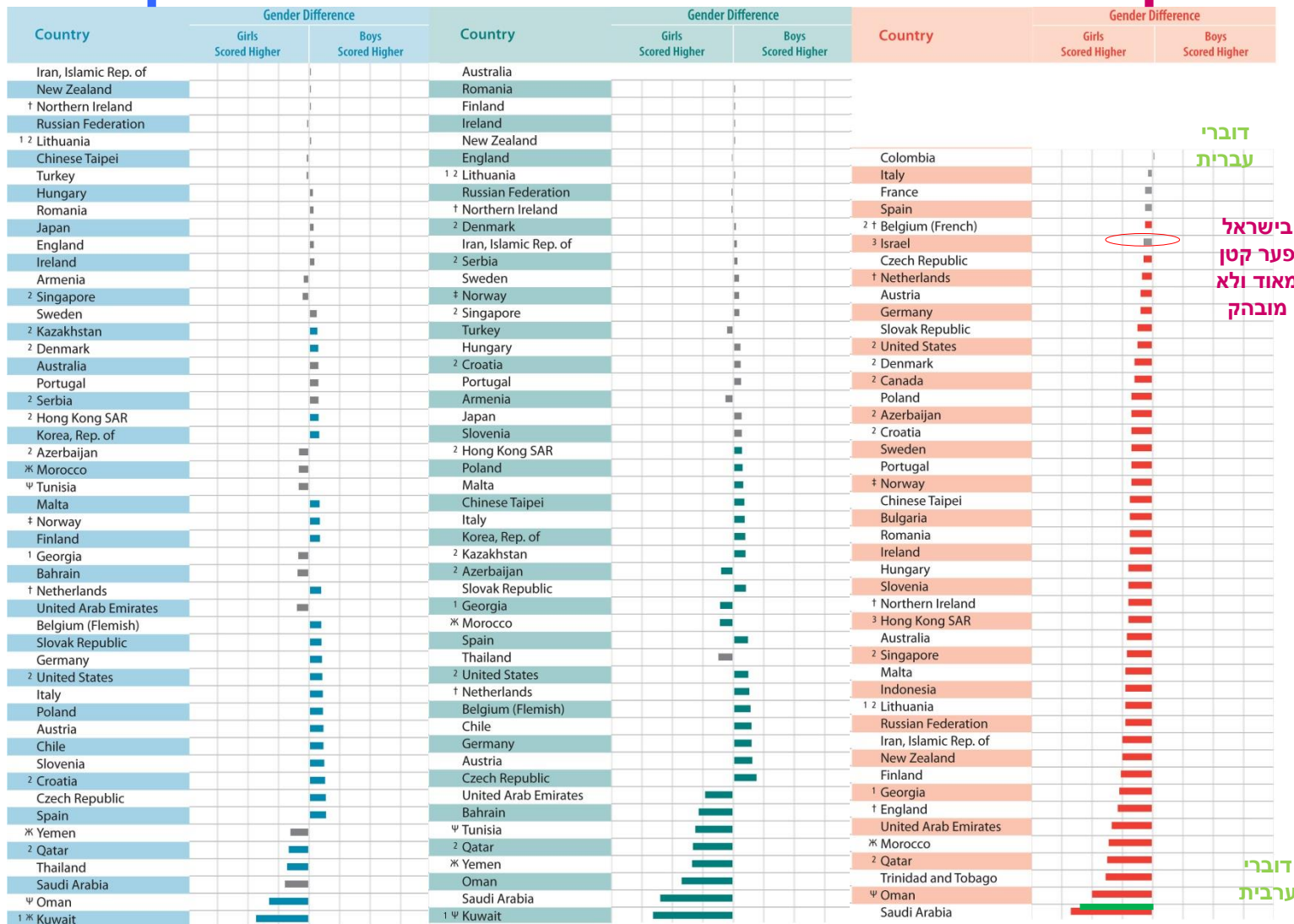
פערי הישגים בנים-בנות בטימס ופירלס ד' 2011



מתמטיקה

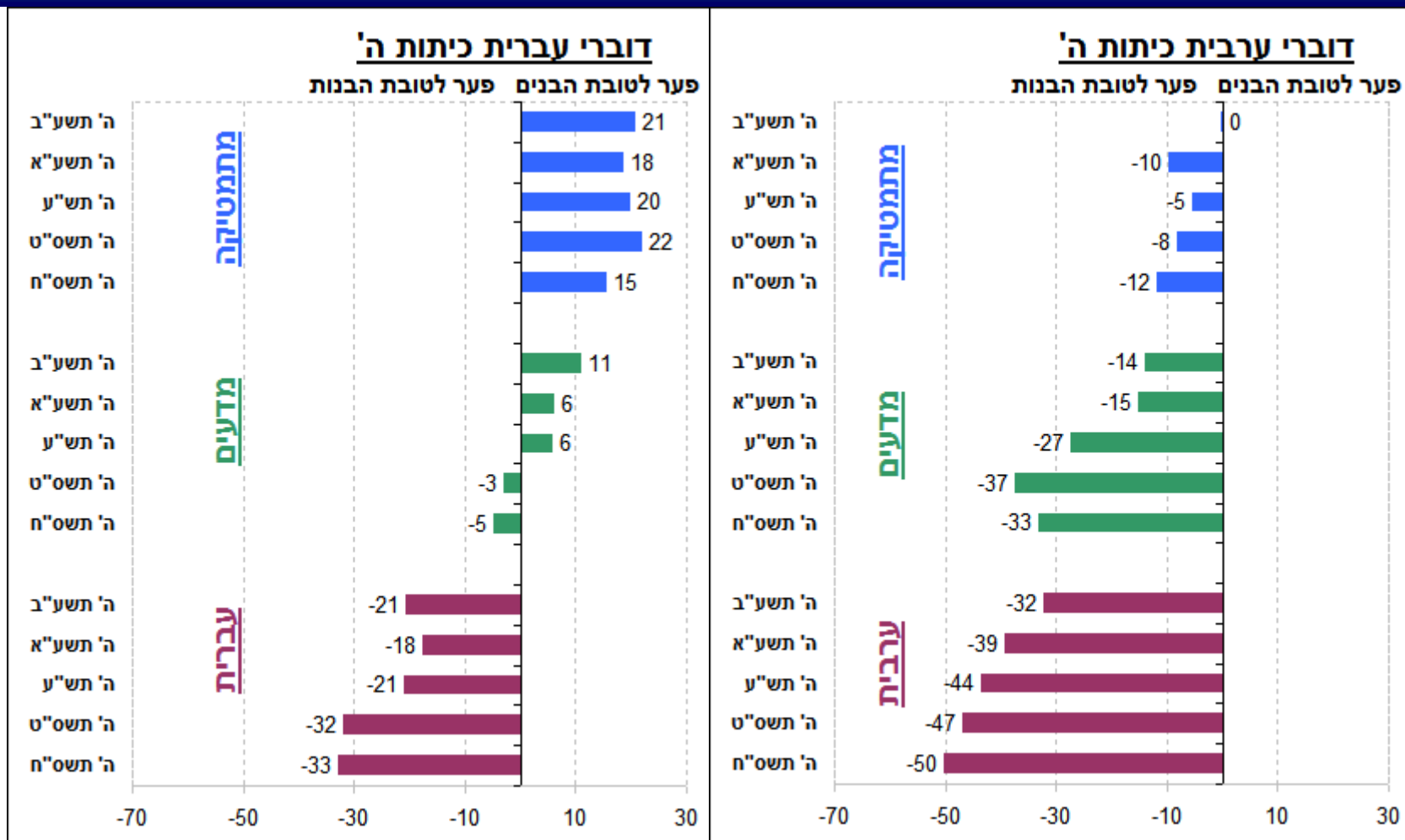
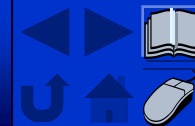
מדעים

קריאה



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

פערי הישגים בנים-בנות במקצועות מיצ"ב - כיתות ה'

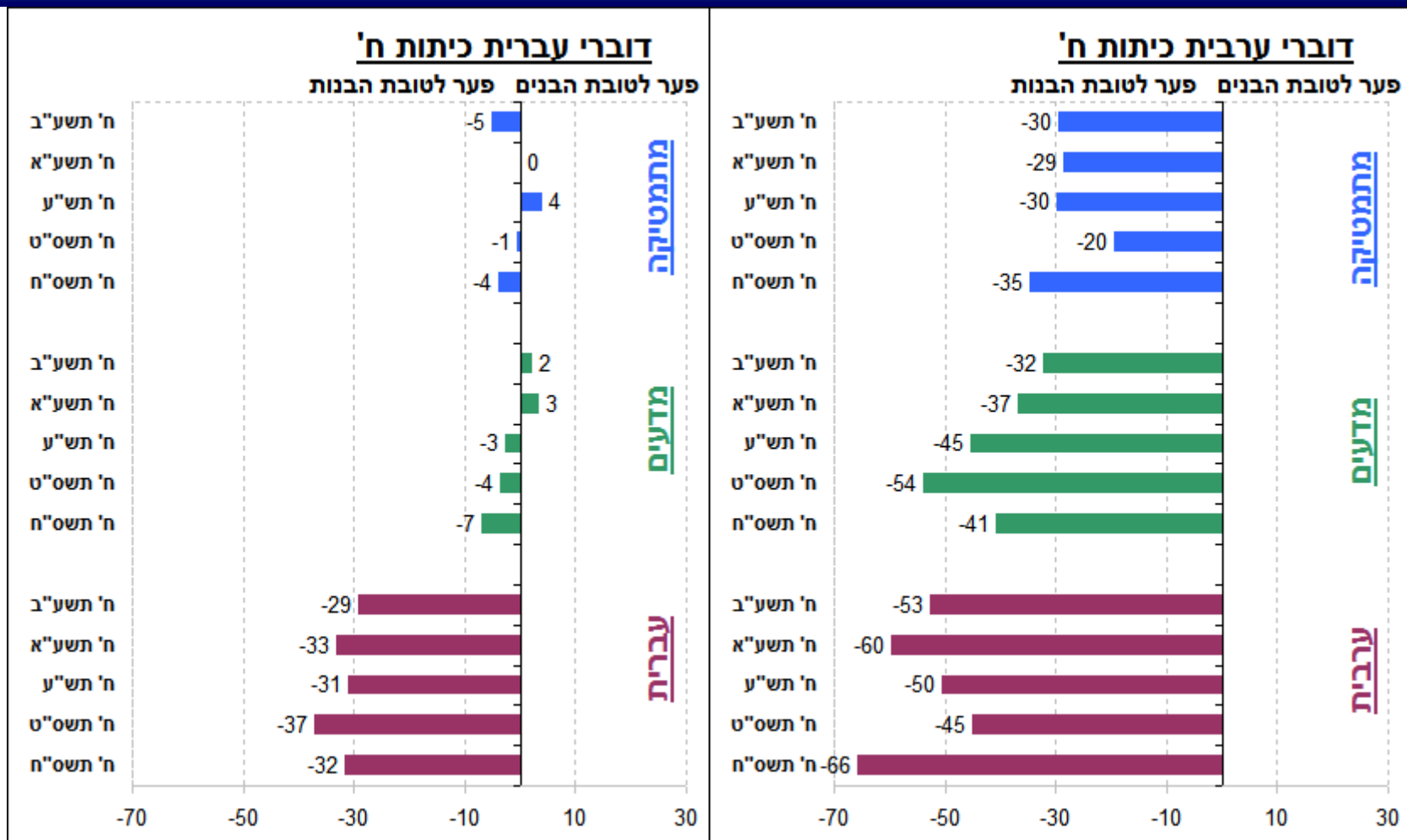
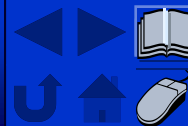


- בקרב דוברי העברית פערים לטובת הבנים במתמטיקה, איזון במדעים ופערים לטובת הבנות בשפה
- בקרב דוברי הערבית פערים לטובת הבנות בכל המקצועות (לפי אותו סדר)



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

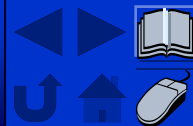
פערי הישגים בנים-בנות במקצועות המיצ"ב - כיתות ח'



- בקרב דוברי העברית פערי ההישגים בין בנים לבנות במתמטיקה ובמדעים דומים (אין פערים) ופערים ניכרים לטובת הבנות בשפה
- בקרב דוברי הערבית פערים לטובת הבנות בכל המקצועות (לפי אותו סדר)

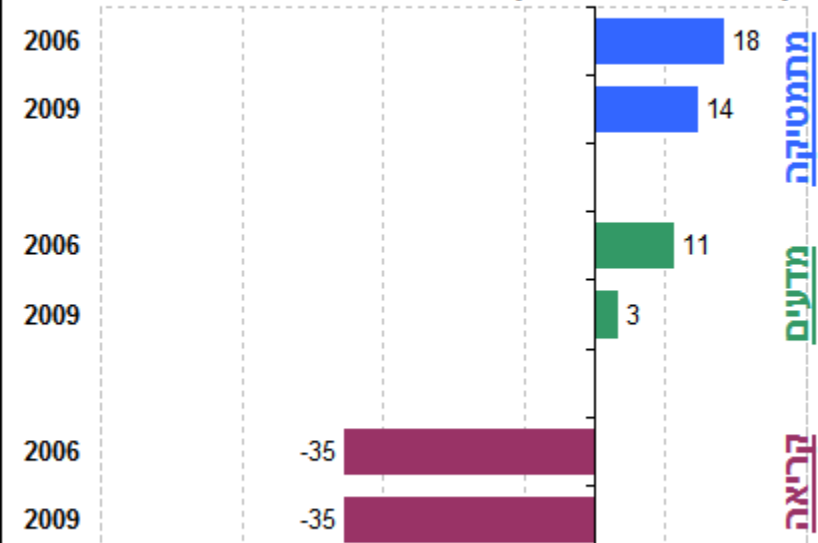


פערי הישגים בין-מגדריים בישראל בפיזה ובטימס, לפי מגזר



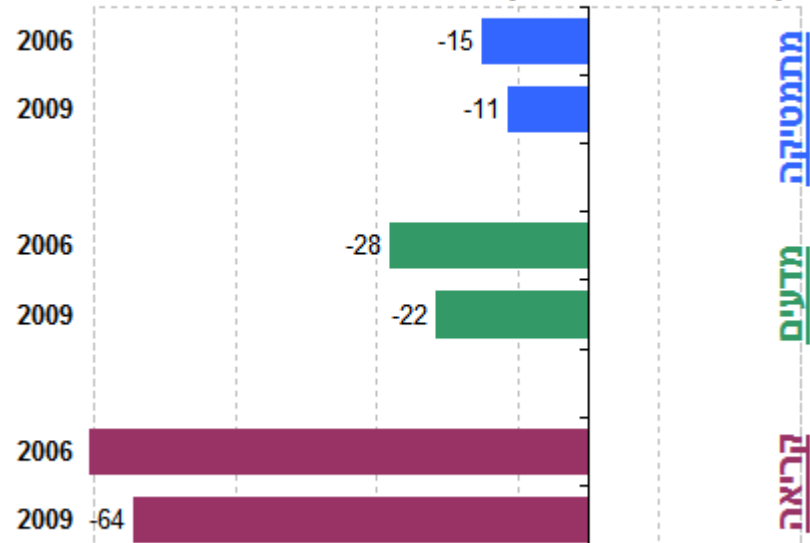
דוברי עברית- פיזה (גיל 15)

פערי לטובת הבנים פערי לטובת הבנות



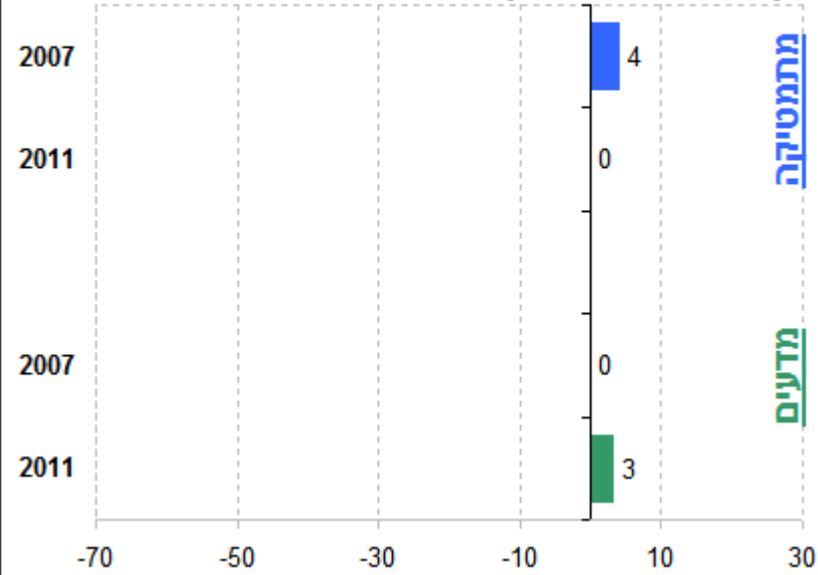
דוברי ערבית- פיזה (גיל 15)

פערי לטובת הבנים פערי לטובת הבנות



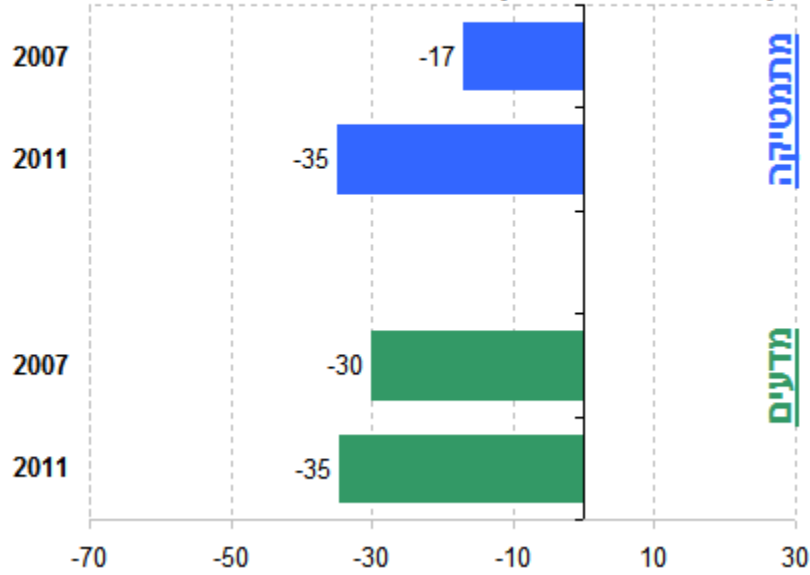
דוברי עברית- טימס ח'

פערי לטובת הבנים פערי לטובת הבנות

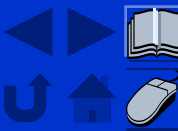


דוברי ערבית- טימס ח'

פערי לטובת הבנים פערי לטובת הבנות



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך



מסקנות עיקריות וכיווני המשך



יתרון הבנים במתמטיקה לעומת הבנות הוא הגבוה ביותר באופן יחסי לתחומי דעת אחרים

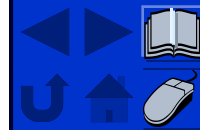
- כאשר בוחנים את הפערים במתמטיקה על רקע תחומי הדעת האחרים נמצא כי קיים סדר עקבי בגודל הפער הבין-מגדרי בין תחומי הדעת (מתמטיקה, מדעים שפה). זאת למעט בקרב דוברי עברית בטימס ובמיצב (כיתה ח')
 - סדר זה מתיישב עם הממצא ברמת המדינות בפיזה ובמדינות ערב בפירלס/טימס כיתות ד' ובטימס כיתות ח'
- 

חשוב לבחון את הפערים הבין-מגדריים במתמטיקה על רקע יתר תחומי הדעת ולא באופן מבודד

- הסתכלות מבודדת על מתמטיקה, לצד העובדה כי הפערים הבין-מגדריים לא היו עקביים בגודלם ובכיוונם הביאו חוקרים לשלול הסברים ביולוגיים-פנימיים
- הסדר העקבי בין המקצועות מעמיד בסימן שאלה את תקפותה של מסקנתם
- ממצא זה יכול גם להסביר את שרידותו של הסטריאוטיפ אודות יתרון הבנים במתמטיקה אף שמתפרסמים מחקרים המפריכים פער עקבי לטובת בנים

קיים פער עקבי לטובת בנות בקרב דוברי ערבית בכל תחומי הדעת

- בישראל, הישגי הבנים דוברי הערבית נמוכים מהישגי הבנות בכל תחומי הדעת ואף במתמטיקה (שבו הפער הוא הקטן ביותר)
- מגמה כזו נוטה להתקיים במידת מה גם בקבוצות רקע חברתי-כלכלי נמוך בקרב דוברי העברית
- הפער לטובת הבנות בשפה הוא הגדול ביותר והוא מגיע לכשני שלישי ס"ת בכיתות ח' !
- תמונה דומה מתקבלת במבחנים הבינלאומיים במדינות ערב
- הפערים הללו בין בנות לבנים (לטובת הבנות) הם מהגבוהים ביותר בין המדינות המשתתפות במבחנים הבינלאומיים



נקודות למחשבה בעקבות ממצא זה

- האם פער זה קשור ליכולת השפתית הנמוכה במיוחד של הבנים הערביים וריבוי המלל במבחנים במקצועות השונים?
- מדוע התופעה חוזרת ונרשמת גם במדינות ערביות?
- האם פער זה נובע ממוטיבציה נמוכה להשקיע במבחנים? בלימודים? ואם כן - מדוע המוטיבציה של הבנים כה נמוכה?
- האם אפשר לדבר על תכונה כללית של "תלמידות" (יחס ללימודים, לבית הספר ולמבחנים)? האם היא מתפתחת בשנים הראשונות בביה"ס שבהן נרכשות מיומנויות היסוד באוריינות?
- ...אם כן, יתכן כי הקושי הייחודי לרכישת הקריאה בשפה הערבית (בשל הדיגלוסיה) מתסכלת יותר את הבנים ופוגעת בתלמידות שלהם כבר בשלב מוקדם

קיים פער עקבי לטובת בנות בשפה

- גם אם מקובלת ההנחה כי לבנים יכולת שפתית מולדת נמוכה יותר מאשר לבנות, עדיין יש לעשות כל מאמץ לסגור את הפער בתחום השפה במערכת החינוך (הן בקרב דוברי העברית והן בקרב דוברי הערבית)
- חשוב להבין מה נעשה לקראת מבחן פירלס 2011 בקרב דוברי העברית וללמוד מהניסיון – כיצד ניתן לסגור את הפער



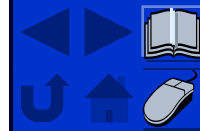
קיים פער עקבי לטובת בנות בשפה

Closing the gap between boys' and girls' attainment in schools

The most crucial factor in explaining the greater difficulty that some boys have in coping with the demands of learning and teaching in school is that fewer boys than girls acquire the level of literacy necessary to succeed. This is especially the case in relation to writing and, to a lesser extent, to reading. Literacy is critical for educational success at school. Because more boys have trouble with literacy than girls they also have problems in accessing the wider curriculum. This difficulty affects progress not only in subjects that are highly language-based, such as Welsh or English and history, but across the whole curriculum, because reading and recording skills are important in all subjects. By the age of 14, a significant minority of boys cannot keep pace with much of the work at school and experience an increasing sense of frustration and failure as a result.

2008, Estyn report

[http://dera.ioe.ac.uk/7498/1/Gender Gap Report March 2008.pdf](http://dera.ioe.ac.uk/7498/1/Gender_Gap_Report_March_2008.pdf)



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

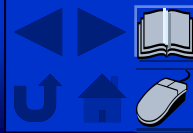
© 2013# 57

הבנות טובות יותר באלגברה ובכתיבה

- במיצ"ב כיתה ח' בישראל ובטימס (בעולם ובישראל) נרשם באופן עקבי יתרון לבנות באלגברה ולבנים במספרים. בכל מבחני השפה נרשם יתרון לבנות במיוחד בכתיבה



יש להיות מודעים לחוזקות אלו כאשר מלמדים את הנושאים במקצועות השונים וכאשר בונים מבחנים. חשוב להקפיד על איזון ומינון בין נושאים במבחני מתמטיקה, על כמות המלל, ועל הצורך בכתיבת תשובות ובמתן הסברים מילוליים



תודה



רשות ארצית
למידה
והערכה
בחינוך

© 2013# 59