

מערכת החינוך בישראל בראייה השוואתית בינלאומית

על-פי Education at a Glance (EAG) 2016

מטרת התזכיר היא לסכם את הממצאים העולים מפרסום Education at a Glance (EAG) בשנת 2016, על מצבה של מערכת החינוך בישראל יחסית למדינות החברות ב-¹OECD. מרבית הנתונים מתייחסים לנתוני 2014 אך יש נתונים נוספים כמו הוצאה לאומית לחינוך המתייחסים לשנת 2013 ונתוני השכלה גבוהה ותוכנית לימודים המתייחסים לנתוני 2015 ו-2016. ההשוואה נעשית לממוצע מדינות OECD ומדינות נבחרות נוספות. בשנים המוצגות בפרסום, יישום רפורמת "אופק חדש" עומד על 93% משרות בחינוך הקדם יסודי, 97% משרות בחינוך היסודי, 92% בחט"ב ו-31% משרות מורים ברפורמת "עוז לתמורה" חלקי ומלא בחטיבה העליונה.

הדו"ח בא לתת הסברים, הבהרות וניתוחים סטטיסטיים וכלכליים, לחדד הבחנות בין שינויים ריאליים לבין שינויי הגדרות בדיווחים בנתוני החינוך המתפרסמים ב-EAG.

קיימים קשרי עבודה שוטפים עם נציגי ה-OECD ואגף החינוך של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה במטרה להתאים את הגדרות הנתונים הישראליים לאלה של ה-OECD.

הנתונים המוצגים בפרסום זה הינם פרי עבודתם של נציגי המדינות החברות הארגון ה-OECD. האינדיקטורים חושבו, עובדו, נבדקו ונשלחו למזכירות ארגון ה-OECD בפרוץ, במטרה לפתח ולעדכן מדדי השוואה והערכה בין-לאומיים.

לטובת פרסומי EAG עתידיים, מתכננים נציגי המדינות פעמיים בשנה. במהלך כינוסים אלה מתקבלות החלטות בדבר עדכוני מדדים, הוספה והשמטת אינדיקטורים ושינוי שיטות חישוב אשר מאושרות בדיונים. כמו כן נשמעות הרצאות ממיטב החוקרים בעולם והנציגים מחליפים מידע ורעיונות במטרה לחזק את הקשר בין המדינות ועם ארגון ה-OECD במטרה לשפר את מערכות החינוך.

¹ Organization for Economic Cooperation and Development - ארגון וולונטארי של המדינות המפותחות לשיתוף פעולה כלכלי ולהתווית דרכים לפיתוח.

EAG 2016 - ממצאים עיקריים

שכר מורים

PPP

- הסל שנבחר ע"י EAG לצורך חישוב נתוני השכר ב- EAG 2015 הוא שער החליפין Private consumption. PPP=4.572 נמדד על-פי יכולת הצריכה הפרטית של האוכלוסייה בינואר 2014. נתון זה חשוב לצורך ההשוואה בין ישראל למדינות ה-OECD.

PPP מתואם לפי GDP לשנת 2013, משמש לחישוב ההוצאה הלאומית ושווה ערך לכ- 3.92 ש"ח

השפעת רפורמת אופק חדש על שכר המורים

- השפעת הרפורמה על שכר המורים באה לידי ביטוי בדו"ח 2016 (לוח D3.5) המתאר את התקדמות שכר המורים הטיפיקאלי בעשור האחרון. משנת 2007 ועד 2014 השכר הריאלי של המורים בחינוך הקדם יסודי והיסודי תפס את המקום השני, אחרי לוקסמבורג, בשיעור העלייה מבין כלל המדינות הארגון באותן שנים – גידול של 36% בישראל בחינוך הקדם יסודי, (47% בלוקסמבורג ו-6% בממוצע ה-OECD) ושל 24% בחינוך היסודי (47% בלוקסמבורג ו-3% בממוצע מדינות ה-OECD). גם שכר המורים הריאלי בחט"ב עלה בתקופה זו בכ-35% לעומת 2% בממוצע ה-OECD ובחט"ע נרשמה עלייה מתונה יותר של 10%. הגידול בשכר המורים הריאלי הינו הראשון בשיעור העלייה בחט"ב ומקום רביעי בשיעור העלייה בחט"ע. נתוני חט"ע מביאים לידי ביטוי רק חלק מהעלייה הצפויה ביישום המלא של הרפורמה.

דיווחי שנת 2014 כוללים את השינויים בשכר הריאלי הנובעים מהסדרי רפורמות "אופק חדש" ו-"עוז לתמורה".

לוח 1.9: השינויים בשכר הריאלי של מורה במשרה מלאה בעל 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית בין השנים 2007 ו-2014.

מדינה	קדם יסודי	יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	36%	24%	35%	10%
OECD	6%	3%	2%	0%

מקור: EAG 2016, Table D3.5a, p.425

לוח 1.2: שכר שנתי של מורים במשרה מלאה בעלי 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית ברמת ההשכלה האופיינית בכל מדינה, בדולרים PPP בבתי-ספר ציבוריים (2014)

מדינה	גני ילדים	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	31,286	28,281	30,977	24,853
OECD	39,245	42,675	44,407	46,379
שיעור השכר בישראל ביחס ל OECD	80%	66%	70%	54%

מקור: EAG 2016, Table D3.1 p.420-1

שכר מורים בפועל לעומת שכר בעלי השכלה דומה במשק הישראלי – יתרון יחסי

- בשנת 2014 שכר המורים בפועל בממוצע ביחס לבעלי השכלת שלישונית מכלל מגזרי המשק (בטרם יישום מלא של רפורמות השכר), גבוה יותר בכל שלבי החינוך לעומת יחס זה בממוצע מדינות ה-OECD. נתון זה הינו משמעותי ובא לתאר את כוח הקנייה של המורים ביחס לעובדים מקבילים באותה מדינה. בארה"ב לדוגמא, מורה ביסודי משתכר כשני שלישי משכר עמיתו האקדמאי שאינו מורה לעומת מורה בישראל המשתכר בדומה לשכר בעל השכלה שלישונית במשק. בחלק מהמדינות יחס זה הרבה יותר נמוך. בצ'כיה מורה ביסודי משתכר 56% משכר עמיתו בעל השכלה שלישונית שאינו מורה ובאיטליה 65%.

לוח 1.6: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של עובדים במשק בעלי השכלה השלישונית בגיל 25-64 (2014)

מדינה	קדם יסודי	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל - שכר בפועל	0.90	0.92	0.99	0.88
דירוג ישראל במדד זה ביחס למדינות ה-OECD והמדינות המדורגות לפניה	3	3	3	15
ישראל – שכר מורים בפועל ברפורמות 90% משרה מלאה לפי הגדרות ה OECD	0.91	0.92	1.00	1.07
ישראל - שכר סטטוטורי, 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית	0.82	0.74	0.81	0.65
OECD	0.74	0.81	0.85	0.89
ארה"ב	0.65	0.68	0.69	0.71

מקור: EAG 2016, Table D3.2c, web

- **שעות העבודה הסטטוטוריות** נכללות **בהסכם העבודה ותנאי העסקה** בין המעסיק למורים. בישראל, מספר שעות הנוכחות של מורה בבית הספר ומספר שעות עבודתו לפי הסכמי השכר, הינם זהים. כתוצאה מכך, שכר שעת העבודה בפועל בכלל שלבי החינוך בישראל גבוה מאשר ב-OECD. מורה בישראל מרוויח לשעת עבודה בפועל, לפי הסכמי השכר, בין 9% ל-39% יותר לעומת שכרו לשעה בפועל של מורה ממוצע ב-OECD.

לוח 1.8: שכר לשעת עבודה ממוצעת לפי הסכמי העבודה במחירי PPP - שכר בפועל, 2014

שכר בפועל	גני ילדים	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	32.8	28.6	33.6	39.4
ממוצע OECD	23.6	26.2	27.3	29.3
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	139%	109%	123%	134%

מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך:

EAG 2016, Table D3.1.a, p.420-1; Table D3.4, p.424; Table D4.1, p.436

- **מורים מבוגרים (55-64) מתוגמלים ב-OECD פחות לעומת בני גילם במדינה מאשר הצעירים (25-34).** כלומר, שכר המורים לפי ממוצע מדינות ה-OECD, צומח בקצב נמוך יותר ולכן נשחק באופן יחסי. בישראל, לעומת זאת, יחס השכר בין מורים לחבריהם במשק נשמר בשתי קבוצות הגיל של הצעירים והמבוגרים.

עובדה זו מצמצמת את פערי השכר בין מורה בישראל למורה ממוצע מה-OECD בקבוצת הגיל המבוגרת יותר.

- **ההשוואה בשכר המורים בין נשים וגברים מראה שבישראל אין כל הבדל בשכר המורה ביסודי ובחט"ב נשים מרוויחות כ-2.2% יותר מגברים. הסיבות לכך, 58% מקרב המורות בעלות תואר ב.א. לעומת 53% מקרב המורים הגברים. יחידות גמולי ההשתלמות בקרב הנשים גבוה בכ-3% ואף דרגת אופק חדש גבוה במקצת באוכלוסיית המורות לעומת המורים**

שעות לימוד ותוכנית לימודים

בישראל לומדים יותר והצפיפות בכיתות גדולה יותר

- מספר שעות לימוד החובה של תלמידי ישראל גבוה מממוצע ה-OECD ב- 25% בחינוך היסודי ו- 3% בחט"ב. פער זה שווה ערך לכ- 3.8 ש"ש בממוצע לתלמיד בשנה במהלך לימודיו ביסודי ובחט"ב.
- מקצועות הלימוד מתפלגים באופן דומה למדינות החברות ב-OECD. בחינוך היסודי ובחט"ב לומדים בישראל יותר מהמדינות החברות ב-OECD ויותר שעות מוקדשות ללימוד במקצועות מתמטיקה, מדעים ושפות באופן מוחלט ובאופן יחסי.
- צפיפות התלמידים בכיתה גדולה יותר בישראל בכ- 27% בחינוך היסודי, 26.7 תלמידים בכיתה לעומת 21.1 תלמידים בממוצע ה-OECD. ישראל מצמצמת את מספר התלמידים בכיתה. בחטיבות הביניים מספר התלמידים בכיתה ירד משמעותית בשנים האחרונות מ- 32.2 תלמידים לכיתה בשנת 2009 ל- 28.1 תלמידים בשנת 2014. ממוצע ה-OECD עומד על 23.1 תלמידים בכיתה, פער של כ- 22%.

שעות הוראה

המורים בחינוך היסודי נוכחים יותר בבית הספר ומלמדים יותר ממורה ב-OECD. בחינוך העל-יסודי מורה בישראל נוכח פחות ומלמד פחות.

- מספר השבועות בישראל דומה לממוצע ה-OECD בחינוך היסודי, כאשר בחט"ב ובחט"ע הוא נמוך יותר. במרבית מדינות ההשוואה, המורים במדינות ה-OECD בחט"ב ובחט"ע מלמדים יותר שבועות וימים במהלך שנת הלימודים לעומת מורי ישראל.
- מספר שעות הנוכחות של מורה בישראל בחינוך היסודי גדול יותר מאשר ממוצע ה-OECD. בחינוך העל-יסודי נוכח המורה בישראל פחות מהממוצע.
- בחינוך העל-יסודי, קיים פער בשעות נוכחות המורים בישראל. בחטיבת הביניים נוכח המורה כ- 41% יותר בשנת 2014 בהשוואה לשנת 2009 אבל כ- 3% פחות מאשר מורה ממוצע בארגון. בחטיבה העליונה, כתוצאה מתחילת יישום עוז לתמורה, מספר שעות השהייה גדל בשנה האחרונה לכ- 40% משעות הוראה (ל-309 שעות) אך עדיין מורה בבית ספר בישראל נוכח פחות בכ- 24% מאשר מורה ב-OECD.

לוח 3.2: שעות נוכחות למורה ושעות הוראה לפי שלב חינוך ב- 2014

חטיבה עליונה		חטיבת ביניים		חינוך יסודי		מדינה
שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	
543*	852*	682	1,128	838	1,225	ישראל 2014
644	1,115	694	1,160	776	1,178	OECD

מקור: EAG 2016, Table D4.1, p.436

* ב-2014 שעות הכנה לבגרות הוגדרו כחלק משעות השהייה ונכללו בשעות הנוכחות של המורה בבית הספר.

גידול במספר שעות הנוכחות וההוראה של מורים

- בהשוואה לשנים קודמות, החל משנת 2008 חלה עלייה בשעות העבודה ובשכרם של המורים בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים, בעיקר כתוצאה מרפורמת אופק חדש: מ- 981 שעות נוכחות ביסודי בשנת 2008 ל- 1225 שעות בשנת 2014, ובחט"ב מ- 783 שעות נוכחות ב- 2008 ל- 1128 שעות ב- 2014. בין השנים 2011-2014, כתוצאה מיישום עוז לתמורה, גדל מספר שעות נוכחות בחט"ע מ- 700 ל- 852 שעות בשנה.
- בחינוך היסודי יחס תלמידים/מורים דומה לממוצע ב- OECD (15.5 מול 15.1). בחטיבת הביניים, יחס זה נמוך יותר בישראל. בעקבות יישום הרפורמות מספר שעות ההוראה של המורים גדל מדי שנה וצפיפות התלמידים בכיתה קטן לצד הגידול הטבעי כך שמספר התלמידים למורה נותר כפי שהיה. בחטיבה העליונה, יחס התלמידים למורה בישראל קטן בכ- 20% מאשר יחס זה ב- OECD.

מורים צעירים יותר בישראל

- בישראל, גיל המורה בכל שלבי החינוך נמוך יותר מאשר הממוצע ב-OECD; בכל שלבי החינוך שיעור המורים בישראל עד גיל 39 גבוה מזה של ה-OECD ושיעור המורים מגיל 50 נמוך יותר. בחינוך היסודי, כ- 51% מהמורים בישראל הם עד גיל 39 וכ- 21% מעל גיל 50. בהשוואה, בממוצע ה-OECD, כ- 41% הם עד גיל 39 וכ- 30% מעל גיל 50. ממצא זה משלים את ממוצע הגילאים המוצג בלוח הקודם: המורים בישראל צעירים יותר.
- שיעור המורים המבוגרים גדל בשלבי החינוך הגבוהים יותר. בישראל, כ- 35% מהמורים בחט"ע הם מעל גיל 50 לעומת 21% בלבד בחינוך היסודי.

לוח 3.6: אחוז מורים עד גיל 39 ומעל 50 לפי שלב חינוך ב- 2014

חט"ע		חט"ב		חינוך יסודי		מדינה
גיל 50 ומעלה	עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה	עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה	עד גיל 39 כולל	
34.9	38.4	27.6	42.0	21.4	51.1	ישראל
38.1	33.0	34.2	38.0	30.4	40.5	OECD

מקור: EAG 2016, D5.1, p.447

כוח ההוראה בישראל בנוי ברובו ממורות

- אחוז המורות בישראל הינו גבוה משמעותית בכל שלבי החינוך בפרט בגני הילדים (מעל 99%) ובחינוך היסודי (מעל 85%). תופעה זו קיימת במרבית מדינות ה-OECD.
- אחוז המורים הגברים הולך וגדל בשלבי החינוך הגבוהים יותר, קרי בחטיבה העליונה. בקדם-יסודי שיעור הגברים הוא 0.6%, כ- 15% ביסודי ומעל 30% בחט"ע. תנועה זאת קיימת כמעט בכל המדינות וביפן כ- 72% מהמורים בחט"ע הינם גברים.

לוח 3.7: אחוז מורות לפי שלב חינוך ב- 2014

מדינה	קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	99.4	85.3	78.9	70.0
OECD	96.6	82.0	67.8	58.2

מקור: EAG 2016, Table D5.3 p.449

השכלה

אוכלוסיית ישראל מהמשכילות בעולם

- ב- 2015 ישראל היא מדינה עתירת השכלה. אחוז בעלי ההשכלה השלישונית גבוה בהרבה מזה של ממוצע OECD (48.8% לעומת 34.6%) וגם מזה של כל אחת מארצות ההשוואה². במקביל, שיעור בעלי השכלה שלא סיימו תיכון הינו נמוך למדי: 14.6% בישראל לעומת 23.6% בממוצע OECD. למרות הקושי להגדיל את שיעורי בעלי השכלה הגבוהה בקרב אוכלוסייה שמלכתחילה נחשבת משכילה מאד, עדיין מצליחה מערכת החינוך בישראל להשיג גידול בשיעור בעלי השכלה שלישונית וצמצום גדול יותר בקרב האוכלוסייה הפחות משכילה.

לוח 4.1: התפלגות (באחוזים) של גילאי 25-64 לפי רמת ההשכלה ב- 2005 ו- 2015

2015			2005			מדינה
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	ללא השכלה תיכונית	השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	ללא השכלה תיכונית	
48.8%	36.7%	14.5%	43.0%	35.9%	21.1%	ישראל
34.6%	43.0%	22.9%	26.9%	44.2%	29.3%	OECD

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה
מקור: EAG 2016, Table A1.3, p.43

- שיעור האוכלוסייה ללא השכלה תיכונית, היה בשנת 2005 21.1% וירד בשנת 2014 ל- 14.6%. השיעור הממוצע במדינות ה-OECD לבעלי השכלה נמוכה שלא סיימו תיכון עומד על 22.9% כאשר דנמרק ושוודיה הינן המדינות היחידות בהן התרחש גידול בשיעור בעלי השכלה נמוכה.
- אוכלוסיית ישראל בשנות האלפיים היא מהמשכילות ביותר בעולם, מקום שלישי במספר בעלי ההשכלה הגבוהה לאחר קנדה ויפן. בדיווח EAG 2016 אנו אף רואים גידול מ- 44% בעלי השכלה גבוהה בשנת 2008 ל- 48.8% בשנת 2014. מעמד זה הושג בזכות התוספות למערכת החינוך המקומית של עולים בעלי השכלה גבוהה ובזכות החינוך להשכלה גבוהה בישראל.
- שיעור האקדמאים מתוך כלל בוגרי תיכון בישראל גבוה במיוחד (57%) וקודמות לה רק קנדה וספרד. לצידה בקבוצה הזאת נמצאות מדינות צפון אמריקה ורוב מדינות סקנדינביה.

² גם בהסתכלות על כלל המדינות: יש רק ארבע מדינות חברות ה-OECD ששיעור בעלי ההשכלה השלישונית בהן שווה או גבוה מ- 45%: קנדה, ישראל, יפן וקוריאה.

- הגידול משנת 2010 באחוז האקדמאים גבוה יותר מפי 2 מאשר הגידול באוכלוסייה.

ב-2015 בישראל נשים היו הרוב מתוך כל הסטודנטים שהתחילו את לימודיהם האקדמיים לתואר ראשון, לתואר שני ולדוקטורט

- ב-2015 בישראל, היה רוב נשי מתוך כל הסטודנטים שהתחילו את לימודיהם האקדמיים לתואר ראשון, לתואר שני ולדוקטורט. גברים היו הרוב בהתחלת לימודים על תיכונים. ב-OECD התמונה שונה: נשים הם הרוב בלימודים על תיכונים, בתואר ראשון ותואר שני וגברים בדוקטורט.

לוח 4.8: שיעור הנשים המתחילות את לימודיהן לפי סוג השכלה (2015)

השכלה				
על תיכנית	דוקטורט Ph.D	תואר שני MA	תואר ראשון BA	
49.2	52.5	60.5	57.7	ישראל
52.5	48.1	56.3	53.9	OECD

מקור: EAG 2016, Table C3.3, p.326

- ההשוואה בין גברים לנשים מראה כי ברוב המדינות המשתתפות בסקירה, כולל ישראל, נשים לומדות יותר מגברים בתחומי מדעי הרוח, אמנויות וחינוך, בריאות ורווחה אך הן לומדות פחות בתחומים אחרים כמו מדעים, הנדסה ייצור ובנייה.

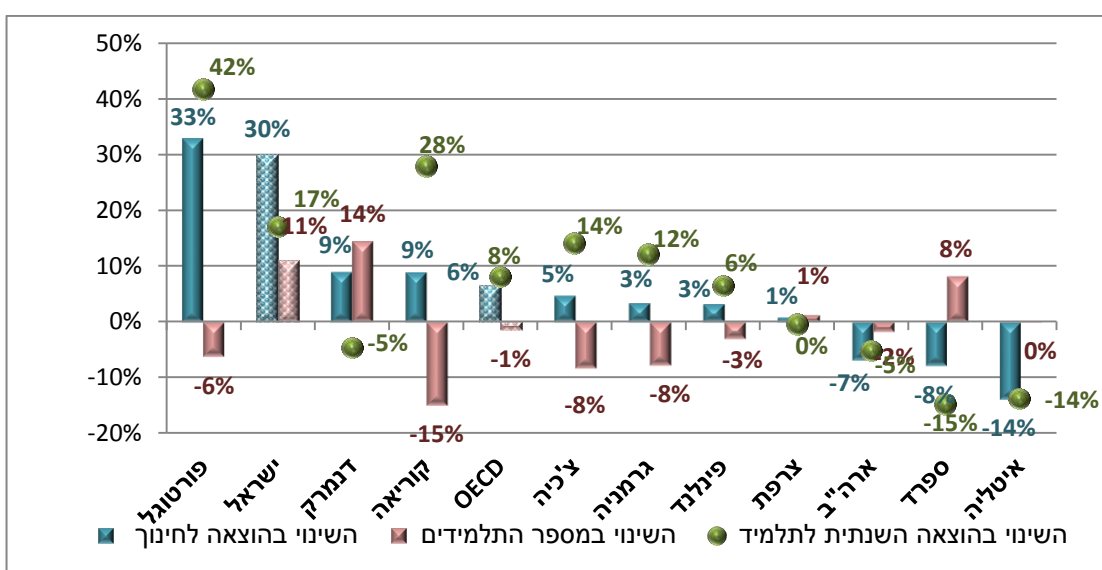
הוצאה לאומית

- נתוני שנת 2013 מראים כי חלק ההוצאה לחינוך בכל שלבי החינוך כאחוז מהתמ"ג בישראל עמד על 5.9% לעומת 5.2% בממוצע ה-OECD. בשלבי החינוך יסודי, על-יסודי ועל תיכוני ההוצאה בישראל עמדה על 4.3% לעומת 3.8% בממוצע ה-OECD.

הוצאה לחינוך גבוהה לצד מספר תלמידים גבוה

- ההוצאה הדולרית בממוצע לתלמיד נמוכה מזו של מדינות ה-OECD ועומדת על 75% בכל שלבי החינוך, מהיסודי עד להשכלה השלישית.
- הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2008-2013, ב-17% לעומת ממוצע ה-OECD ב-8%.
- בין השנים 2008-2013, ישראל דורגה במקום השלישי עם שיעור הגידול הגבוה ביותר על ההוצאה לחינוך, 30% לעומת 6% בממוצע ה-OECD, אחרי תורכיה ופורטוגל ובמקום השני בגידול מספר התלמידים אחרי דנמרק.
- הסיבה העיקרית להוצאה פר תלמיד הנמוכה בישראל: שכר מורים נמוך ביחס לממוצע ה-OECD ומספר התלמידים הגבוה בישראל (ומכאן, מספר התלמידים הגבוה בכתה), 11% גידול באותם שנים לעומת ירידה של 1% בממוצע ה-OECD, משפיעים על הוצאה נמוכה לתלמיד.

תרשים 5.3 - הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד, מספר התלמידים וסך ההוצאה על החינוך (2008-2013)



מקור: EAG 2016 Table B1.5a, p.196

הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2008-2013, ב- 17%
לעומת ממוצע ה-OECD ב- 8% (מקום שביעי מתוך 28 מדינות).

הנתונים מתייחסים לכל שלבי החינוך – חינוך יסודי, על יסודי ועל תיכוני לא שלישוני.