



מערכת החינוך בישראל בראייה השוואתית בינלאומית

על-פי Education at a Glance (EAG) 2018

מינהל כלכלה ותקציבים

אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה

Education at a Glance 2018

Authors: OECD

Publication Date : September 11th 2018

Pages : 462

ISBN (PDF) 978-92-64-30338-6

תוכן העניינים

4	מבוא
6	ממצאים עיקריים
16	הקדמה: מדינות ההשוואה
18	<u>פרק 1: נתונים בסיסיים על החינוך בישראל וב-OECD</u>
	א. אוכלוסיית הצעירים
	ב. גודל כיתה
	ג. יחס מורה-תלמיד ומורה-כיתה לפי שלב חינוך
27	<u>פרק 2: תלמידים ותשומות בישראל בהשוואה ל-OECD</u>
	א. מספר שנות לימוד חובה
	ב. מספר שעות לימוד חובה
	ג. הרכב שעות הלימוד החובה בשנה, לפי מקצועות
	ד. השוואה בין כיתה א' לכיתה ו'
	ה. שעות חובה אופציונאליות
46	<u>פרק 3: המורים בישראל וב-OECD</u>
	א. שבועות לימוד וימי הוראה
	ב. שעות הוראה ונוכחות מורה בשנה
	ג. גילאי עובדי הוראה
	ד. המורות במערכת החינוך
64	<u>פרק 4: שכר המורים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD</u>
	א. שכר סטטוטורי - הכשרה מינימלית וטיפיקלית
	ב. שכר סטטוטורי של מורה בהתחלת הקריירה

- ג. שכר בפועל
- ד. פוטנציאל הצמיחה בשכר
- ה. שכר מנהלי בית ספר

פרק 5: חשבונאות לאומית בחינוך בהשוואה ל- OECD

97

- א. הוצאה דולרית לתלמיד
- ב. הוצאה דולרית לתלמיד לפי שלב חינוך
- ג. המאמץ הכלכלי בגין השקעה בחינוך – חלקו היחסי מהתוצר המקומי
- ד. חלקן של ההוצאות הפרטיות לעומת הציבוריות במוסדות חינוך
- ה. שיעור ההוצאה לחינוך מתוך כלל הוצאות המדינה

פרק 6: מצב ישראל לפי רמת השכלה בהשוואה ל- OECD

112

- א. רמת ההשכלה של האוכלוסייה
- ב. השכלת ההורים
- ג. ילידי הארץ וילידי חוץ
- ד. השכלה לפי סוג תכניות לימודים
- ה. בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64
- ו. השכלה לפי מגדר
- ז. פרופיל הדוקטורנטים
- ח. רמת השכלה, תעסוקה ושכר

מבוא

מטרת החוברת היא לסכם את הממצאים העולים מפרסום Education at a Glance (EAG) בשנת 2018, על מצבה של מערכת החינוך בישראל יחסית למדינות החברות ב-OECD¹. מרבית הנתונים מתייחסים לנתוני 2016 אך יש נתונים נוספים כמו הוצאה לאומית לחינוך המתייחסים לשנת 2015 ונתוני השכלה גבוהה, שכר מורים ותוכנית לימודים המתייחסים לנתוני 2017 ו- 2018.

ההשוואה נעשית לממוצע מדינות OECD² ומדינות נבחרות נוספות. בשנים המוצגות בפרסום, יישום רפורמת "אופק חדש" הושלם בשלבי החינוך קדם יסודי ועד חטיבת הביניים כאשר רוב מוחלט של עובדי הוראה מועסקים במסגרת הרפורמה. עם זאת, שיעורי הצטרפות עובדי ההוראה לרפורמת "עוז לתמורה", כולל עוז חלקי, בחטיבה העליונה עומד על 71% ממשורות המורים.

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

רוב הנתונים המופיעים בניתוח זה מקורם ב-EAG ומהאתר הסטטיסטי של הארגון, OECDstat. חלק מהנתונים הינם עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה של משרד החינוך ומתבססים על נתוני ה-EAG.

בניתוח זה נכללו לוחות ותרשימים במטרה להביא לקורא הסברים מפורטים בדגש על מערכת החינוך בישראל. נתונים משלימים נוספים שמקורם במשרד החינוך או הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) נאספו בעת הצורך, בציון המקור ליד כל לוח ותרשים, כדי להקל על ההבנה.

אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מקיים קשרי עבודה שוטפים עם נציגי ה-OECD ואגף החינוך של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה במטרה להתאים את הגדרות הנתונים הישראליים מול נתוני OECD.

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

² בדו"ח זה כאשר מצוין OECD הכוונה היא לממוצע לא משוקלל של מדינות ה-OECD. בכל הלוחות והתרשימים כאשר אנו מציגים מגמות ותמורות בין שנים. בחרנו להיצמד לממוצעי ה-OECD כפי שמתפרסמים בדו"ח ה-EAG. בכל מקום שבו מוצגים שיעורי שינוי וממוצעים של ה-OECD, הנתונים מתייחסים להרכב המדינות שדיווחו באותה שנה ואין הכרח שהממוצע המצוין בחתכי התקופה הנבדקת מורכב מאותן מדינות. הסיבות לכך נובעות מהעובדה שחלק מהמדינות לא השתייכו לארגון בשנים שנבדקו או מדינות שחסרו את הנתונים הנבדקים.

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

לטובת פרסומי EAG עתידיים, מתכנסים 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.

יצוין כי משנה לשנה ישנם שינויים בתכנון ובתוכן פרסום ה-EAG כך שתיתכן מגבלת יכולת קיום השוואות לאורך שנים בנושאים מסוימים. השנה נכללו בדו"ח ניתוחים חדשים: מספר שנות לימוד חובה, שכר של מורה מתחיל, שכר של מנהלי בית ספר, השכלה של ילידי חוץ בהשוואה לילידי הארץ, השכלה של בני 25-64 בהשוואה להוריהם, פרופיל הדוקטורנטים... הסברים נוספים, תרשימים ולוחות חדשים נאספו לניתוחים הקודמים.

EAG 2018 - ממצאים עיקריים

כללי

שיעור בני 6-17 מתוך כלל האוכלוסייה בישראל הוא בין הגבוהים ב-OECD

- שיעור הצעירים בני 6-17 מתוך כלל האוכלוסייה בישראל גבוה במיוחד והוא השני בגודלו מתוך כל מדינות הארגון, אחרי מקסיקו.
- בין 2010 ל-2015 אוכלוסיית בני 6-17 בישראל גדלה ב-8.2%. זה אחוז הגידול הגבוה ביותר מכל מדינות ה-OECD. במוצע ה-OECD אוכלוסייה זו ירדה ב-1%.

בישראל צפיפות בכיתה גדולה יותר

- צפיפות התלמידים בכיתה גדולה יותר בישראל בכ- 25% בחינוך היסודי, 26.7 תלמידים בכיתה לעומת 21.3 תלמידים במוצע ה-OECD. ישראל מצמצמת את מספר התלמידים בכיתה בחטיבות הביניים: מספר התלמידים בכיתה ירד ב-11.3% משנת 2005 ל-28.1 תלמידים בשנת 2016. במוצע ה-OECD עומד על 22.9 תלמידים בכיתה, פער של כ-23%.
- בחינוך היסודי יחס תלמידים/מורים דומה למוצע ב-OECD. 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. בחטיבת הביניים, יחס התלמידים למשרת מורה בישראל קטן בכ-8% מאשר יחס זה ב-OECD ובחטיבה העליונה הוא נמוך בכ-16%.

שעות לימוד ותוכנית לימודים

ישראל היא אחד מ-2 המדינות עם מספר שנות הלימוד החובה הגבוה ביותר

- עם 15 שנות לימוד חובה, ישראל ומקסיקו הן המדינות עם מספר שנות הלימוד החובה הגבוה ביותר ב-OECD. לשם השוואה, במוצע מדינות הארגון חובה ללמוד כ-11 שנים.

- רק בישראל, מקסיקו והונגריה לימודי חובה מתחילים בגיל 3.

בחינוך היסודי ובחט"ב לומדים יותר שעות בישראל

- מספר שעות לימוד החובה של תלמידי ישראל גבוה מממוצע ה-OECD ב- 25% בחינוך היסודי. פער זה שווה ערך לכ- 4.6 ש"ש בממוצע לתלמיד בשנה במהלך לימודיו ביסודי.
- בחינוך היסודי בישראל מקצועות הלימוד מתפלגים באופן דומה למדינות החברות ב-OECD. בחטיבת הביניים קיימים הבדלים במקצוע שפות זרות.
- בחינוך היסודי ובחט"ב לומדים בישראל יותר שעות מהממוצע של המדינות החברות ב-OECD. התלמידים בישראל מקבלים בחינוך היסודי ובחט"ב ביחד כ-1,173 שעות לימוד יותר. לאורך השנים, כשני שלישים מהשעות האלה הושקעו במקצועות "מתמטיקה" ו-"שפות זרות".

שעות הוראה

המורים בחינוך היסודי נוכחים יותר בבית הספר ומלמדים יותר ממורה ב-OECD. בחטיבה העליונה מורה בישראל נוכח יותר ומלמד פחות. בחטיבת הביניים, מספר שעות נוכחות ומספר שעות הוראה בישראל דומים לאלה של הארגון.

- בחט"ב ובחט"ע מספר השבועות והימים בהם מורה מלמד בישראל נמוכים מאלה שבממוצע ה-OECD. בחינוך היסודי, מספר הימים ושבועות ההוראה דומים בישראל ובממוצע ה-OECD.
- בשנים האחרונות, בעקבות רפורמת 'אופק חדש' בחינוך היסודי ובחט"ב בישראל, המורים נוכחים יותר בבית הספר ומלמדים יותר. התחלת יישום רפורמת 'עוז לתמורה' בחט"ע הביא גם לגידול במספר שעות נוכחות ובמספר שעות הוראה. בשלב חינוך זה, מורה בישראל נוכח יותר שעות עבודה מממוצע ה-OECD ומרוב מדינות הארגון.

- בחינוך העל-יסודי, קיים פער בשעות נוכחות המורים בין ישראל ל-OECD. בחט"ב נוכח המורה כ- 47% יותר בשנת 2017 בהשוואה לשנת 2009 ומספר שעות נוכחות דומה לזה שבממוצע הארגון. בחט"ע, כתוצאה מתחילת יישום 'עוז לתמורה', מספר שעות השהייה במוסד החינוכי גדל באותו טווח של שנים בכ-66% וכ- 3% יותר מאשר מורה ממוצע בארגון.
- 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- 1,236 שעות בשנת 2017, ובחט"ב מ- 783 שעות נוכחות ב- 2008 ל- 1,181 שעות ב-2017. בין השנים 2011-2017, כתוצאה מיישום 'עוז לתמורה', גדל מספר שעות נוכחות בחט"ע מ- 700 ל- 1,166 שעות בשנה.

מורים צעירים יותר בישראל

- בישראל, גיל המורה בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים נמוך יותר מאשר הממוצע ב-OECD. בחטיבה העליונה, המורים צעירים יותר אבל הפער קטן יותר.
- בכל שלבי החינוך שיעור המורים עד גיל 39 גבוה יותר בישראל מאשר בממוצע ה-OECD ושיעור המורים בני 50 ומעלה נמוך יותר.
- שיעור המורים המבוגרים גדל בשלבי החינוך הגבוהים יותר. בישראל, כ- 34% מהמורים בחט"ע הם מעל גיל 50 לעומת כ-22% בלבד בחינוך היסודי.

בכל שלבי החינוך כוח ההוראה בישראל בנוי ברובו ממורות

- שיעור המורות בישראל הינו גבוה משמעותית בכל שלבי החינוך בפרט בגני הילדים (מעל 99%) ובחינוך היסודי (מעל 85%). תופעה זו קיימת במרבית מדינות ה-OECD.
- שיעור המורים הגברים הולך וגדל בשלבי החינוך הגבוהים יותר, קרי בחטיבה העליונה. בקדם-יסודי שיעור הגברים הוא 0.6%, כ- 15% ביסודי, כ-21% בחט"ב וכ-30% בחט"ע. מגמה זאת מתקיימת כמעט בכל המדינות כאשר ביפן כ-58% מהמורים בחט"ב וכ- 70% בחט"ע הינם גברים.
- בישראל בממוצע, המורים מבוגרים מהמורות כאשר הפרש הולך וגדל עם שלבי החינוך. אותה תופעה קיימת בממוצע ה-OECD אבל הפרש הגילאים נמוך יותר.

שכר מורים

PPP

- הסל שנבחר ע"י EAG לצורך חישוב נתוני השכר ב-2018 EAG הוא שער החליפין Private consumption. PPP=4.418 נמדד על-פי יכולת הצריכה הפרטית של האוכלוסייה בינואר 2017. נתון זה חשוב לצורך ההשוואה בין ישראל למדינות ה-OECD.

PPP מתואם לפי GDP לשנת 2016, משמש לחישוב ההוצאה הלאומית ושווה ערך לכ- 3.865 ש"ח

השפעת רפורמת 'אופק חדש' ו-'עוז לתמורה' על שכר המורים: שיפור משמעותי

- השפעת הרפורמה על שכר המורים באה לידי ביטוי בדו"ח 2018 (לוח D3.5) המתאר את התקדמות שכר המורים הטיפיקלי בעשור האחרון. משנת 2007 ועד 2017 השכר הריאלי של המורים בחינוך הקדם יסודי, בחט"ב ובחט"ע תפס את המקום הראשון בשיעור העלייה מבין כלל המדינות החברות בארגון באותן שנים – גידול של 42% בישראל בחינוך הקדם יסודי, (9% בממוצע ה-OECD), של 41% בחט"ב (5% בממוצע ה-OECD) ושל 31% בחט"ע (2% בממוצע ה-OECD). בחינוך היסודי שיעור הגידול בישראל היה השני בגודלו אחרי לוקסמבורג (29% בישראל, 41% בלוקסמבורג ו-6% בממוצע ה-OECD). נתוני החט"ע מביאים לידי ביטוי רק חלק מהעלייה הצפויה ביישום המלא של הרפורמה "עוז לתמורה".

אופק צמיחת השכר בישראל למורה בשיא השכר בהשוואה לשכר המינימום הוא פי 2.6 ויותר, לפי שלב חינוך

- טווח השנים בישראל בין מורה מתחיל לבין מורה בשיא הוותק עומד על 36 שנים לעומת ממוצע טווח השנים של 27 שנים עבור מורה ב-OECD. טווח השנים בתוך המדינות החברות בארגון נע בין 6 שנים בסקוטלנד ו-7 באוסטרליה וניו זילנד ל-42 בהונגריה.
- ב-2017, אופק צמיחת השכר בישראל למורה בשיא השכר בהשוואה לשכר המינימום הוא פי 2.6 בחט"ע, פי 2.8 בחינוך היסודי ובחט"ב ופי 2.9 בחינוך הקדם יסודי. מורה מתחיל בישראל עשוי להכפיל ואף לשלש את שכרו במהלך תקופת עבודתו בעקבות קבלת תואר נוסף, כגון תואר שני

ודקטורט, קידום ותק וההכשרה האופיינית למורים. לשם השוואה, בממוצע ה-OECD בכל שלבי החינוך רמת השכר הגבוהה הוא פי 1.8 משכר מורה מתחיל.

השכר המינימאלי הוא השכר של מורה מתחיל עם הכשרה מינימלית - BA והשכר המקסימלי הוא השכר של מורה ד"ר בשיא הדרגות ובשיא הותק, כלומר מורה בדרגה 9 עם 36 שנות ותק. השינוי בגובה השכר במהלך הקריירה של עובדי הוראה נובע מוותק, הכשרה מקצועית ומרמת השכלה. הגידול בשכר מעודד את הכשרת המורים במערכת, משמר ומעצים את עובדי ההוראה לאורך השנים.

ב-2016 שכר המורים בפועל בישראל קרוב יותר לשכר בעלי השכלה שלישונית במשק מאשר שכר המורים בממוצע ה-OECD

- בשנת 2016 שכר ממוצע בפועל של המורים ביחס לשכר בעלי השכלה שלישונית במשק, גבוה יותר בכל שלבי הגיל למעט בחט"ע, לעומת יחס זה בממוצע מדינות ה-OECD, בטרם יישום מלא של רפורמת עוז לתמורה. נתון זה הינו משמעותי ובא לתאר את כוח הקנייה של המורים ביחס לעובדים מקבילים באותה מדינה. בארה"ב לדוגמא, מורה ביסודי משתכר כשני שליש משכר עמיתו בבעל השכלה שלישונית שאינו מורה לעומת מורה בישראל המשתכר ב-12% פחות משכר בעל השכלה שלישונית במשק.
 - מורים בשתי קבוצות הגיל המבוגרות יותר (45-54 ו-55-64) מתוגמלים ב-OECD פחות לעומת בני גילם בישראל והמורים הצעירים יותר (בני 25-34 ו-35-44) מתוגמלים יותר.
- שכר המורים לפי ממוצע מדינות ה-OECD, צומח בקצב נמוך יותר ולכן נשחק באופן יחסי. בישראל יחס השכר בין מורים לחבריהם במשק גדל לאחר העשור השני בקריירה. עובדה זו מצמצמת את פערי השכר הנומינלי בין מורה בישראל למורה ממוצע מה-OECD בקבוצת הגיל המבוגרת יותר.

שכר מורים בפועל לשעה גבוה יותר בישראל מאשר ב-OECD

- בשנת 2016, שכר העבודה סטטוטורית לשעה של גננת בישראל גבוה ב-24% משכר לשעה המשולמת לעמיתה ב-OECD, זהה בחט"ב ונמוך ב-12% בחינוך היסודי ובחט"ע.

- שכר שעת עבודה בפועל בישראל גבוה מהקיים ב-OECD. בהתאם להסכמי השכר הנהוגים, מורה בישראל מרוויח **לשעת עבודה בפועל** 13%-44% יותר לפי שלב חינוך מאשר שכרו לשעה של מורה ב-OECD. הסיבה לכך היא כי מספר שעות העבודה להן מורה מחוייב בישראל נמוך ממספר השעות למשרת מורה ב-OECD.

המורות מרוויחות יותר מהמורים

- בהשוואת שכר המורים בישראל נשים מרוויחות כ-1% יותר ביסודי, כ-3% בחט"ב וכ-17% בקדם יסודי לעומת הגברים.
- שכר המורים נקבע כאמור ממספר רב של פרמטרים. שיעור המורים האקדמאים בחינוך הרשמי (יסודי וחט"ב), עומד על כ-96%. שיעור המורות האקדמאיות גבוה מאשר המורים האקדמאים. עם זאת, שיעור בעלי תואר MA ומעלה, גבוה יותר בקרב הגברים. גם יחידות גמולי ההשתלמות ודרגות 'אופק חדש' גבוה במקצת באוכלוסיית המורות לעומת המורים. כמו כן, 'גמול אם' מאפשר להשתכר אותה רמת שכר בהיקף עבודה נמוך יותר. לעומת זאת, ממוצע וותק לשכר וממוצע הגיל בקרב הגברים גבוה יותר לעומת הנשים.

מנהלי בית ספר בחינוך היסודי ובחט"ב קבלו שכר בפועל גבוה מזה של עמיתיהם ב-OECD ושכר נמוך יותר בחט"ע

- השכר הסטטוטורי המינימלי והשכר המקסימלי בחינוך היסודי של מנהלי בית ספר בישראל זהים לאלה שבחט"ב בשל הסכמים קיבוציים וטבלת שכר זהה. השכר המינימלי בשלבי חינוך אלה גבוה מהשכר המינימלי הקיים בחט"ע אך השכר המקסימלי נמוך יותר.
- השכר הסטטוטורי המינימלי והמקסימלי של מנהלי בתי ספר בחינוך היסודי גבוה בהקבלה לממוצע שכר המנהלים ב-OECD. בחטיבת ביניים, השכר המינימלי דומה לזה של הארגון והשכר המקסימלי נמוך יותר. בחטיבה העליונה, השכר המינימלי נמוך יותר והשכר המקסימלי גבוה יותר.
- אופק הצמיחה בין שכר מינימלי לשכר מקסימלי של מנהלי בית ספר בחינוך היסודי בישראל זהה לזה שבחט"ב בשל זהות השכר המינימלי והמקסימלי בין שני שלבי החינוך. בחטיבה העליונה אופק הצמיחה גבוה יותר כי השכר הסטטוטורי המינימלי נמוך יותר והשכר המקסימלי גבוה יותר. בהשוואה

לממוצע ה-OECD ולמדינות הנבחרות, אופק הצמיחה של ישראל בחטיבה העליונה הרבה יותר גבוה ואופק הצמיחה בחינוך היסודי ובחט"ב נמוך יותר.

- ב-2016 שכר בפועל של מנהלי בית ספר בחינוך היסודי בישראל היה גבוה יותר ב-18% מזה של עמיתיהם ב-OECD. בחט"ב הוא היה גבוה יותר ב-3% ובחט"ע הוא היה נמוך יותר ב-2%.

הוצאה לאומית

בין השנים 2010-2015 חל גידול בהוצאה הציבורית לחינוך במיליארדי ₪ והוא גדול פי 4.6 יותר מגידול ההוצאה הפרטית

- נתוני שנת 2015 מראים כי חלק ההוצאה לחינוך בכל שלבי החינוך, מגילאי 2-5 ועד להשכלה השלישונית, כאחוז מהתמ"ג (מתודת החישוב על-פי ההנחיות החדשות של ה-OECD), בישראל עמד על 7.1% לעומת 5.8% בממוצע ה-OECD. בשלבי החינוך הטרם יסודי³, יסודי, על-יסודי ועל תיכוני ההוצאה בישראל עמדה על 5.6% לעומת 4.3% בממוצע ה-OECD.
- משנת 2010, סך ההוצאות הפרטיות והציבוריות על חינוך בשקלים גדלו, אומנם במיליארדי ₪. ההוצאה הציבורית גדלה פי 4.6 יותר מההוצאה הפרטית. אך שיעור ההוצאה הפרטית גדל יחסית יותר: ההוצאה הפרטית גדלה ב-88% וההוצאה הציבורית גדלה בכ-34%. נתונים אלה מראים שהמדינה הגדילה את ההשקעה בחינוך, למרות שחלק ההוצאה הפרטית לחינוך גדל משמעותית.

הוצאה לחינוך גבוהה לצד מספר תלמידים גבוה

- הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2010-2015, ב-21% לעומת ממוצע ה-OECD ב-5%.
- בין השנים 2010-2015, ישראל דורגה במקום הראשון בשיעור הגידול של ההוצאה לחינוך ובמקום השני אחרי טורקיה בגידול מספר התלמידים.

³ החינוך הטרם יסודי מתייחס לגילאי 2-5, לפני כניסה לחינוך היסודי.

- הסיבה העיקרית להוצאה פר תלמיד הנמוכה בישראל: שכר מורים נמוך ביחס לממוצע ה-OECD ומספר התלמידים הגבוה בישראל (ומכאן, מספר התלמידים הגבוה בכתה), 11% גידול⁴ באותם שנים לעומת ירידה של 1% בממוצע ה-OECD, משפיעים על הוצאה נמוכה לתלמיד.

השכלה

אוכלוסיית ישראל מהמשכילות בעולם

- ב-2017 ישראל היא מדינה עתירת השכלה. אחוז בעלי ההשכלה השלישונית גבוה בהרבה מזה של ממוצע OECD⁵ (50.9% לעומת 36.4%). במקביל, אחוז מעוטי ההשכלה נמוך למדי: 12.6% בישראל לעומת 21.4% 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.
- אחוז בעלי השכלה נמוכה או שווה לחטיבת הביניים, היה בשנת 2010 17.9% וירד ל-12.6% בשנת 2017. השיעור הממוצע במדינות ה-OECD לבעלי השכלה נמוכה עומד על 21.4% כאשר אנגליה, שוודיה, לוקסמבורג ואסטוניה הינן המדינות היחידות בהן התרחש גידול בשיעור בעלי השכלה נמוכה.
- שיעור האקדמאים מתוך כלל בוגרי תיכון בישראל גבוה במיוחד (58%) וקודמות לה רק קנדה, אנגליה וספרד.
- הגידול היחסי משנת 2010 במספר האקדמאים הינו כפי 2 יותר מגידול באוכלוסייה: שיעור הגידול במספר האקדמאים, כ-23% ושיעור גידול האוכלוסייה, כ-9%.
- השוואה מגדרית מראה כי ברוב המדינות המשתתפות בסקירה, כולל ישראל, נשים מהוות רוב בתחומי החינוך, מדעי הרוח ואומנויות, מדעי החברה ועיתונאות ובבריאות ורווחה. במנהל עסקים ומשפטים שיעור שלהן גבוה מ-50% בכמעט כל המדינות. לעומת זאת, הן לומדות פחות בתחומים אחרים כמו מדעים, הנדסה ייצור ובנייה.

⁴ הנתון על ישראל הוא על פי נתוני EAG 2018 ואומדן על נתוני EAG 2017.

⁵ גם בהסתכלות על כלל המדינות: יש רק שלוש מדינות חברות ה-OECD ששיעור בעלי ההשכלה השלישונית בהן שווה או גבוה מ-50%: קנדה, ישראל ויפן.

שכר העובדים עולה עם רמת ההשכלה

- בישראל, כמו ב-OECD, שיעור התעסוקה בקרב בני 25-64 ב-2016 עולה עם רמת ההשכלה.
- בישראל השכר הממוצע עולה עם רמת ההשכלה. בעל MA ודוקטורט מקבל שכר גדול יותר מפי 2 לעומת בעל השכלה תיכונית ושכר בעל ההשכלה נמוכה (עד חט"ב כולל) נמוך ב-23% משכר עמיתו במשק בעל השכלה תיכונית.

רמת השכלה של בני 25-64 גבוהה יותר מזאת של הוריהם

- בישראל וב-OECD רמת השכלה הממוצעת של בני 25-64 גבוהה יותר מזאת של הוריהם: בהשוואה לדור הקודם שיעור האוכלוסייה בעלת השכלה נמוכה ירד ושיעורי האוכלוסייה עם השכלה שלישונית עלה.
- שיעור בעלי השכלה שלישונית אצל בני 25-64 ב-OECD ב-2015 נמוך משיעור ההשכלה השלישונית אצל הורי בני 25-64 בישראל.
- בישראל וב-OECD רמת השכלת בני 25-64 עולה עם רמת השכלת הוריהם. שיעור בעלי השכלה גבוהה עולה משמעותית כשלפחות אחד מההורים בעל השכלה תיכונית ועולה עוד יותר כשלפחות אחד מההורים בעל השכלה שלישונית.

בישראל רוב ילידי חוץ בעלי השכלה גבוהה. ילידי חוץ יותר משכילים מילידי הארץ

- כ-58% מילידי חוץ בישראל הם בעלי השכלה גבוהה וכ-11% בעלי השכלה נמוכה. ב-OECD שיעור בעלי השכלה שלישונית נמוך יותר בכ-36% ושיעור בעלי השכלה נמוכה גבוה יותר (יותר מפי 2).
- בישראל ילידי חוץ יותר משכילים מילידי הארץ: 58.3% מהם בעלי השכלה גבוהה מול 48.5% לילידי הארץ.

לכמעט כל הדוקטורנטים בישראל יש תעסוקה והם נהנים ממשכורת גבוהה

- בישראל כמו בממוצע ה-OECD שיעור התעסוקה בקרב בעלי דוקטורט הינו מעל 90%.
- ב-2016 נשים מהוות כ-52% מהתלמידים החדשים ללימודי דוקטורט. שיעור זה נמוך משיעור הנשים בקרב הסטודנטים החדשים בהשכלה השלישונית (כ-58%). גם ב-OECD אחוז זה נמוך יותר (כ-48% בלימודי דוקטורט מול כ-54% בלימודים בהשכלה השלישונית).
- הסטודנטים לדוקטורט בישראל בין המבוגרים ביותר ב-OECD.

הקדמה: מדינות ההשוואה

בשנת 2017, 35 מדינות מפותחות חברות בארגון ה-OECD עם אוכלוסייה כוללת של כ-1.293 מיליארד תושבים. הרכב האוכלוסייה בין המדינות השונות נע בין כ-335,000 תושבים באיסלנד ועד כ-325 מיליון בארה"ב. מדינת ישראל החברה ב-OECD משנת 2010, מונה כ-8,300,000 תושבים בשנה זו ומצוייה במקום 24 אחרי אוסטריה ושווייץ.

עם זאת, השוואה בין מדינות אינה פשוטה. השוואה למדינות בעלות מערכת חינוך באיכות גבוהה, אינה מספקת, בגלל השוני במקורות העומדים לרשות מערכות החינוך; אלה תלויים, בין היתר, ברמת התוצר המקומי הגולמי (תמ"ג), שהוא גבוה יותר במדינות המופת. שיעור התלמידים מכלל האוכלוסייה, שהוא נמוך בהן בהשוואה לשיעורם בישראל. מנגד, השוואה אך ורק למדינות שהתמ"ג שלהן דומה לתמ"ג של מדינת ישראל תתעלם מהעובדה כי רמת ההשכלה בישראל גבוהה מזו שבמדינות בעלות רמת התפתחות כלכלית דומה. לפיכך נבחרו לצורך ההשוואה ארבעה גושי מדינות:

- מדינות מקובלות להשוואה: OECD, ארה"ב.
- מדינות מופת מבחינת השירותים החברתיים: דנמרק, פינלנד
- מדינות בעלות תמ"ג לנפש הדומה לזה של ישראל: קוריאה, ספרד.
- מדינות בעלות נתוני התפתחות מעניינים בתחום החינוך וברי השוואה לישראל: סלובניה, סלובקיה, צ'כיה ופורטוגל.
- מדינות מפותחות ממערב אירופה בעלות ותק רב שנים ב-OECD: איטליה, צרפת, גרמניה.

יצוין כי המדינות הנבחרות הינן מדינות בעלות סדרות סטטיסטיות יחסית מלאות וברורות השוואה עם מדינת ישראל.

מהלוח הבא עולה כי התמ"ג לנפש בישראל גדל בצורה משמעותית בין השנים 2012 ל-2016, כ-20%, ובשנה האחרונה כ-2%. גידול זה גבוה מזה של ה-OECD והוא השני בגודלו בין כל מדינות ההשוואה, אחרי צ'כיה.

נתוני תמ"ג לנפש ב-PPP בין 2012 ל-2016 במדינות ההשוואה

שיעור השינוי בשנה האחרונה	שיעור השינוי בין 2012 ל-2016	תמ"ג ל נפש ב-PPP			מדינה
		2016	2015	2012	
1.9%	20.2%	37,622	36,912	31,296	ישראל
0.6%	14.1%	42,234	41,991	37,014	OECD
3.3%	8.6%	38,356	37,148	35,334	איטליה
2.6%	16.1%	57,920	56,448	49,895	ארה"ב
1.6%	14.8%	49,046	48,288	42,730	גרמניה
0.0%	13.0%	49,207	49,186	43,564	דנמרק
2.4%	15.0%	32,737	31,975	28,455	סלובניה
1.9%	18.5%	30,486	29,921	25,725	סלובקיה
4.7%	10.9%	36,340	34,695	32,775	ספרד
3.3%	12.5%	30,612	29,646	27,204	פורטוגל
2.6%	8.0%	43,441	42,335	40,209	פינלנד
3.0%	21.3%	34,790	33,768	28,679	צ'כיה
0.9%	10.9%	41,425	41,060	37,347	צרפת
6.5%	14.1%	36,532	34,300	32,022	קוריאה

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך, EAG 2018 Table X2.1 EAG 2015, Table X2.1,

OECDstat

פרק 1: נתונים בסיסיים על החינוך בישראל וב-OECD

פרק זה מציג נתונים מרכזיים על מערכות החינוך בישראל ובמדינות ה-OECD. נתונים אלה נותנים מבט שונה ומעניין על המידע המופיע ב-EAG.

א. אוכלוסיית הצעירים

היבט חשוב ברמת ההשפעה על אוכלוסיית המדינות השונות ועל הכלכלה שלהן, אוכלוסיית הצעירים והסטודנטים.

ה-OECD לא מפרסם מספר תלמידים לפי שלב חינוך במדינות החברות בו. אחד הסיבות היא ההבדלים הרבים בין מערכות החינוך השונות מבחינת גיל התחלתי ואורך הלימודים בכל שלב חינוך. לדוגמה, בחינוך היסודי אורך הלימודים נע בין 4⁶ ל-7 שנים⁷. ההבדלים האלה מקשים על ההשוואה.

אוכלוסיית בני 6-17 מתאימה לחינוך חובה בישראל בחינוך היסודי, בחט"ב ובחט"ע. בגילאים אלה שיעורי למידה גבוהים בכל מדינות הארגון ולכן ניתן להתייחס לאוכלוסייה זו כאל מספר התלמידים בכל מדינה ולאפשר השוואה בינלאומית.

ניתן לראות בלוח הבא את שיעור בני 6-17 ושיעור הסטודנטים והתלמידים בני 0-25 מכלל האוכלוסייה. אוכלוסיית הסטודנטים בני 0-25 כוללת את הסטודנטים בגילאים האלה ובכל שלבי החינוך, מגני ילדים ועד החינוך הגבוה.

שיעורים גבוהים במדדים המופיעים בלוח מציגים חברה צעירה ודינמית הדורשת יותר תשומות ממערכת החינוך שלה.

מהלוח שלהלן עולה כי שיעור הצעירים עד גיל 25 מכלל האוכלוסייה בישראל גבוה ב-46% יותר מזה של ה-OECD (43.3% לעומת 29.6% בממוצע ה-OECD). מתוך כל המדינות החברות בארגון, שיעור זה בישראל הוא הגבוה ביותר אחרי שיעור של במקסיקו. נתון זה כולל את גילאי 0-3 כפוטנציאל לשינוי מספר התלמידים העתידי במערכות החינוך. שיעורי הלמידה של גילאי 3-4 גבוה באופן יחסי בישראל.

בנוסף, שיעור הלומדים (בכל שלבי החינוך, כולל גני-ילדים והשכלה גבוהה) מקרב כלל אוכלוסיית ישראל גבוה בכ-36% מממוצע ה-OECD ובמקום השני אחרי אוסטרליה מכלל מדינות הארגון.

⁶ באוסטריה, גרמניה, הונגריה, סלובקיה וטורקיה.

⁷ באוסטרליה, דנמרק, איסלנד ונורבגיה. באוסטרליה התלמידים מתחילים בגיל 5 ובמדינות האחרות בגיל 6.

שיעור הלומדים כולל צעירים בהשכלה גבוהה ועל תיכוני כאשר קבוצת הצעירים בישראל המשרתים בצבא או בשירות לאומי, אינה נלקחת בחשבון.

לוח 1.1: שיעור הסטודנטים והצעירים מתוך כלל האוכלוסייה ב-2015

שיעור הלומדים מתוך בני 0-25	שיעור הצעירים מכלל האוכלוסייה		שיעור הלומדים בכל הגילאים מתוך כלל האוכלוסייה	מדינה
	בני 0-25	בני 6-17		
70.4%	43.3%	20.1%	32.8%	ישראל
73.6%	29.6%	13.1%	24.1%	OECD
71.8%	23.6%	11.0%	18.0%	איטליה
67.3%	32.9%	15.2%	24.6%	ארה"ב
79.5%	23.8%	10.8%	20.6%	גרמניה
85.1%	29.9%	14.0%	28.8%	דנמרק
80.5%	24.6%	10.9%	20.8%	סלובניה
65.6%	27.5%	11.4%	19.0%	סלובקיה
79.4%	24.8%	11.6%	21.9%	ספרד
73.6%	25.0%	12.2%	19.8%	פורטוגל
76.6%	28.2%	12.8%	26.8%	פינלנד
71.9%	25.5%	11.1%	20.3%	צ'כיה
73.7%	30.4%	14.7%	23.0%	צרפת
79.4%	27.0%	11.9%	22.3%	קוריאה

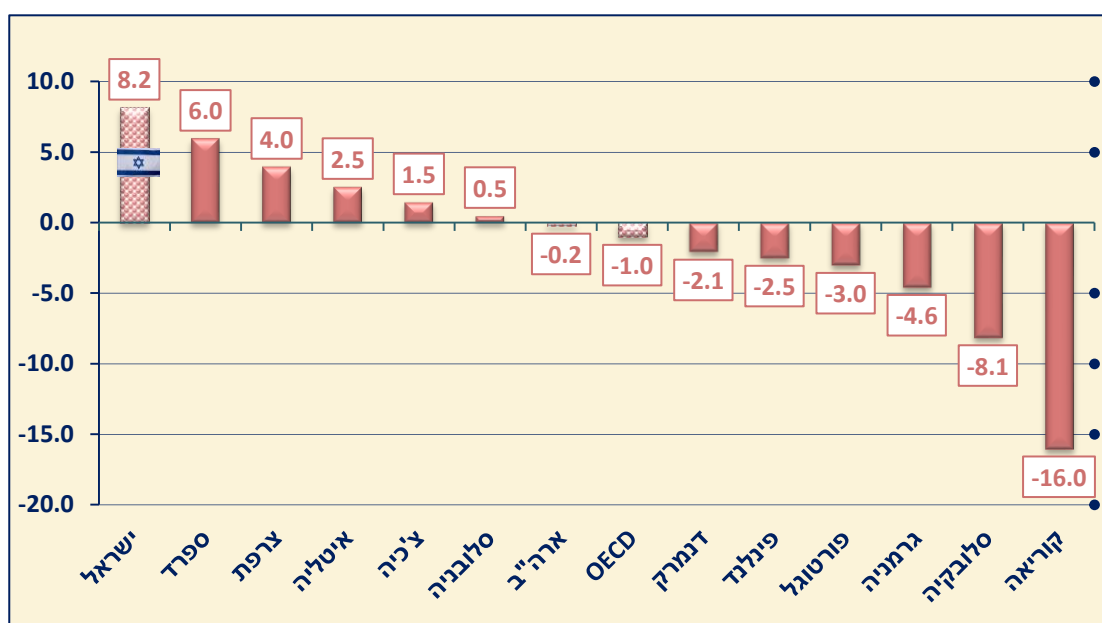
מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך OECDstat

תמונה זהה מתקבלת כאשר נבדקים שיעור הצעירים בני 6-17. שיעור זה בישראל גבוה במיוחד (53% יותר), והוא השני בגודלו מתוך כל מדינות הארגון, אחרי מקסיקו.

ישראל אינה נמצאת במקום גבוה בשיעור הלומדים מתוך בני 0-25 לעומת מדינות ה-OECD (מקום 24 מתוך 33 מדינות), בשל הכללת טווח תקופת השירות הצבאי בסטטיסטיקה זו. חובת השירות הצבאי למעשה דוחה את תחילת הלימודים הגבוהים במספר שנים על ידי רוב המתגייסים הצעירים.

תרשים 1.1 מראה את ההתפתחות של אוכלוסייה בגילאי 6-17 בתוך 5 שנים.

תרשים 1.1: שיעור השינוי של גודל אוכלוסיית בני 6-17 בין 2010 ל-2015



מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך OECDstat

בטווח שנים זה, אוכלוסיית בני 6-17 בישראל גדלה ב-8.2%. זה אחוז הגידול הגבוה ביותר מכל מדינות ה-OECD. במקום השני נמצאת אירלנד עם 7.6% ובמקום השלישי ספרד עם 6.0%. ב-OECD בממוצע אוכלוסייה זו ירדה ב-1%.

מדינות ה-OECD עם הירידה הגדולה ביותר באוכלוסיית הצעירים הן קוריאה עם -16%, סלובקיה עם -8.1% ופולין עם -8.0%.

פועל יוצא ומיידי במדינה שבה מתקיימת ירידה במספר התלמידים הוא שיפור במדדים שונים בלי מאמץ כלכלי מיוחד: הוצאה לאומית לתלמיד, ממוצע תלמידים לכיתה, ממוצע תלמידים למורה. לעומת זאת, עלייה במספר התלמידים מקשה יותר את השיפור במדדים אלה.

בישראל שיעור האוכלוסייה הצעירה גבוה בהרבה מזה של ממוצע ה-OECD. לעובדה הזאת יש משמעותיות הן מההיבט החברתי והן מההיבט התקציבי.

ראשית, שיעור תלמידים גבוה באוכלוסייה משליך גם על ביקוש גבוה למורים. הפניית שיעור גבוה יחסית מתוך בעלי תואר למקצועות ההוראה בחינוך, יוצרת תחרות בשוק העבודה לגיוס כוח אדם איכותי.

שנית, שיעורם הגבוה של הלומדים מתוך כלל האוכלוסייה אינו רק תוצאה דמוגרפית של מבנה גילים צעיר, אלא גם תוצאה של שיעור לומדים גבוה ושיעור נשירה נמוך בחינוך היסודי והעל-יסודי, מה שמחייב טיפול רחב היקף באוכלוסיות המתקשות בלימודים. מאידך, יש ערך חברתי רב להחזקת תלמידים בגיל העשרה במסגרת חינוכית ובמעגל הלימודים עד גיל 18. לבסוף, שיעור הלומדים הגבוה בישראל משית על המדינה דרישות תקציביות גדולות.

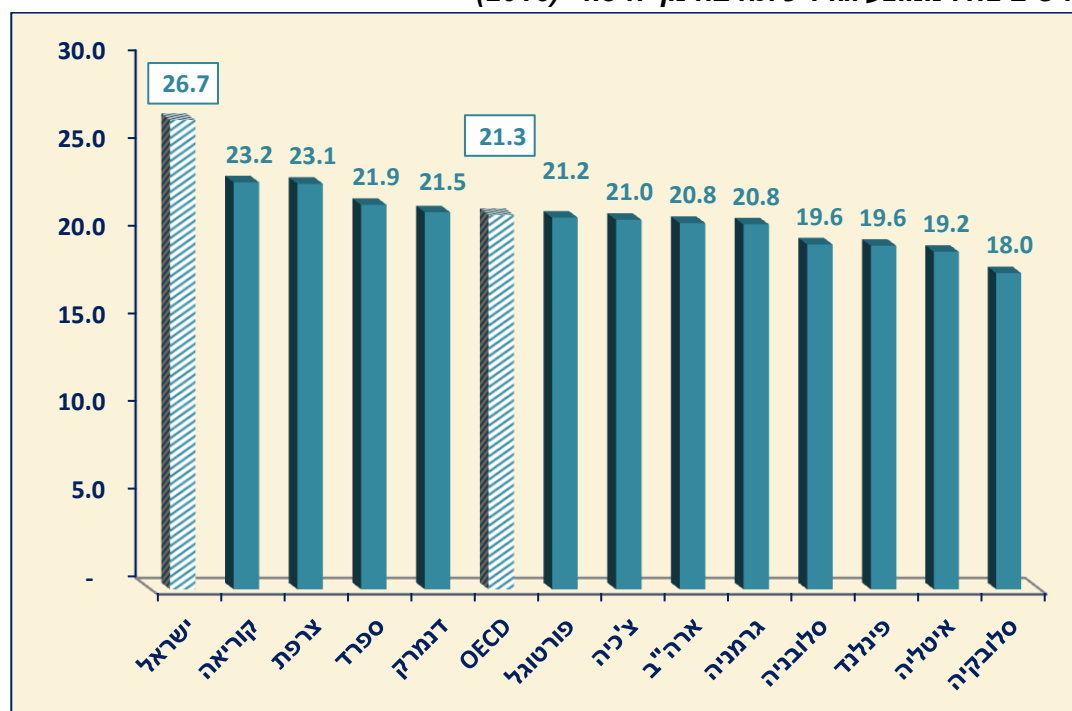
ב. גודל כיתה

הנתונים המוצגים בפרק מתייחסים לחינוך היסודי ולחטיבת הביניים. אין מידע על גודל הכיתות בחטיבה העליונה, כיוון שאין משמעות לגודל כיתה האם בשלב חינוך זה, מאחר שקיימים בו פיצולי כיתות רבים למקצועות בחירה.

שני התרשימים הבאים מציגים את ממוצע התלמידים לכיתה ב-2016. הם מתייחסים רק לחינוך הרגיל ואינם כוללים כיתות חינוך מיוחד.

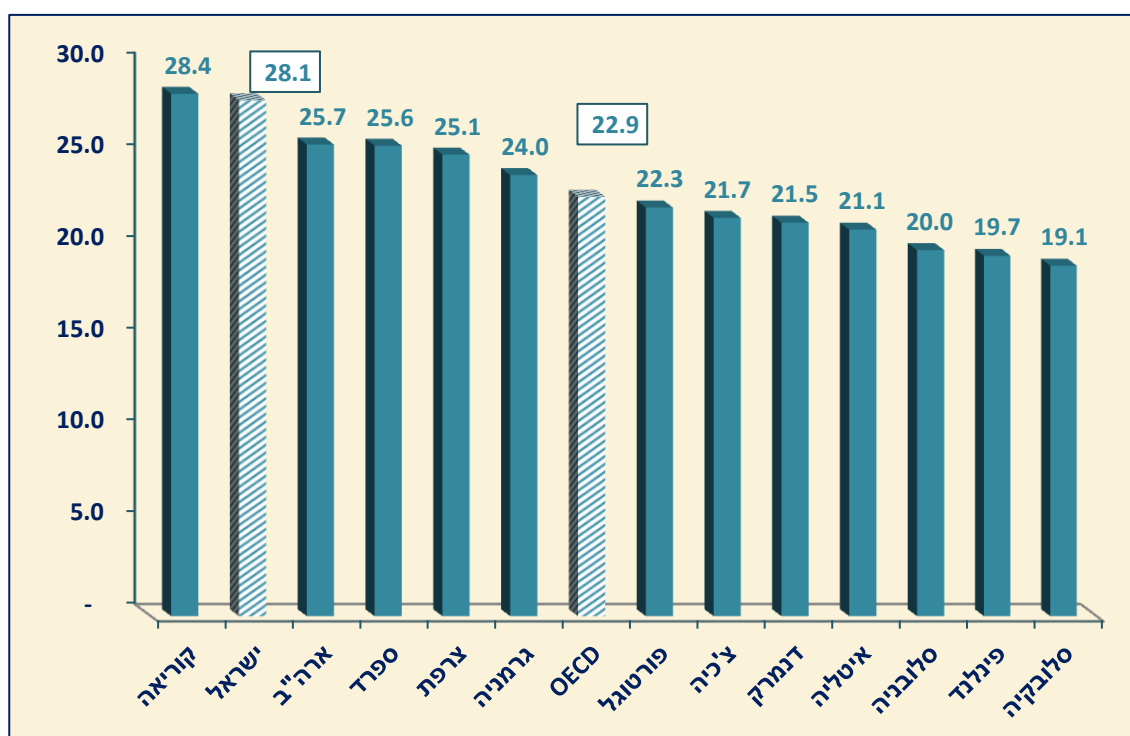
גודל כיתה משקף את כיתת האם בפועל ללא התחשבות בפיצול כיתות ותוספת שעות רוחב.

תרשים 1.2: ממוצע גודל כיתה בחינוך היסודי (2016)



מקור: EAG 2018, Table D2.1, p. 357

תרשים 1.3: ממוצע גודל כיתה בחטיבות הביניים (2016)



מקור: EAG 2018, Table D2.1, p. 357

ב-2 שלבי החינוך ממוצע התלמידים לכיתה בישראל גבוה מממוצע OECD. צפיפות התלמידים בכיתה בחטיבות הביניים גדולה יותר בישראל בכ- 23%. גודל כיתה בישראל ירד מ 31.7 עומד ל- 28.1 תלמידים (ירידה של 11.3%) לעומת 22.9 תלמידים בכיתה בממוצע ה- OECD.

בחינוך היסודי לומדים 26.7 תלמידים בכיתה לעומת 21.3 תלמידים בממוצע ה- OECD, פער של כ- 25%.

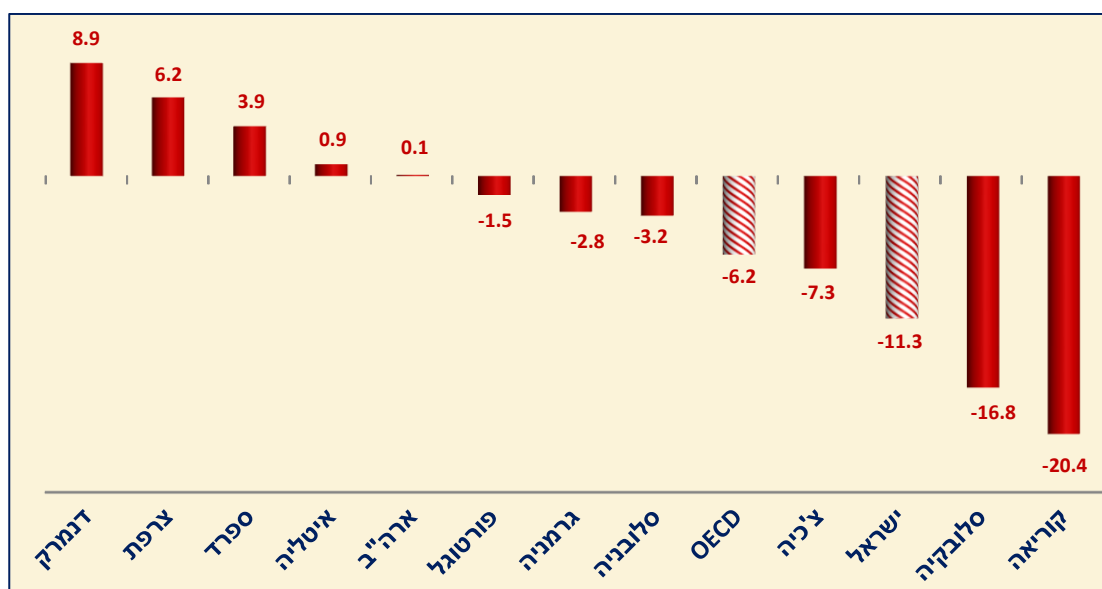
על פי נתוני משרד החינוך, בין תשס"ה (2004/05) לתשע"ו (2015/16), ממוצע תלמידים בכיתה בחינוך היסודי ירד באותן שנים ב - 3.5% מ 27.4 ל - 26.5 תלמידים.

בחינוך היסודי ישראל נמצאת במקום ה- 26 מתוך 28 מדינות בצפיפות התלמידים בכיתה, לפני יפן וצ'ילה, ובחט"ב במקום ה- 23 מתוך 27 מדינות, לפני מקסיקו, קוריאה, צ'ילה ויפן.

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 2016.

תרשים הבא מראה בכל המדינות הנבחרות את השינוי משנת 2005 בגודל הכיתה, בחינוך היסודי ובחט"ב. התרשים מסודר לפי סדר היורד של השינוי בחט"ב.

תרשים 1.4: השינוי משנת 2005 ועד 2016 בממוצע תלמידים לכיתה בחט"ב



מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך על בסיס EAG 2018, Table D2.1, p. 357

משנת 2005 גודל כיתה בממוצע בישראל ירד בכ-11% בחטיבת הביניים. בממוצע ה-OECD מדד זה ירד בכ-6% שלב חינוך זה.

קיימים הבדלים גדולים בין כל המדינות החברות בארגון בשיעור השינוי בממוצע תלמידים לכיתה משנת 2005. בחלק המדינות, כגון דנמרק או צרפת, גדל גודל כיתה ובמדינות אחרות, כגון קוריאה, סלובקיה וישראל, גודל כיתה ירד בחט"ב.

ההשוואה בין שיעור השינוי בגודל כיתה ושיעור השינוי בוגדל אוכלוסיית בני 6-17 (תרשים 1.1) נותנת תמונה מעניינת: ישנן מדינות כמו קוריאה וסלובקיה שבהן נראה כי הירידה בגודל הכיתות באה מירידה במספר התלמידים וישנן מדינות, כגון ישראל, וצ'כיה שבהן גודל כיתה ירד לעומת עלייה במספר התלמידים. במדינות אלה הירידה היא תוצאה ממדיניות.

בין 2005 ל-2016 גדל מספר התלמידים בכיתות ז'ט' בכ-17% בזמן שממוצע תלמידים לכיתה לא ירד בכ-11% בחט"ב. בטווח שנים זה, ישראל הצליחה לא רק לספוג את העלייה במספר התלמידים אלא גם להוריד את ממוצע התלמידים בחט"ב. היחס מראה לנו שבאותו טווח של שנים מספר כיתות בישראל גדל. נתונים אלה מעידים על המאמץ הגדול של המדינה בתחום זה.

ג. יחס מורה-תלמיד ומורה-כיתה לפי שלב חינוך

לוח 1.2 מציג את היחס של מספר התלמידים למשרה מלאה של מורה בחינוך היסודי, בחטיבת ביניים ובחטיבה העליונה ב-2016. ערך נמוך במדד זה מציג מספר מורים גבוה ביחס למספר התלמידים.

רפורמה הכוללת גידול בשעות ההוראה למורה מאפשרת גמישות במענה מסויים לגידול הטבעי של התלמידים, לצד הקטנת הצפיפות בכיתה בשנים האחרונות.

לוח 1.2: יחס מספר תלמידים למשרה מלאה של מורה, FTE^8 ב-2016

שלב חינוך			
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	
10.9	11.8	15.4	ישראל
12.9	12.7	15.0	OECD
10.4	10.9	11.4	איטליה
15.5	15.3	15.2	ארה"ב
12.9	13.2	15.3	גרמניה
14.2	6.1	14.3	סלובניה
13.5	12.3	17.1	סלובקיה
10.7	11.7	13.6	ספרד
9.6	9.8	13.1	פורטוגל
17.2	9.0	13.3	פינלנד
11.0	12.0	19.1	צ'כיה
11.3	14.7	19.4	צרפת
13.8	14.7	16.5	קוריאה

מקור: EAG 2018, Table D2.2, p. 358

לפי הלוח בחינוך היסודי יחס תלמידים/מורים בישראל דומה למוצע ב-OECD (15.4 מול 15.0). בחטיבת הביניים, יחס זה נמוך יותר בישראל (11.8 מול 12.7). גם בחטיבה העליונה היחס זה נמוך יותר בישראל (10.9 מול 12.9).

⁸ FTE - שווי ערך משרה מלאה, נעשתה התאמה של הגדרת משרה מלאה להיקף מספר המורים ברפורמת "אופק חדש".

בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים, יחס תלמידים/מורים דומה למדינות ההשוואה אך הוא מושג על-ידי שילוב כיתות גדולות ושעות הוראה מרובות בממוצע לתלמיד. בחטיבה העליונה, יחס התלמידים למשרת מורה בישראל קטן ב- 16% מאשר יחס זה ב- OECD.

בישראל היחס תלמידים למורה יורד עם עליית שלב החינוך. עובדה זו אינה תואמת את המגמה הקיימת בממוצע וברוב מדינות ה- OECD. אם ברוב המדינות יחס תלמידים למורה בחינוך היסודי הוא הגבוה ביותר, בשלבי הלימוד הבאים לא קיימת מגמה ברורה של רוב מדינות ביחס זה.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות ביחס תלמידים למורה. בחינוך היסודי יחס זה נע בין 10.1 בנורבגיה ל-26.7 במקסיקו, בחט"ב בין 6.1 בסלובניה ל-33.9 במקסיקו ובחט"ע בין 9.0 בלוקסמבורג ל-22.1 בצ'ילה.

לוח 1.3 מציג את יחס מורה למספר כיתות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים. מדד זה הינו מדד חדש בפיתוח בכוונה להשלים את התמונה שהתקבלה ביחס מורה/תלמיד. מדד זה טרם הבשיל לכדי פרסום ב EAG.

לוח 1.3: היחס מורה לכיתה בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים ב-2016

ישראל	חינוך יסודי	חטיבת ביניים
1.7	1.7	2.4
OECD	1.4	1.8
איטליה	1.7	1.9
ארה"ב	1.4	1.7
גרמניה	1.4	1.8
סלובניה	1.4	3.3
סלובקיה	1.1	1.5
ספרד	1.6	2.2
פורטוגל	1.6	2.3
פינלנד	1.5	2.2
צ'כיה	1.1	1.8
צרפת	1.2	1.7
קוריאה	1.4	1.9

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח 357-358, EAG 2018, D2.1 & D2.2, p.

היחס מציג את מספר המורים הממוצע לכיתה. בישראל הוא הגבוה ביותר בין כל מדינות ההשוואה בחינוך היסודי והשני בגודלו אחרי סלובניה בחטיבת הביניים. הנמוך ביותר נמצא בסלובקיה ובצ'כיה בחינוך היסודי ובסלובקיה בחט"ב.

בכל המדינות המופיעות בלוח, היחס בחינוך היסודי נמוך מזה שבחטיבת הביניים, בישראל 1.7 מול 2.4, ב-OECD 1.4 מול 1.8.

פרק 2: תלמידים ותשומות בישראל בהשוואה ל-OECD

בפרק זה נציג את מספר שנות הלימוד ושעות הלימוד בישראל ביחס למדינות החברות ב-OECD. נעסוק במספר שנות ושעות לימוד חובה, השוואה בין מקצועות הלימוד והפערים בין שעות הלימוד בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים.

כלל הנתונים המדווחים בפרק זה כוללים את החינוך הממלכתי הרשמי בלבד ואינם כוללים את החינוך המוכר שאינו רשמי, החינוך החרדי, החינוך המיוחד וללא ערביי מזרח ים. השעות המדווחות הינן ממוצע משוקלל של תכנית הלימוד השונות של המגזרים יהודי, ערבי, בדואי ודרוזי ושל הפיקוח הממלכתי והממלכתי דתי, לפי שיעורם באוכלוסייה. בחישוב עבור שעות יוח"א הוספו כ- 1.3 שעות בממוצע לכיתה ביסודי כשעות חובה גמישות מעבר למערכת הלימודים המחייבת לפי חוזר מנכ"ל. כל הנתונים המופיעים בפרק זה הם שנתיים.

מרבית תלמידי ישראל לומדים שישה ימים בשבוע, כשליש מהתלמידים לומדים חמישה ימים בשבוע, כאשר תכניות הלימודים זהות אך פרושות באופן שונה.

א. מספר שנות לימוד חובה

בישראל, משנת הלימודים תשע"ו, 15 שנות לימוד חובה: 3 בחינוך הקדם יסודי, 6 ביסודי, 3 בחטיבת הביניים ו-3 בחטיבה העליונה. התלמיד לומד מגיל 3 ועד גיל 17.

תרשים 2.1 מציג את מספר שנות הלימוד החובה בכל מדינות ה-OECD, לפי גיל ושלב חינוך חובה, מגן חובה ועד לחטיבה העליונה, בנתיב הכללי. מופיעים בו רק שלבי החינוך החובה. לדוגמה, ביפן, רק החינוך היסודי וחטיבת הביניים חובה, ונתוני החינוך הקדם יסודי והחטיבה העליונה אינם מסופקים.

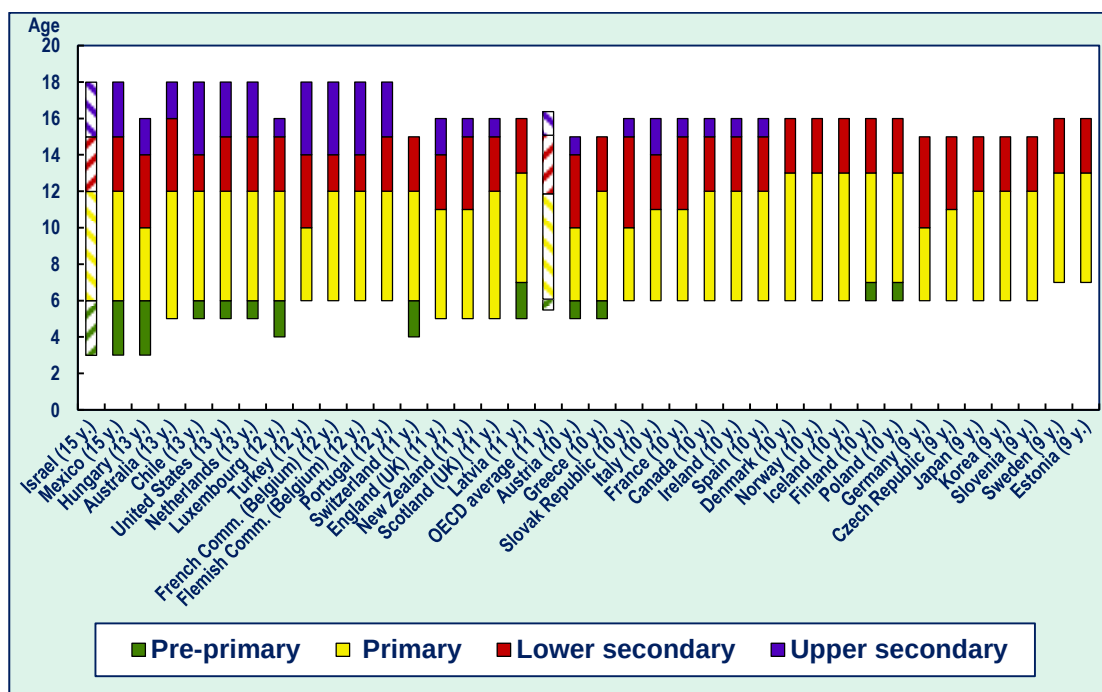
המספר בסוגריים אחרי שם המדינה מציג את סך שנות לימוד חובה באותה מדינה.

ההשוואה בין המדינות החברות בארגון מראה כי קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת מספר שנות הלימוד, גיל התחלתי ושלבי חינוך. לדוגמה, ישראל נמצאת בין 13 המדינות המקיימות שנות לימוד חובה בחינוך הקדם יסודי. דוגמה נוספת, ב-15 מדינות אין לימודי חובה בנתיב כללי בחט"ע.

עם 15 שנות לימוד חובה, ישראל ומקסיקו הן המדינות עם מספר שנות הלימוד החובה הגבוה ביותר ב-OECD. לשם השוואה, בממוצע הארגון חובה ללמוד כ-11 שנים. ב-7 מדינות חובה ללמוד 9 שנים בלבד: גרמניה, צ'כיה, יפן, קוריאה, סלובניה, שוודיה ואסטוניה.

רק בישראל, מקסיקו והונגריה לימודי חובה מתחילים בגיל 3. הן 3 המדינות עם לימודי חובה בחינוך הקדם יסודי הארוכים ביותר (3 שנים).

תרשים 2.1: מספר שנות הלימוד החובה בנתיב הכללי לפי שלב חינוך (2018)



מקור: EAG 2018, Figure 1 (D1-Annex 3). p. 334; Table D1.1, p. 345

יצוין כי ב-10 מדינות, כגון גרמניה, פינלנד וקוריאה, לימודי חובה מתקיימות רק בחינוך יסודי ובחטיבת הביניים.

ב. מספר שעות לימוד חובה

תרשים 2.2 מפרט את ממוצע סך שעות לימוד החובה המצטבר לתלמיד בחינוך היסודי ובחט"ב לאורך השנים, בכל המדינות החברות ב-OECD.

ממוצע הגילאים נע בין 6 בתחילת היסודי ו-15 בסיום חטיבת הביניים. בחלק מהמדינות, התלמידים מתחילים את החינוך היסודי מגיל 5⁹ או 7¹⁰ ובמדינות אחרות מסיימים את חטיבת הביניים בגיל 14¹¹ או 16¹².

⁹ אוסטרליה וניו-זילנד.

¹⁰ אסטוניה, פינלנד, לטביה, פולין ושוודיה.

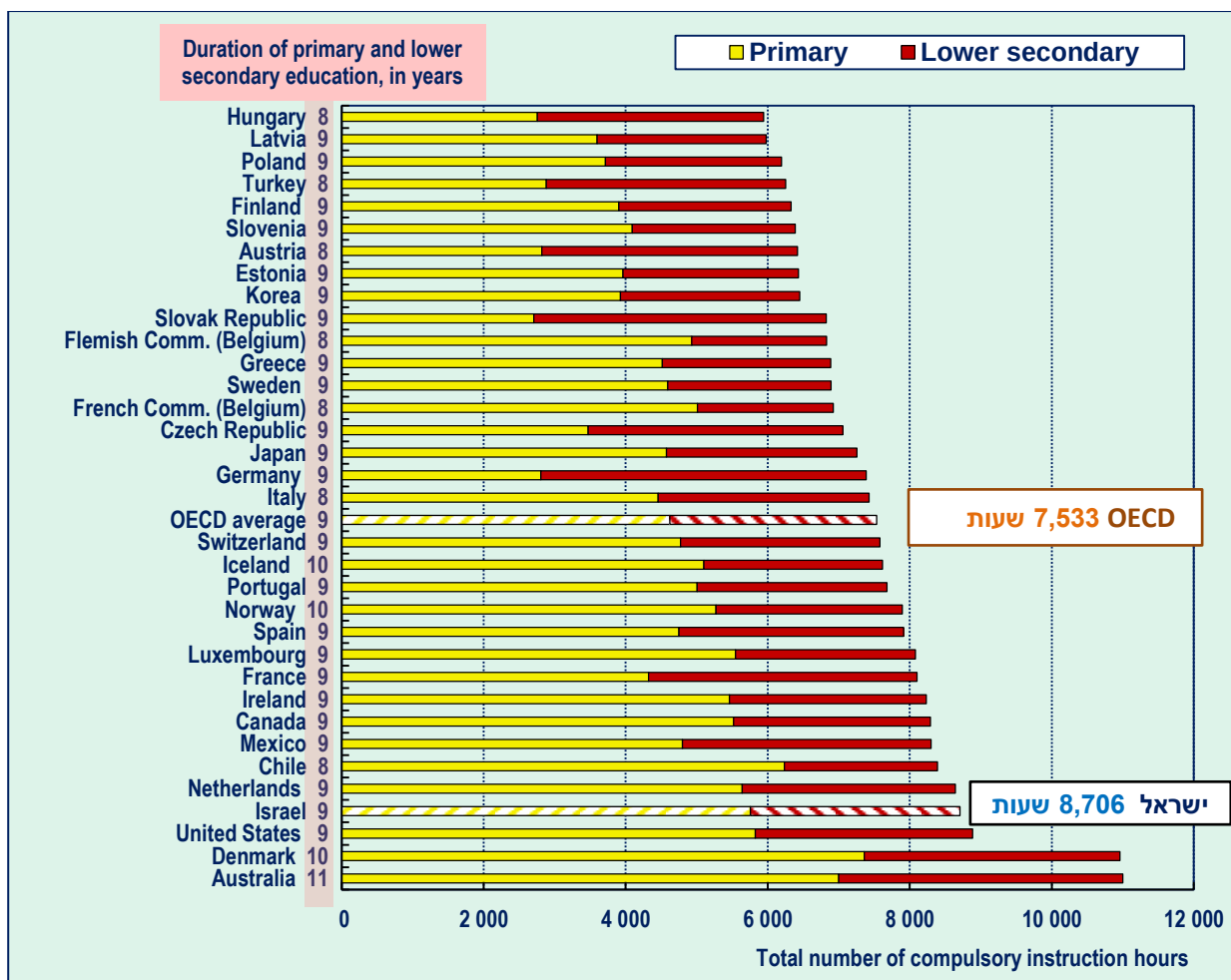
¹¹ אוסטרליה, אנגליה, בלגיה, צ'ילה, הונגריה, איטליה וטורקיה.

¹² אוסטרליה, איסלנד, אסטוניה, דנמרק, לטביה, נורבגיה, פולין, פינלנד ושוודיה.

סך השנים בתקופה זו נעה בין שמונה שנות לימוד במדינות כגון הונגריה, איטליה, בלגיה או אוסטריה ל-11 שנות לימוד באוסטרליה. בישראל, כמו גם במרבית המדינות חברות ה-OECD, התלמידים לומדים תשע שנות לימוד מתחילת שלב החינוך היסודי ועד סיום חטיבת הביניים. לומדים יותר רק באוסטרליה (11 שנים) ובדנמרק, איסלנד ונורבגיה (10 שנים).

מתרשים זה עולה כי בהשוואה ליתר המדינות, מספר שעות הלימוד בישראל הוא הרביעי בגודלו מתוך מדינות ה-OECD. קודמות לה רק אוסטריה, דנמרק וארה"ב. בהשוואה לישראל, בהונגריה, המדינה עם מספר שעות הלימוד הנמוך ביותר, לומדים פחות שעות (כ-32%).

תרשים 2.2: מספר שעות הלימוד החובה המדווחות בתוכניות הלימודים ביסודי ובחט"ב (2018)



מקור: EAG 2018, Chart D1.1, p. 334; Table D1.1, p. 345

לוח 2.2 מראה את מספר שעות לימוד החובה בחינוך היסודי ובחט"ב בישראל וב-OECD. בחט"ב, מספר שעות הלימוד בישראל דומה מאוד לזה שב-OECD בזמן שבחינוך היסודי הוא הרבה יותר

גבוה (כ-25%). בחינוך היסודי בישראל לומדים כ-4.6 שעות שבועיות יותר לאורך השנים. ראוי לציין שבסכימת השעות, נכללות שעות יום חינוך ארוך המהוות בממוצע כ-1.3 שעות בחינוך היסודי.

בשונה ממדינות ה-OECD, במערכת החינוך בישראל אין שעות לימוד שאינן חובה¹³. כלומר, אין פער בישראל בין מספר שעות לימוד חובה ומספר שעות לימוד מיועדות. לעומת זאת, בממוצע מדינות ה-OECD פער זה קיים אבל מאוד מצומצם לאורך כל שנות הלימוד בשלבי החינוך יסודי וחט"ב.

לוח 2.1: שעות הלימוד החובה בישראל ובממוצע ה-OECD לפי שלב חינוך (2018)

שלב חינוך	סה"כ שעות לימוד בישראל	סה"כ שעות לימוד ב-OECD	הפרש שעות
סה"כ	8,706	7,533	1,173
חינוך יסודי	5,755	4,620	1,135
חטיבת ביניים	2,951	2,913	38

מקור: מבוסס על נתוני EAG 2018, Table D1.1, p. 345

חישוב שעות הלימוד

מספר שעות לימוד בשנה חושב לפי הנוסחה הבא:

מס' שעות שנתיות = מס' שעות ביום X אורך שעת לימוד פרונטאלית X מס' ימי לימוד בשנה

$$\text{מס' שעות לימוד ליום} = \frac{\text{מס' ש"ש}}{\text{מס' ימי לימוד בשבוע}}$$

לדוגמא, חישוב שעות בגיל 10 (כיתה ה'):

$$\text{מס' שעות לימוד ליום} = 34.85 / 6 = 5.81$$

(34.85 הוא מספר שעות לימוד בשבוע כפי שהוא מדווח ל-OECD)

ומספר שעות שנתיות:

$$996 = 5.81 \times 0.7833 \times 219$$

¹³ שעות ארוך שבית הספר מציע אך הן אינן חובה במסגרת תכנית הלימודים המחייבת

החישוב הזה נכון לכל גיל (לוח D1.4) באתר ה-OECD. הנתונים המופיעים בלוח D1.1 ב-EAG 2018 הם ממוצע מתמטית של נתוני הגילאים הנכנסים לכל שלב חינוך.

משך שיעור בדקות

ממוצע משך השיעור בדקות הוא 47 דקות המחושב כממוצע משוקלל בין שיעורים בני 45 דק' ו- 50 דק' כלומר משך שיעור בשעות: $47/60=0.7833$
משך שעת לימוד = משך שעת הוראה.

לוח הבא מראה, במדינות הנבחרות, את מספר שעות הלימוד החובה לכיתה בחינוך היסודי, בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה, לכיתה פר שנה ופר שבוע.

לוח 2.2: ממוצע שעות לימוד חובה* לכיתה בשנה ובשבוע לפי שלב חינוך בשנת 2018

	חינוך היסודי		חטיבת ביניים		חטיבה עליונה	
	שעות שנתיות	ש"ש	שעות שנתיות	ש"ש	שעות שנתיות	ש"ש
ישראל	959	26.3	984	28.2	934	29.2
OECD	799	21.6	913	25.1	-	-
איטליה	891	22.3	990	29.7	915	27.4
ארה"ב	971	27.0	1020	28.3	1036	28.8
גרמניה	701	18.6	916	24.4	-	-
דנמרק	1051	26.3	1200	30.0	-	-
סלובניה	682	17.9	766	20.7	-	-
סלובקיה	677	18.0	823	21.9	874	23.3
ספרד	792	22.6	1054	30.1	1054	30.1
פורטוגל	834	23.2	892	25.0	805	22.8
פינלנד	651	17.3	808	21.5	-	-
צ'כיה	694	17.7	897	22.9	-	-
צרפת	864	24.0	946	26.3	1036	28.8
קוריאה	655	17.2	842	22.1	-	-

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2018, Table D1.1, p. 345 & Table D1.2, p. 347

*לא כולל שעות פרטניות.

הלוח מציג את ממוצע שעות לימוד חובה לשנה ולשבוע בכל שלבי החינוך. בחינוך היסודי, 959 שעות בישראל מול 799 ב-OECD, בחטיבת הביניים, 984 שעות מול 913. בחטיבה העליונה לומדים בישראל 962 שעות. אין נתון ל-OECD.

בחינוך היסודי ובחט"ב לומדים בישראל יותר שעות מאשר בממוצע ה-OECD, ישראל נמצאת בין המדינות בהן מספר שעות לימוד החובה הוא בין הגבוהים. בחינוך היסודי, ישראל נמצאת במקום החמישי, מתוך 34 מדינות בהשקעת שעות לימוד חובה בממוצע לשנת לימוד, אחרי דנמרק, צ'ילה, אוסטרליה וארה"ב.

נוסף לשעות לימוד חובה יש ב-OECD שעות לימוד שאינן חובה ומשקלן נמוך כי השעות האלו קיימות רק במדינות בודדות: לדוגמה, בחינוך היסודי, פינלנד, יון, פולין, פורטוגל וסלובניה.

מבחינת שעות לימוד שבועיות, ישראל נמצאת בין המדינות שבהן מספר שעות הלימוד בשבוע הוא בין הגבוהים ביותר. בחינוך היסודי ישראל נמצאת במקום השלישי עם דנמרק, אחרי צ'ילה וארה"ב, ובחט"ב במקום השביעי.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת מספר שעות לימוד חובה. בחינוך היסודי מספר שעות הלימוד נע בין 599 שעות בלטביה ל-1,051 שעות בדנמרק. בחטיבת הביניים מספר שעות הלימוד החובה נע בין 766 שעות בסלובניה ובשוודיה ל-1,200 שעות בדנמרק. ההבדלים קיימים גם ברמה של השעות השבועיות. לדוגמה, בחינוך היסודי, מספר ש"ש נע בין 17.2 שעות בקוריאה ל-28.9 שעות בצ'ילה. בחט"ב טווח הש"ש נע בין 20.7 שעות בסלובניה ל-30.2 שעות בצ'ילה.

בכל המדינות החברות בארגון, בחטיבות הביניים לומדים יותר שעות שבועיות מאשר בחינוך היסודי, למעט לוקסמבורג, בה לומדים יותר שעות בחינוך היסודי ובמדינות אוסטרליה, קנדה ושוודיה בהן מספר השעות השבועיות בחט"ב דומה לזה שבחינוך היסודי.

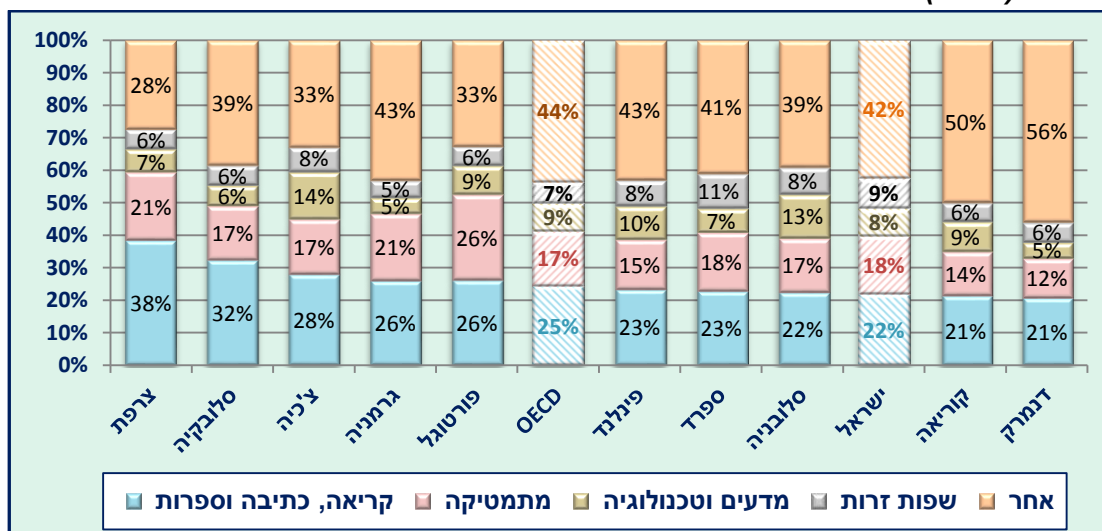
ב-8 מדינות מספר שעות לימוד שבועיות בחט"ב גבוה ביותר מ-5 שעות מזה שבחינוך היסודי: מקסיקו (9.2), ספרד (7.5), איטליה (7.4), פולין (5.9), גרמניה (5.7), אוסטרליה (5.4) וצ'ילה ולטביה (5.2).

ג. הרכב שעות הלימוד החובה בשנה, לפי מקצועות

תרשימים 2.3 ו- 2.4 מציגים את התפלגות שעות הלימוד לפי תחומי דעת בחינוך היסודי ובחט"ב. לוח 2.3 מציג את ממוצע שעות לימוד חובה השנתיות עבור אותם שלבי חינוך ובתחומי דעת נבחרים.

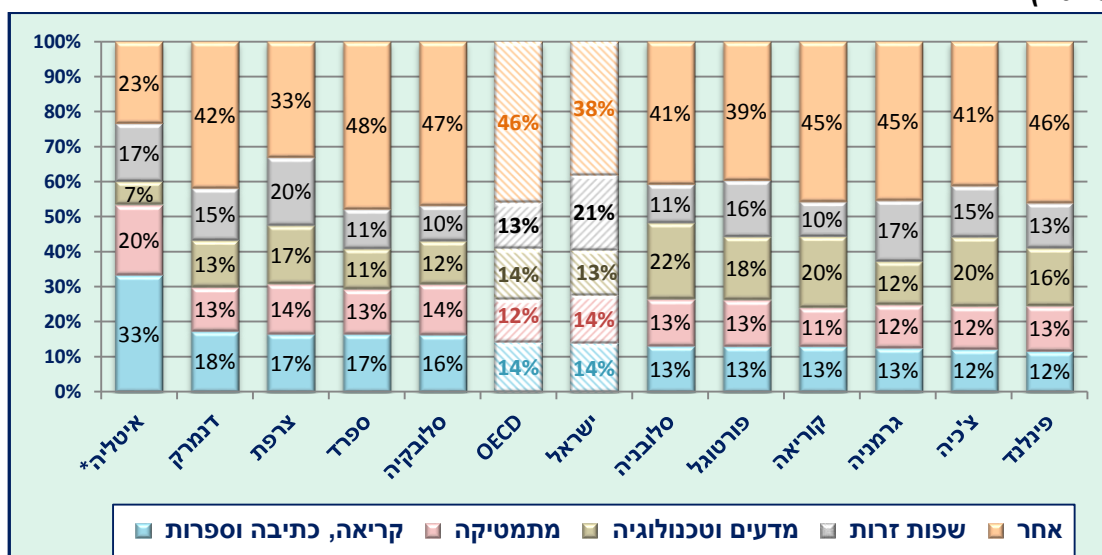
EAG 2018 מדווח על הרכב שעות הלימוד החובה. שעות 'לימודי היסוד' כוללות קריאה, כתיבה וספרות בלשון המקום, מתמטיקה, מדעים ושפות זרות והן נלמדות כמעט בכל בית ספר ציבורי. יתרת השעות המוגדרות כ-'לימודים אחרים' מוקדשות למגוון רחב של תחומי דעת וכוללות מקצועות כגון תנ"ך, לימודי דת, אתיקה ומוסר, אומנות ומוסיקה, חינוך גופני, כישורי חיים, גאוגרפיה, היסטוריה, מולדת, חברה ועוד.

תרשים 2.3: התפלגות שעות לימוד בחינוך היסודי לפי תחומי דעת - אחוזים מכלל שעות החובה (2018)



מקור: EAG 2018, Table D1.3a, p. 348

תרשים 2.4: התפלגות שעות לימוד בחט"ב לפי תחומי דעת - אחוזים מכלל שעות החובה (2018)



מקור: EAG 2018, Table D1.3b, p. 349

* באיטליה אחוז שעות לימוד במדעים וטכנולוגיה המופיע בתרשים הוא של טכנולוגיה בלבד. אחוז שעות הלימוד במדעים כלול בקטגוריית מתמטיקה. בנוסף, קטגוריית קריאה, כתיבה וספרות כוללת גם שיעורים במדעי החברה.

על פי תרשימים 2.3 ו- 2.4 ניתן להבחין כי בישראל, כמו ברוב המדינות, שיעורי הקריאה והמתמטיקה בחינוך היסודי זוכים למשקל רב מכלל שעות החובה. יחד עם זאת, בקטגורית "אחר" שאף היא זוכה למשקל רב וכוללת מגוון רחב של מקצועות לימוד קיימת שונות פנימית גדולה בין המדינות. ניתן לדוגמא לראות בלוח 2.3 את ההבדלים בין המדינות במקצועות אומנות וחינוך גופני ומתן דגש על מקצועות אלו.

בישראל אחוז שעות הלימוד המוקדשות למקצועות: קריאה, מתמטיקה, מדעים ושפות זרות גבוה יותר מזה שב- OECD בחטיבת הביניים: 62% מול 54%. בחינוך היסודי, אחוז זה בישראל דומה לזה שב- OECD. בשני שלבי החינוך בישראל לומדים יותר שעות במקצועות הנ"ל מאשר בממוצע ה- OECD, בחינוך היסודי, 552 שעות בישראל מול 451 ב- OECD ובחט"ב 610 שעות בישראל מול 496 ב- OECD.

לוח 2.3 מראה את ההבדלים הקיימים בשעות לימוד החובה לפי מקצוע בין מדינות ההשוואה ב- OECD.

לוח 2.3: ממוצע שעות לימוד חובה בשנה ביסודי ובחט"ב במקצועות נבחרים (2018)

יִסּוּדִי	ממוצע שעות לימוד חובה	מזה ב:					
		קריאה*	מתמטיקה	מדעים וטכנולוגיה	שפות זרות	אומנויות	חינוך גופני
ישראל	959	212	172	81	87	53	57
OECD	799	196	134	69	52	81	74
איטליה**	891	-	-	-	79	-	-
ארה"ב	971	-	-	-	-	-	-
גרמניה	701	182	145	34	38	100	78
דנמרק	1,051	219	129	51	64	81	64
סלובניה	682	153	114	91	57	105	98
סלובקיה	677	219	113	42	42	71	56
ספרד	792	181	143	58	84	-	67
פורטוגל	834	218	218	74	49	72	63
פינלנד	651	152	100	67	52	105	62
צ'כיה	694	194	118	100	53	71	59
צרפת	864	331	180	61	54	72	108
קוריאה	655	140	89	60	38	60	45

מזה ב:						ממוצע שעות לימוד חובה	חט"ב
חינוך גופני	אומנויות	שפות זרות	מדעים וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה*		
55	42	211	127	136	136	984	ישראל
70	61	121	132	113	130	913	OECD
66	132	165	264		***330	990	איטליה
-	-	-	-	-	-	1,020	ארה"ב
76	81	160	113	113	117	916	גרמניה
60	-	180	160	150	210	1,200	דנמרק
70	62	85	166	102	102	766	סלובניה
56	51	85	102	118	135	823	סלובקיה
70	-	121	121	135	175	1,054	ספרד
67	61	144	161	118	118	892	פורטוגל
95	57	105	133	105	95	808	פינלנד
74	74	132	176	110	110	897	צ'כיה
117	72	185	158	135	158	946	צרפת
68	68	85	170	94	111	842	קוריאה

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מבוסס על EAG 2018, Tables D1.3a & D1.3b, pp 348-349

* קריאה, כתיבה וספרות.

** באיטליה 84% של השעות החובה בחינוך היסודי הן גמישות ולא מחולקות בין מקצועות ספציפיות.

*** כולל מדעי החברה.

בנוסף לפערים בממוצע שעות לימוד החובה, קיימת שונות גדולה בחלוקת השעות בין מקצועות הלימוד. כל מדינה בוחרת מקצועות בהם היא משקיעה יותר מאמצים. לדוגמא, במדינות המופיעות בלוח, מספר השעות בחינוך הגופני ביסודי נע בין 45 שעות בקוריאה לבין 108 שעות בצרפת. דוגמא אחרת בחט"ב, מספר השעות החובה באומנויות נע בין 42 שעות בישראל לבין 132 שעות באיטליה.

ישראל היא אחד המדינות החברות ב-OECD שבה לומדים הכי הרבה שעות בשפות זרות: מקום ראשון עם לוקסמבורג מתוך 25 מדינות בחט"ב ומקום שלישי מתוך 26 מדינות בחינוך היסודי, אחרי אירלנד ולוקסמבורג. אחד הסיבות היא הלימודים של השפה העברית לתלמידים בחינוך הערבי.

ההשוואה בין שלבי חינוך מראה כי קיימת ירידה בישראל וב-OECD בממוצע שנתי של שעות הלימוד בקריאה, כתיבה וספרות ובמתמטיקה. לעומת זאת, קיימת עלייה בשעות במדע וטכנולוגיה

ובשפות זרות. השינוי במקצועות האחרים תלוי מכל מדינה. לדוגמה, באומנויות, מספר השעות השנתיות ירד בכל המדינות הנבחרות למעט קוריאה.

ההשוואה בין לוח 2.1 לבין לוח 2.3 מביאה ללוח 2.4. לוח זה מציג את כל שעות הלימוד החובה לפי תחומי דעת שתלמיד מקבל לאורך הלימודים שלו בחינוך היסודי ובחטיבת ביניים (9 שנים), על בסיס נתוני 2018.

לוח 2.4: סה"כ שעות הלימוד החובה לאורך כל השנים בחינוך היסודי ובחט"ב, לפי תחומי דעת (2018)

מזה ב:					סה"כ שעות לימוד חובה	
אחר	שפות זרות	מדעים וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה*		

סה"כ

<u>3,563</u>	<u>1,156</u>	<u>869</u>	<u>1,439</u>	<u>1,679</u>	<u>8,706</u>	<u>ישראל</u>
<u>3,345</u>	<u>687</u>	<u>818</u>	<u>1,135</u>	<u>1,547</u>	<u>7,533</u>	<u>OECD</u>
<u>218</u>	<u>469</u>	<u>51</u>	<u>303</u>	<u>132</u>	<u>1,173</u>	<u>הפרש בין ישראל ל-OECD</u>

**חינוך יסודי
(6 שנים)**

<u>2,445</u>	<u>524</u>	<u>487</u>	<u>1,029</u>	<u>1,270</u>	<u>5,755</u>	<u>ישראל</u>
<u>2,013</u>	<u>302</u>	<u>398</u>	<u>775</u>	<u>1,132</u>	<u>4,620</u>	<u>OECD</u>
<u>432</u>	<u>222</u>	<u>90</u>	<u>254</u>	<u>138</u>	<u>1,135</u>	<u>הפרש בין ישראל ל-OECD</u>

**בחט"ב
(3 שנים)**

<u>1,119</u>	<u>632</u>	<u>382</u>	<u>409</u>	<u>409</u>	<u>2,951</u>	<u>ישראל</u>
<u>1,333</u>	<u>385</u>	<u>421</u>	<u>360</u>	<u>415</u>	<u>2,913</u>	<u>OECD</u>
<u>-214</u>	<u>247</u>	<u>-39</u>	<u>49</u>	<u>-6</u>	<u>38</u>	<u>הפרש בין ישראל ל-OECD</u>

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מבוסס על EAG 2018, Tables D1.1, D1.3a & D1.3b, pp. 345-349

* קריאה, כתיבה וספרות.

יש לציין כי מספר שעות הלימוד בלוח זה מתייחס לסה"כ שנים שונה בכל שלב חינוך: 6 שנים בחינוך היסודי ו-3 בחטיבת הביניים. כתוצאה מזה הלוח מאפשר רק השוואות בן ישראל ל-OECD. אין להשוות בין שלבי החינוך.

בהשוואה לתלמידים ב-OECD, התלמידים בישראל מקבלים בחינוך היסודי ובחט"ב כ-1,173 שעות לימוד יותר.

לאורך השנים, כשני שלישים מהשעות האלה הושקעו במקצועות "מתמטיקה" ו-"שפות זרות" וכ-18% במקצועות השונים הכלולים בתחום "אחר". לעומת זאת, כמעט ואין הפרש בין ישראל ל-OECD במדעים וטכנולוגיה.

הבדיקה לפי שלב חינוך נותנת תמונה שונה:

1) מאמץ מדינת ישראל בחינוך גדול במיוחד בחינוך היסודי. כ-97% משעות הלימוד "הנוספות", בישראל בהשוואה ל-OECD, ניתנות בחינוך היסודי. כ-43% משעות אלו הן תוספות למתמטיקה או לשפות זרות בעוד שכ-38% הן תוספות לתחום "אחר".

2) בחט"ב, כמעט ואין הפרשים בסה"כ שעות הלימוד. ההפרשים המשמעותיים ביותר נמצאים בשפות זרות (247 שעות יותר בישראל) ובאחר (214 שעות יותר ב-OECD).

3) התלמידים בחינוך היסודי בישראל למדו יותר שעות בכל תחומי הדעת. בחטיבת הביניים התלמידים למדו יותר שעות ב-OECD, בעיקר במקצועות אחרים ובמדע וטכנולוגיה.

ד. השוואה בין כיתה א' לכיתה ו'

לוח 2.5 משווה את מספר שעות לימוד במקצועות נבחרים בכיתה א' ובכיתה ו', ב-2018.

ברוב מדינות ה-OECD התלמידים מתחילים ללמוד בחינוך היסודי בגיל 6. בכמה מהן, פינלנד (המופיעה בלוח), אסטוניה, לטביה, פולין ושוודיה, החינוך היסודי מתחיל בגיל 7. לקחנו בחשבון את ההבדל הזה בלוח ובניתוח שלו.

בכל מקצוע מספר שעות הלימוד הגבוה ביותר בלוח כתוב **בירוק** בכיתה א' (או על **רקע ירוק** בכיתה ו'). הנמוך ביותר כתוב **באדום** (או על **רקע ורוד** בכיתה ו').

לוח 2.5: מספר שעות לימוד חובה בשנה בכיתה א' ובכיתה ו' במקצועות נבחרים (2018)

סה"כ שעות	אחר	מדעי החברה	שפות זרות	מדע וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה, כתיבה וספרות	דרגת כיתה	
<u>910</u> <u>1,002</u>	342 314	29 125	14 152	77 77	172 172	277 162	א' ו'	ישראל
<u>767</u> <u>853</u>	324 342	27 69	16 90	51 84	133 120	217 148	א' ו'	OECD
<u>891</u> <u>990</u>	858 231		33 165				א' ו'	איטליה*
<u>634</u> <u>891</u>	234 298	36 84	17 168	28 94	139 122	179 125	א' ו'	גרמניה
<u>1,000</u> <u>1,120</u>	1,000 520						א' ו'	דנמרק**
<u>581</u> <u>739</u>	218 214	33 53	0 105	68 131	105 105	158 131	א' ו'	סלובניה
<u>620</u> <u>818</u>	226 310	0 85	0 85	28 85	113 113	254 141	א' ו'	סלובקיה
<u>792</u> <u>792</u>	267 267	57 61	75 90	57 62	148 142	189 169	א' ו'	ספרד
<u>810</u> <u>810</u>	198 241	54 76	0 76	54 115	252 151	252 151	א' ו'	פורטוגל
<u>599</u> <u>732</u>	257 257	0 48	0 121	57 71	86 107	200 128	א' ו'	פינלנד
<u>641</u> <u>897</u>	229 287	0 81	0 132	100 176	118 110	194 110	א' ו'	צ'כיה
<u>864</u> <u>946</u>	216 226	0 108	54 144	54 144	180 162	360 162	א' ו'	צרפת
<u>581</u> <u>725</u>	347 227	0 91	0 68	0 113	85 91	149 136	א' ו'	קוריאה

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה
EAG 2018, Tables D1.5a, b, f, g web & Table D1.4 web

* באיטליה בכיתה ו' אין שעות לימוד במדעי החברה. השעות האלה נכללו בשעות בקטגוריית קריאה, כתיבה וספרות.
** בדנמרק כל שעות הלימוד גמישות בכיתה א'. למורה ניתנה הסמכות לקבע את משך שעות הלימוד בכל מקצוע.

בישראל כמו ברוב המדינות החברות ב-OECD, מספר שעות הלימוד בכיתה ו' גבוה מזה שבכיתה א'. עם זאת קיימים הבדלים גדולים בין המדינות בדגשים לפי מקצועות.

בישראל מספר שעות הלימוד בשנה בין הגבוהים ביותר. 910 שעות לימוד שנתיות בכיתה א' מציבים את ישראל במקום התשיעי מבין 34 המדינות החברות המדווחות, ועם 1,002 שעות שנתיות בכיתה ו', היא נמצאת במקום השלישי מתוך 34 מדינות.

השוני בין המדינות מתבטא גם בשינוי במספר השעות בין שתי דרגות הכיתה. לדוגמה, במדינות ההשוואה שיעור הגידול בשעות הלימוד בין כיתה א' לכיתה ו' נע בין 0 (כלומר מספר שעות הלימוד לא משתנה) בספרד ופורטוגל לכ-41% בגרמניה.

שיעור השינוי בישראל דומה לזה של ה-OECD (כ-10%), יחסית נמוך בהשוואה לגרמניה. עם זאת, ישראל נשארת אחד המדינות עם מספר שעות הלימוד הגבוה ביותר.

הבדיקה לפי מקצוע נותנת את התוצאות הבאות:

- ברוב המדינות החברות בארגון רוב שעות הלימוד בכיתה א' מוקדשות ללימודי בסיסיים (קריאה, כתיבה וספרות, מתמטיקה ומדע וטכנולוגיה). בכיתה ו' אחוז השעות במקצועות אלה יורד בכמעט כל המדינות ורק ב-6 מדינות¹⁴ אחוז זה עובר ל-50%.

יש לציין כי אחוז זה גדל בין שתי דרגות כיתה בקוריאה ואסטוניה ולא השתנה באירלנד.

- בכל המדינות החברות ב-OECD מאמץ גדול נעשה בכיתה א' בקריאה, כתיבה וספרות. במקצוע זה נלמדו הכי הרבה שעות שנתיות. השפה מקנה לתלמיד את היכולת הבסיסית לקרוא, לכתוב ולהתבטא כך שיוכל ללמוד את כל שאר מקצועות הלימוד. ישראל עם 277 שעות לימוד במקצוע זה נמצאת במקום חמישי מתוך 27 מדינות.

באיטליה, דנמרק ופולין הגמישות בשעות הלימוד השנתיות בכיתה א' הינה גדולה במיוחד. באיטליה 858 מתוך 891 שעות לימוד לשנה (96%) הן שעות גמישות. ב-2 המדינות האחרות, כל השעות (1,000 שעות בדנמרק ו-534 בפולין) הן גמישות. במילים אחרות במדינות אלה המורה בכיתה א' יכול לחלק את זמן הלימודים בין כל המקצועות לפי צרכי הלימודים.

¹⁴ איטליה, יוון, מקסיקו, פורטוגל, סלובניה וקנדה.

- בכמעט כל המדינות החברות בארגון ושדיווחו נתונים, קיימת ירידה במספר שעות לימוד בקריאה, כתיבה וספרות בין כיתה א' לכיתה ו'. באירלנד מספר זה זהה. לטביה היא המדינה היחידה שיש בה עליה.
- במתמטיקה השונות בין המדינות גדולה יותר. לדוגמה, במדינות ההשוואה, מספר שעות הלימוד השנתיות בכיתה א' נע בין 85 שעות בקוריאה ל- 252 שעות בפורטוגל (כמעט פי 3!). חשוב לציין כי קיימות שעות תגבור רבות מתוך סך השעות המוגדרות כ"אחר" ואין מידע עבור אלו מהמקצועות מוקצות השעות גמישות הללו.
- השוני במתמטיקה מופיע גם במעבר בין כיתה א' לכיתה ו': ישנן מדינות כמו פורטוגל, גרמניה וצרפת שמספר השעות השנתיות במדינתן ירד וישנן מדינות כמו קוריאה או פינלנד שבהן מספר זה גדל אבל נשאר נמוך. בישראל, סלובקיה וסלובניה מספר שעות החובה במתמטיקה לא השתנה.
- ישראל עם 172 שעות נמצאת במקום השלישי מתוך 29 מדינות חברות בארגון מבחינת מספר שעות לימוד במתמטיקה בכיתה ו'. בכיתה א' הוא היה במקום השביעי מתוך 27 מדינות.
- כמו במתמטיקה, גם במדע וטכנולוגיה קיימים הבדלים גדולים בין המדינות. לדוגמה, בין המדינות להשוואה, מספר שעות הלימוד במקצוע בכיתה ו' נע בין 60 בדנמרק ל-176 (כמעט פי 3!) בצ'כיה.
- בכיתה א', ישראל היא אחת המדינות עם מספר גדול של שעות לימוד במדע וטכנולוגיה (מקום שביעי מתוך 27 מדינות). בין כיתה א' לכיתה ו' לא השתנה מספר שעות לימוד במקצוע לעומת המדינות האחרות ובכיתה ו' ישראל נמצאת במקום 18 מתוך 29 מדינות.
- רק ב-10 מדינות מלמדים שפות זרות בכיתה א' וישראל נמצאת ביניהן. מדובר בלימוד של השפה העברית לתלמידים הערביים והבדואיים. על בסיס הגדרות ה-OECD, נתוני שעות בשפות זרות בישראל כוללים גם מספר שעות לימוד של השפה העברית בחינוך הערבי, בחינוך הדרוזי ובחינוך הבדואי.
- בכיתה ו' תלמידי המדינה לומדים כ- 152 שעות וזה מביא את ישראל למקום הרביעי מתוך 29 מדינות שדיווחו נתונים. יש לציין שבכיתה ו' בהשוואה לכיתה א' מספר שעות הלימוד בשפות הזרות גדל בכמעט כל המדינות החברות בארגון.

- ישראל היא אחת המדינות החברות בארגון שבה מספר שעות במדעי החברה (גיאוגרפיה, היסטוריה, אזרחות, חינוך כלכלה וחברה) בין הגבוהים ביותר בכיתה ו': כ- 125 שעות שנתיות (פי 4 ממספר השעות בכיתה א') שהן פי 2 מהמספר בדנמרק, סלובניה, פינלנד וספרד. מספר שעות זה מביא את ישראל למקום הראשון מתוך 29 מדינות.

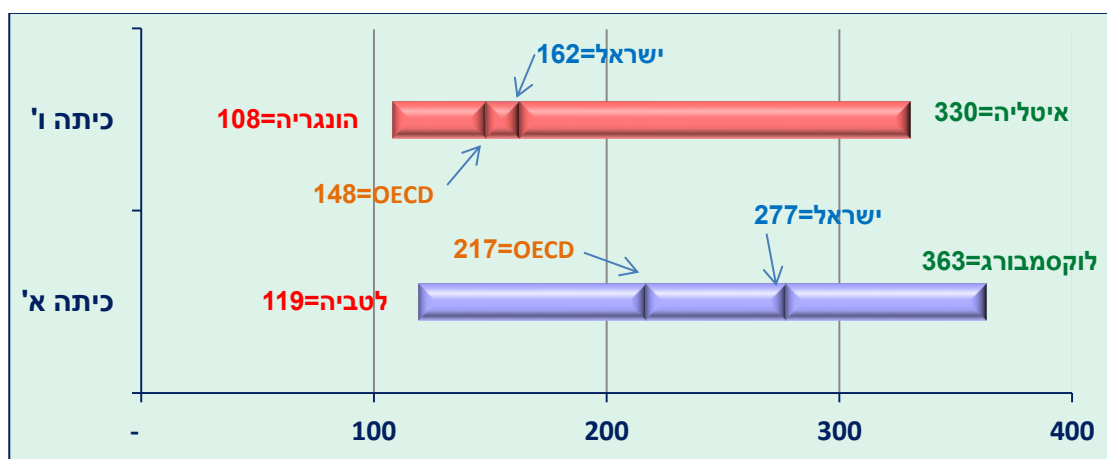
התרשים הבא מציג את ההשוואה ב-2018 בין ישראל לבין ממוצע ה-OECD עבור מספר שעות הלימוד בכיתות א' וכיתות ו' במקצועות נבחרים. בגרף מופיעות בנוסף המדינות עם **מינימום ומקסימום** השעות באותו מקצוע.

התרשים מאפשר להשוות את מספר שעות הלימוד במקצוע מסוים בכיתה א' ובכיתה ו'. בגרף ניתן לראות על סקאלה אחד היכן מוקמים ישראל וממוצע ה-OECD אחד בהשוואה לשני ובהשוואה למדינות עם מספר שעות הלימוד הגבוה ביותר והנמוך ביותר.

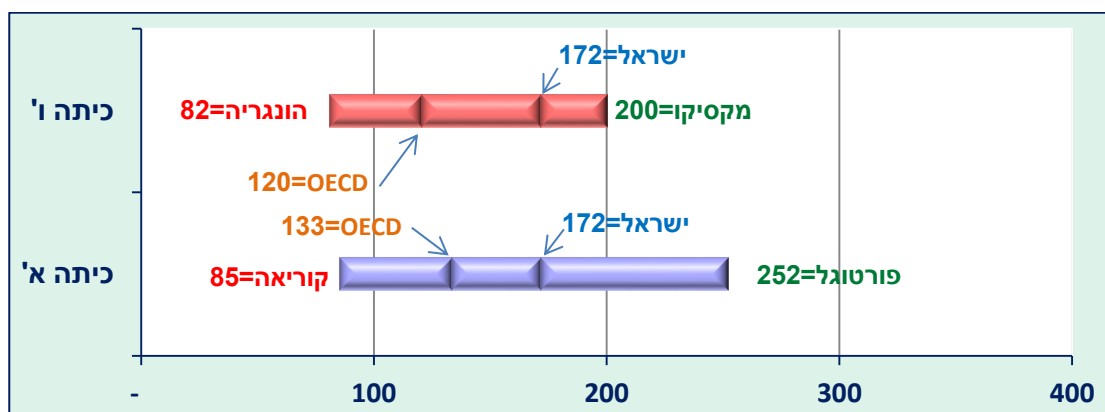
התמונה המתקבלת יותר מורכבת. לדוגמה, אומנם ישראל נמצאת מעל ה-OECD בקריאה, כתיבה וספרות ובמתמטיקה בכיתה ו', אבל במתמטיקה ישראל קרובה למקסימום בעוד ש בקריאה, כתיבה וספרות היא רחוקה ממנו.

תרשים 2.5: השוואה בין מספר שעות הלימוד במקצועות נבחרות בישראל וב- OECD למספר הגבוה ביותר ולנמוך ביותר בארגון ב-2018

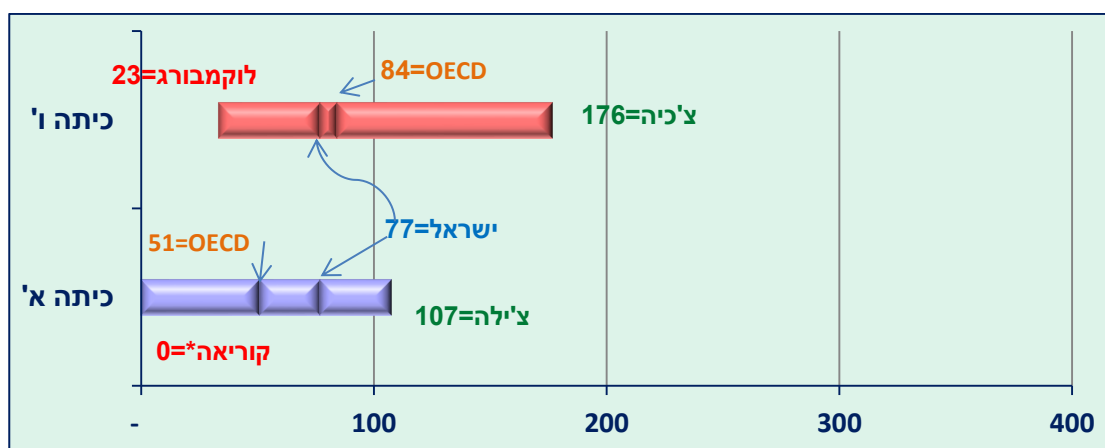
קריאה, כתיבה וספרות



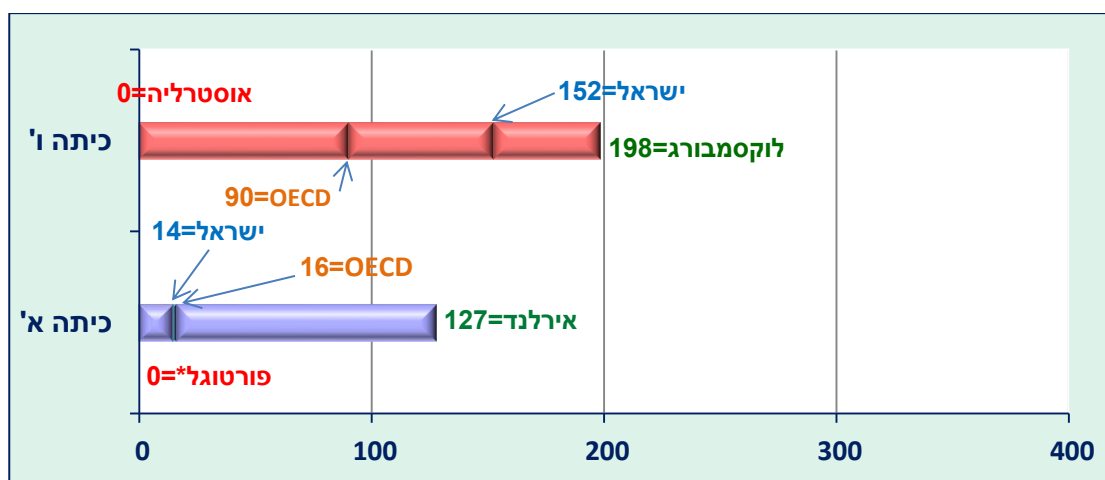
מתמטיקה



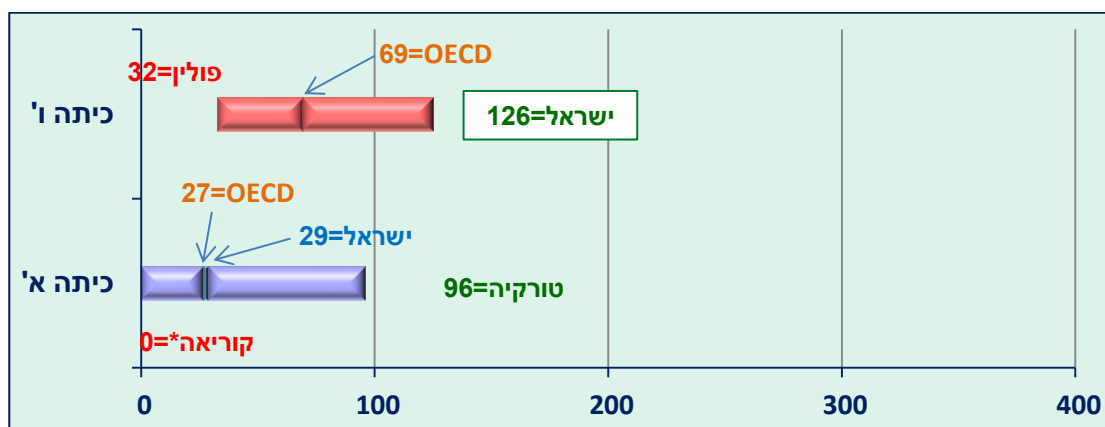
מדעים וטכנולוגיה



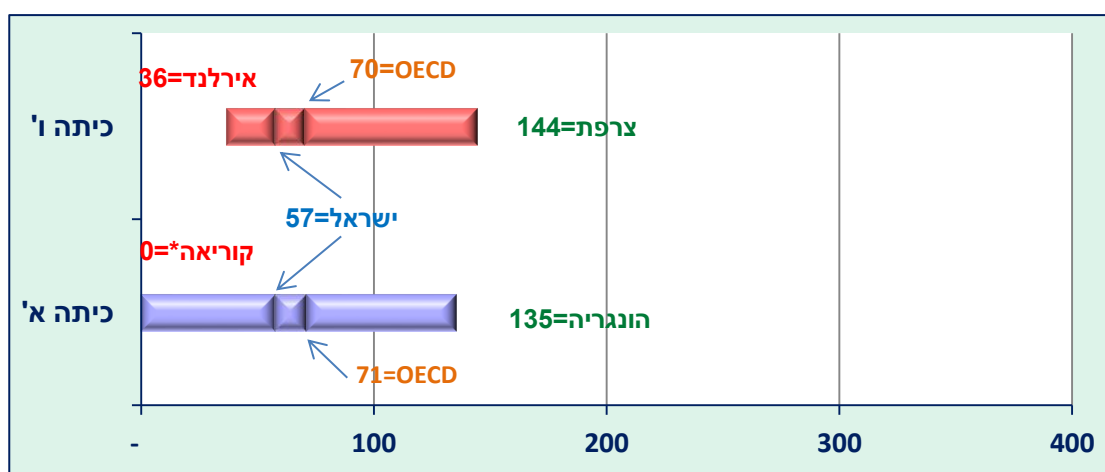
שפות זרות



מדעי החברה



חינוך גופני ובריאות



מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה
EAG 2018, Tables D1.5a, b, f, g web & Table D1.4 web

* מדינה זאת כדוגמה לכל המדינות עם 0 שעות במקצוע.

חינוך גופני ובריאות הוא מקצוע מעורר עניין כי היו הרבה דיווחים בשנים האחרונות על השמנת יתר אצל הצעירים בעולם.

בישראל כמו ברוב מדינות ה-OECD מספר שעות הלימוד במקצוע זה לא השתנה בין כיתה א' לכיתה ו': 57 שעות לימוד שנתיות שהן כ-2 תקופות לימוד שבועיות.

התרשים מראה כי מספר שעות לחינוך הגופני בישראל נמוך מזה של ה-OECD. הוא בין הנמוכים בארגון. בשתי דרגות הכיתה, מספר השעות זה פחות מחצי של המספר המקסימלי (57 שעות בישראל מול 135 שעות בהונגריה בכיתה א' ו-144 שעות בצרפת בכיתה ו').

ה. שעות חובה אופציונאליות

בחלק ממערכות החינוך במדינות החברות ב-OECD מוקצות שעות בחירה. שעות הבחירה הן לרוב גמישות ומאפשרות לבתי הספר או לתלמידים לבחור את מקצועות הלימוד המוצעים.

ברוב המדינות החברות ב-OECD, השעות האופציונאליות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים מהוות אחוז נמוך מסה"כ שעות החינוך החובה. עם זאת, במדינות מסוימות אחוז זה גבוה ויכול להגיע עד ל-20% בחינוך היסודי (אוסטרליה וספרד) ול-40% בחט"ב (אירלנד ואוסטרליה).

לוח 2.6: השעות החובה האופציונאליות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים ב-2018

	חטיבת ביניים			חינוך יסודי		
	ש"ש	שעות שנתיות	באחוזים	ש"ש	שעות שנתיות	באחוזים
ישראל	0.1	3.1	0.3	1.2	44.4	4.6
OECD	2.7	97.8	10.7	1.2	43.1	5.4
איטליה	-	-	-	-	-	-
גרמניה	1.7	65.3	7.1	0.1	4.5	0.6
דנמרק	1.5	60.0	5.0	-	-	-
סלובניה	1.4	51.0	6.7	-	-	-
סלובקיה	2.9	107.2	13.0	1.5	56.4	8.3
ספרד	7.0	246.1	23.4	4.4	155.3	19.6
פורטוגל	0.5	18.0	2.0	0.7	24.0	2.9
פינלנד	0.8	28.5	3.5	0.8	28.5	4.4
צ'כיה	3.4	132.3	14.8	2.4	94.1	13.6
צרפת	-	-	-	-	-	-
קוריאה	1.1	42.5	5.1	-	-	-

מקור: מחשב על בסיס לוחות

EAG 2018 Tables D1.1, p. 345, D1.2, p. 347, D1.3a, p. 348, D1.3b p. 349

בישראל מספר השעות החובה האופציונאליות גבוה יותר בחינוך היסודי ונמוך יותר בחטיבת הביניים בניגוד לממוצע ה-OECD ולרוב גדול של המדינות החברות בארגון. המדינות עם גידול השעות השנתיות המשמעותי ביותר בין שני שלבי החינוך הן אירלנד (458 שעות), בלגיה פלמית (192 שעות), טורקיה (132 שעות), איסלנד (127 שעות) ונורבגיה (126 שעות).

בישראל חלק משעות החובה הגמישות בחינוך היסודי מיוחסות לשעות הניתנות במסגרת יום חינוך ארוך. ברוב המדינות, השעות האופציונאליות לבחירה בחינוך היסודי מהוות לא יותר משעתיים בשבוע מתוך סך השעות הנלמדות.

בחט"ב קיים בישראל מספר נמוך של שעות אלה. ההסבר הוא שקיימות בשלב חינוך זה שעות אופציונאליות תלויות בבית ספר בחינוך הערבי (שעה שבועית אחד בכיתה ז') ובחינוך הדרוזי (שעה שבועית אחד בכיתה ז' ובכיתה ח').

יש לציין כי ישנן מדינות כמו ספרד, צ'כיה וסלובקיה שבהן מספר השעות האלה מהווה הרבה יותר, עד ל-7 ש"ש בספרד בחט"ב.

פרק 3: המורים בישראל וב-OECD

מיהו המורה בישראל? מה הפרופיל שלו בהשוואה לעמיתיו בעולם? בפרק הזה ניתן תשובות לשאלות האלה. נבדוק נושאים שונים כמו זמני העבודה של המורה, גילו הממוצע, וכמה מורים גברים עובדים בכלל במערכת החינוך.

בדיווח היקף העבודה של משרה מלאה של המורים אנו משקללים את שעות האם ושעות הגיל בהתאם להסכמי העבודה של המורים.

ממוצע משך השיעור בדקות הוא 47 דקות המחושב כממוצע משוקלל בין שיעורים בני 45 דק' ו- 50 דק' כלומר משך שיעור בשעות: $47/60=0.783$

א. שבועות לימוד ימי הוראה

לוח 3.1: מספר ימי הוראה ומספר שבועות לימוד לפי שלבי חינוך במדינות נבחרות (2017)

חטיבת ביניים		חטיבה עליונה		חינוך היסודי		
מס' ימי הוראה בשנה	שבועות לימוד*	מס' ימי הוראה בשנה	שבועות לימוד*	מס' ימי הוראה בשנה	שבועות לימוד*	
173	36	175	36	182	37	ישראל
180	38	181	38	183	38	OECD
174	39	174	39	174	39	איטליה
180	36	180	36	180	36	ארה"ב
193	40	193	40	193	40	גרמניה
190	38	190	38	190	38	סלובניה
189	39	189	39	189	39	סלובקיה
176	37	176	37	176	37	ספרד
173	39	168	38	173	39	פורטוגל
187	38	187	38	187	38	פינלנד
187	39	187	39	187	39	צ'כיה
162	36	-	36	162	36	צרפת
190	38	190	38	190	38	קוריאה

מקור: EAG 2018, Table D4.1, p. 391

* בחישוב מספר שבועות לימוד של המורה, לא נוכו חופשה של ימים בודדים לפי הגדרת ה-OECD.

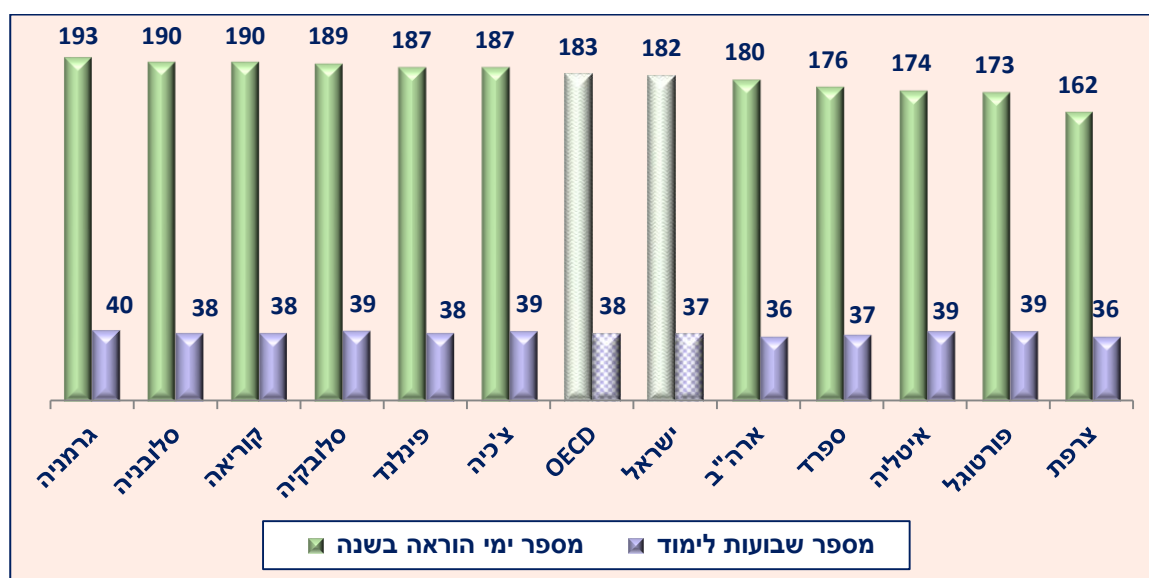
מספר ימי לימוד הוא מספר ימים שהתלמידים לומדים בשנה ומספר ימי הוראה הוא מספר ימים שהמורים מלמדים בשנה. שבועות הלימוד בישראל מספר ימי הוראה נמוך ממספר ימי לימוד, על פי הכלל בו תלמידים לומדים 6 ימים בשבוע ומורים מלמדים 5 ימים בשבוע.

בשנת תשע"ז בכל שלבי החינוך, מספר שבועות הלימוד בישראל נמוך מזה שבממוצע ה-OECD.

בכל שלבי החינוך קיימים הבדלים בין המדינות. לדוגמא, במדינות ההשוואה, בחינוך היסודי מספר ימי הוראה נע בין 162 בצרפת לבין 193 בגרמניה, ומספר שבועות הלימוד נע בין 36 בארה"ב וצרפת לבין 40 בגרמניה.

ברוב המדינות החברות בארגון מספר ימי הוראה לא משתנה עם שלב החינוך אך ישנן מדינות כמו ישראל בהן מספר ימי הוראה גדול יותר בחינוך היסודי, 182 לעומת 175 ימים בחט"ב ו-173 בחט"ע.

תרשים 3.1: ימי הוראה ושבועות לימוד המורה בחינוך היסודי (2017)



מקור: EAG 2018, Table D4.1, p. 391

ב. שעות הוראה ונוכחות מורה בשנה

בלוח 3.2 מוצגות שעות ההוראה של המורים, פרונטליות מול הכיתה, ושעות הנוכחות של המורים הכוללות את השעות הפרטניות ושעות השהייה באופק חדש ב-2017 בבית ספר לפי שלבי חינוך. החישוב משוקלל על-פי תמהיל המורים העובדים בחוזה העסקה ברפורמה חדשה ('אופק חדש')

בחינוך היסודי ובחט"ב ו'עוז לתמורה' בחט"ע) ולמורים הנמצאים בהסכם 'טרם הרפורמה' ולפי שיעור מורות אם וגיל באותה שנה. בדיווח לשנת 2017, יותר מ- 97% מסך המורים בשני שלבי החינוך הועסקו לפי תנאי הרפורמה 'אופק חדש'. בשנה זו, כ-71% מהמורים בחט"ע הועסקו לפי תנאי הרפורמה 'עוז לתמורה'.

לוח 3.2: שעות נוכחות למורה ושעות הוראה לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2017

מדינה	חינוך יסודי		חטיבת ביניים		חטיבה עליונה	
	שעות נוכחות למורה	שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	שעות הוראה למורה
ישראל	1,236	843	1,181	699	1,166	610
OECD	1,184	784	1,178	703	1,135	657
איטליה	-	766	-	626	-	626
ארה"ב	1,443	1,004	1,449	966	1,446	966
גרמניה	-	801	-	747	-	719
דנמרק	-	-	-	-	-	405
סלובניה	-	627	-	627	-	570
סלובקיה	-	794	-	652	-	567
ספרד	1,140	880	1,140	713	1,140	693
פורטוגל	1,038	779	920	616	920	616
פינלנד	787	673	703	589	642	547
צ'כיה	-	617	-	617	-	589
צרפת	954	900	-	684	-	684
קוריאה	-	671	-	533	-	551

מקור: EAG 2018, Table D4.1, p. 391

מנתוני 2017 עולה כי מספר שעות ההוראה הפרונטאליות והפרטניות בשנה למורה בחינוך היסודי בישראל גבוה מאשר ממוצע ה-OECD (843 לעומת 784), קרוב לממוצע בחטיבת הביניים (699 לעומת 703) ונמוך יותר בחטיבה העליונה (610 לעומת 657). בחינוך היסודי, מורה בישראל בהשוואה ל-OECD מלמד יותר בכ- 8%. לעומת זאת בחט"ע מורה בישראל מלמד פחות שעות בכ- 7%.

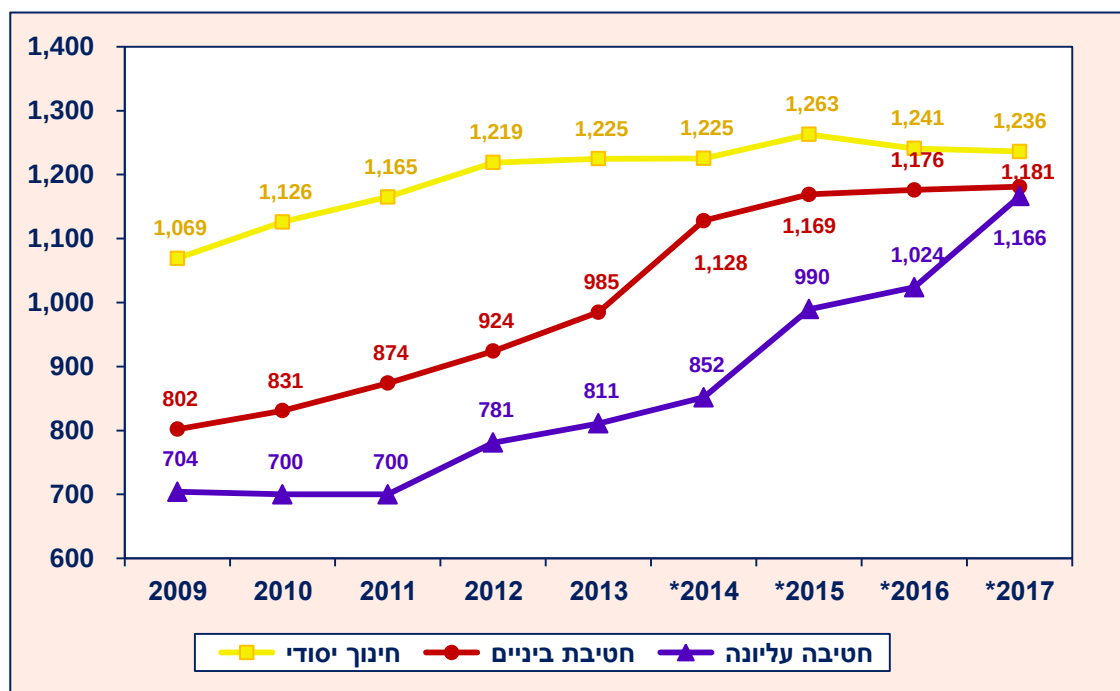
מבחינת מספר שעות הנוכחות, מורה בישראל נוכח בשנה 52 שעות עבודה יותר מאשר הממוצע ב-OECD בחינוך היסודי ו-31 שעות בחט"ע. עם זאת, הוא נוכח אותו מספר שעות בחט"ב.

ההשוואה בין מדינות מציגה תופעות מעניינות:

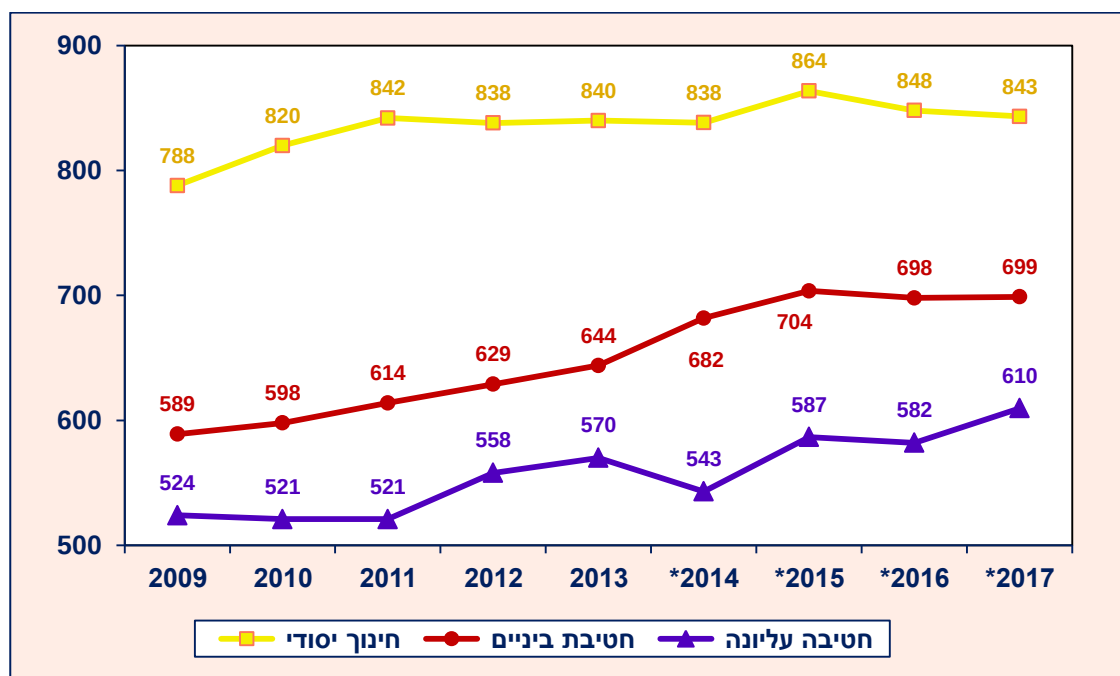
1. ברוב גדול של המדינות החברות ב-OECD (28 מתוך 33), כולל ישראל, המורים בחינוך היסודי מלמדים יותר שעות.
 2. ב-3 מדינות, צ'ילה, צ'כיה ולטביה, אין שינוי בזמן ההוראה בין שלוש שלבי החינוך: המורים מלמדים אותו מספר שעות בכל שלבי החינוך.
 3. השוני בין מערכות החינוך מופיע גם במספר שעות הוראה ושעות נוכחות של מורים. לדוגמה, במדינות ההשוואה, זמן ההוראה בחינוך היסודי נע בין 617 שעות בצ'כיה ל-1,004 בארה"ב. בחטיבה העליונה, טווח במספר שעות הוראה נע בין 405 שעות בדנמרק ל-966 שעות בארה"ב.
 4. ישראל נמצאת בין המדינות המספקות לתלמידים מספר גבוה של שעות לימוד. עם זאת, מספר שעות ההוראה בישראל יחסית לא גבוה: מתוך 32 מדינות (33 בחט"ע), ישראל נמצאת במקום 11 מבחינת שעות הוראה בחינוך היסודי, במקום 14 בחט"ב ובמקום 18 בחט"ע.
- התרשים הבא מציג בכל שלב חינוך את השינוי לאורך שנים של זמן הוראה וזמן נוכחות בבי ספר של המורים בישראל.
- בישראל הנתונים מתבססים על חישוב בפועל. בשל לוח השנה העברי וחגים החלים בשבת או באמצע השבוע, מספר השעות עשוי לעלות או לרדת משנה לשנה. תופעה זאת קטנה בהשוואה לתוספות שעות הבאות מהרפורמות במערכת החינוך.
- מאז תחילת יישום רפורמת אופק חדש, מורים בחינוך היסודי בישראל נוכחים יותר בבתי הספר. משנת 2009, מספר שעות הנוכחות של מורה לשנה בישראל גדל ב-167 שעות בחינוך היסודי וב-379 שעות בחט"ב.
- מספר שעות נוכחות של מורה בחטיבה העליונה גדל באותו טווח של שנים בכ-66%. עד שנת 2011 לא היו שינויים. במהלך יישום רפורמה 'עוז לתמורה' שעות ההוראה והנוכחות של מורים בחטיבה העליונה גדלו. עם זאת, בחטיבה העליונה נוכח מורה בבית ספר בישראל בכ-3% יותר מאשר מורה ב-OECD.

תרשים 3.2: שעות הוראה ושעות נוכחות של מורה בישראל לאורך שנים ולפי חינוך

שעות נוכחות



שעות הוראה



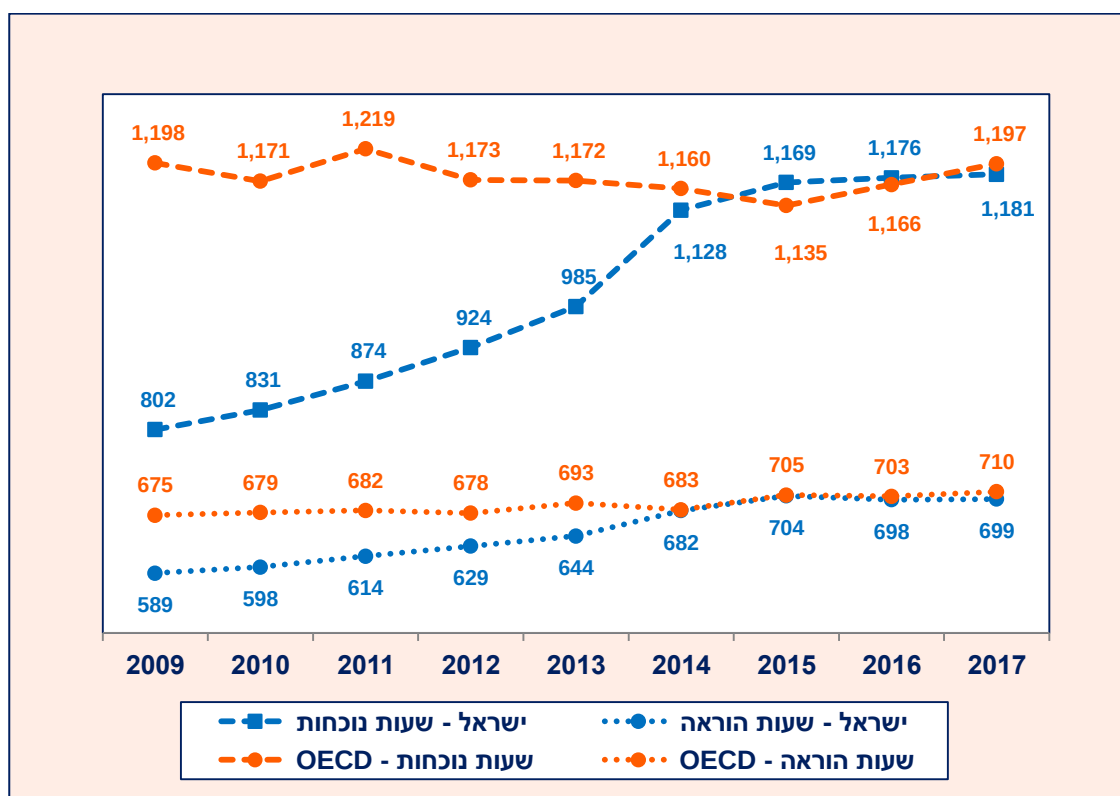
מקור: EAG 2012-2017, Table D4.1, EAG 2018, Table D4.1, p. 391

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

בין 2009 ל-2017 גדל מספר שעות הוראה ב-7% בחינוך היסודי, ב-19% בחט"ב וב-16% בלבד בחט"ע (יישום רפורמת עוז לתמורה בחט"ע עדיין לא בסימום). שיעורים אלה נמוכים בהרבה משיעורי הגידול של זמן נוכחות בבית ספר (16% בחינוך היסודי, 47% בחט"ב ו-65% בחט"ע).

בשנים האחרונות, הפער בין שלבי החינוך במספר שעות נוכחות בבית ספר מצטמצם ומגיע היום ל-70 שעות, בין הנמוך ביותר (בחט"ע) לגבוה ביותר (בחינוך היסודי).

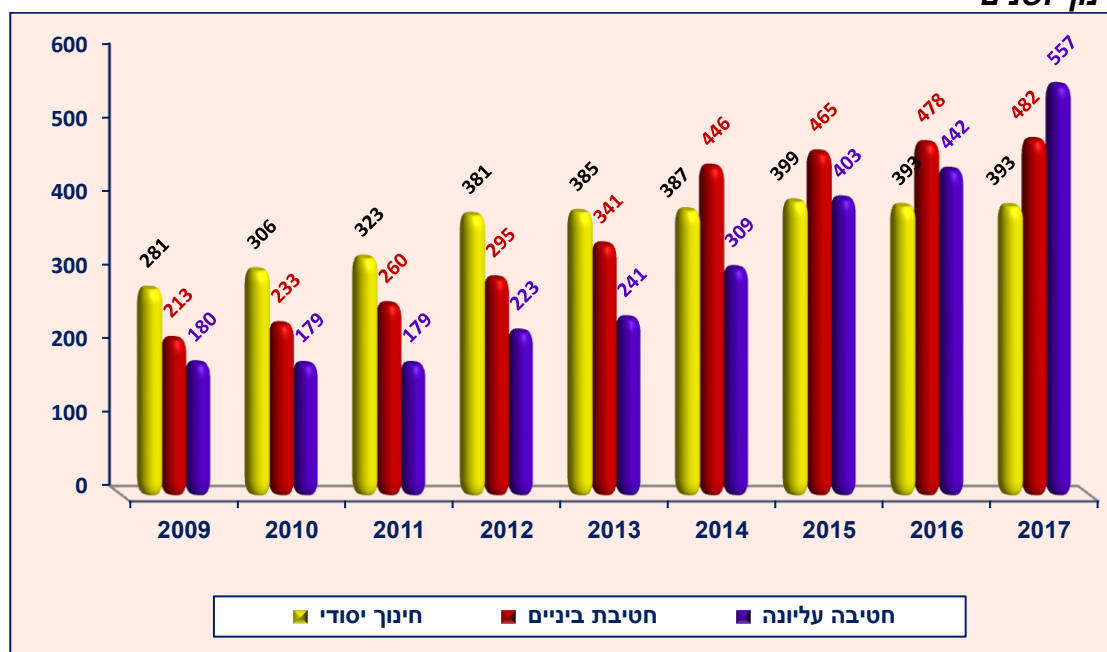
תרשים 3.3: שעות נוכחות בבית ספר ושעות הוראה בישראל וב-OECD, חט"ב לאורך שנים



מקור: EAG 2012-2017, Table D4.1, EAG 2018, Table D4.1, p. 391

מההשוואה בין ישראל ל-OECD יוצא שבחט"ב משנת 2014 מספר שעות הוראה ומספר שעות נוכחות בבית ספר בישראל דומים לאלה שבממוצע הארגון. הפער בין ישראל לארגון שהיה גדול במיוחד הצטמצם בשנים האחרונות כתוצאה מיישום רפורמת "אופק חדש".

תרשים 3.4: מספר שעות נוכחות בבית ספר שאינן שעות הוראה של מורה בישראל לפי שלב חינוך ושנים



מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח D4.1, EAG 2012- 2018, p. 391

שעות הנוכחות שאינן שעות הוראה כוללות: תכנון והכנת מערך השיעורים בבית הספר, בדיקת מבחנים ועבודות של תלמידים, פיקוח על התלמידים בהפסקות, עבודת צוות ודיאלוג עם עמיתיו בבית הספר, ייעוץ והכשרה, תקשורת ושיתוף פעולה עם ההורים, הכנת טקסים, מסיבות בחגים ובסוף שנה ומשימות דומות המוטלות על המורה.

כתוצאה מיישום רפורמת אופק חדש והסכם עבודה הכולל את שעות השהייה, מספר שעות הנוכחות בבית ספר שאינן מיועדות להוראה גדל משנת 2009 בכ- 40% בחינוך היסודי (ל- 393 שעות) ובכ- 126% בחטיבות הביניים (ל- 482 שעות).

כתוצאה מהתחלת יישום עוז לתמורה, מספר שעות השהייה שמורה עובד בחטיבה העליונה ואינן מיועדות להוראה במוסד החינוכי גדל בכ- 209% עד לשנת הדיווח האחרונה (ל- 557 שעות), כאשר רק בשנה האחרונה מספר שעות זה גדל בכ- 26%.

מספר שעות נוכחות בבית ספר שאינן שעות הוראה גדל כל שנה מ-2009 בחינוך היסודי ובחטיבת ביניים בשל יישום רפורמת "אופק חדש". כפי שניתן לראות בתרשים, העלייה בחינוך היסודי היתה חזקה בין 2009 ל-2012 ואז התמתנה. בחט"ב, עיקר העלייה חלה בין 2011 ל-2014 ולאחריה התמתנה. בחט"ע, בגלל התחלה מאוחרת יותר של יישום רפורמת עוז לתמורה, העלייה התחזקה משנת 2013.

עד שנת 2013, מספר שעות הנוכחות בחינוך היסודי היה הגבוה ביותר. משנת 2014 מספר שעות הנוכחות שאינן שעות הוראה בחט"ב עבר את זה של החינוך היסודי. משנת 2017, מספר שעות הנוכחות שאינן הוראה הגבוה ביותר הוא זה של חט"ע.

הלוח הבא מציג את סך השעות שאינן שעות הוראה ושיעורם מכלל שעות עבודת המורה בבית הספר ומשווה את ישראל ל-OECD.

לוח 3.3: שעות שאינן שעות הוראה בבית ספר למורה לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2017

מדינה	חינוך יסודי		חטיבת ביניים		חטיבה עליונה	
	שעות שאינן הוראה	באחוזים	שעות שאינן הוראה	באחוזים	שעות שאינן הוראה	באחוזים
ישראל - 2017	393	31.8%	482	40.8%	557	47.7%
ישראל - 2016	393	31.7%	478	40.6%	442	43.2%
ישראל - 2015	399	31.6%	465	39.8%	403	40.7%
ישראל - 2014	387	31.6%	446	39.6%	309	36.2%
ישראל - 2013	385	31.4%	341	34.6%	241	29.7%
ישראל - 2012	381	31.3%	295	31.9%	223	28.6%
ישראל - 2011	323	27.7%	260	29.7%	179	25.6%
ישראל - 2010	306	27.2%	233	28.0%	179	25.6%
ישראל - 2009	281	26.3%	213	26.6%	180	25.6%
OECD	400	33.8%	475	40.3%	478	42.1%
ארה"ב	438	30.4%	482	33.3%	480	33.2%
ספרד	260	22.8%	427	37.5%	447	39.3%
פורטוגל	260	25.0%	304	33.1%	304	33.1%
פינלנד	114	14.5%	114	16.2%	95	14.8%
צרפת	54	5.7%	-	-	-	-

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח 391, D4.1, EAG 2018.

ההשוואה מציגה כי ב-2017 מספרי שעות שאינן הוראה בחינוך היסודי ובחט"ב בישראל דומים לאלה שב-OECD וגבוה יותר בחט"ע.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת שעות שהייה בבית ספר. לדוגמא, בחינוך היסודי, מספר שעות שהייה לשנה נע בין 54 שעות בצרפת ל- 438 שעות בארה"ב (יחס 1 ל- 8.1).

לוח 3.4: מספר שעות עבודה של מורה לפי הסכמי עבודה ב- 2017

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	
1,166	1,181	1,236	1,067	ישראל
1,640	1,645	1,622	1,630	ממוצע OECD

מקור: EAG 2018, Table D4.1 p. 391

המדינות מדווחות את תכולת עבודת המורה בשלושה נושאים שונים:

1. שעות ההוראה הפרונטאליות של המורה

2. שעות נוכחות בבית הספר

3. שעות העבודה של המורה על-פי הסכם

במרבית המדינות, מספר שעות העבודה הנדרשות ממורה גבוה יותר מסך שעות הנוכחות שלו בבית הספר. בישראל, שעות העבודה על פי הסכם השכר, זהות לשעות העבודה של המורה בבית הספר.

בכל שלבי החינוך, מספר שעות העבודה של מורה בישראל לפי הסכמי עבודה נמוך מזה של ממוצע ה- OECD ומהווים כ- 65% בחינוך הקדם יסודי, כ- 76% בחינוך היסודי, כ- 72% בחט"ב וכ- 71% בחט"ע באופן יחסי לממוצע.

לוח הבא מציג את היחס של זמן הוראה לזמן עבודה סטטוטורי של מורה.

בכל שלבי החינוך יחס זמן הוראה לזמן עבודה של מורה בישראל גבוה בהרבה מזה שבממוצע ה- OECD. בהשוואה למדינות האחרות בארגון, ישראל נמצאת בחינוך היסודי ובחט"ב במקום השני ביחס של שעות ההוראה הפרונטלית של המורה לשעות העבודה לפי הסכם ובמקום הרביעי בחט"ע. בחינוך היסודי מקדמת לה בלגיה הצרפתית, בחטיבת הביניים סקוטלנד ובחטיבה העליונה יחס זה גבוה יותר רק בצ'ילה, לטביה וסקוטלנד.

לוח 3.5: יחס זמן הוראה לזמן עבודה סטטוטורי של מורה לפי שלב חינוך ב-2017

ישראל	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
68.2%	59.2%	52.3%	
OECD	48.4%	43.1%	40.3%
ארה"ב	49.8%	47.6%	47.2%
גרמניה	44.9%	42.0%	40.4%
דנמרק	-	-	24.1%
סלובקיה	50.6%	41.6%	36.2%
ספרד	61.8%	50.0%	48.6%
פורטוגל	52.3%	42.2%	42.2%
צ'כיה	39.6%	39.6%	37.8%
צרפת	56.0%	42.6%	42.6%
קוריאה	44.2%	35.1%	36.2%

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2018, D4.1, p. 391

ברוב מדינות הארגון, היחס גבוה יותר בחינוך היסודי. בחינוך היסודי ובחט"ב, היחס הנמוך ביותר הוא זה של פולין (37.7% ביסודי ו-32.3% בחט"ב) ובחט"ע הוא זה של דנמרק (24.1%). היחס של ישראל בין הגבוהים ב-OECD. בחינוך היסודי ובחט"ב ישראל מדורגת במקום השני אחרי בלגיה הצרפתית (כלכלה עצמאית) ביסודי וסקוטלנד (כלכלה עצמאית) בחט"ב, ובמקום השלישי בחט"ע אחרי סקוטלנד וקוריאה.

ג. גילאי עובדי הוראה

עובדי ההוראה מהווים אחד מהמרכיבים החשובים ביותר של מערכת החינוך. להלן מבט נוסף אודות כוח ההוראה בבדיקת פרופיל הגיל הממוצע של המורים.

ב-2016, בכל שלבי החינוך המורים בישראל צעירים יותר מאשר ממוצע ה-OECD כאשר ההפרש בין גיל ממוצע של מורה בישראל וב-OECD יורד עם שלב החינוך (מורה בחינוך היסודי בישראל צעיר יותר בכ-2.2 שנים, 1.3 בחט"ב ו-0.9 בחט"ע).

מתוך מדינות ההשוואה המורים בחינוך היסודי בישראל הם הצעירים ביותר אחרי מורי קוריאה ובאותו גיל מורי צרפת. בחטיבת ביניים ובחטיבה העליונה הם הצעירים ביותר אחרי המורים בקוריאה, בארה"ב וצרפת (חט"ע בלבד).

לוח 3.6: גיל ממוצע של המורים בישראל לפי שלב חינוך ב-2016

שלב חינוך			
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	
44.4	42.9	40.9	ישראל
45.3	44.2	43.1	OECD
51.1	50.1	50.0	איטליה
43.8	42.3	42.2	ארה"ב
46.3	47.1	45.7	גרמניה
47.4	44.7	44.8	סלובניה
46.1	44.9	44.3	סלובקיה
45.9	45.7	43.5	ספרד
46.0	47.3	46.4	פורטוגל
47.9	43.9	43.6	פינלנד
48.3	44.8	45.8	צ'כיה
43.8	43.8	40.9	צרפת
42.4	41.7	38.3	קוריאה

מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

גיל המורים בישראל עולה בשלבי החינוך הגבוהים יותר ומסקנה זאת נכונה גם לממוצע ה-OECD ולמרבית המדינות. בישראל ממוצע גילאי המורים בשלבי החינוך עולה מכ- 41 שנים בחינוך היסודי לכ- 44 שנים בחטיבה העליונה.

בכל המדינות החברות ב-OECD, חוץ מאסטוניה, גרמניה, והונגריה, פורטוגל וטורקיה, עובדי ההוראה בחטיבה העליונה הם המבוגרים ביותר.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת גיל המורים. לדוגמה, במדינות ההשוואה גיל עובדי הוראה בחינוך היסודי נע בין 38 שנים בקוריאה ל- 50 שנים באיטליה. איטליה היא המדינה

היחידה בכל שלבי החינוך שבה הגיל הממוצע של עובדי הוראה עובר את גיל 50. המורים באיטליה הם המבוגרים ביותר בכל שלב חינוך.

בחינוך היסודי המורים הצעירים ביותר נמצאים באנגליה (גיל 37.0) ובטורקיה לשלבי חינוך אחרים (גילאי 34.4 בחט"ב ו-38.0 בחט"ע).

לוח 3.7: שיעור מורים עד גיל 39 ומעל 50 לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2016

חטיבת ביניים		חטיבת עליונה		חינוך יסודי		מדינה
עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה	עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה	עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה	
38.6	34.1	41.1	28.1	49.0	21.7	ישראל
33.0	38.4	36.9	35.1	40.0	31.3	OECD
11.5	63.3	14.8	54.7	11.8	54.8	איטליה
39.4	33.5	44.3	28.8	44.1	29.0	ארה"ב
30.6	41.1	29.7	46.6	32.6	39.1	גרמניה
21.1	43.7	34.7	36.3	33.4	36.5	סלובניה
34.6	42.5	37.5	37.7	34.0	29.9	סלובקיה
26.4	37.3	27.5	36.7	40.8	33.2	ספרד
25.1	35.9	18.8	40.5	25.6	38.3	פורטוגל
22.1	47.1	36.5	32.2	37.0	31.0	פינלנד
22.5	50.7	33.7	35.9	26.6	40.8	צ'כיה
35.1	30.6	35.4	30.5	46.4	21.0	צרפת
42.9	30.7	44.5	28.0	57.7	14.8	קוריאה

מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

בכל שלבי החינוך שיעור המורים בישראל עד גיל 39 גבוה מזה של ה-OECD ושיעור המורים מגיל 50 נמוך יותר. לדוגמה, בחינוך היסודי, כ-49% מהמורים בישראל הם עד גיל 39 וכ-22% מעל גיל 50. בהשוואה, בממוצע ה-OECD, כ-40% הם עד גיל 39 וכ-31% מעל גיל 50. ממצא זה משלים את ממוצע הגילאים המוצג בלוח הקודם: המורים בישראל צעירים יותר.

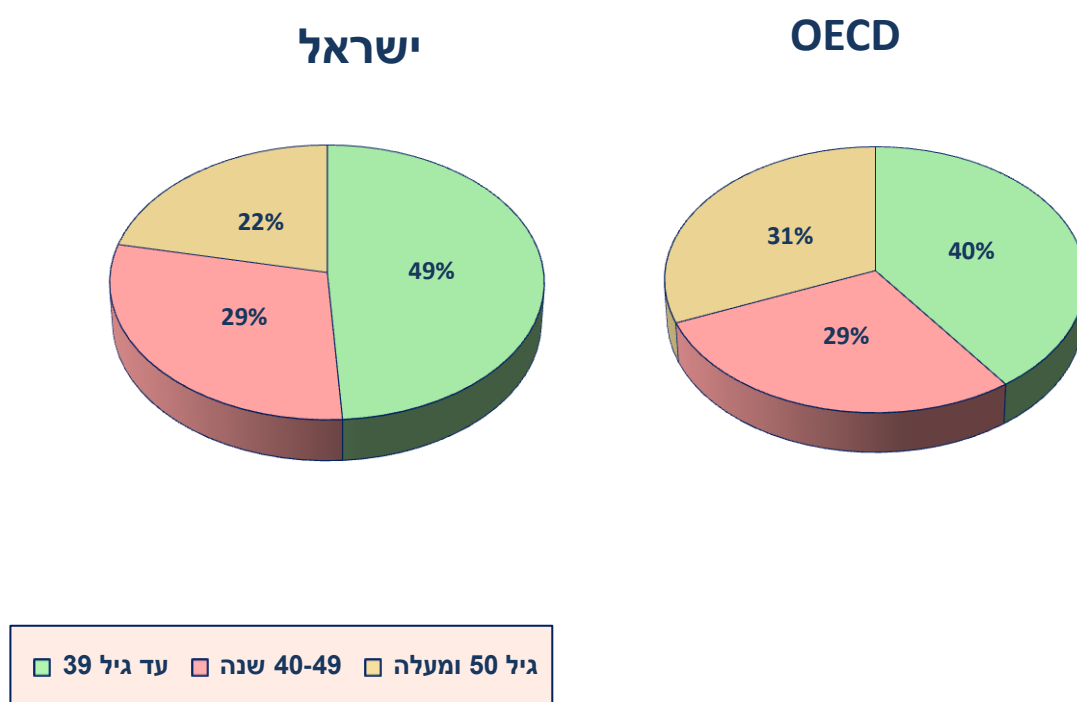
בישראל ובממוצע ה-OECD, שיעור המורים עד גיל 39 יורד עם עליית שלב החינוך. לעומת זאת, שיעור המורים מעל גיל 50 עולה. לדוגמה, בישראל, שיעור המורים עד גיל 39 יורד מ-49% בחינוך היסודי ל-38.6% בחט"ע ושיעור המורים בני 50 ומעלה עולה מ-21.7% ל-34.1%.

בישראל, בכל שלב חינוך, שיעור המורים עד גיל 39 גבוה משיעור המורים מעל גיל 50. מסקנה זאת לא נכונה במספר מדינות החברות בארגון, כגון איטליה, גרמניה או פורטוגל.

בחינוך היסודי שיעור המורים עד גיל 39 בישראל הוא הגבוה ביותר פרט לקוריאה ושיעור המורים מגיל 50 הוא הנמוך ביותר פרט לקוריאה וצרפת. בכל שלבי החינוך, איטליה היא המדינה עם אחוז המורים הצעירים הנמוך ביותר.

אפשר לראות את עיקר לוח 3.7 בתרשים הבא:

תרשים 3.5: התפלגות באחוזים של המורים בחינוך היסודי לפי קבוצות גיל ב- 2016



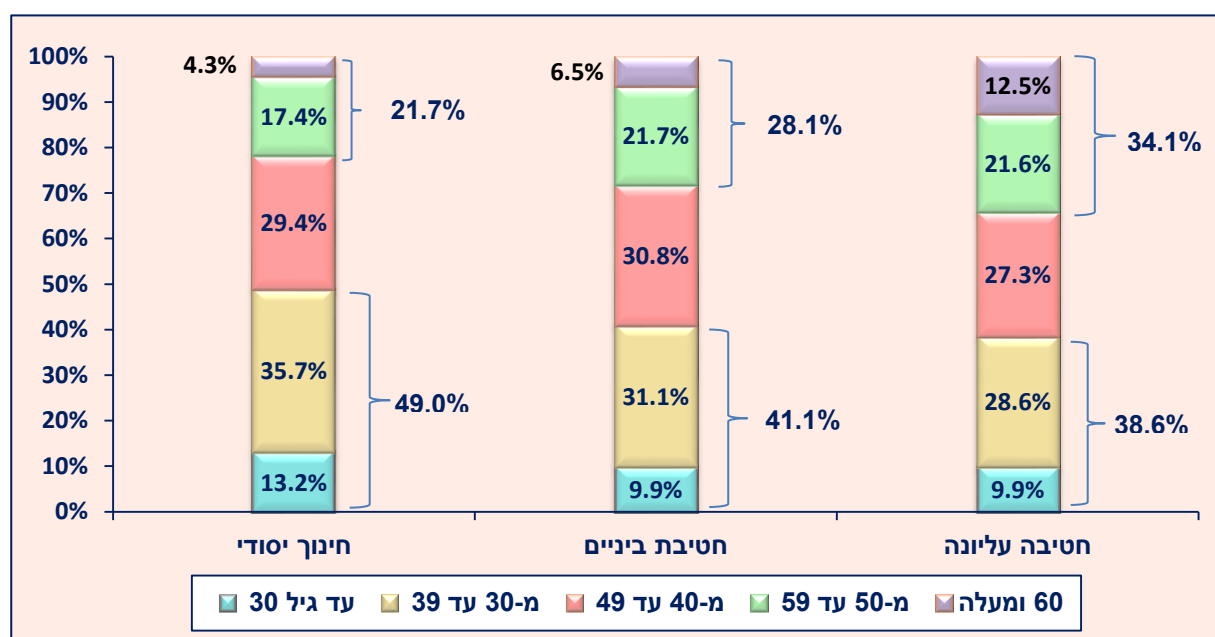
מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

ההשוואה עם המדינות הנבחרות בלוח 3.7 ותרשים 3.5 מראה כי בחינוך היסודי בישראל, כחצי מכל המורים צעירים מ-40. ב-OECD הם מהווים כ-40%.

תמונה דומה עבור ישראל ניתן לראות בתרשים הבא. בחינוך היסודי אחוז המורים הצעירים גבוה יותר ואחוז המבוגרים נמוך יותר, כאשר התמונה מתאזנת בחטיבה העליונה.

לדוגמה, אחוז המורים עד גיל 30 יורד מ-13.2% בחינוך היסודי ל-9.9% בחטיבה העליונה. לעומת זאת, אחוז המורים שגילים +60 עולה מ-4.3% ביסודי ל-12.5% בחט"ע.

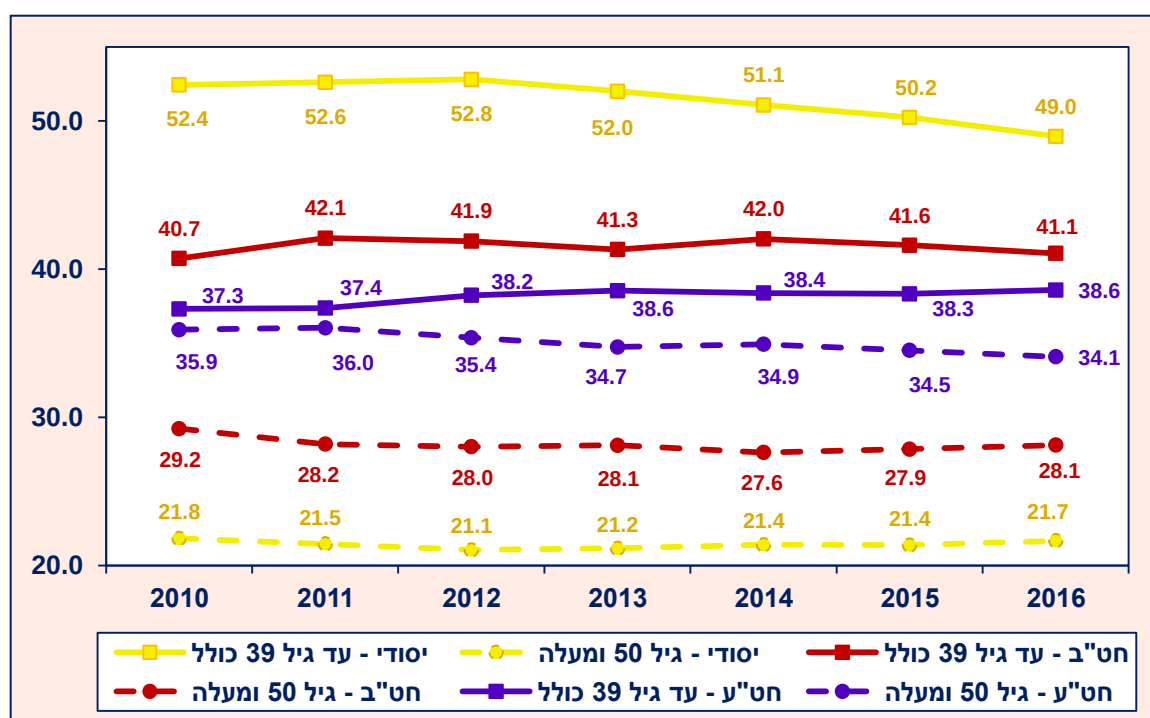
תרשים 3.6: התפלגות המורים בישראל לפי שלב חינוך ולפי קבוצת גיל ב-2016



מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

בתרשים 3.7 נערכת ההשוואה לאורך שנים בין מורים בקבוצות גיל שונות ובכל שלבי החינוך.

תרשים 3.7: שיעור המורים עד גיל 39 ומעל גיל 50 בישראל, לפי שלב חינוך ולאורך שנים



מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

ההשוואה לאורך שנים משלימה את התמונה ומוסיפה מימד נוסף:

1. כל המסקנות הקודמות נכונות גם לאורך שנים. לדוגמה, מגמת שיעור המורים עד גיל 39 בחינוך היסודי נשמרת כגבוהה ביותר מכלל שלבי החינוך. דוגמה אחרת: שיעור המורים בני 50 ומעלה הגבוה ביותר נמצא בחט"ע.

2. ניתוח התרשים מראה מגמות ברורות:

a. ירידה בכ-3.5% בשיעור המורים עד גיל 39 בחינוך היסודי, כאשר עיקר הירידה מקורה במורים עד גיל 30.

b. נטיה למשיכת מורים צעירים יותר בחט"ב ובחט"ע. בשני שלבי החינוך שיעור הצעירים עולה ושיעור המבוגרים יורד. לדוגמה, בחט"ע, בין 2010 ל-2016 שיעור המורים עד גיל 39 עולה ב-1.3% ושיעור המורים מעל גיל 50 יורד ב-1.8%, במיוחד משנת 2012 שבה התחילה רפורמת עוז לתמורה בשלב חינוך זה.

ד. המורות במערכת החינוך

המורות הן חלק חשוב וגדול במערכת החינוך בישראל. הן מייצגות את רוב המורים וחשוב להבין את מערכת החינוך לאור ניתוח פרופיל המורה. הלוח הבא מציג את שיעור המורות בכל שלב חינוך בישראל ובמדינות ההשוואה.

בכל שלב חינוך שיעור המורות בישראל גבוה מממוצע ה-OECD במיוחד בחינוך העל-יסודי. עם זאת, יש לציין כי ברוב המדינות המורות הן רובו של כוח ההוראה. בחט"ב ובחט"ע, יפן היא המדינה עם אחוז המורות הנמוך ביותר.

בנוסף, יפן היא המדינה היחידה מתוך כלל המדינות חברות ה-OECD שבה המורות בחטיבת הביניים מהוות מיעוט. בחטיבה העליונה יש רוב גברי למורים ב-3 מדינות (יפן, מקסיקו ושווייץ).

בחטיבת הביניים, ישראל נמצאת במקום החמישי (אחרי אסטוניה, איסלנד, לטביה וסלובניה) מתוך כלל מדינות ה-OECD בהן שיעור המורות הינו הגבוה ביותר ובחטיבה העליונה במקום הרביעי (אחרי לטביה, סלובקיה וקנדה).

ב-2016, בחינוך הקדם יסודי בישראל עובדים רק מספר מצומצם של גברים (כ-100). שאר עובדי הוראה הן נשים המייצגות 99.4% מסך המורים בשלב חינוך זה.

לוח 3.8: שיעור מורות לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2016

	שלב חינוך			
	חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי
ישראל	70.4	78.6	85.4	99.4
OECD	59.3	68.6	82.7	96.7
איטליה	63.5	77.1	95.9	98.9
ארה"ב	57.9	67.1	87.1	94.2
גרמניה	53.8	66.7	87.1	96.2
סלובניה	66.4	79.3	97.3	97.2
סלובקיה	72.0	76.6	89.8	99.1
ספרד	55.0	59.9	76.3	92.6
פורטוגל	68.7	71.9	80.6	99.1
פינלנד	59.6	74.1	79.4	97.3
צ'כיה	62.7	77.8	94.4	99.6
צרפת	58.7	59.8	83.2	89.2
קוריאה	51.2	69.9	78.1	98.9
יפן	30.0	42.4	64.8	96.9

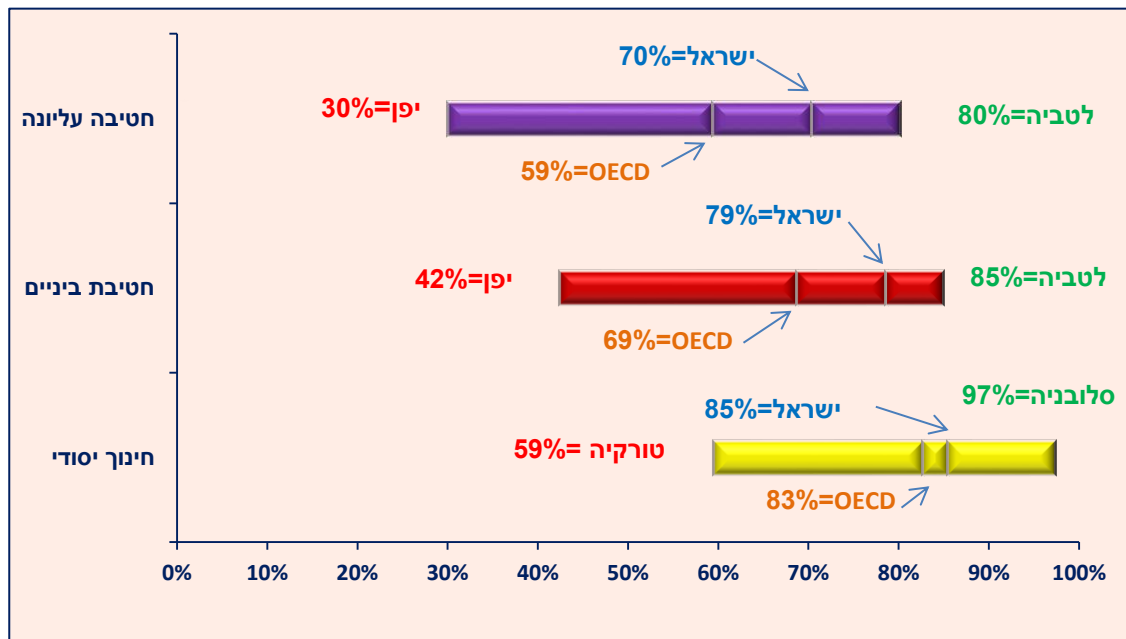
מקור: EAG 2018, Table D5.2 p. 405

בכל המדינות למעט הולנד וצרפת, אחוז המורות בחינוך הקדם יסודי הינו מעל 90%. במילים אחרות, ב-2 המדינות, יותר מ-10% של המורים בשלב חינוך זה הם גברים. ב-7 מדינות כולל ישראל, שיעור המורות גבוה מ-99%. המדינות האחרות הן אסטוניה, הונגריה, לטביה, פורטוגל, סלובקיה וצ'כיה.

שיעור המורות בישראל הינו גבוה משמעותית בכל שלבי החינוך. עם זאת, שיעור המורים הגברים הולך וגדל בשלבי החינוך הגבוהים יותר, קרי בחטיבה העליונה. בקדם-יסודי שיעור הגברים הוא פחות מחצי אחוז, כ-15% בחינוך היסודי ועד לכ-30% בחטיבה העליונה. מגמה זאת קיימת כמעט בכל המדינות.

ביפן כ-70% מהמורים בחטיבה העליונה הינם גברים. בשווייץ הם מהווים כ-56%.

תרשים 3.8: אחוז מורות בישראל בהשוואה ל-OECD לפי שלב חינוך ב-2016



מקור: מחושב על בסיס נתוני EAG 2018, Table D5.2, p. 405

התרשים מראה כי הטווח בין אחוז המורות הנמוך ביותר לגבוה ביותר של המדינות החברות בארגון מתרחב עם שלב החינוך: הוא כ- 38% בחינוך היסודי, כ-43% בחטיבת הביניים וכ-50% בחטיבה העליונה. הגיוון המגדרי בקרב עובדי הוראה עולה עם עליה בשלב החינוך.

ביסודי, אחוז המורות קרוב יותר לממוצע ה-OECD מאשר ב-2 שלבי החינוך הגבוהים יותר.

לוח 3.9: גיל ממוצע של המורים ב-2016, לפי שלב חינוך ולפי מגדר

שלב חינוך			
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	
44.4	42.9	40.9	ישראל - סה"כ
43.6	42.6	40.7	נשים
46.2	44.2	42.3	גברים
45.3	44.2	43.1	OECD-סה"כ
44.8	43.9	43.0	נשים
45.7	44.5	43.4	גברים

מקור: מחושב על בסיס נתוני OECDstat

בישראל, בכל שלבי החינוך, גיל הממוצע של המורים גבוה מזה של המורות. ב-OECD התמונה פחות מובהקת: הגיל הממוצע של הגברים גבוה יותר בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה ודומה לזה של הנשים בחינוך היסודי.

ההשוואה בין ישראל ל-OECD מראה כי, בכל שלב חינוך, גיל המורות בישראל נמוך מזה של המורות ב-OECD. בדיקת גיל המורים מציגה תמונה שונה: גיל המורים בישראל, בהשוואה לעמיתיהם ב-OECD, נמוך יותר בחינוך היסודי, דומה לזה של הארגון בחטיבת ביניים וגבוה יותר בחטיבה העליונה.

בישראל וב-OECD גיל ממוצע של המורות וגיל ממוצע של המורים עולה עם העליה בשלבי החינוך. המורות והמורים המבוגרים ביותר עובדים בחטיבה העליונה.

פרק 4: שכר המורים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD

נתוני שכר המורים מתארים שכר מורה במשרה מלאה ובעל התואר המינימאלי הנדרש לאותו שלב חינוך. בישראל תואר זה הוא BA או B.Ed בכל שלבי החינוך. תעריפי השכר כוללים את רכיבי השכר עבור מרבית המורים בכל שלב השכלה, דרגה וותק ואינם כוללים תוספות אישיות כגון תוספות תפקיד. בנתונים שיובאו כאן נתייחס בעיקר לשכר הממוצע בפועל והשכר הסטטוטורי למורה טיפיקלי עם 15 שנות ותק, הנהוג להשוואה בארגון ה-OECD.

דיווחי שנת 2017 כוללים את השינויים בשכר הנובעים מהסדרי רפורמות "אופק חדש" ו- "עוז לתמורה". ב- 2017 מרבית המורים היו באופק חדש (יותר מ-97% מסך משרות המורים בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ו בחט"ב). רפורמת עוז לתמורה בחטיבה העליונה באה לידי ביטוי באופן חלקי בדו"ח זה (71% מהמשרות בשנה המדווחת לעומת 41% בשנה בקודמת) וצפויה עליה, בדיווחים הבאים, בשכרם של המורים.

השכר הסטטוטורי בישראל הינו ממוצע משוקלל על-פי מספר משרות מלאות של מורים ברפורמות שכר אופק חדש ועוז לתמורה בשנת 2017, עם משרות מורים שאינן ברפורמות.

לחישוב שכר בפועל, משרה מלאה (FTE) מוגדרת כעבודה של מורה מ- 90% משרה ומעלה לפי הסכמי השכר המקומיים. מורים העובדים בחלקיות משרה הנמוכה מ- 90% אינם נכללים בחישוב שכר המורים לצורכי דיווח בדו"ח זה.

בשנה האחרונה התברר שבנתוני השכר המדווח על ידי מספר מדינות חברות בארגון (כגון פינלנד) לא ניתן להפריד את ההפרשה לפנסיה של חלק המעביד והם נכללים בדיווח השכר. זה אינו תואם את הגדרות ה-OECD ומגדיל את שכר המורים של אותן מדינות ואת ממוצע השכר של הארגון.

שער החליפין PPP הרשמי לחישוב השכר לשנת 2017 עומד על 4.418 והוא נמוך מערך ה- PPP בדיווח הקודם 2016 – 4.447 (חלק מהדיווחים בדוח זה כוללים את שנת 2016) ובשנת 2015 – 4.405

א. שכר סטטוטורי - הכשרה מינימלית וטיפיקלית

ההכשרה המינימלית היא ההכשרה הנמוכה ביותר הנדרשת ממורה בתחילת קריירה בהוראה. בישראל, בהתאם לרפורמות 'עוז לתמורה' בחטיבה העליונה ו'אופק חדש' בכל שלבי החינוך האחרים, ההכשרה המינימלית לכניסה למערכת החינוך היא תואר ראשון.

ההכשרה המינימלית הנדרשת לכניסה להוראה אינה בהכרח ההכשרה הנפוצה ביותר עבור כוח ההוראה. במספר מערכות חינוך ב-OECD, רמת ההכשרה של המורה עשויה לכלול תעודות וגמולים שהושגו כשהמורה כבר עובד במקצוע ההוראה. ההכשרה הטיפיקלית הינה ההכשרה הנפוצה ביותר עבור המורים במערכת החינוך של אותה מדינה ובנקודות שונות בקריירה של המורים.

במדינות שההכשרה הטיפיקלית של מורה שונה מההכשרה המינימלית, ההכשרה הטיפיקלית מייצגת את ההכשרה שהוכשרו חלקם הגדול של המורים במערכת, בשנת הדיווח.

בחלק מהמדינות, אין הבדלים בין הכשרה מינימלית וטיפיקלית לכל אורך הקריירה של מורה. במדינות מסוימות כמו ישראל, פערי שכר המורה עם הכשרה מינימלית ושכר מורה עם הכשרה טיפיקלית הם פועל יוצא של הכשרות, השתלמויות וקידום מקצועי אותם רכש במהלך שנות עבודתו.

בישראל פעילויות ההכשרה המקצועית משפיעות על הגדרת ההכשרה הטיפיקלית של המורה ועל שכרו: ההכשרה הטיפיקלית של המורה עם 15 שנות ותק, לדוגמא, כוללת גם דרגת המורה או את גמולי ההשתלמות שהוא צבר בשנות עבודתו בהוראה. יש לציין כי רק איסלנד וצ'ילה דיווחו על שיטת הכשרה מקצועית דומה לזו של ישראל המעניקה תוספת לשכר המורה. זאת אחד מהסיבות העיקריות שקשה להשוות את ההכשרה הטיפיקלית של המורים במדינות השונות. לעומת זאת, ברוב מדינות ה-OECD, טבלאות השכר הסטטוטורי מתבססות על ההכשרה ועל הוותק של המורה בלבד, כלומר השתלמות של המורה לא בין מרכיבי השכר.

לוח 4.1 מציג את השכר השנתי של מורה בישראל עם הכשרה מינימלית וטיפיקלית, לפי שלבי החינוך ווותק שלו.

מהלוח עולה כי בכל שלבי החינוך השכר ההתחלתי של מורה עם הכשרה מינימלית זהה לזה של מורה עם הכשרה טיפיקלית. בחט"ב ובחט"ע השכר הממוצע של מורה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקלית גבוה מזה של מורה עם הכשרה מינימלית. בכל שלבי החינוך האחרים, השכר של מורים עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקלית דומה לזה של מורה עם הכשרה מינימלית. בשיא הוותק, שכר של מורה עם הכשרה טיפיקלית גבוה יותר.

שכר גננת גבוה יותר משכר המורה בכל שלבי הגיל

לוח 4.1: שכר שנתי למורה במשרה מלאה לפי שלבי חינוך, ב- PPP – סף הכשרה מינימאלית וטיפיקלית ב-2016 וב-2017 (שכר נומינאלי)

הכשרה טיפיקלית			הכשרה מינימלית			שכר	שלב חינוך
שיעור השינוי	2017	2016	שיעור השינוי	2017	2016		
2.4%	23,001	22,468	2.4%	23,001	22,468	התחלתי	גני ילדים
2.0%	33,647	33,002	2.0%	33,647	33,002	15 שנות ותק	
-1.1%	61,436	62,112	1.6%	50,244	49,451	בשיא הותק	
2.6%	20,051	19,538	2.6%	20,051	19,538	התחלתי	יסודי
2.3%	30,321	29,634	2.3%	30,321	29,634	15 שנות ותק	
-0.6%	51,495	51,784	1.9%	42,156	41,360	בשיא הותק	
2.6%	20,159	19,645	2.6%	20,159	19,645	התחלתי	חט"ב
2.3%	33,442	32,686	2.3%	32,392	31,656	15 שנות ותק	
-0.7%	53,650	54,006	1.9%	42,028	41,231	בשיא הותק	
1.8%	20,666	20,296	1.8%	20,666	20,296	התחלתי	חט"ע
9.1%	30,580	28,020	9.4%	30,473	27,845	15 שנות ותק	
9.0%	49,298	45,207	9.1%	44,836	41,088	בשיא הותק	

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך.
EAG 2017, Tables D3.1a, p.375 & D3.1c web

בחינוך הקדם יסודי, היסודי ובחטיבות הביניים, שכרם של המורים עם הכשרה מינימלית, בכל תחנות הותק, גדל בין 1.6% ל- 2.6% במונחי PPP בין 2016 ל-2017. בחטיבה העליונה, בגלל יישום מתקדם יותר של הרפורמה 'עוז לתמורה', השכר גדל ביותר מ-9% לכל המורים עם 15 שנות וותק או יותר.

לוח הבא משווה בכל שלב חינוך את השכר הסטטורי של מורה ישראלי עם הכשרה טיפיקלית ו-15 שנות ותק לזה של עמיתו ב-OECD.

על פי דיווח השכר הסטטטורי עבור שכר מורים במשרה מלאה בעלי ותק של 15 שנים ורמת הכשרה טיפיקלית, שכר מורה בישראל נמוך ב-33% בחינוך היסודי, בכ-29% בחטיבת הביניים ובכ-37% בחט"ע מהשכר הממוצע ב-OECD. בגני ילדים שכר הגננות בישראל בכ-19% מהשכר הממוצע של גננת ב-OECD.

לוח 4.2: שכר שנתי של מורים במשרה מלאה בעלי 15 שנות ותק והכשרה טיפיקלית ברמת ההשכלה האופיינית בכל מדינה, בדולרים PPP בבתי-ספר ציבוריים (2017)

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	33,647	30,321	33,442	30,580
OECD	41,386	45,004	46,780	48,697
שיעור השכר בישראל ביחס ל-OECD	81%	67%	71%	63%
איטליה	34,444	34,444	37,530	38,581
ארה"ב	64,279	61,028	63,046	63,006
גרמניה	-	70,693	76,838	81,260
דנמרק	46,552	51,506	52,183	55,675
סלובניה	38,890	40,351	40,351	40,351
סלובקיה	14,673	20,057	20,057	20,057
ספרד	45,069	45,069	50,257	50,257
פורטוגל	42,489	42,489	42,489	42,489
פינלנד	31,945	40,991	44,271	47,789
צ'כיה	18,805	21,007	21,049	21,044
צרפת	35,963	35,963	37,450	37,450
קוריאה	53,405	53,405	53,465	52,747

מקור: EAG 2018, Table D3.1a p. 375

הלוח מראה שקיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת שכר המורים. לדוגמה, במדינות הנבחרות, שכר המורים בחט"ע נע בין כ-20,000\$ בסלובקיה לכ-81,000% בגרמניה, יותר מפי 4. הבדלים בולטים נמצאים בשכר המורים בכל שלבי החינוך.

במדינות כמו דנמרק, פינלנד או סלובקיה שבהן שכר המורים בחינוך הקדם יסודי נמוך בהרבה בהשוואה לשלבי החינוך האחרים. לעומת זאת, ישנן מדינות, כגון קוריאה או ארה"ב, שבהן שכר המורים בכל שלבי החינוך דומים זה לזה. ישראל שייכת לקבוצה הזאת.

הלוח הבא מציג את השינוי הריאלי (מחירים קבועים), בשכר מורה בעל הכשרה טיפיקלית ו-15 שנות ותק בממוצע שנתי בין השנים 2007 ל-2017¹⁵. בשנים אלו יושמו הרפורמת אופק חדש

¹⁵ ייסום רפורמת 'אופק חדש' בחינוך היסודי התחיל בשנת 2008.

בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים והתחיל יישום רפורמת עוז לתמורה בחטיבה העליונה.

לוח 4.3: השינוי השנתי הממוצע בין 2007 ל- 2017 בשכר הריאלי השנתי ב- PPP של מורה במשרה מלאה עם הכשרה טיפיקלית ו- 15 שנות ותק

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	3.6%	2.5%	3.5%	2.8%
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	1 מתוך 22 מדינות	2 מתוך 27 מדינות	1 מתוך 27 מדינות	1 מתוך 26 מדינות
OECD	0.8%	0.6%	0.5%	0.2%
איטליה	-0.5%	-0.5%	-0.4%	-0.4%
ארה"ב	2.3%	-0.3%	0.8%	0.4%
גרמניה	-	1.4%	1.4%	1.3%
דנמרק	-0.3%	-0.3%	-0.1%	-0.4%
סלובניה	-	0.1%	0.1%	0.1%
ספרד	-0.1%	-0.1%	-0.4%	-0.4%
פורטוגל	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
פינלנד	0.6%	-0.2%	-0.3%	-0.1%
צרפת	0.0%	0.0%	-0.4%	-0.4%
קוריאה	0.9%	0.6%	0.6%	0.5%

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2018 D3.5a, web.

משנת 2007 ועד 2017, השכר הטיפיקלי הריאלי בישראל גדל בממוצע שנתי בצורה משמעותית: 3.6% בממוצע לשנה בחינוך הקדם יסודי, 3.5% בחט"ב, 2.8% בחט"ע ו 2.5% בחינוך היסודי. כתוצאה מתמורות אלו, ישראל היא המדינה ב-OECD שבה השכר הטיפיקלי הריאלי גדל הכי הרבה בשנים האלה בחינוך הקדם יסודי, בחט"ב ובחט"ע¹⁶. בחינוך היסודי ישראל נמצאת במקום השני, אחרי לוקסמבורג.

השכר הריאלי של מורה בישראל גדל כל שנה מ-2007 ובכל שלב חינוך באחוז גבוה מזה שבממוצע ה-OECD. באותה תקופה, אחוז הגידול השנתי הממוצע של השכר הטיפיקלי ב- OECD היה נמוך

¹⁶ בשלב חינוך זה, ייסום רפורמת 'עוז לתמורה' עדין בתהליך. שכר המורים בחט"ע צפוי לעלות בשנים הבאות.

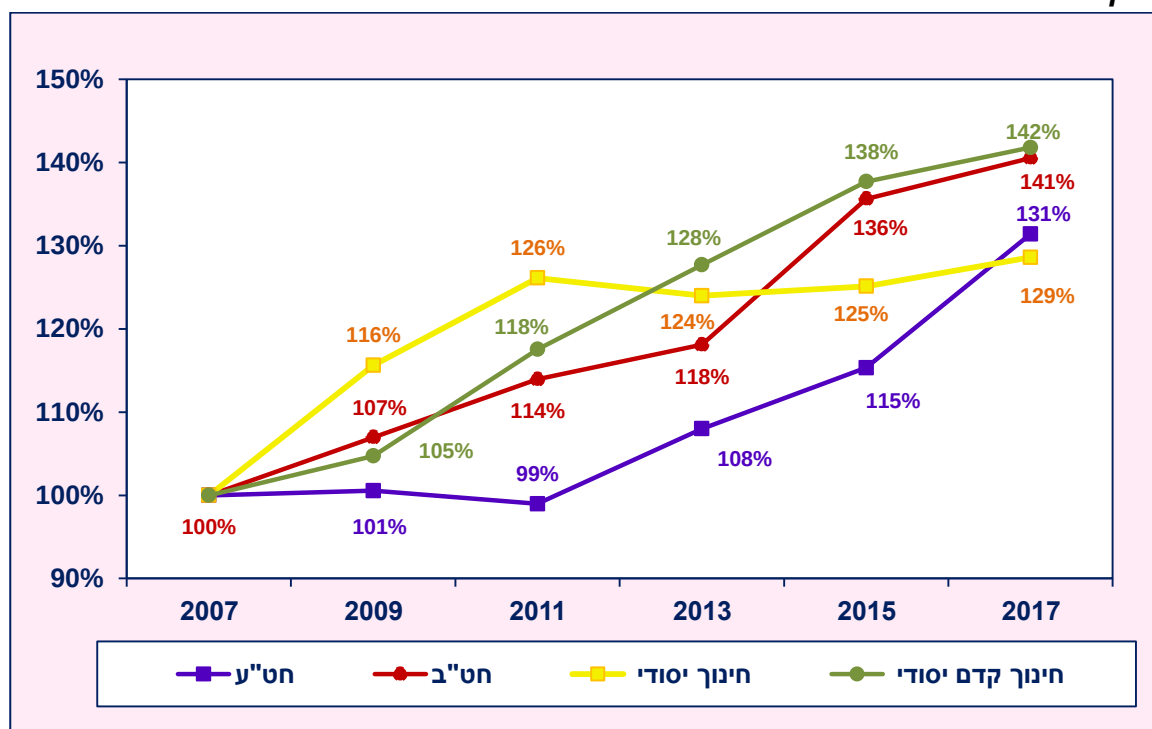
מאוד בכל שלבי החינוך. כלומר, בין השנים 2007 ל- 2017, השכר הטיפיקלי הריאלי ב- OECD כמעט ולא השתנה.

במילים אחרות, שכר המורים בישראל גדל באופן משמעותי בעשור האחרון. בעוד השכר הממוצע ב- OECD שומר על ערכו, בישראל ניכרת צמיחת שכר בעיקר כתוצאה מהרפורמות בחינוך והסכמי שכר שנקבעו. ב-11 מדינות החברות בארגון אנו עדים באותן שנים לירידה ריאלית בשכר המורים באחד או יותר משלבי החינוך.

ישנן בארגון מדינות, כגון איטליה, דנמרק או ספרד, שבהן השכר הריאלי ירד מ-2007 בכל שלבי החינוך ובמדינות אחרות, לדוגמה ארה"ב, השכר ירד בשלב חינוך מסוים.

תרשים 4.1 מראה את השינוי לאורך שנים בשכר של מורה (הכשרה טיפיקלית ו-15 שנות ותק) בישראל בכל שלב חינוך. מטרתו להציג את סדירתה של עליית השכר לאורך השנים ולהראות את השינוי המצטבר על התקופה הנבדקת.

תרשים 4.1: השינוי מ-2007 בשכר של מורה עם הכשרה טיפיקלית ו-15 שנות ותק לפי שלב חינוך



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2018 D3.5a, web

משנת 2007 חלה עלייה גדולה בשכר המורים, בין כ-30% בחינוך היסודי ובחט"ע לכ-40% בקדם יסודי ובחט"ב. יש לציין כי עליית השכר בחט"ע תמשיך בשנים הבאות עד יישום מלא של רפורמת 'עוז לתמורה'.

העלייות בשכר בש"ח גבוהות יותר מהעלייה במונחי PPP (קיים קיזוז בעקבות עליית שער החליפין) ונעות בין כ-53% בחינוך היסודי לכ-68% בחינוך הקדם יסודי.

בחינוך הקדם יסודי, היסודי ובחט"ב עליית השכר התחילה בשנת 2008 בגלל רפורמת 'אופק חדש'. העלייה המהירה ביותר הייתה בחינוך היסודי. בחט"ע עליית השכר התחילה מאוחר יותר, עם יישום רפורמת 'עוז לתמורה'.

עליית השכר בחינוך הקדם יסודי, בחטיבת ביניים ובחטיבה העליונה משנת 2012 היא סדירה וקבועה לאורך השנים.

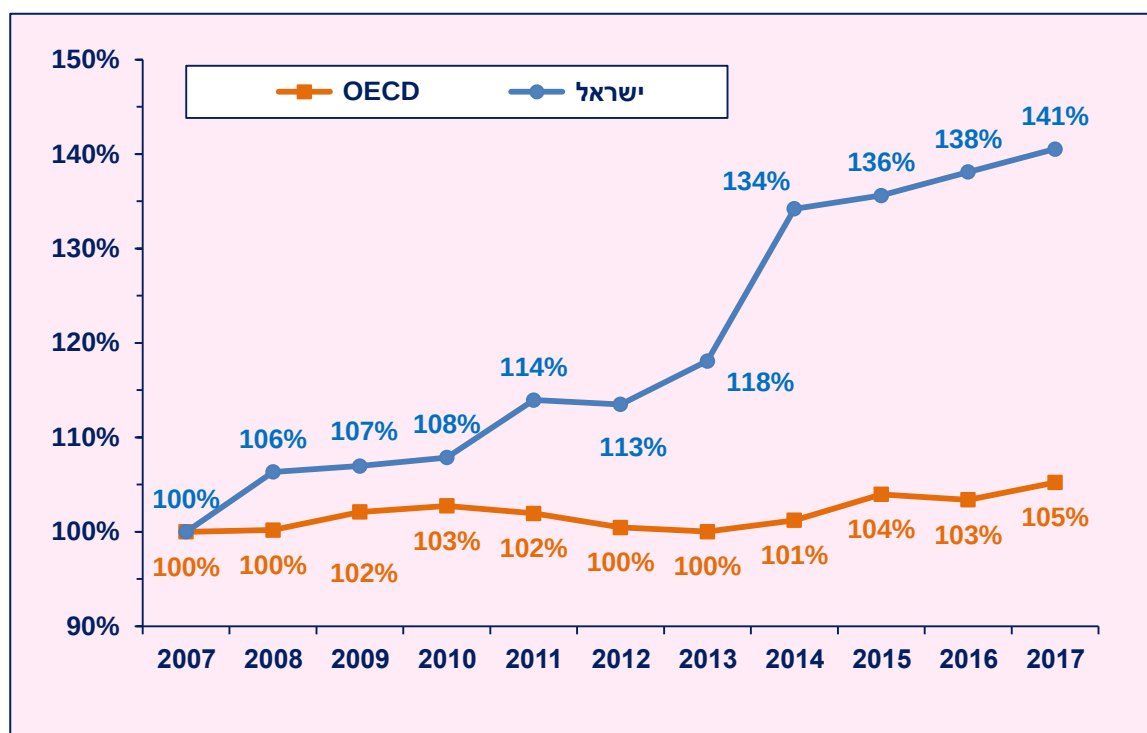
באותן השנים, לפי חישוב מבוסס על לוח D3.5a, השכר הריאלי ב-OECD עלה ב-9% בחינוך הקדם יסודי, 6% בחינוך היסודי, 5% בחט"ב ו-2% בחט"ע.

תרשים 4.2 משווה את השינוי לאורך שנים של השכר הריאלי בחט"ב בישראל ובארגון. התרשים מראה את גידול שכר המורים בישראל כתוצאה מיישום רפורמת אופק חדש בחטיבת הביניים. באותם שנים שכר הממוצע ב-OECD נשאר זהה.

השכר ב-OECD ירד בחלק השנים (2010-2012 ו-2015-2016). לעומת זאת, השכר בישראל עלה בכל אותן השנים, חוץ מ-2011-2012, בשנים 2008-2010 נרשמה עליית שכר של 1% ובין השנים 2013-2014 ניכרת עליה שנתית של 16% בעקבות הצטרפות גדולה של מורים לרפורמה.

משנת 2014 העלייה בשכר מתונה יותר בישראל (כ-2-3% לשנה). הסיבה היא שמשנה זו, כמעט כל המורים בחט"ב עובדים לפי תנאי רפורמת 'אופק חדש'.

תרשים 4.2: אחוז גידול שכר מורה טיפיקלי עם 15 שנות ותק בחט"ב בין 2007 ל-2017 (2007=100)



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2018 D3.5a, web.

ב. שכר סטטוטורי של מורה בהתחלת הקריירה

חלק ניכר מהמורים מתחילים במקצוע כי הם מרגישים שליחות לציבור. כדי להיכנס למקצוע, המורה החדש צריך להיות בעל תואר ראשון ותעודת הוראה.

לוח 4.4 מראה את שכר התחלתי של מורה עם השכלה טיפיקלית.

בישראל שכר התחלתי של מורה נע בין \$20,000 בחינוך היסודי ל-\$23,000 בחינוך הקדם יסודי. שכר זה ממקם את ישראל בשליש האחרון של מדינות ה-OECD.

לשם השוואה, ממוצע הארגון נע בין \$31,000 בחינוך הקדם יסודי ל-\$35,000 בחטיבה העליונה. שכר התחלתי של מורה בישראל נמוך ב-25% בחינוך הקדם יסודי, ב-38% בחינוך היסודי, ב-40% בחט"ב וב-41% בחט"ע.

לוח 4.4: שכר התחלתי של מורה עם הכשרה טיפיקלית לפי שלב חינוך ב-2017

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	23,001	20,051	20,159	20,666
OECD	30,817	32,258	33,498	34,943
שיעור השכר בישראל ביחס ל-OECD	75%	62%	60%	59%
איטליה	28,514	28,514	30,739	30,739
ארה"ב	38,635	39,183	39,707	40,517
גרמניה	-	56,535	63,555	63,866
דנמרק	41,274	44,919	45,134	42,841
סלובניה	26,823	26,823	26,823	26,823
סלובקיה	12,754	14,267	14,267	14,267
ספרד	38,987	38,987	43,565	43,565
פורטוגל	32,887	32,887	32,887	32,887
פינלנד	29,578	33,408	36,081	38,261
צ'כיה	17,920	18,944	18,953	18,971
צרפת	29,516	29,516	31,003	31,003
קוריאה	30,395	30,395	30,455	29,738

מקור: EAG 2018, Table D3.1a p. 375

ההשוואה בין המדינות מראה כי בכל שלבי החינוך השכר ההתחלתי הנמוך ביותר הוא של המורים בסלובקיה והוא נע בין כ-12,800 \$ בחינוך הקדם יסודי לכ-14,300 \$ בחינוך העל יסודי. השכר ההתחלתי הגבוה ביותר נמצא בלוקסמבורג, כ-70,200 \$ בחינוך הקדם יסודי והיסודי וכ-79,600 \$ בחינוך העל יסודי.

גידול משמעותי של השכר בשנים הראשונות במקצוע עונה על חלק של ציפיות המורה. לוח 4.5 ותרשים 4.3 (על חט"ב) מציגים את גידול השכר של מורה עם הכשרה טיפיקלית אחרי 10 שנים.

השכר של מורה בישראל עם 10 שנות וותק גדל משמעותית בהשוואה לשכר התחלתי, בין 30% בחינוך הקדם יסודי ל-43% בחט"ב. לשם השוואה, בממוצע ה-OECD השכר גדל בין 25% בחינוך הקדם יסודי ל-32% בחט"ע.

לוח 4.5: היחס בין שכר של מורה עם הכשרה טיפיקלית ו-10 שנות וותק לשכר התחלתי, לפי שלב חינוך ב-2017

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	1.30	1.35	1.43	1.32
OECD	1.25	1.30	1.31	1.32
איטליה	1.10	1.10	1.11	1.13
ארה"ב	1.37	1.37	1.37	1.35
גרמניה	-	1.18	1.15	1.22
דנמרק	1.13	1.11	1.12	1.30
סלובניה	1.19	1.23	1.23	1.23
סלובקיה	1.10	1.20	1.20	1.20
ספרד	1.08	1.08	1.08	1.08
פורטוגל	1.22	1.22	1.22	1.22
פינלנד	1.08	1.16	1.16	1.20
צ'כיה	1.02	1.06	1.06	1.06
צרפת	1.14	1.14	1.13	1.13
קוריאה	1.51	1.51	1.50	1.52

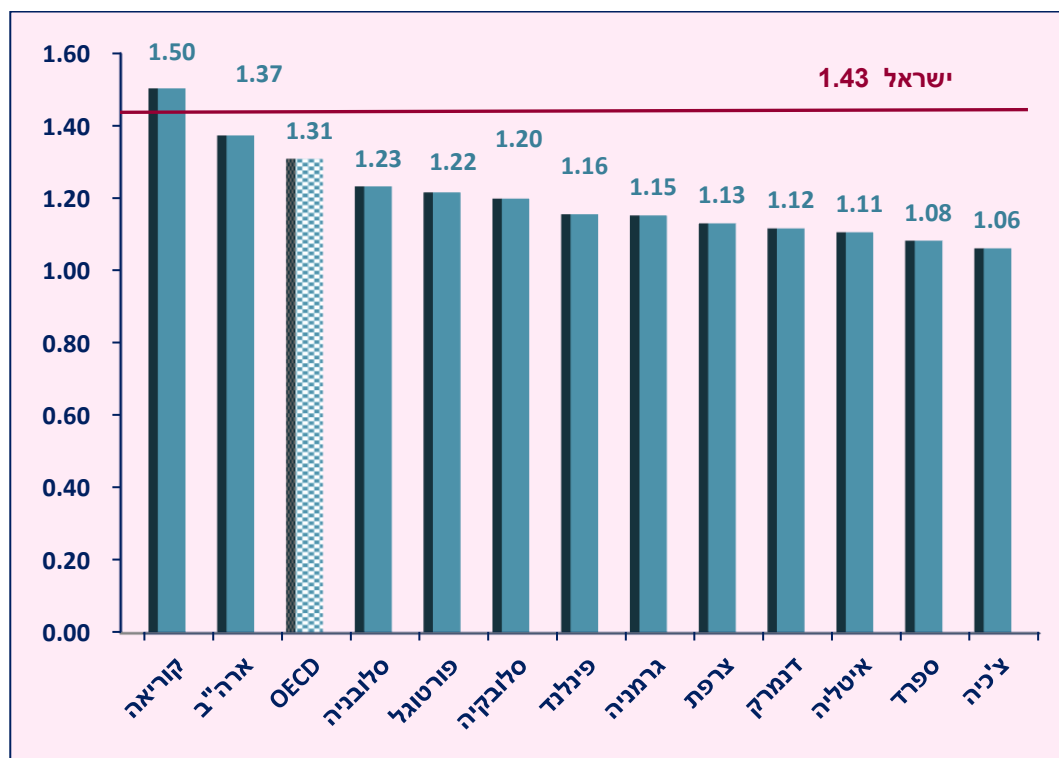
מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2018 D3.1a, p. 375

אחת הסיבות העיקריות לעליית השכר, מלבד הוותק המצטבר, היא צבירת גמולי השתלמות לאורך השנים.

ישנן מדינות כמו צ'כיה, ספרד, איסלנד, איטליה, טורקיה וצרפת שבהן השינוי בשכר היה נמוך במיוחד (פחות מ-15%). לעומת זאת, ישנן מדינות, כגון קנדה, אירלנד, ניו זילנד וקוריאה, שבהן השכר של מורה עם הכשרה טיפיקלית גדל אחרי 10 שנים ביותר מ-50% בהשוואה לשכר התחלתי.

ההשוואה עם לוח D3.3a של ה-EAG מראה שהשכר של מורה עם הכשרה טיפיקלית ו-10 שנות וותק בקנדה, אירלנד וניו זילנד קרוב לשכר בשיא הוותק. במילים אחרות, במדינות אלה השכר של מורה מגיע לשיא הוותק בתוך כמה שנים.

תרשים 4.3: היחס בין שכר של מורה בחטיבת ביניים עם הכשרה טיפיקלית ו-10 שנות וותק לשכר התחלתי ב-2017



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2018 D3.1a, p. 375

לוח 4.6 מציג את היחס בין שכר התחלתי של מורה עם הכשרה טיפיקלית לשכר ממוצע של בעלי השכלה שלישונית במשק.

בכל שלב חינוך ובכל מדינות ה-OECD, מלבד לוקסמבורג, פורטוגל וספרד בחינוך העל יסודי, שכר התחלתי של מורה עם הכשרה טיפיקלית נמוך משכר ממוצע של בעלי השכלה שלישונית במשק. כלומר לכמעט כל המדינות החברות בארגון היחס הזה נמוך מ-1.

לוח 4.6: היחס בין השכר התחלתי של מורה במשרה מלאה עם הכשרה טיפיקלית לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית במשק (2017)

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	0.55	0.48	0.48	0.49
דירוג ישראל במדד זה ביחס למדינות ה-OECD	20 מתוך 27 מדינות	28 מתוך 32 מדינות	29 מתוך 32 מדינות	27 מתוך 32 מדינות
OECD	0.68	0.66	0.69	0.74
איטליה	0.56	0.56	0.60	0.60
ארה"ב	0.47	0.47	0.48	0.49
גרמניה	-	0.77	0.86	0.87
דנמרק	0.64	0.69	0.70	0.66
סלובניה	0.65	0.65	0.65	0.65
סלובקיה	0.35	0.39	0.39	0.39
ספרד	0.93	0.93	1.04	1.04
פורטוגל	1.04	1.04	1.04	1.04
פינלנד	0.58	0.66	0.71	0.75
צ'כיה	0.46	0.48	0.48	0.48
צרפת	0.59	0.59	0.62	0.62
קוריאה	0.79	0.79	0.79	0.78

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2018 D3.1a, p 375 & D3.2b web

בכל שלבי החינוך בישראל יחס זה נמוך משמעותית מממוצע ה-OECD. ישראל ממוקמת בשליש המדינות הנמוך ביותר.

ג. שכר בפועל

הבדיקה של שכר המורים בפועל נותנת תמונה שונה. הנתנם על השרבפועל תיסם לשנת 2016.

גורמים רבים משפיעים על נתוני השכר של המורים, בהתאם להעסקתו ותפקידו של המורה בפועל. ביניהם ניתן להזכיר בין היתר את רמת ההשכלה, ממוצע ותק הוראה, ממוצע ותק לשכר, העסקה בתנאי רפורמה, גיל, גמולי השתלמות, דרגה, גמול חינוך, גמול ריכוז מקצוע והכשרות / שכבה / מעבדה / בטחון / זהירות בדרכים, גמול כפל תואר, מענק יובל, גמול פיצול, חוזים אישיים ועוד.

בכל שלבי החינוך השכר בפועל בישראל נמוך מזה של ה-OECD. ההפרש נע בין \$2,230 בחינוך הקדם יסודי ל-\$9,177 בחטיבה העליונה.

בישראל כמו ב-OECD, השכר בפועל של מורים בני 25-34 נמוך מזה של מורים בני 55-64, אבל ההבדל גדול יותר בישראל (כ- 40% מול כ- 27% ב-OECD). במילים אחרות, יחס השכר בין קבוצת הגיל המבוגרת לקבוצת הגיל הצעירה, גדול יותר בישראל מאשר ב-OECD: גידול בשכר בין שתי קבוצות הגיל בישראל, הוא 63% בחינוך הקדם יסודי (35% ב-OECD), 70% בחינוך היסודי (37% ב-OECD) ו-77% בחט"ב (38% ב-OECD). נתונים אלה מצביעים על צמיחת השכר בפועל ברבות השנים. צמיחה זו נובעת הן מקידום הותק והן מגורמים נוספים המשפיעים על שכר המורה בישראל.

לוח 4.7: ההשוואה בין שכר בפועל ב-PPP בישראל וב-OECD ב-2016, לפי קבוצות גיל ומין

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי		
37,536	39,897	36,950	35,210	סה"כ 25-64	ישראל
80%	92%	90%	94%	ישראל/OECD	
-	27,843	27,536	27,022	25-34	
-	49,145	46,694	43,942	55-64	
-	39,048	36,578	30,178	גברים	
-	40,122	37,011	35,240	נשים	
46,713	43,546	41,244	37,440	סה"כ 25-64	OECD
39,788	37,118	35,479	33,979	25-34	
55,287	51,105	48,506	45,808	55-64	
49,513	44,923	42,590	39,584	גברים	
48,607	44,772	42,340	40,226	נשים	

מקור: EAG 2018, Table D3.4, p. 377

בחינוך היסודי ובחט"ב, ממוצע שכר הנשים ב-OECD דומה לזה של הגברים. הוא גבוה יותר ב-2% בחינוך הקדם יסודי ונמוך יותר ב-2% בחט"ע.

ההשוואה בשכר המורים מראה שבישראל שכר הנשים גבוה מזה של הגברים. נשים מרוויחות אחוז אחד יותר ביסודי, 3% בחט"ב ו-17% בקדם יסודי. שכר המורים נקבע כאמור ממספר רב של פרמטרים. שיעור המורים האקדמאים בחינוך הרשמי (יסודי וחט"ב), עומד על כ-96%. שיעור המורות האקדמאיות גבוה מאשר המורים האקדמאים בכ – 2%. כמו כן, גמול אם מאפשר להשתכר אותה רמת שכר בהיקף עבודה נמוך יותר. בשנה האחרונה שיעור בעלי תואר MA ומעלה, הצטמצם בין בגברים והנשים לכדי שיוויון. לעומת זאת, ממוצע וותק לשכר וממוצע הגיל בקרב הגברים גבוהים יותר לעומת הנשים, ומתואם עם יחידות גמולי ההשתלמות ודרגות אופק חדש הגבוהים במקצת באוכלוסיית המורים לעומת המורות.

לוח 4.8 מציג את היחס ב-2016 בין השכר בפועל לשכר הסטטוטורי המדווח למורה עם הכשרה טיפיקלית ו-15 שנות וותק. יחס זה מגלה כי ממוצע השכר בפועל הניתן למורים בישראל גבוה מהשכר הסטטוטורי, המשמש בסיס להשוואת השכר בין המדינות. הסיבות לכך הן התוספות הגבוהות והמגוונות הניתנות למורה בישראל, ממוצע וותק גבוה יותר בשכר הממוצע הקיים ותארים מתקדמים המשפיעים על השכר.

לוח 4.8: יחס ב-2016 בין ממוצע השכר בפועל של כלל המורים לבין השכר הסטטוטורי של מורה עם 15 שנות וותק והכשרה טיפיקלית, במחירי PPP

	שכר	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	שכר בפועל	35,210	36,950	39,897	37,536
	שכר סטטוטורי 15 שנות וותק	33,002	29,634	32,686	28,020
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	107%	125%	122%	134%
OECD	שכר בפועל	37,440	41,244	43,546	46,713
	שכר סטטוטורי 15 שנות וותק	38,423	42,376	44,182	46,208
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	97%	97%	99%	101%
איטליה	שכר בפועל	34,167	34,167	34,568	36,383
	שכר סטטוטורי 15 שנות וותק	33,928	33,928	36,967	38,003
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	101%	101%	94%	96%
ארה"ב	שכר בפועל	51,295	52,197	54,000	55,992
	שכר סטטוטורי 15 שנות וותק	63,118	59,926	61,907	61,868
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	81%	87%	87%	91%

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	שכר	
76,823 79,337 97%	72,593 74,976 97%	65,716 69,024 95%		שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	גרמניה
61,437 55,348 111%	53,703 51,851 104%	53,121 51,178 104%	44,441 45,872 97%	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	דנמרק
38,950 39,674 98%	36,864 39,674 93%	36,120 39,674 91%	28,621 38,272 75%	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	סלובניה
23,367 18,594 126%	23,316 18,594 125%	23,316 18,594 125%	17,449 13,600 128%	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	סלובקיה
49,460	49,460	44,402	44,402	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	ספרד
46,587 41,675 112%	42,770 41,675 103%	43,498 41,675 104%	47,336 41,675 114%	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	פורטוגל
56,220 47,564 118%	49,860 44,063 113%	45,244 40,799 111%	33,450 31,794 105%	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	פינלנד
24,888 19,630 127%	23,966 19,632 122%	24,060 19,594 123%	20,233 17,818 114%	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	צ'כיה
49,883 37,196 134%	44,294 37,196 119%	37,968 34,785 109%	38,941 34,785 112%	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	צרפת
51,181	51,900	51,840	50,379	שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	קוריאה

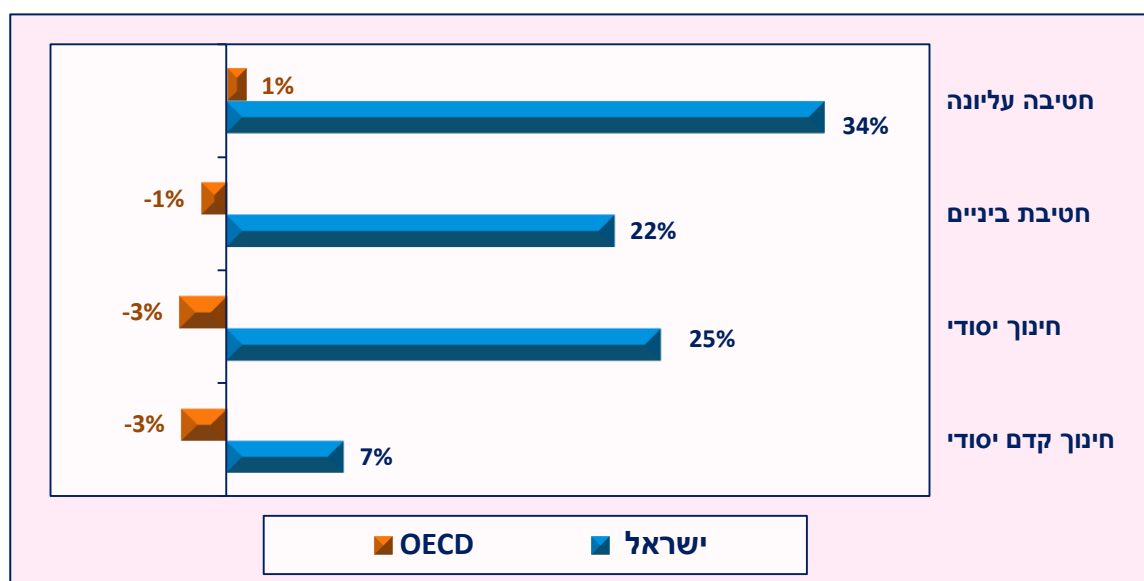
מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2018, D3.1a, p. 375, D3.4, p. 377

הלוח מראה כי השכר בפועל בישראל גבוה ביחס לשכר הסטטוטורי בין 7% בגני ילדים ל 34% בחט"ע. לעומת זאת, קיימות מדינות כמו ארה"ב, גרמניה וסלובניה שבהן השכר בפועל נמוך מהשכר הסטטוטורי. בממוצע ה-OECD השכר בפועל בחט"ע גבוה ב-1% מהשכר הסטטוטורי. בשלבי החינוך האחרים הוא נמוך יותר והפרש נע בין 1% בחט"ב ל-3% בחינוך הקדם יסודי ובחינוך היסודי.

השוני בין שני חישובי השכר נובע ממרכיבי שכר שאינם כלולים בחישוב הסטטוטורי בהתאם להגדרות (גמולים מיוחדים, מענק יוח"א, ממוצע ותק גבוה מ-15 שנה ועוד) ומשולמים בשכר בפועל. למרכיבים אלו יש משקל רב בשכר בפועל בישראל. במדינות האחרות טווח זה קטן יותר ולעיתים אף שלילי.

במילים אחרות, אם ב-OECD ההפרש הוא די קטן, בישראל הוא גדול. מצב זה מוצג על ידי תרשים 4.4.

תרשים 4.4: ההפרש בישראל וב-OECD בין ממוצע השכר בפועל לבין השכר הסטטוטורי של מורה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקלית, במחירי PPP ב-2016



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2018, D3.1a, p. 375, D3.4, p. 377

לרמת השכר של מורים יש השפעה לא רק על ההוצאה לתלמיד, אלא גם על המוטיבציה של תלמידי השכלה גבוהה לפנות להוראה כמקצוע. מוטיבציה זאת מושפעת מיכולת ההשתכרות במקצוע ההוראה בהשוואה לשכר האלטרנטיבי העומד בפניהם במקצועות אחרים במשק.

לוח 4.9: היחס בין שכר מורים בפועל לתמ"ג לנפש ב-2016

מדינה	תמ"ג לנפש	שלב חינוך			חטיבה עליונה
		חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	חטיבת ביניים	
ישראל	37,622	0.94	0.98	1.06	1.00
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	23 מתוך 35 מדינות	12 מתוך 27 מדינות	14 מתוך 30 מדינות	14 מתוך 30 מדינות	20 מתוך 30 מדינות
OECD	42,234	0.89	0.98	1.03	1.11
איטליה	38,356	0.89	0.89	0.90	0.95
ארה"ב	57,920	0.89	0.90	0.93	0.97
גרמניה	49,046		1.34	1.48	1.57
דנמרק	49,207	0.90	1.08	1.09	1.25
סלובניה	32,737	0.87	1.10	1.13	1.19
סלובקיה	30,486	0.57	0.76	0.76	0.77
פורטוגל	30,612	1.55	1.42	1.40	1.52
פינלנד	43,441	0.77	1.04	1.15	1.29
צ'כיה	34,790	0.58	0.69	0.69	0.72
צרפת	41,425	0.94	0.92	1.07	1.20

מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך EAG 2018 Tables D3.4 p.477 & X2.1 p.432

הלוח מציג את היחס בכל שלב חינוך בין שכר המורים פועל לתמ"ג לנפש. יחס זה משוואה את שכר המורים לעושר לנפש של המדינה.

יחס זה קרוב ל-1 בישראל (פחות או יותר 6%), כלומר שכר המורים במדינה דומה לתוצר המקומי הגולמי המחושב לנפש בישראל.

היחס בישראל בחינוך הקדם יסודי גבוה מזה שב-OECD, דומה לזה שבארגון בחינוך היסודי ובחט"ב ונמוך יותר בחט"ע. מבחינת יחס זה ישראל נמצאת במקום אמצעי מתוך כל מדינות הארגון.

מהירות הגידול של התמ"ג לנפש בישראל משנת 2012 (+20%) הקטין את השפעת גידול שכר המורים באותם השנים כתוצאה מיישום הרפורמות 'אופק חדש' ו'עוז לתמורה'. בחט"ע השכר בפועל ימשיך לגדול בשנים הבאות עד יישום מלא של הרפורמה 'עוז לתמורה' בשלב חינוך זה ויביא לשיפור היחס.

בכל שלב חינוך היחס הנמוך ביותר נמצא בלטיביה ונע בין 0.48 בחינוך הקדם יסודי ל-0.69 בחט"ע. היחס הגבוה ביותר נמצא בפורטוגל בחינוך הקדם יסודי (1.55) ובחינוך היסודי (1.42) ובגרמניה בחט"ב (1.48) ובחט"ע (1.57). יש לציין כי היחס בכל שלב חינוך בפורטוגל גבוה בהרבה מזה של ישראל בגלל שכר מורים בפועל גבוה יותר ותמ"ג לנפש נמוך יותר.

נשווה בלוח 4.10 את היחסים בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה לשנת 2016 ושכר סטטוטורי של המורים עם השכלה טיפיקלית ו-15 שנות ותק לבין השכר הממוצע של סך בעלי השכלה שלישונית שעבדו במשרה מלאה במשק בכללו.

בסיס ההשוואה הנהוג ב-OECD של "שכר מורה במשרה מלאה בעל 15 שנות ותק" לממוצע של בעלי השכלה שלישונית יוצרת עיוות עבור ישראל היות ומורה עם 15 שנות ותק ושכר בסיסי, קטן מממוצע השכר הקיים עבור מורים בישראל. באנגליה לדוגמא, שיא הותק הוא 10 שנה ו-"שכר למורה עם - 15 שנות ותק" משקף שכר קרוב לשיא השכר. לעומת זאת בישראל, בה הותק המקסימלי הוא 36 שנה, השכר הסטטוטורי המדווח ל-15 שנות ותק, מהווה רק את הבסיס המשותף למרבית המורים. תוספות אחרות כמו גמולים מיוחדים, מענק יוח"א, גמול ניהול ועוד, שרק חלק מהמורים מקבל, מגדילות את השכר בתוספת גדולה יחסית, עד כשליש מהשכר הכולל ואינן מוצגות כלל בדו"ח. יוצא מכך, ששכר למורה עם 15 שנות ותק לא מהווה אף את ממוצע השכר של המורים.

האינדיקטור הבוחן את השכר בפועל ביחס למשק המקומי, הופך להיות אחד האינדיקטורים המובילים והחשובים לבחינת שכר המורים. ממוצע שכר המורים בפועל, ביחס לעובדי המשק בעלי השכלה שלישונית בגילאי 25-64 מתאר את כוח הקנייה של המורים ביחס לעובדים מקבילים באותה מדינה.

נתוני שנת 2016 המובאים בלוח 4.10 מראים כי שכר המורים בפועל ביחס לבעלי תואר מכלל המשק הישראלי, נמוך מאותו יחס בממוצע מדינות ה-OECD בחטיבה העליונה (בטרם יישום מלא של רפורמת עוז לתמורה) וגבוה בכל שלבי החינוך האחרים.

בחלק מהמדינות יחס זה הרבה יותר נמוך, לדוגמא, בפינלנד גננת בחינוך קדם יסודי משתכרת 66% משכר עמיתו האקדמאי שאינו מורה, בארה"ב 62%, בצ'כיה 52% ובסלובקיה 48%.

עם זאת, ישנן גם מדינות, כגון פורטוגל, או גרמניה ופינלנד בחטיבה העליונה, שבהן שכר המורים גבוה מזה של בעלי השכלה שלישונית במשק. יש לציין שבפורטוגל, שכר המורים גבוה בהרבה מזה שבמשק.

בהשוואה למדינות החברות בארגון, בחינוך הקדם יסודי, ביסודי ובחט"ב ישראל נמצאת בשלישיה המובילה מבחינת שכר המורים ביחס לזה שבמשק (מקומות 7 עד 9). בחטיבה העליונה התמונה תשתפר בשנים הבאות עם סיום יישום הרפורמה 'עוז לתמורה'.

לוח 4.10: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של עובדים במשק בעלי השכלה השלישונית בגיל 25-64 (2016)

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל - שכר בפועל *	0.84	0.88	0.95	0.90
דירוג ישראל במדד זה ביחס למדינות ה-OECD	7 מתוך 27 מדינות	9 מתוך 30 מדינות	7 מתוך 30 מדינות	19 מתוך 30 מדינות
ישראל - שכר סטטוטורי, 15 שנות ותק והכשרה טיפיקלית	0.79	0.71	0.78	0.67
OECD	0.81	0.86	0.91	0.96
איטליה	0.68	0.68	0.69	0.72
ארה"ב	0.62	0.63	0.65	0.68
גרמניה	-	0.90	0.99	1.05
דנמרק	0.68	0.82	0.83	0.95
סלובניה	0.69	0.87	0.89	0.94
סלובקיה	0.48	0.64	0.64	0.64
פורטוגל	1.50	1.38	1.35	1.47
פינלנד	0.66	0.89	0.99	1.11
צ'כיה	0.52	0.61	0.61	0.63
צרפת	0.78	0.76	0.88	1.00

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, EAG 2018, Table D3.2b & c, web,

* השכר בפועל למשרה מלאה מחושב על כלל המורים המועסקים ב-90% משרה ומעלה לפי הגדרת ה-OECD, הן בתנאי הרפורמות והן במתכונת הישנה.

יחס ההשתכרות בכל קבוצת הגיל תלוי בשני מרכיבים: שכר המורים ושכר של בעלי השכלה שלישונית במשק. עליה בשכר המורים תביא לעליית יחס ההשתכרות ועליה בשכר הממוצע במשק תוביל לירידה ביחס.

לוח 4.11: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית באותה קבוצת הגיל במשק (2016)

קבוצת הגיל	קדם יסודי	יסודי	חטיבות ביניים	חטיבות עליונות
ישראל	25-64	0.84	0.88	0.95
	25-34	0.88	0.90	0.91
	35-44	0.74	0.78	0.84
	45-54	0.82	0.86	0.92
	55-64	0.88	0.93	0.98
OECD	25-64	0.81	0.86	0.91
	25-34	0.90	0.93	0.97
	35-44	0.78	0.81	0.86
	45-54	0.79	0.82	0.85
	55-64	0.75	0.79	0.83

מקור: עיבוד מאגף א' לכלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2018, Table D3.2.c, (web)

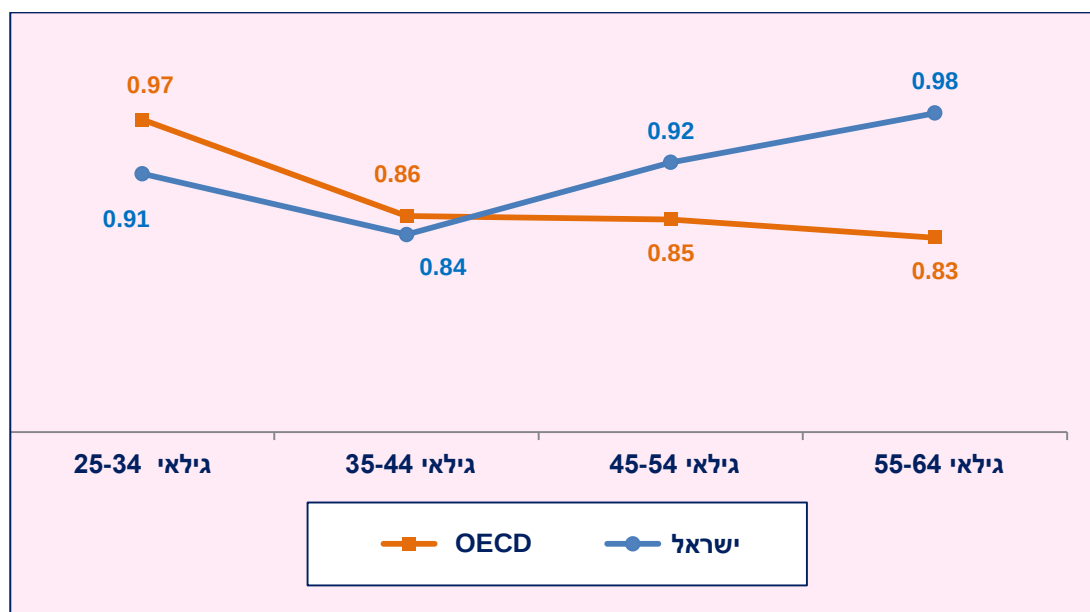
* השכר בפועל למשרה מלאה מחושב על כלל המורים העובדים לפי הגדרת ה-OECD מ-90% משרה ומעלה, הן המועסקים בתנאי הרפורמות והן המורים המועסקים במתכונת הישנה.

אחת המסקנות הנובעת מנתוני הדיווח של ה-OECD, היא שבכל מדינה היחס בין ממוצע השכר בפועל של מורה לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית, משתנה בין קבוצות הגיל. בכל קבוצת גיל ובכל שלבי החינוך בישראל היחס נמוך מ-1.00, בדומה לממוצעי ה-OECD. כלומר בכל קבוצת גיל ובכל שלב חינוך שכר בפועל של המורה נמוך מזה של עובדי המשק עם אותה השכלה ובאותה קבוצת גיל.

ההשוואה בין קבוצות הגיל מראה כי בישראל וב-OECD קיימת ירידה ביחס זה בקבוצת הגיל 35-44 לעומת קבוצת הגיל הקודמת ולאחריה עלייה בקבוצת הגיל הבאות. אחד ההסברים לכך הוא כי השכר בפועל באוכלוסייה בקבוצת הגיל 35-44 עולה מהר יותר משכר הממוצע בפועל של מורים בקבוצת גיל זו.

כמו כן, בישראל, היחס בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית בקבוצות הגיל 25-34 ו-35-44, נמוך בהשוואה לקבוצה זו ב OECD, כאשר בכל יתר קבוצות הגיל האחרות יחס זה גבוה יותר. תרשים 4.5 ממחיש את התופעה.

תרשים 4.5: יחס השתכרות מורה בחט"ב לעומת עמיתו במשק (2016)



מקור: EAG 2018, Table D3.2.c, (web)

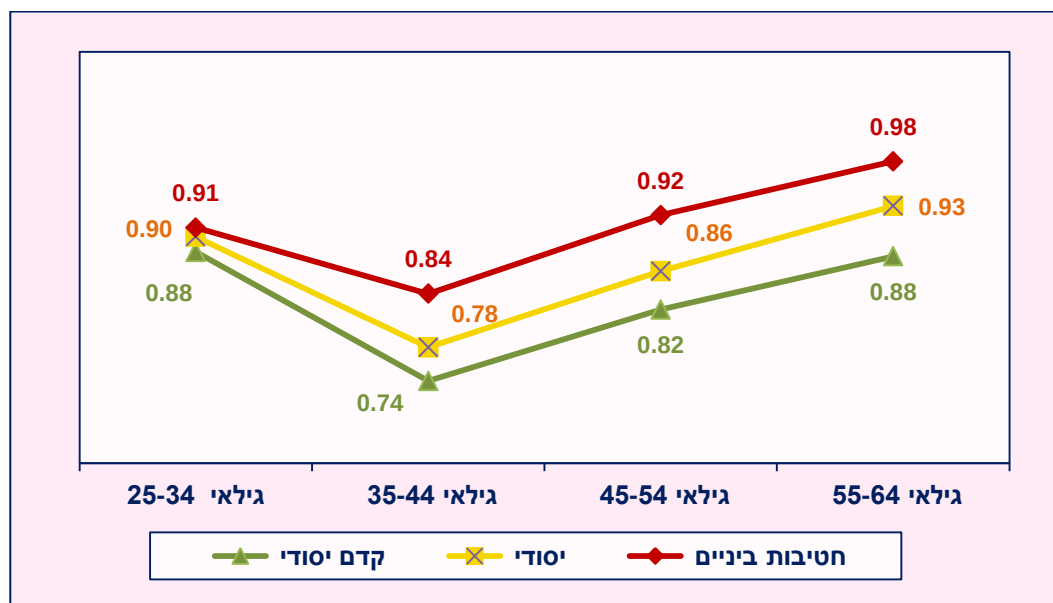
מורים בשתי קבוצות הגיל המבוגרות יותר (45-54 ו-55-64) מתוגמלים ב- OECD פחות לעומת בני גילם בישראל והמורים הצעירים יותר (בני 25-34 ו-35-44) מתוגמלים יותר.

שכר המורים לפי ממוצע מדינות ה- OECD, צומח בקצב נמוך יותר ולכן נשחק באופן יחסי. בישראל יחס השכר בין מורים לחבריהם במשק גדל לאחר העשור השני בקריירה. עובדה זו מצמצמת את פערי השכר הנומינלי בין מורה בישראל למורה ממוצע מה- OECD בקבוצת הגיל המבוגרת יותר.

תרשים 4.6 מציג את כוח הקניה של המורים בישראל בכל שלבי החינוך לפי קבוצות גיל.

בפילוח לפי קבוצות גיל, בקבוצות גילאי 35-44 בכל שלבי החינוך חלה ירידה ביחס ההשתכרות לעומת העמיתים במשק. בקבוצות הגיל המבוגרות יותר חל גידול משמעותי יותר ביחס השכר בקרב המורים בישראל לעומת ה- OECD.

תרשים 4.6: יחס ההשתכרות מורה בישראל לעומת עמיתו במשק לפי שלב חינוך (2016)



מקור: EAG 2018, Table D3.2.c, (web)

כפי שניתן היה לצפות, יחס ההשתכרות בישראל עולה עם שלב החינוך. עם זאת, יחס ההשתכרות לפי קבוצת הגיל בחינוך הקדם יסודי ובחינוך היסודי, דומה ובחט"ב הוא הגבוה ביותר בכל קבוצות הגיל.

לוח 4.12 מציג את נתוני השכר הסטטוטורי והשכר בפועל לפי שעת עבודה של המורה.

השעות והשכר הסטטוטורי ששימשו את התחשיב של שכר שעת עבודה בישראל הינם ממוצע משוקלל על-פי מספר משרות מלאות של מורים ברפורמות 'אופק חדש' ו'עוז לתמורה' בשנת 2016, יחד עם משרות מורים שאינן ברפורמות. השכר הוא שנתי.

שכר לשעת עבודה בפועל של מורה בישראל גדול יותר לעומת שכר מורה ממוצע ב-OECD. הסיבה לכך היא כי מספר שעות העבודה הנדרשות ממורה בישראל בכפוף להסכמי העבודה, הינו נמוך יותר מאשר מספר השעות הנדרשות למשרת מורה ב-OECD. לדוגמא בחטיבות הביניים, יחס השכר השנתי בין ישראל לממוצע ה-OECD עומד על 92% (על בסיס נתוני לוח 4.7) אך אם נשקלל את השעות השנתיות לפי הסכמי העבודה (1,181 שעות לעומת 1,645) נקבל כי ערך שעת עבודה בחט"ב בישראל גבוה ב-28% מזה של ה-OECD וקרוב לכ-34 דולר לשעה.

לוח 4.12: שכר לשעת עבודה ממוצעת לפי הסכמי העבודה במחירי PPP - שכר סטטוטורי ושכר בפועל, 2016

שכר סטטוטורי 15 שנה לפי שעות בהסכמי עבודה	גני ילדים	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	31.5	24.5	28.3	26.2
ממוצע OECD סך שעות עבודה בהסכם	25.4	27.8	28.4	29.7
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	124%	88%	100%	88%

שכר בפועל לפי שעות בהסכמי עבודה	גני ילדים	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	33.0	29.9	33.8	32.2
ממוצע OECD	23.0	25.4	26.5	28.5
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	144%	118%	128%	113%

שכר בפועל לפי שעות נוכחות	גני ילדים	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	33.0	29.9	33.8	32.2
ממוצע OECD	28.9	34.8	37.0	41.2
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	114%	86%	91%	78%

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

EAG 2018, Table D3.1.a, p. 375; Table D3.4, p. 377; Table D4.1, p. 391

בישראל שכר הסטטוטורי לשעה גבוה יותר מאשר ב-OECD בחינוך הקדם יסודי בכ-24%, נמוך יותר בכ-12% בחינוך היסודי ובחט"ע ודומה בחט"ב לזה של ה-OECD.

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 13% ל-44% יותר לעומת שכרו לשעה בפועל של מורה ממוצע ב-OECD.

ההשתכרות לשעת עבודה לפי **שעות הנוכחות הנדרשות** בבית הספר הינה בהשוואה למדינות המדווחות באופן זה. יחס השכר לשעת נוכחות בבית הספר בישראל לממוצע שכר שעת עבודה ב-

OECD קטן בכל שלבי החינוך לא כולל החינוך הקדם יסודי לעומת חישוב יחס זה לפי הסכם העבודה ותנאי העסקה.

לדוגמא; מורה בחט"ב תשתכר PPP \$ 33.8 לשעה לפי הסכם שכר המגדיר גם את שעות העבודה בהן היא נוכחת בבית הספר. מורה בחט"ב ב-OECD נדרשת לעבוד יותר שעות על-פי הסכם השכר שלה ולכן המורה בישראל תרוויח לשעה בפועל 28% יותר. שיעור זה ישתנה אם נחשב רק את שעות הנוכחות של המורה הממוצעת ב-OECD המלמדת בחט"ב, כך שתרוויח כ- 9% יותר מהמורה בישראל.

ד. פוטנציאל הצמיחה בשכר

בתת פרק זה נציג:

1. השינוי בשכר של מורה טיפיקלי המבוסס על התקדמות הותק בלבד.

2. היחס בין השכר המקסימלי לשכר המינימלי:

השכר המינימלי: שכר מורה בעל השכלה מינימלית (B.A), הכשרה מינימלית (דרגה 1/ ללא גמולי השתלמות) וותק מינימלי (שנה ראשונה).
השכר המקסימלי: שכר מורה בעל השכלה מקסימלית (דוקטורט), הכשרה מקסימלית (דרגה 9/ 24.75 גמולי השתלמות) וותק מקסימלי (36 שנים).

שכר המורים בישראל גדל באופן משמעותי בעשור האחרון. בעוד השכר הממוצע ב-OECD שומר על ערכו, בישראל ניכרת צמיחת שכר בעיקר כתוצאה מהרפורמות בחינוך והסכמי שכר שנקבעו. במרבית מדינות ההשוואה אנו עדים לירידה ריאלית בשכר המורים באותן שנים.

פער השכר הצטמצם בשנים האחרונות אבל השכר בישראל עדיין נמוך יותר. אחד הסיבות היא ששכר המורים בישראל מתפתח לאורך השנים. לוח 4.13 מציג בכל שלב חינוך את אופק הצמיחה של שכר מורה מתחיל עם הכשרה טיפיקלית ואת יחס השכר בין דרגת השכר הגבוהה לשכר מורה מתחיל.

ב-2017, אופק השכר בישראל למורה בשיא הותק עם הכשרה טיפיקלית הוא פי 2 ויותר לעומת שכר של מורה מתחיל. בדנמרק לשם השוואה, רמת השכר הגבוהה הינה בין 13% ל- 30% יותר משכר מורה מתחיל. מורה מתחיל בישראל עשוי להכפיל את שכרו במהלך תקופת עבודתו באמצעות קידום ותק בלבד וההכשרה האופיינית למורים.

היתרון היחסי של מערכת החינוך היא בכך שיש בידה יכולת לשמר ולטפח את המורים באמצעות סולם דרגות שכר גבוה שמתגמל עבור ותק והשכלה. קוריאה הינה המדינה היחידה מתוך מדינות ההשוואה שאופק השכר המקסימלי למורה באותה דרגת הכשרה טיפיקלית הינו גבוה יותר מאשר בישראל ועומד על פי 2.8 משכרו של מורה מתחיל בכל שלבי החינוך.

אפק הצמיחה הנמוך ביותר בחינוך הקדם יסודי נמצא בפינלנד (1.08). בחינוך היסודי ובחט"ב הוא באיסלנד (1.15) ובחט"ע הוא בנורבגיה (1.22). במדינות אלו המורים מקבלים בתחילת דרכם שכר גבוה.

לוח 4.13: אופק צמיחת שכר מורה מתחיל בעל הכשרה טיפיקלית ביחס למורה בשיא הותק ב-

2017

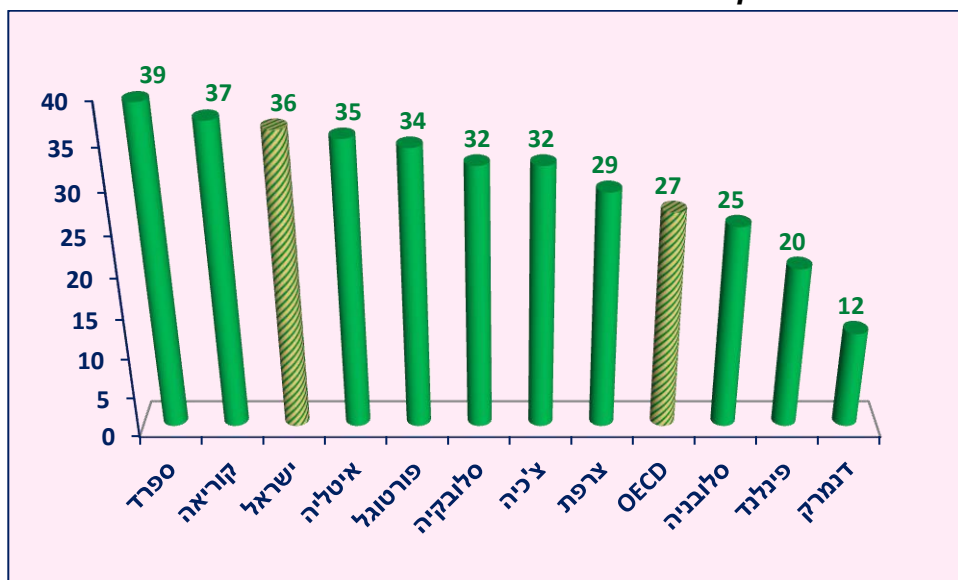
מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	2.18	2.10	2.08	2.17
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	2 מתוך 29 מדינות	2 מתוך 35 מדינות	3 מתוך 35 מדינות	2 מתוך 35 מדינות
OECD	1.60	1.64	1.66	1.67
איטליה	1.47	1.47	1.50	1.57
ארה"ב	1.54	1.39	1.49	1.55
גרמניה	-	1.33	1.31	1.45
דנמרק	1.13	1.15	1.16	1.30
סלובניה	1.67	1.80	1.80	1.80
סלובקיה	1.24	1.52	1.52	1.52
ספרד	1.42	1.42	1.41	1.41
פורטוגל	1.99	1.99	1.99	1.99
פינלנד	1.08	1.30	1.30	1.32
צ'כיה	1.17	1.31	1.31	1.31
צרפת	1.77	1.77	1.74	1.74
קוריאה	2.79	2.79	2.79	2.83

מקור: EAG 2018, Table D3.3, web

ישראל נמצאת בין המדינות החברות בארגון שבהן אופק צמיחת שכר המורה בין הגבוהים ביותר בכל שלבי החינוך. בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ובחט"ע, ישראל נמצאת במקום השני מתוך כל מדינות ה-OECD (אחרי קוריאה) מבחינת אופק צמיחת שכר המורים. בחט"ב, היא נמצאת במקום השלישי אחרי קוריאה ויפן.

טווח השנים בישראל בין מורה מתחיל בחט"ב לבין מורה בשיא הוותק עומד על 36 שנים לעומת ממוצע טווח השנים של 27 שנים עבור מורה ב-OECD. עם זאת, קיימים הבדלים גדולים בין המדינות. התרשים מראה כי טווח השנים בתוך המדינות החברות בארגון נע בין 6 שנים בסקוטלנד ו-7 באוסטרליה וניו זילנד ל-42 בהונגריה.

תרשים 4.7: טווח השנים בחט"ב לאופק צמיחת שכר מורה מתחיל בעל הכשרה טיפיקלית ביחס למורה בשיא הותק ב-2017



מקור: EAG 2018, Table D3.3, web

עם 36 שנים לשיא הותק, ישראל נמצאת יחד עם יוון במקום הרביעי, אחרי הונגריה (42 שנים), ספרד (39 שנים) וקוריאה (37 שנים).

לוח 4.14 משווה את השכר הסטטוטורי המינימלי מול סטטוטורי המקסימלי של מורים בכל שלבי החינוך. מקרה זה שונה מהקודם.

השכר המינימלי הוא השכר של מורה מתחיל עם הכשרה מינימלית - BA והשכר המקסימלי הוא השכר של מורה ד"ר בשיא הדרגות ובשיא הותק, כלומר מורה בדרגה 9 עם

36 שנות ותק. השינוי בגובה השכר במהלך הקריירה של עובדי הוראה נובע מוותק, הכשרה מקצועית ומרמת השכלה. הגידול בשכר מעודד את הכשרת המורים במערכת, משמר ומעצים את עובדי ההוראה לאורך השנים.

ב-2017, אופק השכר בישראל למורה בשיא השכר בהשוואה לשכר המינימום הוא פי 2.5 ויותר. בפינלנד לשם השוואה, רמת השכר הגבוהה הינה בין 8% ל- 32% יותר משכר מורה מתחיל. מורה מתחיל בישראל עשוי להכפיל ואף לשלש את שכרו במהלך תקופת עבודתו בעקבות קבלת תואר נוסף, כגון תואר שני ודקטורט, קידום ותק וההכשרה האופיינית למורים.

לוח 4.14: השוואת השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי ב-2017

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	2.91	2.82	2.79	2.59
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	2 מתוך 28 מדינות	2 מתוך 35 מדינות	2 מתוך 35 מדינות	4 מתוך 35 מדינות
OECD	1.77	1.79	1.81	1.81
איטליה	1.47	1.47	1.50	1.57
ארה"ב	1.86	1.77	1.75	1.76
גרמניה	-	1.33	1.31	1.45
דנמרק	1.13	1.15	1.16	1.30
סלובניה	1.67	1.80	1.80	1.80
סלובקיה	1.70	1.70	1.70	1.70
ספרד	1.42	1.42	1.41	1.41
פורטוגל	1.99	1.99	1.99	1.99
פינלנד	1.08	1.30	1.30	1.32
צ'כיה	1.17	1.31	1.31	1.31
צרפת	1.77	1.77	2.14	2.14

מקור: EAG 2018, Table D3.6 (web)

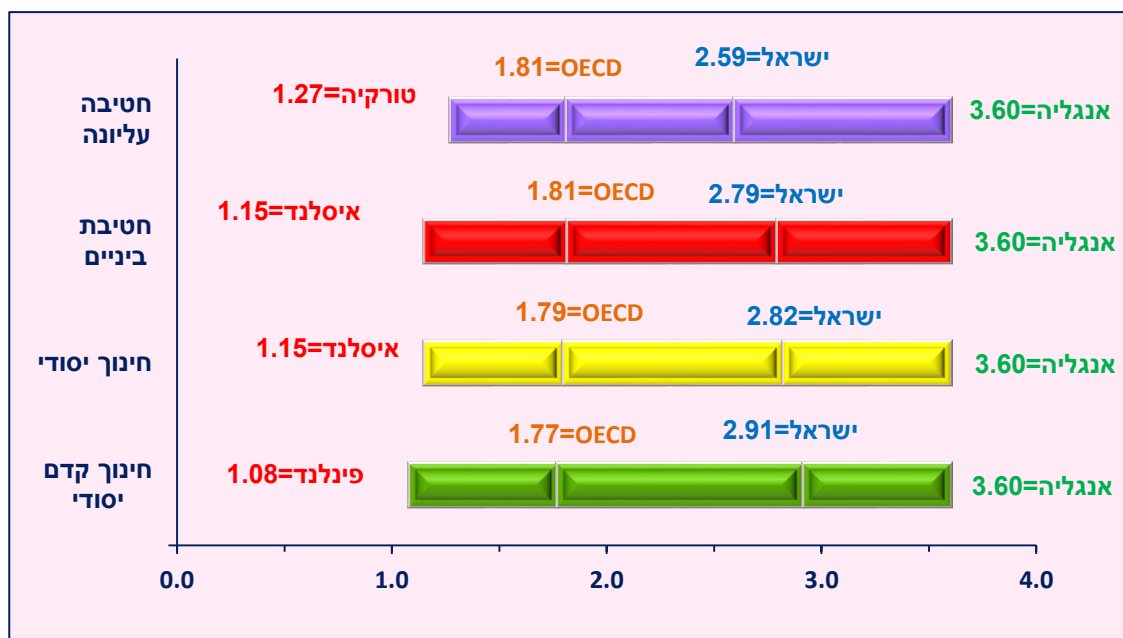
בין כל המדינות החברות ב- OECD ישראל מדורגת במדד הגידול בשכר הסטטוטורי ממינימום למקסימום במקום השני אחרי אנגליה בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ובחט"ב ובמקום הרביעי בחט"ע, אחרי אנגליה, צ'ילה והונגריה.

מהלוח עולה שישנן מדינות, כגון פורטוגל, סלובקיה או צ'כיה, שבהן אין הבדלים בין שלבי החינוך ביחס של השכר הסטטוטורי המינימלי מול שכר המקסימלי, וישנן מדינות כמו ארה"ב, דנמרק וישראל שבהן קיים הבדל בין שלבי החינוך.

אפשר לראות שאופן הצמיחה בחינוך היסודי בישראל הוא פי שתיים או יותר מזה שבאיטליה, ספרד, צ'כיה, גרמניה, פינלנד ודנמרק.

התרשים הבא מציג את השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי והמינימלי ב-OECD.

תרשים 4.8: השוואת השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי ב-2017 (לפי שלב חינוך)



מקור: EAG 2018, Table D3.6 (web)

ה. שכר מנהלי בית ספר

לראשונה בדו"ח ה-OECD הוספו שאלונים הנוגעים למנהלי בתי-ספר. בפרק נציג את הנתונים החדשים על שכרם הסטטוטורי והשכר בפועל.

בחינוך הרישמי היסודי ובחט"ב כל המנהלים עובדים בתנאי רפורמת 'אופק חדש'. שכרם מבוסס על הסכמים קיבוציים. טבלת השכר של מנהלים באופק חדש בנויה על 8 דרגות מורכבות בית הספר ו-4 דרגות קידום.

המורכבות של בית הספר בחינוך הרגיל מתבססת על גודל בית הספר - מספר הכיתות התיקניות הרגילות, מספר כיתות תיקניות החינוך המיוחד וכן מקדם בגין כיתות ז' ומעלה. דרגות הקידום מבוססות על מאפייני המנהל ועל מנת להתקדם בדרגות נדרשים תנאים של פרק זמן בניהול (מספר השנים שחלפו מאז הקידום הקודם בדרגה), שפ"מ (שעות פיתוח מקצועי) - השלמה מוצלחת של פעילויות הפיתוח המקצועי והערכת המפקח.

שכרם של מנהלים בחטיבה העליונה מבוסס על הסכמים קיבוציים. רובם המוחלט של המנהלים מתשכר על פי תנאי רפורמת "עוז לתמורה". מבנה השכר בעוז לתמורה של מנהל מבוסס על טבלת שכר בסיסית בהתאם לותק והשכלה וגמול ניהול. גמול הניהול מתבסס על מספר הכיתות בבית הספר וותק בניהול. שכר הבסיס עולה עם רמת ההשכלה, הפיתוח המקצועי (גמולי השתלמות) וותק בהוראה.

כמו בחישוב שכר הסטוטורי של המורים, ולפי הגדרות ה-OECD, בשכר הסטוטורי של המנהלים נכללו רק התוספות שכל המנהלים מקבלים.

לוח 4.15 מציג לפי שלב חינוך את השכר הסטוטורי המינימלי והמקסימלי המחושב מטבלאות השכר של מנהלי בתי ספר.

השכר הסטוטורי המינימלי והשכר המקסימלי בחינוך היסודי בישראל זהים לאלה שבחט"ב. הסיבה היא שבשתי שלבי החינוך שכר המנהל מתבסס על אותם הסכמים קיבוציים וטבלת שכר זהה. שכר המינימלי בשלבי חינוך אלה גבוה מזה שבחט"ע ושכר מקסימלי נמוך יותר.

שכר מינימלי ומקסימלי של מנהלי בתי ספר בחינוך היסודי גבוה בהקבלה לממצוע שכר מנהלים ב-OECD. בחטיבת ביניים, השכר המינימלי דומה לזה של הארגון והשכר המקסימלי נמוך יותר. בחטיבה העליונה, שכר המינימלי נמוך יותר ושכר המקסימלי גבוה יותר.

לוח 4.15: שכר סטטוטורי מינימלי ומקסימלי של מנהלי בית ספר, לפי שלב חינוך ב-2017

מדינה	חינוך יסודי		חטיבת ביניים		חטיבה העליונה	
	שכר מינימלי	שכר מקסימלי	שכר מינימלי	שכר מקסימלי	שכר מינימלי	שכר מקסימלי
ישראל	48,485	78,408	48,547	78,623	39,024	95,859
OECD	43,233	75,687	48,316	81,872	50,575	86,369
איטליה	72,175	78,234	72,175	78,234	72,175	78,234
ארה"ב	83,907	103,095	89,371	104,865	86,530	114,980
דנמרק	55,296	65,410	55,296	65,410	68,345	77,764
סלובניה	42,693	62,893	42,693	62,893	42,693	73,041
סלובקיה	20,913	33,436	20,913	33,436	20,913	33,919
ספרד	44,742	68,029	53,493	80,564	53,493	80,564
פורטוגל	36,438	78,735	36,438	78,735	36,438	78,735
פינלנד	47,021	61,242	48,572	69,307	55,564	67,385
צ'כיה	19,005	-	19,005	-	19,005	-
צרפת	37,246	58,025	43,400	74,480	47,626	80,084
קוריאה	-	95,211	-	95,031	-	94,314

מקור: EAG 2018, Table D3.10, p. 378

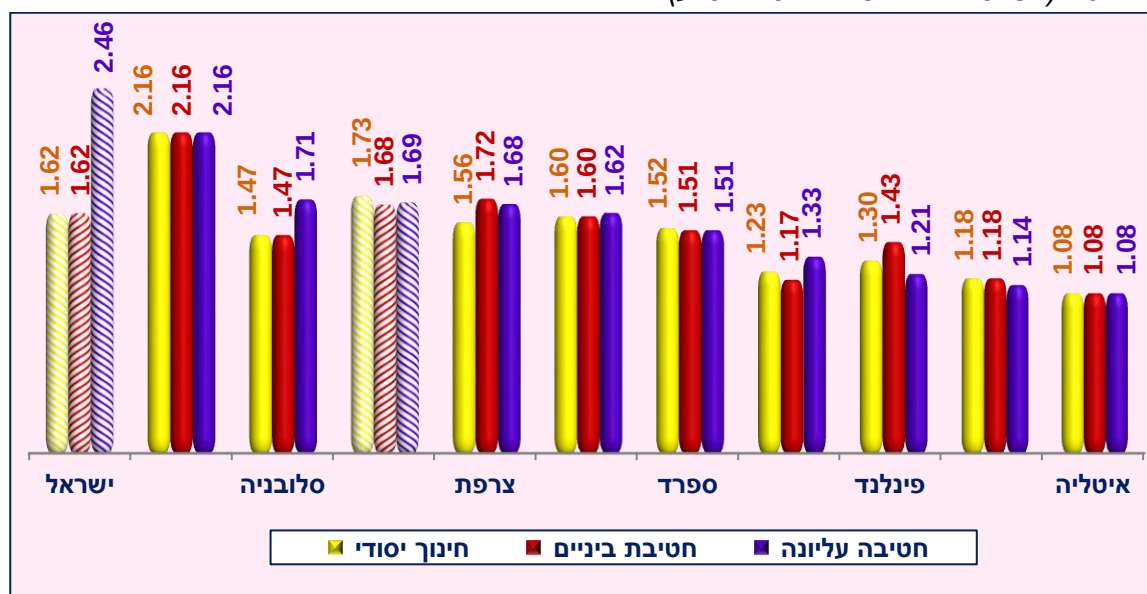
ישנן מדינות כמו סלובניה, סלובקיה או פורטוגל שבהן שכר מנהלי בתי ספר מקבלים אותו שכר מינימלי ומקסימלי בכל שלבי החינוך. לעומת זאת, ישנן מדינות כמו ישראל, ארה"ב וצרפת שבהן שכר המנהל עולה עם שלב החינוך.

תרשים הבא מציג לפי שלב חינוך את היחס בין השכר הסטטוטורי המקסימלי של מנהל בית ספר לשכר הסטטוטורי המינימלי.

כפי שניתן היה לצפות, אופק הצמיחה בחינוך היסודי בישראל זהה לזה שבחט"ב כי שכר המינימלי ושכר המקסימלי בחינוך היסודי זההים לאלה שבחט"ב. בחטיבה העליונה הוא גבוה יותר כי השכר הסטטוטורי המינימלי נמוך יותר והשכר המקסימלי גבוה יותר.

בהשוואה לממוצע ה-OECD ולמדינות הנבחרות, האופק של ישראל בחטיבה העליונה הרבה יותר גבוה. האופק בחינוך היסודי ובחט"ב נמוך יותר.

תרשים 4.9: אופק הצמיחה של שכר מנהל בית ספר בישראל ובמדינות הנחרות, לפי שלב חינוך ב-2017 (לפי סדר יורד של היחס בחט"ע)



מקור: EAG 2018, Table D3.10, p. 378

לפי נוהלי ה-OECD נכללות בשכר הסטטוטורי של מנהלי בית ספר התוספות שכולם מקבלים. בשכר בפועל נכללות כל התוספות, כולל אלה שרק חלק של המנהלים מקבלים, כגון תמריצים עבור 'יום חינוך ארוך', מעונות, חוזה אישי.

לוח 4.16: שכר בפועל של מנהלי בית ספר, לפי שלב חינוך ב-2016

מדינה	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	67,167	66,413	67,885
OECD	57,141	64,423	68,932
איטליה	72,478	72,478	72,478
ארה"ב	91,888	94,775	96,262
דנמרק	74,628	74,628	98,402
סלובניה	50,269	50,269	51,636
סלובקיה	23,316	23,316	23,367
פורטוגל	63,006	63,006	63,006
פינלנד	62,917	71,567	75,819
צ'כיה	37,888	37,888	41,110
צרפת	40,455	68,517	68,517

מקור: EAG 2018, Table D3.4, p. 377

ב-2016 מנהלי בית ספר בחינוך היסודי ובחט"ב קבלו שכר גבוה מזה של עמיתיהם ב-OECD ונמוך יותר בחט"ע: \$67,167 בחינוך היסודי מול \$57,141 בארגון, \$66,413 בחט"ב מול \$64,423, \$67,885 בחט"ע מול \$68,932.

ישראל ממוקמת במקום 10 (מתוך 27 מדינות) מבחינת שכר בפועל של מנהלים בחינוך היסודי, במקום 14 (מתוך 28 מדינות) בחט"ב ובמקום 16 (מתוך 28 מדינות) בחט"ע.

בישראל, כמו בארה"ב או פינלנד, השכר בפועל משתנה עם שלב החינוך. לעומת זאת, ישנן מדינות, כגון איטליה, סלובקיה או פורטוגל שבהן שכר בפועל לא משתנה.

מורים ומנהלי בית ספר ממלאים תפקידים חשובים במיוחד במערכת החינוך. מעניין להסתכל איך המערכת מתגמלת אותם. לוח 4.17 משוואה את שכרם בפועל ב-2016.

לוח 4.17: שכר בפועל של מנהלי בית ספר ומורים בישראל וב-OECD, לפי שלב חינוך ב-2016

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי		
67,885	66,413	67,167	שכר מנהלים	ישראל
37,536	39,897	36,950	שכר מורים	
68,932	64,423	57,141	שכר מנהלים	OECD
46,713	43,546	41,244	שכר מורים	

מקור: EAG 2018, Table D3.4, p. 377

בכל שלבי החינוך שכר מנהלי בית ספר בישראל וב-OECD גבוה בהרבה מזה של המורים. בישראל הפער גדול יותר ונע בין 66% בחט"ב ל-82% בחינוך היסודי. ב-OECD הפער נע בין 39% בחינוך היסודי ל-48% בחט"ב ובחט"ע.

הפער בין ישראל ל-OECD בשכר בפועל של המורים התהפך ושכר המנהלים בפועל בישראל בחינוך היסודי ובחט"ב גבוה מעמיתיהם בארגון.

בכל מדינות ה-OECD, ללא סלובקיה, מנהלי בתי ספר מקבלים שכר בפועל גבוה מזה של המורים. בכל שלבי החינוך ישראל נמצאת בין המדינות שבהן הפער בין שכר בפועל של מנהלים לשכר בפועל של מורים הגבוה ביותר. מתוך כל המדינות החברות ב-OECD, היא ממוקמת במקום השלישי אחרי אנגליה ואיטליה בחינוך היסודי ובחט"ע ובמקום החמישי אחרי אנגליה, איטליה, אוסטרליה וארה"ב בחט"ב.

לוח 4.18 מציג את היחס בין שכר בפועל של מנהל בית ספר לשכר הממוצע של עובדים עם השכלה שלישונית במשק.

בישראל היחס הזה עומד על כ-1.60 בכל שלב חינוך, כלומר מנהל בית ספר מקבל שכר פי 1.6 גבוה יותר מזה של בעלי השכלה שלישונית במשק. יחס זה כמעט פי 2 מזה של שכר בפועל של המורים בכל שלבי החינוך (ראה לוח 4.9). במילים אחרות, מנהל בית ספר בכל שלב חינוך מתוגמל הרבה יותר טוב ממורה.

לוח 4.18: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מנהל בית ספר במשרה מלאה לשכר הממוצע של עובדים במשק בעלי השכלה שלישונית בגיל 25-64 (2016)

מדינה	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	1.60	1.59	1.62
OECD	1.21	1.34	1.42
איטליה	1.44	1.44	1.44
ארה"ב	1.11	1.15	1.17
דנמרק	1.15	1.15	1.51
סלובניה	1.21	1.21	1.24
סלובקיה	0.64	0.64	0.64
פורטוגל	1.99	1.99	1.99
פינלנד	1.24	1.42	1.50
צ'כיה	0.97	0.97	1.05
צרפת	0.81	1.37	1.37

מקור: EAG 2018, Table D3.2a, p. 376

* השכר בפועל למשרה מלאה מחושב על כלל המורים המועסקים ב-90% משרה ומעלה לפי הגדרת ה-OECD, הן בתנאי הרפורמות והן במתכונת הישנה.

בכל שלבי החינוך, יחס זה בישראל גבוה מזה שב-OECD שבה יחס זה נע בין 1.21 בחינוך היסודי ל-1.42 בחטיבה העליונה. ישראל נמצאת בין המדינות שבהן יחס זה בין הגבוהים ביותר, מקום שני בחינוך היסודי, מקום שלישי בחט"ע ומקום רביעי בחט"ב.

עם זאת, ישנן מדינות, כגון סלובקיה, שבהן מנהל בית ספר מקבל שכר נמוך בהשוואה לעובדי המשק.

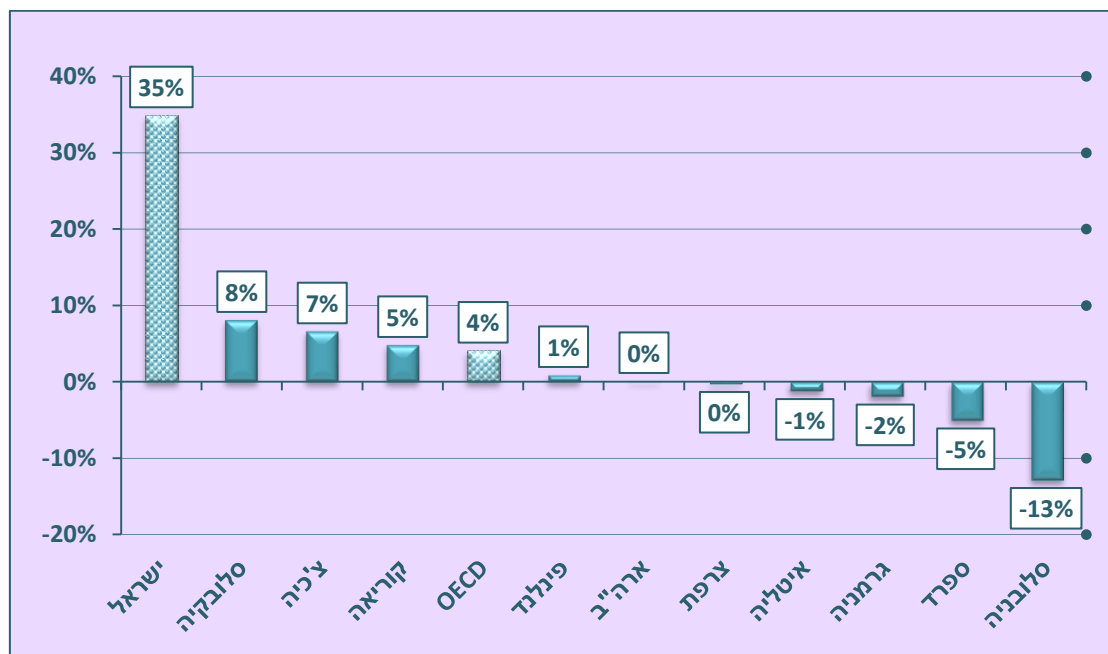
פרק 5: חשבונאות לאומית בחינוך בהשוואה ל- OECD

יש מספר דרכים להשוואה בינלאומית של עלויות בחינוך. המדדים שיוצעו כאן בוחנים היבטים שונים שלהן. נבחין כאן בין שני היבטים: ההיבט הראשון הוא השוואה בין מדינות שונות מבחינת המשאבים הריאליים העומדים לרשות התלמידים, דהיינו, ההוצאה הדולרית לתלמיד. ההיבט השני הוא המאמץ הכלכלי שהמשק עושה כדי לספק שירותי חינוך, כלומר שיעור הוויתור על שימושים חלופיים במשאבים בגין ההוצאה לחינוך. להלן נדון בכל אחד משני ההיבטים.

א. הוצאה דולרית לתלמיד

שלושת התרשימים הבאים מסבירים את הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל משנת 2010 ועד 2014 בהשוואה לממוצע ה- OECD והמדינות הנבחרות. כולל חינוך יסודי, על יסודי ועל תיכוני לא שלישוני.

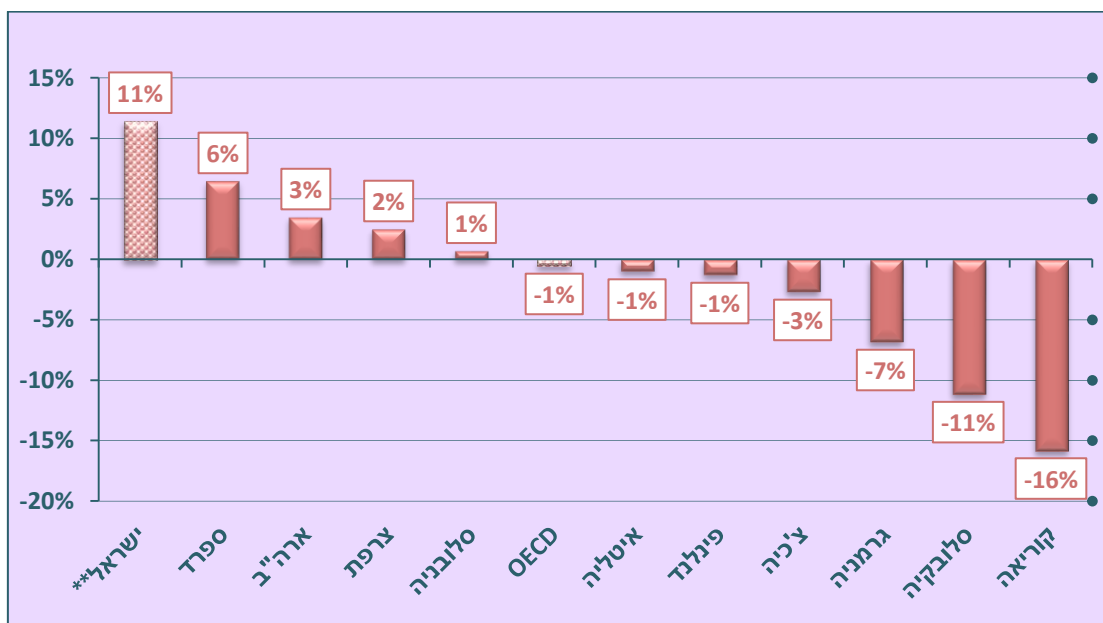
תרשים 5.1: השינוי בהוצאה למוסדות חינוך (2010-2015)



מקור: EAG 2018 Table C1.3, p. 256

בין השנים 2010 ל- 2015 ההוצאה לחינוך בישראל גדלה בכ-35%, השיעור הגבוה ביותר ב-OECD. הגידול השני היה בלטביה. שיעור הגידול של ממוצע הארגון הרבה יותר נמוך ועומד על 4% לאותה תקופה. בחלק מהמדינות (בשמונה מדינות מתוך 28 שמסרו נתונים ל-OECD) חלה ירידה בהוצאה לחינוך כאשר באירלנד (-15%) בסלובניה (-13%) באסטוניה (-7%) ובספרד (-5%) הירידה הייתה חדה במיוחד.

תרשים 5.2: שיעור השינוי במספר התלמידים (2010-2015)



מקור: EAG 2018 Table C1.3, p. 256

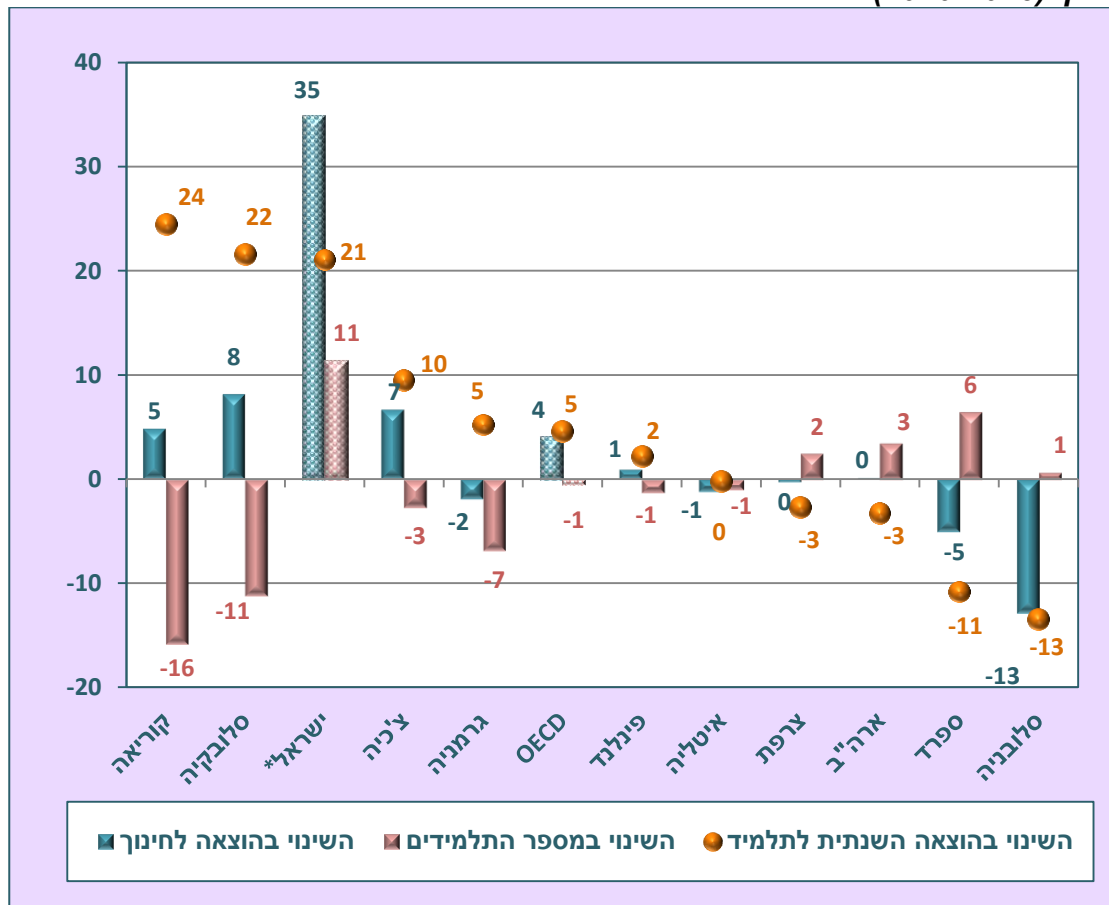
* הנתון על ישראל הוא על פי נתוני EAG 2018 ואומדן על נתוני EAG 2017.

הגידול במספר התלמידים בישראל באותן השנים מסתכמת ב- 11% לעומת ירידה בממוצע של מספר התלמידים במדינות ה-OECD בכ- 1%. יש להדגיש כי מתוך כל המדינות חברות ב-OECD ישראל היא המדינה השנייה אחרי תורכיה שבה אחוז הגידול של מספר התלמידים היה הגבוה ביותר. באותה תקופה, ב-14 מדינות (מתוך 28) חלה ירידה במספר התלמידים. הירידות משמעותיות היו בקוריאה (-16%), בסלובקיה (-11%), בלטביה (-9%), בהונגריה (-8%), בגרמניה (-7%), בצ'כיה ובפולין (-6%).

תרשים הבא מתאר את הגידול בסך ההוצאה לתלמיד בין השנים 2010 ל- 2015 לצד השינויים בהוצאה לחינוך ובמספר התלמידים, לפי סדר יורד של ההוצאה לתלמיד. רואים בבירור כי ההוצאה לתלמיד הינה פונקציה של אותם שני מרכיבים.

הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2010-2015, ב-21% לעומת ממוצע ה-OECD ב-5% והיא נמצאת במקום הרביעי מתוך 26 מדינות.

תרשים 5.3: הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד, מספר התלמידים וסך ההוצאה על מוסדות חינוך (2010-2015).



מקור: EAG 2018 Table C1.3, p. 256

* הנתון על ישראל הוא אומדן של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה במשרד החינוך.

הגדלת ההוצאה לחינוך התחלקה בין מספר גדול של תלמידים הנובע הן מהריבוי הטבעי והן מההגירה החיובית לישראל, כך ששיעור השינוי בהוצאה לתלמיד אינו גבוה יחסית למדינות בעלות ריבוי טבעי נמוך ואף שלילי.

לדוגמא, סך הגידול בהוצאה לחינוך בין השנים 2010 ל-2015 נמוך בהרבה בקוריאה מאשר בישראל ועומד על סך של 5%, אך קיטון במספר התלמידים במדינה זו (-16%) לעומת גידול בישראל (+11%) מציג עלייה של 24% בהוצאה לתלמיד בקוריאה לעומת 21% בישראל.

יש לציין כי ההוצאה לתלמיד ירדה בצורה משמעותית בכמה מדינות בין 2010 ל-2015: אירלנד וספרד (-22%), סלובניה (-13%) וספרד (-11%). במדינות האלו הייתה ירידה משמעותית בהוצאה לחינוך: אירלנד (15%), סלובניה (13%) וספרד (5%).

ב. הוצאה דולרית לתלמיד לפי שלב חינוך

אחת המטרות החשובות של השוואות רוחביות בין מדינות, או אורכיות באותה מדינה על פני זמן, היא הבנת הקשר בין משאבים להישגים. לצורך ההשוואה יש לאמוד נכונה את השינויים במשאבים הריאליים המושקעים בתלמיד ולהפריד אותם מהשינויים במחיריהם.

המדד המרכזי המשמש את EAG להשוואת הערך הריאלי של תשומות בחינוך (בסך הכול ובממוצע לתלמיד, לפי דרגות חינוך) בין מדינות שונות, הוא ההוצאה הלאומית לחינוך במונחי מטבע מקומי, מתורגמת לדולרים. שער החליפין ש-EAG משתמש בו לצורך התרגום אינו השער המשמש לקניית דולרים בשוק מט"ח (כגון השער היציג), אלא שער PPP¹⁷ (Purchasing Power Parity), המשווה בין שני משקים מבחינת מחירו של סל מוצרים ושירותים נתון. אם סל זה עולה 1,000 ₪ בישראל ו- \$250 בארה"ב, שער החליפין PPP של ישראל מול ארה"ב, הוא 4. בפרק זה שער ה-PPP הוא 3.8654 לפי ה-GDP.

כאמור, מטרת החישוב היא להגיע לקירוב טוב יותר של השוואת סך המשאבים הריאליים - מספר שעות ההוראה שתלמיד מקבל, הצידוד הניתן לו וכו' - בין מדינות שונות. למשל, ההוצאה הממוצעת לתלמיד בחינוך היסודי בישראל ב-2015 הייתה \$7,971, זאת בהשוואה לכ-11.7 אלף דולר בארצות הברית וקרוב לכ-7.4 אלף דולר בצרפת, פורטוגל וספרד. פירוש הדבר לכאורה הוא שסך המשאבים הריאליים העומדים לרשות תלמיד בישראל הוא 68% ממה שמעניקה ארה"ב לדוגמא ודומה להוצאה לתלמיד בניו זילנד ואירלנד. כלומר, תרגום ההוצאות המקומיות לחינוך באמצעות שער החליפין PPP אמור לאפשר השוואה של התשומות הריאליות, ולנטרל את ההפרשים במחירי התשומות בין מדינות, הנובעים משינויי מחירים אקסוגנים כגון אינפלציה ותוספות יוקר המשפיעים על משכורות המורים, קניות וכו'.

EAG מדווח על הוצאות הנוגעות למוסדות החינוך בלבד. לא כלולות בהן הוצאות בגין מינהל כללי ופעילויות לימודיות שאינן במסגרת מוסדות אלו. ההוצאות הן סכום ההוצאה הפרטית והציבורית לשנת 2015.

¹⁷ שער זה משמש גם להשוואות רבות אחרות, כגון השוואות של התמ"ג עצמו, הוצאות לבריאות וכו'. PPP לחישוב הוצאה לאומית לחינוך (לפי תמ"ג) שונה משערו של ה-PPP המחושב לצורכי שכר (יכולת צריכה פרטית).

לוח 5.1: הוצאה ממוצעת לתלמיד במוסדות חינוך לפי שלב חינוך, בדולרים *PPP, 2015

השכלה שלישונית**	חינוך על יסודי	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	
11,003	7,987	7,971	5,021	ישראל
15,656	10,010	8,631	8,528	OECD
70%	80%	92%	59%	היחס ישראל-OECD
11,257	9,079	8,426	6,249	איטליה
30,003	13,084	11,727	10,830	ארה"ב
17,036	11,791	8,619	9,827	גרמניה
10,208	8,290	8,542	7,844	סלובניה
15,874	6,660	6,877	5,811	סלובקיה
12,605	9,020	7,320	6,596	ספרד
11,766	9,518	7,380	7,099	פורטוגל
17,591	10,482	9,305	10,654	פינלנד
10,891	8,476	5,207	4,953	צ'כיה
16,145	11,747	7,395	7,813	צרפת
10,109	12,202	11,047	7,814	קוריאה

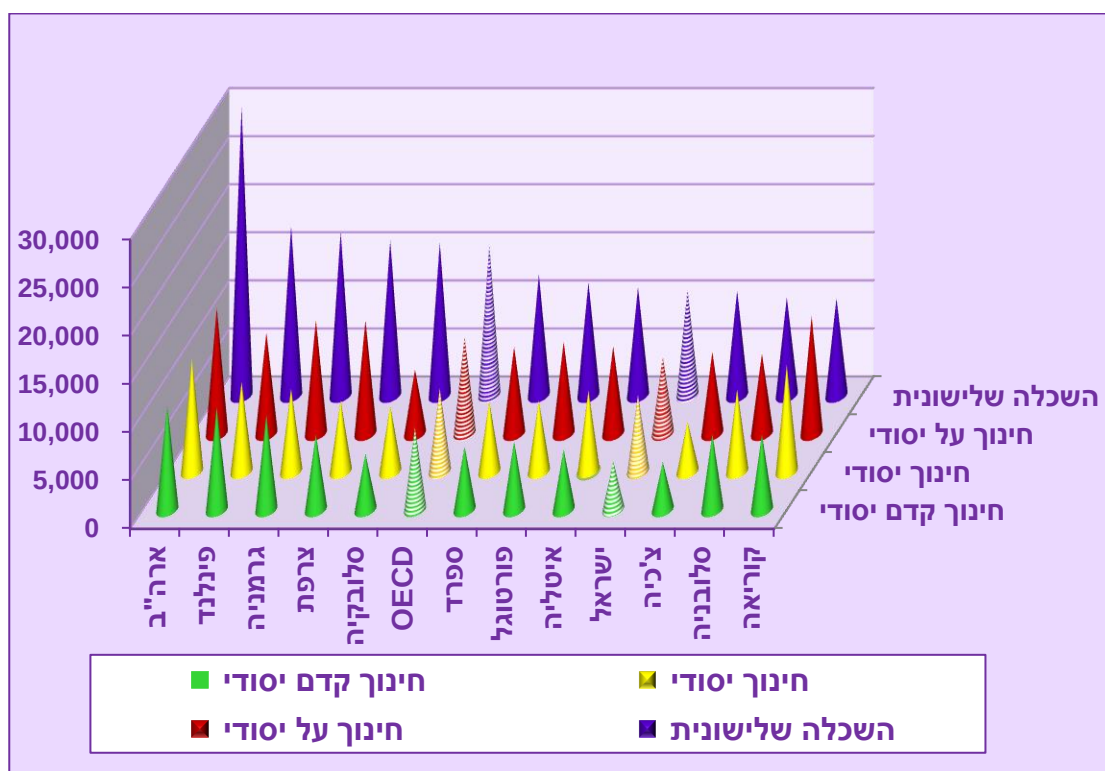
מקור: EAG 2018, Table C1.1, p. 254

* PPP (לפי GDP) = 3.8654 ₪
 ** לא כולל החינוך על תיכוני לא גבוה.

בכל שלבי החינוך ההוצאה לתלמיד בישראל נמוכה מההוצאה הממוצעת ב-OECD. היחס בין ההוצאה ישראל ל-OECD נע בין 59% בחינוך הקדם יסודי ל-92% בחינוך היסודי.

בהשוואה בין המדינות הנבחרות מראה כי קיימים הבדלים גדולים בין המדינות בכל שלבי החינוך. לדוגמה, בחינוך היסודי, ההוצאה לתלמיד נע בין \$5,207 בצ'כיה ל-\$11,727 בארה"ב. ל-5 מדינות יש הוצאה לתלמיד נמוכה מזאת של ישראל: צ'כיה, סלובקיה, ספרד, פורטוגל וצרפת. בהשכלה השלישונית, טווח ההוצאה לתלמיד נע בין \$10,109 בקוריאה ל-\$30,003 בארה"ב. ל-3 מדינות יש הוצאה לתלמיד נמוכה מזאת של ישראל: קוריאה, סלובניה וצ'כיה.

תרשים 5.4: ההוצאה למוסדות חינוך לתלמיד לפי שלבי החינוך השונים ב- PPP ב- 2015



מקור: EAG 2018 Table C1.1, p. 254

ג. המאמץ הכלכלי בגין השקעה בחינוך – חלקו היחסי מהתוצר המקומי

יש להבחין בין ההוצאה הריאלית לחינוך, שנאמדה בקירוב בסעיף הקודם, לבין המאמץ הכלכלי. ההוצאה הריאלית היא אומדן במחירים קבועים, ואילו המאמץ הכלכלי נאמד במחירים שוטפים. המאמץ הכלכלי מוגדר כיחס במדינות שונות בין סך ההוצאה על מוסדות חינוך לבין סך התמ"ג של אותה מדינה. השוואה זו מצביעה על מידת הוויתור על שימושים חלופיים בתוצר בגין ההוצאות על שירותי חינוך. במדד זה, הסכום הכולל של ההוצאה באותה שנה מצביע על מידת המאמץ הכלכלי.

בשנת 2015 הוציאה ישראל על מוסדות חינוך טרום יסודי, יסודי, על יסודי ועל תיכוני 5.6% מסך התוצר, שיעור הגדול מהשיעור המקביל ב-OECD בכ- 30%.

ישראל מדורגת במקום השלישי מתוך כלל מדינות ה-OECD, אחרי נורבגיה (6.5%) ואיסלנד (6.3%). השיעור הנמוך ביותר הוא באירלנד (2.7%), ביוון וביפן (2.9%).

לוח 5.2: שיעור ההוצאה על מוסדות חינוך בשלבי החינוך השונים כאחוז מהתמ"ג ב-2015

מדינות	קדם יסודי, יסודי, על-יסודי ועל תיכוני	כל שלבי החינוך*
ישראל	5.6%	7.1%
פינלנד	5.2%	7.0%
צרפת	4.5%	6.0%
סלובניה	4.4%	5.4%
OECD	4.3%	5.8%
קוריאה	4.0%	5.8%
פורטוגל	3.9%	5.2%
ספרד	3.9%	5.1%
גרמניה	3.9%	5.1%
איטליה	3.5%	4.5%
ארה"ב	3.5%	6.1%
סלובקיה	3.4%	5.0%
צ'כיה	3.2%	4.3%

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

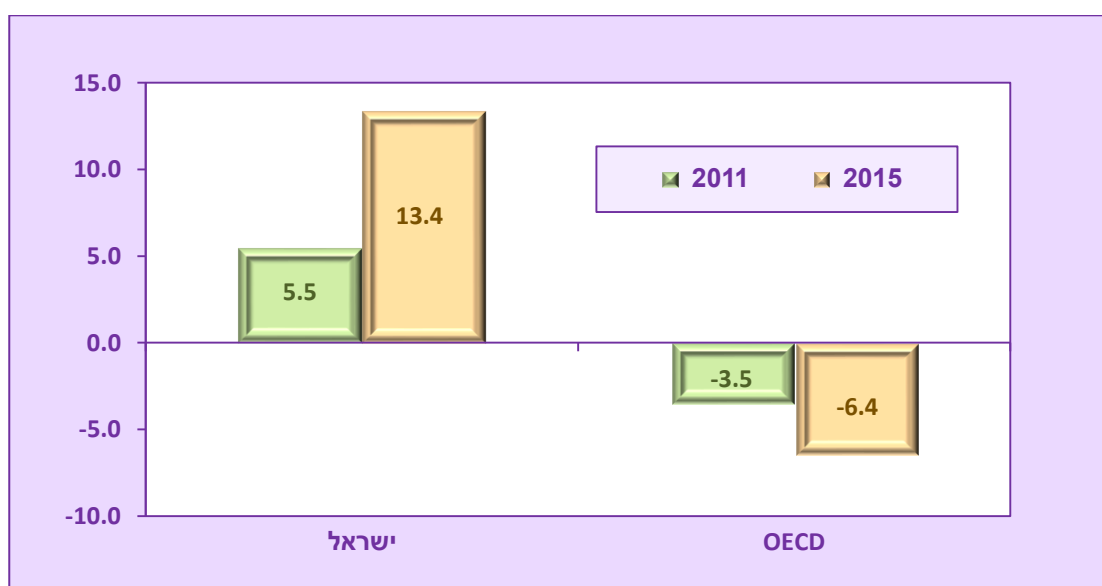
EAG 2018, Tables C2.1, p. 266 & B2.3a, p. 178

* כולל ההשכלה השלישית.

מבדיקה של שיעור ההוצאה לחינוך בכל שלבי החינוך, כולל ההשכלה השלישית, עולה כי השיעור של ישראל גבוה מזה של ה-OECD. ישראל מדורגת במקום השישי אחרי נורבגיה (8.2%), איסלנד (7.5%), צ'ילה וניו זילנד (7.3%) ושוודיה (7.2%).

תרשים הבא מציג את השינוי בהוצאה לחינוך (בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני לא גבוה) כאחוז מה-GDP בשנים 2015 ו-2011 לעומת 2010 (שנת בסיס).

תרשים 5.5: השינוי בהוצאה לחינוך ביסודי, על יסודי ועל תיכוני (שנת בסיס 2010)



מקור: EAG 2018 Table C2.3, p. 268

בין השנים 2010-2015, ההוצאה לחינוך גדלה בישראל ב-13.4%. לעומת זאת ב-OECD היא ירדה בממוצע ב-6.4%. שינוי גדול במדד זה התקיים בשנת 2011: עלייה גדולה בישראל וירידה משמעותית ב-OECD.

ד. חלקן של ההוצאות הפרטיות לעומת הציבוריות במוסדות חינוך¹⁸

הוצאה ציבורית היא זו הנעשית ע"י הממשלה והרשויות המקומיות, וההוצאה הפרטית היא בעיקרה משקי בית (הרוב) ועמותות (המיעוט).

עם זאת, במספר מדינות, קיימות גם מקורות בינלאומיים. שיעור מקורות אלה בשלבי החינוך הנמוכים מהווה בין 2% ל-3% מההוצאה הלאומית בלוקסמבורג, בפורטוגל ובאיטליה ופחות מ-1% בלטיביה ופולין. חלקן בהוצאה לחינוך השלישוני גבוה יחסית, למשל, ביוון (15.1%), בצ'כיה (14.7%) ובפורטוגל (10.3%). לפי ה-OECD אין מקורות בינלאומיים בישראל. בהמשך הפרק, המקורות הבינלאומיים נכללו במקורות פרטיות.

¹⁸ לא כולל הוצאות חינוך מחוץ לבתי הספר, כגון שעורים פרטיים, ספרי העשרה וכו'. כמו כן לא כולל הוצאות מינהל ציבורי. הנתונים מתייחסים למוסדות בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני.

על פי נתוני הלמ"ס, התמ"ג בישראל בשנים האחרונות עודכן ומציג עליה. בשנת 2014-2015 אחוז ההוצאה בישראל על החינוך היסודי והעל יסודי מהתמ"ג הינו 4.5%. התמ"ג עלה בישראל בין אותן שנים בכ- 5.2%, מ- 1,104.7 מיליארד ש"ח ל- 1,162.5 מיליארד ש"ח.

ההוצאה לחינוך מתחלקת בין הוצאה ציבורית להוצאה פרטית. לוח 5.3 מציג את שיעור ההוצאה הציבורית מסך ההוצאה לחינוך בשלבי חינוך שונים.

לוח 5.3: שיעור ההוצאה הציבורית (באחוזים) מסך הוצאה למוסדות חינוך (2015).

מדינה	חינוך יסודי, על יסודי ועל תיכוני	חינוך שלישוני
ישראל	89.6	58.4
OECD	90.4	66.0
איטליה	92.4	61.7
ארה"ב	91.3	35.2
גרמניה	87.0	82.7
סלובקיה	89.2	78.7
סלובניה	90.1	83.3
ספרד	86.4	66.4
פורטוגל	86.1	58.1
פינלנד	99.2	93.1
צ'כיה	91.6	65.4
צרפת	90.8	77.8
קוריאה	87.1	36.1

מקור: EAG 2018, Table C3.1, p. 277

שיעור ההוצאה הציבורית בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני מתוך כלל ההוצאות לחינוך בשלבי חינוך האלה קרובה לממוצע ה-OECD (כ-90% מול כ-91%). בחינוך השלישוני שיעור ההוצאה הציבורית בישראל נמוך בהרבה מזה של ה-OECD.

בחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני, שיעור ההוצאה הציבורית מתוך ההוצאה לחינוך נע בין 81% באוסטרליה וטורקיה ל-100% בשוודיה. עם 90% ישראל היא לא המדינה עם שיעור ההוצאה

הציבורית הנמוך ביותר. שיעורה דומה לזה של קנדה וסלובניה. בין המדינות עם אחוז נמוך יותר אוסטרליה וטורקיה (81%), צ'ילה וניו זילנד (83%), ספרד ופורטוגל (86%), גרמניה, אנגליה, הולנד וקוריאה (87%).

דווקא בשיעור ההוצאה הציבורית בחינוך השלישוני קיימים הבדלים גדולים בין המדינות החברות ב-OECD. שיעור ההוצאה הציבורית נע בין 25% בריטניה לכ-96% בנורבגיה. ישראל עם כ-58% נמצאת במקום 24 מתוך 33 מדינות.

לוח 5.4 מציג את יחס שיעור ההוצאה הפרטית והציבורית על מוסדות החינוך היסודי, העל-יסודי והעל תיכוני מתוך ההוצאה לחינוך המוקדשת לשלבי חינוך האלה. החלק הפרטי הוא בהגדרה המשלים של החלק הציבורי ל-100%.

לוח 5.4: יחס שיעור ההוצאה הפרטית* והציבורית על מוסדות החינוך ביסודי, על יסודי ובעל תיכוני לאורך השנים

2015	2014	2013	2012	2011	2010	2005	
ישראל							
89.6	88.3	90.3	90.3	89.5	92.4	94.3	הוצאה ציבורית
10.4	11.7	9.7	9.7	10.5	7.6	5.7	הוצאה פרטית
ממוצע OECD							
90.4	91.2	91.2	91.2	91.6	92.5	91.7	הוצאה ציבורית
9.6	8.8	8.8	8.8	8.4	7.5	8.3	הוצאה פרטית

מקור: EAG 2018, Table C3.1, p. 277 + EAG 2017, Table B3.2a p. 199

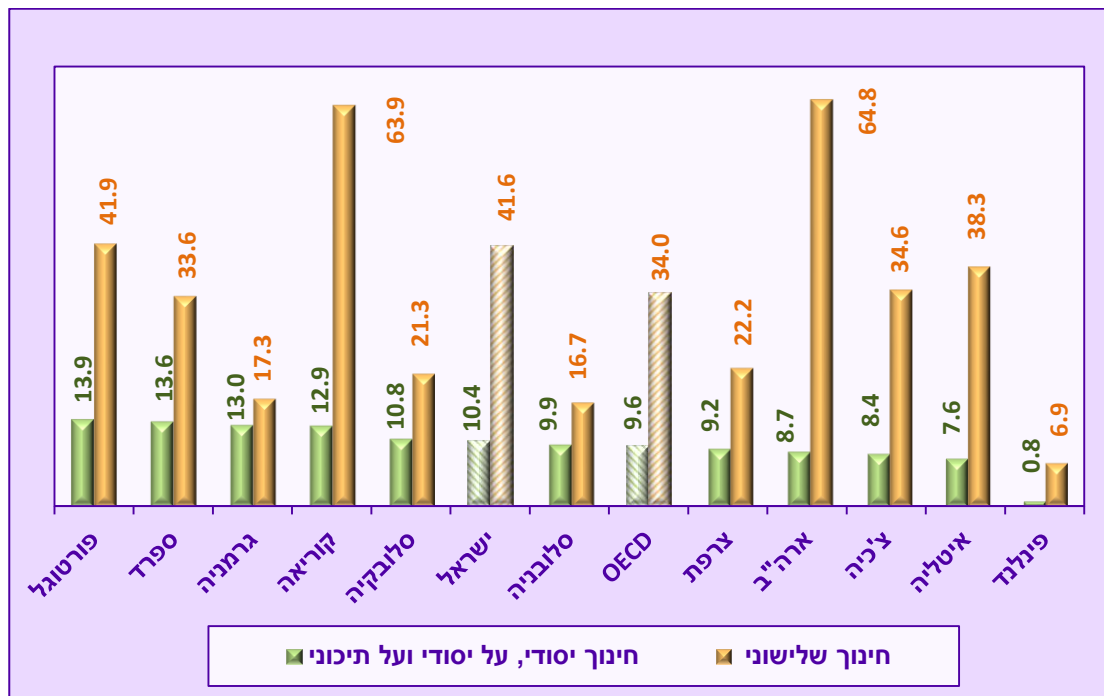
* כולל הוצאות ממקורות בינלאומיים.

משנת 2010, חלקה של ההוצאה ציבורית מתוך ההוצאה לחינוך ירד בכ-3%, מ-92.4% ל-89.6% ב-2015. בשנה האחרונה, החלק הציבורי של ההוצאה לחינוך בישראל התקרב לזה של ה-OECD בגלל עליה בישראל וירידה בארגון.

לפי לוח C3.1 של EAG 2018, ההוצאות הפרטיות בסך 10.4% בישראל מתחלקות בין הוצאות משקי בית (7.5%) להוצאות של גופים פרטיים אחרים (3.0%). חלק ההוצאות של משקי הבית בישראל גבוה משיעור ההוצאה הפרטית של משקי בית ב-OECD (2%). בשקלול ההוצאה לחינוך כולל במוסדות להשכלה גבוהה, חלקה של ההוצאה הציבורית במימון ההוצאה לחינוך בישראל עומד על 82% לעומת 83% בממוצע ה-OECD.

תרשים 5.6 מציג את שיעור ההוצאה הפרטית לפי שלב חינוך וממחיש את המסקנות שהוזכרו לעיל.

תרשים 5.6: שיעור ההוצאה הפרטית (באחוזים) מסך ההוצאה למוסדות חינוך (2015).



מקור: EAG 2018, Table C3.1, p. 277

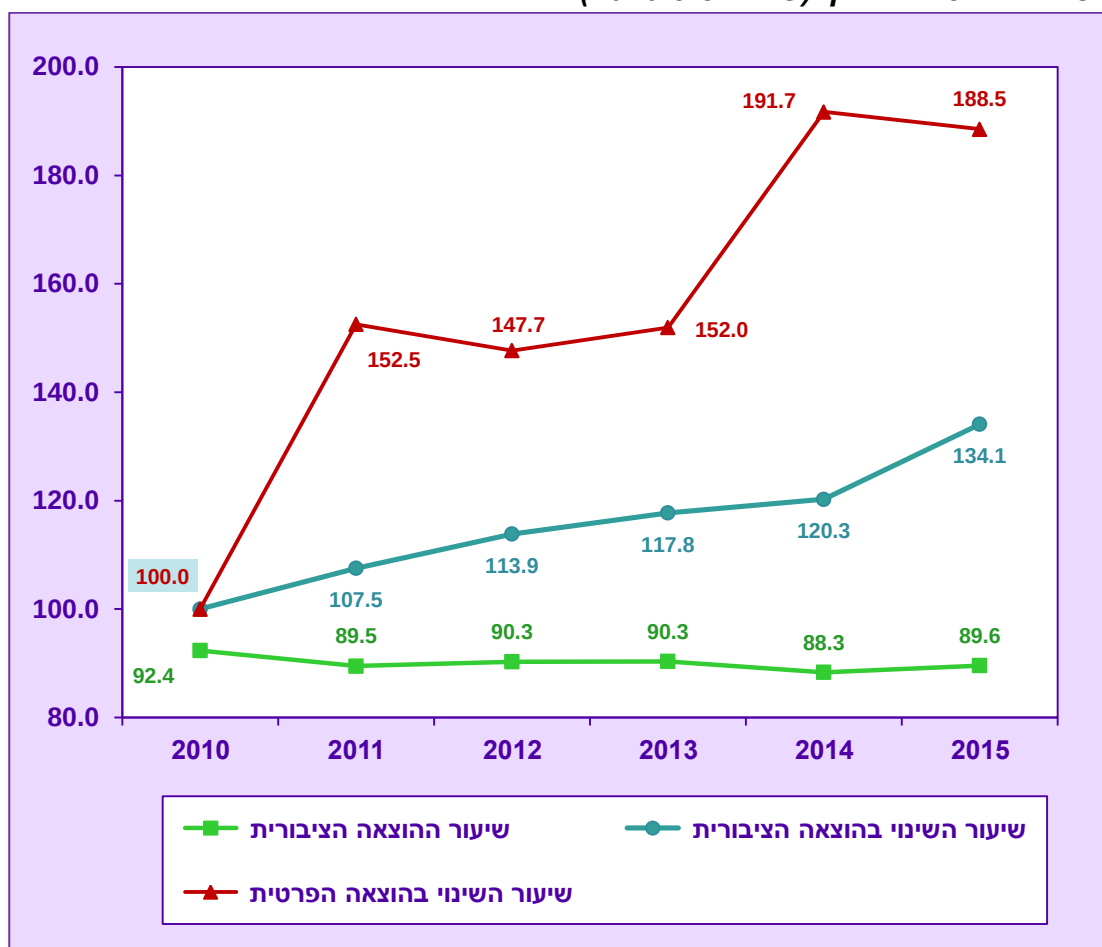
התרשים מראה ששיעור ההוצאה הפרטית לחינוך בישראל בכל אחד משלבי החינוך גבוה יותר ממוצע מדינות ה-OECD.

תרשים 5.7 מציג בעיקר את שיעורי השינוי בהוצאות הציבורית והפרטית לחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני (שנת בסיס 2010).

בין השנים 2010 ל-2015, ההוצאה הציבורית לחינוך גדלה בכ-34% בזמן שחלקה בהוצאה לחינוך ירד בכ-3%. תופעה זאת נובעת בעקבות גידול משמעותי בהוצאה לחינוך שגדלה ביותר מ-38% באותם השנים, ההוצאה הפרטית כמעט הכפילה את עצמה.

בשנה האחרונה חלה ירידה בהוצאה הפרטית ועליה משמעותית בהוצאה הציבורית.

תרשים 5.7: שיעורי השינוי בהוצאה הציבורית והפרטית ושיעור ההוצאה הציבורית לחינוך בישראל במוסדות חינוך (שנת בסיס 2010)



מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2018, Table C3.1 p. 277

הסיבות העיקריות לעליית ההוצאה הציבורית לחינוך הן התחלת יישום חוק חינוך חובה מגיל 3 בשנת הלימודים תשע"ה והמשך יישום הרפורמות אופק חדש ועוז לתמורה שהגדילו משמעותית את שכרם של המורים.

לוח 5.5 ותרשים 5.8 מציגים את ההתפלגות במיליארדי ₪ של ההוצאה לחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני בישראל ומביאים מידע נוסף להשלמת התמונה.

בין השנים 2010-2015, סך ההוצאה השקלית לחינוך בבתי הספר גדלה בכ-38.3% שהם כ-14.5 מיליארד ₪, 82% מתוכם (כ-12 מיליארד ₪) במימון ציבורי. באותה תקופה גדל התמ"ג בכ-23%. במילים אחרות, ההוצאה לחינוך גדלה מהר יותר מהתמ"ג.

לוח 5.5: השינוי בהוצאה לחינוך בבתי ספר בישראל בין 2010 ל- 2015 (מיליארד ש"ח)

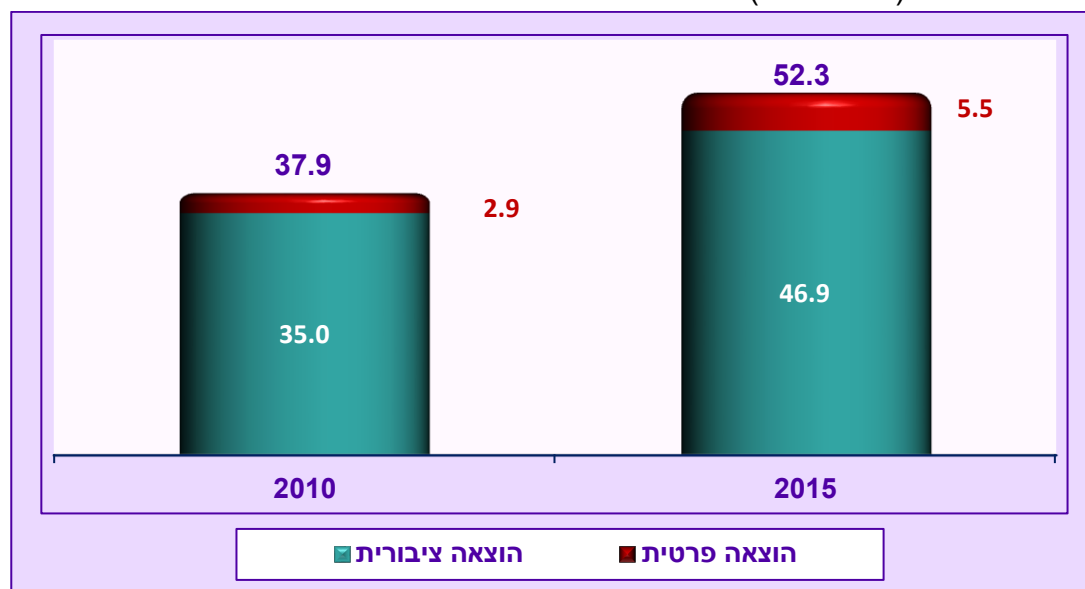
יחס התוספת	שינוי ב מיליארדי ₪	2015	2010	
22.8%	216.1	1,162.5	946.4	תמ"ג
17.7%	2.6	5.5	2.9	הוצאה פרטית
82.3%	11.9	46.9	35.0	הוצאה ציבורית
100.0%	14.5	52.3	37.9	סה"כ הוצאה לחינוך

מקור: עיבוד מאת אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך

EAG 2018, Tables C2.1 p. 266, C3.1 p. 277, X2.1 p. 432

משנת 2010, סך ההוצאות הפרטיות והציבוריות על חינוך בשקלים גדלו, אומנם במיליארדי ₪. ההוצאה הציבורית גדלה פי 4.6 יותר מההוצאה הפרטית. אך שיעור ההוצאה הפרטית גדל יחסית יותר: ההוצאה הפרטית גדלה ב-88% וההוצאה הציבורית גדלה בכ-34%. נתונים אלה מראים שהמדינה הגדילה את ההשקעה בחינוך, למרות שחלק ההוצאה הפרטית לחינוך גדל משמעותית.

תרשים 5.8: ההוצאה הציבורית והפרטית למוסדות חינוך של החינוך היסודי, העל-יסודי והעל-תיכוני בישראל (מיליארד ₪)



מקור: עיבוד מאת אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך

EAG 2018, Tables C2.1 p. 266, C3.1 p. 277, X2.1 p. 432

ה. שיעור ההוצאה לחינוך מתוך כלל הוצאות המדינה

לוח 5.6 מציג את חלקה של ההוצאה לחינוך מתוך כלל הוצאות המדינה והשינויים הקיימים בשיעורם מאז 2011. גידול ההוצאה לחינוך מראה את המאמצים של המדינה לתחום ומצביע על חשיבות החינוך למדינה.

לוח 5.6: שיעור ההוצאה לחינוך מסך הוצאות המדינה 2011-2015.

שיעור השינוי בהוצאות בין השנים 2011-2015 (2011=100, מחירים קבועים)			שיעור ההוצאה לחינוך מסך ההוצאות הציבוריות במדינה 2015	מדינה
היחס בין הגידול בהוצאה לחינוך לגידול בהוצאה הציבורית	סך ההוצאה הציבורית	הוצאה לחינוך		
9.6	10.6	21.3	12.7	ישראל
-1.6	5.9	5.0	11.1	OECD
-4.8	-1.8	-6.5	7.2	איטליה
2.8	-1.4	1.4	11.9	ארה"ב
-5.2	2.7	-2.6	9.2	גרמניה
-13.9	-3.2	-16.7	8.5	סלובניה
7.0	22.0	30.6	9.0	סלובקיה
-5.1	-4.4	-9.3	8.4	ספרד
-2.4	-6.1	-8.3	9.1	פורטוגל
-6.5	2.3	-4.4	10.5	פינלנד
-7.5	3.5	-4.3	7.8	צ'כיה
-3.1	4.1	0.9	8.4	צרפת
	11.6		14.0	קוריאה

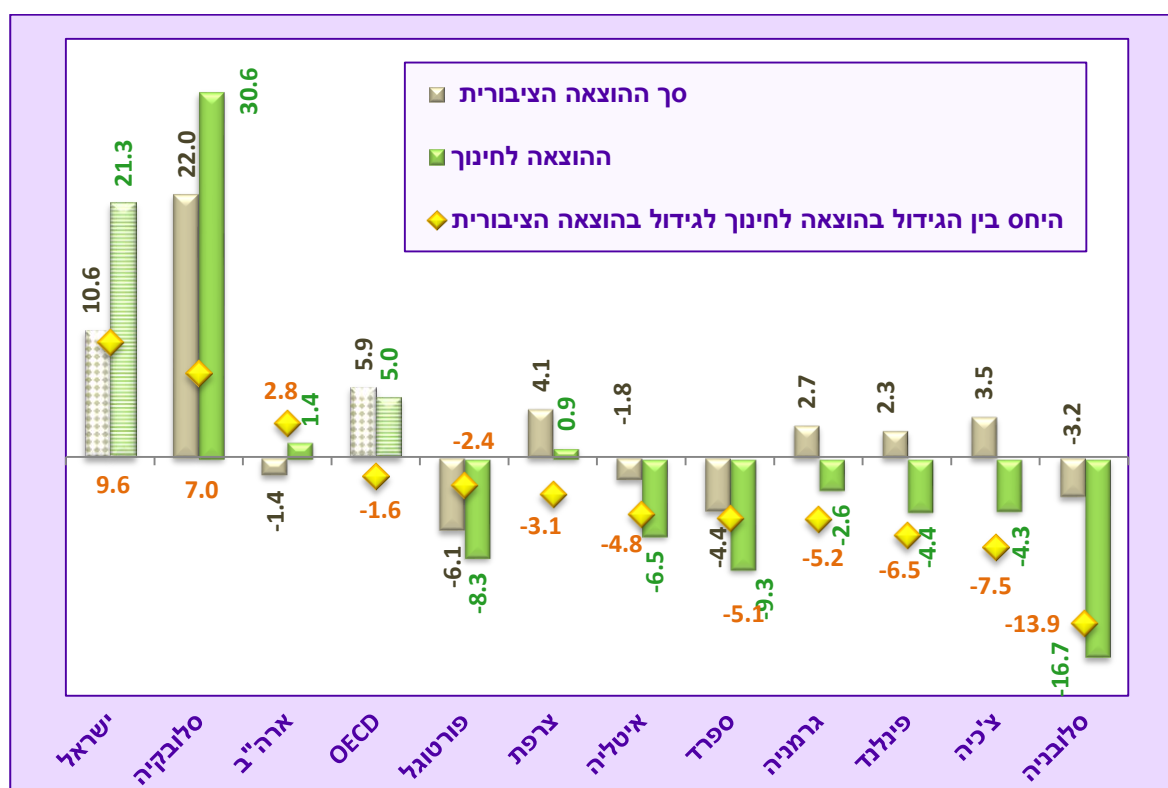
מקור: EAG 2018, Table C4.3, p. 290

בשנת 2015, ההוצאה לחינוך היוותה כ-13% מסך ההוצאה הציבורית בישראל וגבוהה מממוצע ה-OECD. השינוי בהוצאה לחינוך ביחס לכלל ההוצאות הציבוריות במדינה בשנים 2011 ל-2015

גדול יותר בישראל מאותו יחס של ההוצאה לחינוך בממוצע המדינות ה-OECD. בתקופה הזאת יחס ההוצאה לחינוך גדל ב-9.6% בישראל וירד ב-1.6% ב-OECD.

בהשוואה של שיעורי השינוי בהוצאות לחינוך בשנים אלו בין ישראל ל-OECD, נמצא שצמיחת ההוצאה לחינוך בישראל הינה פי 4 מזאת שב-OECD. עם זאת, השוואת שיעורי השינוי בהוצאה הציבורית הכוללת מראה כי בישראל ההוצאה הציבורית גדלה פי 2 מממוצע המדינות בארגון. במילים אחרות, מדינת ישראל הגדילה את השקעה בתחומי החינוך, גם באופן אבסולוטי וגם באופן יחסי ביותר מממוצע ה-OECD.

תרשים 5.9: שיעור ההוצאה לחינוך מסך הוצאות המדינה 2011-2015.



מקור: EAG 2018, Table C4.3, p. 290

תרשים 5.9 מראה עד כמה שיעור ההוצאה הציבורית משפיע על יחס שיעור ההוצאה לחינוך. בתרשים רואים ששני מדינות, ישראל וסלובקיה, הגדילו בצורה משמעותית ביותר את הוצאותן לחינוך. ישראל מדורגת במקום השני עם גידול של 9.6% מתוך כלל מדינות ה-OECD אחרי לטביה מבחינת היחס בין גידול ההוצאה לחינוך לגידול ההוצאה הציבורית.

פרק 6: מצב ישראל לפי רמת השכלה בהשוואה ל – OECD

רמת ההשכלה של האוכלוסייה היא אחד התוצרים המרכזיים של מערכת החינוך והשפעתה על החברה הישראלית לאורך שנים. בפרק זה נבדוק בין היתר את רמת ההשכלה של האוכלוסייה לפי קבוצות גיל, תכניות לימודים ומגדר.

בפרק, בהשכלה שלישונית אנחנו מתכוונים לחינוך גבוה הכולל תואר אקדמי ולהשכלה על-תיכונית עם תעודה.

א. רמת ההשכלה של האוכלוסייה

רמת ההשכלה בישראל הייתה ונותרה גבוהה ביחס למדינות ה OECD.

לוח 6.1: התפלגות (באחוזים) של גילאי 25-64 לפי רמת ההשכלה ב-2010 ו-2017

2017			2010			
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	עד חטיבת ביניים, כולל	השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	עד חטיבת ביניים, כולל	
50.9%	36.5%	12.6%	45.6%	36.5%	17.9%	ישראל
36.4%	42.2%	21.4%	30.6%	44.3%	25.6%	OECD
18.7%	42.2%	39.1%	14.8%	40.4%	44.8%	איטליה
46.4%	44.3%	9.4%	41.7%	47.3%	11.0%	ארה"ב
28.6%	57.9%	13.5%	26.6%	59.2%	14.2%	גרמניה
39.2%	42.1%	18.7%	33.3%	42.4%	24.4%	דנמרק
34.3%	53.4%	12.3%	23.7%	59.6%	16.7%	סלובניה
23.1%	68.2%	8.7%	17.3%	73.6%	9.0%	סלובקיה
36.4%	22.7%	40.9%	31.0%	21.9%	47.1%	ספרד
24.0%	23.9%	52.0%	15.4%	16.5%	68.1%	פורטוגל
44.3%	43.8%	11.9%	38.1%	44.8%	17.0%	פינלנד
23.9%	69.9%	6.2%	16.8%	75.2%	8.1%	צ'כיה
35.2%	43.2%	21.6%	29.0%	41.8%	29.2%	צרפת
47.7%	39.9%	12.4%	39.7%	40.7%	19.6%	קוריאה

מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2018, Table A1.1, p. 54

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

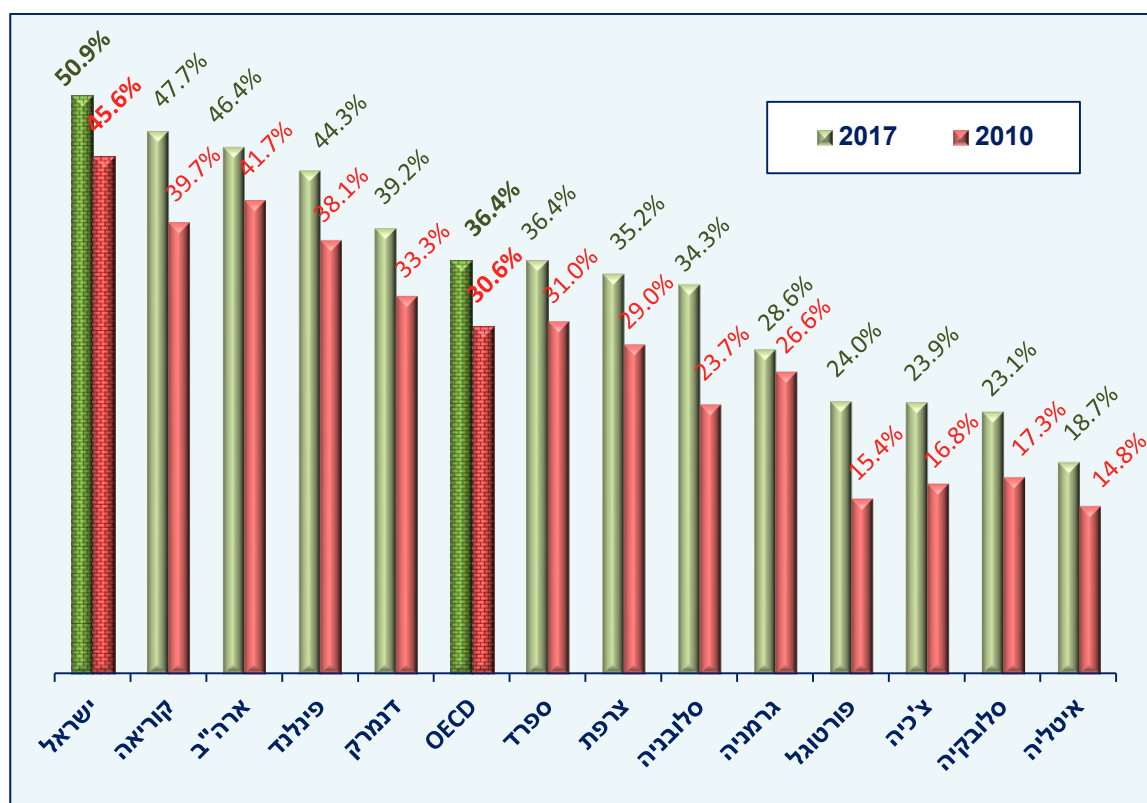
ישראל היא מדינה עתירת השכלה. אחוז בעלי ההשכלה השלישונית גבוה בהרבה מממוצע מדינות ה-OECD (50.9% לעומת 36.4%) וכן למול כל אחת מארצות ההשוואה¹⁹. כחצי מבני 25-64 בישראל בעלי השכלה שלישונית.

במקביל, אחוז מעוטי ההשכלה נמוך למדי: 12.6% בישראל לעומת 21.4% בממוצע מדינות ה-OECD.

87% מהאוכלוסייה בישראל השלימו השכלה תיכונית, מעל לממוצע OECD העומד על 79%.

על-פי נתוני ישראל, חלה ירידה בקרב בעלי השכלה שלא סיימו תיכון, מ-17.9% בשנת 2010 ל-12.6% בשנת 2017. בין אותן השנים, השיעור הממוצע להשכלה נמוכה במדינות ה-OECD ירד אף הוא (מ-25.6% ל-21.4%). אנגליה, אסטוניה, לטביה, לוקסמבורג ושוודיה הינן המדינות היחידות בהן התרחש גידול בשיעור בעלי השכלה נמוכה.

תרשים 6.1: אחוז בעלי השכלה שלישונית אצל בני 25-64 במדינות נבחרות ב-2010 ו-2017



מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2018, Table A1.1, p. 54; OECDstat

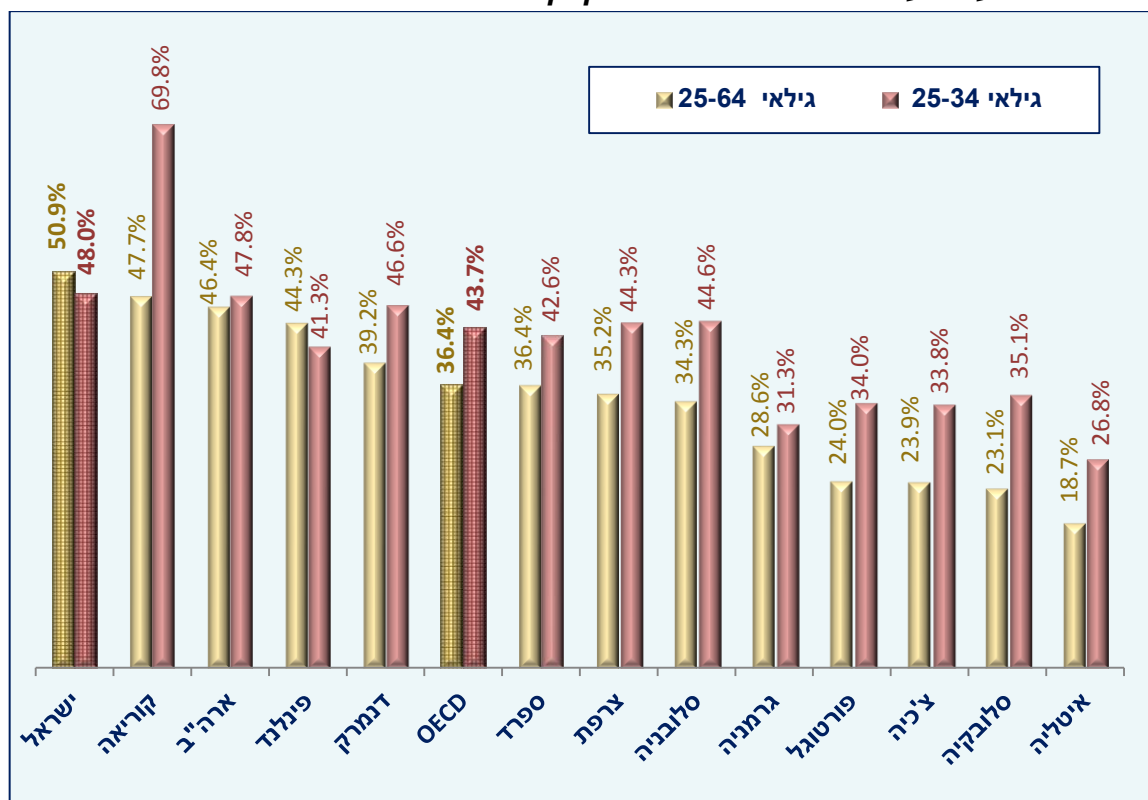
¹⁹ גם בהסתכלות על כלל המדינות: יש רק שלוש מדינות חברות ה-OECD ששיעור בעלי ההשכלה השלישונית בהן שווה או גבוה מ-50%: קנדה, ישראל ויפן.

קיימת רוויה בצמיחת שיעור בעלי השכלה שלישונית מעל סף מסוים כך שבמדינות בעלי אחוז זה גבוה, כדוגמת ישראל, קצב שיעור הצמיחה יהיה יתיר מאשר במדינות בהן אחוז זה נמוך משמעותית.

למרות שקשה יותר להגדיל את שיעורי בעלי השכלה הגבוהה בקרב אוכלוסייה רווית השכלה, עדיין מצליחה מערכת החינוך בישראל להשיג גידול בשיעור בעלי השכלה שלישונית וצמצום גדול יותר בקרב האוכלוסייה הפחות משכילה.

באותו טווח שנים, אחוז בעלי השכלה שלישונית גדל בכל המדינות החברות ב-OECD.

תרשים 6.2: שיעור בעלי השכלה שלישונית בתוך קבוצות גיל ב-2017



מקור: EAG 2018, Tables A1.1 & A1.2, p. 54-55

בתרשים 6.2 ניתן לראות כי אחוז בעלי ההשכלה השלישונית ברוב מדינות ההשוואה מצוי בקרב הגילאים הצעירים וגבוה במידה ניכרת מזה של בני 25-64. נתון זה משקף את ההתפתחות המהירה של ההשכלה הגבוהה בעשורים האחרונים. בישראל לעומת זאת, שיעור בעלי השכלה גבוהה בקבוצת הגיל הצעירה נמוך מהאחוז של בני 25-64. זאת אומרת שאחוז בעלי השכלה שלישונית

הגבוה ביותר נמצא באחד קבוצות הגיל הבוגרות יותר ושבקצב הזה שיעור בעלי ההשכלה הגבוהה בישראל יפחת. ישראל ופינלנד הן המדינות חברות ה-OECD היחידות המציגות נסיגה בשיעור בעלי ההשכלה הגבוהה בקרב הקבוצה הצעירה לעומת כלל האוכלוסייה הנבדקת.

אחד ההסברים הוא כי האחוז הגבוה של הסטודנטים להשכלה הגבוהה קיים בישראל כבר שנים רבות ולעומתם במדינות האחרות, ההתעניינות בלימודים אקדמיים התפתחה בשנים מאוחרות יותר. הסבר נוסף הוא שבישראל הצעירים מתחילים את לימודיהם מאוחר יותר בגלל השירות הצבאי. כמו כן העלייה הגדולה בשנות השמונים מקרב יוצאי ברית המועצות התבגרה ונמצאת בקבוצות הגיל השלישית והרביעית.

מבין כל המדינות החברות ב-OECD ישראל נמצאת במקום השלישי בקרב בני 25-64, אחרי קנדה ויפן מבחינת אחוז האוכלוסייה בעלת השכלה שלישונית. אצל בני 25-34 היא נמצאת במקום 10.

לוח 6.2 מציג את התפלגות בני 25-64 לפי רמת ההשכלה לטווח של 15 שנה. בדיקה זאת מאפשרת לבחון באם המגמות שהוצגו משנת 2010 התקיימו גם כן בשנים הקודמות.

לוח 6.2: התפלגות רמת ההשכלה בישראל וב-OECD בגילאי 25-64 ב-2002 וב-2017**

	שנה	רמת ההשכלה		
		עד חטיבת ביניים, כולל	חטיבה עליונה*	השכלה שלישונית
ישראל	2017	12.6%	36.5%	50.9%
	2002	19.7%	38.2%	42.1%
OECD	2017	21.4%	42.2%	36.4%
	2002	32.8%	44.3%	23.5%

מקור: EAG 2018, Table A1.1, p. 54; OECDstat

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

** נתוני 2002 הם הישנים ביותר שהתפרסמו על התפלגות רמת ההשכלה בישראל על בסיס הגדרות ה-OECD.

אחוז בעלי השכלה שלישונית גדל בישראל וב-OECD בין השנים 2002 ל-2017. העלייה ב-OECD גבוהה יותר. עם זאת, אחוז בעלי השכלה שלישונית ב-OECD ב-2017 עדיין נמוך מזה שהיה בישראל ב-2002.

באותן השנים, אחוז בעלי השכלה נמוכה ירד בישראל וב-OECD, אבל האחוז בקרב מדינות הארגון ב-2017 עדיין גבוה מזה שהיה בישראל ב-2002.

לוח 6.3: הגידול בשנים 2010-2017* של אוכלוסייה ובעלי תארים בגילאי 25-64 בישראל

גידול 2017-2010		2016	2010	
באחוזים	במספרים מוחלטים			
9.9%	354.0	3,914.5	3,560.5	אוכלוסייה (אלפים)
23.5%	379.1	1,993.1	1,614	מספר בעלי תואר (אלפים)
		50.9%	45.3%	אחוז בעלי תואר

מקורות: מספר ואחוז בעלי : EAG 2012 ו-EAG 2018, Table A1.1, p. 54.
אוכלוסייה בגילאי 25-64 הלמ"ס – שנתונים שונים (פרק 2)

* הנתונים מתייחסים לשנת 2016/17, כך שהאוכלוסייה הבסיסית של בני 25-64 היא זאת של סוף 2016.

בעוד סך האוכלוסייה בגילאי 25-64 בין השנים 2010-2017 גדל בכ- 10% (כ- 354 אלף נפש) מספר בעלי השכלה שלישונית באותה תקופה עבור אותם גילאים גדל בכ- 23% (כ- 379 אלף בעלי תארים נוספים). כך ששיעור הגידול משנת 2010 במספר בעלי תואר גבוה ביותר מפי 2 מאשר שיעור הגידול באוכלוסייה.

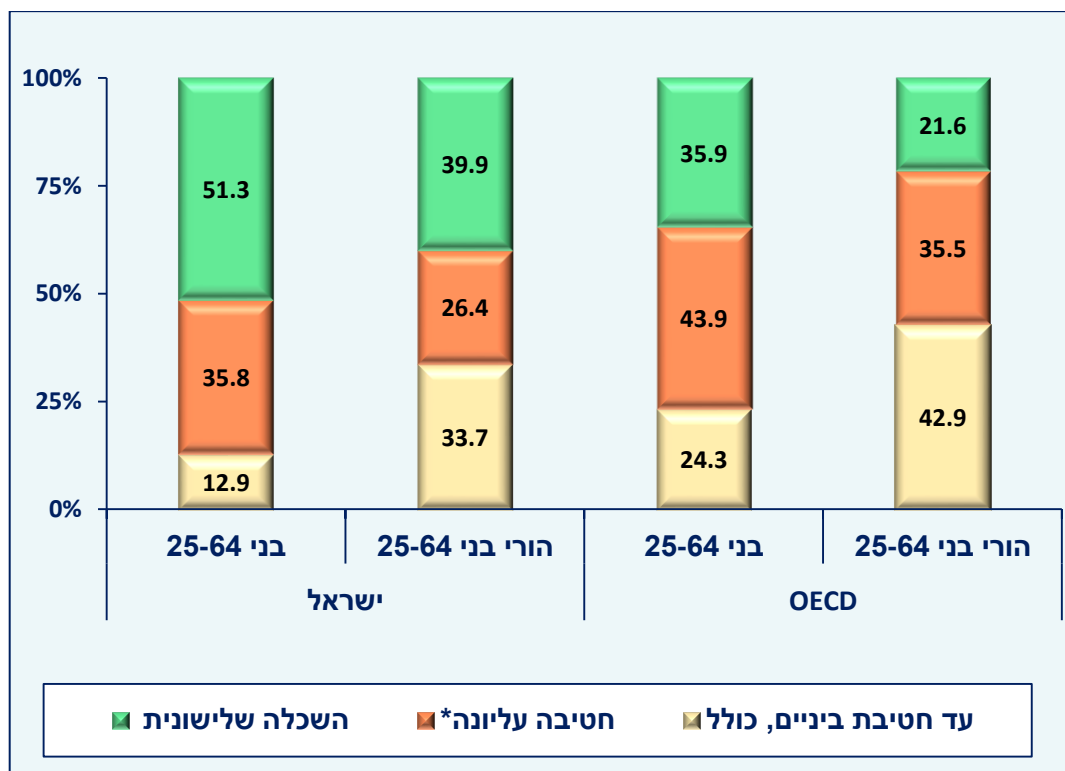
ב. השכלת ההורים

אחד הגורמים המשפיעים ביותר על השכלת בני 25-64 הוא השכלת הוריהם. במסגרת סקר PIACC שנערך ברוב מדינות ה-OECD ב-2015 נאסף מידע מעודכן על הנושא. השנה הארגון מפרסם נתונים נוספים.

תרשים 6.3 משוואה את השכלת בני 25-64 בישראל וב-OECD להשכלת הוריהם. בהמשך, כשכתוב "השכלה נמוכה" הכוונה היא השכלה עד חטיבת ביניים, כולל.

מהתרשים עולה כי בישראל וב-OECD רמת השכלה הממוצעת של בני 25-64 גבוהה יותר מזאת של הוריהם. גם בישראל וגם בארגון שיעור האוכלוסייה בעלת השכלה נמוכה ירד ושיעורי האוכלוסייה עם השכלה תיכונית או עם השכלה שלישונית עלו.

תרשים 6.3: השכלת בני 25-64 בהשוואה להשכלת הוריהם – 2015



מקור: EAG 2018, Table A1.a, web

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

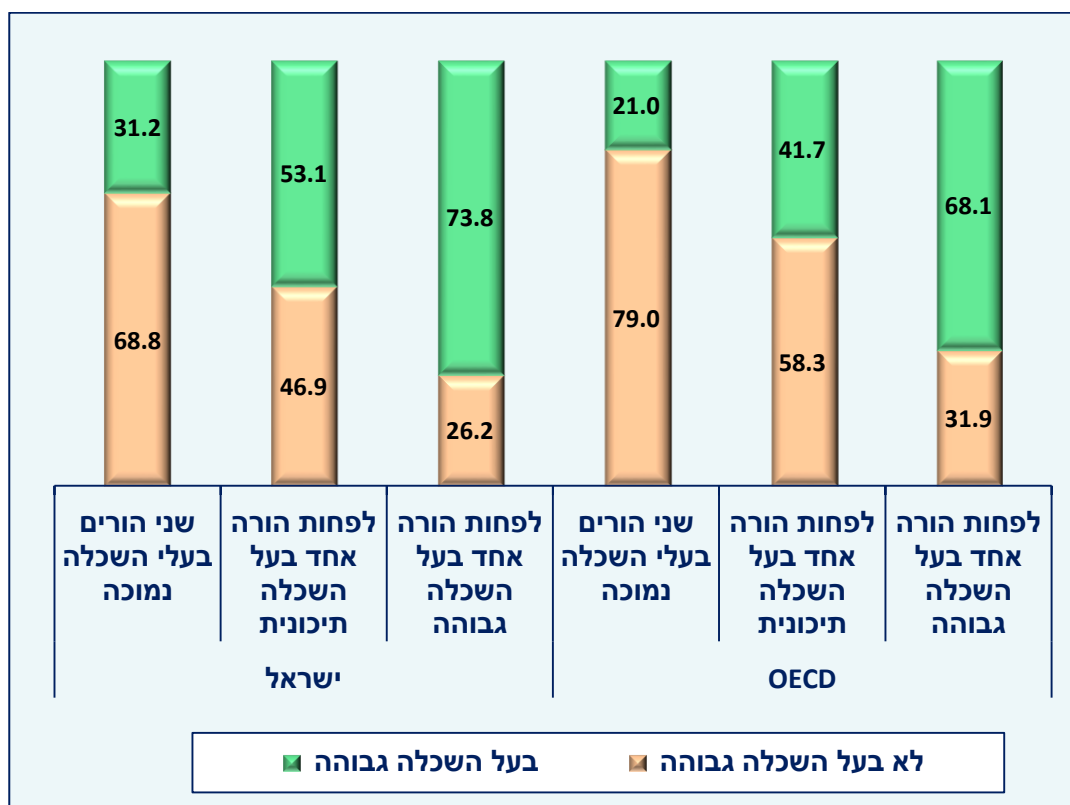
יש לציין כי שיעור בעלי השכלה שלישונית אצל בני 25-64 ב-OECD ב-2015 נמוך מאותו שיעור אצל הורי בני 25-64 בישראל. במילים אחרות, מבחינת שיעור האוכלוסייה בעלת השכלה שלישונית, ה-OECD סובל כרגע מעיכוב של עשרות שנים בהשוואה לישראל.

תרשים 6.4 מראה את השכלת בני 25-64 על בסיס השכלת הוריהם. הוא מציג את השפעת רמת ההשכלה של ההורים על השכלת בני 25-64.

תרשים זה מראה שבישראל וב-OECD רמת השכלת בני 25-64 עולה עם רמת השכלת הוריהם. שיעור בעלי השכלה גבוהה עולה משמעותית כשלפחות אחד מההורים בעל השכלה תיכונית ועולה עוד יותר כשלפחות אחד מההורים בעל השכלה שלישונית.

בישראל כרבע מבני 25-64 עם לפחות הורה אחד בעל השכלה גבוהה הם בעלי השכלה נמוכה מזאת של הוריהם. ב-OECD הם כשליש מאותה אוכלוסייה.

תרשים 6.4: שיעור בעלי השכלה גבוהה אצל בני 25-64 לפי השכלת הוריהם ב-2015



מקור: EAG 2018, Table A1.b, web

הניתוח לפי מדינות מביא לממצאים נוספים:

א. בכל המדינות חברות בארגון שהשתתפו בסקר למעט אוסטריה, רוב בני 25-64 עם לפחות הורה אחד בעל השכלה שלישונית הם בעלי השכלה שלישונית בעצמם. הרוב הזה נע בין 55% בצ'כיה ל-87% באיטליה.

הממצא הזה לא נכון לבני 25-64 עם הורים בעלי השכלה נמוכה יותר.

ב. בכמעט כל המדינות רוב בני 25-64 עם הורים בעלי השכלה נמוכה רכשו השכלה גבוהה יותר, תיכונית או שלישונית, מזאת של הוריהם.

ג. בכל מדינה נמצא אחוז קטן של בעלי השכלה נמוכה אצל ילדי הורים שהינם בעלי השכלה גבוהה. בהולנד ובניו זילנד אחוז זה הגבוה ביותר (כ-9%). בישראל הוא כ-3%.

ג. ילידי הארץ וילידי חוץ

בשנים האחרונות הנושא של ילידי חוץ הפך להיות מרכזי בהרבה מדינות חברות ב-OECD. מאז הקמתה, מדינת ישראל קולטת עולים חדשים מכל העולם, חלקם בעלי השכלה גבוהה וחלקם לא. ההשוואה עם מדינות אחרות מעניינת מאוד ומאפשרת לנו אינדיקציה על רמת ההשכלה של ילידי חוץ במדינה. בתת פרק זה ננסה להביא מידע על הנושא בישראל ובמדינות אחרות.

לוח הבא מביא התפלגות של בני 25-64 ילידי חוץ לפי רמת השכלתם.

לוח 6.4: התפלגות (באחוזים) על פי רמת ההשכלה של ילידי חוץ בגילאי 25-64 ב-2017

	רמת ההשכלה		
	עד חטיבת ביניים, כולל	חטיבה עליונה*	השכלה שלישית
ישראל	10.6	31.1	58.3
OECD	22.2	40.3	37.6
איטליה	48.7	37.6	13.7
ארה"ב	23.5	36.3	40.2
גרמניה	32.0	43.3	24.7
דנמרק	21.2	34.5	44.3
סלובניה	23.0	57.7	19.3
סלובקיה	9.8	61.4	28.8
ספרד	40.5	32.4	27.1
פורטוגל	31.8	35.4	32.7
צ'כיה	12.8	55.0	32.2
צרפת	37.9	31.2	30.9

מקור: EAG 2018, Table A1.3, p. 56

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

כ-58% מילידי חוץ בישראל הם בעלי השכלה גבוהה וכ-11% בעלי השכלה נמוכה. ב-OECD שיעור בעלי השכלה שלישית נמוך יותר בכ-36% ושיעור בעלי השכלה גבוהה יותר (יותר מפי 2).

ההשוואה בין המדינות מראה שקיימות מדינות כמו ישראל, ארה"ב או דנמרק שבהן הקבוצה הגדולה ביותר של ילידי חוץ היא קבוצה של בעלי השכלה שלישית. לעומת זאת, קיימות מדינות

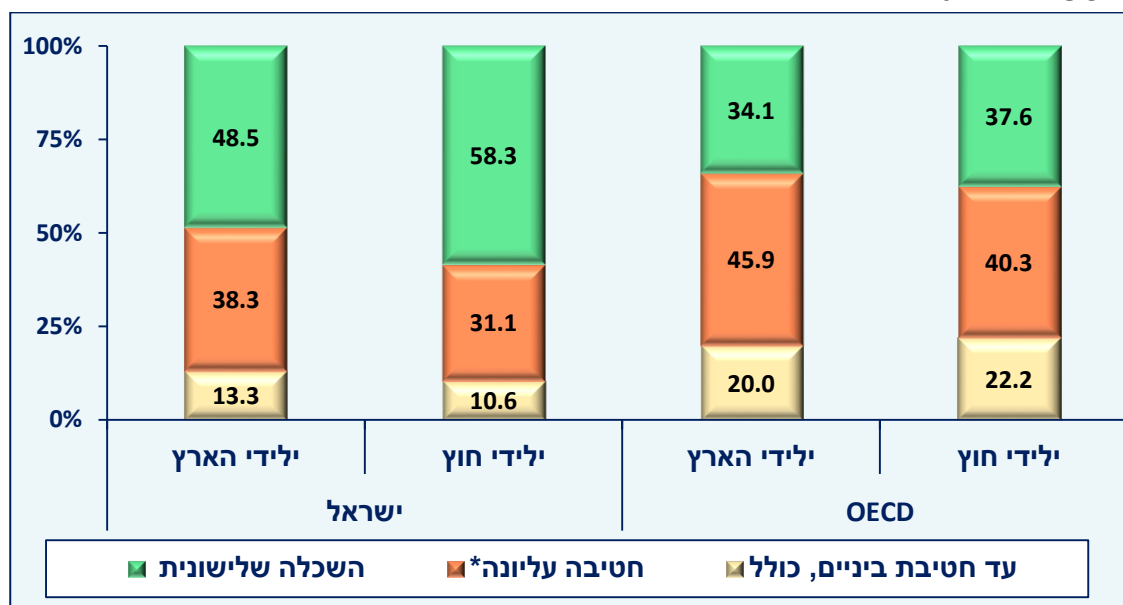
כמו איטליה, ספרד או צרפת שבהן קבוצת בעלי השכלה נמוכה מהווה את השיעור הגבוה ביותר של ילידי חוץ. לבסוף, קיימות מדינות כמו צ'כיה, סלובקיה, סלובניה וגרמניה שבהן הקבוצה הגדולה ביותר של ילידי חוץ הם בעלי השכלה תיכונית או על תיכונית (שלא גבוהה).

ישראל נמצאת במקום השני אחרי קנדה מבחינת שיעור ילידי חוץ בעלי השכלה שלישונית. שיעור זה בקנדה הוא 67%.

המדינות עם השיעור הגבוה ביותר של ילידי חוץ בעלי השכלה נמוכה הן איטליה (49%), ספרד (41%), יוון (39%) וצרפת (38%). מדינות אלה קלטו בשנים האחרונות מספר רב של פליטים.

תרשים 6.5 משוואה את השכלת ילידי הארץ להשכלת ילידי חוץ.

תרשים 6.5: התפלגות (באחוזים) של גילאי 25-64 ילידי הארץ וילידי חוץ לפי רמת ההשכלה ב-2017



מקור: EAG 2018, Table A1.3, p. 56

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

בישראל ילידי חוץ יותר משכילים מילידי הארץ: 58.3% מהם בעלי השכלה גבוהה מול 48.5% לילידי הארץ. שיעורי בעלי השכלה האחרים נמוכים יותר אצל ילידי חוץ.

ב-OECD התמונה מורכבת יותר. אצל ילידי חוץ שיעורי בעלי השכלה גבוהה ונמוכה גבוהים יותר ושיעור בעלי השכלה תיכונית נמוך יותר.

ישנן מדינות בהן שיעור בעלי השכלה גבוהה נמוך יותר אצל ילידי חוץ בהשוואה לילידי הארץ ושיעורם של בעלי השכלה נמוכה גבוה בהרבה. בטבלה הבאה מופיעות המדינות הבולטות ביותר שבהן ילידי חוץ פחות משכילים מילידי הארץ:

	ההפרש בין ילידי חוץ לילידי הארץ	
	השכלה גבוהה	השכלה נמוכה
ארה"ב	-7.5	17.4
בלגיה	-7.6	13.2
גרמניה	-4.8	23.4
יוון	-14.3	12.8
סלובניה	-17.4	12.4
צרפת	-5.1	19.1
שווייץ	-1.9	18.9

מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2018, Table A1.3, p. 56

הסימן השלילי בעמודה האמצעית מראה ששיעור בעלי השכלה גבוהה אצל ילידי חוץ נמוך יותר והסימן החיובי בעמודה האחרונה מראה שאצלם שיעור בעלי השכלה נמוכה גבוה יותר. בכל המדינות הללו נקלטו בשנים האחרונות מספר רב של פליטים.

ד. השכלה לפי סוג תכניות לימודים

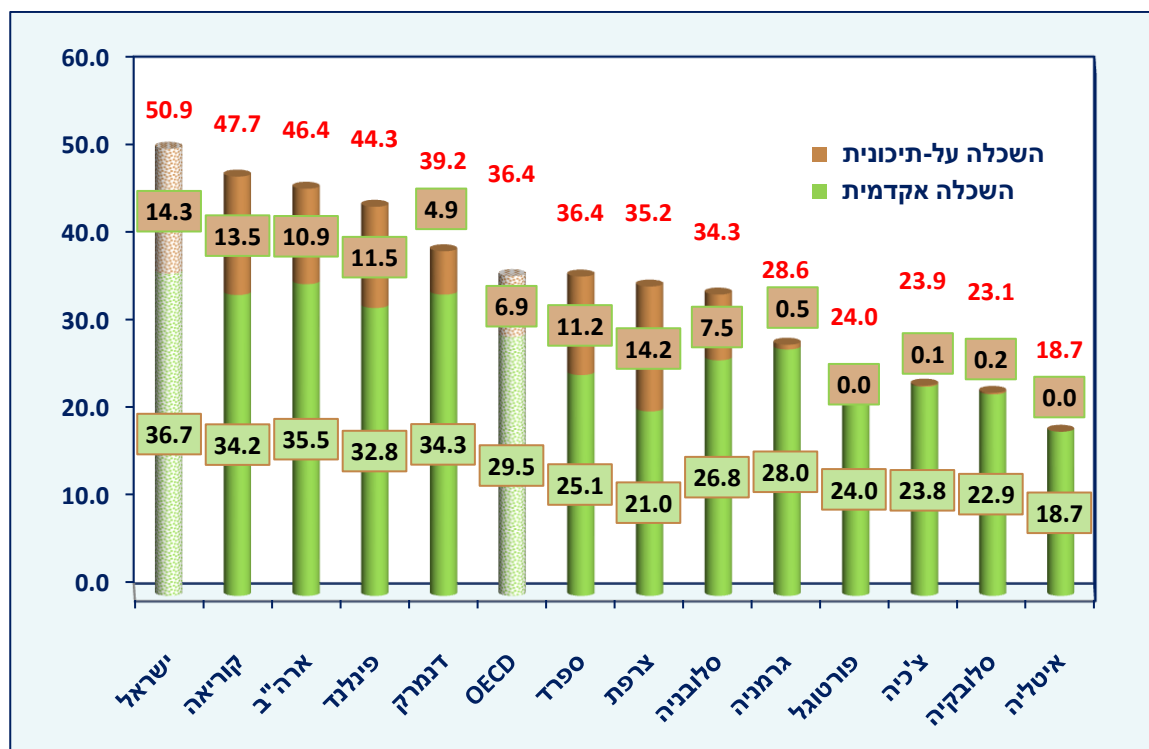
בהשכלה השלישונית מתקיימת הבחנה בין שני סוגי השכלה:

1. השכלה אקדמית: בעלי תואר B.Ed למורים, BA, MA ו- PHD.

2. השכלה על תיכונית: בוגרי מסלול הכשרה בדגש מעשי שאורכו לפחות שנתיים ותנאי הקבלה כוללים השכלה על-יסודית מלאה. בישראל נכללות בסוג זה שלוש קבוצות עיקריות של בוגרי מוסדות שאינם מעניקים תואר אקדמי: בוגרי סמינרים למורים; בוגרי מכללות להנדסאים וטכנאים ובוגרי בתי ספר לאחיות ומקצועות פרה-רפואיים אחרים (מקצועות ממוסדות המעניקים תואר אקדמי נכללים בקטגוריית 'השכלה אקדמית').

תרשים 6.6 מראה את התפלגות בעלי השכלה שלישונית לפי סוג השכלה בקרב גילאי 25-64 בישראל ובמדינות ההשוואה. המספר באדום מציין את האחוז הכולל של בעלי השכלה שלישונית.

תרשים 6.6: שיעור בעלי השכלה שלישונית, לפי סוגי השכלה, גילאי 25-64, 2017



מקור: EAG 2018, Table A1.1, p. 54

כמו ברוב מדינות ההשוואה, גם בישראל רוב בעלי ההשכלה השלישונית הם בוגרי מסלולים אקדמיים, ומיעוטם בוגרי מסלולים על תיכוניים. בחלק מהמדינות, כמו ישראל, קוריאה, צרפת ופינלנד, אחוז בעלי ההשכלה על תיכונית גבוה. לעומת זאת, במדינות אחרות כמו אסטוניה וצ'כיה הוא נמוך מאוד.

אחוז גבוה של בני 25-64 בעלי השכלה שלישונית אינה מעיד על אחוז גבוה יותר של בעלי השכלה אקדמית. לדוגמה, בהשוואת נתוני פינלנד לנתוני דנמרק, מגלים שבפינלנד יש אחוז גבוה יותר של בעלי השכלה שלישונית ואחוז נמוך יותר של בעלי השכלה אקדמית.

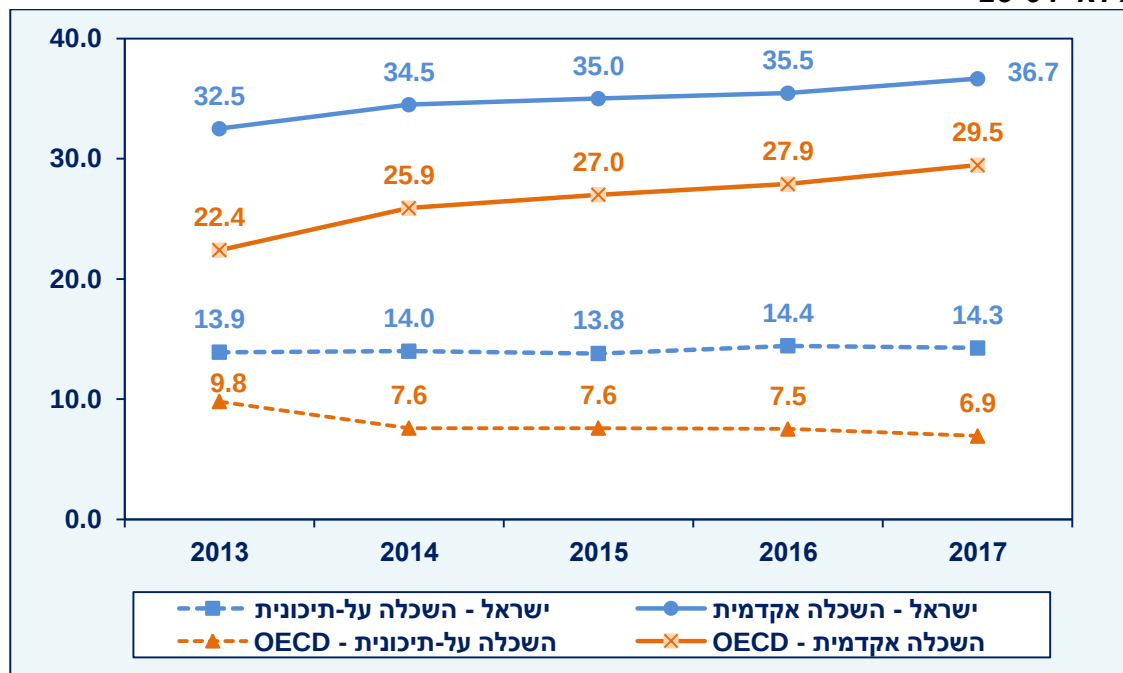
בישראל, כ-28% מבני 25-64 בעלי השכלה שלישונית הם בעלי השכלה על-תיכונית. ב-OECD בעלי השכלה על-תיכונית מהווים כ-18% מכלל בעלי ההשכלה השלישונית.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת אחוז בני 25-64 בעלי השכלה על-תיכונית מתוך כלל בעלי השכלה שלישונית. בחלק המדינות אחוז זה קרוב לאפס (איטליה, סלובקיה, פולין פורטוגל וצ'כיה) ובמדינות אחרות הוא גבוה מ-40% (אוסטריה, קנדה, צרפת ויפן). מתוך כלל מדינות הארגון, ישראל נמצאת במקום השמיני ביחס זה.

מבדיקת לוח A1.1 של ה-EAG עולה כי אחוז בעלי השכלה שלישונית בקנדה, יפן וישראל הם הגבוהים ביותר ב-OECD. חקירה לעומק של סוג ההשכלה מציגה תמונה מעניינת. מחלוקת ההשכלה השלישונית בכל אחד משלושת המדינות שלהלן לשתי סוגי השכלה גבוהה, מתקבל כי שיעור בעלי השכלה על-תיכונית מתוך כלל בני 25-64 הוא בין הגבוהים ביותר בארגון (25.5% בקנדה, 21.2% ביפן ו-14.3% בישראל) ושיעור בעלי השכלה אקדמית בין המדינות משתנה (36.7% בישראל, 31.2% בקנדה ו-30.2% ביפן). ישראל יורדת למקום החמישי בין כלל המדינות בארגון, בשיעור בעלי השכלה אקדמית בעוד קנדה מתמקמת במקום 18 ויפן במקום ה-20.

תרשים 6.7 מציג את התפלגות בעלי השכלה שלישונית לאורך שנים. בשנים האחרונות, אחוז בעלי השכלה על-תיכונית בישראל נותר ללא שינוי מהותי. במוצע ה-OECD נראה כי חל שינוי במעבר בין 2013 ל-2014 מהשכלה על-תיכונית להשכלה אקדמית כאשר בין 2013 ל-2017 אחוז בעלי השכלה על-תיכונית בארגון ירד בשליש והגיע ל-6.9%.

תרשים 6.7: שיעור בעלי השכלה שלישונית בישראל וב-OECD, לפי סוגי השכלה לאורך שנים, גילאי 25-64



מקור: EAG 2017, Table A1.1, p. 50, EAG 2016 Table A1.2, EAG2015, EAG2014, Table A1.3a
EAG 2018, Table A1.1, p. 54

הגרף מראה עליה קבועה לאורך השנים של שיעור בעלי השכלה אקדמית בישראל וב-OECD. בישראל שיעור זה עלה מ-32.5% ב-2013 ל-36.7% ב-2017. באותן שנים, שיעור בעלי השכלה אקדמית עלה מ-22.4% ל-29.5% בארגון.

לוח 6.5 מראה את שיעור בעלי השכלה שלישונית לפי סוג השכלה, כולל חלוקת בעלי השכלה אקדמית בין סוג תארים (BA, MA ו-Ph.D).

חלוקה זאת מאוד חשובה כי הפיתוח הכלכלי של כל מדינה ומדינה תלוי לא רק בשיעור בעלי השכלה שלישונית אלא גם בשיעור בעלי תארים גבוהים יותר. קיימים תחומים מתקדמים שבהם מחפסים רק עובדים בבעלי דוקטורט.

מהלוח עולה כי, בהשוואה ל-OECD, אחוזי בעלי תואר ראשון, בעלי דוקטורט ובעלי השכלה על-תיכונית גבוהים יותר בישראל. אחוז בעלי תואר שני במדינה דומה לזה של ה-OECD.

לוח 6.5: שיעור בעלי השכלה שלישונית, לפי סוגי השכלה ב-2017, גילאי 25-64

השכלה				
על-תיכונית	אקדמית			
	דוקטורט Ph.D	תואר שני MA	תואר ראשון BA	
14.3	1.3	12.0	23.3	ישראל
7.1	1.1	12.1	16.2	OECD
0.0	0.5	13.9	4.3	איטליה
10.9	1.8	11.2	22.5	ארה"ב
0.5	1.4	11.5	15.2	גרמניה
4.9	1.1	12.5	20.6	דנמרק
7.5	3.6	16.2	7.0	סלובניה
0.2	0.7	19.7	2.6	סלובקיה
11.2	0.7	14.5	9.8	ספרד
0.0	0.7	17.2	6.1	פורטוגל
11.5	1.2	14.7	16.9	פינלנד
0.1	0.7	17.3	5.8	צ'כיה
14.2	0.9	10.4	9.7	צרפת
13.5			34.2	קוריאה

מקור: EAG 2018, Table A1.1, p. 54

בישראל כמו ברוב מדינות ה-OECD אחוז בעלי תואר ראשון גבוה מאחוז בעלי תואר שני. עם זאת, ישנן מדינות, כמו איטליה, פורטוגל, סלובניה, סלובקיה וצ'כיה שבהן המצב הוא הפוך. במדינות אלו רוב בעלי התארים ממשיכים בלימודיהם אחרי תואר הראשון.

עם 1.3% ישראל נמצאת במקום התשיעי מבחינת שיעור בעלי דוקטורט. במקום הראשון נמצאת סלובניה (3.6%) ושווייץ שניה עם 3%.

לוח 6.6 מציג את שיעור בעלי תואר שני ודוקטורט מתוך בעלי תואר ראשון. המידע הוא חשוב כי הוא נותן אינדיקציה על המשך הלימודים מתוך בעלי תואר ראשון.

לוח 6.6: שיעור בני 25-64 בעלי תואר שני ודוקטורט מתוך כלל בעלי תואר ראשון בישראל וב-OECD ב-2017

בעלי תואר שני בלבד	בעלי דוקטורט	בעלי דוקטורט מתוך בעלי תואר שני	
32.8%	3.6%	9.8%	ישראל
41.0%	3.6%	8.1%	OECD

מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך: EAG 2018, Table A1.1, p. 54

מתוך כלל אוכלוסיית בני 25-64 בעלי תואר ראשון בישראל כ- 36% הם בעלי תואר שני ודוקטורט לעומת כ- 45% ב-OECD.

בהשוואה ל-OECD, קיים בישראל אחוז גבוה של בני 25-64 בעלי תואר ראשון אך אחוז נמוך יחסית של בעלי תואר שני. כלומר, בהשוואה ל-OECD (לוחות 6.5 ו-6.6), בישראל אחוז נמוך יותר של בעלי תואר ראשון ממשיכים ללמוד לתואר גבוה יותר. לעומת זאת, מתוך בעלי תואר שני בישראל אחוז גבוה יותר לזה של ה-OECD ממשיך לדוקטורט.

תרשים 6.8 מראה את התפלגות תחומי הלימוד של סטודנטים חדשים המתחילים את לימודיהם בהשכלה השלישית. בדיקה זאת נותנת תמונה מעניינת על תחומי הדעת המבוקשים כיום.

בישראל כ-46% מהסטודנטים החדשים בהשכלה שלישונית למדו במדעי החברה ובמדעי הרוח (כולל אמנויות, חינוך ועיתונות). ישראל נמצאת במקום הראשון בין כל מדינות ה-OECD מבחינת

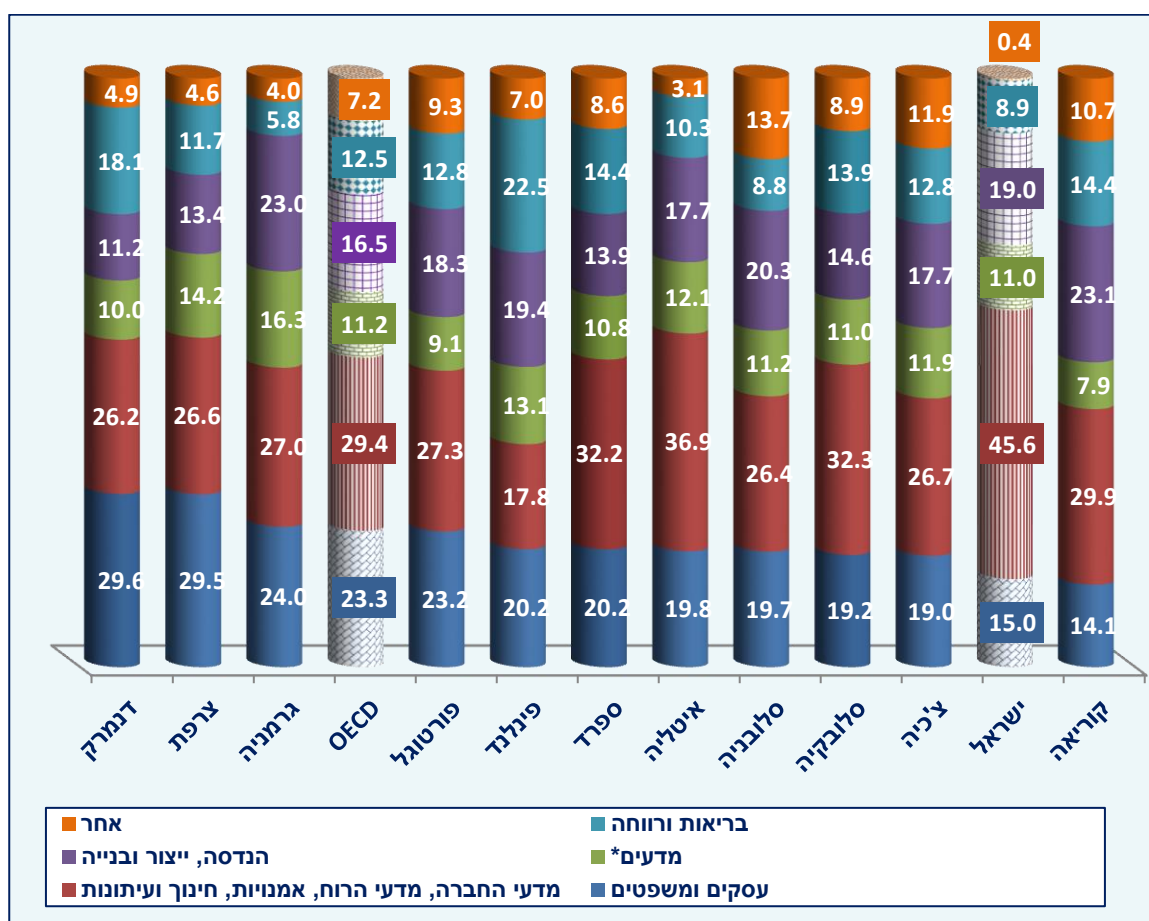
אחוז הסטודנטים החדשים בתחום זה. במקום השני והשלישי, נמצאים איסלנד עם כ-39% ואיטליה עם כ-37%.

כ-15% מהסטודנטים החדשים בישראל התחילו את לימודיהם בעסקים ובמשפטים. אחוז זה נמוך מממוצע ה-OECD (כ-23%). אנגליה ממוקמת במקום הראשון עם כ-37% מהסטודנטים בתחום דעת זה בזמן שישראל המוקמת במקום ה-29.

יש לציין כי האחוז הנמוך במיוחד בישראל של סטודנטים חדשים נמצא בתחום בריאות ורווחה, כ-9%. אחוז זה ממקם את ישראל במקום ה-26 בזמן שפינלנד נמצאת במקום הראשון עם כ-23% וצ'ילה במקום השני עם כ-20%.

כ-11% מהסטודנטים בארץ למדו בפקולטות למדעים המדויקים בדומה לממוצע ה-OECD וכחמישית לומדים בהנדסה, ייצור ובנייה, אחוז זה גבוה מממוצע ה-OECD.

תרשים 6.8: התפלגות תחומי הלימוד של סטודנטים חדשים בהשכלה שלישונית (2016)



מקור: OECDstat

* בתחום מדעים נכללו גם מתמטיקה, סטטיסטיקה וטכנולוגיות מידע ותקשורת.

בתרשים הנושא "אחר" כולל את התחום "חקלאות, ייעור, דיג ורפואה וטרינרית". תחום זה מאוד מצומצם בישראל (כ-0.4%) אבל קיימות מדינות שבהן אחוז הסטודנטים הלומדים בו גבוה בהרבה: יוון (4.0%), צ'כיה (3.8%) וסלובניה (3.7%).

ה. בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64

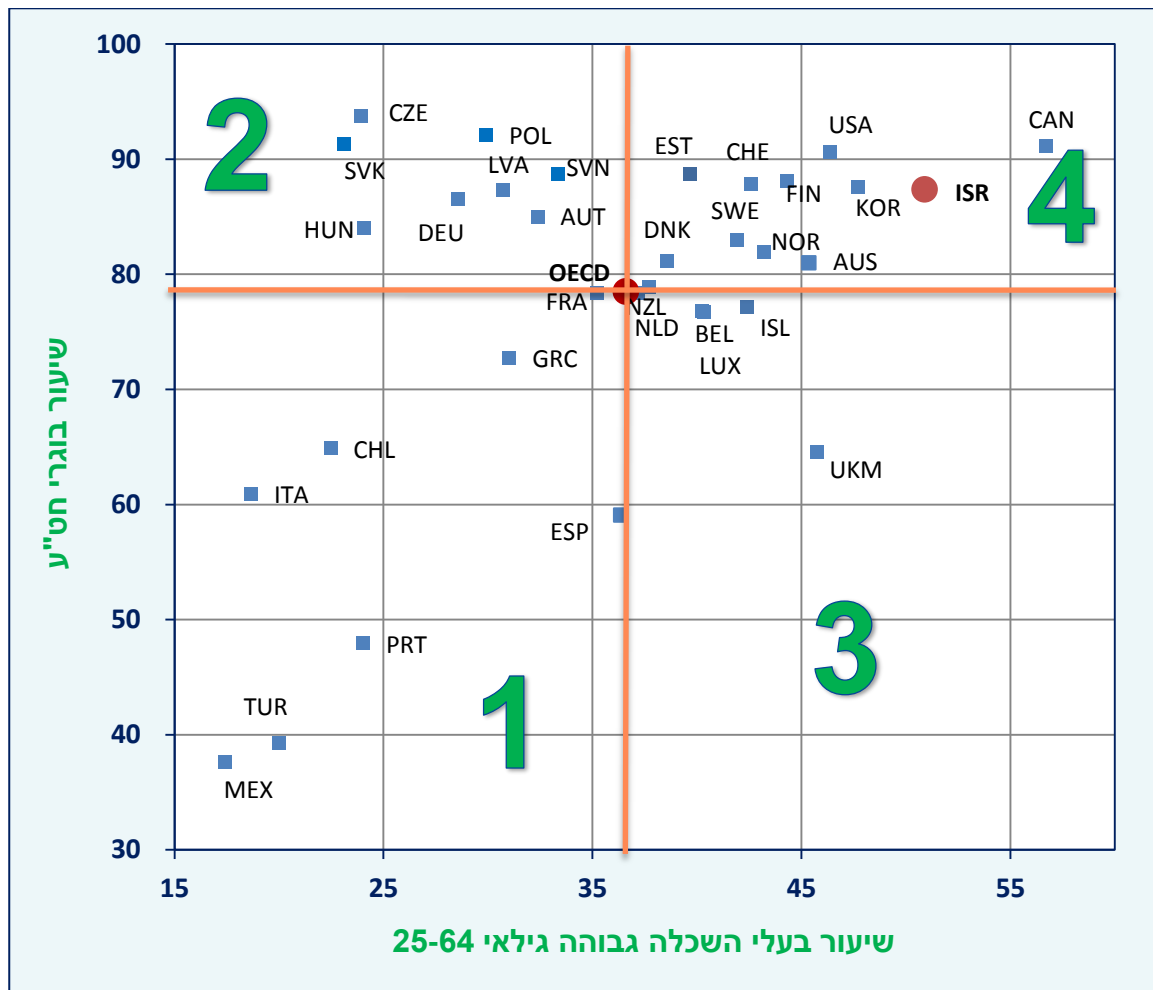
תרשימים 6.9 ו-6.10 מציגים את שיעור בוגרי חטיבה עליונה של מדינות ה-OECD ביחס לשיעור בעלי השכלה גבוהה בקרב גילאי 25-64 בתרשים 6.9 ובקרב בוגרי החינוך העל יסודי בתרשים 6.10. בשני התרשימים נשתמש בקודים הלאומיים הרשמיים של מדינות ה-OECD המופיעים בלוח הבא:

AUS	אוסטרליה	FRA	צרפת	NOR	נורבגיה
AUT	אוסטריה	GRC	יוון	NZL	ניו זילנד
BEL	בלגיה	HUN	הונגריה	OECD	OECD
CAN	קנדה	IRL	אירלנד	POL	פולין
CHE	שווייץ	ISL	איסלנד	PRT	פורטוגל
CHL	צ'ילה	ISR	ישראל	SVK	סלובקיה
CZE	צ'כיה	ITA	איטליה	SVN	סלובניה
DEU	גרמניה	KOR	קוריאה	SWE	שוודיה
DNK	דנמרק	LUX	לוקסמבורג	TUR	טורקיה
ESP	ספרד	LVA	לטביה	UKM	אנגליה
EST	אסטוניה	MEX	מקסיקו	USA	ארה"ב
FIN	פינלנד	NLD	הולנד		

בתרשים זה בלגיה (BEL) ולוקסמבורג (LUX) מופיעות באותה נקודה. אותה הערה להולנד (NDL) וניו זילנד (NZL).

בציר האנכי של תרשים 6.9 מוצג שיעור בוגרי חטיבה עליונה. בציר האופקי מוצג שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב בני 25-64. ישראל מדורגת במקום גבוה מאוד, עם 87.4% בוגרי חט"ע ו-50.9% בעלי השכלה שלישונית מתוך קבוצת הגיל. בתרשים קודמת לה רק קנדה. ממוצע OECD (עם 78.6% בוגרי חט"ע ו-36.4% בעלי השכלה שלישונית מתוך קבוצת הגיל) נמצא במרכז התרשים ומחלק אותו בארבע רבעים:

תרשים 6.9: שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64 (2017)



מקור: EAG 2018, Table A1.1, p. 54

ברביע 1 נמצאות המדינות החלשות ביותר על פי מדד זה. בהן שיעור בוגרי התיכון נמוך ומעט בעלי השכלה שלישונית. פורטוגל, איטליה, יוון, מקסיקו, טורקיה, ספרד וצ'ילה בולטות ברביע זה.

ברביע 2 נמצאות מדינות בהן שיעור בוגרי התיכון הינו גבוה אך לא רבים רכשו השכלה גבוהה. ניתן למצוא לדוגמא את גרמניה, אוסטריה וסלובניה ברביע זה.

ברביע 3 שיעור גבוה של בעלי השכלה שלישונית, כאשר לא רבים באופן יחסי מסיימי חט"ע. ניתן למצוא לדוגמא את הולנד, אנגליה, ניו זילנד, אירלנד, איסלנד ובלגיה ברביע זה.

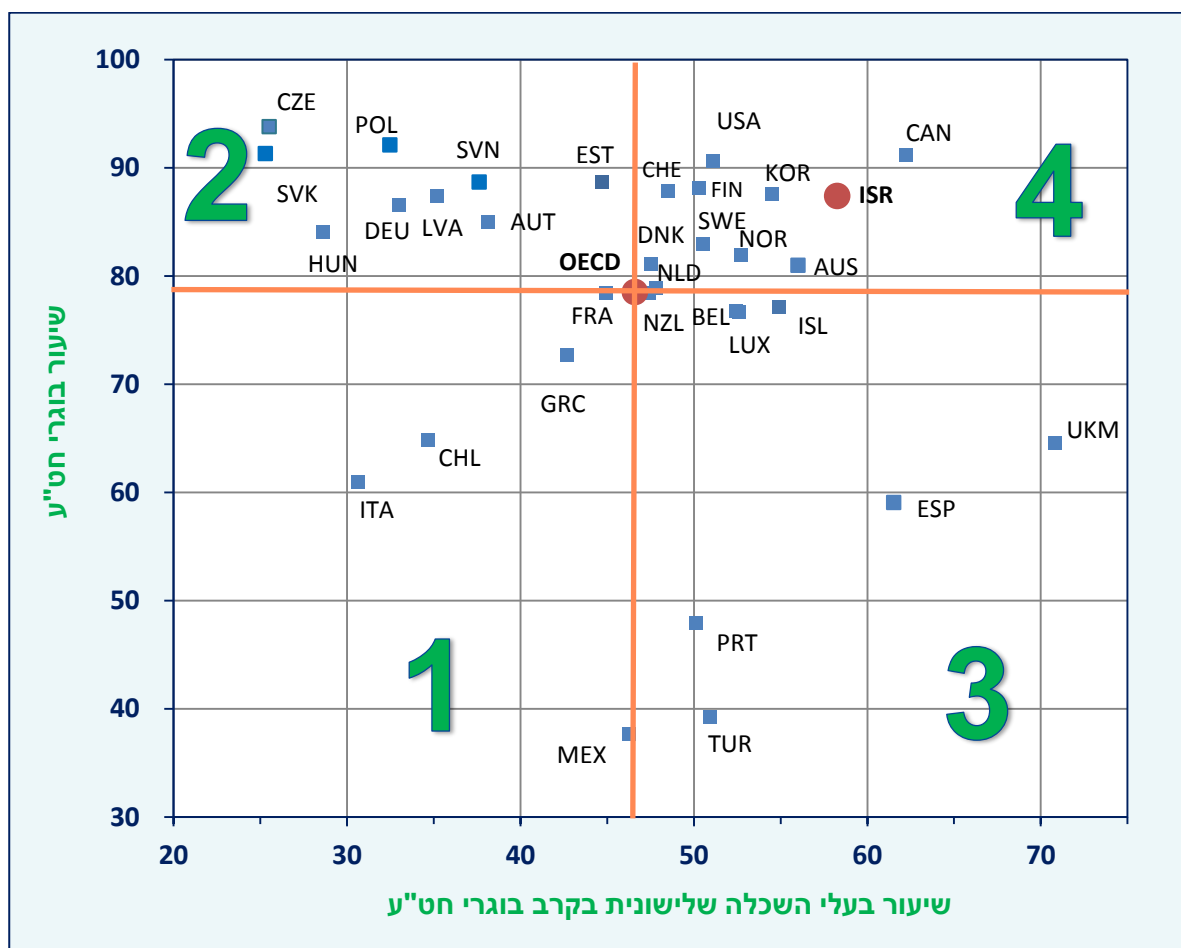
ברביע 4 שיעור בוגרי התיכון גבוה ושיעור גבוה של בעלי השכלה גבוהה. הרביע זה הוא האיכותי ביותר ובו נמצאת ישראל, לצד ארצות צפון אמריקה וסקנדינביה, אוסטרליה, שווייץ וקוריאה.

לאור הקורלציה בין שיעור בעלי השכלה גבוהה לבין שיעור בוגרי חטיבה עליונה בישראל בדקנו את שיעור בעלי השכלה שלישונית מקרב בוגרי התיכון.

בציר האנכי של תרשים 6.10 מוצג שיעור בוגרי חטיבה עליונה. בציר האופקי מוצג שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב אותם בוגרים. ישראל מדורגת במקום גבוה מאוד עם כ-58% בעלי השכלה שלישונית מתוך בוגרי התיכון.

כמו בתרשים הקודם, ממוצע OECD נמצא במרכז התרשים ומחלק אותו בארבע רבעים. מיקומה של ישראל הוא ברביע האיכותי ביותר על פי המדד.

תרשים 6.10: שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב בוגרי חינוך על יסודי (2017)



מקור: EAG 2018, Table A1.1, p. 54

כמו בתרשים הקודם, ארבע הרבעים הם חיוניים כדי לנתח את התרשים:

1 ברביע 1 נמצאות המדינות החלשות ביותר על פי מדד זה. בהן שיעור בוגרי התיכון נמוך ומתוך בוגרים אלה, מעט ממשיכים להשכלה שלישונית. לדוגמה, באיטליה, 61% מהאוכלוסייה בוגרי השכלה על יסודית ומתוכם 31% בעלי השכלה שלישונית. איטליה, צ'ילה, מקסיקו ויוון נמצאות ברביע זה.

2 ברביע 2 נמצאות מדינות בהן שיעור בוגרי התיכון הינו גבוה אך לא רבים ממשיכים לרכוש השכלה גבוהה. לדוגמה, בצ'כיה ובסלובקיה, יותר מ-90% מהאוכלוסייה בוגרי חטיבה העליונה ומתוכם פחות מ-30% בעלי השכלה שלישונית. ניתן למצוא גם בקבוצה הזאת את גרמניה, אוסטריה, סלובניה, פולין, לטביה, אסטוניה והונגריה ברביע זה.

3 ברביע 3 שיעור גבוה של ממשיכי לימודים גבוהים מתוך אוכלוסיית הבוגרים, כאשר לא רבים באופן יחסי מסיימי חט"ע. לדוגמה בספרד יש מעט מסיימי ביה"ס תיכון (59%) אך שיעור גבוה במיוחד מהם המשיכו ללימודים שלישוניים (62%).

4 ברביע 4 בו נמצאת ישראל (58% בוגרי השכלה גבוהה מתוך 87% מסיימי תיכון), לצד ארצות צפון אמריקה, אנגליה, קוריאה, שווייץ, אוסטרליה ומדינות הסקנדינביה (ללא אסטוניה ולטביה), שיעור בוגרי התיכון גבוה ומתוכם שיעור גבוה מהמסיימים ממשיכים להשכלה שלישונית.

המשך יתרונה של ישראל בשיעור בעלי ההשכלה השלישונית תלוי במדיניות החינוך בארץ, המשך חיזוק שיעורי למידה גבוהים בכל שלבי החינוך וההכרה בנחיצות ההשכלה הגבוהה.

1. השכלה לפי מגדר

אוכלוסיית מדינת ישראל היא אחת מהמשכילות ב-OECD עם 51% בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64.

לוח 6.7 מציג מידע מעניין מבחינת מגדר וגיל של הסטודנטים החדשים ב-2016. בחינת הנתונים לפי מגדר בעמודים הבאים עשויה להצביע על מעמד האישה בישראל וב-OECD.

מבחינת אחוז נשים מתוך הסטודנטים החדשים, ישראל עם 57.5% נימצאת במקום השני מתוך מדינות ה-OECD, אחרי איסלנד. אם המגמה הזאת תמשיך בשנים הבאות, אז נשים יהוו רוב גדול מבני 25-64 עם השכלה שלישונית.

ברוב מדינות הארגון, נשים מהוות יותר מחצי מהסטודנטים החדשים. עם זאת, ישנן מדינות, כמו מקסיקו, שווייץ וטורקיה, שבהן אחוז זה נמוך מ-50%.

גיל ממוצע של הסטודנטים גבוה יותר מזה של ה-OECD. במילים אחרות, הסטודנטים החדשים בישראל מבוגרים יותר. ההסבר המרכזי לכך הוא השירות הצבאי שמעכב את הלימודים בכמה שנים.

עם זאת, קיימות חמש מדינות ב-OECD, איסלנד, דנמרק, לוקסמבורג, שוודיה ושווייץ, שבהן הסטודנטים החדשים מבוגרים יותר. קיימות מדינות שבהן גיל ממוצע של הסטודנטים פחות מ-20: בלגיה, יוון, יפן וארה"ב. גיל כל כך צעיר מרמז שרוב גדול של הסטודנטים החדשים בחינוך הגבוה התחילו את לימודיהם ישירות לאחר סיום לימודיהם בחטיבה העליונה.

לוח 6.7: גיל ממוצע של הסטודנטים החדשים ושיעור נשים מתכם ב-2016

	אחוז נשים מתוך הסטודנטים	גיל ממוצע של הסטודנטים	גיל ממוצע של נשים מתוך הסטודנטים
ישראל	57.5	24.1	23.3
OECD	53.7	21.9	21.8
איטליה	54.7	20.1	19.9
ארה"ב	51.9	19.9	19.9
גרמניה	50.8	21.8	21.7
דנמרק	54.7	24.8	24.8
סלובניה	53.7	20.4	20.3
סלובקיה	56.6	22.0	22.2
ספרד	52.7	21.5	21.2
פורטוגל	53.3	20.3	20.0
פינלנד	52.7	22.8	23.1
צ'כיה	55.3	22.0	22.2

מקור: EAG 2018, Table B4.2, p. 204

בישראל גיל ממוצע של הנשים המתחילות את לימודיהן נמוך בכשנה מזה של כלל הסטודנטים. תופעה זאת מראה שהסטודנטיות צעירות יותר מהסטודנטים. הסיבה לכך היא השירות הצבאי שהוא קצר יותר אצל הנשים.

ב-OECD גיל הסטודנטיות דומה לזה של הסטודנטים. עם זאת, גיל הסטודנטיות בישראל גבוה מזה שבארגון, 23.3 שנים מול 21.8.

בדיקת תחומי הלימוד של הסטודנטים החדשים מביאה אור מעניין על הניתוח לפי מגדר. לוח 6.8 מציג את התפלגות הסטודנטים החדשים לפי מגדר ותחומי לימוד ב-2016.

הלוח מציג את ההתפלגות הפנימית של כל מיגדר בתחומי הלימוד השונים כך שאין להסיק ממנו באיזה תחום לימודים יש יותר סטודנטים גברים או נשים.

התפלגות של הנשים בבחירת תחומי הלימוד שונה מהתפלגות הגברים הן בישראל והן ב-OECD. עם זאת, אפשר לראות דמיון בין ישראל לארגון בהתפלגות הנשים והגברים בתחומי הלימוד.

לוח 6.8: התפלגות הסטודנטים החדשים לפי תחומי לימוד ומגדר ב-2016

אחר	בריאות ורווחה	הנדסה, ייצור ובנייה	מדעים	מדעי החברה, מדעי הרוח, אמנויות וחינוך	עסקים ומשפטים	
<u>0.4</u>	<u>8.9</u>	<u>19.0</u>	<u>11.0</u>	<u>45.6</u>	<u>15.0</u>	ישראל
0.3	12.6	8.9	7.4	56.1	14.7	נשים
0.5	3.8	33.2	16.1	30.9	15.5	גברים
<u>7.2</u>	<u>12.5</u>	<u>16.5</u>	<u>11.2</u>	<u>29.4</u>	<u>23.3</u>	OECD
6.6	17.3	7.5	7.8	37.0	23.7	נשים
8.0	6.7	27.0	15.1	20.3	22.8	גברים

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

בהשוואה בין גברים לנשים ניתן לראות באופן מובהק כי בישראל וב-OECD הביקוש גבוה יותר אצל נשים בתחומי לימוד מסוימים כגון: (1) מדעי החברה, מדעי הרוח, ומנויות, חינוך, ועיתונות שהוא התרום דעת המבוקש ביותר על ידי סטודנטיות בישראל וב-OECD (2) בריאות ורווחה. לעומת זאת, הביקוש בתחום המדעים, הנדסה, ייצור ובנייה גבוה יותר בקרב גברים. בישראל ובארגון הביקוש בעסקים ומישפטים של הנשים דומה לזה של הגברים.

התחום במבוקש ביותר עלי ידי גברים בישראל ומדינות ה - OECD הוא הנדסה, ייצור ובנייה.

בהשוואה ל-OECD אחוז קצת יותר גבוה של נשים בישראל לומדות בתחומי מדעי החברה והנדסה, ייצור ובנייה.

לתחומים מינהל עסקים ומשפטים, בריאות ורווחה יש ביקוש גבוה יותר בקרב סטודנטים הן נשים והן הגברים ב-OECD בהשוואה לישראל. אחד ההסברים לכך הוא מצב שוק העבודה בישראל בשתי התחומים האלה.

לוח 6.9 מציג את אחוז הסטודנטיות החדשות ביחס לסטודנטים החדשים הלומדים באותו תחום הלימוד ולא את התפלגות הסטודנטיות בין כל תחומי הלימוד.

לוח 6.9: שיעור הנשים המתחילות את לימודיהן לפי תחום לימודים (2016)

בריאות ורווחה	הנדסה, ייצור ובנייה	מדעים	מדעי החברה, מדעי הרוח, אמנויות וחינוך	עסקים ומשפטים	
82.3	27.4	39.3	71.9	57.1	ישראל
75.3	24.8	38.1	68.3	55.1	OECD
59.5	28.3	50.8	71.1	49.4	איטליה
71.4	22.2	36.7	70.8	53.7	גרמניה
76.1	29.6	38.5	63.2	48.9	דנמרק
77.6	23.5	36.1	71.5	62.2	סלובניה
73.8	24.5	40.3	72.5	62.7	סלובקיה
72.5	23.5	31.3	67.1	54.6	ספרד
79.2	27.3	44.0	65.1	57.2	פורטוגל
82.1	18.4	30.3	72.5	56.8	פינלנד
80.5	31.0	39.3	71.6	62.2	צ'כיה
81.4	24.4	35.4	67.6	57.3	צרפת
68.1	21.9	40.7	66.8	49.8	קוריאה

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

בכל מדינות ה-OECD, נשים מהוות רוב בתחומי החינוך, מדעי הרוח ואומנויות, מדעי החברה ועיתונאות ובבריאות ורווחה. במינהל עסקים ומשפטים שיעור שלהן גבוה מ-50% ברוב המדינות. בתחום לימוד זה, אחוז הגבוה ביותר של הסטודנטיות נמצא באסטוניה (63.9%).

הן במיעוט בהנדסה, ייצור ובניה ובמדעים. בשני התחומים הללו הסטודנטים הגברים הינם הרוב בכלל מדינות ה-OECD, פרט לאיטליה שבה סטודנטיות מהוות 51% מכלל הסטודנטים במדעים.

ז. פרופיל הדוקטורנטים

שיעור האוכלוסייה בעלת השכלה שלישונית הוא אחד המרכיבים החשובים ביותר לפיתוח של מדינה. שיעור האוכלוסייה בעלת דוקטורט הוא מרכיב אחר שמשלים את השפעת ההשכלה. בתת פרק זה נספק מידע על הדוקטורנטים ועל תחומי הדעת של עבודות גמר שלהם.

יש לציין, על בסיס המידע המופיע בתת פרק ח', כי לכמעט כל הדוקטורנטים בישראל יש תעסוקה ושהם נהנים ממשכורת גבוהה.

לוח 6.10 מציג את פרופיל האוכלוסייה זו מבחינת גיל, מגדר ומוצא ומשווה את זה של ישראל לאלה של המדינות הנבחרות.

נשים מהוות כ-52% מהתלמידים החדשים ללימודי דוקטורט. שיעור זה נמוך משיעור הנשים מתוך הסטודנטים החדשים בהשכלה השלישונית (כ-58%). גם ב-OECD אחוז זה נמוך יותר (כ-48% בלימודי דוקטורט מול כ-54% בלימודים בהשכלה השלישונית).

מתוך כל מדינות ה-OECD, ישראל ממוקמת במקום השביעי מבחינת שיעור נשים בלימודי דוקטורט. רק ב-12 מדינות (מתוך 33) נשים מהוות רוב הסטודנטים בשלב חינוך זה. המדינות עם שיעור הנשים הנמוך ביותר הן יפן (כ-31%) ולוקסמבורג (כ-38%).

שיעור הסטודנטים הבאים מחו"ל נמוך במיוחד בישראל (כ-9%). במדד זה, ישראל ממוקמת במקום 27 (מתוך 30 מדינות ה-OECD שמסרו נתונים).

לוקסמבורג היא המדינה עם שיעור התלמידים הזרים הגבוה ביותר (כ-78%). במילים אחרות, במדינה זאת, הסטודנטים המקומיים הם מיעוט. בנוסף ללוקסמבורג, רק בשווייץ ובניו זילנד הזרים מהווים את רוב הסטודנטים לדוקטורט.

לוח 6.10: תכונות הסטודנטים החדשים ללימודי דוקטורט ב-2016

גיל ממוצע של נשים מתוך הדוקטורנטים המתחילים	גיל ממוצע של הדוקטורנטים המתחילים	אחוז נשים מתוך הדוקטורנטים המתחילים	שיעור הדוקטורנטים המתחילים הבאים מחו"ל	
34.1	33.4	51.8	9.3	ישראל
31.0	31.0	47.9	28.3	OECD
28.3	28.5	50.7	14.7	איטליה
29.7	28.3	50.9	50.0	ארה"ב
29.2	29.1	45.9	14.4	גרמניה
30.5	29.8	50.0	38.1	דנמרק
31.2	30.7	49.2	9.9	סלובניה
28.7	29.5	48.4	8.6	סלובקיה
33.7	34.5	49.4	19.0	ספרד
34.2	34.8	48.5	31.3	פורטוגל
33.7	33.0	52.3	29.7	פינלנד
28.0	28.3	44.7	20.5	צ'כיה
28.1	28.1	45.2		צרפת
38.0	37.9	40.4		קוריאה

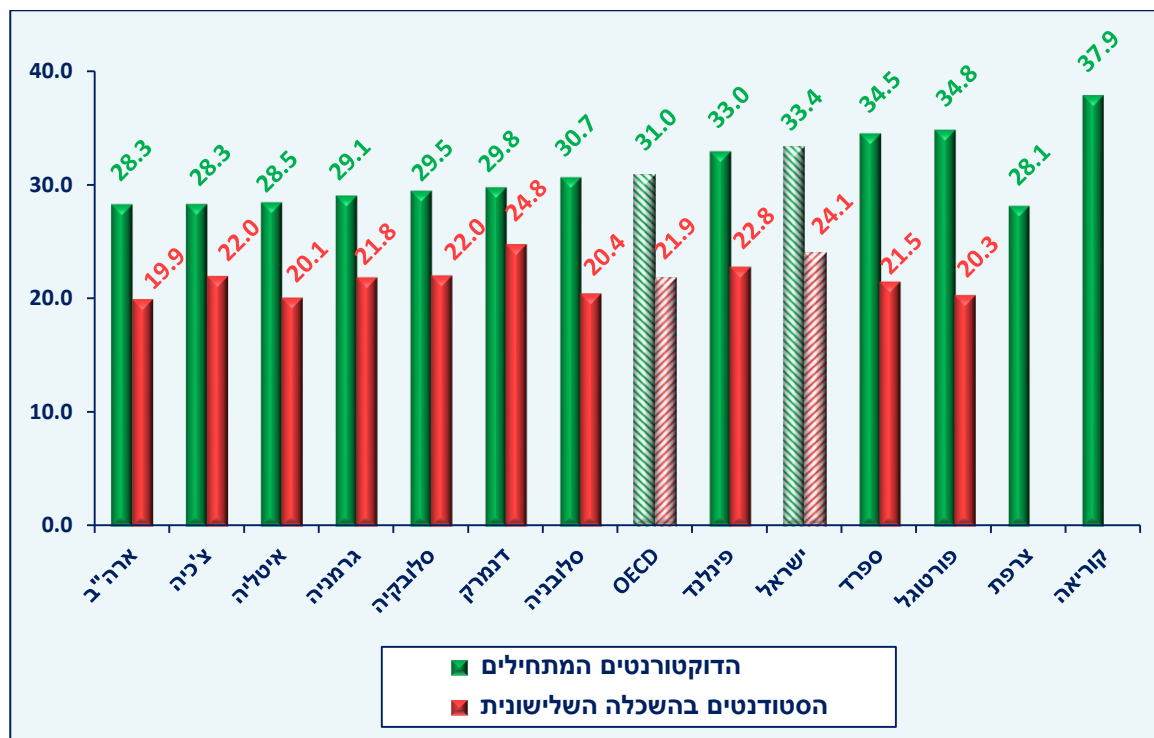
מקור: EAG 2018, Table B4.1, p. 203

הסטודנטים לדוקטורט בישראל מבוגרים יותר מאלה של ה-OECD בממוצע והם המבוגרים ביותר בארגון אחרי אלה של קוריאה, פורטוגל, ספרד ואיסלנד.

תרשים 6.11 משווה את הגיל הממוצע של הדוקטורנטים החדשים לזה של הסטודנטים המתחילים את לימודיהם השלישונים.

טווח השנים בין שני הגילאים מצביע על הפסקות בלימודים, בין השלבים הגבוהים או באמצע שלב מסוים.

תרשים 6.11: גיל הסטודנטים החדשים ללימודי דוקטורט ולימודים השלישונים ב-2016



מקור: EAG 2018, Tables B4.1 & B4.2, p. 203-204

ההפרש בין שני הגילאים קטן בחלק המדינות, כגון דנמרק (5 שנים), צ'כיה (6.4 שנים) או גרמניה (7.2 שנים) ומראה שבמדינות אלו הסטודנטים ממשיכים את לימודיהם בלי הפסקות. במדינות אחרות, כגון פורטוגל (14.6 שנים) או ספרד (13.1 שנים), ההפרש גבוה יותר ומצביע על הפסקות באמצע או בסוף שלבי החינוך. בישראל ההפרש הוא כ-9.4 שנים ודומה לזה שב-OECD (9.1 שנים).

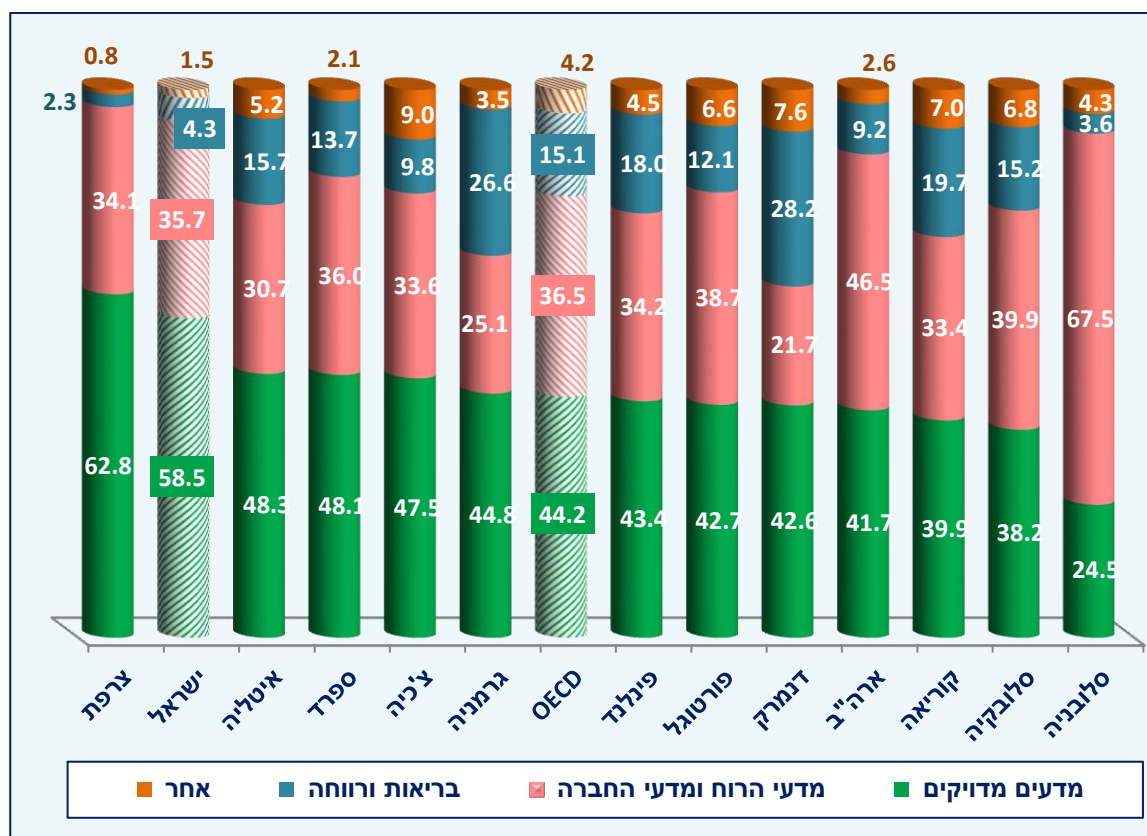
תרשים 6.12 מציג את חלוקת מסיימי דוקטורט בין תחומי לימוד במדינות נבחרות.

בתחום "מדעים מדויקים" נכללו מדעים, מתמטיקה וסטטיסטיקה, הנדסה, ייצור, בנייה, טכנולוגיות מידע ותקשורת.

בתחום "מדעי הרוח ומדעי החברה" נכללו, חוץ ממדעי הרוח ומדעי החברה, חינוך, משפטים ומינהל עסקים, אומנויות ועיתונות.

מתוך כל מדינות ה-OECD, ישראל נמצאת במקום השני באחוז מסיימי דוקטורט במדעים מדויקים. במקום הראשון נמצאת צרפת עם כ-63%.

תרשים 6.12: התפלגות באחוזים של מסיימי דוקטורט לפי תחומי דעת ב-2016



מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך, OECDstat

בישראל, כ-59% ממסיימי דוקטורט סיימו אותו בתחום מדעים מדויקים. אחוז זה גבוה בהרבה מזה שב-OECD (44%). אחוז זה מעניין בהשוואה לאחוז הסטודנטים המתחילים את לימודיהם השלישונים בתחום זה: לפי תרשים 6.7 הם היו בתחום זה כ-30%. ההפרש בין 2 השיעורים מצביע על נטייה של אלה שלומדים בתחום זה להמשיך לתארים גבוהים יותר.

יש לציין כי אחוז מסיימי דוקטורט בבריאות ורווחה הוא נמוך במיוחד. עם אחוז זה ישראל נמצאת במקום 31 מתוך כל המדינות החברות בארגון.

ח. רמת השכלה, תעסוקה ושכר

הלוח הבא מסביר את הקשר בין רמת תעסוקה להשכלה בישראל וב-OECD.

לוח 6.11: שיעורי תעסוקה לפי רמת ההשכלה של בני 25-64 ב-2017

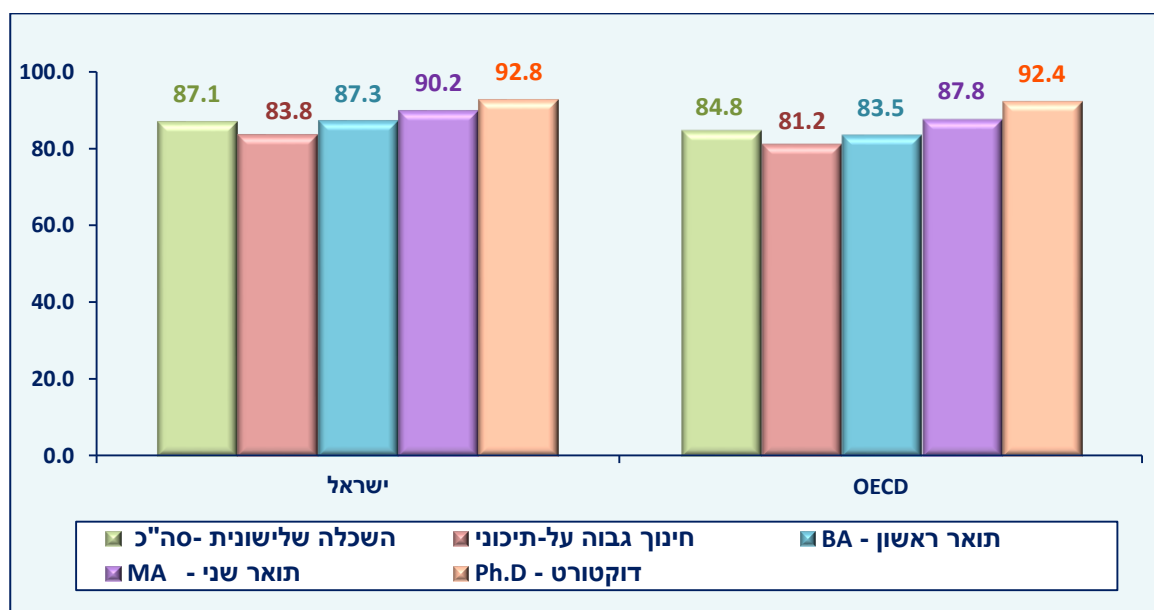
רמת ההשכלה			
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה ועל תיכון	עד חטיבת ביניים	
87.1	73.6	52.5	ישראל
84.8	75.6	57.7	OECD

מקור: EAG 2018, Tables A3.1, p. 83

בישראל וב-OECD שיעור התעסוקה עולה משמעותית עם רמת ההשכלה. עם זאת, שיעור התעסוקה בקרב בעלי השכלה נמוכה בישראל נמוך מזה של ה-OECD. לעומת זאת, שיעור התעסוקה בקרב בעלי השכלה שלישונית בישראל גבוה יותר.

תרשים 6.13 מראה שקיימים הבדלים בשיעור התעסוקה בין רמות ההשכלה מתוך ההשכלה השלישונית.

תרשים 6.13: שיעור התעסוקה אצל בני 25-64 בעלי השכלה שלישונית ב-2017, לפי רמת ההשכלה



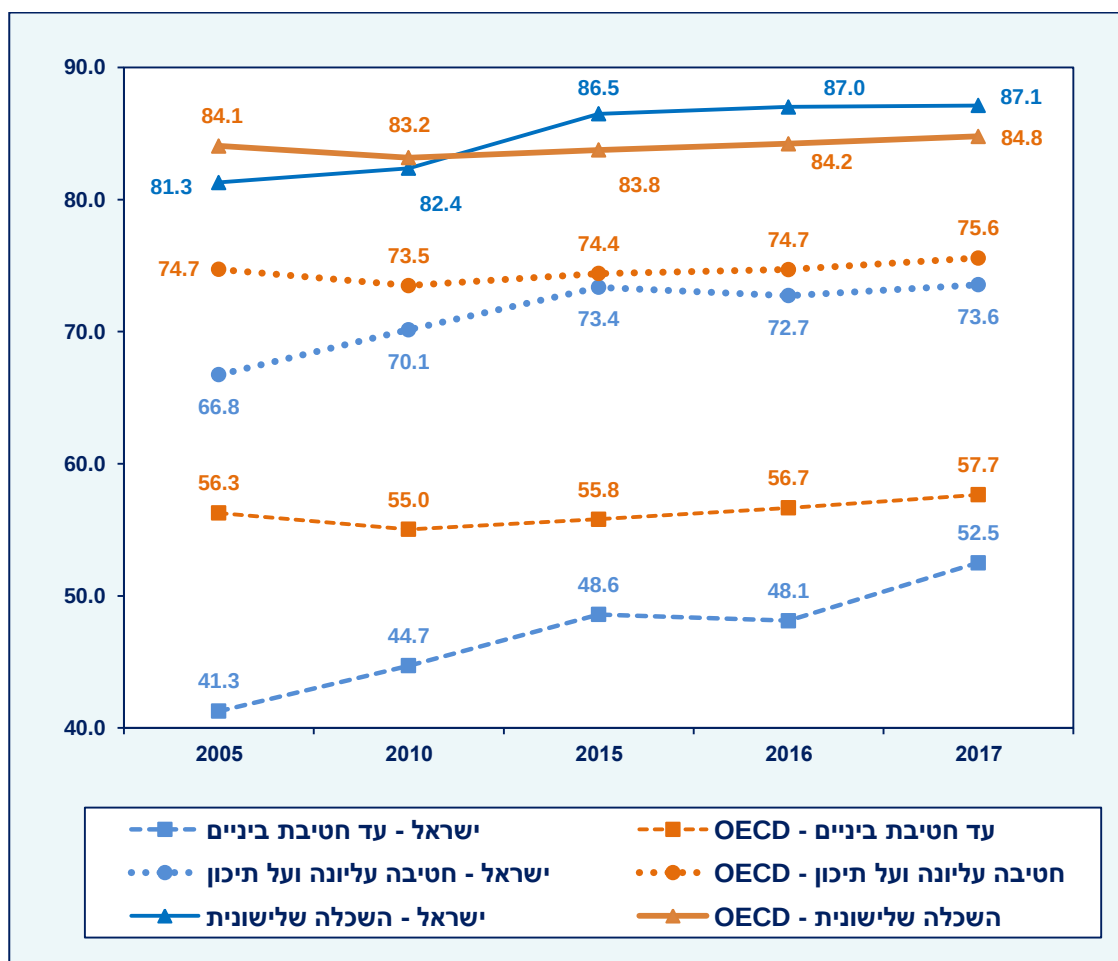
מקור: EAG 2018, Tables A3.1, p. 83

שיעור התעסוקה בישראל וב-OECD עולה עם רמת ההשכלה. בישראל הוא נע בין כ-84% לבעלי חינוך גביה על-תיכוני לכ-93% לבעלי דוקטורט. ב-OECD הוא נע בין כ-81% לכ-92%. כמעט כל בעלי דוקטורט נמצאים בשוק העבודה.

שיעור התעסוקה לבעלי דוקטורט בישראל דומה לזה שב-OECD. בכל הרמות התעסוקה הנמוכות יותר, שיעור התעסוקה בישראל גבוה יותר.

תרשים 6.14 מציג את שיעור התעסוקה לפי רמת ההשכלה בישראל וב-OECD לאורך שנים. מהתרשים ניתן להסיק בדומה ללוח הקודם, כי רמת התעסוקה בישראל ובארגון עולה עם רמת ההשכלה, מסקנה זו מציגה מגמה רציפה גם בהיבט רב שנתי.

תרשים 6.14: שיעור התעסוקה לפי רמת ההשכלה בישראל וב-OECD לאורך שנים



מקור: OECDstat, EAG 2018, Table A3.1, p. 83

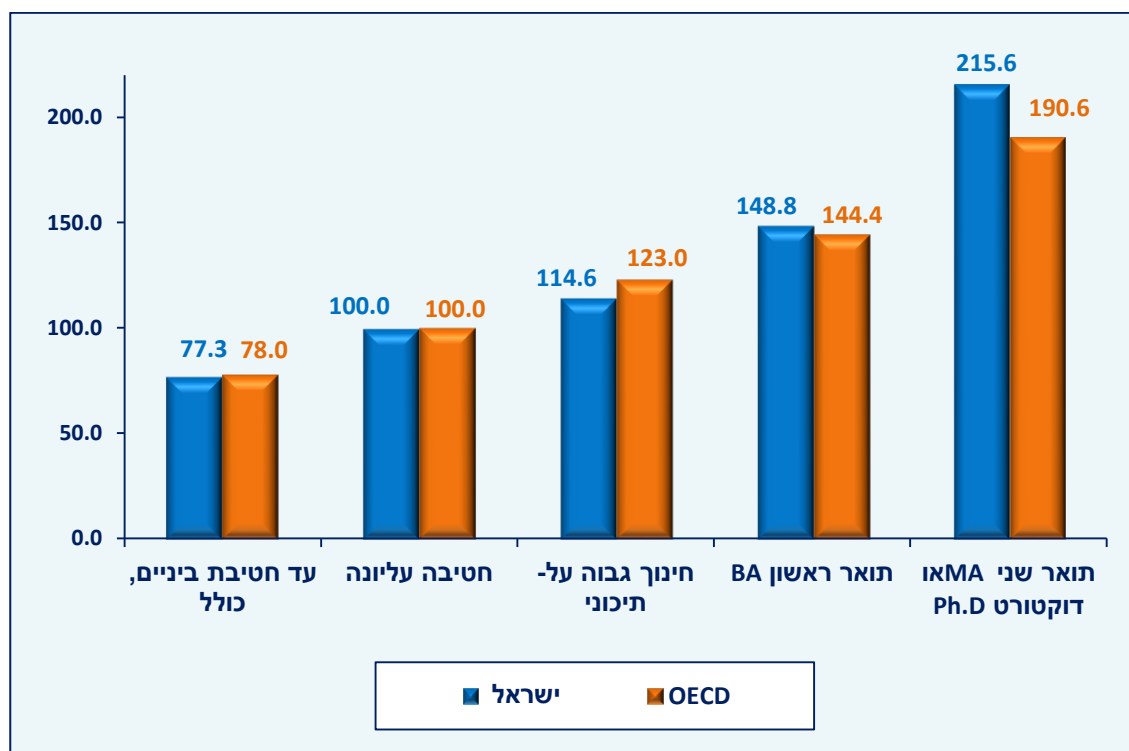
שיעור התעסוקה בישראל עלה לאורך השנים בקרב בעלי השכלה שלישונית ובצורה מתונה משנת 2015. אצל בעלי השכלה נמוכה יותר, שיעור התעסוקה עלה עד 2015 אך ירד בחצי אחוז בשנת 2016 ועלה משמעותית בשנה האחרונה. רק בשנים הבאות נוכל ללמוד האם מדובר במגמה חדשה או בתופעה זמנית.

לעומת זאת, ב-OECD, ניתן לראות בכל רמות ההשכלה כי שיעור התעסוקה היה בירידה עד שנת 2010, לאחריה, שיעור התעסוקה עולה לאט ובהתמדה לאורך השנים.

ב-OECD, שיעורי התעסוקה בטווח השנים 2005-2017 של בעלי ההשכלה עד-על תיכונית גבוהים יותר מאלה של ישראל, אך שיעור התעסוקה אינו המדד היחיד המושפע מרמת ההשכלה ומובן לכולם כי גם שכר העובדים תלוי במרכיב זה.

תרשים 6.15 מראה את שינוי שכר העובד ובהתאם לרמת השכלתו. השכר מחושב כיחס לשכר ממוצע של בעל השכלה תיכונית (ששוויו 100 בגרף זה, 100 מהווה את המדד אליו משווה השכר ברמות ההשכלה השונות).

תרשים 6.15: שכר העובדים בני 25-64 לפי רמת ההשכלה ביחס לשכר של עובד בעל השכלה תיכונית ב-2016 (חטיבה עליונה = 100)



מקור: EAG 2018, Tables A4.1, p. 98

בישראל וב-OECD שכר העובדים עולה עם רמת ההשכלה. היחס של ישראל בהשוואה לשכר עובד בעל השכלה תיכונית נע בין 77.3 לבעל השכלה נמוכה (עד חט"ב) ל - 215.6 בקרב בעלי תואר שני או יותר. כלומר, בישראל בעל תואר שני ומעלה מקבל שכר יותר מפי 2 גבוה יותר משכרו הממוצע של בעל השכלה תיכונית. לעומת זאת, שכר בעל השכלה נמוכה הינו כ-77% משכר בעל השכלה תיכונית בעוד ב - OECD יחס זה נע בין 78.0 ל-190.6.

בישראל ובארגון יחס זה עובר את ה - 100 בכלל שלבי החינוך הגבוה. הגידול עצום ביחס זה מהווה למעשה תמריץ משמעותי לרכישת השכלה גבוהה כאשר יחס השכר בישראל גבוה מזה שב-OECD בקרב בעלי תואר אקדמי (תואר ראשון ומעלה).

לסיכום, ישראל היא מדינה עתירת השכלה שלישונית, בתקווה שתמשיך להיות כזאת בשנים הבאות. תרומתה של העלייה מברית המועצות בשנות ה- 90 להשכלה גבוהה הולכת ומצטמצמת. ישראל מושפעת במידה הולכת וגוברת ממערכת החינוך המקומית ועליה לתת את הדעת להמשך שיפור הנגישות להשכלה גבוהה. תרומת בוגרי התיכון הישראליים להשכלה הגבוהה תלויה בשיעור מסיימי החטיבה העליונה מתוך קבוצת הגיל, בשיעור הכניסות למוסדות להשכלה שלישונית ובשיעור המסיימים את לימודיהם.