



מערכת החינוך בישראל בראייה השוואתית בינלאומית

על-פי Education at a Glance (EAG) 2019

מינהל כלכלה ותקציבים
אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה

10 בספטמבר 2019

Education at a Glance 2019

Authors: OECD

Publication Date : September 10th 2019

Pages : 495

ISBN (PDF) 978-92-64-27983-4

תוכן העניינים

4	מבוא
6	ממצאים עיקריים
15	הקדמה: מדינות ההשוואה
18	<u>פרק 1: נתונים בסיסיים על החינוך בישראל וב-OECD</u>
	א. אוכלוסיית הצעירים
	ב. תלמידים ושיעורי למידה
	ג. גודל כיתה
	ד. יחס תלמיד-מורה ומורה כיתה לפי שלב חינוך
35	<u>פרק 2: תלמידים ותשומות בישראל בהשוואה ל-OECD</u>
	א. מספר ימי הלימודים במערכת החינוך
	ב. מספר שעות לימוד חובה
	ג. הרכב שעות הלימוד החובה בשנה, לפי מקצועות
	ד. ההשוואה בין ישראל ל-OECD לפי שלב חינוך
51	<u>פרק 3: המורים בישראל וב-OECD</u>
	א. שעות הוראה ונוכחות מורה בשנה
	ב. גילאי עובדי הוראה
	ג. המורות במערכת החינוך המורות במערכת החינוך
69	<u>פרק 4: שכר המורים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD</u>
	א. שכר סטטוטורי – הכשרה מינימלית וטיפיקאלית
	ב. שכר סטטוטורי של מורה בהתחלת הקריירה

- ג. שכר בפועל
- ד. שכר בפועל של המורים בהשוואה לעובדי המשק
- ה. שכר בפועל אצל נשים וגברים
- ו. פוטנציאל הצמיחה בשכר
- ז. שכר מנהלי בית ספר

פרק 5: חשבונאות לאומית בחינוך בהשוואה ל- OECD

108

- 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

127

- א. רמת ההשכלה של האוכלוסייה
- ב. השכלה לפי סוג תכניות לימודים
- ג. בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64
- ד. סוגים ותחומי לימודים בהשכלה השלישונית
- ה. פרופיל הסטודנטים החדשים
- ו. פרופיל הדוקטורנטים
- ז. רמת השכלה, תעסוקה ושכר

מבוא

מטרת החוברת היא לסכם את הממצאים העולים מפרסום Education at a Glance (EAG) בשנת 2019, על מצבה של מערכת החינוך בישראל יחסית למדינות החברות ב-OECD¹. מרבית הנתונים מתייחסים לנתוני 2017 אך יש נתונים נוספים כמו הוצאה לאומית לחינוך המתייחסים לשנת 2016 ונתוני השכלה גבוהה, שכר מורים ותוכנית לימודים המתייחסים לנתוני 2018 ו- 2019.

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" בחטיבה העליונה עומד על 76% 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 ותמונות בין שנים. בחרנו להיצמד לממוצע 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: שיעורי למידה, מספר שבועות חופש, שינוי בצמיחת השכר, פרופיל בוגרי דוקטורט... הסברים נוספים, תרשימים ולוחות חדשים נאספו לניתוחים הקודמים.

EAG 2019 - 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-2017 אוכלוסיית בני 6-17 בישראל גדלה ב-13.1%. זה אחוז הגידול הגבוה ביותר מכל מדינות ה-OECD. בממוצע ה-OECD אוכלוסייה זו ירדה ב-0.1%.

בישראל צפיפות בכיתה גדולה יותר

- צפיפות התלמידים בכיתה בחטיבות הביניים גדולה יותר בישראל בכ- 23%. גודל כיתה בישראל ממוצע ל-28.1 תלמידים לעומת 22.9 תלמידים בכיתה בממוצע ה-OECD.
- בחינוך היסודי לומדים 26.5 תלמידים בכיתה לעומת 21.2 תלמידים בממוצע ה-OECD, פער של כ-25%.
- בין 2005 ל-2017 ממוצע תלמידים בכיתה בחינוך היסודי ירד ב-4.3% ל-26.5 תלמידים. באותן שנים ממוצע תלמידים בכיתה בחט"ב ירד ב-9.4% ל-28.1 תלמידים.
- בחינוך היסודי יחס תלמידים/מורים דומה לממוצע 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-15% מאשר יחס זה ב-OECD ובחטיבה העליונה הוא נמוך בכ-28%.
- שיעורי למידה בישראל גבוהים יותר מממוצע ה-OECD בקבוצות גיל 3-5 ו-15-17. שיעורי למידה בגילאי 3-5 בישראל הם הגבוהים ביותר ב-OECD.

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, בממוצע 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-26% בחינוך היסודי. פער זה שווה ערך לכ-5 ש"ש בממוצע לתלמיד בשנה במהלך לימודיו ביסודי.
- בחינוך היסודי בישראל מקצועות הלימוד מתפלגים באופן דומה לממוצע של מדינות ה-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-1,111 שעות לימוד יותר. לאורך השנים, כשני שלישים מהשעות האלה הושקעו במקצועות "מתמטיקה" ו-"שפות זרות".

המורים בישראל

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.
- 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-1,235 שעות בשנת 2018, ובחט"ב מ-783 שעות נוכחות ב-2008 ל-1,178 שעות ב-2018. בין השנים 2011-2018, כתוצאה מיישום 'עוז לתמורה', גדל מספר שעות נוכחות בחט"ע מ-700 ל-1,195 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-33% 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-57% מהמורים בחט"ב וכ-69% 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-2019 EAG הוא שער החליפין Private consumption. PPP=4.237 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 2017, משמש לחישוב ההוצאה הלאומית ושווה ערך לכ- 3.826 ש"ח

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

- השפעת הרפורמה על שכר המורים באה לידי ביטוי בדו"ח 2019 (לוח D3.5) המתאר את התקדמות שכר המורים הטיפיקלי בעשור האחרון. משנת 2007 ועד 2018 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 50% בישראל בחינוך הקדם יסודי, (10% בממוצע ה-OECD), של 49% בחט"ב (7% בממוצע ה-OECD) ושל 46% בחט"ע (4% בממוצע ה-OECD). בחינוך היסודי שיעור הגידול בישראל היה השלישי בגודלו אחרי מקסיקו ולוקסמבורג (36% בישראל, 45% במקסיקו, 40% בלוקסמבורג ו-7% 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 25 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-2018, אופק צמיחת השכר בישראל למורה בשיא השכר בהשוואה לשכר המינימום הוא פי 2.6 בחט"ע, פי 2.7 בחט"ב, פי 2.8 בחינוך היסודי 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

ודוקטורט, קידום ותק וההכשרה האופיינית למורים. לשם השוואה, בממוצע ה-OECD בכל שלבי החינוך רמת השכר הגבוהה היא פי 1.9 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.

שכר בפועל של מורה בישראל גבוה מזה שבממוצע ה-OECD בחינוך הקדם יסודי וזה לזה של ממוצע ה-OECD בחט"ב

- השכר בפועל בישראל גבוה ביחס לשכר הסטטוטורי בין 9% בגני ילדים ל 33% בחט"ע. בהשוואה השכר בפועל ב-OECD נמוך מהשכר הסטטוטורי, בין 6% בחט"ע ל-12% בחינוך הקדם יסודי.
- 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.
- שכר בפועל של מורה בישראל גבוה מזה של ממוצע ה-OECD בחינוך הקדם יסודי, וזה לזה של ממוצע ה-OECD בחט"ב ונמוך יותר בחינוך היסודי ובחט"ע. בחטיבה העליונה שכר בפועל של המורים בישראל עשוי להשתפר בשנים הבאות עם סיום רפורמת 'עוז לתמורה'.

ב-2017 שכר המורים בפועל בישראל קרוב יותר לשכר בעלי השכלה שלישונית במשק מאשר שכר המורים בממוצע ה-OECD

- בשנת 2017 שכר ממוצע בפועל של המורים ביחס לשכר בעלי השכלה שלישונית במשק, גבוה יותר בכל שלבי החינוך, 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 שלישי 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 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 2017, **שכר העבודה סטטוטורית לשעה** של מורה עם 15 שנות ותק בחינוך הקדם יסודי בישראל גבוה ב- 28% משכר לשעה המשולמת לעמיתה ב-OECD, זהה בחט"ב ונמוך ב- 9% בחינוך היסודי ובחט"ע.
- שכר שעת עבודה בפועל בישראל גבוה מהקיים ב-OECD. בהתאם להסכמי השכר הנהוגים, מורה בישראל מרוויח **לשעת עבודה בפועל** 28%-59% 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 בישראל מרוויחות יותר מהמורים

- בהשוואת שכר המורים בישראל נשים מרוויחות כ- 4% יותר בחט"ב וכ-17% יותר בחינוך הקדם יסודי לעומת הגברים. בחינוך היסודי שכר המורות זהה לשכר המורים.
- בהשוואה לעובדי המשק עם השכלה שלישונית, המורות בישראל מתוגמלות הרבה יותר טוב מהמורים: בין 1.1 ל-1.2 לפי שלב חינוך לעומת 06-08 אצל הגברים. הסיבה היא ששכר הנשים במשק כשני שליש משכר הגברים.

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

- השכר הסטטוטורי המינימלי והשכר המקסימלי בחינוך היסודי של מנהלי בית ספר בישראל זהים לאלה שבחט"ב בשל הסכמים קיבוציים וטבלת שכר זהה.
- 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-2017 שכר בפועל של מנהלי בית ספר בחינוך היסודי בישראל היה גבוה יותר ב-15% מזה של עמיתיהם ב-OECD. בחט"ב הוא היה גבוה יותר ב-5% ובחט"ע ב-2%.

הוצאה לאומית

בין השנים 2010-2016 חל גידול בהוצאה הציבורית לחינוך במיליארדי ₪ והוא גדול פי 4.8 יותר מגידול ההוצאה הפרטית

- נתוני שנת 2016 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 הטרומ יסודי³, יסודי, על-יסודי ועל תיכוני ההוצאה בישראל עמדה על 5.7% לעומת 4.3% בממוצע ה-OECD.
- משנת 2010, סך ההוצאות הפרטיות והציבוריות על חינוך בשקלים גדלו, אומנם במיליארדי ₪. ההוצאה הציבורית גדלה פי 4.8 יותר מההוצאה הפרטית. אך שיעור ההוצאה הפרטית גדל יחסית יותר: ההוצאה הפרטית גדלה ב-133% וההוצאה הציבורית גדלה בכ-53%. נתונים אלה מראים שהמדינה הגדילה את ההשקעה בחינוך, למרות שחלק ההוצאה הפרטית לחינוך גדל משמעותית.

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

הוצאה לחינוך גבוהה לצד מספר תלמידים גבוה

- הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2010-2016, ב- 25% 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.
- הסיבה העיקרית להוצאה פר תלמיד הנמוכה בישראל: מספר התלמידים הגבוה בישראל (ומכאן, מספר התלמידים הגבוה בכתה), 14% גידול באותם שנים לעומת 0% בממוצע ה- OECD, משפיע על הוצאה נמוכה לתלמיד.

השכלה

אוכלוסיית ישראל מהמשכילות בעולם

- ב-2018 ישראל היא מדינה עתירת השכלה. אחוז בעלי ההשכלה השלישונית גבוה בהרבה מזה של ממוצע OECD⁴ (50.9% לעומת 37.0%). במקביל, אחוז מעוטי ההשכלה נמוך למדי: 12.6% בישראל לעומת 20.9% בממוצע OECD.
- אחוז בעלי השכלה נמוכה או שווה לחטיבת הביניים, היה בשנת 2010 17.9% וירד ל-12.6% בשנת 2018. השיעור הממוצע במדינות ה- OECD לבעלי השכלה נמוכה עומד על 20.9% כאשר אנגליה, שוודיה, לוקסמבורג ולטביה 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-25% ושיעור גידול האוכלוסייה, כ-12%.

⁴ 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.

- 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% ברוב המדינות. לעומת זאת, הן לומדות פחות בתחומים אחרים כמו מדעים, הנדסה ייצור ובנייה.

שכר העובדים עולה עם רמת ההשכלה

- בישראל, כמו ב-OECD, שיעור התעסוקה בקרב בני 25-64 ב-2017 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-18% משכר עמיתו במשק בעל השכלה תיכונית.

לכמעט כל בוגרי דוקטורט בישראל יש תעסוקה והם נהנים ממשכורת גבוהה

- בישראל כמו בממוצע ה-OECD שיעור התעסוקה בקרב בעלי דוקטורט הינו מעל 90%.
- ב-2017 נשים מהוות כ-53% מהתלמידים החדשים ללימודי דוקטורט. שיעור זה נמוך משיעור הנשים בקרב הסטודנטים החדשים בהשכלה השלישונית (כ-59%). 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.

מדינות השוואה

בשנה 37 מדינות מפותחות חברות בארגון ה-OECD עם אוכלוסייה כוללת של כ-1.340 מיליארד תושבים⁵. הרכב האוכלוסייה בין המדינות השונות נע בין כ-338,000 תושבים באיסלנד ועד כ-324 מיליון בארה"ב. תשע המדינות המאוכלסות ביותר מרכזות כמעט שלושה רבעים מכלל האוכלוסייה בארגון.

מדינת ישראל החברה ב-OECD משנת 2010, מונה כ-8,629,000 תושבים ומצויה במקום 24 אחרי אוסטרליה ולפני שווייץ.

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: ממוצע ה-OECD⁶, 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.

⁵ לפי נתוני 2017.

⁶ 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.

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

עם זאת, לפי הצורך, ישראל תשווה לממוצע ה-OECD בלבד או לכל המדינות החברות בארגון. בחלק התרשימים שמות המדינות יוחלפו בקיצור שלהם בשימוש ב-OECD, כדי למנוע הטילים מיוחדים:

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

ה-PPP הוא הסל שנבחר ע"י OECD לצורך השוואות בינלאומיות ב-EAG 2019. הוא שער החליפין Private consumption. PPP מתואם ל-GDP בשנת 2017. הוא משמש לחישוב ההוצאה הלאומית ושווה ערך 3.7885 ₪. עבור חישוב נתוני השכר $PPP = 4.2373$ ₪ ונמדד על-פי יכולת הצריכה הפרטית של האוכלוסייה בינואר 2018.

מהלוח הבא עולה כי התמ"ג לנפש בישראל גדל בצורה משמעותית בין השנים 2010 ל-2017, כ-37%. גידול זה גבוה בהרבה מזה של ממוצע ה-OECD.

בין 2010 ל-2017 אוכלוסיית ישראל גדלה ב-12%, יותר מפי 3 ממוצע ה-OECD. שיעור גידול האוכלוסייה בישראל הוא הגבוה בין מדינות ההשוואה והשני בגודלו בין כל המדינות החברות בארגון. באותה שנה הצטמצמה האוכלוסייה ב-8 מדינות בארגון, ביניהן איטליה ופורטוגל.

נתוני אוכלוסייה ותמ"ג לנפש ב-PPP במדינות ההשוואה

תמ"ג לנפש		אוכלוסייה		
שיעור השינוי מ-2010	2017	שיעור השינוי מ-2010	2017	
37.4%	39,249	12.1%	8,629	ישראל
29.3%	43,819	3.9%	1,339,897	OECD
16.6%	40,946	2.4%	60,589.4	איטליה
23.3%	60,126	5.6%	324,076.3	ארה"ב
34.2%	52,660	0.9%	82,521.7	גרמניה
26.3%	54,510	3.9%	5,748.8	דנמרק
30.1%	36,162	0.9%	2,065.9	סלובניה
29.7%	32,394	0.8%	5,435.3	סלובקיה
22.1%	39,092	0.1%	46,528.0	ספרד
19.1%	32,525	-2.5%	10,309.6	פורטוגל
19.4%	46,385	2.8%	5,503.3	פינלנד
37.3%	38,076	1.1%	10,578.8	צ'כיה
22.2%	44,231	3.3%	66,804.1	צרפת
27.9%	38,839	3.8%	51,446.2	קוריאה

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך OECDstat, EAG 2019 Table X2.1,



פרק

נתונים בסיסיים על החינוך בישראל וב-OECD

א. אוכלוסיית הצעירים

ב. תלמידים ושיעורי למידה

ג. גודל כיתה

ד. יחס תלמיד-מורה ומורה כיתה לפי שלב חינוך

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. נושא זה משפיע על מערכות החינוך ועל סדרי עדיפות מבחינת התקציב והשקעה בחינוך, בנית כיתות ובתי ספר, גיוס מורים...

לוח 1.1: שיעור הסטודנטים והצעירים מתוך כלל האוכלוסייה ב-2017

שיעור הלומדים מתוך בני 0-25	שיעור הצעירים מכלל האוכלוסייה		שיעור הלומדים בכל הגילאים מתוך כלל האוכלוסייה	מדינה
	בני 0-25	בני 6-17		
71.8%	44.7%	20.8%	34.3%	ישראל
70.4%	30.8%	13.9%	24.0%	OECD
69.6%	24.3%	11.3%	18.0%	איטליה
65.6%	33.7%	15.3%	-	ארה"ב
74.8%	25.2%	10.9%	20.6%	גרמניה
79.7%	31.0%	14.1%	27.8%	דנמרק
79.3%	25.5%	11.5%	21.2%	סלובניה
62.5%	28.1%	12.1%	18.4%	סלובקיה
76.8%	25.7%	12.3%	21.9%	ספרד
70.2%	25.7%	12.2%	19.5%	פורטוגל
74.5%	29.0%	13.1%	27.0%	פינלנד
69.5%	26.4%	11.9%	20.1%	צ'כיה
72.4%	31.2%	15.0%	23.2%	צרפת
74.9%	27.2%	11.3%	21.2%	קוריאה

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

אוכלוסיית בני 6-17 מתאימה לחינוך חובה בישראל בחינוך היסודי, בחט"ב ובחט"ע. 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-45% יותר מזה של ה-OECD (44.7% לעומת 30.8% בממוצע ה-OECD). מתוך כל המדינות החברות בארגון, שיעור זה בישראל הוא הגבוה ביותר אחרי שיעור הצעירים במקסיקו ובקולומביה. נתון זה כולל גם 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-43% מממוצע ה-OECD ובמקום הראשון מכלל מדינות הארגון. שיעור הלומדים כולל צעירים בהשכלה גבוהה ועל תיכוני כאשר קבוצת הצעירים בישראל המשרתים בצבא או בשירות לאומי, אינה נלקחת בחשבון.

תמונה זוהי מתקבלת כאשר נבדקים שיעור הצעירים בני 6-17. שיעור זה בישראל גבוה במיוחד (50% יותר), והוא השני בגודלו מתוך כל מדינות הארגון, אחרי מקסיקו.

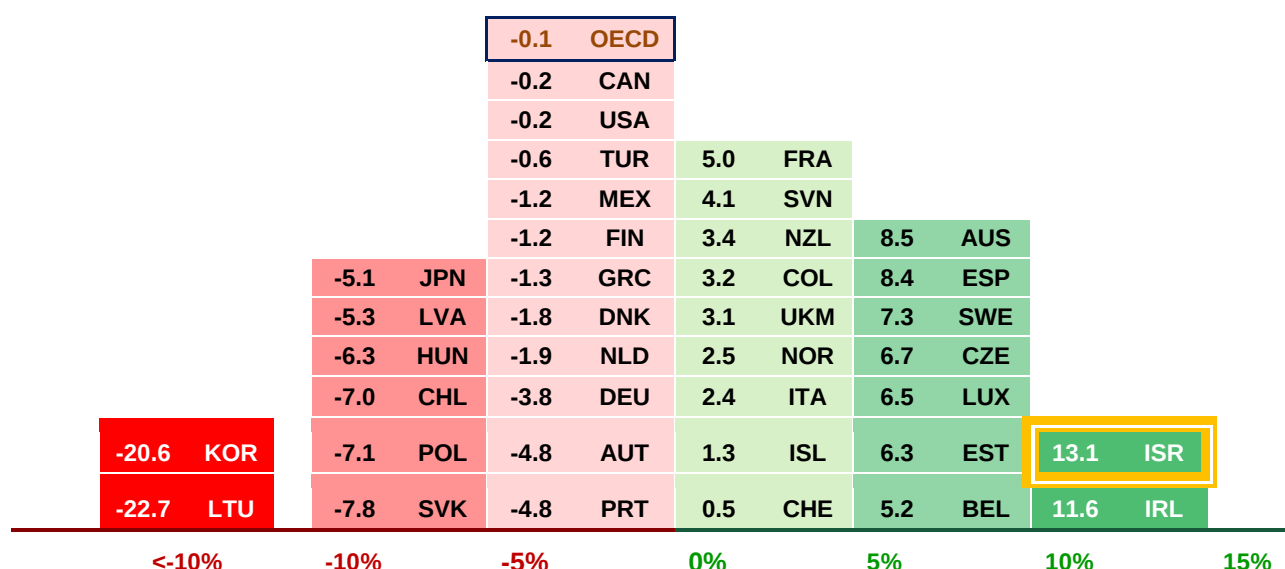
ישראל אינה נמצאת במקום גבוה בשיעור הלומדים מתוך בני 0-25 לעומת מדינות ה-OECD (מקום 17 מתוך 37 מדינות), בשל הכללת טווח תקופת השירות הצבאי בסטטיסטיקה זו. חובת השירות הצבאי למעשה דוחה את תחילת הלימודים הגבוהים במספר שנים על ידי רוב המתגייסים הצעירים.

תרשים 1.1 מראה את ההתפתחות של אוכלוסייה בגילאי 6-17 בתוך 7 שנים.

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. עם זאת, ירידה בשיעור בני 6-17 מצביעה על הזדקנות האוכלוסייה לטווח הארוך.

בטווח שנים זה, אוכלוסיית בני 6-17 בישראל גדלה ב-13.1%. זה שיעור הגידול הגבוה ביותר מכל מדינות ה-OECD. במקום השני נמצאת אירלנד עם 11.6% ובמקום השלישי אוסטרליה עם 6.0%. ב-OECD בממוצע אוכלוסייה זו ירדה ב-0.1%.

תרשים 1.1: השינוי באחוזים של אוכלוסיית בני 17-6 בין 2010 ל-2017*



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

* קיצורי שמות המדינות לפי הלוח הנמצא בהקדמה.

יש לציין כי שיעור שלילי נמצא בכחצי מכל המדינות החברות בארגון (19 מדינות מתוך 37). מדינות OECD- עם הירידה הגדולה ביותר באוכלוסיית הצעירים הן ליטא עם -22.7%, קוריאה עם -20.6%, סלובקיה עם -7.8% - ופולין עם -7.1%.

בישראל שיעור האוכלוסייה הצעירה גבוה בהרבה מזה של ממוצע OECD. לעובדה הזאת יש משמעויות הן מההיבט החברתי והן מההיבט התקציבי. כמו כן לעובדה זאת השפעה ניכרת גם על חלק מהממדים המופיעים בדו"ח זה.

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 במטרה לגייס כוח אדם איכותי להוראה.

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. בישראל ובעולם יש ערך חברתי רב להחזקת תלמידים בגיל העשרה במסגרת חינוכית ובמעגל הלימודים עד גיל 18. כתוצאה מכך שיעור הלומדים הגבוה בישראל משית על המדינה דרישות תקציביות גדולות.

תיבה 1.1: השוני בין המדינות החברות ב-OECD

כמה הבדלים בין מערכות החינוך השונות ב-OECD

מספר שנות לימוד חובה (ראה תיבה 2.1)	מספר שנות הלימוד החובה נע בין 9 שנים באסטוניה ל-15 שנים בישראל ובמקסיקו. בנוסף, קיימים הבדלים בשלבי החינוך החובה: לימודי החובה קיימים בחינוך הקדם יסודי ב-14 מדינות בלבד ובחטיבה העליונה ב-22 מדינות.
התחלת שנת הלימודים	ב-24 מתוך 37 מדינות מתחילים שנת הלימודים בספטמבר. ב-13 המדינות האחרות שנת הלימודים מתחילה בחודשים שונים לכל אורך השנה.
חלוקת שנות הלימודים בין שלבי החינוך	גם אורכם בשנים של שלבי החינוך שונים ממדינה למדינה. אורך הלימודים בחינוך היסודי נע בין 4 שנים במדינות כמו אוסטרליה, גרמניה או סלובקיה ל-7 שנים באוסטרליה או בדנמרק. אורך הלימודים בחט"ב נע בין שנתיים בצ'ילה ובבלגיה ל-6 שנים בליטא.
גיל התחלתי של התלמידים	בחלק המדינות, כגון אוסטרליה או ניו זילנד, התלמידים מתחילים ללמוד בחינוך היסודי בגיל 5 ובמדינות אחרות, לדוגמה ליטא, פולין או שוודיה, מתחילים בגיל 7. ברוב המדינות גיל התחלתי הוא 6. בחט"ב, טווח הגילאים נע בין 10 באוסטרליה או בסלובקיה ל-13 בפינלנד או בפולין.

מקור: EAG 2019, Tables D1.2, X1.2a, Figure X3.D1.1, pp. 374, 468

דוגמאות אלו מראות עד כמה ההשוואה הבינלאומית צריכה להתבסס על הגדרות מספיק מדויקות כדי לקבל סטטיסטיקה בינלאומית ברת השוואה.

הלוח נותן תמונה מרוכזת על סדרי עדיפות של המדינות בתחום החינוך ועל מדיניות בנושא. אי פה ישראל בנושאים אלו?

מספר שנות לימוד החובה בישראל הוא הגבוה ביותר ב-OECD. עם זאת, כמו ברוב המדינות החברות בארגון:

- (1) בישראל מתחילים שנת הלימודים בספטמבר
- (2) לומדים 6 שנים בחינוך היסודי ו-3 בחטיבת ביניים
- (3) מתחילים ללמוד בגיל 6 בחינוך היסודי ובגיל 12 בחט"ב.

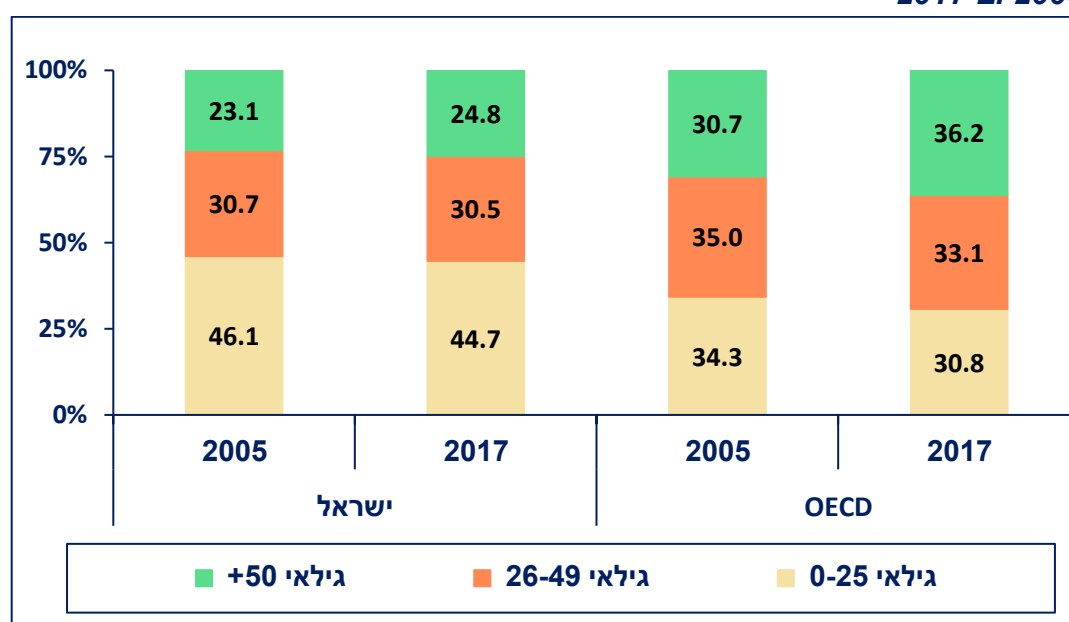
לוח 1.2: לוח ריכוז על אוכלוסיית ישראל ב-2017

מקום של ישראל (מתוך 37 מדינות)	כמות	מדד
24	8,628,589 תושבים	אוכלוסיית ישראל בשנת 2017
3	44.7%	שיעור בני 0-25 מתוך כלל האוכלוסייה ב-2017
6	400,760 נפש	גידול במספר של בני 0-25 בין 2010 ל-2017
2	11.6%	שיעור הגידול של בני 0-25 בין 2010 ל-2017

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

מבט דמוגרפי זה הוא אחד החשובים ביותר והמשפיעים ביותר ונתוני הלוח מעידים כי ישראל היא חברה צעירה ודינמית בעלת תמורות.

תרשים 1.2: התפלגות באחוזים של אוכלוסיית ישראל ואוכלוסיית ה-OECD לפי קבוצות גיל ב-2005 וב-2017



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

מהתרשים עולה שב-2017 שיעור בני 0-25 מתוך כלל האוכלוסייה גבוה בהרבה בישראל בהשוואה ל-OECD ושיעורי בני 26-49 ובני 50 ויותר נמוכים יותר.

ההשוואה בין 2005 ל-2017 מציגה תמונה מעניינת: בטווח שנים זה, שיעור בני 0-25 בישראל ירד ב-1.4%, שיעור בני 26-49 כמעט ולא השתנה ושיעור בני 50+ עלה ב-1.7%. השינוי מצביע על הזדקנות מתונה של האוכלוסייה.

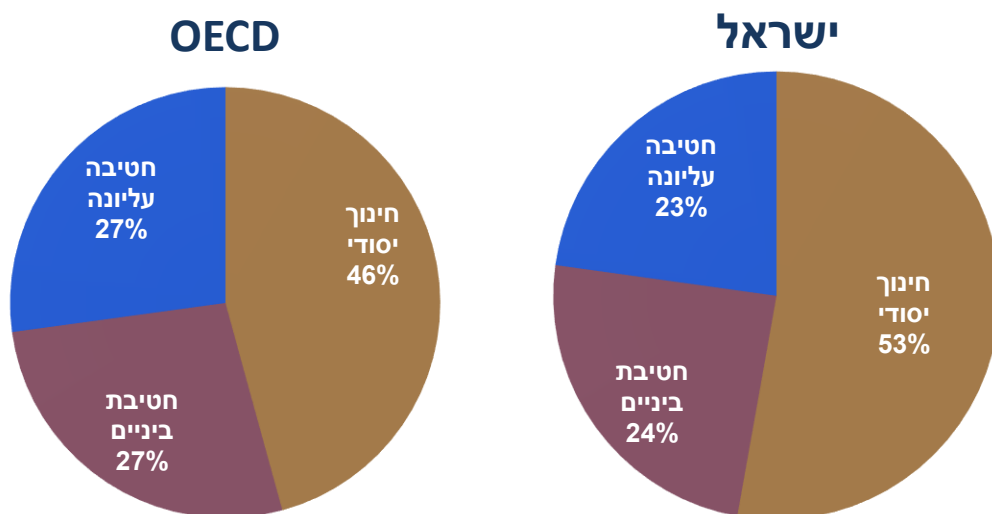
ב-OECD ההזדקנות משמעותית יותר: שיעור בני 0-25 ירד ב-3.5% ושיעור בני 26-49 ב-1.9%. לעומת זאת שיעור בני 50+ עלה ב-5.5%.

בדיקת שינוי בשיעור של בני 65+ מאשרת תופעה זאת: שיעור בני 65+ עלה באותם שנים בכ-1% בישראל ובכ-3% ב-OECD.

מסקנה עיקרית מתת פרק זה: שיעור בני 0-25 גבוה בהרבה בישראל מאשר ב-OECD. עם זאת, שיעור זה נוטה להצטמצם בישראל וב-OECD אבל בישראל הנטייה מתונה יותר.

ב. תלמידים ושיעורי למידה

תרשים 1.3: התפלגות באחוזים של התלמידים מהחינוך היסודי ועד חט"ע ב-2017



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

ב-2017 למדו בישראל כ-1.721 מיליון תלמידים בחינוך היסודי, בחט"ב ובחט"ע. 53% מהם למדו בחינוך היסודי, 24% בחט"ב והשאר בחט"ע.

בישראל שיעור התלמידים בחינוך היסודי גבוה יותר מזה שב-OECD ושיעורי התלמידים בחט"ב ובחט"ע נמוכים יותר.

התמונה שמתקבלת מהתרשים נותנת מבט נוסף על הניתוח הדמוגרפי הקודם ומראה את השפעתם של התלמידים הצעירים יותר. ישראל היא המדינה השלישית אחרי אירלנד ואסטוניה מבחינת אחוז התלמידים הלומדים בחינוך היסודי. שיעורי למידה הם אינדיקטור טוב להשלים את התמונה שהתקבלה מהתפלגות התלמידים:

לוח 1.3: שיעורי למידה לפי קבוצות גיל ב-2017

קבוצת גיל			מדינה
15-17	6-14	3-5	
95.1	97.0	99.4	ישראל
94.4	98.2	86.6	OECD
96.0	97.6	93.9	איטליה
95.2	100.0	66.1	ארה"ב
95.6	98.7	94.6	גרמניה
94.7	99.4	97.5	דנמרק
96.6	98.0	90.0	סלובניה
92.9	94.8	74.9	סלובקיה
94.1	97.2	97.1	ספרד
98.7	98.6	91.9	פורטוגל
96.5	98.5	79.5	פינלנד
97.2	98.1	87.7	צ'כיה
95.1	99.7	100.0	צרפת
98.4	97.4	94.6	קוריאה

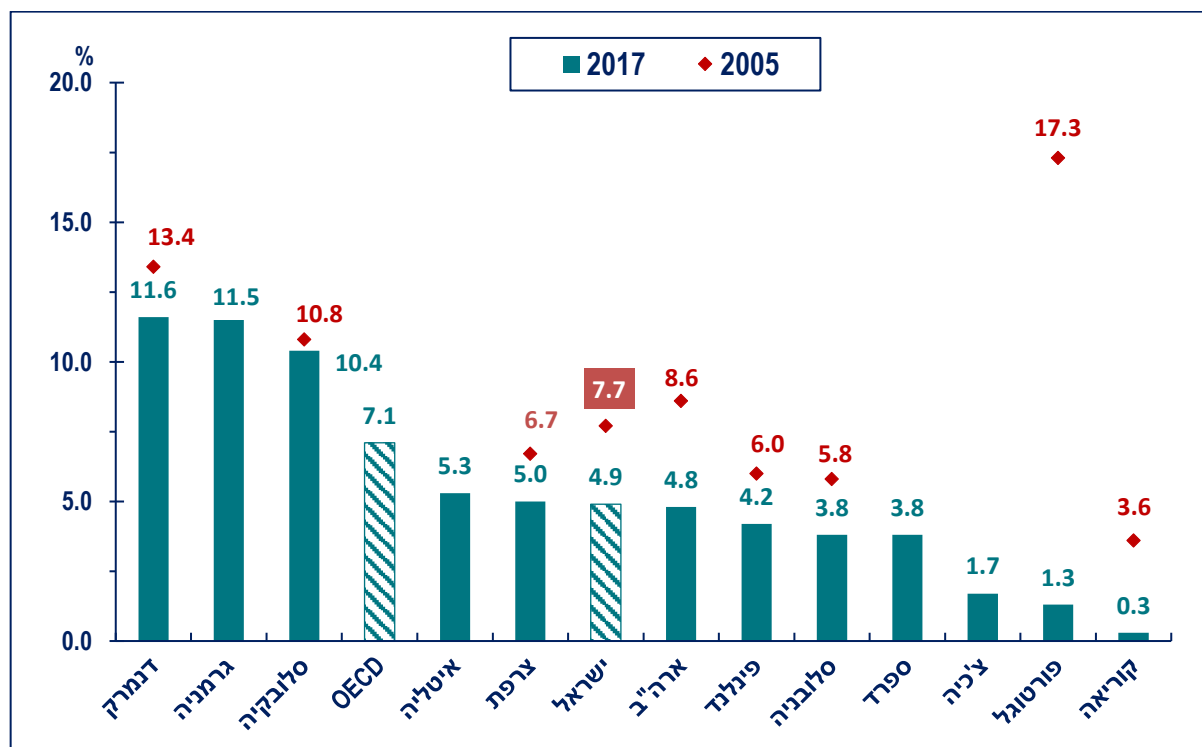
מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך OECDstat

הערה: קבוצת הגיל כוללת את התלמידים הלומדים בפועל בכיתות התואמות את שכבת הגיל בשלבי החינוך הרלוונטיים ומהווים המונה בחישוב. לדוגמה, שיעור הלומדים בקבוצת הגיל 6-14, כוללת את התלמידים בני ה-5 הלומדים בחינוך היסודי.

ב-2017 שיעור למידה של בני 3-5 בישראל היה כ-99.4%, של בני 6-14 כ-97.0% ושל בני 14-17 כ-95.1%. שיעורי למידה בישראל גבוהים יותר מממוצע ה-OECD בקבוצות גיל 3-5 ו-15-17 ונמוכים יותר אצל בני 6-14.

שיעור למידה בגילאי 3-5 בישראל הוא הגבוה⁷ ביותר ב-OECD.

תרשים 1.4: שיעור אי למידה בחטיבה העליונה ב-2005* וב-2017



מקור: מבוסס על נתוני EAG 2019, Figure 1, SDG Part

* נתוני העבר של ישראל ודנמרק מתייחסים ל-2010 ולא 2005.

ב-2017 שיעור אי למידה בחטיבה העליונה בישראל נמוך מזה של ה-OECD: 4.9% בישראל מול 6.6% בארגון.

שיעור אי למידה בחט"ע נע בין 0.1% בהולנד ובקוריאה ל-30.3% במקסיקו. ישראל נמצאת במקום ה-20. עם זאת, השיפור משנת 2010 משמעותי: שיעור אי למידה ירד מ-7.7% ל-4.9%.

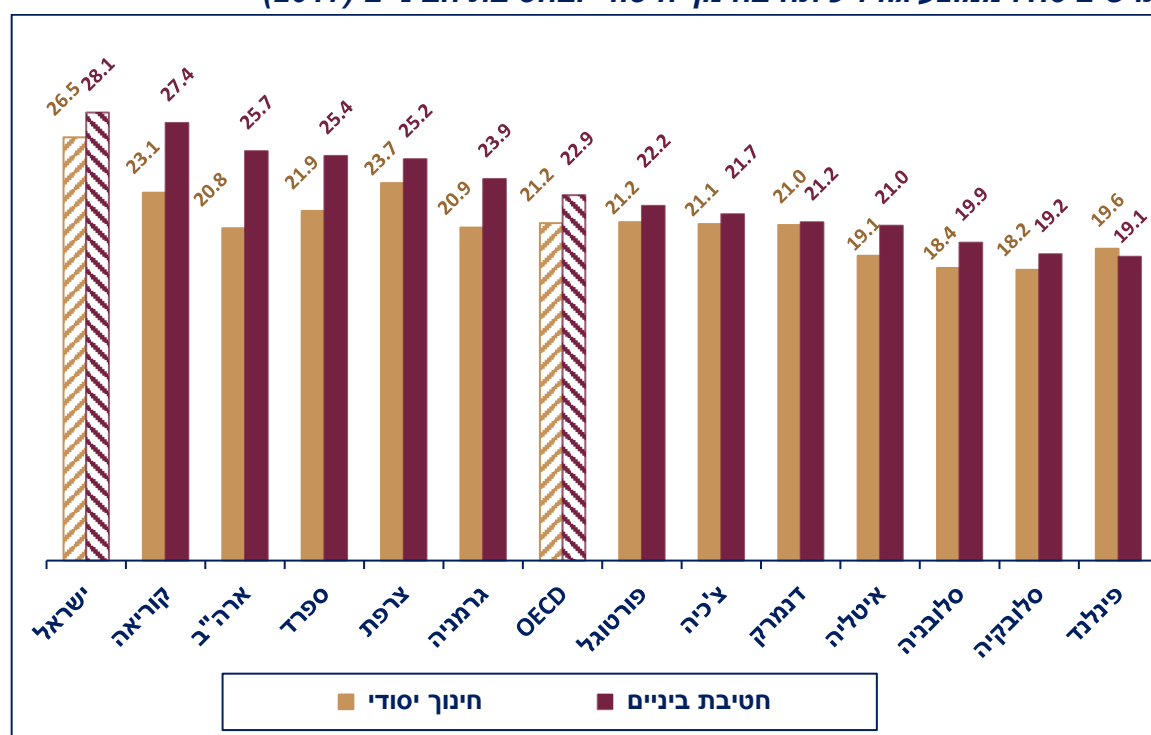
⁷ צרפת ואנגליה קבלו 100% בשיעור למידה בקבוצת גיל זו אבל שיעור זה מעוגל כלפי מטה. שיעור של 2 המדינות גבוה מ-100% שזה מראה שנכללו בחישוביהן תלמידים מקבוצות גיל אחרות.

ג. 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.

התרשים הבא מתייחס רק לחינוך הרגיל ואינו כולל כיתות חינוך מיוחד. גודל כיתה משקף את כיתה האם בפועל ללא התחשבות בפיצול כיתות ותוספת שעות רחב.

תרשים 1.5: ממוצע גודל כיתה בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים (2017)

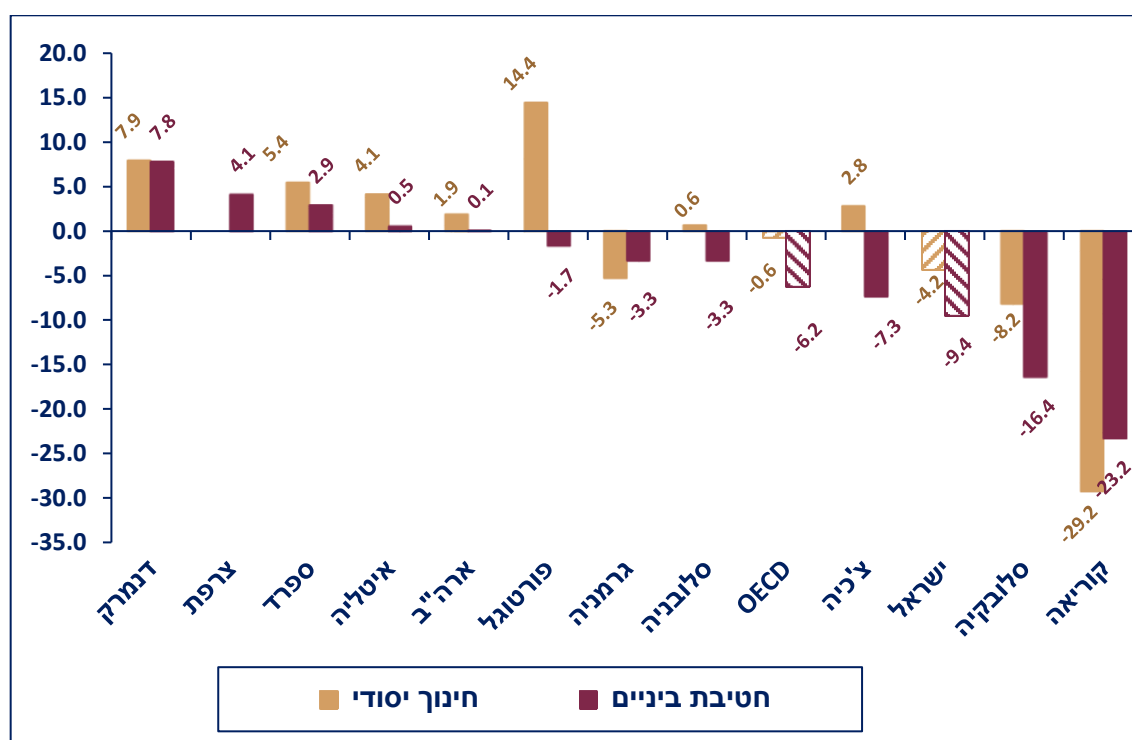


מקור: EAG 2019, Table D2.1, p. 389

ב-2 שלבי החינוך ממוצע התלמידים לכיתה בישראל גבוה מממוצע OECD. בחינוך היסודי לומדים 26.5 תלמידים בכיתה לעומת 21.2 תלמידים בממוצע ה-OECD, פער של כ-25%. צפיפות התלמידים בכיתה בחטיבות הביניים גדולה יותר בישראל בכ-23% (28.1 תלמידים בישראל מול 22.9 ב-OECD).

בחינוך היסודי ישראל נמצאת במקום ה-27 מתוך 30 מדינות בצפיפות התלמידים בכיתה, לפני אנגליה, יפן וצ'ילה, ובחט"ב באותו דירוג גם מתוך 30 מדינות, לפני קולומביה, צ'ילה ויפן.

תרשים 1.6: השינוי משנת 2005 ועד 2017 במוצע תלמידים לכיתה בחינוך היסודי ובחט"ב



מקור: EAG 2019, Table D2.1, p. 389

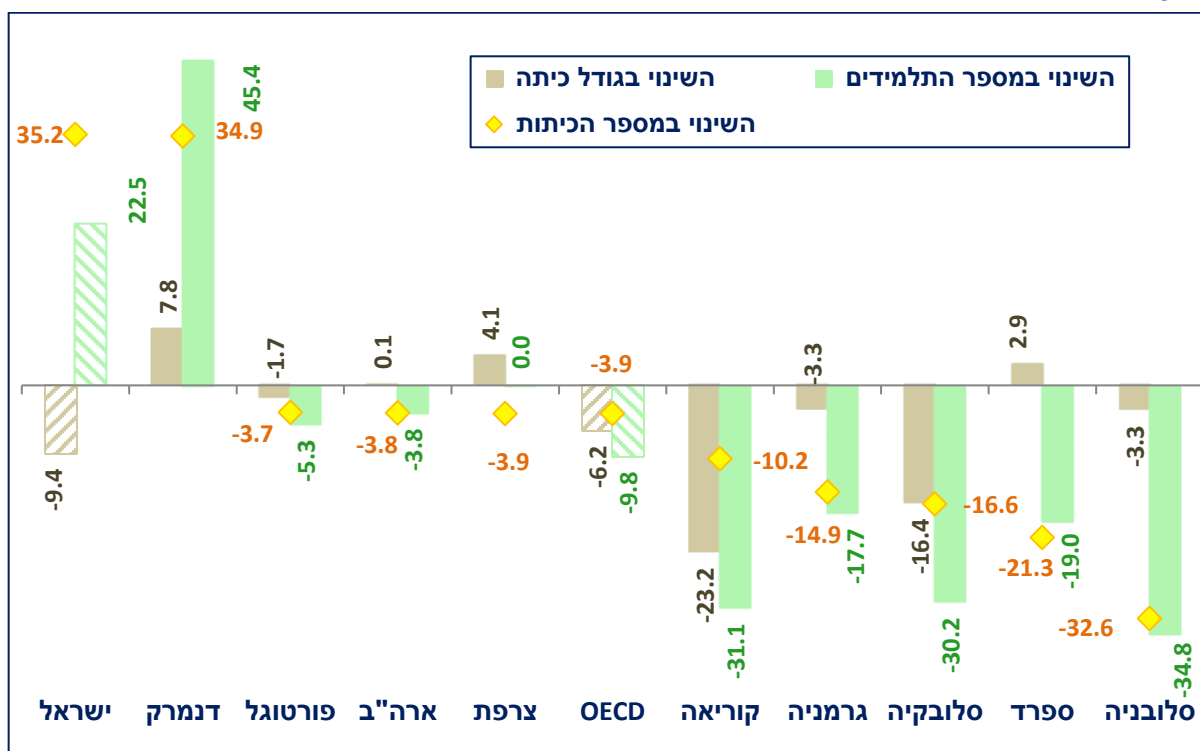
משנת 2005 גודל כיתה במוצע בישראל ירד ב-4.2% בחינוך היסודי וב-9.4% בחטיבת הביניים. במוצע ה-OECD מדד זה ירד ב-0.6% ביסודי וב-6.2% בחט"ב.

בחט"ב ממוצע תלמידים לכיתה עלה בין 2005 ל-2009 מ-30.7 ל-32.2 תלמידים וירד אחר כך ל-28.1 תלמידים.

קיימים הבדלים גדולים בין כל המדינות הנבחרות בשיעור השינוי במוצע תלמידים לכיתה משנת 2005. בחלק המדינות, כגון דנמרק או ספרד, גדל גודל כיתה בחינוך היסודי ובחט"ב ובמדינות אחרות, כגון קוריאה, סלובקיה וישראל, גודל כיתה ירד ב-2 שלבי החינוך. בפורטוגל ובצ'ילה ממוצע תלמידים לכיתה גדל בחינוך היסודי וירד בחט"ב.

בחט"ב ההשוואה בין שיעור השינוי בגודל כיתה ושיעור השינוי במספר התלמידים נותנת תמונה מעניינת ומהווה הסבר לממצאים הקודמים. בחינוך היסודי, למספר רב של מדינות חברות ב-OECD חסר המידע הנדרש לחישוב זה.

תרשים 1.7: השינוי בין 2005 ל-2017 בממוצע תלמידים לכיתה, מספר תלמידים ומספר כיתות בחט"ב



מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך OECDstat, EAG 2019, Table D2.2, p. 390.

בין 2005 ל-2017 מספר תלמידי חט"ב בישראל גדל ב-22.5%. עם שיעור זה, ישראל מדורגת במקום השני אחרי דנמרק. עם זאת, מספר התלמידים ברוב מדינות ה-OECD ירד באותה תקופה. בממוצע ה-OECD מדד זה ירד ב-9.8%. שיעור זה מצביע על הזדקנות האוכלוסייה לטווח הארוך. בשש מדינות מספר התלמידים ירד בשיעור גבוה מ-30%: ליטא, לטביה, פולין, סלובניה, קוריאה וסלובקיה.

ישנן מדינות כמו ישראל ודנמרק שבהן שיעור השינוי בממוצע תלמידים לכיתה נמוך מהשינוי בסך מספר התלמידים. תופעה זאת מגדילה את מספר הכיתות החדשות שנפתחות בשנה.

בדנמרק ממוצע תלמידים לכיתה עלה כתוצאה מעלייה במספר התלמידים. העובדה ששיעור הגידול בממוצע תלמידים לכיתה (7.8%) נמוך מזה של התלמידים (45.4%) מעיד על גידול במספר כיתות אך בשיעור נמוך מזה של התלמידים.

בישראל ממוצע תלמידים לכיתה ירד ב-9.4% בזמן שמספר התלמידים עלה ב-22.5%, מה שמעיד על גידול במספר כיתות (35.2%) בשיעור גבוה מזה של מספר התלמידים (22.5%).

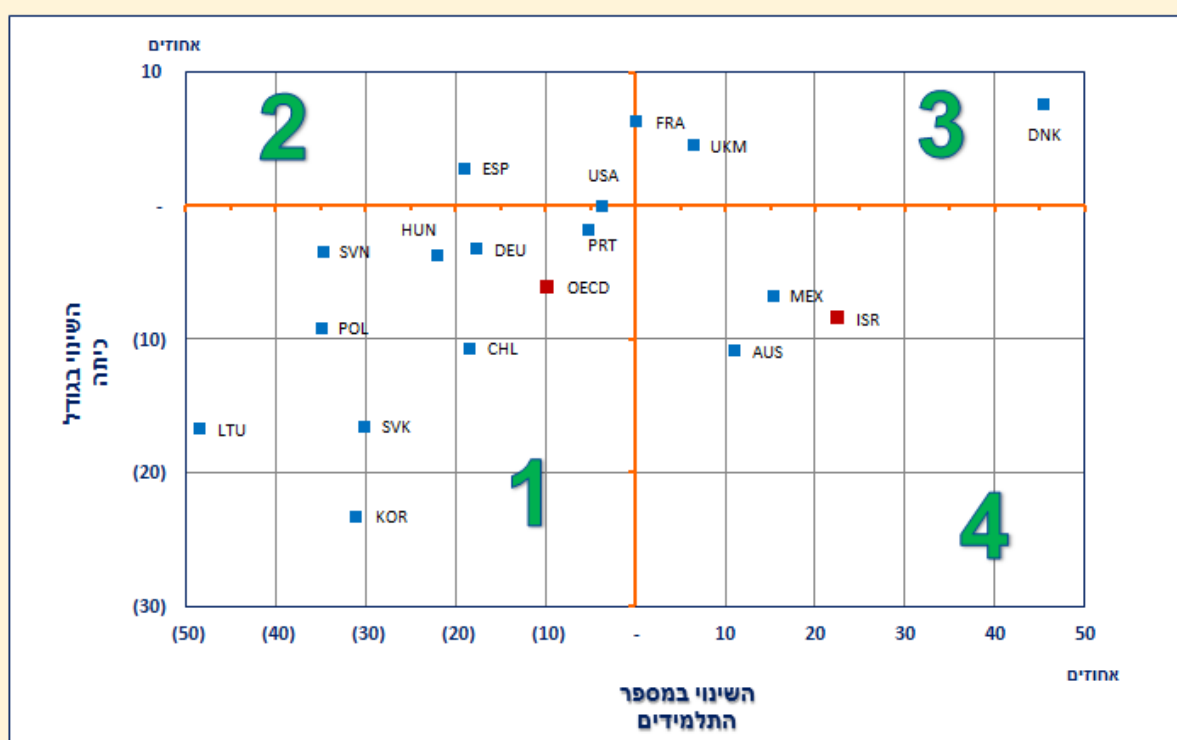
גידול במספר הכיתות יכול לנבוע מצמצום מספר התלמידים בכיתה (ישראל) או בגידול נמוך יותר של ממוצע התלמידים בכיתה לעומת הגידול במספר התלמידים באותה מדינה (דנמרק).

בישראל, בחט"ב, בין 2005 ל-2017 גדל מספר התלמידים בכיתות ז'ט' ב-22.5%, ממוצע תלמידים לכיתה ירד ב-8.5% ולפי היחס מספר כיתות בישראל גדל בכ-34%. בטווח שנים זה, למרות העלייה במספר התלמידים ממוצע התלמידים בחט"ב נמצא בירידה. מאידך במדינות, כמו סלובקיה, גרמניה וקוריאה, ממוצע תלמידים לכיתה ירד כתוצאה מירידה במספר התלמידים.

מספר נתונים אלה מעידים על המאמץ הגדול של המדינה בתחום זה.

תיבה 1.2: השינוי בין 2005 ל-2017 בממוצע תלמידים לכיתה ובמספר התלמידים בחט"ב

השינוי בממוצע תלמידים לכיתה ובמספר התלמידים לאורך שנים



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

רשימה של שמות המדינות החברות בארגון וקיצוריהם הבינלאומיים נמצאת בהקדמה.

המדינות המופיעות בתרשים הן אלה עם מידע על שיעור השינוי בשני המדדים בתקופה הנבדקת. בציר האנכי של התרשים מוצג השינוי בגודל כיתה ובציר האופקי מוצג השינוי במספר התלמידים. שני הצירים קובעים ארבע רבעים:

ברביע 1 נמצאות ממוצע ה-OECD ורוב המדינות, ביניהן קוריאה, גרמניה, סלובקיה, פולין, פורטוגל... במדינות אלה ירד מספר התלמידים בשיעור גבוה בהרבה ממספר כיתות, מה שהביא לירידה בממוצע תלמידים לכיתה.

מדיניות שלהן היא לנצל את צמצום מספר התלמידים כדי להקטין את ממוצע תלמידים לכיתה ולסגור פחות כיתות ממה שנדרש כדי לשמור על אותו גודל כיתה ממוצע.

ברביע 2 נמצאות ספרד וצרפת בהן מספר כיתות ירד בתקופה יותר ממספר התלמידים. הן המדינות היחידות שבהן ממוצע תלמידים לכיתה עלה לעומת ירידה או שוויון במספר התלמידים.

ברביע 3 נמצאות דנמרק ואנגליה בהן מספר התלמידים עלה (45.4% בדנמרק ו-6.3% באנגליה) באותו טווח של שנים. ממוצע תלמידים לכיתה עלה באותה תקופה בשיעור מצומצם יותר. נפתחו כיתות חדשות (35.1% בדנמרק ו-1.7% באנגליה) אבל לא מספיק כדי לשמור על אותו ממוצע.

ברביע 4 נמצאות ישראל, אוסטרליה ומקסיקו. הן שלוש המדינות היחידות שבהן גדל מספר התלמידים בתקופה הנבדקת בעוד שממוצע תלמידים לכיתה ירד. המדיניות שלהן הייתה להשקיע כדי לספק כיתות חדשות במספר מספיק גדול, לא רק כדי לענות לגידול במספר התלמידים בשמירת ממוצע התלמידים לכיתה הנוכחי אלא גם להוריד אותו.

בקיצור, בתקופה הנבדקת, מספר התלמידים ירד במדינות הנמצאות ברבעים 1 ו-2. בראשון, מספר כיתות ירד בתקופה פחות ממספר התלמידים וברביע השני הוא ירד יותר.

מספר התלמידים עלה באותם שנים במדינות של הרבעים 3 ו-4. ברביע השלישי מספר הכיתות גדל פחות ממספר התלמידים וברביעי הוא גדל יותר.

יש לציין כי בארה"ב לא היה שינוי בממוצע תלמידים לכיתה. מספר התלמידים ומספר הכיתות ירדו באתו שיעור (3.8%).

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

ערך נמוך ביחס תלמיד-מורה מציג מספר מורים גבוה ביחס למספר התלמידים.

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

לוח 1.4: יחס מספר תלמידים למשרה מלאה של מורה, FTE⁸ ב-2017

מדינה	שלב חינוך		
	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	15.2	11.2	9.6
OECD	15.2	13.3	13.4
איטליה	11.7	11.0	10.3
ארה"ב	15.2	15.3	15.4
גרמניה	15.4	13.2	12.7
סלובניה	14.4		14.1
סלובקיה	17.4	12.4	13.6
ספרד	13.6	11.8	10.7
פורטוגל	12.7	9.8	9.2
פינלנד	13.7	8.9	18.2
צ'כיה	19.1	12.1	11.1
צרפת	19.6	14.0	11.1
קוריאה	16.4	14.0	13.2

מקור: EAG 2019, Table D2.2, p. 390

לפי הלוח בחינוך היסודי יחס תלמידים/מורים בישראל שווה לממוצע ב-OECD (15.2). בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה, יחס זה נמוך יותר בישראל (11.2 מול 13.3 בחט"ב ו-9.6 מול 13.4).

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

בחט"ע). יחס התלמידים למשרת מורה בישראל קטן ב- 16% מאשר יחס זה ב- OECD בחט"ב ו- 28% בחט"ע.

בישראל היחס תלמידים למורה יורד עם עליית שלב החינוך. עובדה זו אינה תואמת את המגמה הקיימת בממוצע ה- OECD. ברוב מדינות ה- OECD אין מגמה ברורה.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות ביחס תלמידים למורה. בחינוך היסודי יחס זה נע בין 10.2 בנורבגיה ל-26.6 במקסיקו, בחט"ב בין 7.3 בליטא ל-34.0 במקסיקו ובחט"ע בין 8.0 בליטא ל-25.1 בקולומביה. ביחס זה ישראל מדורגת במקום 17 (מתוך 34 מדינות) בחינוך היסודי, במקום 14 (מתוך 31 מדינות) בחט"ב ובמקום השלישי (מתוך 32 מדינות) אחרי ליטא ופורטוגל בחט"ע.

לוח 1.5: היחס מורה לכיתה⁹ בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים ב-2017

מדינה	שלב חינוך	
	חינוך יסודי	חטיבת ביניים
ישראל	1.7	2.5
OECD	1.4	1.7
איטליה	1.6	1.9
ארה"ב	1.4	1.7
גרמניה	1.4	1.8
סלובניה	1.3	
סלובקיה	1.0	1.5
ספרד	1.6	2.2
פורטוגל	1.7	2.3
פינלנד	1.4	2.1
צ'כיה	1.1	1.8
צרפת	1.2	1.8
קוריאה	1.4	2.0

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח 389-390 EAG 2019, D2.1 & D2.2, p.

⁹ יחס המורה למספר כיתות הינו מדד חדש בפיתוח כוונה להשלים את התמונה שהתקבלה ביחס מורה/תלמיד. מדד זה טרם הבשיל לכדי פרסום ב EAG.

היחסים מורה-כיתה ומורה-תלמיד מושפעים משעות ההוראה במשרה מלאה של מורה, משעות הלימוד של התלמידים וממספר התלמידים הממוצע בכיתה.

היחס מציג את מספר המורים הממוצע לכיתה. בישראל יחס זה בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים גבוה מזה של ה-OECD.

בישראל הוא הגבוה ביותר עם פורטוגל בין כל מדינות ההשוואה בחינוך היסודי והראשון בגודלו בחטיבת הביניים. הנמוך ביותר בחינוך היסודי ובחט"ב נמצא בסלובקיה. בכל אחד משלבי החינוך, מקסיקו היא המדינה החברה ב-OECD היחידה עם יחס זה נמוך מ-1.0 (0.9 ביסודי ו-0.8 בחט"ב).

בכל המדינות המופיעות בלוח, היחס בחינוך היסודי נמוך מזה שבחטיבת הביניים, בישראל 1.7 מול 2.5, ב-OECD 1.4 מול 1.7.



פרק

תלמידים ותשומות בישראל בהשוואה ל- OECD

א. מספר ימי הלימודים במערכת החינוך

ב. מספר שעות לימוד חובה

ג. הרכב שעות הלימוד החובה בשנה, לפי מקצועות

ד. ההשוואה בין ישראל ל-OECD לפי שלב חינוך

בפרק זה נציג את מספר שעות הלימוד בישראל ביחס למדינות החברות ב-OECD. נעסוק במספר שעות 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 יח"א (יום חינוך ארוך) 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.

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

א. מספר ימי הלימודים במערכת החינוך

לוח 2.1: מספר ימי הלימודים לשנה בישראל וב-OECD ב-2019

שלב חינוך			
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	
192	209	219	ישראל
182	184	185	OECD

מקור: EAG 2019, Table D1.2, p. 374

מספר ימי הלימודים המופיע בלוח הוא הממוצע השנתי של ימי הלימודים בכל שלב חינוך.

בכל שלב חינוך מספר ימי הלימודים בישראל גבוה בהרבה מזה שבממוצע ה-OECD, הפרש של 18.4% ביסודי, 13.6% בחט"ב ו-5.5% בחט"ע. הסיבה העיקרית היא שבישראל התלמידים לומדים 6 ימים בשבוע לעומת 5 בארגון.

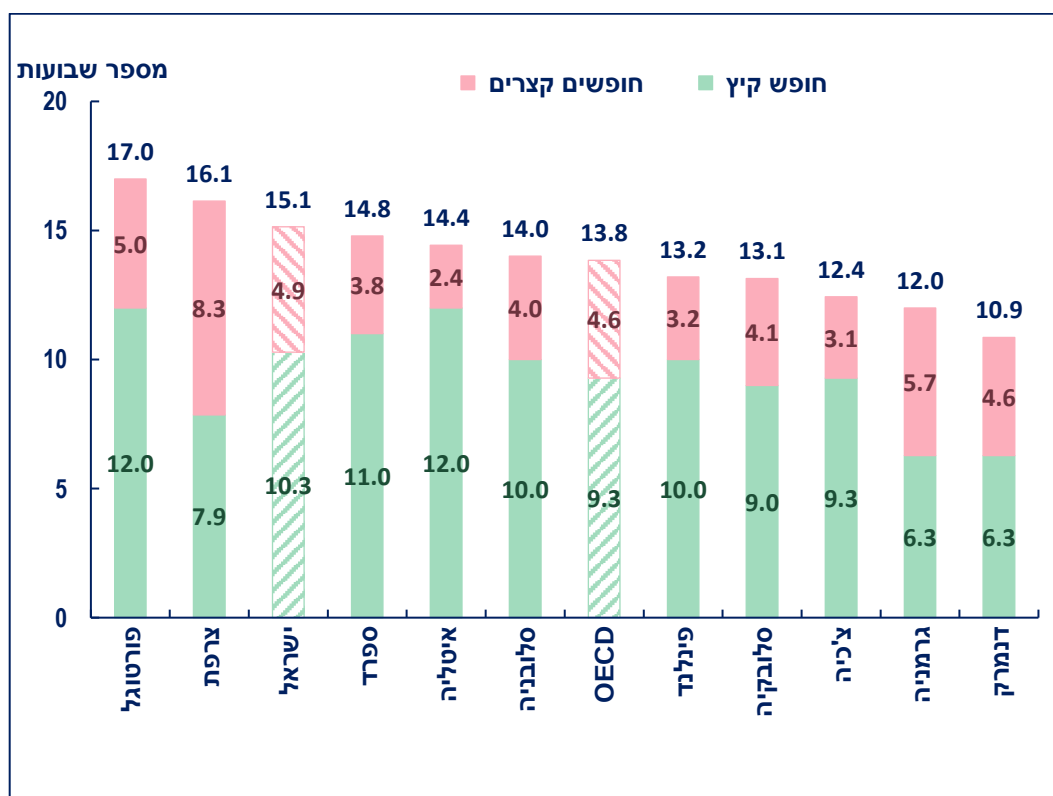
יש לציין כי ב-OECD מספר ימי הלימודים משתנה רק במעט בין שלבי החינוך. בישראל לעומת זאת מספר ימי הלימודים בשנה יורד מ-219 ימים בחינוך היסודי ל-192 ימים בחט"ע.

בהשוואה למדינות האחרות החברות ב-OECD, ישראל היא המדינה עם מספר ימי הלימודים הגבוה ביותר בחינוך היסודי ובחטיבת ביניים. בחטיבה עליונה היא מדורגת במקום השלישי אחרי איטליה וצ'ילה.

בקהילה הפלמית בבליה מספר ימי הלימודים הוא הנמוך ביותר בכל שלבי החינוך: 158 בחינוך היסודי ו-160 בחט"ב ובחט"ע.

התרשים הבא מציג את החופשים בחט"ב בישראל ובמדינות הנבחרות. חופש קיץ הוא כמובן החופש בחודשי הקיץ במעבר בין שנות הלימודים. החופשים הקצרים הם כל החופשים של לפחות שבוע החותכים את שנת הלימודים. בישראל החופשים הקצרים הם בסוכות, בחנוכה ובפסח. כל החופשים הקטנים של ימים בודדים, בעיקר בחגים, לא כלולים בחישוב זה.

תרשים 2.1: מספר שבועות חופש בחט"ב בישראל* וב-OECD ב-2019



מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2019, Figure D1a, p. 363

* במגזר היהודי בלבד.

סה"כ מספר שבועות חופש כתוב בתרשים בכחול כהה.

בחט"ב ב-2019 בישראל התלמידים נהנו מ-15.1 שבועות חופש, מתוכן כשני שלישי בקיץ. ב-OECD בממוצע התלמידים נהנו מ-13.8 שבועות חופש, מתוכן 9.3 כחופש קיץ.

מניתוח החופשים עולה כי קיימים הבדלים גדולים בין המדינות, הן מבחינת כמות של שבועות החופש והן מבחינת החלוקה בין חופש הקיץ והחופשים הקצרים.

סה"כ מספר שבועות החופש נע בין 8.4 שבועות במקסיקו ל-17.7 שבועות באירלנד. חופש הקיץ נע בין 5.0 שבועות בשווייץ ל-13.1 שבועות בליטא. בנוסף, ישנן מדינות כמו צרפת, אנגליה, אוסטרליה וניו זילנד שבהן סה"כ החופשים הקצרים ארוך יותר מחופש הקיץ.

ניתוח זה מציג את ההבדלים במדיניות בין המדינות השונות: בחלק המדינות, ביניהן ישראל, מעדיפים חופש קיץ ארוך ובמדינות אחרות מעדיפים יותר הפסקות באמצע שנת הלימודים.

ב. מספר שעות לימוד חובה

תרשים 2.1 מפרט את ממוצע סך שעות לימוד החובה **המצטבר** לתלמיד בחינוך היסודי ובחט"ב לאורך השנים הכל תקופת לימודיו, בכל המדינות החברות ב-OECD.

בממוצע גילאי התלמידים נעים בין 6 בתחילת היסודי ל 15 בסיום חטיבת הביניים. בחלק מהמדינות, התלמידים מתחילים את החינוך היסודי מגיל 105 או 117 ובמדינות אחרות מסיימים את חטיבת הביניים בגיל 1214 או 1316. בליטא מסיימים את חט"ב בגיל 17.

סך השנים בתקופה זו נעה בין שמונה שנות לימוד במדינות כגון הונגריה, איטליה, בלגיה, אוסטרליה, צ'ילה או טורקיה 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, ליטא, איסלנד ונורבגיה (10 שנים).

בישראל לומדים 8,703 שעות שהן כ-15% יותר מממוצע ה-OECD. בהשוואה ליתר המדינות, מספר שעות הלימוד בישראל הוא החמישי בגודלו מתוך מדינות ה-OECD. קודמות לה רק אוסטרליה, דנמרק קולומביה וארה"ב.

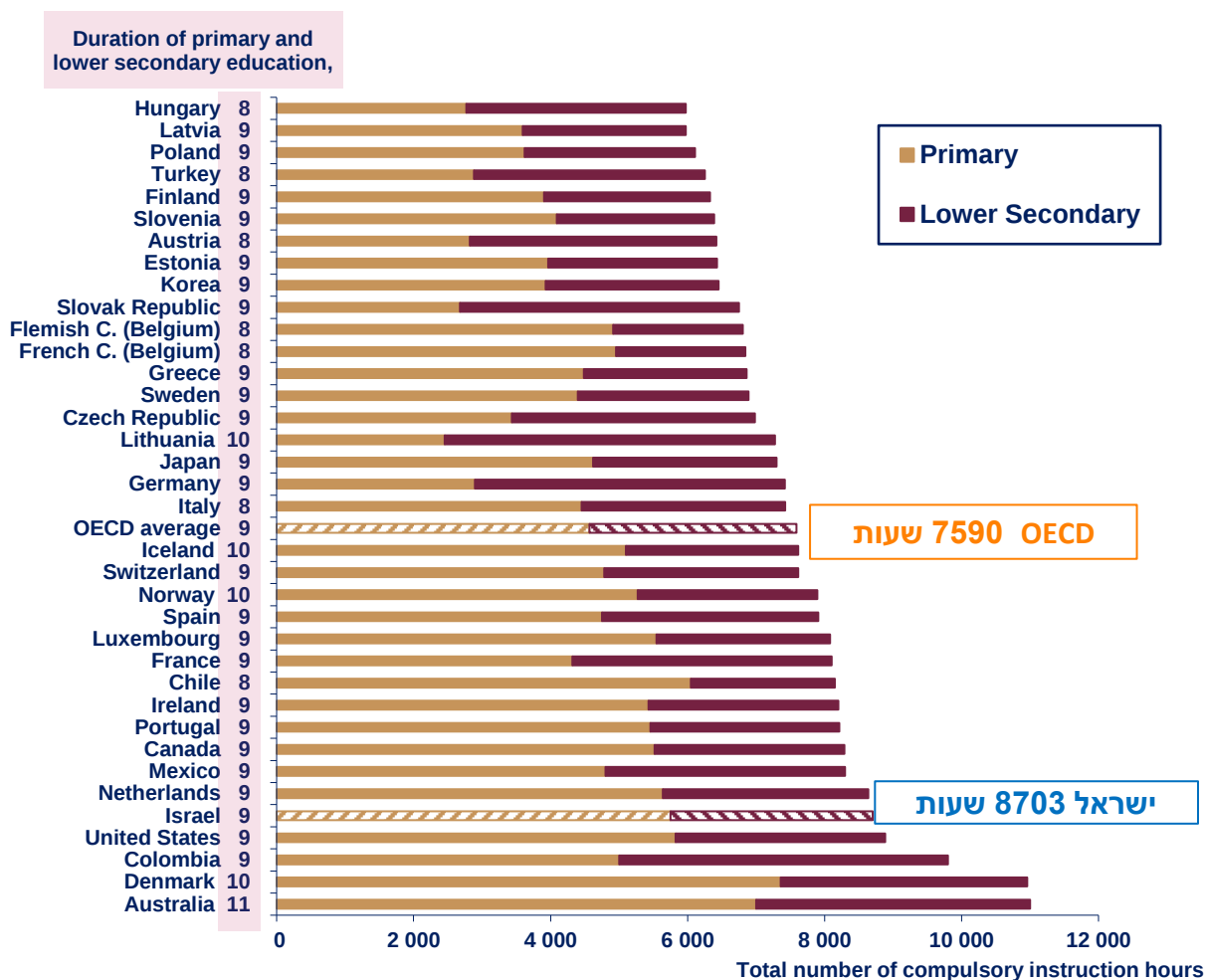
¹⁰ אנגליה, אוסטרליה וניו-זילנד.

¹¹ אסטוניה, פינלנד, לטביה, ליטא, פולין ושוודיה.

¹² אוסטרליה, אנגליה, בלגיה, צ'ילה, הונגריה, איטליה וטורקיה.

¹³ אוסטרליה, איסלנד, אסטוניה, דנמרק, לטביה, נורבגיה, פולין, פינלנד ושוודיה.

תרשים 2.2: מספר שעות הלימוד החובה המדווחות בתוכניות הלימודים ביסודי ובחט"ב (2019)



מקור: EAG 2019, Chart D1.1, p. 361; Table D1.1, p. 373

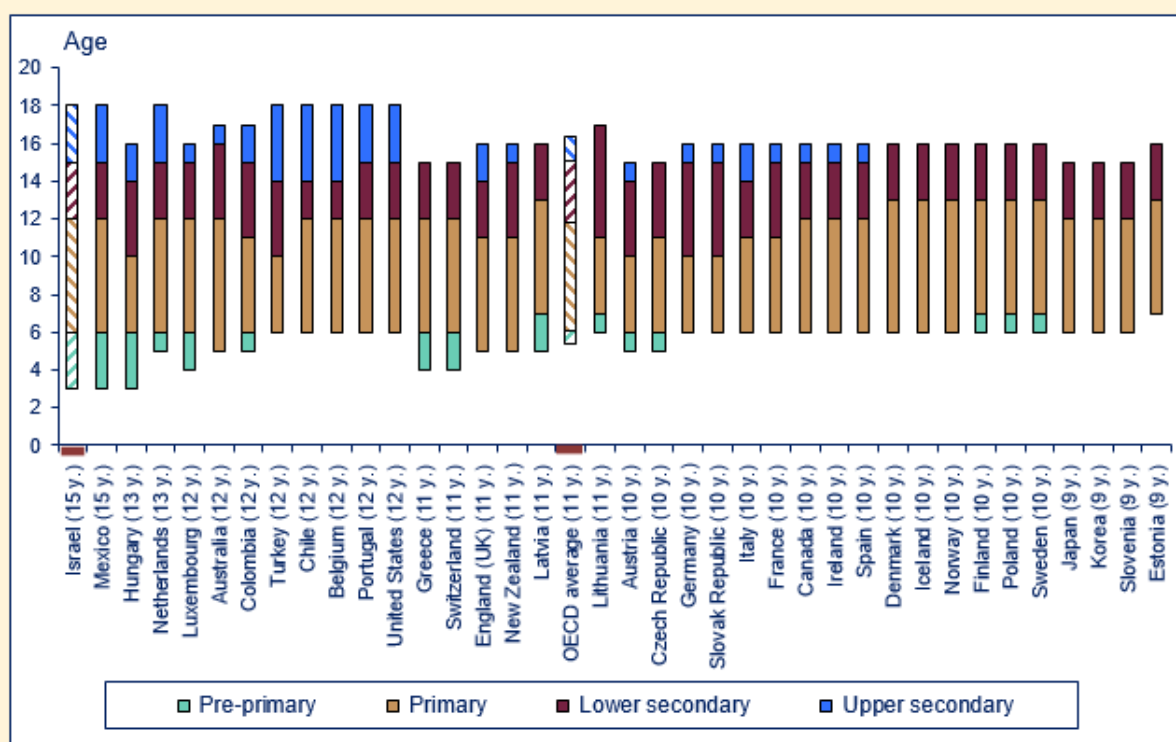
בהשוואה לישראל, בהונגריה, המדינה עם מספר שעות הלימוד הנמוך ביותר, לומדים כ-31% פחות שעות. לעומת זאת, בישראל לומדים כ-21% שעות פחות מאשר באוסטרליה שהיא המדינה עם מספר שעות הלימוד הגבוה ביותר, כ-18% בחינוך היסודי וכ-26% בחטיבת הביניים.

מספר רב של שנות לימוד אינו מרמז בהכרח על מספר שעות לימוד גבוה יותר: לדוגמה, בכמה מדינות (נורבגיה, איסלנד, ליטא) מספר שעות לימוד נמוך מזה של ישראל ומספר שנות לימוד גבוה יותר.

תיבה 2.1: 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.

מספר שנות הלימוד החובה בנתיב הכללי לפי שלב חינוך (2019)



מקור: EAG 2019, Figure 1 (D1-Annex 3). ; Table D1.1, p. 373

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 17 המדינות המקיימות שנות לימוד חובה בחינוך הקדם יסודי. דוגמה נוספת, ב-15 מדינות אין לימודי חובה בנתיב כללי בחט"ע.

ישראל ומקסיקו הן המדינות עם מספר שנות הלימוד החובה הגבוה ביותר ב-OECD. לשם השוואה, בממוצע הארגון חובה ללמוד כ-11 שנים. ב-4 מדינות חובה ללמוד 9 שנים בלבד: 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).

ניתוח שעות הלימוד לפי שלב חינוך מוסיף מבט שונה:

לוח 2.2: שעות הלימוד החובה בישראל ובממוצע ה-OECD לפי שלב חינוך (2019)

שלב חינוך	סה"כ שעות לימוד בישראל	סה"כ שעות לימוד ב-OECD	הפרש שעות
סה"כ	8,703	7,590	1,113
חינוך יסודי	5,751	4,568	1,183
חטיבת ביניים	2,952	3,022	-70

מקור: מבוסס על נתוני EAG 2019, Table D1.1, p. 373

בחס"ב, מספר שעות הלימוד בישראל נמוך יותר מזה של ה-OECD בזמן שבחינוך היסודי הוא הרבה יותר גבוה (כ-26%). בחינוך היסודי בישראל לומדים כ-5 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 חובה¹⁴. כלומר, אין פער בישראל בין מספר שעות לימוד חובה ומספר שעות לימוד מיועדות.

לעומת זאת שעות לימוד שאינן חובה קיימות ב-OECD ומשקלן נמוך כי השעות האלו קיימות רק במדינות בודדות. שעות אלה משמעותיות בפינלנד, ליטא, פולין ופורטוגל ועוברות ל-20% משעות הלימוד בחינוך היסודי ובחטיבת ביניים בסלובניה ויוון ובצרפת (חס"ב בלבד).

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

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

¹⁴ שעות אורך שבית הספר מציע אך הן אינן חובה במסגרת תכנית הלימודים המחייבת.

לדוגמא, חישוב שעות בגיל 10 (כיתה ה'):

$$\text{מס' שעות לימוד ליום} = 34.83 / 6 = 5.81$$

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

ומספר שעות שנתיות:

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

החישוב הזה נכון לכל גיל (לוח D1.4) באתר ה-OECD. הנתונים המופיעים בלוח D1.1 ב-EAG 2019 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. בחינוך היסודי, 958 שעות בישראל מול 799 ב-OECD, בחטיבת הביניים, 984 שעות מול 919. בחטיבה העליונה לומדים בישראל 933 שעות. אין נתון ל-OECD.

בחינוך היסודי ובחט"ב לומדים בישראל יותר שעות בשנה מאשר בממוצע ה-OECD, ישראל נמצאת בין המדינות בהן מספר שעות לימוד החובה הוא בין הגבוהים. לדוגמא, בחינוך היסודי, ישראל נמצאת במקום החמישי, מתוך 36 מדינות בהשקעת שעות לימוד חובה בממוצע לשנת לימוד, אחרי דנמרק, צ'ילה, אוסטרליה וארה"ב.

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

לוח 2.3: ממוצע שעות לימוד חובה* לכיתה בשנה ובשבוע לפי שלב חינוך בשנת 2019

	חינוך היסודי		חטיבת ביניים		חטיבה עליונה	
	שעות שנתיות	ש"ש	שעות שנתיות	ש"ש	שעות שנתיות	ש"ש
ישראל	958	26.3	984	28.3	933	29.2
OECD	799	21.6	919	25.1	-	-
איטליה	891	22.3	990	29.7	914	27.4
ארה"ב	971	-	1020	-	1036	-
גרמניה	724	19.3	905	24.1	-	-
דנמרק	1051	26.3	1200	30.0	-	-
סלובניה	682	17.9	766	20.7	-	-
סלובקיה	670	18.0	815	21.9	865	23.3
ספרד	792	22.6	1054	30.1	1054	30.1
פורטוגל	910	25.3	918	25.7	805	22.8
פינלנד	651	17.3	808	21.5	-	-
צ'כיה	687	17.7	888	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 2019, Table D1.1, p. 373 & Table D1.2, p. 374

*לא כולל שעות פרטניות.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת מספר שעות לימוד חובה. בחינוך היסודי מספר שעות הלימוד נע בין 599 שעות בלטיביה ל-1,051 שעות בדנמרק. בחטיבת הביניים מספר שעות הלימוד החובה נע בין 766 שעות בסלובניה ל-1,200 שעות בדנמרק וקולומביה.

ההבדלים קיימים גם ברמה של השעות השבועיות. לדוגמא, בחינוך היסודי, מספר ש"ש נע בין 17.1 שעות בפולין ל- 27.5 שעות בצ'ילה. בחט"ב טווח הש"ש נע בין 20.7 שעות בסלובניה ל-30.1 שעות בספרד.

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

ב-8 מדינות מספר שעות לימוד שבועיות בחט"ב גבוה ב-5 שעות או יותר מזה שבחינוך היסודי: מקסיקו (9.2), ספרד (7.5), איטליה (7.4), פולין (6.4), אוסטריה (5.4) וצ'כיה ולטביה (5.2) וקולומביה (5.0).

תיבה 2.2: שעות חובה אופציונאליות

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

השעות החובה האופציונאליות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים ב-2019

חטיבת ביניים			חינוך יסודי			
ש"ש	שעות שנתיות	באחוזים	ש"ש	שעות שנתיות	באחוזים	
0.1	2.5	0.3	1.2	43.1	4.5	ישראל
2.1	78.5	8.5	1.1	39.8	5.0	OECD

מקור: מחושב על בסיס לוחות

EAG 2019 Tables D1.1, p. 373, D1.2, p. 374, D1.3a, p. 375, D1.3b p. 376

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) ול-40% או יותר בחט"ב (אירלנד ואוסטרליה).

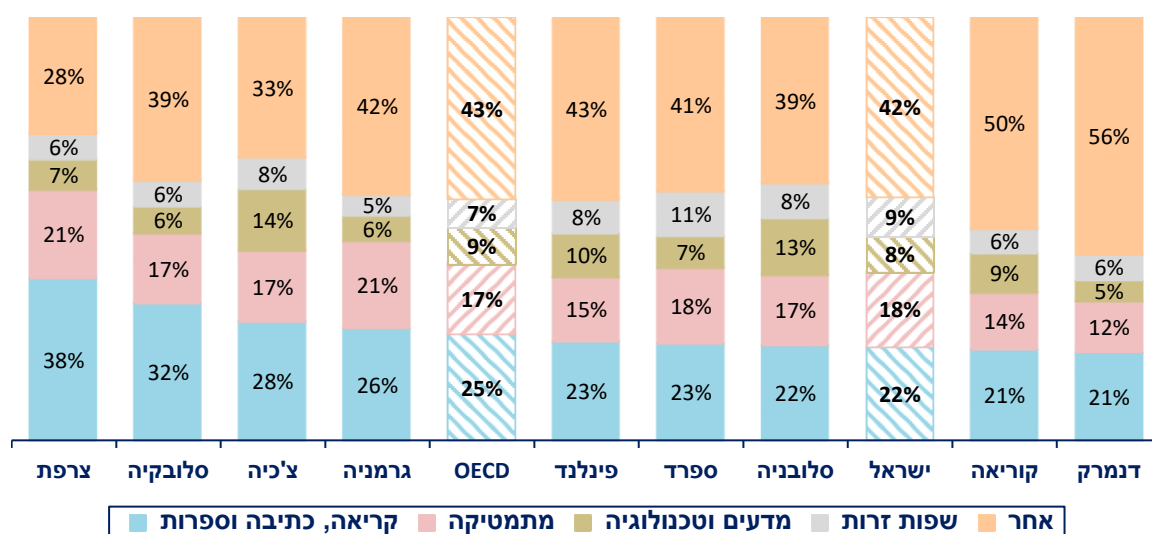
בישראל מספר השעות החובה האופציונאליות גבוה יותר בחינוך היסודי ונמוך יותר בחטיבת הביניים בניגוד לממוצע ה-OECD ולרוב גדול של המדינות החברות בארגון. המדינות עם גידול השעות השנתיות המשמעותי ביותר בין שני שלבי החינוך הן אירלנד (552 שעות), בלגיה פלמית (192 שעות), טורקיה (132 שעות), איסלנד (127 שעות) ונורבגיה (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 מספר שעות האלה נמוך בישראל. המדובר בשעות אופציונאליות שקיימות בשלב חינוך זה בבית ספר בחינוך הערבי (שעה שבועית אחד בכיתה ז').

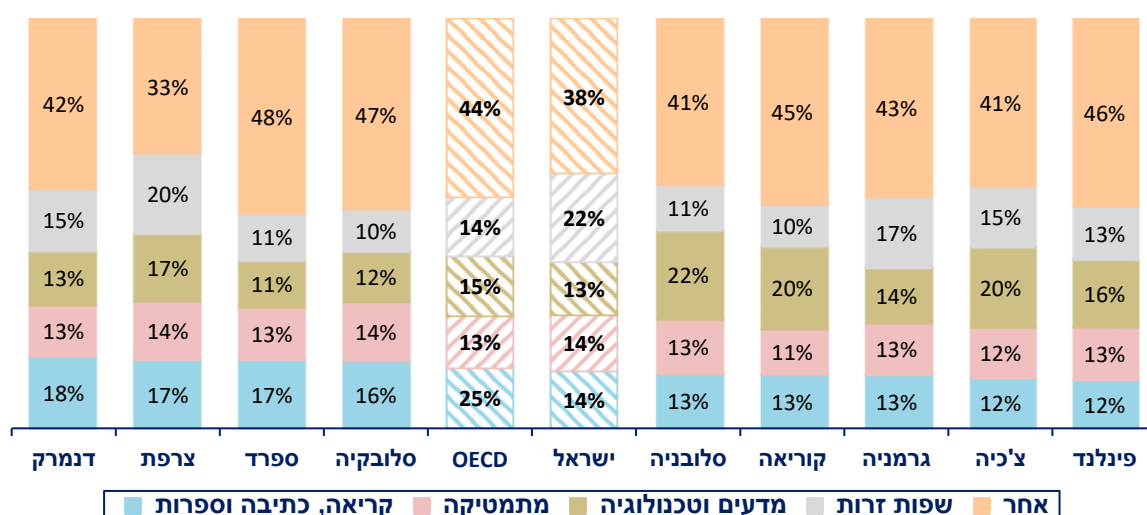
ג. הרכב שעות הלימוד החובה בשנה, לפי מקצועות

EAG 2019 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* - (2019)



תרשים 2.4: התפלגות שעות לימוד בחט"ב לפי תחומי דעת* - (2019)



מקור: EAG 2019, Tables D1.3a & D1.3b, p. 375-376

* אחוזים מכלל שעות החובה.

בישראל, כמו ברוב המדינות, שיעורי הקריאה והמתמטיקה בחינוך היסודי זוכים למשקל רב מכלל שעות החובה. יחד עם זאת, בקטגוריית "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 56%. בחינוך היסודי, אחוז זה בישראל דומה לזה שב-OECD.

על פי לוח 2.4, בשני שלבי החינוך בישראל לומדים יותר שעות במקצועות הנ"ל מאשר בממוצע ה-OECD, בחינוך היסודי, 552 שעות בישראל מול 469 ב-OECD ובחט"ב 612 שעות בישראל מול 534 ב-OECD.

לוח 2.4: ממוצע שעות לימוד חובה בשנה ביסודי ובחט"ב במקצועות נבחרים* (2019)

יסודי	ממוצע שעות לימוד חובה	מזה ב:				
		קריאה, כתיבה וספרות	מתמטיקה	מדעים וטכנולוגיה	שפות זרות	אומנויות
חינוך גופני						
ישראל	958	212	172	81	87	53
OECD	799	200	134	68	54	83
ארה"ב	971	-	-	-	-	-
גרמניה	724	192	149	43	37	96
דנמרק	1,051	219	129	51	64	81
סלובניה	682	153	114	91	57	105
סלובקיה	670	216	112	42	42	70
ספרד	792	181	143	58	84	-
פינלנד	651	152	100	67	52	105
צ'כיה	687	192	116	99	52	70
צרפת	864	331	180	61	54	72
קוריאה	655	140	89	60	38	60

מזה ב:						ממוצע שעות לימוד חובה	חט"ב
חינוך גופני	אומנויות	שפות זרות	מדעים וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה, כתיבה וספרות		
55	41	212	127	136	136	984	ישראל
71	61	132	136	116	136	919	OECD
-	-	-	-	-	-	1,020	ארה"ב
78	82	157	122	114	118	905	גרמניה
60	-	180	160	150	210	1,200	דנמרק
70	62	85	166	102	102	766	סלובניה
56	50	84	100	117	134	815	סלובקיה
70	-	121	121	135	175	1,054	ספרד
95	57	105	133	105	95	808	פינלנד
73	73	131	175	109	109	888	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 2019, Tables D1.3a & D1.3b, pp 375-376

* איטליה ופורטוגל הינן חלק ממדינות ההשוואה אך הן אינן מופיעות בלוח זה בגלל הגדרות שונות מאוד בתחום שעות הלימוד.

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 41 שעות בישראל לבין 82 שעות בגרמניה.

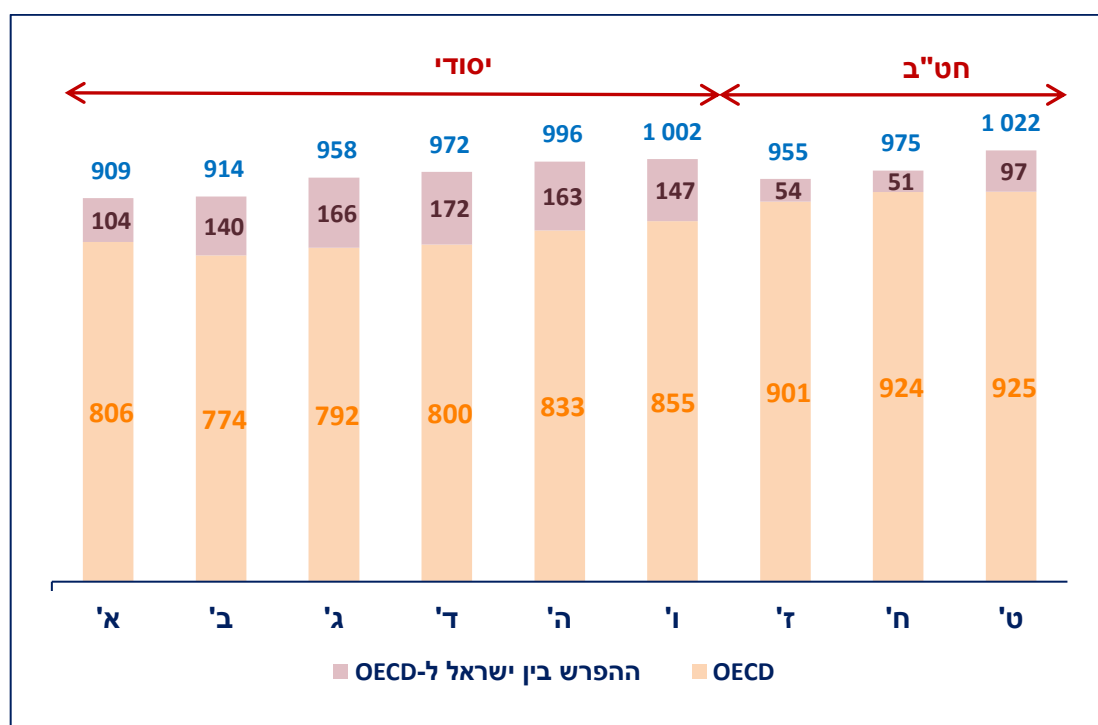
ישראל היא אחד המדינות החברות ב-OECD שבה לומדים הכי הרבה שעות בשפות זרות: מקום ראשון מתוך 30 מדינות בחט"ב ומקום שלישי מתוך 26 מדינות בחינוך היסודי, אחרי אירלנד ולוקסמבורג. אחד הסיבות היא הלימודים של השפה העברית לתלמידים בחינוך הערבי.

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. לדוגמא, באומנויות, מספר השעות השנתיות ירד בכל המדינות הנבחרות למעט קוריאה וצ'כיה ולא השתנה בצרפת.

ד. ההשוואה בין ישראל ל- OECD לפי שלב חינוך

EAG 2019 מראה כי לא בכל מדינה קיים שינוי במספר שעות הלימוד החובה השנתי בין כיתה א' לכיתה ט'. לדוגמא, התלמידים באוסטרליה לומדים 1,000 שעות חובה בשנה בכל דרגת כיתה ואלה בהולנד לומדים 940 שעות שנתיות בחינוך היסודי ו-1,000 בחט"ב.

תרשים 2.5: מספר שעות לימוד חובה בישראל וב- OECD לפי דרגת כיתה (2019)



מקור: מבוסס על נתוני EAG 2019, Table D1.1, p. 373

בתרשים המספרים בכחול מראים את מספר השעות בישראל, ששווה את סך כל מספר השעות ב- OECD וההפרש בין ישראל לארגון.

מספר שעות הלימוד בישראל עולה משנה לשנה בחינוך היסודי ובחט"ב אך יורד במעבר בין שני שלבי החינוך (עלייה מ-909 ל-1,002 שעות שנתיות בין כיתה א' לכיתה ו' ומ-955 ל-1,022 שעות בין כיתה ז' לכיתה ט'). ב-OECD, אחרי ירידה בין כיתה א' לכיתה ב', מספר שעות הלימוד עולה משנה לשנה, מ-774 שעות בכיתה ב' ל-925 שעות בכיתה ט'.

ההפרש בין ישראל ל-OECD כל הזמן לטובת ישראל כלומר, בכל דרגת כיתה, מספר שעות הלימוד בישראל גבוה מזה שב-OECD. ההפרש בין ישראל לארגון גבוה יותר בחינוך היסודי ומגיע ל-172 שעות בכיתה ד'.

לוח 2.5: סה"כ שעות הלימוד החובה מצטבר לאורך כל השנים בחינוך היסודי ובחט"ב, לפי תחומי דעת (2019)

מזה ב:					ממוצע שעות לימוד חובה	
אחר	שפות זרות	מדעים וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה, כתיבה וספרות		

סה"כ

3,557	1,159	869	1,439	1,679	8,703	ישראל
3,276	742	836	1,147	1,591	7,592	OECD
281	417	33	292	88	1,111	ההפרש בין ישראל ל-OECD

חינוך יסודי (6 שנים)

2,441	524	487	1,029	1,269	5,751	ישראל
1,961	307	390	766	1,144	4,569	OECD
480	218	97	263	125	1,182	ההפרש בין ישראל ל-OECD

בחט"ב (3 שנים)

1,117	635	382	409	409	2,952	ישראל
1,315	436	446	380	446	3,023	OECD
-199	199	-64	29	-37	-71	ההפרש בין ישראל ל-OECD

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מבוסס על EAG 2019, Tables D1.1, D1.3a & D1.3b, pp. 373-376

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 בין ישראל ל-OECD. אין להשוות בין שלבי החינוך.

בהשוואה לתלמידים ב-OECD, התלמידים בישראל מקבלים בחינוך היסודי ובחט"ב כ-1,111 שעות לימוד יותר (1,182 שעות יותר בחינוך היסודי ו-71 שעות פחות בחט"ב).

לאורך השנים, כ-64% מהשעות האלה הושקעו במקצועות "מתמטיקה" ו-"שפות זרות" וכ-25% 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 (בחט"ב ההפרש, קטן, לטובת ה-OECD). כ-41% מהשעות הנוספות בישראל לעומת ה-OECD הן תוספות למתמטיקה או לשפות זרות בעוד שכ-41% הן תוספות לתחום "אחר".

2) בחט"ב, כמעט ואין הפרשים בסה"כ שעות הלימוד. ההפרשים המשמעותיים ביותר נמצאים בשפות זרות (199 שעות יותר בישראל) ובאחר (199 שעות יותר ב-OECD).

3) התלמידים בחינוך היסודי בישראל למדו יותר שעות בכל תחומי הדעת. בחטיבת הביניים התלמידים למדו יותר שעות ב-OECD, בעיקר, במדע וטכנולוגיה ובקריאה, כתיבה וספרות ובמקצועות אחרים.



פרק

המורים בישראל וב-OECD

א. שעות הוראה ונוכחות מורה בשנה

ב. גילאי עובדי הוראה

ג. המורות במערכת החינוך

מיהו המורה בישראל? מה הפרופיל שלו בהשוואה לעמיתיו בעולם?

בפרק הזה ניתן תשובות לשאלות אלו. נבדוק נושאים שונים כמו זמני העבודה של המורה (במיוחד במספר שעות הוראה ושעות נוכחות בבית ספר), גילו הממוצע, ופרופיל המורים והמורות 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: $47/60=0.783$

בהמשך הפרק, לא נתעניין למידע על נתיב המקצועי בחטיבת העליונה. בחטיבה העליונה הוא בכלל לא קיים בישראל.

א. שעות הוראה ונוכחות מורה בשנה

בלוח 3.1 מוצגות שעות ההוראה של המורים, פרונטליות מול הכיתה, ושעות הנוכחות של המורים הכוללות את השעות הפרטניות ושעות השהייה בבית הספר לפי שלבי חינוך ב-2018. שתי הרפורמות, 'אופק חדש' בחינוך הקדם יסודי, היסודי ובחט"ב ו'עוז לתמורה' בחט"ע, הביאו גידול משמעותי במספר שעות הוראה ושעות נוכחות בבית ספר.

החישוב משוקלל על-פי תמהיל המורים העובדים בחוזה העסקה ברפורמה חדשה ולמורים הנמצאים בהסכם 'טרומ הרפורמה' ולפי שיעור מורות אם וגיל באותה שנה. בדיווח לשנת 2018, יותר מ- 90% מסך המורים ביסודי ובחט"ב הועסקו לפי תנאי הרפורמה 'אופק חדש'. בשנה זו, כ- 76% מהמורים בחט"ע הועסקו לפי תנאי הרפורמה 'עוז לתמורה'.

מנתוני 2018 עולה כי מספר שעות ההוראה הפרונטליות והפרטניות בשנה למורה בחינוך היסודי בישראל גבוה מאשר ממוצע ה- OECD (843 לעומת 378), ונמוך יותר בחטיבת הביניים (696 לעומת 709) ובחטיבה העליונה (623 לעומת 667). מורה בישראל בהשוואה ל- OECD מלמד בכ- 8% יותר שעות בחינוך היסודי ופחות שעות בכ- 9% בחט"ע וכ- 2% בחט"ב.

מבחינת מספר שעות הנוכחות, מורה בישראל נוכח בשנה כ- 50 שעות עבודה יותר מאשר הממוצע ב- OECD בחינוך היסודי ובחט"ע. עם זאת, הוא נוכח אותו מספר שעות בחט"ב.

לוח 3.1: שעות נוכחות למורה ושעות הוראה לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב- 2018

חטיבה עליונה		חטיבת ביניים		חינוך יסודי		מדינה
שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	שעות הוראה למורה	שעות נוכחות למורה	
623	1,195	696	1,178	843	1,235	ישראל
667	1,146	709	1,178	783	1,185	OECD
617	-	617	-	755	-	איטליה
966	1,446	966	1,449	1,004	1,443	ארה"ב
717	-	744	-	800	-	גרמניה
405	-	-	-	-	-	דנמרק
570	-	627	-	627	-	סלובניה
573	-	649	-	783	-	סלובקיה
693	1,140	713	1,140	880	1,140	ספרד
612	810	612	810	774	935	פורטוגל
550	669	592	730	677	815	פינלנד
589	-	617	-	617	-	צ'כיה
684	-	684	-	900	954	צרפת
547	-	526	-	675	-	קוריאה

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2019, D4.1, p. 429

ההשוואה בין מדינות מציגה תופעות מעניינות:

1. ברוב גדול של המדינות החברות ב- OECD (29 מתוך 35), כולל ישראל, המורים בחינוך היסודי מלמדים יותר שעות.
2. ב-2 מדינות, 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 35 מדינות, ישראל נמצאת במקום 12 מבחינת שעות הוראה בחינוך היסודי ובמקום 15 בחט"ב ובחט"ע ישראל נמצאת במקום 18 מתוך 36 מדינות.

תיבה 3.1: שבועות לימוד וימי הוראה

מספר ימי לימוד הוא מספר ימים שהתלמידים לומדים בשנה ומספר ימי הוראה הוא מספר ימים שהמורים מלמדים בשנה. מספר ימי הוראה נמוך ממספר ימי לימוד, על פי הכלל בו תלמידים לומדים 6 ימים בשבוע ומורים מלמדים 5 ימים בשבוע. בלוח הבא, בחישוב מספר שבועות לימוד של המורה, לא נוכו חופשה של ימים בודדים לפי הגדרת ה-OECD.

מספר ימי הוראה ומספר שבועות לימוד לפי שלבי חינוך במדינות נבחרות (2018)

חטיבה עליונה		חטיבת ביניים		חינוך היסודי		
שבועות לימוד	מס' ימי הוראה בשנה	שבועות לימוד	מס' ימי הוראה בשנה	שבועות לימוד	מס' ימי הוראה בשנה	
36	172	36	174	38	182	ישראל
37	182	38	183	38	183	OECD

מקור: EAG 2019, Table D4.1

בשנת תשע"ח מספר שבועות הלימוד בחינוך היסודי בישראל דומה לזה שבממוצע ה-OECD והוא נמוך יותר בחט"ב ובחט"ע.

בכל שלבי החינוך קיימים הבדלים בין המדינות. לדוגמא, בחינוך היסודי מספר ימי הוראה נע בין כ-159 בקהילה פלמית בבליה לבין כ-201 ביפן, ומספר שבועות הלימוד נע בין 34 בליטא לבין 41 באוסטרליה.

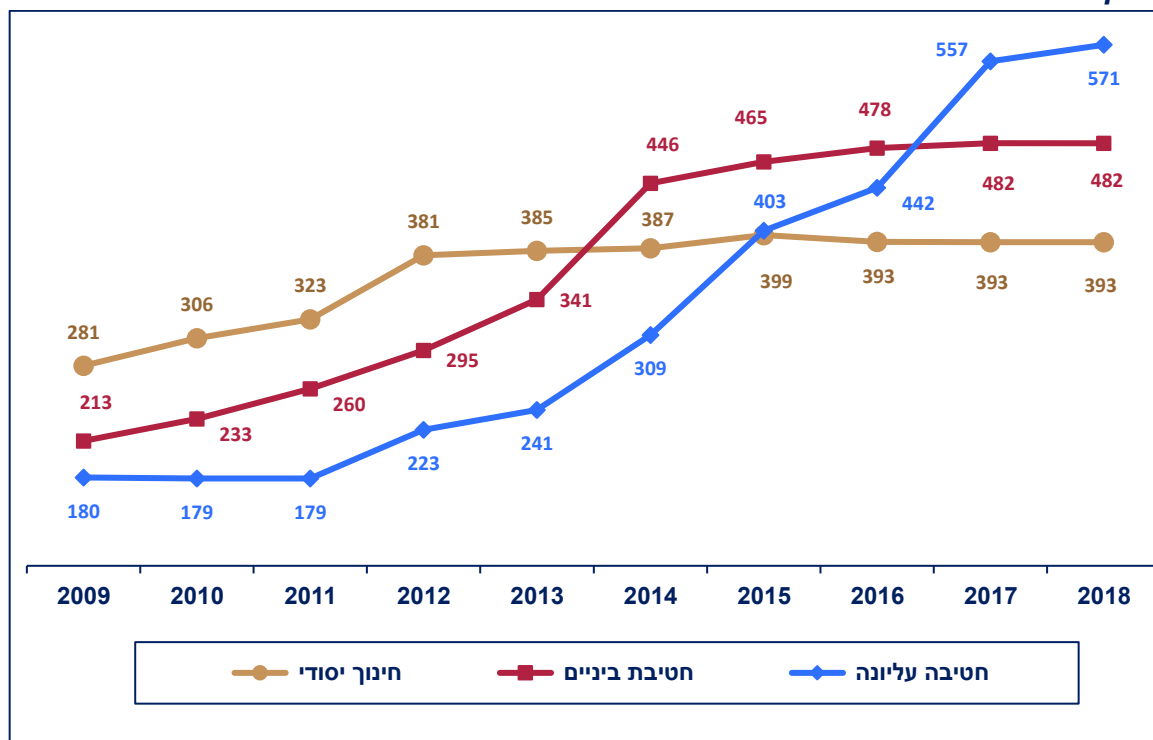
ברוב המדינות החברות בארגון מספר ימי הוראה לא משתנה עם שלב החינוך. ישראל היא אחד המדינות היחידות שבהן מספר ימי הוראה יורד עם שלב החינוך. בישראל הוא יורד מ-182 ימים בחינוך היסודי ל-172 בחט"ע.

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.

בין 2009 ל-2015 גדל מספר שעות הוראה ב-76 שעות (כ-10%) בחינוך היסודי וב-115 שעות (כ-20%) בחט"ב. באותו טווח שנים מספר שעות נוכחות גדל ב-194 שעות (כ-18%) ביסודי וב-367 שעות (כ-46%) בחט"ב. משנה זו מספר שעות הוראה ירד בחינוך היסודי בכ-2% ובחט"ב בכ-1%. מספר שעות נוכחות ירד בכ-2% בחינוך היסודי ועלה בכ-1% בחט"ב. הסיבה לשינויים כל כך קטנים היא שבשנים האחרונות יותר מ-90% של המורים ביסודי ובחט"ב עובדים בתנאי הרפורמה 'אופק חדש'.

הרפורמה 'עוז לתמורה' השפיעה גם היא על שעות עבודה של המורים בחטיבה העליונה. עד שנת 2011 לא היו שינויים. משנה זו, במהלך יישום הרפורמה, שעות ההוראה גדלו ב-102 שעות (כ-20%) ושעות הנוכחות ב-495 שעות (כ-71%). עם זאת, בחטיבה העליונה נוכח מורה בבית ספר בישראל בכ-4% יותר מאשר מורה ב-OECD.

תרשים 3.1: מספר שעות נוכחות בבית ספר שאינן שעות הוראה של מורה בישראל לפי שלב חינוך ושנים



מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2012- 2019, D4.1, p. 429

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- 217% עד לשנת הדיווח האחרונה (ל- 571 שעות).

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.

לוח 3.2: שעות שאינן שעות הוראה בבית ספר למורה לפי שלב חינוך ב-2018

חטיבת ביניים		חטיבת עליונה		חינוך יסודי		מדינה
שעות שאינן הוראה	באחוזים	שעות שאינן הוראה	באחוזים	שעות שאינן הוראה	באחוזים	
482	40.9%	571	47.8%	393	31.8%	ישראל
469	39.8%	479	41.8%	402	33.9%	OECD

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח 391, EAG 2019, D4.1, p.

ההשוואה מציגה כי ב-2018 מספר שעות שאינן הוראה בחינוך היסודי בישראל נמוך מזה שב-OECD וגבוה יותר בחט"ב ובחט"ע.

בישראל ובממוצע ה-OECD מספר שעות שאינן הוראה עולה עם שלב החינוך: עלייה של 178 שעות בישראל ושל 77 שעות בארגון.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת שעות שהייה בבית ספר. לדוגמא, בחינוך היסודי, מספר שעות השהייה לשנה נע בין 20 שעות במקסיקו ל- 986 שעות באיסלנד (יחס 1 ל- 49.3).

לוח 3.3: מספר שעות עבודה של מורה לפי הסכמי עבודה ב- 2018

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	קדם יסודי	
1,195	1,178	1,235	1,066	ישראל
1,629	1,634	1,612	1,613	OECD

מקור: EAG 2019, Table D4.1 p. 429

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 ובכל שלבי החינוך, 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 ומהווה כ- 66% בחינוך הקדם יסודי, כ- 77% בחינוך היסודי, כ- 72% בחט"ב וכ- 73% בחט"ע באופן יחסי לממוצע.

בכל שלבי החינוך יחס זמן הוראה לזמן עבודה של מורה בישראל גבוה בהרבה מזה שבממוצע ה- OECD. היחס של ישראל בין הגבוהים ב-OECD.

יחס זה בישראל ובממוצע ה- OECD יורד עם שלב החינוך: בישראל הוא יורד מ- 68.2% ביסודי ל- 52.2% בחטיבה העליונה ובארגון הוא יורד בין שני שלבי החינוך מ- 48.6% ל- 41.0%.

בהשוואה למדינות האחרות של הארגון שמסרו מידע, ישראל נמצאת בחינוך היסודי ובחט"ב במקום השני ביחס של שעות ההוראה הפרונטלית של המורה מתוך סך שעות 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.

היחס הנמוך ביותר הוא זה של איסלנד (34.7%) בחינוך היסודי, של יפן ופולין (32.3%) בחט"ב ושל דנמרק (24.1%) בחט"ע.

לוח 3.4: יחס זמן הוראה לזמן עבודה סטטוטורי של מורה לפי שלב חינוך ב-2018

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	
52.2%	59.1%	68.2%	ישראל
41.0%	43.4%	48.6%	OECD
47.2%	47.6%	49.8%	ארה"ב
40.5%	42.1%	45.2%	גרמניה
24.1%	-	-	דנמרק
36.7%	41.6%	50.2%	סלובקיה
48.6%	50.0%	61.8%	ספרד
47.7%	47.7%	59.2%	פורטוגל
37.8%	39.6%	39.6%	צ'כיה
42.6%	42.6%	56.0%	צרפת
36.0%	34.6%	44.4%	קוריאה

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח 429, D4.1, EAG 2019, p.

ב. גילאי עובדי הוראה

עובדי ההוראה מהווים אחד מהמרכיבים החשובים ביותר של מערכת החינוך. חלק זה יעסוק בבדיקת פרופיל הגיל הממוצע של המורים.

ב-2017 בישראל, המורים הם בממוצע בני 42 בחינוך הקדם יסודי, בני 41 בחינוך היסודי, בני 43 בחט"ב ובני 44 בחט"ע.

גיל ממוצע של המורים בחינוך הקדם יסודי בישראל דומה לזה של ה-OECD. בכל שלבי החינוך האחרים 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- 2.6 שנים, 1.8 בחט"ב ו-1.5 בחט"ע).

עם זאת, המורים בישראל הם לא הצעירים ביותר. בחינוך הקדם יסודי ישראל מדורגת במקום 13, במקום השביעי ביסודי, במקום התשיעי בחטיבת הביניים ובמקום 11 בחטיבה העליונה. המורים הצעירים ביותר בחינוך הקדם יסודי הם אלה של קוריאה (32.8 שנים), בחינוך היסודי הם של אנגליה

(36.9 שנים). לבסוף המורים בטורקיה הם הצעירים ביותר בחט"ב ובחט"ע (35.2 ו-39.8 שנים בהתאם).

לוח 3.5: גיל ממוצע של המורים בישראל לפי שלב חינוך ב-2017

שלב חינוך				
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	
44.2	42.9	40.9	41.9	ישראל
45.7	44.7	43.5	41.6	OECD
51.6	50.3	50.6	-	איטליה
43.8	42.3	42.2	42.4	ארה"ב
46.2	47.2	45.5	41.6	גרמניה
47.0	43.9	43.9	40.0	סלובניה
46.0	44.7	44.2	45.2	סלובקיה
46.2	46.0	43.7	42.7	ספרד
46.7	47.9	46.8	46.8	פורטוגל
48.3	44.0	43.8	42.2	פינלנד
48.8	45.0	46.1	44.9	צ'כיה
43.8	43.7	41.2	41.8	צרפת
42.6	42.0	38.7	32.8	קוריאה

מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

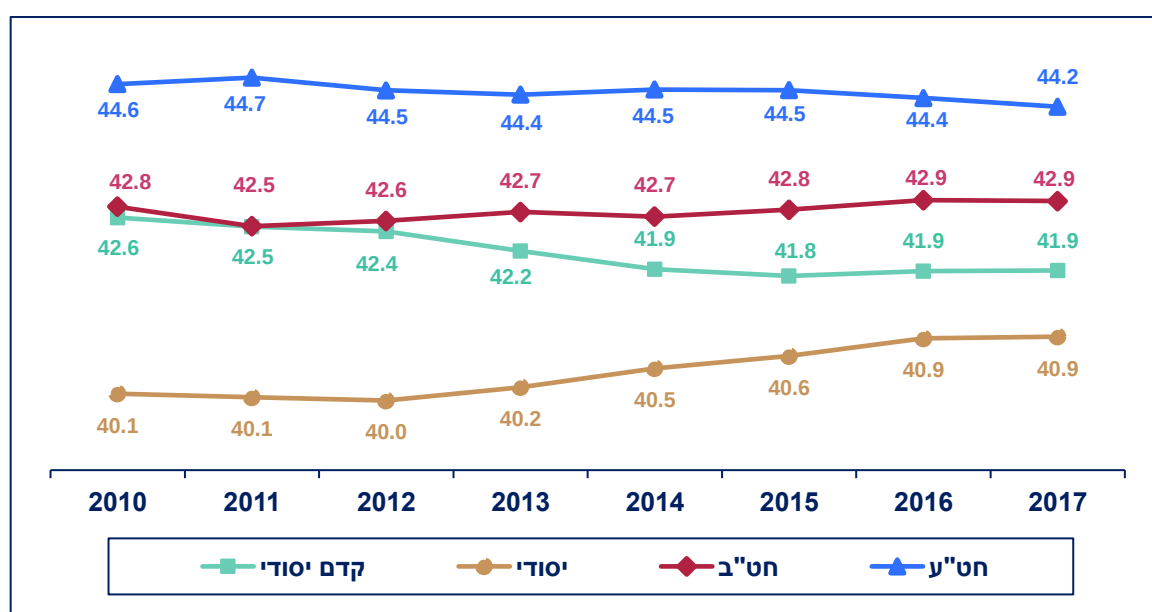
בישראל הגיל הממוצע של המורים בחינוך הקדם יסודי גבוה מזה של המורים ביסודי. תופעה זאת קיימת רק ב-5 מדינות: צרפת, ישראל, סלובקיה, אנגליה וארה"ב.

בשלבי החינוך האחרים גיל המורים בישראל עולה בשלבי החינוך הגבוהים יותר ומסקנה זאת נכונה גם לממוצע ה-OECD ולמרבית המדינות. בישראל ממוצע גילאי המורים עולה בכ-3 שנים בין החינוך היסודי לחט"ע וב-OECD בכשנתיים. בכל המדינות החברות בארגון ההפרש הגבוה ביותר בין גיל המורים בחט"ע לזה שבחינוך היסודי נמצא בין (כ-5 שנים) ובפינלנד, נורבגיה, שוויץ ואנגליה (כ-4 שנים).

בכל המדינות החברות ב-OECD, חוץ מאסטוניה, גרמניה, הונגריה, פורטוגל, קנדה וקולומביה, 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 38.7 שנים בקוריאה ל- 50.6 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.

תרשים 3.2: גיל ממוצע של המורים משנת 2010, לפי שלב חינוך



מקור: מחושב על בסיס OECDstat

לאורך שנים המורים המבוגרים ביותר הם בחטיבה העליונה והצעירים ביותר הם בחינוך היסודי.

הבדיקה לפי שלב חינוך מראה את השינויים הבאים:

- בחינוך הקדם יסודי קיימת ירידה מתונה בגיל ממוצע של המורים בין 2010 ל-2015. מאז אין שינוי משמעותי.
- בחינוך היסודי קיימת עלייה בגיל המורים בשנים 2012-2016. לפני התקופה הזאת ואחריה הייתה יציבות.
- אין שינוי משמעותי לאורך השנים בגיל המורים בחט"ב ובחט"ע.

יישום הרפורמות 'אופק חדש' עד 2015 בחינוך הקדם יסודי, היסודי ובחט"ב ו'עוז לתמורה' מ-2011 בחט"ע לא הביא לשינויים משמעותיים ופתאומיים בגיל המורים אלא לשינויים הדרגתיים לאורך שנים.

לוח 3.6: שיעור באחוזים של מורים עד גיל 39 ומעל 50 לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2017

מדינה	חינוך יסודי		חטיבת ביניים		חטיבה עליונה	
	עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה	עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה	עד גיל 39 כולל	גיל 50 ומעלה
ישראל	48.6	21.6	41.0	27.9	38.9	33.4
OECD	38.4	32.6	34.8	36.9	31.2	39.9
איטליה	11.7	56.3	15.5	54.2	11.8	63.5
ארה"ב	44.1	29.0	44.2	28.9	39.3	33.5
גרמניה	33.6	37.8	30.6	45.9	32.2	40.1
סלובניה	37.0	34.4	37.0	34.4	22.7	42.8
סלובקיה	34.0	30.0	37.7	37.5	34.9	42.4
ספרד	39.4	33.5	25.7	38.0	25.0	38.4
פורטוגל	23.2	39.8	16.8	43.6	22.4	38.7
פינלנד	35.6	32.0	36.4	32.3	21.1	47.8
צ'כיה	25.7	42.2	32.7	36.5	20.7	52.2
צרפת	44.6	21.6	35.1	30.9	34.8	31.0
קוריאה	55.7	14.9	43.5	29.0	42.1	30.9

מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

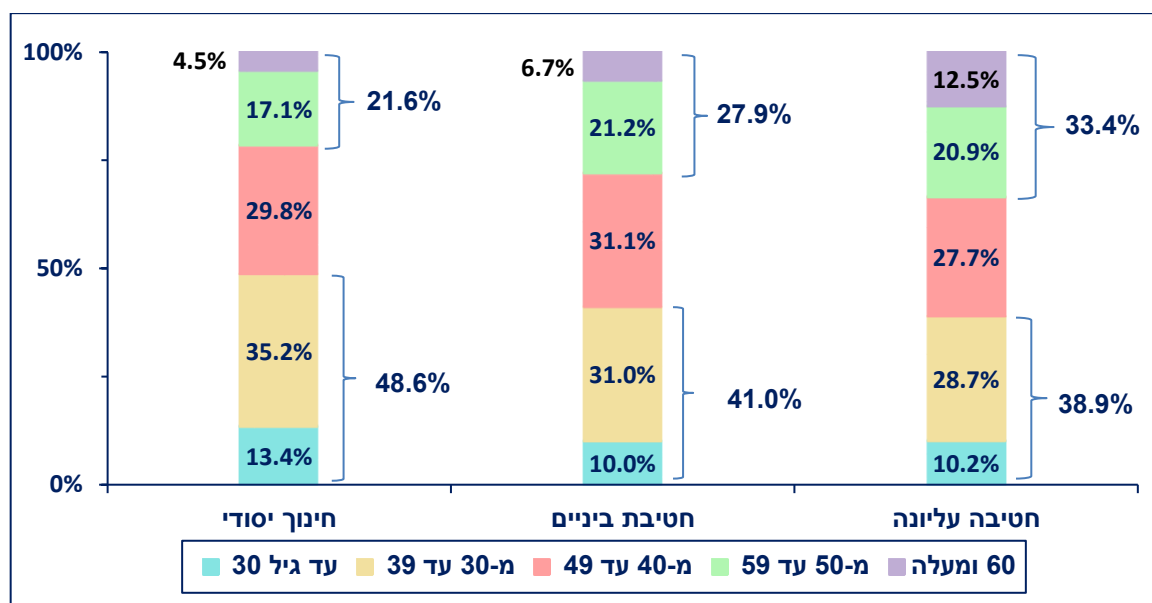
בישראל כחצי מכל המורים בחינוך היסודי וכ-40% בחט"ב ובחט"ע צעירים מ-40. ב-OECD הם מהווים כ-40% בחינוך היסודי, כ-35% בחט"ב וכ-30% בחט"ע.

בכל שלבי החינוך שיעור המורים בישראל עד גיל 39 גבוה מזה של ה-OECD ושיעור המורים מגיל 50 נמוך יותר. ממצא זה משלים את נתוני 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-48.6% בחינוך היסודי ל-38.9% בחט"ע ושיעור המורים בני 50 ומעלה עולה מ-21.6% ל-33.4%.

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.

תרשים 3.3: התפלגות המורים בישראל לפי שלב חינוך ולפי קבוצת גיל ב-2017



מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

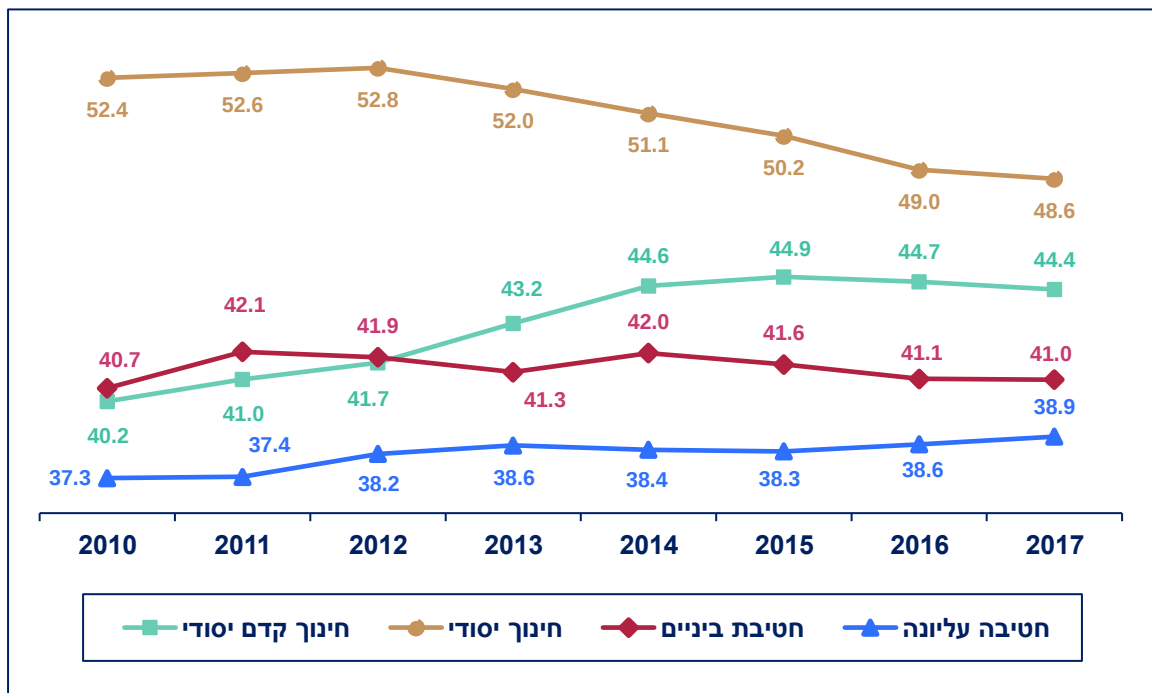
תרשים זה חוזר על אחד המסקנות היוצאות מהלוח הקודם: בחינוך היסודי אחוז המורים הצעירים גבוה יותר ואחוז המבוגרים נמוך יותר. התמונה מתחזקת מבדיקת קבוצות גיל קטנות יותר.

אחוז המורים עד גיל 30 יורד מ-13.4% בחינוך היסודי ל-10.2% בחטיבה העליונה. לעומת זאת, אחוז המורים שגילם +60 עולה מ-4.5% ביסודי ל-12.5% בחט"ע.

בנוסף, שיעור המורים בני 30-39 יורד מ-35.2% ביסודי ל-28.7% בחטיבה העליונה. שיעור המורים בני 50-59 הנמוך ביותר נמצא בחינוך היסודי. שיעור זה בחט"ע דומה לזה שבחט"ב.

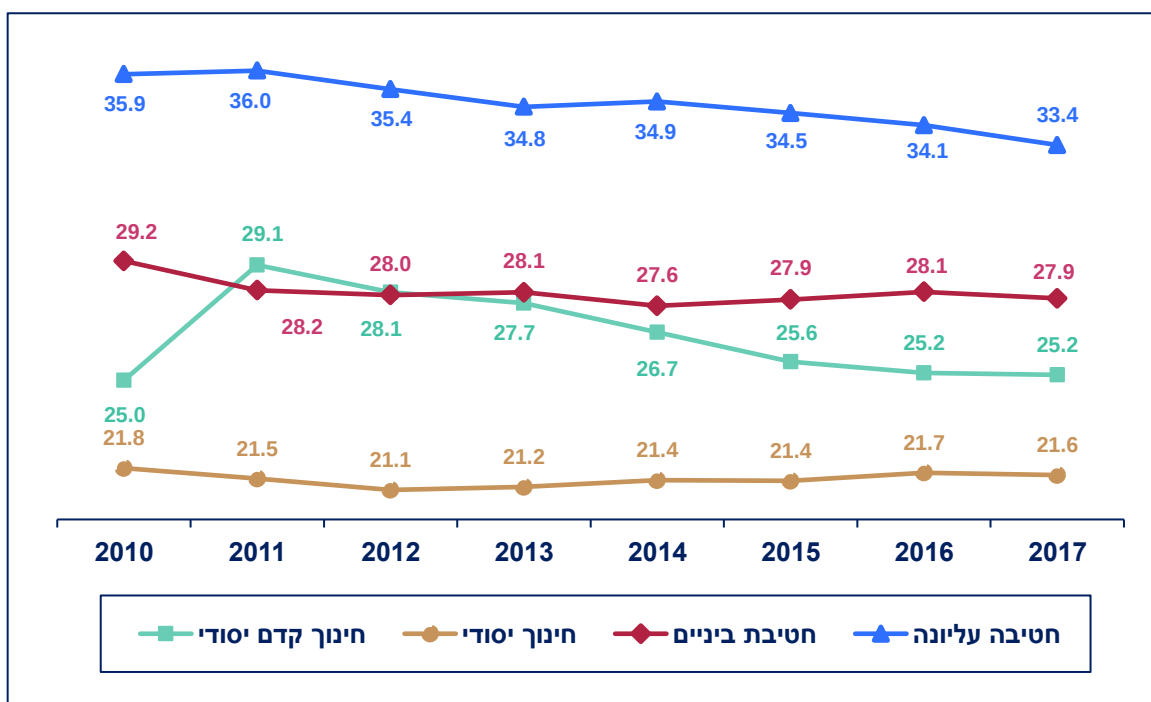
מלוח 3.6 עולה כי שיעור המורים עד גיל 39 בחטיבת ביניים קרוב לזה שבחטיבה עליונה (41.0% מול 38.9%). בתרשים 3.3 רואים ששיעור המורים עד גיל 30 בחט"ב דומה לזה שבחט"ע ושיעורי המורים בני 30-39 בשני שלבי החינוך קרובים.

תרשים 3.4: שיעור המורים עד גיל 39 בישראל, לפי שלב חינוך ולאורך שנים



מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

תרשים 3.5: שיעור המורים מעל גיל 50 בישראל, לפי שלב חינוך ולאורך שנים



מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

ניתוח התרשימים מראה מגמות ברורות:

1. ירידה בכ-4% בשיעור המורים עד גיל 39 בחינוך היסודי. עיקר הירידה מקורה במורים עד גיל 30.

2. נטיה למשיכת מורים צעירים יותר בחט"ע. בשלב חינוך זה שיעור הצעירים עולה ושיעור המבוגרים יורד: בין 2010 ל-2017 שיעור המורים עד גיל 39 עולה ב-1.6% ושיעור המורים מעל גיל 50 יורד ב-2.5%, במיוחד משנת 2012 שבה התחילה רפורמת עוז לתמורה בשלב חינוך זה.

ההשוואה של מורים לפי קבוצות גיל ושלב חינוך לאורך שנים משלימה את התמונה שקבלנו בתרשים 3.2 ומוסיפה מימד נוסף:

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.

משנת 2012 שיעור המורים עד גיל 39 ביסודי יורד בכ-4% ושיעור המורים מעל גיל 50 עלה בחצי אחוז. באותה תקופה גיל הממוצע של המורים עלה בערך בשנה.

משנת 2012 גיל הממוצע של המורים בחינוך הקדם יסודי יורד בכחצי שנה וזה מתאים בעלייה בשיעור המורים עד גיל 39 ובירידה בשיעורם מעל גיל 50.

עם זאת, הצלבה זאת לא יכולה להסביר התנהגות הגרף של גיל ממוצע המורים בחטיבה העליונה לאורך שנים. משנת 2012, התחלת הרפורמה 'עוז לתמורה', הגיל הממוצע של המורים כמעט ולא השתנה. באותה תקופה, שיעור המורים עד גיל 39 עלה ב-0.7% ושיעור המורים מעל גיל 50 ירד ב-2%.

יש צורך בניתוח מעמיק יותר. ייתכן בשנים הבאות המצב יתברר.

ג. 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.

לוח 3.7: שיעור מורות לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2017

שלב חינוך				
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	
70.1	78.7	85.4	99.4	ישראל
59.8	69.3	82.9	96.5	OECD
66.2	76.7	95.6	98.7	איטליה
57.9	67.1	87.1	94.2	ארה"ב
54.5	66.7	87.3	95.8	גרמניה
67.4	88.0	88.1	97.3	סלובניה
71.7	76.5	90.2	99.5	סלובקיה
55.2	60.3	76.8	92.7	ספרד
69.1	71.9	80.9	99.1	פורטוגל
60.1	74.5	79.6	97.3	פינלנד
59.6	77.9	94.5	99.5	צ'כיה
59.8	60.5	83.5	89.4	צרפת
51.7	70.3	77.8	98.9	קוריאה

מקור: EAG 2019, Table D5.2 p. 446

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.

ב-2017, 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.

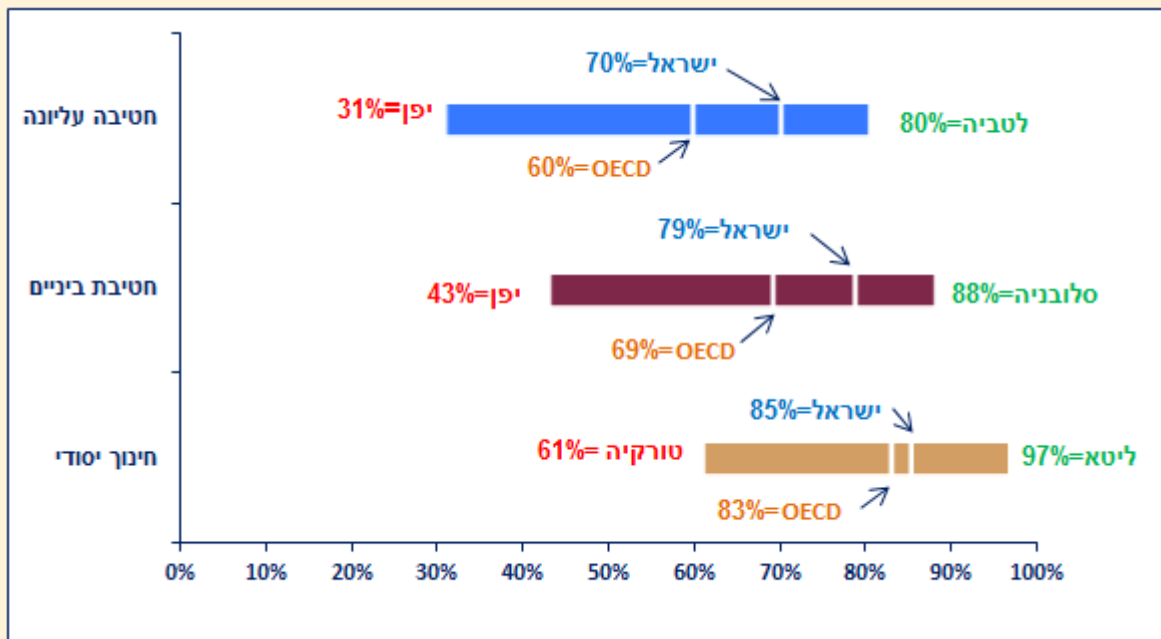
בכל המדינות למעט דנמרק, הולנד וצרפת, אחוז המורות בחינוך הקדם יסודי הינו מעל 90%. במילים אחרות, ב-3 המדינות, יותר מ-10% של המורים בשלב חינוך זה הם גברים. ב-8 מדינות כולל ישראל, שיעור המורות גבוה מ-99%. המדינות האחרות הן אסטוניה, הונגריה, לטביה, ליטא, פורטוגל, סלובקיה וצ'כיה.

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 כחצי אחוז, כ-15% בחינוך היסודי ועד לכ-30% בחטיבה העליונה. מגמה זאת קיימת כמעט בכל המדינות.

תיבה 3.2: שיעור מורות – השוואה בינלאומית

בתרשים הבא, בכל שלב חינוך רשום בירוק שם המדינה עם שיעור מורות הגבוה ביותר ובאדום שם המדינה עם השיעור הנמוך ביותר.

שיעור מורות בישראל בהשוואה ל-OECD לפי שלב חינוך ב-2017



מקור: מחושב על בסיס נתוני EAG 2019, Table D5.2, p. 446

נשים מהוות את הרוב הגדול בקרב המורים בכמעט כל המדינות החברות ב-OECD ובכל שלבי החינוך. עם זאת, ההשוואה הבינלאומית תביא מבת שונה ותציג את השונות בין המדינות. שיעור המורות בחינוך היסודי נע בין 61% בטורקיה ל-97% בליטא, בחט"ב בין 43% ביפן ל-88% בסלובניה ובחט"ע בין 31% ביפן ל-80% בלטביה.

בחינוך היסודי יש רוב נשי אצל המורים בכל המדינות החברות בארגון. אחוז המורות בישראל קרוב יותר לממוצע ה-OECD מאשר ב-2 שלבי החינוך הגבוהים יותר. עם זאת, שיעור המורות בשלב חינוך זה בישראל לא גבוה במיוחד: ישראל ממוקמת במקום 14 מתוך 34 מדינות, 12% פחות מליטא המדורגת במקום הראשון.

בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה ישראל נמצאת במקום השישי מתוך 33 מדינות.

התרשים מראה כי הטווח בין שיעור המורות הנמוך ביותר לגבוה ביותר של המדינות החברות בארגון מתרחב עם שלב החינוך: הוא כ- 36% בחינוך היסודי, כ-45% בחטיבת הביניים וכ-49% בחטיבה העליונה. הגיוון המגדרי בקרב עובדי הוראה עולה עם עליה בשלב החינוך.

יפן היא המדינה היחידה מתוך כלל המדינות חברות ה-OECD שבה המורות בחטיבת הביניים מהוות מיעוט. בחינוך היסודי שיעור המורות ביפן הוא השני הנמוך ביותר אחרי זה של טורקיה.

בחטיבה העליונה יש רוב גברי למורים ב-5 מדינות (טורקיה, יפן, מקסיקו, קולומביה ושווייץ). למדינות אלה שיעור המורות גם נמוך בחט"ב.

מהתרשים עולה כי לא קיימת מדינה ב-OECD עם שיעור מורות גבוה מ-90% בחטיבת ביניים ובחטיבה העליונה.

ישנן מדינות שבהן ירידה של לפחות 20% בשיעור הנשים בקרב המורים בין החינוך היסודי לחט"ב: הולנד (34%), שווייץ (28%), קולומביה (24%), צרפת ואנגליה (23%), גרמניה ויפן (21%), הונגריה וארה"ב (20%).

לוח 3.8: גיל ממוצע של המורים ב-2017, לפי שלב חינוך ולפי מגדר

	שלב חינוך		
	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה	חינוך יסודי
ישראל - סה"כ	40.9	42.9	44.2
נשים	40.7	42.5	43.4
גברים	42.4	44.2	46.2
OECD-סה"כ	43.5	44.7	45.7
נשים	43.5	44.5	45.0
גברים	43.4	45.0	46.6

מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר 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 ובחטיבת ביניים ודומה לזה של הארגון בחטיבה העליונה.

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

פרק

שכר מורים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD

- א. שכר סטטוטורי – הכשרה מינימלית וטיפיקאלית
- ב. שכר סטטוטורי של מורה בהתחלת הקריירה
- ג. שכר בפועל
- ד. שכר בפועל של המורים בהשוואה לעובדי המשק
- ה. שכר בפועל אצל נשים וגברים
- ו. פוטנציאל הצמיחה בשכר
- ז. שכר מנהלי בית ספר

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 טיפיקאלי עם 15 שנות ותק, הנהוג להשוואה בארגון ה-OECD.

דיווחי שנת 2018 כוללים את השינויים בשכר הנובעים מהסדרי רפורמות "אופק חדש" ו- "עוז לתמורה". ב-2018 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 (77% מהמשרות בשנה המדווחת לעומת 71% בשנה בקודמת) וצפויה עליה, בדיווחים הבאים, בשכרם של המורים.

השכר הסטטוטורי בישראל מחושב על פי ממוצע משוקלל של מספר משרות מלאות של מורים ברפורמות שכר אופק חדש ועוז לתמורה בשנת 2018, 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 ה-EAG.

בשנים האחרונות 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 ביחס למדינות אחרות כגון ישראל.

שער החליפין PPP הרשמי לחישוב השכר לשנת 2018 עומד על 4.237 והוא נמוך מערך ה-PPP בדיווח הקודם 2017 – 4.294 (חלק מהדיווחים בדוח זה כוללים את שנת 2017).

טווח השנים בין מורה מתחיל לבין מורה בשיא הוותק גבוה מאוד בישראל. לדוגמה, לפי הלוח D3.3 ב-EAG, בחט"ב הוא עומד על 36 שנים לעומת ממוצע טווח השנים של 25 שנים עבור מורה ב-OECD. עם זאת, קיימים הבדלים גדולים בין המדינות. טווח השנים בתוך המדינות החברות בארגון נע בין 6 שנים בסקוטלנד ו-7 באוסטרליה לבין 42 בהונגריה.

ישראל (36 שנים) נמצאת יחד עם יוון במקום הרביעי, אחרי הונגריה (42 שנים), ספרד (39 שנים) וקוריאה (37 שנים). יש לציין כי שיא הוותק לשכר עומד על 30 שנים או יותר ב-12 מתוך 29 מדינות שדיווחו מידע בנושא.

א. שכר סטטוטורי - הכשרה מינימלית וטיפיקאלית

ההכשרה המינימלית היא ההכשרה הנמוכה ביותר הנדרשת ממורה בתחילת הקריירה 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 הטיפיקאלית הינה ההכשרה הנפוצה ביותר עבור המורים במערכת החינוך של אותה מדינה ובנקודות שונות בקריירה של המורים. היא מתבססת על רמת ההשכלה האופיינית בכל מדינה.

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

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

בישראל פעילויות ההכשרה המקצועית משפיעות על הגדרת ההכשרה הטיפיקאלית של המורה ועל שכרו: ההכשרה הטיפיקאלית של המורה עם 15 שנות ותק, לדוגמא, כוללת גם דרגת המורה וגם את גמולי ההשתלמות שאותם צבר בשנות עבודתו בהוראה. יש לציין כי רק מדינות בודדות דיווחו על שיטת הכשרה מקצועית דומה לזו של ישראל המעניקה תוספת לשכר המורה. זאת אחד מהסיבות העיקריות שקשה להשוות את ההכשרה הטיפיקאלית 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 הסטטוטורי השנתי של מורה בישראל עם הכשרה מינימלית וטיפיקאלית, לפי שלבי החינוך ווותק שלו. מהלוח עולה כי בכל שלבי החינוך השכר ההתחלתי של מורה עם הכשרה מינימלית זהה לזה של מורה עם הכשרה טיפיקאלית.

בחט"ב השכר הממוצע של מורה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית גבוה מזה של מורה עם הכשרה מינימלית. בכל שלבי החינוך האחרים, השכר של מורים עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית דומה לזה של מורה עם הכשרה מינימלית. בשיא הוותק, שכר של מורה עם הכשרה טיפיקאלית גבוה יותר בכל שלבי החינוך.

שכר גגנת גבוה יותר משכר המורה בכל שלבי הגיל. עם זאת, יש להזכיר שיישום רפורמת "עוז לתמורה" בחטיבה העליונה עדיין לא הגיע לסימומו: ב-2018 רק 77% מהמורים בשלב חינוך זה עבדו בתנאי הרפורמה.

לוח 4.1: שכר שנתי למורה במשרה מלאה לפי שלבי חינוך, ב-PPP - סף הכשרה מינימאלית וטיפיקאלית ב-2017 וב-2018 (שכר נומינאלי)

שלב חינוך	שכר	הכשרה מינימלית			הכשרה טיפיקאלית		
		2017	2018	שיעור השינוי	2017	2018	שיעור השינוי
גני ילדים	התחלתי	23,663	24,352	2.9%	23,663	24,352	2.9%
	15 שנות ותק	34,616	35,025	1.2%	34,616	35,025	1.2%
	בשיא הותק	51,691	52,359	1.3%	63,206	64,096	1.4%
יסודי	התחלתי	20,628	21,276	3.1%	20,628	21,276	3.1%
	15 שנות ותק	31,195	31,532	1.1%	31,195	31,532	1.1%
	בשיא הותק	43,370	43,879	1.2%	52,978	53,639	1.2%
חט"ב	התחלתי	20,739	21,389	3.1%	20,739	21,389	3.1%
	15 שנות ותק	33,325	33,757	1.3%	34,405	34,860	1.3%
	בשיא הותק	43,238	43,796	1.3%	55,195	56,000	1.5%
חט"ע	התחלתי	21,261	22,629	6.4%	21,261	22,629	6.4%
	15 שנות ותק	31,351	33,449	6.7%	31,460	33,449	6.3%
	בשיא הותק	46,127	48,777	5.7%	50,718	54,969	8.4%

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך.
EAG 2019, Tables D3.1a, p.412 & D3.1c web

* בשנה עודכן רטרואקטיבי את שער ה-PPP לשנת 2017. בלוח זה תיקנו לאותה שנה את השכר הסטטוטורי של המורים שהתפרסם במהדורה הקודמת של ה-EAG.

מההשוואה בין השנים עולות את המסקנות הבאות:

1) בין 2017 ל-2018 שכר המורים ההתחלתי בחינוך הקדם יסודי, היסודי ובחט"ב עלה בכ-3%. עלייה זאת גבוה יותר מעליות השכר של המורים עם ותק גבוה יותר. הסיבה העיקרית לעלייה

זאת היא תוספת שקלית שהמורים התחילו לקבל באמצע 2017. תוספת זאת גבוהה יותר לשכר התחלתי יורדת עם עליית דרגת¹⁵ המורים.

(2) עליית שכר המורים בחט"ע בין אותם שנים גבוהה בהרבה בהשוואה לשלבי החינוך האחרים. הסיבה היא המשך יישום רפורמת "עוז לתמורה" בשלב חינוך זה.

(3) בכל שלבי החינוך, שכר המורים בשיא הוותק גבוה בהרבה כאשר הכשרת המורה הינה טיפיקאלית לעומת מינימלית. במילים אחרות, מורה המשפר את הכשרתו בהשתתפות בהכשרה מקצועית מגדיל את השכר שלו משמעותית.

לוח 4.2: שכר שנתי של מורים במשרה מלאה בעלי 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית, בדולרים PPP בבתי-ספר ציבוריים (2018)

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	35,025	31,532	34,860	33,449
OECD	42,078	45,947	47,675	49,804
שיעור השכר בישראל ביחס ל-OECD	83%	69%	73%	67%
איטליה	36,604	36,604	39,840	40,952
ארה"ב	65,728	62,404	64,467	64,426
גרמניה	-	74,486	80,993	85,206
דנמרק	49,675	57,206	58,349	60,278
סלובניה	40,591	42,111	42,111	42,111
סלובקיה	15,762	21,553	21,553	21,553
ספרד	47,107	47,107	52,506	52,506
פורטוגל	43,279	43,279	43,279	43,279
פינלנד	32,871	42,180	45,555	49,175
צ'כיה	21,768	24,273	24,359	24,359
צרפת	37,700	37,700	39,320	39,320
קוריאה	57,179	57,179	57,242	56,493

מקור: EAG 2019, Table D3.1a p. 412

¹⁵ דרגת המורה תלויה מהוותק שלו וממספר גמולי השתלמות שלו.

על פי הלוח, השכר הסטטוטורי של מורה במשרה מלאה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית בישראל נמוך ב-31% בחינוך היסודי, ב-27% בחטיבת הביניים וב-33% בחט"ע מהשכר הממוצע ב-OECD. בגני ילדים שכר הגננות בישראל נמוך ב-17% מהשכר הממוצע של גננת ב-OECD.

הלוח מראה שקיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת שכר המורים. לדוגמה, במדינות הנבחרות, שכר המורים בחט"ע נע בין כ-21,600\$ בסלובקיה לכ-85,200\$ בגרמניה, כמעט פי 4. הבדלים בולטים נמצאים בשכר המורים בכל שלבי החינוך.

דוגמה נוספת, ישנן מדינות כמו דנמרק, פינלנד או סלובקיה שבהן שכר המורים בחינוך הקדם יסודי נמוך בהרבה בהשוואה לשלבי החינוך האחרים. לעומת זאת, ישנן מדינות, כגון קוריאה, סלובניה או ארה"ב, שבהן שכר המורים בכל שלבי החינוך דומים זה לזה. ישראל שייכת לקבוצה הזאת. יש לציין כי בפורטוגל המורים מקבלים את אותו שכר טיפיקאלי בכל שלבי החינוך.

לוח 4.3: השינוי השנתי הממוצע בין 2007 ל-2018 בשכר הריאלי השנתי ב-PPP של מורה במשרה מלאה עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל*	3.8%	2.9%	3.7%	3.5%
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	1 מתוך 21 מדינות	3 מתוך 27 מדינות	1 מתוך 27 מדינות	1 מתוך 26 מדינות
OECD	0.9%	0.6%	0.6%	0.4%
איטליה	-0.4%	-0.4%	-0.4%	-0.4%
ארה"ב	2.6%	0.2%	1.3%	0.8%
גרמניה	0.0%	1.2%	1.3%	1.0%
דנמרק	-0.3%	0.1%	0.3%	-0.2%
סלובניה	0.0%	-0.3%	-0.3%	-0.3%
ספרד	-0.2%	-0.2%	-0.5%	-0.5%
פורטוגל	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%
פינלנד	0.4%	-0.3%	-0.4%	-0.2%
צרפת	0.4%	0.4%	0.0%	0.0%
קוריאה	0.8%	0.6%	0.6%	0.5%

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2019 D3.5a, web

* יישום רפורמת 'אופק חדש' בחינוך היסודי התחיל בשנת 2008.

בשנים אלו יושמה הרפורמה "אופק חדש" בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים והתחיל יישום רפורמת עוז לתמורה בחטיבה העליונה.

משנת 2007 ועד 2018, השכר הטיפיקאלי הריאלי בישראל גדל בממוצע שנתי בצורה משמעותית: 3.8% בממוצע לשנה בחינוך הקדם יסודי, 3.7% בחט"ב, 3.5% בחט"ע ו 2.9% בחינוך היסודי. כתוצאה מתמורות אלו, ישראל היא המדינה ב-OECD שבה השכר הטיפיקאלי הריאלי גדל הכי הרבה בשנים האלה בחינוך הקדם יסודי, בחט"ב ובחט"ע¹⁶. בחינוך היסודי ישראל נמצאת במקום השלישי, אחרי מקסיקו ולוקסמבורג.

השכר הריאלי הממוצע של המורים בישראל גדל כל שנה מ-2007 ובכל שלב חינוך באחוז גבוה מזה שבממוצע ה-OECD. באותה תקופה, אחוז הגידול השנתי הממוצע של השכר הטיפיקאלי ב-OECD היה נמוך מאוד בכל שלבי החינוך (פחות מ-1%). כלומר, בין השנים 2007 ל-2018, השכר הטיפיקאלי הריאלי ב-OECD כמעט ולא השתנה.

במילים אחרות, שכר המורים בישראל גדל ריאלי באופן משמעותי בעשור האחרון. בעוד השכר הממוצע ב-OECD שומר על ערכו, בישראל ניכרת צמיחת שכר בעיקר כתוצאה מהרפורמות בחינוך והסכמי שכר שנקבעו. ב-10 מדינות החברות בארגון אנו עדים באותן שנים לירידה ריאלי בשכר המורים באחד או יותר משלבי החינוך.

ישנן בארגון מדינות, כגון איטליה, אנגליה או ספרד, שבהן השכר הריאלי ירד מ-2007 בכל שלבי החינוך ובמדינות אחרות, לדוגמה דנמרק, השכר ירד בחלק משלבי החינוך.

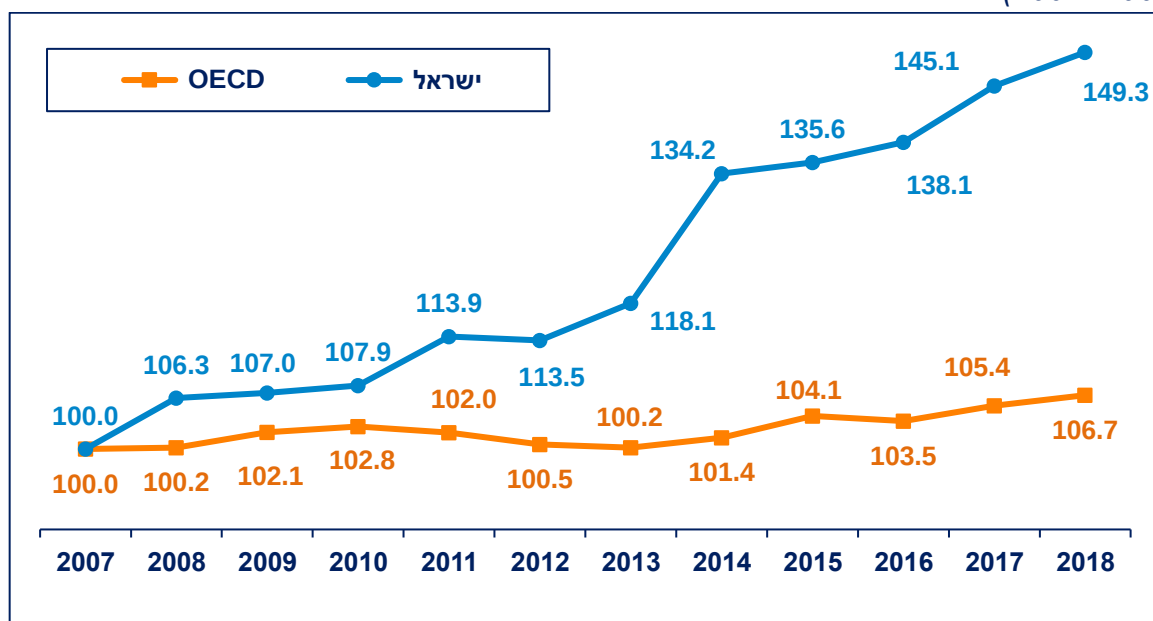
בתקופה הנבדקת, ירידת השכר הגבוהה ביותר בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ובחטיבת ביניים הייתה ביון (2.7% בכל שלב חינוך). בחטיבה העליונה היא הייתה באנגליה ובאיטליה (0.4%).

התרשים הבא משווה את השינוי לאורך שנים של השכר הריאלי בחט"ב בישראל וב-OECD. התרשים מראה את גידול שכר המורים בישראל כתוצאה מיישום רפורמת אופק חדש בחטיבת הביניים. באותם שנים השכר הממוצע בארגון נשאר זהה. בישראל השכר עלה ב-49% וב-OECD ב-7%.

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

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

תרשים 4.1: שיעור גידול שכר מורה טיפיקאלי עם 15 שנות ותק בחט"ב בין 2007 ל-2018
(2007=100)



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2019 D3.5a, web

משנת 2016 קיימת עלייה בשכר משמעותית בישראל (7% ב-2017 ו-4% ב-2018) למרות שרובם המוחלט של המורים בחט"ב כבר הועסקו לפי תנאי רפורמת 'אופק חדש'.

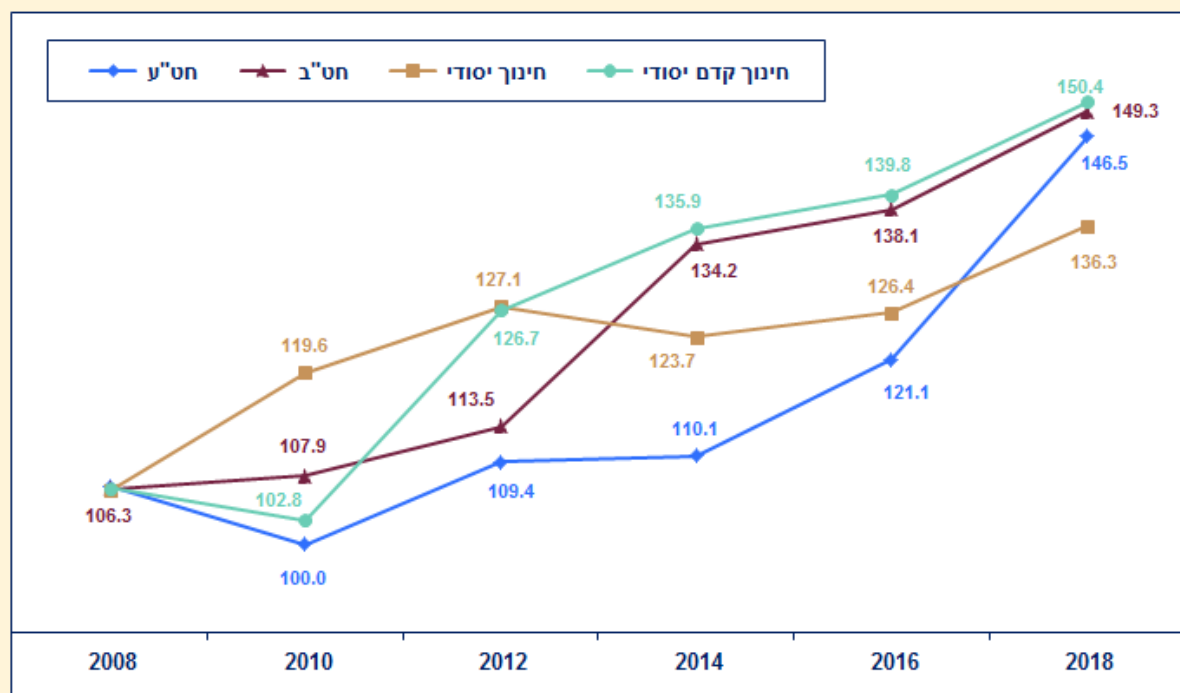
תיבה 4.1: השכר הסטטוטורי לאורך שנים

מטרתו של התרשים הבא היא להציג את העקביות בעליית השכר לאורך השנים ולהראות את השינוי המצטבר על התקופה הנבדקת.

משנת 2007 חלה עלייה גדולה בשכר המורים, 36% בחינוך היסודי, 47% בחט"ע, 49% בחט"ב ו-50% בקדם יסודי. יש לציין כי עליית השכר בחט"ע תמשיך בשנים הבאות עד יישום מלא של רפורמת 'עוז לתמורה'. באותן השנים, לפי חישוב מבוסס על לוח D3.5a, השכר הריאלי ב-OECD עלה ב-10% בחינוך הקדם יסודי, 7% בחינוך היסודי ובחט"ב ו-4% בחט"ע.

העלייות בשכר בש"ח גבוהות יותר מהעלייה במונחי PPP (קיים קיזוז בעקבות עליית שער החליפין) ונעות בין כ-52% בחינוך היסודי לכ-68% בחינוך הקדם יסוד.

השינוי בין 2008 ל-2018 בשכר של מורה עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק לפי שלב חינוך
(2007=100)



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2019 D3.5a, web.

בין 2007 ל-2008 עלה שכר המורים עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק בכ-6% בכל שלבי החינוך. בתרשים כתוב רק אחוז העלייה בחט"ב.

משנת 2010, פרט ממקרה אחד (בחינוך היסודי בין 2012 ל-2014), השכר הסטטוטורי עלה בכל השנים ובכל שלבי החינוך. 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'.

מ-2014 צורת הגרף של עליית השכר בחינוך הקדם יסודי, ביסודי ובחט"ב דומות זה לזה. עם זאת, שיעור העלייה בחינוך הקדם יסודי ובחט"ב מאוד קרובים ושיעור העלייה ביסודי נמוך יותר.

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: שכר התחלתי של מורה עם הכשרה טיפיקאלית לפי שלב חינוך בדולרים PPP
בבת-ספר ציבוריים (2018)**

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	24,352	21,276	21,389	22,629
OECD	31,276	33,058	34,230	35,859
שיעור השכר בישראל ביחס ל- OECD	78%	64%	62%	63%
איטליה	30,403	30,403	32,725	32,725
ארה"ב	39,506	40,067	40,602	41,430
גרמניה	-	60,507	67,163	70,749
דנמרק	44,039	48,989	49,482	46,383
סלובניה	28,031	28,031	28,031	28,031
סלובקיה	13,705	15,339	15,339	15,339
ספרד	40,813	40,813	45,509	45,509
פורטוגל	33,516	33,516	33,516	33,516
פינלנד	30,027	33,916	36,629	38,842
צ'כיה	20,472	21,854	21,854	21,854
צרפת	30,872	30,872	32,492	32,492
קוריאה	32,485	32,485	32,548	31,799

מקור: EAG 2019, Table D3.1a p. 412

בישראל שכר התחלתי של מורה נע בין \$21,300 בחינוך היסודי ל-\$24,400 בחינוך הקדם יסודי. שכר זה ממקם את ישראל בשליש האחרון של מדינות ה-OECD.

לשם השוואה, ממוצע הארגון נע בין \$31,300 בחינוך הקדם יסודי ל-\$35,900 בחטיבה העליונה. שכר התחלתי של מורה בישראל נמוך ב-22% בחינוך הקדם יסודי, ב-36% בחינוך היסודי, ב-38% בחט"ב וב-37% בחט"ע.

ההשוואה בין המדינות מראה כי השכר ההתחלתי הנמוך ביותר בחינוך הקדם יסודי הוא של המורים בליטא והוא מסתכם בכ-\$12,900 ובשלבי החינוך האחרים הוא נמצא בלטביה (כ-\$14,500 בכל שלב חינוך). השכר ההתחלתי הגבוה ביותר נמצא בלוקסמבורג, כ-\$74,400 בחינוך הקדם יסודי והיסודי וכ-\$84,300 בחינוך העל יסודי.

גידול משמעותי של השכר בשנים הראשונות במקצוע עונה על חלק של ציפיות השכר של המורה. לוח 4.5 ותרשים 4.2 (על חט"ב) מציגים את גידול השכר של מורה עם הכשרה טיפיקאלית אחרי 10 ו-15 השנים הראשונות בהוראה.

השכר של מורה בישראל עם 10 שנות וותק גדל משמעותית בהשוואה לשכר התחלתי, בין 28% בחינוך הקדם יסודי ל-41% בחט"ב. לשם השוואה, בממוצע ה-OECD השכר גדל בין 26% בחינוך הקדם יסודי ל-32% בחט"ע.

לוח 4.5: היחס בין שכר של מורה עם הכשרה טיפיקאלית ו-10 שנות וותק לשכר התחלתי, לפי שלב חינוך ב-2018

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	1.28	1.32	1.41	1.33
OECD	1.26	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	-	1.17	1.15	1.15
דנמרק	1.13	1.10	1.11	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	1.09	1.17	1.17	1.21
צ'כיה	1.04	1.06	1.07	1.07
צרפת	1.14	1.14	1.14	1.14
קוריאה	1.51	1.51	1.51	1.52

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2019 D3.1a, p. 412

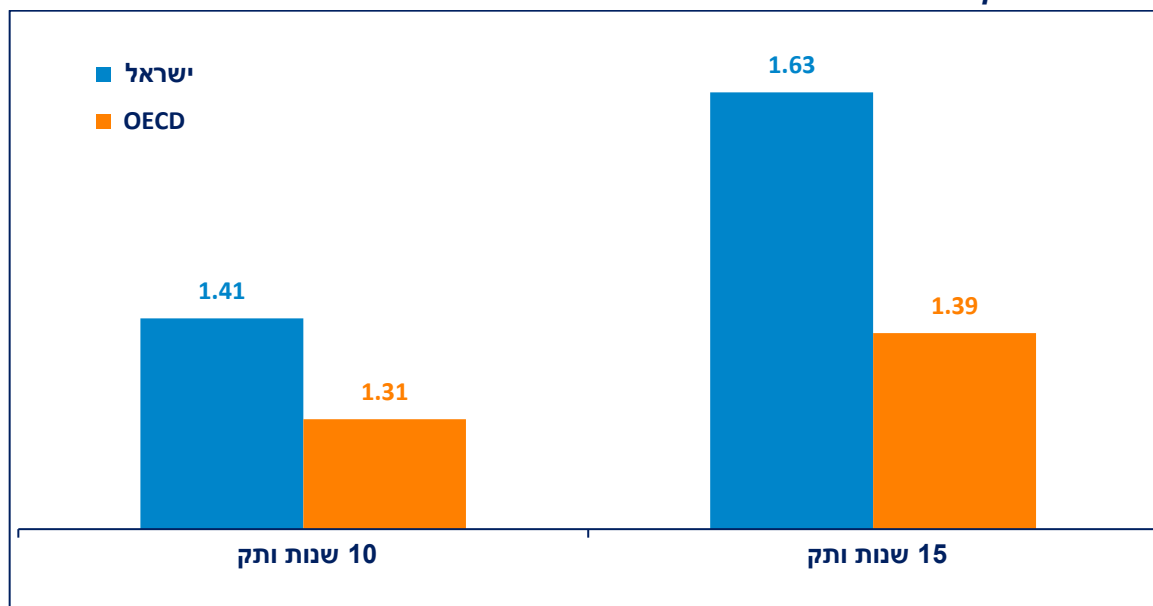
אחת הסיבות העיקריות לעליית השכר, מלבד הוותק המצטבר, היא צבירת גמולי השתלמות לאורך השנים.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות. ישנן מדינות כמו צ'כיה, ספרד, איסלנד, איטליה, טורקיה וצרפת שבהן השינוי בשכר היה נמוך במיוחד (פחות מ-15%). לעומת זאת, ישנן מדינות, כגון קולומביה, קנדה, אירלנד, ניו זילנד וקוריאה, שבהן השכר של מורה עם הכשרה טיפיקאלית גדל אחרי 10 שנים ביותר מ-50% בהשוואה לשכר התחלתי. העלייה הגדולה ביותר נמצאת בקולומביה (82% בכל שלבי החינוך).

ההשוואה עם לוח D3.3a של ה-EAG מראה שהשכר של מורה עם הכשרה טיפיקאלית ו-10 שנות וותק באוסטרליה, קנדה, ליטא, איסלנד וניו זילנד קרוב לשכר בשיא הוותק. במילים אחרות, במדינות אלה צמיחת שכר המורה בשנות עבודתו הראשונות במקצוע הינה מהירה ולאחר מכן יש קיפאון יחסי בגידול שכרו עד סוף הקריירה.

לעומת זאת, ישנן מדינות, כגון ישראל, פורטוגל, סלובניה, צרפת אוסטריה והונגריה, שבהן מורה צריך לעבוד שנים רבות במערכת החינוך כדי לקבל את השכר השיא. השכר שלו עולה לאט יותר ולתקופה ארוכה יותר.

תרשים 4.2: שכר של מורה בחטיבת ביניים עם הכשרה טיפיקאלית ביחס לשכר התחלתי ב-2017, לפי שנות וותק



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2019 D3.1a, p. 412

מתרשים 4.2 עולה שאחרי 10 שנות וותק שכר המורה בחט"ב גדל ב-41% בישראל וב-31% ב-OECD בהשוואה לשכר התחלתי. אחרי 15 שנות הוראה השכר בישראל גדל ב-63% וזה של ה-OECD ב-39%.

אחרי 15 שנות וותק הפער בשיעור גידול השכר בין ישראל ל-OECD גבוה בהרבה. שכר המורה בישראל גדל עוד ב-22% ולעומתו זה של ה-OECD גדל עוד ב-8%. לבסוף הפער בין ישראל לארגון עבר מ-8% ל-17% לטובת ישראל.

ג. שכר בפועל

הנתונים על השכר בפועל מתייחסים לשנת 2017. השכר בפועל למשרה מלאה מחושב על כלל המורים המועסקים ב-90% משרה ומעלה לפי הגדרת ה-OECD, הן בתנאי הרפורמות והן במתכונת הישנה. בישראל חסר מידע בחט"ע על השכר בפועל לפי קבוצות גיל ומגדר.

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.

לוח 4.6: ההשוואה בין שכר בפועל ב-PPP בישראל וב-OECD ב-2017, לפי קבוצות גיל

שלב חינוך				קבוצת גיל	
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי		
41,968	42,476	39,261	37,734	סה"כ 25-64	ישראל
45,803	42,553	40,580	36,247	סה"כ 25-64	OECD
0.92	1.00	0.97	1.04	היחס ישראל / OECD	

-	29,283	29,069	29,085	25-34	ישראל
-	53,455	49,954	47,423	55-64	
39,101	36,623	35,323	33,262	25-34	OECD
53,724	49,621	47,627	44,016	55-64	

מקור: EAG 2019, Table D3.4, p. 414

בחטיבה העליונה ובחינוך היסודי השכר בפועל של המורים בישראל נמוך מזה של ממוצע ה-OECD: \$3,835 (8%) בחט"ע ו-\$1,319 (3%) בחינוך היסודי. בחטיבת הביניים השכר בפועל של המורים בישראל זהה לזה של ה-OECD ובחינוך הקדם יסודי הוא גבוה יותר ב-\$1,487 (4%).

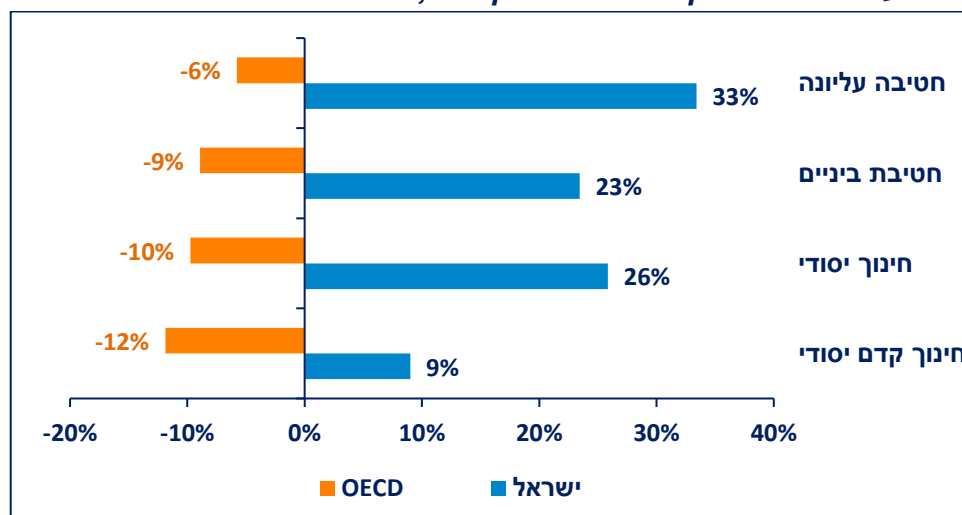
בישראל כמו ב-OECD, ובכל שלבי החינוך, השכר בפועל של מורים בני 25-34 נמוך מזה של מורים בני 55-64, אבל ההבדל גדול יותר בישראל. במילים אחרות, יחס השכר בין קבוצת הגיל המבוגרת לקבוצת הגיל הצעירה, גדול יותר בישראל מאשר ב-OECD: גידול בשכר בין שתי קבוצות הגיל בישראל, הוא 63% בחינוך הקדם יסודי (32%-ב-OECD), 72% בחינוך היסודי (35%-ב-OECD) ו-83% בחט"ב (35%-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.

בניגוד למה שקורה ב-OECD, בישראל השכר בפועל של מורים בני 25-34 בחינוך הקדם יסודי זהה לזה שבחינוך היסודי ובחט"ב. בקבוצת גיל זאת, בכל שלבי החינוך השכר בישראל נמוך מזה של ה-OECD (13% בחינוך הקדם יסודי, 18% בחינוך היסודי ו-20% בחט"ב).

לעומת זאת, קיימים הבדלים בין שלבי החינוך בשכרם של המורים בני 55-64. בכל שלב חינוך השכר בישראל עלה משמעותית בהשוואה לשכר של מורים בני 25-34 ועבר את זה של ה-OECD באותו שלב חינוך (8% בחינוך הקדם יסודי ובחט"ב ו-5% בחינוך היסודי).

התרשים הבא מציג את היחס ב-2017 בין השכר בפועל לשכר הסטטוטורי המדווח למורה עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק. יחס זה מגלה כי ממוצע השכר בפועל הניתן למורים בישראל גבוה מהשכר הסטטוטורי, המשמש בסיס להשוואת השכר בין המדינות.

תרשים 4.3: ההפרש בישראל וב-OECD בין ממוצע השכר בפועל לבין השכר הסטטוטורי של מורה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית, במחירי PPP ב-2017

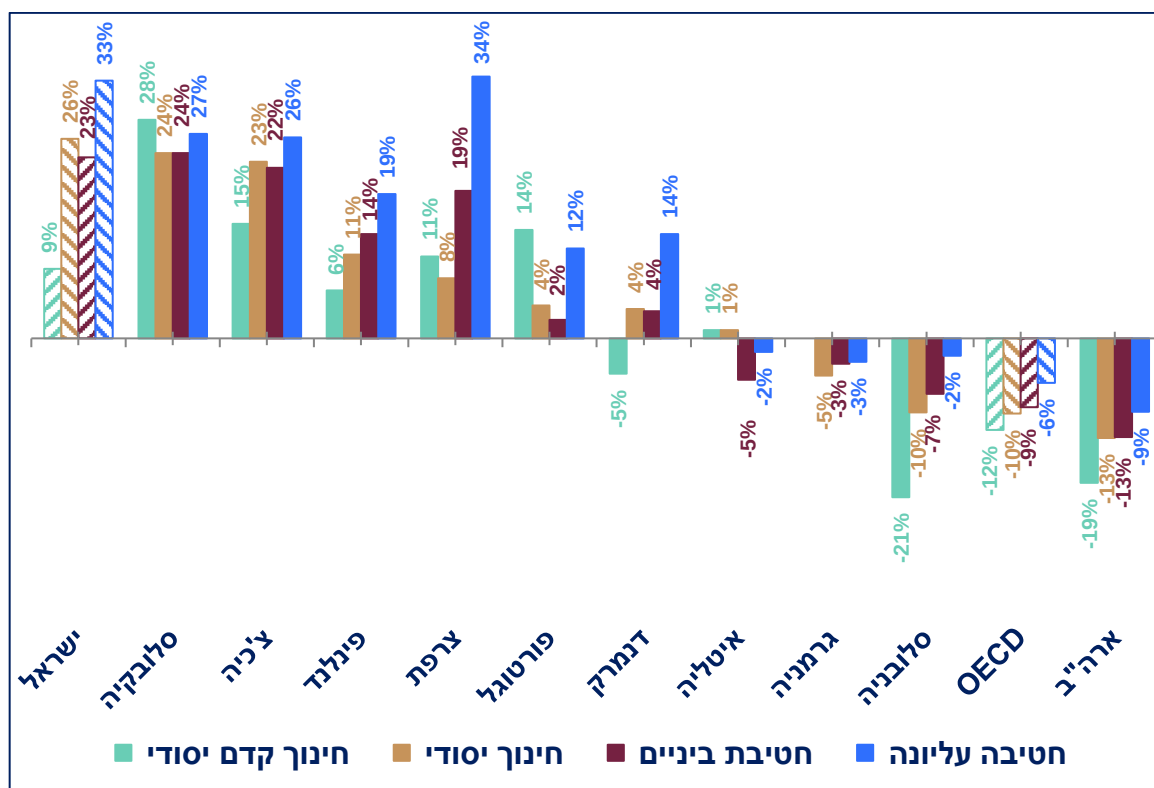


מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2019, D3.1a, p. 375, D3.4, p. 412

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.

השכר בפועל בישראל גבוה ביחס לשכר הסטטוטורי בין 9% בגני ילדים ל 33% בחט"ע. בהשוואה השכר בפועל ב-OECD נמוך מהשכר הסטטוטורי, בין 6% בחט"ע ל-12% בחינוך הקדם יסודי.

תרשים 4.4: ההפרש בין ממוצע השכר בפועל לבין השכר הסטטוטורי של מורה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית, במחירי PPP ב-2017



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2019, D3.1a, p. 375, D3.4, p. 412

הבדיקה לפי מדינות נותנת תמונה מעניינת: ישנן מדינות כמו ישראל, סלובקיה, אוסטריה, הונגריה וצ'כיה שבהן בכל שלבי החינוך השכר בפועל של מורה גבוה, לפעמים בהרבה, מהשכר הסטטוטורי. במדינות אלו ישנם מורים המקבלים תוספות שכר שלא קיים לרוב המוחלט של המורים ולכן אינם משוקללים בחישוב השכר הסטטוטורי.

ישנן מדינות, כגון דנמרק ואיטליה, שבהן השכר בפועל של המורים יכול להיות גבוה מהשכר הסטטוטורי בשלב חינוך מסוים ונמוך יותר בשלב חינוך אחר.

לעומת זאת, קיימות מדינות כמו ארה"ב, אוסטרליה וטורקיה שבהן השכר בפועל נמוך מהשכר הסטטוטורי בכל שלבי החינוך. הסיבות העיקריות לתופעה זאת הן:

(1) ההשכלה הממוצעת של המורים נמוכה מההשכלה הטיפיקאלית. ההשכלה הטיפיקאלית לפי ההגדרות ה-OECD היא ההשכלה הנפוצה ביותר בקרב המורים. קבוצת המורים בעלי השכלה טיפיקאלית יכולה להיות קבוצה קטנה ואפילו מיעוט בהשוואה לכלל המורים.

(2) הוותק הממוצע של המורים נמוך מ-15 שנים שהוא הוותק הסטנדרטי לחישובים והשוואות ב-OECD.

תיבה 4.2: שכר המורים בפועל ותמ"ג לנפש

היחס בין שכר מורים בפועל לתמ"ג לנפש ב-2017

מדינה	תמ"ג לנפש	שלב חינוך			חטיבה עליונה
		חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	חטיבת ביניים	
ישראל	39,249	0.96	1.00	1.08	1.07
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	21 מתוך 37 מדינות	5 מתוך 23 מדינות	11 מתוך 26 מדינות	9 מתוך 26 מדינות	12 מתוך 26 מדינות
OECD	43,819	0.83	0.93	0.97	1.05

מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך EAG 2019 Tables D3.4 p.414 & X2.1 p.472

היחס בין השכר בפועל לתמ"ג לנפש משווה את שכר המורים לעושר לנפש של המדינה. אין מתאם בין התמ"ג לנפש ליחס זה. במילים אחרות יחס גבוה אינו מצביע בהכרח על תמ"ג לנפש גבוה. לדוגמה, יחס זה גבוה בהולנד ובצ'ילה אלה שבהולנד התמ"ג לנפש גבוה בזמן שבצ'ילה הוא נמוך יותר.

בישראל יחס זה נמוך מ-1 בחינוך הקדם יסודי, שווה ל-1 ביסודי וגבוה מ-1 בחט"ב ובחט"ע. כלומר השכר בפועל של המורים נמוך מהתוצר המקומי הגולמי לנפש בחינוך הקדם יסודי, שווה לו ביסודי וגדול ממנו בחט"ב ובחט"ע.

לפי מדד זה, מהירות הגידול של התמ"ג לנפש בישראל משנת 2010 (+48%) 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' ויביא לשיפור היחס.

בכל שלבי החינוך היחס בישראל גבוה מזה שב-OECD.

עם זאת, בהשוואה למדינות החברות ב-OECD, ישראל נמצאת במקום טוב באמצע: בין המקום החמישי בחינוך הקדם יסודי למקום ה-12 בחט"ע. יש לציין כי בחינוך הקדם יסודי רק פורטוגל, צ'ילה, אוסטרליה והולנד מקדימות את ישראל. אלו המדינות היחידות עם יחס גבוה או שווה ל-1.

היחס הנמוך ביותר בחינוך הקדם יסודי נמצא באסטוניה (0.53) ובליטא בשלבי החינוך האחרים (0.64 בכל שלב). היחס הגבוה ביותר נמצא בפורטוגל בחינוך הקדם יסודי (1.51) ובחינוך היסודי (1.38) ובגרמניה בחט"ב (1.44) ובחט"ע (1.53).

ד. שכר בפועל של המורים בהשוואה לעובדי המשק

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.

נשווה בלוח הבא את היחסים בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה לשנת 2017 ושכר סטטוטורי של המורים עם השכלה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק לבין השכר הממוצע של סך בעלי השכלה שלישונית שעבדו במשרה מלאה במשק בכלל.

בסיס ההשוואה הנהוג ב-OECD של "שכר מורה במשרה מלאה בעל 15 שנות ותק" לממוצע של בעלי השכלה שלישונית יוצר עיוות עבור ישראל היות ומורה עם 15 שנות ותק ושכר בסיסי, קטן מממוצע השכר הקיים עבור מורים בישראל. באנגליה לדוגמה, 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 כ-33% (בחטיבה העליונה) מהשכר הכולל ואין 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.

לוח 4.7: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של עובדים במשק בעלי השכלה השלישונית בגיל 25-64 (2017)

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל - שכר בפועל *	0.85	0.88	0.96	0.94
דירוג ישראל במדד זה ביחס למדינות ה-OECD	8 מתוך 26 מדינות	8 מתוך 29 מדינות	5 מתוך 29 מדינות	13 מתוך 29 מדינות
ישראל - שכר סטטוטורי, 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית	0.78	0.70	0.77	0.71
OECD	0.78	0.84	0.88	0.93
איטליה	0.65	0.65	0.66	0.71
ארה"ב	0.62	0.63	0.65	0.68
גרמניה		0.91	1.00	1.06
דנמרק	0.68	0.81	0.82	0.96
סלובניה	0.74	0.87	0.90	0.94
סלובקיה	0.50	0.65	0.65	0.67
פורטוגל	1.53	1.40	1.37	1.50
פינלנד	0.66	0.89	0.98	1.11
צ'כיה	0.54	0.64	0.64	0.66
צרפת	0.79	0.77	0.88	0.99

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, EAG 2019, Table D3.2c, web.

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

נתוני שנת 2017 המובאים בלוח מראים כי שכר המורים בפועל ביחס לבעלי תואר מכלל המשק הישראלי, דומה לאותו 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 54% ובסלובקיה 50%.

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 בשלישייה המובילה מבחינת שכר המורים ביחס לזה שבמשק (מקומות 5 עד 8). בחטיבה העליונה התמונה תשתפר בשנים הבאות עם סיום יישום הרפורמה 'עוז לתמורה'.

לוח 4.8: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית באותה קבוצת הגיל במשק (2017)

קבוצת הגיל	קדם יסודי	יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
25-64	0.85	0.88	0.96	0.94
25-34	0.91	0.91	0.92	
35-44	0.71	0.74	0.79	
45-54	0.84	0.88	0.96	
55-64	0.92	0.97	1.03	
25-64	0.78	0.84	0.88	0.93
25-34	0.87	0.91	0.94	0.98
35-44	0.73	0.79	0.82	0.87
45-54	0.74	0.79	0.82	0.87
55-64	0.76	0.81	0.85	0.90

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2019, 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.

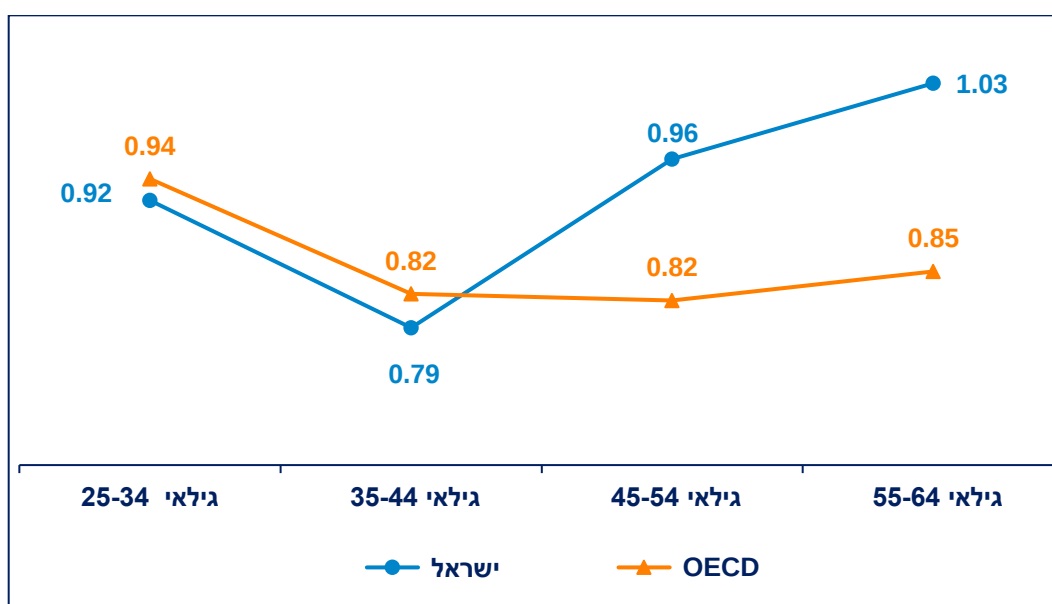
יחס ההשתכרות בכל קבוצת הגיל תלוי בשני מרכיבים: שכר המורים ושכר של בעלי השכלה שלישונית במשק. עליה בשכר המורים תביא לעליית יחס ההשתכרות ועליה בשכר הממוצע במשק תוביל לירידה ביחס.

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, חוץ מהיחס של בני 55-64 בחט"ב. כלומר בכל קבוצת גיל ובכל שלב חינוך שכר בפועל של המורה נמוך מזה של עובדי המשק עם אותה השכלה ובאותה קבוצת גיל.

כמו כן, בישראל, היחס בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה בחינוך היסודי ובחט"ב 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: יחס ההשתכרות מורה בחט"ב לעומת עמיתו במשק לפי קבוצות גיל (2017)



מקור: EAG 2019, Table D3.2.c, (web)

ההשוואה בין קבוצות הגיל מראה כי בישראל וב-OECD קיימת ירידה ביחס זה בקבוצת הגיל 35-44 לעומת קבוצת הגיל הקודמת ולאחריה עלייה בקבוצות הגיל הבאות. אחד ההסברים לכך הוא כי השכר

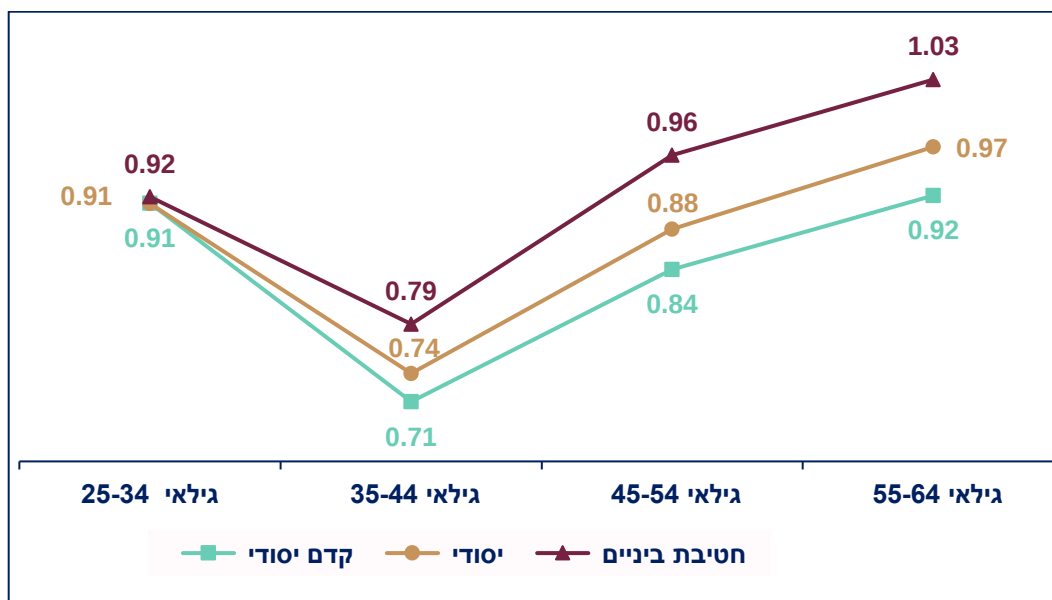
בפועל באוכלוסייה בקבוצת הגיל 35-44 עולה מהר יותר משכר הממוצע בפועל של מורים בקבוצת גיל 17.2.

מורים מבוגרים (55-64) מתוגמלים ב-OECD פחות לעומת בני גילם במדינה מאשר הצעירים (25-34). כלומר, שכר המורים לפי ממוצע מדינות ה-OECD, צומח בקצב נמוך יותר ולכן נשחק באופן יחסי. בישראל לעומת זאת יחס השכר בין מורים לחבריהם במשק גדל בשתי קבוצות הגיל של המבוגרים. עובדה זו מצמצמת את פערי השכר בין מורה בישראל למורה ממוצע מה-OECD בקבוצת הגיל המבוגרת יותר.

מההשוואה בין המדינות יוצא שבכמעט כל המדינות בכל שלבי החינוך ההשתכרות של מורים בני 35-44 ביחס לעובדים בעלי אותה רמת השכלה נמוכה מזו של בני 25-34.

ההשוואה בין שלבי חינוך של כוח השתכרות המורה לפי קבוצת הגיל, מאירה באור נוסף עובדת גידול השכר בגילאים המבוגרים. בפילוח לפי קבוצות גיל, בקבוצת גילאי 35-44 בכל שלבי החינוך חלה ירידה ביחס ההשתכרות לעומת העמיתים במשק. בקבוצת הגיל המבוגרת יותר חל גידול משמעותי יותר ביחס השכר בקרב המורים בישראל לעומת ה-OECD.

תרשים 4.6: יחס השתכרות מורה בישראל לעומת עמיתו במשק לפי שלב חינוך (2017)



מקור: EAG 2019, 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 4.9 : שכר לשעת עבודה ממוצעת לפי הסכמי העבודה במחירי PPP - שכר סטטוטורי ושכר בפועל, 2017

שכר סטטוטורי 15 שנה לפי שעות בהסכמי עבודה	קדם יסודי	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	32.4	25.2	29.1	27.0
ממוצע OECD סך שעות עבודה בהסכם	25.3	27.7	28.4	29.7
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	1.28	0.91	1.02	0.91

שכר בפועל לפי שעות בהסכמי עבודה	קדם יסודי	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	35.4	31.8	36.0	36.0
ממוצע OECD	22.3	25.0	25.9	28.1
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	1.59	1.27	1.39	1.28

שכר בפועל לפי שעות נוכחות	קדם יסודי	יסודי	חט"ב	חט"ע
ישראל	35.4	31.8	36.0	36.0
ממוצע OECD	27.8	34.3	36.1	40.3
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	1.27	0.93	1.00	0.89

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

EAG 2019, Table D3.4, p. 414; Table X2.4a, p. 475; Table X2.8, p. 477, EAG 2018, Table D4.1, p. 391

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 2017, 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 בחטיבה העליונה, יחס השכר

בפועל השנתי בין ישראל לממוצע ה-OECD עומד על 92% (על בסיס נתוני לוח 4.6) אך אם נשקלל את השעות השנתיות לפי הסכמי העבודה (ב-2017, 1,166 שעות לעומת 1,638) נקבל כי ערך שעת עבודה בחט"ע בישראל גבוה ב-28% מזה של ה-OECD ושווה 36 דולר לשעה.

בהשוואה ל-OECD, שכר הסטטוטורי לשעה בישראל גבוה יותר בכ-28% בחינוך הקדם יסודי ובכ-2% בחט"ב ונמוך יותר בכ-9% בחינוך היסודי ובחט"ע.

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 27% ל-59% 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 והחט"ב לעומת חישוב יחס זה לפי הסכם העבודה ותנאי העסקה.

לדוגמא; מורה בחט"ע תשתכר PPP \$ 36.0 לשעה לפי הסכם שכר המגדיר גם את שעות העבודה בהן היא נוכחת בבית הספר. מורה בחט"ע 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"ע, כך שמורה בישראל תרוויח כ-11% פחות מעמיתו ב-OECD.

ה. שכר בפועל אצל נשים וגברים

נתונים לפי מגדר מביאים מבט חשוב בניתוח השכר בפועל של המורים. בניתוח זה לא נוכל להשתמש בממוצע ה-OECD המופיע בלוח 4.6. הסיבה היא שלא כל המדינות שמסרו מידע על השכר בפועל של המורים דיווחו על שכר בפועל לפי מגדר, לפיכך ממוצע ה-OECD שונה כאשר רשימה שונה של מדינות משמשת לחישוב של ממוצע ה-OECD לכל האוכלוסייה ורשימה שונה לממוצע ה-OECD לפי מגדר.

בישראל חסר מידע על השכר בפועל בחט"ע.

לוח 4.10: ההשוואה בין שכר בפועל ב- PPP בישראל וב- OECD ב- 2017, לפי מגדר ושלב חינוך

מגדר	שלב חינוך				
	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה	
ישראל	גברים	32,334	39,501	41,332	-
	נשים	37,767	39,222	42,790	-
OECD	גברים	37,076	42,301	43,560	47,756
	נשים	38,350	41,147	43,160	46,825

מקור: EAG 2019, Table D3.4, p. 414

בחינוך היסודי, בחט"ב ובחט"ע, ממוצע שכר הגברים ב- OECD גבוה מזה של הנשים באחוזים בודדים (1%-3%). הוא נמוך יותר ב-3% בחינוך הקדם יסודי.

ההשוואה בשכר המורים מראה שבישראל שכר הנשים גבוה מזה של הגברים בחינוך הקדם יסודי (17%) ובחט"ב (4%). בחינוך היסודי שכר הנשים נמוך ב-1%.

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%, אך שיעור בעלי תואר MA ומעלה, גבוה יותר בקרב הגברים. 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. מנגד, גמול אם מאפשר להשתכר אותה רמת שכר בהיקף עבודה נמוך יותר.

ההשוואה עם ה- OECD מראה כי בכל שלב חינוך שכר הנשים ושכר הגברים נמוכים יותר בישראל. ההשוואה בין המדינות מראה כי שכר המורות דומה מאוד לשכר המורים בחט"ב (פחות או יותר 5%). בחינוך היסודי הטווח רחב יותר (פחות או יותר 8%). בחינוך הקדם יסודי ההבדלים משמעותיים יותר. הטווח נע בין 23% לטובת נשים בהונגריה ל-8% לטובת גברים ביוון. בישראל, שכר הנשים בחינוך הקדם יסודי גבוה בכ-17% מזה של הגברים.

בישראל וב- OECD היחס של שכר בפועל לשכר בעלי תואר מכלל המשק באותו מגדר גבוה אצל הנשים בהשוואה לגברים. ממצע זה נכון בכל המדינות ובכל שלבי החינוך.

לוח 4.11: היחס בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית באותו מגדר (2017)

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	קדם יסודי		
0.94	0.96	0.88	0.85	סה"כ	ישראל
	0.79	0.75	0.62	גברים	
	1.21	1.11	1.07	נשים	
0.93	0.88	0.84	0.78	סה"כ	OECD
0.83	0.78	0.73	0.67	גברים	
1.10	1.03	0.99	0.94	נשים	

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2019, Table D3.2.c, (web)

ההבדלים ביחסים שבין נשים לגברים בישראל נעים בין 47% בחינוך היסודי ל-73% בחינוך הקדם יסודי. ב-OECD ההבדלים מצומצמים יותר. מפני שאין הבדל גדול בין שכר נשים לשכר גברים (ראה את הלוח הקודם), מקור ההבדל המשמעותי ביחס השכר הוא הפער הקיים בין גברים ונשים בעלי תואר במשק בישראל.

ההשוואה למדינות האחרות ביחס זה בכל שלב חינוך מראה שישראל מדורגת במקומות 10-12 אצל גברים ו-3-5 אצל נשים.

תרשים 4.7: היחס בין שכר נשים לשכר גברים אצל עובדי המשק בעלי השכלה שלישונית ב-2017



מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2019, Table D3.2.c, (web), Table D3.4, p. 414

בכל מדינות ה-OECD כולל ישראל היחס בין שכר נשים במשק לשכר גברים נמוך מ-1, כלומר אצל בעלי השכלה שלישונית במשק שכר הנשים בממוצע נמוך מזה של הגברים. בישראל היחס הוא 0.68, בין הנמוכים ביותר. במילים אחרות, אצל בעלי תואר אקדמי במשק בישראל, נשים מרוויחות כשליש פחות.

מדד זה לא תלוי במערכת החינוך אבל הוא משפיע עליה. אכן נשים המחפשות עבודה יכולות לרצות יותר לעסוק בהוראה מכיוון שהשכר הינו שוויוני בין נשים לגברים במקצוע ההוראה.

1. פוטנציאל הצמיחה בשכר

בתת פרק זה נציג:

1. השינוי בשכר של מורה טיפיקאלי 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. ישנן גם מדינות באגון שבהן 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 4.12 מציג בכל שלב חינוך את אופק הצמיחה של שכר מורה מתחיל עם הכשרה טיפיקאלית ואת יחס השכר בין דרגת השכר הגבוהה לשכר מורה מתחיל.

ב-2018, אופק השכר בישראל למורה בשיא הותק עם הכשרה טיפיקאלית 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 וותק 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 שאופק צמיחת השכר של המורה הינו הגבוה ביותר ב-OECD ועומד על פי 2.8 משכרו של מורה מתחיל בכל שלבי החינוך.

אופק הצמיחה הנמוך ביותר בחינוך הקדם יסודי נמצא בפינלנד (1.09). בחינוך היסודי. בחט"ב ובחט"ע הוא בליטא (1.07).

לוח 4.12: אופק צמיחת שכר מורה מתחיל בעל הכשרה טיפיקאלית ביחס למורה בשיא הותק ב-2018

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	2.15	2.06	2.05	2.16
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	31 מתוך 37 מדינות	5 מתוך 37 מדינות	6 מתוך 37 מדינות	3 מתוך 37 מדינות
OECD	1.61	1.64	1.66	1.67
איטליה	1.46	1.46	1.49	1.56
ארה"ב	1.54	1.39	1.49	1.55
גרמניה		1.31	1.31	1.37
דנמרק	1.13	1.17	1.18	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	1.42	1.42
פורטוגל	2.16	2.16	2.16	2.16
פינלנד	1.09	1.32	1.32	1.34
צ'כיה	1.19	1.31	1.32	1.32
צרפת	1.77	1.77	1.73	1.73
קוריאה	2.80	2.80	2.80	2.84

מקור: EAG 2019, Table D3.3, web

ישראל נמצאת בין המדינות החברות בארגון שבהן אופק צמיחת שכר המורה בין הגבוהים ביותר בכל שלבי החינוך. מבחינת מדד זה בחט"ע ישראל מדורגת במקום השני מתוך כל מדינות ה-OECD, יחד

עם פורטוגל ואחרי קוריאה. בחינוך הקדם יסודי היא מדורגת במקום השלישי אחרי שתי המדינות האלו. בחינוך היסודי היא מדורגת במקום החמישי. בחט"ב, היא נמצאת במקום השישי.

השוואה נוספת היא השכר הסטטוטורי המינימלי מול סטטוטורי המקסימלי של מורים בכל שלבי החינוך.

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.

לוח 4.13: השוואת השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי ב-2018

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	2.87	2.77	2.74	2.57
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	4 מתוך 31 מדינות	4 מתוך 37 מדינות	4 מתוך 37 מדינות	6 מתוך 37 מדינות
OECD	1.89	1.88	1.89	1.86
איטליה	1.46	1.46	1.49	1.56
ארה"ב	1.86	1.77	1.75	1.76
גרמניה		1.31	1.31	1.37
דנמרק	1.13	1.17	1.18	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	1.52	1.52
פורטוגל	2.16	2.16	2.16	2.16
פינלנד	1.09	1.32	1.32	1.34
צ'כיה	1.19	1.31	1.32	1.32
צרפת	1.77	1.77	2.12	2.12
קוריאה	2.92	2.80	2.85	2.90

מקור: EAG 2019, Table D3.6 (web)

ב-2018, אופק השכר בישראל למורה בשיא השכר בהשוואה לשכר המינימום נע בין 2.57 בחט"ע ל- 2.87 בחינוך הקדם יסודי. בפינלנד לשם השוואה, רמת השכר הגבוהה הינה בין 9% ל- 34% 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.

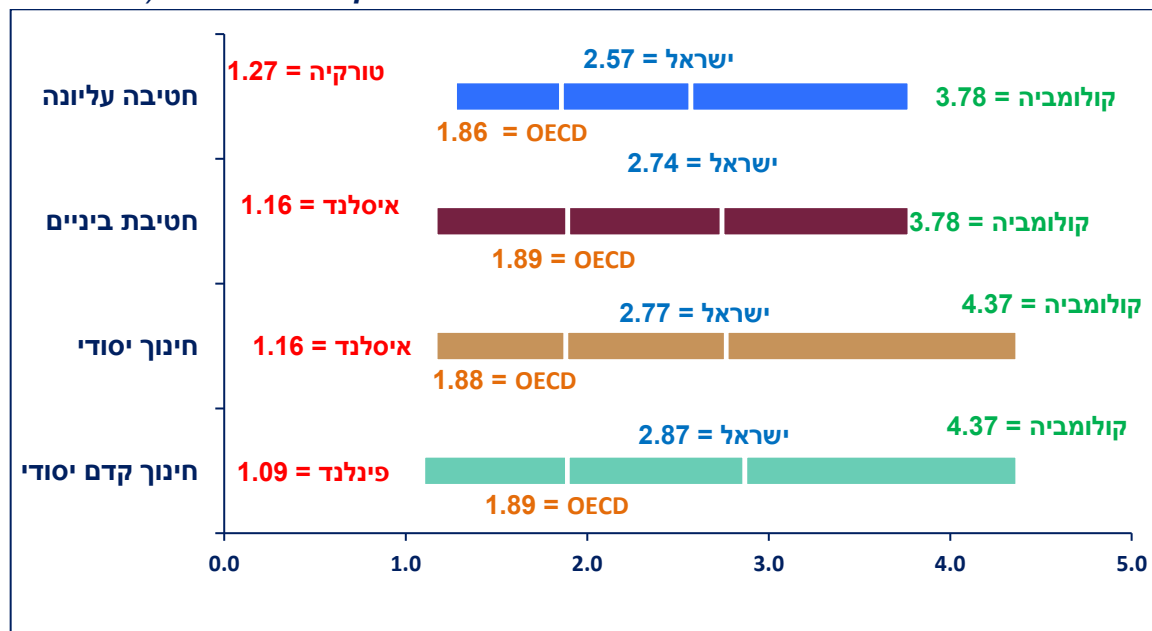
בין כל המדינות החברות ב-OECD ישראל מדורגת במדד הגידול בשכר הסטטוטורי ממינימום למקסימום במקום הרביעי אחרי קולומביה, מקסיקו וקוריאה בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ובחט"ב ובמקום השישי בחט"ע, אחרי קולומביה, קוריאה, צ'ילה, הונגריה ואנגליה.

מהלוח עולה שישנן מדינות, כגון פורטוגל או סלובקיה, 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. לבסוף ישנן גם מדינות, כגון צרפת או ספרד, שבהן ישנם שני ערכים זהים לחינוך הקדם יסודי וליסודי וארכים זהים אחרים לחט"ב ולחט"ע.

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

התרשים הבא מרכז את הלוח ומדגים את הניתוח.

תרשים 4.8: השוואת השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי ב-2018 (לפי שלב חינוך)



מקור: EAG 2019, Table D3.6 (web)

הלוחות 4.12 ו-4.13 מראים עד כמה המורים בישראל בכל שלבי החינוך יכולים להגדיל משמעותית את שכרם עם הוותק והגדלת ההכשרה. אופן צמיחת השכר מעודד את המורים לא לעזוב את ההוראה למקצועות אחרות.

בלוח ובתרשים הבאים נבדוק את השינויים בצמיחת השכר בקרב מורי חטיבות הביניים. נשווה את ההפרש ב-PPP בין השכר ההתחלתי והמקסימלי של כל מדינה ומדינה ולמול ממוצע ה-OECD. בנוסף, נשווה את השינוי בפערי השכר במעבר מהשכר המינימלי לשכר המקסימלי למול ממוצע המדינות.

כחלק מהשיקולים העומדים בפני פרח ההוראה בכניסתו למעגל העבודה בתחום החינוך, אנו סוקרים בתת פרק זה את השינוי ברמת ההכנסה לאורך השנים. שינויים ברמת ההשתכרות של מורה משלב ההעסקה ההתחלתי בשכר מינמלי עד להשתכרות המקסימלית וזאת בראייה השוואתית מול מדינות ה-OECD.

לוח 4.14: השינוי בצמיחת השכר מול ממוצע ה-OECD בין השכר הסטטוטורי המינימלי לשכר המקסימלי בחט"ב ב-2018

קבוצה	ההפרש בין גידול בשכר במדינה לגידול בשכר ב-OECD	ההפרש מול ממוצע ה-OECD		שכר מקסימלי בש"ח	שכר התחלתי בש"ח	
		שכר מקסימלי בש"ח	שכר התחלתי בש"ח			
1	-2 171	-20 104	-17 933	42 826	16 161	הונגריה
1	-6 328	-12 391	-6 063	50 539	28 031	סלובניה
1	-9 858	-24 126	-14 268	38 804	19 825	יון
1	-11 777	-14 980	-3 202	47 950	30 891	ניו זילנד
1	-12 728	-14 097	-1 368	48 833	32 725	איטליה
1	-15 567	-35 381	-19 814	27 549	14 280	פולין
1	-18 143	-36 898	-18 754	26 032	15 339	סלובקיה
1	-20 618	-34 457	-13 839	28 473	20 255	ליטא
1	-21 838	-29 977	-8 138	32 953	25 955	טורקיה
1	-21 839	-34 079	-12 239	28 851	21 854	צ'כיה
2	30 255	28 044	-2 211	90 973	31 882	קוריאה

קבוצה	ההפרש בין גידול בשכר במדינה לגידול בשכר ב- OECD	ההפרש מול ממוצע ה-OECD		שכר מקסימלי בש"ח	שכר התחלתי בש"ח	
		שכר מקסימלי בש"ח	שכר התחלתי בש"ח			
2	26 655	19 121	-7 533	82 051	26 560	מקסיקו
2	25 680	11 210	-14 470	74 139	19 624	קולומביה
2	17 974	12 921	-5 053	75 851	29 040	אנגליה
2	11 142	795	-10 346	63 725	23 747	צ'ילה
2	10 017	9 439	- 577	72 369	33 516	פורטוגל
2	8 454	-4 251	-12 705	58 679	21 389	ישראל
2	7 403	5 802	-1 601	68 732	32 492	צרפת
2	4 165	632	-3 533	63 562	30 560	יפן
3	-5 244	6 171	11 415	69 100	45 509	ספרד
3	-7 524	2 630	10 154	65 560	44 247	אוסטרליה
3	-7 786	25 284	33 070	88 214	67 163	גרמניה
3	-10 021	-5 556	4 465	57 374	38 559	נורבגיה
3	-15 299	-9 044	6 254	53 885	40 348	שוודיה
3	-17 177	-14 641	2 536	48 288	36 629	פינלנד
3	-19 969	-4 581	15 388	58 349	49 482	דנמרק
3	-22 601	-18 359	4 242	44 571	38 336	איסלנד
4	33 412	83 639	50 227	146 568	84 320	לוקסמבורג
4	16 495	25 534	9 039	88 464	43 132	הולנד
4	14 321	16 816	2 496	79 746	36 589	בלגיה
4	10 198	18 382	8 183	81 311	42 277	אוסטריה
4	8 077	10 536	2 459	73 466	36 553	אירלנד
4	5 858	36 774	30 916	99 703	65 010	שווייץ
4	2 199	5 739	3 541	68 669	37 634	קנדה
4	1 464	7 973	6 509	70 903	40 602	ארה"ב
	0	0	0	62 930	34 094	ממוצע OECD

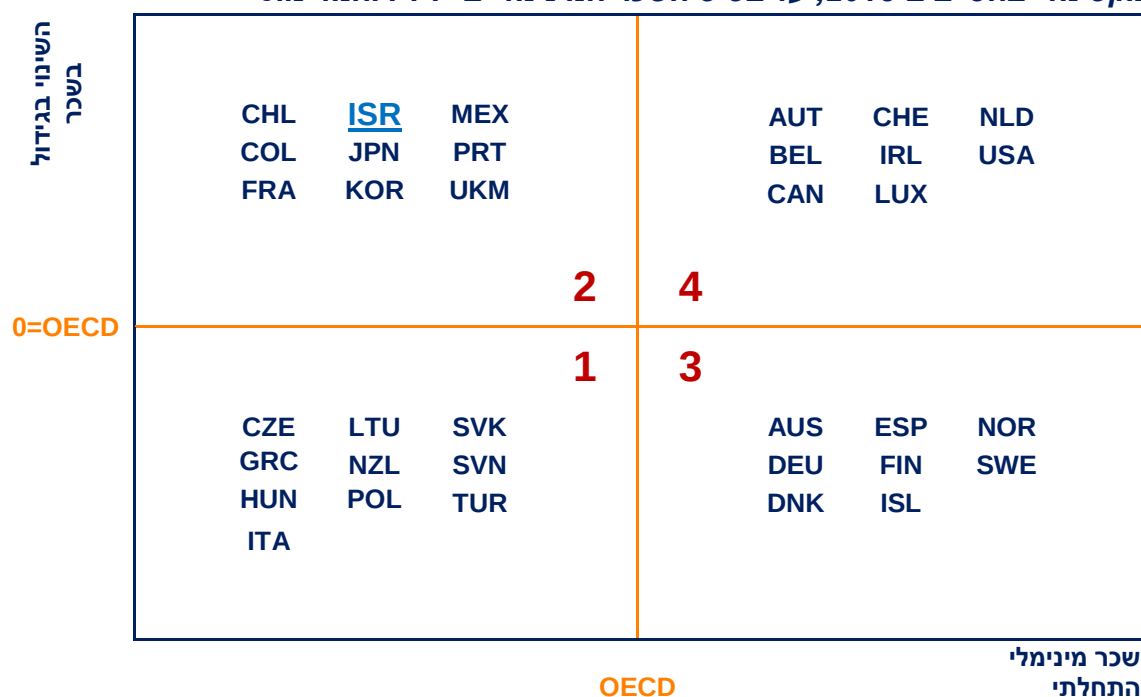
מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2019, Table D3.6 (web)

ההפרש חיובי כאשר השכר במדינה גבוה לעומת ממוצע מדינות ה-OECD ושילולי במקרה ההפוך. ההפרש בגידול השכר במדינה לעומת גידול בשכר ב-OECD יהיה חיובי כשהפער לטובת המדינה יגדל או שהפער לטובת ה-OECD יצטמצם ובמצב זה השכר במדינה גדל יותר מאשר השכר בארגון. לחילופין, ההפרש בין גידול השכר במדינה לגידול בשכר ב-OECD יהיה שלילי.

לדוגמה, ההפרש בין קוריאה ל-OECD עלה מכ-2,210\$ PPP לטובת הארגון בשכר ההתחלתי לכ-28,040\$ PPP לטובת קוריאה בשכר המקסימלי. במקרה זה ההפרש יצטמצם והשינוי חיובי. לעומת זאת, בדיקת הנתונים של טורקיה מראה שהשכר ההתחלתי במדינה נמוך מזה שב-OECD בכ-8,140\$ PPP כאשר השכר המקסימלי בפער משמעותי לעומת השכר בארגון כ-29,980\$ PPP לטובת ה-OECD. ההפרש לטובת הארגון גדל והשינוי שלילי.

התרשים הבא מרכז את הלוח ומאפשר להעמיק את הניתוח. במרכז התרשים נמצא ממוצע ה-OECD¹⁷ המחלק את התרשים לארבעה רבעים.

תרשים 4.9: השינוי בצמיחת השכר מול ממוצע ה-OECD בין השכר הסטטוטורי המינימלי לשכר המקסימלי בחט"ב ב-2018, על בסיס השכר המינימלי ב-PPP והמדינות*



מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2019, Table D3.6 (web)

* קיצורי שמות המדינות לפי הלוח הנמצא בהקדמה.

¹⁷ השינוי בפער ב-OECD שווה 0.

כל המדינות מסודרות בהשוואה לממוצע זה. המספרים באדום מציגים את ארבעת הרבעים.

ברביע 1 נמצאות את כל המדינות עם שכר התחלתי נמוך ושכר מקסימלי נמוך עוד יותר בהשוואה ל-OECD. במדינות אלו השכר ההתחלתי והשכר המקסימלי נמוכים מאלה של ה-OECD והפער לטובת הארגון עולה עם השנים. לדוגמה, בניו זילנד השכר המינימלי נמוך מזה של ה-OECD בכ-\$3,200 PPP והשכר המקסימלי בכ-\$15,000 PPP.

ברביע 2, שבו נמצאת ישראל יחד עם מדינות אחרות כגון צרפת, יפן, קוריאה, פורטוגל, אנגליה, הוא זה של המדינות שבהן המורים המתחילים מקבלים שכר התחלתי נמוך עם אופק צמיחה גבוה. במדינות המופיעות בקבוצה זאת, הפער עם הארגון מצטמצם לאורך שנים והשכר של המדינה מתקרב לזה של ה-OECD ובמקרים רבים עובר אותו.

ישראל היא המדינה היחידה בקבוצה שבה השכר המקסימלי נשאר מתחת לזה של ה-OECD. עם זאת הפער בין השכר בישראל לזה של הארגון הצטמצם בכ-\$8,454 PPP, מכ-\$12,700 PPP בשכר ההתחלתי לכ-\$4,250 PPP בשכר המקסימלי.

ברביע 3 נמצאות מדינות שבהן שכר התחלתי של מורה גבוה מזה של ה-OECD ואופק צמיחת השכר נמוך. כלומר המורים מתחילים לעבוד בהוראה עם שכר גבוה שלא ישתנה הרבה לאורך השנים. זה תמריץ להיכנס במקצוע אבל לא להישאר בה. בקבוצה זאת נמצאות המדינות הסקנדינביות, אוסטרליה, גרמניה וספרד.

בחלק המדינות האלה, למרות שכר התחלתי גבוה, השכר המקסימלי נמוך מזה שב-OECD. לדוגמה, באיסלנד השכר התחלתי של מורה בחט"ב גבוה בכ-\$4,240 PPP בהשוואה לעמיתו בארגון והשכר המקסימלי נמוך יותר בכ-\$18,360 PPP. יש לציין כי בכמה מדינות בקבוצה זאת השכר המקסימלי נמוך מזה שבאשראלי ששייכת לקבוצה השנייה: דנמרק, נורבגיה, שוודיה, פינלנד ואיסלנד.

ברביע 4 נמצאות מדינות שבהן שכר התחלתי של מורה בחט"ב גבוה מזה של ה-OECD והפער יתרחב. זה המצב האידיאלי. בין המדינות האלה, אוסטרליה, שווייץ, קנדה, ארה"ב.

ז. שכר מנהלי בית ספר

בחינוך הרשמי 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 התקניות הרגילות, מספר כיתות תקניות 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 מקבלים את שכר על פי תנאי רפורמת "עוז לתמורה". מבנה השכר בעוז לתמורה של מנהל מבוסס על טבלת שכר בסיסית בהתאם לוותק 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, לפי נוהלי ה-OECD נכללו בשכר הסטוטורי של מנהלי בית ספר רק התוספות שכל המנהלים מקבלים. לעומת זאת, בשכר בפועל נכללו כל התוספות, כולל אלה שרק חלק המנהלים מקבלים, כגון תמריצים עבור 'יום חינוך ארוך', מעונות, חוזה אישי.

לוח הבא 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 לממוצע 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.

ישנן מדינות כמו איטליה, צ'כיה או פורטוגל שבהן שכר מנהלי בתי ספר מקבלים אותו שכר מינימלי ומקסימלי בכל שלבי החינוך. לעומת זאת, ישנן מדינות כמו ארה"ב ופינלנד שבהן שכר המנהל עולה

עם שלב החינוך. לבסוף, ישנן גם מדינות שבהן מנהלי בית ספר מקבלים אותו שכר מינימלי ומקסימלי בשתי שלבי חינוך, יסודי וחט"ב (דנמרק או סלובניה) או חט"ב וחט"ע (ספרד).

לוח 4.15: שכר סטטוטורי מינימלי ומקסימלי של מנהלי בית ספר, לפי שלב חינוך ב-2018

מדינה	חינוך יסודי		חטיבת ביניים		חטיבה העליונה	
	שכר מינימלי	שכר מקסימלי	שכר מינימלי	שכר מקסימלי	שכר מינימלי	שכר מקסימלי
ישראל	50,696	81,901	50,762	82,126	*39,593	*101,683
OECD	44,575	77,538	49,629	85,700	52,126	87,420
איטליה	74,984	83,139	74,984	83,139	74,984	83,139
ארה"ב	85,798	105,419	91,386	107,229	88,481	117,572
דנמרק	58,961	69,767	58,961	69,767	72,940	82,992
סלובניה	50,739	70,938	50,739	70,938	49,427	78,371
סלובקיה	22,475	35,925	22,475	35,925	22,475	36,447
ספרד	47,061	71,659	57,011	85,170	57,011	85,170
פורטוגל	37,125	85,902	37,125	85,902	37,125	85,902
פינלנד	48,060	63,019	49,645	71,318	56,792	69,341
צ'כיה	22,027	29,715	22,027	29,715	22,027	29,715
צרפת	39,014	60,305	47,048	81,524	47,048	85,540
קוריאה	-	101,886	-	101,699	-	100,951

מקור: EAG 2019, Table D3.10, p. 415

* בחטיבה העליונה 91% ממנהלי בתי ספר בישראל מקבלים את שכרם לפי תנאי רפורמת 'עוז לתמורה' ו-9% לפי התנאים הקיימים מלפני הרפורמה. מקור מקסימום השכר הוא סולם השכר לפי תנאי 'עוז לתמורה' (91% מהמנהלים) ומקורו מינימום השכר הוא סולם השכר לפי התנאים הקודמים (9% מהמנהלים). הסולם לפי תנאי הרפורמה נע בין \$41,603 ל-\$101,683 והסולם לפי תנאי טרום הרפורמה נע בין \$39,593 ל-\$88,422.

מההשוואה עם השכר הסטטוטורי המינימלי והמקסימלי של המורים עולה כי בכל שלבי החינוך ובכמעט כל המדינות, שכר המינימלי של המנהלים גבוה בהרבה מזה של המורים ושכר המקסימלי גם כן. יש לציין כי בצ'כיה השכר הסטטוטורי של המורים מאוד קרוב לזה של המנהלים.

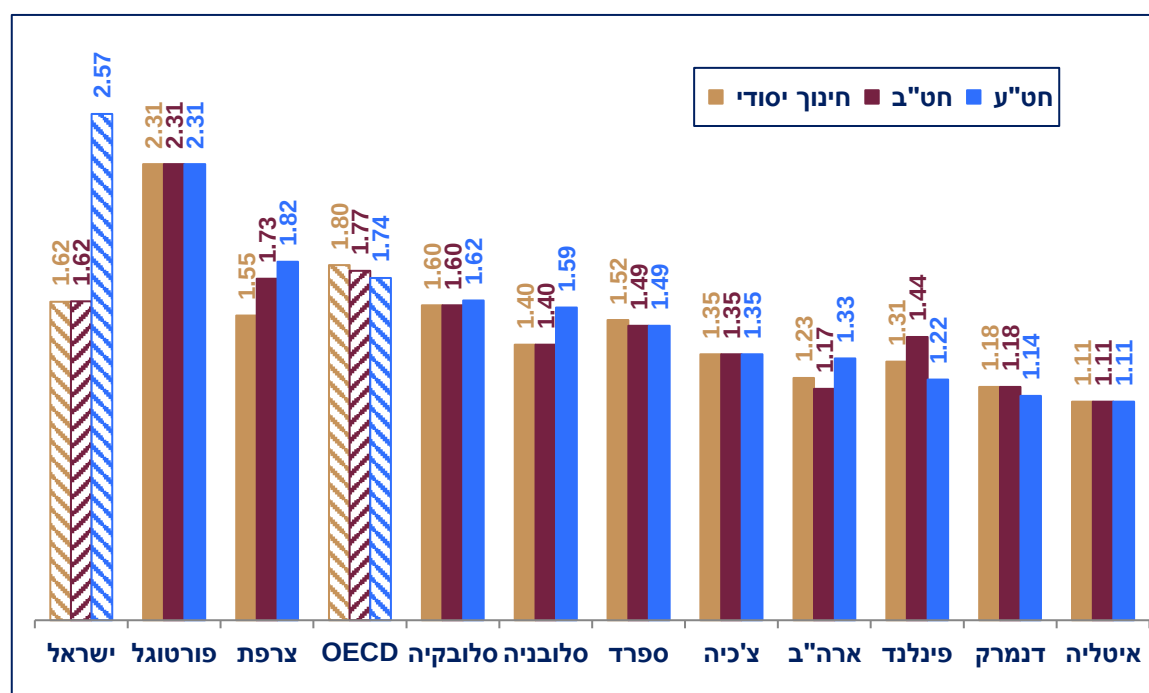
עם זאת, בשליש המדינות החברות בארגון, לא כולל ישראל, ובכל שלבי החינוך השכר המינימלי של המנהלים גבוה מהשכר המקסימלי של המורים.

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 זהים 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 4.10: אופק הצמיחה של שכר מנהל בית ספר בישראל ובמדינות הנחרות, לפי שלב חינוך ב-2018 (לפי סדר יורד של היחס בחט"ע)



מקור: EAG 2019, Table D3.10, p. 415

ב-2017 מנהלי בית ספר בישראל בכל שלבי החינוך קבלו שכר גבוה מזה של עמיתיהם ב-OECD: \$71,123 בחינוך היסודי מול \$61,791 בארגון, \$69,544 בחט"ב מול \$66,534, \$73,578 בחט"ע מול \$72,081.

לוח 4.16: שכר בפועל של מנהלי בית ספר, לפי שלב חינוך ב-2017

מדינה	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	71,123	69,544	73,578
OECD	61,791	66,534	72,081
איטליה	76,184	76,184	76,184
ארה"ב	93,578	96,518	98,033
דנמרק	78,304	78,304	103,525
סלובניה	53,010	53,010	55,103
פורטוגל	63,834	63,834	63,834
פינלנד	64,366	73,953	77,650
צ'כיה	41,358	41,358	44,184
צרפת	52,727	70,116	70,116

מקור: EAG 2019, Table D3.4, p. 414

ישראל ממוקמת במקום 10 (מתוך 26 מדינות) מבחינת שכר בפועל של מנהלים בחינוך היסודי, במקום 13 (מתוך 26 מדינות) בחט"ב ובמקום 14 (מתוך 26 מדינות) בחט"ע.

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

מורים ומנהלי בית ספר ממלאים תפקידים חשובים במיוחד במערכת החינוך. מעניין להסתכל איך המערכת מתגמלת אותם. לוח הבא משוואה את שכרם בפועל ב-2017.

לוח 4.17: שכר בפועל של מנהלי בית ספר ומורים בישראל וב-OECD, לפי שלב חינוך ב-2017

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי		
73,578	69,544	71,123	שכר מנהלים	ישראל
41,968	42,476	39,261	שכר מורים	
72,081	66,534	61,791	שכר מנהלים	OECD
45,803	42,553	40,580	שכר מורים	

מקור: EAG 2019, Table D3.4, p. 414

בכל שלבי החינוך שכר מנהלי בית ספר בישראל וב-OECD גבוה בהרבה מזה של המורים. בישראל הפער גדול יותר ונע בין 64% בחט"ב ל-81% בחינוך היסודי. ב-OECD הפער נע בין 52% בחינוך היסודי ל-57% בחט"ע.

הפער בין ישראל ל-OECD בשכר בפועל של המורים התהפך ושכר המנהלים בפועל בישראל בכל שלבי החינוך גבוה מעמיתיהם בארגון.

בכל מדינות ה-OECD, 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 26 המדינות החברות ב-OECD שמסרו מידע, היא ממוקמת במקום החמישי בחינוך היסודי, במקום השמיני בחט"ב ובמקום השביעי בחט"ע.

בדיקת היחס בין שכר בפועל של מנהל בית ספר לשכר הממוצע של עובדים עם השכלה שלישונית במשק ישרלים תמונה זו.

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 (2017)

מדינה	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	1.60	1.56	1.65
OECD	1.25	1.34	1.43
איטליה	1.39	1.39	1.39
ארה"ב	1.11	1.15	1.17
דנמרק	1.15	1.15	1.53
סלובניה	1.24	1.24	1.28
פורטוגל	1.99	1.99	1.99
פינלנד	1.23	1.42	1.49
צ'כיה	1.01	1.01	1.08
צרפת	1.03	1.36	1.36

מקור: EAG 2019, Table D3.2a, p. 413

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

בישראל היחס הזה עומד על 1.60 בחינוך היסודי, 1.56 בחט"ב ו-1.65 בחט"ע, כלומר מנהל בית ספר מקבל שכר בסביבות פי 1.6 גבוה יותר מזה של בעלי השכלה שלישונית במשק. לשם השוואה יחס זה הרבה יותר גבוה אצל המנהלים מאשר אצל המורים: פי 1.64 בחט"ב, פי 1.75 בחט"ע ופי 1.81 בחינוך היסודי (ראה לוח 4.7). במילים אחרות, מנהל בית ספר בכל שלב חינוך מתוגמל הרבה יותר טוב ממורה.

בכל שלבי החינוך, יחס זה בישראל גבוה מזה שב-OECD שבה יחס זה נע בין 1.25 בחינוך היסודי ל-1.43 בחטיבה העליונה. ישראל נמצאת בין המדינות שבהן יחס זה בין הגבוהים ביותר, מקום שלישי בחינוך היסודי ומקום חמישי בחט"ב ובחט"ע.

עם זאת, ישנן מדינות, כגון צ'כיה או צרפת בחינוך היסודי, שבהן מנהל בית ספר מקבל שכר דומה לזה של עובדי המשק. בתורכיה המנהלים בכל שלבי החינוך מקבלים שכר בפועל נמוך מזה של עובדי המשק.

פרק

חשבונאות לאומית לחינוך בהשוואה ל- OECD

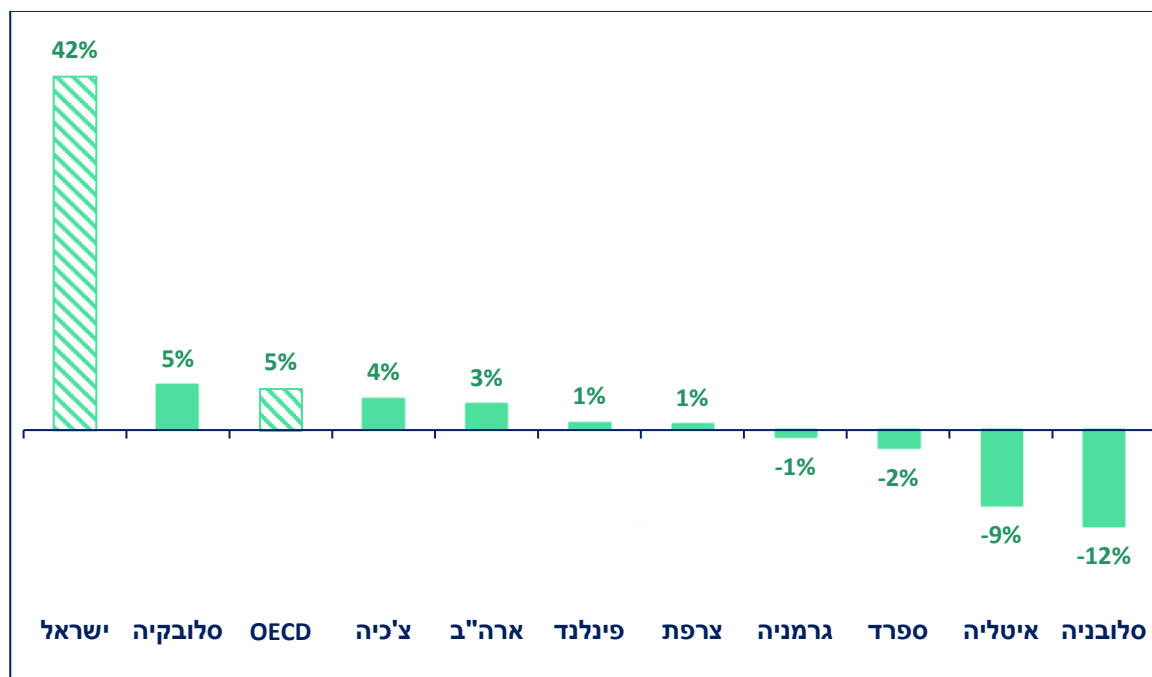
- א. הוצאה דולרית לתלמיד
- ב. הוצאה דולרית לתלמיד לפי שלב חינוך
- ג. המאמץ הכלכלי בגין השקעה בחינוך – חלקו היחסי מהתוצר המקומי
- ד. חלקן של ההוצאות הפרטיות לעומת הציבוריות במוסדות חינוך
- ה. שיעור ההוצאה לחינוך מתוך כלל הוצאות המדינה

יש מספר דרכים להשוואה בינלאומית של עלויות בחינוך. המדדים שיוצגו בפרק זה 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 חילופיים במשאבים בגין ההוצאה לחינוך המתבטא בהשקעה בחינוך כאחוז מהתוצר.

א. הוצאה דולרית לתלמיד

שלושת התרשימים הבאים מסבירים את הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל משנת 2010 ועד 2016 בהשוואה לממוצע ה-OECD והמדינות הנבחרות. הם מתייחסים לחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני לא שלישוני ביחד.

תרשים 5.1: השינוי בהוצאה למוסדות חינוך (2010-2016)

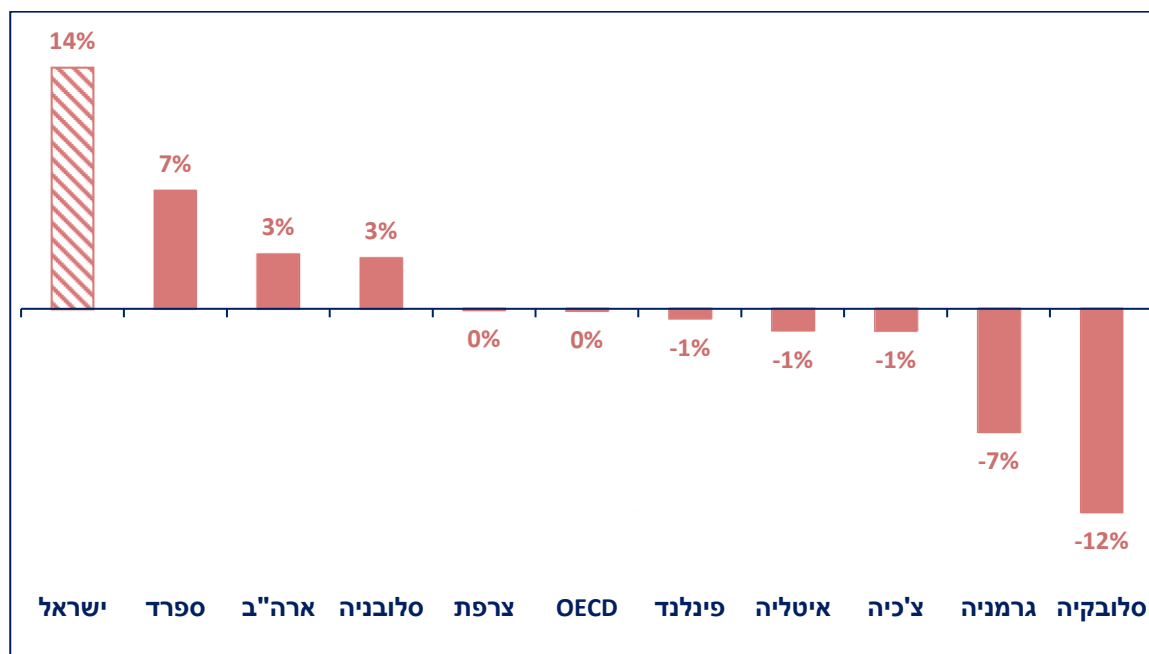


מקור: EAG 2019 Table C1.3, p. 278

בין השנים 2010 ל-2016 ההוצאה לחינוך בישראל גדלה בכ-42%, השיעור הגבוה ביותר ב-OECD. הגידול השני היה בצ'ילה (30%). שיעור הגידול של ממוצע הארגון נמוך משמעותית ועומד על 5% לאותה תקופה. בחלק מהמדינות (ב-10 מדינות מתוך 28 שמסרו נתונים ל-OECD) חלה ירידה

בהוצאה לחינוך כאשר בסלובניה (-12%), באירלנד (-10%), באיטליה (-9%) ובליטא (-8%) הירידה הייתה חדה במיוחד.

תרשים 5.2: שיעור השינוי במספר התלמידים (2010-2016)



מקור: EAG 2019 Table C1.3, p. 278

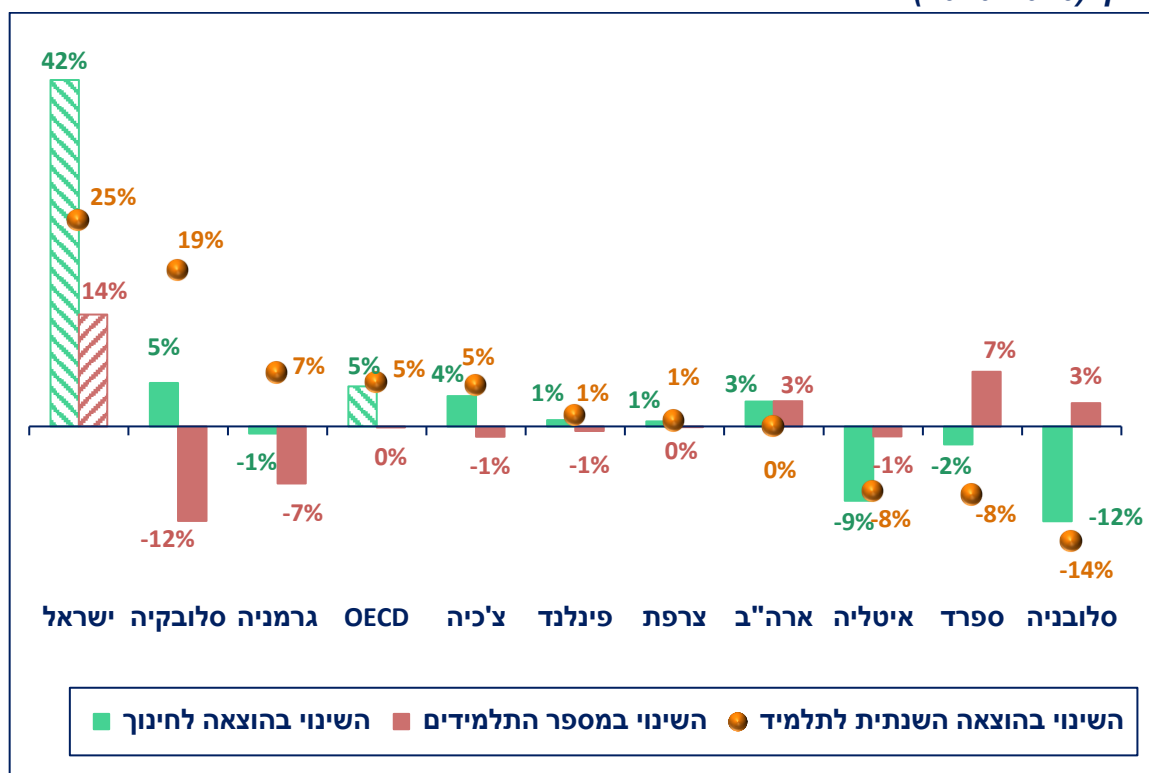
הגידול במספר התלמידים בישראל באותן השנים מסתכמת ב-14%. בממוצע מדינות ה-OECD לעומת זאת מספר התלמידים לא השתנה.

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 29) חלה ירידה במספר התלמידים. הירידות משמעותיות היו בקוריאה (-19%), בליטא (-18%), בסלובקיה (-12%), בהונגריה (-10%), בלטביה (-8%), בגרמניה (-7%), בצ'ילה ובפולין (-6%).

תרשים הבא מתאר את הגידול בסך ההוצאה לתלמיד בין השנים 2010 ל-2016 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 2010-2016 ב-25% לעומת 5% בממוצע ה-OECD והיא מדורגת במקום השני מתוך 26 מדינות, אחרי צ'ילה.

תרשים 5.3: הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד, מספר התלמידים וסך ההוצאה על מוסדות חינוך (2010-2016).



מקור: EAG 2019 Table C1.3, p. 278

הגדלת ההוצאה לחינוך התחלקה בין מספר גדול של תלמידים הנובע הן משיעור הריבוי הטבעי הגבוה והן מההגירה החיובית לישראל. למרות הגידול בהוצאה הכללית שיעור השינוי בהוצאה לתלמיד אינו מאד גבוה ביחס למדינות בעלות ריבוי טבעי נמוך ואף שלילי.

לדוגמא, ההוצאה לחינוך בין השנים 2010 ל-2016 גדלה ב-5% בסלובקיה, אך בגלל קיטון משמעותי במספר התלמידים במדינה זו (-12%) העלייה **בהוצאה לתלמיד** היא 19%. לעומתם בישראל באותה תקופה חלה עלייה ב-42% בהוצאה לחינוך ועלייה ב-14% במספר התלמידים מה שהביא לעלייה ב-25% בהוצאה לתלמיד, אומנם שיעור גבוה מזה של סלובקיה אך לא בממדים של ההוצאה לחינוך.

יש לציין כי ההוצאה לתלמיד ירדה בצורה משמעותית בכמה מדינות בין 2010 ל-2016 בגלל ירידה גדולה בהוצאה לחינוך כגון אירלנד, סלובניה, איטליה ואסטוניה. לעומת זאת, בליטא, יפן, הולנד וגרמניה הגידול בהוצאה לתלמיד נובע מירידה גדולה יותר במספר התלמידים מזאת שבהוצאה לחינוך.

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 מוסדות 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 PPP¹⁸ (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 3.8261 לפי ה-GDP.

כאמור, מטרת החישוב היא להגיע לקירוב הטוב ביותר כדי להשוות את סך המשאבים הריאליים - מספר שעות ההוראה שתלמיד מקבל, הציד הניתן לו וכו' - בין מדינות שונות. למשל, לפי לוח 5.1, ההוצאה הממוצעת לתלמיד בבית ספר בישראל ב-2016 הייתה \$8,365, זאת בהשוואה ל-13,019 דולר בארצות הברית. פירוש הדבר לכאורה הוא שסך המשאבים הריאליים העומדים לרשות תלמיד בישראל הוא כשני שלישים ממה שמעניקה ארה"ב. דוגמה שנייה, בקוראה ההוצאה לתלמיד גבוהה ב-41% מזו של ישראל בבתי ספר ונמוכה יותר ב-6% בהשכלה השלישית.

במילים אחרות, 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'. מזה יוצא שה-PPP הוא כלי מאוד נפוץ ושימושי ב-OECD וחשוב ביותר לצורך השוואות בינלאומיות.

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 2016.

בכל דרגת מוסד חינוך ההוצאה לתלמיד בישראל נמוכה מההוצאה הממוצעת ב-OECD. היחס בין ההוצאה ישראל ל-OECD נע בין 65% בגני ילדים ל-89% בבתי הספר.

¹⁸ שער זה משמש גם להשוואות רבות אחרות, כגון השוואות של התמ"ג עצמו, הוצאות לבריאות וכו'. ה-PPP לחישוב הוצאה לאומית לחינוך (לפי תמ"ג) שונה משערו של ה-PPP המחושב לצורכי שחר (יכולת צריכה פרטית) שהוא 4.237 (ראה פרק 4).

לוח 5.1: הוצאה ממוצעת לתלמיד לפי מוסדות חינוך, בדולרים PPP, 2016

השכלה שלישונית	בתי ספר*	גני ילדים	
11,153	8,365	5,466	ישראל
15,556	9,357	8,349	OECD
11,589	8,736	7,395	איטליה
30,165	13,019	9,151	ארה"ב
17,429	11,294	10,101	גרמניה
11,257	8,550	7,819	סלובניה
11,413	6,686	6,169	סלובקיה
12,614	8,594	6,916	ספרד
11,014	8,945	7,451	פורטוגל
17,541	10,045	10,961	פינלנד
10,009	6,980	5,125	צ'כיה
16,173	10,186	8,165	צרפת
10,486	11,762	7,359	קוריאה

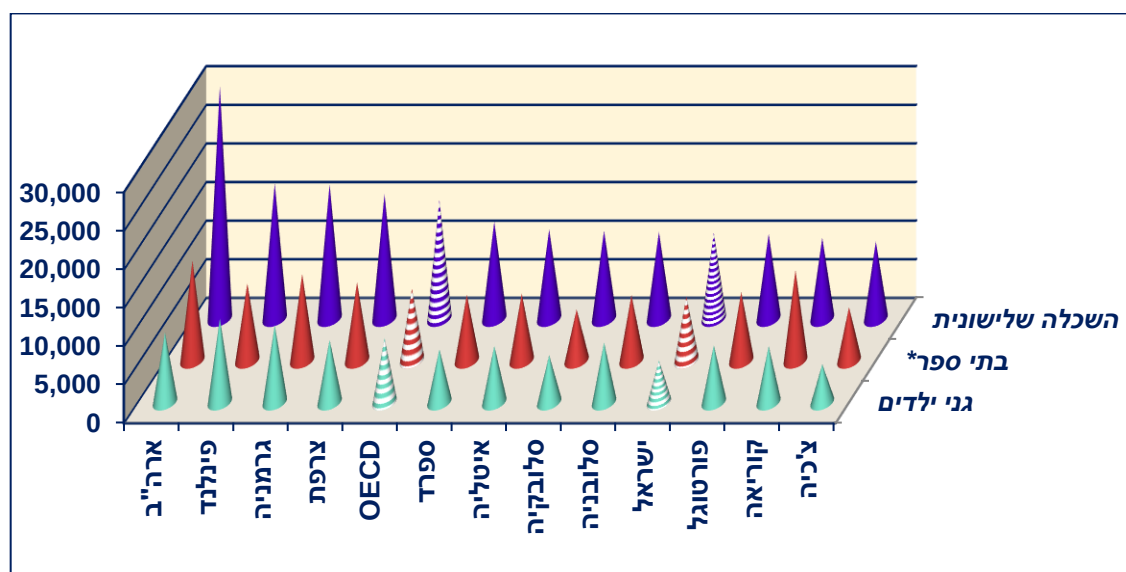
מקור: EAG 2019, Tables B2.4, p.180, & C1.1, p. 276

* כולל בתי ספר בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני לא גבוה.

ההשוואה בין המדינות הנבחרות מראה כי קיימים הבדלים גדולים בין המדינות בכל דרגת מוסד. לדוגמה, בבתי הספר, ההוצאה לתלמיד נע בין \$6,686 בסלובקיה ל-\$13,019 בארה"ב, כמעט פי 2. בהשכלה השלישונית, טווח ההוצאה לתלמיד נע בין \$10,009 בצ'כיה ל-\$30,165 בארה"ב, פי 3. ל-3 מדינות יש הוצאה לתלמיד נמוכה מזאת של ישראל: קוריאה, צ'כיה ופורטוגל.

ישראל מדורגת מאוד נמוך בהוצאה דולרית לתלמיד: מקום 29 מתוך 31 מדינות בגני ילדים, מקום 23 מתוך 34 מדינות בבתי ספר ו-24 מתוך 34 מדינות בהשכלה השלישונית. עם \$17,533 בגני ילדים, \$19,770 בבתי הספר ו-\$48,407 בהשכלה השלישונית, לוקסמבורג היא המדינה עם ההוצאה לחינוך לתלמיד הגבוהה ביותר ב-OECD.

תרשים 5.4: ההוצאה לחינוך לתלמיד לפי דרגת מוסד ב- PPP ב- 2016



מקור: EAG 2019, Tables B2.4, p.180, & C1.1, p. 276

* כולל בתי ספר בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני לא גבוה.

תיבה 5.1: השירותים הנלווים בהוצאה הלאומית לחינוך לתלמיד

תיבה זו מתייחסת לחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני לא גבוה ביחד.

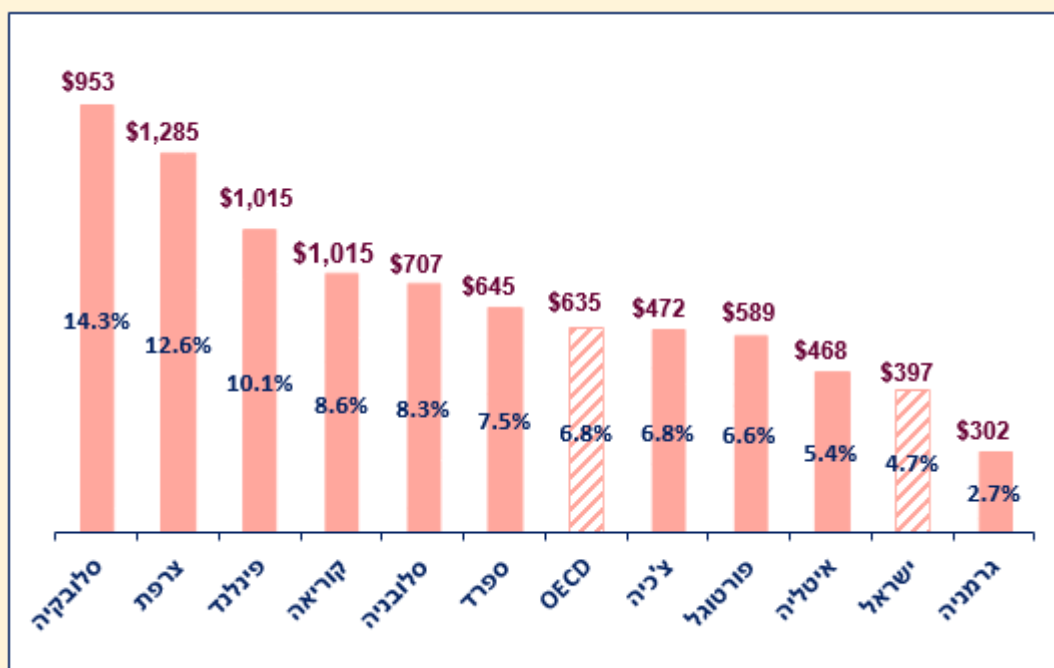
שירותים נלווים הם שירותים הניתנים על ידי מוסדות חינוך והם פריפריאליים למשימה החינוכית העיקרית. שני המרכיבים העיקריים של השירותים הנלווים הם שירותי רווחה לתלמידים ושירותים לציבור הרחב, שאינם נכללים כאן.

ברמה הנבדקת פה, שירותי הרווחה לתלמיד כוללים הטבות כגון ארוחות, שירותי בריאות בבית ספר, הסעות לבית הספר וממנו.

טיפול ילדים יום או ערב המסופקים על ידי מוסדות החינוך היסודי אינו נכלל כשירות נלווה.

בשנת 2016, כ-4.7% מההוצאה הלאומית לתלמיד בישראל (כ-397\$) היוו את ההוצאה עבור השירותים הנלווים לעומת כ-6.8% (כ-635\$) ב-OECD בממוצע. ההפרש ל-100% מהווה את שירותי הליבה.

השירותים הנלווים כאחוז מההוצאה הלאומית לחינוך לתלמיד בבתי הספר בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני לא גבוה ב-2016



מקור: EAG 2019 Table C1.2, p. 277

הערכים הכספיים מעל העמודות בתרשים הם ההוצאה הדולרית לתלמיד עבור השירותים הנלווים. הגובה השונה של ההוצאה הלאומית לשירותים הנלווים מציגה את ההבדלים הגדולים בין המדינות בפוליטיקה החינוך. קיימות מדינות עם הוצאות גדולות. סלובקיה וצרפת הן המדינות עם שיעור ההוצאה לשירותים הנלווים הגבוה ביותר: 14.3% בסלובקיה ו-12.6% בצרפת. ההוצאה הדולרית לתלמיד הגבוהה ביותר היא בצרפת (\$1,285) ובלוקסמבורג (\$1,228). יש לציין כי ב-7 מדינות ההוצאה השנתית לשירותים הנלווים לתלמיד גבוהה מ-\$1,000: צרפת, לוקסמבורג, שוודיה, אנגליה, ארה"ב, קוריאה ופינלנד.

לעומת זאת, קיימות מדינות עם הוצאה לשירותים הנלווים פר תלמיד נמוכה מאוד: אסטוניה, לטביה, פולין ואוסטרליה. ב-4 המדינות האלה ההוצאה הדולרית לשירותים הנלווים נמוכה מ-\$250 לשנה ולתלמיד.

מבדיקת הנתונים עולה כי אין קשר בין גובה ההוצאה לחינוך לתלמיד להוצאה לשירותים הנלווים. לדוגמה, ההוצאה הדולרית לחינוך לתלמיד באוסטריה גבוהה ב-44% מזו של צרפת ומ-120% מזו של סלובקיה וההוצאה לשירותים הנלווים לתלמיד נמוכה ב-47% מזו של צרפת ומ-29% מזו של סלובקיה.

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

יש להבחין בין ההוצאה הריאלית לחינוך, שנאמדה קודם, 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.

לוח 5.2: שיעור ההוצאה על מוסדות חינוך בשלבי החינוך השונים כאחוז מהתמ"ג ב-2016

מדינות	טרומ יסודי, יסודי, על-יסודי ועל תיכוני	כל שלבי החינוך*
ישראל	5.7%	7.1%
פינלנד	5.1%	6.8%
פורטוגל	4.5%	5.6%
צרפת	4.5%	5.9%
סלובניה	4.3%	5.3%
OECD	4.3%	5.8%
קוריאה	4.2%	5.9%
ארה"ב	4.0%	6.4%
גרמניה	3.8%	5.1%
ספרד	3.8%	5.1%
סלובקיה	3.3%	4.3%
איטליה	3.2%	4.1%
צ'כיה	3.0%	4.0%

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

EAG 2019, Tables C2.1, p. 288 & B2.4, p. 180

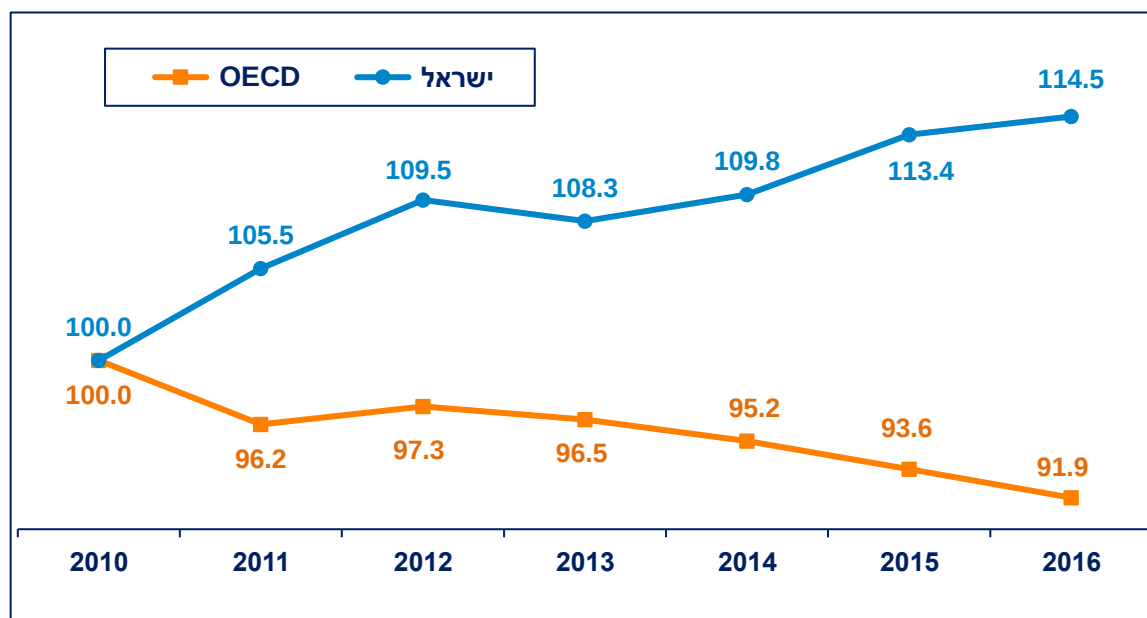
* כולל ההשכלה השלישית.

בשנת 2016 הוציאה ישראל על מוסדות חינוך טרום יסודי, יסודי, על יסודי ועל תיכוני 5.7% מסך התוצר, שיעור הגדול מהשיעור המקביל ב-OECD בכ- 33%.

במדד זה ישראל מדורגת במקום השלישי מתוך כלל מדינות ה-OECD, אחרי נורבגיה (6.5%) ואיסלנד (6.0%). השיעור הנמוך ביותר הוא באירלנד (2.7%), ביפן (2.9%) ובצ'כיה (3.0%). השיעור של ישראל זהה לזה של ניו זילנד ושל שוודיה.

מבדיקה של שיעור ההוצאה לחינוך בכל שלבי החינוך, כולל ההשכלה השלישנית, עולה כי השיעור של ישראל גבוה מזה של ה-OECD בכ-23%. ישראל מדורגת במקום השלישי אחרי נורבגיה (8.5%), צ'ילה (7.5%), ניו זילנד (7.4%), שוודיה (7.3%) ואיסלנד (7.2%).

תרשים 5.5: השינוי משנת 2010 בהוצאה לחינוך ביסודי, על יסודי ועל תיכוני כאחוז מהתמ"ג (2010=100)



מקור: עיבוד מתוך נתוני EAG 2019 Table C2.3, p. 290, OECDstat

בשנים 2010-2016, ההוצאה הלאומית לחינוך כאחוז מהתמ"ג בישראל עלתה ב-14.5%. לעומת זאת, אותו אחוז ב-OECD ירד ב-8.1%. האחוז בישראל הוא הגבוה ביותר מתוך כל המדינות החברות בארגון.

חוץ מירידה ב-2013, אחוז זה בישראל עלה בהתמדה. אחד הסיבות המרכזיות היא עליית שכר המורים כתוצאה מיישום רפורמת 'אופק חדש' בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים. בחטיבה העליונה ב-2016 היה רק יישום חלקי. יש לצפות עוד גידול בהוצאה הלאומית לחינוך בשנים הבאות, עד היישום

המלא של רפורמה זאת בחט"ע. רפורמת 'אופק חדש' השפיעה גם כן על השכר בחינוך הקדם יסודי שלא כלול בניתוח זה.

יש לזכור שהמאמץ בישראל כפול בתקופה הנבדקת כי אחוז ההוצאה הלאומית עלה במגביל לעלייה של התמ"ג.

ב-OECD הירידה היתה חדה יותר משנת 2012. היא תוצאה מירידה ברוב המדינות החברות בארגון. מתוך 29 שמסרו מידע, רק בשש לא חלה ירידה באחוז זה בין 2010 ל-2016: בארבע מדינות (ישראל, צ'ילה, פורטוגל ושוודיה) חלה עלייה ובשתיים (בלגיה ואנגליה) לא היו שינויים בהשוואה ל-2010.

מתוך כל המדינות, ב-9 חלה ירידה גבוהה במיוחד: אירלנד (40%), ליטא (25%), אסטוניה (23%), לוקסמבורג (21%), סלובניה (16%), אוסטרליה (13%), פולין, גרמניה וקנדה (11%).

לוקסמבורג היא מקרה מעניין כי היא המדינה ב-OECD שבה השכר הסטטוטורי של המורים הוא הגבוה ביותר בכל שלבי החינוך.

ד. חלקן של ההוצאות הפרטיות לעומת הציבוריות במוסדות חינוך¹⁹

ההוצאה לחינוך מתחלקת בין הוצאה ציבורית להוצאה פרטית. ההוצאה הציבורית 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. מתוך 29 מדינות שמסרו מידע, שיעור מקורות אלה בשלבי החינוך הנמוכים מהווה יותר מ-2% מההוצאה הלאומית בלוקסמבורג ובפורטוגל, פחות מ-1% ב-15 מדינות ולבסוף אין מימון בינלאומי ב-12 מדינות. חלקן בהוצאה לחינוך השלישוני גבוה יחסית, למשל באסטוניה ובפורטוגל (7%). לפי ה-OECD אין מקורות בינלאומיים בישראל. בהמשך הפרק, המקורות הבינלאומיים נכללו במקורות פרטיות.

לוח 5.3 מציג את שיעור ההוצאה הציבורית מסך ההוצאה לחינוך בשלבי חינוך שונים.

שיעור ההוצאה הציבורית בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני מתוך כלל ההוצאות לחינוך בשלבי חינוך האלה קרובה לממוצע ה-OECD (89% מול 90%). בחינוך השלישוני שיעור ההוצאה הציבורית בישראל נמוך בהרבה מזה של ה-OECD.

¹⁹ 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.

לוח 5.3: שיעור ההוצאה הציבורית (באחוזים) מסך הוצאה למוסדות חינוך (2016)

מדינה	חינוך יסודי, על יסודי ועל תיכוני	חינוך שלישוני
ישראל	88.7	56.0
OECD	90.0	66.1
איטליה	94.6	61.0
ארה"ב	91.1	34.6
גרמניה	87.1	83.0
סלובקיה	89.9	69.5
סלובניה	90.3	81.6
ספרד	86.4	65.6
פורטוגל	86.4	61.4
פינלנד	99.2	92.5
צ'כיה	91.3	72.5
צרפת	90.7	77.1
קוריאה	86.2	37.6

מקור: EAG 2019, Table C3.1, p. 301

בחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני, שיעור ההוצאה הציבורית מתוך ההוצאה לחינוך נע בין 75% בטורקיה ל-100% בשוודיה ובנורבגיה. עם 89% ישראל היא לא המדינה עם שיעור ההוצאה הציבורית הנמוך ביותר והיא מדורגת במקום 21 מתוך 34 מדינות. בין המדינות עם אחוז נמוך יותר אוסטרליה (81%), ניו זילנד (83%), בריטניה (84%), קוריאה, ספרד ופורטוגל (86%) וגרמניה (87%).

דווקא בשיעור ההוצאה הציבורית בחינוך השלישוני קיימים הבדלים גדולים בין המדינות החברות ב-OECD. שיעור ההוצאה הציבורית נע בין 28% בבריטניה ל-94% באוסטריה. ישראל עם כ-56% נמצאת במקום 25 מתוך 34 מדינות.

בין השנים 2010-2016, חלקה של ההוצאה ציבורית בישראל מתוך ההוצאה לחינוך ירד בכ-3.7%, מ-92.4% ב-2010 ל-88.7% ב-2016. עד לשנה האחרונה, החלק הציבורי של ההוצאה לחינוך של ה-OECD ירד בכ-2.5%.

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

2016	2015	2014	2012	2010	2005	
ישראל						
88.7	89.6	88.3	90.3	92.4	94.3	הוצאה ציבורית
11.3	10.4	11.7	9.7	7.6	5.7	הוצאה פרטית
ממוצע OECD						
90.0	90.4	91.2	91.2	92.5	91.7	הוצאה ציבורית
10.0	9.6	8.8	8.8	7.5	8.3	הוצאה פרטית

מקור: EAG 2019, Table C3.1, p. 301, EAG 2018, Table C3.1, p. 277, EAG 2017, Table B3.2a p. 199

* כולל הוצאות ממקורות בינלאומיים. החלק הפרטי הוא בהגדרה המשלים של החלק הציבורי ל-100%.

לפי לוח C3.1 של EAG 2019, ההוצאות הפרטיות בסך 11.3% בישראל מתחלקות בין הוצאות משקי בית (7.6%) להוצאות של גופים פרטיים אחרים (3.7%). חלק ההוצאות של משקי הבית בישראל דומה לשיעור ההוצאה הפרטית של משקי בית ב-OECD (8.0%).

בשקלול ההוצאה לחינוך כולל במוסדות להשכלה גבוהה, חלקה של ההוצאה הציבורית במימון ההוצאה לחינוך בישראל עומד על 81% לעומת 83% בממוצע ה-OECD.

לוח 5.5 מציג את ההתפלגות במיליארדי ₪ של ההוצאה לחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני בישראל ומביא מידע נוסף להשלמת התמונה. תרשים 5.6 מרכז את הלוח.

בין השנים 2010-2016, סך ההוצאה השקלית לחינוך בבתי הספר גדלה ב-59.4% שהם כ-20.8 מיליארד ₪, 83% מתוכם (כ-17 מיליארד ₪) במימון ציבורי. באותה תקופה גדל התמ"ג ב-40.4%. במילים אחרות, ההוצאה לחינוך גדלה מהר יותר מהתמ"ג.

לוח 5.5: השינוי בהוצאה לחינוך בבתי ספר בישראל בין 2010 ל-2016 (מיליארד ₪)

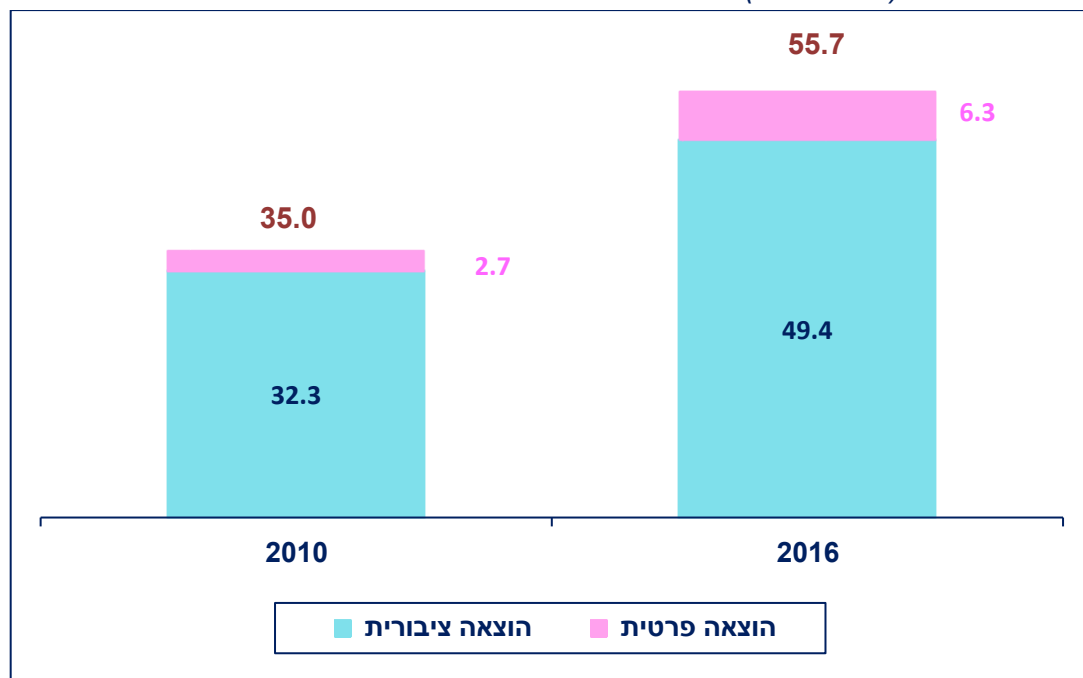
	2010	2016	שינוי ב מיליארדי ₪	יחס התוספת
תמ"ג	873.9	1,226.6	352.7	40.4%
הוצאה פרטית	2.7	6.3	3.6	17.4%
הוצאה ציבורית	32.3	49.4	17.1	82.6%
סה"כ הוצאה לחינוך	35.0	55.7	20.8	100.0%

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

EAG 2019, Tables C2.1 p. 288, C3.1 p. 301, X2.1 p. 472

בשנים 2010-2016, סך ההוצאות הפרטיות והציבוריות על חינוך בשקלים גדלו, אומנם במיליארדי ₪. ההוצאה הציבורית גדלה פי 4.8 יותר מההוצאה הפרטית. אך שיעור ההוצאה הפרטית גדל יחסית יותר: ההוצאה הפרטית גדלה ב-135% וההוצאה הציבורית גדלה בכ-53%. נתונים אלה מראים שהמשק הגדיל את ההשקעה בחינוך, ושההוצאה הפרטית לחינוך גדלה משמעותית.

תרשים 5.6: ההוצאה הציבורית והפרטית למוסדות חינוך של החינוך היסודי, העל-יסודי והעל-תיכוני בישראל (מיליארד ₪)

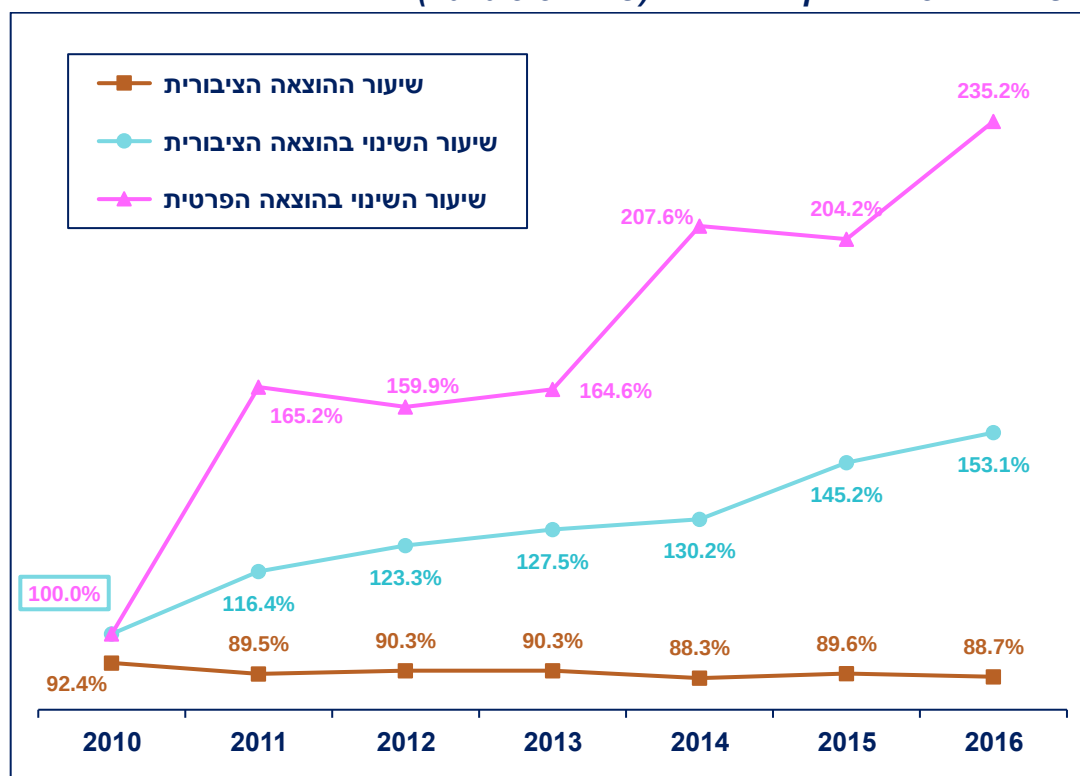


מקור: עיבוד מאת אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך

EAG 2019, Tables C2.1 p. 288, C3.1 p. 301, X2.1 p. 472

הסיבות העיקריות לעליית ההוצאה הציבורית לחינוך הן יישום מלא של רפורמת 'אופק חדש' בחינוך היסודי ובחט"ב ויישום חלקי של רפורמת 'עוז לתמורה' בחט"ע שהגדילו משמעותית את שכרם של המורים, וגידול מספר התלמידים בשלבי החינוך הנכללים בניתוח זה.

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



מקור: עיבוד מאת אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך
EAG 2019, Tables C2.1 p. 288, C3.1 p. 301, X2.1 p. 472

בין השנים 2010 ל-2016, ההוצאה הציבורית לחינוך גדלה בכ-53% בזמן שחלקה בהוצאה לחינוך ירד ב-3.7%. תופעה זאת נובעת בעקבות גידול משמעותי בהוצאה לחינוך שגדלה ביותר מ-59%. באותם השנים, ההוצאה הפרטית יותר מהכפילה את עצמה.

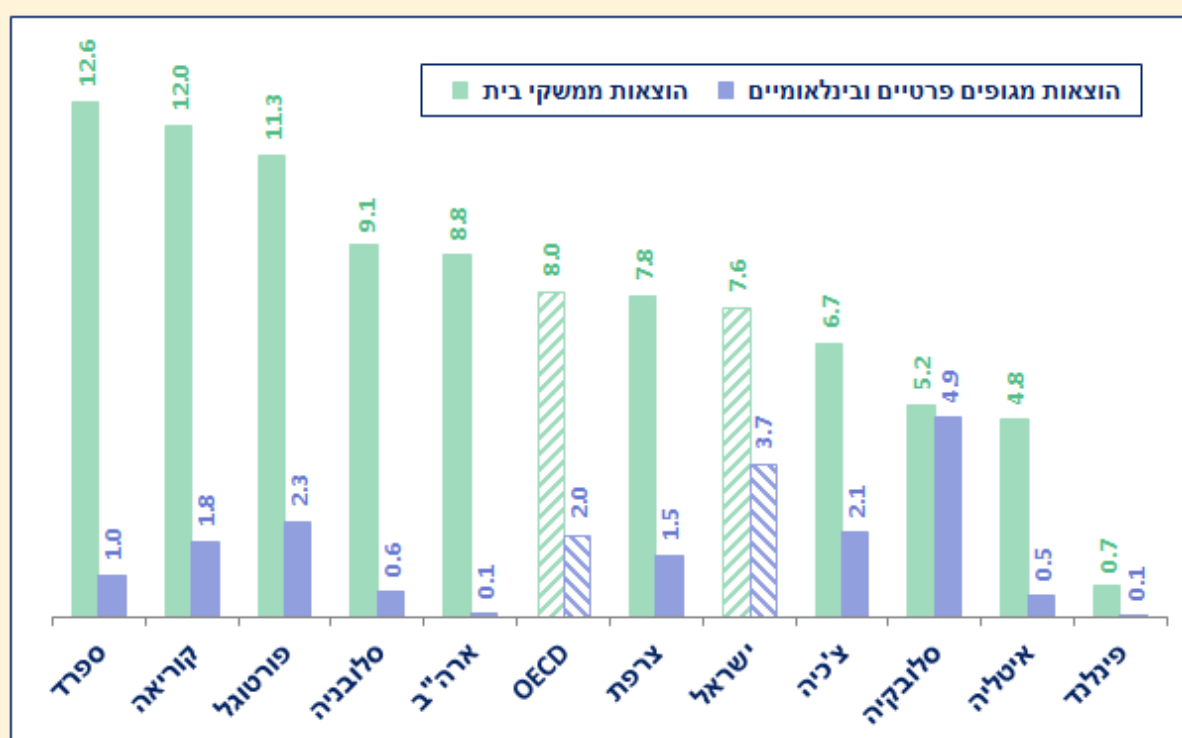
בין 2015 ל-2016 חלה עלייה בשיעור ההוצאה הציבורית ועלייה משמעותית יותר בשיעור ההוצאה הפרטית. במיליארדי ₪ התמונה שונה: עלייה בכ-0.8 מיליארד בהוצאה הפרטית ובכ-2.5 מיליארד בהוצאה הציבורית.

תיבה 5.2: הוצאה לחינוך של משקי בית ושל גופים פרטיים

ההוצאה לחינוך של משקי בית, שהיא בעיקר תשלומי הורים, וההוצאה לחינוך של גופים פרטיים וגופים בינלאומיים מהוות 2 החלקים של ההוצאה הפרטית לחינוך. בהמשך ההוצאה של גופים בינלאומיים נכללה בזו של גופים פרטיים.

המידע המופיע בתיבה זו מתייחס לחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני לא גבוה ביחד.

ההוצאה לחינוך של משקי בית ושל גופים פרטיים כאחוז מההוצאה לחינוך ב-2016



מקור: עיבוד מתוך נתוני EAG 2019 Table C3.1, p. 301.

שיעור ההוצאה של משקי בית בישראל דומה לזה שב-OECD: 7.6% בישראל מול 8.0% בארגון. לעומת זאת שיעור ההוצאה של גופים פרטיים גבוה יותר בישראל (3.7% מול 2.0%). זאת הסיבה שבישראל שיעור ההוצאה הפרטית גבוה יותר.

שיעור ההוצאה של משקי בית בישראל לא גבוה במיוחד. היא מדורגת במקום 15 מתוך 31 מדינות מבחינת גובה ההוצאה.

בארגון קיימות כמה מדינות עם שיעור ההוצאה של משקי בית גבוה שמושך את הממוצע למעלה. ב-10 מדינות שיעור זה גבוה מ-10%: קולומביה (21.7%), מקסיקו (18.8%), אוסטרליה (16.8%), צ'ילה (15.6%), טורקיה (14.6%), ספרד (12.6%), ניו זילנד (12.5%), קוריאה (12.0%), בריטניה (11.4%) ופורטוגל (11.3%). אפשר לראות כמה קבוצות מתוך המדינות האלה: 3 החברות בארגון מאמריקה לטינית, שתי החברות מאוקיאניה ושתי המדינות האיבריות.

בכל המדינות האלה שיעור ההוצאה של משקי הבית גבוה יותר או דומה לסה"כ ההוצאה הפרטית בישראל.

ישנן גם מדינות עם שיעור ההוצאה של משקי בית מאוד נמוך: נורבגיה ופינלנד שהן שתי המדינות היחידות עם שיעור נמוך מ-1%.

שיעור ההוצאה לחינוך מגופים פרטיים ובינלאומיים נמוך יותר. שיעור זה נמוך מ-1% ב-11 מדינות, עד 2% ב-8 מדינות, עד 4% ב-7 מדינות כולל ישראל וגבוה מ-4% ב-5 מדינות. שיעור זה גבוה במיוחד בטורקיה (10.4%), בהולנד (7.5%) ובקנדה (5.5%).

ברוב גדול של המדינות (27 מתוך 31) שיעור ההוצאה לחינוך של משקי בית גבוה מזה של גופים פרטיים ובינלאומיים. ארבע המדינות היוצאות דופן הן קנדה, ליטא, לוקסמבורג והולנד.

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 2010. גידול ההוצאה לחינוך מראה את המאמצים של המדינה לתחום ומצביע על חשיבות החינוך למדינה.

המידע בתת פרק זה מתייחס לכל שלבי החינוך בין החינוך היסודי לחינוך השלישוני. במילים אחרות, החינוך הטרם יסודי לא כלול.

בשנת 2016, ההוצאה לחינוך היוותה כ-13% מסך ההוצאה הציבורית בישראל וגבוהה מממוצע ה-OECD. השינוי בהוצאה לחינוך ביחס לכלל ההוצאות הציבוריות במדינה בשנים 2010 ל-2016 גדול יותר בישראל מאותו יחס של ההוצאה לחינוך בממוצע המדינות ה-OECD. בתקופה הזאת יחס ההוצאה לחינוך גדל ב-13.9% בישראל וירד ב-0.8% ב-OECD. שיעור זה בישראל הוא בין הגבוהים ביותר בין כל המדינות החברות בארגון.

לוח 5.6: שיעור ההוצאה לחינוך מסך הוצאות המדינה 2010-2016

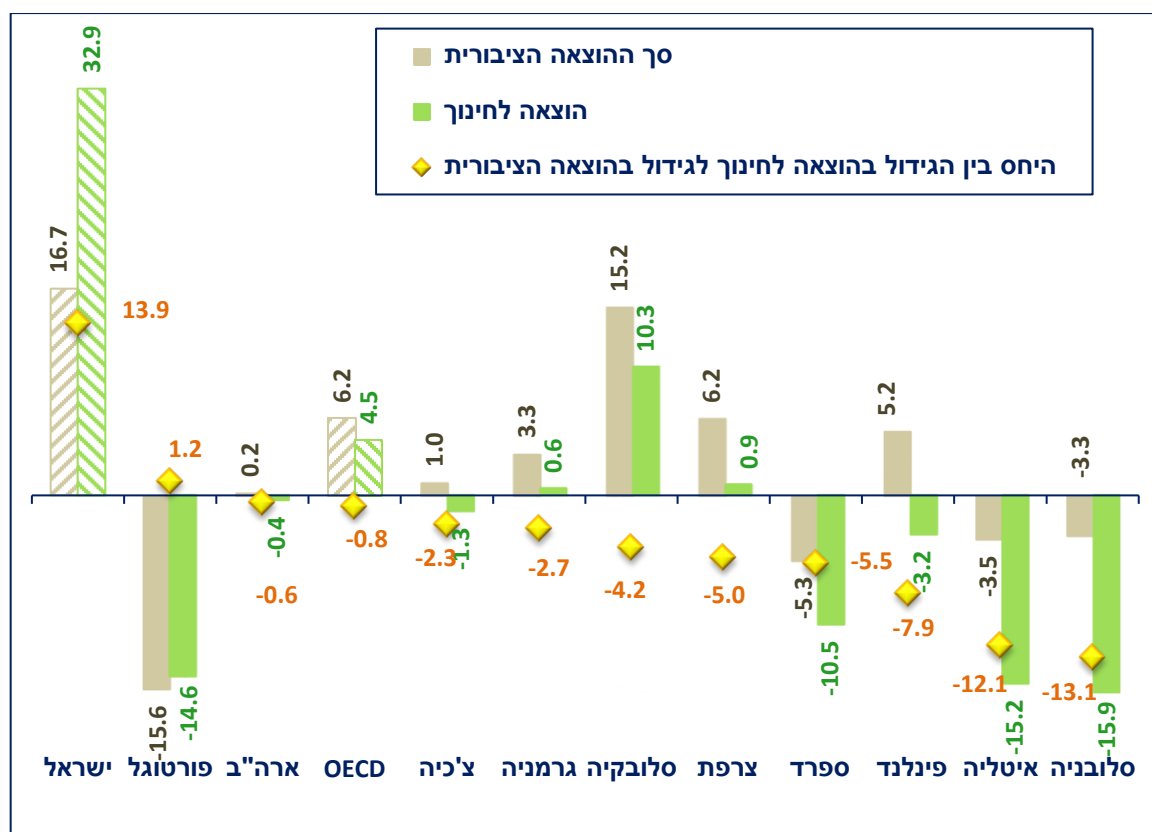
מדינה	שיעור ההוצאה לחינוך מסך הוצאות המדינה 2016	שיעור השינוי בהוצאות בין השנים 2010-2016		
		הוצאה לחינוך	סך ההוצאה הציבורית	היחס בין הגידול בהוצאה לחינוך לגידול בהוצאה הציבורית
ישראל	12.9	32.9	16.7	13.9
OECD	10.8	4.5	6.2	-0.8
איטליה	6.9	-15.2	-3.5	-12.1
ארה"ב	11.4	-0.4	0.2	-0.6
גרמניה	9.1	0.6	3.3	-2.7
סלובניה	8.8	-15.9	-3.3	-13.1
סלובקיה	8.2	10.3	15.2	-4.2
ספרד	8.6	-10.5	-5.3	-5.5
פורטוגל	9.6	-14.6	-15.6	1.2
פינלנד	10.4	-3.2	5.2	-7.9
צ'כיה	7.8	-1.3	1.0	-2.3
צרפת	8.4	0.9	6.2	-5.0
קוריאה	12.9		24.2	

מקור: EAG 2019, Table C4.3, p. 315

בשנים אלה ההוצאה לחינוך בישראל גדלה בכ-33%. שיעור השינוי זה הוא השני בגודלו ב-OECD, אחרי זה של צ'ילה. יש לציין כי בסלובניה, באיטליה ובפורטוגל ההוצאה לחינוך ירדה בתקופה הנבדקת ביותר מ-15%. במדינות אלו שיעורי הירידה בהשקעה בחינוך הם הגבוהים ביותר.

בהשוואה של שיעורי השינוי בהוצאות לחינוך בשנים אלו בין ישראל ל-OECD, נמצא שצמיחת ההוצאה לחינוך בישראל הינה פי 7 מזאת שב-OECD. עם זאת, השוואת שיעורי השינוי בהוצאה הציבורית הכוללת מראה כי בישראל ההוצאה הציבורית גדלה פי 2.7 מממוצע המדינות בארגון. במילים אחרות, מדינת ישראל הגדילה את השקעה בתחומי החינוך, גם באופן אבסולוטי וגם באופן יחסי ביותר מממוצע ה-OECD.

תרשים 5.8: שיעור ההוצאה לחינוך מסך הוצאות המדינה 2010-2016



מקור: EAG 2019, Table C4.3, p. 315

תרשים זה מראה עד כמה שיעור ההוצאה הציבורית משפיע על יחס שיעור ההוצאה לחינוך. בתרשים רואים שישראל היא המדינה היחידה מתוך המדינות הנבחרות שבה שיעור ההוצאה לחינוך גדול יותר משיעור ההוצאה הציבורית. בין המדינות האחרות של הארגון שבהן קיימת אותה תופעה נמצאות צ'ילה, בלגיה ושוודיה.

באותם שנים בממוצע ה-OECD, כמו בסלובקיה או בצרפת, ההוצאה הציבורית גדלה בשיעור גבוה יותר מההוצאה לחינוך עם ירידה ביחס כתוצאה: 0.8% ב-OECD, 4.2% בסלובקיה ו-5.0% בצרפת. מצד שני, בפורטוגל חלה עלייה ביחס בין גידול ההוצאה לחינוך לגידול ההוצאה הציבורית לעומת ירידה דרסטית בהוצאה לחינוך ובהוצאה הציבורית.

פרק

מצב ישראל לפי רמת השכלה בהשוואה ל- OECD

- א. רמת ההשכלה של האוכלוסייה
- ב. השכלה לפי סוג תכניות לימודים
- ג. בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64
- ד. סוגים ותחומי לימודים בהשכלה השלישונית
- ה. פרופיל הסטודנטים החדשים
- ו. פרופיל הדוקטורנטים
- ז. רמת השכלה, תעסוקה ושכר

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-2018

2018			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
37.0%	42.1%	20.9%	30.3%	44.6%	25.1%	OECD
19.3%	42.4%	38.3%	14.8%	40.4%	44.8%	איטליה
47.4%	43.4%	9.2%	41.7%	47.3%	11.0%	ארה"ב
29.1%	57.6%	13.3%	26.6%	59.2%	14.2%	גרמניה
38.1%	42.9%	19.1%	33.3%	42.4%	24.4%	דנמרק
32.5%	55.7%	11.9%	23.7%	59.6%	16.7%	סלובניה
24.6%	67.0%	8.4%	17.3%	73.6%	9.0%	סלובקיה
37.3%	22.9%	39.9%	31.0%	21.9%	47.1%	ספרד
25.0%	24.8%	50.2%	15.4%	16.5%	68.1%	פורטוגל
45.2%	43.9%	10.9%	38.1%	44.8%	17.0%	פינלנד
24.3%	69.6%	6.1%	16.8%	75.2%	8.1%	צ'כיה
36.9%	42.5%	20.6%	29.0%	41.8%	29.2%	צרפת
49.0%	39.2%	11.8%	39.0%	41.9%	19.1%	קוריאה

מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2019, Table A1.1, p. 51

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

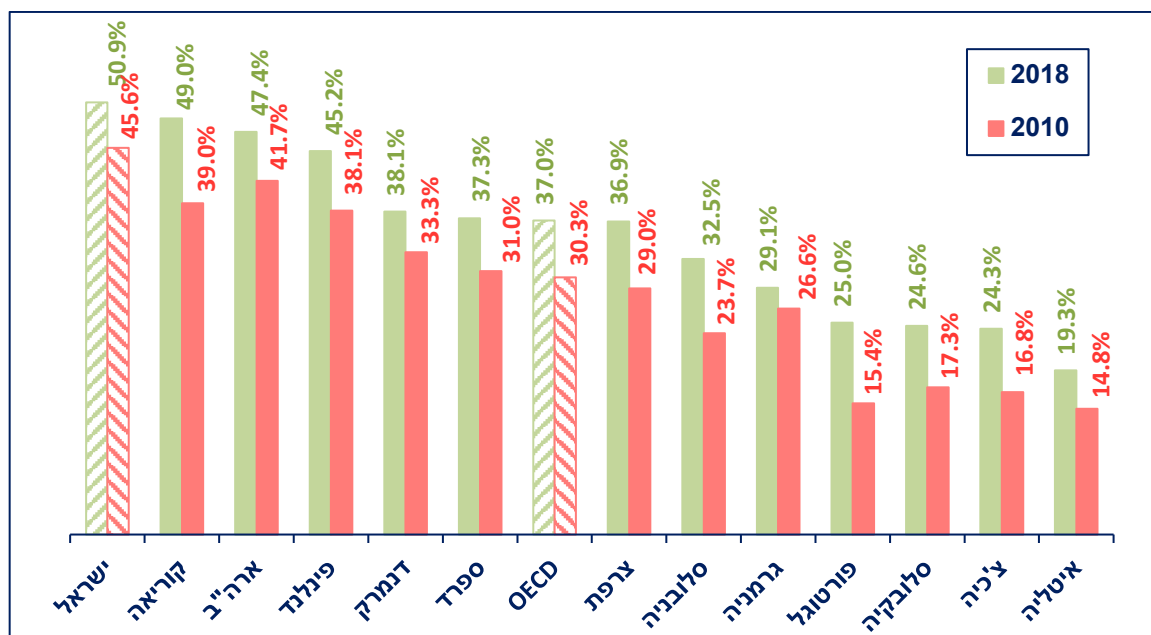
ישראל היא מדינה עתירת השכלה. אחוז בעלי ההשכלה השלישונית גבוה בהרבה מממוצע מדינות ה-OECD (50.9% לעומת 37.0%) וכן למול כל אחת מארצות ההשוואה²⁰. יותר מחצי מבני 25-64 בישראל בעלי השכלה שלישונית.

במקביל, אחוז מעוטי ההשכלה נמוך למדי: 12.6% בישראל לעומת 20.9% בממוצע מדינות ה-OECD.

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

על-פי הנתונים בישראל חלה ירידה בקרב בעלי השכלה שלא סיימו תיכון, מ-17.9% בשנת 2010 ל-12.6% בשנת 2018. בין אותן השנים, השיעור הממוצע להשכלה נמוכה במדינות ה-OECD ירד אף הוא (מ-25.1% ל-20.9%). אנגליה, 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-2018



מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2019, Table A1.1, p. 51; OECDstat

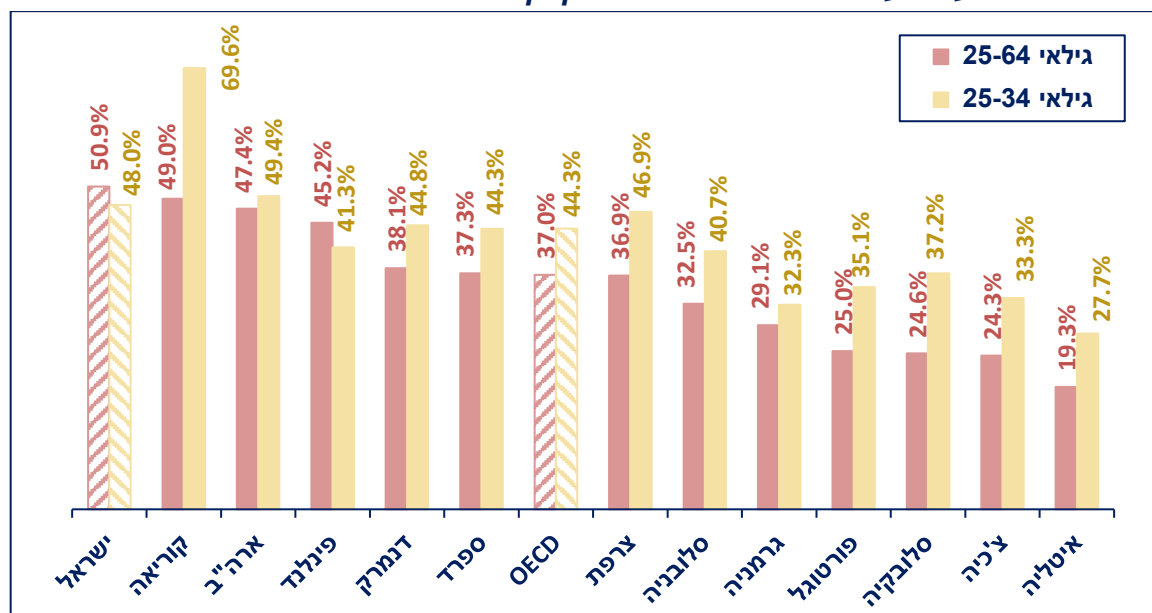
²⁰ גם בהסתכלות על כלל המדינות: יש רק שלוש מדינות חברות ה-OECD ששיעור בעלי ההשכלה השלישונית בהן שווה או גבוה מ-50%: קנדה, ישראל ויפן.

קיימת רוויה בצמיחת שיעור בעלי השכלה שלישונית מעל סף מסוים כך שבמדינות בעלי אחוז זה גבוה, כדוגמת ישראל, קצב שיעור הצמיחה יהיה איטי יותר 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-2018



מקור: EAG 2019, Tables A1.1 & A1.2, p. 51-52

בתרשים זה ניתן לראות כי אחוז בעלי ההשכלה השלישונית ברוב מדינות ההשוואה מצוי בקרב הגילאים הצעירים וגבוה במידה ניכרת מזה של בני 25-64. הדוגמה הבולטת ביותר היא קוריאה. 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. 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 12.

לוח הבא את התפלגות בני 25-64 לפי רמת ההשכלה לטווח של 16 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-2018

רמת ההשכלה			שנה	
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	עד חטיבת ביניים, כולל		
50.9%	36.5%	12.6%	2018	ישראל
42.1%	38.2%	19.7%	2002	
37.0%	42.1%	20.9%	2018	OECD
23.5%	44.3%	32.8%	2002	

מקור: OECDstat; EAG 2019, Table A1.1, p. 51;

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

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

אחוז בעלי השכלה שלישונית גדל בישראל וב-OECD בין השנים 2002 ל-2018. העלייה ב-OECD גבוהה יותר. עם זאת, אחוז בעלי השכלה שלישונית ב-OECD ב-2018 עדיין נמוך מזה שהיה בישראל ב-2002.

באותן השנים, אחוז בעלי השכלה נמוכה ירד בישראל וב-OECD, אבל האחוז בקרב מדינות הארגון ב-2018 עדיין גבוה מזה שהיה בישראל ב-2002.

לוח 6.3: הגידול בשנים 2010-2018* של אוכלוסייה ובעלי תארים בגילאי 25-64 בישראל

גידול 2018-2010		2017	2010	
באחוזים	במספרים מוחלטים			
11.6%	411.4	3,971.9	3,560.5	אוכלוסייה (אלפים)
25.3%	408.3	2,022.3	1,614	מספר בעלי תואר (אלפים)
		50.9%	46%	אחוז בעלי תואר

מקורות: מספר ואחוז בעלי : EAG 2019, Table A1.1, p. 51 ו-EAG 2012.

אוכלוסייה בגילאי 25-64 הלמ"ס – שנתונים שונים (פרק 2)

* הנתונים מתייחסים לשנת 2017/18, כך שהאוכלוסייה הבסיסית של בני 25-64 היא זאת של סוף 2017.

בעוד סך האוכלוסייה בגילאי 25-64 בין השנים 2010-2018 גדל בכ- 12% (כ- 411 אלף נפש) מספר בעלי השכלה שלישונית באותה תקופה עבור אותם גילאים גדל בכ- 25% (כ- 408 אלף בעלי תארים נוספים). כך ששיעור הגידול משנת 2010 במספר בעלי תואר גבוה ביותר מפי 2 מאשר שיעור הגידול באוכלוסייה.

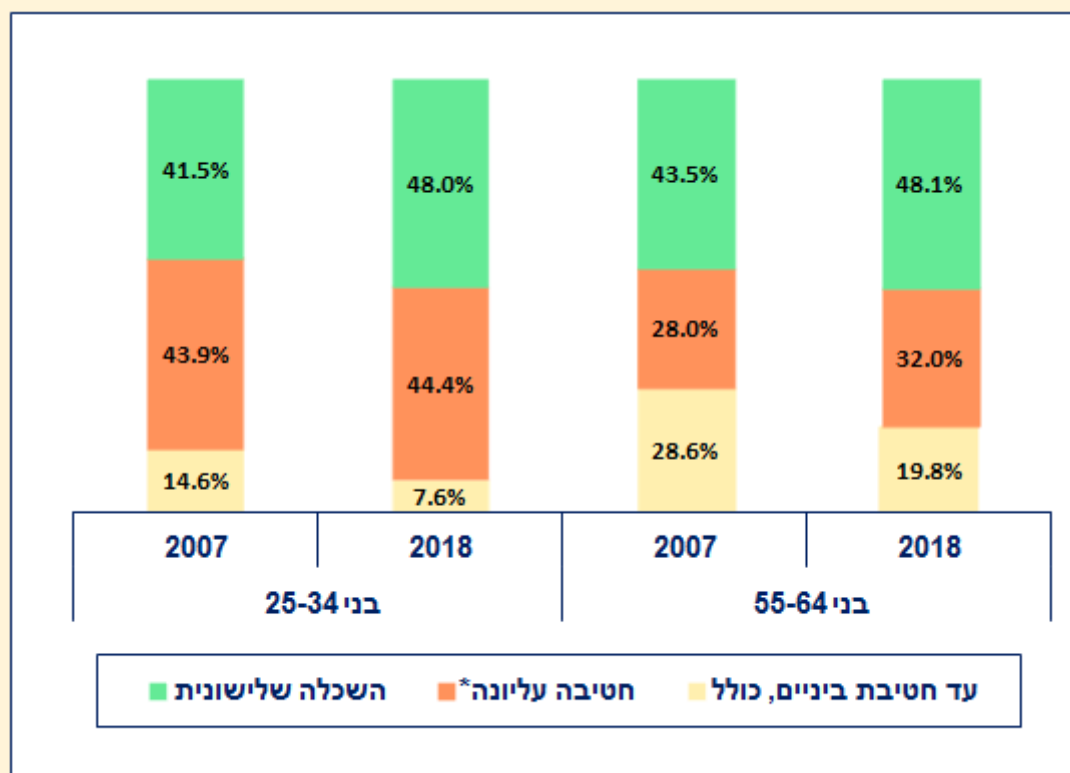
תיבה 6.1: השכלה לפי קבוצות גיל ושנה בישראל

על בסיס לוח 6.1 אוכלוסייה בני 25-64 ב-2018 מתחלקת בצורה הבאה: 12.6% בעלי השכלה נמוכה, 36.5% סיימו את חט"ע ו-50.9% בעלי השכלה שלישונית. התפלגות האוכלוסייה לפי רמת ההשכלה משתנה לפי קבוצת גיל ולאורך שנים.

מההשוואה עם הממוצע של בני 25-64 עולה כי בשתי קבוצות הגיל שיעור בעלי השכלה שלישונית נמוך יותר. מזה יוצא שבלפחות אחד מקבוצת הגיל 35-44 ו-45-54 שיעור בעלי השכלה שלישונית גבוה מ-50.9%. בנוסף, יש לציין כי שיעור בעלי השכלה נמוכה קטן יותר אצל בני 25-34 מזה שבממוצע של בני 25-64 ואצל בני 55-64 שיעור זה גבוה יותר.

מהתרשים עולה כי בשתי קבוצות הגיל הנבדקות, שיעור בעלי השכלה נמוכה ירד בין 2007 ל-2018. לעומת זאת, שיעור בעלי השכלה שלישונית עלה.

התפלגות בני 25-34 ו-55-64 לפי רמת ההשכלה, ב-2007 וב-2018



מקור: OECDstat

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

באותו טווח של שנים שיעור מסיימי חטיבה עליונה לא השתנה אצל בני 25-34 וגדל אצל בני 55-64. עם זאת, שיעור זה נמוך בהרבה אצל בני 55-64. ההסבר לכך היא שחלק מבני 25-34 מתחילים את לימודיהם הגבוהים מאוחר יותר בגלל השירות הצבאי שמתחיל בישראל בדיוק אחרי סיום הלימודים בחט"ע.

שיעור בעלי השכלה נמוכה גבוה אצל בני 55-64. ב-2018 הם מהווים כחמישית מהאוכלוסייה. שיעור זה יותר מפי 2 מזה של בני 25-34.

ב-2018 שיעור בעלי השכלה שלישונית זהה בשתי קבוצות הגיל.

ב-2018 שיעור בעלי השכלה שלישונית בקבוצת הגיל 55-64 בישראל הוא הגבוה ביותר מתוך כל מדינות ה-OECD והוא היה כבר הגבוה ביותר ב-2007. העובדה ששיעור זה גבוה כבר ב-2007 מראה שישראל היא מדינה עתירת השכלה מזה שנים.

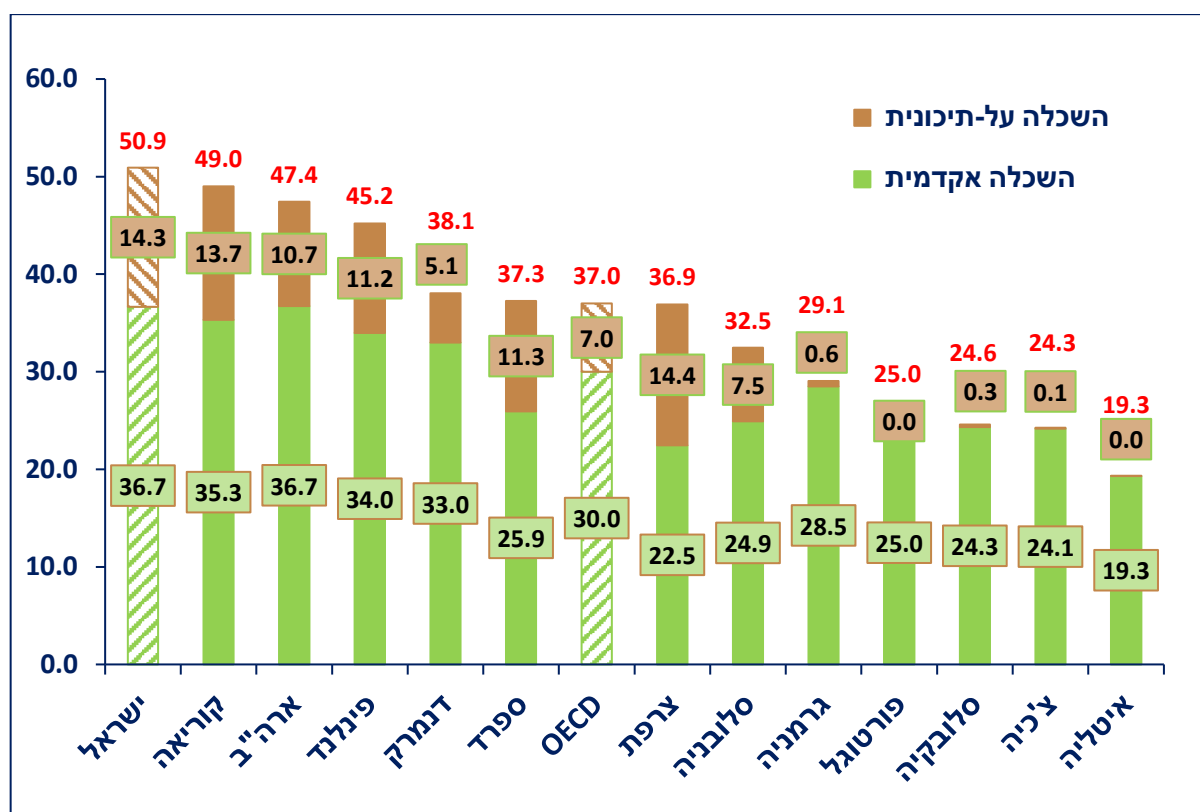
ב. השכלה לפי סוג תכניות לימודים

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 6.3: שיעור בעלי השכלה שלישונית, לפי סוגי השכלה, גילאי 25-64, 2018



מקור: EAG 2019, Table A1.1, p. 51

המספר באדום מציין את האחוז הכולל של בעלי השכלה שלישונית.

כמו ברוב מדינות ההשוואה, גם בישראל רוב בעלי ההשכלה השלישנית 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 איטליה או פורטוגל 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 צרפת לנתוני גרמניה, מגלים שבצרפת 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-20% מכלל בעלי ההשכלה השלישנית.

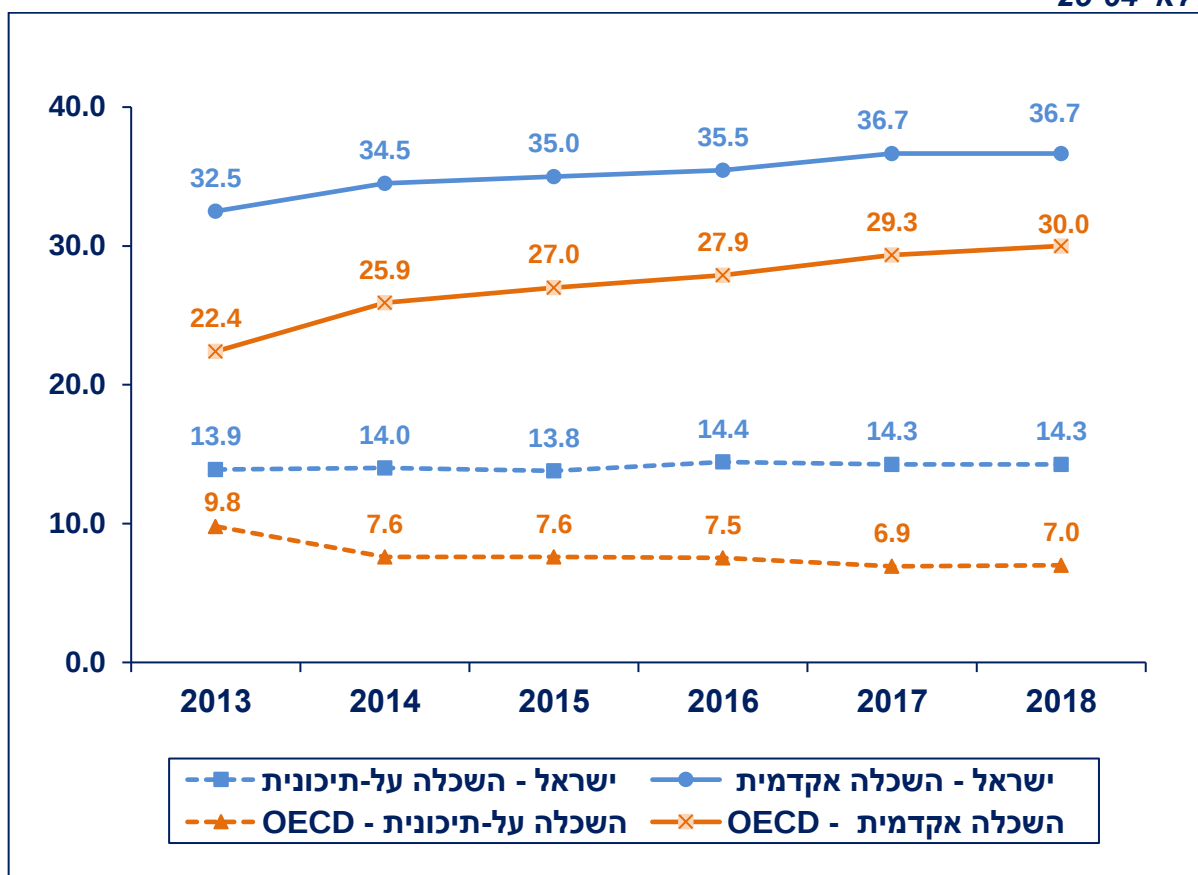
קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת אחוז בני 25-64 בעלי השכלה על-תיכונית מתוך כלל בעלי השכלה שלישונית. בחלק המדינות אחוז זה קרוב לאפס (איטליה, סלובקיה, פולין וצ'כיה) ובמדינות אחרות הוא גבוה מ-40% (אוסטריה, קנדה ויפן). מתוך כלל מדינות הארגון, ישראל נמצאת במקום השביעי ביחס זה.

מבדיקת לוח A1.1 של ה-EAG עולה כי אחוז בעלי השכלה שלישונית בקנדה, יפן וישראל הם הגבוהים ביותר ב-OECD (יותר מ-50% מבני 25-64). חקירה לעומק של סוג ההשכלה מציגה תמונה מעניינת.

מחלוקת ההשכלה השלישנית 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 (26.1% בקנדה, 21.3% ביפן ו-14.3% בישראל) ושיעור בעלי השכלה אקדמית בין המדינות משתנה (36.7% בישראל, 31.8% בקנדה ו-30.7% ביפן). ישראל יורדת למקום השמיני בין כלל המדינות בארגון, בשיעור בעלי השכלה אקדמית בעוד קנדה מתמקמת במקום 18 ויפן במקום ה-21.

תרשים הבא מציג את התפלגות בעלי השכלה שלישונית לאורך שנים. בשנים האחרונות, אחוז בעלי השכלה על-תיכונית בישראל וב-OECD נותר ללא שינוי מהותי (כ-14% בישראל מול כ-7% ב-OECD). ב-2013 חלה ירידה באחוז זה בכ-2% בממוצע ה-OECD ומאז שיעור זה נשאר בלי הרבה שינוי.

תרשים 6.4: שיעור בעלי השכלה שלישונית בישראל וב-OECD, לפי סוגי השכלה לאורך שנים, גילאי 25-64



מקור: EAG 2018, EAG 2017, Table A1.1, EAG 2016 Table A1.2, EAG2015, EAG2014, Table A1.3a, EAG 2019, Table A1.1, p. 51

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 וב-2018. באותן שנים, שיעור בעלי השכלה אקדמית עלה מ-22.4% ל-30.0% בארגון OECD.

לוח 6.4 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 בהם הידע של עובדים בעלי דוקטורט תורם רבות למחקר פיתוח וחדשנות.

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 6.4: שיעור בעלי השכלה שלישונית, לפי סוגי השכלה ב-2018, 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
7.0	1.0	12.2	16.8	OECD
0.0	0.5	14.3	4.5	איטליה
10.7	2.0	11.2	23.6	ארה"ב
0.6	1.4	11.7	15.4	גרמניה
5.1	1.4	13.1	18.5	דנמרק
7.5	3.8	14.5	6.6	סלובניה
0.3	0.9	20.3	3.1	סלובקיה
11.3	0.7	14.8	10.4	ספרד
	0.8	17.7	6.5	פורטוגל
11.2	1.2	15.3	17.4	פינלנד
0.1	0.7	17.3	6.1	צ'כיה
14.4	0.9	11.4	10.2	צרפת
13.7		4.7	30.7	קוריאה

מקור: EAG 2019, Table A1.1, p. 51

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 עם איסלנד ואירלנד מבחינת שיעור בעלי דוקטורט. במקום הראשון נמצאת סלובניה (3.8%) ושווייץ שניה עם 3.2%.

לוח הבא נותן אינדיקציה חשובה על המשך הלימודים מתוך בעלי תואר ראשון (תואר שני ודוקטורט) בשנה אחרונה.

לוח 6.5: שיעור בני 25-64 בעלי תואר שני ודוקטורט מתוך כלל בעלי תואר ראשון בישראל וב- OECD ב-2018

בעלי תואר שני מתוך בעלי דוקטורט	בעלי דוקטורט	בעלי תואר שני בלבד	
9.8%	3.6%	32.8%	ישראל
7.6%	3.3%	40.7%	OECD

מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך: EAG 2019, Table A1.1, p. 51

מתוך כלל אוכלוסיית בני 25-64 בעלי תואר ראשון בישראל כ- 36% הם בעלי תואר שני ודוקטורט לעומת כ- 44% 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 6.4 ו-6.5), בישראל אחוז נמוך יותר של בעלי תואר ראשון ממשיכים ללמוד לתואר גבוה יותר. לעומת זאת, מתוך בעלי תואר שני בישראל אחוז גבוה יותר מזה של ה-OECD ממשיך לדוקטורט.

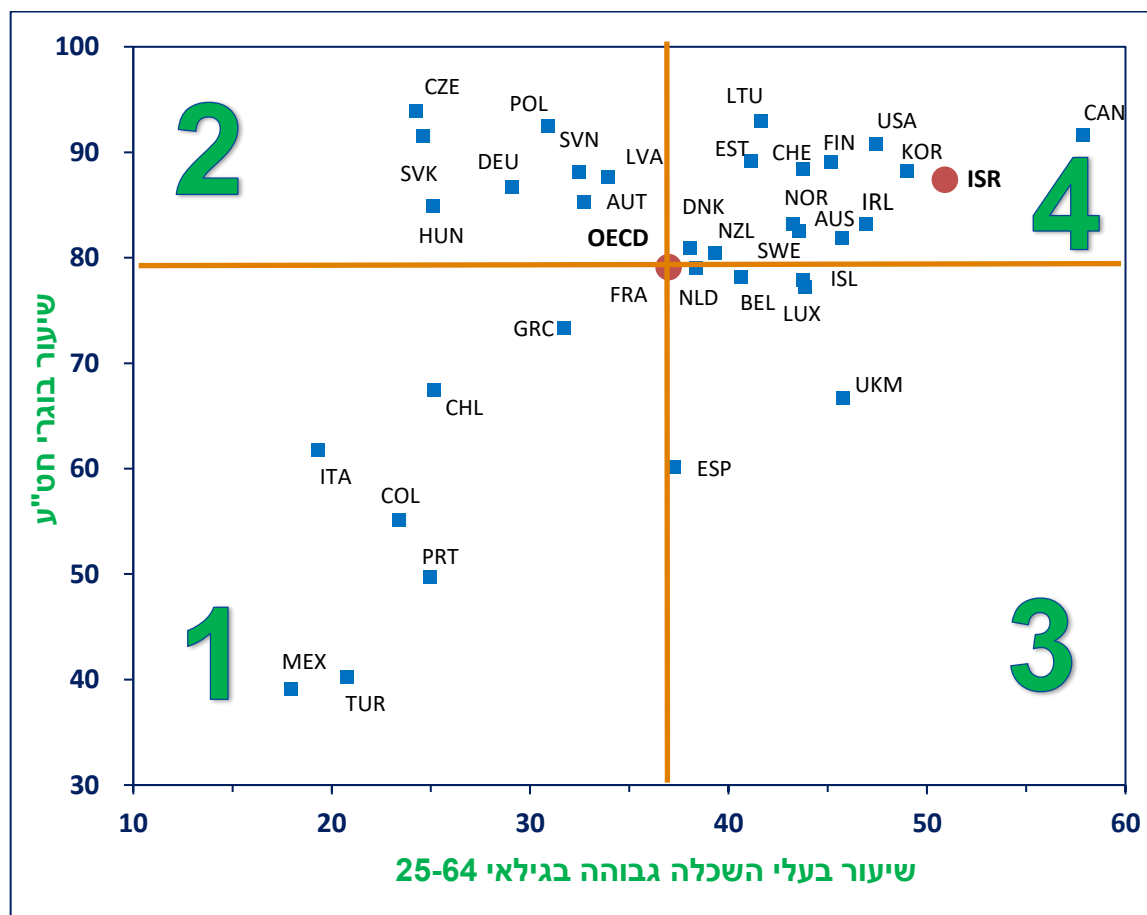
ג. בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64

תרשימים 6.5 ו-6.6 מציגים את שיעור בוגרי חטיבה עליונה של מדינות ה-OECD ביחס לשיעור בעלי השכלה גבוהה בקרב גילאי 25-64 בתרשים 6.5 ובקרב בוגרי החינוך העל יסודי בתרשים 6.6. בשני התרשימים נשתמש בקודים הלאומיים הרשמיים של מדינות ה-OECD המופיעים בלוח בהקדמה.

בתרשים זה צרפת (FRA) וממוצע ה-OECD (OECD) מופיעות באותה נקודה.

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 79.1% בוגרי חט"ע ו- 37.0% בעלי השכלה שלישונית מתוך קבוצת הגיל) נמצא במרכז התרשים ומחלק אותו בארבע רבעים:

תרשים 6.5: שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64 (2018)



מקור: EAG 2019, Table A1.1, p. 51

ברביע 1 נמצאות המדינות החלשות ביותר על פי מדד זה. בהן שיעור בוגרי התיכון נמוך ומעט בעלי השכלה שלישונית. פורטוגל, איטליה, יוון, מקסיקו, טורקיה, קולומביה 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 ספרד, אנגליה, איסלנד, לוקסמבורג ובלגיה ברביע זה.

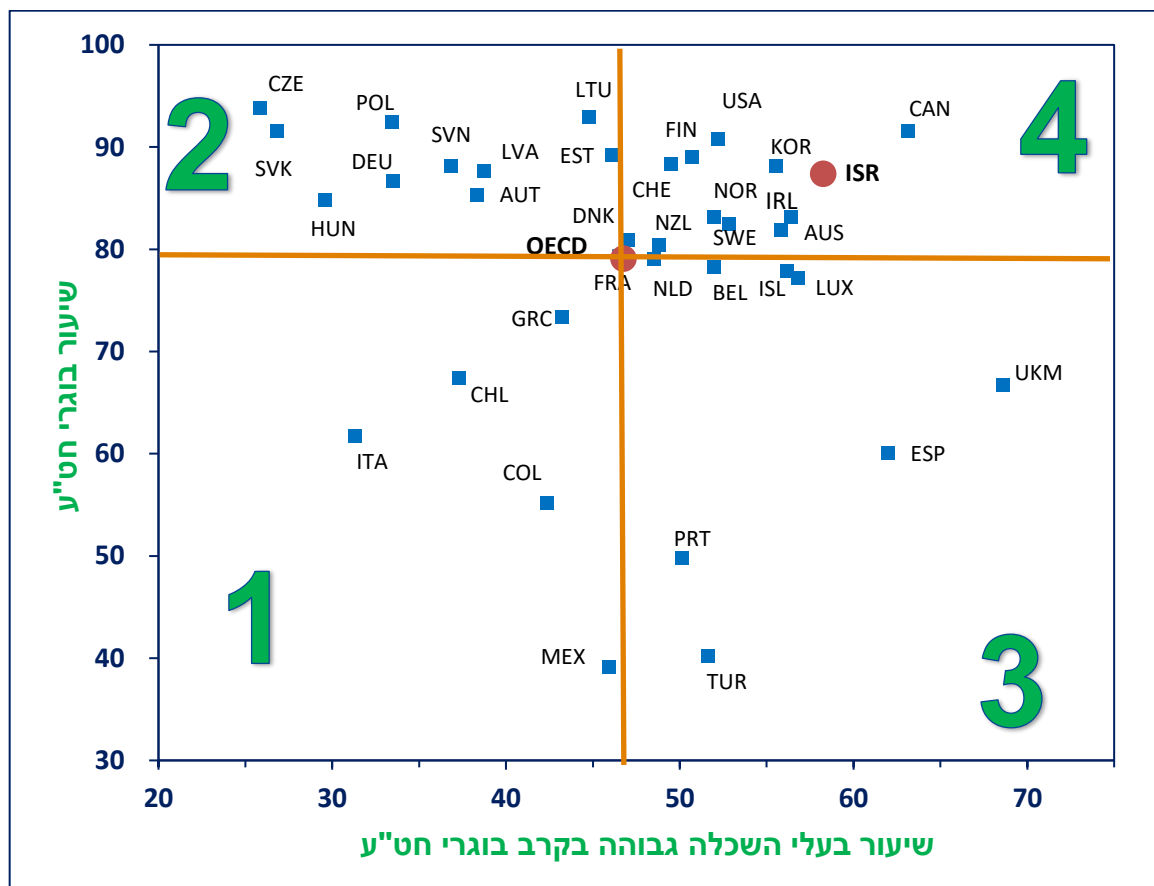
ברביע 4 שיעור בוגרי התיכון גבוה ושיעור גבוה של בעלי השכלה גבוהה. הרביע זה הוא האיכותי ביותר ובו נמצאת ישראל, לצד ארצות צפון אמריקה וסקנדינביה, אוסטרליה, שווייץ וקוריאה.

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 6.6 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 6.6: שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב בוגרי חינוך על יסודי (2018)



מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך, EAG 2019, Table A1.1, p. 51

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

ברביע 1 נמצאות המדינות החלשות ביותר על פי מדד זה. בהן שיעור בוגרי התיכון נמוך ומתוך בוגרים אלה, מעט ממשיכים להשכלה שלישונית. לדוגמה, באיטליה, 62% מהאוכלוסייה בוגרי השכלה על יסודית ומתוכם 31% בעלי השכלה שלישונית. איטליה, צ'ילה, מקסיקו, קולומביה ויוון נמצאות ברביע זה.

ברביע 2 נמצאות מדינות בהן שיעור בוגרי התיכון הינו גבוה אך לא רבים ממשיכים לרכוש השכלה גבוהה. לדוגמה, בצ'ילה 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, ליטא, אסטוניה והונגריה ברביע זה.

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 (60%) אך שיעור גבוה במיוחד מהם המשיכו ללימודים שלישוניים (62%).

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.

בינתיים כל שנה מדינות אחרות נכנסות בקבוצה הרביעית בגלל שיפור בשיעור בוגרי חט"ע או בשיעור בעלי השכלה גבוהה בקרב בוגרי חט"ע. ההשוואה עם נתוני 2011 מראה שמדינה אחד יצאה מקבוצה זאת (אנגליה) ו-5 נכנסו בה: אוסטרליה, אירלנד, ניו זילנד, שוודיה ושווייץ.

ד. סוגים ותחומי לימודים בהשכלה השלישונית

הלוח הבא מציג את התפלגות הסטודנטים החדשים בחינוך השלישוני לפי סוג חינוך.

בהשוואה לממוצע ה-OECD, שיעור הסטודנטים בחינוך העל תיכוני גבוה יותר בישראל ונמוך יותר בכל שלב של החינוך האקדמי.

יש לציין כי שיעור הסטודנטים החדשים בכל שלב של החינוך האקדמי לא בין הגבוהים ביותר בהשוואה למדינות האחרות בארגון. מתוך 33 מדינות שמסרו מידע, ישראל מדורגת במקום 19 מבחינת שיעור

הסטודנטים ב-BA ובמקום 25 בשיעור הסטודנטים ב-MA או בדוקטורט. בכל שלב החינוך האקדמי
 ישראל מדורגת בחצי הנמוך ביותר.

לוח 6.6: התפלגות באחוזים של הסטודנטים החדשים בחינוך השלישוני לפי סוג חינוך ב-2017

חינוך				
על-תיכוני	אקדמי			
	דוקטורט Ph.D	תואר שני MA	תואר ראשון BA	
21.0	1.8	22.0	55.2	ישראל
14.2	2.6	26.0	57.2	OECD
1.2	2.2	37.0	59.6	איטליה
0.0	5.2	36.8	57.9	גרמניה
21.1	2.2	26.5	50.2	דנמרק
19.6	2.9	23.9	53.6	סלובניה
1.5	3.1	41.8	53.6	סלובקיה
29.8	4.6	19.4	46.2	ספרד
6.1	4.6	38.3	51.0	פורטוגל
0.0	3.2	19.8	77.0	פינלנד
0.6	1.1	35.8	62.5	צ'כיה
22.5	1.9	32.6	43.0	צרפת
29.5	3.7	13.9	52.9	קוריאה

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

מההשוואה להתפלגות בני 25-64 בעלי השכלה גבוהה (לוח 6.4) עולה כי:

(1) שיעור הסטודנטים בלימודים העל תיכוניים נמוך יותר משיעור בעלי אותו שלב חינוך אצל בני 25-64 (21.0% מול 28.0%). עדיין מוקדם לדעת אם קיימת ירידה עקבית בשלב לימודים זה.

(2) שיעור הסטודנטים ל-BA גבוה יותר משיעור בעלי תואר ראשון אצל בני 25-64 (55.2% מול 45.8%). המסכנה אפוכה בהסתכלות השיעורים בתואר שני ודוקטורט. ההסבר לכך הוא שחלק

גדול של בני 25-64 סיימו כבר את לימודיהם בזמן שהסטודנטים החדשים בתואר ראשון רק בהתחלה. חלק מהם ימשיכו ללמוד ב-MA ובדוקטורט.

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

בהמשך, תחומי לימוד בהשכלה גבוהה מחולקים ב-5 נושאים מרכזיים:

(1) עסקים ומשפטים.

(2) מדעי החברה ומדעי הרוח. בקבוצה זאת נכללו גם אומנויות, חינוך ועיתונות.

(3) מדעים. כולל מתמטיקה, סטטיסטיקה, טכנולוגיות מידע ותקשורת, הנדסה, ייצור ובנייה, חקלאות, ייעור, דיג ורפואה וטרינרית.

(4) בריאות ורווחה. קבוצה זאת מתייחסת לבני אדם. הרפואה הוטרינרית נכללה בקבוצה הקודמת.

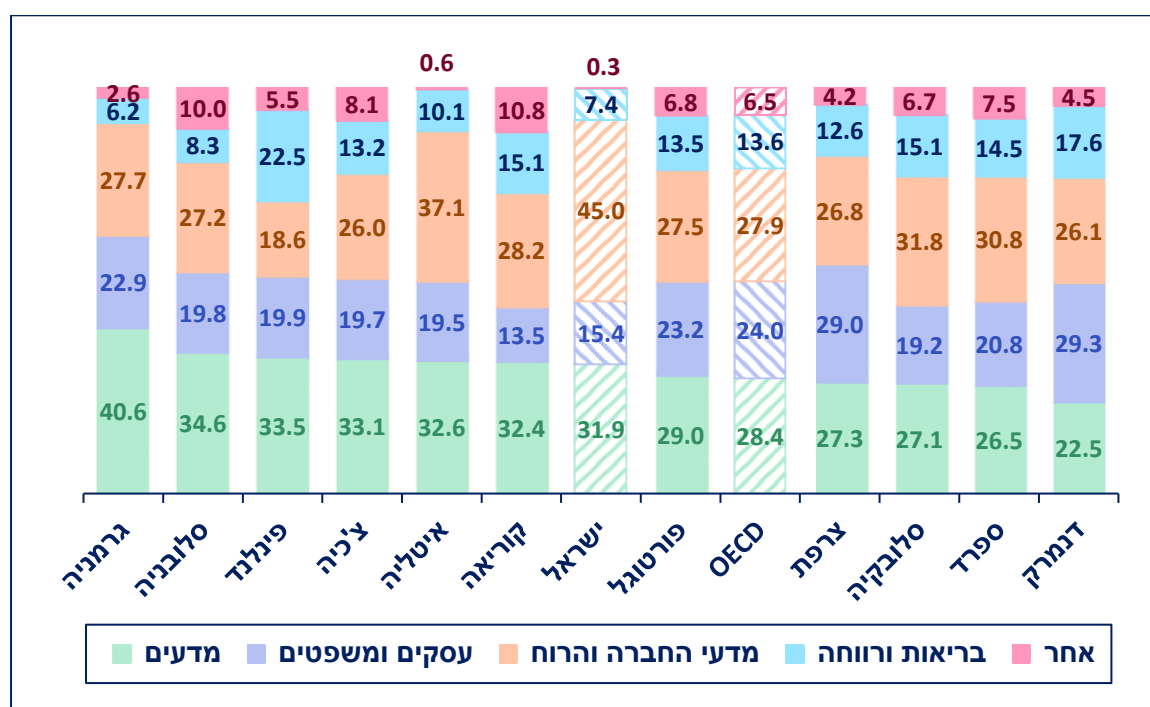
(5) אחר. בקבוצה זאת נכללו את כל התחומים שלא נכנסו בקבוצות הקודמות, כגון לימודים גבוהים בתחום הביטחון, מלונאות, תחבורה.

בישראל כ-45% 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-37.2% ואיטליה עם כ-37.1%.

כ-32% מהסטודנטים החדשים התחילו את לימודיהם במדעים. שיעור זה הוא השני בגודלו בישראל והוא גבוה יותר מאותו שיעור בממוצע ה-OECD. עם זאת, ישראל לא נמצאת בין המדינות עם שיעור גבוה בתחום זה. היא מדורגת במקום 11 מתוך 34 מדינות. השיעור הגבוה ביותר נמצא בגרמניה (40.7%), ביוון (35.2%) ובסלובניה (34.7%).

כ-15% מהסטודנטים החדשים בישראל התחילו את לימודיהם בעסקים ובמשפטים. אחוז זה נמוך מממוצע ה-OECD (כ-24%). קולומביה ממוקמת במקום הראשון עם כ-42% מהסטודנטים בתחום דעת זה בזמן שישראל המוקמת במקום ה-33 מתוך 34 מדינות.

תרשים 6.7: התפלגות הסטודנטים החדשים בהשכלה שלישונית לפי תחומי הלימוד (2017)



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

בישראל אחוז נמוך במיוחד של סטודנטים חדשים נמצא בתחום בריאות ורווחה, כ-7%. אחוז זה ממקם את ישראל במקום ה-31 בזמן שבלגיה נמצאת במקום הראשון עם כ-25% ופינלנד במקום השני עם כ-23%.

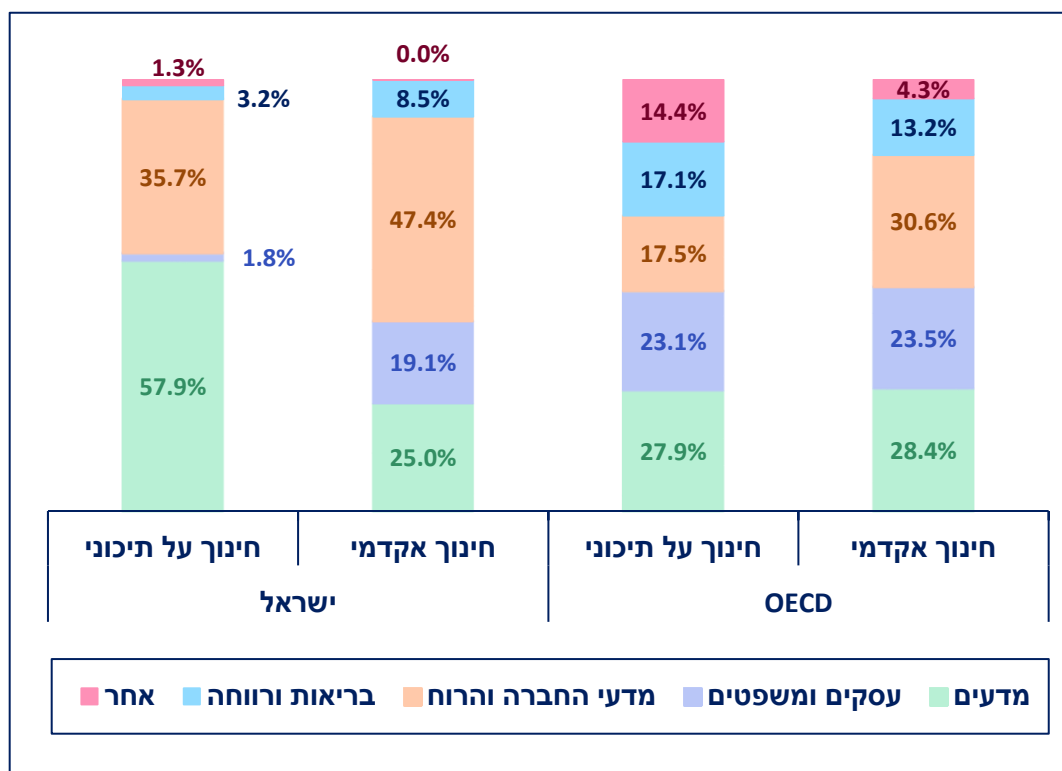
תחום "אחר" מאוד מצומצם בישראל (כ-0.3%). בנושא זה ישראל מדורגת במקום האחרון מתוך כל מדינות ה-OECD. קיימות מדינות שבהן אחוז הסטודנטים הלומדים בו גבוה בהרבה: יפן (16.2%), קוריאה (10.8%), סלובניה (10.0%) ואירלנד (9.4%).

התרשים הבא מראה את התפלגות הסטודנטים החדשים המתחילים את לימודיהם בחינוך השלישוני בישראל וב-OECD, לפי סוג חינוך ולפי תחומי דעת.

כ-95% של הסטודנטים הישראליים בחינוך העל תיכוני הגבוה התחילו את לימודיהם בנושא מדעי (כ-58%) או במדעי החברה והרוח (כ-36%). בנושאים האחרים השיעורים קטנים מאוד.

בחינוך האקדמי, שיעור הסטודנטים החדשים בעסקים ומשפטים, במדעי החברה והרוח ובבריאות ורווחה גבוהים בהרבה. לעומת זאת, שיעור הסטודנטים במדעים נמוך בצורה משמעותית (25.0% מול 57.9%).

תרשים 6.8: התפלגות הסטודנטים החדשים בהשכלה שלישונית לפי סוג לימוד ולפי תחומי הלימוד (2017)



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

יש לציין כי כמעט כל הסטודנטים בתחום "אחר" בישראל למדו בחינוך העל תיכוני.

ב-OECD ההבדלים בין 2 הסוגים של החינוך הגבוה בולטים: בחינוך העל תיכוני שיעור הסטודנטים בבריאות ורווחה ובאחר גבוהים יותר ובמדעי החברה והרוח נמוך יותר. ב-2 התחומים, מדעים ועסקים ומשפטים, שיעור הסטודנטים דומים ב-2 סוגי החינוך הגבוה.

ההשוואה בין ישראל ל-OECD מראה כי:

א. בחינוך העל תיכוני בישראל, כפי שזה כתוב קודם, שני נושאים מרכזיים בולטים מבחינת שיעור הסטודנטים: מדעים ומדעי החברה והרוח. לעומת זאת, ב-OECD שיעור הסטודנטים יותר מאוזן ונע בין 14.4% בתחום אחר ל-27.9% במדעים.

ב. בחינוך האקדמי שיעור הסטודנטים במדעי החברה והרוח גבוה בהרבה בישראל ונמוך יותר בארבע התחומים האחרים.

ה. פרופיל הסטודנטים החדשים

אוכלוסיית מדינת ישראל היא אחת מהמשכילות ב-OECD עם 51% בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64, עם בעלי השכלה גבוהה בכול סוגי לימוד בהשכלה השלישונית (חינוך על תיכוני, תואר ראשון, תואר שני ודוקטורט).

הלוחות הבאים מציגים מידע מעניין מבחינת גיל ומגדר של הסטודנטים החדשים ב-2017. בחינת הנתונים לפי מגדר בעמודים הבאים עשויה להצביע על מעמד האישה בישראל וב-OECD.

לוח 6.7: גיל ממוצע של הסטודנטים החדשים לפי סוג חינוך שלישוני ב-2017 (בשנים)

חינוך				
על-תיכוני	אקדמי			
	דוקטורט Ph.D	תואר שני MA	תואר ראשון BA	
23.6	34.3	32.9	24.5	ישראל
24.8	31.2	27.3	21.8	OECD
22.5	28.6	23.7	20.2	איטליה
23.0	30.5	29.7		ארה"ב
25.8	29.1	24.2	21.9	גרמניה
30.2	29.4	26.2	24.3	דנמרק
24.0	32.1	25.7	20.8	סלובניה
24.0	29.5	24.7	21.9	סלובקיה
21.7	33.4	26.0	20.4	ספרד
21.3	35.3	25.6	20.8	פורטוגל
	32.6	30.9	23.7	פינלנד
22.6	31.5	23.8	22.2	צ'כיה
19.9	28.2	24.1	20.5	צרפת
20.6	34.5	31.7	18.9	קוריאה

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

בישראל גיל ממוצע של הסטודנטים החדשים בחינוך האקדמי עולה עם שלב החינוך, מ-24.5 שנים בתואר ראשון ל-34.3 בדוקטורט. בהשוואה לשלבי החינוך האקדמי גיל ממוצע של הסטודנטים החדשים בחינוך העל תיכוני הוא הנמוך ביותר (23.6 שנים).

קיים הפרש גדול בשנים בין גיל הסטודנטים ב-BA לזה שב-MA (8.4 שנים). ההפרש בין גיל הסטודנטים בתואר שני לזה שבדוקטורט מצומצם יותר (1.4 שנים). במילים אחרות, חלק גדול של הסטודנטים חיכו כמה שנים בין סוף לימודיהם בתואר הראשון להתחלת לימודיהם בתואר השני.

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

גיל הממוצע של הסטודנטים החדשים בחינוך העל תיכוני נמוך מזה של ה-OECD (23.6 מול 24.8 שנים). הסיבה לכך היא שברוב מדינות ה-OECD מתחילים את הלימודים העל תיכוניים בגיל מבוגר יותר, גדול מגיל ההתחלה של הלימודים לתואר ראשון. 23 מתוך 30 מדינות נמצאות במקרה זה. ב-5 מדינות גיל הסטודנטים החדשים בשלב חינוך זה גבוה מ-30: פולין (34.9), אירלנד (32.8), שווייץ (32.1), איסלנד (30.7) ודנמרק (30.2).

קיימות מדינות שבהן גיל ממוצע של הסטודנטים החדשים לתואר ראשון נמוך מגיל 20: יפן (18.3), קוריאה (18.9), בלגיה (19.6) והולנד (19.7). גיל כל כך צעיר מרמז שבמדינות אלה רוב גדול של הסטודנטים החדשים בחינוך הגבוה התחילו את לימודיהם ישירות לאחר סיום לימודיהם בחטיבה העליונה.

בנוסף, ב-9 מדינות גיל הממוצע של הסטודנטים החדשים לתואר ראשון נע בין 20 ל-21: צרפת, יוון, אירלנד, איטליה, מקסיקו, פורטוגל, סלובניה, ספרד ואנגליה. בצד השני ישראל, עם שווייץ ושוודיה, היא המדינה שבא גיל זה הגבוה ביותר (24.5).

מבחינת אחוז ממוצע של הנשים מתוך הסטודנטים החדשים, ישראל עם 57.8% נימצאת במקום השישי מתוך מדינות ה-OECD, אחרי איסלנד, סלובקיה, פולין, שוודיה ואסטוניה. 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, ב-4 מדינות, גרמניה, יפן, שווייץ וטורקיה, אחוז זה נמוך מ-50%.

לוח 6.8: שיעור הנשים המתחילות את לימודיהן הגבוהים לפי סוג לימודים (2017)

חינוך				שיעור נשים בחינוך השלישוני	
על-תיכוני	אקדמי				
	דוקטורט Ph.D	תואר שני MA	תואר ראשון BA		
49.8%	52.7%	63.2%	58.8%	57.8%	ישראל
53.1%	48.2%	56.7%	53.9%	54.3%	OECD
27.9%	49.9%	57.2%	53.4%	54.4%	איטליה
66.9%	45.9%	51.7%	48.6%	49.6%	גרמניה
47.1%	49.8%	54.8%	56.6%	54.0%	דנמרק
39.5%	51.6%	61.9%	55.6%	53.8%	סלובניה
67.2%	48.8%	61.4%	56.0%	58.2%	סלובקיה
44.8%	49.7%	58.5%	55.5%	52.7%	ספרד
36.5%	50.3%	56.7%	57.1%	55.4%	פורטוגל
	53.7%	57.4%	53.6%	54.3%	פינלנד
62.3%	42.9%	57.0%	57.8%	57.4%	צ'כיה
50.0%	44.3%	55.1%	56.9%	54.5%	צרפת
50.7%	41.4%	53.0%	50.0%	50.3%	קוריאה

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

בדיקת שיעור הנשים מתוך הסטודנטים החדשים ובכל שלב של החינוך הגבוה נותנת תמונה מאוזנת יותר. בישראל הנשים מהוות רוב הסטודנטים בלימודים האקדמיים. בלימודים העל תיכוניים הן מהוות כחצי מהסטודנטים.

בהשוואה ל-OECD שיעור הנשים בכל שלב של החינוך האקדמי גבוה יותר. לעומת זאת שיעור זה בחינוך העל תיכוני נמוך יותר.

בכמעט כל המדינות החברות ב-OECD (פרט מגרמניה, יפן, לוקסמבורג, שווייץ וטורקיה) נשים מהוות רוב מתוך הסטודנטים החדשים לתואר ראשון. מבדיקת הנתונים של הסטודנטים לתואר שני עולה כי מספר המדינות עם שיעור של נשים מתוך הסטודנטים החדשים גבוה מ-50% גדל. רק ביפן, שווייץ וטורקיה נשים לא מהוות רוב.

בלימודי הדוקטורט מספר המדינות עם רוב של נשים אצל הסטודנטים החדשים ירד ל-13 מדינות, מתוכן ישראל.

לוח 6.9: גיל ממוצע של הסטודנטים החדשים לפי סוג חינוך שלישוני ולפי מגדר ב-2017 (בשנים)

חינוך					
על-תיכוני	אקדמי				
	דוקטורט Ph.D	תואר שני MA	תואר ראשון BA		
23.6	34.3	32.9	24.5	סה"כ	ישראל
25.9	33.8	32.9	25.1	גברים	
21.4	34.7	32.9	24.0	נשים	
24.8	31.2	27.3	21.8	סה"כ	OECD
24.4	31.0	27.3	21.8	גברים	
25.1	31.3	27.3	21.9	נשים	

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

ההשוואה בין גיל ממוצע של סטודנטיות חדשות לזה של סטודנטים חדשים בישראל מראה כי גיל הנשים נמוך יותר בלימודים על תיכונים ובתואר ראשון. גיל הנשים זהה לזה של הגברים בלימודי תואר שני וגבוה יותר בדוקטורט.

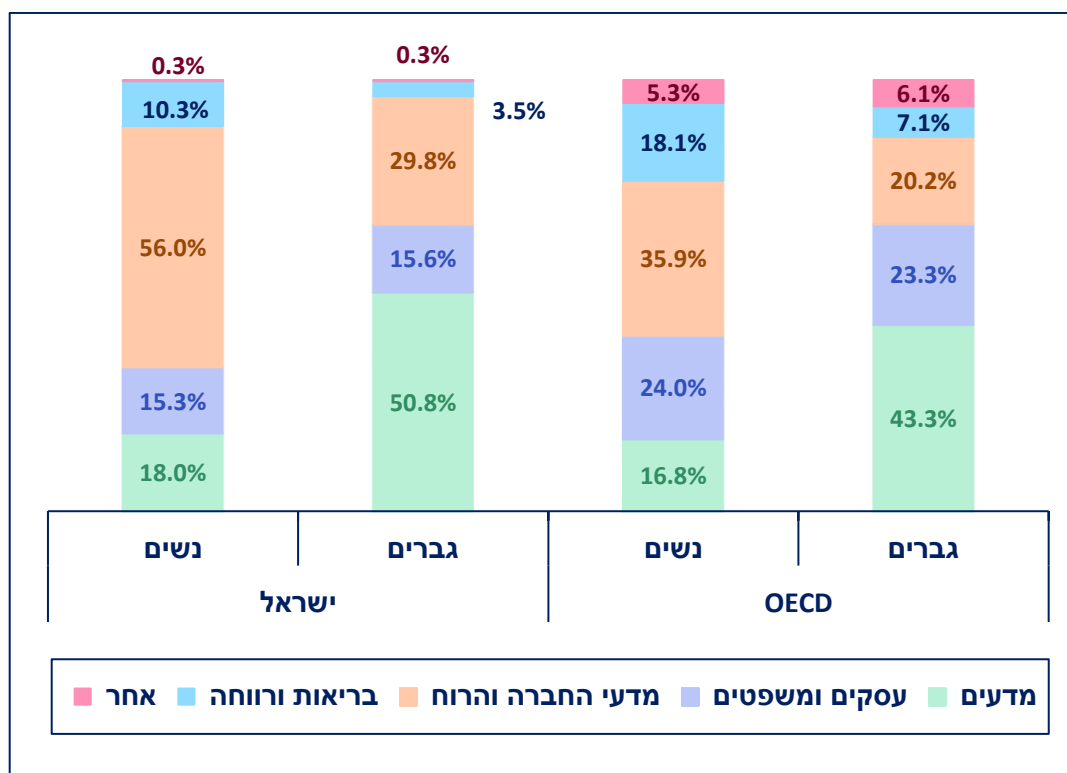
ב-OECD גיל הסטודנטיות זהה לזה של הסטודנטים בלימודים האקדמיים וגבוה יותר בלימודים על תיכונים.

בלימודים האקדמיים גיל הנשים וגיל הגברים בישראל גבוהים יותר מאלה שבממוצע ה-OECD. בלימודים על תיכונים גיל הגברים בישראל גבוה יותר מזה של ה-OECD וגיל הנשים נמוך יותר.

בדיקת תחומי הלימוד של הסטודנטים החדשים מביאה אור מעניין על הניתוח לפי מגדר. לוח הבא 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 בתחומי הלימוד לפי מגדר.

תרשים 6.9: התפלגות הסטודנטים החדשים לפי תחומי לימוד ומגדר ב-2017



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

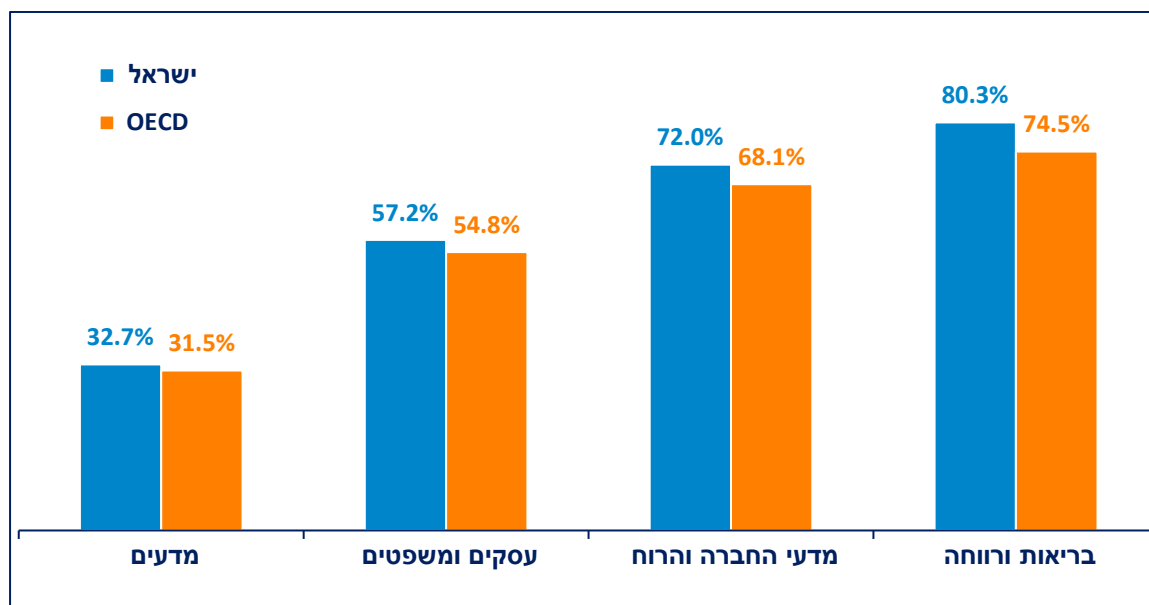
בהשוואה בין גברים לנשים ניתן לראות באופן מובהק כי בישראל וב-OECD הביקוש גבוה יותר אצל נשים בתחומי לימוד מסוימים כגון: (1) מדעי החברה והרוח שהוא התחום דעת המבוקש ביותר על ידי סטודנטיות בישראל וב-OECD (2) בריאות ורווחה. לעומת זאת, הביקוש בתחום המדעים גבוה יותר בקרב גברים. בישראל וב-OECD הביקוש של הנשים בתחום עסקים ומשפטים דומה לזה של הגברים.

התחום המבוקש ביותר עלי ידי גברים בישראל ומדינות ה - OECD הוא מדעים.

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. לעומת זאת שיעור הלומדים במדעי החברה והרוח גבוה יותר בישראל הן בקרב הנשים והן בקרב הגברים.

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

תרשים 6.10: שיעור הנשים המתחילות את לימודיהן לפי תחום לימודים (2017)



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

בכל אחד מהתחומים שיעור הסטודנטיות בישראל גבוה מזה שב-OECD. ההפרש נע בין 1.2% במדעים ל-5.8% בבריאות ורווחה.

בכל מדינות ה-OECD, נשים מהוות רוב בתחומי החינוך, מדעי החברה והרוח ובבריאות ורווחה. במינהל עסקים ומשפטים שיעור שלהן גבוה מ-50% ברוב המדינות. בתחום לימוד זה, אחוז הגבוה ביותר של הסטודנטיות נמצא באסטוניה (64.8%).

במדעים הסטודנטים הגברים הינם הרוב בכלל מדינות ה-OECD. שיעור הסטודנטיות הנמוך ביותר בתחום זה נמצאה ביפן.

ו. 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 ז', כי לכמעט כל בעל דוקטורט בישראל יש תעסוקה ושהם נהנים ממשכורת גבוהה.

לוח 6.10: תכונות בוגרי דוקטורט ב-2017

גיל ממוצע של נשים בוגרות דוקטורט	גיל ממוצע של בוגרי דוקטורט	שיעור נשים מתוך בוגרי דוקטורט (באחוזים)	שיעור בוגרי דוקטורט הבאים מחו"ל (באחוזים)	
39.0	38.7	53.1	4.1	ישראל
35.4	35.2	48.7	25.6	OECD
31.5	31.6	51.4	12.4	איטליה
		50.2	26.6	ארה"ב
31.6	32.1	44.8	17.8	גרמניה
34.6	33.4	48.4	36.3	דנמרק
34.6	34.8	47.9	8.5	סלובניה
31.6	31.8	49.4	8.1	סלובקיה
39.3	40.3	50.4		ספרד
38.3	38.8	54.7	22.5	פורטוגל
39.4	38.7	53.0	27.6	פינלנד
33.9	34.1	40.5	16.7	צ'כיה
30.7	30.6	45.2		צרפת
38.9	39.4	37.6		קוריאה

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

נשים מהוות כ-53% מהדוקטורנטים הבוגרים. 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). עם זאת, יש להדגיש כי ב-2017 רוב בוגרי דוקטורט בישראל היו נשים. לעומת זאת, ב-OECD הן עדיין לא מהוות את הרוב.

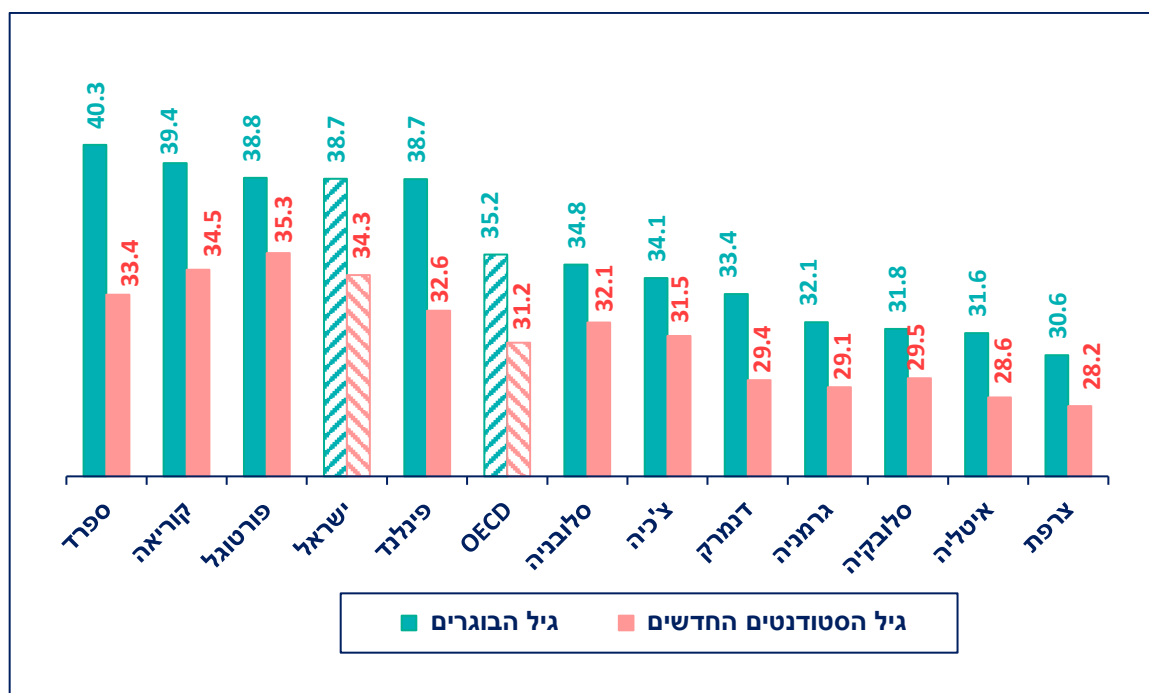
מתוך כל מדינות ה-OECD, ישראל ממוקמת במקום השביעי מבחינת שיעור נשים בוגרות דוקטורט. רק ב-14 מדינות (מתוך 37) נשים מהוות רוב הבוגרים בשלב חינוך זה. המדינות עם שיעור הנשים הנמוך ביותר הן יפן (כ-31%) וקוריאה (כ-38%).

שיעור הבוגרים הבאים מחו"ל נמוך במיוחד בישראל (כ-4%). במדד זה, ישראל ממוקמת במקום 26 (מתוך 28 מדינות ה-OECD שמסרו נתונים).

לוקסמבורג היא המדינה עם שיעור הבוגרים הזרים הגבוה ביותר (כ-88%). במילים אחרות, במדינה זאת, הדוקטורנטים המקומיים הם מיעוט. בנוסף ללוקסמבורג, רק בשווייץ ובניו זילנד הזרים מהווים את רוב בוגרי דוקטורט.

גיל בוגרי דוקטורט הגבוה ביותר נמצא בקולומביה (41.3 שנים), בספרד (40.3 שנים) ובקוריאה (39.4 שנים). גיל הבוגרים בישראל (38.7) בין הגבוהים בארגון. הוא זהה לזה של פינלנד ודומה לזה של פורטוגל (38.8) ושל לטביה (38.9).

תרשים 6.11: דוקטורט - גיל הסטודנטים החדשים וגיל הבוגרים ב-2017



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

גיל הדוקטורנטים המתחילים את לימודיהם גבוה יותר בישראל בהשוואה ל-OECD (34.3 מול 31.2). ישראל ממוקמת במקום השישי מבחינת גובה גיל זה. הסיבה העיקרית היא השירות הצבאי שדוחה בכמה שנים את התחלת הלימודים של הצעירים.

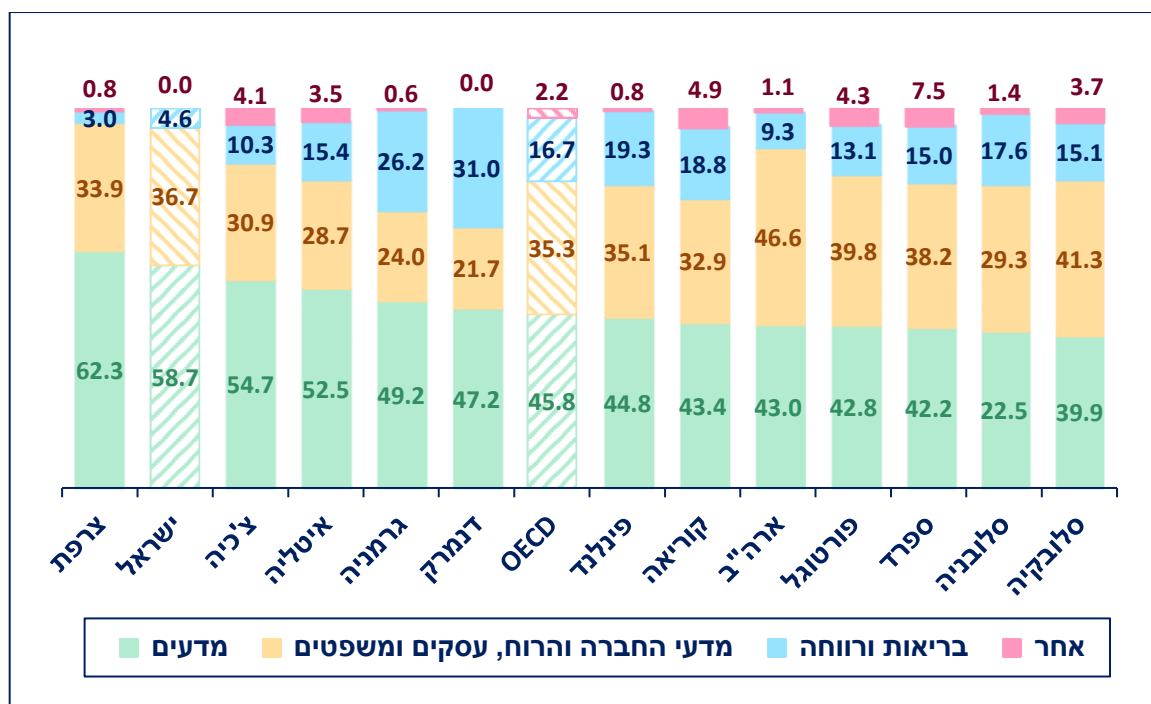
טווח השנים בין שני הגילאים מצביע על אורך ממוצע של לימודי הדוקטורט. אורך הדוקטורט ב-OECD נע בין כ-2 שנים באיסלנד לכ-7 שנים בספרד. ב-7 מדינות אורך הדוקטורט קטן מ-3 שנים וב-5 מדינות הוא גדול מ-5 שנים.

האם הפרש כל כך גדול בין המדינות מבחינת אורך הדוקטורט משפיע על רמת הדוקטורט? תשובה לשאלה זאת דורשת הרבה יותר מידע מזה שקיים היום.

האורך בישראל (4.4 שנים) גבוה מממוצע ה-OECD (4.1 שנים) וממקם את המדינה במקום 12 מתוך 33 מדינות.

התמונה מניתוח התפלגות בוגרי דוקטורט לפי תחומי לימוד מביאה אור מעניין. בהמשך שני תחומי לימוד "מדעי החברה והרוח" ו-"עסקים ומשפטים" רוכזו בנושא אחד.

תרשים 6.12: התפלגות באחוזים של בוגרי דוקטורט לפי תחומי דעת ב-2017



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

בישראל, כ-59% מבוגרי דוקטורט סיימו אותו בתחום מדעים. אחוז זה גבוה בהרבה מזה שב-OECD (46%). אחוז זה מעניין בהשוואה לאחוז הסטודנטים המתחילים את לימודיהם השלישניים בתחום זה: לפי תרשים 6.7 הם היו במדעים כ-32%. ההפרש בין 2 השיעורים מצביע על נטייה של אלה שלומדים בתחום זה להמשיך לתארים גבוהים יותר.

יש לציין כי אחוז בוגרי דוקטורט בבריאות ורווחה הוא נמוך במיוחד בישראל. עם אחוז זה היא נמצאת במקום 34 מתוך כל המדינות החברות בארגון.

לוח 6.11: התפלגות בוגרי דוקטורט לפי תחומי דעת ולפי מגדר ב-2017

אחר	בריאות ורווחה	מדעים	מדעי הרוח, החברה, עסקים ומשפטים		
0.0	4.6	58.7	36.7	כ"סה	ישראל
0.0	2.0	66.8	31.2	גברים	
0.0	7.0	51.6	41.4	נשים	
0.0	80.0	46.6	60.0	שיעור נשים באחוזים	OECD
2.2	16.7	45.8	35.3	כ"סה	
2.2	12.5	54.0	31.2	גברים	
2.2	20.7	37.2	39.9	נשים	
					OECD
49.2	61.1	39.7	55.1	שיעור נשים באחוזים	

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

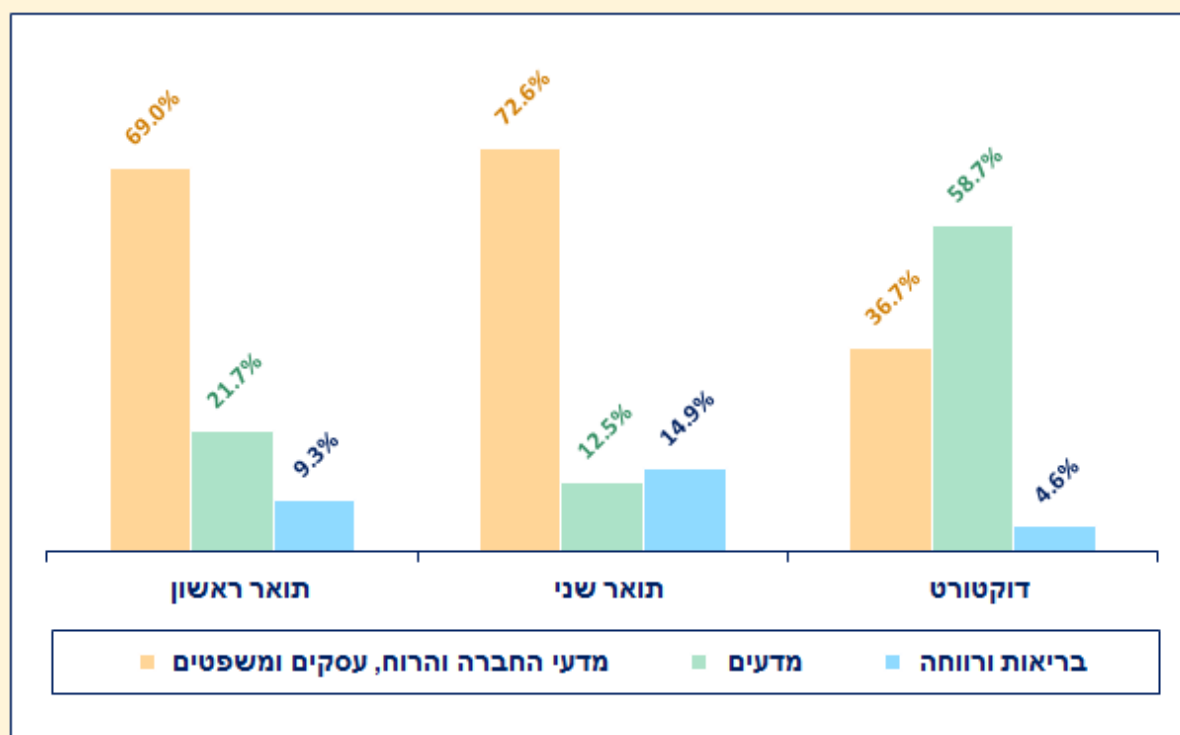
בישראל וב-OECD התפלגות בוגרי דוקטורט לפי תחומי לימוד ולפי מגדר מראה שהגברים התעניינו יותר מנשים במדעים ופחות בתחומים האחרים. עם זאת, בישראל רוב בוגרי דוקטורט, נשים וגברים, סיימו את לימודיהם בתחום "מדעים" ואחוז הגברים גבוה יותר מזה של הנשים (66.8% מול 51.6%). ב-OECD רוב הגברים ושיעור נמוך של נשים (37.2%) סיימו את לימודיהם בתחום זה.

הבדיקה בקרב בוגרי דוקטורט של שיעור הנשים בכל תחום מראה שבישראל וב-OECD הנשים מהוות הרוב בתחום "מדעי החברה והרוח, עסקים ומשפטים" (60% בישראל ו-55.1% ב-OECD) ו-"בריאות ורווחה" (80.0% בישראל ו-61.1% ב-OECD). יש לציין כי שיעור הנשים גבוהים יותר בישראל.

תיבה 6.2: בוגרי לימודים אקדמיים לפי תחום לימודם

ב-2017 כ-77,100 סטודנטים סיימו את לימודיהם האקדמיים. מתוכם, 67.5% בתואר ראשון, 30.4% בתואר שני ו-2.1% בדוקטורט. בהמשך, שלא כמו בנייתוחים הקודמים, שני תחומי הלימוד, מדעי החברה והרוח ועסקים ומשפטים, אוחדו.

בוגרי תואר ראשון, תואר שני ודוקטורט לפי תחומי לימוד ב-2017



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

בשנה זו הבוגרים בתחום מדעי החברה והרוח, עסקים ומשפטים מהווים רוב גדול מבוגרי BA ו-MA: 69% בתואר ראשון וכ-73% בתואר שני. הבוגרים בתחום זה הם קצת יותר משליש של בוגרי דוקטורט.

במדעים הבוגרים מהווים כחמישית מהבוגרים בתואר ראשון וכשמינית בתואר שני. בדוקטורט הם מהווים רוב גדול (כ-59%). לעומת זאת, הבוגרים בתחום בריאות ורווחה מהווים מיעוט בכל שלב של הלימודים האקדמיים.

התרשים מציג עלייה קלה בשיעור הבוגרים בין BA ל-MA בתחומים מדעי החברה והרוח, עסקים ומשפטים ובבריאות ורווחה ואחר כך ירידה חזקה בשיעור זה בין MA לדוקטורט. העלייה מראה שקיים עניין לתואר נוסף אצל בוגרי תואר ראשון בתחומים אלה. לעומת זאת, העניין אצלם עבור דוקטורט הרבה יותר מצומצם.

אצל בוגרי מדעים התופעה הפוכה. קיימת ירידה בשיעור הבוגרים בין תואר ראשון לתואר שני ואחר כך עלייה משמעותית בין תואר שני לדוקטורט, מה שמראה עניין רב אצלם עבור תואר זה.

ההשוואה בכל תחום לימוד בין מספר הבוגרים ב-BA, ב-MA ובדוקטורט מציגה את עניין הסטודנטים לתארים גבוהים יותר ומאשרת את המסקנות הקודמות. בתחום מדעי החברה והרוח, עסקים ומשפטים בוגרי MA הם 47.4% מבוגרי BA ובוגרי דוקטורט הם 1.7% מאותה קבוצה. בתחום בריאות ורווחה הם 71.7% ו-2.1% בהתאמה.

במדעים בוגרי תואר שני מייצגים 26.0% מבוגרי תואר ראשון ובוגרי דוקטורט 8.4%, שיעור פי 5 מזה שבשני תחומי הלימוד האחרים.

ח. רמת השכלה, תעסוקה ושכר

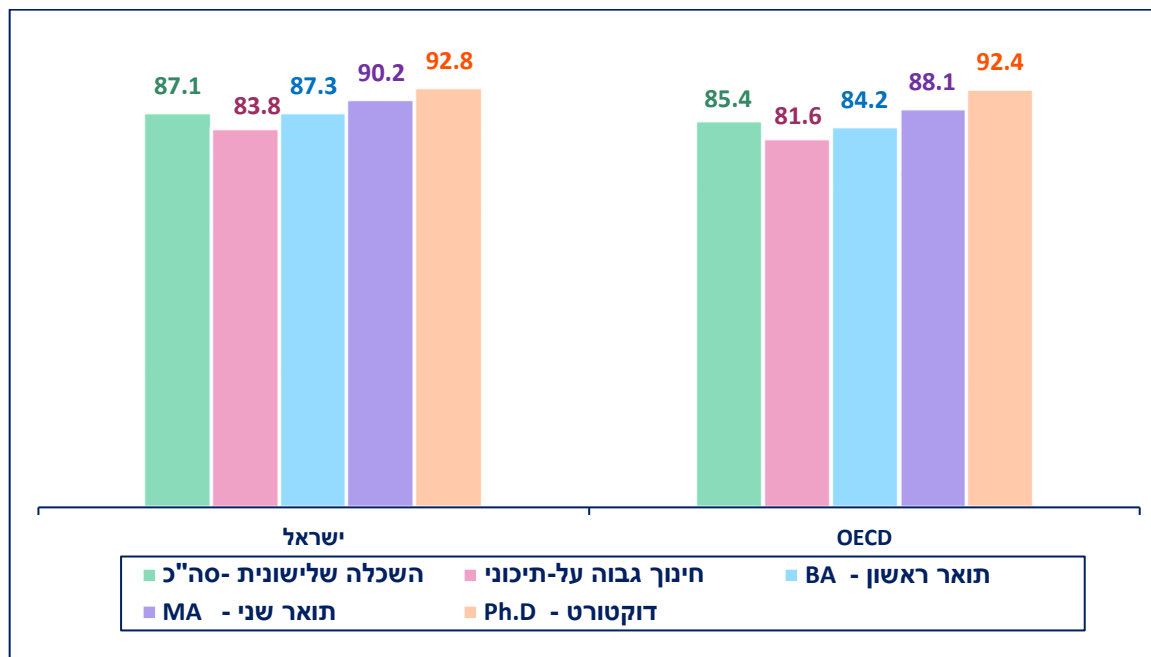
לוח 6.12: שיעורי תעסוקה לפי רמת ההשכלה של בני 25-64 ב-2018

רמת ההשכלה			
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה ועל תיכון	עד חטיבת ביניים	
87.1	73.6	52.5	ישראל
85.4	76.3	58.9	OECD

מקור: EAG 2019, Tables A3.1, p. 79

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: שיעור התעסוקה אצל בני 25-64 בעלי השכלה שלישונית ב-2018, לפי רמת ההשכלה



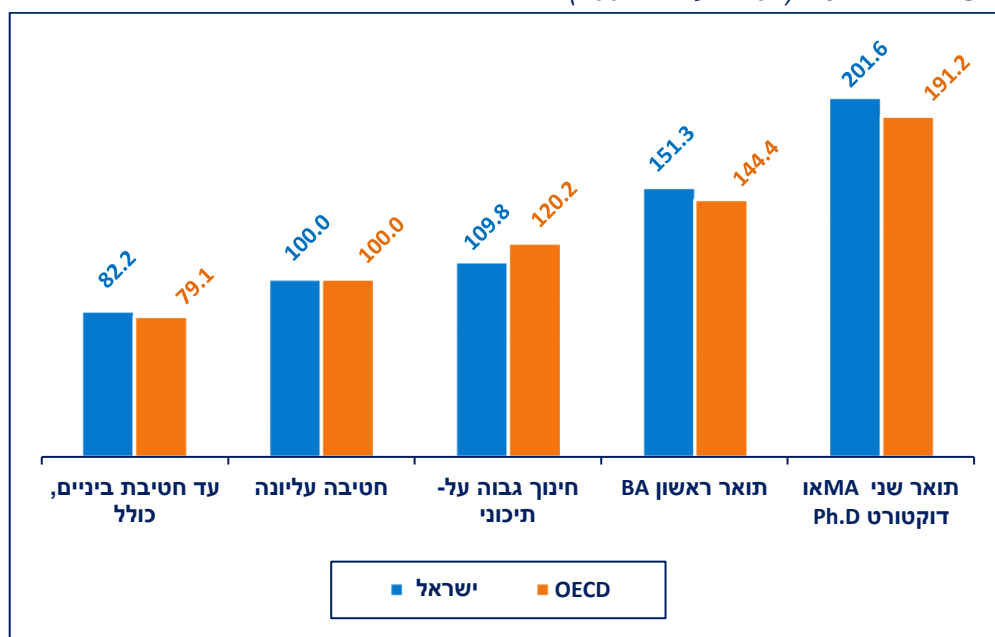
מקור: EAG 2019, Tables A3.1, p. 79

קיימים הבדלים בשיעור התעסוקה בין רמות ההשכלה מתוך ההשכלה השלישונית. שיעור התעסוקה בישראל וב-OECD עולה עם רמת ההשכלה. בישראל הוא נע בין כ-84% לבעלי חינוך גבוה על-תיכוני לכ-93% לבעלי דוקטורט. ב-OECD הוא נע בין כ-82% לכ-92%. כמעט כל בעלי דוקטורט נמצאים בשוק העבודה.

שיעור התעסוקה לבעלי דוקטורט בישראל דומה לזה שב-OECD. בכל רמות ההשכלה הנמוכות יותר מתוך ההשכלה השלישונית, שיעור התעסוקה בישראל גבוה יותר.

תרשים הבא 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 6.14: שכר העובדים בני 25-64 לפי רמת ההשכלה ביחס לשכר של עובד בעל השכלה תיכונית ב-2017 (חטיבה עליונה = 100)



מקור: EAG 2019, Tables A4.1, p. 93

בישראל וב-OECD שכר העובדים עולה עם רמת ההשכלה. היחס של ישראל בהשוואה לשכר עובד בעל השכלה תיכונית נע בין 82.2 לבעל השכלה נמוכה (עד חט"ב) ל- 201.6 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-82% משכר בעל השכלה תיכונית בעוד ב-OECD יחס זה נע בין 79.1 ל-191.2.

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.