

פרק ה' - מערכת החינוך בישראל בראיה השוואתית בינלאומית

בשנת 2018 37 מדינות מפותחות חברות בארגון ה-OECD עם אוכלוסייה כוללת של כ-1.340 מיליארד תושבים¹. 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-OECD², ארה"ב.
- מדינות מופת מבחינת השירותים החברתיים: דנמרק, פינלנד
- מדינות בעלות תמ"ג לנפש הדומה לזה של ישראל: קוריאה, ספרד.
- מדינות בעלות נתוני התפתחות מעניינים בתחום החינוך וברי השוואה לישראל: סלובניה, סלובקיה, צ'כיה ופורטוגל.
- מדינות מפותחות ממערב אירופה בעלות ותק רב שנים ב-OECD: איטליה, צרפת, גרמניה.

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

¹ לפי נתוני 2017.

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

ה-PPP הוא הסל שנבחר ע"י OECD לצורך השוואות בינלאומיות ב-2019 EAG. 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.

נתוני אוכלוסייה ותמ"ג לנפש ב-PPP במדינות ההשוואה

	תמ"ג לנפש		אוכלוסייה	
	שיעור השינוי מ-2010	2017	שיעור השינוי מ-2010	2017
ישראל	37.4%	39,249	12.1%	8,629
OECD	29.3%	43,819	3.9%	36,213
איטליה	16.6%	40,946	2.4%	60,589.4
ארה"ב	23.3%	60,126	5.6%	324,076.3
גרמניה	34.2%	52,660	0.9%	82,521.7
דנמרק	26.3%	54,510	3.9%	5,748.8
סלובניה	30.1%	36,162	0.9%	2,065.9
סלובקיה	29.7%	32,394	0.8%	5,435.3
ספרד	22.1%	39,092	0.1%	46,528.0
פורטוגל	19.1%	32,525	-2.5%	10,309.6
פינלנד	19.4%	46,385	2.8%	5,503.3
צ'כיה	37.3%	38,076	1.1%	10,578.8
צרפת	22.2%	44,231	3.3%	66,804.1
קוריאה	27.9%	38,839	3.8%	51,446.2

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך OECDstat, EAG 2019,

מהלוח 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.

EAG 2019 - ממצאים עיקריים

נתונים בסיסיים על החינוך בישראל וב-OECD

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. במוצע 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 עומד ל-28.1 תלמידים לעומת 22.9 תלמידים בכיתה במוצע ה-OECD. בחינוך היסודי לומדים 26.5 תלמידים בכיתה לעומת 21.2 תלמידים במוצע 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 זהה 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 ממוצע 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 אחת 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.

- 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 OECD. OECD.

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 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 2018. 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

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

- 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'.
- השונו 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.

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

- השפעת הרפורמה על שכר המורים באה לידי ביטוי בדו"ח 2019 המתאר את התקדמות שכר המורים הסטטוטורי 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".

בשנת 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.

- 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

- 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 0.6-0.8 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 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.

- 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% במוצע ה-OECD. בשלבי החינוך הטרם יסודי³, יסודי, על-יסודי ועל תיכוני ההוצאה בישראל עמדה על 5.7% לעומת 4.3% במוצע 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-135% וההוצאה הציבורית גדלה בכ-53%. נתונים אלה מראים שהמדינה הגדילה את ההשקעה בחינוך, למרות שחלק ההוצאה הפרטית לחינוך גדל משמעותית.

הוצאה לחינוך גבוהה לצד מספר תלמידים גבוה

- הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2010-2016, ב-25% לעומת ממוצע ה-OECD ב-5%.
- הסיבה העיקרית להוצאה פר תלמיד הנמוכה בישראל: מספר התלמידים הגבוה בישראל (ומכאן, מספר התלמידים הגבוה בכתה), 14% גידול באותם שנים לעומת 0% במוצע ה-OECD, משפיע על הוצאה נמוכה לתלמיד.

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

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, ירד מ-17.9% בשנת 2010 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.
- השוואה מגדירת מראה כי ברוב המדינות המשתתפות בסקירה, כולל ישראל, נשים מהוות רוב בתחומי החינוך, מדעי הרוח ואומנויות, מדעי החברה ועיתונאות ובבריאות ורווחה. במנהל עסקים ומשפטים השיעור 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.

1. נתונים בסיסיים על החינוך בישראל וב-OECD

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 ה.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 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.

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.

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.

בטווח שנים 2010-2017, 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%.

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

פועל יוצא ומידי 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.

בישראל שיעור האוכלוסייה הצעירה גבוה בהרבה מזה של ממוצע ה-OECD. לעובדה הזאת יש משמעויות הן מההיבט החברתי והן מההיבט התקציבי. כמו כן לעובדה זאת השפעה ניכרת גם על חלק מהמדדים 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.

לוח ה.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

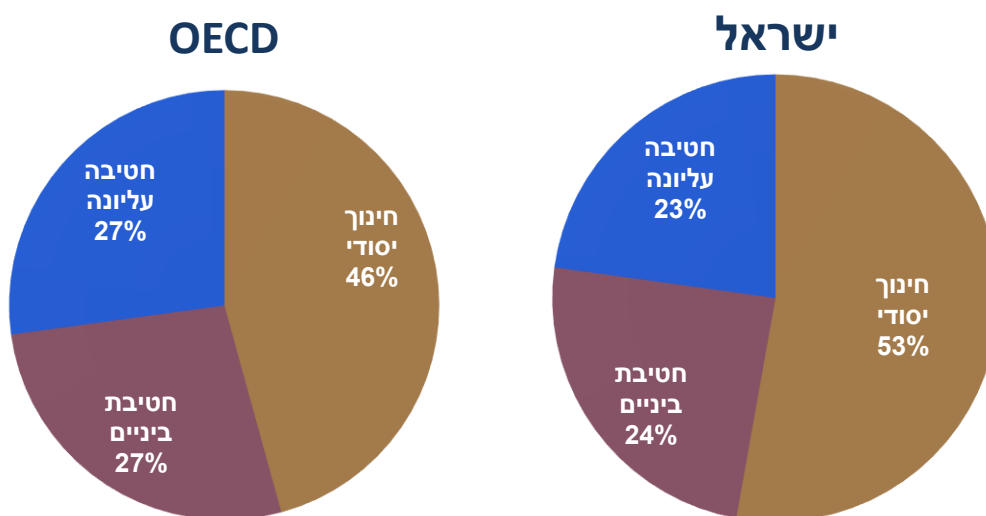
מבט דמוגרפי זה הוא אחד החשובים ביותר והמשפיעים ביותר ונתוני הלוח מעידים כי ישראל היא חברה צעירה ודינמית בעלת תמורות.

ב. תלמידים ושיעורי למידה

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.

תרשים ה.1: התפלגות באחוזים של התלמידים מהחינוך היסודי ועד חט"ע ב-2017



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

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 ה.3: שיעורי למידה לפי קבוצות גיל ב-2017

	קבוצת גיל		
	15-17	6-14	3-5
ישראל	95.1	97.0	99.4
OECD	94.4	98.2	86.6

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 15-17 כ-95.1%. שיעורי למידה בישראל גבוהים יותר מממוצע ה-OECD בקבוצות גיל 3-5 ו-15-17 ונמוכים יותר אצל בני 6-14.

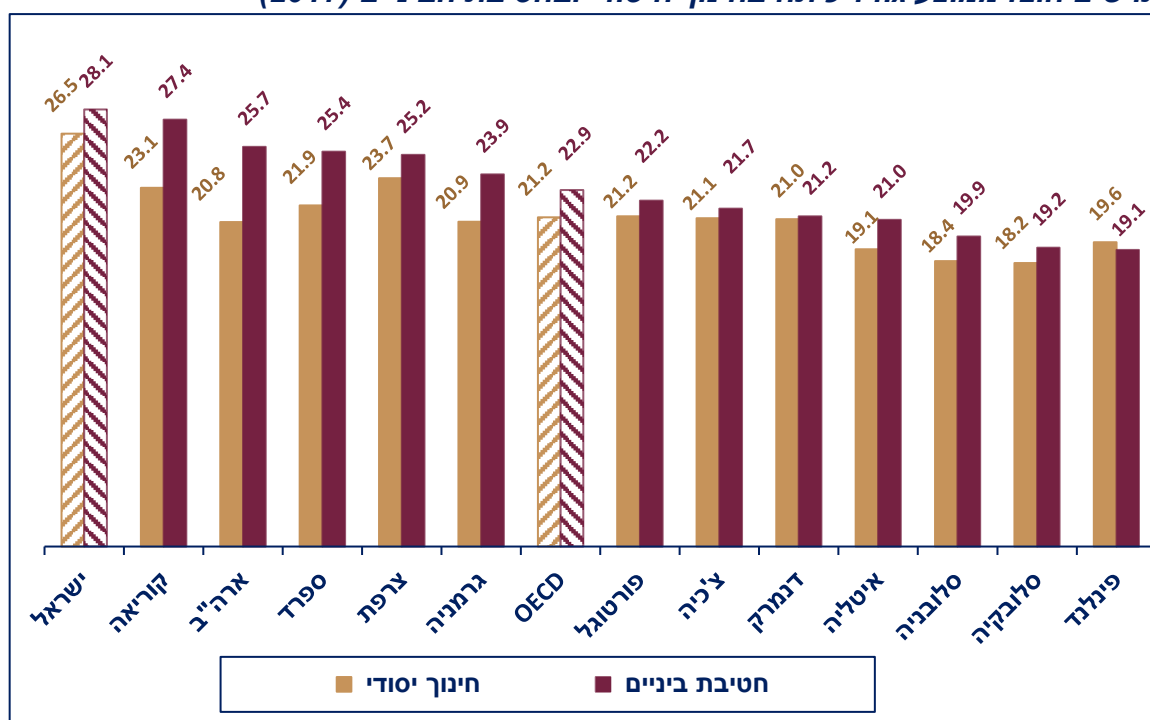
שיעור למידה בגילאי 3-5 בישראל הוא הגבוה⁵ ביותר ב-OECD.

ג. גודל כיתה

הנתונים המוצגים בתת הפרק 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 רוחב.

תרשים ה-2: ממוצע גודל כיתה בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים (2017)



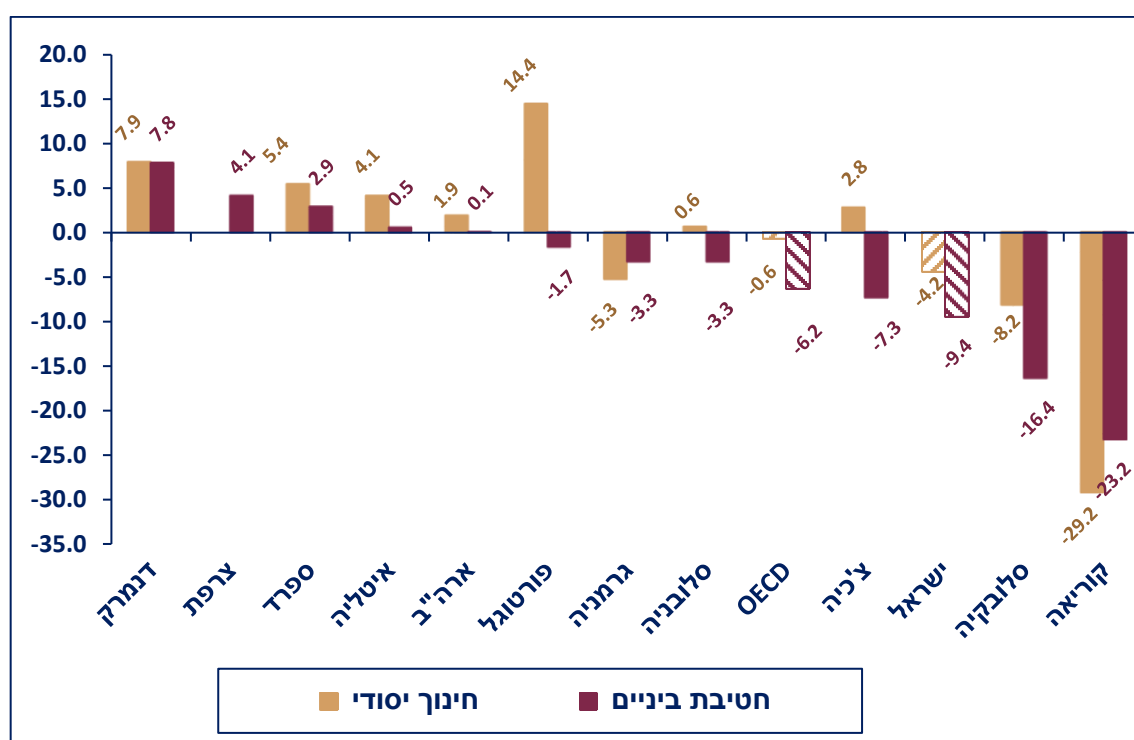
מקור: EAG 2019

⁵ 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.

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 ה.3: השינוי משנת 2005 ועד 2017 בממוצע תלמידים לכיתה בחינוך היסודי ובחט"ב



מקור: EAG 2019

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

בחט"ב בישראל 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 במוצעת 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'כיה ממוצעת תלמידים לכיתה גדל בחינוך היסודי וירד בחט"ב.

יש לציין כי באותה תקופה 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 באותן שנים. במוצעת ה-OECD מדד זה ירד ב-9.8%.

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

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

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

ערך נמוך ביחס תלמיד-מורה מצביע על 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.

בחינוך היסודי יחס תלמידים/מורים בישראל שווה למוצעת ה-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 בחט"ע). יחס התלמידים למשרת מורה בישראל קטן ב-14% 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 במוצעת ה-OECD. ברוב מדינות ה-OECD אין מגמה ברורה.

לוח ה.4: יחס מספר תלמידים למשרה מלאה של מורה, FTE⁶ 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

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.

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

⁶ FTE - שווי ערך משרה מלאות, נעשתה התאמה של הגדרת משרה מלאה להיקף מספר המורים ברפורמת "אופק חדש".

לוח ה.5: היחס מורה לכיתה⁷ בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים ב-2017

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

מקור: מחושב על בסיס נתוני EAG 2019

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.

2. תלמידים ותשומות בישראל בהשוואה ל-OECD

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 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.

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.

ישראל ומקסיקו הן המדינות עם מספר שנות הלימוד החובה הגבוה ביותר ב-OECD. לשם השוואה, בממוצע הארגון חובה ללמוד כ-11 שנים בלבד. ב-4 מדינות חובה ללמוד 9 שנים בלבד: יפן, קוריאה, סלובניה ואסטוניה. רק בישראל, מקסיקו והונגריה לימודי חובה מתחילים בגיל 3. הן 3 המדינות עם לימודי חובה בחינוך הקדם יסודי הארוכים ביותר (3 שנים).

לוח ה.6: 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

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.

א. מספר שעות לימוד חובה

לוח ה-7 מפרט את ממוצע סך שעות לימוד החובה **המצטבר** לתלמיד בחינוך היסודי ובחט"ב לאורך השנים בכל תקופת לימודיו, בישראל וב-OECD.

בממוצע גילאי התלמידים נעים בין 6 בתחילת היסודי ל 15 בסיום חטיבת הביניים. בחלק מהמדינות, התלמידים מתחילים את החינוך היסודי מגיל 5⁸ או 7⁹ ובמדינות אחרות מסיימים את חטיבת הביניים בגיל 14¹⁰ או 16¹¹. בליטא מסיימים את חט"ב בגיל 17.

סך השנים בתקופה זו נעה בין שמונה שנות לימוד במדינות כגון הונגריה, איטליה, בלגיה, אוסטריה, 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).

⁸ אנגליה, אוסטרליה וניו-זילנד.

⁹ אסטוניה, פינלנד, לטביה, ליטא, פולין ושוודיה.

¹⁰ אוסטריה, אנגליה, בלגיה, צ'ילה, הונגריה, איטליה וטורקיה.

¹¹ אוסטרליה, איסלנד, אסטוניה, דנמרק, לטביה, נורבגיה, פולין, פינלנד ושוודיה.

בשונה ממדינות ה-OECD, במערכת החינוך בישראל אין שעות לימוד שאינן חובה¹². 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, יון ובצרפת (חט"ב בלבד).

לוח ה.7: 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

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 וקולומביה וארה"ב.

בחט"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.

בהשוואה לישראל, בהונגריה, המדינה עם מספר שעות הלימוד הנמוך ביותר, לומדים כ-31% פחות שעות (8 שנים). לעומת זאת, בישראל לומדים כ-21% שעות פחות מאשר באוסטרליה שהיא המדינה עם מספר שעות הלימוד הגבוה ביותר (11 שנים), 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.

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

¹² שעות אורך שבית הספר מציע אך הן אינן חובה במסגרת תכנית הלימודים המחייבת.

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 בישראל נמצאת במקום השני עם דנמרק ואחרי צ'ילה, ובחט"ב במקום השביעי.

לוח ה.8: 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

*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 שעות), ספרד (7.5 שעות), איטליה (7.4 שעות), פולין (6.4 שעות), אוסטרליה (5.4 שעות) וצ'כיה ולטביה (5.2 שעות) וקולומביה (5.0 שעות).

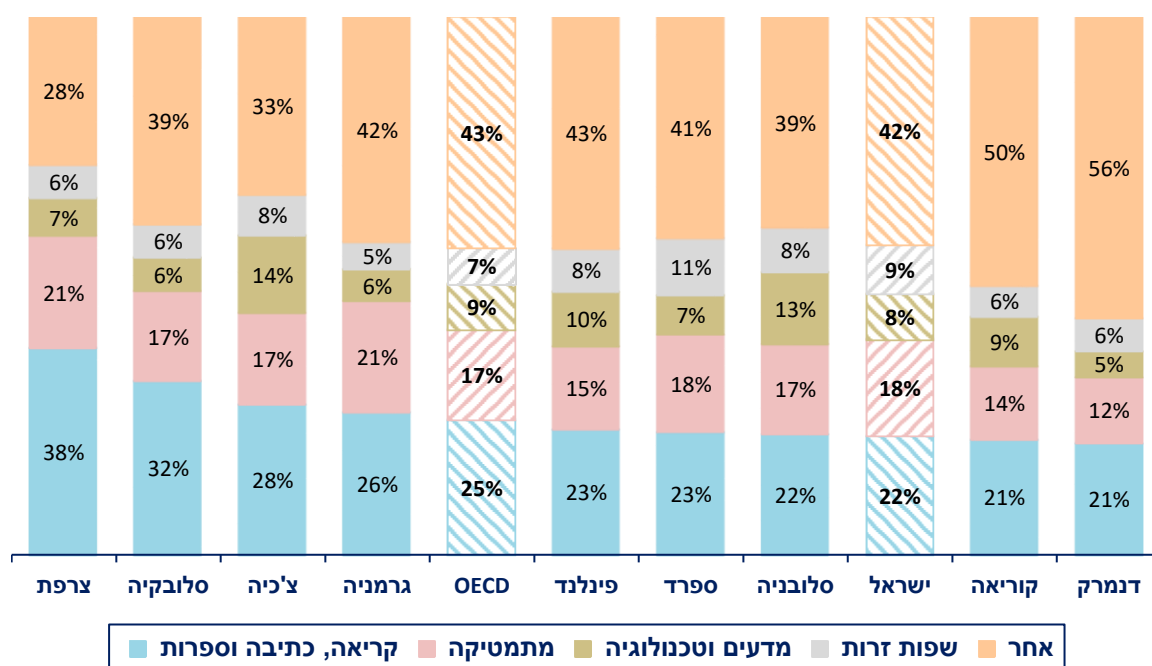
ב. הרכב שעות הלימוד החובה בשנה, לפי מקצועות

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.

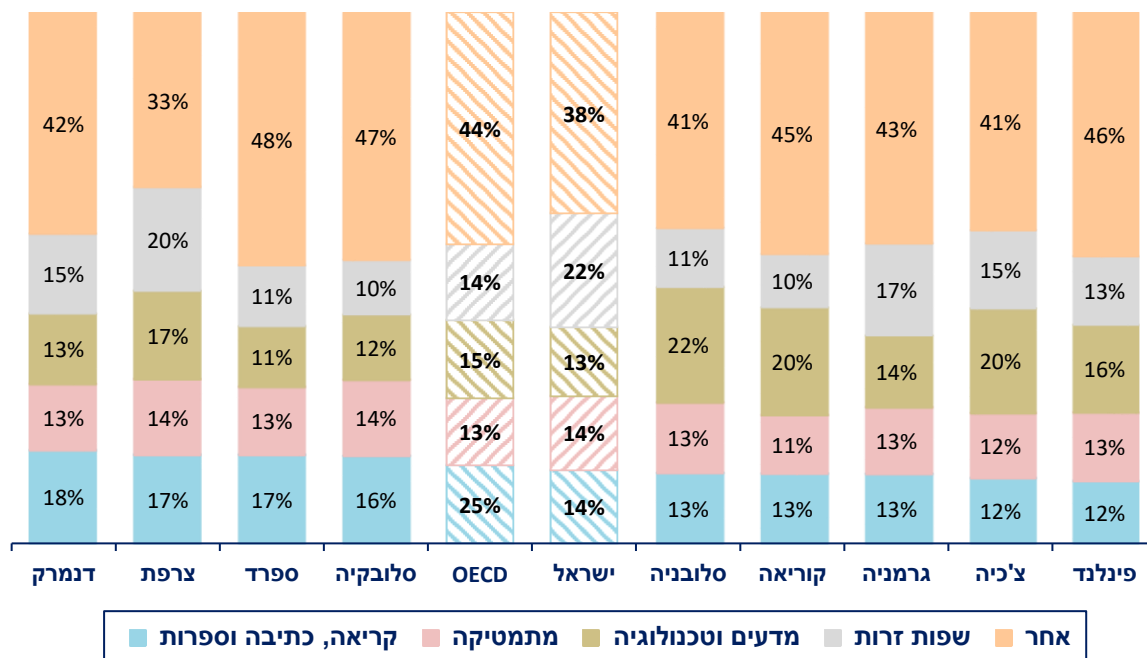
בישראל, כמו ברוב המדינות, שיעורי הקריאה והמתמטיקה בחינוך היסודי זוכים למשקל רב מכלל שעות החובה. יחד עם זאת, בקטגוריית "אחר" שאף היא זוכה למשקל רב וכוללת מגוון רחב של מקצועות לימוד קיימת שונות פנימית גדולה בין המדינות. ניתן לדוגמא לראות בלוחות ה-9 וה-10 את ההבדלים בין המדינות במקצועות אומנות וחינוך גופני 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.

תרשים ה.4: התפלגות שעות לימוד בחינוך היסודי לפי תחומי דעת* - (2019)



תרשים ה.5: התפלגות שעות לימוד בחט"ב לפי תחומי דעת* - (2019)



מקור: EAG 2019

* אחוזים מכלל שעות החובה.

על פי הלוחות ה-9 וה-10, 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.

עם זאת, במקצועות מסוימות, כגון אומנויות וחינוך גופני, מספר שעות הלימוד בשנה בישראל ב-2 שלבי החינוך נמוך בהרבה מזה שב-OECD.

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.

לוח ה-9: ממוצע שעות לימוד חובה בשנה בחינוך היסודי במקצועות נבחרים* (2019)

מזה ב:						ממוצע שעות לימוד חובה	
חינוך גופני	אומנויות	שפות זרות	מדעים וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה, כתיבה וספרות		
57	53	87	81	172	212	958	ישראל
75	83	54	68	134	200	799	OECD
-	-	-	-	-	-	971	ארה"ב
80	96	37	43	149	192	724	גרמניה
64	81	64	51	129	219	1,051	דנמרק
98	105	57	91	114	153	682	סלובניה
56	70	42	42	112	216	670	סלובקיה
67	-	84	58	143	181	792	ספרד
62	105	52	67	100	152	651	פינלנד
58	70	52	99	116	192	687	צ'כיה
108	72	54	61	180	331	864	צרפת
45	60	38	60	89	140	655	קוריאה

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מבוסס על EAG 2019

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

לוח ה.10: ממוצע שעות לימוד חובה בשנה בחטיבת הביניים במקצועות נבחרים* (2019)

ממוצע שעות לימוד חובה	מזה ב:					
	קריאה, כתיבה וספרות	מתמטיקה	מדעים וטכנולוגיה	שפות זרות	אומנויות	חינוך גופני
ישראל	136	136	127	212	41	55
OECD	136	116	136	132	61	71
ארה"ב	-	-	-	-	-	-
גרמניה	118	114	122	157	82	78
דנמרק	210	150	160	180	-	60
סלובניה	102	102	166	85	62	70
סלובקיה	134	117	100	84	50	56
ספרד	175	135	121	121	-	70
פינלנד	95	105	133	105	57	95
צ'כיה	109	109	175	131	73	73
צרפת	158	135	158	185	72	117
קוריאה	111	94	170	85	68	68

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מבוסס על EAG 2019

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

ישראל היא אחת 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. לדוגמה, באומנויות, מספר השעות השנתיות ירד בכל המדינות הנבחרות למעט קוריאה וצ'כיה ולא השתנה בצרפת.

לוח ה.11: 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

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.

3. המורים בישראל וב-OECD

מיהו המורה בישראל? מה הפרופיל שלו בהשוואה לעמיתיו בעולם? בתת פרק 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.

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

א. שעות הוראה ונוכחות מורה בשנה

בלוח ה-12 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'.

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.

מנתוני 2018 עולה כי מספר שעות ההוראה הפרונטליות והפרטניות בשנה למורה בחינוך היסודי בישראל גבוה מאשר ממוצע ה-OECD (843 לעומת 783), 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 ה.12: שעות נוכחות למורה ושעות הוראה לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2018

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

מקור: מחשב על בסיס נתוני EAG 2019

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'ילה 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.

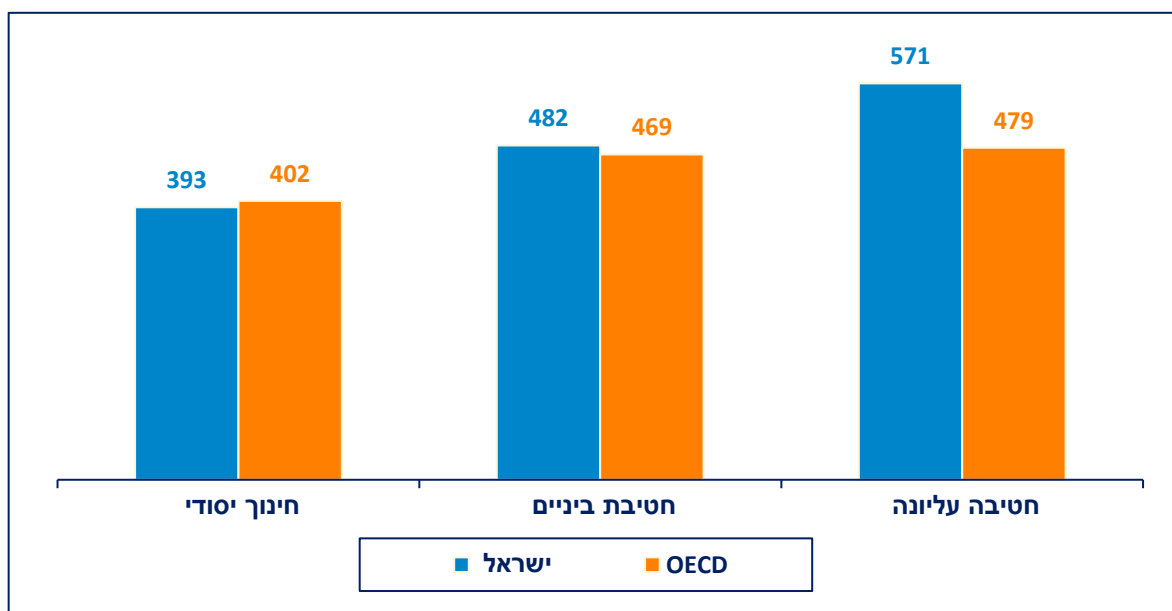
4. ישראל נמצאת בין המדינות המספקות לתלמידים מספר גבוה של שעות לימוד. עם זאת, מספר שעות ההוראה בישראל יחסית לא גבוה: מתוך 35 מדינות, ישראל נמצאת במקום 12 מבחינת שעות הוראה בחינוך היסודי ובמקום 15 בחט"ב ובחט"ע ישראל נמצאת במקום 18 מתוך 36 מדינות.

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.

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).

תרשים ה.6: שעות נוכחות שאינן שעות הוראה של מורה בבית ספר לפי שלב חינוך ב-2018



מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2019

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 שהייה לשנה נע בין 20 שעות במקסיקו ל-986 שעות באיסלנד (יחס 1 ל-49.3).

לוח ה-13: 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

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.

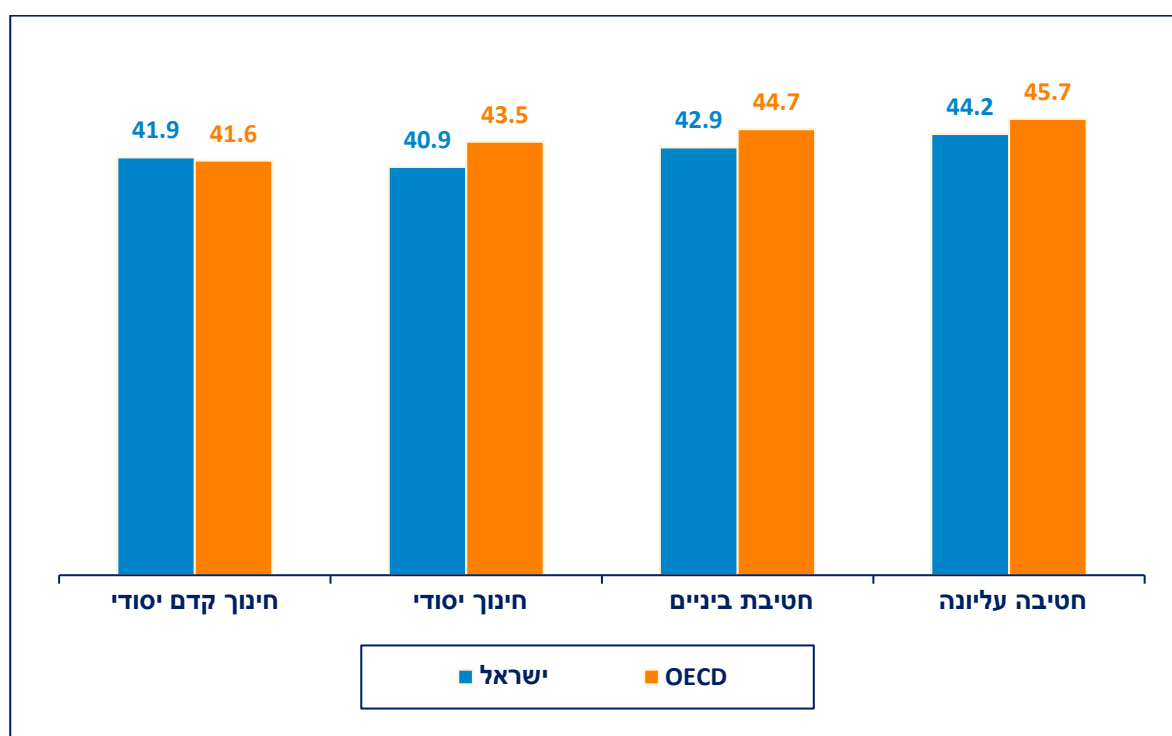
בכל שלבי החינוך, מספר שעות העבודה של מורה בישראל לפי הסכמים קיבוציים נמוך מזה של הממוצע הסטטוטורי ב-OECD ומהווה כ-66% בחינוך הקדם יסודי, כ-77% בחינוך היסודי, כ-72% בחט"ב וכ-73% בחט"ע באופן יחסי לממוצע.

ב. גילאי עובדי הוראה

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).

תרשים ה.7: גיל ממוצע של המורים בישראל לפי שלב חינוך ב-2017



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 ביון (כ-5 שנים) ובפינלנד, נורבגיה, שווייץ 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.

לוח ה-14: 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

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.

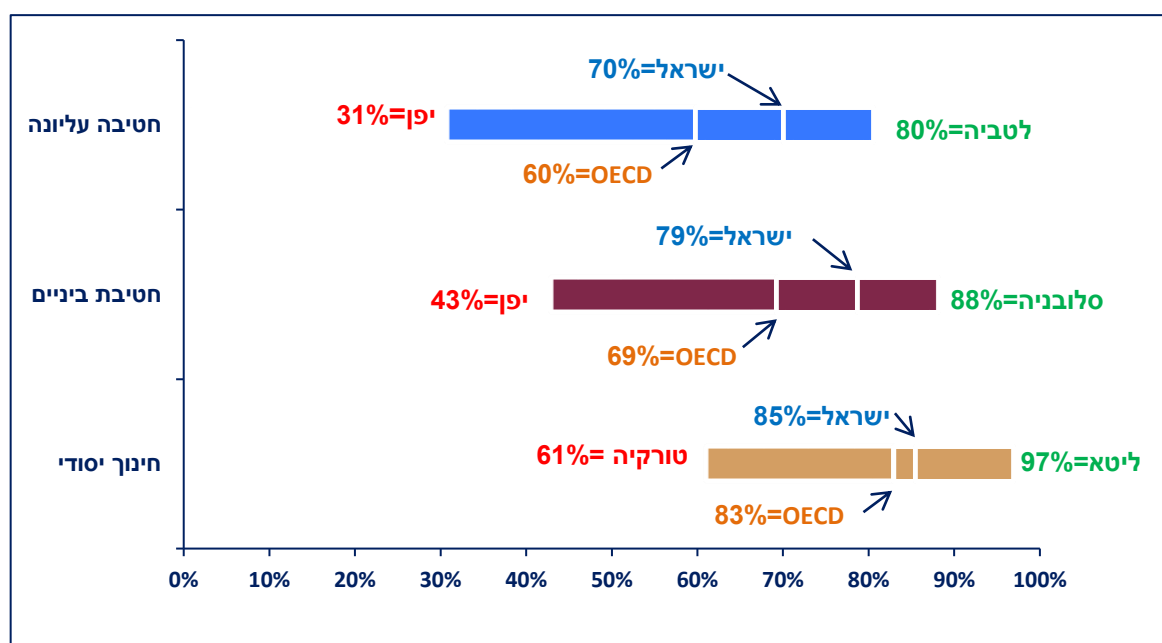
בישראל ובממוצע ה-OECD, שיעור המורים עד גיל 39 יורד עם עליית שלב החינוך. לעומת זאת, שיעור המורים מעל גיל 50 עולה. לדוגמה, בישראל, שיעור המורים עד גיל 39 יורד מ-48.6% בחינוך היסודי ל-38.9% בחט"ע ושיעור המורים בני 50 ומעלה עולה מ-21.6% ל-33.4%.

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

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.

תרשים ה-8: שיעור מורות לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2017



מקור: EAG 2019

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.

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.

לוח ה-15: 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.

4. שכר מורים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD

נתוני שכר המורים מתארים שכר מורה במשרה מלאה ובעל התואר המינימאלי הנדרש לאותו שלב חינוך. בישראל תואר זה הוא BA או B.Ed בכל שלבי החינוך. תעריפי השכר כוללים את רכיבי השכר עבור מרבית המורים בכל שלב השכלה, דרגה וותק ואינם כוללים תוספות אישיות כגון תוספות תפקיד. בנתונים שיובאו כאן נתייחס בעיקר לשכר הממוצע בפועל והשכר הסטטוטורי למורה 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 ובחט"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. השכר בפועל מתייחס לשנת 2017.

שער החליפין PPP הרשמי לחישוב השכר לשנת 2018 עומד על 4.237 והוא נמוך מערך ה-PPP בדיווח הקודם 2017 – 4.294.

טווח השנים בין מורה מתחיל לבין מורה בשיא הוותק גבוה מאוד בישראל. לדוגמה, לפי ה-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 ה-16 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 גננת גבוה יותר משכר המורה בכל שלבי הגיל. עם זאת, יש להזכיר שיישום רפורמת "עוז לתמורה" בחטיבה העליונה עדיין לא הגיע לסימום: ב-2018 רק 77% מהמורים בשלב חינוך זה עבדו בתנאי הרפורמה.

לוח ה.16: שכר שנתי למורה במשרה מלאה לפי שלבי חינוך, ב- PPP - סף הכשרה מינימאלית וטיפיקאלית ב-2017 וב-2018 (שכר נומינאלי)

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

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך על בסיס EAG 2019

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 גבוהה יותר מעליות השכר של המורים עם ותק גבוהה יותר. הסיבה העיקרית לעלייה זאת היא תוספת שקלית שהמורים התחילו לקבל באמצע 2017. תוספת זאת גבוהה יותר לשכר התחלתי יורדת עם עליית דרגת¹³ המורים.

¹³ דרגת המורה תלויה מהוותק שלו ומספר גמולי השתלמות שלו.

(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 ה.17: 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

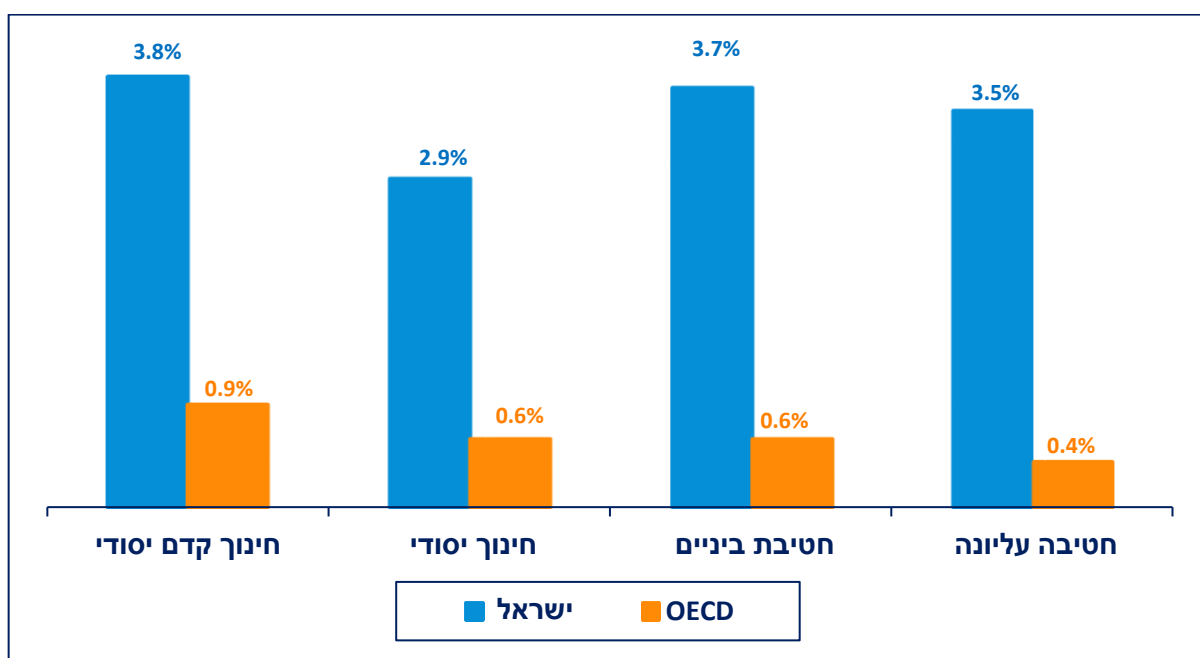
מקור: EAG 2019

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 הגגנות בישראל נמוך ב-17% מהשכר הממוצע של גגנת 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.

תרשים ה-9: השינוי השנתי הממוצע בין 2007 ל-2018 בשכר הריאלי השנתי ב- PPP של מורה במשרה מלאה עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק



מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך על בסיס EAG 2019

בשנים אלו יושמה הרפורמה "אופק חדש" בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי (משנת 2008) 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"ע¹⁴. 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 ריאלית 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 ריאלית 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 בין (2.7% בכל שלב חינוך). בחטיבה העליונה היא הייתה באנגליה ובאיטליה (0.4%).

ב. 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.

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%).

¹⁴ בשלב חינוך זה, יישום רפורמת 'עוז לתמורה' עדין בתהליך. שכר המורים בחט"ע צפוי לעלות בשנים הבאות.

לוח ה.18: ההשוואה בין שכר בפועל ב- PPP בישראל וב- OECD ב- 2017, לפי קבוצות גיל

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

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

מקור: EAG 2019

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.

בקבוצת גיל 25-34, 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% ביסודי).

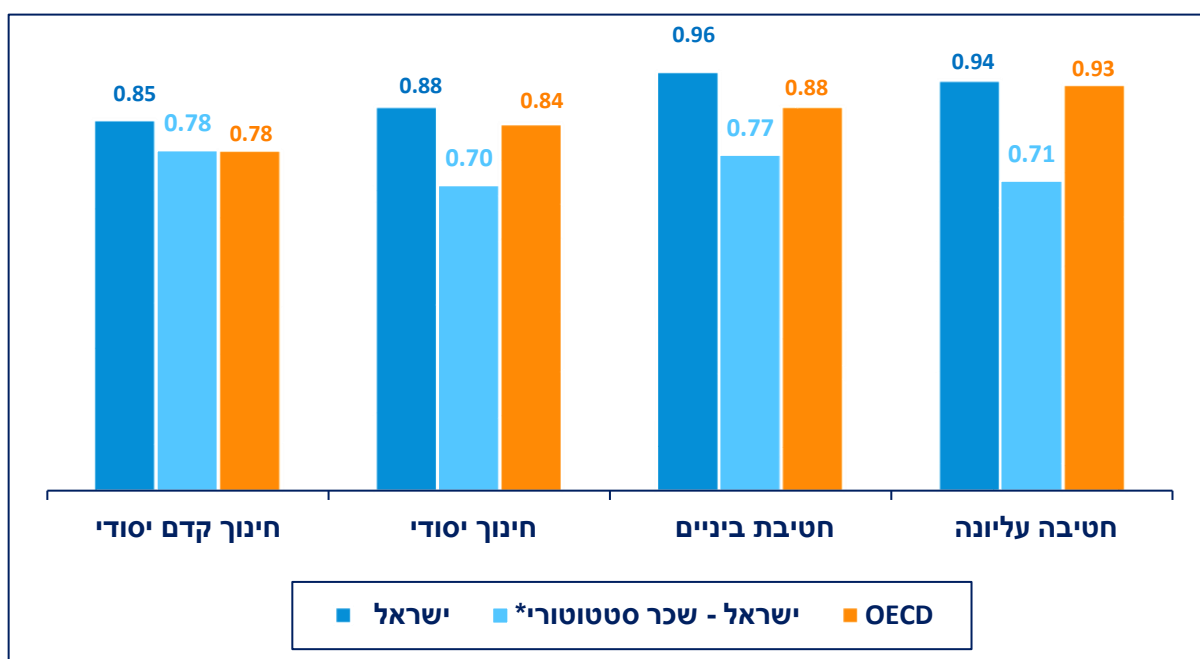
לרמת השכר של מורים יש השפעה לא רק על ההוצאה לתלמיד, אלא גם על המוטיבציה של תלמידי השכלה גבוהה לפנות להוראה כמקצוע. מוטיבציה זאת מושפעת מיכולת ההשתכרות במקצוע ההוראה בהשוואה לשכר האלטרנטיבי העומד בפניהם במקצועות אחרים במשק.

נשווה בתרשים 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 לדוגמא, שיא הותק הוא 10 שנה ו-"שכר למורה עם - 15 שנות ותק" משקף שכר קרוב לשיא השכר. לעומת זאת בישראל, בה הותק המקסימלי הוא 36 שנה, השכר הסטטוטורי המדווח ל-15 שנות ותק, מהווה רק את הבסיס המשותף למרבית המורים. תוספות אחרות כמו גמולים מיוחדים, מענק יוח"א, גמול ניהול ועוד, שרק חלק מהמורים מקבל, מגדילות את השכר בתוספת גדולה יחסית, עד כ-33% (בחיבה העליונה) מהשכר הכולל ואינן מוצגות כלל בדו"ח. יוצא מכך, ששכר למורה עם 15 שנות ותק לא מהווה אף את ממוצע השכר של המורים.

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

לוח ה.10: היחס בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של עובדים במשק בעלי השכלה שלישונית בגיל 25-64 (2017)



מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה על בסיס EAG 2019

* שכר סטטוטורי של מורה עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק.

נתוני שנת 2017 המובאים בתרשים 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, שבהן שכר המורים גבוה מזה של בעלי השכלה שלישונית במשק. יש לציין שבפורטוגל, שכר המורים גבוה בהרבה מזה שבמשק.

בהשוואה למדינות החברות בארגון, בחינוך הקדם יסודי, ביסודי ובחט"ב ישראל נמצאת בשלישיה המובילה מבחינת שכר המורים ביחס לזה שבמשק (מקומות 5 עד 8). בחטיבה העליונה התמונה תשתפר בשנים הבאות עם סיום יישום הרפורמה 'עוז לתמורה'.

לוח ה-19: 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 על בסיס EAG 2019

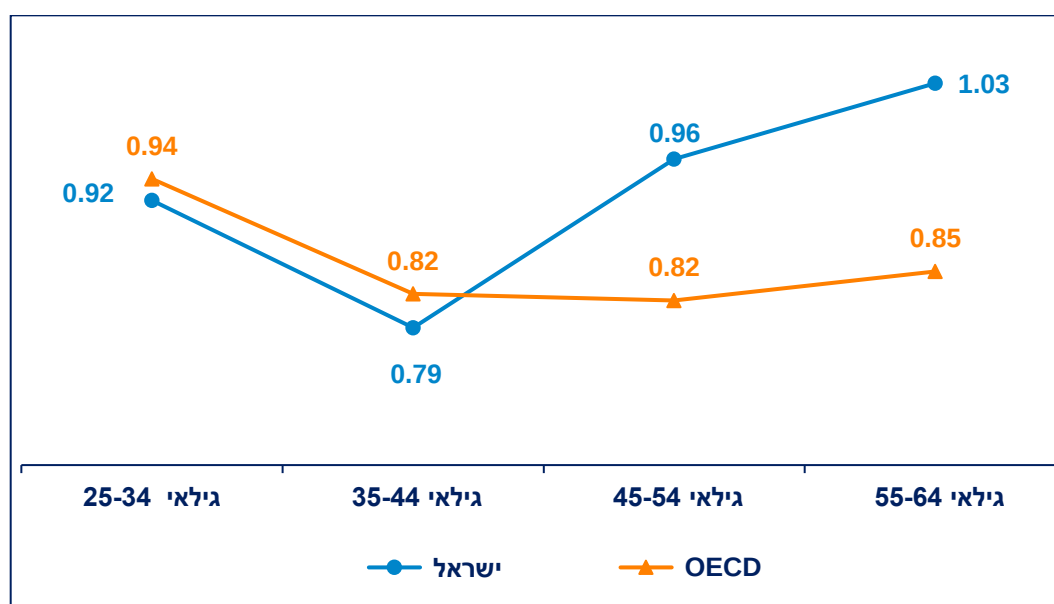
יחס ההשתכרות בכל קבוצת הגיל תלוי בשני מרכיבים: שכר המורים ושכר של בעלי השכלה שלישונית במשק. עליה בשכר המורים תביא לעליית יחס ההשתכרות ועליה בשכר הממוצע במשק תוביל לירידה ביחס.

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 ה.11: יחס ההשתכרות מורה בחט"ב לעומת עמיתו במשק לפי קבוצות גיל (2017)



מקור: EAG 2019

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.

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.

לוח ה-20: 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 על בסיס EAG 2018, EAG 2019

שכר לשעת עבודה בפועל של מורה בישראל גבוה 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 ה-18) 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 הסטוטורי לשעה בישראל גבוה יותר בכ-28% בחינוך הקדם יסודי ובכ-2% בחט"ב ונמוך יותר בכ-9% בחינוך היסודי ובחט"ע.

שעות העבודה הסטוטוריות 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.

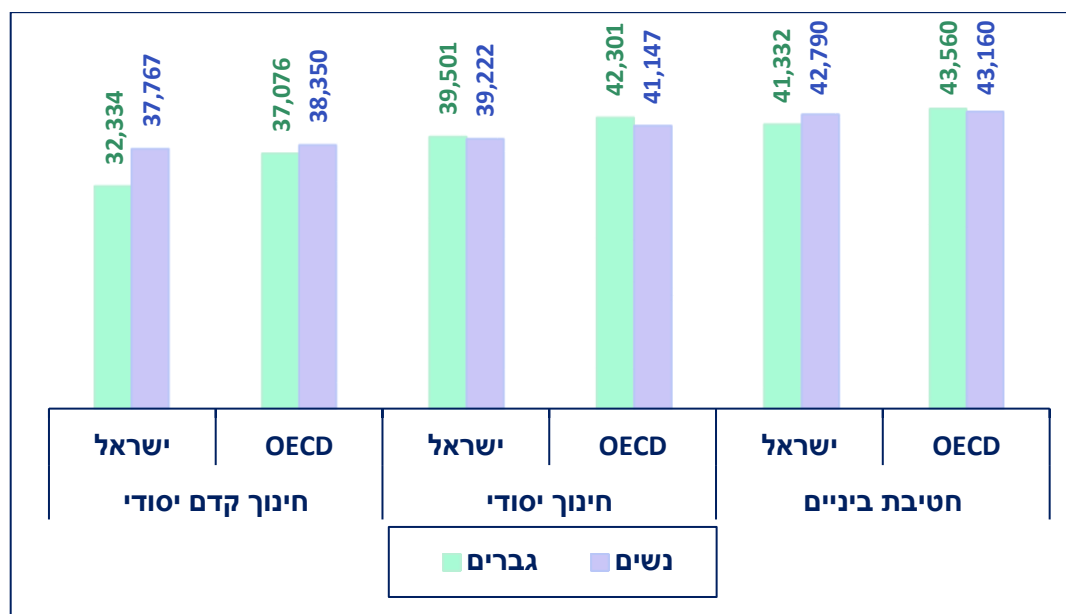
ההשתכרות לשעת עבודה לפי **שעות הנוכחות הנדרשות** בבית הספר הינה בהשוואה למדינות המדווחות באופן זה. יחס השכר לשעת נוכחות בבית הספר בישראל לממוצע שכר שעת עבודה ב- OECD קטן בכל שלבי החינוך לא כולל החינוך הקדם יסודי והחט"ב לעומת חישוב יחס זה לפי הסכם העבודה ותנאי העסקה.

לדוגמא; מורה בחט"ע תשתכר \$ 36.0 PPP 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.

ג. 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 ה-18. 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.

תרשים ה.12: ההשוואה בין שכר בפועל ב- PPP בישראל וב- OECD ב- 2017, לפי מגדר ושלב חינוך



מקור: EAG 2019

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

שכר המורים נקבע כאמור ממספר רב של פרמטרים. שיעור המורים האקדמאים בחינוך הרשמי (יסודי וחט"ב), עומד על כ-96%. שיעור המורות האקדמאיות גבוה מאשר המורים האקדמאים בכ-2%, 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. 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 ה.21: 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 על בסיס EAG 2019

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.

ד. 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 בארגון 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 הבא מציג בכל שלב חינוך את אופק הצמיחה של שכר מורה מתחיל עם הכשרה טיפיקאלית ואת יחס השכר בין דרגת השכר הגבוהה ביותר לשכר מורה מתחיל.

לוח ה-22: 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	3 מתוך 31 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

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 ותק בלבד וההכשרה האופיינית למורים.

היתרון היחסי של מערכת החינוך היא בכך שיש בידה יכולת לשמר ולטפח את המורים באמצעות סולם דרגות שכר גבוה שמתגמל עבור ותק והשכלה. קוריאה הינה המדינה 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).

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.

לוח ה.23: 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

מקור: EAG 2019

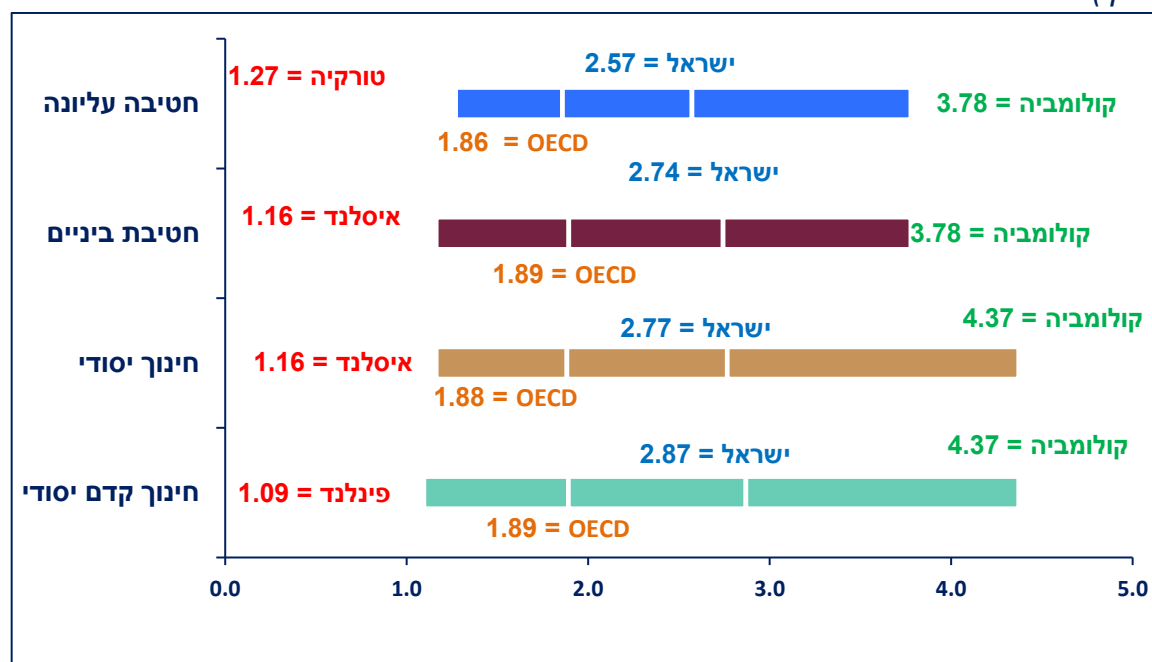
השינוי בגובה השכר במהלך הקריירה של עובדי הוראה נובע מוותק, הכשרה מקצועית ומרמת השכלה. הגידול בשכר מעודד את הכשרת המורים במערכת, משמר ומעצים את עובדי ההוראה לאורך השנים.

ב-2018, אופק השכר בישראל למורה בשיא השכר בהשוואה לשכר המינימום נע בין 2.57 בחטיבה העליונה 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 ודוקטורט, 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.

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

תרשים ה-13: השוואת השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי ב-2018 (לפי שלב חינוך)



מקור: EAG 2019

הלוחות הקודמים מראים עד כמה המורים בישראל בכלי שלבי החינוך יכולים להגדיל משמעותית את שכרם עם הוותק והגדלת ההכשרה. אופן צמיחת השכר מעודד את המורים לא לעזוב את ההוראה למקצועות אחרות.

ה. 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.

לוח ה.24: 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

* 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-\$88,422. הסולם לפי תנאי טרום הרפורמה נע בין \$39,593 ל-\$88,422.

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.

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.

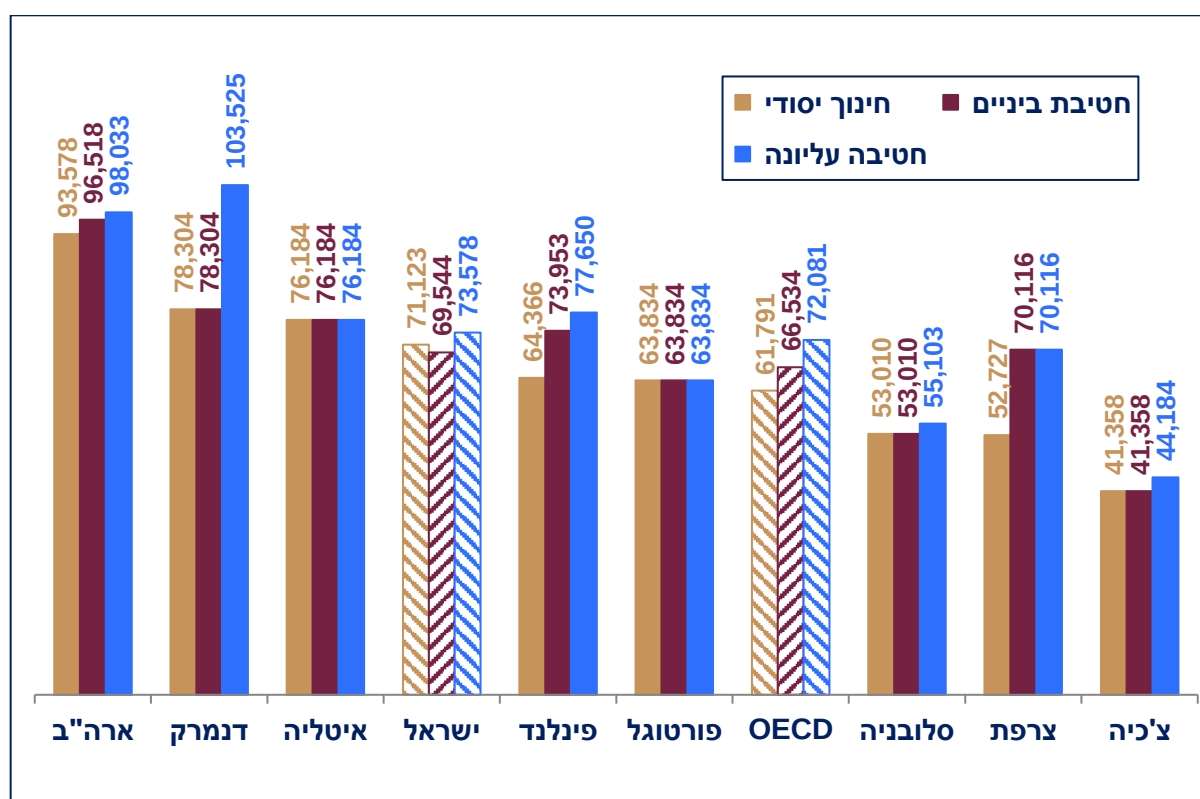
ישנן מדינות כמו איטליה, צ'כיה או פורטוגל שבהן שכר מנהלי בתי ספר מקבלים אותו שכר מינימלי ומקסימלי בכל שלבי החינוך. לעומת זאת, ישנן מדינות כמו ארה"ב ופינלנד שבהן שכר המנהל עולה עם שלב החינוך. לבסוף, ישנן גם מדינות שבהן מנהלי בית ספר מקבלים אותו שכר מינימלי ומקסימלי בשתי שלבי חינוך, יסודי וחט"ב (דנמרק או סלובניה) או חט"ב וחט"ע (ספרד).

מההשוואה עם השכר הסטוטורי 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 הסטוטורי 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.

ב-2017 מנהלי בית ספר בישראל בכל שלבי החינוך קבלו שכר בפועל 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 ה.14: שכר בפועל של מנהלי בית ספר, לפי שלב חינוך ב-2017



מקור: EAG 2019

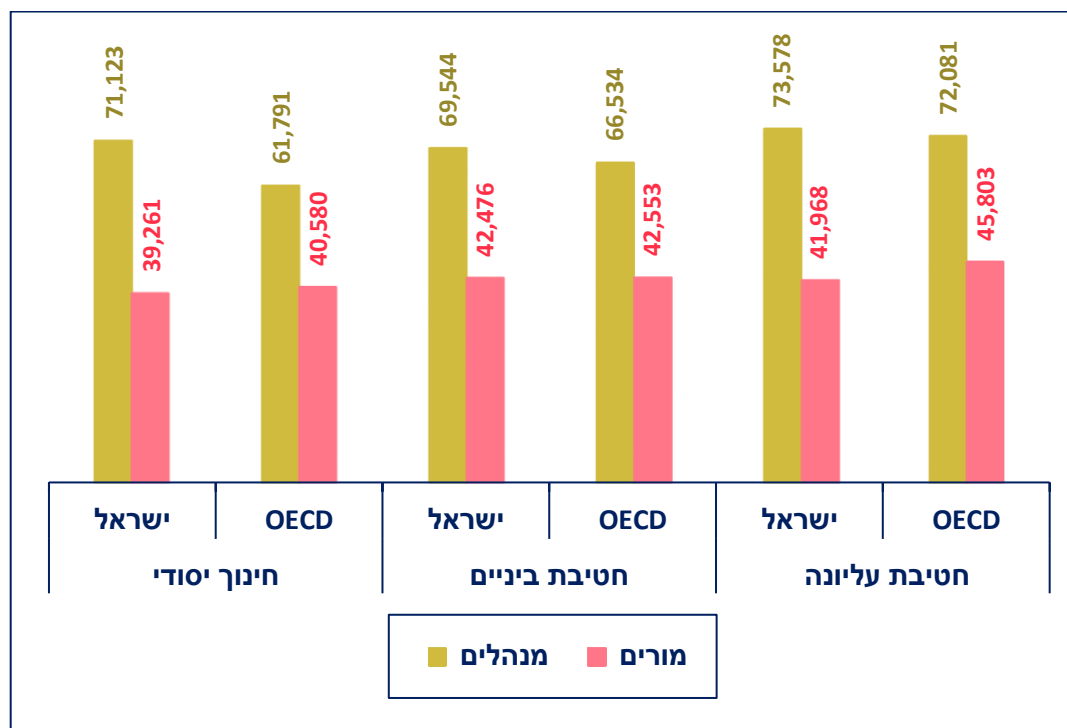
ישראל ממוקמת במקום 10 (מתוך 26 מדינות) מבחינת שכר בפועל של מנהלים בחינוך היסודי, במקום 13 (מתוך 26 מדינות) בחט"ב ובמקום 14 (מתוך 26 מדינות) בחט"ע.

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.

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.

תרשים ה-15: שכר בפועל של מנהלי בית ספר ומורים בישראל וב-OECD, לפי שלב חינוך ב-2017



מקור: EAG 2019

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 ישלים תמונה זו.

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 בחט"ע.

בחינוך היסודי (ראה לוח 4.7). במילים אחרות, מנהל בית ספר בכל שלב חינוך מתוגמל הרבה יותר טוב ממורה.

לוח ה-25: היחס בין ממוצע השכר בפועל של מנהל בית ספר במשרה מלאה לשכר הממוצע של עובדים במשק בעלי השכלה השלישית 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

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.

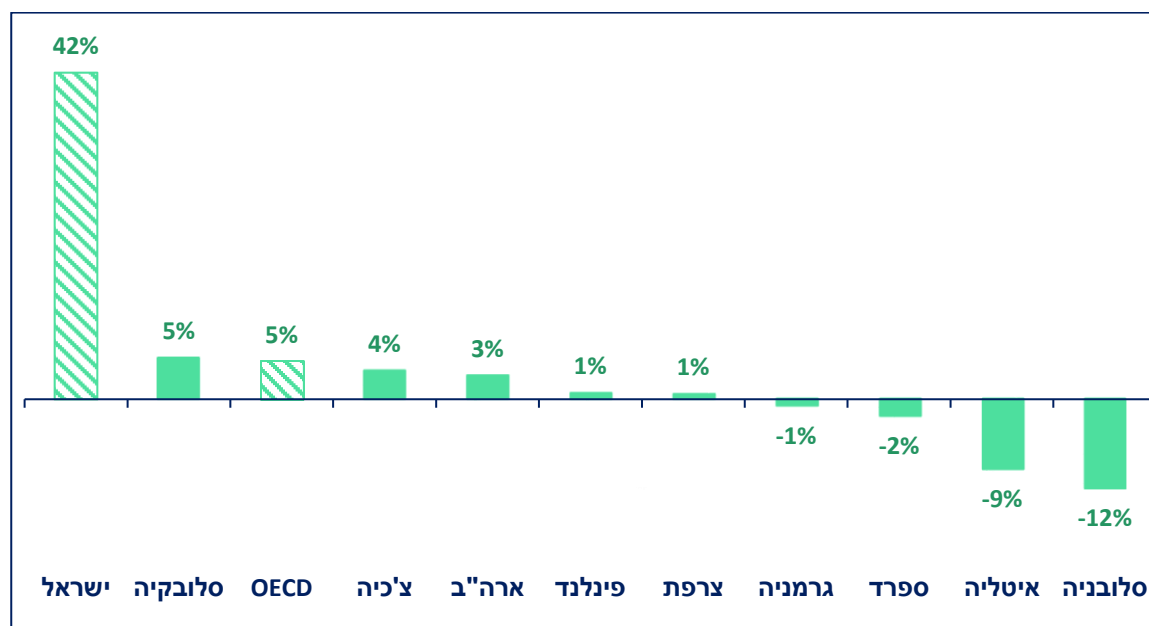
5. חשבונאות לאומית לחינוך בהשוואה ל- OECD

יש מספר דרכים להשוואה בינלאומית של עלויות בחינוך. המדדים שיוצגו בפרק זה בוחנים היבטים שונים שלהם. 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 ה-17: השינוי בהוצאה למוסדות חינוך (2010-2016)

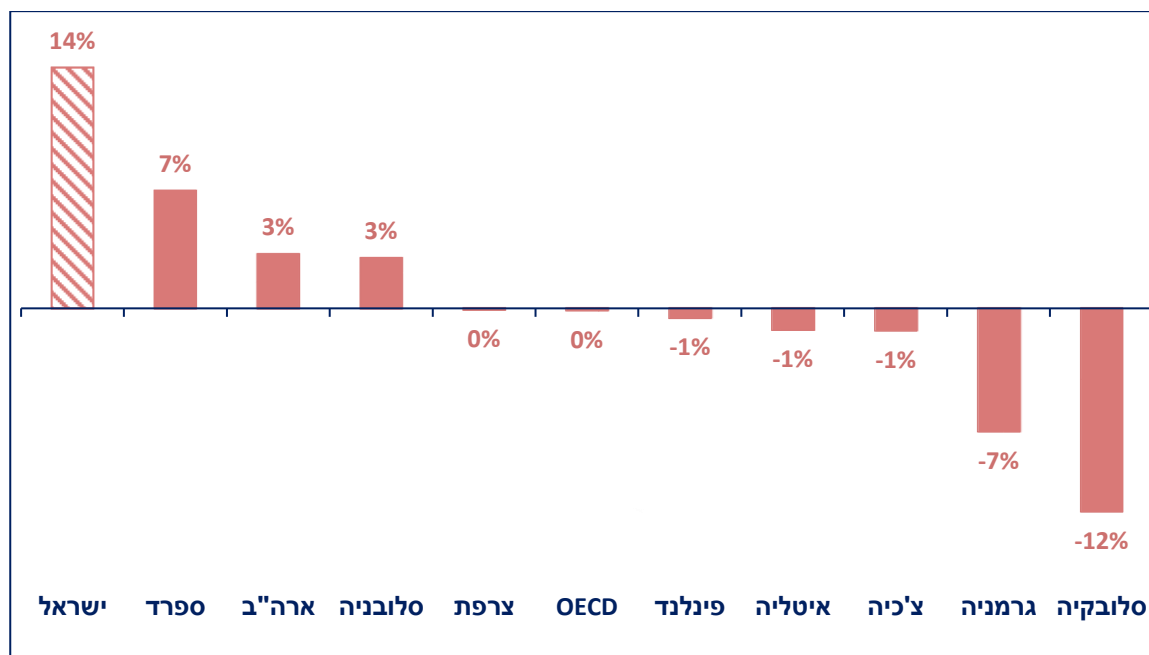


מקור: EAG 2019

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 ה-18: שיעור השינוי במספר התלמידים (2010-2016)



מקור: EAG 2019

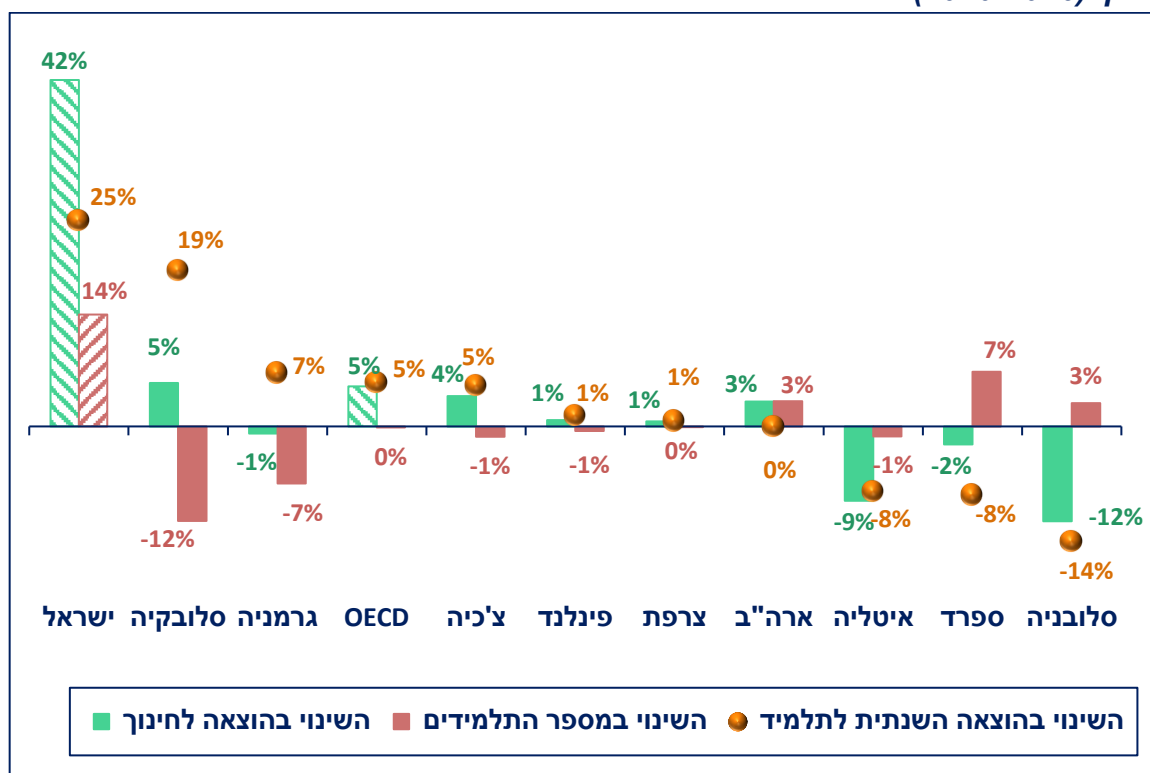
הגידול במספר התלמידים בישראל באותן השנים מסתכמת ב-14%. בממוצע מדינות ה-OECD לעומת זאת מספר התלמידים לא השתנה.

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 מסתכם בין השנים 2010-2016 ב-25% לעומת 5% בממוצע ה-OECD והוא מדורג במקום השני מתוך 26 מדינות, אחרי צ'ילה.

תרשים ה-19: הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד, מספר התלמידים וסך ההוצאה על מוסדות חינוך (2010-2016).



מקור: EAG 2019

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 מאוד 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 PPP¹⁵ (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.

תרגום ההוצאות המקומיות לחינוך באמצעות שער החליפין PPP אמור לאפשר השוואה של התשומות הריאליות, ולנטרל את ההפרשים במחירי התשומות בין מדינות, הנובעים משינויי מחירים אקסוגניים 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.

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.

¹⁵ 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 שר (יכולת צריכה פרטית) שהוא 4.237 (ראה פרק קודם).

לוח ה.27: 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

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

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.

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 הווייתור על שימושים חלופיים בתוצר בגין ההוצאות על שירותי חינוך. במדד זה, הסכום הכולל של ההוצאה באותה שנה מצביע על מידת המאמץ הכלכלי.

לוח ה.28: 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

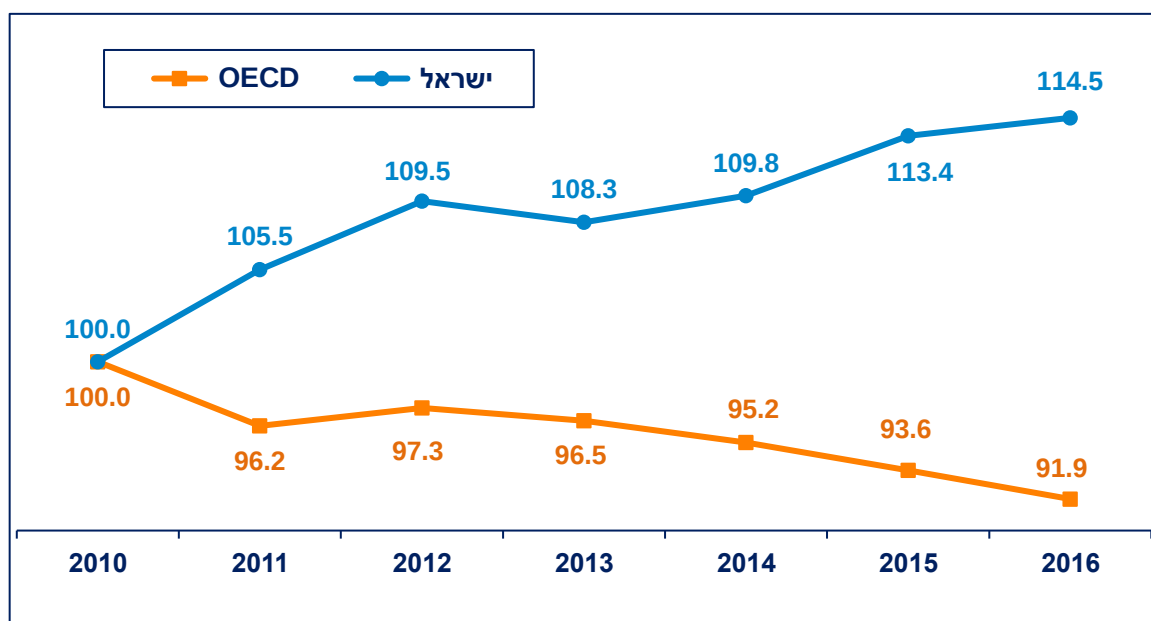
* כולל ההשכלה השלישונית.

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 לזה של ניו זילנד ושל שוודיה.

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

תרשים ה-20: השינוי משנת 2010 בהוצאה לחינוך ביסודי, על יסודי ועל תיכוני כאחוז מהתמ"ג
(2010=100)



מקור: עיבוד מתוך נתוני EAG 2019, 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.

מלבד הירידה ב-2013, אחוז זה בישראל עלה בהתמדה. אחת 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 לעוד 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.

ממוצע מדינות ה-OECD ירד בחדות בשנת 2012 כתוצאה 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 חינוך¹⁶

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).

לוח ה-29 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 קרוב לממוצע ה-OECD (89% מול 90%). בחינוך השלישוני שיעור ההוצאה הציבורית בישראל נמוך בהרבה מזה של ה-OECD.

בחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני, שיעור ההוצאה הציבורית מתוך ההוצאה לחינוך נע בין 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.

¹⁶ 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 ה.29: 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

לוח ה.30: יחס שיעור ההוצאה הפרטית* והציבורית על מוסדות החינוך ביסודי, על יסודי ובעל תיכוני לאורך השנים

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

מקור: EAG 2019, EAG 2018, EAG 2017

* החלק הפרטי הוא בהגדרה המשלים של החלק הציבורי ל-100%.

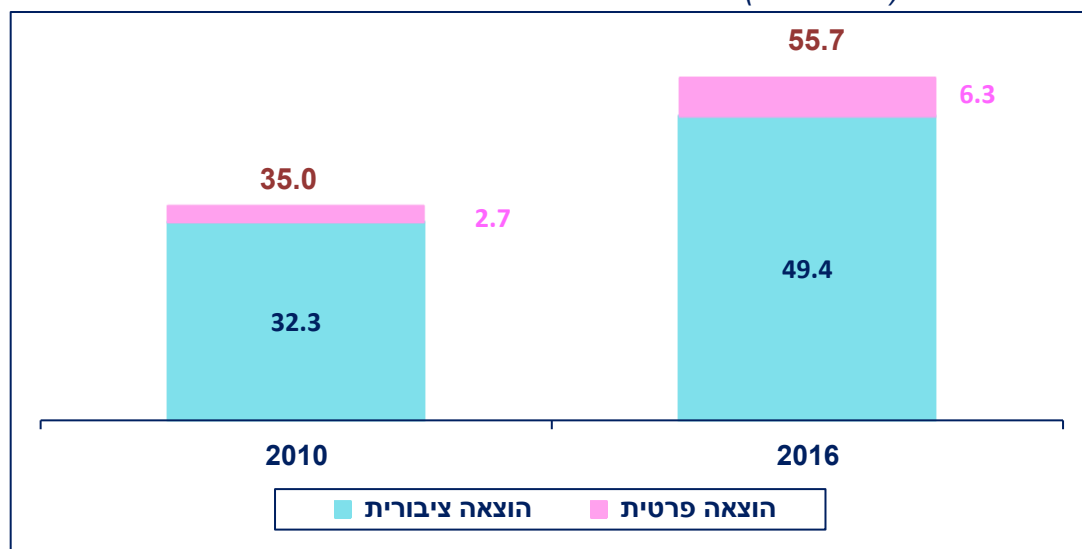
בין השנים 2010-2016, חלקה של ההוצאה ציבורית בישראל מתוך ההוצאה לחינוך ירד בכ-3.7%, מ-92.4% ב-2010 ל-88.7% ב-2016. עד לשנה האחרונה, החלק הציבורי של ההוצאה לחינוך של ה-OECD ירד בכ-2.5%.

תרשים ה-21 מציג את ההתפלגות במיליארדי ₪ של ההוצאה לחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני בישראל ומביא מידע נוסף להשלמת התמונה.

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.

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 ה-21: ההוצאה הציבורית והפרטית למוסדות חינוך של החינוך היסודי, העל-יסודי והעל-תיכוני בישראל (מיליארד ₪)



מקור: עיבוד מאת אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך על בסיס EAG 2019

הסיבות העיקריות לעליית ההוצאה הציבורית לחינוך הם 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.

6. רמת ההשכלה של האוכלוסייה בישראל וב-OECD

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

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

א. רמת ההשכלה של האוכלוסייה

לוח ה.31: 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

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

רמת ההשכלה בישראל הייתה ונותרה גבוהה ביחס למדינות ה-OECD.

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 ההשוואה¹⁷. 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.

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.

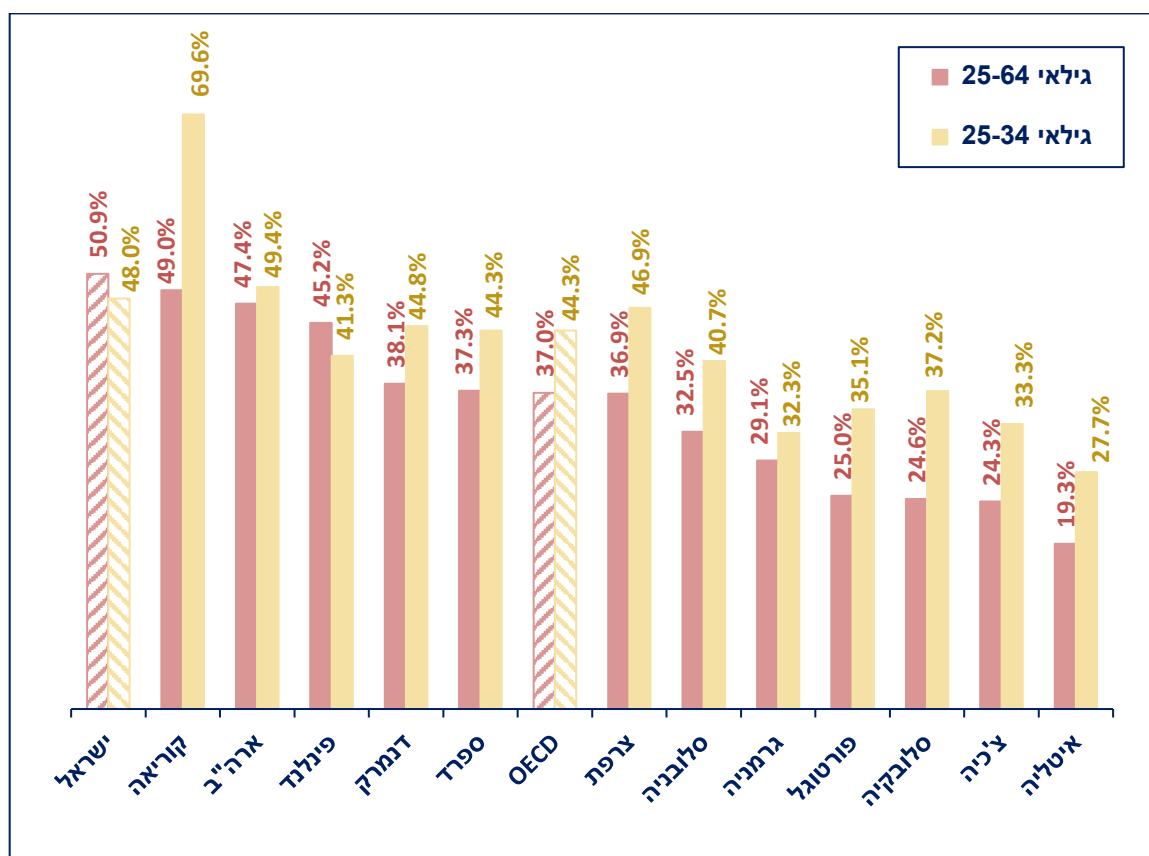
באותו טווח שנים, אחוז בעלי השכלה שלישונית גדל בכל המדינות החברות ב-OECD.

בתרשים הבא 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.

¹⁷ 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.

תרשימה 22: שיעור בעלי השכלה שלישונית בתוך קבוצות גיל ב-2018



מקור: EAG 2019

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 יפן וקנדה מבחינת אחוז האוכלוסייה בעלת השכלה שלישונית. אצל בני 25-34 היא נמצאת במקום 12.

לוח ה.32: הגידול בשנים 2010-2018* של אוכלוסייה ובעלי תארים בגילאי 25-64 בישראל

גידול 2010-2018		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 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.

חלוקה הבאה 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.

לוח ה.33: 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

מקור: EAG 2019

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.

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%.

ב. בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64

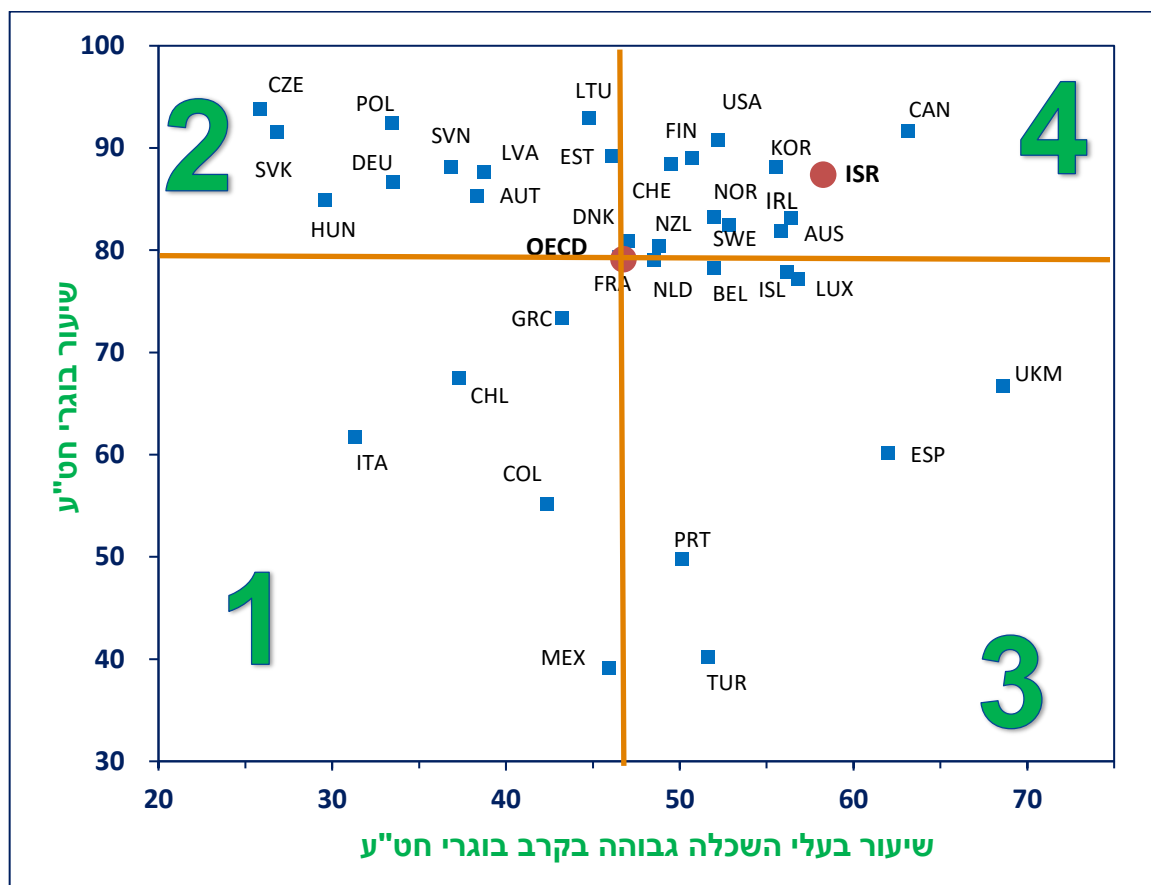
תרשים ה-23 מציג את שיעור בוגרי חטיבה עליונה של מדינות ה-OECD ביחס לשיעור בעלי השכלה גבוהה בקרב בוגרי החינוך העל יסודי בתרשים 6.6. בתרשים נשתמש בקודים הלאומיים הרשמיים של מדינות ה-OECD המופיעים בלוח בהקדמה.

ממוצע OECD נמצא במרכז התרשים ומחלק אותו בארבע רבעים. בנוסף צרפת (FRA) וממוצע ה-OECD (OECD) מופיעות באותה נקודה. בתרשים 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		

בציר האנכי של תרשים הבא 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. מיקומה של ישראל הוא ברביע האיכותי ביותר על פי המדד.

תרשים ה-23: שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב בוגרי חינוך על יסודי (2018)



מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך: EAG 2019

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'כיה ובסלובקיה, יותר מ-90% מהאוכלוסייה בוגרי חטיבה העליונה ומתוכם פחות מ-30% בעלי השכלה שלישונית. ניתן למצוא גם בקבוצה הזאת את גרמניה, אוסטריה, סלובניה, פולין, לטביה, 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.

ג. סוגים ותחומי לימודים בהשכלה השלישונית

לוח ה.34: 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

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

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.

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.

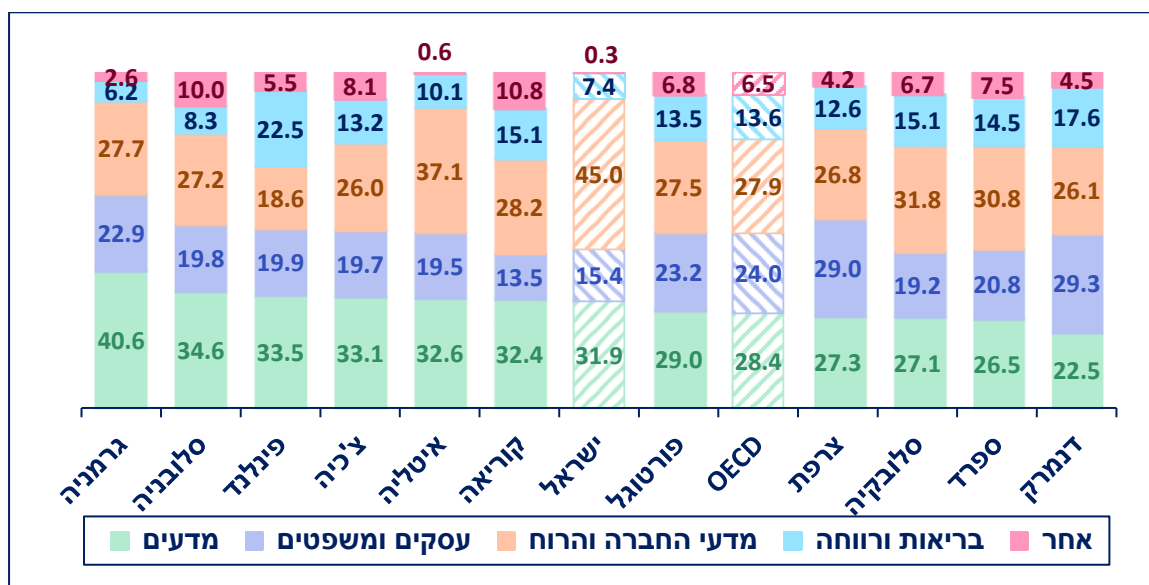
(4) בריאות ורווחה. קבוצה זאת מתייחסת לבני אדם. הרפואה הוטרינרית נכללה בקבוצה הקודמת.

(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%).

תרשים ה.24: התפלגות הסטודנטים החדשים בהשכלה שלישונית לפי תחומי הלימוד (2017)



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

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.

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%).

ד. פרופיל הסטודנטים החדשים

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.

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.

לוח ה-35: 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

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).

לוח ה-36: 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

מבחינת אחוז ממוצע של הנשים מתוך הסטודנטים החדשים, ישראל עם 57.8% נמצאת 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%.

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 ה.37: 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

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

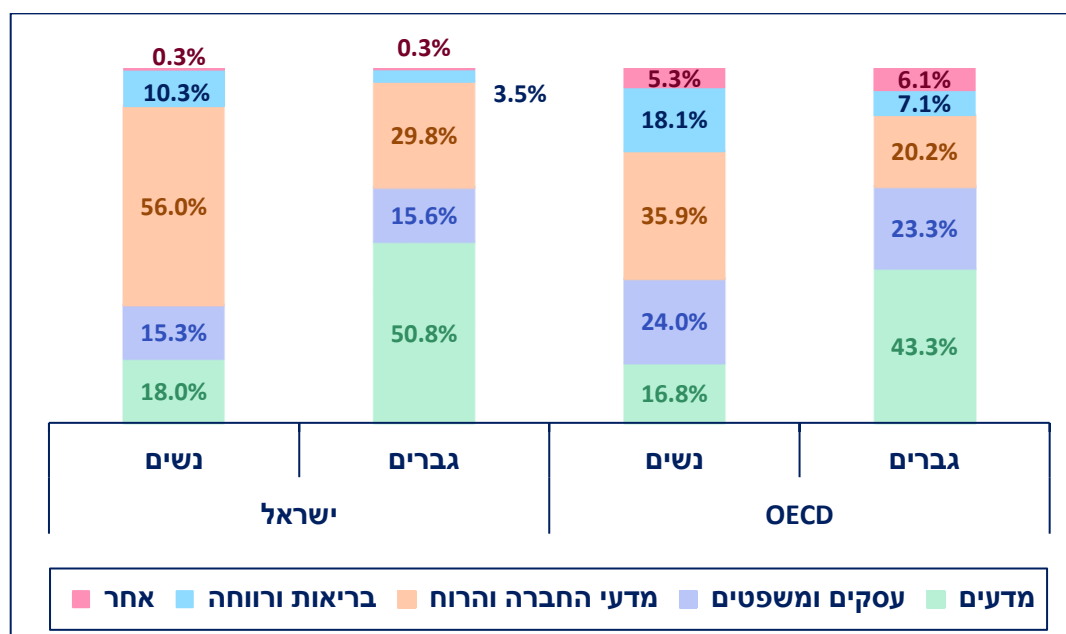
ב-OECD גיל הסטודנטיות זהה לזה של הסטודנטים בלימודים האקדמיים וגבוה יותר בלימודים על תכוננים.

בלימודים האקדמיים גיל הנשים וגיל הגברים בישראל גבוהים יותר מאלה שבממוצע ה-OECD. בלימודים על תכוננים 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 מגדר 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 ה-25: התפלגות הסטודנטים החדשים לפי תחומי לימוד ומגדר ב-2017



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

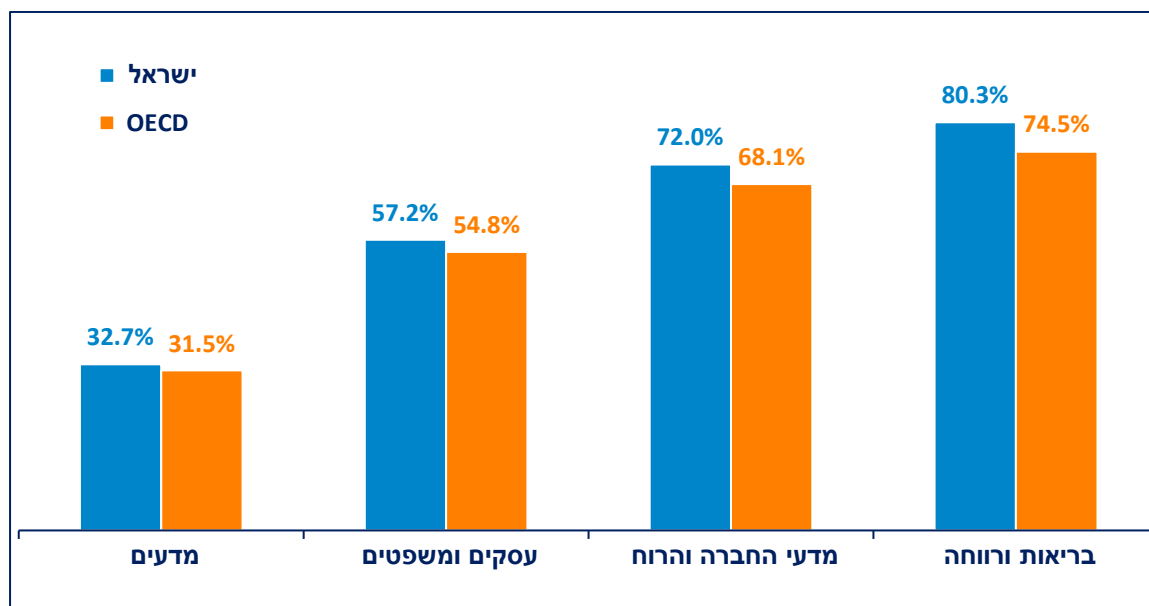
בהשוואה בין גברים לנשים ניתן לראות באופן מובהק כי בישראל וב-OECD הביקוש גבוה יותר אצל נשים בתחומי לימוד מסוימים כגון: (1) מדעי החברה והרווחה שהוא התחום דעת המבוקש ביותר על ידי סטודנטיות בישראל וב-OECD (2) בריאות ורווחה. לעומת זאת, הביקוש בתחום המדעים גבוה יותר בקרב גברים. בישראל וב-OECD הביקוש של הנשים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

התחום המבוקש ביותר על 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 בשני התחומים האלה. לעומת זאת שיעור הלומדים במדעי החברה והרווחה גבוה יותר בישראל הן בקרב הנשים והן בקרב הגברים.

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

תרשים ה.26: 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 השיעור 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.

ה. 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 הבא, כי לכמעט כל בעל דוקטורט בישראל יש תעסוקה ושהם נהנים ממשכורת גבוהה.

לוח ה.38: 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

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.

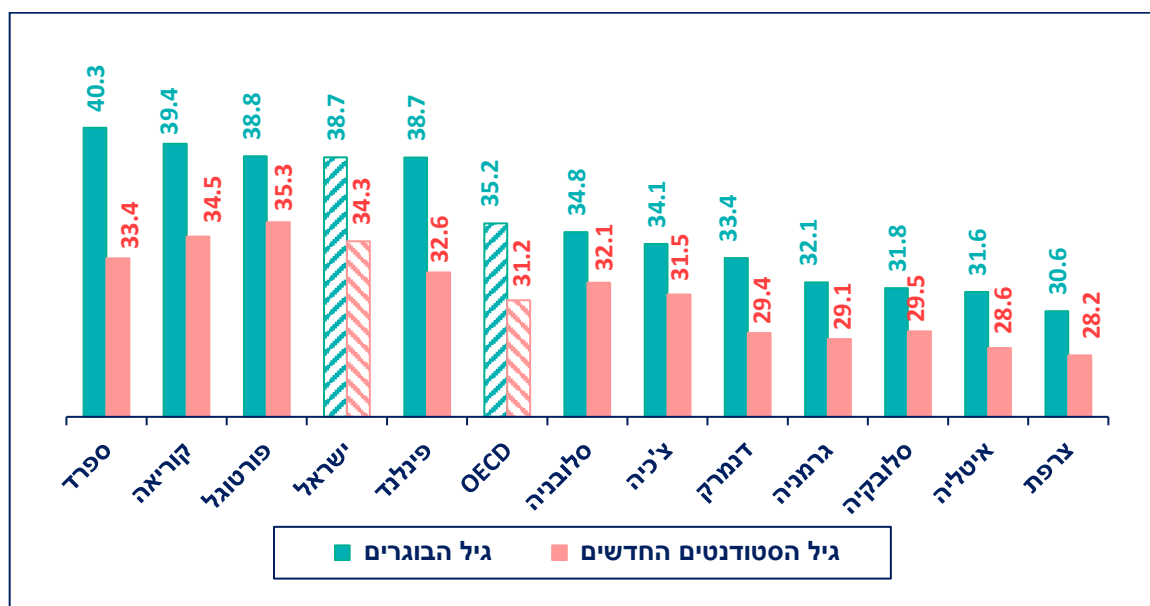
מתוך כל מדינות ה-OECD, ישראל ממוקמת במקום השביעי מבחינת שיעור נשים בוגרות דוקטורט. רק ב-14 מדינות (מתוך 37) נשים מהוות רוב הבוגרים בשלב חינוך זה. המדינות עם שיעור הנשים הנמוך ביותר הן יפן (כ-31%) וקוריאה (כ-38%).

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 ה-27: דוקטורט - גיל הסטודנטים החדשים וגיל הבוגרים ב-2017



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

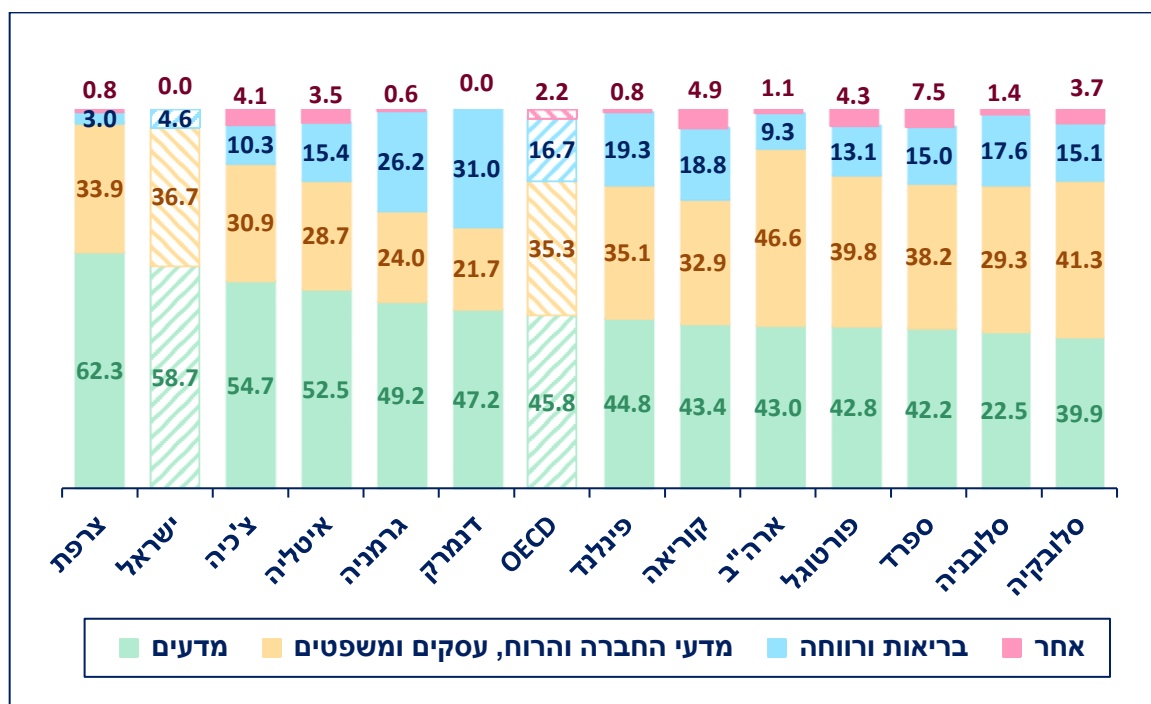
גיל הדוקטורנטים המתחילים את לימודיהם גבוה יותר בישראל בהשוואה ל-OECD (34.3 מול 31.2). ישראל ממוקמת במקום השישי מבחינת גובה גיל זה. הסיבה העקרית היא השירות הצבאי שדוחה בכמה שנים את התחלת הלימודים של הצעירים.

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.

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 ה-28: התפלגות באחוזים של בוגרי דוקטורט לפי תחומי דעת ב-2017



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

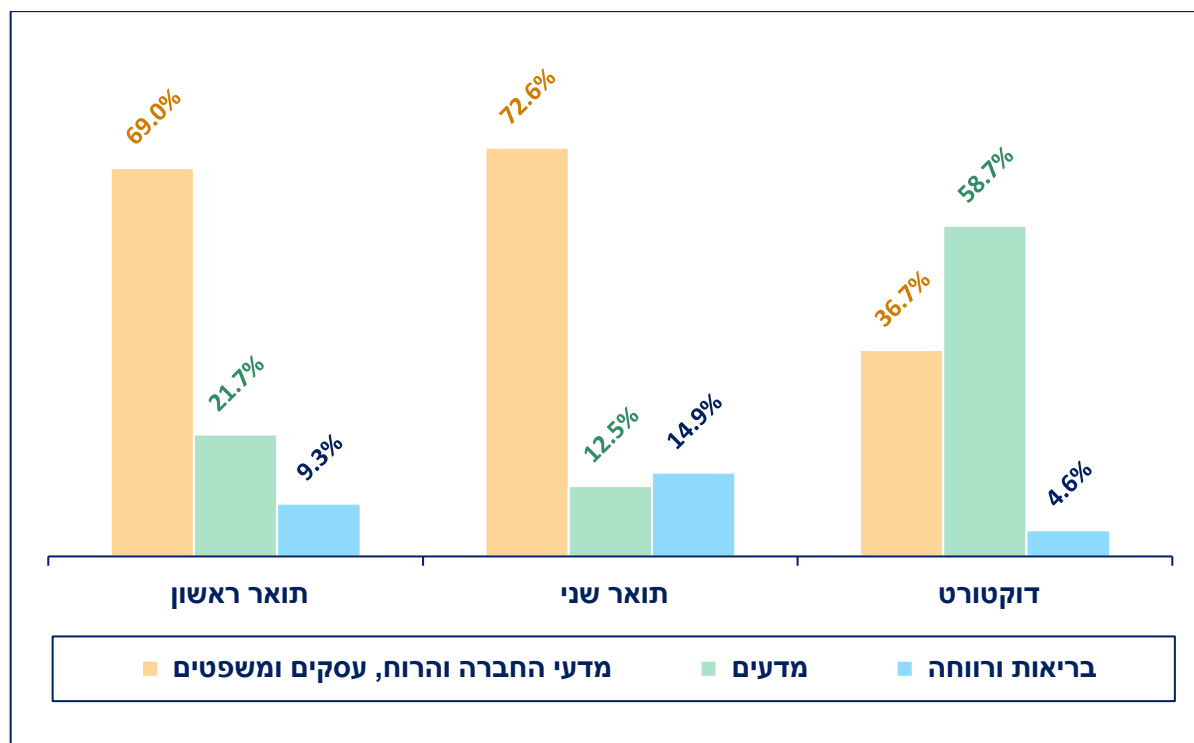
בישראל, כ-59% מבוגרי דוקטורט סיימו אותו בתחום מדעים. אחוז זה גבוה בהרבה מזה שב-OECD (46%). אחוז זה מעניין בהשוואה לאחוז הסטודנטים המתחילים את לימודיהם השלישונים בתחום זה: לפי תרשים 6.7 הם היו במדעים כ-32%. ההפרש בין 2 השיעורים מצביע על נטייה של אלה שלומדים בתחום זה להמשיך לתארים גבוהים יותר.

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

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 בניתוחים הקודמים, שני תחומי הלימוד, מדעי החברה והרוח ועסקים ומשפטים, אוחדו.

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.

תרשים ה.29: בוגרי תואר ראשון, תואר שני ודוקטורט לפי תחומי לימוד ב-2017



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

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.

ו. רמת השכלה, תעסוקה ושכר

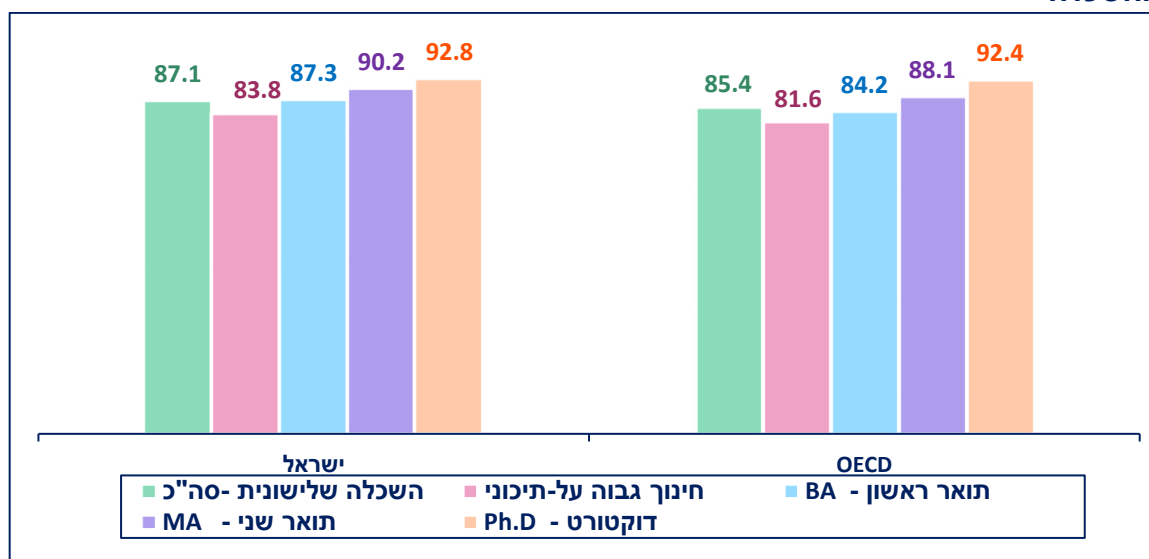
לוח ה.39: שיעורי תעסוקה לפי רמת ההשכלה של בני 25-64 ב-2018

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

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 ה.30: שיעור התעסוקה אצל בני 25-64 בעלי השכלה שלישונית ב-2018, לפי רמת ההשכלה



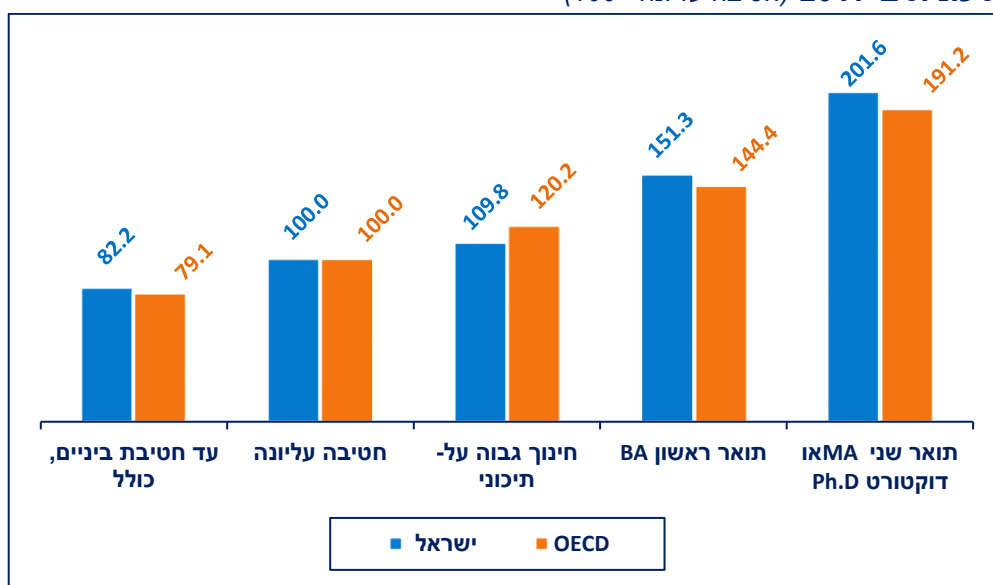
מקור: EAG 2019

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.

התרשים 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 ה.31: שכר העובדים בני 25-64 לפי רמת ההשכלה ביחס לשכר של עובד בעל השכלה תיכונית ב-2017 (חטיבה עליונה = 100)



מקור: EAG 2019

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).