



מערכת החינוך בישראל בראייה השוואתית בינלאומית

על-פי Education at a Glance (EAG) 2017

מינהל כלכלה ותקציבים

אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה

12 בספטמבר 2017

Education at a Glance 2017

Authors: OECD

Publication Date : September 12th 2017

Pages : 456

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

מבוא

מטרת התזכיר היא לסכם את הממצאים העולים מפרסום Education at a Glance (EAG) בשנת 2017, על מצבה של מערכת החינוך בישראל יחסית למדינות החברות ב-OECD¹. מרבית הנתונים מתייחסים לנתוני 2015 אך יש נתונים נוספים כמו הוצאה לאומית לחינוך המתייחסים לשנת 2014 ונתוני השכלה גבוהה ותוכנית לימודים המתייחסים לנתוני 2016 ו- 2017. ההשוואה נעשית לממוצע מדינות OECD ומדינות נבחרות נוספות. בשנים המוצגות בפרסום, יישום רפורמת "אופק חדש" הושלם בשלבי החינוך קדם יסודי ועד חטיבת הביניים כאשר רוב מוחלט של עובדי הוראה מועסקים במסגרת הרפורמה. עם זאת, שיעורי הצטרפות עובדי ההוראה לרפורמת "עוז לתמורה", כולל עוז חלקי, בחטיבה העליונה עומד על 41% ממשורות המורים.

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

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

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

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

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

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

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

יצוין כי משנה לשנה ישנם שינויים בתכנון ובתוכן פרסום ה-EAG כך שתיתכן מגבלת יכולת קיום השוואות לאורך שנים בנושאים מסוימים. השנה, לדוגמה, אין נתונים על מנהלי בית ספר, השכלת נשים ושיעורי אבטלה ביחס לרמת השכלה.

מבנה התזכיר

הקדמה: בחירת מדינות ההשוואה

פרק 1: שכר המורים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD

פרק 2: תלמידים ותשומות בישראל בהשוואה ל-OECD

פרק 3: שעות הוראה ונוכחות מורים בישראל בהשוואה ל-OECD

פרק 4: רמת ההשכלה בישראל בהשוואה ל-OECD

פרק 5: חשבונאות לאומית בחינוך בישראל בהשוואה ל-OECD

סיכום

EAG 2017 - ממצאים עיקריים

שכר מורים

PPP

- הסל שנבחר ע"י EAG לצורך חישוב נתוני השכר ב-EAG 2017 הוא שער החליפין Private consumption. PPP=4.405 נמדד על-פי יכולת הצריכה הפרטית של האוכלוסיה בינואר 2015. נתון זה חשוב לצורך ההשוואה בין ישראל למדינות ה-OECD.

PPP מתואם לפי GDP לשנת 2014, משמש לחישוב ההוצאה הלאומית ושווה ערך לכ- 3.85 ש"ח

השפעת רפורמת אופק חדש על שכר המורים

- השפעת הרפורמה על שכר המורים באה לידי ביטוי בדו"ח 2017 (לוח D3.5) המתאר את התקדמות שכר המורים הטיפיקאלי בעשור האחרון. משנת 2007 ועד 2015 השכר הריאלי של המורים בחינוך הקדם יסודי והיסודי תפס את המקום השני, אחרי לוקסמבורג, בשיעור העלייה מבין כלל המדינות הארגון באותן שנים – גידול של 38% בישראל בחינוך הקדם יסודי, (45% בלוקסמבורג ו-7% בממוצע ה-OECD) ושל 25% בחינוך היסודי (45% בלוקסמבורג ו-4% בממוצע מדינות ה-OECD). גם שכר המורים הריאלי בחט"ב עלה בתקופה זו בכ-36% לעומת 4% בממוצע ה-OECD ובחט"ע נרשמה עלייה מתונה יותר של 15%. הגידול בשכר המורים הריאלי הינו הראשון בשיעור העלייה בחט"ב ומקום רביעי בשיעור העלייה בחט"ע. נתוני חט"ע מביאים לידי ביטוי רק חלק מהעלייה הצפויה ביישום המלא של הרפורמה "עוז לתמורה".

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

- בשנת 2015 שכר המורים בפועל בממוצע ביחס לבעלי השכלה שלישונית מכלל מגזרי המשק, גבוה יותר בכל שלבי הגיל למעט בחט"ע, לעומת יחס זה בממוצע מדינות ה-OECD (בטרם יישום מלא של רפורמת עוז לתמורה). נתון זה הינו משמעותי ובא לתאר את כוח הקנייה של המורים ביחס לעובדים מקבילים באותה מדינה. בארה"ב לדוגמא, מורה ביסודי משתכר כשני שליש משכר עמיתו בבעל השכלה שלישונית שאינו מורה לעומת מורה בישראל המשתכר בדומה לשכר בעל השכלה שלישונית במשק.

- בשנת 2015, **שכר העבודה סטטוטורית לשעה** של גננת בישראל גבוה ב- 24% משכר לשעה המשולמת לעמיתה ב OECD, זהה בחט"ב ונמוך ב-5% בחט"ע וב-12% בחינוך היסודי.
- שכר שעת עבודה בפועל בישראל גבוה מהקיים ב-OECD. בהתאם להסכמי השכר הנהוגים, מורה בישראל מרוויח **לשעת עבודה בפועל** 12%-45% יותר 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.
- בישראל, יחס השכר בין מורים לחבריהם (בעלי השכלה שלישונית) במשק דומה בשתי קבוצות הגיל של הצעירים והמבוגרים. לעומתם, מורים מבוגרים (55-64) מתוגמלים ב- OECD פחות לעומת בני גילם במדינה לעומת מאשר הצעירים (25-34). **כלומר, שכר המורים לפי ממוצע מדינות ה- OECD, צומח בקצב נמוך יותר ולכן נשחק באופן יחסי. בישראל לעומת זאת יחס השכר בין מורים לחבריהם במשק נשמר בשתי קבוצות הגיל של הצעירים והמבוגרים.**
- עובדה זו מצמצמת את פערי השכר בין מורה בישראל למורה ממוצע מה- OECD בקבוצת הגיל המבוגרת יותר.
- ההשוואה בשכר המורים מראה שבישראל אין הבדל גדול בין נשים וגברים. נשים מרוויחות אחוז אחד יותר ביסודי וכ- 2.1% בחט"ב. שכר המורים נקבע כאמור ממספר רב של פרמטרים. שיעור המורים האקדמאים בחינוך הרשמי (יסודי וחט"ב), עומד על כ- 94%. שיעור המורות האקדמאיות גבוה מאשר המורים האקדמאים. עם זאת, שיעור בעלי תואר MA ומעלה, גבוה יותר בקרב הגברים. גם יחידות גמולי ההשתלמות ודרגות אופק חדש גבוה במקצת באוכלוסיית המורות לעומת המורים. כמו כן, גמול אם מאפשר להשתכר אותה רמת שכר בהיקף עבודה נמוך יותר. לעומת זאת, ממוצע וותק לשכר ממוצע הגיל בקרב הגברים גבוה יותר לעומת הנשים.

שעות לימוד ותוכנית לימודים

בישראל לומדים יותר והצפיפות בכיתות גדולה יותר

- מספר שעות לימוד החובה של תלמידי ישראל גבוה מממוצע הארגון ב- 25% בחינוך היסודי. פער זה שווה ערך לכ- 5.2 ש"ש בממוצע לתלמיד בשנה במהלך לימודיו ביסודי.

- בחינוך היסודי מקצועות הלימוד מתפלגים באופן דומה למדינות החברות ב-OECD. בחטיבת הביניים קיימים הבדלים במקצוע שפות זרות. בחינוך היסודי ובחט"ב לומדים בישראל יותר מהמדינות החברות ב-OECD ויותר שעות מוקדשות ללימוד במקצועות מתמטיקה ושפות באופן מוחלט ובאופן יחסי.
- צפיפות התלמידים בכיתה גדולה יותר בישראל בכ- 27% בחינוך היסודי, 26.8 תלמידים בכיתה לעומת 21.1 תלמידים בממוצע ה-OECD. ישראל מצמצמת את מספר התלמידים בכיתה בחטיבות הביניים: מספר התלמידים בכיתה ירד משמעותית בשנים האחרונות מ- 32.2 תלמידים לכיתה בשנת 2009 ל-28.0 תלמידים בשנת 2015. ממוצע ה-OECD עומד על 23.3 תלמידים בכיתה, פער של כ- 20%.

שעות הוראה

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

- מספר השבועות שמורה מלמד בישראל דומה לממוצע ה-OECD כאשר במרבית מדינות ההשוואה, המורים בחט"ב ובחט"ע מלמדים יותר שבועות וימים במהלך שנת הלימודים לעומת מורי ישראל.
- 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 אך עדיין בשלב חינוך זה, מורה בישראל נוכח פחות שעות עבודה מממוצע ה-OECD ומרוב מדינות הארגון.
- בחינוך העל-יסודי, קיים פער בשעות נוכחות המורים בין ישראל ל-OECD. בחטיבת הביניים נוכח המורה כ- 46% יותר בשנת 2015 בהשוואה לשנת 2009 וכ- 3% יותר מאשר מורה ממוצע בארגון. בחטיבה העליונה, כתוצאה מתחילת יישום עוז לתמורה, מספר שעות השהייה במוסד החינוכי בחטיבה העליונה גדל באותו טווח של שנים בכ- 41%, אך עדיין מורה בבית ספר בישראל נוכח פחות בכ- 10% מאשר מורה ב-OECD.

גידול במספר שעות הנוכחות וההוראה של מורים

- בהשוואה לשנים קודמות, החל משנת 2008 חלה עלייה בשעות העבודה ובשכרם של המורים בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים, בעיקר כתוצאה מרפורמת אופק חדש: מ- 981 שעות נוכחות ביסודי בשנת 2008 ל- 1263 שעות בשנת 2015, ובחט"ב מ- 783 שעות נוכחות ב- 2008 ל- 1169 שעות 2015. בין השנים 2011-2015, כתוצאה מיישום עוז לתמורה, גדל מספר שעות נוכחות בחט"ע מ- 700 ל- 990 שעות בשנה.

מורים צעירים יותר בישראל

- בישראל, גיל המורה בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים נמוך יותר מאשר הממוצע ב-OECD; בחינוך היסודי, מורים עד גיל 39 מהווים כ- 50% לעומת כ- 40% בממוצע מדינות ה-OECD. בחטיבה העליונה, המורים צעירים יותר אבל הפער קטן יותר.
- שיעור המורים המבוגרים גדל בשלבי החינוך הגבוהים יותר. בישראל, כ- 35% מהמורים בחט"ע הם מעל גיל 50 לעומת 21% בלבד בחינוך היסודי.

כוח ההוראה בישראל בנוי ברובו ממורות

- אחוז המורות בישראל הינו גבוה משמעותית בכל שלבי החינוך בפרט בגני הילדים (מעל 99%) ובחינוך היסודי (מעל 85%). תופעה זו קיימת במרבית מדינות ה-OECD.
- אחוז המורים הגברים הולך וגדל בשלבי החינוך הגבוהים יותר, קרי בחטיבה העליונה. בקדם-יסודי שיעור הגברים הוא 0.6%, כ- 15% ביסודי, כ- 21% בחט"ב וכ- 30% בחט"ע. תנועה זאת קיימת כמעט בכל המדינות וביפן כ- 70% מהמורים בחט"ע הינם גברים.
- בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים יחס תלמידים/מורים דומה לממוצע ב-OECD. בעקבות יישום הרפורמות מספר שעות ההוראה של המורים גדל מדי שנה וצפיפות התלמידים בכיתה קטן לצד הגידול הטבעי כך שמספר התלמידים למורה נותר כפי שהיה. בחטיבת הביניים, יחס התלמידים למשרת מורה בישראל קטן בכ- 9% מאשר יחס זה ב-OECD ובחטיבה העליונה הוא נמוך בכ- 18%.
- בישראל בממוצע, המורים מבוגרים מהמורות וההפרש הולך וגדל עם שלבי החינוך.

אוכלוסיית ישראל מהמשכילות בעולם

- ב-2016 ישראל היא מדינה עתירת השכלה. אחוז בעלי ההשכלה השלישונית גבוה בהרבה מזה של ממוצע OECD (49.9% לעומת 35.5%) וגם מזה של כל אחת מארצות ההשוואה². במקביל, אחוז מעוטי ההשכלה נמוך למדי: 13.2% בישראל לעומת 21.9% בממוצע OECD. למרות הקושי להגדיל את שיעורי בעלי השכלה הגבוהה בקרב אוכלוסייה שמלכתחילה נחשבת משכילה מאד, עדיין מצליחה מערכת החינוך בישראל להשיג גידול בשיעור בעלי השכלה שלישונית וצמצום גדול יותר בקרב האוכלוסייה הפחות משכילה.
- אחוז בעלי השכלה נמוכה או שווה לחטיבת הביניים, היה בשנת 2010 17.9% וירד ל-13.2% בשנת 2016. השיעור הממוצע במדינות ה-OECD לבעלי השכלה נמוכה עומד על 21.9% כאשר אנגליה, שוודיה ואסטוניה הינן המדינות היחידות בהן התרחש גידול בשיעור בעלי השכלה נמוכה.
- אוכלוסיית ישראל בשנות האלפיים היא מהמשכילות ביותר בעולם, מקום שלישי במספר בעלי ההשכלה הגבוהה לאחר קנדה ויפן. בדיווח EAG 2017 אנו אף רואים גידול מ-44% בעלי השכלה גבוהה בשנת 2008 ל-49.9% בשנת 2016. מעמד זה הושג בזכות התוספות למערכת החינוך המקומית של עולים בעלי השכלה גבוהה ובזכות החינוך להשכלה גבוהה בישראל.
- שיעור האקדמאים מתוך כלל בוגרי תיכון בישראל גבוה במיוחד (58%) וקודמות לה רק קנדה, אנגליה וספרד.
- הגידול משנת 2010 במספר האקדמאים הינו כפי 2 יותר מגידול באוכלוסייה.
- ההשוואה בין גברים לנשים מראה כי ברוב המדינות המשתתפות בסקירה, כולל ישראל, נשים מהוות רוב בתחומי החינוך, מדעי הרוח ואומנויות, מדעי החברה ועיתונאות ובבריאות ורווחה. במינהל עסקים ומשפטים שיעור שלהן גבוה מ-50% בכמעט כל המדינות. לעומת זאת, הן לומדות פחות בתחומים אחרים כמו מדעים, הנדסה ייצור ובנייה.
- בישראל, כמו ב-OECD, שיעור התעסוקה בקרב בני 25-64 ב-2016 עולה עם רמת ההשכלה.

² גם בהסתכלות על כלל המדינות: יש רק שש מדינות חברות ה-OECD ששיעור בעלי ההשכלה השלישונית בהן שווה או גבוה מ-45%: קנדה, ישראל, יפן, קוריאה, אנגליה וארה"ב.

- בישראל השכר הממוצע עולה עם רמת ההשכלה. בעל MA ודוקטורט מקבל שכר גדול יותר מפי 2 משכרו של בעל השכלה תיכונית ושכרו של בעל השכלה נמוכה (עד חט"ב כולל) נמוך בכ-28%.

הוצאה לאומית

- נתוני שנת 2014 מראים כי חלק ההוצאה לחינוך בכל שלבי החינוך, מגגני ילדים ועד להשכלה השלישונית, כאחוז מהתמ"ג (מתודת החישוב על-פי ההנחיות החדשות של ה-OECD), בישראל עמד על 6.6% לעומת 5.8% בממוצע ה-OECD. בשלבי החינוך הקדם יסודי, יסודי, על-יסודי ועל תיכוני ההוצאה בישראל עמדה על 5.1% לעומת 4.3% בממוצע ה-OECD.

הוצאה לחינוך גבוהה לצד מספר תלמידים גבוה

- ההוצאה הדולרית בממוצע לתלמיד נמוכה מזו של מדינות ה-OECD ועומדת על 72% בכל שלבי החינוך ביחד, מהיסודי להשכלה השלישונית.
- הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2010-2014, ב-15% לעומת ממוצע ה-OECD ב-5%.
- בין השנים 2010-2014, ישראל דורגה במקום השני בגידול במספר התלמידים ובשיעור הגידול הגבוה ביותר של ההוצאה לחינוך. ב-2 המדדים ישראל נמצאת אחרי טורקיה.
- הסיבה העיקרית להוצאה פר תלמיד הנמוכה בישראל: שכר מורים נמוך ביחס לממוצע ה-OECD ומספר התלמידים הגבוה בישראל (ומכאן, מספר התלמידים הגבוה בכתה), 9% גידול באותם שנים לעומת ירידה של 1% בממוצע ה-OECD, משפיעים על הוצאה נמוכה לתלמיד.

הקדמה: מדינות ההשוואה

בשנת 2015, 35 מדינות מפותחות חברות בארגון ה-OECD עם אוכלוסייה כוללת של כ-1.272 מיליארד תושבים. הרכב האוכלוסייה בין המדינות השונות נע בין כ-329,000 תושבים באיסלנד ועד כ-320 מיליון בארה"ב. מדינת ישראל החברה ב-OECD משנת 2010, מונה כ-8,300,000 תושבים בשנה זו ומצוייה במקום 23 אחרי אוסטריה 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: OECD, ארה"ב.
- מדינות מופת מבחינת השירותים החברתיים: דנמרק, פינלנד
- מדינות בעלות תמ"ג לנפש הדומה לזה של ישראל: קוריאה, ספרד.
- מדינות בעלות נתוני התפתחות מעניינים בתחום החינוך וברי השוואה לישראל: סלובניה, סלובקיה, צ'כיה ופורטוגל.
- מדינות מפותחות ממערב אירופה בעלות ותק רב שנים ב-OECD: איטליה, צרפת, גרמניה.

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

מהלוח הבא עולה כי התמ"ג לנפש בישראל גדל בצורה משמעותית בין השנים 2012 ל-2015, כ-18%, במיוחד בשנה האחרונה (8.4%). גידול זה גבוה מזה של ה-OECD והוא הגבוה ביותר בין כל מדינות ההשוואה.

נתוני תמ"ג לנפש ב-PPP בין 2012 ל-2015 במדינות ההשוואה

שיעור השינוי בשנה האחרונה	שיעור השינוי בין 2012 ל-2015	תמ"ג ל נפש ב-PPP			מדינה
		2015	2014	2012	
8.4%	17.9%	36,912	34,040	31,296	ישראל
7.3%	13.4%	41,991	39,134	37,014	OECD
4.9%	5.1%	37,148	35,423	35,334	איטליה
3.1%	13.1%	56,448	54,765	49,895	ארה"ב
3.8%	13.0%	48,288	46,515	42,730	גרמניה
6.6%	12.9%	49,186	46,129	43,564	דנמרק
5.1%	12.4%	31,975	30,416	28,455	סלובניה
5.6%	16.3%	29,921	28,341	25,725	סלובקיה
3.2%	5.9%	34,695	33,603	32,775	ספרד
3.3%	9.0%	29,646	28,687	27,204	פורטוגל
3.8%	5.3%	42,335	40,770	40,209	פינלנד
8.1%	17.7%	33,768	31,224	28,679	צ'כיה
3.8%	9.9%	41,060	39,556	37,347	צרפת
2.7%	7.1%	34,300	33,395	32,022	קוריאה

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך, EAG 2015, Table X2.1, EAG 2017 Table X2.1
OECDstat

היבט חשוב נוסף ברמת ההשפעה על אוכלוסיית המדינות השונות ועל הכלכלה שלהן, אוכלוסיית הסטודנטים והצעירים. ניתן לראות בלוח הבא את שיעור הסטודנטים והתלמידים בני 6-18 ושיעור בני 0-25 מכלל האוכלוסייה.

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

שיעור הסטודנטים ובני 0-25 מתוך כלל האוכלוסייה ב-2015

מדינה	שיעור הלומדים מכלל האוכלוסייה		שיעור הצעירים (בני 0-25)	שיעור הלומדים מתוך בני 0-25
	סה"כ הסטודנטים בכל הגילאים	תלמידים בני 6-18		
ישראל	32.8%	20.5%	43.3%	70.4%
OECD	23.6%	14.5%	29.6%	73.2%
איטליה	18.0%	11.7%	23.6%	72.4%
ארה"ב	24.6%	16.1%	32.9%	67.3%
גרמניה	20.6%	11.7%	23.8%	79.6%
דנמרק	28.8%	15.1%	29.9%	85.1%
סלובניה	20.8%	11.8%	24.6%	80.5%
סלובקיה	19.0%	12.3%	27.5%	65.6%
ספרד	21.9%	12.4%	24.8%	79.6%
פורטוגל	19.8%	13.1%	25.0%	73.6%
פינלנד	26.8%	13.9%	28.2%	76.7%
צ'כיה	20.3%		25.5%	
צרפת	23.0%	15.6%	30.4%	73.8%
קוריאה	8.9%		22.5%	

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

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

בנוסף, שיעור הלומדים (בכל שלבי החינוך, כולל גני-ילדים והשכלה גבוהה) מקרב כלל אוכלוסיית ישראל גבוה בכ-40% ממוצע ה-OECD ובמקום השני אחרי אוסטרליה מכלל מדינות הארגון. שיעור הלומדים כולל צעירים בהשכלה גבוהה ועל תיכוני כאשר קבוצת הצעירים בישראל המשרתים בצבא או בשירות לאומי, אינה נלקחת בחשבון.

תמונה זהה מתקבלת כאשר נבדקים שיעורי התלמידים בני 6-18. שיעור התלמידים בישראל גבוה במיוחד והוא השני בגודלו מתוך כל מדינות הארגון, אחרי מקסיקו.

שיעור הלומדים מתוך בני 0-25 בישראל אינו מצוי בין הגבוהים ב-OECD (מקום 20), בשל הכללת טווח תקופת השירות הצבאי בסטטיסטיקה זו. חובת השירות הצבאי למעשה דוחה את תחילת הלימודים הגבוהים במספר שנים על ידי רוב המתגייסים הצעירים.

מדדים אלה מראים שבישראל שיעור האוכלוסייה הצעירה גבוה בהרבה מזה של ממוצע ה-OECD. לעובדה הזאת יש משמעותות הן מההיבט החברתי והן מההיבט התקציבי.

ראשית, שיעור תלמידים גבוה באוכלוסייה משליך גם על ביקוש גבוה למורים. הפניית שיעור גבוה יחסית מתוך בעלי חינוך שלישוני להוראה יוצרת תחרות בשוק העבודה לגיוס כוח אדם איכותי.

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

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.

פרק 1: שכר המורים בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD

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

דיווחי שנת 2015 כוללים את השינויים בשכר הנובעים מהסדרי רפורמות "אופק חדש" ו- "עוז לתמורה". ב- 2015 מרבית המורים היו באופק חדש (יותר מ-90% מסך משרות המורים בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ו בחט"ב). רפורמת עוז לתמורה בחטיבה העליונה באה לידי ביטוי באופן חלקי בדו"ח זה (41% מהמשרות בשנה המדווחת לעומת 31% בשנה בקודמת) וצפויה עליה, בדיווחים הבאים, בשכרם של המורים.

השכר הסטטוטורי בישראל הינו ממוצע משוקלל על-פי מספר משרות מלאות של מורים ברפורמות שכר אופק חדש ועוז לתמורה בשנת 2015, עם משרות מורים שאינן ברפורמות.

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

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

שער החליפין PPP הרשמי לחישוב השכר לשנת 2015 עומד על 4.405 והוא נמוך מערך ה- PPP לשנת 2014 (4.572). OECD עדכן רטרואקטיבית את ה- PPP לשנת 2013 מ 4.298 ל 4.589. הנתונים המופיעים בחוברת זו, מחושבים לפי ה- PPP המעודכן.

א. שכר סטטוטורי - הכשרה מינימלית וטיפיקאלית

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

ההכשרה המינימלית הנדרשת לכניסה להוראה אינה בהכרח ההכשרה הנפוצה ביותר עבור כוח ההוראה. במספר מערכות חינוך ב-OECD, רמת ההכשרה של המורה עשויה לכלול תעודות וגמולים שהושגו כשהמורה כבר עובד במקצוע ההוראה. ההכשרה הטיפיקאלית הינה ההכשרה הנפוצה עבור המורים במערכת החינוך של אותה 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 כמו 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 או את גמולי ההשתלמות שהוא צבר בשנות עבודתו בהוראה. יש לציין כי רק איסלנד וצ'ילה דיווחו על שיטת הכשרה מקצועית דומה לזו של ישראל המעניקה תוספת לשכר המורה. זאת אחד מהסיבות העיקריות שקשה להשוות את ההכשרה הטיפיקאלית של המורים במדינות השונות.

לוח 1.1: שכר שנתי למורה במשרה מלאה לפי שלבי חינוך, ב-PPP – סף הכשרה מינימאלית וטיפיקאלית ב-2015 וב-2014 (שכר נומינאלי)

הכשרה טיפיקאלית			הכשרה מינימלית			שכר	שלב חינוך
שיעור השינוי	2015	2014	שיעור השינוי	2015	2014		
5.3%	22,465	21,333	5.3%	22,465	21,333	התחלתי	גני ילדים
5.2%	32,916	31,286	8.7%	32,895	30,262	15 שנות ותק	
5.5%	19,507	18,498	5.5%	19,507	18,498	התחלתי	יסודי
5.1%	29,718	28,281	5.1%	29,709	28,271	15 שנות ותק	
5.4%	19,615	18,602	5.4%	19,615	18,602	התחלתי	חט"ב
4.9%	32,509	30,977	5.0%	31,497	30,006	15 שנות ותק	
7.1%	20,245	18,910	7.1%	20,245	18,910	התחלתי	חט"ע
8.8%	27,036	24,853	8.6%	26,829	24,697	15 שנות ותק	

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך.
EAG 2017, EAG 2016, D3.1a, p.374 & D3.1b web

לוח 1.1 מראה כי 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.

שכרם של המורים עם הכשרה טיפיקאלית או הכשרה מינימלית (שכר התחלתי או עם 15 שנות ותק) במונחי PPP גדל בכ-5% או יותר בין 2014 ל-2015 בכל שלבי החינוך.

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

לוח 1.2: שכר שנתי של מורים במשרה מלאה בעלי 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית ברמת ההשכלה האופיינית בכל מדינה, בדולרים PPP בבתי-ספר ציבוריים (2015)

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	32,916	29,718	32,509	27,036
OECD	39,227	42,864	44,623	46,631
שיעור השכר בישראל ביחס ל-OECD	84%	69%	73%	58%
איטליה	33,753	33,753	36,777	37,807
ארה"ב	59,541	60,705	62,369	61,327
גרמניה	-	68,266	74,078	78,579
דנמרק	47,601	55,054	55,999	60,956
סלובניה	37,515	38,954	38,954	38,954
סלובקיה	13,108	17,930	17,930	17,930
ספרד	43,304	43,304	48,336	48,336
פורטוגל	39,129	39,129	39,129	39,129
פינלנד	31,492	40,531	43,774	47,252
צ'כיה	17,903	19,403	19,403	19,403
צרפת	34,956	34,956	37,638	37,930
קוריאה	49,596	49,596	49,655	48,947

מקור: EAG 2017, Table D3.1 p. 374

על פי דיווח השכר הסטטוטורי עבור שכר מורים במשרה מלאה בעלי ותק של 15 שנים ורמת הכשרה טיפיקאלית, שכר מורה בישראל נמוך ב-31% בחינוך היסודי, בכ-27% בחטיבת הביניים ובכ-42% בחט"ע מהשכר הממוצע ב-OECD. בגני ילדים שכר הגננות בישראל נמוך בשישית (16%) מהשכר הממוצע של גננת ב-OECD.

הלוח הבא מציג את השינוי הריאלי (מחירים קבועים), בשכר מורה בעל הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק בממוצע שנתי בין השנים 2010 ל-2015. בשנים אלו יושומו הרפורמת אופק חדש בחינוך הקדם יסודי, בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים והתחיל יישום רפורמת עוז לתמורה בחטיבה העליונה.

לוח 1.3: השינוי השנתי הממוצע בין 2010 ל-2015 בשכר הריאלי השנתי ב-PPP של מורה במשרה מלאה עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק

מדינה	קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	6.0%	0.9%	4.7%	2.9%
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	2 מתוך 21 מדינות	11 מתוך 26 מדינות	2 מתוך 27 מדינות	2 מתוך 26 מדינות
OECD	1.0%	0.1%	0.2%	0.0%
איטליה	-1.4%	-1.4%	-1.4%	-1.4%
ארה"ב	-	1.2%	0.6%	0.3%
גרמניה	-	2.0%	1.6%	1.2%
דנמרק	-0.4%	-0.1%	-0.1%	0.5%
סלובניה	-	-2.1%	-2.1%	-2.1%
סלובקיה	-	-	-	-
ספרד	-2.2%	-2.2%	-2.6%	-2.6%
פורטוגל	-1.7%	-1.7%	-1.7%	-1.7%
פינלנד	-0.4%	-1.1%	-1.1%	-0.7%
צ'כיה	-	-	-	-
צרפת	-0.5%	-0.5%	-0.7%	-0.6%
קוריאה	1.8%	1.8%	1.8%	1.6%

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך. EAG 2017 D3.5a, web

משנת 2010 ועד 2015, השכר הטיפיקאלי הריאלי בישראל גדל בממוצע שנתי בצורה משמעותית: 6.0% בממוצע לשנה בחינוך הקדם יסודי, 4.7% בחט"ב, 2.9% בחט"ע ו 0.9% בחינוך היסודי. כתוצאה מתמורות אלו, ישראל נמצאת בין המדינות בהן השכר הטיפיקאלי הריאלי גדל הכי הרבה בשנים האלה: מקום שני מבחינת אחוז הגידול השנתי הממוצע בחינוך הקדם יסודי, בחט"ב ובחטיבה העליונה. בחינוך היסודי, בה קצב יישום רפורמת אופק חדש החלה ב 2008, גדל כל שנה מ-2010 השכר הריאלי של מורה בישראל באחוז גבוה מזה שבממוצע ה-OECD.

באותה תקופה, אחוז הגידול השנתי הממוצע של השכר הטיפיקאלי ב- OECD היה נמוך מאוד בכל שלבי החינוך. במילים אחרות, בין השנים 2010 ל- 2015, השכר הטיפיקאלי הריאלי ב- OECD כמעט ולא השתנה.

ב. שכר בפועל

לוח 1.4: ההשוואה בין שכר בפועל ב- PPP בישראל וב- OECD ב- 2015, לפי קבוצות גיל ומין

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי		
36,492	40,156	36,784	36,601	סה"כ 25-64	ישראל
78%	91%	88%	99%	ישראל/OECD	
-	28,430	27,539	27,277	25-34	
-	48,608	46,232	44,241	55-64	
-	39,497	36,463	-	גברים	
-	40,330	36,836	36,628	נשים	
46,928	44,070	41,827	37,093	סה"כ 25-64	OECD
40,260	37,587	35,981	33,016	25-34	
56,432	52,617	49,931	45,866	55-64	
49,049	45,157	42,787	37,657	גברים	
48,030	44,608	42,379	38,957	נשים	

מקור: EAG 2017, Table D3.4, p. 376

בחינוך הקדם יסודי השכר בפועל של המורים בישראל זהה לזה של ה-OECD. בכל שלבי החינוך האחרים, הוא נמוך יותר. בישראל כמו ב-OECD, השכר בפועל של מורים בני 25-34 נמוך מזה של מורים בני 55-64, אבל ההבדל גדול יותר בישראל (כ- 40% מול כ- 30% ב-OECD). במילים אחרות, יחס השכר בין קבוצת הגיל המבוגרת לקבוצת הגיל הצעירה, גדול יותר בישראל מאשר ב-OECD: גידול בשכר בין שתי קבוצות הגיל בישראל, הוא כ- 70% בחינוך היסודי ובחט"ב לעומת כ- 40% באותם שלבי החינוך ב-OECD. נתון זה מצביע על צמיחת השכר בפועל ברבות השנים. צמיחה זו נובעת הן מקידום הותק והן מגורמים נוספים המשפיעים על שכר המורה בישראל.

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.

ההשוואה בשכר המורים מראה שבישראל אין הבדל גדול בין נשים וגברים. נשים מרוויחות אחוז אחד יותר ביסודי וכ- 2.1% בחט"ב. שכר המורים נקבע כאמור ממספר רב של פרמטרים. שיעור המורים האקדמאים בחינוך הרשמי (יסודי וחט"ב), עומד על כ- 94%. שיעור המורות האקדמאיות גבוה מאשר המורים האקדמאים. עם זאת, שיעור בעלי תואר MA ומעלה, גבוה יותר בקרב הגברים. גם יחידות גמולי ההשתלמות ודרגות אופק חדש גבוה במקצת באוכלוסיית המורות לעומת המורים. כמו כן, גמול אם מאפשר להשתכר אותה רמת שכר בהיקף עבודה נמוך יותר. לעומת זאת, ממוצע וותק לשכר וממוצע הגיל בקרב הגברים גבוה יותר לעומת הנשים.

בחינוך היסודי, ממוצע שכר הגברים ב-OECD דומה לזה של הנשים. הוא גבוה יותר ב-1.2% בחט"ב וב-2.1% בחט"ע. בחינוך הקדם יסודי שכרם של הגברים נמוך יותר ב-3.3%.

מספר המורים בישראל שעבדו בשלב חינוך קדם יסודי נמוך מדי בכדי לחשב עלויות שכר ולבצע השוואות סטטיסטיות מובהקות.

לוח 1.5 מציג את היחס ב-2015 בין השכר בפועל לשכר הסטטוטורי המדווח למורה עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק. יחס זה מגלה כי ממוצע השכר בפועל הניתן למורים בישראל גבוה מהשכר הסטטוטורי, המשמש בסיס להשוואת השכר בין המדינות. הסיבות לכך הן התוספות הגבוהות והמגוונות הניתנות למורה בישראל, ממוצע וותק גבוה יותר בשכר הממוצע הקיים ותארים מתקדמים המשפיעים על השכר.

לוח 1.5: יחס ב-2015 בין ממוצע השכר בפועל של כלל המורים לבין השכר הסטטוטורי של מורה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית, במחירי PPP

שכר	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה	
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	36,601 32,916 111%	36,784 29,718 124%	40,156 32,509 124%	36,492 27,036 135%	ישראל
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	37,093 39,227 95%	41,827 42,864 98%	44,070 44,623 99%	46,928 46,631 101%	OECD
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	34,756 33,753 103%	34,756 33,753 103%	34,645 36,777 94%	37,567 37,807 99%	איטליה
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	50,946 59,541 86%	52,516 60,705 87%	53,548 62,369 86%	55,328 61,327 90%	ארה"ב
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	47,443 47,601 100%	65,043 68,266 95%	71,768 74,078 97%	76,143 78,579 97%	גרמניה
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	26,450 37,515 71%	57,546 55,054 105%	58,247 55,999 104%	66,316 60,956 109%	דנמרק
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	16,451 13,108 126%	22,307 17,930 124%	22,307 17,930 124%	22,291 17,930 124%	סלובניה
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	43,304 43,304	43,304 43,304	48,336 48,336	48,336 48,336	ספרד
שכר בפועל שכר סטטוטורי 15 שנות ותק היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	46,432 39,129 119%	42,458 39,129 109%	41,480 39,129 106%	45,238 39,129 116%	פורטוגל

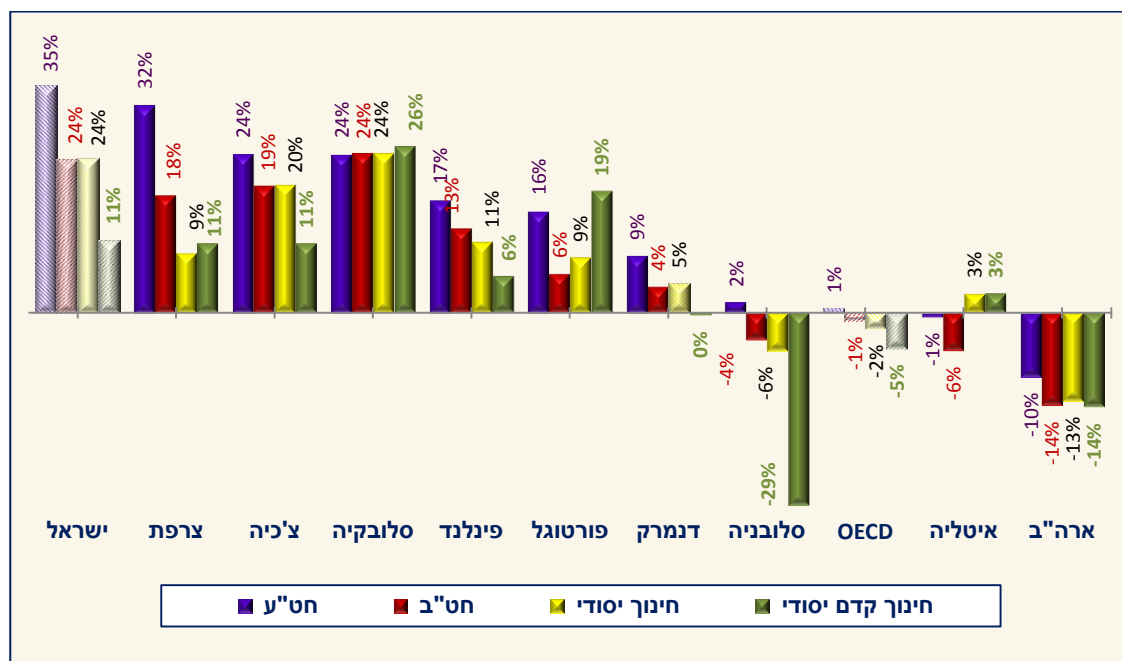
שכר	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
פינלנד	שכר בפועל	33,263	44,930	49,427
	שכר סטטוטורי 15 שנות ותק	31,492	40,531	47,252
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	106%	111%	117%
צ'כיה	שכר בפועל	19,803	23,211	24,141
	שכר סטטוטורי 15 שנות ותק	17,903	19,403	19,403
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	111%	120%	119%
צרפת	שכר בפועל	38,668	38,154	44,409
	שכר סטטוטורי 15 שנות ותק	34,956	34,956	37,930
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי	111%	109%	118%
קוריאה	שכר בפועל	49,596	49,596	49,655
	שכר סטטוטורי 15 שנות ותק	49,596	49,596	48,947
	היחס בין שכר בפועל לסטטוטורי			

מקור: עיבודים של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2017, D3.1a, p. 374, D3.4, p. 376

הלוח מראה כי השכר בפועל בישראל גבוה ביחס לשכר הסטטוטורי בין 11% בגני ילדים ל 35% בחט"ע. לעומת זאת, קיימות מדינות כמו ארה"ב וגרמניה שבהן השכר בפועל נמוך מהשכר הסטטוטורי. בממוצע ה-OECD השכר בפועל בחינוך הקדם יסודי נמוך ב-5% מהשכר הסטטוטורי. בשלבי חינוך האחרים, השכר בפועל דומה לשכר הסטטוטורי.

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

תרשים 1.1: ההפרש ב-2015 בין ממוצע השכר בפועל לבין השכר הסטטוטורי של מורה עם 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית, במחירי PPP.



מקור: EAG 2017, Tables D3.4 p. 376, D3.1a, p. 374

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.

לעניין זה, נשווה בלוח 1.6 את היחסים בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה לשנת 2015 ושכר המורים ברפורמה לבין השכר הממוצע של סך בעלי השכלה שלישונית שעבדו במשרה מלאה במשק בכללו.

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

מוצגות כלל בדו"ח. יוצא מכך, ששכר למורה עם 15 שנות ותק לא מהווה אף את ממוצע השכר של המורים.

לוח 1.6: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של עובדים במשק בעלי השכלה השלישונית בגיל 25-64 (2015)

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל - שכר בפועל *	0.88	0.89	0.97	0.88
דירוג ישראל במדד זה ביחס למדינות ה-OECD	5 מתוך 24 מדינות	9 מתוך 28 מדינות	7 מתוך 28 מדינות	17 מתוך 28 מדינות
ישראל - שכר המורים המועסקים בתנאי הרפורמות בלבד**	0.89	0.89	0.99	1.04
ישראל - שכר סטטוטורי, 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית	0.79	0.72	0.79	0.65
OECD	0.78	0.85	0.88	0.94
איטליה	0.68	0.68	0.67	0.73
ארה"ב	0.63	0.65	0.66	0.68
גרמניה	-	0.90	0.98	1.06
דנמרק	0.72	0.88	0.89	1.01
סלובניה	0.63	0.87	0.89	0.94
סלובקיה	0.46	0.62	0.62	0.62
ספרד	-	-	-	-
פורטוגל	1.46	1.33	1.30	1.42
פינלנד	0.67	0.91	1.00	1.12
צ'כיה	0.50	0.58	0.58	0.61
צרפת	0.80	0.79	0.92	1.03
קוריאה	-	-	-	-

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, EAG 2017, Table D3.2c, web,

* השכר בפועל למשרה מלאה מחושב על כלל המורים המועסקים ב-90% משרה ומעלה לפי הגדרת ה-OECD, הן בתנאי הרפורמות והן במתכונת הישנה.
 ** השכר ברפורמות הינו הממוצע בפועל של המורים שנכנסו לאופק חדש/ עוז לתמורה בלבד ועובדים מ-90% משרה ומעלה.

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 תואר אקדמאי בגילאי 25-64 **מתאר את כוח הקנייה של המורים ביחס לעובדים מקבילים באותה מדינה.**

נתוני שנת 2015 המובאים בלוח 1.6 מראים כי שכר המורים בפועל ביחס לבעלי תואר מכלל המשק הישראלי, נמוך מאותו יחס בממוצע מדינות ה-OECD בחטיבה העליונה (בטרם יישום מלא של רפורמת עוז לתמורה) וגבוה בכל שלבי החינוך האחרים.

בחלק מהמדינות יחס זה הרבה יותר נמוך, לדוגמא, בארה"ב ובסלובניה גננת בחינוך קדם יסודי משתכרת 63% משכר עמיתו האקדמאי שאינו מורה, בצ'כיה 50% ובסלובקיה 46%.

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

לוח 1.7: היחס בין ממוצע השכר בפועל* של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית באותה קבוצת הגיל במשק (2015)

קבוצת הגיל	יחס יסודי קדם	יחס יסודי	חטיבות ביניים	חטיבות עליונות
25-64	0.88	0.89	0.97	0.88
25-34	1.00	1.01	1.04	
35-44	0.70	0.73	0.79	
45-54	0.86	0.88	0.95	
55-64	0.91	0.95	1.00	
25-64	0.78	0.85	0.88	0.94
25-34	0.85	0.91	0.94	0.99
35-44	0.73	0.79	0.82	0.87
45-54	0.74	0.79	0.82	0.87
55-64	0.75	0.81	0.84	0.89

מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2017, Table D3.2.c, (web)

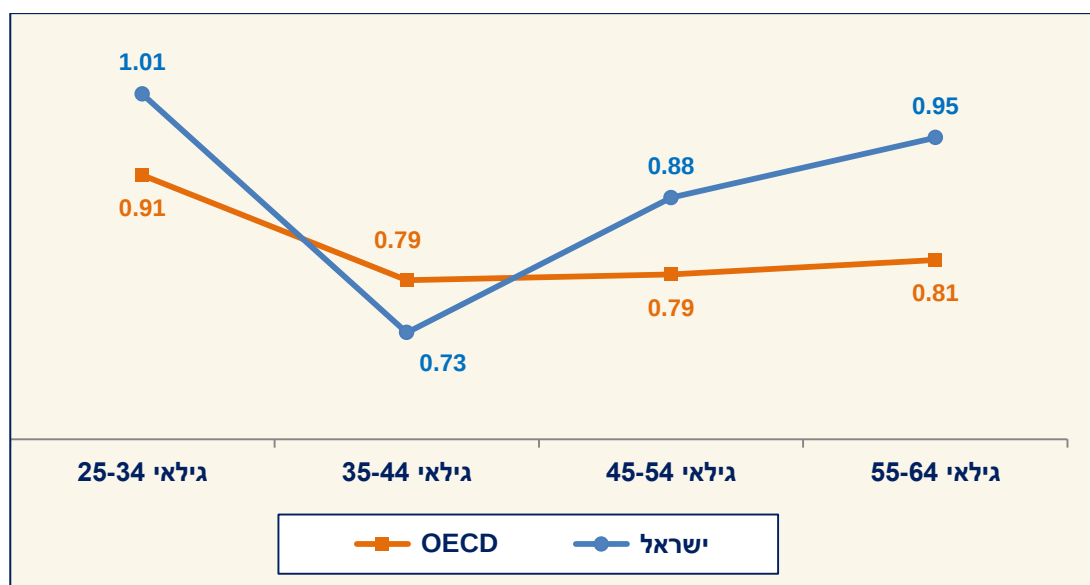
* השכר בפועל למשרה מלאה מחושב על כלל המורים העובדים לפי הגדרת ה-OECD מ-90% משרה ומעלה, הן המועסקים בתנאי הרפורמות והן המורים המועסקים במתכונת הישנה.

אחת המסקנות הנובעת מנתוני הדיווח של ה-OECD, היא שבכל מדינה קיימים הבדלים בין קבוצות הגיל. במילים אחרות, בגילאים מסוימים, שכר המורים גבוה בהשוואה לשכר של בעלי השכלה שלישונית באותה קבוצת הגיל, ובגילאים אחרים, שכר המורים נמוך בהשוואה לעובדי המשק.

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 זו.

כמו כן, בישראל, היחס בין ממוצע השכר בפועל של מורה במשרה מלאה לשכר הממוצע של בעלי השכלה שלישונית בקבוצת הגיל 35-44, נמוך בהשוואה לקבוצה זו ב-OECD, כאשר בכל יתר קבוצות הגיל האחרות יחס זה גבוה יותר. תרשים 1.2 ממחיש את התופעה.

תרשים 1.2: יחס השתכרות מורה ביסודי לעומת עמיתו במשק (2015)

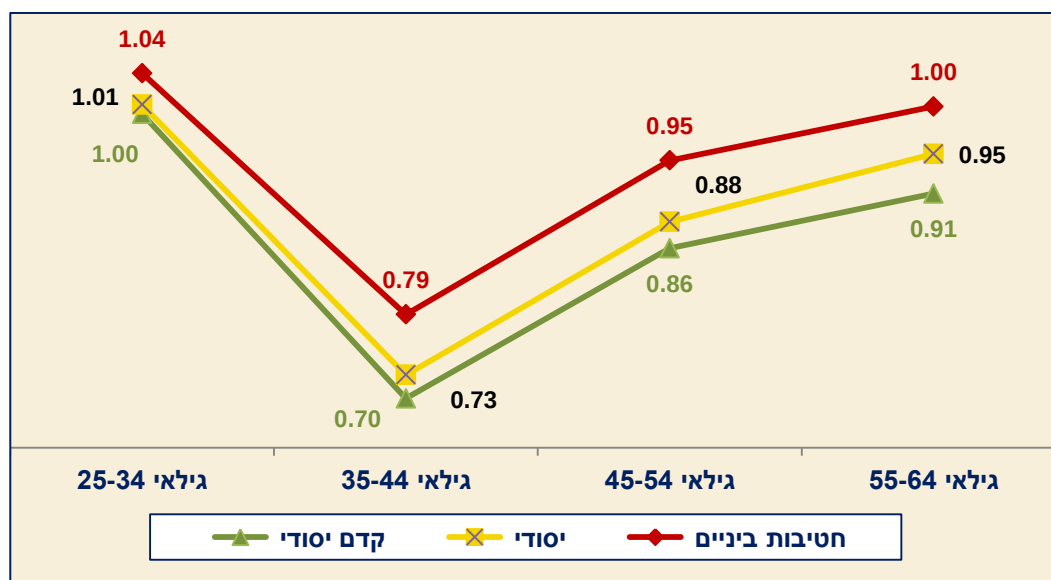


מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2017, Table D3.2.c, (web)

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

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

תרשים 1.3: יחס השתכרות מורה בישראל לעומת עמיתו במשק לפי שלב חינוך (2015)



מקור: עיבוד מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה - EAG 2017, Table D3.2.c, (web)

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

כפי שניתן היה לצפות, יחס ההשתכרות בישראל עולה עם שלב החינוך. עם זאת, יחס ההשתכרות לפי קבוצת הגיל בחינוך הקדם יסודי ובחינוך היסודי, דומה.

לוח 1.8 מציג את נתוני השכר הסטטוטורי והשכר בפועל לפי שעת עבודה של המורה.

השעות והשכר הסטטוטורי ששימשו את התחשיב של שכר שעת עבודה בישראל הינם ממוצע משוקלל על-פי מספר משרות מלאות של מורים ברפורמות 'אופק חדש' ו'עוז לתמורה' בשנת 2015, יחד עם משרות מורים שאינן ברפורמות. השכר הוא שנתי.

שכר לשעת עבודה בפועל של מורה בישראל גדול יותר לעומת שכר מורה ממוצע ב-OECD. הסיבה לכך היא כי מספר שעות העבודה הנדרשות ממורה בישראל בכפוף להסכמי העבודה, הינו נמוך יותר מאשר מספר השעות הנדרשות למשרת מורה ב-OECD. לדוגמא בחטיבות הביניים, יחס השכר

השנתי בין ישראל לממוצע ה-OECD עומד על 93% (על בסיס נתוני לוח 1.4) אך אם נשקלל את השעות השנתיות לפי הסכמי העבודה (1,169 שעות לעומת 1,634) נקבל כי ערך שעת עבודה בחט"ב בישראל גבוה ב- 27% מזה של ה-OECD וקרוב לכ- 34 דולר לשעה.

לוח 1.8: שכר לשעת עבודה ממוצעת לפי הסכמי העבודה במחירי PPP - שכר סטטוטורי ושכר בפועל, 2015

שכר סטטוטורי 15 שנה לפי שעות בהסכמי עבודה				
ישראל	30.1	23.5	27.8	27.3
ממוצע OECD סך שעות עבודה בהסכם	24.4	26.6	27.3	28.8
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	124%	88%	102%	95%
שכר בפועל לפי שעות בהסכמי עבודה				
ישראל	33.5	29.1	34.3	36.9
ממוצע OECD	23.1	26.0	27.0	29.0
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	145%	112%	127%	127%
שכר בפועל לפי שעות נוכחות				
ישראל	33.5	29.1	34.3	36.9
ממוצע OECD	30.2	36.2	38.8	42.8
יחס לשעת מורה ישראל / OECD	111%	80%	88%	86%

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

EAG 2017, Table D3.1.a, p. 374; Table D3.4, p. 376; Table D4.1, p. 388

בישראל שכר הסטטוטורי לשעה גבוה יותר מאשר ב-OECD בחינוך הקדם יסודי בכ-24%, נמוך יותר בכ-12% בחינוך היסודי ובכ-5% בחט"ע ודומה בחט"ב לזה של ה-OECD.

שעות העבודה הסטטוטוריות נכללות בהסכם העבודה ותנאי העסקה בין המעסיק למורים. בישראל, מספר שעות הנוכחות של מורה בבית הספר ומספר שעות עבודתו לפי הסכמי השכר, הינם זהים. כתוצאה מכך, שכר שעת העבודה בפועל בכלל שלבי החינוך בישראל גבוה מאשר ב-OECD. מורה בישראל מרוויח לשעת עבודה בפועל, לפי הסכמי השכר, בין 12% ל- 45% יותר לעומת שכרו לשעה בפועל של מורה ממוצע ב-OECD.

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

לדוגמא; מורה בחט"ב תשתכר PPP \$ 34.3 לשעה לפי הסכם שכר המגדיר גם את שעות העבודה בהן היא נוכחת בבית הספר. מורה בחט"ב ב-OECD נדרשת לעבוד יותר שעות על-פי הסכם השכר שלה ולכן המורה בישראל תרוויח לשעה בפועל 30% יותר. שיעור זה ישתנה אם נחשב רק את שעות הנוכחות של המורה הממוצעת ב-OECD המלמדת בחט"ב, כך שתרוויח כ- 12.5% יותר מהמורה בישראל.

ג. שינויים ופוטנציאל הצמיחה בשכר

בתת פרק זה נציג:

1. השינוי בשכר הריאלי של המורים משנת 2007.
2. השינוי בשכר של מורה טיפיקאלי המבוסס על התקדמות הותק בלבד.
3. היחס בין השכר המקסימלי לשכר המינימלי:
השכר המינימלי: שכר מורה בעל השכלה מינימלית (B.A), הכשרה מינימלית (דרגה 1/ ללא גמולי השתלמות) וותק מינימלי (שנה ראשונה).
השכר המקסימלי: שכר מורה בעל השכלה מקסימלית (דוקטורט), הכשרה מקסימלית (דרגה 9/ 24.75 גמולי השתלמות) וותק מקסימלי (36 שנים).

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

מלוח 1.9 ותרשים 1.4 אנו עדים לגידול משמעותי בשכר המורים הריאלי בשנים האחרונות. לפי תרשים 1.4 ניתן לראות כי ברוב מדינות ההשוואה חלה ירידה בשכר המורים לפחות באחד משלבי החינוך או יותר בתקופה הזאת.

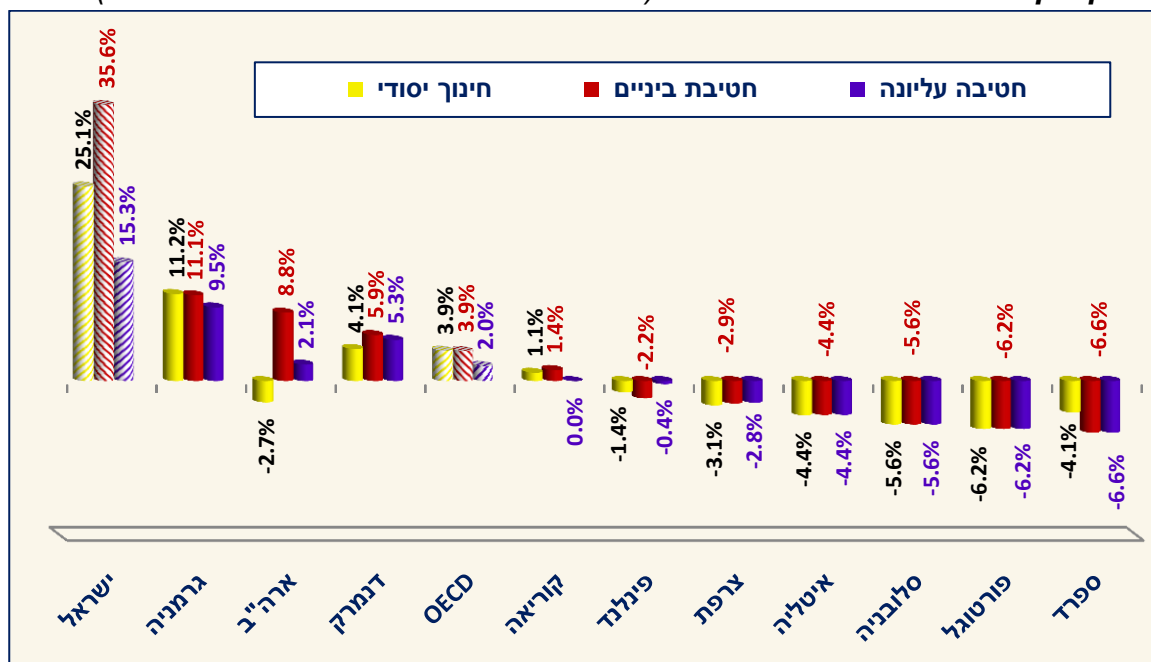
לוח 1.9: השינויים בשכר הריאלי של מורה במשרה מלאה בעל 15 שנות ותק והכשרה טיפיקאלית בין השנים 2007 ו-2015.

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	37.7%	25.1%	35.6%	15.3%
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	22 מתוך 22 מדינות	26 מתוך 26 מדינות	1 מתוך 27 מדינות	4 מתוך 26 מדינות
OECD	7.0%	3.9%	3.9%	2.0%
איטליה	-4.4%	-4.4%	-4.4%	-4.4%
ארה"ב	18.2%	-2.7%	8.8%	2.1%
גרמניה	-	11.2%	11.1%	9.5%
דנמרק	-1.0%	4.1%	5.9%	5.3%
סלובניה	-	-5.6%	-5.6%	-5.6%
סלובקיה	-	-	-	-
ספרד	-4.1%	-4.1%	-6.6%	-6.6%
פורטוגל	-6.2%	-6.2%	-6.2%	-6.2%
פינלנד	6.1%	-1.4%	-2.2%	-0.4%
צ'כיה	-	-	-	-
צרפת	-3.1%	-3.1%	-2.9%	-2.8%
קוריאה	4.0%	1.1%	1.4%	0.0%

מקור: EAG 2017, Table D3.5a, web

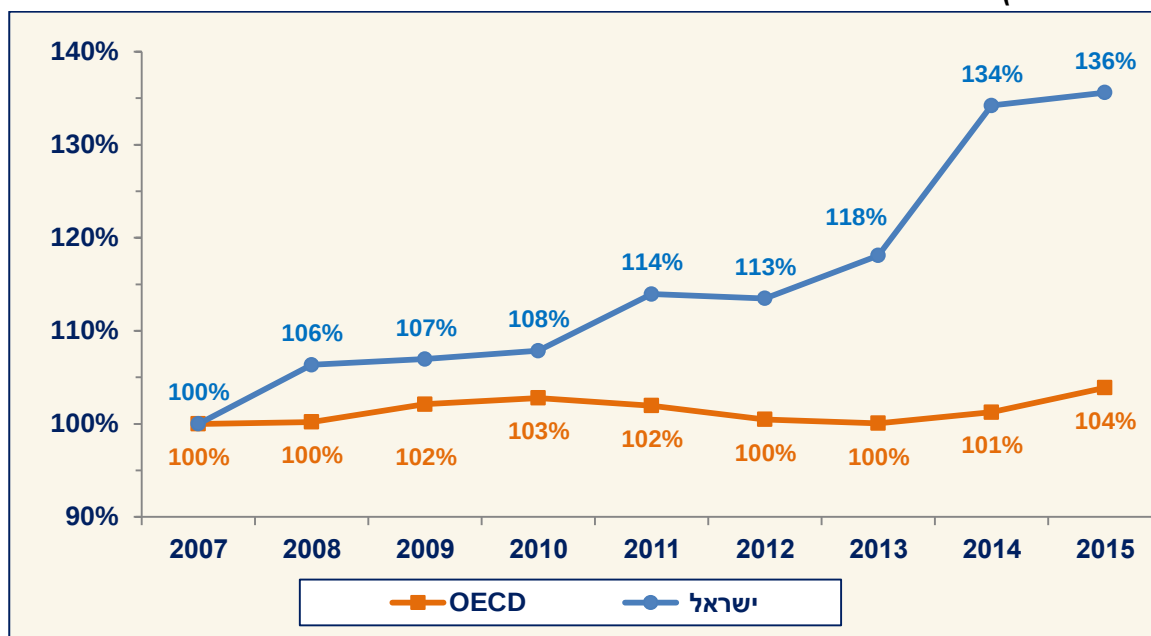
שכר המורים עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק גדל בין השנים 2007-2015 בכ-38% בחינוך הקדם יסודי, 25% בחינוך היסודי, 36% בחטיבות הביניים ו-15% בחטיבה העליונה. ישראל נמצאת במקום הראשון (מתוך 27 מדינות) בשיעור הגידול בשכר המורים בחט"ב, במקום השני בחינוך הקדם יסודי ובחינוך היסודי (מתוך 22 מדינות בחינוך הקדם יסודי ו-26 בחינוך היסודי), ובמקום הרביעי בחטיבה העליונה (מתוך 26 מדינות), בה רפורמת עוז לתמורה יושמה ב-41% מהמורים בלבד.

תרשים 1.4: שינויים בשכר המורים הריאלי עם הכשרה טיפיקאלית ו-15 שנות ותק בכל שלבי החינוך בין 2007 ל-2015 במחירי PPP (לפי סדר יורד של גידול השכר הריאלי בחט"ב)



מקור: EAG 2017, Table D3.5a, web

תרשים 1.5: אחוז גידול שכר מורה טיפיקאלי עם 15 שנות ותק בחט"ב בין 2007 ל-2015 (2007=100)



מקור: EAG 2017, Table D3.5a, web

התרשים מראה את גידול שכר המורים בישראל כתוצאה מיישום רפורמת אופק חדש בחטיבת הביניים. באותם שנים שכר הממוצע ב-OECD נשאר זהה.

לוח 1.10 מציג בכל שלב חינוך את אפק הצמיחה של שכר מורה מתחיל עם הכשרה טיפיקאלית.

ב-2015, 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 14% ל-30% יותר משכר מורה מתחיל. מורה מתחיל בישראל עשוי להכפיל את שכרו במהלך תקופת עבודתו באמצעות קידום ותק בלבד וההכשרה האופיינית למורים.

לוח 1.10: אופק צמיחת שכר מורה מתחיל בעל הכשרה טיפיקאלית ביחס למורה בשיא הותק ב-2015

בין דרגת יחס השכר הגבוהה לשכר מורה מתחיל	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	2.75	2.67	2.61	2.10
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	2 מתוך 28 מדינות	2 מתוך 34 מדינות	2 מתוך 34 מדינות	4 מתוך 34 מדינות
OECD	1.65	1.70	1.70	1.69
איטליה	1.47	1.47	1.50	1.57
ארה"ב	1.67	1.61	1.52	1.57
גרמניה	-	1.33	1.32	1.45
דנמרק	1.14	1.17	1.19	1.30
סלובניה	1.68	1.81	1.81	1.81
סלובקיה	1.24	1.52	1.52	1.52
ספרד	1.41	1.41	1.41	1.41
פורטוגל	1.89	1.89	1.89	1.89
פינלנד	1.08	1.30	1.30	1.32
צ'כיה	1.11	1.25	1.25	1.25
צרפת	1.80	1.80	1.74	1.73
קוריאה	2.77	2.77	2.77	2.81

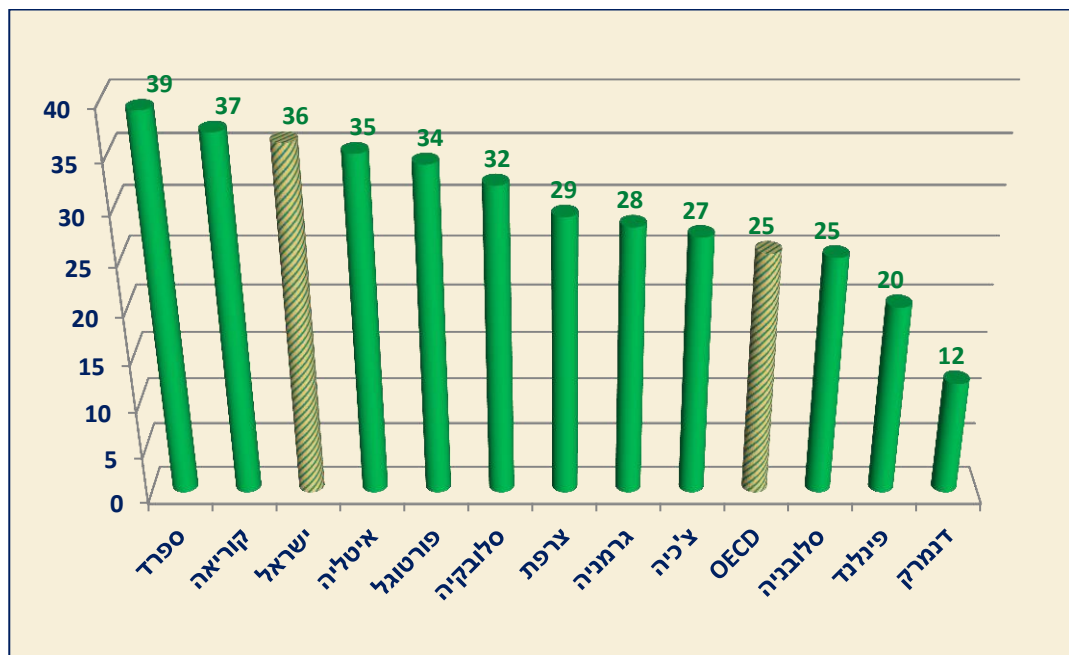
מקור: EAG 2017, Table D3.3, web

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

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

תרשים 1.6: טווח השנים בחט"ב לאופק צמיחת שכר מורה מתחיל בעל הכשרה טיפיקאלית

ביחס למורה בשיא הותק ב-2015



מקור: EAG 2017, Table D3.3, web

טווח השנים בישראל בין מורה מתחיל בחט"ב לבין מורה בשיא הוותק עומד על 36 שנים לעומת ממוצע טווח השנים של 25 שנים עבור מורה ב-OECD. עם זאת, קיימים הבדלים גדולים בין המדינות. התרשים מראה כי טווח השנים בתוך מדינות ההשוואה נע בין 12 שנים בדנמרק ל-39 שנים בספרד, כלומר יותר מפי שלוש.

לוח 1.11 משווה את השכר הסטטוטורי המינימלי מול סטטוטורי המקסימלי של מורים בכל שלבי החינוך. מקרה זה שונה מהקודם.

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

לוח 1.11: השוואת השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי ב-2015

מדינה	חינוך קדם יסודי	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	3.01	2.94	2.88	2.35
מיקום ישראל מתוך מדינות ה-OECD	3 מתוך 28 מדינות	3 מתוך 34 מדינות	3 מתוך 34 מדינות	3 מתוך 34 מדינות
OECD	1.87	1.88	1.91	1.83
איטליה	1.47	1.47	1.50	1.57
ארה"ב	1.97	1.78	1.76	1.72
גרמניה	-	1.33	1.32	1.45
דנמרק	1.14	1.17	1.19	1.30
סלובניה	1.72	1.86	1.86	1.86
סלובקיה	1.70	1.70	1.70	1.70
ספרד	1.41	1.41	1.48	1.48
פורטוגל	1.89	1.89	1.89	1.89
פינלנד	1.08	1.30	1.30	1.32
צ'כיה	1.45	1.37	1.37	1.37
צרפת	1.80	1.80	2.17	2.15
קוריאה	2.83	2.77	2.77	2.81

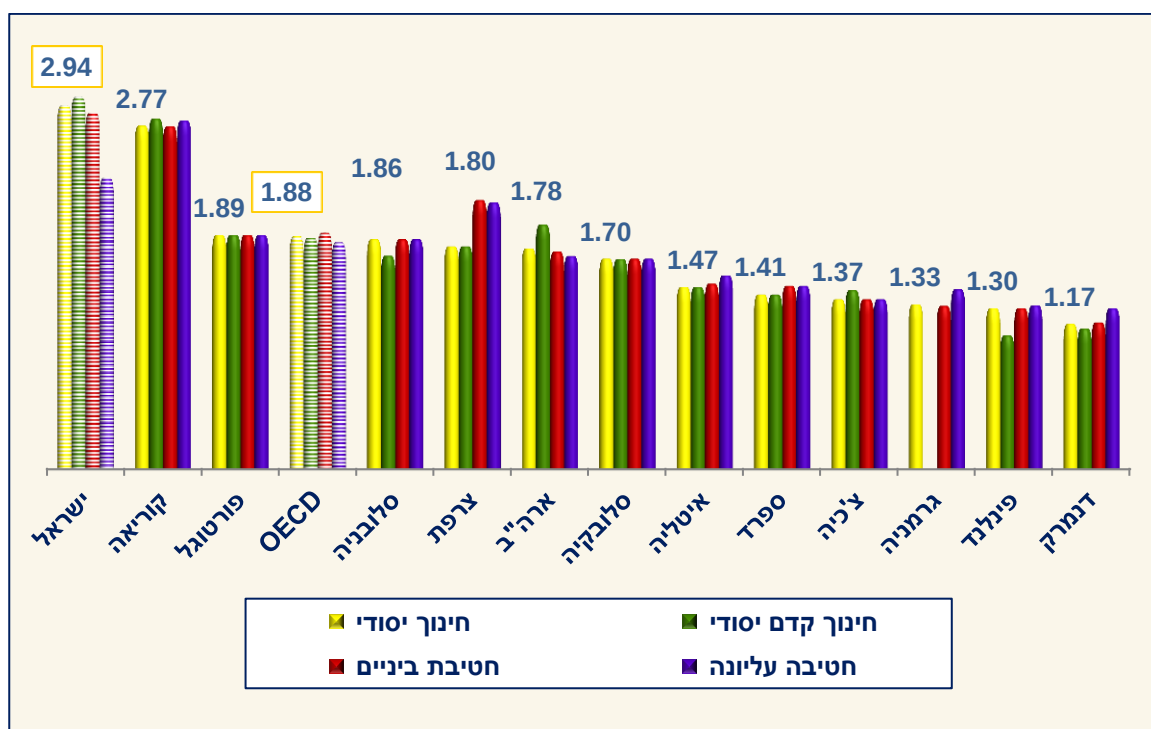
מקור: EAG 2017, Table D3.6 (web)

בין כל המדינות החברות ב-OECD ישראל מדורגת במדד הגידול בשכר הסטטוטורי ממינימום למקסימום במקום השלישי כאשר לפניו אנגליה וקוריאה בחט"ע ואנגליה ומקסיקו ב-3 שלבי החינוך האחרים.

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

התרשים הבא מציג את השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי במדינות ההשוואה. אפשר לראות שאופן הצמיחה בחינוך היסודי בישראל הוא פי שתיים או יותר מזה שבאיטליה, ספרד, צ'כיה, גרמניה, פינלנד ודנמרק.

תרשים 1.7: השוואת השכר הסטטוטורי המינימלי מול השכר המקסימלי ב-2015 (לפי שלב חינוך ולפי סדר יורד של שכר בחינוך היסודי)



מקור: EAG 2017, Table D3.6 (web)

פרק 2: תלמידים ותשומות בישראל בהשוואה ל-OECD

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

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

א. מספר שעות לימוד חובה

תרשים 2.1 מפרט את ממוצע סך שעות לימוד החובה המצטברות לתלמיד לאורך השנים, בכל המדינות החברות ב-OECD. ממוצע הגילאים נע בין 6 בתחילת היסודי ו 15 בסיום חטיבת הביניים. בחלק מהמדינות, התלמידים מתחילים את החינוך היסודי מגיל 5³ או 7⁴ ובמדינות אחרות מסיימים את חטיבת הביניים בגיל 14⁵ או 16⁶.

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

מתרשים זה עולה כי בהשוואה ליתר המדינות, מספר שעות הלימוד בישראל הוא הרביעי בגודלו מתוך מדינות ה-OECD (קולומביה שנמצאת בתרשים לא מדינה חברה בארגון). מקדמות לה רק אוסטריה, דנמרק וארה"ב. בהשוואה לישראל, בלטיה, המדינה עם מספר שעות הלימוד הנמוך ביותר, לומדים כ-31% פחות.

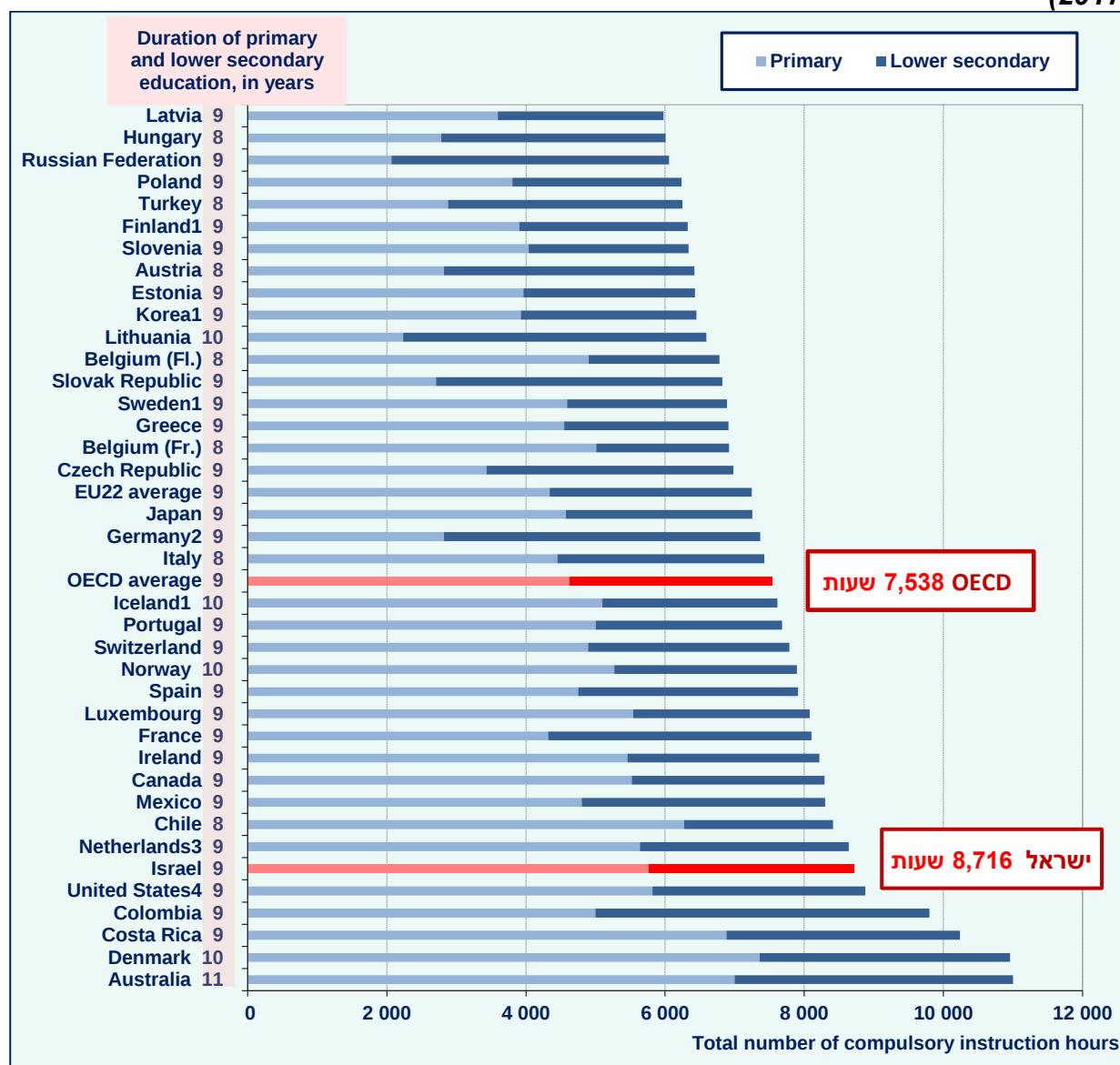
³ אוסטריה וניו-זילנד.

⁴ אסטוניה, פינלנד, לטביה, פולין ושוודיה.

⁵ אוסטריה, אנגליה, בלגיה, צ'ילה, הונגריה, איטליה וטורקיה.

⁶ אוסטריה, איסלנד, אסטוניה, דנמרק, לטביה, נורווגיה, פולין, פינלנד ושוודיה.

תרשים 2.1: מספר שעות הלימוד החובה המדווחות בתוכניות הלימודים ביסודי ובחט"ב (2017)



מקור: EAG 2017, Chart D1.1, p. 334; Table D1.1, p. 345

לוח 2.1 מראה את מספר **שעות לימוד החובה** בחינוך היסודי ובחט"ב בישראל וב-OECD. בחט"ב, מספר שעות הלימוד בישראל דומה מאוד לזה שב-OECD בזמן שבחינוך היסודי הוא הרבה יותר גבוה (כ-25%). בחינוך היסודי בישראל לומדים כ-5.2 שעות שבועיות יותר לאורך השנים. ראוי לציין שבסכימת השעות, נכללות שעות יום חינוך ארוך המהוות בממוצע כ-1.3 שעות בחינוך היסודי.

בשונה ממדינות ה-OECD, במערכת החינוך בישראל אין שעות הלימוד הלא חובה⁷. כלומר, אין פער בישראל בין מספר שעות לימוד חובה ומספר שעות לימוד מיועדות. לעומת זאת, בממוצע מדינות ה-OECD פער זה עולה לכ- 122⁸ שעות לאורך כל שנות הלימוד בשלבי החינוך יסודי וחס"ב.

לוח 2.1: שעות הלימוד החובה בישראל ובממוצע ה-OECD לפי שלב חינוך (2017)

שלב חינוך	סה"כ שעות לימוד בישראל	סה"כ שעות לימוד ב-OECD	הפרש שעות
סה"כ	8,716	7,538	1,178
חינוך יסודי	5,762	4,626	1,135
חטיבת ביניים	2,954	2,911	43

מקור: מבוסס על נתוני EAG 2017, Figure D1.1, p. 345

חישוב שעות הלימוד

מספר שעות לימוד בשנה חושב לפי הנוסחה הבאה:

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

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

לדוגמא, חישוב שעות בגיל 10 (כיתה ה'):

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

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

ומספר שעות שנתיות:

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

⁷ שעות אורך שבית הספר מציע אך הן אינן חובה במסגרת תכנית הלימודים המחייבת
⁸ לפי אומדן של האגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך.

החישוב הזה נכון לכל גיל (לוח D1.4) באתר ה-OECD. הנתונים המופיעים בלוח D1.1 ב-EAG 2017 הם ממוצע מתמטית של נתוני הגילאים הנכנסים לכל שלב חינוך.

משך שיעור בדקות

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

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

לוח 2.2: ממוצע שעות לימוד חובה* לכיתה בשנה ובשבוע לפי שלב חינוך בשנת 2017

חטיבת ביניים		חטיבה עליונה		חינוך היסודי		
ש"ש	שעות שנתיות	ש"ש	שעות שנתיות	ש"ש	שעות שנתיות	
28.9	962	28.3	985	26.3	960	ישראל
-	-	25.1	913	21.7	800	OECD
27.4	915	29.7	990	22.3	891	איטליה
28.7	1034	28.3	1019	26.9	970	ארה"ב
-	-	24.2	909	18.8	705	גרמניה
-	-	30.0	1200	26.3	1051	דנמרק
-	-	20.7	766	17.7	673	סלובניה
23.3	874	21.9	823	18.0	677	סלובקיה
30.1	1054	30.1	1054	22.6	792	ספרד
22.8	805	25.0	892	23.2	834	פורטוגל
-	-	21.6	808	17.4	651	פינלנד
-	-	22.9	888	17.7	687	צ'כיה
28.8	1036	26.3	946	24.0	864	צרפת
-	-	22.1	842	17.2	655	קוריאה

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה EAG 2017, Table D1.1, p. 345 & Table D1.2, p. 347

*לא כולל שעות פרטניות.

הלוח מציג את ממוצע השנתי בישראל בה לומדים יותר שעות בהשוואה ל-OECD. בחינוך היסודי, 960 שעות בישראל מול 800 ב-OECD, בחטיבת הביניים, 985 שעות מול 913 ובחטיבה העליונה 962 שעות מול 946 (אומדן של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה).

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

נוסף לשעות לימוד חובה יש ב-OECD שעות לימוד שאינן חובה ומשקלן נמוך, כ- 25.5 שעות בחינוך היסודי וכ- 16.5 שעות שנתיות בחטיבת הביניים בממוצע לשנה.

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

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת מספר שעות לימוד חובה. בחינוך היסודי מספר שעות הלימוד נע בין 599 שעות בלטביה ל-1,051 שעות בדנמרק. בחטיבת הביניים מספר שעות הלימוד החובה נע בין 766 שעות בסלובניה ובשוודיה ל-1,200 שעות בדנמרק. ההבדלים קיימים גם ברמה של השעות השבועיות. לדוגמא, בחינוך היסודי, מספר ש"ש נע בין 17.2 שעות בקוריאה ל-28.8 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 לוקסמבורג, בה לומדים יותר שעות בחינוך היסודי ובמדינות אוסטרליה, קנדה ושוודיה בהן מספר השעות השבועיות בחט"ב דומה לזה שבחינוך היסודי.

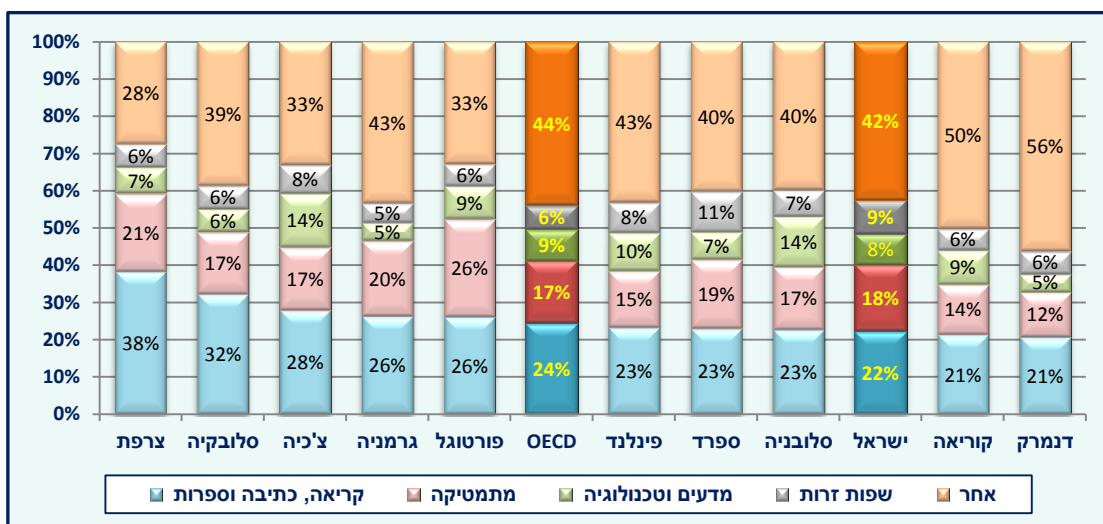
ב-7 מדינות מספר שעות לימוד שבועיות בחט"ב גבוה ביותר מ-5 שעות מזה שבחינוך היסודי: מקסיקו (9.2), ספרד (7.5), איטליה (7.4), אוסטריה וגרמניה (5.4) וצ'כיה, לטביה ופולין (5.2).

ב. הרכב שעות הלימוד החובה בשנה, לפי מקצועות

תרשימים 2.2 ו- 2.3 מציגים את התפלגות שעות הלימוד לפי תחומי דעת בחינוך היסודי ובחט"ב. לוח 2.3 מציג את ממוצע שעות לימוד חובה השנתיות עבור אותם שלבי חינוך ובתחומי דעת נבחרים. EAG 2017 מדווח על הרכב שעות הלימוד החובה. שעות 'לימודי היסוד' כוללות קריאה, כתיבה

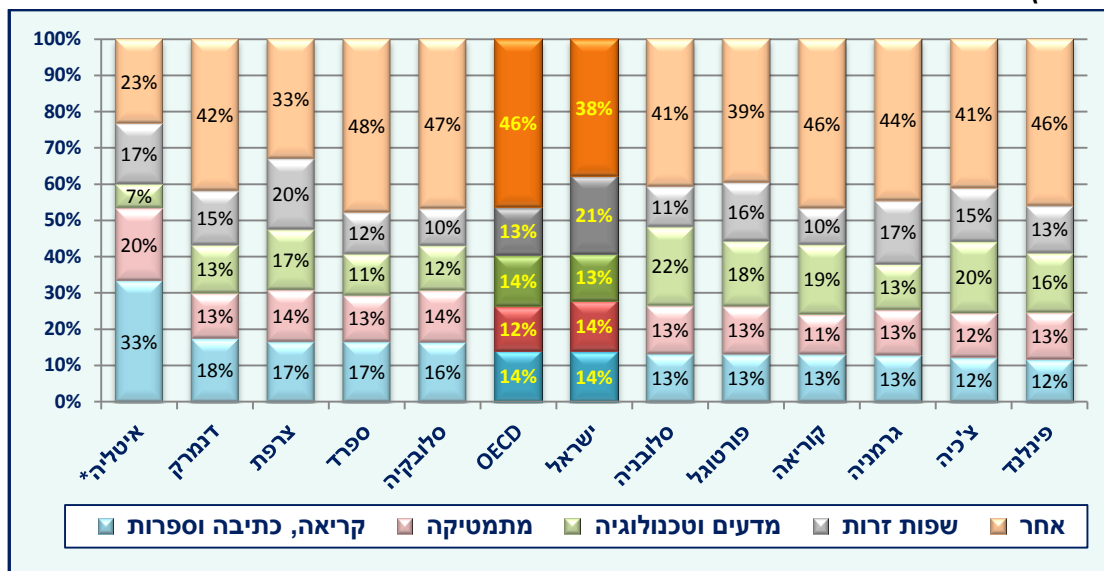
וספרות בלשון המקום, מתמטיקה, מדעים ושפות זרות והן נלמדות כמעט בכל בית ספר ציבורי. יתרת השעות המוגדרות כ-'לימודים אחרים' מוקדשות למגוון רחב של תחומי דעת וכוללות מקצועות כגון תנ"ך, לימודי דת, אתיקה ומוסר, אומנות ומוסיקה, חינוך גופני, כישורי חיים, גאוגרפיה, היסטוריה, מולדת, חברה ועוד.

תרשים 2.2: התפלגות שעות לימוד בחינוך היסודי לפי תחומי דעת - אחוזים מכלל שעות החובה (2017)



מקור: EAG 2017, Table D1.3a, p. 348

תרשים 2.3: התפלגות שעות לימוד בחט"ב לפי תחומי דעת - אחוזים מכלל שעות החובה (2017)



מקור: EAG 2017, Table D1.3b, p. 349

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

על פי תרשימים 2.2 ו- 2.3 ניתן להבחין כי בישראל, כמו ברוב המדינות, שיעורי הקריאה והמתמטיקה בחינוך היסודי זוכים למשקל רב מכלל שעות החובה. יחד עם זאת, בקטגורית "אחר" שאף היא זוכה למשקל רב כוללת מגוון רחב של מקצועות לימוד קיימת שונות פנימית גדולה בין המדינות. ניתן לדוגמא לראות בלוח 2.3 את ההבדלים במקצועות אומנות וחינוך גופני כבחירת הדגשים על מקצועות הלימוד מתוך קטגוריה זו.

בישראל אחוז שעות הלימוד המוקדשות למקצועות: קריאה, מתמטיקה מדעים ושפות זרות גבוה יותר מזה שב- OECD בחטיבת הביניים: 62% מול 54%. בחינוך היסודי, אחוז זה בישראל דומה לזה שב- OECD. בשני שלבי החינוך בישראל לומדים יותר שעות במקצועות הנ"ל בהשוואה ל- OECD (בחינוך היסודי, 555 שעות בישראל מול 450 ב- OECD ובחט"ב 613 שעות בישראל מול 490 ב- OECD).

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

לוח 2.3: ממוצע שעות לימוד חובה בשנה ביסודי ובחט"ב במקצועות נבחרים (2017)

יִסוּדִי	ממוצע שעות לימוד חובה	מזה ב:					
		קריאה*	מתמטיקה	מדעים וטכנולוגיה	שפות זרות	אומנויות	חינוך גופני
ישראל	960	215	172	80	88	54	57
OECD	800	196	134	68	52	81	74
איטליה**	891	-	-	-	79	-	-
ארה"ב	970	-	-	-	-	-	-
גרמניה	705	186	143	35	37	98	78
דנמרק	1,051	219	129	51	64	81	64
סלובניה	673	153	114	91	48	105	98
סלובקיה	677	219	113	42	42	71	56
ספרד	792	183	147	58	86	-	69
פורטוגל	834	218	218	74	49	72	63
פינלנד	651	152	100	67	52	105	62
צ'כיה	687	192	116	99	52	70	58
צרפת	864	331	180	61	54	72	108
קוריאה	655	140	89	60	38	60	45

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מבוסס על EAG 2017, Table D1.3a, p. 348

מזה ב:						ממוצע שעות לימוד חובה	חט"ב
חינוך גופני	אומנויות	שפות זרות	מדעים וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה*		
55	41	211	127	136	138	985	ישראל
69	59	121	129	112	129	913	OECD
66	132	165	264		***330	990	איטליה**
-	-	-	-	-	-	1,019	ארה"ב
77	80	159	115	114	117	909	גרמניה
60	-	180	160	150	210	1,200	דנמרק
70	62	85	166	102	102	766	סלובניה
56	51	85	102	118	135	823	סלובקיה
70	-	121	121	135	175	1,054	ספרד
67	61	144	161	118	118	892	פורטוגל
95	57	105	133	105	95	808	פינלנד
73	73	131	175	109	109	888	צ'כיה
117	72	185	158	135	158	946	צרפת
68	68	85	162	94	111	842	קוריאה

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה מבוסס על EAG 2017, Table D1.3b, p 349

* קריאה, כתיבה וספרות.

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

*** כולל מדעי החברה.

בנוסף לפערים בממוצע שעות לימוד החובה, קיימת שונות גדולה בחלוקת השעות בין מקצועות הלימוד. כל מדינה בוחרת מקצועות בהם היא משקיעה יותר מאמצים. לדוגמא, במדינות המופיעות בלוח, מספר השעות בחינוך הגופני ביסודי נע בין 45 שעות בקוריאה לבין 108 שעות בצרפת. דוגמא אחרת בחט"ב, מספר השעות החובה באומנויות נע בין 41 שעות בישראל לבין 132 שעות באיטליה.

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

לוח 2.4 משווה את מספר שעות לימוד במקצועות נבחרים בכיתה א' ובכיתה ו'. ב-2017, בישראל כמו ברוב גדול של המדינות החברות ב-OECD, מספר שעות הלימוד בכיתה ו' גבוה מזה שבכיתה א'. עם זאת קיימים הבדלים גדולים בין המדינות בדגשים לפי מקצועות.

לוח 2.4: מספר שעות לימוד חובה בשנה בכיתה א' ובכיתה ו' במקצועות נבחרים (2017)

סה"כ שעות	אחר	מדעי החברה	שפות זרות	מדע וטכנולוגיה	מתמטיקה	קריאה, כתיבה וספרות	דרגת כיתה	
<u>909</u> <u>996</u>	341 315	29 116	15 153	77 77	172 172	277 163	א' ו'	ישראל
<u>798</u> <u>850</u>	306 304	42 76	19 98	60 93	142 126	229 155	א' ו'	OECD
<u>891</u> <u>990</u>	858 231		33 165				א' ו'	איטליה*
<u>632</u> <u>897</u>	232 300	34 86	16 168	26 95	139 122	185 126	א' ו'	גרמניה
<u>1,000</u> <u>1,120</u>	- 520	- 60	- 120	- 60	- 150	- 210	א' ו'	דנמרק
<u>581</u> <u>739</u>	218 214	33 53	0 105	68 131	105 105	158 131	א' ו'	סלובניה
<u>620</u> <u>818</u>	226 310	0 85	0 85	28 85	113 113	254 141	א' ו'	סלובקיה
<u>792</u> <u>792</u>	257 261	55 63	74 93	59 60	151 146	196 169	א' ו'	ספרד
<u>810</u> <u>810</u>	198 241	54 76	0 76	54 115	252 151	252 151	א' ו'	פורטוגל
<u>599</u> <u>732</u>	257 257	0 48	0 121	57 71	86 107	200 128	א' ו'	פינלנד
<u>634</u> <u>888</u>	227 284		0 131	99 175	116 109	192 109	א' ו'	צ'כיה
<u>864</u> <u>946</u>	216 226		54 144	54 144	180 162	360 162	א' ו'	צרפת
<u>581</u> <u>725</u>	347 227		0 68		85 91	149 136	א' ו'	קוריאה

מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה

EAG 2017, Tables D1.5a, web & D1.5f, web & Table D1.4 web

* באיטליה בכיתה ו' אין שעות לימוד במדעי החברה. השעות האלה נכללו בשעות בקטגוריית קריאה, כתיבה וספרות.

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

בישראל מספר שעות הלימוד בשנה בין הגבוהים ביותר. 909 שעות לימוד שנתיות בכיתה א' מציבים את ישראל במקום התשיעי מבין 30 המדינות החברות המדווחות, ועם 996 שעות שנתיות בכיתה ו', היא נמצאת במקום הרביעי מתוך 33 מדינות.

הבדיקה לפי מקצוע נותנת את התוצאות הבאות:

- בכל המדינות החברות ב-OECD מאמץ גדול נעשה בכיתה א' בקריאה, כתיבה וספרות. במקצוע זה נלמדו הכי הרבה שעות שנתיות. השפה מקנה לתלמיד את היכולת הבסיסית לקרוא, לכתוב ולהתבטא כך שיוכל ללמוד את כל שאר מקצועות הלימוד. ישראל עם 277 שעות לימוד במקצוע זה נמצאת במקום חמישי מתוך 25 מדינות (כולל אסטוניה, לטביה ופינלנד שבהן כיתה א' מתחילה בגיל 7).

באיטליה, דנמרק ופולין הגמישות בשעות הלימוד השנתיות בכיתה א' הינה גדולה במיוחד. 792 מתוך 891 שעות לימוד לשנה (89%) הן שעות גמישות. ב-2 המדינות האחרות, כל השעות (1,000 שעות בדנמרק ו-558 בפולין) הן גמישות. במילים אחרות במדינות אלה המורה בכיתה א' יכול לחלק את זמן הלימודים בין כל המקצועות לפי צרכי הלימודים.

- בכמעט כל המדינות החברות בארגון ושדיווחו נתונים, קיימת ירידה במספר שעות לימוד בקריאה, כתיבה וספרות בין כיתה א' לכיתה ו'. באירלנד מספר זה זהה. לטביה היא המדינה היחידה שיש בה עליה.

- במתמטיקה השונות בין המדינות גדולה יותר. לדוגמה, במדינות ההשוואה, מספר שעות הלימוד השנתיות בכיתה א' נע בין 85 שעות בקוריאה ל-252 שעות בפורטוגל. חשוב לציין כי קיימות שעות תגבור רבות מתוך סך השעות המוגדרות כ"אחר" ואין מידע עבור אלו מהמקצועות מוקצות השעות גמישות הללו.

השוני מופיע גם במעבר בין כיתה א' לכיתה ו': ישנן מדינות כמו פורטוגל וצרפת שמספר השעות השנתיות במדינתן ירד וישנן מדינות כמו קוריאה שבה מספר זה גדל לאט אבל נשאר נמוך. בישראל, סלובקיה וסלובניה מספר שעות החובה במתמטיקה לא השתנה. ישראל נמצאת במקום השלישי מתוך 30 מדינות חברות בארגון מבחינת מספר שעות לימוד במתמטיקה בכיתה ו'.

- כמו במתמטיקה, גם במדע וטכנולוגיה קיימים הבדלים גדולים בין המדינות. לדוגמה, בין המדינות להשוואה, מספר שעות הלימוד במקצוע בכיתה ו' נע בין 60 בדנמרק וספרד ל-175 (כמעט פי 3!) בצ'כיה.

- בכיתה א', ישראל היא אחת המדינות עם מספר גדול של שעות לימוד במדע וטכנולוגיה (מקום שביעי מתוך 24 מדינות). בין כיתה א' לכיתה ו' לא השתנה מספר שעות לימוד במקצוע לעומת המדינות האחרות ובכיתה ו' ישראל נמצאת במקום 17 מתוך 28 מדינות.

- רק ב-10 מדינות מלמדים שפות זרות בכיתה א' וישראל נמצאת ביניהן. מדובר בלימוד של השפה העברית לתלמידים הערביים והבדואיים. על בסיס הגדרות ה-OECD, נתוני שעות בשפות זרות בישראל כוללים גם מספר שעות לימוד של השפה העברית בחינוך הערבי, בחינוך הדרוזי ובחינוך הבדואי.

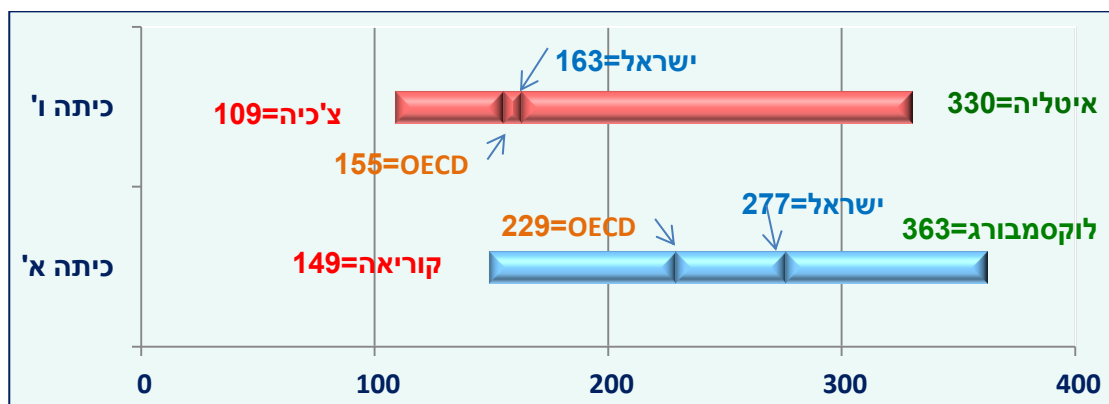
בכיתה ו' תלמידי המדינה לומדים כ-153 שעות וזה מביא את ישראל למקום הרביעי מתוך 29 מדינות שדיווחו נתונים.

- ישראל היא אחת המדינות החברות בארגון שבה מספר שעות לימודי החברה (גיאוגרפיה, היסטוריה, אזרחות, חינוך כלכלה וחברה) בין הגבוהים ביותר בכיתה ו': כ-116 שעות שנתיות (פי 4 ממספר השעות בכיתה א') שהן פי 2 מהמספר בדנמרק, סלובניה ופינלנד. מספר שעות זה מביא את ישראל למקום הרביעי מתוך 29 מדינות.

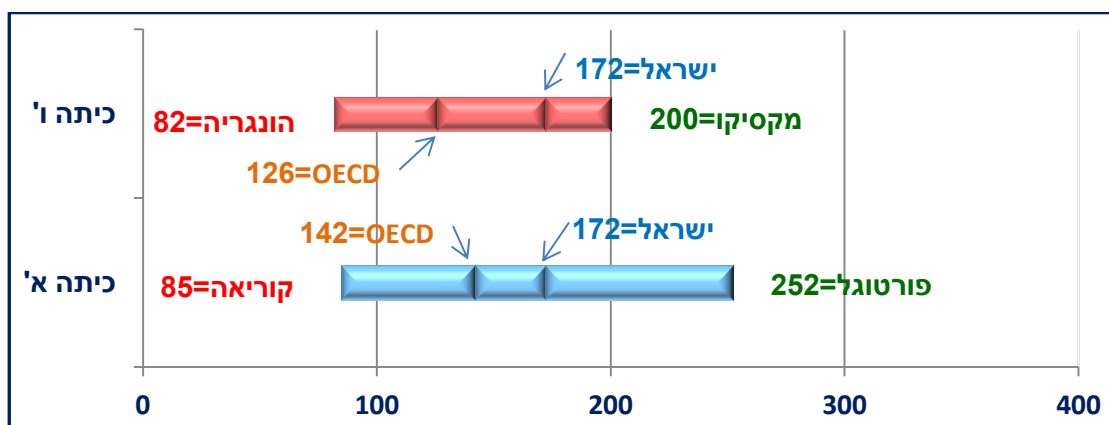
התרשים הבא מציג את ההשוואה ב-2017 בין ישראל לבין ממוצע ה-OECD עבור מספר שעות הלימוד בכיתות א' וכיתות ו' במקצועות נבחרים. בגרף מוצגות המדינות עם **מינימום** ו**מקסימום** השעות באותו מקצוע.

תרשים 2.4: השוואה בין מספר שעות הלימוד במקצועות נבחרות בישראל וב- OECD למספר הגבוה ביותר ולנמוך ביותר בארגון ב-2017

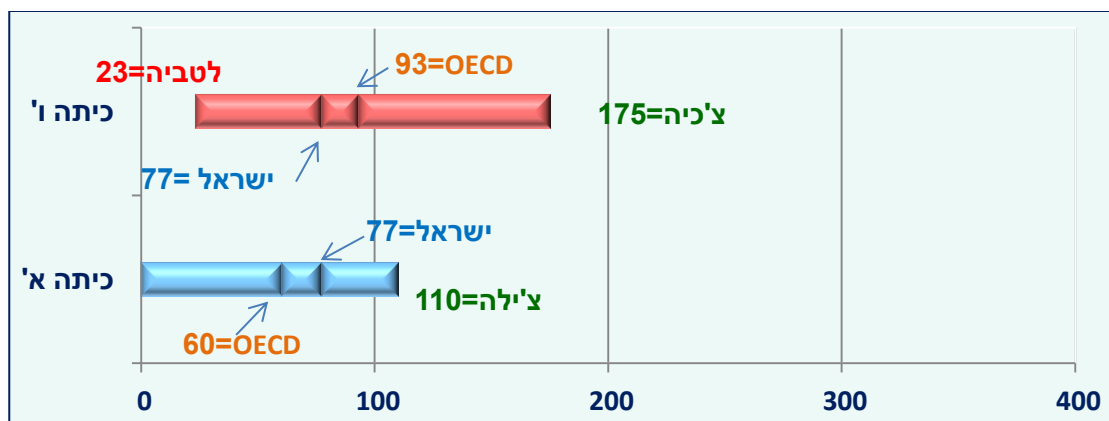
קריאה, כתיבה וספרות



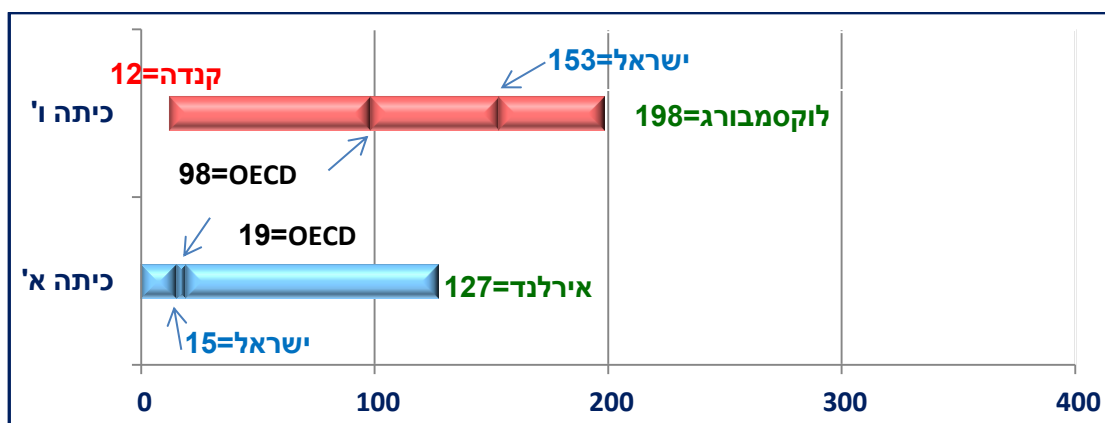
מתמטיקה



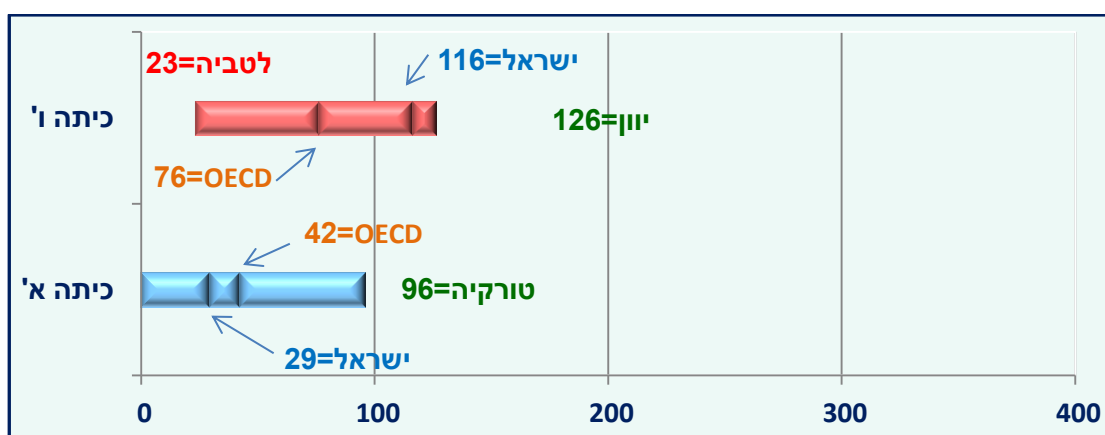
מדעים וטכנולוגיה



שפות זרות



מדעי החברה



מקור: עיבוד אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה

EAG 2017, Tables D1.5a, web & D1.5f, web & Table D1.4 web

ג. שעות חובה אופציונאליות

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

ברוב המדינות החברות ב-OECD, השעות האופציונאליות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים מהוות אחוז נמוך מסה"כ שעות החינוך החובה. עם זאת, במדינות מסוימות כגון אוסטרליה, ספרד, אירלנד ואיסלנד (בחט"ב) אחוז זה גבוה ויכול להגיע עד ל-40%⁹.

⁹ אוסטרליה ואירלנד בחט"ב.

לוח 2.5: השעות החובה האופציונאליות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים ב- 2017

	חטיבת ביניים			חינוך יסודי		
	ש"ש	שעות שנתיות	באחוזים	ש"ש	שעות שנתיות	באחוזים
ישראל	0.1	2.7	0.3	1.3	46.2	4.8
OECD	2.6	95.6	10.5	1.2	44.3	5.5
איטליה	-	-	-	-	-	-
גרמניה	1.5	55.7	6.1	0.3	10.3	1.5
דנמרק	1.5	60.0	5.0	-	-	-
סלובניה	1.4	51.0	6.7	-	-	-
סלובקיה	2.9	107.2	13.0	1.5	56.4	8.3
ספרד	7.0	246.5	23.4	4.2	145.5	18.4
פורטוגל	0.5	18.0	2.0	0.7	24.0	2.9
פינלנד	0.8	28.5	3.5	0.8	28.5	4.4
צ'כיה	3.4	131.0	14.8	2.4	93.1	13.6
צרפת	-	-	-	-	-	-
קוריאה	1.3	51.0	6.1	-	-	-

מקור: מחושב על בסיס לוחות

EAG 2017 Tables D1.1, p. 345, D1.2, p. 347, D1.3a, p. 348, D1.3b p. 349

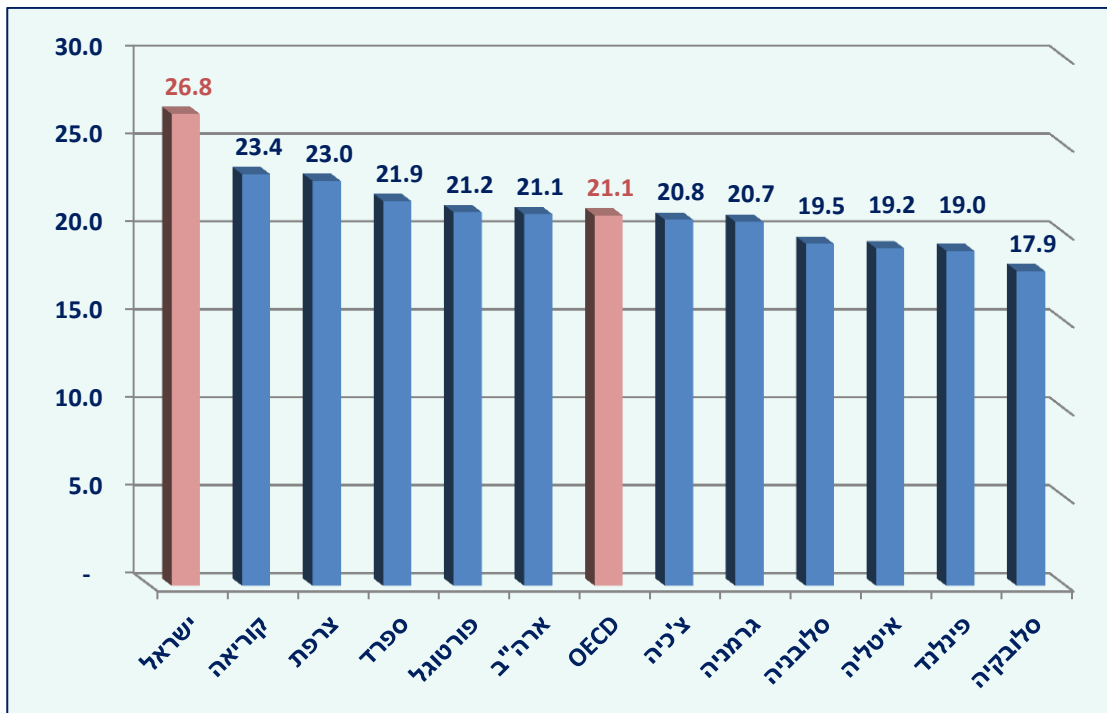
בישראל מספר השעות החובה האופציונאליות גבוה יותר בחינוך היסודי ונמוך יותר בחט"ב בניגוד לממוצע ה- OECD. חלק משעות החובה הגמישות בחינוך היסודי מיוחסות לשעות הניתנות במסגרת יום חינוך ארוך. ברוב המדינות, השעות האופציונאליות לבחירה בחינוך היסודי מהוות לא יותר משעתיים בשבוע מתוך סך השעות הנלמדות.

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

ד. גודל כיתה

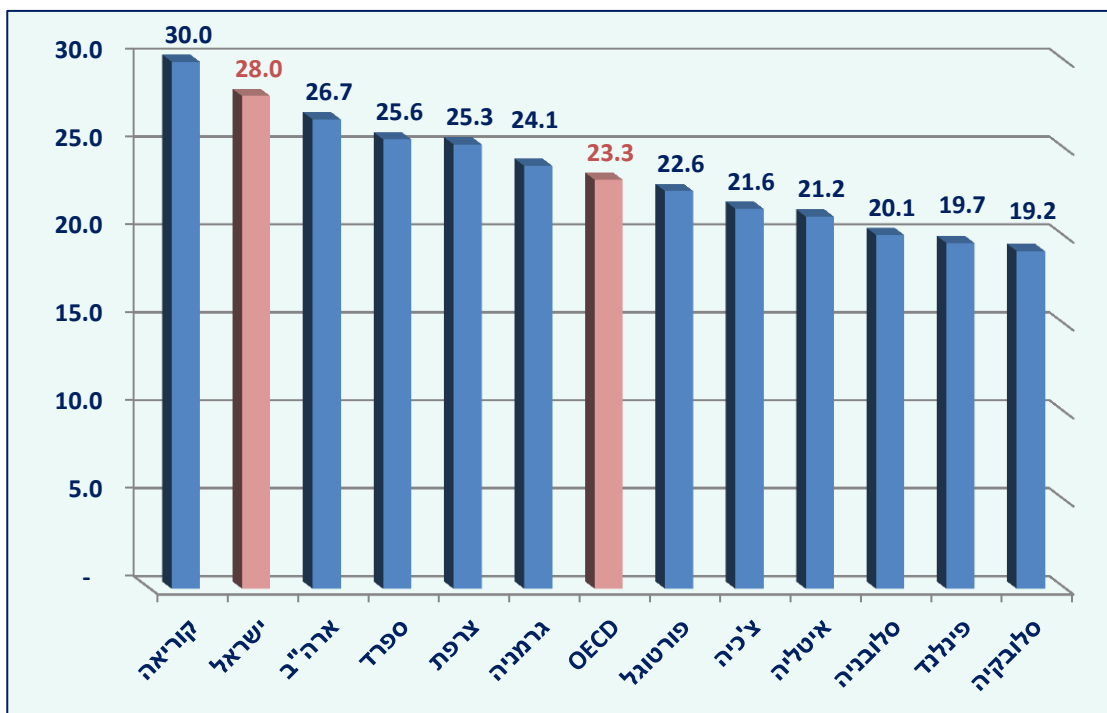
ממוצע התלמידים לכיתה ב- EAG כולל רק חינוך רגיל ואינו כולל כיתות חינוך מיוחד. גודל כיתה משקף את כיתת האם בפועל ללא התחשבות בפיצול כיתות ותוספת שעות רחב.

תרשים 2.5: ממוצע גודל כיתה בחינוך היסודי (2015)



מקור: EAG 2017, Table D2.1, p. 357

תרשים 2.6: ממוצע גודל כיתה בחטיבות הביניים (2015)



מקור: EAG 2017, Table D2.1, p. 357

ב-2 שלבי החינוך ממוצע התלמידים לכיתה בישראל גבוה מממוצע OECD.

צפיפות התלמידים בכיתה גדולה יותר בישראל בכ- 27% בחינוך היסודי, 26.8 תלמידים בכיתה לעומת 21.1 תלמידים בממוצע ה-OECD. ישראל מצמצמת את מספר התלמידים בכיתה בחטיבות הביניים: מספר התלמידים בכיתה ירד משמעותית בשנים האחרונות מ- 32.2 תלמידים לכיתה בשנת 2009 ל-28.0 תלמידים בשנת 2015. ממוצע ה-OECD עומד על 23.3 תלמידים בכיתה, פער של כ- 20%.

בחינוך היסודי ישראל נמצאת במקום ה- 26 מתוך 28 מדינות בצפיפות התלמידים בכיתה, לפני יפן וצ'ילה, ובחט"ב במקום ה- 22 מתוך 27 מדינות, לפני טורקיה, יפן, מקסיקו, קוריאה וצ'ילה.

בחטיבות הביניים בישראל מספר התלמידים בכיתה ירד משמעותית בשנים האחרונות מ- 32.2 תלמידים לכיתה ב- 2009 ל- 28 תלמידים ב- 2015.

אין מידע על גודל הכיתות בחטיבה העליונה, כיוון שאין משמעות לגודל כיתת האם בשלב חינוך זה, מאחר שקיימים בו פיצולי כיתות רבים למקצועות בחירה.

פרק 3: שעות הוראה שנתיות של מורים

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

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

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

א. שבועות לימוד ימי הוראה

לוח 3.1: מספר ימי הוראה ומספר שבועות לימוד לפי שלבי חינוך במדינות נבחרות (2015)

חטיבת עליונה		חטיבת ביניים		חינוך היסודי		
שבועות לימוד*	מס' ימי הוראה בשנה	שבועות לימוד*	מס' ימי הוראה בשנה	שבועות לימוד*	מס' ימי הוראה בשנה	
37	179	37	179	39	187	ישראל
37	179	37	181	38	183	OECD
39	171	39	171	39	171	איטליה
36	180	36	180	36	180	ארה"ב
40	193	40	193	40	193	גרמניה
38	190	38	190	38	190	סלובניה
38	187	38	187	38	187	סלובקיה
36	171	37	176	37	176	ספרד
36	165	36	165	36	165	פורטוגל
38	188	38	188	38	188	פינלנד
39	187	39	187	39	187	צ'כיה
36	-	36	-	36	162	צרפת
38	190	38	190	38	190	קוריאה

מקור: EAG 2017, Table D4.1, p. 388

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

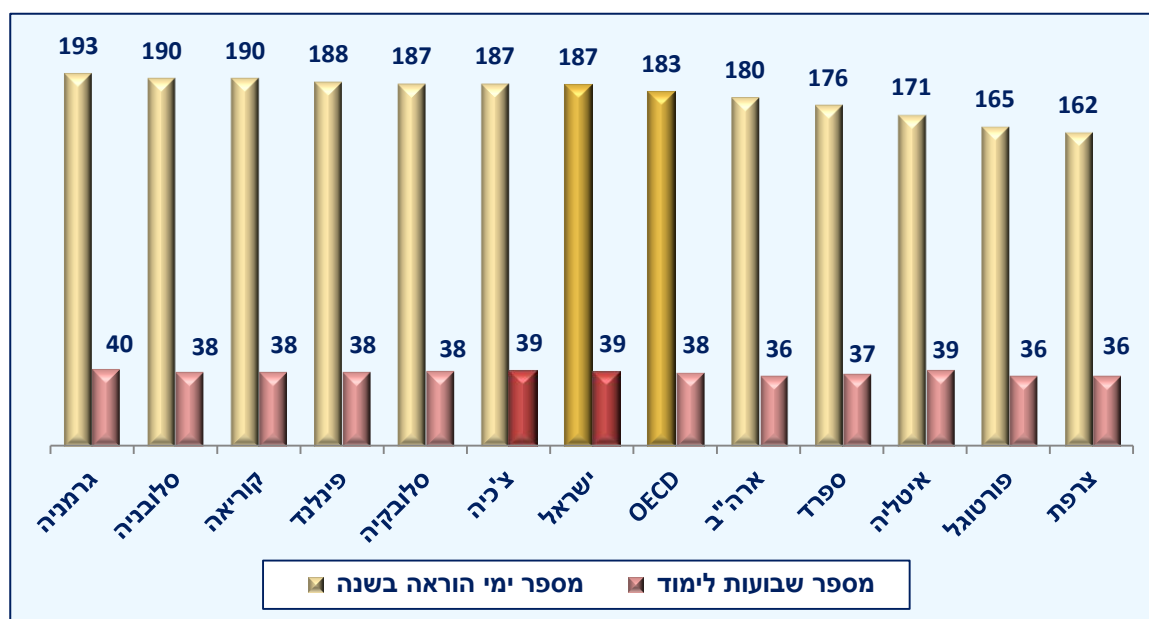
מספר ימי לימוד הוא מספר ימים שהתלמידים לומדים בשנה ומספר ימי הוראה הוא מספר ימים שהמורים מלמדים בשנה. שבועות לימוד בישראל מספר ימי הוראה נמוך ממספר ימי לימוד, על פי הכלל בו תלמידים לומדים 6 ימים בשבוע ומורים מלמדים 5 ימים בשבוע.

בחינוך היסודי, מספר השבועות בישראל גבוה מממוצע ה-OECD, בחט"ב הוא נמוך יותר ובחט"ע הוא דומה.

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

ברוב המדינות החברות בארגון מספר ימי הוראה לא משתנה עם שלב החינוך אך ישנן מדינות כמו ישראל בהן מספר ימי הוראה גדול יותר בחינוך היסודי, 187 לעומת 179 ימים.

תרשים 3.1: ימי הוראה ושבועות לימוד המורה בחינוך היסודי (2015)



מקור: EAG 2017, Table D4.1, p. 388

ב. שעות הוראה ונוכחות מורה בשנה

בלוח 3.2 מוצגות שעות ההוראה של המורים, פרונטליות מול הכיתה, ושעות הנוכחות של המורים הכוללות את השעות הפרטניות ושעות השהייה באופק חדש ב-2015 בבית ספר לפי שלבי חינוך. החישוב משוקלל על-פי תמהיל המורים העובדים בחוזה העסקה ברפורמה חדשה ('אופק חדש')

בחינוך היסודי ובחט"ב ו'עוז לתמורה' בחט"ע) ולמורים הנמצאים בהסכם 'טרם הרפורמה' ולפי שיעור מורות אם וגיל באותה שנה. בדיווח לשנת 2015, כ- 95% מסך המורים בשני שלבי החינוך הועסקו לפי תנאי הרפורמה 'אופק חדש'.

לוח 3.2: שעות נוכחות למורה בבי"ס ושעות הוראה לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב- 2015

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	1,263	864	1,169	704	990	587
OECD	1,156	794	1,135	712	1,095	662
איטליה	-	752	-	616	-	616
ארה"ב	1,362	-	1,366	981	1,365	-
גרמניה	-	799	-	750	-	714
דנמרק	-	784	-	784	-	386
סלובניה	-	627	-	627	-	570
סלובקיה	-	832	-	645	-	617
ספרד	1,140	880	1,140	713	1,140	693
פורטוגל	1,013	743	914	605	914	605
פינלנד	791	677	706	592	645	550
צ'כיה	-	823	-	617	-	589
צרפת	972	900	-	648	-	648
קוריאה	-	658	-	548	-	551

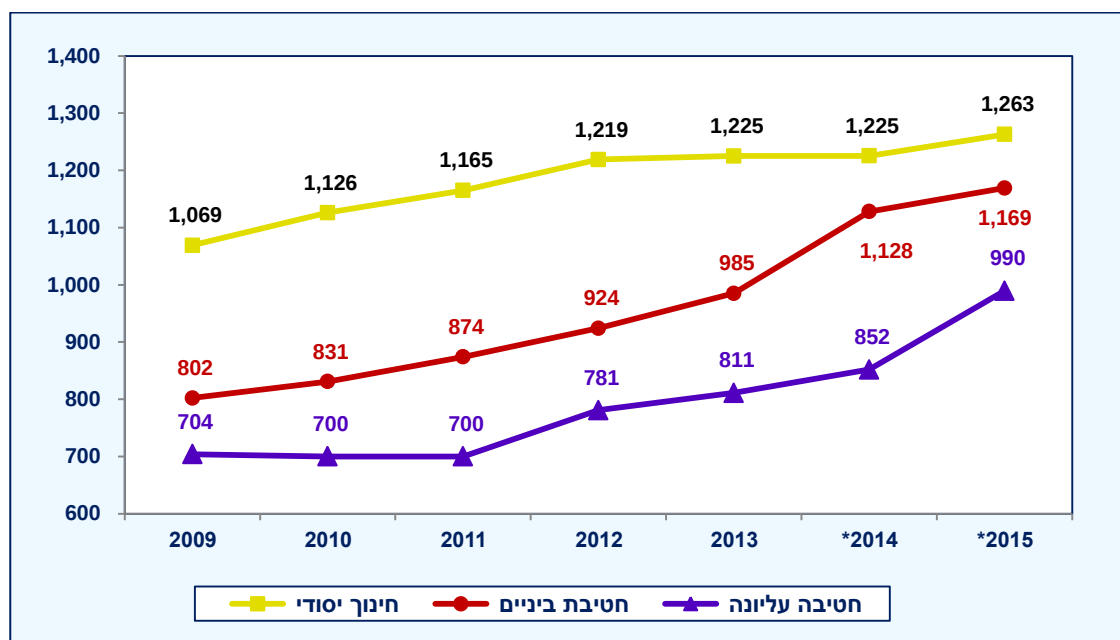
מקור: EAG 2017, Table D4.1, p. 388

מנתוני 2015 עולה כי מספר שעות ההוראה הפרונטאליות והפרטניות בשנה למורה בחינוך היסודי בישראל גבוה מאשר ממוצע ה- OECD (864 לעומת 794), קרוב לממוצע בחטיבת הביניים (704 לעומת 712) ונמוך יותר בחטיבה העליונה (587 לעומת 662). בחינוך היסודי, מורה בישראל בהשוואה ל- OECD מלמד יותר בכ- 9%. לעומת זאת בחט"ע מורה בישראל מלמד פחות שעות בכ- 11%.

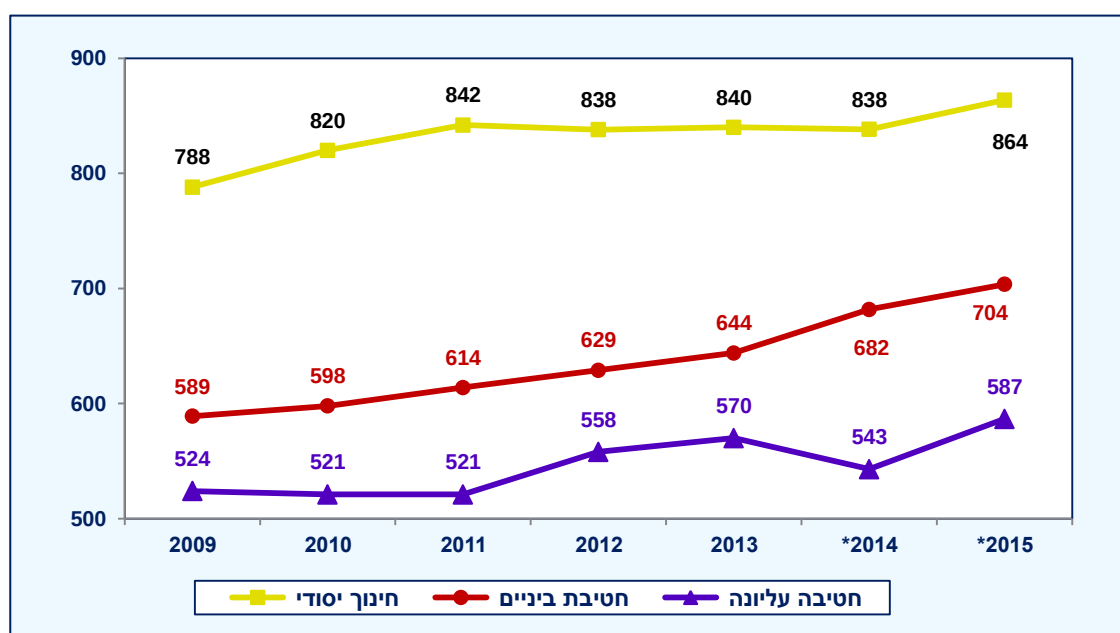
מבחינת מספר שעות הנוכחות, מורה בישראל נוכח בשנה 107 שעות עבודה יותר מאשר הממוצע ב- OECD בחינוך היסודי ו-34 שעות בחט"ב. עם זאת, הוא נוכח 76 שעות פחות מממוצע הארגון בחט"ע.

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

שעות נוכחות



שעות הוראה



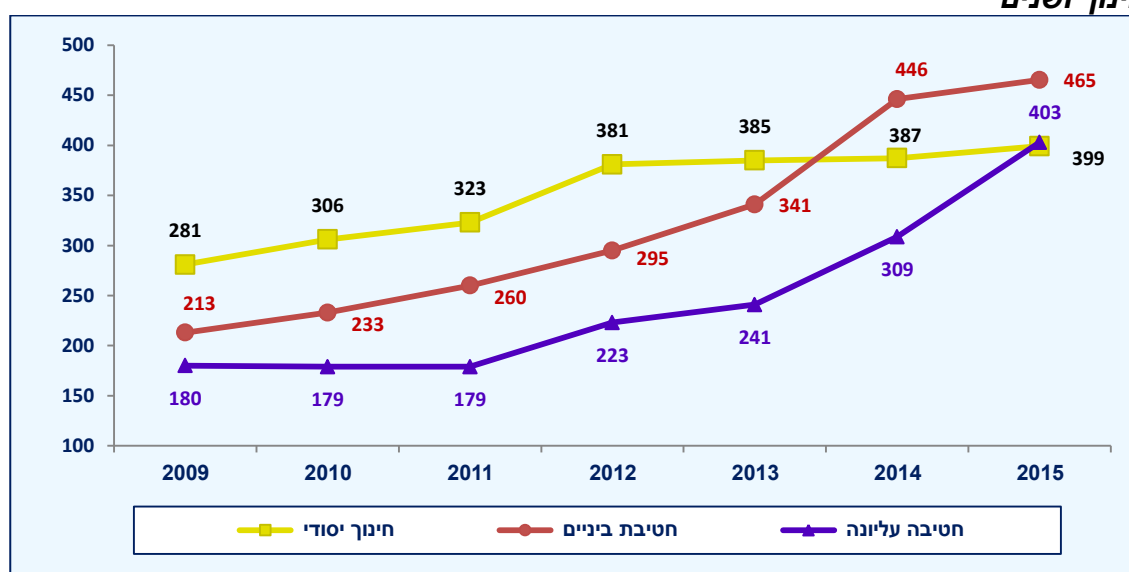
מקור: EAG 2017, Table D4.1, p. 388

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

מאז תחילת יישום רפורמת אופק חדש, מורים בחינוך היסודי בישראל נוכחים יותר בבתי הספר. משנת 2009, מספר שעות הנוכחות של מורה לשנה בישראל גדל ב- 194 שעות בחינוך היסודי וב- 367 שעות בחט"ב.

מספר שעות נוכחות של מורה בחטיבה העליונה גדל באותו טווח של שנים בכ-41%. עד שנת 2011 לא היו שינויים. במהלך יישום רפורמה 'עוז לתמורה' שעות ההוראה והנוכחות של מורים בחטיבה העליונה גדלו. עם זאת, בחטיבה העליונה נוכח מורה בבית ספר בישראל בכ- 10% פחות מאשר מורה ב-OECD.

תרשים 3.3: מספר שעות נוכחות בבית ספר שאינן שעות הוראה של מורה בישראל לפי שלב חינוך ושנים



מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2012- 2017, D4.1, p. 388

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

כתוצאה מיישום רפורמת אופק חדש והסכם עבודה הכולל את שעות השהייה, מספר השעות נוכחות בבית ספר שאינן מיועדות להוראה גדל משנת 2009 בכ- 42% בחינוך היסודי (ל- 399 שעות) ובכ- 118% בחטיבות הביניים (ל- 465 שעות).

כתוצאה מהתחלת יישום עוז לתמורה, מספר שעות השהייה שמורה עובד בחטיבה העליונה ואינן מיועדות להוראה במוסד החינוכי גדל בכ- 124% עד לשנת הדיווח האחרונה (ל- 403 שעות), כאשר

רק בשנה האחרונה מספר שעות זה גדל בכ-30%. מספר שעות נוכחות בבית ספר שאין שעות הוראה גדל כל שנה מ-2009 בחינוך היסודי ובחטיבת ביניים בגלל יישום רפורמת "אופק חדש". מ-2012 העלייה במספר שעות זה התמתנה בחינוך היסודי והתחזקה בחט"ב.

עד שנת 2013, מספר שעות הנוכחות בחינוך היסודי היה הגבוה ביותר ומשנת 2014 מספר שעות הנוכחות שאין שעות הוראה בחט"ב היה גבוה יותר. יישום הרפורמה הושלם וכ-95% מסך המורים בשני שלבי החינוך הועסקו בתנאי הרפורמה.

בשנים האחרונות התחיל יישום הרפורמה "עוז לתמורה" בחטיבה העליונה. בשנה, כ-41% מהמורים כבר עברו לתנאי הרפורמה. מספר שעות נוכחות שאין שעות הוראה בשלב חינוך זה גדל עד ל-403 שעות, בדומה לשעות הנוכחות של מורה בחינוך היסודי בשנה.

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

לוח 3.3: שעות שאין שעות הוראה בבית ספר למורה לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2015

מדינה	חינוך יסודי		חטיבת ביניים		חטיבה עליונה	
	שעות שאין הוראה	באחוזים	שעות שאין הוראה	באחוזים	שעות שאין הוראה	באחוזים
ישראל - 2015	399	31.6%	465	39.8%	403	40.7%
ישראל - 2014	387	31.6%	446	39.6%	309	36.2%
ישראל - 2013	385	31.4%	341	34.6%	241	29.7%
ישראל - 2012	381	31.3%	295	31.9%	223	28.6%
ישראל - 2011	323	27.7%	260	29.7%	179	25.6%
ישראל - 2010	306	27.2%	233	28.0%	179	25.6%
ישראל - 2009	281	26.3%	213	26.6%	180	25.6%
OECD	362	31.3%	423	37.3%	433	39.5%
ארה"ב	-	-	385	28.2%	-	-
ספרד	260	22.8%	427	37.5%	447	39.3%
פורטוגל	271	26.7%	309	33.8%	309	33.8%
פינלנד	114	14.4%	114	16.1%	95	14.7%
צרפת	72	7.4%	-	-	-	-

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2017, D4.1, p. 388

ההשוואה מציגה כי ב-2015 מספר שעות שאינן הוראה בחינוך היסודי ובחטיבת ביניים גבוה בישראל מזה שב-OECD. בחטיבה העליונה מספר השעות נמוך לזה שבארגון.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת שעות שהייה בבית ספר. לדוגמא, בחינוך היסודי, מספר שעות שהייה לשנה נע בין 72 שעות בצרפת ל-399 שעות בישראל (יחס 1 ל-5.5).

לוח 3.4: מספר שעות עבודה של מורה לפי הסכמי עבודה ב-2015

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי	
990	1,169	1,263	1,092	ישראל
1,620	1,634	1,611	1,608	OECD

מקור: EAG 2017, Table D4.1 p. 388

המדינות מדווחות את תכולת עבודת המורה בשלושה נושאים שונים:

1. שעות ההוראה הפרונטאליות של המורה

2. שעות נוכחות בבית הספר

3. שעות העבודה של המורה על-פי הסכם

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

בכל שלבי החינוך, מספר שעות העבודה של מורה בישראל לפי הסכמי עבודה נמוך מזה של ממוצע ה-OECD ומהווים כ-78% בחינוך היסודי וכ-61% בחטיבה העליונה באופן יחסי לממוצע.

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

בכל שלבי החינוך יחס זמן הוראה לזמן עבודה של מורה בישראל גבוה בהרבה מזה שבממוצע ה-OECD. בהשוואה למדינות האחרות בארגון, ישראל נמצאת בכל שלבי החינוך במקום השלישי ביחס של שעות ההוראה הפרונטלית של המורה לשעות העבודה לפי הסכם. בחינוך היסודי מקדמות לה

אנגליה ובלגיה הצרפתית, בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה יחס זה גבוה יותר רק באנגליה וסקוטלנד.

לוח 3.5: יחס זמן הוראה לזמן עבודה סטטוטורי של מורה לפי שלב חינוך ב-2015

ישראל	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
68.4%	60.2%	59.3%	
OECD	49.3%	43.6%	40.9%
ארה"ב		50.7%	
גרמניה	45.2%	42.4%	40.4%
דנמרק	46.7%	46.7%	23.0%
סלובקיה	53.1%	41.2%	39.4%
ספרד	61.8%	50.0%	48.6%
פורטוגל	51.5%	42.0%	42.0%
צ'כיה	46.8%	35.1%	33.5%
צרפת	56.0%	40.3%	40.3%
קוריאה	43.3%	36.0%	36.3%

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2017, D4.1, p. 388

בכל שלב חינוך היחס של זמן הוראה לזמן נוכחות בבית ספר בישראל דומה לזה של ה-OECD ונע בין כ-60% בחט"ע לכ-69% בחינוך היסודי.

ג. פרופיל עובדי הוראה

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

ב-2015, בכל שלבי החינוך המורים בישראל צעירים יותר מאשר ממוצע ה-OECD. עם זאת, ההפרש בין גיל ממוצע של מורה בישראל וב-OECD יורד עם שלב החינוך (מורה בחינוך היסודי בישראל צעיר יותר בכ-2.6 שנים, 1.5 בחט"ב ו-1.3 בחט"ע).

מתוך מדינות ההשוואה המורים בחינוך היסודי בישראל הם הצעירים ביותר אחרי מורי קוריאה. בחטיבת ביניים ובחטיבה העליונה הם הצעירים ביותר אחרי המורים בקוריאה ובארה"ב.

לוח 3.6: גיל ממוצע של המורים בישראל לפי שלב חינוך ב-2015

שלב חינוך			
	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה	חינוך יסודי
ישראל	42.8	44.5	40.6
OECD	44.3	45.8	43.2
איטליה	51.3	52.9	51.2
ארה"ב	42.0	43.5	42.5
גרמניה	47.3	46.5	45.9
סלובניה	44.6	46.3	43.8
סלובקיה	44.9	46.1	44.3
ספרד	45.7	45.9	43.5
פורטוגל	45.9	46.1	45.8
פינלנד	43.6	47.6	43.6
צ'כיה	44.6	48.0	45.5
צרפת	42.9	45.7	42.5
קוריאה	41.5	42.1	38.1

מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

גיל המורים בישראל עולה בשלבי החינוך הגבוהים יותר ומסקנה זאת נכונה גם לממוצע ה-OECD ולמרבית המדינות. בישראל ממוצע גילאי המורים בשלבי החינוך עולה מכ- 41 שנים בחינוך היסודי לכ- 45 שנים בחטיבה העליונה.

בכל המדינות החברות ב-OECD, חוץ מאוסטריה, אסטוניה, גרמניה, והונגריה, עובדי ההוראה בחטיבה העליונה הם המבוגרים ביותר.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת גיל המורים. לדוגמה, במדינות ההשוואה גיל עובדי הוראה בחינוך היסודי נע בין 38 שנים בקוריאה ל- 51 שנים באיטליה. איטליה היא המדינה היחידה בכל שלבי החינוך שבה הגיל הממוצע של עובדי הוראה עובר את גיל 50.

לוח 3.7: אחוז מורים עד גיל 39 ומעל 50 לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב- 2015

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	50.2	21.4	41.6	27.9	38.3	34.5
OECD	39.5	32.1	36.4	35.5	31.2	40.4
איטליה	8.7	59.9	11.5	59.6	6.8	70.7
ארה"ב	44.0	31.4	45.6	29.7	40.8	33.6
גרמניה	31.9	40.8	28.4	48.2	29.0	42.4
סלובניה	33.8	31.8	36.1	36.6	24.3	37.9
סלובקיה	34.0	29.9	37.5	37.7	34.6	42.6
ספרד	41.2	33.6	27.3	36.3	26.5	36.8
פורטוגל	27.7	36.6	22.4	33.3	25.8	38.0
פינלנד	37.1	31.1	38.3	31.5	23.2	45.9
צ'כיה	27.6	39.0	34.8	35.3	23.7	50.3
צרפת	40.6	26.0	40.3	26.6	26.7	36.4
קוריאה	59.2	14.8	45.2	26.3	43.6	30.0

מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

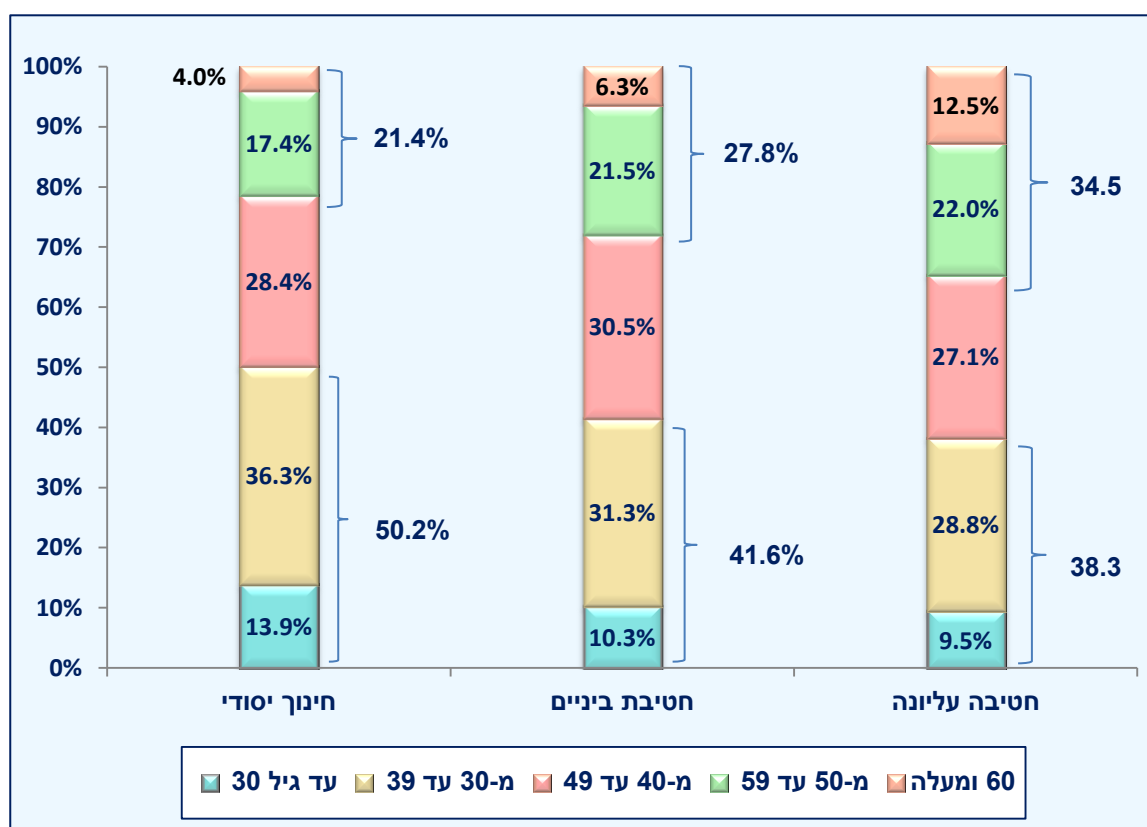
בכל שלבי החינוך שיעור המורים בישראל עד גיל 39 גבוה מזה של ה-OECD ושיעור המורים מגיל 50 נמוך יותר. בחינוך היסודי, כ- 50% מהמורים בישראל הם עד גיל 39 וכ- 21% מעל גיל 50. בהשוואה, בממוצע ה-OECD, כ- 40% הם עד גיל 39 וכ- 32% מעל גיל 50. ממצא זה משלים את ממוצע הגילאים המוצג בלוח הקודם: המורים בישראל צעירים יותר.

בחטיבה העליונה בישראל כ- 62% מכוח העבודה הינו מעל גיל 40 לעומת כ- 50% מהמורים בחינוך היסודי.

התרשים הבא מאשש את המסקנות האלה. בחינוך היסודי אחוז המורים הצעירים גבוה יותר ואחוז המבוגרים נמוך יותר. התמונה מתאזנת בחטיבה העליונה.

לדוגמה, אחוז המורים עד גיל 30 יורד מ-13.9% בחינוך היסודי ל-9.5% בחטיבה העליונה. לעומת זאת, אחוז המורים שגילם +50 עולה מ-4% ביסודי ל-12.5% בחט"ע.

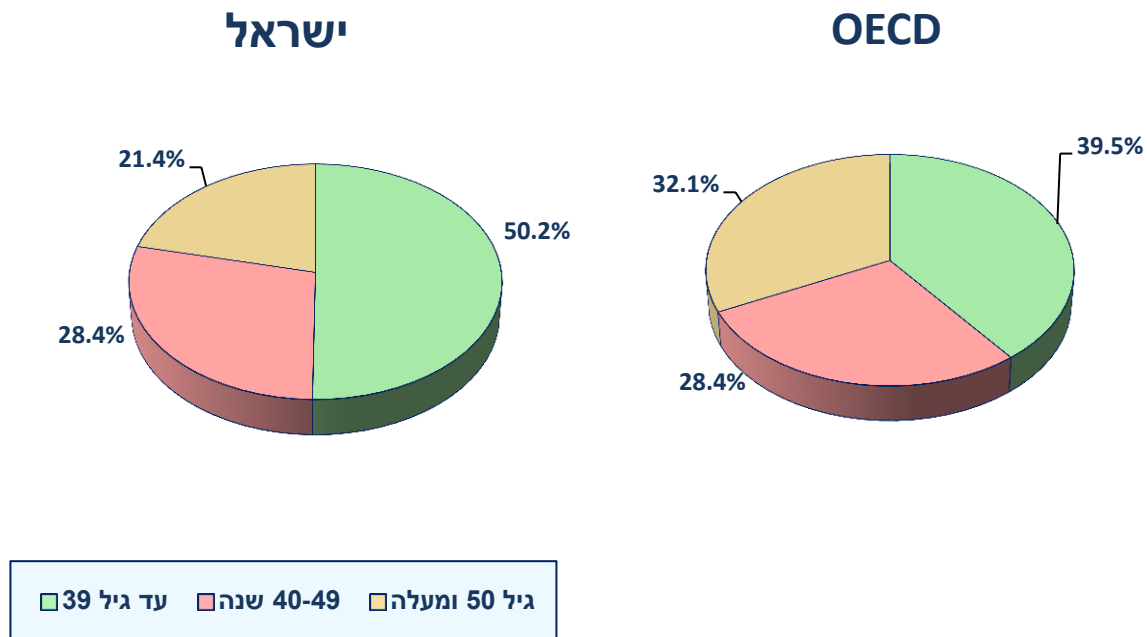
תרשים 3.4: התפלגות המורים בישראל לפי שלב חינוך ולפי קבוצת גיל ב-2015



מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

ההשוואה עם המדינות הנבחרות בלוח 3.6 ותרשים 3.5 מראה כי בחינוך היסודי בישראל, כחצי מכל המורים צעירים מ-40. ב-OECD הם מהווים כ-40%. במקרה, בשנה, אחוז המורים בגיל 40-49 בישראל שווה לזה שב-OECD.

תרשים 3.5: התפלגות באחוזים של המורים בחינוך היסודי לפי קבוצות גיל ב- 2015



מקור: מחושב על בסיס נתוני אתר OECDstat

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

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

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

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

לוח 3.8: אחוז מורות לפי שלב חינוך במדינות נבחרות ב-2015

	שלב חינוך			
	חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	חינוך קדם יסודי
ישראל	70.0	78.8	85.3	99.4
OECD	58.9	69.2	83.2	96.8
איטליה	66.3	77.6	95.9	99.0
ארה"ב	57.0	66.8	87.1	94.1
גרמניה	53.3	66.2	86.8	96.4
סלובניה	66.6	79.4	97.2	97.3
סלובקיה	71.7	76.4	89.7	99.5
ספרד	54.5	59.5	76.2	92.6
פורטוגל	65.4	74.7	80.1	99.1
פינלנד	59.7	72.8	79.8	97.3
צ'כיה	59.4	77.6	94.0	99.6
צרפת	54.4	64.5	82.1	92.3
קוריאה	50.6	69.7	78.4	99.0
יפן	30.0	42.4	64.8	96.9

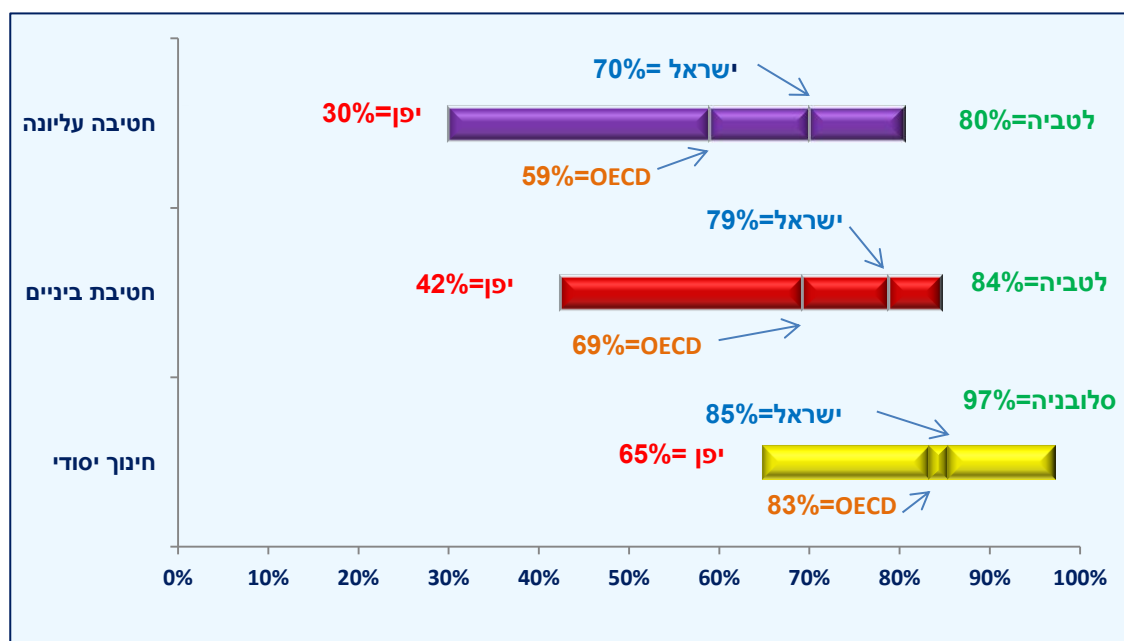
מקור: EAG 2017, Table D5.2 p. 400

בכל המדינות למעט הולנד, אחוז המורות בחינוך הקדם יסודי עובר 90%. ב-6 מדינות כולל ישראל אחוז זה גבוה מ-99%. המדינות האחרות הן אסטוניה, הונגריה, לטביה, פורטוגל, סלובקיה, צ'כיה וצ'כיה.

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

ביפן כ-70% מהמורים בחטיבה העליונה הינם גברים. בשווייץ הם מהווים כ-57%.

תרשים 3.6: אחוז מורות בישראל בהשוואה ל-OECD לפי שלב חינוך ב-2015



מקור: מחושב על בסיס נתוני EAG 2017, Table D5.2, p. 400

התרשים מראה כי הטווח בין אחוז המורות הנמוך ביותר לגבוה ביותר של המדינות החברות בארגון מתרחב עם שלב החינוך: הוא כ- 32% בחינוך היסודי, כ-42% בחטיבת הביניים וכ-50% בחטיבה העליונה.

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

לוח 3.9: גיל ממוצע של המורים ב-2015, לפי שלב חינוך ולפי מגדר

שלב חינוך			
חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	חינוך יסודי	
44.5	42.8	40.6	ישראל - סה"כ
43.7	42.4	40.4	נשים
46.4	44.1	42.0	גברים
45.8	44.3	43.2	OECD - סה"כ
49.9	45.0	43.2	נשים
49.2	46.7	43.3	גברים

מקור: מחושב על בסיס נתוני OECDstat

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

ההשוואה בין ישראל ל-OECD מראה כי, בכל שלב חינוך, גיל המורות בישראל (המורים בהתאמה) נמוך מזה של המורות (המורים בהתאמה) ב-OECD.

בישראל וב-OECD גיל ממוצע של המורות וגיל ממוצע של המורים עולים עם שלב החינוך. המורות והמורים המבוגרים ביותר עובדים בחטיבה העליונה.

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

מספר שעות הלימוד הגבוה לתלמיד ומספר שעות ההוראה הנמוך למורה, מעלים את מספר המורים הנדרש בממוצע לתלמיד. מאידך, ממוצע התלמידים הגבוה לכיתה מקטין את מספר המורים הנדרש. צמצום מספר התלמידים בכיתה מגדיל את הביקוש למורים נוספים. הגדלת שעות עבודת המורה כתוצאה מיישום מלא או חלקי של רפורמות "אופק חדש" ו"עוז לתמורה" משפיע גם כן על הדרישה של מורים חדשים.

לוח 3.9 מציג את היחס של מספר התלמידים למשרה מלאה של מורה בחינוך היסודי, בחטיבת ביניים ובחטיבה העליונה ב-2015. לפי הלוח בחינוך היסודי יחס תלמידים/מורים בישראל דומה לממוצע ב-OECD (15.4 מול 15.2). בחטיבת הביניים, יחס זה נמוך יותר בישראל (11.8 מול 13.0). גידול בשעות ההוראה למורה נותן מענה מסוים על הגידול הטבעי של התלמידים, לצד הקטנת הצפיפות בכיתה בשנים האחרונות. בחטיבה העליונה היחס זה נמוך יותר בישראל (10.8 מול 13.1).

בחטיבה העליונה מספר שעות ההוראה הפרונטאלית של מורים במשרה מלאה נמוך יותר ומספר שעות הלימוד הניתנות לתלמיד גבוה יותר מאשר בממוצע ה-OECD. EAG אינו מדווח על גודל הכיתות בנימוק שההתמחות המקצועית של התלמידים מצמצמת את הרלוונטיות של כיתות האם. לפיכך, כל שניתן להשוות הוא מספר התלמידים בממוצע למורה.

לוח 3.10: יחס מספר תלמידים למשרה מלאה של מורה, FTE¹⁰ ב-2015

ישראל	שלב חינוך		
	חינוך יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
ישראל	15.4	11.8	10.8
OECD	15.2	13.0	13.1
איטליה	12.4	11.5	12.5
ארה"ב	15.4	15.4	15.4
גרמניה	15.4	13.3	13.0
סלובניה	15.9	8.5	13.4
סלובקיה	17.2	11.6	13.5
ספרד	13.7	11.9	11.1
פורטוגל	13.7	10.0	9.7
פינלנד	13.6	9.0	16.5
צ'כיה	19.0	11.8	11.1
צרפת	19.0	15.1	10.4
קוריאה	16.8	15.7	14.1

מקור: EAG 2017, Table D2.2, p. 358

לסיכום יש לומר כי בהשוואה בינלאומית של תשומות פיזיות, המערכת בישראל שונה מזו שבמדינות אחרות בכך שבחטיבה העליונה מספר שעות ההוראה הפרונטאליות של מורים במשרה מלאה נמוך יותר, ומספר שעות הלימוד הניתנות לתלמיד גבוה יותר לעומת מדינות ההשוואה. שני אלה מחייבים מספר גבוה יותר של מורים בממוצע לתלמיד, ומייקרים את עלות ההוראה.

בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים, יחס תלמידים/מורים דומה למדינות ההשוואה אך הוא מושג על-ידי שילוב כיתות גדולות ושעות הוראה מרובות בממוצע לתלמיד. בחטיבה העליונה, יחס התלמידים למשרת מורה בישראל קטן ב-18% מאשר יחס זה ב-OECD.

¹⁰ FTE - שווי ערך משרה מלאה, נעשתה התאמה של הגדרת משרה מלאה להיקף מספר המורים ברפורמת "אופק חדש".

לוח 3.11 מציג את יחס מורה למספר כיתות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים. מדד זה הינו מדד חדש בפיתוח חדש בכוונה להשלים את התמונה שהתקבלה ביחס מורה תלמיד והוא טרם פורסם ב EAG.

לוח 3.11: היחס מורה לכיתה בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים ב-2015

ישראל	חינוך יסודי	חטיבת ביניים
1.8	1.8	2.5
OECD	1.4	1.8
איטליה	1.6	1.8
ארה"ב	1.4	1.8
גרמניה	1.3	1.8
סלובניה	1.2	2.4
סלובקיה	1.0	1.7
ספרד	1.5	2.1
פורטוגל	1.6	2.2
פינלנד	1.4	2.2
צ'כיה	1.1	1.8
צרפת	1.2	1.7
קוריאה	1.4	1.9

מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח 357-358, D2.1 & D2.2, EAG 2017

היחס מציג את מספר המורים בממוצע לכיתה. בישראל הוא הגבוה ביותר בין כל מדינות ההשוואה. הנמוך ביותר נמצא בסלובקיה בחינוך היסודי ובסלובקיה וצרפת בחטיבת הביניים.

בכל המדינות המופיעות בלוח, היחס החינוך היסודי נמוך מזה שבחטיבת ביניים, בישראל 1.8 מול 2.5, ב-OECD 1.4 מול 1.8.

ה. משימות ותחומי אחריות נוספים של המורה

כמו ברוב גדול של מדינות חברות ה-OECD, המשימות הבסיסיות, הוראה, הכנת שיעורים ותיקון התרגילים ועבודות התלמידים, חובה. אבל, בנוסף למשימות האלה, קיימות משימות נוספות חשובות במיוחד שרמת הדרישות מהמורים שונה. הארגון התעניין בהן בשנים האחרונות וניסה לקבל תמונה רחבה יותר על הנושא: איזו מהן חובה, איזו מהן מבוצעות מרצון המורה באופן וולונטרי או מבקשת מנהל בית הספר ולבסוף איזו מהן לא נמצאות בהגדרות תפקיד המורה.

המשימות מחולקות ב-2 קבוצות:

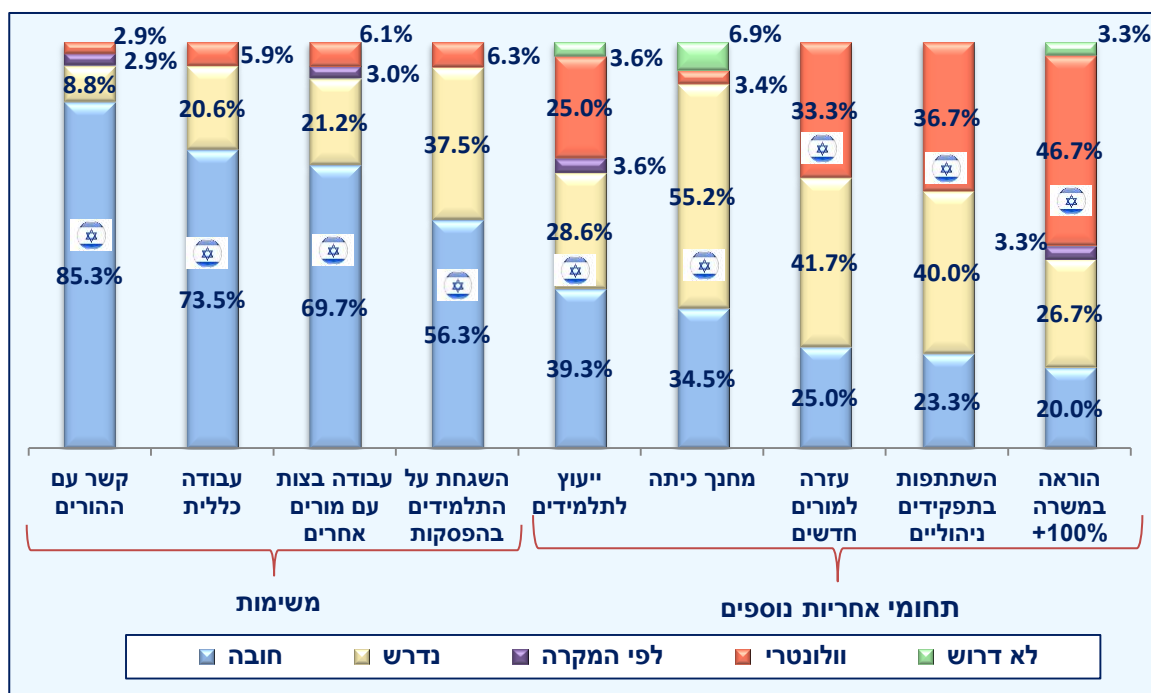
- 1) המשימות בעצמן שהן המשימות היותר בסיסיות בקשר בין המורה לתלמידים, לדוגמה, קשר עם ההורים או השגחה על התלמידים בהפסקות
 - 2) תחומי האחריות האחרים שבהם כלולים כל מיני משימות של המורה במסגרת תפקידו, לדוגמה, עזרה לניהול בית הספר או הוראה ביותר ממשרה מלאה.
- השכר עבור אותן משימות משתנה ממדינה למדינה. על חלק מהן התשלום כלול במשכורת המורה ועל חלק מהן המורה מקבל תוספת שכר קבועה או משתנה.
- שלושת התרשימים הבאים מציגים את התפלגות המדינות ה-OECD בין דרגות חובתו של המורה לקיים משימות נבחרות
- א. חובה. למורה אין ברירה, הוא חייב לבצע את המשימה כחלק מהגדרת משרתו.
 - ב. נדרש. המורה חייב לבצע את המשימה רק אם מנהל בית הספר מבקש את זה ממנו.
 - ג. לפי המקרה. לפי בית הספר, המשימה יכולה להיות חובה, לפי בקשת המנהל או בהתנדבות.
 - ד. וולונטרי. לפי בחירת המורה. המורה מתוגמל כספית על פעילות וולונטרית בבית הספר.
 - ה. לא דרוש. המשימה לא נמצאת בהגדרות תפקיד המורה.

העבודה הכללית כוללת עבודות שונות בהגדרת תפקיד המורה (השתתפות במשימות דתיות, הכנת עיתון פנימי ועוד). בהשתתפות הניהול כלולות משימות לעזרת תיפקוד בית הספר (ראש תחום, רכז מורים...). בהוראה משרה +100% צריך להכין מערכי הוראה ביותר מכיתה אחת או עבודה בשעות מעבר לנדרש בהיקף משרה מלאה.

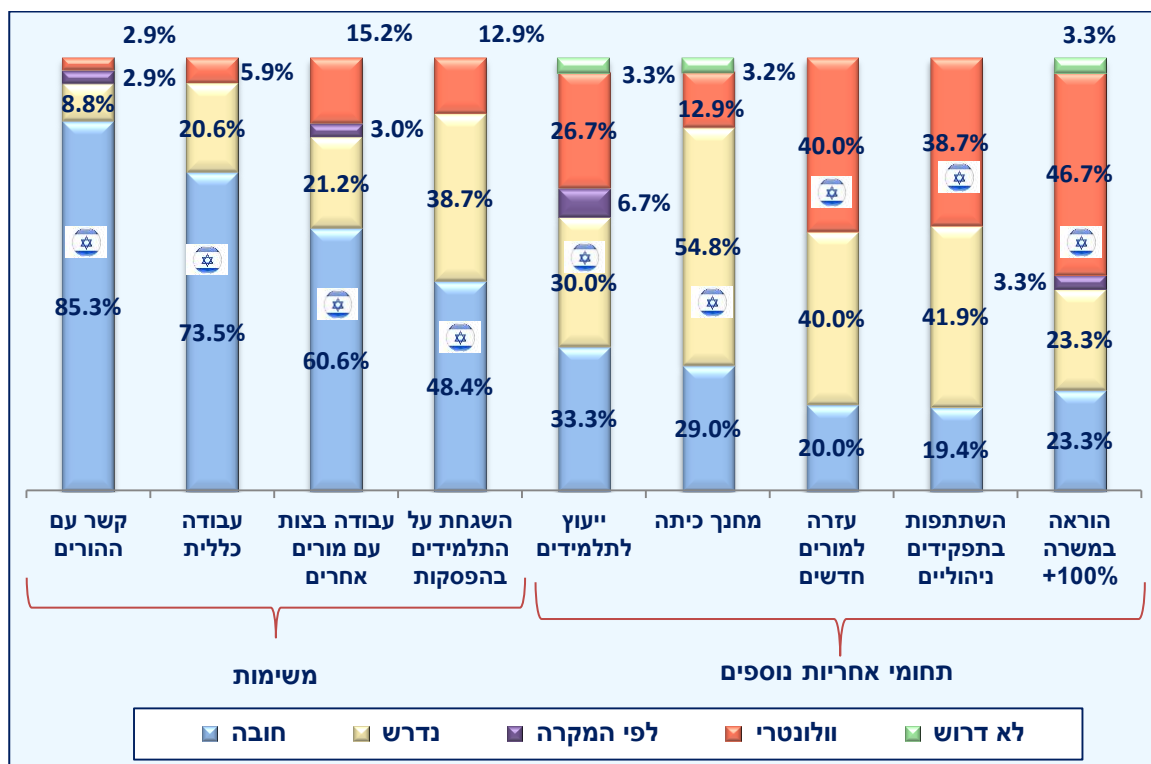
בתרשימים ה -  מסמן את קבוצת המדינות שבה נמצאת ישראל.

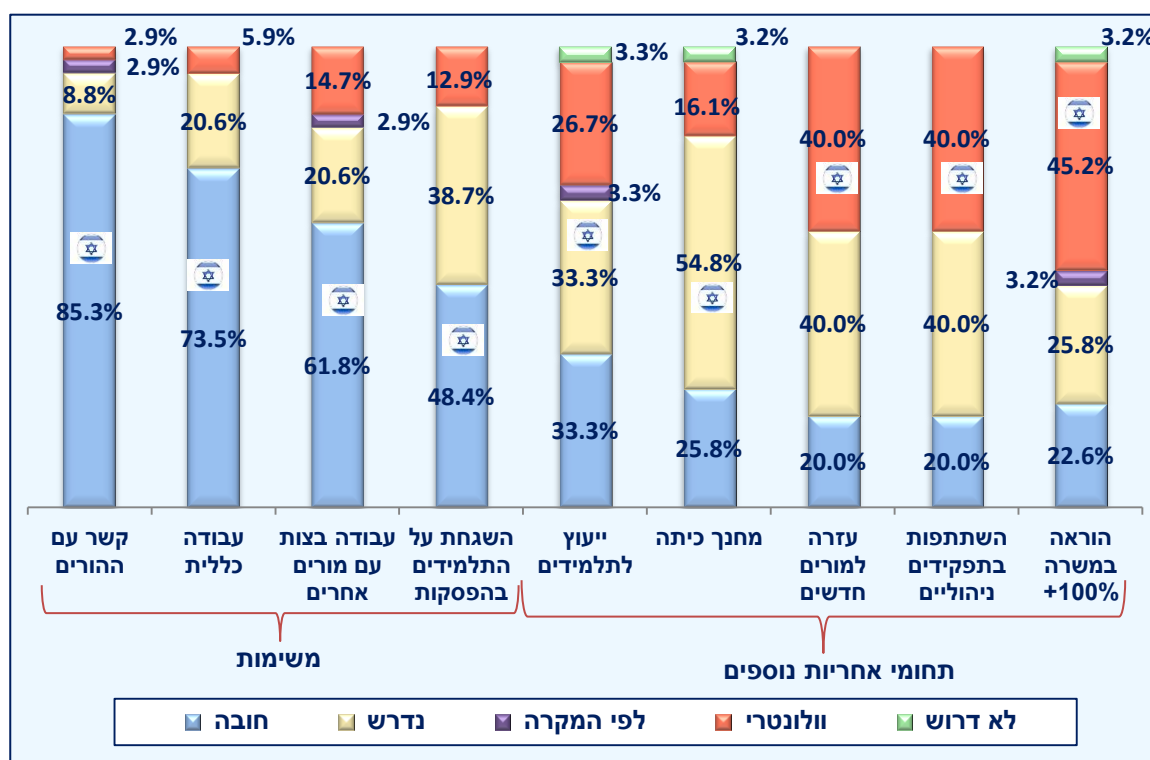
תרשים 3.7: התפלגות מדינות ה-OECD בכל שלב חינוך ב-2015 לפי משימות ותחומי אחריות של המורים

חינוך יסודי



חטיבת ביניים





מקור: מחושב על בסיס נתוני לוח EAG 2017, D4.3, p. 390

ההשוואה בין שלושת התרשימים מראה שאין הבדל גדול בהתפלגות המדינות בכל שלבי החינוך ברמת האחריות של המורה בבית הספר בכל אחד מהתחומים. התמונה נשארת יחסית קבועה. מבחינת ישראל אין שינוי בין שלבי החינוך בדרגות חובתו של המורה בביצוע המשימות.

בכל שלבי החינוך, ברוב המשימות ישראל נמצאת בקבוצת המדינות הגדולה ביותר. לדוגמה, בחטיבת הביניים, ישראל נמצאת בין 48.5% של המדינות שבהן במסגרת משימותיו המחייבות של המורה כלולה משימת השגחה על תלמידים בהפסקות.

ברוב המדינות, כולל ישראל, ובכל שלבי החינוך, חובה למורה לבצע את ארבע המשימות הראשונות: קשר עם ההורים, עבודה כללית, עבודה בצוות עם מורים אחרים והשגחה על התלמידים בהפסקות.

עם זאת, קיימים הבדלים בין המדינות. לדוגמה, בפחות מ-15% מכל המדינות לא חובה למורה להיות בקשר עם ההורים. לעומת זאת, בפחות מרבע המדינות, חובה להשתתף בתפקידים ניהוליים בבית הספר או בתוכניות לעזרה למורים חדשים. יש לציין כי בכמה מדינות, כגון אוסטרליה, יפן, סלובניה, במקרה וקיים צורך מהמורה ללמד מעבר למשרה מלאה, חובה עליו למלא דרישה זו.

פרק 4: מצב ישראל לפי רמת השכלה בהשוואה ל – OECD

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

השכלה שלישונית כוללת לימודי חינוך גבוה הכולל תואר אקדמי והשכלה על-תיכונית עם תעודה.

א. רמת ההשכלה של האוכלוסייה

רמת ההשכלה בישראל הייתה ונותרה גבוהה ביחס למדינות ה OECD.

לוח 4.1: התפלגות (באחוזים) של גילאי 25-64 לפי רמת ההשכלה ב-2010 ו-2016

2016			2010			
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	עד חטיבת ביניים, כולל	השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	עד חטיבת ביניים, כולל	
49.9%	36.9%	13.2%	45.6%	36.5%	17.9%	ישראל
35.5%	42.7%	21.9%	30.6%	44.3%	25.6%	OECD
17.7%	42.4%	39.9%	14.8%	40.4%	44.8%	איטליה
45.7%	44.5%	9.9%	41.7%	47.3%	11.0%	ארה"ב
28.3%	58.2%	13.5%	26.6%	59.2%	14.2%	גרמניה
38.2%	42.6%	19.3%	33.3%	42.4%	24.4%	דנמרק
30.7%	56.6%	12.7%	23.7%	59.6%	16.7%	סלובניה
22.0%	69.8%	8.3%	17.3%	73.6%	9.0%	סלובקיה
35.7%	22.6%	41.7%	31.0%	21.9%	47.1%	ספרד
23.8%	23.1%	53.1%	15.4%	16.5%	68.1%	פורטוגל
43.6%	44.3%	12.1%	38.1%	44.8%	17.0%	פינלנד
23.0%	70.5%	6.6%	16.8%	75.2%	8.1%	צ'כיה
34.6%	43.5%	21.9%	29.0%	41.8%	29.2%	צרפת
46.9%	40.0%	13.1%	39.7%	40.7%	19.6%	קוריאה

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

EAG 2017, Table A1.1, p. 50; OECDstat

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

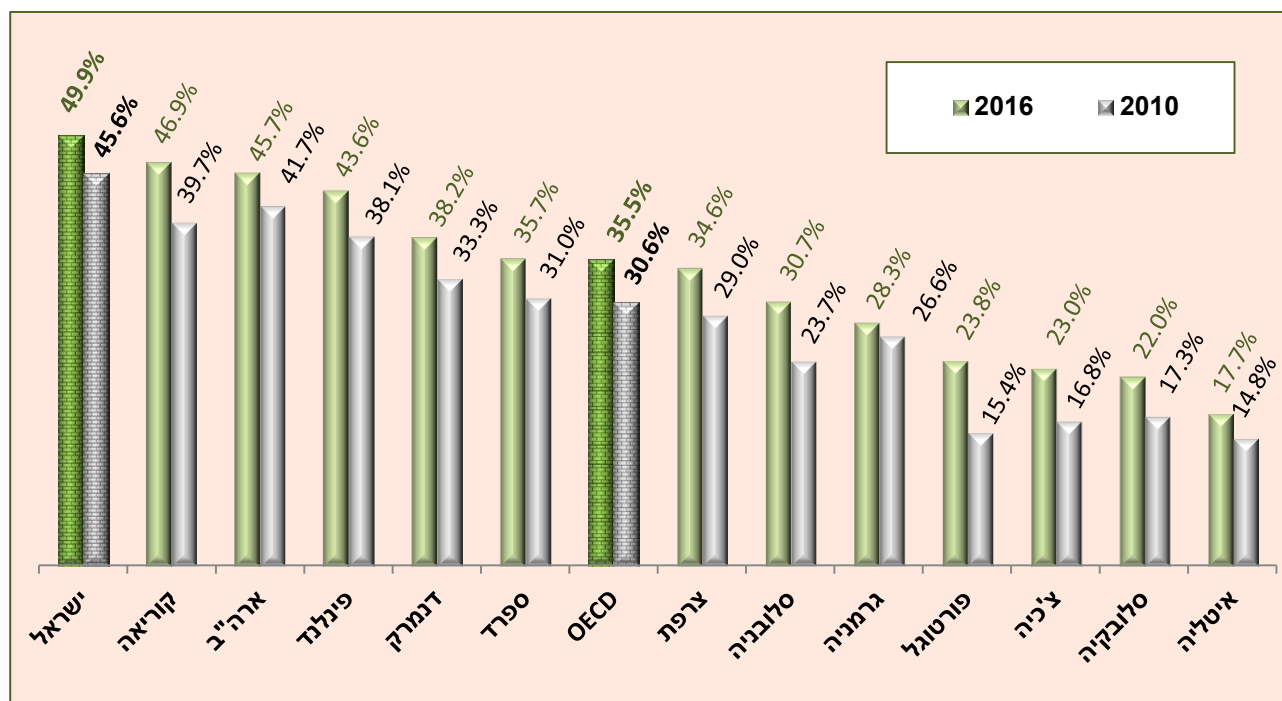
ישראל היא מדינה עתירת השכלה. אחוז בעלי ההשכלה השלישונית גבוה בהרבה מממוצע מדינות ה-OECD (49.9% לעומת 35.5%) וכן למול כל אחת מארצות ההשוואה¹¹. כחצי מבני 25-64 בישראל בעלי השכלה שלישונית.

במקביל, אחוז מעוטי ההשכלה נמוך למדי: 13.2% בישראל לעומת 21.9% בממוצע מדינות ה-OECD.

87% מהאוכלוסייה בישראל השלימו השכלה תיכונית, מעל לממוצע OECD העומד על 78%.

על-פי נתוני ישראל, חלה ירידה בקרב בעלי השכלה שלא סיימו תיכון, מ-17.9% בשנת 2010 ל-13.2% בשנת 2016. בין אותן השנים, השיעור הממוצע להשכלה נמוכה במדינות ה-OECD ירד אף הוא (מ-25.6% ל-21.9%). אנגליה, שוודיה ואסטוניה הינן המדינות היחידות בהן התרחש גידול בשיעור בעלי השכלה נמוכה.

תרשים 4.1: אחוז בעלי השכלה שלישונית אצל בני 25-64 במדינות נבחרות ב-2010 ו-2016



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

EAG 2017, Table A1.1, p. 50; OECDstat

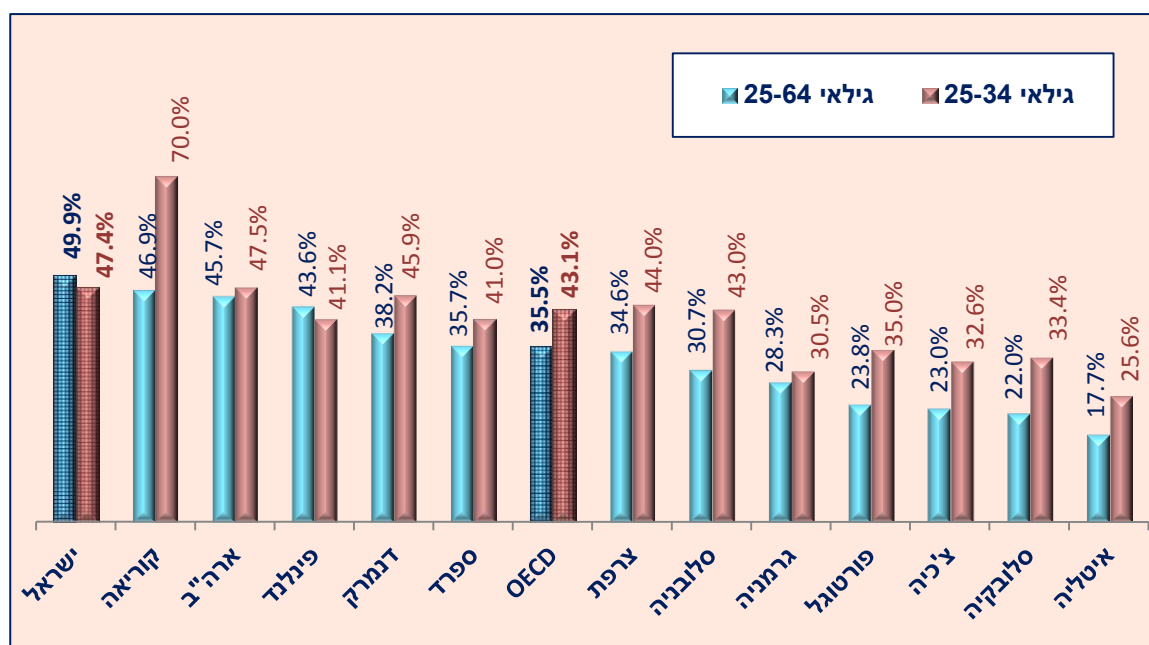
¹¹ גם בהסתכלות על כלל המדינות: יש רק שש מדינות חברות ה-OECD ששיעור בעלי ההשכלה השלישונית בהן שווה או גבוה מ-45%: קנדה, ישראל, יפן, קוריאה, אנגליה וארה"ב.

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

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

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

תרשים 4.2: שיעור בעלי השכלה שלישונית בתוך קבוצות גיל ב-2016



מקור: EAG 2017, Tables A1.1 & A1.2, p. 50-51

בתרשים 4.2 ניתן לראות כי אחוז בעלי ההשכלה השלישונית ברוב מדינות ההשוואה מצוי בקרב הגילאים הצעירים וגבוה במידה ניכרת מזה של בני 25-64. נתון זה משקף את ההתפתחות המהירה של ההשכלה הגבוהה בעשורים האחרונים. בישראל, לעומת זאת, שיעור בעלי השכלה גבוהה בקבוצת הגיל הצעירה נמוך מהאחוז של בני 25-64. זאת אומרת שאחוז בעלי השכלה שלישונית הגבוה ביותר נמצא באחד מקבוצות הגיל אחרת ושבקצב הזה שיעור בעלי ההשכלה הגבוהה

בישראל יפחת. ישראל ופינלנד הן המדינות חברות ה-OECD היחידות המציגות נסיגה בשיעור בעלי ההשכלה הגבוהה בקרב הקבוצה הצעירה לעומת כלל האוכלוסייה הנבדקת.

אחד ההסברים הוא כי האחוז הגבוה של הסטודנטים להשכלה הגבוהה קיים בישראל כבר שנים רבות ולעומתם במדינות האחרות, ההתעניינות ללימודים אקדמיים התפתחו 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

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

לוח 4.2 מציג את התפלגות בני 25-64 לפי רמת ההשכלה לטווח של 15 שנה. בדיקה זאת מאפשרת לבחון באם המגמות שהוצגו משנת 2010 התקיימו גם כן בשנים הקודמות.

לוח 4.2: התפלגות רמת ההשכלה בישראל וב-OECD בגילאי 25-64 ב-2002 וב-2016

רמת ההשכלה			שנה	
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה*	עד חטיבת ביניים, כולל		
49.9%	36.9%	13.2%	2016	ישראל
42.1%	38.2%	19.7%	**2002	
35.5%	42.7%	21.9%	2016	OECD
23.5%	44.3%	32.8%	**2002	

מקור: OECDstat; EAG 2017, Table A1.1, p. 50;

* כולל חינוך על-תיכוני שאינו חינוך גבוה.

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

אחוז בעלי השכלה שלישונית גדל בישראל וב-OECD בין השנים 2002 ל-2016. העלייה ב-OECD גבוהה יותר. עם זאת, אחוז בעלי השכלה שלישונית ב-OECD ב-2016 עדיין נמוך מזה שהיה בישראל ב-2002.

באותן השנים, אחוז בעלי השכלה נמוכה ירד בישראל וב-OECD, אבל האחוז בקרב מדינות הארגון ב-2016 עדיין גבוה מזה שהיה בישראל ב-2002.

לוח 4.3: הגידול בשנים 2010-2016 של אוכלוסייה ובעלי תארים בגילאי 25-64 בישראל

גידול 2016-2010		2016	2010	
במספרים מוחלטים	באחוזים			
354.0	9.9%	3,914.5	3,560.5	אוכלוסייה (אלפים)
331.0	20.4%	1,953.1	1,622	מספר בעלי תואר (אלפים)
		49.9%	45.6%	אחוז בעלי תואר

מקורות: מספר ואחוז בעלי : EAG 2012 ו- EAG 2017, Tables A1.2 & A1.3, p. 51-52.

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

סך האוכלוסייה בגילאי 25-64 בין השנים 2010-2016 גדל בכ- 10% (כ- 354 אלף נפש). באותה תקופה, מספר בעלי השכלה שלישונית עבור אותם גילאים גדל בכ- 20% (כ- 331 אלף בעלי תארים נוספים). כך שהגידול משנת 2010 באחוז זה גבוה יותר מפי 2 מאשר הגידול באוכלוסייה.

ב. השכלה לפי סוג תכניות לימודים

בהשכלה השלישונית מתקיימת הבחנה בין שני סוגי השכלה:

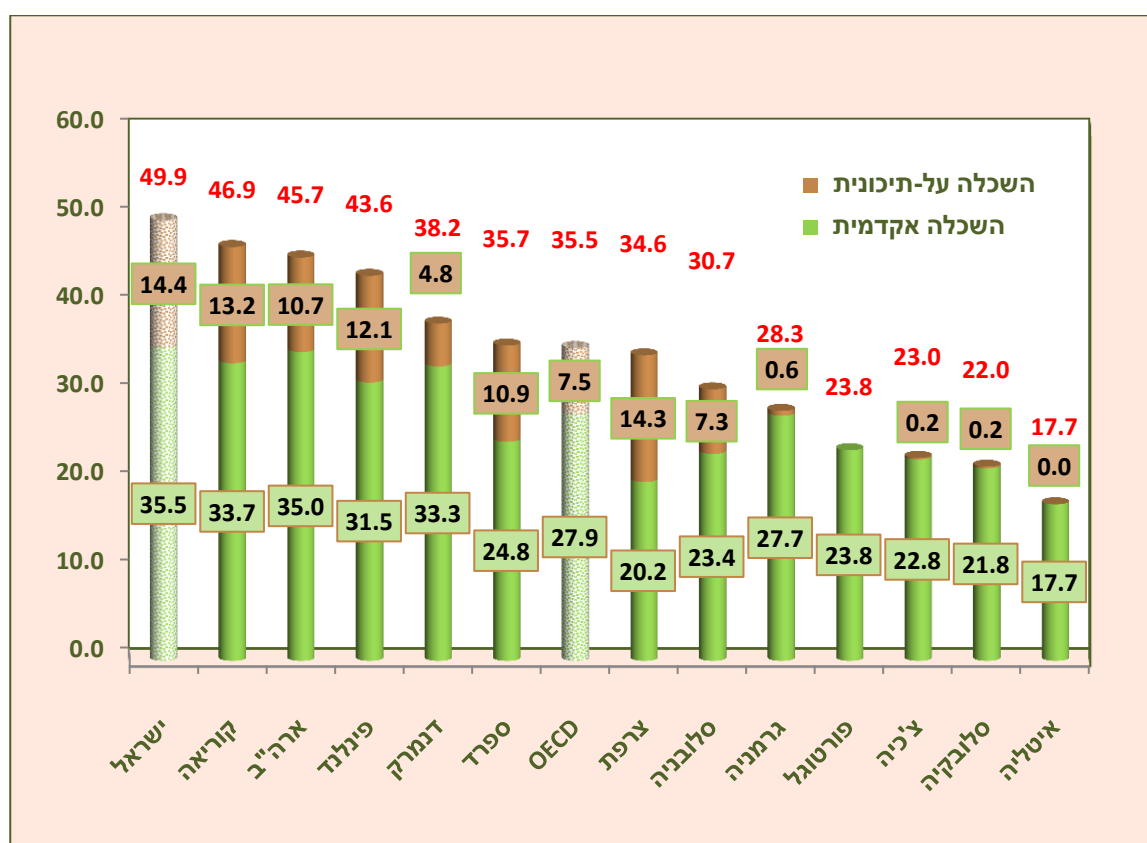
1. השכלה אקדמית: בעלי תואר B.Ed למורים, BA, MA ו- PHD.

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

בשנתיים האחרונות, הנתונים נאספו על בסיס הגדרות בינלאומיות חדשות המשפיעות על מספר התארים, סוג התארים ותחומי הלימודים. אין להשוות את נתוני השנה לעומת נתוני שנים קודמות.

תרשים 4.3 מראה את התפלגות בעלי השכלה שלישונית לפי סוג השכלה בקרב גילאי 25-64 בישראל ובמדינות ההשוואה. המספר באדום מציין את האחוז הכולל של בעלי השכלה שלישונית.

תרשים 4.3: שיעור בעלי השכלה שלישונית, לפי סוגי השכלה, גילאי 25-64, 2016



מקור: EAG 2017, Table A1.1, p. 50

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

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

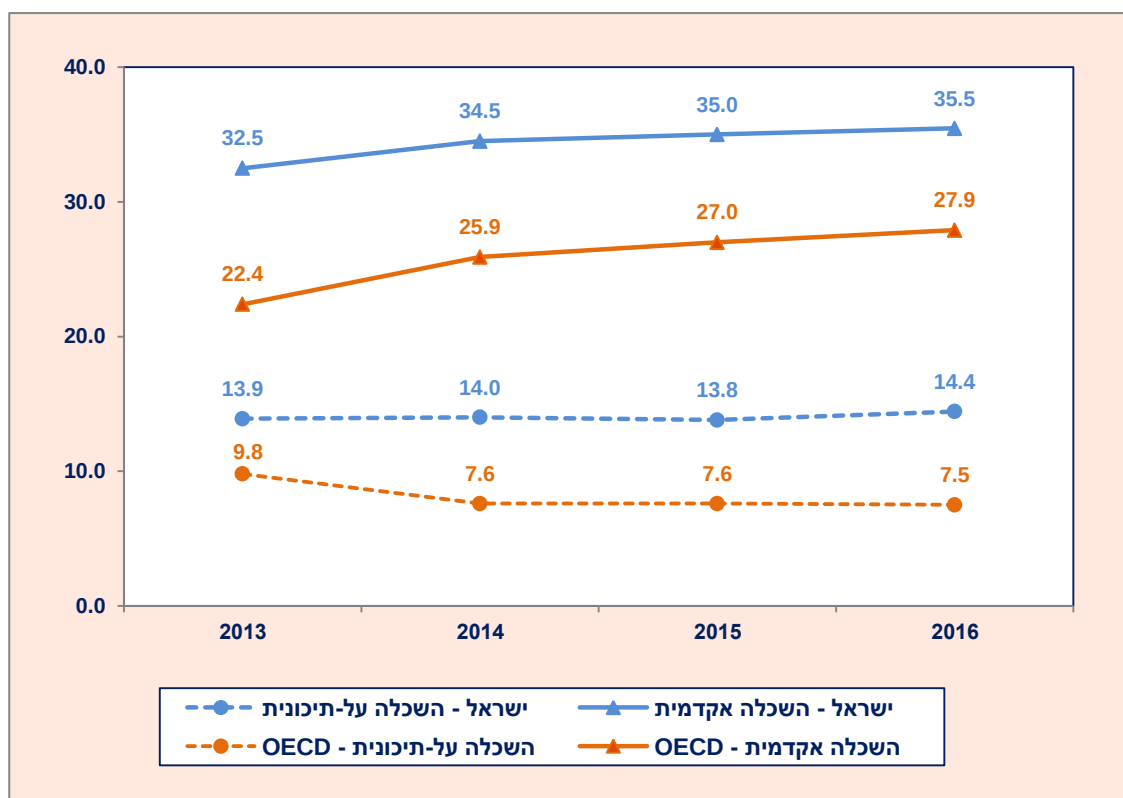
בישראל, כ-29% מבני 25-64 בעלי השכלה שלישונית הם בעלי השכלה על-תיכונית. ב-OECD בעלי השכלה על-תיכונית מהווים כ-21% מכלל בעלי ההשכלה השלישונית.

קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת אחוז בני 25-64 בעלי השכלה על-תיכונית מתוך כלל בעלי השכלה שלישונית. בחלק המדינות אחוז זה קרוב לאפס (איטליה, בלגיה, סלובקיה, פולין

וצ'כיה) ובמדינות אחרות הוא גבוה מ-40% (אוסטריה, קנדה, צרפת ויפן). מתוך כלל מדינות הארגון, ישראל נמצאת במקום השמיני ביחס זה.

מבדיקת לוח A1.1 של ה-EAG עולה כי אחוז בעלי השכלה שלישונית בקנדה, יפן וישראל הם הגבוהים ביותר ב-OECD. חקירה לעומק של סוג ההשכלה מציגה תמונה מעניינת. בחלוקת ההשכלה השלישונית בכל אחד משלושת המדינות שלהלן לשתי קבוצות השכלה, מתקבל כי שיעור בעלי השכלה על-תיכונית מתוך כלל בני 25-64 הוא בין הגבוהים ביותר בארגון (25.7% בקנדה, 21.1% ביפן ו-14.4% בישראל) ושיעור בעלי השכלה אקדמית בין המדינות משתנה (35.5% בישראל, 30.6% בקנדה ו-29.4% ביפן). ישראל יורדת למקום החמישי בין כלל המדינות בארגון, בשיעור בעלי השכלה אקדמית בעוד קנדה מתמקמת במקום 18 ויפן במקום ה-20.

תרשים 4.4: שיעור בעלי השכלה שלישונית בישראל וב-OECD, לפי סוגי השכלה לאורך שנים, גילאי 25-64



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

בשנים האחרונות, המגמה באחוז בעלי השכלה על-תיכונית בישראל ללא שינוי מהותי ובממוצע ה-OECD, נראה כי חל שינוי במעבר בין 2013 ל 2014 מהשכלה על-תיכונית להשכלה אקדמית. הגרף מראה עליה מתונה וקבועה לאורך השנים של שיעור בעלי השכלה אקדמית בישראל וב-OECD.

לוח 4.4: שיעור בעלי השכלה שלישונית, לפי סוגי השכלה ב-2016, גילאי 25-64

השכלה				
	על-תיכוני	דוקטורט Ph.D	תואר שני MA	תואר ראשון BA
ישראל	14.4	1.2	11.7	22.5
OECD	7.5	1.0	11.2	15.9
איטליה	0.0	0.4	13.7	3.6
ארה"ב	10.7	1.8	11.0	22.2
גרמניה	0.6	1.4	11.4	15.0
דנמרק	4.8	1.0	12.0	20.3
סלובניה	7.3	2.8	14.4	6.3
סלובקיה	0.2	0.6	18.8	2.5
ספרד	10.9	0.8	14.3	9.7
פורטוגל		0.6	17.6	5.6
פינלנד	12.1	1.3	14.0	16.3
צ'כיה	0.2	0.6	16.8	5.4
צרפת	14.3	0.8	9.9	9.5
קוריאה	13.2			33.7

מקור: EAG 2017, Table A1.1, p. 50

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 וצ'כיה שבהן המצב הוא הפוך. במדינות אלו רוב הסטודנטים ממשיכים בלימודיהם אחרי תואר הראשון.

לוח 4.5: שיעור בעלי תואר שני ודוקטורט בקרב בני 25-64 מתוך כלל בעלי תואר ראשון בישראל וב-OECD ב-2016

בעלי דוקטורט מתוך בעלי תואר שני	בעלי דוקטורט	בעלי תואר שני בלבד	
9.5%	3.4%	33.0%	ישראל
8.4%	3.6%	39.8%	OECD

מקור: עיבוד של אגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך: EAG 2017, Table A1.1, p. 50

מתוך כלל אוכלוסיית בני 25-64 בעלי תואר ראשון בישראל כ- 36% הם בעלי תואר שני ודוקטורט לעומת כ- 43% ב-OECD.

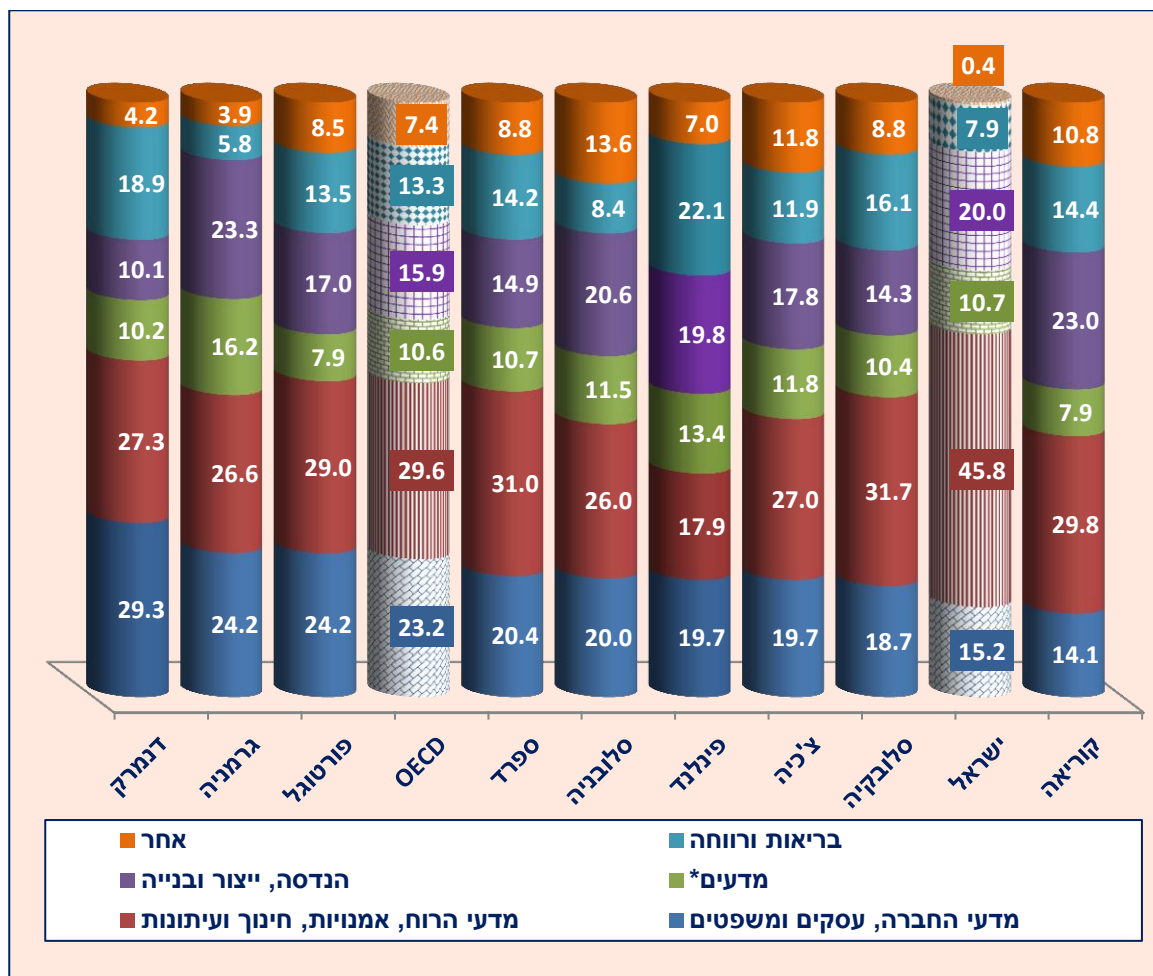
בהשוואה ל-OECD, קיים בישראל אחוז גבוה של בני 25-64 בעלי תואר ראשון אך אחוז נמוך יחסית של בעלי תואר שני. כלומר, בהשוואה ל-OECD (לוחות 4.4 ו-4.5), בישראל אחוז נמוך יותר של בעלי תואר ראשון הממשיכים ללמוד לתואר גבוה יותר. לעומת זאת, מתוך בעלי תואר שני בישראל אחוז גבוה יותר לזה של ה-OECD ממשיך לדוקטורט.

תרשים 4.5 מראה את התפלגות תחומי הלימוד של סטודנטים חדשים המתחילים את לימודיהם בהשכלה השלישית. בדיקה זאת נותנת תמונה מעניינת על תחומי הדעת המבוקשים כיום.

בישראל כ-46% מהסטודנטים החדשים בהשכלה שלישונית למדו במדעי הרוח (כולל אמנויות, חינוך ועיתונות). ישראל נמצאת במקום הראשון בין כל מדינות ה-OECD מבחינת אחוז הסטודנטים החדשים בתחום זה. במקום השני והשלישי, נמצאים נורווגיה עם כ-37% ושוודיה עם כ-36%.

כ-15% מהסטודנטים החדשים בישראל, הממוקמת במקום ה-28, התחילו את לימודיהם במדעי החברה, עסקים ומשפטים. אחוז זה נמוך ממוצע ה-OECD (כ-23%). לוקסמבורג ובאנגליה ממוקמות במקום הראשון עם כ-37% מהסטודנטים בתחום דעת זה.

תרשים 4.5: התפלגות תחומי הלימוד של סטודנטים חדשים בהשכלה שלישונית (2015)



מקור: EAG 2017, Table C3.1, p. 282

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

יש לציין כי האחוז הנמוך במיוחד בישראל של סטודנטים חדשים נמצא בתחום בריאות ורווחה, כ-8%. אחוז זה ממקם את ישראל במקום ה-27 בזמן שבלגיה נמצאת במקום הראשון עם כ-25% ופינלנד במקום השני עם כ-22%.

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

לוח 4.6 מציג בישראל וב-OECD את ההבדלים במגמות של תחומי הלימוד בשתי קבוצות שונות: הסטודנטים החדשים שהתחילו את לימודיהם ב-2015 ובני 25-64 שקבלו השכלה שלישונית לאורך השנים.

לוח 4.6: ההשוואה בין התפלגות הסטודנטים החדשים לפי תחום הלימודים להתפלגות בקרב בני 25-64 בעלי השכלה שלישונית לפי תחומי הלימוד ב-2015

אחר	בריאות ורווחה	הנדסה, ייצור ובנייה	מדעים*	מדעי הרוח, אמנויות, חינוך ועיתונות	מדעי החברה, עסקים ומשפטים		
0.4	7.9	20.0	10.7	45.8	15.2	סטודנטים חדשים	ישראל
7.5	10.2	18.7	11.7	23.4	28.5	בני 25-64	
7.4	13.3	15.9	10.6	29.6	23.2	סטודנטים חדשים	OECD
8.7	12.2	18.5	10.8	23.1	26.7	בני 25-64	

מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2017, Table C3.1, p. 282; EAG 2016, Table A1.5, p.45

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

ההתפלגות לפי תחומי לימודים בקרב בני 25-64 דומה בישראל וב-OECD. החלוקה ב-OECD בין שתי קבוצות ההשוואה היא קרובה, פרט למדעי הרוח. במילים אחרות, אין שינוי גדול בבחירת תחומי הלימודים של הסטודנטים החדשים, בהשוואה לאלה של בני 25-64 שהם כבר בעלי השכלה שלישונית.

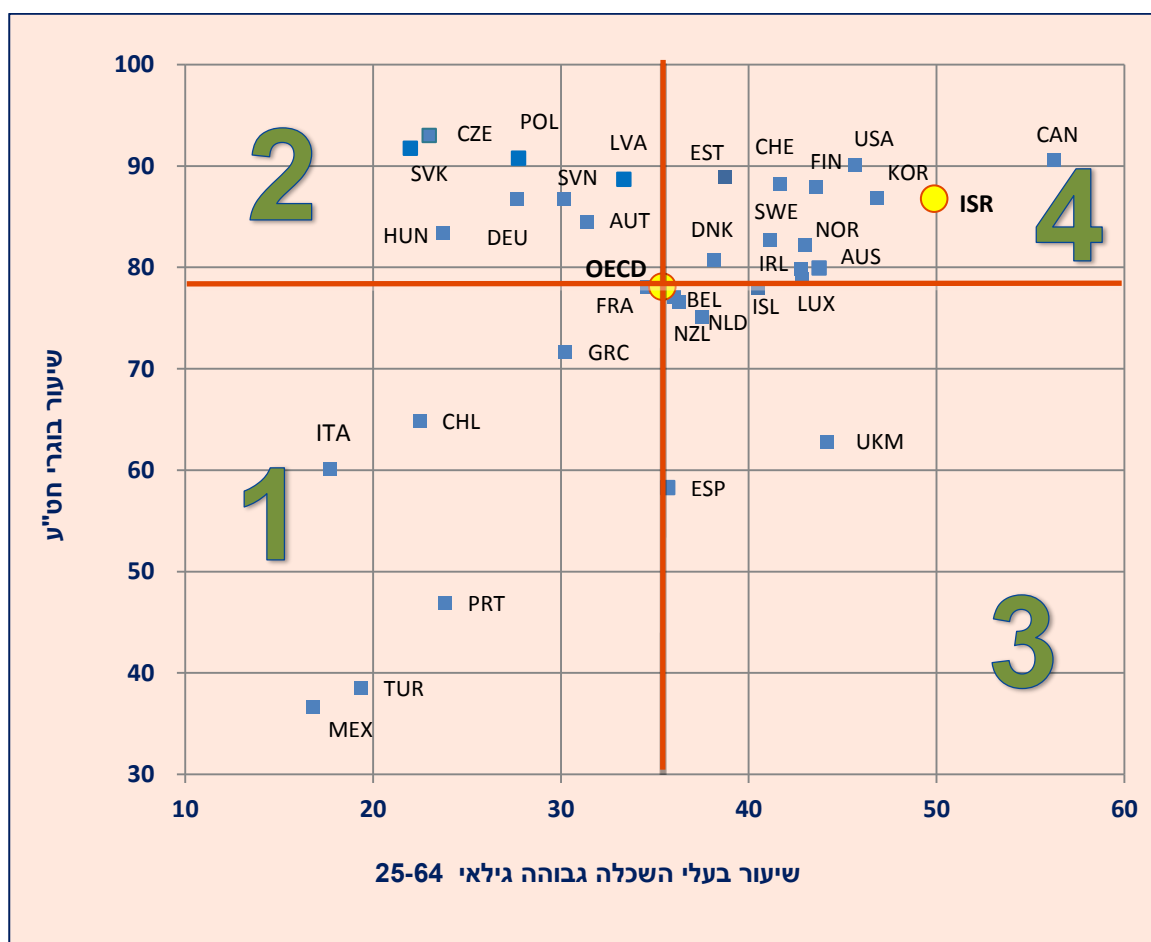
בישראל המגמה שונה. בהשוואה לבני 25-64, אצל הסטודנטים החדשים אחוז הלומדים במדעי הרוח גדול כמעט פי 2 בזמן שאחוז הלומדים במדעי החברה ירד בחצי, וירד בכרבע מגודלו בתחום בריאות ורווחה. הלימודים בתחומים האחרים הלא מפורטים בלוח נעלמו. המסקנה המתבקשת היא שבשנים הבאות צפויים שינויים באחוזים אצל בני 25-64 בעלי השכלה שלישונית: עלייה באחוז בעלי השכלה במדעי הרוח וירידה באחוז בעלי השכלה במדעי החברה.

ג. בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64

תרשימים 4.6 ו-4.7 מציגים את שיעור בוגרי חטיבה עליונה של מדינות ה-OECD ביחס לשיעור בעלי השכלה גבוהה בקרב גילאי 25-64 בתרשים 4.6 ובקרב בוגרי החינוך העל יסודי בתרשים 4.7. בשני התרשימים נשתמש בקודים הלאומיים הרשמיים של מדינות ה-OECD המופיעים בלוח הבא:

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

תרשים 4.6: שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64 (2016)



מקור: EAG 2017, Table A1.1, p. 50

בציר האנכי של תרשים 4.6 מוצג שיעור בוגרי חטיבה עליונה. בציר האופקי מוצג שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב בני 25-64. ישראל מדורגת במקום גבוה מאוד, עם 87% בוגרי חט"ע ו-50% בעלי השכלה שלישונית מתוך קבוצת הגיל. בתרשים קודמת לה רק קנדה. ממוצע OECD נמצא במרכז התרשים ומחלק אותו בארבע רבעים:

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

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

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

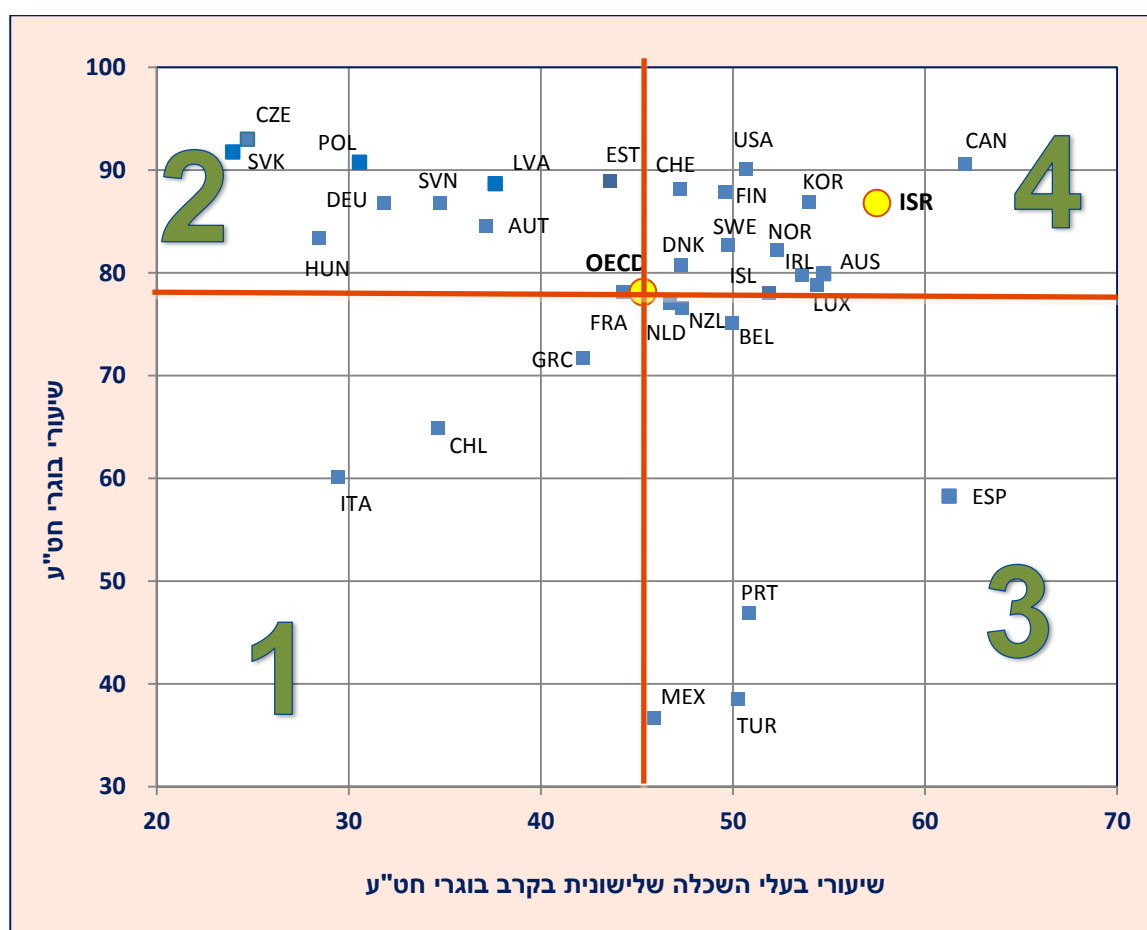
4 ברביע 4 שיעור בוגרי התיכון גבוה ושיעור גבוה של בעלי השכלה גבוהה. הרביע זה הוא האיכותי ביותר ובו נמצאת ישראל, לצד ארצות צפון אמריקה וסקנדינביה וקוריאה.

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

בציר האנכי של תרשים 4.7 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. קודמות לה רק קנדה, אנגליה וספרד.

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

תרשים 4.7: שיעור בעלי השכלה שלישונית בקרב בוגרי חינוך על יסודי (2016)



מקור: EAG 2017, Table A1.1, p. 50

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

1 ברביע 1 נמצאות המדינות החלשות ביותר על פי מדד זה. בהן שיעור בוגרי התיכון נמוך ומתוך בוגרים אלה, מעט ממשיכים להשכלה שלישונית. לדוגמה, באיטליה, כ-60% מהאוכלוסייה בוגרי השכלה על יסודית ומתוכם פחות מ-30% בעלי השכלה שלישונית. איטליה, צ'ילה ויוון נמצאות ברביע זה.

2 ברביע 2 נמצאות מדינות בהן שיעור בוגרי התיכון הינו גבוה אך לא רבים ממשיכים לרכוש השכלה גבוהה. לדוגמה, בצ'כיה ובסלובקיה, יותר מ-90% מהאוכלוסייה בוגרי חטיבה העליונה ומתוכם פחות מ-25% בעלי השכלה שלישונית. ניתן למצוא גם בקבוצה הזאת את גרמניה, אוסטריה, סלובניה, פולין, לטביה, אסטוניה והונגריה ברביע זה.

ברביע 3 שיעור גבוה של ממשיכי לימודים גבוהים מתוך אוכלוסיית הבוגרים, כאשר לא רבים באופן יחסי מסיימי חט"ע. לדוגמא בספרד יש מעט מסיימי ביה"ס תיכון (58%) אך שיעור גבוה במיוחד מהם המשיכו ללימודים שלישוניים (61%).

ברביע 4 בו נמצאת ישראל (58% בוגרי השכלה גבוהה מתוך 87% מסיימי תיכון), לצד ארצות צפון אמריקה, אנגליה, קוריאה 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.

ד. השכלה לפי מגדר

אוכלוסיית מדינת ישראל היא אחת מהמשכילות ב-OECD עם 50% בעלי השכלה שלישונית בקרב גילאי 25-64.

לוח 4.7 מציג מידע מעניין מבחינת מגדר וגיל של הסטודנטים החדשים ב-2015. בחינת הנתונים לפי מגדר בעמודים הבאים עשויה להצביע על מעמד האישה בישראל וב-OECD.

בישראל אחוז הסטודנטים החדשים עד גיל 25 נמוך מזה של ה-OECD וגיל ממוצע של הסטודנטים גבוה יותר. במילים אחרות, הסטודנטים החדשים בישראל מבוגרים יותר. ההסבר המרכזי לכך הוא השירות הצבאי שמעכב את הלימודים בכמה שנים.

עם זאת, קיימות ארבע מדינות ב-OECD, דנמרק, לוקסמבורג, שוודיה ושווייץ, שבהן הסטודנטים החדשים מבוגרים יותר. קיימות מדינות שבהן גיל ממוצע של הסטודנטים פחות מ-20: בלגיה, יפן, מקסיקו וארה"ב. באותן מדינות, אחוז הסטודנטים עד גיל 25 גבוה מ-90%. גיל כל כך צעיר מרמז שרוב גדול של הסטודנטים החדשים בחינוך הגבוה התחילו את לימודיהם ישירות לאחר סיום לימודיהם בחטיבה העליונה.

יש לציין כי ביפן ואיטליה כמעט כל הסטודנטים החדשים צעירים מ-25. בשווייץ ולוקסמבורג הסטודנטים באותה קבוצת גיל מהווים פחות משני שליש של כלל הסטודנטים החדשים.

לוח 4.7: גיל ממוצע של הסטודנטים החדשים ושיעור נשים מתכם ב-2015

אחוז נשים מתוך הסטודנטים	גיל ממוצע של הסטודנטים	אחוז סטודנטים מתחת לגיל 25	
57.3	23.7	72.5	ישראל
54.0	21.9	82.1	OECD
55.1	20.1	95.5	איטליה
52.1	19.9	91.9	ארה"ב
50.2	21.1	84.9	גרמניה
56.5	24.9	72.5	דנמרק
53.6	20.3	94.3	סלובניה
57.2	22.0	85.0	סלובקיה
52.6	21.3	84.6	ספרד
55.6	20.4	90.4	פורטוגל
52.8	22.5	81.5	פינלנד
57.9	22.3	85.1	צ'כיה

מקור: EAG 2017, Table C3.2, p. 283

מבחינת אחוז נשים מתוך הסטודנטים החדשים, ישראל עם 57% נימצאת עם בלגיה, סלובקיה ושוודיה במקום השלישי מתוך מדינות ה-OECD, אחרי צ'כיה ואיסלנד. אם המגמה הזאת תמשיך בשנים הבאות, אז נשים יהוו רוב גדול מבני 25-64 עם השכלה שלישונית.

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

בדיקת תחומי הלימוד של הסטודנטים החדשים מביאה אור מעניין על הניתוח לפי מגדר. לוח 4.8 מציג את התפלגות הסטודנטים החדשים לפי מגדר ותחומי לימוד ב-2015. הנתונים מתבססים על הגדרות חדשות של ה-OECD לחלוקת תחומי הלימוד.

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

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

לוח 4.8: התפלגות הסטודנטים החדשים לפי תחומי לימוד ומגדר ב-2015

בריאות ורווחה	הנדסה, ייצור ובנייה	טכנולוגיות מידע ותקשורת	מדעים ומתמטיקה	מדעי הרוח ואמנויות	חינוך	מדעי החברה ועיתונאות	מינהל עסקים ומשפטים	
7.9%	20.0%	4.3%	6.4%	8.5%	20.3%	17.1%	15.2%	ישראל
10.6%	9.4%	2.1%	5.3%	9.3%	29.5%	19.3%	14.5%	נשים
4.1%	34.9%	7.5%	8.0%	7.5%	7.7%	14.1%	16.2%	גברים
13.3%	15.9%	4.6%	6.0%	11.0%	8.9%	9.7%	23.2%	OECD
18.7%	7.2%	1.6%	5.6%	12.9%	12.9%	11.7%	23.5%	נשים
7.0%	26.1%	8.1%	6.4%	8.7%	4.2%	7.5%	22.8%	גברים

מקור: עיבודים מאגף א' כלכלה וסטטיסטיקה, משרד החינוך מתוך EAG 2017, Tables C3.1 & C3.2, pp. 282-283

בהשוואה בין גברים לנשים ניתן לראות באופן מובהק כי בישראל וב-OECD הביקוש גבוה יותר אצל נשים בתחומי לימוד מסוימים כגון: חינוך, מדעי החברה ועיתונות, מדעי הרוח ואמנויות, בריאות ורווחה. לעומת זאת, הביקוש בתחום המדעים, הנדסה והטכנולוגיה גבוה יותר בקרב גברים.

התחום במבוקש ביותר עלי ידי גברים בישראל ומדינות ה - OECD הוא הנדסה, ייצור ובנייה. בקרב הנשים, הביקוש הגבוה ביותר בישראל הוא תחום החינוך ובמדינות ה - OECD מינהל עסקים ומשפטים.

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

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

לוח 4.9: שיעור הנשים המתחילות את לימודיהן לפי תחום לימודים (2015)

מדינה	מינהל עסקים ומשפטים	מדעי החברה ועיתונאות	חינוך	מדעי הרוח ואמנויות	מדעים ומתמטיקה	טכנולוגיות מידע ותקשורת	הנדסה, ייצור ובנייה	בריאות ורווחה
ישראל	55.5	65.8	84.3	63.4	48.1	28.2	27.4	78.3
OECD	54.5	64.4	78.1	63.2	50.5	18.9	24.2	75.7
גרמניה	53.6	64.5	79.8	68.7	46.0	21.3	21.8	71.0
דנמרק	51.9	61.8	68.1	64.4	53.9	21.5	30.0	76.1
סלובניה	62.5	63.5	86.9	65.6	55.7	15.7	23.7	77.2
סלובקיה	62.9	68.3	78.8	68.0	62.2	12.1	26.0	74.7
ספרד	55.2	63.3	79.0	58.7	48.6	11.7	23.5	72.1
פורטוגל	57.5	66.7	80.3	60.7	58.9	22.3	27.6	79.8
פינלנד	58.4	70.9	81.1	70.6	53.2	17.7	18.2	82.8
צ'כיה	63.0	66.6	81.9	67.1	58.1	16.1	30.8	80.6
קוריאה	48.1	59.4	76.9	63.6	45.1	28.1	21.5	67.6

מקור: EAG 2017, Table C3.2, p. 283

ברוב תחומי הלימוד נשים מהוות רוב הסטודנטים החדשים. הן במיעוט בהנדסה, ייצור ובניה ובטכנולוגיות מידע ותקשורת. בשני התחומים הללו הסטודנטים הגברים הינם הרוב בכלל מדינות ה-OECD. במדעים ומתמטיקה נשים מהוות קרוב למחצית מהסטודנטים.

בישראל כמו במדינות האחרות ב-OECD, שיעור הנשים המתחילות את לימודיהן האקדמיים בתחומי הלימוד חינוך, בריאות ורווחה, מדעי הרוח ומדעי החברה גבוה משמעותית משיעור הלומדות מדעים והנדסה.

בכל מדינות ה-OECD, נשים מהוות רוב בתחומי החינוך, מדעי הרוח ואומנויות, מדעי החברה ועיתונאות ובבריאות ורווחה. במינהל עסקים ומשפטים שיעור שלהן גבוה מ-50% בכמעט כל המדינות.

ה. רמת השכלה, תעסוקה ושכר

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

לוח 4.10: שיעורי תעסוקה לפי רמת ההשכלה של בני 25-64 ב-2016

רמת ההשכלה			
השכלה שלישונית	חטיבה עליונה ועל תיכון	עד חטיבת ביניים	
87.0	72.7	48.1	ישראל
84.2	74.7	56.7	OECD

מקור: EAG 2017, Tables A5.1, p. 100

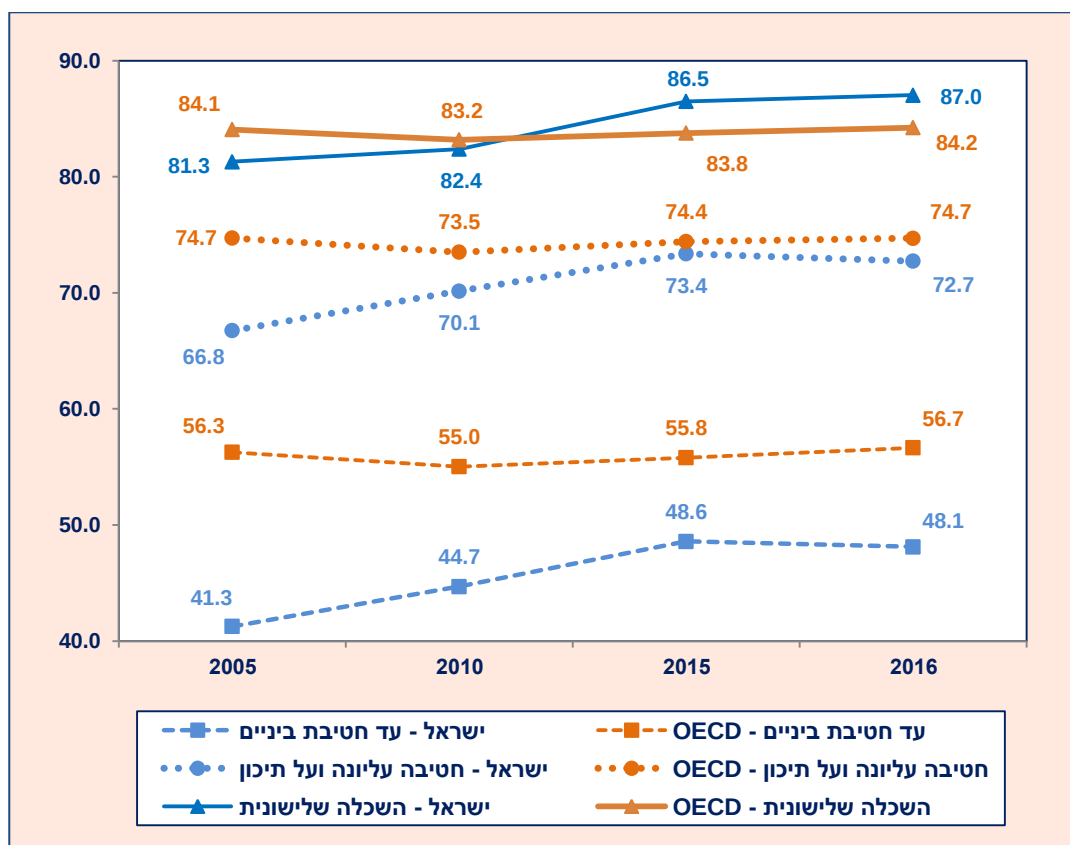
בישראל וב-OECD שיעור התעסוקה עולה עם רמת ההשכלה. עם זאת, שיעור התעסוקה בקרב בעלי השכלה נמוכה בישראל נמוך מזה של ה-OECD. לעומת זאת, שיעור התעסוקה בקרב בעלי השכלה שלישונית בישראל גבוה יותר. בישראל הצורך הכלכלי והביקוש לבעלי השכלה גבוהה גדול יותר, כתוצאה מהיצע גבוה של בעלי השכלה בעשורים האחרונים.

תרשים 4.8 מציג את שיעור התעסוקה לפי רמת ההשכלה בישראל וב-OECD לאורך שנים. מהתרשים ניתן להסיק בדומה ללוח הקודם, כי רמת התעסוקה בישראל ובארגון עולה עם רמת ההשכלה, מסקנה זו מציגה מגמה רציפה גם בהיבט רב שנתי.

שיעור התעסוקה בישראל עלה לאורך השנים בקרב בעלי השכלה שלישונית, אצל בעלי השכלה נמוכה יותר, שיעור התעסוקה עלה עד 2015 אך בשנה לאחריה בשנת 2016 חלה ירידה של חצי אחוז. רק בשנים הבאות נוכל ללמוד האם מדובר במגמה חדשה או בתופעה זמנית.

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

תרשים 4.8: שיעור התעסוקה לפי רמת ההשכלה בישראל וב - OECD לאורך שנים



מקור: OECDstat; EAG 2017, Table A1.1, p. 50

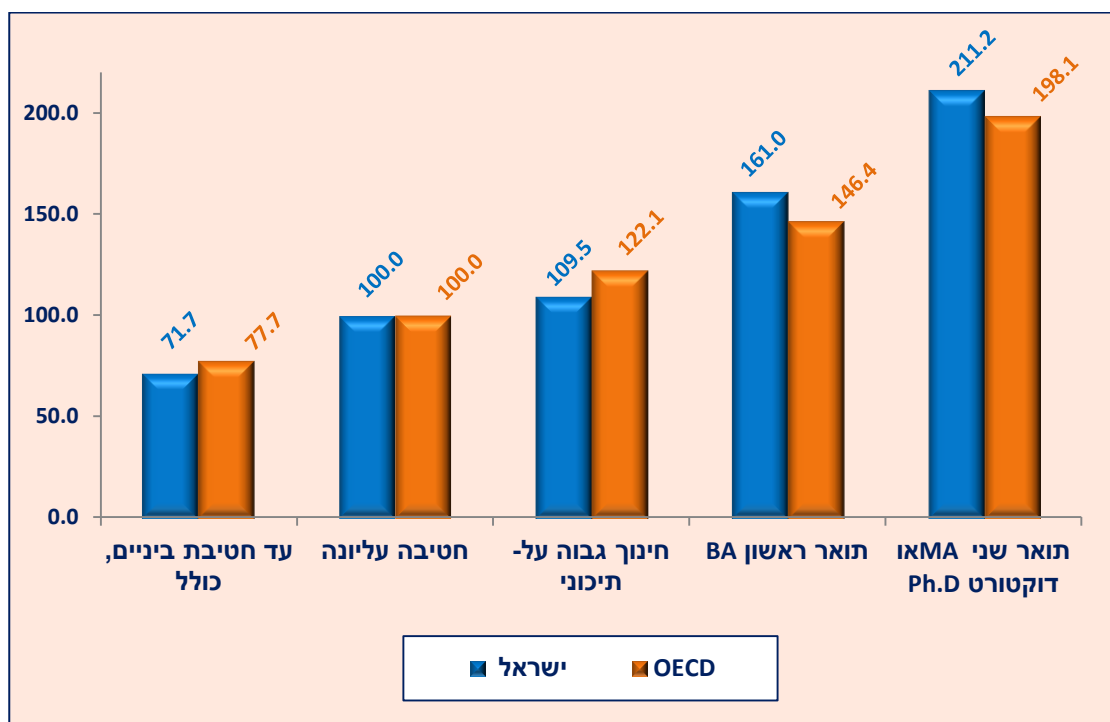
ב-OECD, שיעורי התעסוקה בטווח השנים 2005-2016 של בעלי ההשכלה עד-על תיכונית גבוהים יותר מאלה של ישראל, אך שיעור התעסוקה אינו המדד היחיד המושפע מרמת ההשכלה ומובן כולו כי גם שכר העובדים תלוי במרכיב זה.

תרשים 4.9 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).

בישראל וב-OECD שכר העובדים עולה עם רמת ההשכלה. היחס של ישראל בהשוואה לשכר עובד בעל השכלה תיכונית נע בין 71.7 לבעל השכלה נמוכה (עד חט"ב) ל - 211.2 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-72% משכר בעל השכלה תיכונית בעוד ב - OECD יחס זה נע בין 77.7 ל-198.1.

תרשים 4.9: שכר העובדים בני 25-64 לפי רמת ההשכלה ביחס לשכר של עובד בעל השכלה

תיכונית ב-2016 (חטיבה עליונה = 100)



מקור: EAG 2017, Tables A6.1, p. 114

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

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

פרק 5: חשבונאות לאומית בחינוך בהשוואה ל-OECD

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

א. הוצאה דולרית לתלמיד

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

המדד המרכזי המשמש את EAG להשוואת הערך הריאלי של תשומות בחינוך (בסך הכול ובממוצע לתלמיד, לפי דרגות חינוך) בין מדינות שונות, הוא ההוצאה הלאומית לחינוך במונחי מטבע מקומי, מתורגמת לדולרים. שער החליפין ש-EAG משתמש בו לצורך התרגום אינו השער המשמש לקניית דולרים בשוק מט"ח (כגון השער היציג), אלא שער PPP¹² (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 3.8497 לפי ה-GDP.

כאמור, מטרת החישוב היא להגיע לקירוב טוב יותר של השוואת סך המשאבים הריאליים - מספר שעות ההוראה שתלמיד מקבל, הצידוד הניתן לו וכו' - בין מדינות שונות. למשל, ההוצאה הממוצעת לתלמיד בחינוך היסודי בישראל ב-2014 הייתה \$6,833, זאת בהשוואה לכ-11.3 אלף דולר בארצות הברית וקרוב לכשבעת אלפים דולר בצרפת, ניו זילנד, אסטוניה וספרד. פירוש הדבר לכאורה הוא שסך המשאבים הריאליים העומדים לרשות תלמיד בישראל הוא 60.3% ממה שמעניקה ארה"ב לדוגמא ודומה להוצאה לתלמיד בספרד. כלומר, תרגום ההוצאות המקומיות לחינוך באמצעות שער החליפין PPP אמור לאפשר השוואה של התשומות הריאליות, ולנטרל את ההפרשים

¹² שער זה משמש גם להשוואות רבות אחרות, כגון השוואות של התמ"ג עצמו, הוצאות לבריאות וכו'. PPP לחישוב הוצאה לאומית לחינוך (לפי תמ"ג) שונה משערו של ה-PPP המחושב לצורכי שכר (יכולת צריכה פרטית).

במחירי התשומות בין מדינות, הנובעים משינויי מחירים אקסוגנים כגון אינפלציה ותוספות יוקר המשפיעים על משכורות המורים, קניות וכו'.

EAG מדווח על הוצאות הנוגעות למוסדות החינוך בלבד. לא כלולות בהן הוצאות בגין מינהל כללי ופעילויות לימודיות שאינן במסגרת מוסדות אלו. ההוצאות הן סכום ההוצאה הפרטית והציבורית לשנת 2014.

לוח 5.1 מציג את ההוצאה הממוצעת לתלמיד, המחושבת לכל התלמידים מהחינוך היסודי ועד ההשכלה השלישונית. מלוח עולה שההוצאה לתלמיד בישראל נמוכה מההוצאה לתלמיד בכל המדינות ההשוואה, למעט צ'כיה וקוריאה. בישראל היא נמוכה בכ-28% מאותה הוצאה בממוצע ה-OECD.

לוח 5.1: הוצאה ממוצעת תלמיד במוסדות חינוך משלב חינוך יסודי ומעלה, בדולרים PPP*, 2014

הוצאה לתלמיד	מדינה
7,758	ישראל
10,759	OECD
72%	יחס ההוצאה לתלמיד בישראל לעומת ממוצע ה-OECD
9,317	איטליה
16,268	ארה"ב
12,063	גרמניה
12,785	דנמרק
9,698	סלובניה
7,279	סלובקיה
8,752	ספרד
8,516	פורטוגל
11,381	פינלנד
7,751	צ'כיה
11,184	צרפת
9,873	קוריאה

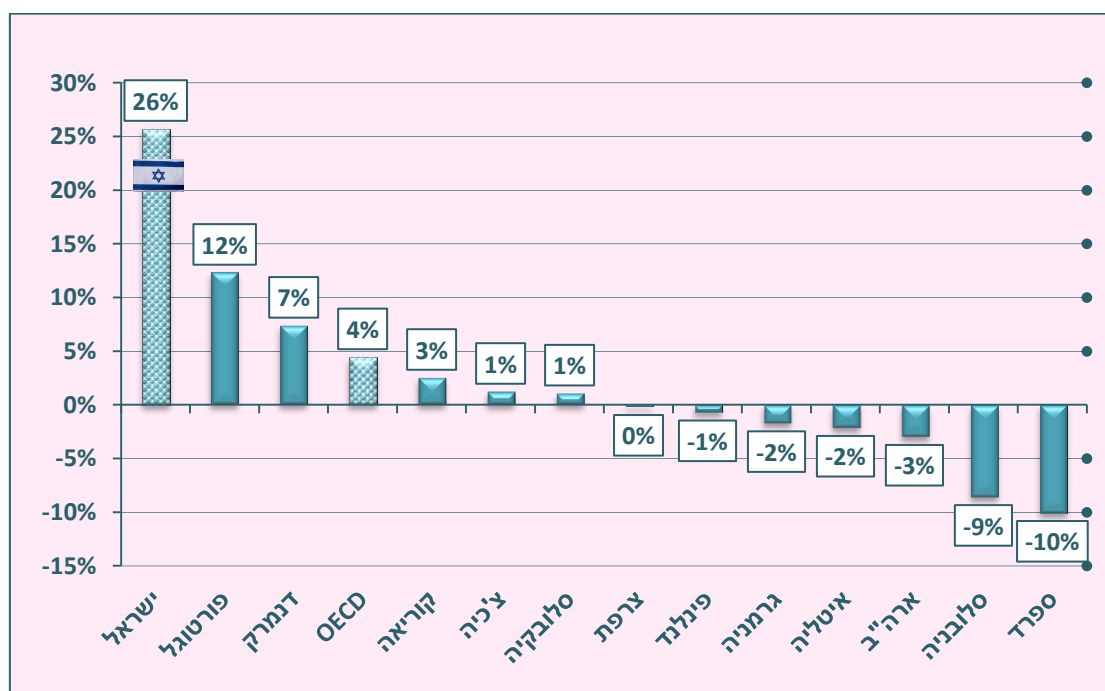
מקור: EAG 2017, Table B1.1, p.177

* PPP (לפי GDP) = 3.8497 ₪

עם זאת, קיימים הבדלים גדולים בין המדינות מבחינת הוצאה לתלמיד. טווח ההוצאה נע בין 3,703 דולרים במקסיקו ל-24,045 בלוקסמבורג. ישראל נמצאת במקום ה-26 מתוך 34 מדינות.

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

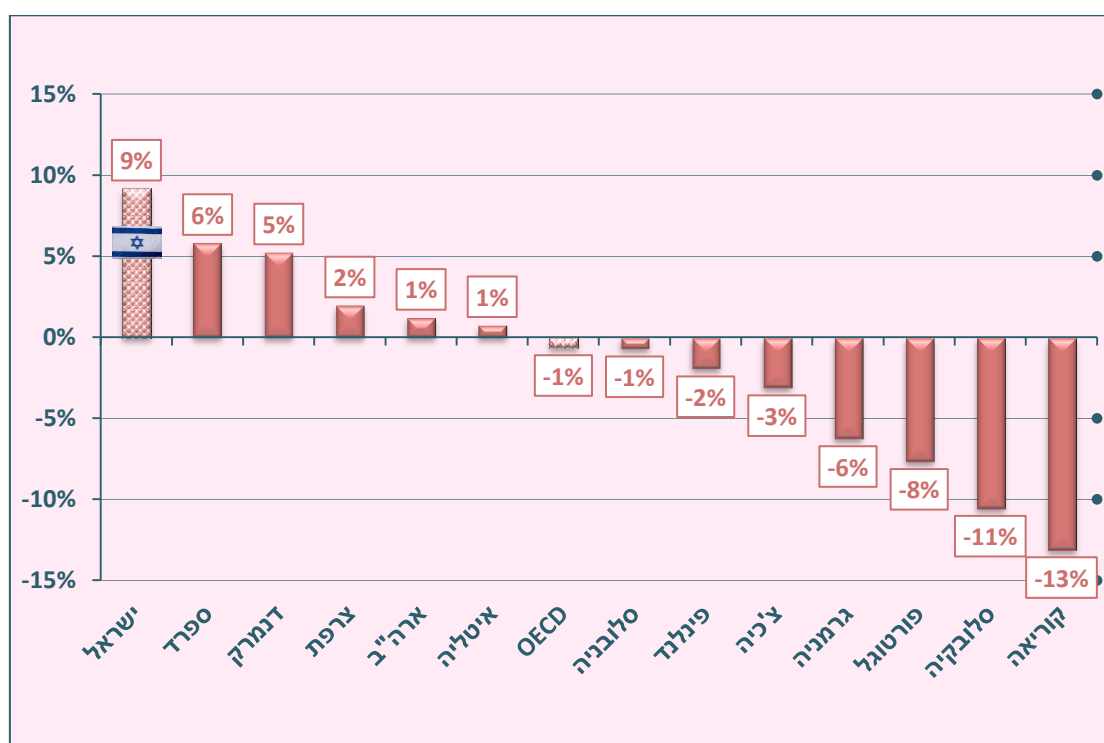
תרשים 5.1: השינוי בהוצאה למוסדות חינוך (2010-2014)



מקור: EAG 2017 Table B1.3, p.179

בין השנים 2010 ל-2014 הוצאה לחינוך בישראל גדלה בכ-26% והיא דורגה במקום השני עם שיעור הגידול הגבוה ביותר על ההוצאה לחינוך אחרי טורקיה (47%) ולפני אנגליה (20%). שיעור הגידול של ממוצע ה-OECD הרבה יותר נמוך עומד על 4% לאותה תקופה. בחלק מהמדינות (בעשר מדינות מתוך 31 שמסרו נתונים ל-OECD) חלה ירידה בהוצאה לחינוך כאשר באסטוניה (-6%), בסלובניה (-9%), בספרד ובאירלנד (-10%), הירידה הייתה חדה במיוחד.

תרשים 5.2: שיעור השינוי במספר התלמידים (2010-2014)



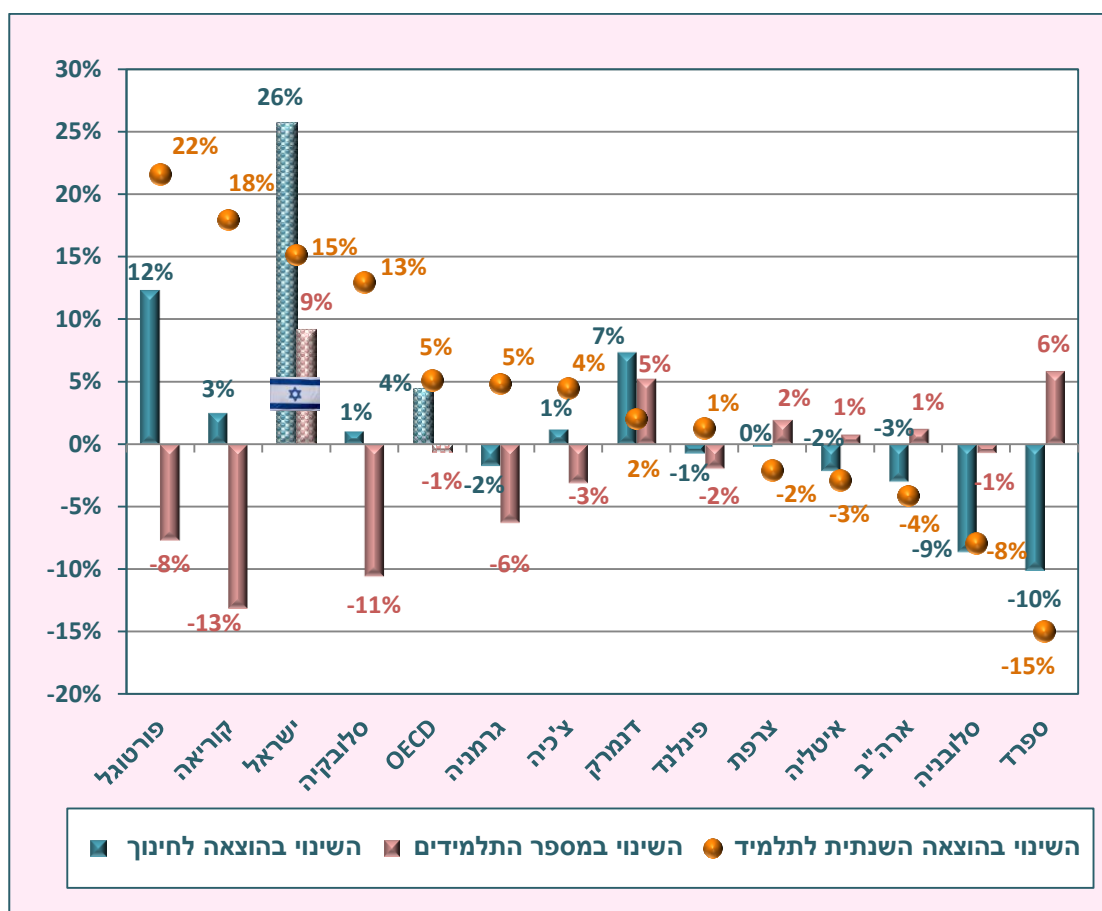
מקור: EAG 2017 Table B1.3, p.179

הגידול במספר התלמידים בישראל באותן השנים מסתכמת ב- 9% לעומת ירידה בממוצע של מספר התלמידים במדינות ה- OECD בכ- 1%. יש להדגיש כי מתוך כל המדינות חברות ב-OECD ישראל היא המדינה השנייה אחרי תורכיה שבה אחוז הגידול של מספר התלמידים היה הגבוה ביותר. באותה תקופה היו מדינות שבהן מספר התלמידים ירד משמעותית (ב-16 מדינות מתוך 31 שמסרו נתונים ל-OECD), לדוגמא, קוריאה -13%, סלובקיה -11%, לטביה -9%, פורטוגל -8%, הונגריה ופולין -7%.

תרשים 5.3 מתאר את הגידול בסך ההוצאה לתלמיד בין השנים 2010 ל- 2014 לצד השינויים בהוצאה לחינוך ובמספר התלמידים. רואים בבירור כי ההוצאה לתלמיד הינה פונקציה של אותם שני מרכיבים.

הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד בישראל מסתכמת בין השנים 2010-2014, ב- 15% לעומת ממוצע ה-OECD ב- 5% והיא נמצאת במקום השביעי מתוך 30 מדינות.

תרשים 5.3: הגידול בהוצאה השנתית לתלמיד, מספר התלמידים וסך ההוצאה על מוסדות חינוך (2010-2014).



מקור: EAG 2017 Table B1.3, p.179

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

לדוגמא, סך הגידול בהוצאה לחינוך בין השנים 2010 ל- 2014 נמוך בהרבה בקוריאה מאשר בישראל ועומד על סך של 3%, אך קיטון במספר התלמידים במדינה זו (-13%) לעומת גידול בישראל (+9%) מציג עלייה של 18% בהוצאה לתלמיד בקוריאה לעומת 15% בישראל.

יש לציין כי ההוצאה לתלמיד ירדה בצורה משמעותית בכמה מדינות בין 2010 ל-2014: אירלנד וספרד (-15%) סלובניה (-8%) ואוסטרליה (-6%). במדינות האלו הייתה ירידה משמעותית של כ 10% בהוצאה לחינוך מלבד אוסטרליה (2% גידול).

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

לוח 5.2: שיעור ההוצאה על מוסדות חינוך בשלבי החינוך השונים כאחוז מהתמ"ג ב-2014

מדינות	קדם יסודי, יסודי, על-יסודי ועל תיכוני	כל שלבי החינוך*
פורטוגל	5.1%	6.5%
ישראל	5.1%	6.6%
פינלנד	4.8%	6.6%
דנמרק	4.8%	6.5%
צרפת	4.6%	6.0%
קוריאה	4.5%	6.8%
סלובניה	4.4%	5.5%
OECD	4.3%	5.8%
גרמניה	3.6%	4.9%
ספרד	3.6%	4.8%
איטליה	3.5%	4.5%
סלובקיה	3.3%	4.4%
צ'כיה	3.2%	4.4%

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

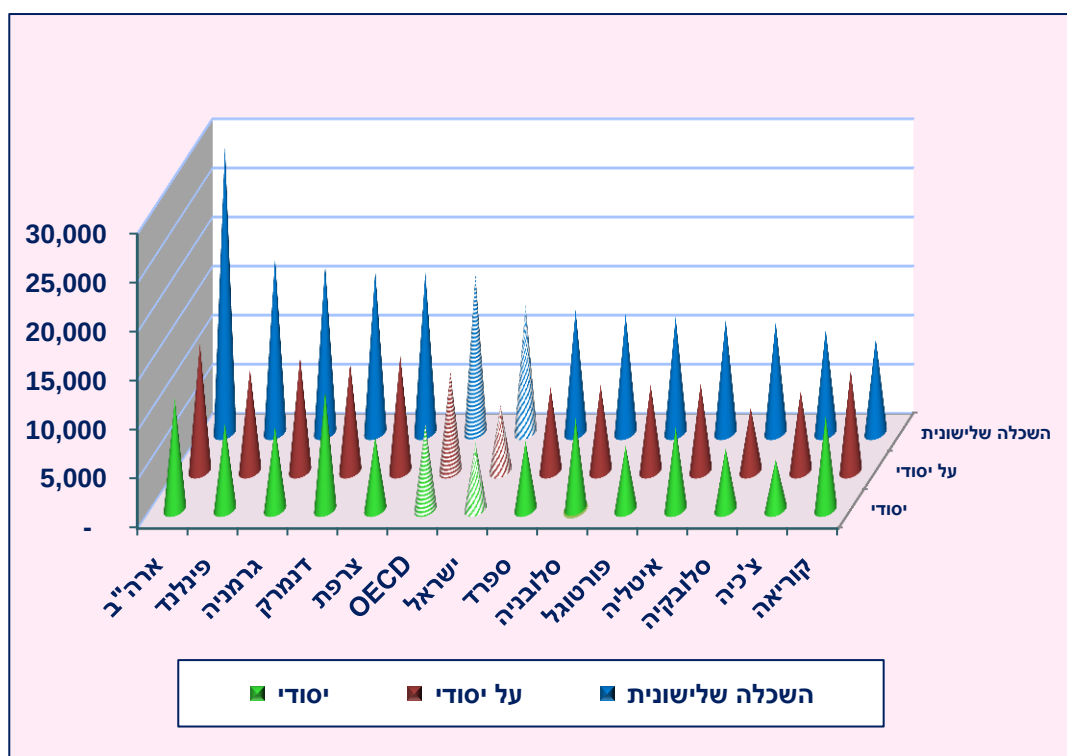
EAG 2017, Tables B2.1, p. 187 & C2.3, p. 271

* כולל ההשכלה השלישונית.

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

בשנת 2014 הוציאה ישראל על מוסדות חינוך טרום יסודי, יסודי, על יסודי ועל תיכוני 5.1% מסך התוצר, שיעור הגדול מהשיעור המקביל ב-OECD בכ- 18%.

תרשים 5.4: ההוצאה למוסדות חינוך לתלמיד לפי שלבי החינוך השונים ב-PPP, 2014



מקור: EAG 2017 Table B1.1, p. 177

תרשים 5.4 מציג את ההוצאה הממוצעת פר תלמיד מהיסודי ועד השלישוני. סך ההוצאה בישראל לפר תלמיד בממוצע של כל דרגי החינוך נאמד בשנת 2014 ב-PPP 7,758 לעומת PPP 10,759 בממוצע ה-OECD.

ג. חלקן של ההוצאות הפרטיות לעומת הציבוריות במוסדות חינוך¹³

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

על פי נתוני הלמ"ס, התמ"ג בישראל בשנים האחרונות עודכן ומציג עליה. בשנת 2013-2014 אחוז ההוצאה בישראל על החינוך היסודי והעל יסודי מהתמ"ג הינו 4.3%. התמ"ג עלה בישראל בין אותן שנים בכ- 4.6%, מ- 1,055.8 מיליארד ש"ח ל- 1,104.7 מיליארד ש"ח.

¹³ 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.

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

לוח 5.3: שיעור ההוצאה הציבורית (באחוזים) מסך הוצאה למוסדות חינוך (2014).

מדינה	חינוך יסודי, על יסודי ועל תיכוני	חינוך שלישוני
ישראל	88.3	52.1
OECD	91.2	70.0
איטליה	93.8	64.9
ארה"ב	91.3	34.7
גרמניה	87.3	85.8
דנמרק	*97.1	94.7
סלובקיה	89.2	77.1
סלובניה	90.6	85.8
ספרד	87.7	68.5
פורטוגל	88.4	62.4
פינלנד	99.3	96.5
צ'כיה	*90.7	76.2
צרפת	90.8	78.6
קוריאה	87.0	34.3

מקור: EAG 2017, Table B3.2a, p. 199 & B3.2b, p.200

* נתונים משנת 2013.

שיעור ההוצאה הציבורית בחינוך היסודי, העל יסודי והעל תיכוני מתוך כלל ההוצאות לחינוך בשלבי חינוך האלה קרובה לממוצע ה-OECD (כ-88% מול כ-91%). בחינוך השלישוני שיעור ההוצאה הציבורית בישראל נמוך בהרבה מזה של ה-OECD.

בחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני, שיעור ההוצאה הציבורית מתוך ההוצאה לחינוך נע בין 79% בצ'ילה ל-100% בנורווגיה ושוודיה. עם 88% ישראל היא לא המדינה עם שיעור ההוצאה הציבורית הנמוך ביותר. שיעורה דומה לזה של סלובקיה, פורטוגל, ספרד, הולנד, גרמניה, קוריאה ואנגליה. בין המדינות עם אחוז נמוך יותר ניו זילנד (83%) ואוסטרליה (82%).

דווקא בשיעור ההוצאה הציבורית בחינוך השלישוני קיימים הבדלים גדולים בין המדינות החברות ב-OECD. שיעור ההוצאה הציבורית נע בין 27.9% בבריטניה לכ-96% בפינלנד ונורווגיה. ישראל עם כ-52% נמצאת במקום 25 מתוך 33 מדינות.

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

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

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

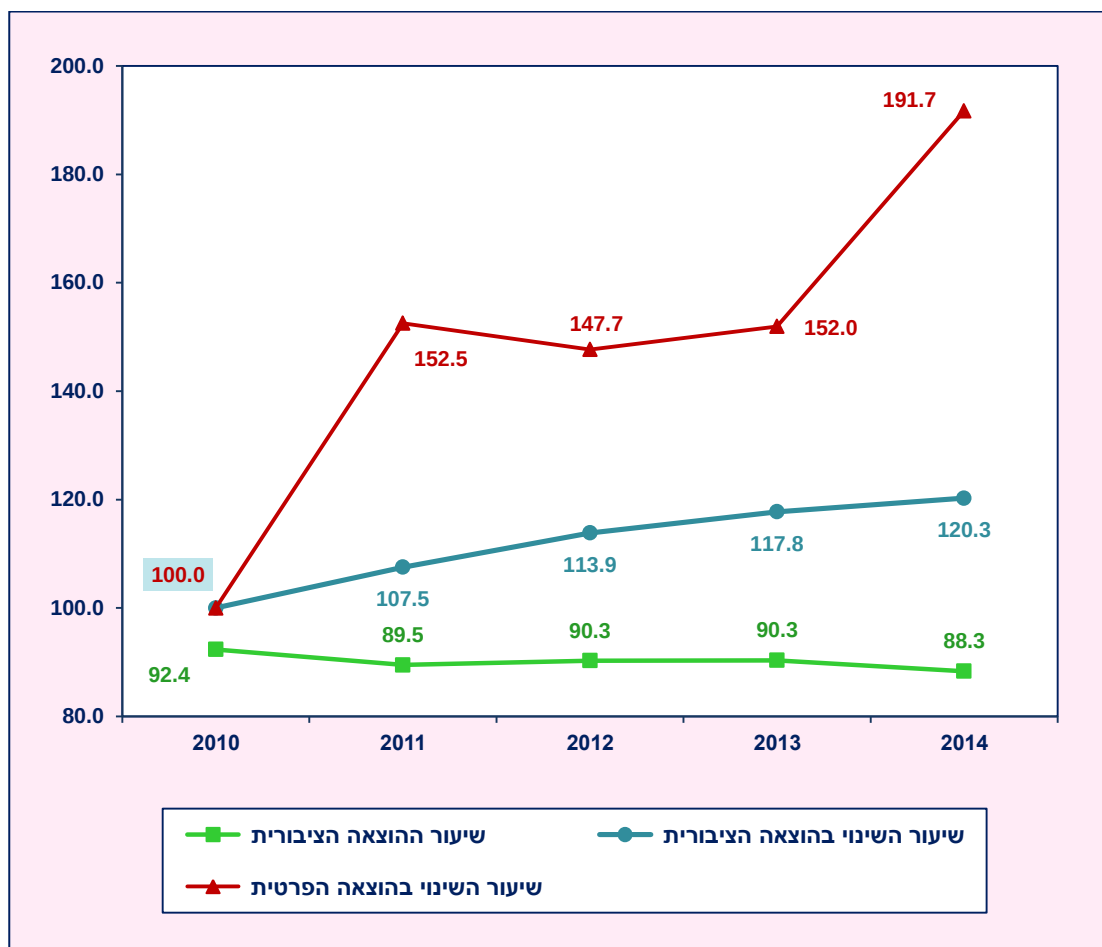
מקור: EAG 2017, Table B3.2a p. 199

משנת 2010, חלקה של ההוצאה ציבורית מתוך ההוצאה לחינוך ירד ב-4%, מכ-92% ל-88% ב-2014.

לפי לוח B3.1b של EAG 2017, ההוצאות הפרטיות בסך 11.7% בישראל מתחלקות בין הוצאות משקי בית (8.1%) להוצאות של גופים פרטיים אחרים (3.6%). חלק ההוצאות של משקי הבית בישראל גבוה משיעור ההוצאה הפרטית של משקי בית ב-OECD הקרוב ל-7.4%. בשקלול ההוצאה לחינוך כולל במוסדות להשכלה גבוהה, חלקה של ההוצאה הציבורית במימון ההוצאה לחינוך בישראל עומד על 79% לעומת 84% בממוצע ה-OECD.

תרשים 5.5 מציג בעיקר את שיעורי השינוי בהוצאות הציבורית והפרטית לחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני (שנת בסיס 2010).

תרשים 5.5: שיעורי השינוי בהוצאה הציבורית והפרטית ושיעור ההוצאה הציבורית לחינוך בישראל במוסדות חינוך (שנת בסיס 2010)



מקור: EAG 2017, Table B3.2a p. 199

בין השנים 2010 ל-2014, ההוצאה הציבורית לחינוך גדלה בכ-20% בזמן שחלקה בהוצאה לחינוך ירד בכ-4%. תופעה זאת נובעת בעקבות גידול משמעותי בהוצאה הפרטית, שכמעט הכפילה את עצמה, וגידול של כ-26% בהוצאה לחינוך (ראה לוח 5.5).

לוח 5.5 ותרשים 5.6 מציגים את ההתפלגות במיליארדי ₪ של ההוצאה לחינוך היסודי, העל יסודי והעל-תיכוני ומביאים מידע נוסף להשלמת התמונה.

בין השנים 2010-2014, סך ההוצאה השקלית לחינוך בבתי הספר גדלה בכ-26% שהם כ-9.7 מיליארד ₪, כשלושה רבעים מתוכם (כ-7 מיליארד ₪) במימון ציבורי. באותה תקופה גדל התמ"ג בכ-17%. במילים אחרות, ההוצאה לחינוך גדלה מהר יותר מהתמ"ג.

לוח 5.5: השינוי בהוצאה לחינוך בבתי ספר בין 2010 ל-2014 (מיליארד ש"ח)

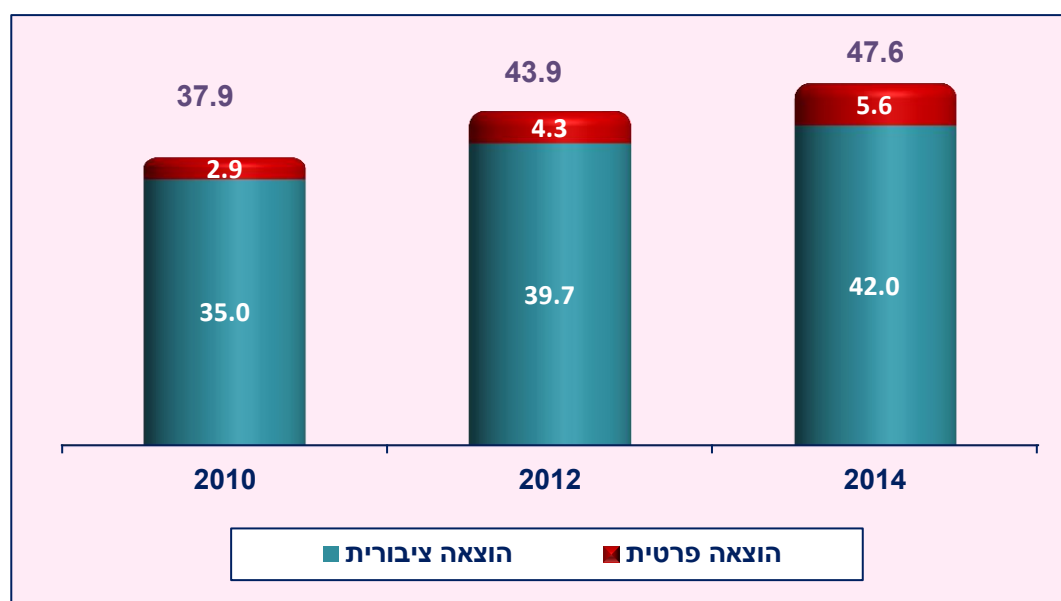
	2010	2012	2014	שינוי ב מיליארדי ₪	יחס התוספת
תמ"ג	946	1,023	1,105	158	17%
הוצאה פרטית	2.9	4.3	5.6	2.7	28%
הוצאה ציבורית	35	39.7	42	7	72%
סה"כ הוצאה לחינוך	37.9	43.9	47.6	9.7	100%

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

EAG 2017, Table B2.2 p. 188, B3.2a p. 199, X2.2b p. 427

משנת 2010, סך ההוצאות הפרטיות והציבוריות על חינוך בשקלים גדלו, אך שיעור ההוצאה הפרטית גדל יחסית יותר: ההוצאה הפרטית גדלה ב-92% וההוצאה הציבורית גדלה בכ-20%. במיליארדי ₪ התמונה שונה. גידול ההוצאה הציבורית פי 2.6 גבוה יותר מזה של ההוצאה הפרטית.

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



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

EAG 2017, Table B2.2 p. 188, B3.2a p. 199, X2.2b p. 427

ד. שיעור ההוצאה לחינוך מתוך כלל הוצאות המדינה

לוח 5.6 מציג את חלקה של ההוצאה לחינוך מתוך כלל הוצאות המדינה והשינויים הקיימים בשיעורם מאז 2010. גידול ההוצאה לחינוך מראה את המאמצים של המדינה לתחום.

לוח 5.6: שיעור ההוצאה על מוסדות חינוך מסך הוצאות המדינה 2010-2014.

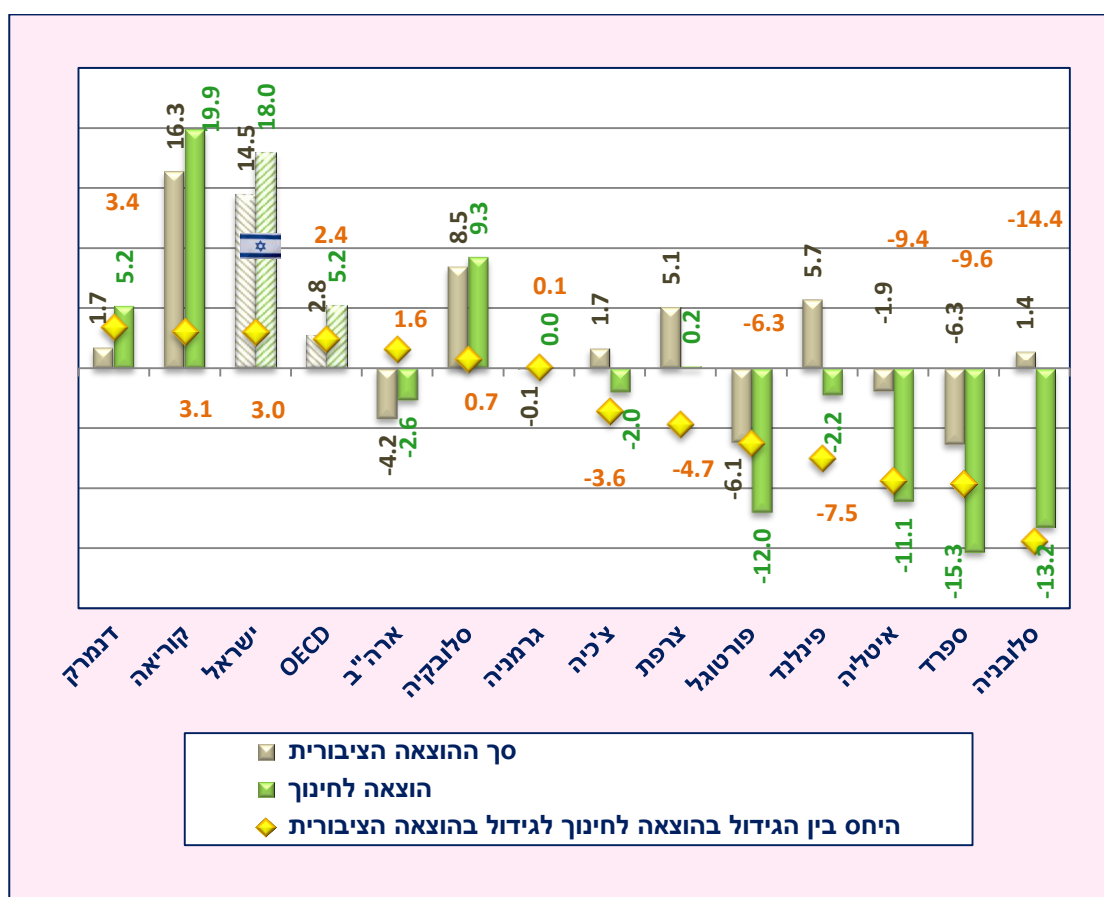
מדינה	שיעור ההוצאה לחינוך מסך הוצאות הציבוריות במדינה 2014	שיעור השינוי בהוצאות בין השנים 2010-2014 (2010=100, מחירים קבועים)		
		הוצאה לחינוך	סך ההוצאה הציבורית	היחס בין הגידול בהוצאה לחינוך לגידול בהוצאה הציבורית
ישראל	11.6	18.0	14.5	3.0
OECD	11.3	5.2	2.8	2.4
איטליה	7.1	-11.1	-1.9	-9.4
ארה"ב	11.8	-2.6	-4.2	1.6
גרמניה	9.4	0.0	-0.1	0.1
דנמרק	13.5	5.2	1.7	3.4
סלובניה	8.7	-13.2	1.4	-14.4
סלובקיה	8.6	9.3	8.5	0.7
ספרד	8.2	-15.3	-6.3	-9.6
פורטוגל	8.9	-12.0	-6.1	-6.3
פינלנד	10.4	-2.2	5.7	-7.5
צ'כיה	7.8	-2.0	1.7	-3.6
צרפת	8.4	0.2	5.1	-4.7
קוריאה	14.5	19.9	16.3	3.1

מקור: EAG 2017, Table B4.2, p. 210

בשנת 2014, ההוצאה לחינוך היוותה כ-12% מסך ההוצאה הציבורית בישראל בדומה לממוצע ה-OECD. השינוי בהוצאה לחינוך ביחס לכלל ההוצאות הציבוריות במדינה בשנים 2010 ל-2014 גדול יותר בישראל מאותו יחס של ההוצאה לחינוך בממוצע המדינות ה-OECD. בתקופה הזאת יחס ההוצאה לחינוך גדל ב-3% וב-OECD ב-2.4%.

בהשוואה של שיעורי השינוי בהוצאות לחינוך בשנים אלו בין ישראל ל- OECD, נמצא שצמיחת ההוצאה לחינוך בישראל הינה פי 3.5 מזאת שב- OECD. עם זאת, השוואת שיעורי השינוי בהוצאה הציבורית הכוללת מראה כי בישראל ההוצאה הציבורית גדלה פי 5 מממוצע המדינות בארגון. במילים אחרות, מדינת ישראל השקיעה בתחומי החינוך יותר אבל בגלל גידול גבוה יותר בהוצאות הציבוריות, יחס הוצאות החינוך מסך ההוצאות הציבוריות בישראל קרוב לזה של ה- OECD.

תרשים 5.7: שיעור ההוצאה על מוסדות חינוך מסך הוצאות המדינה 2010-2014.



מקור: EAG 2017, Figure B4.2, p. 210

תרשים 5.7 מראה עד כמה שיעור ההוצאה הציבורית משפיע על יחס שיעור ההוצאה לחינוך. בתרשים רואים ששני מדינות, ישראל וקוריאה, הגדילו בצורה משמעותית ביותר את הוצאותן לחינוך. עם זאת, בגלל צמיחה גדולה בהוצאות הציבוריות, יחס ההוצאה לחינוך מסך ההוצאות הציבוריות נשאר נמוך מזה של דנמרק שמאמציו לחינוך קטן יותר אבל עם אחוז נמוך מאוד של גידול בהוצאות הציבוריות.

סיכום

סקירה זו מתרכזת במערכת החינוך של ישראל בהשוואה למדינות נבחרות ולממוצע ה-OECD באינדיקטורים שונים. הניתוח בדו"ח זה, בא להעשיר ולהציג באור נוסף את הניתן להשוואה בין אותן מדינות, מעבר למובא בפרסום EAG 2017.

הניסיון להביא את כלל מערכות החינוך של כל המדינות לסרגל אחיד בהתאם למתודולוגיות חדשות ולהגדרות הארגון, יוצר לעיתים הצגה חלקית של מערכות החינוך של מדינות החברות ב-OECD. הרפורמות השונות בישראל, על פי נתוני 2014-2016, נמצאות בשלבי יישום שונים ואנו עדים לעלייה בשכר המורים ובשעות עבודתם בכל שלבי החינוך, המקרב את ישראל יותר לממוצע ה-OECD. שכר המורים בחינוך היסודי בישראל גדל בעשור האחרון באופן משמעותי יותר משכר המורים במרבית המדינות. גם תחילת יישום רפורמת עוז לתמורה באה לידי ביטוי בדו"ח.

הדו"ח מציג מספר אינדיקטורים מובילים כמו שכר המורים, ההוצאה לחינוך לתלמיד, צפיפות התלמידים בכיתה ושעות העבודה של מורה, בהן ישראל מדורגת במקומות נמוכים יותר בהשוואה לממוצע ה-OECD ויתר מדינות ההשוואה.

יחד עם זאת, מגמות השיפור ניכרות, בעיקר בתחום שכר המורים, צפיפות הכיתה וההוצאות לחינוך, למרות התנאים האובייקטיביים הקיימים בישראל כמו הרכב האוכלוסייה, מספרם הגדול של הצעירים והשירות הצבאי הדוחה את הכניסה ללימודי השכלה גבוהה, ניתן לראות כי ישראל, בפרמטרים השוואתיים שונים המוצגים במסמך, נמצאת בין המדינות המובילות.

בישראל יש יתרון על פני מדינות אחרות ביחס שכר המורים לעומת שכר בעלי השכלה שלישונית במשק.

ישראל היא בעלת שיעור בעלי השכלה שלישונית מהגבוהים בעולם. עובדה זו עיצבה את המבנה הכלכלי שלה מבחינת הרכב הייצור והתעסוקה, ואת מאפייניה התרבותיים והחברתיים. בישראל מתרחש כיום מעבר ממדינה שבה מקור חשוב לבעלי השכלה גבוהה הם עולים שקיבלו הכשרה בארצות מוצאם, למדינה שעיקר בעלי ההשכלה הגבוהה בה צריכים להיווצר במערכת החינוך שלה.

ניתוח הנתונים מראה כי בישראל שיעור גבוה מאוד של מסיימי תיכון וקרוב לוודאי יישמר צביון זה בשנים הקרובות לאור אחוז נמוך מהם הממשיך ללימודים גבוהים בהשוואה ל-OECD. המשאב האנושי המאופיין בישראל בהרבה צעירים ורמת השכלה גבוהה, מציב אותנו עם הון אנושי גבוה ופוטנציאל לרמת חיים עתידית גבוהה.