



## הכנסת מרכז המחקר והמידע

ח' בחשוון תשע"ז

9 בנובמבר 2016

### מסגרות לחינוך מקצועי-טכנולוגי המשלבות התנסות בעולם העבודה

לבקשת הוועדה המיוחדת לזכויות הילד של הכנסת יוצג להלן מידע תמציתי על מסגרות לחינוך מקצועי-טכנולוגי המשלבות התנסות בעולם העבודה.

#### 1. רקע<sup>1</sup>

בעשורים הראשונים של מדינת ישראל היה מעמדו של החינוך המקצועי-טכנולוגי נמוך, והוא נחשב למסלול נחות; מסלול החינוך העיוני, לעומת זאת, נחשב למסלול מכובד המוביל ללימודים אקדמיים. תדמית זו נוצרה בין השאר משום שמיון התלמידים לחינוך המקצועי נעשה שלא על-פי רצונם ("הסללה"), ובשל הגבלת הגישה של רוב תלמידי התיכון לבחינות הבגרות.

עקב הביקורת החריפה שנמתחה על החינוך המקצועי מונו בסוף שנות ה-80 ובתחילת שנות ה-90 כמה צוותים וועדות לבדיקת הנושא, ובעקבות המלצותיהם החל משרד החינוך ביישום רפורמה מקיפה בתחום, שנכללו בה ביטול של שיטת המסלולים, הרחבת הבסיס המדעי-עיוני וצמצום ההכשרה המעשית הממוקדת, וכן יתר גמישות בבחירת מקצועות ובגישה לבחינות הבגרות. הרפורמה הושלמה בשנת הלימודים תשס"ז (2006/07), והיא נועדה להקנות לבוגרי החינוך הטכנולוגי השכלה רחבה בתחומי הטכנולוגיה המבוססת על מדע, וכן יכולת ליישם את הידע הזה באופן פעיל ולהתנסות בו בלימודיהם. משרד החינוך התכוון לאמץ גישה של שינויים דינמיים כדי שיהיה אפשר להתאים את לימודי הטכנולוגיה לצרכים העכשוויים והעתידיים של התעשייה והמשק.

**על אף עמדת הגורמים המקצועיים במשרד החינוך שלפיה החינוך המקצועי-טכנולוגי מותאם כיום למקצועות עתירי ידע ולתלמידים בכל הרמות (ובכללם התלמידים החזקים ביותר), מעמדו עדיין שנוי במחלוקת. התומכים בהרחבת החינוך המקצועי, ובהם אנשי תעשייה, מדגישים את הצורך במתן הכשרה מקצועית לתלמידים עוד בזמן לימודיהם במערכת החינוך כמענה חיוני לצורכי המשק והכלכלה, וכן כמענה המאפשר מימוש עצמי ואופק תעסוקתי לתלמידים שנוטים ללמידה מעשית; המתנגדים טוענים כי תפקידה של מערכת החינוך הוא להקנות לתלמידים תשתית של ידע וערכים ולא לכוונם למקצוע מסוים, וכי אפשר להקנות הכשרה מקצועית לאחר שנות התיכון.**

בהקשר זה נוסיף כי בסקר שנערך בעבור האיחוד האירופי בשנים 2012-2013 בקרב מורים ותלמידים בשלושה בתי-ספר מקצועיים בישראל שבפיקוח משרד הכלכלה והתעשייה, נמצא כי למסגרות חינוך מקצועי המשלבות התנסות בעולם העבודה יש יתרונות של ממש לתלמידי החינוך המקצועי, וכי מסגרות

<sup>1</sup> מתוך: אתי וייסבלאי ואסף ויינגר, מערכת החינוך בישראל: סוגיות נבחרות בתחום עיסוקה של ועדת החינוך, התרבות והספורט של הכנסת, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 17 במאי 2015.

אלו מספקות לתלמידים שלא הצליחו בעבר במסגרות חינוכיות אחרות הזדמנות לרכוש הון חברתי ולפתח מיומנויות אישיות.<sup>2</sup>

**משרד החינוך ומשרד הכלכלה הם שני המשרדים הממשלתיים העיקריים העוסקים בהכשרה מקצועית-טכנולוגית של בני נוער בישראל ובהכנתם לעולם העבודה:** משרד החינוך מופקד על יישום חוק לימוד חובה, התש"ט-1999, והאגף להכשרה ולפיתוח כוח אדם שבמשרד הכלכלה והתעשייה ממונה על ההכשרה המקצועית של בני נוער עובדים (מערכת החניכות). **הרוב הגדול של תלמידי החינוך המקצועי-טכנולוגי (כ-92%) לומדים כיום במסגרות של משרד החינוך, ורק כ-8% מהם לומדים בבתי-ספר שבפיקוח משרד הכלכלה והתעשייה.**

בשנת 2014 הציג משרד החינוך תוכנית בעבור החינוך המקצועי-טכנולוגי לעשור הבא (2014-2024). מיעדיה של התוכנית: הגדלת שיעור הלומדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי לכ-50% מהלומדים בחטיבות העליונות (לעומת כ-40% כיום); בניית מערכת הסמכות ותעודות משמעותיות כדי שהתלמידים יסיימו עם תעודה בעלת ערך; הגדלת שיעור התלמידים המשלבים בלימודים העיוניים למידה מעשית והתנסות בעולם העבודה.

## 2. מסגרות לחינוך מקצועי-טכנולוגי המשלבות התנסות בעולם העבודה

רוב תלמידי החינוך המקצועי-טכנולוגי הלומדים במסגרות בפיקוח משרד החינוך אינם לומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה. עם זאת, המשרד מפעיל כיום תוכנית לשילוב תלמידים בתעשייה המיועדת לתלמידים בכיתות י"א-י"ב. כאמור, בשנת 2014 הציג משרד החינוך תוכנית לחינוך המקצועי-טכנולוגי לעשור הבא, ואחד מיעדי התוכנית הוא הגדלת שיעור התלמידים המשלבים בלימודים העיוניים למידה מעשית והתנסות בעולם העבודה.

מערכת בתי-הספר המקצועיים של משרד הכלכלה והתעשייה מבקשת לשלב לימודים בבתי-ספר ועבודה מעשית במפעלים. תוכנית בית-הספר המקצועי היא ארבע-שנתית: כיתה ט' היא כיתה כללית המשמשת מכינת הכוון ללימודים טכנולוגיים; השנה השנייה היא ייעודית-מקצועית; בכיתות י"א-י"ב התלמידים לומדים שלושה-חמישה ימים בשבוע ובשאר הימים משולבים בעבודה בשכר לפי המקצוע הנלמד. כלומר, כל התלמידים שלומדים בחינוך המקצועי של משרד הכלכלה והתעשייה אמורים ללמוד במהלך לימודיהם במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה.<sup>3</sup>

מרכז המחקר והמידע של הכנסת פנה למשרד החינוך ואל משרד הכלכלה והתעשייה בבקשה לספק נתונים בדבר תלמידי החינוך המקצועי-טכנולוגי שלימודיהם משלבים התנסות בעולם העבודה, בחלוקה לפי דרגת כיתה ומגמות. להלן יוצגו הנתונים שהתקבלו משני המשרדים.

<sup>2</sup> Gad Yair, Keith Goldstein, Nir Rotem, [Israel – Trends, perspectives and challenges in strengthening vocational education for social inclusion and social cohesion](#), European Training Foundation, 2014.

<sup>3</sup> עם זאת, על-פי משרד הכלכלה והתעשייה, כ-700 תלמידים בכיתות י"א-י"ב אינם משוברים בפועל במסגרות של הכשרה תעסוקתית, והמענה ניתן להם באמצעות תוכניות חלופיות: מפעלון – העסקה בשכר בסדנאות בית-הספר הפועלות כמפעל המקבל עבודה מבחוץ; סדנה יצרנית – תכנון או פיתוח של מוצר או שירות (עיצוב שיער, איפור) ומכירתו. על-פי המשרד מדובר בקבוצות מיוחדות שיש קושי לשלבן בעולם העבודה (בעיקר בנות דרוזיות וחרדים). על אף האמור, מבחינת המשרד תלמידים אלו נחשבים לתלמידים הלומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה, וכך ייחשבו גם במסמך זה. משרד הכלכלה והתעשייה, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 6 בנובמבר 2016.



**תלמידים בחינוך המקצועי-טכנולוגי הלומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה, תשע"ו (2015/16)<sup>4</sup>**

שיעור הלומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה	מתוכם לומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה	תלמידים בחינוך המקצועי-טכנולוגי (כיתות י'-י"ב)	
3%	4,520	149,546	משרד החינוך
55%	6,447	11,636	משרד הכלכלה והתעשייה
7%	10,967	161,182	סך הכול

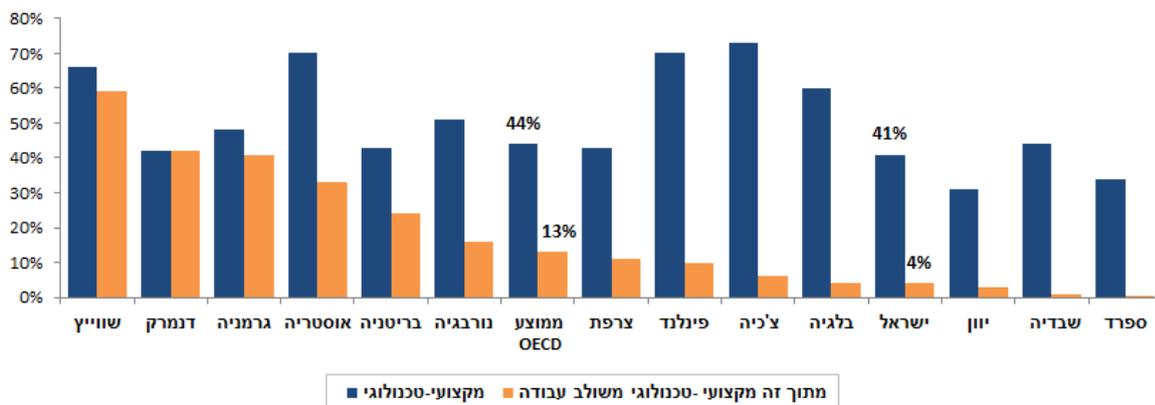
בטבלה עולה כי כ-7% מכלל התלמידים הלומדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי לומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה (כ-41% מהם לומדים במסגרות בפיקוח משרד החינוך וכ-59% מהם – במסגרות בפיקוח משרד הכלכלה והתעשייה). יש לשים לב כי תלמידים הלומדים במסגרת החינוך המקצועי של משרד הכלכלה והתעשייה משולבים במסגרות תעסוקתיות בכיתות י"א-י"ב בלבד, וכל התלמידים בכיתות האלה אמורים להיות משולבים במסגרות מסוג זה. לפירוט הנתונים לפי שכבת כיתה ותחום לימודים ראו נספח.

נוסיף כי בתשובת משרד החינוך צוין כי בשנת הלימודים תשע"ז (2016/17) אמור לגדול מספרם של תלמידי החינוך המקצועי-טכנולוגי הלומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה ל-5,174.

### 3. השוואה בין-לאומית

להלן יוצגו נתונים השוואתיים שפרסם ה-OECD בדבר שיעור תלמידי החטיבות העליונות הלומדים במסגרות חינוך מקצועי, ובכלל זה במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה, במדינות החברות בארגון.

**שיעור הלומדים בחינוך מקצועי-טכנולוגי בכלל תלמידי החטיבות העליונות, ומתוכם שיעור הלומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה – השוואה בין-לאומית, שנת 2014<sup>5</sup>**



<sup>4</sup> משרד החינוך, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 3 בנובמבר 2016; משרד הכלכלה והתעשייה, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 26 באוקטובר 2016.

<sup>5</sup> OECD, [Education at a Glance 2016](#), Table C1.3a



מהנתונים בתרשים עולה כי שיעור הלומדים בחינוך מקצועי-טכנולוגי בכלל תלמידי החטיבות העליונות בישראל נמוך מעט מהממוצע במדינות ה-OECD – כ-41% לעומת כ-44%. יש הבדל גדול יותר בשיעור תלמידי החינוך המקצועי-טכנולוגי המשלבים עבודה במסגרת לימודיהם (בכלל תלמידי החטיבות העליונות) – כ-4% בלבד בישראל לעומת כ-13% במדינות ה-OECD. נציין כי בנתוני ישראל המדווחים ל-OECD על מספר התלמידים המשלבים עבודה במסגרת לימודיהם נכללים רק תלמידים הלומדים במסגרות של משרד הכלכלה והתעשייה, ולכן יש פער בין הנתון המופיע בתרשים זה ובין הנתון המוצג בטבלה שלעיל.

**חשוב לציין עוד כי בתרשים זה מוצגות מדינות אירופיות בלבד (למעט ישראל), שכן אין נתונים זמינים על שיעור התלמידים הלומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה במדינות אחרות דוגמת ארצות-הברית, קנדה, אוסטרליה, יפן וקוריאה. עוד יצוין כי בחלק מאותן מדינות שיעור התלמידים הלומדים במסגרות של חינוך מקצועי-טכנולוגי נמוך במידה ניכרת מהשיעור הממוצע במדינות ה-OECD (יפן – 23%; קוריאה – 18%; קנדה – 5%).**

**כתיבה: אסף וינינגר**

אישור: יובל וורגן, ראש צוות

עריכה לשונית: מערכת "דברי הכנסת"



**נספח – תלמידים הלומדים במסגרות המשלבות התנסות בעולם העבודה לפי שכבת כיתה ותחום לימודים, תשע"ו (2015/16)**

**חינוך מקצועי-טכנולוגי בפיקוח משרד החינוך<sup>6</sup>**

מגמה ראשית	כיתה י'	כיתה י"א	כיתה י"ב	כלל התלמידים
אומנויות העיצוב	32	153	105	290
איתור מידע דיגיטלי	0	0	0	0
ביוטכנולוגיה	0	51	32	83
בנייה ואדריכלות	20	34	0	54
הנדסת מכונות	0	136	58	194
חינוך (לפעוטות)	0	0	0	0
חינוך ימי	0	0	0	0
חשמל – אלקטרוניקה	0	287	176	463
חשמל – בקרה ואנרגיה	110	398	277	785
טכנולוגיות מידע – ענ"א	0	30	9	39
טכנולוגיות תקשורת	0	0	0	0
מדיה ופרסום	0	0	0	0
מדעי הטכנולוגיה	0	0	0	0
מינהל	57	136	71	264
מכונות	350	588	433	1,371
מלונאות	0	0	0	0
סיעוד ומקצועות פארה-רפואיים	0	15	15	30
תיירות	9	36	17	62
תעשייה וניהול	0	50	80	130
תקשוב	268	329	158	755
<b>סך הכול</b>	<b>846</b>	<b>2,243</b>	<b>1,431</b>	<b>4,520</b>

**חינוך מקצועי בפיקוח משרד הכלכלה והתעשייה<sup>7</sup>**

מגמה	כיתה י"א	כיתה י"ב	כלל התלמידים
אוטוטרניקה	760	768	528,1
חשמלאי מוסמך	304	367	671
תחזוקת מחשבים אישיים ורשת	294	238	532
קירור ומיזוג אוויר וחשמל מעשי	174	177	351
עיצוב שיער	223	98	321
מסגרות מבנים (התמחויות)	152	168	320
מערכות תכנון וייצור באמצעות מחשב	159	152	311
עיצוב שיער – רמה א' ואיפור אומנותי	133	127	260
ניהול מערכות משרד	89	110	199
טבחות	82	64	146
מחנכת/מטפלת לפעוטות במעונות יום	72	51	123
תקשורת חזותית (מולטימדיה)	14	105	119

<sup>6</sup> משרד החינוך, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 3 בנובמבר 2016.

<sup>7</sup> משרד הכלכלה והתעשייה, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 26 באוקטובר 2016.



מגמה	כיתה י"א	כיתה י"ב	כלל התלמידים
בדק כלי טיס – ממ"ס מנוע	49	56	105
מכונאות רכב	0	99	99
טבחות (2+4)	54	43	97
עיצוב צליל (סאונד) והפקה	49	47	96
חש"מ – חשמלאי מוסמך (חשמל מערכות חימוש מטוסים)	32	53	85
מבנאות מטוסים	43	41	84
ניהול מחסן ממוחשב	44	33	77
מנהל חשבונות מתקדם – נוער	32	25	57
אופנטרוניקה – מכונאות אופנועים	0	56	56
טכנולוגיות עץ ורהיטים	35	21	56
אוטוטרוניקה 5+1 (פרויקט "נגה")	31	24	55
מבנאות אלומיניום	22	30	52
טכנאות שיניים	15	33	48
מכטרוניקה	23	24	47
בדק כלי טיס – ממ"ס גוף	22	23	45
מכשור ובקרה תעופתית (כטב"מ)	23	20	43
מכשור ובקרה תעופתית – חשמל מוסמך	20	21	41
ניהול מחסן ממוחשב ושיווק	20	17	37
צילום, וידאו ועריכה	11	24	35
ספרות נשים	18	17	35
מסגרות מבנים שלב א'	12	23	35
מערכות תיכון וייצור באמצעות מחשב	16	15	31
מערכות תיכון וייצור באמצעות מחשב	16	15	31
גרפיקה ממוחשבת	15	14	29
מערכות מיכון תעשייתי	12	17	29
עיצוב שיער רמה ב'	19	9	28
מטפל קהילתי	11	13	24
מערכות מיכון תעשייתי – התמחות ימית	11	9	20
קוסמטיקה	11	8	19
צילום, סיקור ותיעוד (במדיה דיגיטלית)	16	0	16
גננות נוי	13	0	13
פיאנות ואיפור	12	0	12
קונדיטאות ואפייה	12	0	12
שיווק, פרסום ומכירות	0	10	10
טכנולוגיות התפירה	0	7	7
<b>סך הכל</b>	<b>3,175</b>	<b>3,272</b>	<b>6,447</b>

