



הכנסת מרכז המחקר והמידע

כ"ז באדר א' תשע"ו

7 במרס 2016

מידע לקראת דיון בנושא "חינוך מקצועי-טכנולוגי - ישיבת מעקב ודיווח"

לבקשת ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת יוצג להלן מידע תמציתי בנושא החינוך המקצועי-טכנולוגי במשרד החינוך, בדגש על מסגרות הפיקוח החרדי ועל התוכנית לשילוב בנים חרדים בנתיב זה.

1. רקע¹

בעשורים הראשונים של מדינת ישראל היה מעמדו של החינוך המקצועי-טכנולוגי נמוך, והוא נחשב למסלול נחות ביחס למסלול החינוך העיוני שנחשב 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 הנתיב לבחינות הבגרות.

עקב הביקורת החריפה 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 מסגרת 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; מנגד, המתנגדים טוענים כי תפקידה של מערכת החינוך הוא להקנות לתלמידים תשתית של ידע וערכים ולא לכוונם למקצוע מסוים.

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 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

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

הכלכלה. על-פי הגדרת מבקר המדינה, מערכת החינוך המקצועי-טכנולוגי של משרד החינוך מכשירה את התלמידים לעבודה בכל רמות הטכנולוגיה והייצור (מובילי טכנולוגיה, מפעילי טכנולוגיה ועובדי כפיים), ואילו מערכת החניכות של משרד הכלכלה מתמקדת בהכשרת מפעילי טכנולוגיה ועובדי כפיים. **במסמך זה נתייחס רק למסגרות החינוך המקצועי-טכנולוגי הנמצאות בפיקוח משרד החינוך.**

ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת עוסקת זה שנים בנושא החינוך המקצועי-טכנולוגי. בשנת 2014 הציג משרד החינוך בוועדה זו תוכנית בעבור החינוך המקצועי-טכנולוגי לעשור הבא (2014-2024). מיעדיה של התוכנית: הגדלת שיעור הלומדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי לכ-50% מהלומדים (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

2. נתונים – תלמידים בחינוך המקצועי-טכנולוגי בפיקוח משרד החינוך

להלן יוצגו נתונים על מספר התלמידים בחינוך המקצועי-טכנולוגי בכיתות י"ג-י"ב במגזר היהודי, בחלוקה לפי סוג הפיקוח (ממלכתי, ממלכתי-דתי, חרדי), וכן נתונים נבחרים על התלמידים החרדים הלומדים בנתיב זה.

טבלה 1. תלמידים בחינוך המקצועי-טכנולוגי העברי (כיתות י"ג-י"ב), לפי סוג פיקוח, 2011-2016³

שנה	סה"כ	חרדי	ממלכתי-דתי	ממלכתי
2011	87,495 (100%)	10,236 (12%)	14,905 (17%)	62,354 (71%)
2012	89,811 (100%)	11,385 (13%)	15,937 (18%)	62,489 (70%)
2013	93,567 (100%)	13,663 (15%)	17,066 (18%)	62,838 (67%)
2014	97,921 (100%)	15,416 (16%)	18,268 (19%)	64,237 (66%)
2015	103,342 (100%)	16,701 (16%)	19,911 (19%)	66,730 (65%)
2016	105,363 (100%)	17,633 (17%)	20,689 (20%)	67,041 (64%)

² משרד החינוך, מצגת לוועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת בנושא: החינוך הטכנולוגי והמקצועי בישראל – תוכנית לשנים 2014-2024, 24 בנובמבר 2014.

קידום החינוך המקצועי-טכנולוגי היה אחד היעדים בתוכנית העבודה של משרד החינוך לשנת 2014. המשימות המרכזיות של המשרד בתוכנית זו: קמפיין לעידוד הבחירה בחינוך הטכנולוגי; הסברה בקרב תלמידי כיתות ט' לבחירה בחינוך הטכנולוגי; הרחבת תוכנית טו"ב (טכנאים ובגרות) לתלמידי כיתות י"ג-י"ד; **שילוב תלמידים חרדים בחינוך הטכנולוגי**; הרחבת התוכנית "הזנק לתעשייה" – תוכנית לקידום החינוך הטכנולוגי בקרב בני נוער בסיכון. מתוך: משרד ראש הממשלה, **ספר תוכניות עבודה לשנת 2014**, מרס 2014. נציין כי בתוכנית העבודה של המשרד לשנת 2016 נזכר נושא קידום החינוך המדעי, הטכנולוגי והמקצועי ופיתוח עתודותיו, אולם אין בה התייחסות לנושא שילובם של תלמידים חרדים בחינוך הטכנולוגי.

³ מקור הנתונים בטבלה זו ובשאר הטבלאות בפרק: משרד החינוך, מינהל תקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע, מרס 2016. נציין כי בתשובת אגף א' לחינוך ילדים ונוער בסיכון התקבלו נתונים מעט שונים על מספר התלמידים החרדים הלומדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי, אך בחרנו להציג כאן את נתוני מינהל תקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע האחראי על כל תלמידי הנתיב הטכנולוגי.



מהנתונים בטבלה עולה כי במהלך השנים הנסקרות חלה עלייה במספר התלמידים הלומדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי (105,363 בשנת 2016, לעומת 87,495 בשנת 2011 – עלייה של כ-20%). עלייה זו התרחשה אמנם בכל סוגי הפיקוח, אך העלייה הגדולה ביותר התרחשה בפיקוח החרדי (עלייה של כ-72% במהלך השנים הנסקרות).

עוד עולה מהטבלה כי במהלך השנים הנסקרות גדל חלקם של תלמידי החינוך החרדי ותלמידי החינוך הממלכתי-דתי בקרב כלל תלמידי התיכון המקצועי-טכנולוגי העברי, זאת לצד ירידה בחלקם של תלמידי החינוך הממלכתי. בשנת 2016 היוו תלמידי החינוך החרדי כ-17% מכלל תלמידי התיכון (לעומת כ-12% בשנת 2011); תלמידי החינוך הממלכתי-דתי היוו בשנה זו כ-20% מכלל תלמידי התיכון (לעומת כ-17% בשנת 2011); תלמידי החינוך הממלכתי היוו בשנה זו כ-64% מכלל תלמידי התיכון (לעומת כ-71% בשנת 2011).

טבלה 2. תלמידים חרדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי (כיתות י'-י"ב), לפי מגדר, 2011-2016

סך הכול	בנות		בנים		
	שיעור	מספר	שיעור	מספר	
10,236	86%	8,784	14%	1,452	2011
11,385	89%	10,140	11%	1,245	2012
13,663	91%	12,372	9%	1,291	2013
15,416	91%	13,961	9%	1,455	2014
16,701	92%	15,289	8%	1,412	2015
17,633	93%	16,428	7%	1,205	2016

מהנתונים בטבלה עולה כי חלקן של הבנות בחינוך המקצועי-טכנולוגי בפיקוח החרדי גבוה משמעותית מחלקם של הבנים. בשל העלייה המשמעותית במספרן חלקן אף הלך וגדל במהלך השנים הנסקרות (כ-93% בשנת 2016, לעומת כ-86% בשנת 2011). עוד עולה מהטבלה כי במספרם של הבנים החרדים הלומדים בנתיב חלה בשנתיים האחרונות ירידה מסוימת (1,205 בשנת 2016, לעומת 1,455 בשנת 2014).

טבלה 3. תלמידים חרדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי (כיתות י'-י"ב), לפי מגדר ומגמת לימוד, שנת 2016

בנות	בנים	סך הכול	
9,679	0	9,679	ניהול עסקי
3,524	192	3,716	אומנויות העיצוב
1,686	1	1,687	חינוך
881	21	902	הנדסת תוכנה
291	552	843	תקשוב
284	0	284	הנדסת בנייה ואדריכלות
61	152	213	הנדסת אלקטרוניקה ומחשבים
0	169	169	מערכות בקרה ואנרגיה
0	91	91	מערכות ייצור ממוחשבות
22	27	49	מלונאות



מהנתונים בטבלה עולה כי המגמות המרכזיות בהן לומדות התלמידות החרדיות הן: ניהול עסקי (כ-59% מכלל התלמידות), אומנויות העיצוב (כ-21%), חינוך (כ-10%) והנדסת תוכנה (כ-5%). המגמות המרכזיות בהן לומדים התלמידים החרדים הן: תקשוב (כ-46% מכלל התלמידים); אומנויות העיצוב (כ-16%); מערכות בקרה ואנרגיה (כ-14%) והנדסת אלקטרוניקה ומחשבים (כ-13%).

מנתונים נוספים שהתקבלו ממשרד החינוך עולה כי שיעור הזכאות לבגרות בקרב הבנים החרדים הלומדים בחינוך המקצועי-טכנולוגי נמוך באופן משמעותי משיעור הזכאות לבגרות הלומדות בנתיב (כ-4% לעומת כ-18% בהתאמה).

3. תוכנית "חינוך טכנולוגי ברוח ישיבתית"

בשנת הלימודים תשע"א (2010/11) יזם מינהל מדע וטכנולוגיה במשרד החינוך תוכנית לשילוב נוער חרדי בחינוך המקצועי-טכנולוגי (כיום נקראת התוכנית "חינוך טכנולוגי ברוח ישיבתית"). במסגרת זו מפרסם המשרד מדי שנה קול קורא לבעלויות (רשויות מקומיות, רשתות ועמותות) לתקצוב מסגרות טכנולוגיות המתאימות לאוכלוסיית היעד של התוכנית, בהתאם לקריטריונים המפורסמים על-ידו.⁴

במסמך הקריטריונים שפורסם לקראת שנת הלימודים הנוכחית נכתב כי התוכנית מיועדת לנוער חרדי (בנים בוגרי כיתה ח') בנשירה או בסכנת נשירה, שלא השתלבו במסגרת ישיבה קטנה או במוסד חינוך תרבותי ייחודי, שהחינוך הטכנולוגי מתאים ליכולותיהם ולהשתייכות הקהילתית-חרדית שלהם.⁵ על-פי המסמך, התוכנית מבוססת על תפיסה מערכתית המשלבת מעטפת תמיכה בתלמיד הנושר עם סיוע פדגוגי ותוכנית לימודי קודש, לימודי חול וטכנולוגיה. המאמץ המתואם מחייב תמיכה, הדרכה ופיקוח מצד המשרד ותיאום בין יחידותיו השונות. המסגרות אשר יופעלו ביישום התוכנית מבוססות על פתיחת כיתות מובחנות חדשות של תלמידים במתכונת צומחת, שבהן ילמדו 18-25 תלמידים, על-פי דגם אחיד ודרישות לדפוסי עבודה קבועים. הפתיחה של הכיתות מכוונת להקמת מוסדות חרדיים אזוריים עתידיים נבדלים אשר ישרתו את אוכלוסיית הנושרים. במסמך נכתב עוד כי הבוגר הראוי של התוכנית הוא אזרח חרדי פעיל בקהילה שרכש מיומנות שתאפשר לו להשתלב בהצלחה בשוק העבודה, עם תעודה משמעותית ומקצוע.⁶

התקצוב הייעודי של התוכנית מתקיים בשני ערוצים: **כיתות שח"ר** (כיתות אתגר ומרכזי חינוך) – מיזם טכנולוגי חרדי לבנים המתבסס על תשתית כיתות שח"ר של אגף א' לחינוך ילדים ונוער בסיכון; **מרכיב תוספתי** (תקנה תקציבית 16-06-46-20) – הארכת יום הלימודים, הזנה, הסעות, רב בית-ספרי, מדריך, תגבור לימודי בחצי השנה הראשונה (כיתות ט"י-י"), הגדלת שעות הייעוץ החינוכי לכיתה. בשנת 2016 מתקצבת תקנה זו בסכום של כ-23.6 מיליון ש"ח (תקציב מקורי נטו). בשנת 2015 תוקצבה התקנה בסכום

⁴ משרד החינוך, [קול קורא לתקצוב התוכנית לשילוב תלמידים מהמגזר החרדי במערכת החינוך הטכנולוגי – תשע"ו](#).

⁵ מעבר לאמור נוסף כי בתשובת משרד החינוך על פנייתנו נכתב כי רוב התלמידים בתוכנית הם בנים להורים חוזרים בתשובה, ולחלקם הגדול קשיים כלכליים. בכיתות הגבוהות חלקם הגדול של התלמידים נשרו ממספר ישיבות לרבות שהייה ממושכת בבית וברחוב. כמו כן, רוב התלמידים סובלים מקשיים רגשיים ותפקודיים, פערים לימודיים והרגלי למידה.

⁶ משרד החינוך – המחוז החרדי, [קריטריונים לתקצוב תוכנית חינוך טכנולוגי ברוח ישיבתית \(נוער חרדי נושר עם חינוך טכנולוגי – תשע"ו ואילך\)](#).



דומה (הביצוע בפועל בתקנה עמד בשנת 2015 על 26.9 מיליון ש"ח, לעומת 14.2 מיליון ש"ח בשנת 2014 ו- 13 מיליון ש"ח בשנת 2013).⁷

3.1. סוגיית מיקומה של התוכנית

כאמור, התוכנית נוסדה בשנת תשע"א (2010/11) ביוזמת מינהל מדע וטכנולוגיה. בשנת תשע"ג (2012/13), בעקבות החלטה של מנכ"לית המשרד דאז דלית שטאובר, הועברה התוכנית לאחריות אגף החינוך המוכר שאינו רשמי במשרד (שהפך בהמשך למחוז החרדי), אף שהתקנה התקציבית של התוכנית נותרה במינהל מדע וטכנולוגיה. בשנת תשע"ה (2014/15) הועברה התקנה התקציבית לאגף א' חינוך ילדים ונוער בסיכון (לשעבר אגף שח"ר).⁸

נציין כי סוגיית האחריות הכוללת על התוכנית אינה ברורה לגמרי. **בתשובת משרד החינוך על פנייתנו נכתב כי כל שלושת הגורמים המקצועיים שצוינו לעיל מעורבים כיום בהפעלת התוכנית.** על-פי המשרד, קשרי העבודה והבקרה מול המוסדות משולבים בדרך כלל בביקורים משותפים של מפקחים מטעם שלושת הגורמים, כאשר כל אחד מהגורמים אחראי על היבטים ייחודיים השייכים לתחומו: המפקח הכולל מטעם המחוז החרדי אחראי על תחומי רישוי ובטיחות, פדגוגיה, תוכניות לימודים והטמעת שינויים ותוכניות חדשות; מפקח אגף א' לילדים ונוער בסיכון אחראי על תגבור תקציבי לכתות שח"ר, פיקוח ובקרה על ניצול המשאב, הכשרת צוות לטיפול והתמודדות עם נוער בסיכון, מניעת נשירה, התמדה והישגים לימודיים; המפקח לחינוך טכנולוגי מטעם מינהל מדע וטכנולוגיה אחראי על שילוב הפן המקצועי והטכנולוגי במוסדות, ובכלל זה שיפור או החלפה של מגמות מבוקשות ועתידיות, שילוב גורמי תעשייה אזרחית וצה"ל במגמות הטכנולוגיות במוסדות, עידוד השלמת בגרות טכנולוגית ופתיחת כיתות ללימודי המשך לטכנאים והנדסאים (יג'י-יד'). בתשובת המשרד נכתב עוד כי "חלק מתחומי הפיקוח הם משותפים, מסייעים זה לזה, ויוצרים שפת עבודה משותפת, אחידה ומשלימה".⁹

בישיבה שקיימה ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת בנובמבר 2014 נדון בין היתר נושא מיקומו של החינוך הטכנולוגי החרדי והאפשרות שיועבר לאחריות של גורם אחר במשרד החינוך. בסיכום הדיון ציין יו"ר הוועדה דאז, ח"כ משה גפני, כי הוועדה דורשת שכל החינוך הטכנולוגי יהיה תחת קורת גג אחת.¹⁰

3.2. נתונים – תלמידים הלומדים בתוכנית

בשונה מתוכנית הלימודים הרגילה בחינוך המקצועי-טכנולוגי המתקיימת בכיתות י"ב, בתוכנית חינוך טכנולוגי ברוח ישיבתית מתקיימים הלימודים החל מכיתה ט' ועד כיתה י"ב, זאת במטרה להתאים את גיל הכניסה ללימודים לגיל הסיום של בתי-הספר היסודיים בחינוך החרדי (כיתה ח'). להלן יוצגו נתונים נבחרים על מספר התלמידים המשתתפים בתוכנית.

⁷ משרד האוצר, אגף תקציבים, תקציב המדינה 2015-2016, [תקנות התקציב 2015 – משרד החינוך](#), וכן [תקנות התקציב 2016 – משרד החינוך](#); אתר החשב הכללי במשרד האוצר, [ביצוע תקציב מפורט לפי תקנות לשנים 2013 ו-2014](#).

⁸ על-פי: מר יונתן עוזרי, מפקח תוכנית חינוך טכנולוגי ברוח ישיבתית, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 2 במרס 2016.

⁹ משרד החינוך, אגף א' לחינוך ילדים ונוער בסיכון, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 6 במרס 2016.

¹⁰ פרוטוקול מספר 63 מיישיבת ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת, 24 בנובמבר 2014.



**טבלה 4. תלמידים וכיתות בתוכנית חינוך טכנולוגי ברוח ישיבתית (ט'-י"ב),
תשע"ג-תשע"ו (2013-2016)¹¹**

כיתות	תלמידים	
40	799	*2012/13
58	1,157	2013/14
68	1,400	2014/15
70	1,447	2015/16

* בשנה זו לא למדו תלמידים בכיתה י"ב.

מהנתונים בטבלה עולה כי במהלך השנים הנסקרות חל גידול הן במספר התלמידים הלומדים בתוכנית והן במספר כיתות הלימוד בתוכנית.¹²

מעבר לאמור נציין כי התלמידים בכיתות י'-י"ב לומדים בשנת הלימודים הנוכחית ב-6 מגמות לימוד. המגמות המובילות הן: תקשוב (כ-55% מהתלמידים בתוכנית), אלקטרוניקה (כ-19%) וחשמל (כ-10%). עוד נציין כי על-פי נתונים שנמסרו ממשרד החינוך שיעור הזכאות לבגרות בקרב בוגרי התוכנית הוא נמוך ועמד בשנת תשע"ד (2013/14) על 6.3% (16 מתוך 253 תלמידים בכיתה י"ב).¹³

כתיבה: אסף ויניגר

אישור: יובל וורגן, ראש צוות

¹¹ משרד החינוך, אגף א' לחינוך ילדים ונוער בסיכון, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 6 במרס 2016.

¹² לדברי מר יונתן עוזרי, המפקח על התוכנית, יש עוד כ-200 תלמידים חרדים בנים הלומדים בחינוך הטכנולוגי, תחת פיקוח המחוז החרדי, שאינם משתתפים בתוכנית.

¹³ משרד החינוך, אגף א' לחינוך ילדים ונוער בסיכון, מענה על פניית מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 6 במרס 2016.

