



מדינת ישראל

מבקר המדינה

דוח ביקורת שנתי | 171

ירושלים
אדר התשפ"א
מרץ

2021





מבקר המדינה

דוח שנתי 171ב



ירושלים | אדר התשפ"א | מרץ 2021

מספר קטלוגי B 971-2021

ISSN 0334-9713

www.mevaker.gov.il

עיצוב: logo

תוכן העניינים

כרך ראשון

9 פתח דבר
17 المقدمة
120 Foreword

המוכנות לשוק העבודה המשתנה

25 מבוא
43 היערכות משרד החינוך לשוק העבודה המשתנה
53 הסביבה הלימודית בבתי הספר העל-יסודיים כתשתית להקניית מיומנויות המאה ה-21
63 הקניית אוריינות דיגיטלית לאורך החיים
71 למידה לאורך החיים והכשרה מקצועית למבוגרים - התאמתן לשוק העבודה המשתנה
81 פעולות המדינה להגדלת מספר העובדים בתעשיית ההיי-טק



כרך שני

משרדי הממשלה

משרד התחבורה והבטיחות בדרכים

הרפורמה במבחני הנהיגה. 89

המשרד להגנת הסביבה

היבטים בהחלת חוק הפיקדון על מכלי משקה. 95

פרק שלישי | מוסדות המדינה, חברות ממשלתיות ותאגידים

חברת נתיבי ישראל - החברה הלאומית לתשתיות תחבורה בע"מ

התקשרויות עם ספקים וגיוס עובדים. 103

פתח דבר

דוח הביקורת השנתי 71ב הוא החלק השני בדין וחשבון השנתי של מבקר המדינה על תוצאות הביקורת על הגופים המבוקרים לשנת 2020. חלק זה עוסק במגוון נושאים וכולל בין היתר מקבץ פרקים בנושא התמודדות הרשויות בישראל עם אתגר המוכנות לשוק העבודה המשתנה, במניפה רחבה של היבטים הנוגעים להון האנושי של העובדים הקיימים והעתידיים.

חשיבותה של ביקורת המדינה ניכרת במיוחד בעת הזו, בצל מגפת הקורונה, נוכח ההשפעות המהותיות של המגפה על צורכי האוכלוסייה במגוון תחומים. אני מאחל לכולנו חזרה לשגרת החיים במהרה.

ברחבי העולם מתרחשים בשוק העבודה שינויים גדולים ומהירים ביותר, המתאפיינים בשילובים חדשים בין טכנולוגיות מהעולם הפיזיקלי, הביולוגי והדיגיטלי, ומהירותם, היקפם והשפעתם הם ללא תקדים. שוק התעסוקה הישראלי משתנה גם הוא, ולישראל כמה מאפיינים ייחודיים המחזקים את הצורך בהתאמת מיומנויותיהם של התלמידים במערכת החינוך - העובדים העתידיים - וכן של עובדים נוכחיים לשינויים בשוק העבודה.

הביקורת בנושא המוכנות לשוק העבודה המשתנה, בוצעה גם כחלק מפרויקט ביקורת שנעשה בשיתוף פעולה בין-לאומי עם משרדי מבקרי מדינה של האיחוד והאירופי ושל מדינות שונות: פינלנד, דרום קוריהא, איטליה, בולגריה וצפון מקדוניה. להלן סקירה תמציתית של הממצאים בנושאים שנבדקו:

בביקורת בנושא היערכות משרד החינוך לשוק העבודה המשתנה הועלה כי הוכנו מסמכי מדיניות בנושא המיומנויות הנדרשות והוחל בגיבושו של מהלך משרדי להטמעתן. ואולם קיימים ליקויים המקשים על בתי הספר להקנות לתלמידים את



המיומנויות הנדרשות למאה ה-21 - ליקויים בתחום התכנון והמדיניות וכן בהטמעת המיומנויות בתוכניות הלימודים, בדרכי ההערכה והמדידה ובמידת הגמישות הפדגוגית המוענקת לבתי הספר.

כמו כן, הפרק בנושא **הסביבה הלימודית בבתי הספר העל-יסודיים כתשתית להקניית מיומנויות המאה ה-21** מצביע על כך שערב משבר הקורונה, בתחילת שנת 2020, סביבת הלימודים הפיזית, הטכנולוגית והתקשובית של בתי הספר בכלל ושל בתי הספר העל-יסודיים בפרט לא סיפקה באורח מיטבי את התנאים הנחוצים להקניה אפקטיבית של מיומנויות המאה ה-21 בכלל, והאוריינות הטכנולוגית והדיגיטלית בפרט. נגישותם של אמצעי למידה ממוחשבים לתלמידים ולמורים הייתה מועטה, ולא היה די בשינויים שנעשו בסביבה הפיזית בבתי הספר העל-יסודיים כדי לאפשר למידה חדשנית מיטבית.

כדי להכין את בוגריה לתפקוד מוצלח בחייהם העתידיים, על מערכת החינוך להטמיע בקרב תלמידיה, לצד ידע בתחומי הדעת השונים וערכים, גם את המיומנויות שיהיו נחוצות להם כבוגרים בחייהם החברתיים, האישיים והמקצועיים במאה ה-21. מומלץ כי משרד החינוך יגבש מדיניות כוללת ותוכנית אסטרטגית ייעודית להטמעת מיומנויות המאה ה-21 בקרב תלמידי מערכת החינוך. על התוכנית האסטרטגית לשמש מסגרת לפעילות מתואמת בנושא זה של כל יחידות המטה הרלוונטיות ולהסדיר בין השאר את אופן ההטמעה של המיומנויות בתוכניות הלימודים, בהערכה ובמדידה, את אופן הקניית המיומנויות בחטיבת הביניים ואת האמצעים להרחבת הגמישות הפדגוגית בבתי הספר העל-יסודיים.

אשר לסביבת הלימודים הפיזית והטכנולוגית, ראוי לציין את תוכנית ההצטיידות של משרד החינוך שגובשה בתקופת הקורונה לצורך צמצום הפערים בנושא תקשוב בתי הספר וקידום תשתית דיגיטלית ללמידה מרחוק. מומלץ שמשרד החינוך יפעל לניצולו של התקציב שהוקצה לו ליישום תוכנית מקיפה לקידום הלמידה מרחוק בצל הקורונה וימשיך לפעול לשיפורה של סביבת הלימודים הפיזית והטכנולוגית, ירחיב את מעגל בתי הספר הנהנים מסביבה חדשנית ויעילה ומאמצעי טכנולוגיה שונים ויעודד את בתי הספר עצמם (ובעיקר את בתי הספר העל-יסודיים) להשתתף

בפרויקטים המקדמים הקמת סביבה כזו תוך הסרת החסמים הנקרים בדרכם, בשים לב לפערים בבתי ספר חלשים מהבחינה החברתית-כלכלית, בחינוך החרדי ובחינוך הלא-יהודי.

תעשיית הטכנולוגיה העילית (ההיי-טק) בארץ בולטת בהשוואה בין-לאומית ומציבה את מדינת ישראל כ"אומת הזנק" (סטארט-אפ). תעשייה זו היא מנוע צמיחה מרכזי של הכלכלה הישראלית והיא תורמת כ-12% לתוצר המקומי הגולמי של ישראל. הפרק העוסק בפעולות המדינה להגדלת מספר העובדים בתעשיית ההיי-טק מצביע על כי ביולי 2019 נאמדו כ-18,500 משרות טכנולוגיות פנויות בתעשיית ההיי-טק, וכי ניכר בעיקר מחסור בבוגרי אוניברסיטאות מצטיינים בתחומי החומרה והתוכנה בעלי ניסיון תעסוקתי. כדי להבטיח את המשך הגדרתה של מדינת ישראל כ"אומת הזנק", ראוי כי גופי הממשלה הרלוונטיים (המועצה להשכלה גבוהה; משרד האוצר; משרד החינוך; משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים; רשות החדשנות; משרד הביטחון) יטפלו בהסרת החסמים להשגת מטרה זו: נדרש לצמצם את המחסור בכוח אדם מיומן בתעשיית ההיי-טק ולהבטיח היצע כוח אדם מתאים בראייה ארוכת טווח; דגש מיוחד וחיוני יש לשים על שילוב איכותי של מערכת החינוך במשימה זו; מקור נוסף להרחבת פוטנציאל הפעילים בתעשיית ההיי-טק הוא שילוב אוכלוסיות שכעת מיוצגות בה במידה מועטה, וככלל ניתן לומר שהן מודרות ממנה: בראש ובראשונה מדובר בייצוג חסר של נשים, אך גם של האוכלוסייה הערבית והיהודית-חרדית. צורך נוסף שעלה בביקורת זו, וחיוני ביותר לתת לו מענה כדי להבטיח את דור ההיי-טק העתידי, הוא השלמת המחסור באנשי סגל באקדמיה וצמצום נשירתם של סטודנטים הלומדים את מקצועות ההיי-טק.

נבדק גם נושא הלמידה לאורך החיים והכשרה מקצועית למבוגרים - התאמתן לשוק העבודה **המשתנה**: מספר העובדים בישראל המועסקים במשרות שבסיכון גבוה לשינוי מהותי ועלולים להיפלט משוק העבודה בשנים הקרובות נאמד ב-600,000 (כ-15% מהמשרות); וכ-2.1 מיליון עובדים הם בסיכון בינוני (כ-54% מהמשרות). לאור המציאות של שוק העבודה המשתנה ונוכח החשש שעובדים רבים יתקשו

להשתלב בו, מומלץ כי משרדי הממשלה הרלוונטיים - ובראשם משרד העבודה, משרד החינוך, משרד הכלכלה ומשרד האוצר - יבחנו במשותף את מערך ההכשרות המקצועיות והטכנולוגיות הקיים ואת הדרכים לעדכון, את היצע התוכניות ללימודים למבוגרים ואת הנגשתן לאוכלוסיות הזקוקות להן ביותר, ויפעלו לשיתוף המעסיקים בתהליכי ההכשרה של העובדים בהתאם להמלצות שהובאו בדוח. פעולות אלה חשובות במיוחד לנוכח המשבר הכלכלי הנלווה למגפת הקורונה - שסביר כי יצריך התאמות והסבות מקצועיות בכלל המשק, ובפרט בענפים שנפגעו. יש לראות בעת הזו הזדמנות לשדרוג כישוריהם של מובטלים רבים, כדי שיוכלו להתאים את עצמם לשוק העבודה המשתנה ולהשתלב בעבודה בהקדם.

אוריינות דיגיטלית מוגדרת כמכלול היכולות, המיומנויות והידע הנדרשים להתנהלות בסביבה דיגיטלית וכאחד מהכישורים הנחוצים והחיוניים ביותר במאה ה-21. בעידן של מהפכה טכנולוגית ייחודית ומהירה צפוי יתרון מהותי לעובדים שיוודעים לעבוד בסביבה הדיגיטלית. בפרק העוסק בהקניית אוריינות דיגיטלית לאורך החיים הועלה כי על פי סקר המיומנויות PIAAC¹, "הפער הדיגיטלי"² בישראל במבחן פתרון בעיות בסביבה מתקשבת ב-2015 היה הגדול ביותר בקרב מדינות ה-OECD ואוריינות דיגיטלית נמוכה נמצאה בעיקר בקרב האוכלוסיות הערבית והחרדית. היות שאוריינות דיגיטלית היא אמצעי חיוני להשתלבות טובה בשוק העבודה המשתנה, היא אחד הכלים שבכוחם למנוע הרחבה של פערים ולשפר את פריון העבודה. לפיכך חשוב להציב את האוריינות הדיגיטלית כיעד שיש להשיגו בכל מערכות הלימוד וההכשרה לאורך החיים. יש לשים דגש על הקניית המיומנויות הדיגיטליות על שלל רובדיהן כבר לילדים ולנוער - ככלים שישרתו אותם לאורך חייהם וכבסיס להמשך למידה - וכן יש לאפשר למבוגרים שאינם שולטים בהן

1 סקר בין-לאומי מטעם ה-OECD (הארגון לשיתוף פעולה ולפיתוח כלכלי) להערכת כישורים מגוונים של בוגרים (בני 16 עד 65), הבוחן בין היתר פתרון בעיות בסביבה מתקשבת, את היכולת של אדם להשתמש בטכנולוגיה דיגיטלית ואת רמת המיומנות הדיגיטלית והתאמתה לצורכי שוק העבודה. המחזור הראשון של סקר PIAAC התבצע בשלושה סבבים - בשנים 2011 - 2012, 2014 - 2015 ו-2017. ישראל השתתפה בסבב השני, בין אפריל 2014 לינואר 2015, ועתידה להשתתף גם בסקר שיערך בשנים 2022 - 2023.

2 הכוונה לפער בין ציוני אחוזון 95 לציוני אחוזון 5 במבחן. הפער הדיגיטלי מתבטא גם באי-שוויון בין קבוצות על בסיס הנגישות לטכנולוגיה, יכולות השימוש בה, העמדות כלפיה ומגוון השימושים בה.

היטב לרכוש אותן בבגרותם. בעת סיום הביקורת הייתה מגפת הקורונה בארץ ובעולם בעיצומה, והשפעתה מדגישה את הצורך של תלמידים ומורים במיומנויות דיגיטליות המאפשרות למידה מרחוק. מומלץ לקדם את רמת האוריינות הדיגיטלית של מבוגרים, בדגש על מקבלי קצבת אבטלה; כך יתאפשר להם להשתלב בתעסוקה יציבה ואיכותית בשוק העבודה המשתנה.

המשבר התעסוקתי הנלווה למגפת הקורונה, שפרצה בארץ במרץ 2020, מחדד את חשיבות ההשקעה בהון האנושי של עובדים, של מחוסרי עבודה ושל עובדים עתידיים - ילדים ובני נוער היום - לשם הגברת המסוגלות התעסוקתית במציאות משתנה והמשך הביסוס של מגזר ההיי-טק. הדבר נכון במיוחד לאוכלוסיות בחברה הישראלית שהן מעוטות אמצעים ומיומנויות, ולכן הן קיבלו במקבץ הדוחות תשומת לב ייחודית. מעבר לכך, ימים אלה של משבר משמשים גם הזדמנות לשינוי ולהשקעה ברכישת מיומנויות במסגרות ההכשרה והלמידה השונות, וזאת מתוך ראייה צופה פני עתיד של הצורך בהשתלבות מיטבית ויציבה בשוק העבודה המשתנה.

הדוח כולל גם פרק העוסק ברפורמה במבחני הנהיגה משנת 2017 אשר הונהגה ע"י משרד התחבורה. הרפורמה תרמה לצמצום זמן ההמתנה למבחן הנהיגה וכן לשיפור וייעול של המבחנים. כמו כן צילום מבחן הנהיגה מאפשר בקרה על מהלך המבחן ויכולת ערעור אפקטיבית. עם זאת, משרד מבקר המדינה העלה כמה ליקויים ביישום הרפורמה שהביאו לעלויות נוספות, ובהם מתן הקלות לזכיינים על ידי משרד התחבורה שלא על פי המכרז ושינויים במערכת הממוחשבת שלא הובאו בחשבון בעת אפיונה. כמו כן מאז יישום הרפורמה חלה ירידה בשיעור העוברים בהצלחה את בחינות הנהיגה (38.8% לעומת 44.8%); גדל שיעור הערעורים המוצדקים (8.5% לעומת 1.7%); התשלום הממוצע של משרד התחבורה לזכיינים עבור כל מבחן עלה על סכום האגרה הנגבה מהנבחן (פער של 12.6 מיליון ש"ח בשנת 2019); ונוצר עומס מטלות על המפקחים, המצריך לבחון את האפקטיביות של עבודתם. מומלץ שמשרד התחבורה יפיק לקחים מיישומה של רפורמה זו, כדי שבעתיד לפני פרסום מכרז לקבלת הצעות תתבצע עבודת מטה מעמיקה לצורך



הפחתת אי-הוודאות והצגת נתונים מדויקת ככל האפשר. כמו כן מומלץ כי משרד התחבורה יבצע סקר שביעות רצון בקרב התלמידים ומורי הנהיגה לצורך הפקת לקחים מהרפורמה וטיוב השירות לציבור.

חומר הפלסטיק שממנו מיוצרים מכלי המשקה, כשאינו ממוחזר, נותר בטבע במשך מאות שנים שבהן הוא מתכלה לאיטו. הזיהום הסביבתי שיוצרים מכלי המשקה הוא בעיה עולמית ונזקיו נאמדים במיליארדי דולרים בשנה. בדיקת היבטים בהחלת חוק הפיקדון על מכלי משקה העלתה כי בשנת 2008 נבעו כ-28.5% מנפח הפסולת הביתית בישראל מהטמנת מכלי משקה; 22% מהנפח נבעו ממכלי משקה גדולים וכ-6.5% ממכלי משקה קטנים. בשנת 2018 נמכרו בישראל יותר מ-1.8 מיליארד מכלי משקה, מהם כ-765 מיליון מכלים גדולים. על פי חוק הפיקדון על מכלי משקה, התשנ"ט-1999, פיקדון של 30 אג' מוטל על מכלי משקה שקיבולתם קטנה מליטר וחצי; יצרן או יבואן רשאי להחליט כי סכום הפיקדון על מכל משקה מלא יהיה גבוה מהסכום הנקוב בחוק.

משרד מבקר המדינה ממליץ כי המשרד להגנת הסביבה ימשיך ויקדם פעולות שיביאו לשמירת המקרקעין והקטנת הזיהום הסביבתי כמקובל במדינות ה-OECD ויבחן את האפשרות לתקן את היעדים ולקבוע שעד 2025 יעמוד יעד איסופם של מכלי המשקה מפלסטיק המשווקים בכל שנה על 77% ועד לשנת 2029 יעמוד על 90%. עוד מומלץ כי המשרד יפעל להסדרת הנושאים שבאחריותו לצורך ההתארגנות המשקית כדי לוודא את ביצוע ההתאמות הנדרשות לצורך יישום החוק במועד שנקבע להחלת הפיקדון על מכלי משקה גדולים, 1.12.21.

חברת נתיבי ישראל היא זרוע הביצוע המרכזית של הממשלה לצורך קידום פרויקטים לאומיים בעלי חשיבות מן המעלה הראשונה, הן בהיבט התחבורתי והכלכלי והן בהיבט חברתי. כחברה ממשלתית מבצעת נתיבי ישראל מאות פרויקטים במקביל, ולצורך כך מעסיקה מאות ספקים. לפיכך עליה לפעול ביעילות, בשקיפות ובחיסכון. הביקורת העוסקת בחברת נתיבי ישראל - התקשרויות עם ספקים וגיוס עובדים העלתה ליקויים בניהול ההתקשרויות עם ספקים שונים, בביצוע הערכות של ספקים ובניהול המאגרים של היועצים המשפטיים. עוד העלתה הביקורת ליקויים



בהליכי הגיוס של העובדים הבכירים בחברה, אשר רובם נקלטו בה לאחר המשבר שפקד אותה בנובמבר 2015, בעת שפעלה ללא שדרת ניהול נאותה. לנוכח מכלול הליקויים, על הנהלת החברה ועל רשות החברות לוודא כי הליכי ההתקשרות עם הספקים, וכן גיוס העובדים לחברה בכל הדרגים, ייערכו בהתאם לכללים ולנוהלי החברה, בשקיפות מלאה ותוך שמירה על עקרון השוויון ועל כללי מינהל תקין.

פרקיו של דוח זה עוסקים בנושאים רבים שיש להם השפעה ניכרת על תחומים שונים של חיינו. תודתי נתונה לעובדי משרד מבקר המדינה אשר מבצעים את עבודתם באופן מקצועי וענייני, יסודי ואובייקטיבי. מלאכת הביקורת הייתה מורכבת ומאתגרת בימים אלה של מגפת הקורונה.

על הגופים המבוקרים לפעול בדרך מהירה ויעילה לתיקון הליקויים שטרם תוקנו, כפי חובתם בחוק. משרד מבקר המדינה ימשיך לעקוב אחר תיקון הליקויים ולוודא שהתיקונים נעשים.

ירושלים, אדר התשפ"א
מרץ 2021

מתניהו אנגלמן

מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור

