

היבטים מינהליים בתהליך הטמעת מודל ללימוד מתמטיקה בגני ילדים

תקציר

בשנת 1999 הוחל במשרד החינוך, התרבות והספורט (להלן - המשרד) בתהליך של הטמעת מודל חדש ללימוד מתמטיקה לגני ילדים ("לבני דיג'יי"). את המודל פיתח פרופסור מבוסטון (להלן - מפתח המודל) והוא מייצר על פיו ערכת לימוד. הריכוז והפיתוח של תכניות וחומרי למידה לגיל הרך בתחומי המחשבים, המדעים והטכנולוגיה והפיקוח עליהם הם בסמכותה של המפקחת הארצית למדע וטכנולוגיה בגיל הרך (להלן - המפקחת הארצית).

בשנים 1999 ו-2000 נעשה ניסוי בהטמעת המודל ב-75 גני ילדים בשיתוף מינהל מדע וטכנולוגיה במשרד (להלן - המינהל) והאגף לחינוך קדם-יסודי. הניסוי הסתיים בלא שהתקיים במשרד דיון מסכם לגבי תוצאות הניסוי והמסקנות העולות ממנו. נמצא, כי למרות זאת החלו המפקחת הארצית, המפקחות על הגנים והמדריכות למתמטיקה ומחשבים בגנים בפעילות נמרצת להפצת הערכה והחדרתה בקרב גורמי חינוך ברשויות המקומיות, והאגף ארגן לגנות השתלמויות כדי להנחות כיצד להשתמש בערכה.

עד מועד סיום הביקורת רכשו רשויות מקומיות את הערכות בלי שהמשרד הסדיר את תנאי הרכישה עם הספק. כיוון שהמשרד הוא שיוזם את החדרת הערכות לגנים, הרי שגם אם כל רשות מקומית רכשה את הערכות מן הספק בעצמה ולא באמצעות המשרד, היה על המשרד לשאת ולתת עם הספק על הפחתת מחיר הערכות אגב ניצול היתרון לגודל ולהודיע על כך לרשויות המקומיות.

נמצא, שגם בתי ספר רכשו את ערכת הלימוד שיוצרה על פי המודל, וכי הדבר נעשה אף הוא בלי שדנו במשרד והחליטו על הרחבת השימוש בערכה גם בבתי ספר, הגילים לשימוש בה, מידת תרומתה לתלמידים, שילוב המודל בתכנית הלימודים במתמטיקה, ועל ההשתלמויות שיש לתת למורים.

המפקחת הארצית, שליוותה את התהליך מראשיתו, נסעה לבוסטון לבחון את המודל במימונו של מפתח המודל. נמצא, שוועדת הנסיעות של המשרד לא אישרה את נסיעתה. ועדת הנסיעות לא קיבלה את חוות דעתו של היועץ המשפטי של המשרד בעניין, כנדרש. נסיעתה של המפקחת, שהיה ביכולתה להשפיע על החדרת המודל לגני ילדים, העמידה אותה במצב של ניגוד עניינים.

בשנים שבהן נעשה הניסוי הייתה המפקחת הארצית תלמידת מחקר באחת האוניברסיטאות בארץ, ואת הניסוי עשתה כחלק מעבודת הדוקטור שלה. למפקחת לא ניתן אישור רשמי לכך מהממונים עליה, ולא נדונו במשרד הבעיות שעוללות להיווצר בנסיבות כאלה, כגון שימוש במידע פנימי ובמשאבי המשרד לצורך העבודה האקדמית.



בשנת 1993 החל משרד החינוך, התרבות והספורט (להלן - המשרד או משרד החינוך) להנהיג בגני הילדים תכנית ל"טיפוח חשיבה חשבונית בגיל הרך". התכנית כללה כמה מודלים שמטרתם ללמד את הילדים את מבנה המספרים, מניית כמויות ואת המבנה העשרוני.

בסוף שנת 1998 פנה פרופסור מאוניברסיטה בבוסטון אל מנהלת המינהל למדע וטכנולוגיה במשרד (להלן - המינהל) והציג לפניו אמצעי חדש שפיתח להמחשת ארגון המספרים בשיטה העשרונית (להלן - המודל) וערכה של לבנים קטנות, דמויות לבני דומיננט המיוצרת על פיו, ושמה "לבני דיג" (להלן - הערכה). הערכה פותחה בעבור ילדי גן בני 4 ויותר וילדי בית ספר עד גיל 11. מפתח המודל הוא בעליה של חברה בארה"ב שמייצרת את הערכות.

הריכוז והפיתוח של תכניות וחומרי למידה בגיל הרך בתחומי המחשבים, המדעים והטכנולוגיה והפיקוח עליהם הם בסמכותה של המפקחת הארצית למדע וטכנולוגיה בגיל הרך (להלן - המפקחת הארצית). המפקחת כפופה מהבחינה המינהלית למינהל, אולם בפועל את מרבית עבודתה היא עושה בגני הילדים בשיתוף עם האגף לחינוך קדם-יסודי (להלן - האגף).

בשנת הלימודים התש"ס (ספטמבר 1999 - אוגוסט 2000) החל המשרד לבחון את מידת התאמתו של המודל לילדי הגן ואת אפשרויות השימוש בערכה בגני הילדים.

בחודשים נובמבר 2003 - ינואר 2004 בדק משרד מבקר המדינה, לסירוגין, במשרד החינוך כמה היבטים מינהליים בתהליך הטמעתו של המודל בגנים, בכלל זה פעולותיה של המפקחת הארצית, שהייתה אחראית להטמעת המודל. הבדיקה נעשתה במינהל ובאגף.

הניסוי להטמעת המודל בגני ילדים

1. במאי 1999 הציע מפתח המודל שהמפקחת הארצית תיסע לבוסטון כדי לבחון את המודל ואת דרך הפעלתו בגני הילדים שם, קודם שיוחלט על השימוש בו בגני הילדים בארץ. המפקחת נסעה לשבוע ימים לבוסטון בתחילת יוני 1999 (ראו להלן).

בישיבת הנהלת האגף בסוף יוני 1999 הציגה המפקחת הארצית את שיטת ההוראה שלמדה עליה בנסיעתה לבוסטון, והנהלת האגף החליטה לשלבה בגני ילדים, תחילה במסגרת ניסוי ב-15 גני ילדים במחוז המרכז. הגננות נבחרו "על בסיס הנחייה קודמת בתכנית המתמטיקה לגנים, הפנמת הגישה הסוציו-תרבותית לעיסוק בתחום ונכונותן לאתגר חדש". מפתח המודל תרם למשרד 15 ערכות לשם ביצוע הניסוי. הניסוי נעשה בשנת הלימודים התש"ס. כשמונה חודשים לאחר תום הניסוי, במאי 2001, כתבה המפקחת הארצית דוח מסכם על הניסוי, ובו הערכה על התקדמות הילדים שהשתתפו בניסוי.

2. בקיץ 2000, בתום הניסוי ב-15 גני הילדים, הציגה המפקחת הארצית את ממצאיה לפני האגף והמינהל, ואף שבאותו מועד טרם הגישה את הדוח המסכם על הניסוי, הוחלט להרחיבו ל-60 גנים נוספים. כמו כן הוחלט לממן את הניסוי המורחב מתקציב המינהל. הגנים נבחרו בשבע רשויות מקומיות, במקומות שיש בהם מדריכות למתמטיקה שיכולות לסייע לגננות. הניסוי המורחב נעשה במהלך שנת הלימודים התשס"א (ספטמבר 2000 - אוגוסט 2001). בעת ביצוע הניסוי הייתה המפקחת הארצית תלמידת מחקר באחת האוניברסיטאות בארץ. נושא המחקר שלה היה התפתחות מושג המספר בגיל הרך כפי שהיא משתקפת מהשימוש במודל, נושא שהיה בתחום עיסוקה במשרד, והיא עשתה את הניסוי גם כחלק מעבודת הדוקטור שלה (פרטים ראו להלן).

שנת הלימודים שבה נעשה הניסוי ב-60 הגנים הסתיימה בלא שהתקיים במשרד דיון מסכם לגבי תוצאות הניסוי והמסקנות העולות ממנו. נמצא, כי למרות זאת החלו המפקחת הארצית, המפקחות על הגנים והמדריכות למתמטיקה ומחשבים בגנים בפעילות נמרצת להפצת הערכה והחדרתה בקרב רשויות מקומיות נוספות, והמפקחת הארצית אף המליצה להכניס את המודל בכל גני הילדים². האגף ארגן לגנות השתלמויות כדי להנחותן כיצד להשתמש בערכה, ואף העביר תקציבים לרשויות המקומיות לרכישת הערכות.

רק ביוני 2002 ניתנה חוות דעת משפטית בעניין ההליכים המתבקשים לרכישת ערכות לגני ילדים. בחוות הדעת נדונו הדרכים לביצוע הרכישה, ונאמר בה, בין היתר, כי ראוי שהרכישה תיעשה רק לאחר שוועדה מקצועית תנמק במפורט את בחירת הערכה והעדפתה על פני ערכות חלופיות. חוות הדעת ניתנה לאחר שכבר נרכשה הערכה למספר לא מבוטל של גנים בלי שוועדה מקצועית דנה בשילובו של המודל בתכנית למתמטיקה, ובכלל זה בסיבות להעדפת הערכה שיוצרה על פיו על פני ערכות לימוד אחרות המוצעות בשוק.

רכישת הערכות

1. רשויות מקומיות החלו לרכוש ערכות, בעידודן של המפקחות עוד בשנת 2000, דהיינו עוד קודם שהסתיים שלב הניסויים בגנים וקודם שהוסקו המסקנות לגבי המודל ותורמתו לגני הילדים. הרכישה נעשתה מרביתה מתקציב המשרד וחלקה מתקציב הרשויות המקומיות. משנת 2000 עד מאי 2002 נרכשו כ-450 ערכות לגני ילדים³, בסכום כולל של כחצי מיליון ש"ח.

מחיר הערכה היה בין כ-950 ש"ח בשנת 2000 ל-1,250 ש"ח בשנת 2003⁴. בהנחה שכל גני הילדים ירכשו את הערכה, כפי שכאמור המליצה המפקחת הארצית, ובלי להביא בחשבון רכישות של בתי ספר, מדובר בפוטנציאל רכישות בהיקף של כ-13 מיליון ש"ח מכספי ציבור⁵.

2. על פי נתונים שהתקבלו מספק הערכות⁶, בשנת 2003 רכשו אותן גם כ-140 בתי ספר. הדבר נעשה אף הוא בלי שדנו במשרד והחליטו על הרחבת השימוש בערכה גם בבתי ספר, הגילים לשימוש בה, מידת תרומתה לתלמידים, שילוב המודל בתכנית הלימודים במתמטיקה, וההשתלמויות שיש לתת למורים.

3. בעקבות חוות הדעת המשפטית הוחלט בתחילת 2003, שמנהלת האגף תנחה את המפקחות על הגנים שלא להמליץ על רכישת הערכות עד שיימצא הסדר רכישה העולה בקנה אחד עם כללי מינהל תקין. המפקחת הארצית הודיעה למשרד מבקר המדינה, כי המפקחות אכן הפסיקו להמליץ על הערכות, אולם ביירוים שעשה משרד מבקר המדינה עם כמה רשויות מקומיות העלו, שגם במהלך 2003 הציעו להן המפקחות לרכוש את הערכות.

2 על פי מכתבה של סגנית מנהלת המינהל ליועצת המשפטית של המשרד ממאי 2002.

3 על פי מסמך של המפקחת הארצית ממאי 2002.

4 ההבדלים במחירים נובעים הן משינויי שער הדולר והן מהבדלים בתכולת הערכה.

5 החישוב נעשה לפי מחיר של 1,100 ש"ח לערכה ו-11,900 גני ילדים.

6 בארץ יש רק ספק אחד לערכות אלה.

מהאמור לעיל עולה, כי אף שלא התקבלה בהליך סדור החלטה מקצועית-פדגוגית לרכוש את הערכה פעל המשרד, בעידודה של המפקחת הארצית, כאילו נפלה החלטה לרכוש ואף העביר תקציבים לרשויות מקומיות למטרה זו. המשרד, שיום את החדרת הערכות לגנים ואף עודד את הרשויות המקומיות באמצעות המפקחות על הגנים והמדריכות למתמטיקה לרכוש אותן, לא הסדיר את תנאי הרכישה לכלל הרשויות המקומיות, ואלה רכשו את הערכה במחיר שהספק דרש מהן. גם אם כל רשות מקומית רכשה את הערכות מן הספק בעצמה ולא באמצעות המשרד, היה על המשרד, שהוביל את המהלך, לשאת ולתת עם הספק על הפחתת מחיר הערכות, אגב ניצול היתרון לגודל, ולהודיע על כך לרשויות המקומיות.

נסיעתה של המפקחת הארצית לבוסטון

1. לאחר שהמפקחת הארצית קיבלה את אישורה של מנהלת המינהל לנסיעה לבוסטון, היא הגישה בקשה לוועדת הנסיעות של המשרד, ובה כתבה שהנסיעה "ממומנת", בלי לציין מי המממן, וביקשה "להשתחרר בתפקיד ולא ע"ח ימי חופשה". ועדת הנסיעות החליטה שלא לאשר את נסיעתה.

על פי חוק שירות הציבור (מתנות), התש"ס-1979, אסור לעובד ציבור לקבל מתנה שניתנה לו באשר הוא עובד ציבור. החוק קובע הסדרים מיוחדים שמאפשרים לעובד ציבור לקבל מתנה.

נמצא, כי המפקחת הארצית נסעה לבוסטון בניגוד להחלטת ועדת הנסיעות ושהתה שם מ-8.6.99 עד 15.6.99. הוצאות הנסיעה והלינה היו במימונו של מפתח המודל.

2. יצוין, כי בתכ"ם (תקנות כספים ומשק) ובתקשי"ר⁷ (תקנון שירות המדינה) נקבע הסדר מיוחד לגבי טיסות לחו"ל, ולפיו נסיעה במימון גוף חיצוני תיבחן בידי היועץ המשפטי של המשרד, וחוות דעתו של היועץ תובא לפני המנכ"ל לפני קבלת ההחלטה על הנסיעה; היועץ המשפטי יבדוק אם אין במימון הנסיעה בידי גוף חיצוני משום ניגוד אינטרסים או פגיעה בטוהר המידות ובסדרי מינהל תקין⁸.

בקשתה של המפקחת הארצית הוגשה לוועדה המשרדית בלי שהתקבלה קודם בעניינה חוות דעת של היועץ המשפטי של המשרד. במקרה דנן, אמנם החליטה הוועדה המשרדית שלא לאשר את הנסיעה, אולם חוות דעת זו הייתה צריכה להיות לפני בעת שדנה בבקשת המפקחת. הדבר נדרש ביחוד נוכח העובדה שבבקשה נאמר במפורש כי הנסיעה "ממומנת", ונוכח החשש שמדובר בקבלת טובת הנאה.

על המשרד להקפיד, שלכל בקשה של עובד לאשר לו נסיעה לחו"ל שתמומן בידי גורם חיצוני, תצורף חוות דעת של היועץ המשפטי של המשרד.

7 בתכ"ם בפרק 5, (סעיף 01) ובתקשי"ר בסעיף 26.14.

8 בעניין זה ראו גם דוח שנתי 251 של מבקר המדינה (2001), עמ' 191.

3. לדברי המפקחת הארצית, מנהלת המינהל הנחתה אותה לדרוש מהחברה בבוסטון שמייצרת את הערכות, אישור בכתב כי אין הנסיעה מחייבת את המפקחת הארצית או את המשרד להתקשרות עתידית מכל סוג שהוא. במכתב ממאי 1999 ששלחה החברה למפקחת הארצית נאמר, כי נסיעתה לבוסטון אינה מחייבת אותה לרכוש מוצר כל שהוא, וכי אין לה או למשרד כל התחייבות לעתיד. המכתב לא נשלח לגורמים נוספים במשרד, ולא ברור לפני מי הוצג. מכתב זה של החברה, לא היה יכול לשמש תחליף לפנייה אל היועץ המשפטי לשם קבלת חוות דעתו.

עבודת הדוקטור של המפקחת הארצית

כאמור, בעת ביצוע הניסוי בגני הילדים הייתה המפקחת הארצית תלמידת מחקר באחת האוניברסיטאות בארץ; ואת הניסוי עשתה גם כחלק מעבודת הדוקטור שלה. המשרד לא קבע לה גבולות ברורים בעניין זה אף שהיא הסתייעה במשאבי המשרד בביצוע המחקר והייתה הדמות המרכזית בהטמעת המודל בגני הילדים. מהמסמכים עולה שלממונים עליה לא היה מידע שלם על פעולותיה, ולא היו להם כלים לפקח על עבודתה.

בתקשי"ר⁹ נקבע "נוהל טיפול בבקשות לעריכת מחקרים וסקרים על ידי גורם מחוץ לשירות המדינה", ובקשות אלה נדונות בוועדה לאישור ביצוע מחקרים הפועלת בנציבות שירות המדינה. לא נקבע נוהל לגבי עובד מדינה שמבקש לעשות עבודת מחקר אקדמית פרטית בתחום עיסוקו במשרד שבו הוא עובד, דוגמת המפקחת הארצית. עיסוק של עובד במחקר פרטי המשולב עם עבודתו עלול לפגוע בשיקול הדעת שלו בפעולות שבתחום סמכותו, ולהביא לעירוב השקפתו כחוקר עם חובתו כעובד הציבור; כמו כן עלולות להיווצר בנסיבות האמורות שאלות של קניין רוחני ואחרות הכרוכות בדואליות זו.

לדעת משרד מבקר המדינה, על נציבות שירות המדינה לשקול קביעת נוהל שיסדיר במפורש גם ביצוע של מחקרים וסקרים כאמור ויקבע נורמות בעניין זה. נוהל כזה דרוש כדי להציב גבולות ברורים לעובדי מדינה שעוסקים במחקר אקדמי פרטי, ולמנוע היווצרות של ניגוד עניינים בין תפקידם בשירות המדינה לבין עבודת המחקר, וכן כדי למנוע בעיות כגון שימוש במידע פנימי ובמשאבי המשרד לצורך העבודה האקדמית.

נציבות שירות המדינה הודיעה בתשובתה למשרד מבקר המדינה מפרברואר 2004, כי "הוחלט בנציבות שירות המדינה לפעול כהמלצתכם ולפעול לקביעת נוהל אשר יסדיר את נושא ביצוע מחקרים של עובדי מדינה".

לדעת משרד מבקר המדינה, היה במעורבותה של המפקחת הארצית בקבלת החלטות בעניין הערכות משום טעם לפגם ופגיעה בסדרי מינהל תקין.



השימוש בערכות המודל נעשה טרם שנערך במשרד דיון מסכם בתוצאות הניסוי, וכלי שהתקבלה חוות דעת מקצועית המנמקת את בחירת הערכה והעדפתה על פני ערכות חלופיות.

הפעולות שנקטו המפקחת הארצית והממונים עליה במשרד להטמעת המודל בגני ילדים בשנים 1999 עד 2003 לא תמיד עלו בקנה אחד עם כללי מינהל תקין. אף שמדובר במודל פדגוגי שעלויות הטמעתו מסתכמות במיליוני שקלים, לא מינה המשרד גוף מקצועי בלתי תלוי שילווה את התהליך, והמפקחת הארצית מילאה את התפקיד המרכזי בו.

בעקבות הביקורת החליטה ועדת ההקצבות של המינהל להורות לרשויות המקומיות שלא להמשיך ולרכוש ערכות מתקציב "הצטיידות גני ילדים - בעודפי תקציב 2003".

לדעת משרד מבקר המדינה, על משרד החינוך להקפיד שעזרי למידה ייכנסו לשימוש במוסדות חינוך רק לאחר שצוות מקצועי בלתי תלוי יבחן את ערכם הפדגוגי וכן את עלותם בהשוואה לחומרי למידה חלופיים, שווי ערך.