



# זמות על קו הזינוק: חלום חינוכי ניסויי

הילה בן פורת<sup>1</sup>  
דליה וגנסברג<sup>2</sup>

## זימים הם דמויות מובילות החברה

"הילדים יגיעו לתפקוד מיטבי בבית הספר, למוטיבציה וחזרות למידה, אם נטפח חשיבה רוחנית מסועפת, אם נצליח להשביח רעיון ומוצר, אם ינסו להתמודד עם כישלונות, לאתר הזדמנויות, להעז לקחת סיכונים, לפתח רשתות תומכות של תקשורת – להיות עם "ראש אחר" (מתוך תכנית הניסוי של בית הספר, 2006).

לפיכך, מטרת הניסוי היא לטפח תלמידים ומורים בעלי כישורי חשיבה גבוהים, יצירתיים, יצרניים וביצועיים.

השינוי התפקודי אינו מכוון להפוך את כל התלמידים לפורצי דרך, אלא להפגיש אותם עם התהליך היזמי במגמה להפוך ליזמים מובילים התורמים לסביבתם הפיזית והחברתית. הפרואקטיביות מהווה את ליבת הרעיון לניסוי ומקדמת מנהיגות ומחויבות.

מאמר זה מציג את שלושת הצירים המרכזיים של הניסוי – רעיון, פילוסופיה חינוכית (עוגן תיאורטי) ודרכי פעולה ואת שילובם בתכנית הלימודים הבית-ספרית.

### בית הספר "משגב"

בית הספר הניסויי "משגב" נוסד בשנת 1975 בעמק חפר כבית ספר יסודי ממלכתי. בית הספר מונה כיום 550 תלמידים שלומדים ב-17 כתות אם וכתת חינוך מיוחד אחת. אוכלוסיית התלמידים כוללת ילדים עירוניים וכן ילדי מושבים וקיבוצים מהאזור. בית הספר עושה מאמץ מיוחד לשילובם של תלמידים מפנימיית "ארחים", ושל תלמידים שנפלטו מבתי ספר רגילים בשל בעיות רגשיות/התנהגויות מורכבות. התפיסה החינוכית דוגלת ש"כל אחד יכול" – אם נאפשר לילדים תחושת שייכות ומסוגלות, נקדם הישגים לימודיים ומצוינות חברתית. בבית הספר "משגב" מתקיימת קהילה חברתית לומדת שמתקיימים בה: שיח תרבותי, מתן הזדמנויות לכל ילד וילדה, אווירה לא שיפוטית המאפשרת פיתוח חשיבה רחבה, העמקת הידע והתנסויות חווייתיות.

בית ספר "משגב" מזמן לתלמידיו סביבה מורכבת ורבת משמעויות המכינה אותם להתמודדות עם קצב השינויים המהיר שמאפיין את המאה ה-21. הסביבה שואפת לתת מענה לסוגיות שונות, כמו:

- ◀ מה יקרה לבוגרים שלנו כאן ועכשיו?
- ◀ איזו תרבות בית ספרית תהווה עבור התלמידים את המפתח לחשיבה רב כיוונית, לחדוות הלמידה ולמצוינות?
- ◀ מה יחשב להם כהצלחה?
- ◀ כיצד יהפוך בית הספר למשמעותי בעיני באי בית-הספר?

כדי לתת מענה לסוגיות אלה, בית ספר "משגב" יוצר לתלמידיו סביבה מאתגרת המחוללת הזדמנויות לחשיבה ולעשייה יזמיים. סביבה זו מאפשרת התמודדות עם קצב השינויים המהיר ומגדירה כל פעם מחדש את קו הזינוק הבא. דרך זו עולה בקנה אחד עם החזון הבית ספרי שהוגדר על ידי הצוות החינוכי "חינוך ליזמות כאורח חיים וכתפיסת עולם ערכית, רעיונית ויצרנית מאפשר תפקוד מיטבי בעולם משתנה". אנחנו מאמינים שאימון והתנסות בתפקודים יזמיים יסייעו לתלמידים לרכוש כלי חשיבה ויצירה שיקדמו את תפקודם באופן ערכי ומיטבי בעולם המשתנה.

## רעיון נולד

התפיסה החינוכית המתוארת לעיל הובילה את בית הספר בשנת 2005 לפיתוח רעיון לניסוי "יזמות על קו הזינוק". הרעיון קבל את ברכת הדרך מגף ניסויים ויזמות במשרד החינוך ונמצא כיום בשנתו הרביעית. בית הספר לקח על עצמו לפתח את רעיון הניסוי שלו, לעגן את רכיבי השינוי וליצור מנגנון שיטתי של חדשנות המבוסס על מבניות תפקודיות בתחומים הבאים: קוגניטיבי, התנהגותי, רגשי וערכי.

1 גב' הילה בן פורת, מנהלת בית הספר הניסויי משגב, מחוז מרכז

2 גב' דליה וגנסברג, מובילת הניסוי, רכזת ומורה למדע וטכנולוגיה, בית הספר הניסויי משגב, מחוז מרכז



העיקרון שהנחה אותנו בפיתוח התכנית היה לטפח אצל התלמידים יכולת להתמודד עם סוגיות אמיתיות במציאות המשתנה ולחשוף אותם למצבים של אי-ודאות. כדי להשיג מטרה זו גיבשנו תכנית המזמנת יצירתיות ויצרנות באמצעות מצבי אימון והתנסות בתפקודים יזמיים שעיקרם השבחה של רעיון ההופך למוצר. דרכי הפעולה בקבוצות היזמות מכוונות להנחיית עבודת התלמידים בצורה גמישה ומדולרית, ולא רק בדרך הבניה ליניארית המאפיינת ספרי לימוד "רגילים". במסגרת התהליך מקיימים היזמים שיח באמצעות פורומים ובמות שיתוף המאפשרים שיח יזמי המושתת על השבחת החשיבה. בראייה ארגונית מטרת התכנית להפוך לבית ספר יזמי המקדם פרו-אקטיביות, תוך שינוי הדפוס הארגוני: פיתוח מערכת יזמית המשפיעה על תהליכי הוראה-למידה מסורתיים: מבית ספר מסורתי לבית ספר יזמי אשר במרכזו המחקר והפיתוח – מרכז לפיתוח יזמות חדשני המרושת ל-36 מוקדי יזמות. התכנית נועדה לפתח מיומנויות חשיבה מסדר גבוה בתהליך היזמות ופיתוח המוצר: העלאת רעיונות, פיתוח גמישות חשיבתית בכל סביבה ובכל תחומי החיים, יצירת מצרפים חדשים, דהיינו, – ראיית הקיים בשילובים חדשות ליצירת ידע חדש, פיתוח ערכים של שיח משתף, שיח אינטלקטואלי, פיתוח שפה שיווקית ותקשורת רחבה. כל זאת באמצעות במות שיתוף ופורומים לשכנוע ושיווק הרעיונות ומפגשי השבחה לטיפוח חשיבה פתוחה ומסועפת, ספקנית וביקורתית.

מבחינה פיזית מבנית יצרנו מרחבי למידה, יצירה ועשייה פעלתניים בסביבות שקטות ורגועות המזמנות תהליכי הוראה-למידה מטפחי חשיבה. במסגרת התכנית, בית הספר פתח את שערו לשיח רב תחומי עם מומחים מתחום החינוך, העסקים, החברה, האקולוגיה, הטכנולוגיה והתרבות, המייעצים לתלמידים בתהליך היזמי. במרכז היזמות נפגשים מידי שבוע הורים וילדים במטרה לפתח רגישות לסביבה, לזהות צרכים, להשביח רעיונות. בנוסף מתקיימים במרכז גם מפגשים בין קבוצות שונות במטרה לפתור בעיות ולקדם תהליכים. תלמידים משמשים כחונכים בעבודת צוות עם מורים לקבוצות יזמיות צעירות, מתוך מגמה להעצים כישורי הובלה ומנהיגות. ניתן לראות כיום מציאות שבה יותר ויותר תלמידים מוותרים על ההפסקות, כדי להתעקש ולמצוא מוצא ממשבר, או לחלף רעיון או מוצר.

הרעיון לניסוי נשען על תפיסות של מומחים בני זמננו המיישמים תיאוריות בתחום החשיבה, היצירתיות, החדשנות והיזמות. דוד פסיג, עתידן בתחום החינוך והטכנולוגיות מציע לטפח מיומנות חשיבה מסדר גבוה של האינטליגנציה העתידית הרלוונטית לחינוך היזמי – ההשבחה (פסיג, 2000). טופ פיטרס, מומחה אמריקאי עולמי לניהול ידע יזמי, טוען ש"כדי לצעוד צעד קדימה, יש לאמץ יזמות בכל תפקיד..." יש להיות דרוך ומחובר למחשבות (פיטרס, 2002). אריקה לנדאו,, בספרה "האומץ להיות מוכשר" מדגישה את הקשר בין אינטלקט לרגשות – "בשלות רגשית" כמאפשרת חשיבה יצירתית והגשמת האינטליגנציה תוך דיאלוג עם הסביבה (לנדאו, 2000). לוי א. שפסקי, בספרו "יזמים נוצרים, לא נולדים" כותב: "אתה יכול להיות יזם, לא חשוב מתי נולדת ומאיזה מין אתה, לא חשוב מהו ה-I.Q שלך... יזמים לא נולדים, יזמים נוצרים" (שפסקי, 1995). התעשיין סטף ורטהיימר, בדבריו בפני ועדת דברת טען שיש לשים דגש בחינוך על יצירה – רעיונות ויצרנות: "אם מסתכלים על מה שקורה בעולם, מדינות בסדר גודל שלנו, לוקחות את החינוך ליצירה ורעיונות ובסוף מוציאים גם יזמים, מפעלים והמצאות" ("ידעות אחרונות", 2005).

על בסיס גישות אלה הוגדרו מיומנויות חשיבה הדרושות לתפקוד מיטבי של תלמידים ומורים במאה ה-21:

- ◀ גמישות מחשבתית: יצירתית ובלתי שגרתית.
- ◀ תפקוד במצבים של אי וודאות.
- ◀ השבחה של רעיון, ידע ומוצר ויצירת מצרפי מידע חדשים לפתרון בעיות בסיטואציות שונות.
- ◀ לקיחת סיכונים.
- ◀ פרקטיקה – להיות יצרני.
- ◀ יכולת ערעור על ידע קיים.
- ◀ יצירת שותפות עם מומחים, מפעלים וקהילות.
- ◀ איתור הזדמנויות להפיכת דבר פשוט למשהו ייחודי ובלתי צפוי.
- ◀ בחירה בתוך מרחב של אלטרנטיבות.
- ◀ פיתוח רגישות לסביבה.
- ◀ מיומנויות תקשורת לשכנוע בחשיבות המיזם.
- ◀ היענות ל"ראש אחר" של תלמידים צעירים.

## שילוב תפקודים יזמיים בתכנית הלימודים

טיפוח התפקודים היזמיים נעשה במסגרות לימודיות שונות: קורסים יזמיים, המו"פ – מרכז היזמות, הפורומים של החשיבה הרעיונאית וחלונות ליזמות.

**מחקר ופיתוח:** בתום השנה הראשונה לניסוי הוקם בבית הספר מרכז מחקר ופיתוח (מו"פ) שמהווה את ליבת הניסוי. מרכז המו"פ מהווה מקום ראוי לקיום מפגשים ותהליכים המקדמים את רעיון הניסוי. המרכז מאובזר ומצויד בציוד טכנולוגי מתקדם: 20 עמדות מחשב מקושרות לרשת, מקרנים ומסכים לקיום היציגים של מומחים ותלמידים, מצלמות הפועלות ללא הפסקה ומשמשות לתיעוד תהליכים ולשידור פעילויות בזמן אמת ממרכז המו"פ לאתר שידור. המו"פ מהווה את התשתית לאימון ולהתנסות בתהליך היזמי למחקר הפעולה של הניסוי ולניהול הידע הנוצר ונבנה בתהליך הניסוי. בסוף המאמר מתוארות שפע הפעילויות המתקיימות במו"פ.

**חלונות ליזמות:** בנוסף לקורסים היזמיים, אנו משלבים בתוך מערכת השעות הרגילה קורסי עומק לפיתוח החשיבה הנקראים "חלונות ליזמות". בקורסים אלה עורכים מפגשים משותפים של תלמידים עם מורים, מומחים והורים מתנדבים במטרה להשביח את החשיבה ולטפח מיומנויות של תקשורת שיווקית וניהול ידע משתנה. תכנית הלימודים הרגילה מושפעת בהדרגה מהתכנית היזמית – הכישורים, ההמשגה, התפקודים, גופי – הידע, פיתוח החשיבה וההתנהגות – כל אלה מחלחלים ומשפיעים באופן סמוי וגלוי על השבחת מערכת ההוראה והלמידה כולה. על כן, בנוסף להענקת תחושת שייכות, קבלה ואמון שהם המענה הרגשי למסוגלות, אנחנו מדגישים את היצירתיות, ההשבחה, והיצרנות כמקור עיקרי למוטיבציה, הצלחה ומצוינות.



ההתייחסות לתהליך היזמי בתכנית הלימודים היא מורכבת ורב ממדית. הטמעת התפקודים נוצרת במפגש בין התפקודים היזמיים למקצועות הלימוד באמצעות בעיות אמיתיות והעלאת רעיונות להתמודדות עם מצבים של אי-ודאות ולפתרון בעיות.

קיר טיפוס לאוגרים ותוכים - מוקד יזמות ב' מתקן המונח בבלוב האוגרים או התוכים, ומתווה אמצעי משחק לבעלי החיים. במתקן משולבת מחילה המתקן מיוצר מחומרים ממוחזרים.

**OGIPUS אוגיפוס**

**Hamsters Climbing Wall**  
This climbing wall is installed in the parrots or hamster's cage. It help the hamster to play and exercise. A tunnel is integrate in the cage.  
The climbing wall is made from recycled materials.

שיפור הבריאות - מוקד יזמות ו' מוצר המסייע למבוגרים וילדים לרצוג ולהרדם. שקיק המילוי מכיל צמחי מרפא שגודלו באופן אורגני, ומוכנס לכיס הציפית לפני השינה.

**DREAM PILLOW כרית חלומות**

**Health Improvement - Initiative class F**  
A product that help adults and children to fall a sleep.  
The small bag contain medicinal plants which were grown in organic method, and is inserted into the pillow pocket before sleep.

שיפור אקלים כיתה מכשיר לשיפור יכולת הלמידה ולקידום אווירה ותרבות ע"י הורדת רמת הרעש בזמן למידה. המכשיר מכיל מדד רעש. כאשר רמת הרעש עולה הוא מפעיל נורה אדומה בשלב ראשון, ובשלב הבא מוסיקה רגועה.

**MAFSIKOL מפסיקול**

**Class climate improvement**  
A device that is designed to obtain a quite atmosphere in the class.  
It improve the learning ability and the pupil's class culture.

**דוגמות לכלי הערכה**

**דוגמות לשילוב התפקודים היזמים בתכנית הלימודים הבית ספרית**

תפקוד	כלי הערכה	מדגם אוכלוסייה	תזמון
<b>גמישות מחשבתית</b>	תצפית ומסמכים	כל משתתפי המוקדים משכבות ב, ה	שלוש פעמים בשנה, בשלבים מסוימים של התהליך היזמי
<b>השבחה</b>	בניתוח רטרואקטיבי	לאחר זיהוי תהליך	השבחה במוקדים
<b>התמודדות עם כשלון</b>	חקר מקרה: תצפית וראיון	שלושה תלמידים מכל שכבה: ג-ו	לאורך השנה
<b>תפקוד באי-וודאות</b>	תצפית	משתתפים של שני מוקדי יזמות מכתות ה-ו	לאורך השנה
<b>מעורבות בתקשורת במעגלים רחבים</b>	תיעוד של תלמידים ביומן למידה	כל משתתפי המוקדים משכבות ב, ה	לאורך השנה
<b>מחויבות לתהליך הקבוצתי</b>	הערכת מוביל המוקד בהתאם לקריטריונים שנקבעו	כל משתתפי המוקדים בשכבות ב, ה	ינואר
<b>פיר-אקטיביות</b>	הערכת עמיתים, הערכה עצמית והערכת המורים	שכבות ב-ו	יוני
<b>חזויות הלמידה</b>	ראיונות חצי מובנים	כל משתתפי המוקדים	במהלך ולקראת סוף השנה
<b>מטא-קוגניציה</b>	כתיבה נרטיבית משימות ניהול וידע	שכבות ב-ו	לאחר יום שיא בסוף שנת הלימודים

שכבה	מקצוע לימוד/תחום	מיקוד והטמעת תפקוד יזמי
ד	"אדם ונוף בעמק חפר" – עבודת חקר בנושא אינטגרטיבי	איתור צורך סביבתי וחברתי, העלאת רעיונות כמענה לצרכים, בחירת רעיונות לאור קריטריונים, השבחה של רעיון בתהליך יזמי, בחירה במרחב של אלטרנטיבות, תקשורת שיווקית.
ו	מדע וטכנולוגיה	פתרון בעיות טכנולוגי, התאמת הפתרון לצורך, השבחת החשיבה – פיתוח גמישות, חשיבה רוחבית מטלות פתוחות.
א-1	"מקבלה לנתינה" תכנית חברתית-ערכית	זיהוי צרכים בחברה, שיח רעיוני ללא שיפוטיות לקבלת החלטות, פורומים מונחים על ידי מנחים, הוצאה לפועל של רעיונות נבחרים.

**מחקר פעולה**

במטרה לתת בסיס תיאורטי לעשייה החינוכית בבית הספר ולגבש תכנית מערכתית למוסדות החינוך והקהילה נוצר שיתוף פעולה ושיח משותף בין האקדמיה לבין בית הספר. במסגרת שיתוף הפעולה הוגשה הצעת מחקר על ידי ד"ר יהודית ויינברגר שבוחנת באמצעות מחקר פעולה את הידע הנרכש, את תפקודי החשיבה ואת דרכי הפעולה המיושמים לקידום הרעיון "החינוך ליזמות כאורח – חיים". מחקר הפעולה הדינמי עוקב אחר ההתנסות של התלמידים והמורים במהלך הניסוי ובוחן שינויים רגשיים, התנהגותיים וערכיים שחלו בתפקודים יזמיים כמו: גמישות חשיבתית, השבחה, התמודדות עם כשלון ואי וודאות, מיומנויות תקשורת, מחויבות לתהליך הקבוצתי, פרו-אקטיביות וחשיבה מטה-קוגניטיבית.

**כלי ההערכה.** במחקר הפעולה נעשה שימוש במגוון כלי מחקר להערכת תפקוד התלמידים בהיבטים שונים של תפקודי חשיבה:

- שאלונים שמטרתם לבדוק ידע, תפיסות ועמדות לפני התהליך, במהלכו ובסופו.
- כלים לאיסוף ראיות על תפקודי תלמידים ומורים.
- כלים לאיסוף ראיות על אינטראקציה בין מורים ותלמידים המאפשרת השבחה (שחרור שליטה, למשל) ובין התלמידים בינם לבין עצמם (תיעוד וכתיבה רפלקטיבית חופשית בפנקסים אישיים שחולקו לצורך זה למורים).



## סיכום התובנות ממחקר הפעולה

12. כל תלמיד/ה בכל רמה ובכל גיל יכול/ה להתנסות בתהליך היזמי.
13. בבית ספר "משגב" מתקיים ניסיון חינוכי מיוחד המאפשר להצמיח ילדים צעירים בטוחים, רגישים לסביבתם ויותר פעילים. תלמידים שאינם "נעולים" על תשובות אלא נפתחים לחשיבה רעיונית ופתוחה.
14. הידע החדש נוצר במעגל פנימי ובמעגל חיצוני: קהילת בית הספר הכוללת הורים, מורים, תלמידים ומומחים בתחומים שונים מסייעת להפצת הרעיון הניסויי ולניהול הידע.

החינוך ליזמות יוצר תשתית ייחודית וחדשנית לחוויית לימודים שונה סביב עקרון היזמות. החינוך ליזמות מאפשר לתלמידים לחולל שינוי ולהשפיע על סביבתם, ליצור ידע חדש מתוך הרעיון שלהם בכל תחומי החיים ולייצר שיח של השבחה ופריצות דרך. החינוך ליזמות הופך לדרך חיים ולשפה משותפת בבית-הספר ומסביב לו.



## מקורות

- לנדאו, א', (2000). **האומץ להיות מוכשר**, הוצאת דביר, סדרת מה? דע!
- פיטרס, ט', (2002). **חדשנות או למות**, הוצאת מטר.
- פסיג, ד', (2000). **טקסונומיה של מיומנויות חשיבה ולמידה עתידיים**, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן, רמת-גן.
- שפסקי, ל. א', (1995). **יזמים נוצרים, לא נולדים**, הוצאת מטר.

1. בית הספר הוא החיים עצמם. חינוך ליזמות מזמן תשתית לחוויית לימודים אחרת, שהכלי שלה הוא תפקודי היזמות. המודל היזמי מאפשר לכל תלמיד/ה לחולל שינוי לטובת הסביבה, לשאוף להישגיות, לחזק הערכה עצמית, לתפקד באופן מיטבי במאה ה-21.
2. חינוך ליזמות אינו המודל האולטימטיבי למערכת החינוך, אלא מודל מערכתי משולב שמטרתו להשפיע על התפקודים הקוגניטיביים, רגשיים-התנהגותיים ותפיסה ערכית.
3. תפקוד מיטבי מאפשר: מוטיבציה וחדוות למידה, חשיבה רוחבית מסועפת, איתור הזדמנויות ליצירת מצרפים ייחודיים של רעיונות, ידע וטכנולוגיות, התמודדות עם מצבי תקיעות ואי-ודאות, עוז לקחת "סיכונים", יצירתיות ויצרנות.
4. לא צריך רמת אינטליגנציה גבוהה ותכונות מיוחדות. צריך שהילדים ירגישו מספיק בטוח ללכת עם הרעיונות שלהם, שידעו לזהות צורך ולפתח רגישות לסביבתם.
5. המערכת בודקת רמות ידע והבנה. בתהליך היזמי נבחנים תפקודי החשיבה. העיקרון המנחה: השבחה.
6. התהליך היזמי מעצים יכולת מילולית, מפתח תחושת ערך עצמי, מדגיש השבחה באמצעות שיח, מפחית שליטה היוצרת פאסיביות, מעודד הובלה ואחריות, מחולל שינוי ברמה האישית ומאפשר יצירת ידע חדש.
7. התוצר האמיתי של רעיון הניסוי הוא פרואקטיביות – ולא היזמות עצמה.
8. המודל הניסויי מאפשר איתור צמתים סמויים בהם מתרחשות פריצות הדרך, למשל במצבי משבר או קונפליקט.
9. הסילבוס היזמי והשפה היזמית משולבים בתכנית הלימודים ומחלחלים לכל מקצועות הלימוד הלמידה סביב גילוי, חקר, פתרון בעיות הנובעות מצורך, פיתוח רעיונות, מוצרים ותובנות ייחודיים.
10. חינוך ליזמות נותן מענה רחב ליעדי מערכת החינוך: גישה ערכית, חשיבה רב-כיוונית מסועפת, יכולת התבוננות מעבר לשגרת, תקשורת במעגלים רחבים, יכולת לחולל שינוי, אקטיביות במקום פאסיביות, מוטיבציה ליזום ולחדש.
11. שינוי תפיסת תפקודו של המורה. לא עוד מורים שמהווים מקור ידע או תיווך לידע אלא מורים המשמשים כחונכים המלווים את התלמידים בתהליכים היזמיים ומסייעים להבניית תפקודי חשיבה וערכים. המורים, כמו גם התלמידים מתמודדים עם מצבי אי-ודאות ושינוי ומגייסים ידע ומיומנויות כדי להתמודד עם מצבים אלו.