

פיתוח סקלבליות מוצרים חינוכיים

עדכון מתודולוגיות וכלים

אוגוסט 2018

מבוא

סקלבליות היא תהליך של הרחבה, התאמה ושימור של מדיניות, תכניות או פרויקטים מוצלחים בהיקף פעילות מתרחב עם הזמן וכולל מספר גדל והולך של משתמשים.

פיתוח "scaling up" הופך פופולארי יותר ויותר בעולם, בקרב משקיעים ומקבלי החלטות כמו גם ספקי שירות הנדרשים להפחית עלויות, לשפר את התוצאות ולהסביר כיצד הצליחו להשיג אותן.

פיתוחן של שיטות עבודה מצליחות וכלים להאצת התפשטותן של תכניות התערבות מוצלחות, נועדו לתמוך במאמצים אלה, ולשרת את היעדים הבאים:

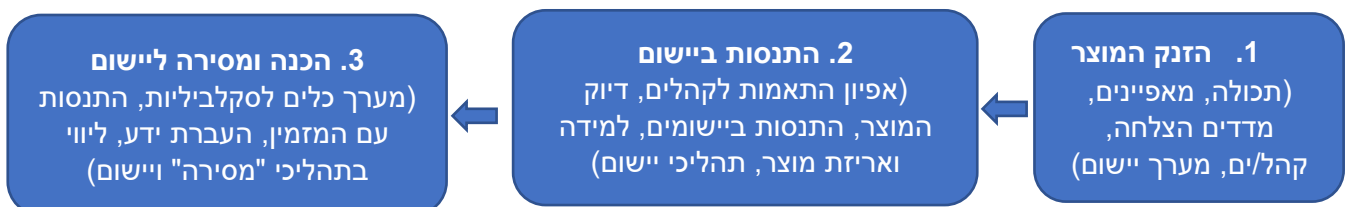
- לספק דרך מובנת וקלה למקבלי החלטות להעריך את יכולת ההרחבה של תכניות התערבות מוצלחות.
- לספק קווים מנחים לעיצוב מוצרים ניסיוניים וחידושים אחרים "מוטי סקלבליות"
- לספק כלים וגישות כדי לעזור למיישמים לנהל את תהליך ההרחבה.

בניתוח השוואתי של מוצרים טכנולוגיים או כלכליים שאומצו בהצלחה, נספרו 7 קריטריונים המצביעים על הגדלת הסיכוי לאימוצם בקנה מידה גדול

1. **אמינים** - אפקטיביות של המוצר מבוססת נתונים ו/או עדויות של משתמשים.
2. **מוחשיים** - משתמשים פוטנציאליים יכולים לראות את התוצאות בפועל.
3. **רלוונטיים** - לטיפול בבעיות מתמשכות או אתגרים קיימים.
4. **בעלי יתרון יחסי** על פני שיטות קיימות.
5. **קלים** להעברה ולאימוץ.
6. **תואמים** לערכים הקיימים של המשתמשים, הנורמות והמשאבים הקיימים.
7. **ניתן לבדוק** או לנסות את המוצר גם ללא התחייבות המשתמש הפוטנציאלי להשלים את האימוץ.

מטרת יחידת היישום המערכתית באגף מו"פ ניסויים ויזמות במנהל הפדגוגי של משרד החינוך, ליצור תפיסה מגובשת ומוסכמת של מתווה התאמה לסקלבליות של מוצרים פדגוגיים מצליחים.

שלבים מרכזיים:



1. שלב הזנק מוצר

מטרת שלב זה: לגבש את חזון הרחבת המוצר, להעריך את יכולת הרחבת השימוש, להשלים פערי מידע ולהכין את תכנית ההתנסות המתאימה לבחינת יישום המוצר

א. דיוק מאפייני המוצר הבאים:

- **ייעוד** – הצורך המשמעותי עליו עונה המוצר, קשר ברור להוראה ולמידה, ייחודיות המענה, הערך המוסף שלו על פני מענים אחרים.
- **הליבה** – חילוץ זיקוק ואפיון רכיבי המוצר שמהווים את ליבת המוצר לעומת מרכיבים שאינם חיוניים להצלחת ההטמעה. ליבת המוצר צריכה להיות מספיק גמישה, מוגדרת באופן גנרי ומאפשרת הערכה ואיתור מדדי הצלחה.
- **ארגון והנגשת הידע** באופן ברור ופשוט להבנה וישום
- **משפט הבטחה** – קיים **סדר וקשר ברור וניתן להבנה** בין סביבת הפעלת המוצר, רכיבי המוצר, המנגנונים והפעולות, לתוצאות מהפעלתו.
- **אב-טיפוס (prototype)** – תרגום יישומי ברור של פעולות ומנגנונים הנגזרים או קוהרנטיים לליבת המוצר וניתן להפעילם גם במוסדות חינוך שימצאו מתאימים ליישום מערכתי עבור מוצר זה.
- **מאפיינים מיוחדים** – צביעת המרכיבים הטבועים (embedded) במוסד בו מופעל המוצר וקשה להפרידם מתוכו. כולל מרכיבים שקשורים לחלק מן התוצאות והבהרתם.
- **אריזת המוצר למסירה** – "פרוטוקול" סדור של תהליך פיתוח המוצר כולל פירוט מרכיבים חסרים וממצאים שמצביעים על הערכת יעילותו באופן אובייקטיבי.
- **גבולות הגמישות** – המאפשרים למוסדות המיישמים להתאים את המוצר לצרכיהם, ובתנאי שתשמר ליבת המוצר. המעבר מפיתוח מקומי ("מיזם") ליישום רחב היקף מאפשר לפתח התאמות דיפרנציאליות אשר ישפרו וידייקו את המוצר.
- **מוטה עתיד** – נושא זה אמנם לא מחייב הצלחה של סקלביליות. אך, נדרשת מידת עדכניות של המוצר והתאמתו למגמות עתיד.

ב. דיוק מאפייני היישום:

- **איתור** ארגונים מתאימים ביותר ליישם את המוצר בקנה מידה רחב או לשמש שותפים ליישום המוצר?
- **היקף השינוי** האם מאמצי ההרחבה כוללים שינוי במדיניות/רגולציה או שניתן להסתמך אך ורק על אימוץ מרצון על ידי מוסדות חינוך באופן אישי?
- **תמיכה** – האם יש צורך בארגון מתווך אחד או יותר לתמיכה בתהליך ההרחבה? אם כן, איזו עזרה נדרשת ואילו ארגונים מתאימים ביותר לביצוע התפקידים האלה?
- **משאבים** האם לארגון המאמץ יש יכולת ארגונית ויישום מתאימה, או האמצעים לפיתוח יכולת זו? האם יש צורך במימון כדי לשכפל את המודל בקנה מידה גדול?
- האם המשימה המרכזית, התרבות הארגונית והערכים של הארגון המאמץ המוצע מתאימים במידה מספקת לאלה הדרושים לאימוץ וליישום המודל בהצלחה?

[נקודות להתייחסות בשלב זה מפורטים בנספח א'](#)

[סרגל הערכת התכנות לסקלביליות המוצר, נספח ב'](#)

2. שלב התנסות ביישום

מטרת שלב זה: ניתוח ודיוק התאמת מוצר לקהלי יעד שונים של המזמין, התנסות ביישום, למידה מהתהליך, וזיקוק תהליכים לסקלביליות.

מתודולוגיה מתאימה לשלב ההתנסות ביישום תלויה בסוג המוצר (הוליסטי/טכנולוגי/תוכנית מצומצמת)

כאן מוצגת מתודולוגיה וכלים להתנסות ביישום בעזרת קהילות. מתודולוגיה זאת מתאימה למוצרים הוליסטיים המורכבים ממגוון רכיבים שיש להפעיל במקביל על מנת להשיג את הצלחת המוצר.

- **קבוצת/קהילת יישום פעילה** – הקמת קבוצה משולבת של נציגי מוס"ח אשר מייצגים מאפיינים של קהלי היעד ליישום המוצר. היזם/ המוסד המפתח, ומקבלי החלטות (פיקוח, נציגי הגוף המזמין) וצוות היישום. הקבוצה פועלת בשלושה מהלכים, באופן מתוכנן, מתואם ויזום:
 - א. התאמת המוצר לקהלים שונים
 - ב. התנסות ולמידה מהתנסות בהפעלת המוצר,
 - ג. הגדרת תהליכי יישום סקלביליות.
- **סדירות**- הקהילה נפגשת/ פועלת בל"ז מוסכם מראש, עם עוגנים ברורים, והגדרת היישומים וההתנסויות. אב טיפוס של המוצר מוצג תוך דגש על הבניית התפיסה הפדגוגית וארגון עקרונות הליבה יחד עם המלצות והכוונה על דרכי פעולה מומלצות.
- **התאמה ושיפור המוצר** השותפים לקהילה בוחנים אימוץ ו/או התאמה של עקרונות הליבה באופן המתאים לידע הקיים, לתרבות, למבנה ולצרכי קהלי היעד, תוך שמירה על יעדים, תוצרים ותוצאות מוסכמים.
- **קהילת עמיתים**- הקהילה משמשת בעיקר כקבוצת למידה, ובהמשך גם כקבוצת תמיכה, פיתוח ותכנון לתהליך, תוך התנסות בהערכת עמיתים וסיוע בדיוק הפעלת המוצר והתמודדות עם אתגרים
- **עדכון** – בחינוך (כמו גם בתחומים אחרים) אין מוצר "סטטי" באופן מוחלט. ברצוננו לוודא התכנות של ביצוע שינויים בליבת המוצר תוך שימור וייצוב משפט ההבטחה. לכן, ננסה לשים לב לשני היבטים: מידת קיום של "ואריאציות" להפעלת המוצר, רובסטיות של המוצר – ככל שהמוצר יותר מוכלל לסוגיה שבה הוא עוסק, סביר שניתן יהיה למצוא חלופות וגרסאות שונות למוצר, תוך שמירת ההבטחה.
- **הערכה**- הגדרת מדדים איסוף והערכה של נתונים המנבאים הצלחה על אופן יישום המוצר, והצלחתו אצל המוסד החינוכי המיישם.

3. הכנה ומסירת המוצר ליישום מערכתי-

מטרת השלב – הערכות והכנת הכלים והשיטות למסירת המוצר למזמין, וליווי/הכשרה במהלך המסירה, ומעורבות בבקרה/יישום ראשוני.

מה מכינים/מוסרים?

- **מוצר** – דוגמאות יישומיות מותאמות לשונות המיישמים.
- **הערכה**- נתוני הערכה על הצלחת היישום והצלחת המוצר אצל המוסדות המיישמים
- **השיטה וכלים להטמעת המוצר** – בהתאם לסוג המוצר והתובנות שנאספו במהלך ההתנסות.
- **כלים להעברת הידע** – הנגשת המוצר ומתודולוגיית ההטמעה תוך התייחסות להבטים כמו:
 - א. גיוון –אמצעים ודרכים שונים להעביר את הידע והמידע. עדיפות לשימוש במדיה (לא מולטימדיה), אתר, סרטונים, טקסטים, איורים וכד'.
 - ב. בהירות – שמוש בשפה פשוטה ונגישה להסברים ולתיאור היישומים.
 - ג. פרקטיקה – דגש על פירוט עשייה (How to) פחות תיאורי אמונה ו"סיפורי קרבות". אלה יכולים לתמוך בהמחשה
 - ד. ביקורת והסתייגויות: מה הקשיים בהפעלת המוצר. מתי אינו עובד.
- **הגורם האנושי** – צמצום התלות הגורם אנושי לתיווך המוצר, (ע"י מדריכים והכשרות ארוכות למשל) על מנת ליצור מנעד רחב ליישום מערכתי. השענות על רשתות חברתיות וכלים שונים להנגשת הידע(ראה סעיף מעלה) יסייעו בצמצום התלות בהיבט הכלכלי-ביצועי,
- **גורמי ביצוע** – הבהרת בעלי התפקידים וגורמי הביצוע השונים במרחב הקולט של המוצר (מוס"ח וכד'), ומה הדרישות מהם לצורך הצלחה בהטמעת יישום המוצר.
- **משאבים נדרשים** להצלחת היישום וההטמעה
- **מנגנוני תמיכה** – הספרות המקצועית ביישום יוזמות/מוצרים בחינוך מלאה בהמלצות על חשיבות של תמיכה ע"י מנגנוני ממסד, זאת לאור המבנה הביורוקרטי/מוסדי של מערכת החינוך (לא רק בארץ). כלומר, חשוב לוודא אם המוצר מקובל על גורמים רלבנטיים שונים, לפי הצורך. פיקוח, מפמ"ר מקצוע, מנהל/י בי"ס, מחוז, ראשי אגפים וכד'.

שלב 1: הזנק המוצר

מטרה: יצירת מערך הבנות של השותפים במסמך משותף, שכולל התייחסות לנושאים:

1. יעדים: יעדי המוצר ויעדי יישום
2. רכיבי ליבת המוצר וגבולות גזרה של הליבה (ואפשרות ל"הסתעפויות"/הרחבה/שינויים/התאמות)
3. מדדים- תכנית מדידה והערכה
4. קהלי יעד וקריטריונים לקול קורא למיישמים
5. מגגוני יישום
6. תנאי יסוד: מעטפת, מוצר
7. תכנית הפעלת המוצר
8. אתגרים/ חסמים אפשריים
9. מגגונים משותפים לניהול ומעקב התהליך
10. מיפוי ראשוני של שותפים ובעלי עניין נוספים

מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המנהל הפדגוגי
 אגף מו"פ ניסויים ויזמות

נספח ב'

סרגל הערכת התכנות סקלבליות מוצר

סולם הערכה							
5	4	3	2	1	משתנים ונתונים נדרשים	משתני הערכה	מס'
						שלב האיתור של מוצר מיועד להתנסות	
						1. האם המוצר/ים אמינים- אפקטיביות של המוצר מבוססת נתונים ו/או עדויות של משתמשים	
						2. עד כמה המוצר מוחשי- משתמשים פוטנציאליים יכולים לראות את התוצאות בפועל.	
						3. עד כמה המוצר רלוונטי- לטיפול בבעיות מתמשכות או אתגרים קיימים.	
						4. האם יש למוצר יתרון יחסי על פני שיטות קיימות.	
						5. הערכת קלות היישום - האם ניתן להעריך את קלות העברה והאימוץ.	
						6. התאמה לערכי המשתמשים - תואמים לערכים הקיימים של המשתמשים, הנורמות והמשאבים הקיימים.	
						7. יכולת ההתנסות במוצר - ניתן לבדוק או לנסות את המוצר גם ללא התחייבות המשתמש הפוטנציאלי להשלים את האימוץ	
						הערכת יכולת הרחבת השימוש במוצר	
						8. קיומם של מעגלי תמיכה	
						9. קיומו של לקוח משמעותי - האם קיימים/מעורבים/שותפים ארגונים, יחידות ארגוניות או אנשים שאחראים להחלטות מפתח בנוגע למימון ויישום של דרוג?	
						10. למי יש סמכות לקבל החלטות בתוך ארגונים אלה?	
						11. יכולת הגיוס של בעלי עניין - אילו טיעונים, ערעורים או אסטרטגיות תמיכה עשויים להיות משכנעים למקבלי החלטות אלה?	
						12. האם מוגדרים "סוכני שינוי" - מהן הרשתות והבריתות היעילות ביותר לביצוע הסנגור הזה, וכיצד ניתן לגייס אותן בצורה יעילה ומאורגנת?	
						13. האם וכיצד ניתן לגייס את ההנהגה ואת הצוות של ארגונים פוטנציאליים ליישום	
						שימוש במשאבים	
						14. קיומם של משאבים ליישום - אילו משאבים אנושיים, מוסדיים ומדיניים נוספים ידרשו כדי לתמוך בתהליך של הרחבת השימוש	

מדינת ישראל

משרד החינוך

המנהל הפדגוגי

אגף מו"פ ניסויים ויזמות

סולם הערכה					משתנים ונתונים נדרשים	משתני הערכה	מס'
5	4	3	2	1			
						שריון המשאבים לטובת היישום - ומה צריך לעשות כדי להבטיח שהמשאבים הללו יהיו זמינים?	15.
						תחזית אמינה לקיומם של משאבים אנושיים, מוסדיים וכספיים להפעלה בקנה מידה רחב, ומה צריך לעשות כדי להבטיח את המשאבים הללו?	16.
						אילו שותפויות חדשות יהיה צורך להקים, אם בכלל?	17.
						שינויים מבניים	
						רמת המחויבות של המוסד המפתח לוותר על השליטה ולבצע את השינויים הדרושים להעברה מוצלחת של המוצר ולהרחבתו?	18.
						שינויים נדרשים במוסד המקבל - אילו שינויים צריכים להתבצע בארגון הצפוי ליישם את המודל בקנה מידה רחב?	19.
						מוכנות של צוות היישום - אילו ארגונים אחראים לתהליך ההעברה ומה השינויים הנדרשים ליישום מוצלח ברמת - מבנה, צוות או פעולות?	20.
						התאמת האסטרטגיה	
						תיעוד - האם קיימים נהלים מתאימים לתיעוד ההתקדמות, הלקחים וההשפעה של המאמץ להגדלת היקף?	21.
						ניהול ידע- אילו מנגנונים יבטיחו בצורה יעילה ביותר שהמידע יועבר חזרה לבעלי עניין מרכזיים ולציבור הרחב יותר, כדי להפיק לקחים וליישם תיקונים נדרשים?	22.
						תהליך ההתנסות	
						הצלחת הניכוס - רמת הניכוס של המוצר על ידי המשתמשים	23.
						אתגרים - איזה מנגנונים מאפשרים איתור אתגרים ביישום המוצר בתוך המוסד החינוכי	24.
						דיפרנציאליות - מנגנוני תמיכה במתקשים ביישום	25.
						איכות המוצר- סממני הצלחה מחוץ לסביבת הפיתוח	26.
						איכויות הביצוע של היישום	27.

קהילת יישום- שיטה וכלים

קהילת יישום הינה קהילת למידה מקצועית שחבריה הם בעלי עניין מקצועי משותף הפועלים בגבולות ידועים לצורך הפריה הדדית ולמידה.

קהילת יישום לומדת להתמודד באופן יעיל עם הניסיון לאמץ עקרונות הפעלה של מוצר חינוכי מצליח תוך התאמה לצרכים, מבלי לוותר על ליבת המוצר שמבטיחה הצלחה.

מטרות קהילת יישום

- לסייע בעיצובם והתאמתם של מוצרים חינוכיים, ליישום מוצלח במוסדות חינוך נוספים במערכת החינוך.
- להעריך את הצלחת מוצרים אלה בתוך ההקשר בו הם מיושמים

הצלחתה של קהילת יישום טמונה בתחושה של רווח הדדי מצד כל השותפים לתהליך.

את הרווח הזה ניתן לחלק לשתי רמות :

1. הרווח ברמת יישום והטמעת המוצר
2. הרווח ברמת יצירת קהילה עובדת ולומדת במשותף.

שותפי הקהילה	רמת יישום והטמעת המוצר	רמת הקהילה
מוסדות חינוך מיישמים	יכולת ניכוס מוצר והתאמתו לבית הספר. שפה אחידה ונראות המוצר בבית הספר. היישום הראשוני מהווה מודל להרחבה עתידית	הקהילה היא זירה לשיתוף ותמיכה בהצלחות כישלונות, דילמות, תוצרים, ידע, למידת עמיתים
מזמין	שיפור האפקטיביות הבית ספרית בכל המדדים הקשורים להבטחת המוצר	הוכחת האפקטיביות של המוצר ויציאה להרחבה הדרגתית של היקף הפעילות ומספר המשתמשים במוצר
יחידת היישום המערכתית	מעקב אחר קהילת היישום מספק מידע לגבי המידה בה עומד המוצר במשפט ההבטחה שלו בסביבה שונה מהסביבה שבה פותח	מעקב אחר קהילת היישום מספק מידע לברור התנאים הנדרשים ליישום מוצלח של המוצר בקרב קהל היעד של המזמין .

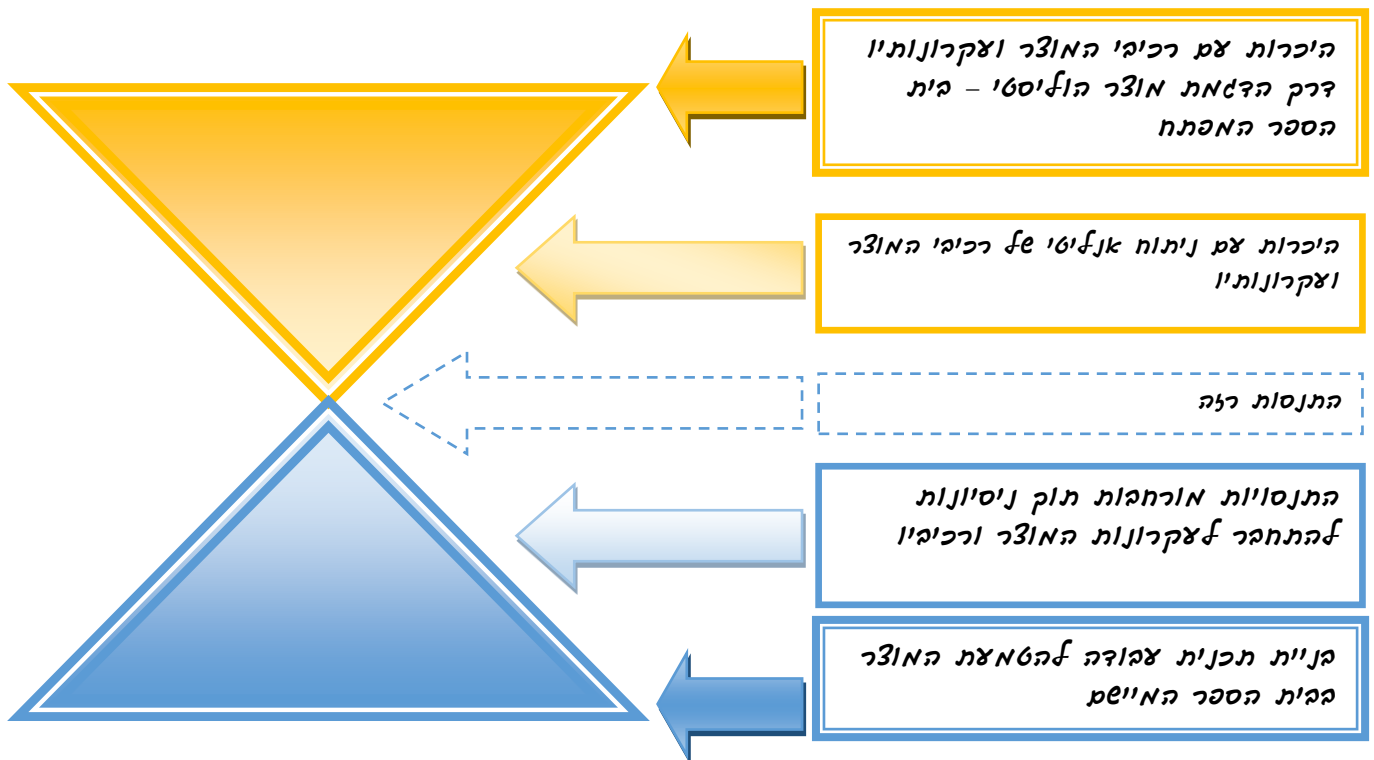
עקרונות הפעלת קהילת יישום

פעילות קהילת יישום מבוססת על מערך המשלב:

- ביטוי לניסיון וידע קיים
- רכישה והבניית ידע חדש
- ביטוי להבנה, תוך התנסויות מחוץ למפגשי הקהילה
- יישום, הערכה ורפלקציה

אתגרים בדרך להפעלת קהילת יישום מצליחה

- פעולות רתימה של בעלי עניין באימוץ המוצר.
- פעולות לניכוס התפיסה הפדגוגית.
- יצירת תרבות של שיתוף.
- הבניית ידע יעילה ומהירה של ליבת המוצר.
- עידוד פתיחות וגמישות בפיתוח התאמות.
- ניהול רגיש של תהליך ההתנסות בליבת המוצר תוך יצירת ערך למשתתפים.
- ניהול התנסויות "רזות ומהירות יחסית" המאפשרות פיתוח והתאמת מענים יישומיים.
- תיעוד התנסויות ותוצרים.
- פיתוח יכולת הערכת עמיתים לדיקו ביישום תפיסה ומרכיבי המוצר.
- יצירת רצף עבודה "בין מפגשים", הבניית משימות ומחויבות לעמידה בלוחות זמנים הדוקים
- יצירת תכנית עבודה שנתית להטמעה ויישום המוצר.



מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המנהל הפדגוגי
 אגף מו"פ ניסויים ויזמות

מודל מפגשי קהילה

משימות בין המפגשים	פעילות במפגש	מטרות	מפגש מס'
<p>מיפוי רכיבים במוסד החינוכי המיישם, שיכולים לשמש תשתית להטמעת המוצר. תיעוד חשיפת חדר המורים ושחקנים נוספים (תלמידים/הורים) לתהליך.</p>	<p>הצגת המוצר ע"י המוסד המפתח: הדגמת פירוק המוצר לרכיבי ליבה ועקרונות גנריים תוך הצגת דוגמאות יישומיות. סיפורי התנסות של המוסד המפתח בדגש על עבודת הצוות החינוכי, המערך הארגוני, מענים לאתגרים, קשיים וחסמים.</p>	<p>חשיפה והיכרות עם המוצר המוצע לאימוץ ויישום</p>	1
<p>תכנון מפורט של ההתנסות הרזה ודיוק מול עקרונות המוצר. ביצוע ותיעוד ההתנסות הרזה כולל רפלקציה.</p>	<p>חשיפת ידע ותפיסות קיימות, היכרות עם התפיסה הפדגוגית של המוצר, ומודל היישום הגנרי הכולל את רכיבי הליבה. <u>תפוקות ותוצאות רצויות:</u> חשיפה והעברת ידע עבודה בקבוצות על התאמה ראשונית של רכיבי המוצר לבתי הספר המיישמים. (קבוצות מעורבות/בית ספריות) סדנת משתמש - היכרות עם מושג המשתמש, בחירת משתמש ותכנון התנסות רזה תוך בניית חווית משתמש.</p>	<p>חשיפה והיכרות עם עקרונות ורכיבי המוצר. תחילת התנסות</p>	2
<p>תכנון ההתנסות המורחבת ודיוק מול עקרונות המוצר. ביצוע ותיעוד ההתנסות המורחבת כולל רפלקציה</p>	<p>כלים להרחבת ההתנסות במוסד החינוכי: סדנת המחשת חשיבות התיעוד, המדידה והערכת ההתנסות סדנת רעיונאות - דרכים אפשריות להרחבת ההתנסות לפי רכיבי המוצר ועקרונותיו (קבוצות מעורבות/בית ספריות)</p>	<p>ההתנסויות בבתי הספר המיישמים</p>	3
<p>תכנון ההתנסות מורחבת נוספת ודיוק מול עקרונות המוצר. ביצוע ותיעוד ההתנסות המורחבת החדשה כולל רפלקציה</p>	<p>הרחבת ההתנסות בבית הספר סדנת תוצרים – שיתוף עמיתים בבניית דרכי התיעוד סדנת רעיונאות - עבודה בקבוצות בית ספריות ומעורבות על רכיבי המוצר נוספים.</p>	<p>ההתנסויות בבתי הספר המיישמים</p>	4

מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המנהל הפדגוגי
 אגף מו"פ ניסויים ויזמות

מפגש מס'	מטרות	פעילות במפגש	משימות בין המפגשים
5	מטרות – ליעדים – הצגת קו הסיום למפגשי הקהילה	הגדרת מטרות ויעדים של תכנית עבודה ליישום המוצר הצגת מטרות שותפי הקהילה עבודה משותפת על מטרות בתי הספר המיישמים הצגת דרישות קו הסיום – תכנית עבודה שנתית להטמעת המוצר בבית הספר	הכנת טיוטה ראשונית של תכנית העבודה (לפי פורמט)
6	מפגש מסכם	סדנה/הרצאת העשרה תואמת מוצר דיוק תכניות העבודה הכנסת מדדי ביצוע והצלחה לתכנית העבודה פירוט המנגנונים/פעילויות הנדרשות סדנת רעיונות - עבודה בקבוצות בית ספריות ומעורבות על דרכים אפשריות להכשרת צוות	כתיבת מסמך סופי של תכנית העבודה (לפי פורמט)

מהלך הפעילות מבוסס על הבניית ידע באמצעות הצגה של המוצר ליישום, בהיבט הוליסטי רחב, עובר לפירוק אנליטי לכדי רכיבים ועקרונות על מנת להמחיש למיישמים מה עליהם לעשות בהתנסויות הרזות. הרחבת ההתנסויות מתבצעת תוך צירוף והתאמת עקרונות מוצר ורכיבי ליבה נוספים לתוך ההתנסות.

תכנית העבודה ליישום, המהווה את התוצר הסופי של שלב זה, והיא כוללת פרקטיקות להטמעת מוצר (לא בהכרח בכל המוסד חינוכי) מותאם לצרכים ועומד בתנאי רכיבי הליבה ועקרונות המוצר הגנרי.

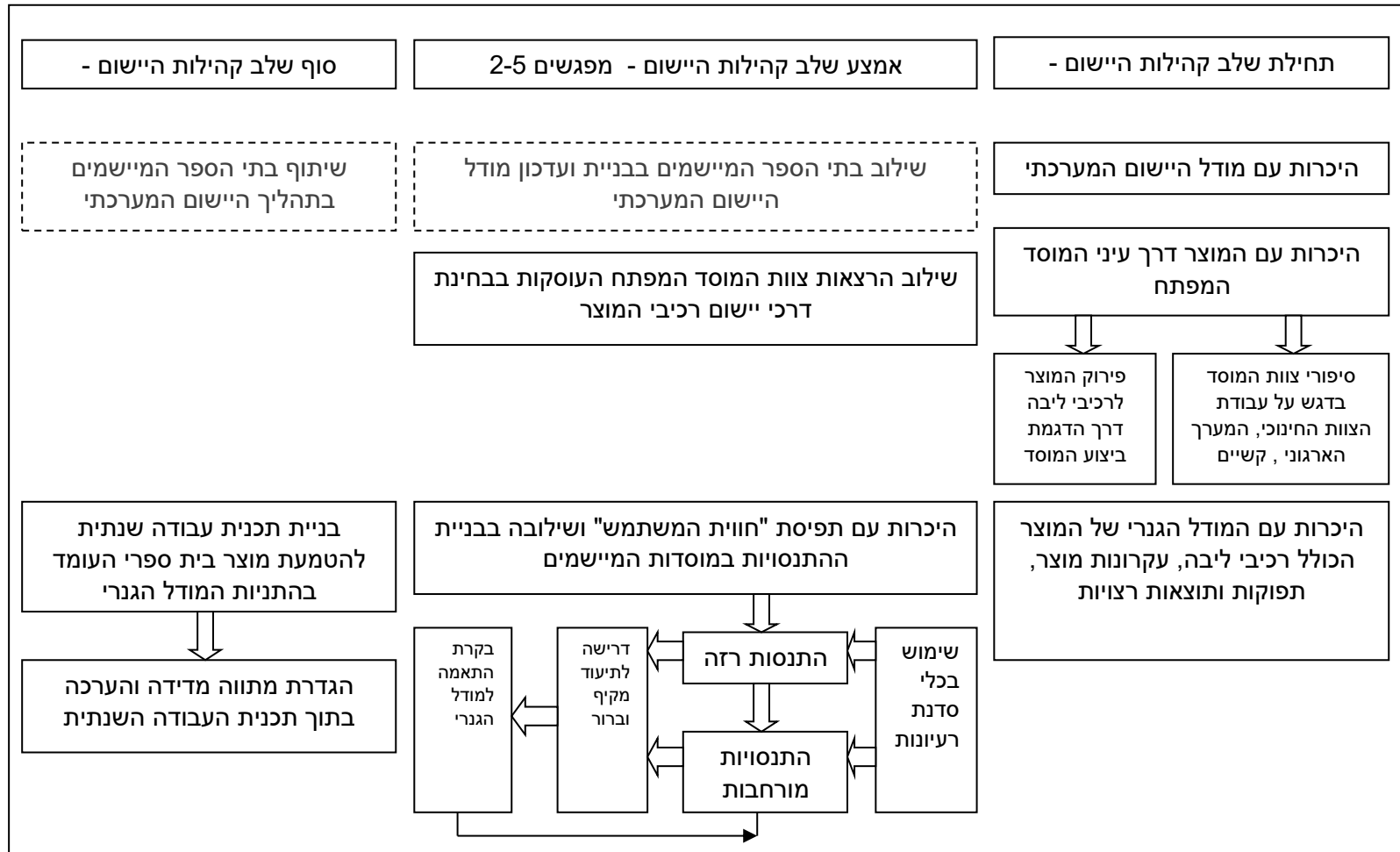
מדינת ישראל

משרד החינוך

המנהל הפדגוגי

אגף מו"פ ניסויים ויזמות

שיטת העבודה והפרקטיקות בהן נעשה שימוש בשלב קהילות היישום:



מדינת ישראל
משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף מו"פ ניסויים ויזמות

מקורות, בבליוגרפיה וקרדיטים

Improvement Science:

[The Six Core Principles of Improvement](#)' Carnegie foundation

Scaling Up From Visio to Large-Scale Change, A Management Framework for Practitioners, **Third Edition, 2016**
MSI-Management Systems International

סקלבליות והרחבת יישום השימוש במוצר חינוכי- סקירת ספרות, רן ע' (2016). סקלבליות. ל' יוספברג בן-יהושע וד' שפרלינג (עורכים). ת"א: הוצאת מכון מופת

קרדיט- צוות יח' היישום המערכתי של אגף מו"פ תשע"ח (בסדר א'-ב')

אסף גפן, זוהר גינוסר, יעל נווה-אשור, דר' מירי לוין רוזליס, נורית רון, עמירם נאמן, פזית מרחב, דר' שחף גל

מדינת ישראל

משרד החינוך

המנהל הפדגוגי

אגף מו"פ ניסויים ויזמות