

# מהי הוראה לשם הבנה?

## נרתה סטון וויסקי

כל עוד הבנה נתפסת כיכולת להשתמש בידע בדרכים חדשות (כפי שהצענו בפרק הקודם) ההשלכות הפדגוגיות עשויות להיראות פשוטות: הוראה לשם הבנה פירושה להעסיק תלמידים בכיצועי הבנה. אך סקירה של תולדות המאמצים ללמד להבנה (ראו הפרק הראשון) מגלה שהעניין מורכב יותר. פדגוגיה של הבנה דורשת יותר מאשר רעיון שמתייחס לטבעה של ההבנה ולהתפתחותה. מסגרת מנחה חייבת לעסוק בארבע שאלות מפתח:

1. אילו נושאים כדאי להבין?
2. מה יש להבין בנושאים אלה?
3. כיצד נוכל לטפח הבנה?
4. כיצד נוכל לדעת מה תלמידים מבינים?

פרויקט המחקר שעסק בהוראה לשם הבנה פיתח דרך להשיב על השאלות הללו בעזרת מסגרת בת ארבעה חלקים, שיסודותיה הם נושאים פוריים, מטרות הבנה, ביצועי הבנה והערכה מתמשכת.

## ביצועי הבנה

ביצועי הבנה הם, כפי הנראה, היסוד המהותי ביותר במסגרת הוראה לשם הבנה. תפיסת ההבנה כביצוע ולא כמצב מנטלי ניצבת בבסיסו של פרויקט המחקר שעליו בנויה המסגרת.<sup>9</sup> התפיסה הביצועית מדגישה את ההבנה כיכולת וכנטייה לעשות שימוש בידע באמצעות פעולה בעולם.

מכאן נובע, שהבנה מתפתחת, וגם מופגנת, באמצעות ביצועה של הבנה. הנחה זו משתקפת במצבי למידה רבים, כגון למידה של כלי נגינה, ספורט, מלאכה או אמנויות שונות. ואכן, מרבית הלמידה המתבצעת מחוץ לבתי הספר נעשית באמצעות הפעלת הלומדים בביצועים מורכבים יותר ויותר. בבתי הספר, לעומת זאת, מתקיים קשר רופף בלבד בין המטלות שתלמידים מבצעים לבין הביצועים שבהם הם אמורים לשלוט. ערכם הרב של הביצועים, להתקדמות החינוכית כמו גם להערכתה, הופך אותם למרכזיים להוראה לשם הבנה.

בשלב מוקדם של הפרויקט הוראה לשם הבנה ניסו צוותי המחקר להגדיר תסריטים שהמורים יוכלו לממש לצורך טיפוח הבנות. אלא שרעיון התסריטים נראה מוגדר מכדי שיתאים לאסטרטגיות הרבות והשונות שבעזרתן קיוו מורים לטפח את הבנות תלמידיהם. למרות

הגיוון הניכר בגישות המורים, לכל הכיתות היה מאפיין משותף שתלמידים בילו חלק ניכר מזמנם בביצועי הבנה. לפיכך, יסוד זה של המסגרת מתמקד במעשי התלמידים ולא במעשי המורים. ואכן, מורים שעובדים עם המסגרת מציינים תכופות שאחד הגורמים לערכה החינוכי הוא האופן שהיא גורמת להם לנתח את מעשי התלמידים ואת למידתם.

צוותי המורים והחוקרים ביקשו להגדיר ולתכנן ביצועים שבעזרתם תלמידים יפתחו ויפגינו הבנה של המטרות החשובות; לשם כך הם נדרשו להבחין בין ביצועי הבנה לבין סוגים אחרים של פעילות. הפרויקט הגדיר הבנה כ"הליכה אל מעבר למידע נתון"<sup>10</sup>, הרחבה של ידע, עיבודו, יישומו או שימוש אחר בו, באופנים יצירתיים וחדשניים. ביצועים המגשימים את ההגדרה הזו כוללים הסבר, פרשנות, ניתוח, קישור בין נושאים, השוואה ועריכת אנלוגיות. צוותי המחקר בחנו את הנושאים הפוריים ואת מטרות ההבנה שזיהו, והשתמשו במונחים כדוגמת אלה כדי להשיב על השאלה "מה תלמידים יכולים לעשות כדי לפתח ולהפגין את הבנתם?".

התשובה לשאלה זו מזכירה למורים שתלמידים יכולים לעסוק במגוון פעילויות הרחב בהרבה מזה שנכלל במטלות הרגילות בבית הספר. שימוש בטווח המלא של האינטליגנציות שלהם,<sup>11</sup> ולא רק באלה המילוליות והמתמטיות שאותן מדגישים בתי הספר בדרך כלל, יכול לאפשר לתלמידים לבצע הבנות באין-ספור דרכים יצירתיות.

תלמידים בשיעור הפיסיקה של אריק בוקובקי, למשל, ניהלו רישומים ששיקפו את כל צורות החקירה שבהן השתמשו ביחס למכשיר שבחרו. הם הסבירו את פעולת המכשיר במילים, באורים ובהדגמות, תוך שימוש במושגי המכניקה. תלמידים בשיעור האנגלית של ג'ואן סובל יצרו "מפות" ויזואליות של מסעות החיים שלהם על מנת לפתח הבנה של מקומות מטפוריים. בהמשך הם שילבו את המפות האלה בחיבורים אוטוביוגרפיים שכתבו. תלמידי הגיאומטריה של ביל קנדל הציבו מראות במסדרונות בית הספר, יצרו משולשים שאפשרו להם לראות את השתקפויות חבריהם, וספרו מרצפות כדי לנתח את קווי הדמיון שבין המשולשים. ביצועים כאלה מתמקדים

בהבנה בדרכים שפעילויות בית-ספריות מסורתיות אינן מיישמות. ביצועי הבנה מעסיקים תלמידים ביצירת הבנות משל עצמם במקום בתרגול או בשחזור של ידע שאחרים יצרו. אחד המאפיינים החשובים של יסוד זה נעוץ בעובדה שהוא מאפשר להרחיב את יריעתם של ביצועי הלמידה מבלי לאבד את ההתמקדות בהבנה.

כמהלך שילובם של ביצועי ההבנה בכיתות, זיהו מורים סוגים שונים של ביצועים. כשם שמטרות ההבנה נטו להיתפס כאשכולות משולבים או כחוליות בשרשרת כך גם ביצועי ההבנה. לעתים קרובות החלו מורים לתכנן יחידות לימוד באמצעות זיהוי של ביצועי שיא – פרויקטים או תוצרים סופיים שתלמידים יכולים להפיק בסוף היחידה ולהפיגין באמצעותם שליטה במטרות ההבנה. הם גילו שכדי לפתח הבנה של רעיונות ותהליכים שישמשו אותם בביצועי השיא התלמידים חייבים להתחיל מביצועים ראשוניים או מביצועי משנה.

לבסוף, זיהו צוותי המחקר שעבדו עם המורים תהליך התפתחות משותף ביצועים שתוכננו לטיפול הבנה. לכל אורך התהליך הקפידו מורים לקשר בין הביצועים לבין תחומי העניין של התלמידים מחד, ולקשר בין הביצועים לבין מטרות ההבנה מאידך; כך ששראות הביצועים היו פוריות ומאתגרות. שלוש קטגוריות נפוצות בתהליך התפתחות הביצועים:

**התברברות (messing about):** ביצועי **התברברות** מכונים כך בעקבות ביטוי הבלתי נשכח של דיוויד הוקינס.<sup>12</sup> ביצועים מסוג זה מבטאים כבוד לחקירה ראשונית שעדיין איננה מובנית על פי השיטות והמושגים הנוהגים בדיסציפלינה. ביצועים אלה ממוקמים בדרך כלל בתחילת היחידה, ומטרתם למשוך את התלמידים אל גדרו של הנושא הפורה. באופן טיפוסי מדובר בביצועים "פתוחים" ונגישים ברמות קושי שונות, המאפשרים לתלמידים לעסוק בהם ללא קשר לרמת ההבנה הראשונית שלהם. פעילויות אלה מסייעות לתלמידים לאתר קשרים בין נושאים פוריים לתחומי העניין שלהם ולהתנסויות קודמות. ההתברברות מספקת גם למורה וגם לתלמידים מידע אודות הידע הקודם של התלמידים והתחומים המעניינים אותם. אפשר לתכנן

אותה כך שתגרום לתלמידים לעסוק בביצוע הבנותיהם הראשוניות ולהתמודד עם כמה מן התופעות או הבעיות שמאפיינות את הנושא הפורה.

**חקירה מודרכת:** בביצועים של חקירה מודרכת תלמידים משתמשים ברעיונות ובשיטות חקירה שהמורה רואה אותם כמרכזיים להבנת המטרות שזיהה. בשלבים הראשונים של יחידה או של קורס הביצועים יכולים להיות קלים ופשוטים יחסית. למעשה, בשלב זה ניתן להתמקד במיומנויות בסיסיות כמו תצפית, תיעוד מדויק של נתונים, שימוש באוצר מילים עשיר או עיבוד של רשימות ממספר מקורות העוסקים בשאלה מסוימת. פיתוח מיומנויות כאלה יכול להיעשות באמצעות ביצועי הבנה, ובלבד שאלה משמשים את התלמידים להשגת מטרת הבנה. למשל, להבין כיצד לנתח נתונים אמפיריים במטרה לשכלל תיאוריות, או להבין כיצד להתבטא בבהירות תוך שימוש באוצר מילים מגוון.

לאחר שפיתחו הבנה של מטרות ראשוניות באמצעות ביצועים, תלמידים יכולים לעבור לצורות חקירה מורכבות יותר. ההדרכה שהם מקבלים בשלבים המאוחרים יותר של העבודה מסייעת להם ללמוד כיצד ליישם מושגים ושיטות דיסציפלינריים, כיצד לאחד את גוף הידע הגדל שלהם וכיצד לבצע הבנות שמורכבותן ותחכומן גדלים בהדרגה.

**ביצועי שיא:** ביצועי שיא דומים לעתים לפרויקטים ולתצוגות שתלמידים מבצעים בסיומה של יחידת לימודים. המאפיין המייחד אותם במסגרת הוראה לשם הבנה הוא שהם מבטאים בבירור את שליטתם של התלמידים במטרות ההבנה. ביצועים כאלה מזמינים תלמידים לעבוד בצורה עצמאית יותר, ולמזג את ההבנות שפיתחו במהלך יחידת הלימוד או סדרת היחידות.

יש להבחין בין ביצועי הבנה המשמשים כאחד מיסודות ההוראה לשם הבנה, לבין שני סוגים אחרים של פעילות כיתה טיפוסית. פעילויות נחשבות לביצועי הבנה רק כאשר הן מפתחות ומפגינות בבירור את הבנת התלמידים סביב מטרות הבנה חשובות. פעילויות

רבות אינן מביאות תלמידים לעסוק בביצועי הבנה, משום שאינן ממוקדות במטרות חשובות, או משום שאינן דורשות מהם מאמץ מחשבתית. פעילות חינוכית טיפוסית אחרת שלעתים מבלבלים עם הוראה לשם הבנה היא תוכנית לימודים שמבוססת על פרויקטים. אלא שמורים אינם חייבים לתכנן פרויקטים מורכבים כדי ללמד להבנה.

את המסגרת ניתן ליישם בקלות על שיעורים ופעילויות מקובלים יחסית, כל עוד הם מתוכננים להעסיק תלמידים בביצוע הבנותיהם. מורים יכולים, למשל, להטיל על תלמידים לקרוא סיפור קצר ולבקש מהם לזהות בו אלמנטים שהופכים אותו לבעל עוצמה. מטלה כזו עשויה לפתח ולהפגין את הבנתם של התלמידים ביחס לעלילה, לפיתוח הדמויות ולרקע, וזאת מבלי לסטות באופן ניכר מתוכנית הלימודים הרגילה.

לסיכום, ביצועי הבנה יעילים מתאפיינים בכל אחת מן התכונות הבאות:

**התייחסות ישירה למטרות הבנה:** ביצועי הבנה מעסיקים תלמידים בעבודה שמקדמת בבירור מטרות הבנה מסוימות. קריטריון זה אמור למנוע תכנון של פרויקטים מרהיבים שאינם מטפלים בלבה של תוכנית הלימודים.

**פיתוח ויישום של הבנה באמצעות תרגול:** ביצועי הבנה מתוכננים ברצפים חוזרים ונשנים על מנת שתלמידים יוכלו להתקדם מן המיומנויות והידע הראשוניים אל ההבנות הרצויות. תלמידים רשאים לערוך טיוטות של ביצועים, וכן לבקר ולתקן ביצועים פעם אחת או יותר.

**שימוש בסוגי למידה רבים ובצורות ביטוי רבות:** ביצועי הבנה מתוכננים כך שתלמידים ישתמשו בחושים שונים ובסוגי אינטליגנציה מרובים. הם גם מאפשרים לתלמידים להשתמש במדיה ובצורות ביטוי מגוונות.

**קידומו של עיסוק רפלקטיבי במטלות מאתגרות ונגישות:** כפי שדיוויד פרקינס מסביר בפרק השני בספר זה, ביצועי הבנה דורשים מתלמידים לחשוב, ולא רק להיזכר או לחזור על ידע או על מיומנויות

שגרתיים. ביצועי הבנה חייבים להיות נגישים לכל התלמידים, אך צריכים גם לאתגר אותם כך שיידרשו לאמץ את מחשבתם.

**הפגנת הבנה:** ביצועי הבנה אינם התנסויות אישיות בלבד; הם מניבים תוצרים או פעילויות שאחרים מבחינים בהם. בתור שכאלה, הם מציגים בפני תלמידים אחרים, מורים, או הורים ראיות להבנת התלמיד. בדרך זו הביצועים מאפשרים לעקוב אחר הבנות התלמידים, לפרסמן וללמוד מהן.