

## איך מתאימים את בתי הספר הוותיקים בישראל למאה ה-21?

בתי הספר החדשים בישראל השתפרו בשנים האחרונות, אך מאחור נותרו בתי הספר הוותיקים שלא מותאמים ללמידה עכשווית ולאקלים המקומי. יוזמה לשיפוץ בית ספר בן 90 השוכן בקיבוץ עין חרוד מעוררת תקווה

נעמה ריבה 28.11.2018 11:53

משהו השתנה בבתי הספר שנבנו בשנים האחרונות בישראל. הם מוארים באור טבעי, מורכבים מחללים מגוונים לשיטות לימוד שונות, בעלי אקוסטיקה טובה ועם חיבור לטבע. ואולם, מה עושים לגבי מוסדות החינוך הישנים, שאינם נהנים מכל היתרונות של המבנים החדשים? לשם כך יזמו במשרד החינוך את הפרויקט M21, במסגרתו משופצים מאות חללים בבתי ספר. התקציב של המשרד נמוך מאוד, 80 אלף שקלים לפרויקט כולו, ולא מאפשר שינוי משמעותי. במקרים מסוימים, גם הרשויות המקומיות מממנות חלק מהתקציב. דוגמה לפרויקט משמעותי אפשר לראות בקיבוץ עין חרוד, שם שוכן בית ספר גלבוץ עמל עמק חרוד הוותיק, שנחנך לפני 90 שנה ושייך לעין חרוד איחוד ומאוחד. לפני כמה שבועות הוקם בו מרכז למידה ויזמות בתוך אולם ספורט ישן. את השיפוץ הובילו האדריכליות עינת אייכהולץ-פורת ותמר ענתבי-רוטמן, שקיבלו הצעה מרשת עמל לתכנן מרכז יזמות בבית הספר. "באיזה שלב שלח אלינו מהנדס רשת עמל תמונה של האולם, שהיה מיועד להריסה. התלהבנו מהפוטנציאל וההבטחה שראינו במבנה", נזכרת אייכהולץ-פורת. "למרות חשש מחריגה מהתקציב ובתום התלבטות, החלטנו יחד עם אנשי הבינוי של רשת עמל והנהלת בית הספר להגיש הצעה תכנונית למבנה אולם הספורט, שכוללת חידוש המבנה והחלפת גג האסבסט". השתיים תיכננו חללי למידה-עבודה משותפים בקומת הקרקע וחללי למידה בקומת גלריה חדשה. "בהנהלת בית הספר, הנהלת רשת עמל ובמועצה האזורית גלבוץ התלהבו, ואיכשהו התגלגל הפרויקט וגויס תקציב של מיליון שקלים בעיקר מכספי רשת עמל, וגם מכספי הרשות המקומית ומפרויקט M21 של משרד החינוך", מוסיפה אייכהולץ-פורת. בזמן גיוס הכספים עלתה גם ההצעה שחברות סטארט-אפ ומפעילי חינוך ישתמשו בחלל המשופץ, מה שיסייע לתפעול המקום באופן שוטף.

בחזית הפרויקט ממוקם מבנה חד קומתי בשטח 100 מ"ר. ממנו מגיעים לחלל המרכזי ששטחו 200 מ"ר וגובהו שישה מטרים. בקצהו גרם מדרגות מפלדה, שמוביל לקומת גלריה ששטחה 50 מ"ר. האדריכליות תיכננו את פנים המבנה בהשראת חממות גידול חקלאיות והכניסו לתוך החלל הגדול קוביות למידה שמתאימות לקבוצות שונות — מזוג תלמידים עד לקבוצה של 15 תלמידים. המחיצות בין החללים, בצבעי אדום, כחול וירוק, ניתנות להזזה כך שניתן לשנות את גודלם של חללי הלימוד והעבודה.

לדברי אייכהולץ-פורת, הן השתדלו לשמור על האופי הייחודי של המבנה המקורי "שיהווה רקע, בסיס ניטרלי לעשייה החדשה. טיפלו בחזיתות החיצוניות בגוונים אפורים. שיקמנו ושיחזרנו חלק

מהמרכיבים המקוריים מבטון ובלוקים שנצבעו בלבן־אפור, אך עדיין ניתן לזהות את החומר המקורי. את גג המבנה החלפנו בלוחות 'אונדולין אנדרומה' (סיבים אורגניים) ולוחות עץ דחוס. מלבד החללים הסגורים השארנו גם אזור פתוח עם טריבונוט ישיבה ומטבח, והרצפה חופתה בדק. מהתקרה נתלו גופי תאורה שמזכירים תאורת חממות תעשייתית". גם הריהוט ניתן לשינויים, בהתאם להתרחשות השתיים תיכננו שולחנות ניידים שמשלבים עץ ופלדה צבועה בגוני אדום, ירוק וכחול. בית הספר לא הוגדר "ירוק" באופן רשמי ולא קיבל שום תקן, אך ללא ספק הוא משלב את כל הערכים הנכונים בהתחדשות בתי ספר — שיפוץ של מבנה קיים, שינוי החללים בו כך שיתאימו למאה ה-21 ושימוש בחומרים ממוחזרים.

## חיבור לטבע

בשבוע שעבר, נערך כנס המועצה הישראלית לבנייה ירוקה באוניברסיטת תל אביב. אחת המרצות בו היתה רייצ'ל גוטר, מנכ"לית המכון הבינלאומי לבניין (International WELL Building Institute), הפועל בניו יורק. היא הצטרפה למוסד לאחר תשע שנים במועצה לבנייה ירוקה בארצות הברית, שם הקימה את המרכז לבתי ספר ירוקים.

לדבריה, לא מספיק שבתי הספר יתוכננו נכון, אלא גם להסביר למורים איך להשתמש בחללים. "אחותי סיפרה לי שהיא לימדה כסייעת בכיתה חשוכה. המורה הגיפה את הווילונות כי היא הקרינה משהו על גבי מסך, והווילונות נותרו למטה. המורה צריכה לדעת שהאור טוב לתלמידים, שאיכות החלל חשובה להתפתחות התלמידים".

גוטר משוכנעת כי המפתח לשינוי נמצא אצל צוות בית הספר, ההורים והתלמידים. "יש כיום מחקרים רבים על החשיבות של בתי ספר ירוקים, על ביופיליה — החיבור האנושי לטבע — ועל החשיבות של קרבה לאור. ההורים חייבים להיות מודעים למצב בית הספר. שידעו מה הילדים יכולים לקבל במוסד ירוק וחדשני לעומת אחד מיושן. מחקרים רבים מוכיחים כי בתי ספר ירוקים, שיש בהם צמחייה ואור, מורידים לחץ וגורמים לתלמידים להשתפר בביצועים. פעם חשבו שחשיפה לחוץ ולרעש תוריד את הפוקוס של הילדים ולכן בודדו אותם, אבל כיום אנחנו יודעים שלא, שדווקא כדאי שתהיה קרבה לחוץ ושהיו לתלמידים גירויים". היא מוסיפה כי גישה זו גם יעילה בבתי חולים, שם אנשים שנחשפים לטבע נרפאים מהר יותר.

ענתבי־רוטמן מסכימה כי החלל משפיע רבות על אופי הלמידה. "כיתה בהוראה פרונטלית, עם הושבה מסורתית של זוגות־זוגות רלוונטית פחות כיום עבור הילדים. אופן ההוראה והיחסים בין מורה לתלמידים משתנים, ובהתאם לכך גם הכיתות חייבות להשתנות, הן צריכות להיות אינטראקטיביות וחוויות הרבה יותר. כשהגענו לביקור בעין חרוד אחרי שהשיפוץ הסתיים, דיברנו עם הילדים ושמענו מהם שהם מעוניינים לבוא ונעים להם פה".

אייכהולץ־פורת מוסיפה: "מרחב למידה משתנה מכיתה טיפוסית לסטודיו כשמורים הופכים להיות מלווים ומנחים. הלמידה צריכה להיות גמישה הרבה יותר, וניסינו ליצור חלל שיהיה בו מפגש מסוג אחר. ההשראה מהחממה היא לא רק צורנית, אלא גם נושאת. יצרנו חממה שמאפשרת מערכת יחסים של שיח, יצירה וגדילה ולא של שינון".

לגוטר יש פתרון מעשי עבור עלויות השיפוץ הגבוהות. "יש אסטרטגיה שהיתה מקובלת בארצות הברית במשך כמה עשורים, Energy Savings Performance Contract (הסכם חיסכון אנרגיה), לפיה חברות פרטיות אחראיות לשיפוץ תוך מחויבות לחיסכון אנרגטי. הכסף שנחסך בעקבות השיפוץ

על הוצאות החשמל והמים, מממן את הפרויקט. אני יודעת שסוג כזה של יחסים בין מוסדות ציבוריים לפרטיים לא קיים בישראל, אבל אני חושבת שכדאי לבחון אותו". היא מזכירה בית ספר בקניה שהוגדר כמוסד החינוכי הכי ירוק בעולם ובו יש מתקן לאיסוף מי גשם, וגם בית ספר בדרום אפריקה שהוקם בשיתוף אוניברסיטת קורנל שבמדינת ניו יורק. "אלה שני בתי ספר שהיו זולים מאוד לבנייה", היא אומרת. "אפשר גם לבנות מחומרים מקומיים".

## מלים יפות

בעקבות היוזמה של משרד החינוך שופצו חללי למידה בעשרות מוסדות ברחבי הארץ: ערערה, משגב, עמק חפר, גבעתיים, פתח תקוה, בית שמש ועוד. במשרד החינוך רואים במהלך פרויקט דגל. שמואל אבואב, מנכ"ל משרד החינוך מסר בהקשר זה ש"מרחבי הלמידה החדשים מעצימים את חוויית הלמידה, פורצים פרדיגמות חשיבה מסורתיות ומקדמים את מערכת החינוך אל המאה ה-21". הוא מציין שבשנה הנוכחית נבנים 600 מרחבי למידה חדשים, בכל רחבי הארץ, בעלות כוללת של 48 מיליון שקל. בהתאם לתוכנית החומש שגובשה במשרד, בכל שנה ייבנו עוד 600 מרחבים. "הלמידה במרחבי הלמידה החדשים נעשית בקבוצות קטנות, והיא מתקיימת בסביבת ריהוט חדיש, ששובר מוסכמות של למידה מסורתית באמצעות לוח, כיסא ושולחן. נמשיך לקדם אדריכלות ייחודית, בשירות מודלים פדגוגיים חדשים ופורצי דרך".

ממשרד החינוך נמסר כי 62 רשויות התחייבו לתקצב על חשבון 251 מרחבים נוספים, בשיתוף המשרד.

למרות המלים היפות של אבואב והרצון הטוב של עובדי המשרד, רוב השיפוצים מצומצמים מאוד בשטחם ומשתרעים על פני עשרות מ"ר בלבד, בערך בגודל של כיתה. הם מספקים עוד מקום לשהייה עם מעט צבע — אמנם יותר ממה שהיה בבתי ספר בעשורים הקודמים, אבל עדיין בגדר מעט מדי. רוב התלמידים ימשיכו ללמוד במשך רוב שעות היום בחללים מיושנים ולא נעימים.