

אורי הבר-שיים - זכרו



לפני כשבועיים הלך לעולמו פרופ' אורי הבר-שיים ממובילי התכנית להוראת הפיזיקה PSSC (Physical Science Study Committee) שהיוותה השראה ל"תכנית רחובות" ולהוראת הפיזיקה בארץ בכלל. אורי נולד בברלין ב-1926 ובשנת 1933 עלתה כל המשפחה ארצה והתיישבה ברחובות מאחר שלאביו היה חשוב שילדיו יגדלו במושבה חקלאית. אביו, שהיה מהנדס מצליח בגרמניה, ובארץ פרופסור להנדסה בטכניון, היה בין מקימי בית הספר התיכון ברחובות שאורי נמנה על מחזור א' שלו.

בתקופת מלחמת השחרור למד אורי פיזיקה באוניברסיטה העברית בהר הצופים, ובמקביל גויס לחמ"ד (חיל המדע). אז גם הכיר את רעייתו שלומית, לבית ריגו, אותה נשא לאישה ב-1947. עם תום לימודיו אצל פרופ' רקח הוא נשלח על ידי משרד הביטחון, כחלק מקבוצת תלמידים צעירים, שמנתה גם את עמוס דה-שליט, יגאל תלמי, ישראל פלח, גדעון יקותיאל

וגבי גולדרינג, לעשות דוקטורט בפיזיקה בחו"ל. נושא העבודה שלו, בהדרכת אנריקו פרמי בשיקגו, היה קרינה קוסמית. באותה תקופה היה חשש מפני גלגולה של הוראת הפיזיקה המסורתית בתיכונים לבלייל של מכניקה ניוטונית ונושאים אחרים שלא שולבו זה בזה באופן קוהרנטי, ושמעבר לשינון, ההוראה המסורתית לא מצליחה להעביר את דרך החשיבה הפיזיקלית ואת תחושת ההתרגשות וחקירה המאפיינת אותה. בעקבות כך ארגנו בשנת 1956 מספר פרופסורים מה-MIT קבוצה של אנשי חינוך לפיזיקה באוניברסיטאות ובתיכונים במטרה לבצע רפורמה בהוראת הפיזיקה ברמה התיכונית. הקבוצה פיתחה את גישת ה-PSSC שהדגישה פחות נושאים שיש ללמדם ויותר את אחדות החקירה הפיזיקלית, המאורגנת סביב עקרונות רחבים כמו חוקי השימור, כדי לפתח הבנה עמוקה של עקרונות יסוד ושל רוח ותרבות החקירה המדעית. עבודת המעבדה המעשית נחשבה חלק בלתי נפרד של הגישה, כולל חקירות פתוחות וגילוי מושגים חדשים, ולא אימות פשוט של ידע שהתקבל. המחויבות העמוקה של ה-PSSC למבנה דעת קוהרנטי בו רעיון מוביל אל רעיון היא בבחינת מצפן להוראת הפיזיקה. נדמה שרבים מהדברים הללו יכולים לשמש כנר לרגלי אנשי הוראת הפיזיקה גם היום. במהלך קיץ 1957 הצטרף אורי לקבוצה, דבר ששינה את מהלך חייו המקצועיים. אורי היה קשור לפרויקט לכל ארכו, ואף ניהל אותו שנים רבות. בנוסף לתוכנית הפיזיקה לתיכון, הוא יזם ופיתח תוכניות למדעי הפיזיקה לחטיבת הביניים (ביניהן Introductory Physical Science – IPS) ולמכללות. התוכניות הופצו בארה"ב ובארצות רבות בעולם, וכללו נוסף לספרי לימוד, גם חומרי עזר מגוונים, וקורסים למורים מאורגוואי ועד יפן. על הישגיו בתחום הוראת הפיזיקה קיבל אורי בשנת 1970 את ה-Oersted Medal מטעם ה-American Association of Physics Teachers ובשנת 2007 את הצטיינות בהוראת הפיזיקה של ה-American Physical Society, בשם קבוצת PSSC.

אורי היה קשור לשנות פעילותה הראשונות של קבוצת רחובות שהניחה את יסודות הוראת הפיזיקה בארץ ועזר בפיתוח פעילויותיה. הוא אף בילה שנה אחת כאורח במכון ויצמן-שנה שבמהלכה הוא עבד בצמוד לראשוני הקבוצה (רפי כהן וצבי גלר), ותרם רבות לעבודות הפיתוח.

מחוץ להוראת הפיזיקה אהבתו הגדולה היתה נתונה למוסיקה. הוא ניגן בפסנתר מגיל צעיר, כולל בהרכבים קאמריים, וניצח על תזמורת עירו בלמונט הסמוכה לבוסטון. בשנת 2006 שב עם שלומית לירושלים.

יהי זכרו ברוך