



עמוס דה-שליט -  
הומניסט, מדען ואיש חזון

# מדען, מנהיג, מורה, יזם, הונך והבר

חיים הררי, מכון דוידסון לחינוך מדעי, מכון ויצמן למדע

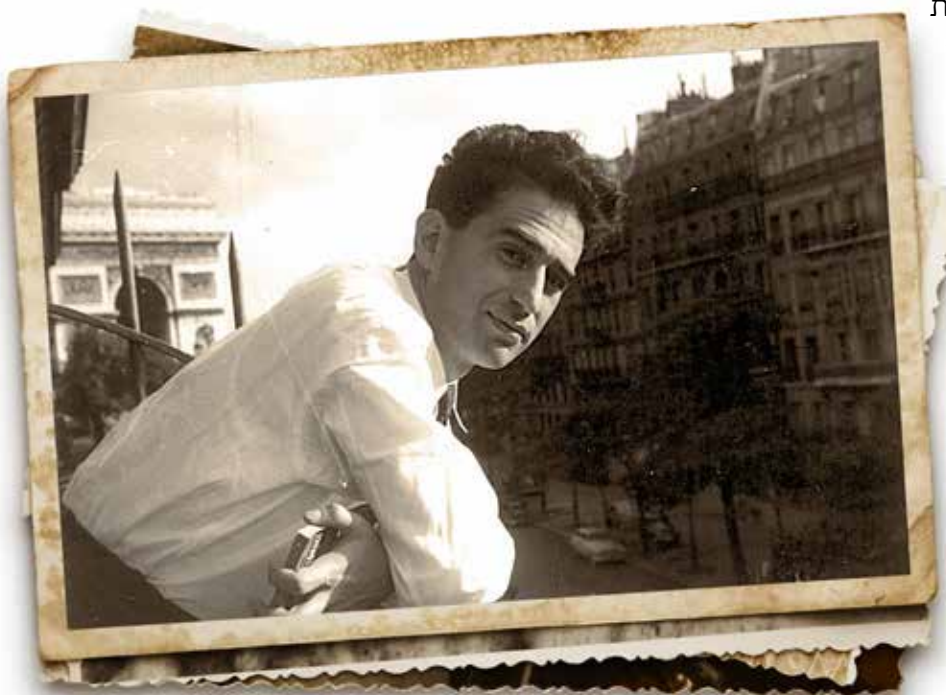


חיים הררי

חמישים שנים ארוכות חלפו כהרף עין מאז הלכה מאתנו דמות יחידה במינה - מדען מצטיין, מנהיג טבעי, איש שהחדשנות היא חלק מאופיו, מנהל מוכשר המבחין בין עיקר וטפל, ואיש ביצוע מעולה, שהוא גם איש רוח אמייתי - וכל אלה מחוברים ומשולבים באדם צעיר שסיים את חייו, בטרם עת, בגיל 43. אלה מאתנו שהכירו היטב את עמוס דה-שליט כבר אינם צעירים. אינך יכול להיות אדם צעיר ולזכור היכרות של שנים עם מי שנפטר לפני יובל. אבל פה ושם, ביוזעין או שלא ביוזעין, כולנו עדיין נפגשים לעתים קרובות בפעילויות, מסורות, וכללים שמקורם בחמש עשרה השנים שחלפו מאז הצעיר בן ה-28 הקים את המחלקה לפיסיקה גרעינית ועד שה"קשיש" בן ה-43 ביסס ומיסד את הפעילות הענפה של מכון ויצמן לקידום החינוך המדעי. ובשני הנושאים גם יחד, איך לא, היה מכון ויצמן החלוץ ומורה הדרך למערכת האוניברסיטאית, האקדמית והמחקרית בישראל. הפיסיקה הבסיסית ביותר מדלגת מזה דורות רבים משלב לשלב בסוגיה של המבנה היסודי של החומר מהגדול יותר אל הקטן ומשם אל הזעיר, בחיפוש תמידי אחר אבני הבנין היסודיות ביותר של כל מה שמסביבנו. מגוש חומר לגרגיר ואחר כך למולקולה, משם לאטום ואחריו לגרעין, והלאה לפרוטון ואחר כך לקוארק ומי יודע לאן עוד. בכל דור, תופס "השלב הנוכחי", שהוא שיא הקידמה ומרכז ההתלהבות, את קידמת הבמה. עמוס דה-שליט וקבוצת חבריו ועמיתיו הקימו, בשנות החמישים של המאה העשרים, את המחלקה הראשונה לפיסיקה גרעינית בישראל והגיעו תוך שנים בודדות לצמרת

העולמית בתחום, שהיה אז גולת הכותרת של המחקר הבסיסי בפיסיקה. נזכיר ביניהם את יגאל תלמי, מגדולי הפיסיקאים הגרעיניים העיוניים; את צבי ליפקין ז"ל, שעבר מתחום אחד בפיסיקה למישנהו, והפליא לעשות בכולם; ואת גבירול גולדרינג, מנהיג הפעילות הנסיונית ומקים שלושה דורות של מאיצי חלקיקים במכון.

לא פחות משמעותית היתה העובדה שאותה חבורה של פיסיקאים, בראשותו של דה-שליט, היתה בין סוללי הדרך הקשה שבה האקדמיה בישראל



עברה מהמטטר האוטוקרטי המקובל באוניברסיטאות מרכז אירופיות לגישה האמריקאית שבה ראש המחלקה המדעית הוא ראשון בין שווים, כהונתו קצובה, ובמקום לחלק פקודות לעמיתיו הוא בעיקר משרת אותם בטפלו בנושאים מנהליים המאפשרים להם להתקדם במחקרם. למדענים הצעירים שצומחים היום באוירה כזאת, קשה להבין את חשיבות המהלך ההיסטורי הזה, ועמוס דה-שליט היה בין מנהיגי הדור הצעיר במדע הישראלי, שהובילו את המהפך. אילו היה מדובר כאן בנושא פוליטי, היו מופיעות אז סיסמאות כגון "כוח לצעירים", "הזדמנות שווה", "הקץ לשלטון היחיד במחלקה". אבל אין מדובר כאן בפוליטיקה, אלא במבנה של צוות מחקר שבו חייבת להינתן הזדמנות לצעיר המבריק שאולי עלה כבר בהישגיו על המדען הותיק רב המעללים. במדע, כמו באמנות ובספורט, ההישגים קובעים ולא הצבעת הרוב הדמוקרטית, כביכול, או דיקטטורת היחיד. מדינות רבות באירופה לא עברו, עד היום, את השינוי המבני והערכי הזה, והן ממשיכות להפסיד בשל כך רבים ממדעניהם הצעירים.

עמוס דה-שליט גם היה, במובן מסוים, מעין מטיף בשער לדואליות שביסודו של המחקר המדעי הבסיסי. מצד אחד, כולו טהור, בינלאומי, אין לו גבולות ואין לו דגל, הוא פועל למען האנושות כולה, ללא מטרה חומרית ברורה, מונחה על ידי סקרנות טבעית ומוביל לעתים קרובות להישגים מעשיים מפתיעים בכיוונים שאיש לא חשב עליהם. מצד שני, מכון מוביל ומצטיין בתחום המחקר הבסיסי הוא נכס אדיר לסביבתו, ולמדינתו, בהכשרת כוח אדם מדעי מעולה, בהקמת תעשייה מדעית-טכנולוגית חדשנית ובתרומה ייחודית לחינוך המדעי של הדורות הבאים. המרכיבים האלה עלולים לכאורה לסתור זה את זה וכמעט לחטוא בדו-פרצופיות, אולם לאמיתו של דבר הם משלימים אלה את אלה, ובכל אחד מהם בלטה תרומתו של המדען הצעיר שידו בכל.

בהיותו המנהל הכללי של מכון ויצמן בשנות הששים, יזם והוביל עמוס דה-שליט את הקמת קרית ויצמן, פארק תעשיות המדע והטכנולוגיה בגבולו הצפוני של קמפוס מכון ויצמן. היתה זו אחת מקריות התעשייה המדעית הראשונות בעולם, שנוסדו בצילו ובחסותו של מוסד מחקר מוביל.

באותן שנים, הוא גם הניח את היסודות לכניסת מכון ויצמן ומדעניו, בתנופה רבה, לתחום הכמעט אינסופי של חיזוק והגברת החינוך המדעי. כיום, מכון ויצמן הוא אחד מגופי המחקר הבסיסי שתורמתו לחינוך המדעי, היא מהמובילות ומהמגוונות בעולם - באיכות, בכמות ובמקוריות. בתחילת הדרך, מדענים לא מעטים ונציגי גופים ממשלתיים שונים תהו אם החינוך המדעי הוא נושא שראוי למוסד למחקר בסיסי לעסוק בו. עמוס הטיף לכך שעיסוק זה, על אף היותו משני, לכאורה, למחקר המדעי עצמו, הוא גם זכות גדולה וגם חובה מוסרית לציבור המדענים ולמוסד שהם מובילים.

אלה מאתנו שהתנסו בניהול של מוסד מדעי גדול ומגוון, יודעים גם שעמוס דה-שליט היה אחד מהמנהלים המדעיים הראשונים שהבינו את ההבדלים הקריטיים בין ניהול מדעי וניהול ארגוני אחר - בין אם מדובר בתעשייה, בממשלה או בכל מערכת ציבורית או כלכלית. רק ניהול של בית חולים או של בית אופרה דומים במידת מה, וגם הם לא בכל פרט, לניהול מוסד מדעי. במוסד מדעי, לכל החלטה מנהלית, ארגונית או תקציבית יש השלכות על המחקר המדעי, ומי שאינו מצוי בדרכי המחקר הבסיסי אינו יכול לחוש בהשפעה שעשויה להיות לפרט מנהלי, שולי לכאורה, על התפתחות מדעית שאין לה שיעור. הפרדת הניהול המדעי והניהול האדמיניסטרטיבי או הכספי, במכון למחקר בסיסי, היא מרשם מובהק לשלונות, וכשם שמדען מזהיר אינו בהכרח מנהל טוב, ולפעמים אפילו לא בינוני, כך גם מנהל כספים טוב עלול לפגוע באיכותו של מוסד מדעי. לשמוע את האמיתות האלה, מפי עמוס דה-שליט, בשנות הששים של המאה העשרים, היה שיעור של פעם בחיים, שיעור שאני לא שכחתי בכל תפקידי הרבים והמגוונים מאז.

כך, למשל, נשיא מכון ויצמן, שהוא מדען, מוביל את קבוצת המחקר שלו שהיא חלק ממחלקה מדעית. בתור מדען מן השורה, הוא כפוף לראש המחלקה המדעית, וזה כפוף לנשיא. וכך הנשיא הופך להיות ממונה על מי שממונה עליו, מצב בלתי נתפס בארגון נורמלי. היתכן שאדם יהיה הבוס של הבוס שלו? כן, בהחלט, במכון מדעי. הנשיא הכל יכול, בחבשו את הכובע של המדען מן השורה, צריך לבקש מראש המחלקה שימוש בחצי חדר נוסף או בצידוד מחלקתו, והוא תלוי בראש המחלקה בקידומו של טכנאי זה או אחר. ואם סטודנט לתואר מוסמך מתקוטט עם עובד נקיון המנקה את המעבדה



ושובר דבר מה, הסמכות הנמוכה ביותר במוסד המדעי, ששני אלה כפופים אליה, היא הנשיא, כי עובד הנקיון הוא הדרג הנמוך ביותר של ההירארכיה המנהלית, בעוד הסטודנט הוא הדרג הנמוך ביותר של הסולם המדעי ושתי ההירארכיות הללו נפגשות רק בכפיפותם לנשיא. אלו דוגמאות פשטניות במעט של הבעייתיות והשונויות במבנה המנהלי של מערך מדעי, אבל רבים המנהלים המדעיים בעולם שאינם מבינים זאת, ועמוס היה המורה והחונך של רבים וטובים בהבנת דקויות אלה ודרכי פתרון היומיומיות.

לא בכל הצליח עמוס. אחרי הישגו בהקמתה של "קבוצת רחובות" שהובילה את כניסת מכון ויצמן לתחום החינוך המדעי, סיפור הצלחה מרשים לכל הדעות, הוא ניסה את ידיו בתחום אחר. לאחר מלחמת ששת הימים, הוא היה בין מקימיה ומוביליה של "קבוצת רחובות" אחרת, ששמה לה למטרה לפעול אחת ולתמיד לפתרון יעיל, הולם והוגן של הבעיה האמיתית והבעיה הלא אמיתית, שחברו גם יחד תחת הכותרת "בעית הפליטים של 1948". למותר לציין שהאתגר הזה, גם אם הוא היום כבר הרבה פחות אמיתי משהיה אז, עדיין אתנו. עמוס גם ניסה לפעול בכמה נושאים פוליטיים כגון שינוי שיטת הבחירות בישראל, ונכח לדעת שהמדען, המנהל,

המחנך והמחדש, אינו בהכרח גם פוליטיקאי מצליח. זכורות גם שיחות בין דוד בן גוריון ובין עמוס דה-שליט, על פלאיה של תורת הקוונטים, על אי הוודאות שבה ועל פנים שונות במדע. קצת קשה לדמיין ראש ממשלה ישראלי אחר שעוסק בסוגיות כאלה, אבל בן גוריון ידע שכשרון הפופולריזציה של סוגיה מדעית מסובכת, הוא אחד מהכשרונות בהן התברך המדען המבריק והצעיר, ולכן ניסה ללמוד ממנו פרק בפיסיקה העכשווית של אז.

במישור האישי, זכיתי ללמוד רבות מעמוס, שהיה מורי ורבי הן בתחומי הניהול המדעי והן בעשייה רבת האתגרים בתחום החינוך המדעי. בתחום הפיסיקה, דור הולך ודור בא, והגרעין, תחום מחקרו של דה-שליט, פינה את מקומו לחלקיקים הקטנים יותר, שבני דורי ועמיתי התרכזו בהם. אבל גדולתו של עמוס היתה שבכל רגע של שיחה אתו, למדת משהו ששרת אותך לשנים רבות ובכך הוא נשאר תמיד החונך של רבים מבני דורי, אם לא המורה הישיר שלנו.

בראשית הסתיו הקרוב (2019) מלאו 50 שנה לפטירתו הפתאומית, ללא עת, של האיש רב הכשרונות ועתיר ההישגים, הרבה פינות במכון ויצמן, בסביבתו האינטלקטואלית, בעולם המדעי ובפעילות לשיפור החינוך ולפיתוח התעשייה, ממשיכות לחוש בחותם פועלו.