



מסע שהתחיל במשאית

שהרזאד סרחאן בכלל לא
אהבה ללמוד - עד שמוֹרָה נלהב
הדביק אותה בחיידק הפיזיקה

ב גיל 25, עם תואר שני בפיזיקה ותינוקת בת חצי שנה, מתחילה שֶהֶרְזָאד סרחאן דוקטורט בהוראת המדעים. למרבה הפלא, עד כיתה י' היא נחשבה תלמידה סמוצעת, ובכלל לא אהבה ללמוד.

ומה קרה בכיתה י'?
בכיתה י' התחלתי ללמוד פיזיקה. המורה שלנו היה דאהר עדווין מהכפר טורעאן. כשנכנסנו לשיעור הראשון שלו הוא עמד ליד החלון, מול ירידה חדה, ובמקרה עברה שם משאית עמוסה שהתקשתה לנסוע בירידה. הוא הראה לנו אותה והסביר לנו את מצבה של המשאית במונחים פיזיקליים. אמנם לא הבנתי את ההסבר שלו, אבל התלהבתי מהגישה שלו - הניסיון להסביר לנו את

ה"סוד" שלפיו עובדים כל הדברים בעולם - ומההתלהבות שלו. באותו יום הבנתי שפיזיקה היא התחום שאני רוצה ללמוד.

והצלחת?
כן, למדתי מאוד ברצינות, הוצאתי 97 בחמש יחידות פיזיקה, וקיבלתי תעודת הצטיינות ממשרד החינוך. בכימיה קיבלתי 94, והציון המשוקלל היה 113. לכן קיבלו אותי לטכניון למרות הציון הפסיכומטרי, שלא היה משהו.

יש לך שם מיוחד.
נולדתי בתקופה שאבא שלי שיחק ב"אלף לילה ולילה", והוא החליט לקרוא לי שֶהֶרְזָאד (שהרזאדה), על שמה של הדמות מִסְפֵּרֶת הסיפורים.

אבא שחקן?
כן. אבא שלי, עדנאן טראבשה, הוא מחזאי ושחקן בתיאטרון ובקולנוע, ואת רוב הכסף שהרוויח מסרטים תרם לחוגים ולמתנ"סים במגזר. הוא גם שיחק, עם אחי הבכור, ב"הכלה הסורית", ואמא שלי, לינדה, הייתה בצוות התופרות שהכינו את הבגדים לסרט.

ספרי טיפה על הכפר שלך.
מג'אר הוא כפר גדול - יותר מ-20 אלף תושבים - עם אוכלוסייה מעורבת (דרוזים, מוסלמים ונוצרים). רוב התושבים דרוזים, כמוני.

לא הרבה ידוע בציבור על הדת הדרוזית.
נכון, וגם בתוך הקהילה הדרוזית לימוד הדת

אני רוצה לפתח שם שיטות לימוד חדשות, הנשענות על שלושת התחומים שהזכרתי לעיל - פילוסופיה, פיזיקה ודת - בשילוב אמנות. כי האמנות היא הכוח שמאפשר לנו לעבור בין שלושת התחומים האלה.

את מכונת לנתינה לחברה.

כן, זכיתי בחיים מאוד טובים, וברור לי שזה לא מפני שימגיע לי אלא מפני שזה מוביל אותי לעזור לאחרים. וכשאדם חולק את הטוב שלו עם אחרים, הוא לא מפסיד אלא מרוויח.

איפה ספגת את הרעיון הזה?

בבית. אצלנו, כשעושים קפה בבוקר, לוקחים בחשבון שמישהו יצטרף ולכן תמיד מכינים כוס נוספת. אחרי שאוכלים אצלנו סעודה גדולה מחלקים בשכונה את מה שנשאר, וכשמישהו במצוקה, מתגייסים למענו. גדלנו על זה, על תרומה לקהילה ועל כבוד לזולת, וכיום זה חלק מהחיים שלי. אני חולמת לראות כמה שיותר אנשים שמחים מסביבי, ומאמינה ביכולות שלי לעשות את זה גם דרך הפיזיקה. אם כל אחד בחברה יעניק לאחרים את מה שעושה לו טוב, כלנו נהיה יותר מאושרים, והחברה תהיה יותר טובה וכחות אלימה.

מה את עושה כיום בהקשר הזה?

אני יוצרת שותפויות בין ארגונים למען העצמת המודעות לחשיבות לימודי הפיזיקה והאמנות, בתקווה שמשך החינוך יקצה את שעות התגבור בפיזיקה לפרויקטים חדשניים, שמציעים שיטות לימוד חדשניות המלחיבות תלמידים ומקרבות אותם לתחום. אני מאוד מאמינה בגיוס ההורים ובהפיכתם לשותפים בתהליך הלמידה. לפי דעתי זה אלמנט חשוב מאוד בהצלחת הילדים.

האם את מעורבת גם בקהילה הדרוזית?

בהחלט. חשוב לי מאוד להשפיע במיוחד על המצב בחברה שלי, ולכן כבר בשנה הראשונה לתואר הראשון התנדבתי ביחידה לקידום סטודנטים - איתרתי סטודנטיות דרוזיות בתחילת לימודיהן כאן, כדי שהיחידה תעזור להן בנושא המעונות ובעניינים אחרים. מאז יזמתי פרויקטים שונים, ביניהם "פיזיקאים אמנים" לשיפור לימודי הפיזיקה בכפרים הדרוזיים.

איך היית מסכמת את השקפת העולם החינוכית שלך?

מי שאין לו, אינו יכול לתת, ולכן עלינו להעניק לילדים שלנו את האושר שאותו יעבירו לדורות הבאים. מבחינתי, החוכמה היא האושר, וקיבלנו אותה מאבותינו כדי להעצים אותה ולהעביר אותה הלאה.

ל-CERN לשבועיים. זאת היתה תחילת המחקר שלי לתואר, שבו התמקדתי באחד מענפי תיאוריית הסופר-סימטריה, שהיא הרחבה של המודל הסטנדרטי.

מה זאת אומרת?

המודל הסטנדרטי הוא המסגרת התיאורטית המקובלת כיום על רובה של הקהילה המדעית, והיא מסבירה את הכוחות הבסיסיים ואת החלקיקים היסודיים הפועלים בטבע. עם זאת, היא לא מספקת הסבר מלא - למשל להאצה של התפשטות היקום ולקיומו של חומר אפל. בתואר השני בדקתי, באמצעות המאיץ החדש, את תיאוריית הסופר-סימטריה שמסבירה את התופעות האלה.

איך היה?

התואר היה מגניב - העבודה עם שלומית, עם שאר הסטודנטים שלה ועם הקבוצה הבינלאומית ב-CERN היתה נהדרת. עבדתי קשה מאוד אבל למדתי המון ומאוד נהנית. כיום אני כבר בתחילת הדוקטורט, בהנחיית פרופסור אורית חזן מהמחלקה להוראת המדעים והטכנולוגיה, ובמקביל מתחילה ללמוד בתוכנית "מבטים".

ולא שכחת את המורה שלך, דאהר עדוו?

ברור שלא. עוד לפני תחילת התואר השני הכנתי לו שלט-תודה, מתוך כוונה להצטלם עם השלט כשאגיע לשוויץ. השלט חיכה מתחת למיטה שלי, וכשנסעתי ל-CERN הצלמתי ושלחתי את התמונה לדאהר. כי באמת, בזכותו נכנסתי לעולם הפיזיקה.

מה כל כך מעניין בפיזיקה?

הפיזיקה, הפילוסופיה והדת הן שלוש שפות שמסבירות את העולם ואת החיים, ואני מתייחסת אליהן כאל שלושת הקווארקים של החיים. אנחנו, בני האדם, אוהבים לשאול שאלות - להבין מה, למה ואיך - והשפות הן דרכים לקבל תשובות לשאלות שלנו. יש גם הקבלה מסוימת בין השפות השונות; לדוגמה, אלוהים (בלשון הדת) הוא המחשבה (בפילוסופיה) והכוח (בפיזיקה).

מה הביא אותך לעולם ההוראה?

המצב הקשה בבתי הספר, והידיעה שלמורים טובים יש השפעה עצומה. החלום שלי הוא לעזור לתלמידים להצליח ולהנהיג בלימודים, כמו שקרה לי. שיוכלו להמשיך את דרכם באקדמיה ובשוק העבודה, וכך תתפתח חברה משכילה יותר, שמחה יותר, אלימה פחות. אני שואפת להקים בית ספר משלי, שחושף את תלמידיו למגוון של תחומים מעניינים ומעודד אותם לשאול שאלות.

הוא תהליך ארוך, ולא הכול גלוי. בעיקרון זאת דת פילוסופית, והדמויות המרכזיות אצלנו הן פילוסופים כגון אפלטון, אריסטו ופיתגורס. עברנו, הדת היא החוכמה וספרי הקודש הם ספרי חוכמה שכתבו הפילוסופים. הדת מבוססת על איזון בין הרגש לשכל, אבל הפוסק האחרון הוא השכל. כדי להבין יותר את עצמך ואת החיים אתה חייב להתבונן יותר, ולהקשיב הן לעצמך והן לטבע הסובב אותך.

ומה עם מצוות?

אנחנו לא מחויבים לצום, ולא להתפלל, ולא לקיים טקסים כלשהם. האדם צריך לנהוג לפי האמונה שלו, ולפעול מתוך רצון ולא מתוך כפייה. בתי התפילה שלנו - 'חילוה' - צנועים מאוד ואסור לקשט אותם. הם בעצם מקומות שבהם הדרוזי מתבודד וקורא בספרי הקודש.

אתם מאמינים בגלגול נשמות.

נכון. בתפיסה הדרוזית, הנשמה היא האור הבהוק בצלם החי, ובעת עזיבתה חובה לקבור את הגוף סיד. גוף האדם הוא משכן הנשמה ואין לפגוע בו. לכן הרצח הוא פשע נורא, והרוצח מנוע מקריאה בספרי הדת.

ספרי קצת על עצמך.

ההורים שלי הם כאמור עדנאן ולינדה, ויש לי שני אחים: פיראס ובשאר. אני האמצעית. נולדתי בדצמבר 1987, כך שאני כיום בת 25. נשואה למחמד טרחאן, עם תינוקת בת חצי שנה בשם סילין. למדתי בבית הספר אל מנצורה, קרוב לבית שלי.

מתי הגעת לטכניון?

ב-2006 התחלתי ללמוד כאן פיזיקה. השנה הראשונה היתה קשה מאוד. אין הרבה אוטובוסים ממגיאיר לכאן, והנסיעה לקחה לי שעות בכל כיוון. היה מתיש, וממש בקושי עברתי חצי מהקורסים. בסוף השנה ההורים התעקשו שאעבור למעונות הטכניון, כדי לחסוך לי את הנסיעות. מגורים במעונות אינם מקובלים אצלנו במגזר, במיוחד במשפחות שמרניות כמו שלי, אבל הבנתי שזה מה שיאפשר לי להתמקד בלימודים. עברתי בין בני המשפחה הדתיים והסברתי את המצב, והם הביעו את הסכמתם.

וסיימת את התואר.

כן, ולקראת הסוף לקחתי קורס בפיזיקת חלקיקים. המרצה, פרופסור שלומית טרם, סיפרה על העבודה שלה ב-CERN ועל מאיץ החלקיקים הגדול בעולם (LHC), ואני עוד זוכרת איך אחד הסטודנטים בקורס אמר לי: עוד תגיעי לשם.

זהה קרה?

כן. בסמסטר האחרון של התואר שלחתי מייל לשלומית, והיא קיבלה אותי לתואר שני אצלה. שלושה שבועות אחר כך כבר נסעתי