

אכן, אילו יכולנו לפתור את בעיות החינוך על כל מורכבותן בעזרת הדמיון, היינו נמצאים כיום "בעולם אחר"; ומצד שני, אם נרצה - אולי אין זו אגדה?

צבי עצמון \*

### חינוך לערכים בעידן הטכנולוגיה\*\*

נתבקשתי לומר משהו על הנושא "חינוך לערכים בעידן הטכנולוגיה". עצם הגדרת הנושא, כל נושא שהוא, מעידה על בעיה כלשהי. אינני בטוח שיש בכלל בעיה, מכל מקום לא בהכרח בעיה מהותית, פנימית, הנובעת מעצם הטכנולוגיה. אם יש בעיה, עיקרה אולי חששות שמקורם באי-הבנה, שמקורם בציפיות שווא. אבל החשש העיקרי אינו מהטכנולוגיה אלא ממעשי האדם והתנהגותו.

אני אוהב להיצמד ככל האפשר לקונקרטי; ואם תלמידים ותלמידים לשעבר שלי נוכחים כאן באולם, אולי הם יכולים להעיד על כך. מכל מקום, אני מבקש לפתוח בדבר-מה קונקרטי. לפעמים אני קורא, בעיתונים ובכתבי-עת, מאמרים נזעמים ומתלהמים בגנות הטכנולוגיה, ואני חושב לעצמי: וכלום מאמר זה עצמו לא נכתב בעזרת מעבד תמלילים? ואם אמנם נכתב בידי המחבר בעט, כלום לא הוקלד אחר כך למחשב בבית הדפוס? ברור שכן; אין היום דרך אחרת. היום אין צורך לקחת, בידיים ממש, אותיות עופרת ולצרפן אחת לאחת. חשבו על כך: איזו פעולה איזומה, אוטומטית, כפויית טובה היתה פעולה זו של הכנת גליונות דפוס. ואם, נניח, מחבר המאמר הוא איזה פנאט רומנטי-נוסטלגי, שחיקש ומצא באיזה מקום בית דפוס שנותר מלפני מהפכת המחשוב, שעובד עדיין באותיות עופרת - הרי גם בו עובדות מכונות, אלא שהן מכונות כבדות, מסורבלות, רעשניות ומסוכנות יותר ממחשבי הדפוס. בקיצור, מי שמפרסם מאמר מתלהם כנגד הטכנולוגיה, שכבשה כל חלקה טובה בחיינו, עושה זאת תוך כדי יישום אותה טכנולוגיה שהוא יוצא חוצץ נגדה; אין דרך אחרת. וכריכת כתב העת שבו הופיע המאמר, והפצתו - כלום אלה אינן נעשות בעזרת מכונות ומכוניות? וכשמראיינים את המחבר כדי להפיץ את המסר שלו, כלום אין עושים זאת באולפן, עם מיקרופון, ומשדרים זאת בעזרת

\* צבי עצמון הוא מורה למדעים במכללה לחינוך ע"ש דוד ילין.

\*\* דברים שנשא בעשור למעו"ף, בל"ג בעומר תשנ"ח (14 במאי 1998).



הופיעו מכונות החישוב האלקטרוניות, שהיו כעבור זמן למחשבוני כיס. כל מכונות החישוב המטרטרות, בעלות הכפתורים הזחחים וידיות הסיבוב, הפכו בן-לילה לגרוטאות מיותרות. איזה כיף, כמה קל אלא שאז התעורר דיון סוער, ממש סוער, במערכת החינוך: האם מותר להשתמש במחשבון? דיונים, התנצחויות, תיאורי אימים של אנשים שלא ידעו לעשות חשבון פשוט במכולת אם ייגמרו להם פתאום הסוללות. על פי סיוטי התרגילים של ילדותי ולוחות הלוגריתמים שבבית הספר התיכון אתם יכולים, אני מניח, לנחש מה היתה עמדת. מהרגע הראשון אימצתי את המחשבון. טענתי כי את כל הזמן שיוחד לעבודה טכנית, אפורה, משמימה ופשוט משפילה, ניתן יהיה לייחד מעתה לדברים חשובים יותר, מעניינים יותר, למשל למתמטיקה אמיתית, ללוגיקה, לחשיבה אמיתית. תתפלאו, אך לקח זמן עד שאפשרו להביא מחשבוניים לבחינות; למערכת לוקח זמן להפנים שינויים, ואולי באמת, אולי באמת יש מורים שחוששים מפני הקלה על התלמידים. אם כן, אולי הגיע זמן לומר משהו לטובת הנושא הרשמי שהתחייבתי לו - "חינוך לערכים בעידן הטכנולוגיה": אם ערך הלימוד נתפס פעם, ואני מקווה שרק אצל מורים בודדים, כאיזה מין עונש שמוטל על האדם מעצם היותו איש צעיר, אז אולי באמת הטכנולוגיה יכולה להיות בעיה. אבל אם ערך החינוך איננו שוט ועונש, אלא פיתוח וקידום האיש הצעיר והחברה כולה, אזי הטכנולוגיה לא זו בלבד שאינה פוגעת בחינוך, אלא שהיא מסייעת לו, ואני מתכוון לחינוך ערכי, לא להוראת לוח הכפל. הטכנולוגיה לא גורעת מחשיבות וייחודיות האדם, התלמיד, אלא להפך - מסירה ממנו מטען משימות משמימות, ומקנה לו כנפיים, לנסוק.

אינני רואה קושי מיוחד בחינוך אמיתי, "חינוך ערכי", בסביבה טכנולוגית. אני רואה קושי בחינוך אמיתי בחברה שסועה, נהנתנית, החיה מעבר ליכולות ולתשומות האמיתיות שלה - ובמילים אחרות: חברה נצלנית, שאיננה מטריחה עצמה להרים מבט ולצפות אל האופק. אני רואה קושי, ולמעשה חווה אותו דבר יום ביומו, לחנך בחברה שאין בה קשב, שאין בה תשומת לב; אינני רואה כל קושי לחנך בחברה המנצלת טכנולוגיות רלוונטיות כדי להוסיף דעת, כדי להימנע ממטלות חדגוניות לא-אנושיות, שאינן מרחיבות דעתו ואישיותו של אדם אלא מגמדות אותו - עבודות תיוק, טורי חשבונות.

משדרים שלא-דווקא צומחים כפירות על עצי בר: וכלום אין דבריו מגיעים אלינו דרך מקלט - מקלט רדיו או טלוויזיה? אני מתקשה לקבל טיעונים עקרוניים ופילוסופיים בלי לחשוב על המציאות הפיזית הקונקרטית, על התנאים שבכלל אפשרו לי לשמוע אותם טיעונים. היום, מי שטוען כנגד הטכנולוגיה עושה זאת בסיוע הטכנולוגיה.

אבל, ברשותכם, דבר נוסף, אולי קצת אישי ואינטימי מדי למעמד כה מכובד: עצם העובדה שאני עומד כאן לפניכם ושוטח את טענותי, עובדה זו כשהיא לעצמה היא קרוב לוודאי תלוית טכנולוגיה, טכנולוגיה במובן הרחב, לא רק של מכונות. אלא גם של טכניקות רפואיות, למשל, ובתי חרושת לתרופות. בילדותי - ואני שב ומתנצל על עירוב אלמנט אישי מדי - הייתי חולה מאוד, וללא הפניצילין, שפותח בסך הכל שנים לא רבות קודם לכן וכבר הספיק אז להציל חייהם של מיליוני בני אדם, ללא אותו פניצילין, כך היה חוזר וטוען רופא המשפחה, לא הייתי עומד כאן לפניכם, מתוך נסיון סרק להשכיח מעצמי את הצרחות שהייתי משמיע כשאך הוצא המזרק מתיק הרפואה - אז עוד לא היתה אנטיביוטיקה הנלקחת דרך הפה, אלא אך ורק בזריקות. וגם זה בסך הכל פרט קטן, טכנולוגי.

שני הסיוטים הגרועים ביותר הזכורים לי מימי לימודי בבית הספר הם לוחות מלאים בתרגילי חשבון, יום-יום אינסוף תרגילים, שנה אחת שלמה של חיבור וחיסור, שנה שלמה, או שנתיים, של כפל. יום-יום עשרות תרגילים, להעתיק ולפתור, זה סיוט אחד; והשני - לוחות הלוגריתמים, אותם לוחות איומים שלא יכולת למצוא בהם שום דבר מלבד עוד ועוד ועוד מספרים. אני בטוח שרבים מכם כלל אינם יודעים במה מדובר. אך האמינו לי - מדובר בסיוט אמיתי.

בשנה הראשונה ללימודי באוניברסיטה עבדתי למחייתי באיזה משדך כלכלי כנער חשבונות. היו נותנים לי טורים ענקיים של מספרים שיש לכפול או לחלק. אלא שאז כבר היתה קיימת מכונת חישוב. היתה זו מכונה ללא מקלדת, עם רגיסטרים, כעין כפתורים זחחים שיש להחליקם אחד-אחד למקומם על פי המספר המבוקש, ואז לסובב את הידית הקבועה בצד, וראה זה פלא - התקבלה התוצאה. חיטכון עצום של זמן וכאב ראש. זה היה שיא הטכנולוגיה, מכונות מחשבות. מתישהו בשנות השבעים



אחד ממוצרי הטכנולוגיה שאני באמת שונא (ולמרבה האירוניה, דווקא אותו קיבלנו כשי מהסתדרות המורים) הוא הפלאפון (שם מדליק, אגב, אלא שצריך להיות רציני ולהשתמש במונח הרשמי "טלפון סלולרי"). אבל, אם אני נותן לעצמי דין וחשבון, אינני שונא את הפלאפון כטכנולוגיה, כלל וכלל לא. מה שאני שונא, בגלל הסבל שהוא גורם לי אישית, זה השימוש שנעשה בו. פעם הייתי אוהב לנסוע באוטובוסים, לשכוח מהכל ולהיות קשוב לנוף ולעצמי. עתה הנאה זו נעלמה, הפכה לסבל מתמשך של צלצולים מצלצולים שונים ומדיבורים אינסופיים וטריוויאליים, אינסופיים וטריוויאליים. אז מה השתנה? - פעם מי שאהב את ההתבוננות בנוף ופנימה מצא זאת באוטובוס, ומי שכל זה שעמם אותו קרא עיתון. אידיליה של דו-קיום. היום כל זה נגמר. כמעט שאין עיתון באוטובוס, ותם עידן השלווה. מהרגע שהתיישבת - ויש המגישים את הכרטיס לנהג לניקוב תוך כדי דיבור במכשיר - מאותו רגע "אהלן חיים, מה קורה, מה העניינים, מה אצלכם, אני באוטובוס" וכי' וכי' וכי'.

אמת, אלה הן צרות של חברה עשירה ושבעה. הטכנולוגיה גורמת נזקים עצומים לסביבה, עלולה להמיט אסונות איומים על האדם; הטכנולוגיה יכולה לשמש, ומשמשת למעשה, להרג, לדיכוי, לעינויים, להשפלות, לקיפוח, לצבירת הון על חשבון הזולת החלש. ואולם אין בעיה לחנך חינוך ערכי בעידן הטכנולוגי. הרג, הרס, אכזריות, דיכוי, שלילת חופש פיזי ומחשבתי - כל אלה התקיימו בחברות בעלות טכנולוגיה בסיסית ביותר, "פרימיטיביות" במרכאות. לא הטכנולוגיה הורגת והורסת ומדכאת - אלא בני אדם. ואליהם מיועד ומכוון החינוך. הטכנולוגיה מעמידה כלים יעילים יותר לרשות האנושות; אך מאחר שהיא מגדילה כל כך את כוחו של האדם, כבודד וכחברה, היא גם מגבירה עשרת מונים, ואולי אלף מונים, את הצורך בחינוך ערכי. הטכנולוגיה כשהיא לעצמה איננה מגמדת את האדם - זו בעיני הצגה מעוותת לחלוטין; הטכנולוגיה איננה הופכת את האדם לרובוט או לבורג בתוך מכונה, אך היא מעמידה כלים שמסייעים לאדם חורש מזימות הרוצה בכל אלה; וכנגדו, כנגד אדם זה ומרעיו - לא כנגד הטכנולוגיה, צריך לעמוד וצריך לחנך, ואפשר וצריך לעשות שימוש מושכל בטכנולוגיה כדי לעמוד במשימה הזו.

עקיבא קוננוביץ\*

ארבעה שירים מתורגמים\*\*

זְכוּתוֹ שֶׁל נִרְקִיטוֹס

אֲנִי מְבִיט בִּי בַּמְרָאָה וְאִינִי רוֹאֶה אֶת פְּנֵי.

נִעְלַמְתִּי: הַמְרָאָה הִיא פְּנֵי.

נִעְלַמְתִּי לְעַצְמִי.

כִּי מְרֹב שְׂרָאִיתִי אֶת עַצְמִי

בְּרֵאֵי שְׁבוּרֵי זֶה, אֲבָד לִי חוֹשׁ מְרָאָה פְּנֵי

אוּ, מְרֹב שְׂסַפְרֵתִי זֹאת, נִעֲשֶׂה לִי אֵינְסוּפִי,

אוּ הֵאִין שְׁבוּ, שְׂמַצָּא מַחְסֵה בְּכָל עַצְם,

מַחְסֵה מִן הָעֵין.

הֵאִין הַשׁוֹכֵן בְּכָל כְּמוֹ הַשֶּׁמֶשׁ בְּלִילָה,

וְאִנִּי זֶה שְׂאִינְנוּ מוֹל מְרָאָה שְׁבוּרָה.

אֲנִרְקֶה לִיהֵן\*\*\*

\* עקיבא קוננוביץ הוא מורה לספרות וללשון במכללה לחינוך ע"ש דוד ילין.

\*\* ארבעת השירים תורגמו מספרדית.

\*\*\* משורר צ'יליאני בן זמננו, מתוך ספרו "שירים מזמן אחר וממישהו אחר".