

מדוע עלינו לשחרר את ילדינו ממדיה אלקטרונית בגנים ובבתי הספר?

כיום ברור להחריד שהטכנולוגיה שלנו עלתה על כושרנו לאנושיות. (א. אינשטיין)

אתחיל במסקנות: יש להוציא את המדיה האלקטרונית מגנים ומבתי ספר היסודיים. יש להפוך אותם למקום בו מטפחים ערכים אנושיים, יכולות חברתיות, למקום בו מזהים ומטפחים את הפנים העמוקות של כל ילדה וילד, מקום בו מתרחש לימוד מעמיק ומשמעותי, מקום בו מכינים ילדים לחיים על-ידי החיים עצמם, מקום בו מספקים לילדים התנסויות מעצימות ורב-גוניות. את כל אלה אפשר לעשות, וצריך לעשות ללא מכשירים אלקטרוניים, ללא מסכים. אסביר מדוע ואתחיל בנו, המבוגרים.

*

תקופת המתכת, עידן הברזל

מזכיר לי חיה מחזון דניאל

חיית המתכת חיית הברזל

כל כך דומה שאני מתבהל...

כל המחשבים האלה

המרדימים האלה, העוקרים האלה

את אצבעותינו... מעולמנו...

מסוממי קידמה והתפתחויות

לעבוד בלי דעת ולשרת

לשמש ולשמן את

חיית המתכת חיית הברזל

לכל מקום יגיעו יונקותיה

שלטון המתכת מלכות הברזל

(מתוך: חיית הברזל של מאיר אריאל)

*

תרבות ומדיית המסכים השתלטה עלינו¹. יש להודות בכך. בין מסך הסמארטפון, למסך המחשב, בין מסך התבלט ולמסך הטלוויזיה, בין ווטסאפ לפייסבוק, מסרונים וטיוויטר אנו, בני

¹ ניל פוסטמן במחקריו וספריו הצביע על מגמה זו כבר בשנות ה-80 של המאה הקודמת. ראה לדוגמא, פוסטמן, 2003; ז'אק אלול מתאר בספרו הידוע: "החברה הטכנולוגית" בדיוק את אותה מגמה; ניקולאס קאר ושרי טרקל מתמקדים בהשפעות הרשת והמדיה ומצביעים על כיוון דומה; ג'ון זרזאן מקצין מגמה זו ומנתח אותה בפרוטרוט בספרו: "אלמנטים של סירוב". ראה רשימת מקורות.

האדם, יכולים לקחת פחות ופחות אחריות על נפשנו, על מחשבותינו, על הווייתנו. שאלת מי הריבון עומדת בפנינו במלא חריפותה. האם אנו ריבוניים לאמצעי המדיה, שולטים בהם, מכוונים אותם כרצוננו, חופשיים במגע ובשימוש בהם, או שמא הם ריבוניים עלינו, מחליטים עבורנו, עושים בנו שימוש. לעולם לא היתה התרבות האנושית, ועמה כל אחת ואחד מאתנו, נתונים לאיום תרבותי וקיומי גדול יותר. דווקא העידן הטכנולוגי, על הבטחותיו הרבות, הנוחות שהוא מציע והשפע היחסי בו רובנו נתונים מעמיד אותנו כחברה וכיחידים בפני שאלה קיומית בוערת: האם יגבר האדם על המכונה או היא עליו (ראה לדוגמה: פוסטמן, 2000, 2003; Carr, 1998; Ellul, 1965; Turkle, 2011; Zerzan, 2010)?

הדמיון הספרותי ראה מגמה זו ונתן לה צורה אמנותית במאות אם לא אלפי ספרים, מחזות וסרטים, מימי קדם ועד ימינו. בין השאר נזכיר את ה"דאוס אקס" של אויריפידס, פרנקשטיין של מרי שלי, הבובה הממוכנת "אולימפיה" בסיפורו האפל של את"א הופמן "איש החול", המחזה של קרל צ'אפק R.U.R., שגם הביא לעולם הספרות את המונח "רובוט", עולם הרובוטים המגוון והאינטליגנטי שיצר אסימוב וכמובן הסרטים "שליחות קטלנית", "בלייד ראנר" ו"מטריקס"² אם רק נזכיר מדגם קטן שלהם. רובם משרטטים מציאות בה המכונה, הרובוט או צורה כל-שהיא של בינה מלאכותית פונה נגד האדם, נלחמת נגדו ופעמים אף גוברת עליו. אותנו מעניין דווקא החזון של הקסלי בספר "עולם חדש מופלא" (הקסלי 2008), שם הוא משרטט חזון עתידי בו בחרו בני האדם בשפע, בנוחות, בהנאה ובבידור בתמורה לבחירה חופשית, לעצמאות פנימית ולריבונות. האנשים באותו עולם עוברים מהנאה להנאה, מסממים את עצמם בצורות שונות ומשונות והכל בכדי לא להיות הם עצמם. הם אינם שואלים שאלות, הם חסרי תהיות והתלבטויות. הכל נעשה בידי המכונות, כולל כל הקשור לעולמם הפנימי של בני האדם. גיבור הסיפור, שעושה מאמץ לחשוב בצורה עצמאית, שמתלבט, ששואל שאלות נעשה חריג ומוזר ומוקע למעשה מהחברה. פוסטמן כתב על כך: "מי שהפחידו את אורוול היו מחרימי הספרים, מה שהפחיד את הקסלי היה היום שבו לא תהיה עוד כל סיבה להחרים ספר שכן לא יהיה עוד מי שירצה שקרוא בו". (פוסטמן, 2000, עמ' 7)

אין ספק, הטכנולוגיה מהווה חלק חשוב והכרחי בתרבותנו. איני חושב שעלינו לחזור אחורה לתקופות בהן עשינו הכל בכוח שרירינו, בשימוש טכנולוגיות בסיסיות ביותר. לא מדובר פה על רומנטיקה, על החייאת תנועת הלודיטים (Luddite) שהתנגדה להכנסת המכונות במהפכה התעשייתית או לתנועת אימיש מודרנית. פירותיה של הטכנולוגיה בעידן המודרני עצומים ואיני חולק כלל על השפעותיה המבורכות בתחומי הבריאות, שיפור תנאי החיים, סיפוק אמצעי תזונה לאוכלוסיות רחבות, השכלה לכל ועוד. יחד עם זה האתגר שהיא מציבה בפנינו, כאנשים

² מאמרים של חוקרים מנקודות מבט שונות על מוטיב המכונה והאדם סביב הסרט מטריקס ב"מטריקס ופילוסופיה – ברוכים הבאים למדבר של הממשי (ארווין, 2007).

בוגרים בני העידן הטכנולוגי, אתגר עצום הוא באותה מידה. כפי שחזר ואמר פוסטמן בספריו האחרונים (פוסטמן, 1998, 2003), מעלותיה גדולות כסכנותיה. זוהי תמיד עסקה פאוסטיאנית, חרב פיפיות. הטכנולוגיה, במיוחד טכנולוגיית המסכים, מציבה אותנו בכל רגע ורגע בפני האתגר של היות אדם. זו התמודדות על עוצמתו הפנימית של המרכז של ישותנו. על השאלה מי אני? מה רוצה אני להיות? והאם אני חזק מספיק, יציב מספיק, וערני מספיק בכדי להביא את עצמי לפעול כפי שאני רוצה?

מעצם טבעה ומתוך זמינותה בכל מקום ובכל זמן מטשטשת טכנולוגיית המסכים בעוצמה את ההפרדה בין המציאות "האמיתית" והמציאות הווירטואלית. המציאות עצמה הופכת כך לשאלה. העולמות הקסומים, הצבעוניים ומלאי הריגושים זולגים לתוך מציאות חיינו ויוצרים עמה יחסי גומלין מורכבים (למיש, 2006). יותר מכל עומדת זהותנו כשאלה. ברשת אני יכול ליצור מחדש את זהותי, "להיות מי שאני באמת", או להציג זהות בדויה לחלוטין, לעשות שימוש במספר זהויות, להחליפן ולשנותן. טשטוש הגבולות בין המציאויות השונות והשפעתו על הזהות האישית מתחזק עם הטשטוש המוחלט במדיה בין המרחב הפנימי והפרטי לבין המרחב הציבורי. ברשת המעבר בין המרחבים נעשה בצורה מידית וחוצה את הגבולות ללא הרף (שם).

עשי את הניסיון קוראת יקרה ושאלי את עצמך, האם את באמת בוחרת לענות לכל התרעה בווטסאפ, לכל מסרון ברגע בו הוא מתקבל? האם רצית להתקשר ולשוחח את השיחה האחרונה? האם אכן בחרת ועם איזה תודעה להעביר את השעה הקרובה בצפייה ועדכון של הפייסבוק ומה נתנה לך שעה זו? האם את היא זאת שרצתה לשבת בשעות האחרונות אל מול מסך המחשב ולגלוש? האם אתה הוא זה, קורא יקר, שרצה לצפות בטלוויזיה בשעתיים האחרונות? הכוח העומד מאחורי טכנולוגיית המסכים הוא עצום, היעילות מדהימה, האפשרויות כמעט בלתי מוגבלות, הסנוור והברק מושכים אותנו אליהם בעוצמה כמעט מאגית. בקלות מוצאים אנו את עצמנו משמשים כעבדים כנועים למכשירים, שבמקור היו אמורים לסייע לנו. במהירות הפכנו למכורים למסך במקום לשלוט בו לצרכינו. אנו נדרשים לכל כוחותינו הפנימיים בכדי לעמוד בפיתוי, להישאר אנושיים, לפעול מתוך עצמנו. המבחן גדול. עניינו שאלת החוזק הפנימי. נחזור לכך בהמשך.

*

אנו מעצבים את הכלים שלנו, ולאחר מכן הכלים שלנו מעצבים אותנו. (מרשל מקלוהן)

עד כאן טרם עסקנו בילדים. כאשר הם עומדים מול עינינו מתחדדת מציאות מורכבת זו. באופן טבעי וכמעט ללא שאלות אנו מיישמים את גישתנו, כמבוגרים בעולם טכנולוגי זמין, שימושי ומהנה גם עם ועל ילדינו. אנו חושפים אותם מהגיל הצעיר ביותר לאמצעים טכנולוגיים, פשוט משום שאלה (האמצעים) קיימים. המציאות הטכנולוגית עוברת לילדים, בכל גיל, כחלק בלתי

נמנע מתרבות החיים הסובבת אותנו. ילדינו חשופים במשך שעות רבות למסכים: טלוויזיה, מחשב, טבלט וסמרטפונים, משחקים אלקטרוניים, צעצועים חשמליים ועזרים טכנולוגיים. אלה הפכו לסביבה הטבעית והמובנת מאליה שלהם. לעיתים קרובות מהווה המסך "דמות הקשר הבוגרת" העיקרית של הילדה והילד. תרבות המסכים הטכנולוגית שינתה ללא ספק את חיי היום יום³. האם אין לה השפעה על ילדינו? ואם קיימת השפעה, מה מהותה? לפחות חלק מהחוקרים בתחום מביאים ראיות לכך שלתרבות המסכים השפעה עצומה ושזו אינה דווקא חיובית (Lillard, 2011; Moessle et al 2010; Pagani et al 2010; Sisson et al, 2011;) (Thompson, 2005; Wethington et al, 2013; Swing et al, 2010).

גם בתרבות היום יום וגם במחקר נהוג לאמץ את הגישה ה"אובייקטיבית" (וגם הנוחה): תרבות המסכים אינה טובה ואינה רעה, היא פשוט שם, ככל מכשיר או אמצעי אחר, ויש לעשות בה את השימוש הנכון, המושכל ואז כבר הכל יהיה בסדר. למיש מבטאת גישה זו במילים:

הדיון על הפוטנציאל החיובי או שלילי של תרבות המסך מאופיין בתפיסה של דטרמיניזם טכנולוגי, המניחה כי טכנולוגיה מכתובה את אופייה של ההתנהגות החברתית; ניתן, לחלופין, לבחון תרבות זו לא כ"משיח" מזה או "שטן" מזה (התייחסות שכל אמצעי תקשורת זכה לה לאורך ההיסטוריה), אלא כתרבות מרכזית בחייהם של ילדים ובני נוער בעולם, בעלת פוטנציאל לטווח רחב של השלכות מורכבות שאינן ניתנות להגדרה דיכוטומית של "טוב" ו"רע". (למיש, 2006)

דעתי היא שגישה זו מתעלמת מהשאלה העיקרית: האם מועילה המציאות הטכנולוגית להתפתחותם של ילדינו? ולפחות לגבי הגיל הצעיר, להערכתי, רבים הנזקים שהיא גורמת להתפתחות הילדים מאשר הרווחים שהיא מביאה. וזאת מעצם הווייתה, מעצם טבעה. אסביר.

ללא כל קשר לתוכן שבא לידי ביטוי על המסך (איזה סרט, איזו תוכנית, איזו תוכנת משחקים או איזה אפליקציית שיח) יש לטכנולוגית המסכים השפעה, היא בעלת איכות, או במילים אחרות יש לה מטרה. אם נזכיר את אמרתו הידועה של מקלוהן, "המדיה היא המסר", הרי שיש לה מסר (מקלוהן, 2003). מסר זה מאד פשוט, אבל עם זאת גם בעל עוצמה אדירה. אם היינו מנסחים זאת במילים מעט ציוריות הייתי אומר זאת כך:

"פקח את עיניך ילדי, שם במנוחה, שכה והרע, אלף לך לעשות מאומה, חבל להתאמץ, למה לך להניח ולהתלכלך, למה לשחק, למה להתרוצץ, כהה כי וראה את כל טוב עולמך לפניך. אני כבר אקסוס לנאד עיניך את נפלאות העולם, את הדברים היפים ביותר, את המראות הנוצצות ביותר."

³ ראה למשל: Rideout, V. & Hamel, 2006 ; Comstock, G. & Scharrer, 2007

רק תן לי את ההזדמנות לעשות זאת למעןך. לחץ על כפתור ואני כבר
אעבוד עבורך, אני אפצל, אני אתאמץ, אני אשחק, אני אלמד. עליך רק
לדבר, להפניט, להתמלא, להתרשם. ללא כל מאמץ, ללא כל אתגר,
ללא כל פצילות. והעיקר, מבטיחה אני לך הנאה עצמה, בלתי מסוימת,
בלתי נאמרת, הנאה נצחית."

המחשבה שטכנולוגית המסכים הנה ניטרלית, שהנה "רק מכשיר" ולכן נוכל להפעילה נכון
ובצורה חינוכית, או לא נכון ובצורה לא חינוכית; לראותה כחסרת פניות – נובעת בעיני או
מנאיביות או מבורות או משילוב של שני המרכיבים. במובן זה אין "טלוויזיה חינוכית" (המצאה
ישראלית מקורית, שנבעה מרצונם של פוליטיקאים להשפיע על בן גוריון להכניס את שידורי
הטלוויזיה לישראל, זאת למרות שהוא היה בטוח שהיא תטפש ותטמטם את הנוער⁴). יש
מכשיר בעל כוונות, בעל מטרה ובעל סדר יום: אעשה הכל בכדי שהצופים בי יהיו פסיביים ככל
האפשר, שלא יחשבו, שלא יעלו ספקות ושלא יתאמצו, שיהנו.

כאמור, כל עוד מדובר במבוגרים, הרי אנו מניחים מראש שכל מבוגר הוא בוגר, אחראי, ריבון
לעצמו ומסוגל להחליט את כל ההחלטות הקטנות והגדולות שמרכיבות את חייו. ובנושא העומד
על הפרק: שבאפשרותו לשלוט במדיית המסכים וזו אינה חייבת לשלוט בו. אלא שכבר ראינו
בפתיחה שאין הדבר פשוט כלל ועיקר. גם אנו כמבוגרים מתקשים מאד לשלוט במדיית
המסכים ונוטים להישלט על ידה. עלינו, כפי שראינו, לאמץ את כל כוחותינו הפנימיים, להתחבר
למרכז ישותנו, להיות במקום פנימי בעל עוצמה וזהות בכדי לעסוק בתרבות המסכים ולהישאר
אנו עצמנו. במילים אחרות, עלינו להיות המבוגר שבתוך המבוגר שבנו.

כאשר אנו עוסקים בילדים, במיוחד בגיל הצעיר, ברור שהדבר מורכב בהרבה. בשנות חייהם
הראשונות הילדים עדיין בגיל ובתקופה בה האישיות העצמאית רק מתפתחת ומתעצבת. לרוב
הילדים בגילאים הצעירים "המבוגר שבתוכם" עדיין לא מוכר ולא קל להם לפעול ממנו. המקום
האחראי, הנבון, השולט והמנתב – מרכז ישותם – עדיין נמצא בהתהוות. במובן זה קיים הבדל
עצום בין ילד בן 4 לבין מבוגר בן 40. הבדל שאין אפשרות להתעלם ממנו בדיון על סוגיית
הטכנולוגיה. גופניותו, נפשו וכוחות ההכרה בהם ניחן ילד בן 4 הנם עדיין גמישים, פתוחים,
רכים ונתונים לשינוי ולעיצוב בדרגה גבוהה בהרבה מאביו בן ה-40. עיצוב והתפתחות אלו
מתרחשים הרבה מתוך המגע והקשר עם הדברים בהם יפגוש ויעסוק. מה שהילד קטן עושה

⁴ טדי קולק – מנכ"ל משרד ראש הממשלה ואבא אבן הגו את הרעיון להכניס את הטלוויזיה ב"דלת האחורית"
ושכנעו את בן גוריון (שהתנגד נחרצות להכנסת הטלוויזיה לישראל מסיבות מוסריות וערכיות) שמדובר רק על ערוץ
חינוכי, קטן וניסיוני. ה"טלוויזיה החינוכית" היתה אמורה לשדר רק לבתי ספר ורק תוכניות "חינוכיות". בנוסף מומן
הפרויקט באמצעות קרן רוטשילד. במרץ 1966 החל השידור הראשון. מעניין גם שדווקא מלחמת ששת הימים, שנה
אחר-כך, שכנעה סופית את ההנהגה הישראלית בנחיצות של שידורי טלוויזיה, למשל כמעין נשק תעמולה. ראה:
<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3443290,00.html>

או לא עושה, משחקיו, האיכויות אותן יפגוש, האנשים שייצרו עמו קשר, כמו גם הטכנולוגיה סביבו, כל אלה יעצבו אותו עד לרמות העדינות ביותר של פיתולי המוח והקשרים בין התאים בו. ילד שיהיה במרחב של קשר אנושי במשך שעות רבות, שישחק, שיפעל שיאזין לסיפורים, שיצא לטיולים יתעצב באופן שונה לגמרי מילד שישב שעות מול מסכים (Healy, 2004; Shonkoff, 2000).

בהניחנו את ילדינו מול מסכים אנו לוקחים מהם את האפשרות להיות אקטיביים. הם מתחנכים לפסיביות. מדוע? משום שההתפתחות בגיל הצעיר, בשנתיים הראשונות במיוחד אבל למעשה עד לגיל חמש, שש ואפילו אחר כך, מתרחשת קודם כל ובעיקר מתוך עשייה, פעולה, תנועה. איננו יכולים לעמוד וללכת ללא תרגול חוזר ונשנה של עמידה והליכה, איננו יכולים לדבר ללא חזרה ואימון אינטנסיבי של השפה אליה אנו חשופים. כל הישג התפתחותי, בכל מישור, נעשה על סמך ומתוך כוחות העשייה והתנועה של הילדים. במישור בו לא נעשה גם לא נתפתח. מחקרי המוח מהשנים האחרונות מביאים הוכחות ברורות להתפתחות המוח בהתאם לדברים אותם הילד עושה ולהם הוא נחשף, והפוך, את התנוונות האזורים והמרכזים במוח בהתאם לאי-עשייה ואי-פעולה (שם, ראה גם: Louv, 2008).

אלא שאת הפעילות, את העשייה את התנועה ואת היצירה לוקח על עצמו המסך ועושה זאת כמובן מצוין. במובן זה ככל שתוכן המסך אליה חשוף הילד יהיה מפותח יותר, מתקדם יותר ומשוכלל יותר כך יעשה הילד פחות. כאשר ילדה בת 3 מקשיבה לסיפור היא מדמיינת עולם ומלואו ונמצאת באקטיביות פנימית עצומה. התמונות של הסיפור חיות בנפשה ובדמיונה ואלו מעלות רגשות, תחושות, יצרים ונוגעות גם בתחושות גופניות מגוונות. עולמה הפנימי מתעשר, מתעצב, מתפתח ובעיקר צומח בעקבות פעילות ועשייה. כאשר צופה אותה ילדה באותו סיפור במסך היא אינה נדרשת לכל פעילות. המסך עושה עבורה, מדמיין עבורה, קוסם עבורה תמונות. פעילותה הפנימית מצומצמת ופעילותה החיצונית יורדת כמעט למינימום. כאשר היא צופה שוב ושוב במסכים היא מתרגלת ומתעצבת להיות צרכנית של תכנים שנעשים ללא פעילות ומאמץ. זהו תהליך "חינוכי" מעמיק ביותר. הוא "מחנך" את הילדה לשבת בצורה פסיבית ולצפות שמבחוץ יבואו התכנים, המעשים, והדברים אותם אני אוהבת. נחבר לכך את העובדה שאותה ילדה נמצאת בגיל בו היא מתעצבת, בו היא רוכשת הרגלים, בו היא לומדת במובן העמוק ביותר כיצד לעצב את יחסה לעולם. מכאן מובן שכאשר אנו חושפים את ילדינו לתרבות המסכים בצורה לא מבוקרת, ללא מחשבה, הרי שאנו מסכנים בפועל ובמעשה את האפשרות ההתפתחותית שלהם לאקטיביות פנימית, למרכז פנימי חזק, וליצירתיות.

כל הנאמר לעיל אינו כמובן המצאה מקורית שלי. רופאים, פסיכולוגים וחוקרים של התחומים השונים של הילדות חושבים ומדברים ברוח דומה. האקדמיה האמריקאית לרופאים, האגודה

האמריקאית הציבורית לבריאות, המרכז האמריקאי הלאומי לבריאות ולבטיחות בחינוך לגיל הצעיר ממליצים את ההמלצות הבאות בדוחות של 2011, 2012⁵:

- במסגרות של הגיל הצעיר, עד גיל שנתיים, יש להימנע מכל שימוש במדיית מסכים (טלוויזיה, DVD, וידאו ומחשב).
- לילדים בגיל שנתיים ויותר, במסגרות חינוכיות של הגיל הצעיר, יש להגביל את זמן המדיה לחצי שעה בשבוע וגם זאת אך ורק למטרות חינוכיות.
- יש להימנע לגמרי בצפייה במדיה כל שהיא בזמן ארוחות.
- יש לדווח להורים במידה ועושים שימוש במדיה כל שהיא במסגרות של הגיל הצעיר.

*

ניזכר כעת במה שאמרנו בפתיחה. גם אותנו כמבוגרים מציבה טכנולוגית המסכים על קסמיה ופלאותיה בפני אתגר גדול. אין ספק, תרבות המסכים היא מבורכת, מקדמת ומביאה בכנפיה אפשרויות מדהימות למין האנושי, ויחד עם זאת היא נושאת בחובה אתגרים עצומים עבור כולנו. הבה נמנה את חלקם:

אישיות בעלת מרכז פנימי חזק ויציב שתוכל לעמוד איתנה בפני הפיתוי העצום הטמון בתרבות המסכים, ויחד עם זה לעשות בה שימוש מושכל ויעיל. אישיות בעלת חוסן שתוכל גם לסרב, להשתיק ולהתעלם מהמשיכה המאגית של המסך והטמון בו. אישיות חזקה שתשלוט בטכנולוגיה ולא תהפוך למשרת נרצע לה.

אישיות בעלת יכולות חברתיות מפותחות. כזו שתוכל לטפח קשרים חברתיים, שיחה ותקשורת על אף הבידוד והניתוק שהמסך כופה עלינו. אישיות שהקשרים המדומים שיוצרת תרבות המסכים לא יהוו עבורה תחליף לקשרים אנושיים מלאי חום ומגע.

אישיות בעלת יכולות של יצירתיות. כך שתוכל לשנות את כללי המשחק בכל תחום ותחום, לראות וליצור את החדש, לטפח מקוריות וזאת גם אל מול הדרכים הסלולות והקבועות בהן מנחה אותנו פעמים רבות תרבות המסכים. (כזו שתוכל ליצור אפליקציות ולא רק לעשות בהן שימוש)

⁵ American Academy of Pediatrics, American Public Health Association, National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education (2011). Caring for our children: National health and safety performance standards; Guidelines for early care and education programs (3rd ed.). Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; Washington, DC: American Public Health Association

אישיות בעלת יכולות למידה והשתנות, בעלת גמישות פנימית והסתגלות לשינויים, זאת בעידן בו הטכנולוגיה משנה את כללי המשחק במהירות עצומה ובו יש להסתגל למציאות חדשה כמעט בכל תחום ועניין.

אתגרים אלו צריכים לדעתי להיות הדאגה העיקרית של מערכת חינוך בימינו. אלו הן התכונות שעלינו לחזק ולטפח בקרב ילדינו אם אנו רוצים שיוכלו להתמודד כמבוגרים בעולם טכנולוגי, משתנה, מורכב ובלתי צפוי. כיצד נטפח איכויות של מרכז פנימי חזק ויציבות פנימית, יצירתיות, יכולת למידה, גמישות פנימית והשתנות ויכולות חברתיות?

נראה לי שמבחינה התפתחותית התשובה לשאלה זו ברורה: בכל גיל וגיל ובמיוחד בגילאים הצעירים מתפתחות איכויות אלו מתוך פעילות - חיצונית ופנימית - עשייה ותנועה. ואלו בקשר עם ילדים אחרים ועם מבוגרים משמעותיים. אישיות חזקה ויציבה, בעלת חוסן ומרכז מונחת כאפשרות בכל ילדה וילד. היא תבוא לידי ביטוי, תתפתח ותצמח אם ניתן לה את התנאים לכך. כך גם יצירתיות, גמישות פנימית, יכולת למידה וכשרים חברתיים. אלו יצמחו ויגדלו אם ניתן לילדים אפשרות של ביטוי, מרחב לפעולה, ליוזמה, למשחק חופשי, להפעלת הדמיון. מידת האקטיביות במשחק, בתנועה, בהפעלת הגוף והנפש תבוא אחר-כך, בגילאים מאוחרים, לידי ביטוי בדיוק בתכונות אלו אותן אנו מחפשים. המשחק והדמיון אמר פיאז'ה הם עסק רציני ביותר.

פעולת המסכים והמדיה האלקטרונית על התפתחות הילד לעומת זאת פועלת בדיוק בכיוון ההפוך. היא מטבעה, גם ללא קשר לתוכן עצמו, משתקת, מצמיחה ומנוונת את המרכז הפנימי, את היצירתיות, את היכולות ליצירת קשרים חברתיים, את יכולת הלמידה ואת הגמישות הפנימית. כפי שניסיתי להראות בתחילת המאמר, בדיוק איכויות אלו אינן יכולות לבוא לידי ביטוי אל מול המסך, זאת משום שהוא עושה הכל ומשאיר אותנו בתפקיד הצרכן הפסיבי.

לאור הנאמר לעיל ברור שעלינו לעשות הפרדה ברורה בין עולמם של הילדים ועולמם של המבוגרים. אני יודע שהפרדה זו ראשית אינה מקובלת, שנית לא נשמעת טוב ושלישית קשה מאד ליישום, ובכל זאת אני רואה כל דרך אחרת. ילדים זקוקים לחוויות חושים, פעילות, עשייה ויצירה שאין כל אפשרות להשיג ולחוות אם אנו פשוט חושפים אותם לכל אותם אמצעים אלקטרוניים ומסכים להם אנו בעצמנו חשופים. צריך לחשוב על כך כמו על תזונה, ביגוד או הסתובבות חופשית ברחובותיה של עיר סואנת. אנו מנסים לתת לילדינו, לפחות עד לגיל מסוים, חוויות כמה שיותר חיוביות, הרמוניות ובונות מחד, ושומרים עליהם מפני חוויות קשות, מערערות ומסוכנות מאידך. לרובנו ברור שלא כל מה שאנו יכולים ורוצים לאכול מתאים לילדה קטנה בת שנתיים, שלא כל מה שאנו לובשים אכן ילדה זו צריכה ללבוש וכך גם לא ניתן לה להסתובב באופן חופשי בכל מקום ובכל סביבה. במילים אחרות, אנו שומרים על ילדתנו ונותנים

לה הגנה מסוימת, חממה מסוימת שמתאימה לגילה בהרבה מאד מישורי חיים. מדוע שלא נעשה זאת גם במישור של תרבות המסכים?

אני יודע שהדבר נשמע נאיבי ושעוצמה כלכלית אדירה של תעשיית המחשבים, הטלוויזיה, הטלפונים, הפרסום והשיווק עומדת מולנו, ובכל זאת עלינו לדעתי לומר להורים ולהשפיע עליהם: אנא הורים יקרים, שימרו את ילדיכם זמן רב ככל האפשר ללא טכנולוגית המסכים, ללא טלוויזיה, ללא משחקי מחשב, ללא סמרטפונים ושאר המסכים. אם ברצונכם שהם יהיו חזקים, בעלי אישיות חזקה, יצירתיים, גמישים, למדנים ומסוגלים – הרחיקו אותם ממסכים ותנו להם לחוות את העולם סביבם בצורה ישירה. תנו להם לשחק, לחוש את עצמם, להיות בטבע, לרוץ, לקפוץ, לטייל, דברו אתם, ספרו להם סיפורים, היו איתם ללא מכשירים ומסיחי דעת למיניהם. תנו להם תקופה של מספר שנים בהם הם יכולים לחוות את העולם בצורה החושית ביותר, החזקה ביותר והטבעית ביותר. כך גם תכינו אותם בצורה הטובה ביותר להתמודדות ולעבודה עם מכשירים אלו עצמם.

*

אני בוודאי יכול הייתי לספק יותר מחשבים וציוד טכנולוגי לבתי ספר מכל אחד אחר על פני כדור הארץ. אבל הגעתי למסקנה שהבעיה אינה כזו שטכנולוגיה יכולה לפתור. בעיית החינוך אינה ניתנת לפתרון על ידי טכנולוגיה ושום כמות של טכנולוגיה לא תגרום לשינוי. (סטיב ג'ובס)⁶

המסקנה לגבי מערכות החינוך, במיוחד בגילאים הצעירים (פה כוונתי לגן הילדים ולבית ספר יסודי), מובנת מאליה: **עלינו ליצור מרחבים מוגנים ממדיה**. עלינו כאנשי חינוך, כגננות, כמורות, כיועצות וכמנהלות ליצור את מה שרוב המשפחות, מתוך בורות או פשוט מחוסר יכולת, לא מסוגלות: את האווירה החינוכית הנכונה לילדים צעירים. אווירה שתעניק להם את האפשרות להיות הם עצמם, להכיר את עצמם, לחוות את עצמם. עלינו כאנשי חינוך ליצור, במיוחד בנוגע לתרבות המסכים, את אותה הפרדה בין עולם הילדים רכים לעולם המבוגרים שהנה כה נחוצה בזמננו. לשם כך צריך באומץ ליצור מרחבים מוגנים ממדיה.

יש לשים לב שמערכות החינוך בארץ (וברוב מדינות המערב) פועלות בדיוק הפוך. המשבר המתמשך במערכות החינוך הממלכתי וההרגשה של כל המעורבים בהן שאנו גם לא מצליחים לטפח את הילדים כראוי וגם לא מצליחים להגיע להישגים חיצוניים מרשימים מובילה את

⁶ Steve Jobs, Weird Magazine, Februar, 1996

קברניטי המערכת לחפש פתרונות פלא. הטכנולוגיה "החינוכית" הנה פתרון פלא מושלם.⁷ בדרמה היוונית כינו זאת: דאוס אקס מכינה (Deus ex machine) – האל היוצא מעל או מתחת לבמה ופותר באחת את כל בעיות הגיבורים, פוסטמן כינה זאת "האל הטכנולוגי". תולדות החינוך במאה האחרונה רצופים פתרונות פלא מעין אלו: הרדיו בעשורים הראשונים של המאה ה-20, הטלוויזיה ה"לימודית" או ה"חינוכית" בהמשכה של המאה, תוכנות הלימוד הממוחשבות, הלימוד המקוון – כולם היו אמורים להושיע את מערכות החינוך ולהביא סוף סוף את התוצאות המקוות. מחשבים וטבלטים לכל מורה ולכל ילד, לוחות חכמים, מצגות, לימוד מרחוק, מעבדות מחשבים משוכללות יעשו את מה שאנשים בשר ודם (מורים) לא מסוגלים ויצילו את המערכת מהתמוטטות. בסופו של דבר יותר קל להשקיע תקציבים בטכנולוגיות חכמות מאשר באנשים. זה פשוט, רואים את ההשקעה, היא נוצצת וחדשנית וכמובן שתהיה לכך תמיכה מהאנשים שבאמת קובעים את סדר היום – הכלכלנים וחברות התעשייה הגדולות.

האשליה הגדולה שטמונה בהכנסת טכנולוגיה למערכות החינוך כה חזקה וכה מושכת עד שהיא עמידה לגמרי בפני אלפי מחקרים שמוכיחים שהיא במקרה הטוב אינה מזיקה ובמקרה הגרוע אינה מאפשרת למידה מעמיקה ואיכותית⁸; בפני השקעות אחרות שכה נחוצות במערכות החינוך שלנו (כמו למשל תוספות שכר למורים) ובפני האינטואיציה של אנשי חינוך שבסופו של דבר באו לעבוד עם ילדים ולא להיות טכנאים בעולם טכנולוגי. סלומון, שחקר במשך שנים את התחום של יישומים טכנולוגיים במערכות החינוך מבטא במילים הבאות את עמדתו האמביוולנטית לתחום:

אני חושש מהתאמה סיטונאית של הפדגוגיה לאפשרויות שפותחת הטכנולוגיה. אני חושש למשל ממתלהמי ההוראה הווירטואלית המתעלמים בהתלהבותם ממגבלות האדם ומנטיותיו; אני חושש מפני חסידי הפיתוח הטכנולוגי באשר הוא, החושבים שכל דבר אפשרי הוא בהכרח גם רצוי. ואני חושש מפני פדגוגיה המודרכת כל-כולה ע"י מה שאינטל או מיקרוסופט מציעים לנו. חינוך בעיני הוא דבר חשוב מדי מכדי שנניח לטכנוצנטריזם לעצב אותו.⁹ (סלומון, 2000)

נקודה נוספת שעולה בשיח שנוצר סביב טכנולוגיה חינוכית (אגב מונח פרדוקסלי בפני עצמו) מאירה את הנושא מזווית שונה. הטכנולוגיה באה לשרת בראש ובראשונה את תהליכי ההוראה והלימוד עצמם. היא כביכול נותנת בידי המורים והתלמידים כלים משוכללים יותר, מודרניים

⁷ ראה לדוגמא את תוכנית משרד החינוך משנת 2010 לתקשוב מערכת החינוך שכוללת בין השאר מחשב נייד לכל תלמיד ולכל מורה, פיתוח תוכניות לימוד מקוונות, הכשרת מורים בתחום ועוד (רמון, 2012).

⁸ ראה לדוגמא סלומון, 2001. סלומון עושה שימוש בביטוי "הטכנולוגיה מקשקשת בגוף החינוך" ומראה את הקושי העצום ביישום מושכל של טכנולוגיות במערכת החינוך וכיצד ברובם הגדול של הניסיונות נכשל יישום זה לחלוטין. יחד עם זה מראה סלומון גם את האפשרויות הטמונות בטכנולוגיה – אם יעשו בה שימוש נכון ומושכל.

⁹ ראוי לציין שסלומון רואה במקביל גם את הפוטנציאל העצום של יישומים טכנולוגיים בחינוך ואת האפשרויות החינוכיות שאלו פותחים בפני מערכות החינוך.

יותר ומפותחים יותר להפנמת ידע ולהשגת תוצאות. לעולם לא נשמע במסגרת שיח זה את המילים "חינוך", "ערכים", "מוסר", "דוגמא אישית". הטכנולוגיה בשירות מערכות חינוך עושה מראש הפרדה ברורה בין לימוד לבין חינוך. אלו שני מושגים שונים לגמרי. יש פה מעין חזרה על מכוונות הלמידה של סקינר, וזאת מתוך קרבה לאותה גישה חינוכית. התלמידים צריכים ללמוד ביעילות הגדולה ביותר – זאת יעשו עבורנו המכוונות; את כל מה שאנו שמים תחת המושג "חינוך" יעשו כבר המורים בזמנים אחרים, אולי בשיעורי חינוך. אלא שכל מחנכת ומחנך יודעים שזו הפרדה מלאכותית לגמרי. כל מה שנעשה או לא נעשה בין מבוגרים לילדים, במיוחד במסגרת הגן ובית הספר, הוא גם לימוד וגם חינוך. ילדים אינם מוצרים במסגרת של תהליכי ייצור תעשייתיים והידע אינו עוד מוצר. כל מה שילדה בת עשר עוברת במהלך יום הלימודים הוא שילוב בלתי נפרד בין תהליכים לימודיים וחינוכיים. במובן זה כל שיעור בכל תחום ובכל גיל יכול להיות חוויה מחנכת, מפתחת, מעשירה ואנושית ויכול להיות חוויה א-חינוכית, מדכאת, מנוונת וסוגרת.

המחשבה שילדים יהיו חשופים לטכנולוגיות חכמות, ילמדו מהמורים הטובים ביותר בלימוד מקוון, יעבדו בתוכנות בעלות יכולות הוראה מדהימות ויחד עם זה יוכלו לפתח את יכולותיהם האנושיות, ושאפשר פשוט לשלב בין השניים, היא במקרה הטוב מחשבה נאיבית ובמקרה הפחות הטוב אפשרות לרווח כלכלי לצד שלישי. אנשים לומדים קודם כל ובעיקר מאנשים. ילדים לומדים ומתחנכים קודם כל ובעיקר זה מזה ומדוגמא אישית של אנשים מבוגרים שלקחו על עצמם להיות להם לדוגמא. כאשר אנו מכניסים עזרים טכנולוגיים בגיל הצעיר אנו תמיד מונעים ומצמצמים במשהו את המגע האנושי, את החום האנושי ואת היכולת המופלאה של ילדים לשאוב כוחות וידע מאנשים, הרואים בדיוק בזה את שליחותם.

*

למרות שכבר עשיתי זאת, ברצוני בכל זאת, להתייחס בסיום לעוד נימוק שעולה בכל דיון בשאלת הטכנולוגיה בחינוך והוא שאלת ההכנה של הילדים לעבודה בעולם טכנולוגי. עיקרו אומר כך: אנו חיים בעולם טכנולוגי, כל תחומי העבודה חדורים במחשבים, אין אפשרות לעבוד ולהתקדם בתחומים מקצועיים ללא הבנת הטכנולוגיה והיכולת לעסוק בה באופן מקצועי – משמע, עלינו להכין את ילדינו למציאות זו. לשם כך ברור שעל הילדים ללמוד את הטכנולוגיה, לעבוד עמה, לשחק אתה ולהתנסות בה מהגילאים הצעירים ביותר¹⁰. האמנם? האם הכנה למשהו משמעה תמיד התנסות באותו תחום עצמו? האם יכולה התנסות בעולם הטכנולוגי בגיל

¹⁰ דוגמה מייצגת לסוג זה של חשיבה ניתן למשל למצוא במבוא ובעקרונות של תוכנית התקשוב והטכנולוגיה של משרד החינוך משנת 2010: "התוכנית הלאומית להתאמת מערכת החינוך למאה ה-21". ראה באתר: <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/79B5A8CF-F812-4A63-89BE-3BEFEB887EC5/142454/12.pdf>

הצעיר באמת להכין את הילד להתמודדות עצמאית, חופשית ויצירתית עם התחום? אני מסופק.

כפי שניסיתי להראות המפגש בין האדם לבין טכנולוגיה מורכב ודורש קודם כל ובעיקר יכולות אנושיות. הטכנולוגיה עמה אנו עושים שימוש בחיי היומיום, החל מהמכשור במטבח, ברכב ועד לתוכנות המחשב והסמארטפון, מתוכננת כך שיהיה כמה שיותר קל ופשוט להפעילה. זהו אחד ממאפייניה של טכנולוגית המסכים – היא נגישה לכל אדם, פשוטה ליישום ומותאמת למעשה לכל אחת ואחד מאתנו. במילים אחרות, היא אינה דורשת יותר מידי מאמץ או הכשרה בכדי להפעילה. האתגרים שעומדים בפנינו אינם כיצד להפעיל את המערכות הטכנולוגיות סביבנו אלא כיצד להישאר אנושיים, יצירתיים וריבוניים במגע עמן. גם ילדים שלא נגעו מעולם במחשב או בסמארטפון עד גיל ההתבגרות יוכלו להפעילם, זאת לאחר התנסות ואימון קצר ביותר, ללא כל בעיה. האתגרים מונחים במקום אחר לגמרי, בנפש האדם. ואלו הם כאמור אתגרים אנושיים. אין ספק שמיומנות טכנית בעבודה עם מחשב, סמארטפון, תוכנת ניווט או טלוויזיה רב-ערוצית יכולה להקנות רק על-ידי שימוש במכשירים אלו עצמם. אלא, שכפי שניסיתי להראות, מיומנות זו נמצאת בחשיבות משנית, במיוחד בימינו. לעומת זאת עולה שאלה גדולה לגבי טיפוח היכולות האנושיות. אלה יכולות להיות מטופחות רק על-ידי אנשים, אנשים בשר ודם.

בסופו של דבר אין לנו שום מושג כיצד יראה העולם (במיוחד העולם הטכנולוגי) כאשר הילדים שנמצאים היום בגן ובבית ספר יסודי יצאו מבית הספר. ההתפתחות המסחררת של האמצעים הטכנולוגיים מאיינת כל אפשרות להכין את הילדים לקראת משהו. לשים ילדים בגיל צעיר מול עזרים טכנולוגיים, מסכים ותוכנות לימוד במטרה להכין אותם לקראת משהו בעתיד הנו אבסורד. מכשירים אלו יהיו שונים לגמרי כאשר יסיימו הילדים את בית הספר. מעצם טבעה מהווה כל טכנולוגיה קצה של התפתחות, אמצעי מכוון להשיג משהו, מכשיר ייעודי. את הטכנולוגיות של המחר ימציאו אנשים יצירתיים, פתוחים, בעלי השראה ולא אנשים שחונכו באמצעות מכשירים סגורים, מכוונים וייעודיים. דווקא העולם הטכנולוגי עצמו מהווה במובן זה את ההכנה הגרועה ביותר לקידומו הלאה. במובן זה אני מגיע למסקנה: **חינוך והכשרה לעולם הטכנולוגי משמעו חינוך ללא טכנולוגיה בגילאים הצעירים.**

גם ללא מה שסופגים הילדים בגן ובבית הספר חשופים רובם הגדול של הילדים בתרבותנו במשך שעות ארוכות למסכים. דווקא בגן ובבית הספר עלינו ליצור תרבות נגד, אווירה חינוכית ואנושית ככל שניתן. לשם כך, כאמור, יש ליצור אקלים חופשי ממדיה.

רשימת מקורות

ארווין, ו'. (עורך). (2007). מטריקס ופילוסופיה – ברוכים הבאים מדבר של הממשי. תל-אביב: פן.

בודריאר, ז' (2000). אמריקה. תל-אביב: בבל.

הקסלי, א. (2008). עולם חדש מופלא. אור יהודה: כנרת, זמורה ביתן.

למיש, ד. (2006). לחזור ולבחון את מושג הילדות. פנים, 37, נובמבר, 2006.

מקלוהן, מ. (2003). להבין את המדיה. תל-אביב: בבל.

סלומון, ג. (2000). פדגוגיה וטכנולוגיה: מי מכשכש במי? מתוך הרצאה בדיון משותף לאקדמיה ולמשרד החינוך, מרץ, 2000.

סלומון, ג. (2001). טכנולוגיה וחינוך בעידן המידע. זמורה ביתן.

בנושא אינטגרציה בין טכנולוגיה ופדגוגיה,

פוסטמן, נ. (1998). קץ החינוך. תל-אביב: פועלים.

פוסטמן, נ. (2000). בידור עד מוות. תל-אביב: פועלים.

פוסטמן, נ. (2003). טכנופולין – כניעתה של התרבות לטכנולוגיה. תל-אביב: פועלים.

רימון, ע. "התכנית הלאומית להתאמת מערכת החינוך למאה ה-21 – נייר עמדה", דפים, כרך 54, 2012 (תשע"ב), 284-292.

American Academy of Pediatrics Council on Communications (2009). Media violence. Pediatrics, 124, pp. 1495-1503.

Carr, N. (2010). The shallows: What the internet is doing to our brains. New York: W. W. Norton & Company.

Comstock, G. & Scharrer, E. (2007). Media and the American child. Burlington, MA: Academic Press.

Ellul, J. (1965). The technological society. New York: Knopf.

Healy, J. (2004). Brain development and learning from birth to adolescence (3rd ed) New York, NY: Three Rivers Press.

Lillard, A. S. & Peterson, J. (2011). The immediate impact of different types of television on young children's executive function. *Pediatrics*, 128 (4), pp.644 – 649.

Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature deficit disorder* (expanded and revised ed.). New York, NY: Algonquin Press.

Mössle, T., Kleimann, M., Rehbein, F., & Pfeiffer, C. (2010). Media use and school achievement—boys at risk? *British Journal of Developmental Psychology*, (3), 28, pp. 699-725.

Pagani, L., Fitzpatrick, C., Barnett, T. A& Dubow, E. (2010). Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 164 (5), pp. 425-431. Retrieved February 2012.

Rideout, V. & Hamel, E. (2006). *The media family: Electronic media in the lives of infants, toddlers, preschoolers, and their parents*, p. 5. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Foundation.

Sisson S., Broyles S., Newton R., Baker B., Chernaused, S. (2011). TVs in the bedrooms of children: Does it impact health and behavior? *Preventive Medicine*, 52, 2, 1, Pages 104-108.

Schonkoff, J. & Phillips, D. (Eds.) (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, DC: The National Academies Press.

Swing, E. S., Gentile, D. A., Anderson, C. A., & Walsh, D.A. (2010). Television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics*, 126(8), pp. 214-221.

Thompson, D. A. & Christakis, D. (2005). The association between television viewing and irregular sleep schedules among children less than 3 years of age. *Pediatrics*, 116(10), pp. 851-856.

Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other*. New York: Basic Books.

Wethington H., Pan L. and Sherry B. (2013). The Association of Screen Time, Television in the Bedroom, and Obesity Among School-Aged Youth: 2007 National Survey of Children's Health. *J. School Health* 83, 3.

Zerzan, J. (1988). *Elements of refusal*. Seattle: Left Bank Books.