**עתיד הזמן מסע גנאלוגי בעקבות הזמן**

**מבוא**

סוגיית הזמן מעסיקה הוגים וחוקרים בתחומי דעת שונים ובכל הזמנים. בפילוסופיה ובפיסיקה נשאלות שאלות כמו האם הזמן חיצוני לנו, או שמא אנו נעים בתוכו, ומתי התחיל הזמן ומה היה קודם לכן. האם לזמן יש קיום עצמאי ומוחלט כפי שסובר אפלטון או שקיומו תלוי בשינוי או בתנועה כפי שמציג אריסטו (שליין,2016; הגר 2004, 11-10) . המיתולוגיות הגדולות אף הן עסקו במהות הזמן. עבור כרונוס (Chronos) אל הזמן במיתולוגיה היוונית – הזמן נצחי, רציף, שלם, זורם ובלתי ניתן לעצירה. שאלות כמו האם הזמן יסתיים ויגיע קץ ההיסטוריה מתוארות בהקשרים דתיים שונים או בשל התחממות כדור הארץ כפי שחוזים מדענים (שגיב, 2016).

תפיסת הזמן בכל תרבות מכתיבה גם צורה של מחשבה. כל ידע הוא זמן, האדם חי במסגרת של זמן (קרישנמורטי ובוהם, 2003). הפילוסוף ברוך שפינוזה (במאה ה17) טוען כי הזמן אינו אלא אשליה, ולכן כל התרחשות היא זמנית בלבד. לפיו, בלתי אפשרי לתפוס את רצף הזמן כיוון שרק ההווה הינו ממשי עבורנו ועל כן, כל ניסיון למדוד את הזמן או להגדירו הוא סוג של מדע מפוקפק (וינריב, 1990). במאה ה-18, הוגה הדעות עמנואל קאנט ראה בזמן ובמרחב מושגים שהאדם יצר בשכלו – בניסיון להשליט מעט סדר בשלל התופעות המתרחשות ביקום. לפיו, קיומו של הזמן תלוי באדם התופש אותו בעזרת חושיו והכרתו (הגר, 2004).

 בתקופות שונות בתולדות התרבות המערבית התחרו זה בזה מושגים שונים של זמן, לעתים סותרים ולעתים משלימים זה את זה (פונקנשטיין, 1991). לכן, אין לייחד את הדיון במושג הזמן להקשרים המדעיים והפילוסופיים בלבד אלא גם בהקשרים תרבותיים, פוליטיים ואמנותיים. הזמן עומד במרכז תפיסת המציאות שלנו. המציאות, כפי שסובר ויריליו (Virilio), מציעה לנו רבדים שונים ומגוונים של משמעויות ואנו מחלצים מתוכה משמעות אישית ותרבותית (ויריליו, 2006).

במאמר זה נצא למסע גנאלוגי בזמן ובעקבות הזמן תוך התבוננות בשינויים שמושג הזמן עובר ובניסיון להבין את עתיד הזמן. תחום עיסוקה של הגנאלוגיה הוא העבר, אך מטרתה היא הבנת המציאות העכשווית וביקורתה. חשיפת העבר מצמצמת את שליטתו של ההכרח בחיינו; התרבות נשלטת באמצעות הנחות יסוד עמוקות כל כך עד שעל פי רוב הן אינן נראות כלל אלא במבט לאחור, לעידן אחר. אימוץ המתודה הגנאלוגית כפרקטיקה ביקורתית מסתמכת על רעיונותיהם של ניטשה ופוקו; ניטשה נחשב לאבי הגנאלוגיה כמתודה ביקורתית (Deleuze 2006, 2)., ופוקו הוא זה שמיישם וממשיך את עבודתו. לגישתו של פוקו (1977) הגנאלוגיה מאפשרת בחינה מחדש של ערכים ועמדות (152 ,1977 (Foucault.

אנשי המערב, כך אבקש לטעון, חיים כיום בהכללה, בשני צירי זמן ארציים. האחד, ציר הזמן הליניארי ההיסטורי והתרבותי המכוון ל"אחרית הימים" – על אף שציר זמן זה עבר שינויים בתרבות הוא מבוסס על נראטיב דתי מכונן, וציר הזמן השני – "הזמן האישי" המאפיין את הקפיטליזם ותרבות האינדיבידואליזם. בנוסף לשני צירים אלו, במערב היהודי-נוצרי מתקיים ממד הזמן החוץ-עולמי, הרוחני המיסטי. צירי זמן אלו המעצבים את תפיסת הזמן העתידית שלנו עוברים תהפוכות בתקופה משברית גלובלית בה הנרטיב המכוון אל "אחרית הימים" חודר ומשפיע גם על התפיסה של ציר "הזמן האישי". זאת ועוד, במאמר זה נתבונן בשינויים המואצים העוברים כעת על צירי הזמן הארציים וגם על המימד המיסטי החוץ ארצי בהקשר של המרחב הווירטואלי ושינויים תרבותיים נוספים.

נראטיב "החיים על גבול האפוקליפסה" – מתעורר בעוצמה בתקופות של משבר המאופיינות באי ודאות וחרדה מפני העתיד הלא ידוע – בבסיסו מונע נראטיב זה מתפיסה דתית תרבותית שהשתרשה עמוק בתרבות המערב. הלך הרוח שאנו חווים בתקופה הנוכחית עקב התפרצות מגפת הcovid-19 ומשבר האקלים, מתואר לא פעם כחיים על גבול האפוקליפסה. זו תקופה של אי-ודאות וחרדה גדולה. זוהי אזהרה בנוגע לטיבו של הזמן עצמו (Lebovic, 2020). התחושה האפוקליפטית של קץ הזמן מתרחשת בעיקר בתקופות משבריות, אך היא מושתתת על מבנים תרבותיים עמוקים שהשתרשו בתרבות המערב. לכן, הדיון ב'עתיד' הזמן רלוונטי מתמיד.

הגנאלוגיה שלנו בעקבות הזמן תתחיל במקורות הדתיים של התרבות. מערכות חשיבה וערכים תרבותיים משתקפים בדוקטרינות הדתיות של תרבות נתונה. התרבות והדת הנוצרית של המערב היו מבוססות על כתבי הקודש של היהודים, שהופצו במחוזות האימפריה הרומית. הנצרות שמרה והפיצה את ספרי הקנון התנ"כי (מלכין 2003, 44). המקרא, נתפש כטקסט קדוש בשתי הדתות, כאמת מוחלטת, כתוצר של התגלות אלוהית. הרפורמציה הלותרנית העצימה את חשיבותם של הכתובים והעמידה את כתבי הקודש היהודיים בלב הזהות האירופית (הכהן 2006, 23; אליאב-פלדון 1997, 30). על כן, נחפש את שורשי התפיסה התרבותית המערבית של ציר הזמן המכוון אל "אחרית הימים" ומהווה את הבסיס לתפיסה האפוקליפטית, בטקסט המקראי ובטקסטים דתיים של מקורות הנצרות, ונבחן את התפתחותו המקבילה של ציר הזמן האישי. כאמור, כמו כן נבחן בהמשך גם את השינויים העוברים על תפיסות אלו בהשפעת התרבות הקפיטליסטית, בחדירתן של תנועות רוחניות ובהשפעתו של המרחב הווירטואלי.

**חץ הזמן הליניארי**

אחד המאפיינים הפילוסופיים של הזמן, הוא חוסר היכולת שלנו כבני אנוש לדמיין לזמן "התחלה" ו-"סוף". הדתות המונותאיסטיות מתארות את בריאת העולם כאירוע המתרחש "בתחילת הזמן", אולם ההשגה האנושית מסוגלת לתאר כי היו התרחשויות גם לפני כן. בחשיבה המערבית היהודית-נוצרית שנשתרשה לזמן יש התחלה, "בְּרֵאשִׁית בָּרָא" (בראשית, א' 1). ויש גם סוף, "בְּאַחֲרִית הַיָּמִים" (ישעיהו, ב' 2). הזמן המקראי הליניארי הוא בלתי הפיך והוא מכוון במלואו לאירוע הסופי, למלכות השמיים (ליבוביץ, 2002). הנביאים מבטיחים כי יש לנו השפעה מכרעת על סוף זה וכי הוא אינו עתידידוע מראש. "כִּי אִם-הֵיטֵיב תֵּיטִיבוּ אֶת-דַּרְכֵיכֶם וְאֶת-מַעַלְלֵיכֶם [...] וְשִׁכַּנְתִּי אֶתְכֶם בַּמָּקוֹם הַזֶּה בָּאָרֶץ אֲשֶׁר נָתַתִּי לַאֲבוֹתֵיכֶם  לְמִן-עוֹלָם וְעַד-עוֹלָם" (ירמיהו, ז' 5-7). האדם בתנ"ך נמצא בתוך הזמן, בכל רגע הוא עשוי להיקרא לעמוד במבחן שבו יצליח או ייכשל למלא את רצון האל (ראוך 1978, 10-11).

 הזמן הארצי במקרא הוא ליניארי ואינו מופיע רק בקוסמולוגיה של סיפור הבריאה. לדוגמא, לשליחות המוטלת על משה יש זמן ליניארי עולה, ישנה ציפייה להצלחה עתידית. הציפייה לעתיד, המוצעת לראשונה במקרא, במקום העתיד הצפוי מראש שהיה מקובל בעולם העתיק, מביאה עמה תפישה חדשה של אמונה. הזמן אינו מעגלי אלא חד-כיווני ובלתי הפיך. ההכרה במצוות האל בהווה היא התקווה לעתיד טוב יותר, עתיד שיש בו שכר, תפישה זו באה לידי ביטוי כאשר אלוהים אומר לאברהם: "וַיֹּאמֶר יְהוָה אֶל אַבְרָם לֶךְ לְךָ מֵאַרְצְךָ וּמִמּוֹלַדְתְּךָ וּמִבֵּית אָבִיךָ אֶל הָאָרֶץ אֲשֶׁר אַרְאֶךָּ. וְאֶעֶשְׂךָ לְגוֹי גָּדוֹל וַאֲבָרֶכְךָ וַאֲגַדְּלָה שְׁמֶךָ" (בראשית יב, 1-2); "וְהַרְבָּה אַרְבֶּה אֶת זַרְעֲךָ כְּכוֹכְבֵי הַשָּׁמַיִם וְכַחוֹל אֲשֶׁר עַל שְׂפַת הַיָּם" (בראשית כב, 17).

"בְּרֵאשִׁית בָּרָא" – כאן ראשית הזמן. בוויכוח סביב השאלה אם הייתה ראשית ליקום, ואם כן כיצד התחיל – קיימות שתי אסכולות מרכזיות: הראשונה, המונותאיסטית הכוללת את היהדות, את הנצרות ואת האסלאם, גורסת כי היקום נברא "יש מאין" וכי המין האנושי הולך ומתפתח בעליל. "אבל לא היה שום גוף לפני השמיים והארץ [...] לולא נעשה על ידיך לא היה מתקיים כלל" (אוגוסטינוס 2001, 294). האסכולה השנייה, באה לידי ביטוי בתפיסת האל של אפלטון ואריסטו, שלפיה האל הוא מעצב ואדריכל ואינו בורא. החומר נתפס כנצחי ולא כנברא. "ויוצרו – טוב, בלא ספק שיווה הוא לעיניו דגם נצחי" (אפלטון 1999, 530). "האל [...] קיבל לידיו כל מה שהיה בנראה, ושלא היה שרוי במנוחה, אלא נע בתוהו ובערבוביה, הוא הוציא ומערבוביה זו והתקין בו סדר" (שם, 531). "שכן הדגם הוא דבר שלעדי עד ישנו, ואילו השמים היו וישנם בכל הזמנים" (שם, 539). אצל אריסטו, אשר הפריד בין תפישת הזמן והחלל, הזמן הוא ישות נצחית לשני הכיוונים כיוון שאין לעולם ראשית לא תיתכן גם אחרית. היקום מבחינתו התקיים תמיד ויתקיים לעד (הוקינג 1994, 88 ; בילצקי 1996, 26-27) .

 "אַחֲרִית הַיָּמִים" – כאן קץ הזמן. בפסוק הראשון בספר בראשית, הונח גם היסוד לסוף – אם יש ראשית, יש גם אחרית. תפישת הזמן המקראית, הליניארית, מוליכה מן הבריאה אל קץ הימים, ועל הרצף הזה מתנהלת ההיסטוריה (דן 2000, 19). קו הזמן מציג דור אחרי דור, מאורע אחרי מאורע, עד נקודת ההווה, שממנה משתרע המשך ישיר אל נקודת הסיום – האחרית, קץ הימים (זליגמן תשנ"ב, 102-103). נביאי ישראל עסקו רבות בקץ הזמנים, התלוי בהתנהגות העם והקהילה, "וְהָיָה בְּאַחֲרִית הַיָּמִים יִהְיֶה הַר בֵּית-יְהוָה נָכוֹן בְּרֹאשׁ הֶהָרִים וְנִשָּׂא הוּא מִגְּבָעוֹת וְנָהֲרוּ עָלָיו עַמִּים" (מיכה, ד' 1). "כֹּה אָמַר יְהוָה מִנְעִי קוֹלֵךְ מִבֶּכִי וְעֵינַיִךְ מִדִּמְעָה כִּי יֵשׁ שָׂכָר לִפְעֻלָּתֵךְ נְאֻם-יְהוָה וְשָׁבוּ מֵאֶרֶץ אוֹיֵב. וְיֵשׁ-תִּקְוָה לְאַחֲרִיתֵךְ נְאֻם-יְהוָה וְשָׁבוּ בָנִים לִגְבוּלָם" (ירמיהו, לא 15-16).

אמונה זו באחרית הימים חדרה לנצרות בעיקר דרך ספר החיזיון, חזון יוחנן. הספר נכתב בהשפעת חזיונותיו האפוקליפטיים של דניאל שנעשו לדגם לכל החזיונות הבאים. "וַיֹּאמֶר הִנְנִי מוֹדִיעֲךָ אֵת אֲשֶׁר-יִהְיֶה בְּאַחֲרִית הַזָּעַם  כִּי לְמוֹעֵד קֵץ" (דניאל, ח' 19). הדברים המופיעים בחיזיון זה נעשו אבן יסוד של תפישת ההיסטוריה בתרבות המערבית. אימפריות באות ואימפריות הולכות, מתנגשות ומחליפות זו את זו, אך עיקרו של המבנה הוא התכלית המלכדת את התהליך בתנועה הכרחית לקראת קץ.

היסודות שהונחו בספר דניאל פותחו בימי בית שני, סמוך לחורבן(פלוסר 2009, 132-131), ויש הסוברים כי ספרות זו נכתבה מתוך ייאוש ואובדן האמונה בעבודה הדתית, היומיומית, כקשורה לגאולה של הפרט ושל הכלל (דן 2000, 38). תפישת אחרית הימים בברית החדשה, שורשיה במקרא (אפרון 2004, 270-269). שתי נקודות שונות עולות מכך: תפישת הזמן האפוקליפטית, הנוצרית, איננה אפשרית בלא הנחת היסוד העיקרית של הזמן המקראי. יחד עם זאת, תפישה זו אינה אפשרית בלא חריגה משמעותית מתפישת זמן מקראית זו, או אפילו ניפוצה (דן, 2009). האמונה המקראית, בניגוד למרבית תרבויות המזרח הקדום, מתעלמת מממדים חוץ-עולמיים וממקדת את ההוויה האנושית בזמן הארצי, החד-ממדי. בתפישה מעין זו נכלל הקץ בתוך המציאות ההיסטורית. המקורות המקראיים אינם מציגים תמונת גאולה קוהרנטית אלא שורה של מוטיבים אפוקליפטיים שבהם מודגש הדחף לגאולה ולתיקון באחרית הימים. קלוזנר (1999) מדגיש, שעם ישראל היה היחיד מכל העמים בעולם העתיק שהיה לו חזון משיחי. מורשת זו הונחלה לדעתו לעולם המערבי באמצעות הנצרות.

אוגוסטינוס (2001), הוא זה שמתאים את התבנית היהודית של ההיסטוריה והזמן לנצרות (ראסל 2001, 231). אוגוסטינוס מגדיר את הזמן הפנימי, החוויתי, ומזהה את העבר עם זיכרון היסטורי ואת העתיד עם ציפייה. לתפיסתו, הציביליזציה האנושית מתקדמת ומתפתחת בהתמדה. יחד עם זאת, מדגיש אוגוסטינוס את זמנו הנצחי של האל, הזמן המיסטי. "בנצחי, לעומת זאת, שום דבר אינו חולף, הכול הווה" (אוגוסטינוס 2001, ספר 11, 297). אוגוסטינוס, מנסה למצוא פתרון ולגשר בין מה שנראה סותר, הזמן המיסטי והנצחי לעומת הזמן הליניארי הארצי. במערב הנוצרי, מתקיימים שני ממדי זמן – ממד הזמן החוץ-עולמי, המיסטי, האלוהי-הקוסמי, וממד הזמן ההיסטורי, הארצי. ההיסטוריה הנוצרית-האוגוסטינית היא ליניארית.

להיסטוריה המערבית, כמו בכתבי הקודש המערביים, יש התחלה וקץ (בלוך 2002, 56-57). כל הגות נוצרית מתרחשת בתוך רצף של זמן ולכן בתוך ההיסטוריה. סיפור תולדות האנושות, כפי שמסופר במערב, מניח כי קיימות קדמה והתפתחות שהן נטייה כלפי מעלה, לגבוה יותר, כפי שבא לידי ביטוי בחץ הזמן המקראי (קאר 1986, 125-120). תפישה ליניארית זו של ההיסטוריה וחלוקתה לקטעים קטעים, המתווספים והולכים לקראת הקץ, נעשתה דומיננטית בכל המרחבים התרבותיים שהבסיס המקראי שימש יסוד לתפישת עולמם (דן 2000, 265-308). היסוד לכך נמצא כבר בספר בראשית.

 ספר בראשית שהוא "ספר תולדות" מספר לנו את "תוֹלְדוֹת הַשָּׁמַיִם וְהָאָרֶץ" ואת ייחוס הדורות למשפחותיהם לשבטיהם ולעמיהם. המקרא מתאפיין בגישה היסטוריוסופית. כלומר, הכתיבה מושפעת מהחוויה ההיסטורית, מהרושם שעושים המאורעות ובתקוות לקראת העתיד (זליגמן תשנ"ב, 103-102). יסוד מקראי זה השפיע על תחומי התרבות העומדים בסימנה של המודרניות, של הקפיטליזם והדמוקרטיה. הם מיוסדים על תפישת העולם הנוצרית, שירשה בתורה מן היהדות את תפישת הזמן וההיסטוריה (ראסל 2001, 242-243). אך בעוד שהמסגרת המקראית רואה בהיסטוריה תהליך חיצוני לאלוהות, החלת התהליך ההיסטורי גם על האלוהות נעשתה בידי הנצרות.

שלוש הדתות ההיסטוריות הטביעו בתודעתנו את תפיסת ההיסטוריה כשרשרת אבות (זנד 2004, 24). תפישה היסטורית מסוג זה, מודדת עמים ותקופות לפי תרומתם להצלחה האנושית. הכינויים "רנסנס" ו"התקופה החדשה" שהחליפו את ימי הביניים ה"חשוכים" כביכול, מבטאים אמונה בכוחות חדשים וגואלים הפועלים בהיסטוריה. התרבות המערבית מונעת מתפיסת הזמן היהודית-נוצרית שבבסיסה האמונה כי אנו מתקדמים אל עידן חדש, עידן של הצלחות והישגים לעומת תקופה של כישלונות העבר.

בעולם נברא יש מקום להיסטוריה, שהרי רק בהשערה זו אפשר לדחות את תורת החזרה המתמדת של התרחשויות שכבר היו: סדר הדורות, ללא התחלה וללא סיום, היה הופך את ההיסטוריה לתופעה מחזורית ללא תקווה ותכלית. גורל חיי האנושות שמיקומם בין הנפילה ובין יום הדין, עומד לנגד עיני הנצרות כהרפתקה ממושכת. יחד עם זאת, בנצרות התיאולוגיה אינה נגזרת מן העתיד אלא מההבטחה. על אף שהקיום האנושי הוא למעשה היתקלות ופגישה עם הזמן ועם הפעולות של האדם בתוך הזמן – לציביליזציה המערבית, שלא כמו לטיפוסי תרבות אחרים, יש ציפיות גדולות מהזמן שלה. אנשי המעשה בעלי הרצון להצלחה במערב מפיקים בלי הרף לקחים מן העבר (בלוך 2002, 57-56).

**הקרע בין הזמן המיסטי לזמן הארצי הזמן הרוחני והזמן הארצי**

הנחת יסוד פרשנית מקובלת כיום היא שתפיסת הזמן במקרא היא ליניארית, בניגוד לתרבויות שבהן תפיסת הזמן הינה מחזורית (זכאי 1998, 93-90). יש היוצאים נגד תפיסה כוללנית זו ונגד ההנחה כי אצל היוונים תפישת הזמן הייתה מרחבית בעיקרה בעוד שבמקרא תפישת הזמן היא טמפורלית, קצבית – מומחשת באמצעות חלוקה למועדים קבועים. על פי גישות אלו אפשר למצוא גם אצל היוונים וגם במקרא את שתי התפישות השונות. יש אף מי שמייחס למקרא לצד הזמן הליניארי גם את תפיסת הזמן המחזוריהמתגלמת בלוח השנה, היינו את זמן מחזור עונות השנה של ארץ ישראל (שביד 1984, 15-14; גלנדר תשס"א, חוברת ב, 124) אך התנאי לשמירת לוח הזמנים הזה הוא הזיכרון הליניארי, ההיסטורי. האמונה באל יחיד, חוץ-עולמי, בורא עולם, נטלה את השלטון מכוחות הטבע ומהגורל הדטרמיניסטי הנמצא בבסיס תבנית הזמן המחזורית. היהודי המקראי נדחף על ידי רצון האל דרך הזמן לקראת עתיד טוב יותר באחרית הימים, אך המסגרת המקראית רואה בהיסטוריה הליניארית תהליך חיצוני לאלוהות.

 כאמור, במקרא קיימים שני זמנים. הזמן המיסטי-הרוחני, הנצחי, השייך לאל והזמן ההיסטורי, הליניארי, הזורם מהראשית אל האחרית – הזמן הארצי. עבור האדם המקראי, הזמן הארצי הוא ליניארי מובהק ותלוי בקיום מצוות האל, אך האל נמצא מחוץ לזמן זה, כהוויה נצחית. הזמן מופיע במקרא כשייך לאלוהים, כמשאבשהוא מעניק מרצונו לאדם, כפי שמבטא זאת משורר תהלים: "לְךָ יוֹם אַף-לְךָ לָיְלָה אַתָּה הֲכִינוֹתָ מָאוֹר וָשָׁמֶשׁ [...] קַיִץ וָחֹרֶף אַתָּה יְצַרְתָּם" (תהלים, עד 16-17). ההשתתפות וההתנסות בזמן המיסטי הקדוש, מוענקת לאדם במועדים מיוחדים בהם פורש האדם מהזמן הארצי, הליניארי, וחווה זמן אחר. הבורא שהוא בעל הזמן, מפקיע את יום השבת מהזמן הארצי, מהרצף הליניארי, הופך אותו לקדוש ומעתיק אותו אל הזמן האלוהי. הזמן הליניארי הוא זמן של עמל, השקעה ועבודה מאומצת לקראת תכלית. יום השבת הופך להיות יום מקודש, באמצעות הבדלתו מהימים הרגילים ומרציפותם; באמצעות הסימון המוחשי של יום זה, מתממשת ההרגשה של הזמן האלוהי-המיסטי (שביד, 1984): "וְיוֹם הַשְּׁבִיעִי שַׁבָּת לַיהוָה אֱלֹהֶיךָ לֹא-תַעֲשֶׂה כָל-מְלָאכָה [...] וַיָּנַח בַּיּוֹם הַשְּׁבִיעִי עַל-כֵּן בֵּרַךְ יְהוָה אֶת-יוֹם הַשַּׁבָּת וַיְקַדְּשֵׁהוּ" (שמות, כ' 9-10).בתרבות היהודית מבדילים בין זמן קודש לזמן חול. את הזמן המיסטי חווה האדם בגן עדן (Agur 1997, 213-215). משעה שגורש מגן עדן מעניק לו בעל הזמן הנצחי, אלוהים, מועדים ייחודיים להתייחד עם זמן זה.

 המחברים המקראיים שותפים לרעיון כי התחום האלוהי מפחיד ונורא; הצצה אל הזמן המיסטי היא חוויה עוצמתית. בפרקי התנ"ך הראשונים, הזמן המיסטי קרוב מאוד לזמן האנושי ההולך ומתהווה. אלוהים מעורב כליל בענייניהם של בני האדם הראשונים; הוא מפיח חיים באדם הראשון, יוצר את האישה, נוטש את גן עדן ובני האדם שומעים את הקולות. בגן עדן משוטטים אלוהים ובני האדם; הוא נטוע בזמן המיסטי (על אף שכבר שם עץ החיים אסור לבני האדם). השמירה על עץ החיים מתחילה עם הגירוש, עם תחילת הזמן האנושי: "וַיְגָרֶשׁ אֶת-הָאָדָם וַיַּשְׁכֵּן מִקֶּדֶם לְגַן-עֵדֶן אֶת-הַכְּרֻבִים וְאֵת לַהַט הַחֶרֶב הַמִּתְהַפֶּכֶת לִשְׁמֹר אֶת-דֶּרֶךְ עֵץ הַחַיִּים" (בראשית ג 24). עם הגירוש מתרחש הקרע הראשוני בין הזמן האלוהי לזמן הארצי, הליניארי, השמור לבני האדם.

בתרבויות המזרח הזמן המיסטי היה משולב בזמן הארצי. במסופוטמיה, המעשים האנושיים הם שחזור הדגם המיתי, שחזור מעשיהם של האלים, האבות הקדומים (אליאדה 2000, 13). בתרבויות שבהן תפישת הזמן היא מחזורית, הזמן הארצי אינו מנותק מהזמן המיסטי, כל בריאה חוזרת על המעשה הקוסמוגני המובהק של בריאת העולם. כדי להבטיח את הממשות יש לחזור באמצעות טקסים על המעשה האלוהי של הבריאה, על הזמן הקוסמי. בתרבויות אלו הזמן החילוני משולל משמעות. באמצעות הטקסים ישנו שילוב בין הזמנים, והאדם אינו מתקיים בזמן החילוני, נטול המשמעות, כיוון שהוא מחקה ארכיטיפ אלוהי (פונקנשטיין, 1991).

האל המיסטי הינו הוויה נצחית, מתוארת במושגי זמן נצחי. עדות מסייעת לכך נמצאת בדיון האטימולוגי על שמו של האל, יהווה, אשר נגזר משורש הזהה לתיאור זמן הווה. בעולם הקתולי, הזמן המיסטי קשור בחוויה הדתית[[1]](#footnote-1). הכנסייה הבטיחה אהבה בלתי מותנית לכל החוסים בצילה והציעה לאדם דרך להאמין שאלוהים סולח לו ואוהב אותו. היקום היה מקום קל להבנה, האדם עמד במרכזו וגן עדן או הגיהינום היו מקום משכנו לעתיד לבוא – הזמן המיסטי המובטח. עתיד זה נגזר מן ההבטחה, מה- Eschatology. עם התגברותם של תהליכי החילון באירופה, בשלהי ימי הביניים ובתקופת הרנסנס, מתמעטת הכמיהה האנושית לזמן הרוחני הנצחי, האלוהי (ארבל 2002, 87-88), ואילו הזמן הארצי, הליניארי הוא הזמן, המשמעותי.

אובדן הקשר עם הזמן המיסטי, הדתי והרוחני נעשה בהדרגה. בחברה האגררית, הטרום-תעשייתית, חיו בני האדם בהתאם לקצבם הרגוע והסדור של עונות השנה ושל מחזורי עבודת הקרקע. האמונה כי מעבר לאירועי הזמן הללו ישנו תחום זמן נצחי הקנתה ביטחון בזמן. תהליך החילון והמעבר לחיים על פי השעון בממד הארצי, ולא על פי לוח השנה והזמן הנצחי, הטמיעו בבני תרבות המערב נורמות והשקפות עולם חדשות ביחס לזמן: האדם החילוני גורש מגן העדן לצמיתות, הושלך אל הזמן הארצי, והחופש החדש עורר בו פחד ורצון עז לתחרות, להצלחה ולתהילה (ניר, 2016).

**ציר הזמן האישי**

תקופת הרנסנס מוצגת לרוב כתקופה שבה נולד האינדיבידואל במובן המודרני, אך גילוי האדם ברנסנס אינו חידוש מוחלט אלא סגנון חדש לתופעה ששורשיה נטועים ביסודות תרבות המערב. האינדיווידואליזם קשור בלידתה של התודעה העצמית ההכרחית להתפתחותו של האינדיבידואל. תודעה עצמית התפתחה עוד בעולם הקלאסי ובמסורת היהודית העתיקה, אך התפתחות האינדיווידואליזם במופעו המודרני התאפשרה עם תהליך החילון (Shanahan 1992, 56; פרום 1975, 51). האינדיווידואליזם אִפשר ליחיד לזנוח את הקשר למבנה המוסרי של היקום האלוהי ולקבל כל "אמת" שהוא גילה.

באופן שעשוי להיראות פרדוקסלי, האינדיווידואליזם מתפתח בנצרות על אף היעדר החופש תחת שלטונה של הכנסייה הקתולית. הנצרות מלמדת את האינדיבידואל להבחין בין טוב ורע ומאפשרת לו "להגשים את עצמו". דווקא אצל היהודים והיוונים אחריותו של היחיד פחותה מאשר בנצרות: המסורת הנוצרית מדגישה את הכוח של האקטיביות הספיריטואלית ואת הפוטנציאל של היחיד להרחיב את היכולת האלוהית שלו באמצעות עבודה רוחנית. בכך תורמת הנצרות להתפתחות התודעה העצמית; ועצמי זה, שמיוחסת לו סמכות בתוך הנצרות, מגיע לשלמותו ברנסנס (פרום 1975, 53).

 תהליך החילון, השפיע גם על העיסוק המערבי בהיסטוריה. עד המאה השלוש-עשרה, הייתה ההיסטוריוגרפיה נוצרית מובהקת ותלויה בתיאולוגיה, דהיינו בממסד הדתי, אשר קבע נחרצות אילו מקורות ראויים לשמש את ההיסטוריה ואילו פסולים (ארבל 2002, 88-87). אנשי הרנסנס אימצו את גישתו של קיקרו שכינה את ההיסטוריה "מורת הדרך לחיים" והתמקדו בדרמה האנושית, ביחסים בין בני האדם ובחשיפת חולשותיהם והצלחותיהם (שם, 90). ההיסטוריה עברה תהליך של חילון שבבסיסו חץ הזמן המקראי, הארצי. לאמור, הבנת הניסיון האנושי מהעבר מסייעת להבנת ההווה, ואפילו אפשר לעשות שימוש בידע זה, לחיזוי העתיד הצפוי לבוא.

 תהליכים משולבים אלו של אינדיבידואליזם חילוני וחזרה לזמן הארצי, באים לידי ביטוי באמנות הרנסנס (פרום 1992, 41). הקשר בין אמנות והלכי רוח תרבותיים הינו מורכב למדי אך מחקר ההיסטוריה של האמנות עומד על טיב הזיקה בין יצירות אמנות למגמות תרבותיות או להלכי רוח בתחומים שונים (ארבל 2002, 105; הויזינגה 2009, 332). אמנות הרנסנס חוגגת את האינדיבידואל המועצם. דוגמה לכך, אפשר למצוא באמנות הביוגרפיה הרנסנסית. הביוגרפיה מספקת חקירה בסימני הייחוד האינדיבידואליסטים של אישים חשובים (בורקהארט תש"ט, 250-249).

 האמנות הרנסנסית שיקפה אף היא את הופעתו של האינדיבידואל ואת היחס השונה לזמן, באופנים רבים וניתן להדגים זאת, בין השאר, בטכניקה של הפרספקטיבה. הפרספקטיבה הציגה תפישת עולם אינדיבידואלית בה המתבונן, מתוך ממד הזמן הארצי, עושה זאת מתוך פרספקטיבה אישית. היעלמות הזמן המיסטי היא היעלמותה של נקודת המבט הסימולטנית, שהייתה אופיינית לימי הביניים ולא הייתה כפופה למגבלות של זמן ומרחב (הויזינגה 2009, 291-290). שיטת הפרספקטיבה שהתפתחה ברנסנס מעידה על שינוי בתפישת הזמן: השיפוט של הפרספקטיבה הוא כרונולוגי וסיבתי, כאשר הצופה נע בזמן ובמרחב – הפרספקטיבה האישית שלו משתנה. לכן בכל יחידת זמן נראה כי המציאות משתנה.

זהו מעבר מתפישת הזמן הנצחית והסימבוליזם המיסטי לתפישת זמן המושפעת, בין השאר, מהחשיבה המדעית החדשה הנתונה לשליטת הלוגיקה וההתנסות האינדיווידואלית של צופה בתוך המערכת. יצירה כזו נבנית על תפישה מרחבית של אירועים מתוך זווית אישית (89-Backet 1994, 88). האדם נמצא במרכז ההסתכלות כחוקר, בניגוד לזווית המבט האלוהית מהזמן הנצחי ששלטה באמנות לפני כן. תיאור העולם באמצעות כניסתו של האור למוקד העדשה, בעין הצופה, הופך את המתבונן האישי, האמן, למרכז העולם.

המרוץ בתוך הזמן הארצי למען העתיד הוביל, בין השאר, להתפתחות תפישת הזמן במשמעותה המודרנית (Levine 2006, 51-67), יחד עם התפקיד ההולך וגדל שמילאה התחרותיות. בתהליך זה, הדקות נעשו יקרות והזמן הפך למשאב כה יקר שהאדם הרגיש שאסור לו לבזבזו על מטרות חסרות תועלת (פרום 1992, 47). לדוגמה, אמן הרנסנס, אלברטי בטיסטה, החל כל יום בהכנת לוח זמנים על מנת שיוכל להפיק את המרב מזמנו, .(Bluedorn 2002, 227) האדם נעשה אדון לגורלו והזמן הופך למשאב אישי. הזמן הארצי-הליניארי הופך להיות הזמן המשמעותי היחיד שנותר (דבור, 1992).

עם תהליך החילון ובעיקר עם התעצמות השיטה הכלכלית הקפיטליסטית ותהליך החילון, החלו אנשי המערב לחיות בשני צירי זמן מקבילים. ברמה הקהילתית והתרבותית, נמצא ציר הזמן הליניארי בנראטיבים הגדולים של תפיסת ההיסטוריה, הדמוקרטיה והקפיטליזם. ברמה האישית והאותנטית, נמצא איש המערב במרוץ אישי להצלחה עתידית המושתת אף הוא על החשיבה הליניארית והציפייה לעתיד, אך זהו ציר פרטי ואותנטי. בבסיס הדתי של ציר הזמן הליניארי יש להבדיל בין תפישות הרואות את האל כאחראי לגאולה, לבין תפישות הרואות את האדם כבעל יכולת להשפיע ולהניע את גלגלי הגאולה. כאשר האדם מאמין שיש לו יכולת להשפיע על עתידו, כיוון שהעתיד אינו מקום ידוע מראש, הוא מפתח מוטיבציה למרוץ בזמן אחר הצלחה עתידית, אישית ואותנטית. זוהי מוטיבציה דתית במקור, אך בהמשך היא עוברת תהליכי חילון.

בקפיטליזם הצרכני, בחברה הטכנולוגית כיום, הזמן הפך למשאב אינדיבידואלי ויקר המקושר להצלחה והישגים ונתפש כמשאב אותנטי. הצלחה חברתית או כלכלית נמדדת, כיום, במושגים של יעילות ותוצאות מרביות בתוך מסגרת זמן מוגבלת; ומי שאינו עומד בלוח הזמנים מתויג כשונה או כנכשל. בשנת 1748 נשמעה מימרתו הידועה של בנג'מין פרנקלין "Time is Money"Levine 2006, 9)). ההתייחסות לזמן, במערב, יצרה מטפורה כלכלית של הזמן הנקראת טמפונומיקה, שילוב של זמן וכלכלה. הטמפונומיקה מושתתת על ההנחה שהזמן הוא משאב שראוי לנהוג בו בדיוק כמו בכסף ולכן אפשר "להרוויח זמן", "לחסוך זמן" ו-"למכור זמן" (זכאי 1998, 93-94).

הזמן "עובר", הזמן "רץ", הזמן "בורח" והזמן "אוזל". האדם המערבי מרגיש כאילו הזמן עצמו נמצא בתנועה. הזמן נחווה כמשאב מרכזי ההולך ומתכלה (דווידסון, 2004). הוא יחידת ערך, מטבע עובר לסוחר, מצרך להשקעה ולצריכה ובעיקר משאב חשוב להצלחה (ניר, 2016), ויש מי שמכנה את האדם המודרני "שיכור זמן" (אייל 1996, 141). המיתוס המערבי הנוכחי שלנו, הוא חוסר זמן כרוני. בחיים החילוניים במערב, הנעדרים אמונה בהישארות הנפש, תחושת הזמן הכללית היא תחושה של התקדמות ליניארית עד כליה. בממד האישי, אנשי המערב חיים עם תחושת הזמן הביולוגית של חלוף החיים, של המוות והכליה האישית.

במהלך החיים האישיים תפישת הזמן האישית משתנה. זמנם של הצעירים במערב אינו זמנם של המבוגרים או של בני הגיל השלישי. בתקופת הבגרות חל שינוי מהותי בתפישת הזמן. בתקופה זו מתחילים לראות את שעון החול ההולך ואוזל. שוב אין שואלים עוד בני כמה אנחנו, אלא, כמה זמן עוד נותר לנו (אייל, 2004).

ביטויים כמו "השעון הביולוגי מתקתק", מבטאים את הדימוי של החיים כמעין שעון אורגני, שזמנו מוגבל וקצוב מראש. דימוי זה מקבל, החל משנות השישים של המאה העשרים, משמעות מוחשית ביותר בעקבות ניסוי שערך לאונרד הייפליק, אשר הראה כי כאשר מאפשרים לתאים שנלקחו מרקמה של עובר אנושי להתחלק באופן חופשי, הם מתחלקים כחמישים פעם ומתים. ממצא זה מצביע, לכאורה, על כך שהמוות מוכתב באופן גנטי וכי השעונים הביולוגים שבתאי גופנו מתחילים לתקתק עם הלמות לבנו הראשונה (אשכנזי, 1991). ביטויים של זמן כמו "השעון הביולוגי מתקתק" מבטאים את הדימוי של החיים כמעין שעון אורגני, שזמנו מוגבל וקצוב מראש.

**הזמן במרחב הדיגיטלי**

במרחב הדיגיטלי בו אנו שוהים זמן רב עובר מושג הזמן שינויים וזאת, בעקבות תפיסת המציאות המשתנה. העידן הדיגיטלי עצמו עובר שינויים מהירים ומהותיים שלכל אחד מהם השלכות על תפיסות של זמן ומרחב. הסייברספייס הוא רשת של בסיסי נתונים דיגיטליים הזמינה למשתמשיה לצורך ניווט וחיפוש אחר מידע נרחב, "השוכן בחלל מסוים שנוצר כתוצאה מפעולת גומלין בין משתמש למחשב ודורש נווט" (רוזן 2016, 21). הכוונה למרחב ווירטואלי ולא ממשי שהתפתח כתוצאה מהשימוש במחשבים.

המכניקה הניוטונית הייתה ועדיין נותרה בבסיס תפיסת הזמן הפיסיקלית שלנו. זאת, כיוון שניסיונות החושים שלנו מושתתים על הסדר בזמן. סדר זה, טוען איינשטיין (2004), מביא למבנה מחשבתי של זמן סובייקטיבי והזמן הסובייקטיבי מוביל דרך מושגים נוספים כמו עצם גופי ומרחב, לתפיסת זמן אובייקטיבית. הפיזיקה הניוטונית מייחסת למרחב ולזמן וכן לחומר, קיום ממשי בלתי תלוי. כאמור, עד המאה ה-20, התייחסה הפיזיקה לזמן כאבסולוטי. איינשטיין במאמרו המפורסם משנת 1905, הראה שאם אנו מקבלים את משוואות האלקטרודינמיקה, עלינו לוותר על תפיסת הזמן האבסולוטי. לאמור, השעון ימדוד פרקי זמן שונים מנקודות מבט שונות, הזמן הוא יחסי (אונא, 1991). איינשטיין גורס, שהזמן יכול לנוע במהירויות שונות על פני היקום, בהתאם למהירות התנועה שלנו. ככל שמהירות התנועה גדלה, הזמן מאט את התקדמותו. פירוש הדבר, שאירועים שהתרחשו בו בזמן במערכת ייחוס אחת לא התרחשו בהכרח בו בזמן במערכת ייחוס אחרת (קאקו, 2005). הגדרת המושג חלל-זמן על-ידי איינשטיין בראשית המאה ה-20, אינה מופיעה עוד רק בהקשר המדעי אלא גם בהקשר התרבותי, פוליטי, חברתי ואישי (ויריליו, 2006). השינוי בתפיסה זו קשור גם לשינוי תפיסת המציאות בעידן הדיגיטלי. המדיה האלקטרוניים הורסים את הייחודיות של זמן ומרחב.

 בעידן המידע הדיגיטלי נוצר מרחב של זרימת מידע, אשר יוצר תרבות המאופיינת על-ידי זמן נטול זמן ומרחב חסר מרחב אשר לא ניתן להפריד ביניהם. האירועים מתרחשים לפנינו כאן ועכשיו על המסך, בקליק עכבר בודד. העולם המכאני, האיטי והמפוצל הולך ונעלם, ובמקומו צומח עולם אלקטרוני ממוחשב, מהיר, בו-זמני ומאוחד, המתכנס ונדחס אל גבולות גופנו הפיזי ותודעתנו (רוזן, 2009). הסייברספייס הינו מרחב דחוס של מידע עצום המגיע אלינו במהירות האור אך הוא אינו מהווה מרחב בלתי תלוי בזמן. המידע נגיש ומגיע אל תודעת הגולש במשך זמן התגובה של הגולש. למעשה מתרחשת בעת הגלישה "דחיסת מרחב וזמן" (רוזן 2016, 23).

 מרחב זה אינו פועל על פי כללי הגיאומטריה האוקלידית. הגיאומטריה במרחב זה אינה ליניארית. אחד המאפיינים של מרחב-זמן זה הוא הבו-זמניות. בו-זמניות מהווה הפרה של הרצף הלוגי, כיוון שבגיאומטריה אוקלידית נקודה במרחב אינה יכולה לאכלס שני מקומות בו-זמנית, או להיות באותו זמן בשני מקומות שונים. בפיסיקה הקלאסית מאורעות בו זמניים עבור צופה אחד, ייראו בו-זמניים גם לצופה שני הנע ביחס אליו במהירות קבועה. על-פי תורת היחסות הזמן הוא יחסי ולא מוחלט, וקואורדינטות הזמן והמרחב מתערבבות כשעוברים בין תיאור של מאורעות על-ידי צופים שונים (גרנות, 2016). בתנועה במהירות גבוהה בסייברספייס מתבצעת למעשה השטחת הפרספקטיבה הליניארית. המרחק בין האובייקטים השונים שהופכים דו-ממדיים הולך ומתקצר.

אנשים חיים כיום בו-זמנית גם במרחב וירטואלי וגם במרחב הפיזיקאלי הממשי. המהפכה הדיגיטלית מציגה בפנינו מציאות בה לא ניתן עוד להפריד בין המרחב לזמן כפי שהפריד ניוטון. אפיוני המדיה החדשים מהווים בסיס לפיתוח "מרחב-זמן חדש" (משה, 2003). הזמן אינו חיצוני לנו ואינו בלתי נפרד מהמרחב, אנו נעים בתוכו כאשר אנו שוהים במרחב הווירטואלי ואנו מסוגלים "לצאת" ממנו אל המרחב הפיזי לזמן "האחר" – הזמן הניוטוני הקלאסי.

 בתפיסה הניוטונית יש ציר זמן אחד. בעוד שבמערכות תוכנה גדולות כמו פייסבוק, טוויטר ועוד, לכל מחשב ציר זמן משלו והזמן אינו מוחלט – כפי שמדגימים זאת לורנץ ורוזנן (2016) באמצעות המערכת להזמנת חדרים booking.com. שני משתמשים במקומות שונים בעולם מבצעים הזמנה של חדר אך במערכות תוכנה גדולות קורה ב"בו-זמניות" שהחדר גם פנוי וגם תפוס. במרחבי האינטרנט, כמו במרחבי היקום, הזמן אינו מוחלט. לכל מחשב ציר זמן ייחודי – משמע, צירי זמן נפרדים. לפיכך אף שכל מחשב כשלעצמו מתנהג באופן צפוי, התנהגותה של מערכת התוכנה כולה כלפי המשתמש נעשית פתאום בלתי צפוייה. סדר האירועים עשוי להיות שונה בכל אחד מצירי הזמן, ויש קושי לסנכרן ביניהם (לורנץ ורוזנן, 2016). ציר הזמן המוחלט שהורגלנו בו התחלף באין-ספור צירי זמן שונים.

**החזרה לזמן הנצחי**

בעידן הדיגיטלי, כך אבקש לטעון, ישנה גם חזרה אל נקודת המבט מהזמן הנצחי מהזווית "האלוהית" – שבעבר יוחס אל הזמן הנצחי המיסטי. הסייברספייס החזיר אותנו אל נקודת המבט האלוהית. ניתן כיום לראות או לחוות את העולם כולו, בו-זמנית, באמצעות זיכרון עצום כמו הזיכרון השלם האפשרי רק בתחום של כוח עליון כמו האלוהים (רוזן, 2016). באמצעות תוכנת ייצוג תלת-ממדית וירטואלית בשם Google Earth יכול הגולש לראות מזווית שלא התאפשרה בעבר – לטוס לכל מקום בכדור הארץ ולהציג תמונות לוויין, מפות, בניינים תלת-ממדיים, מהגלקסיות בחלל החיצון ועד קניוני האוקיינוס. האתר מחליף את המרחב-זמן הממשי ומאפשר שער לעולמות וירטואליים אינטראקטיביים. באמצעות פעולות עכבר ניתן לנווט ניווט גלקטי הכולל תמונות ומידע על החלל החיצון שמקורם בנאס"א ובסוכנויות חלל אחרות (רוזן, 2016). זווית ראייה חדשה זו המתאפשרת באמצעות הגלישה במרחבי האינטרנט מעבירה אותנו לתפיסתו של שפינוזה. לשיטתו של שפינוזה הראייה השלמה יותר והמלאה יותר מושגת אך ורק מנקודת ראות זו של נצח (וינריב 2011, כרך א'). כאשר אנחנו מתבוננים בדברים המתרחשים בתוך הזמן איננו רואים אותם כפי שהם. רק מ"הזווית האלוהית" נקבל את התמונה השלמה משום שהאלוהים, לגישתו של שפינוזה, הוא נצחי במובן שהוא נמצא מחוץ לזמן והוא אל-זמני (eternal). ההבנה השלמה מושגת אך ורק מנקודת ראות של נצח .(Morgan, 2002)

המידע בסייברספייס נמצא ב"על- מרחב" הניתן לניווט ו"לגלישה" אלקטרונית. בBig Data - – הכוונה לכמות גדולה של מידע המגיע משלל מקורות – המידע נאגר ללא מחיקה ומאפשר יכולות ניתוח בעולמות תוכן רבים כגון: מטאורולוגיה, מסחר, לוחמת סייבר, מודיעין צבאי ומשטרתי ועוד. ביצוע שליפות מהירות של מידע, וזיהוי מהיר של תבניות וקשרים שונים, בלתי ניתנים לחיזוי אנושי מראש, בין מיליוני פיסות מידע מרוחקות בזמן ובמקום מחזיר אותנו אף הוא, לראייה ולעשייה הסימולטנית מהזווית האלוהית, הבלתי אנושית. בדומה לסימבוליזם שאפיין את אמנות ימי הביניים, נבראת תמונת עולם גדולה ומלוכדת, המתאפיינת בקשר הדוק בין כל הדברים שבה. זו לא רק זווית ראייה כוללנית וירטואלית כפי שהודגם באמצעות Google Earth, אלא היכולת לקשור קשרים ולחזות תמונת עולם על בסיס מידע עצום באופן מהיר. תמונה זו מתיישבת עם המטפיסיקה של לייבניץ. לשיטתו של לייבניץ אלוהים יצר עולם כזה ששוררת בו מראש התאמה בין כל פרטיו, בכל רגע ורגע כל המונדות שנבראו מתוכנתות כך שתפעלנה בהתאמה. על-פי לייבניץ רק המונאדה האלוהית, הבו-זמנית, רואה את העולם דרך הנוסחה האוניברסלית של לפלס[[2]](#footnote-2) (Laplace) בעוד אנחנו החווים את העולם באמצעות נוסחה חסרה, משתנים וחולפים. זאת, בניגוד לנקודת המוצא של שפינוזה, בה המכלול האחד כולל את הכל, נקודת המוצא של לייבניץ היא הימצאותם של הדברים הפרטיים (וינריב 2011, כרך ג'). העולם מורכב מפרטים שכל אחד הוא עצם יחיד ומיוחד, אך בין כל המונדות פועלת הרמוניה הקבועה מראש והן פועלות בהתאמה. ההתאמה היא מלאה למרות העדרה של השפעת גומלין בין המונדות.

החזרה אל הזמן הסימולטני באה לידי ביטוי גם במציאות הרבודה – Augmented Reality. במקום לחשוב על שתי אפשרויות קיצוניות – האחת, העולם האמיתי והשנייה העולם הווירטואלי – הציע לראשונה פול מילגרם ב-1994 לחשוב על רצף העובר בין שתי האפשרויות ולקבל גרסאות שונות של מציאות מעורבת (פרידמן, 2006). התחום מכונה מציאות מועשרת או מציאות עם תוספות. במציאות המועשרת ישנה חזרה גם אל הזמן הסימולטני. זהו חלל-זמן שהכול נמצא בו – העבר, ההווה והעתיד; תפיסת זמן זו נמצאת בבסיס הפיזיקה המודרנית, בשונה מהרצף הליניארי של הפיזיקה הניוטונית בה הזמן זורם מן העבר לעתיד (הגר, 2004). לדוגמה, בזמן הווה מועשרת המציאות בתוספת של דינוזאור וירטואלי מזמן עבר שקיומו נראה ממשי בתוך המציאות – זהו זמן סימולטני בו ניתן למצוא כמה מציאויות זו לצד זו – עבר והווה. הרצף הלינארי הניוטוני נשבר והמציאות המועשרת מציגה לנו קיומם בצוותא של זמנים שונים.

במהפכה הדיגיטלית טמונה גם ההבטחה להישארות בזמן הנצחי והאשלייה של חיי נצח ובמובן הזה ישנה חזרה לזמן הנצחי. אמנם, גם ברנסנס, התהילה הארצית מחליפה את תהילת העולם הדתית, שהייתה בממד המיסטי. לאמור, שמו ומעשיו של האדם נותרים בספרי ההיסטוריה לאחר מותו (בורקהארט תש"ט, 110). התהילה מילאה את העדר האמונה, את חוסר הביטחון בעולם ואת הכמיהה הארצית לנצח; כעת, בעידן הדיגיטלי, חברת LivesOn המתרכזת בטוויטר מבטיחה שתמשיך לצייץ גם אחרי מותו של אדם "When your heart stops beating, you'll keep twitting" (צזנה 2013, 112). אנו מוקפים כיום ברוחות רפאים של משתמשי פייסבוק שנפטרו והפרופיל שלהם הופך לפרופיל הנצחה (117). במרחב הדיגיטלי נמצאת ההבטחה לצאת מהזמן הליניארי ההולך ואוזל, ו"לרצוח את הזמן" – להפוך אותו לזמן נצחי כפי שמתאר זאת לואיס קארול בספרו 'הרפתקאות אליס בארץ הפלאות' – השעונים אינם זזים מאחר שהכובען "רצח את הזמן" (Lewis 1954, 78-80).

**אפילוג**

 יצאנו למסע גנאלוגי בעקבות הזמן, ובניסיון להבין את עתיד הזמן. בראשיתו, התבוננו במקורות התפיסה הלינארית של הזמן מכוונת העתיד. כפי שראינו, חץ הזמן המקראי שנמצא בבסיס תרבות המערב – המוליך אותנו מהראשית אל האחרית – נמצא גם בנראטיבים הגדולים של העידן המודרני. מושג הקדמה, ביחס להיסטוריה, היה פופולרי זמן רב ובבסיסו מונחת ההנחה של התחלה וסיום – במודל של חץ הזמן המקראי. תפיסה מחזורית של הזמן, השונה מהנראטיב הדומיננטי במערב, מופיעה במקרא אצל קהלת "The thing that hath been, it is that which shall be; and that which is done is that which shall be done: and there is no new thing under the sun"

במקביל, בחברה הצרכנית החדשה, שעניינה בציר הזמן האישי והאותנטי מתפתחת תפיסה אישית יותר וסובייקטיבית של הזמן. בחברות שחיו על פי הזמן המחזורי או המיסטי היו רגעים רבים של זמן טקסי (ואן-גנפ 1986, 107-110), זמן חגים, זמן משחק (הויזינגה 1966, 44-45) וזמן התעלות –זמנים המבחינים בין מעשי היומיום לזמן החברתי, הדתי או הקדוש. הזמן הפנוי בקפיטליזם הצרכני הוא זמן של קניות, זמן קנוי, זמן כסחורה – אנו חיים בתודעת זמן כוזבת (דבור 2000, פסקה 158). בחיים החילוניים במערב, הנעדרים אמונה בהישארות הנפש, תחושת הזמן הכללית היא תחושה של התקדמות עד כליה – העתיד שונה, כמובן, מן העבר. הזמן מורגש כזורם, חד-ממדי ואמיתי.

כפי שראינו, שני צירים לינאריים אלו, התרבותי והאישי, עוברים שינויים מואצים ולכן קשה כרגע לצפות את עתיד תפיסת הזמן התרבותית שלנו בעיקר נוכח השינויים המהירים וכניסתן של טכנולוגיות חדשות כמו הבינה המלאכותית Artificial intelligence (AI).

יובל נח הררי (2015) טוען כי המהפכה הדיגיטלית לא נופלת בעוצמתה מהמהפכה התעשייתית. המהפכה התעשייתית ריסקה את הסביבה הטבעית והמהפכה הדיגיטלית מאיימת לרסק את הסביבה הפוליטית. הטכנולוגיה אכן מעשירה את החיים ומוסיפה להם משהו שלא היה בהם קודם. אך לצד ההוספה היא גם גורעת מהם. מה שהטכנולוגיה מוסיפה תמיד זוהר, ומה שהיא לוקחת מעורפל וכמעט בלתי נראה (2003 McLuhan,). בעידן הדיגיטלי אנו עדים לצמיחתם של תפיסות זמן שונות ואלטרנטיביות וביניהן, שינוי בחוויית הזמן הליניארית במרחב הדיגיטלי (רוזן 2016, 199). זאת ועוד, ראינו כי ישנה גם חזרה אל הזמן הנצחי והסימולטני – אל נקודת המבט מהזווית "האלוהית". ניתן כיום לראות או לחוות את העולם כולו, בו-זמנית, באמצעות זיכרון עצום כמו הזיכרון השלם האפשרי רק בתחום של כוח עליון (וינריב 2011, כרך ג'). גם שבירת הרצף הליניארי מתאפשרת כיום במציאות הרבודה באופן טכני – עבר, הווה ועתיד מתקיימים בו-זמנית, באופן וירטואלי שנראה כממשי לכל דבר. הזמן במרחבים אלו הופך ליחסותי ואין לו קיום עצמאי כפי שהציגו ניוטון (57 ,1985 Michon).

הזמן המערבי 'נוצר' עם בריאת העולם. יצירתה של סביבה וירטואלית מדומה משולה לבריאת עולם. העולם הווירטואלי יכול להיות שונה מאוד מהעולם המציאותי אפילו בהנחות היסוד הבסיסיות ביותר. כדי לאפשר חוויית מציאות מדומה טוטלית צריך לספק מידע לכל החושים ושהמידע הזה יהיה מידע עשיר ככל האפשר. במושג "מציאות מדומה" (R.V) הכוונה למציאות תלת-מימדית בה אנשים יכולים לנוע תוך אינטראקציה עם עצמים ואנשים. כשאנחנו בתוך המציאות המדומה כל החושים שלנו אמורים להיות קשובים אך ורק לעולם הווירטואלי במקום לעולם הממשי (פרידמן, 2006). המציאות המדומה, להבדיל ממונחים כמו סביבה וירטואלית, הינה חוויה בה המשתתף חווה את הסביבה באמצעות מכשור מיוחד. במציאות המדומה יוצרים בנוסף לשדה ראייה רחב, שיחזור של תפיסת המרחב והעומק בעולם האמיתי. הדיון במציאות המדומה מחזיר אותנו למשל המערה של אפלטון בו צופים השוהים במערה בחזיון צללים של מה שהם מחשיבים בטעות כמציאות הממשית (אפלטון 1999, כרך שני, ז'), אלא שזו חוויה שנעשית במודע ולכן היא קרובה יותר לזמן הזיה.

זמן הזיה אינו נשמע לכללים הריאליסטיים של המציאות. הזיות (הלוצינציות) מוגדרות כתחושות או כתפיסות חושיות המתקיימות בהיעדר ממשות חיצונית (סאקס, 2013). אין מדובר בתפיסה חושית לקויה. הזיות "מועלות באוב" מתוך הלא כלום. הזיות שונות בתכלית מחלומות והן קטגוריה ייחודית ונפרדת של התודעה וחיי הנפש. בזמן הזיה האדם חווה מציאות אובייקטיבית וממשית כפי שמעיד יונג על זמן הזיה מחוויה אישית "חשתי שט בחלל [...] המראות והחוויות היו ממשיים לחלוטין. לא היה כל דבר סובייקטיבי בהן. לכול אחת הייתה איכות אובייקטיבית מוחלטת [...] שום דבר לא ניתן למדידה במושגים זמניים [...] ועם זאת הכול התקיים ביחד" (יונג 1993, 274-276).

ממד הזמן מצוי בלב התודעה, המגדירה ומעצבת את החוויות. הנפש והתודעה אינן מתיישבות עם השקפות העולם המדעיות ולכן, תחושות סובייקטיביות עומדות לא פעם בסתירה למציאות האובייקטיביתRijswijk & Roy, 2011) ). על פי שושני (1999) זמן ותודעה קשורים זה בזה ושניהם מנותקים מהעולם החומרי ומתייחסים לתחושה הסובייקטיבית של האדם. מבחינה קוגניטיבית ממד הזמן אינו יציב, כך שבזמני תודעה שונים הוא הופך לגמיש וניתן לשינוי Glicksohn, 2001)). לכן, יש הטוענים כי תודעת האדם היא זו היוצרת את הרצף והזרימה של הזמן .(Greene, 2005)

 הקצנתה של המציאות הווירטואלית מוצגת בסרט מטריקס (1999) הלהיט של האחים ווצ'ובסקי (Wachowsky) – המציאות החומרית שכולם חווים וכולם רואים סביבם היא מציאות וירטואלית, המיוצרת ומתואמת על-ידי מגה-מחשב ענקי שכולנו מחוברים אליו; כשהגיבור מתעורר אל תוך "המציאות הממשית" מתגלה לעיניו נוף שומם וחורבות עשנות (ז'יז'ק, 2002).

כיום, אנו חיים בתפר שבין שתי טכנולוגיות, האחת מכנית והשנייה דיגיטלית וירטואלית, המאלצת אותנו לבחון את המציאות התרבותית השונה, בהיבטים רבים, ולא רק בהיבט של תפיסת הזמן. השאלה התרבותית שלנו אודות השינויים העתידיים בתפישת הזמן במרחב הווירטואלי היא רק בתחילתה. אין במאמר זה כל כוונה להתנבא ביחס לעתיד הזמן כשם שויריליו (2006) מזהיר אותנו מפני 'התאונה הגדולה'. בספרו 'המרחב הביקורתי' טוען ויריליו כי הנהירה הרציונלית המדעית בתרבות המערב, להשגת שליטה בעולם התופעות באמצעות הטכנולוגיה והמדע, עתידה להביא לתאונה שתשנה את התפיסה האנושית לגבי הטכנולוגיה והיא אף עלולה להביא לקיצו של הפרויקט המודרני.

כמו כן, עלינו להיזהר מהתנבאות אודות היום המתואר בסרט 'מטריקס' שבו המציאות המדומה תהפוך לחזקה יותר מהמציאות הממשית. לכן, עלינו להתבונן בהשלכותיה של המהפכה הדיגיטלית ולשאול בעיקר שאלות עומק תלויות זמן – כמו, האם יתכן ואנחנו עוברים שלב בתהליך האבולוציוני: בו לא תהיה עוד הפרדה בין המכני לביולוגי, או בין מציאות פיזית למציאות מדומה כפי שטוען Kurzweil, 2006)).

נקודה נוספת למחשבה על עתיד תפישת הזמן שלנו בתרבות קשורה לשינוי התרבותי המכונה בהכללה הניו-אייג'. על אף שתהליך החילון הביא עמו נתק מהזמן המיסטי הנצחי והצמיח את האינדיבידואל המועצם, בשנים האחרונות אנו עדים ל'דתיות' מסוג חדש. זמננו מתאפיין בצמא חסר תקדים בהיקפו לפעולה דתית פנימית, דהיינו לקשר עם האלוהות שהמוקד שלו ממוקם בתוככי נפשו של הפרט (פרסיקו, 2016). הרוחניות הפכה למעין מילת קוד אוניברסלית המציינת את החיפוש האנושי אחר משמעות ותכלית בחיים וכחיפוש אחר האמת הטרנסצנדנטית Lanzetta, 2010)). תנועה זו מחזירה אף היא לתרבות את הכמיהה לזמן הנצחי-המסטי.

**ביבליוגרפיה**

אוגוסטינוס. (2001). *וידויים*. תרגום מלטינית : קליינברג, א. תל-אביב: הוצאת ידיעות

 אחרונות, ספרי חמד וספרי עליית הגג.

אונא, י' (1991). האם יש בפיסיקה עבר ועתיד? *מחשבות*. 61. כתב עת בהוצאת י.ב.מ.

 ישראל, אפריל.

אייל, נ' (1996). *הזמן האמיתי- החוויה האישית של הזמן*. תל אביב: מודן.

אייל, נ. (2004). *החיים כנהר*. ידיעות אחרונות וספרי חמד.

איינשטיין, א' (2004). *רעיונות ודעות*. ירושלים: הוצאת ספרים ע"ש י"ל מאגנס.

אליאב-פלדון, מ' (1997). *הרפורמציה הפרוטסטנטית*. משרד הבטחון ההוצאה לאור.

אליאדה, מ' (2000). *המיתוס של השיבה הנצחית-ארכיטיפים וחזרה*. תרגום מצרפתית:

 ראובני, י. ירושלים: הוצאת כרמל.

אפלטון. (1999). "טימיאוס". בתוך: *כתבי אפלטון*. כרך שלישי. תרגום מיוונית: ליבס, י.ג.

 ירושלים ותל אביב: הוצאת שוקן.

אפלטון. (1999). "פוליטאה". בתוך: כתבי אפלטון. כרך שני (ספר ז'). תרגום מיוונית: ליבס, י.ג.

 ירושלים ותל אביב: הוצאת שוקן (421-.

אפרון, י' (2004). *ראשית הנצרות ואפוקליפטיקה*. תל-אביב: הוצאת הקבוץ המאוחד.

אילנה א' (2006). *פוקו וההומניזם*, תל אביב: כנרת זמורה-ביתן, דביר – מוציאים לאור בע"מ.

ארבל, ב' (2002). *הרנסנס האיטלקי- צמיחתה של תרבות חילונית*. משרד הבטחון

 ההוצאה לאור.

אשכנזי, י. (1991). שעונים ביולוגיים. *מחשבות*. 61. כתב עת בהוצאת י.ב.מ. ישראל, אפריל.

בורקהארט, י' (תש"ט). *תרבות הרנסאנס באיטליה*. תרגום : שטיינברג, י. ירושלים: מוסד ביאליק.

בילצקי, ע' (1996). *פרדוקסים*. משרד הבטחון ההוצאה לאור.

בלוך, מ' (2002). *אפולוגיה על ההסטוריה*. ירושלים : מוסד ביאליק.

גלנדר, ש' (תשס"א). לתפיסת הזמן במקרא – היבט אחר. *בית מקרא*. כרך מו'. חוברת ב.

גרנות, י' (2016). על הזמן והמרחב: כשתורת היחסות ותורת הקוואנטים נפגשות. *על הזמן –*

 *הזמן במחקר ובחוויה האנושית*. מוסף מיוחד בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה.

דבור, ג' (1992). *חברת הראווה*. תרגום: רז, ד' תל-אביב: הוצאת בבל.

דווידסון, ג' (2004). *ניהול זמן.* תל אביב: אפוס הוצאה לאור.

דן, י' (2000). *אפוקליפסה אז ועכשיו*. הרצליה: הוצאת ידיעות אחרונות וספרי חמד.

דן, י' (2009). *תורת הכאוס ומדע ההסטוריה*. הוצאת דביר.

הגר, ע' (2004). *זמן ואקראיות – שאלות פתוחות בפיסיקה מודרנית*. תל אביב: הוצאת מפה.

 הויזינגה, י' (1966). *האדם המשחק - על מקור התרבות במשחק*. ירושלים: הוצאת האוניברסיטה העברית

 ומוסד ביאליק.

הויזינגה, י' (2009). *סתיו ימי הביניים*, תרגום: קרלה פרלשטיין, ירושלים: כרמל.

הוקינג, ס. (1994). *חורים שחורים, גורי – יקומים ומסות אחרות*. תל אביב: ספריית מעריב.

הכהן, ר' (2006). *מחדשי הברית הישנה: התמודדות חכמת ישראל בגרמניה עם ביקורת*

 *המקרא במאה התשע-עשרה*. הוצאת הקבוץ המאוחד.

הררי, יובל נח. (2015). *ההיסטוריה של המחר*. הוצאת כנרת זמורה-דביר.

ואן-גנפ, א. (1986). "טקסי התבגרות". בתוך: רפופורט, ת. (עורכת). *בין שני עולמות*. ירושלים: האוניברסיטה

 העברית.

וינריב, א. (1990). *רציונליזם ואמפיריציזם: מגמות פילוסופיות במאה ה-17 וה-18.*

האוניברסיטה הפתוחה של ישראל.

וינריב, א' (2011). *מדיקרט עד יום פילוסופיה במאות ה-17 וה-18.* האוניברסיטה הפתוחה,

 כרך א'.

וינריב, א' (2011). *מדיקרט עד יום פילוסופיה במאות ה-17 וה-18*. האוניברסיטה הפתוחה,

 כרך ג'.

ויריליו, פ' (2006). *המרחב הביקורתי*. תל-אביב: הוצאת רסלינג.

ז'יז'ק, ס' (2002). *ברוכים הבאים למדבר של הממשי*. תל אביב: הוצאת רסלינג.

זכאי, ד' (1998). *זמן פסיכולוגי*. אוניברסיטה משודרת. משרד הבטחון ההוצאה לאור.

זליגמן, י. א' (תשנ"ב). *מחקרים בספרות המקרא*. ירושלים: האוניברסיטה העברית

 הוצאת ספרים ע"ש י.ל. מאגנס.

זנד, ש' (2004). *ההיסטוריון, הזמן והדמיון*. תל אביב: הוצאת עם עובד.

יאלי ה. א' (תשס"ה). "משיחיות פוליטית בצרפת במאות ה- 16-17". בתוך: קפלן, י. (עורך).

 *שלהי מאות קיצים של עידנים*. ירושלים : מרכז זלמן שזר ותולדות ישראל.

יונג, ק' ג' (1994). *זיכרונות חלומות מחשבות*. מודן הוצאה לאור.

לורנץ, ד', רוזנן ב' (2016). תעתועי זמן במערכות תוכנה גדולות. *על הזמן – הזמן במחקר*

 *ובחוויה האנושית*. מוסף מיוחד בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה.

ליבוביץ, י' (2002). *אמונה היסטורית וערכים*. מאמרים והרצאות. ירושלים: אקדמון.

מלכין, י' (2003). *יהדות ללא אל, יהדות כתרבות, תנ"ך כספרות*. ירושלים: כתר הוצאה

 לאור בע"מ.

משה, מ' (2003). תפיסת הזמן בעידן המדיה החדשים. *פתו"ח- כתב עת בנושאי פוליטיקה*

 *תקשורת וחברה*, 5, 114-141.

ניר, ב' (2016). *כישלון ההצלחה*, תל-אביב: הוצאת רסלינג.

סאקס, א' (2013). *הזיות*. תרגום: אונא, י'. הוצאת זמורה ביתן, דביר.

פונקנשטיין, ע' (1991). זמנים ישנים וחדשים. *מחשבות*. 61. כתב עת בהוצאת י.ב.מ.

 ישראל, אפריל.

פלוסר, ד' (2009). *ישו.* הוצאת דביר, מאגנס וזמורה ביתן.

פרום, א' (1975). *והייתם כאלוהים*. ירושלים: הוצאת א' רובינשטיין.

פרום, א' (1992). *מנוס מחופש*. תרגום: עמית, ת. תל-אביב: דביר הוצאה לאור.

פרידמן, ד' (2006). *סביבות וירטואליות*. משרד הביטחון ההוצאה לאור.

פרסיקו, ת' (2016). *מדיטציה יהודית: התפתחותן של תרגולות רוחניות ביהדות זמננו*.

 תל אביב: אוניברסיטת תל-אביב.

צזנה, ר' (2013). *המדריך לעתיד – המהפכות הטכנולוגיות שישנו את חיינו*. גאלה קדם

 דפוס בע"מ.

קאר, א' (1986). *הסטוריה מהי?* תל אביב: מודן הוצאה לאור.

 קאקו, מ' (2005). *היקום של איינשטיין*. אריה ניר הוצאה לאור.

קלוזנר, י' (1999). *ישו הנוצרי ותקופתו.* ירושלים: הוצאת הספרים אריאל.

קרישנמורטי, ז' ובוהם, ד' (2003). *קץ הזמן*. 'אסטרולוג' הוצאה לאור.

 ראוך, ל' (1978). *אמונה ומהפכה: הפילוסופיה של ההיסטוריה*. תל-אביב : הוצאת "יחדיו".

 רואל, ד' (2000). *על מקריות וכאוס.* ירושלים: מאגנס.

 ראסל, ב' (2001). "הפילוסופיה והתאולוגיה של אוגוסטינוס הקדוש". בתוך : קרן, מ. (עורך).

 *תולדות המחשבה המדינית*. האוניברסיטה הפתוחה. כרך א'.

 רוזן, א' (2016). *אמנות הסייברספייס*. תל-אביב: הוצאת רסלינג.

 שביד, א' (1984). ספר מחזור הזמנים. הוצאת עם עובד.

 שגיב, ג' (2016). סופו של הזמן: משהו על חישובי קץ. *על הזמן – הזמן במחקר ובחוויה האנושית.*

 מוסף מיוחד בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה.

 שושני, י. (1999). *מחשבות על מציאות*. תל אביב: משרד הביטחון.

 שליין, י' (2016). תפישת מהות הזמן בין האונטולוגיה האפלטונית והפיסיקה האריסטוטלית. *על הזמן –*

 *הזמן במחקר ובחוויה האנושית.* מוסף מיוחד בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה.

Agur, E. (1997). *Poem of Time and Space*. Netherlands : Pace Safortim.

Beckett, W. (1994). *The History of Painting*. In Association with the National Gallery of

 Art. Washington, d.c.

Bluedorn, A. C. (2002). *The Human Organization of Time*. Stanford Business Books

Deleuze, Gilles. (2006). *Nietzsche and Philosophy*. Transl. Hugh Tomlinson. New York

 City: Columbia University Press.

Foucault, M. (1977). Nietzsche, Genealogy, History. In Donald F. Bouchard (ed.).

 *Language, Counter-Memory, Practice*. Ithaca: Cornell University Press.

 Glicksohn, J. (2001). Temporal cognition and the phenomenology of time: A
 multiplicative function for apparent duration*. Consciousness and Cognition*,
 10, pp. 1-25. Doi: 10.1006/ccog.2000.0468.

Greene, B. (2005). *The Fabric of the Cosmos*. New York: Alfred A. Knopf.

Kurzweil, R. (2006). The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology. Penguin.

Lanzetta, B. (2010). Spirituality: Alternative therapies In *health and medicine*, 16(1), 20-25

Lebovic, N. (2020). Biopolitical Times: The Plague and the Plea. *boundary2*, March 30

Levine, R. (2006). *A Geography of Time*. N.Y.: Basic Books.

Lewis, C. (1954). *Alice in Wonderland*. Copyright in this edition William

 Collins Sons & Co.Ltd

*Understanding Media: The extensions of man*. MIT press. (2003). McLuhan, Marshall

Michon, J. A. Jackson, L. (Ed). (1985). *Time, Mind and Behavior.* Germany: University

 of Groningen.

Morgan, M.L (ed) (2002). *Complete Works of Spinoza*. Trans. S. Shirley, Indianapolis:

 Hackett Publishing Company, Inc. Indianapolis / Cambridge

Robinson, J. & Godbey, G. (1999). *Time for Life: The Surprising Ways Americans Use
 Their Time*. Pennsylvania State University Press.

Shanahan, D. (1992). *Toward a Genealogy of Individualism*. Amherst, University of

 Massachusetts

1. הנוצרי מאמין בקץ הימים שאז תתאחד האנושות עם הזמן הנצחי, המיסטי. הנבואה על מלך קץ הימים הופיעה לראשונה באיגרת "על אודות הזמן והמקום של הופעת האנטיכריסט", ששלח אדסו, אב מנזר לאלמנתו של הקיסר לואי ה-4 בשנת 954. האיגרת מספרת כי עם התקרב קץ הפלאות, יפרצו גוג ומגוג מהצפון אך הם יובסו על ידי המלך הנוצרי. לאחר הניצחון, יעלה המלך להר הזיתים וישיב נשמתו לבורא. אזי, לאחר שתכלה כל רשות וסמכות בארץ, יתגלה האנטיכריסט ויחלו אירועי האפוקליפסה (יאלי תשס"ה, 129). [↑](#footnote-ref-1)
2. הנוסחה של פייר סימון לפלס (Laplace) מתחילת המאה ה-19 מניחה קשר סיבתי בלתי ניתן לערעור בין תופעות בעולם (רואל 2000, 30-25). [↑](#footnote-ref-2)