

בחזרה לרוחניות ולמטפיזיקה דרך המדע

מוקדש לאח שלי, יאיר

תוכן עניינים

א.....	תוכן עניינים
ב.....	הקדמה
ג.....	יש מאין.....
ג.....	היקום נוצר עם חוקים מדויקים להפליא.....
ה.....	חוקי היקום מכוונים בצורה מדויקת ביותר לקיום חיים.....
ו.....	ניסיונית הסבר מטריאליסטיים כושלים, לעומת המסקנות המתבקשות.....
ח.....	האמת לגבי המציאות.....
ח.....	המדע האנושי לוקה בסובייקטיביות וסמכותנות-יתר.....
ט.....	תודעה.....
יג.....	הסתגלות, התפתחות ואבולוציה.....
יד.....	החומר זה אשליה עולם של אנרגיה ואור זמן
טז.....	ההפרדה בין גשמיות לרוחניות.....
יז.....	אור כגורם המחבר בין החומר לרוח..... זמן
יז.....	אור-תנועה-זמן.....
יח.....	האור כבסיס וכאמצעי תקשורת של גופים אסטרונומיים (כוכבים).....
כ.....	אור המחבר מים-חיים, והמרכיב האנרגטי הבסיסי של הכל.....
כא.....	אור זה הדבר ה"קלי", ה"גבוה" והחופשי ביותר: קרוב למטפיזי ולרוחני.....
כב.....	אור האמת-הרוחני הוא הכח הטוב-המחבר בין הבריאות-החיים:..... זמן
כב.....	טוב מול רע, אמת מול שקר.....
כג.....	אור האמת: א ה ב..... זמן

הקדמה

בראשית המאה ה-20, עם ההתקדמות הטכנולוגית והתעשייתית המהירה, נראו התפתחויות פילוסופיות ורעיוניות רבות, אשר הובילו לגישה הפוסט-מודרנית של אמצע המאה. עם החלשות האחיזה של המוסדות הדתיים (כנסייה), ועם אפשרויות רבות וחדשות אשר נפתחו לאזרחי העולם הרחב ('צמצום המרחקים' כתוצאה מחידושים בתחבורה ובתקשורת, אפשרויות טכנולוגיות של ניצול והפקת אנרגיה וכו'), הצניעות האנושית הצטמצמה וכך גם גדל האגו האנושי ותפיסת מקומו של הפרט בעולם (ובמיוחד בקרב אלו הרואים עצמם כ"אליטות"). לעומת זאת תפיסת ה'קסום', המופלא, הנשגב והלא נודע בקשר ליקום פתחה. תהליכים אלו היו בחלקם טבעיים, כחלק מההתפתחות ההיסטורית האנושית, ובחלקם נדחפו ע"י בעלי אינטרסים אשר חיפשו מסגרת חדשה לשליטה על ה"המונים" לאחר התערעורת המוסדות הדתיים. אפשר לומר, שבמקום ההגמוניה הסמכותית של הכנסייה, עלתה הגמוניה סמכותית חדשה, של כנסיית המדע והטכנולוגיה.

פוסט-מודרניזם כביכול דוגל בפירוש העולם בצורה קרה, מכניסית ונטולת נרטיב, שנותן לאדם תחושת משמעות. אך בפועל, הנרטיבים נשארו, אך שינו את אופים, וגם הפכו לכלים בידי "המומחים" ו"בעלי הסמכות" למיניהם. אובדן האמונה, אובדן הרוחניות ותחושת המשמעות, הותירו חלל בנשמת האדם. הנטייה הפוסט-מודרנית למטריאליזם, לא מילאה חלל זה, אלא רק שמה עליו מסכה, או הסוואה.

למרות הגישה המכניסית המתעתדת להסביר כל תופעה ביקום בעזרת כלים פיזיקליים וגשמיים, המדע המודרני פתח דלתות לעולמות חדשים, לא ידועים, ואפשר לומר שגם מטפיזיים (במיוחד בתחום של חקר החלקים הקטנים ביותר ביקום- תורת הקוואנטים). במאמר זה, אנסה לבחון כמה היבטים פילוסופיים ומדעיים בקשר לקיום העולם והחיים, להצביע על הדלתות שנפתחו למימד הרוחני (המטפיזי), ולהזמין את הקורא לצעוד מבעד דלתות אלו, לעבר עולם המשלב ומאזן בין הפיזי למטפיזי, בין המוחשי לרוחני, ובין היום-יומי והפרקטי, לנצחי ולנשגב.

היקום נוצר עם חוקים מדויקים להפליא

הזרם הפוסט מודרני של המדע דוגל במטריאליזם ומכניזם, ומנסה לשכנע את הציבור, שלהיות אדם רציונלי ו"נאור", אומר לזרוק את אמונות העבר אודות הבריאה והמציאות ולהאמין להסברים ולתאוריות ש"המומחים" מעלים. כך לדוגמא, מעלים על נס תאוריה, שהיא בסך הכל השערה מרחיקת לכת מאוד בקשר לתחילתו של העולם (המפץ הגדול). אמנם ישנם כביכול ראיות התומכות בתאוריה הזאת (קרינת רקע בתדר מיקרוגל וכו'), אך אלו ראיות נסיבתיות שאינן מתקרבות כלל וכלל להוכחה כלשהי. אבל גם אם נקבל את התאוריה הנ"ל, הדבר לא מקרב אותנו להבנת מהות היקום, כי התאוריה אינה מסבירה מה היה לפני המפץ, מדוע הוא התרחש, ולמה יש משהו בכלל.

האמונה שהיקום העצום והמסודר הזה פשוט הופיע "במקרה" משום דבר, היא בבחינת "חשיבת קסמים" ואמונה לא רציונלית בצורה קיצונית; האמונה הזאת היא הרבה פחות רציונלית מאמונות דתיות שונות המסבירות את הופעת היקום בצורה ציורית ומיתית, ע"י כוחות-על כל יכולים או בעלי אינטליגנציה עליונה.

אם נלך ביחד במדבר ופתאום תופיע משום מקום בריכה אולימפית מושלמת, עם כסאות, שולחנות, אוכל וכו', ו"אנשי הסמכות" יאמרו לי שכל זה הופיע במקרה, ללא מגע יד אדם או כל יצור אחר, יהיה זה מוזר ולא הגיוני להאמין לכך. אבל להאמין שהיקום המסודר והעצום הזה הגיע משום מקום ומשום כוונה או רצון זהו דבר הרבה יותר אבסורדי להאמין בו. אך מעבר לכל זה, החוקים הפיזיקליים בבסיסו של היקום בנויים בצורה מסודרת ומדויקת להפליא. אם החוקים האלו היו קיימים לפני "המפץ הגדול" (לפני תחילתו של העולם הפיזי), סימן שהם אינם פיזיים, אלא מטאפיזיים (רוחניים).²

¹ שם של ספר מומלץ בנושא מדע, אמונה ועוד: בנימין פיין. יש מאין. מכון הר ברכה, 2004.
² Sheldrake, Rupert. "Part I: Mind, Memory, and Archetype Morphic Resonance and the Collective Unconscious." *Psychological Perspectives* 18, no. 1 (March 1987): 9–25.
<https://doi.org/10.1080/00332928708408747>, <https://sheldrake.org/research/morphic-resonance/part-i-mind-memory-and-archetype-morphic-resonance-and-the-collective-unconscious>

שהסיכוי שנקודת ההתחלה המסודרת הזאת של היקום שלנו אירעה במקרה בלבד, הוא בסדר גודל

של 1 ל-10¹⁰⁽¹²³⁾.⁹

חוקי היקום מכוונים בצורה מזויקת ביותר לקיום חיים

"העובדה המדהימה היא, שנראה שהערכים של המספרים האלו [הקבועים של הפיזיקה] כונו

בצורה מזויקת ביותר כדי לאפשר את התפתחות החיים." סטיפן הוקינג¹⁰

אחד המאפיינים הייחודיים של תופעת החיים, הוא היכולת לארגן את החומר, להפיק אנרגיה "חינם", ולהשהות את אובדן האנרגיה ואת התפרקות החומר [Entropy].¹¹ בשביל שיהיה סיכוי לחיים להתקיים, היקום צריך להיות בעל תנאים פיזיקליים מאוד מיוחדים ומדויקים. אילו לדוגמא, המצב האנרגטי השלישי הנמוך ביותר של גרעין פחמן-12 היה נמוך מ-7.3 או גבוה מ-7.9, לא היה מספיק פחמן בכדי לאפשר את קיומם של חיים. בנוסף, הכח הפיזיקלי החזק צריך להיות מכוון ברמת דיוק של לפחות 0.5% והכח האלקטרו-מגנטי לפחות ב-4%, בכדי לאפשר יצור של פחמן וחמצן ברמה מספקת בכדי לקיים חיים.¹² בנוסף לכך, אם רמת החמצן הייתה גבוהה במספר אחוזים מהרמה הנוכחית בכדור הארץ (21%), היו פורצות שרפות מרובות באופן בלתי צפוי, ואילו הרמה הייתה נמוכה מדי (נניח 15%), זה לא היה מספיק לחיים של מגוון בעלי חיים, כולל אנשים.¹³

ישנם כ-122 קבועים פיזיקליים אשר מאפשרים את קיומם של חיים [Anthropic Constants]. לפי חישוב של האסטרופיזיקאי רוס, הסיכוי שהקבועים האלו קיימים במקרה לכל כוכב לכת (בהנחה

⁹ Penrose, Roger. *The Road to Reality: A Complete Guide to the Laws of the Universe*. London: Jonathan Cape, 2004.

¹⁰ Stephen Hawking. *A Brief History of Time*. Bantam Books, 1988. ISBN 0-553-05340-X, pp. 7, 125.

¹¹ Schrödinger, Erwin, Erwin Schrödinger, and Erwin Schrödinger. *What Is Life? The Physical Aspect of the Living Cell; with Mind and Matter; & Autobiographical Sketches*. Canto Classics. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1992.

¹² "Fine-tuned universe", Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Fine-tuned_universe

¹³ Geisler, Norman L., Frank Turek, and David Limbaugh. *I Don't Have Enough Faith to Be an Atheist*. 64813th edition. Wheaton, Ill: Crossway, 2004. Cited in: "Anthropic Principle: The Design Is In The Details", In Plain Site, https://www.inplainsite.org/html/anthropic_principles.html

שישנם כ- 10^{22} כוכבי לכת ביקום), הוא ל- 10^{138} . זהו מספר גדול הרבה יותר מהמספר הכולל (המשוער) של האטומים ביקום כולו.¹⁴

הנה כמה דוגמאות לאיזון הדק הנדרש לקיומם של חיים: הכח הצנטרופוגלי מאזן את כח המשיכה בין השמש לכוכבי הלכת, ומאפשר את התנועה האליפטית של הכוכבים מסביב לשמש. כוכבי הלכת הגדולים (בעיקר כוכב צדק) במיקומם הנוכחי, סופגים את רוב פגיעות האסטרואידים וכוכבי השביט ומאפשרים בכך את קיום החיים על כדור הארץ. מיקומו המדויק של כדור הארץ: במרחק מהשמש, בחלק החיצוני של הזרועות המעוגלות של הגלקסיה (רחוק מתופעות מסוכנות כגון סופר-נובה), בחלק של הגלקסיה המאפשר את קיומן של מתכות כבדות, ובמרחק בטוח ממרכז הגלקסיה המסוכן. על פני כדור הארץ, מים תומכים באופן ייחודי ומושלם בחיים. אם הקוטביות של מולקולת המים הייתה גדולה או קטנה יותר, רמת החום של הדיפוזיה וההתאדות של מים היו משתנים ולא היו מתאימים לחיים.¹⁵

קבועים פיזיקליים נוספים הנחוצים לחיים הם לדוגמה, כח המשיכה ביחס מדויק, בין כדור הארץ לירח, המאזן את מזג האוויר ומשפיע על האטמוספירה ועל תנועת המים באוקיאנוסים. מהירות הסיבוב של כדור הארץ המכוונת בדיוק ברמה המאפשרת הבדלים פחות קיצוניים בין טמפרטורת יום ולילה, ומונעת רוחות חזקות מדי. ושיפוע ציר הסיבוב של 23 מעלות, המונע טמפרטורות ושינויים עונתיים קיצוניים מדי. הקבועים האלו תלויים אחד בשני ובאופן פעולתו של האור. האיזון הדק בין הקבועים הפיזיקליים היה מופר, ובכך האפשרות של החיים הייתה נמנעת, אם היה שינוי קל בלבד בערך של מהירות האור.¹⁶

ניסיונית הסבר מטריאליסטיים כושלים, לעומת המסקנות המתבקשות

¹⁴ Hugh Ross, *The Creator and the Cosmos*, 3rd ed. (Colorado Springs, CO: NavPress, 2001), 224.

¹⁵ Jay W. Richards, "List of Fine-Tuning Parameters", Discovery Institute, January 14, 2015, <https://www.discovery.org/a/fine-tuning-parameters/>

¹⁶ Geisler, Norman L., Frank Turek, and David Limbaugh. *I Don't Have Enough Faith to Be an Atheist*. 64813th edition. Wheaton, Ill: Crossway, 2004. Cited in: "Anthropic Principle: The Design Is In The Details", In Plain Site, https://www.inplainsite.org/html/anthropic_principles.html

אנשי זרם המדע המרכזי כמובן שלא נכנעו ללא קרב; ונעשו ניסיונות להסביר את היקום המכוון היטב, בצורה שתתאים לתפיסת העולם הפוסט-מודרנית, מכניסטית, אתאיסטית ומטריאליסטית. הניסיון הכושל ביותר, הוא זה המנסה לטעון שראיית העולם שלנו נגועה בהטיית שרידות [Survivorship bias], במובן הזה שאנו שואלים את השאלה הזאת רק בגלל שאנו יכולים- בגלל שהיקום שלנו הוא יציב ומסודר מספיק בכדי לאפשר את קיומם של חיים. אבל זאת טענה מעגלית, ובנוסף, היא אינה מסבירה את הסיבתיות ואת חוסר הסבירות שיקום כזה פשוט יגיע משום מקום במקרה (למרות שזה נכון שהחשיבה שלנו מלאה בהטיות, שרידות ואחרות, אך מבחינה סטטיסטית ולוגית השאלה לגבי היקום עומדת בעינה).

ניסיון נוסף, של הוקינס והרטוג, מביא את הטענה שבתחילת היקום שלנו, היקום היה במצב קוונטי של חפיפה [Superposition] של פוטנציאל אפשרויות התחלתיות מרובות. זאת השערה מעניינת, אבל היא אינה מסבירה מדוע היקום "הסתדר" כמו שהוא, וכמובן שאינה מסבירה מדוע בכלל יש יקום.¹⁷ לבסוף, ישנה התאוריה של יקומים מקבילים או עולמות מרובים [Multiverse]. לפי התאוריה הזאת, ישנם אין-ספור או אין סוף יקומים ובכל אחד מהם החוקים שונים, ואנו נמצאים "במקרה" ביקום הזה שבו החוקים מתואמים להפליא. זוהי תאוריה מעניינת אך היא עדיין מהווה קפיצה לוגית לא סבירה, מפני שהיא אינה מתמודדת עם ההסתברות האפסית שדווקא היקום שלנו מסודר להפליא, ובטח שאינה נוגעת בסיבה מדוע בכלל היקום, או אין-ספור היקומים קיימים.

עם כן, אנו נשארים עם התעלומה הגדולה והמדהימה של היקום המכוון להפליא והיקום שלנו ושל החיים בתוכו. הבריאה היא נדירה, מקורית, ומיוחדת במינה, ואילו המדע והטכנולוגיה האנושית לא המציאו דבר חדש. אין בריאה חדשה. כל דבר הוא חיקוי ושימוש בקיים בצורה שונה. האם המסקנה המתבקשת היא שדתות העולם צודקות לגבי קיומו של בורא עולם? כנראה שהטענה אודות בורא עולם, היא אחד הדברים היחידים שאפשר להסכים עליהם בין רוב דתות העולם. לא אכנס לנושא זה כאן, ואין בכוונתי לדחוף נרטיב מסוים או לשכנע מישהו, אך לכל הפחות כדאי שאנשי הזרם המרכזי של המדע, ו"אנשי הסמכות" יאמצו יתר צניעות להשקפת עולמם, מפני שכפי שראינו, האמונה שכל זה הוא מקרי לחלוטין היא הרבה פחות רציונלית והגיונית מאמונות אחרות.

¹⁷ "Fine-tuned universe", Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Fine-tuned_universe

כפי שפרנקל כתב ב- "האדם מחפש משמעות", מציאת משמעות בידי האדם היא מאוד חשובה, ויכולה להיות ההבדל בין חיים ומוות. חלק מהכוחות אשר דוחפים לתפיסת חיים מכניסטית ומטריאליסטית, בעצם באותו הזמן גם שואבים את תפיסת המשמעות מנשמותיהם של אנשים רבים, גורמים לדיכאון הרוח, ולדמורליזציה, וכך גורמים ל"המונים" להיות נשלטים בצורה קלה יותר. האם ההתאמה שבין האמונה בנשגב וברוחניות לקבלת משמעות ולתחושת אופטימיות (גם) היא מקרית לחלוטין? כמובן שישנם הסברים פסיכולוגיים לסיבה שאנשים מעדיפים לחשוב שיש יותר משמעות, עומק, ומסתורין לעולמם, אך זה לא אומר בהכרח שאנשים משלים את עצמם. תחושתם האינטואיטיבית יכולה להיות נכונה, ואילו הדחיפה האגרסיבית של נרטיב מכניסטי יכולה להיות מוטעית ומטעה. מה שלא יהיה, אין ספק שרצוי לשמור על הפליאה לגבי היקום והקיום שלנו בתוכו, ולשמור על הכרת תודה על החוקים והכוחות הפיזיקליים אשר שומרים עלינו כמלאכים בכל מקום שבו נהיה...

האמת לגבי המציאות

המדע האנושי לוקה בסובייקטיביות וסמכותנות-יתר

המדע האנושי הוא רחוק מלהיות אובייקטיבי. המדע מתקדם מנרטיב "רצוי" לנרטיב "רצוי", או מקונצנזוס אחד לשני. ישנן דוגמאות רבות לדחייה של תאוריות מדעיות תקינות, רק בגלל שלא התאימו לנרטיב קיים "רצוי". גלילאו, ג'יאורדני ברונו ורבים וטובים אחרים נתקלו בהתנגדות אלימה לרעיונות מדעיים מצוינים, שאותם הביאו בפני אנשי סמכות אשר לא היו מעוניינים בשינוי הפרדיגמה הקיימת.

דוגמא פחות מפורסמת, היא דחיית התאוריה של פושאר [Poucher] לגבי הופעה ספונטנית של חיים, וקבלת התאוריה של פסטר [Pasteur] ע"י אקדמיית המדע הצרפתית. פושאר ופסטר היו במאבק על קבלת אישור של התאוריות שלהם מוועדה של מדענים צרפתיים, ולבסוף מה שקבע את הצד "המנצח" במחלוקת לא היה לוגיקה ונתונים, אלא הטיות של אנשים, מניפולציה פוליטית, הלעגה, וגיוס חקלאים ורופאים למטרתו של פסטר. בנוסף, מכיוון שבאותה תקופה התאוריה של פושאר לגבי

הופעה ספונטנית של חיים נחשבה כתומכת בתאוריית האבולוציה של דארווין, הקונצנזוס המדעי (ופסטר) אשר התנגדו לדארווין העדיפו לדחות את התאוריה של פושאר.¹⁸

דוגמא נוספת היא ההתנגדות האלימה לתאוריה של סמלוייז על הנחיצות של היגינה בחדרי הניתוח. ד"ר סמלוייז שם לב שמקרי המוות בחדרי יולדות יורדים באופן משמעותי כאשר הרופאים מקפידים לרחוץ ידיים לפני הניתוחים. "אנשי המדע" והסמכות של התקופה הכפישו את סמלוייז עד כדי כך, שלבסוף טענו שהוא משוגע ושמו אותו בבית משוגעים.¹⁹ כמו מדענים ואנשים רבים אחרים, הם העדיפו להתכחש לאמת, לפגוע בחפים מפשע, ולהמשיך לסכן ולפגוע בחיי אדם, מאשר לבחון באופן אובייקטיבי את הרעיון החדש, להודות שטעו ולשנות כיוון.

תודעה

"תודעה היא תנאי מוקדם להווייה" ["Consciousness is a precondition of being"]

ק.ג. יונג²⁰

לפי יונג, ללא התודעה, מבחינה פרקטית העולם לא היה קיים, מפני שהעולם קיים כפי שהוא רק כל עוד הוא משתקף ומתבטא בתודעה. מחקרים לגבי תופעות לא מובנות, כגון 'סף מוות' או המשך התודעה אחרי מוות קליני [Near death experiences],²¹ ומחקרים על תודעה נרחבת ותקשורת על-חושית [Rupert Sheldrake], נערכים לפי השיטה המדעית ומראים תוצאות מרשימות, אך מכיוון שהם לא תואמים את הנרטיב "היבש" של הזרם המרכזי של המדע, תחומים אלו (וגם המדענים העוסקים בתחומים אלו) אינם מקודמים, ולרוב אינם ידועים לציבור.

¹⁸ Collins Harry, Pinch Trevor, "The Golem: what everyone should know about science", Cambridge UP, 1993, 1998

¹⁹ על שמו קרוי 'אפקט\רפלקס סמלוייז' [Simmelweis effect/reflex] - תופעה פסיכולוגית של דחיית מידע אם הוא נוגד את תמונת העולם הקיימת של האדם.

Gupta, Vipin K et al. "Simmelweis Reflex: An Age-Old Prejudice.", World neurosurgery vol. 136 (2020): e119-e125. doi:10.1016/j.wneu.2019.12.012 <https://doi.li/bwH5q>

²⁰ Jung, Carl Gustav. *The Undiscovered Self*. New York: Signet, 2006.

²¹ Newton, Michael. *Journey of Souls: Case Studies of Life between Lives*. 1st ed. St. Paul, Minn: Llewellyn, 1994.

שלדרייק [Sheldrake] עוסק בתאוריות (מבוססות ראיות) המצביעות על כך שהיקום כולו מלא בתודעה ברמות שונות [Panpsychism], ומצביע על האפשרות שגם גופים שמימיים כגון השמש, הם בעלי תודעה.²² אני המשכתי את הרעיון שלו ושאלתי במאמר, האם השמש בחיים (באופן שאינו ביולוגי), והצעתי תאוריה לגבי הסמליות והתפקידים המטפיזיים של גופים אסטרונומיים ובעיקר כוכבים (שמשות), המייצרים והשולחים את האור נותן החיים על פני היקום (שלדרייק באדיבותו, קרא את המאמר, הציע מספר תיקונים, ונתן את ברכתו).²³

שלדרייק עוסק בתופעות של תקשורת על-חושית, ותהודה משתנה [Morphic Resonance], אשר גורמת לתופעה של זיכרון קולקטיבי, כהמשך וחיזוק לרעיון של התת-מודע הקולקטיבי של יונג. שלדרייק שואל כיצד צמחים ויצורים חיים נבנים מזרעים או חומר גנטי לצורות מאוד מדויקות. די-אן-איי נותן את המידע לגבי בניית חומרי הבניין של הגוף (חלבונים וכו'), אבל אותו חומר גנטי נמצא בכל חלקי הגוף, ואילו כל חלק (יד, רגל, לב) מתפתח למבנה שונה מאוד. לטענת שלדרייק, המרכיב החסר היכול להסביר כיצד אורגניזמים ואיברים מתפתחים, נמצא במסגרת התאוריה שלו על שדות אנרגיה דינמיות [Morphic Fields], אשר נמצאים בתוך ומסביב לאורגניזם, ומכילים את המבנה שלו, ואת הזיכרון המבני שלו.

ניסויים מראים שכאשר בעלי חיים לומדים "טריק" חדש בקצה אחד של העולם, בעלי חיים מאותה המשפחה בקצה השני של העולם, לומדים במהרה לבצע אותו הדבר, גם אם לא היה כל קשר פיזי ביניהם. דבר דומה קורה לחומרים. כאשר הופכים חומר חדש מסוים לגביש בפעם הראשונה, הדבר קשה ביותר, אך ככל שהזמן עובר חומרים דומים מתגבשים בקלות ובמהירות רבה יותר ויותר, ברחבי העולם. התאוריה של שלדרייק לגבי תהודה משתנה [Morphic Resonance] מסבירה כיצד המידע עובר בין אורגניזמים וחומרים דומים.

שדות האנרגיה מקיפים אותנו ומשודרים לכל עבר, ומערכת העצבים והמוח שלנו קולטים את המידע משדות אלו. שלדרייק נותן את מכשיר הטלוויזיה כאנלוגיה למוח במובן זה, שכאשר אנו צופים בתוכניות בטלוויזיה, המידע או התוכניות אינן נמצאות בתוכו, אלא נקלטות ע"י "האנטנה" של

²² Rupert Sheldrake, "Is the Sun Conscious", Journal of Consciousness Studies, 28, No. 3–4, 2021, pp. 8–28

²³ Schmuël Schperling, "Is the Sun Alive?", Researchgate, January 2022, https://www.researchgate.net/publication/357811784_Is_the_Sun_Alive

הטלוויזיה. באותה המידה, המוח שלנו אינו מכיל זיכרונות אלא קולט אותם משדות אנרגטיים ומתרגם אותם לשפתינו. כאשר מקלט הטלוויזיה נפגע, יתכן והערופץ ישתנה או שיהיו הפרעות בשידור, ואותו הדבר לגבי המוח. אנו גם קולטים תבניות חברתיות ומבנים של חוויות ומחשבה מהאנושות כולה, משדה-הרקע האנרגטי. מבני זיכרון אלו הם הארכיטיפים [archetypes], הזיכרון הקולקטיבי האנושי, הדומה לעקרון של התת-מודע הקולקטיבי של יונג.²⁴

זרם המדע המרכזי, המטריאליסטי, מנסה להסביר ולצמצם את החוויה האנושית לכדי תהליכים אלקטרו-כימיים במוח ובמערכת העצבים. לפי המדע, המוח בוחן מידע ואז משחרר 'סמים', הורמונים ואותות שונים, אשר גורמים לבעל החיים להרגיש משהו. מחקרים רבים מראים ומחזקים את הטענה בדבר התהליכים הללו. איני מכחיש אותם, אך אני רוצה לשנות את זווית הראייה, ואת הפירוש הסיבתי של התהליכים.

מה בא קודם- המודעות, התחושה והרצון שלנו, או החשמל והכימיה ש'גורמים' לנו להרגיש? מה בא קודם- הביצה או התרנגולת? אני טוען שהמודעות שלנו, הנשמה שלנו היא הקדומה והראשונית, ואילו מניפולציות פיזיות ותהליכים פיזיולוגיים הן תגובה להפעלת כח הרצון שלנו. הרוח-הרצון מחליטים ואז הגוף מתרגם את זה לאותות חשמליים וכימיים. המדע המטריאליסטי מנסה להוציא את הרצון המטפיזי מחוץ למשוואה, אבל החוויה והידיעה שלנו מלמדת אותנו שיש רצון, ושהשימוש בכח הרצון הוא אחד הדברים העיקריים המאפיינים את עולם החי. כל אדם אשר בחר להתאמץ וחש את המאבק הפנימי יודע באופן פנימי-חוויתי שכח הרצון הוא דבר אמתי, ומכיוון שחוויה אישית היא הדבר הראשוני ביותר שלנו, לא נותר לנו אלא להתייחס לכך בכובד ראש.

מעבר לניסיון להעלים את גורם הרצון- המטפיזי מהמשוואה, זרם המדע המרכזי נוטה לדחות תחומים שלמים של מחקר כפסאודו-מדע. דוגמא לתחום כזה הוא התחום ההומאופטי, אשר משתמש במים עם כמות אפסית של חומר נוסף, לטיפול בבעיות שונות. אני גם סקפטי לגבי התחום הזה, אבל הכרות עם תגליות מדעיות אודות מים, גורמות לי להטיל ספק בספק שלי. ניסויו של מסארו אמוטו,

²⁴ Shelldrake, Rupert. "Part I: Mind, Memory, and Archetype Morphic Resonance and the Collective Unconscious." *Psychological Perspectives* 18, no. 1 (March 1987): 9–25.
<https://doi.org/10.1080/00332928708408747>, <https://shelldrake.org/research/morphic-resonance/part-i-mind-memory-and-archetype-morphic-resonance-and-the-collective-unconscious>

הראו שהתודעה האנושית יכולה לשנות את המבנה המולקולרי של מים,²⁵ אך עבודתו הותקפה בביקורת רבה, בטענה שהניסויים שביצע לא עומדים בסטנדרטים מדעיים.²⁷

אמוטו לא היה "מדען מן המניין", אבל קשה לומר זאת על זוכה פרס הנובל בפיזיולוגיה או רפואה, לוק מונטנייה [Luc Montagnier] וחוקרים נוספים, אשר מצאו שדי-אן-איי של סוגים מסוימים של בקטריות וגם של בני אדם משדרים גלים אלקטרומגנטיים (אור)²⁸ מאוד נמוכים [Ultra Low].²⁹

המדענים הסיקו מהמחקרים שיש למים מבנים מיקרוסקופיים [Nanostructures] אשר מייצרים אור (גלים אלקטרומגנטיים). בנוסף, החוקרים מצאו שהמידע הגנטי של הדי-אן-איי משודר, דרך האור (הגלים האלקטרומגנטיים), למים "נקיים" (אשר שם אין חומר הגנטי) הסמוכים להם, ואז אחרי שהדי-אן-איי עובר למים הנקיים, הם גם מתחילים "לשיר" ולשדר את "המוסיקה של החיים" (את המידע הגנטי). במלים אחרות, המידע הגנטי של הדי-אן-איי נטבע בצורה כלשהי במים עצמם, ויוצר סוג של 'זיכרון-מים'. תגלית זו מחזקת את התאוריה של שלדרייק לגבי שדות אנרגיה המשודרות מאורגניזמים [Morphic Fields].

האור מעביר את המידע הגנטי ממים למים; האור מפיץ את החיים ואומר לחיים לגדול...
אנן אנן

אבל זה לא הכל. בשביל להעביר את המידע הגנטי למים בעזרת אור, דרוש שדה מגנטי בעל זרם חילופין מהדהד [resonant alternating magnetic field]. השדה המגנטי הזה יכול להיווצר בעזרת המערכת העצבית והמוח אצל בע"ח מפותחים יותר, כגון בני אדם. המוח האנושי יכול לייצר גלים בטווח 7 הרץ (בחזרה למספר 7 ולחוק השבע והאוקטבה...). אלו מכונים "גלי דלתא", והם מיוצרים בזמן שינה או מדיטציה עמוקים. אורגניזמים יותר פשוטים, כגון בקטריות, כנראה נעזרים בשדות

²⁵ Emoto, Masaru, and David A. Thayne. *The Hidden Messages in Water*. New York: Atria Books, 2011.

²⁶ Bhavika, "Dr Masaru Emoto on Human Consciousness and Water", Fractal Enlightenment, <https://fractalenlightenment.com/14121/spirituality/dr-masaru-emoto-on-human-consciousness-and-water>

²⁷ "Masaru Emoto", Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Masaru_Emoto

²⁸ קרינה אלקטרומגנטית זה בעצם אור, הקיים בספקטרום לפי אורכי הגל. מגלים מאוד ארוכים, הכוללים גלי רדיו, דרך קרינת מיקרוגל, והטווח המאוד קטן של אור שאנו מסוגלים לראות, והלאה לגלים קצרים ואנרגטיים כמו גלי רנטגן וגלי גאמה [Gamma rays].

"Electromagnetic Spectrum", Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/science/electromagnetic-radiation#/media/1/183228/1367>

²⁹ Montagnier, L, J Aissa, E Del Giudice, C Lavallee, A Tedeschi, and G Vitiello. "DNA Waves and Water." *Journal of Physics: Conference Series* 306 (July 8, 2011): 012007. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/306/1/012007>, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/306/1/012007>

סביבתיים טבעיים, כגון שדה שומן [Schumann field] של 7 הרץ, אשר מהדהד באופן טבעי בין פני כדור הארץ לשכבת האטמוספירה שמעל לכדור הארץ- היונוספירה [Ionosphere].

ישנם מחקרים המראים שגלי 7 הרץ מאיצים את הפעלתם של גנים הקשורים בתיקון (ריפוי) די-אן-איי ותהליכים תאיים אחרים.³⁰ מחקרים אחרים מצביעים על כך שחשיפה לגלים מאוד נמוכים (סביבות 12 הרץ) יכולה לשפר פעילות מוחית, כולל הזיכרון.³¹

המוח שלנו מייצר גלי דלתא (אור בתדר 7 הרץ, אשר אינו נקלט ע"י העין האנושית) כאשר אנו נמצאים במצב תודעה מאוד מסוים. כאשר אנו במצב הזה, אנו מייצרים אור בתדר דומה לזה המיוצר באטמוספירת כדור הארץ באופן טבעי (7 הרץ). גלים אלו מאפשרים לאור להעביר מידע גנטי למים. נשמע כמו סיפור אגדה. מהו הקשר בין התודעה והזיכרון, לאנרגיית האור ולחיים? שדה מדעי זה דורש מחקר רב, אבל מה שבטוח הוא שרב הנסתר על הגלוי, ושהמציאות והיקום הרבה יותר קסומים ומופלאים מאשר נדמה לאנשים מסוימים.

הסתגלות, התפתחות ואבולוציה

'המציאות היא לא מה שאנו רואים. מה שאנו רואים זה בדיה הסתגלותית'

[adaptive fiction]. 'דונלד הופמן'³²

המציאות שונה מאוד מהמידע שאנו מעבדים באמצעות החושים שלנו. לפי הופמן, אנחנו רואים מה שאנחנו צריכים לראות כדי להנחות התנהגות הסתגלותית. כמו שהאייקונים על "שולחן העבודה" במחשב הם לא באמת משהו מוחשי, אלא סמלים שעוזרים לנו להפעיל את מערכת ההפעלה, כך החפצים בחיינו אינם באמת קיימים כחפצים בעולם האמיתי, אלא אנו תופסים אותם ככאלה בשביל

³⁰ Sanie-Jahromi, Fatemeh et al. "Effects of extremely low frequency electromagnetic field and cisplatin on mRNA levels of some DNA repair genes." *Life sciences* vol. 166 (2016): 41-45. doi:10.1016/j.lfs.2016.10.006, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0024320516305884?via%3Dihub>

³¹ Kazemi, Masoomah et al. "Effects of the Extremely Low Frequency Electromagnetic Fields on NMDA-Receptor Gene Expression and Visual Working Memory in Male Rhesus Macaques." *Basic and clinical neuroscience* vol. 9,3 (2018): 167-176. doi: 10.29252/NIRP.BCN.9.3.167, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6037432/pdf/BCN-9-167.pdf>

³² Hoffman, Donald D. *The Case against Reality: Why Evolution Hid the Truth from Our Eyes*. First edition. New York: W.W. Norton & Company, Independent Publishers since 1923, 2019.

להפעיל אותם. אנו רואים שולחן. משהו קיים שם; אנרגיה מסוימת, ארגון מסוים של אטומים או של כוחות אלקטרו-מגנטיים, אבל אין שם באמת שולחן כמו שנדמה לנו.

המציאות מורכבת מדי, לכן החושים שלנו תופסים רק מידע מסוים והמוח שלנו מתרגם אותו למשהו מאוד מופשט. כאשר אנו מנסים לכתוב אימייל במחשב-אנחנו בעצם בצורה בסיסית "משחקים" עם, או משנים מתחים חשמליים, אבל אם היינו צריכים לעשות את זה בלי "מערכת הפעלה", זה היה מורכב מדי ולא פרקטי. בדומה לכך, כאשר אנו כותבים על דף נייר, ומכניסים אותו למעטפה על מנת לשלוח אותו בדואר, אנו "משחקים" עם אנרגיה (אלקטרומגנטית ואחרת), בעזרת אייקונים-סמלים של נייר, עפרון ומעטפה, אך אלו אינם קיימים כמו שנדמה לנו, בעולם האמיתי. הדבר מזכיר את עולם האידאות של אפלטון, והרעיון של מבנים גאומטריים המסמלים מבנים בעולם הפיזי.

נוסף על אשליית הצורות והמבנים הפיזיים, יש לאדם אשליה של הבנה לגבי הסיבה ואופן הבנייה של מבנים אלו. הרעיון של אבולוציה לדוגמא, ככל שהוא חכם, לא יכול להסביר במלואו את השאלות הבסיסיות מאחורי הקיום וההתפתחות של עולם החי. מדוע בכלל חיים קיימים, והם כה שונים מהדומם, ומדוע הם שואפים להתפתח (רצון). קשה להסביר את המורכבות האדירה והגאונית של אורגניזמים ושל איברים, גם אם נותנים להם "להתפתח לבד" בצורה של ברירה טבעית במשך מיליוני שנים.

אם יצורים מוכבועולם אחר היו מגיעים לכדור הארץ ונתקלים בזאבים פראיים, ובכלבים, האם היו משערים שהכלבים התפתחו באופן טבעי מהזאבים? האם הם היו מעריכים שהכלבים אימצו גינונים שונים מאוד, תרבות אחרת, ואפילו ערכים של נאמנות (שלא לדבר על המגוון הגנטי העצום, המינים והגדלים השונים) ללא שום התערבות? ואם היו נתקלים בקופים ובאנשים, האם גם אז היו מעריכים שההתפתחות האנושית ארעה באופן טבעי ומקרי לחלוטין?

evoLev as doG

החומר זה אשליה | עולם של אנרגיה ואור

האשליה שלנו לגבי העולם החומרי היא גדולה יותר ובסיסית יותר, וקשורה לחוש הראשוני ביותר שלנו - המגע (הראשון שמתפתח בעובר, והקיים אצל כל בע"ח). [כידוע, אטומים ואלקטרונים הם מאוד קטנים (במים לדוגמא, גודל אטום הוא כ-0.1 ננו-מטר, וגודל אלקטרון הוא כ-0.00001 ננו-מטר). המרחק בין אטומים ובין אלקטרונים הוא יחסית גדול [במים, המרחק בין אטומים הוא כ-0.31 ננו-מטרים (ננו-מטר = החלק המיליארד של מטר), ואילו המרחק בין אלקטרונים הוא כמעט 0.1 ננו-מטרים. זה אומר שבבסיס של מה שאנו קוראים "חומר" יש בערך פי 2-3 חלל ריק ממה שהו פיזי. במלים אחרות, רוב ה-"יש" זה חלל ריק.

יחס מרחק לגודל אטום	מרחק בין אטומים (ננומטר)	גודל אטום (ננומטר)	חומר
100	ננומטר 10	ננומטר 0.1	אוויר
3.1	ננומטר 0.31	ננומטר 0.1	מים
2.86	ננומטר 0.361	ננומטר 0.127	נחושת
2.1	ננומטר 0.154	ננומטר 0.071	פחמן
1	ננומטר 0.154	ננומטר 0.154	יהלום
יחס מרחק לגודל מולקולה	מרחק בין מולקולות (ננומטר)	גודל מולקולה (ננומטר)	סוג חומר
100-1000	1-100	0.01-10	גזים
0.1-10	0.01-0.1	0.1-100	נוזלים
0.1-10	0.001-0.01	0.1-10	מוצקים

³³ גודל אטומים והמרחק ביניהם. באדיבות הבינה המלאכותית של גוגל-Google Bard

מה שאנו מרגישים כאשר אנחנו נוגעים בגוף "מוצק", זה לא האטומים עצמם אלה ההתנגדות האלקטרומגנטית (בצורת ענן אלקטרונים), בין האטומים של הגוף שלנו (העור) לבין האטומים של העצם. כלומר, הכח האלקטרומגנטי הוא זה אשר גורם לנו לחוש בהפרדה בין עצמים בעולם הפיזי.

³³ <https://bard.google.com/>

אנו מתרגמים זאת לכך שישנם גופים "מוצקים", ונדמה לנו שאנו נוגעים במשהו מוצק וקבוע, אבל בעצם אין מוצק ואין סטטי - הכל אנרגיה.

הכח האלקטרומגנטי הוא היוצר קרינה אלקטרומגנטית-אור. ממה שידוע לנו, אור (חלקיקי פוטונים) נוצר במספר דרכים: במפגש של חלקיקים (היתוך גרעיני או פוטון קיים המתנגש באטום), או בעזרת תנועה אנרגטית של חלקיק בודד (כאשר אלקטרון משנה מצב אנרגטי כתוצאה מחום, או פעולה כימית או כאשר הוא מואץ). הכח האלקטרומגנטי נמצא בבסיסו של תהליך יצירת חלקיקי האור (פוטונים). פוטונים הם החלקיקים הקטנים ביותר של שדה אלקטרומגנטי, והם נפליטים מהשדה כאשר יש שינוי אנרגטי (והאנרגיה של הפוטון או אורך גל האור שווה להפרש או לשינוי האנרגטי שנוצר בשדה). כאשר חלקיקים בעלי מטען אלקטרומגנטי מואצים הם פולטים קרינה אלקטרומגנטית בצורה של חלקיקי אור- פוטונים [Photons].³⁴

הכח האלקטרומגנטי אשר יוצר אור, הוא גם הכח אשר בונה את תחושת ההפרדה שלנו; את התחושות הפיזיות. הכח האלקטרומגנטי בעצם בונה לנו את המציאות. בבסיסו של הכח הבונה

ומסדר לנו את המציאות, המפריד והמחבר, נמצא אור
אור

ההפרדה בין גשמיות לרוחניות

"וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים יְהִי רָקִיעַ בְּתוֹךְ הַמַּיִם וַיְהִי מִבְדִּיל בֵּין מַיִם לְמַיִם:" בראשית א, ו'

בספר בראשית מסופר שלפני בריאת הרקיע המבדיל בין מים למים, הארץ הייתה "תוהו ובוהו", "וחושך על פני תהום". לאחר שהבורא עשה את הרקיע, שהבדיל "בין המים אשר מתחת לרקיע ובין המים אשר מעל לרקיע", נוצר הבדל בין האטמוספירות- בין ה-(מ)ים לש-מים. קו הרקיע, קו המים המפריד בין הים לאוויר מעל, מסמל את הקו המפריד בין העולם הגשמי לעולם הרוחני (-ה'קל' והפתוח יותר) שמעל.

³⁴נככל שהחלקיקים בעלי אנרגיה גובהה יותר, כך התדר של האלקטרון גבוה יותר ואורך הגל קצר יותר. כלומר כדי ליצור גלים קצרים כמו גלי רנטגן (או גלי X), יש צורך להפעיל יותר אנרגיה.

ישנן חיות (דולפין) אשר מסוגלות לקפוץ מעל קו המים לאוויר מעל, להיות כמה שניות באוויר ולראות שיש מציאות אחרת (בפרפרזה על משל המערה של אפלטון). אך עוד לפני שהחיות קופצות מעל הרקיע, הן רואות **ומרגישות** את האור החודר למטה למציאות שלהם, עד למעמקים. יש לבע"ח רמזים וראיות לכוחות ולעולם הרוחני "מלמעלה", ויותר מכך, האור הוא חלק מהחיים שלהם "למטה". האור (הרוחני) מלמעלה מחמם, מאיר ונותן חיים (לעולם הגשמי). כלומר **אין הפרדה של ממש בין העולם הרוחני לגשמי; ישנו קו רקיע המהווה הפרדה "רקה", אך אור האמת לעולם מחבר בין שני העולמות.**³⁵

אור כגורם המתבר בין החומר לרוח

"וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים יְהִי אֹר וַיְהִי אֹר: " בראשית א, ג'

כפי שתיארתי בחלק הקודם, האור מגיע מהעולם הרוחני העליון (באנלוגיה שלנו- מהשמיים) וחודר לעולם הגשמי התחתון (באנלוגיה – לתוך הים). יוצא שהאור מחבר בין העולם הרוחני לעולם הגשמי.

אור-תנועה-זמן

הכח המייצר אור, הכח האלקטרומגנטי הוא כח-הרקע, או הרקיע אשר תוחם עצמים ויוצר את אשליית המרחב. כאשר מוסיפים תנועה למרכיבים של הרקע הזה- מוסיפים את מימד הזמן (תנועה יוצרת שינוי בין מה שהיה לפני התנועה לאחריה, ועל ידי כך סיבתיות וזמן).

החלקיק אשר תוחם את הזמן (ובעל המהירות הגבוהה ביותר- גבול המהירות "המותרת")- הוא הפוטון- האור. לכן, **הכח האלקטרומגנטי, שאור (פוטון) הוא חלקיק האנרגיה הבסיסי ביותר שלו, יוצר את אשליית המרחב, והאנרגיה הבסיסית הנובעת מכח זה, האור- יוצר את (אשליית) הזמן.**

אחד הדברים הכי בסיסיים ביקום ובקיום שלנו כיצורים פיזיים, הוא מימד הזמן והסיבתיות. אנחנו חיים בהווה: דברים שקראו לפני משפיעים עלינו ודברים שאנו עושים עכשיו ישפיעו על דברים שיקרו

³⁵ אפשר להמשיך את הסמליות ולומר שרקיע, מלשון 'רקע', זה רשת המיתרים (Strings) אשר נמצאת בבסיס ולאורך המרחב [space], ואשר מחברת ומפרידה בין עצמים (הכח האלקטרומגנטי?).

בעתיד. האור מסמן את הגבול של המהירות ושל מימד הזמן בעולם הגשמי, וזהו גם הגבול שלנו בתור יצורים החיים במציאות פיזית.

אבל לכל חוק, לכל גבול, יש את היוצא מן הכלל או משהו העובר את החוק, ואת המסגרת. מחוץ למסגרת של גבול מהירות האור- ישנו הצד השני של האור- היכן שהאור הפיזי נהפך לאור הרוחני, וגבולות המרחב-זמן מתמוססים לחופש מוחלט- העולם הרוחני. אם עוברים את הגבול של מהירות האור- מגיעים למציאות של 'על-זמן', מציאות שקרובה למציאות מטפיזית שבה העבר-ההווה והעתיד קיימים בוא זמנית- הם אחד. הייחוד הזה, הוא מציאות הנצח- המציאות האלוהית.

האור כבסיס וכאמצעי תקשורת של גופים אסטרונומיים (כוכבים)

האור הוא הדבר המהיר ביותר בעולם והוא גם הגורם המחבר, בין החומר לרוח, ובין יצורים חיים. הדרך המהירה ביותר להעביר מידע ולתקשר אחד עם השני, זה האור, ובכך האור הוא המחבר והמקשר העיקרי והיעיל ביותר.

מקום הייצור וההפצה העיקרי של אור הוא בתוך כוכבים (שמשות). ישנה תאוריה של מטלוף, הגורסת שכוכבים (שמשות) הם בעלי תודעה, ומסוגלים לכוון את דרכם בגלקסיה באמצעות כיוון הזרמים (הסילונים) האלקטרומגנטיים (-האור) הנפלטים מהשמשות (תאוריה זו יכול להסביר איך גלקסיות נשארות "מחוברות" למרות שאין מספיק חומר לכך, ולבטל את הצורך בתאוריה של "אנרגיה אפלה").³⁶ בהמשך לתאוריה זו, אפשר לשער שהאור הנפלט מהכוכבים יכול לשמש לתקשורת בין הכוכבים עצמם.

רופרט שלדרייק, במאמר שלו אודות הרעיון שהשמש בעלת תודעה, מציע שהשדה האלקטרומגנטי של השמש הוא כמו 'איבר החושים' שלה, ודרכו השמש מקבלת מידע על העולם ומגיבה אליו (בדומה לצורה שבה המוח שלנו, מערכת העצבים והניורונים בעלי המטען החשמלי פועלים).³⁷

אם האור הוא באמת הגורם המחבר בין הרוח לחומר, ואם גלי אור נושאים בתוכם אנרגיה אשר קשורה לאור המטפיזי, שינויים בעוצמות ובתדרים של גלי אור בוודאי אמורים להשפיע על ההרגשה,

³⁶ Matloff, G. (2015) Starlight, Starbright: Are Stars Conscious?, New York: Curtis Press.

³⁷ Rupert Sheldrake, "Is the Sun Conscious", Journal of Consciousness Studies, 28, No. 3-4, 2021, p. 21

ההתרגשות וההתנהגות האנושית. השמש, היא המקור העיקרי של האור בעולמנו האנושי, ומחזורי הפעילות של השמש משפיעים בצורה משמעותית על האנושות. לאורכה של ההיסטוריה האנושית, השיאים של מחזורי הפעילות של השמש חפפו לאירועים של מחלות (מגפות), מהפכות, מלחמות והרס בעולם האנושי. זה לא חייב להיות כך, אך יותר מדי אנשים לאורך ההיסטוריה כיוונו את פועלם לכיוונים אגואיסטיים ומטריאליסטיים, וכאשר השמש הוסיפה אנרגיה ('למדורה'), היא הגבירה את העשייה בכיוונים הללו.³⁸

המדען הרוסי אשר חי בתקופה הסובייטית (וסבל רבות מכך), צ'יבסקי [Tchijevsky], חקר את השפעת האנרגיה (האור) של השמש על האדם. צ'יבסקי הראה ששינויים בקרינה האלקטרומגנטית של השמש משנים את המטען החשמלי של האטמוספירה של כדור הארץ, ומערכת העצבים שלנו יכולה לקלוט את זה (בעיקר של אנשים רגישים יותר), וכך להשפיע על מזג הרוח והתפקוד. מעבר לכך, צ'יבסקי ואחרים, הראו שישנו קשר סטטיסטי משמעותי בין המחזורים של השמש (בעיקר המחזורים הקצרים של 11 שנים), לבין אירועים היסטוריים משמעותיים (צ'יבסקי חקר את ההיסטוריה של 72 מדינות) אשר אירעו בסמיכות (של כ-5 שנים) לנקודת המקסימום של המחזור הסולרי [Solar J Maximum].³⁹

אור השמש לא רק שמשפיע על רוחנו והתנהגותנו, הוא גם בעצם יצר את כוכב הלכת שלנו ואותנו. לפי התאוריה המדעית העכשווית, אור של שמש צעירה מחמם את הגז והחלקיקים מסביבה ואלה יוצרים דיסק מסביב לשמש. דיסק זה של גז וחומרי גלם נהפך עם הזמן (ועם כוחות הכבידה) לכוכבי לכת. אנו, בני האדם וכל היצורים החיים הם תוצר של האור הקדום הזה. האנרגיה של אור השמש יצרה את כדור הארץ, ואת המרכיבים הכימיים והאטומים שמרכיבים את גופנו. יסודות כגון קלציום, מגנזיום, סיליקון, ברזל ונחושת, אשר נוצרו ע"י אנרגיית השמש, הם הכרחיים לבניית גופנו

³⁸ George M. Young, "Do Solar Storms Influence Our Behavior?", huffpost.com, Feb 2, 2013, https://www.huffpost.com/entry/solar-storms-behavior_b_2220034

³⁹ Alexander Tchijevsky, "physical factors of historical process", 1926, Translated by Vladimir P. de Smitt, Cycles 1971: 22 pp. 11-27. First sketch published in 1924 In Russia.

ולהפעלתו. האסטרונום, המדען והסופר קרל סגן [Sagan] אמר שאנחנו בעצם 'חלקיקי שמש'
[“Star stuff”].⁴⁰

אור המחבר מים-חיים, והמרכיב האנרגטי הבסיסי של הכל

הניסויים של מונטנייה מצביעים על כך שמולקולות של מים אינן מוחזקות ביחד רק ע"י קשרים אלקטרו-כימיים סטטיים (קשרי מימן וכו'), אלא הקשר שלהם נגרם או נתמך ע"י אור [שדה אלקטרומגנטי ארוך טווח תלוי-זמן ("time-dependent radiative long range em field")].⁴¹ נוסף לכך, הניסויים מראים שאור (גלים אלקטרומגנטיים) הוא גורם מחבר, בכך שהאור מעביר, בצורה לא מובנת- או מטאפיזית, את "הוראות הייצור" (הדי-אן-איי) של האורגניזם למים. האור מקיים את כר- הגידול החיוני לחיים (מים) ומפיץ את החיים.

הכוח האלקטרומגנטי מייצר אור (פולט פוטונים). פוטון הוא חלקיק האנרגיה הקטן, והיסודי ביותר אשר נמצא בבסיסו של הכח האלקטרומגנטי. יתכן והכח האלקטרומגנטי זה בעצם אור "במצב צבירה" שונה, וכאשר אנו משנים את המצב האנרגטי של הכח הזה- חלקו עובר "למצב צבירה" אחר אשר מתבטא באור. הדבר דומה למה שקורה כאשר אנו מבצעים תהליך של אלקטרוליזה של מים, ונפלט מהמים חמצן ומימן. החמצן והמימן הם אבני הבניין הבסיסיים של מים; הם לא תוצר לוואי של העלאת המצב האנרגטי של המים ע"י הכח האלקטרומגנטי (באלקטרוליזה). אולי באותו אופן, פוטונים הם לא תוצר לוואי של הכח האלקטרומגנטי, כאשר משנים את המצב האנרגטי שלו, אלא הם המרכיב הבסיסי של כח זה. אם זה נכון, אז אור (הכח המחבר), הוא מרכיב בסיסי (אך אולי לא המרכיב היחיד) של הכח האלקטרו-מגנטי. זה אומר שכל העצמים בעולם שלנו (כולל אנחנו),

ושהעולם כולו מורכב בבסיסו ומלא באור.
אנן

⁴⁰ Janek, Vanessa, "What Does It Mean To Be 'Star Stuff'?", Universetoday.com, December 22, 2014, <https://www.universetoday.com/117494/what-does-it-mean-to-be-star-stuff/>

⁴¹ Montagnier, L, J Aissa, E Del Giudice, C Lavallee, A Tedeschi, and G Vitiello. "DNA Waves and Water." *Journal of Physics: Conference Series* 306 (July 8, 2011): 012007. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/306/1/012007>, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/306/1/012007>, Page 5

אור זה הדבר ה"קל", ה"גבוה" והחופשי ביותר: קרוב למטפיזי ולרוחני

החלקיק הבסיסי של אור, פוטון, הוא חלקיק ללא מסה. במובן הזה, אור זה משהו "קל" ו"שמיימי"- אנרגיה אשר אינה מושפעת מכח המשיכה וממגבלות אחרות של חומר "רגיל".⁴² היסודות העיקריים המרכיבים את מקורות האור ביקום (וגם את היקום כולו)- השמשות, גם הם "קלים".

מימן, הוא היסוד הנפוץ ביותר ביקום וגם בשמשות (כ-70% מימן בשמש). מימן הוא היסוד בעל המסה הקטנה ביותר לאטום (כ- יחידת מסה אטומית אחת- 1 AMU). היסוד הנפוץ ביותר השני במספר הוא הליום (כ- 27% בשמש). הליום הוא גם היסוד עם מסת האטום השנייה הקטנה ביותר (כ- 4 AMU). שני היסודות העיקריים והנפוצים ביותר, המרכיבים את הגופים המייצרים והמפיצים את האור בעולמנו, הם בעלי מסה האטום הנמוכה ביותר; גם הם, בדומה לפוטונים, "קלים", ו"שמיימיים".

בניסוי המפורסם של 2 החריצים [Double slit experiment], החוקרים ניסו לבדוק האם אור מורכב מחלקיקים (פוטונים) ומוגבל להתנהג כחלקיק, כמו יסודות אחרים בטבע. החוקרים מצאו שאור מתנהג גם כאילו הוא מורכב מחלקיקים וגם כגל, ונשארו עם התהייה- האם אור הוא גם חלקיק וגם גל אנרגיה בוא זמנית? מעבר לכך, כאשר הם חיברו מכשיר מדידה לניסוי, האור שינה את התנהגותו להתנהגות של חלקיקים בלבד. המסקנה מניסוי זה היא שאור כנראה מתנהג כגל הסתברותי [probability wave], ואין לו נטייה קבועה. במובן הזה, אור דומה לצליל עילי [overtone], אשר נשמע כאשר מיתר מהדהד. אולי ישנם "מיתרים" מסוג אחר המחזיקים את האור בשני קצותיו?

ניסויים מאוחרים יותר, כגון הניסוי של ווילר [Wheeler],⁴³ ואחרים, מראים שלא רק שאור משנה את מצבו לפי שינויים במרחב (בעקבות הוספה של כלי מדידה), אלא שהמצב העתידי של פוטון (של אור) משפיע על המצב של פוטון המרושת [Entangled] איתו.⁴⁴ במלים אחרות, פעולה או בחירה הנעשית

⁴² אור יכול להיות מושפע מכח משיכה באופן עקיף, כתוצאה מעיקום של המרחב-זמן, שדרכו האור עובר.
⁴³ "Wheeler's delayed-choice experiment", Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Wheeler%27s_delayed-choice_experiment

⁴⁴ Arvin Ash, "Delayed Choice Quantum Eraser: Does the Future Affect the Present?", Youtube Video, 12.4.2019, 10:28, <https://www.youtube.com/watch?v=0ui9ovrQuKE>

⁴⁵ תופעת הרישות של חלקיקים בתורת הקוואנטים, שבה חלקיקים מושפעים אחד מהשני לאורך מרחקים עצומים, היא בפני עצמה עדות לכוחות הקוסמיים הקסומים.

בהווה משפיעה על העבר (היפוך הסיבתיות).^{46*} האם זה מראה לנו את הנגיעה של האור בגבול הנצחי- הנגיעה ואף המעבר ממחוזות העולם הפיזי, אל עבר עולם ההווה הנצחי-הרוחני-המטפיזי, שבו העבר והעתיד מתחברים להווה?

אור, בצורתיו השונים, זה האנרגיה הכי קרובה למטאפיזיות-לאנרגיה רוחנית במימד הפיזי. לפי חכמים רבים, וביניהם הרב קוק, נוגה-אור, הוא כשער למימד הרוחני, וסמל לקיום הטוב והקדוש.⁴⁷ בהמשך לרעיונות של אפלטון בנוגע לאידאות, במאמר קודם שלי, הצעתי תמונת מציאות המחברת בין המימד הרוחני לגשמי. יתכן שמשוואות משמשות ככלי תקשורת (דו-כיווני) בין המימדים. במימד הרוחני ישנם ישויות/צורות אנרגטיות בסיסיות אשר פולטות אור רוחני, שעובר דרך "כלי קיבול" [Receptacle], ומתורגם לאור פיזי במימד שלנו. הצורות העליונות מהוות את הבסיס לעקרונות היסוד בעולמנו. ה'צורה' הבסיסית ביותר – אמת, וצורות אחרות כגון צדק, חירות ורצון, מתורגמות לעקרונות יסוד אידאליים, לאנרגיה ולכוחות פיזיקליים במימד הפיזי הזה.⁴⁸

אור האמת-הרוחני הוא הכח הטוב-המחבר בין הבריאות-החיים:

אור האמת האיר, מאיר ו- יאיר את עולמנו

טוב מול רע, אמת מול שקר

"וַיֵּרָא אֱלֹהִים אֶת־הָאֹר כִּי־טוֹב וַיַּבְדֵּל אֱלֹהִים בֵּין הָאֹר וּבֵין הַחֹשֶׁךְ:" בראשית א, ד'

^{46*} העניין נתון במחלוקת וישנם פירושים אחרים לניסוי: Colm Bracken and Jonte R. Hance and Sabine Hossenfelder, "The Quantum Eraser Paradox", Arxiv, 2021, <https://arxiv.org/abs/2111.09347>
Sabine Hossenfelder, "The Delayed Choice Quantum Eraser, Debunked", Youtube, 30.10.21, 12:50, <https://www.youtube.com/watch?v=RQv5CVELG3U>

⁴⁷ Rabbi Kook, "The sacred lights", 1950

הרב קוק, "אורות הקודש", 1950

⁴⁸ Schmuël Schperling, "Is the Sun Alive?", Researchgate, January 2022, https://www.researchgate.net/publication/357811784_Is_the_Sun_Alive

האור נותן חיים ומאיר את דרכנו (עמוד האש) בדרך האמת. האור הוא הסמל של הטוב, המגלה לנו את המציאות האמתית והעמוקה של חיינו, והמצהיר על העולם, כי טוב הוא. האור הקדוש מאיר את האמת לגבי העולם, והטוב הנמצא בבסיס הבריאה. לעומת זאת, הרוע זה השקר, המחשיך, המסית, המחטיא והממסך (מסכה) את האמת מעינינו ומהכרתנו. רוע זה כמו לכלוך- משהו שמפריע ומעוות את האמת הטבעית של המציאות.

יש להיזהר מהרוע- מהשקר, אך אין לפחד כלל, מפני שהאור הטוב, אור האמת, הוא לאין ערוך גדול, עצום וחזק מכל רשע. כאשר אור האמת- הטוב המוחלט פוגש את הרוע-השקר, הלכלוך נעלם כלא היה, ואור האמת מטהר ומחבק את הכל.

המשמעות העמוקה של אמת, כעקרון בסיסי, היא ההכרה במציאות; ההכרה בבריאה. ההתנגדות לעיוות של המציאות- לשקר, אומר קבלה והקדשה של היש- של הבריאה, והכרה שבבסיסה יש את הטוב המוחלט...

אור האמת: אהב

אור נותן לחוש המרכזי שלנו (ראייה) אפשרות של הבנת המציאות. האור מגלה לנו את האמת (גם אם רק את הקצוות שלה, בצורה סמלית). זה מראה שבבסיס הסמליות של האור כדבר טוב, ישנה אמת עמוקה יותר. כשבעלי חיים מסתכלים אחד לשני בעיניים זה נחשב לאינטימי. בטבע, זה יכול להיחשב ל"פריצת גבול", במיוחד אם הצד השני הוא לא מוכר וזר. ההסבר הפיזיולוגי קשור לזה שחוש הראייה הוא החוש העיקרי שלנו לבניית "תמונת העולם", ושהעיניים הם איברים רגישים, אשר מובילים ללא הגנה, ישירות לאיבר החושב ביותר- המוח. אך האם יש גם הסבר שנוטה למטפיזי- לרוחני?

האור החודר לעינינו ולגופנו, הוא בעל ספקטרום רחב, ואין אנו מוגבלים לקלוט ולזהות את הטווח הצר של אור חזותי [Visual light] בלבד. מחקרים מראים שהמוח מסוגל לזהות אור גם כאשר העיניים פגועות (בקרב אנשים עיוורים),⁴⁹ ושארור בספקטרום הלא חזותי משפיע על תפקודים מוחיים

⁴⁹ Ariel Van Brummelen, "How Blind People Detect Light", Scientific American, May 1, 2014, <https://www.scientificamerican.com/article/how-blind-people-detect-light/>

רבים כגון, שינה וערנות, ריכוז וזיהוי סכנות.⁵⁰ מחקרים אחרים מראים שאנשים עיוורים (שאצלם האזור החזותי במוח פגוע) מסוגלים לזהות מכשולים בדרך ולזהות עצמים שמוקרנים על מסך בדיוק גבוה (90%). תוצאות אלו מעלות מחדש את השאלות לגבי הקשר שבין אור-מוח ותודעה.⁵¹

אור האמת הוא הגורם המחבר בין הרוחני לגשמי, ובבסיסו של האור הרוחני נמצא הכח המחבר, הבונה והמחייה של הכל. אפשר לראות כח זה כ'קוד החי של היקום שלנו'.⁵² אור האמת הקדוש מחבר בין תודעות שונות, בין יצורים שונים, ובין חוויות קיומיות שונות. זהו בעצם הגורם האלוהי הבורא, המחבר והבונה את החיים.

כאשר ישות א מתחברת, בעזרת הגורם האלוהי - ה, לישות ב, אנו מקבלים את שורש המילה בשפת הקודש. וכאשר החיבור נקשר בסופו לגורם האלוהי - ה, במובן הטוהר, העמוק והרוחני, אנו מקבלים את המילה עצמה, המבטאת את הכח, הקדושה והאור הנמצא ביקום והמחבר כל חי.

אור יאיר על יאיר ועל בית ישראל

Schmuel Schperling

שמואל שפרלינג

5.7.2023

ו

ט"ז בתמוז ה'תשפ"ג

⁵⁰ Gilles Vandewalle, Olivier Collignon, Joseph T. Hull, Véronique Daneault, Geneviève Albouy, Franco Lepore, Christophe Phillips, Julien Doyon, Charles A. Czeisler, Marie Dumont, Steven W. Lockley, Julie Carrier. Blue Light Stimulates Cognitive Brain Activity in Visually Blind Individuals. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2013; 2072 DOI: [10.1162/jocn.a.00450](https://doi.org/10.1162/jocn.a.00450)

⁵¹ Henry Taylor, "Blindsight: a strange neurological condition that could help explain consciousness", *The Conversation*, July 2, 2020, <https://theconversation.com/blindsight-a-strange-neurological-condition-that-could-help-explain-consciousness-141625>

⁵² שמואל שפרלינג, "מהו הקוד של ה"סימולציה" שלנו? הקוד החי של היקום שלנו.", 8.8.2020, Researchgate, https://www.researchgate.net/publication/343303832_mhw_hqwd_sl_hsymwlzyh_slnw_hqwd_hhy_sl_hyg_wm_slnw