

עיגולים וקווים: הקבלה בין רעיונות קבליים לפיזיקה מודרנית

הקדמה

בהגות הקבלית מופיעים רעיונות על "עיגולים" ו"קו" (יושר) כתיאורי התהוות העולם, והפיזיקה המודרנית מציעה תובנות לגבי מבנה הזמן לפני המפץ הגדול. לפי חלק מהמודלים של סטיבן הוקינג, ייתכן כי לפני שהיה קיים חומר ואנרגיה, הזמן התנהל במבנה "מעגלי" (ב"מרחב קומפלקסי"). רק עם המפץ הגדול, כאשר נוצר עולם פיזי, הפך הזמן ל"קווי" ומתפתח בכיוון אחד.

במאמר זה ננסה להציע חוט מקשר בין רעיונות הקבלה (על פי האר"י) לבין הגות מדעית עכשווית (כגון רעיון הזמן המעגלי של הוקינג ואינטגרלי המסלולים של פיינמן). נבחן כיצד "העיגול" וה"קו" עשויים לסמל לא רק צורות גאומטריות, אלא גם שלבים בתהליך המעבר מאחדות בעולמות רוחניים, דרך פירוד בעולם הפיזי, ועד לשיבה לאחדות גבוהה יותר.

חשוב להדגיש מראש: החיבורים הללו הם בראש ובראשונה אנלוגיות ומטאפורות. לפי העיקרון שלכל רעיון רוחני יש ביטוי בעולם הפיזי, ולא טענה לסיביות או זהות מדעית-מיסטית מלאה. בנוסף, חלק מהרעיונות המדעיים נמצאים בתהליך התפתחות ונדרשים לאישוש מחקרי מקובל.

עיגולים וקו ישר: מבט קבלי ותובנות מהפיזיקה

העיגולים והיושר בקבלת האר"י

לפי תורת האר"י, כפי שהעלה תלמידו רבי חיים ויטאל בספרו "עץ חיים" (שער א, ענף ב), בריאת העולם החלה בתהליך המכונה "צמצום" - "אור אין-סוף" התכווץ והותיר "חלל פנוי".

1. **העיגולים** - בשלבי הבריאה הראשונים הופיעו "עיגולים" של אור, זה בתוך זה, המייצגים היקף מקיף ורמז לאחדות חסרת כיוון מוגדר (המכונה לעיתים "אור מקיף").

2. **הקו הישר (יושר)** - לאחר מכן נכנס "קו" אור אל החלל הזה. זהו הביטוי ל"סדר" ולמתווה שמאפשר את התגלות העולמות, בבחינת ציר ליניארי המשקף כיוון והיררכיה (לעיתים מכונה "אור פנימי").

רעיון זה מייצר אבחנה בין מצב מעגלי-אחדותי שבו אין נקודת התחלה או סוף מובהקת לבין מצב קווי-מתפתח שבו האירועים נפרשים בהדרגה לאורך קו של סיבה ותוצאה.

זמן מעגלי וזמן קווי אצל סטיבן הוקינג

במאמרים מדעיים על היווצרות הזמן העלה הפיזיקאי סטיבן הוקינג את ההשערה שלפני המפץ הגדול הזמן התנהג באופן "מעגלי" (ב"מרחב קומפלקסי") ורק אחרי המפץ הגדול הופיע "חץ זמן" ליניארי - הזמן "נפתח" ומופיע כקו המתפתח קדימה בכיוון אחד-מהעבר אל ההווה והעתיד.

חשוב להדגיש כי מודל "הזמן המדומיין" של הוקינג הוא בעיקרו כלי מתמטי שעוזר לנו להתמודד עם בעיות בקוסמולוגיה, ולא בהכרח תיאור פיזיקלי מוחלט של מצב היקום טרום-המפץ. עם זאת, האבחנה בין זמן מעגלי וזמן קווי מהדהדת, ברמה הסמלית, את סדר "העיגולים" ואחריהם "הקו" שבקבלת האר"י.

אינטגרל המסלולים של פיינמן וחץ הזמן

רעיון אינטגרל המסלולים (Path Integrals)

ריצ'רד פיינמן, מאבות מכניקת הקוונטים המודרנית, הציע תיאור שבו חלקיקים אינם נעים רק במסלול אחד, אלא לכאורה בכל המסלולים האפשריים בו-זמנית. התוצאה הנצפית היא סכימה (אינטגרציה) של כלל המסלולים, כשלכל מסלול מתלווה מופע (Phase) של פונקציית גל (סינוסים וקוסינוסים):

• **הפרעות בונות**: מסלולים שתורמים יחד בעוצמה, יוצרים מסלול "סביר" יותר.

• **הפרעות הרסניות**: מסלולים שסותרים זה את זה ומתבטלים.

כך מתקבל, ברמה המאקרוסקופית, "מסלול יחיד" המציית לעקרון הפעולה המינימלית, או חוק פרמה במקרה של מסלול אור.

חשוב לציין שזהו פישוט מכוון של תיאוריה מורכבת. למעשה, בפיזיקת הקוונטים, החלקיקים אינם באמת "נעים בכל המסלולים", אלא הסתברות המציאה שלהם מחושבת דרך אינטגרל על כל המסלולים האפשריים.

חץ הזמן כבחירה "העדיפה"

באופן מושאל, ניתן לראות בצמיחת "חץ הזמן" התייצבות של מסלול אחד (הקו הליניארי) מתוך ריבוי עצום של "מעגלים" (כלומר, אפשרויות או עולמות רוחניים לפי ההקבלה הקבלית). בדומה לכך, לפי חוק פרמה, האור עובר במסלול שלוקח את הזמן הקצר ביותר, כאילו "בדק" את כל המסלולים האחרים אך ביטל אותם בהפרעה הרסנית.

אמנם זהו הסבר מדעי-מתמטי מורכב, אך הוא פותח פתח למחשבה: מה שנראה לנו כדטרמיניזם ליניארי וקבוע עשוי לנבוע מ"סיכום כל המסלולים", מעין מעבר מעיגולים רבים (ריבוי אינסופי) לקו (בחירה אחת בפועל).

חץ הזמן: לא רק דעיכה, אלא גם התהוות וסדר חדש

מעבר מהאנטרופיה המסורתית למערכות מורכבות

החוק השני של התרמודינמיקה מלמד שבמערכת סגורה האנטרופיה (אי-סדר) עולה. תופעה זו מזוהה עם "חץ הזמן": דברים מתפרקים, מתכלים ומתפורים.

אולם המחקר במערכות מורכבות (Complex Systems) מגלה תהליכי התארגנות-עצמית (Self-Organization) שבהם מתוך אי-סדר עשויים להיווצר דפוסיים חדשים ומורכבים. כך למשל, היווצרות חיים, מבנים מטא-ליביים בטבע, או תופעות כאוטיות שסופן בהופעת סדר מפתיע.



במכניקת הקוונטים, שני חלקיקים (או יותר) יכולים להימצא במצב שזירה שבו אין דרך לתאר כל חלק בנפרד מהאחר ("לא-פריק" - Non-separable)

- **אי-לוקאליות**: מדידה בחלקיק אחד יכולה להשפיע מיד על חלקיק אחר ללא תלות במרחק.
- **אנטרופיה גלובלית נמוכה**: מצבי שזירה גלובלית יכולים להציג "סדר מוחלט", בעוד כל חלק בנפרד נראה מקרי לחלוטין.

הרעיון הזה מהדהד את תפיסת "אור אין-סוף" בקבלה כסדר עליון ואחדות כוללת, שבפועל מתגלה בעולם כמציאות מפורדת, אך בשורש הכול מחובר.

תהליך של "מעגל" צמיחה

מכאן שחץ הזמן מבטא לא רק מעבר מסדר לאי-סדר, אלא גם התכנסות מחודשת לרמות גבוהות יותר של סדר ואחדות. במונחים קבליים, אפשר לתאר זאת כמעגל:

1. **אחדות ראשונית** – אין-סוף.
2. **צמצום והתפרדות** – בריאה, פירוד, ריבוי עולמות.
3. **חזרה לאחדות גבוהה יותר** – איחוד עליון, העולה על האחדות ההתחלתית ב"מודעות" או בהיקף.

הקשר למעגל החיים היהודי

בחיי הקהילה היהודית ניתן לראות את הדואליות של המעגל והקו בכל מקום. לוח השנה העברי הוא מעגלי - חוזר על עצמו מדי שנה עם המועדים והחגים, אך בתוך המעגליות הזו יש התקדמות קווית - כל שנה איננה זהה לקודמתה.

ניתן לראות זאת בבירור במעגל החיים היהודי - מברית מילה, דרך בר מצווה, נישואין ועד לסוף החיים - יש כאן קו התפתחות ברור. אך במקביל, בכל דור מתחדש המעגל מחדש, וכך נוצרת שרשרת של מעגלים על גבי קו ההתפתחות ההיסטורית של עם ישראל.

גם בתפילה ובלימוד התורה ניתן למצוא את הדואליות הזו - מחד, קריאת התורה מתקדמת לאורך השנה בקו ישר, מאידך, בסוף השנה היא חוזרת לנקודת ההתחלה ומתחילה מבראשית. כך גם בתפילה - יש קביעות מעגליות, אך כל תפילה היא התחדשות והתקדמות בקו החיים הרוחני.

סיכום: איזון בין קו לעיגול במסע הרוחני

המאמר בחן את רעיונות ה"עיגולים" וה"קו" בראי הקבלה והפיזיקה המודרנית, והראה כיצד ניתן לראות בהם עקרונות יסודיים בהתפתחות הבריאה, הזמן, וההווה האנושית.

לקחים רוחניים ומעשיים מהמאמר:

1. **להבין את תהליך הבריאה ואת חיינו כתהליך כפול** – מעגל וקו.
 - העולם שלנו אינו רק מסלול ליניארי של התקדמות, אלא גם מחזוריות חוזרת. חוויות חוזרות בחיינו – אתגרים, הצלחות, נפילות – הן חלק ממעגל גדול של צמיחה.
 - לעיתים נדמה לנו שאנו "חוזרים לאותה נקודה", אך במבט עמוק יותר, אנחנו עולים במעגל ספירלי – חוזרים לנקודות דומות אך במדרגה גבוהה יותר.
 2. **לשלב בעבודת ה' הן את הקו (סדר, חוקיות, התקדמות) והן את העיגול (אחדות, ספונטניות, חוויית הקודש).**
 - הדרך הרוחנית שלנו איננה רק "להתקדם" ולעשות עוד ועוד מצוות (היבט של הקו), אלא גם לעצור, להתבונן, ולהתחבר לרגע נצחי של אחדות (היבט של המעגל).
 - אפשר למצוא את היישום של זה בתפילה – יש מסגרת וסדר ברור, אך גם מקום לכוונה, רגש וחוויה על-זמנית.
 3. **לזהות באתגרים בחיים חלק מתהליך הסדר האלוני.**
 - העולם החומרי מציב בפנינו אתגרי פירוד – קשיים, ספקות, רגעי חושך. אולם, כפי שבפיזיקה יש "הפרעות הרסניות" שיוצרות סדר חדש, כך גם בחיים – אנו יכולים להפוך ניסיונות להזדמנות לבניית סדר רוחני עמוק יותר.
 4. **להבין שהחזרה לאחדות היא לא נסיגה – אלא צמיחה מודעת.**
 - האדם מתחיל את חייו במצב אחדות (תודעה טבעית של ילד), מתבגר ונחשף להבדלים, קונפליקטים, וקשיים, אך בסוף הדרך הרוחנית ישנה חזרה לאחדות, הפעם מתוך בחירה ותובנה.
 - החכמה היא לא לברוח מהמציאות הקווית אלא ללמוד לחבר אותה לאחדות העליונה.
- "יש קו ויש עיגול, והחיים נעים משניהם ואל שניהם. אנו צועדים בדרך של צמיחה ליניארית, אך השיא הרוחני טמון בהבנה שהמסע מסתיים במעגל – באחדות מוחלטת מתוך תובנה ובחירה."**

שבת שלום ומבורכת,
שנתבשר בשורות טובות,
קידר שמריהו

בס"ד

בייניש? בת שירות? חייל/ת?
רוצים להתמלא??

בשבילכם! שיעור של הרב סתיו.
בשבת בבית הכנסת אבני החושן (ספרא אשכנזי)
מיד לאחר מנחה שיעור בענייני דינאמא.
מומלץ מאוד להגיע עם שאלות.

ניפגש,
שבת שלום!





שבת פרשת ויגש
מפקד בשעה 14:20
בבית ספר אבני החושן

תחנות איסוף:

14:10	הבית הסגול
14:05	הגשר הירוק בשכונת הדרים
14:05	גינת הספורט ברחוב הקשת
14:10	גן התמנון

סיום 15:10

מחכים לראותכם!
צוות שפ"ה והקומונריות

בס"ד

לוי"ז שבת
פרשת ויקהל
בסניף שוהם

זמן ללכת:
17:32 - כניסת שבת
21:30 - פעולת חב"ב
אם זמין כולל

"וביום הלבנון":
16:15 - לימוד סגל
16:30 - מפקד חב"ב
16:45 - מפקד חב"א
מנחה, זמנחשון, פעולות
שירי סד"ש
18:30 - צאת שבת



ההרשמה למסע פסח ולחלוצות בעיצומה!
מחכים לכם בסניף! סגל תשפ"ה, הרצים ורוני הקומונרית

"תורה והשירה" - תובנות ניהול מפרשת השבוע / פרשת ויקהל
"וַיַּעַשׂוּ כָּל חֶכֶם לִבָּא עָלָיו הַמֶּלֶכָה אֶת הַמִּשְׁכָּן..." (שמות לו ח)

חשיבות חלוקת עבודה אפקטיבית וניהול צוותים מומחים
הרקע

בבניית המשכן, התורה מדגישה את חשיבותם של "חכמי לב" – בעלי המומחיות והכישורים הייחודיים שנבחרו להוביל את המלאכה. המשכן היה פרויקט רחב היקף, הכולל עבודות שונות כמו נגרות, אריגה, ריקוע מתכת ורקמה, וכל תחום נוהל על ידי בעלי מקצוע מומחים.

התובנה מהפסוק והאירוע

התורה אינה מדברת רק על חוכמה אינטלקטואלית, אלא על "חכמי לב" – אנשים שיודעים לתרגם ידע תיאורטי לעשייה בפועל (אנשים עם "ידי זהב"). בבניית המשכן, משה לא לקח על עצמו את כל העבודות, אלא מינה מומחים מתאימים לכל תחום, ובראשם בצלאל ואהליאב, שהובילו את ניהול המלאכה.

הלכה הניהולי - האצלת סמכויות וניהול צוותים מומחים

- ✓ **ניצול נכון של כישרונות** - מנהיג טוב מזהה את המומחים בכל תחום ונותן להם להוביל. לא כל מנהל חייב להיות מומחה טכנולוגי, פיננסי או תפעולי – אבל הוא חייב לדעת למנות את האנשים הנכונים לתפקידים הנכונים.
- ✓ **האצלת סמכויות והובלת צוותים מקצועיים** - משה לא מנסה לעשות הכל לבד. הוא ממנה את בצלאל ואהליאב, ונותן להם חופש פעולה. כך גם בפרויקטים גדולים – מנהלים צריכים לסמוך על אנשי המקצוע ולהימנע ממיקרו-ניהול.
- ✓ **תיאום בין תחומים שונים** - המשכן היה שילוב של דיסציפלינות שונות, בדומה לפרויקטים טכנולוגיים מורכבים. ההצלחה נבעה מהיכולת לשלב בין בעלי מקצוע ולגרום להם לעבוד בהרמוניה.

לסיכום

השבוע שגורו לחלל תשעה לוויתנים ישראלים שנבנו על ידי תלמידי תיכון במסגרת פרויקט "תבל 2". הפרויקט, ביוזמת סוכנות החלל הישראלית ואוניברסיטת תל אביב, משלב מדע, חינוך ושליחות חברתית. פרויקטים כאלה מערבים מומחים מתחומים שונים – מהנדסי חלל, מומחי תוכנה, אנשי אלקטרוניקה ותקשורת. כמו בבניית המשכן, ההצלחה נובעת משיתוף פעולה הדוק בין בעלי מקצוע שונים, תוך מתן סמכויות לכל אחד בתחומו. בדיוק כמו משה, מנהל טוב יודע לבחור את המומחים המתאימים, להאציל סמכויות ולוודא שתהליכי העבודה מתואמים בין כלל הצוותים. ניהול נכון אינו תלוי רק בכישורו של אדם אחד, אלא ביכולת לרתום ולהוביל צוותים של "חכמי לב".

לעילוי נשמת

עמית בונצל הי"ד, בן נועה ויצחק
רועי מרום הי"ד, בן טלי ורוען

שבת שלום ובשורות טובות
בועז עוגן

חידון א' ב' לפרשת ויקהל
נכתב ע"י זיוה מונסונגו

- | | | |
|--|---|------------------------------------|
| א. אביו של אֶהֱלִיאָב. והוא שם של מושב. | ח. תכשיט. | ע. בעל חיים שנתרם למשכן. |
| ב. האמן הראשי שנבחר לבנות את המשכן. | ט. מלאכה שעשו הנשים על העיזים. לפי הכתוב. | פ. צד. |
| ג. אותנו משמש כלי לקידוש. בפרשה חלק במנורה. | י. עליהם היו קושרים את סופי היריעות שלא ינועו ברוח. | צ. התאספו. |
| ד. השבט אליו השתייך אֶהֱלִיאָב. | כ. אביר עגול לבגד. | ק. אורכם עשר אמות. רוחבם אמה וחצי. |
| ה. השלימו: "יבִיִּים _____ יִהְיֶה לָכֶם קֶדֶשׁ שֶׁפֶת שֶׁבֶתוֹן..." | ל. היו מקבילות. | ר. מלאכה בפרשה הקשורה לתפירה. |
| ו. רשימי מפרש: לשון מניעה. מנע מאדם להכנס/לצאת. לפי הכתוב. (לוי, ו). | מ. יצירה מושלמת ומרשימה. | ש. משמש למאור ולמשחה. |
| ז. מניחים אותו על הראש. | נ. הביאו את אבני השהים והמילואים. | ת. חרק זוחל בפרשה. |
| | ס. כָּלִי שִׁיט קִטְנִים. | |

שבת
"כ"ב אדר ה'תשפ"ה" (22/3/2025)

שבת פרשת ויקהל פרה

17:32	כניסת שבת
18:30	ציאת שבת
19:07	צאת שבת ר"ת

הפטרת השבת:

א',ת': יחזקאל פרק ל"ו - ויהי דבר ה'
ס': יחזקאל טז-לז - ויהי דבר ה'

שהם

4:12	עלות השחר 90 ד'(מע')
4:30	עלות השחר 72 ד'
4:56	זמן טלית ותפילין
5:41	הנץ החמה
8:08	סוף זמן ק"ש למג"א
8:44	סוף זמן ק"ש לגר"א
9:21	סוף זמן תפילה למג"א
9:45	סוף זמן תפילה לגר"א

11:47	חצות היום והלילה
12:17	מנחה גדולה
15:20	מנחה קטנה
16:37	פלג המנחה
17:54	שקיעה

18:14	צאת הכוכבים
19:07	צאת הכוכבים לר"ת

דף יומי בבלי	סנהדרין צה
דף יומי ירושלמי	מועד קטן ח'
עמוד יומי במשנה ברורה	חד רסח.
רמב"ם פרק יומי	כלים טו
רמב"ם ג"פ	תפילה ב'
משנה יומית	עדייות - ב' ו'

גשושים

מי שנוקם במהלך השבת
לגוי של שבת
בסביבות מרכז שוהם,
מוזמן לפנות ליוסי מונזון,
רח' הזוהר 14, דירה 5.
במוצ"ש, נא לזכור להעניק לרוז,
המטפלת הזרה של אימי, תשלום עבור
טרחתה (מיינום 30 ש"ח).
לפרטים: 054-778-4823

לעילוי נשמתה של שיר מונזון ע"ה,
בת קהילת שוהם

מזל טוב!

לאורנה ולעזרא בלום,
לנישואי הבן
אופיר עם הדר

לתמר ולאריאל ליברמן,
לנישואי הבת
נועה עם אביב

פרשה בתמונה / ויקהל

"ובחרשת אבן למלאות ובחרשת עץ לעשות בקל מלאכת מחשבת" (שמות לה לג)

פרשת ויקהל עוסקת בתיאור בניית המשכן, המלאכות, החומרים והבנייה של הכלים והמשכן עצמו. הפרשה מתארת גם את חוכמת הבונים ובראשם בצלאל בן אורי למטה יהודה. נאמר עליו שהוא היה בקיא בכל האומנויות הכרוכות בבניית המשכן. הפסוק מתאר את שליטתו באומנות האבן והעץ..

צולם בסדנת נגרות בעבודת יד, ביד השמונה

צילום והקשר: **אבי אלטלף**





להנצחת החיילים: יצחק גבאי, יצחק הירשברג, יוסי לוי, אהרן לוריא, גל מיזלס, אחיעז רובנר, כתריל שוורץ, שרית שניאור-סניור הי"ד

הקרן לעזרת תושבי שוהם ע"ש

רון ריבלין ז"ל

עמותת 'אנשים מאמינים בשוהם'



קרן רון ויד משהם מודות

למי שעזרו למבצע משלוח מנות תשפ"ה
לקרום עור וגידים:

אברהם רות
אוחיון אורנה
הולנדר מדי
מונזון יוסי
ליכטרמן אריאלה
קוזניצקי שירי
גבאי בתי הכנסת
צוות אולפנת שלהבת והבנות

תודה מיוחדת לכנרת אדורם-רוזנבלט
שהייתה על המיחשוב ימים כלילות!

מבצע משלוח מנות 2020 פורים:

519 משפחות תורמות
18 אלף ש"ח מחצית השקל
26 אלף ש"ח מתנות לאביונים
124 אלף ש"ח ליד משהם ולקרן רון

תודה!

התחדשנו באתר אינטרנט
<https://yad-mishoham.org.il/>

