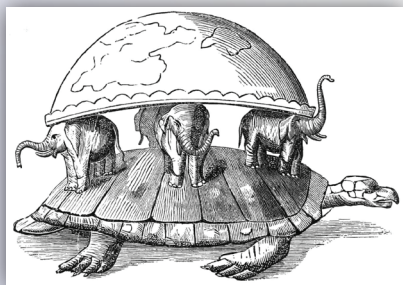


כדור הארץ



מידע רב על כדור הארץ, אשר נתגלה לאנושות רק במאות השנים האחרונות, מופיע במקורות ישראל כבר אלפי שנים. אין אנו מדברים רק על היותו של הכדור עגול, אלא על מידע רב נוסף כפי שמיד נראה.



הקורא מתבקש לשים לב: רעיון היותו של הכדור עגול היה קיים בעולם העתיק אך היה דחוי ונלעג. גם מי שסברו שהעולם כדורי - תיארו אותו רבות כחצי כדור, ולא ככדור שלם (שהרי מה יכול להיות "למטה"?).

מקורות היהדות, לעומת זאת, מביאים במפורש את היותו של העולם כדורי, יחד עם מידע מדעי נוסף על כדור הארץ - הרבה מעבר להיותו עגול - מידע שלא היה קיים לו זכר בעולם העתיק.

עצם הופעת כדוריות כדור הארץ במקורות ישראל כבר פורסמה במקורות רבים ובראשם ספריו של הרב זמיר כהן. בפרק זה נביא מקורות ישראל נוספים בדבר כדוריות העולם - ומיד לאחר מכן נעבור למידע מדעי נוסף על כדור הארץ המופיע במקורות ישראל, שבחלקו כבר הובא לידיעת הציבור בפורומים שונים ובחלקו מתפרסם כאן לראשונה.

כדור הארץ עגול

היותו של הכדור עגול הנו רעיון קדום, מימי יוון העתיקה, כלומר כמה מאות שנים לפני הספירה, אך רק לקראת סוף ימי הביניים התבסס הרעיון כאקסיומה מוסכמת. הניסיון הראשון להקיף בפועל את כדור הארץ באנייה התבצע רק במאה ה-15, על ידי קולומבוס.

מסתבר, למרבה הפלא, שעובדת היותו של הכדור עגול מתועדת היטב במקורות ישראל לאורך הדורות.

תלמוד ירושלמי, מלפני כ-2000 שנה:

"שהעולם עשוי ככדור"

(תלמוד ירושלמי, עבודה זרה, ג' א')

"העולם ככדור"

(תלמוד ירושלמי, עבודה זרה, ג' א')

ספר הזוהר, מלפני 1900 שנה:

"כל הישוב [העולם]..."

ככדור"

(זוהר ויקרא, י', א' (תרגום לעברית))

"שהעולם הוא..."

עגול ככדור"

(זוהר בראשית קנט'-קס' (תרגום לעברית))

"העולם עשוי ככדור"

(במדבר רבה, פרשה יג)

רמב"ם, מלפני כ-800 שנה:

"שהארץ כדורית"

(רמב"ם מורה נבוכים ח"א פרק עג הקדמה י')

רמב"ן, מלפני כ-800 שנה:

"וַיִּכְלּוּ הַשָּׁמַיִם וְהָאָרֶץ וְכָל צְבָאָם (בראשית ב' א) -

שתכלול כל הכדור"

(רמב"ן בראשית א')

"שתהיה כדורית"

(רמב"ן בראשית א')

אור החיים הקדוש:

אור החיים חי רק לפני כ-300 שנה, בתקופה שבה ברור היה לכל כי העולם כדורי, אך אנו מביאים מקורות אלו עקב עדותו על כך שקיבל זאת מדור לדור (עיין בפרק המבוא לספר זה), ולא מכוח תגליות מדעיות כלשהן:

"ומקובלני מפי זקני תורה... העולם כדורי"

(אור החיים, בראשית, ב', א')

"טעם שברא ה' העולם כדורי..."

(אור החיים, בראשית, ב', א')



הכדור מסתובב סביב צירו

מקורות היהדות מהעולם העתיק גם ידעו לציין שהכדור מסתובב.

רמב"ם, מלפני כ-800 שנה:

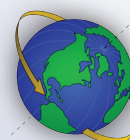
"שישוב כדור הארץ
גלגל סובב"

(רמב"ם מורה נבוכים ח"א פרק עג' הקדמה י')

ספר הזוהר, מלפני 1900 שנה:

"כל הישוב [העולם]...
מתגלגל"

(זוהר ויקרא, י', א' (תרגום לעברית))

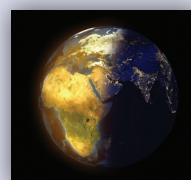


כאשר בצד אחד של הכדור יום, בצד השני לילה

ספר הזוהר, מלפני 1900 שנה:

"כאשר אור לאלה...
חושך לאלה"

(זוהר ויקרא, י', א' (תרגום לעברית))



כוח המשיכה: יש אנשים בכל צידי הכדור

ספר הזוהר, מלפני 1900 שנה:

"כל הישוב [העולם] ככדור...
אלה [אנשים] למטה,
אלה [אנשים] למעלה"

(זוהר ויקרא, י', א' (תרגום לעברית))

"מיושבת [יש אנשים]
על שתי קצוות הקוטר"
[קצוות הקוטר – צידי הכדור]
"וכל איש...
ראשו אל השמים [למעלה]
ורגליו לצד...
הקוטר האחר [למטה]"

(רמב"ם מורה נבוכים ח"א פרק עג הקדמה י')



כדור הארץ "תלוי" בחלל, אך לא "מוחזק" על ידי כלום

בעבר הרחוק, ניסו בני האדם לשער על מה "עומד" העולם. מיתולוגיות שונות הציעו רעיונות שונים, כגון חצי כדור על צבים, או נישא על ידי "אטלס" (דמות מיתולוגית יוונית). כל זאת משום שקיים קושי קוגניטיבי ברור לשער כי העולם איננו עומד או תלוי על שום דבר...

והנה, במקורות ישראל, נכתב במפורש כי העולם איננו תלוי או עומד על כלום, כפי שנתגלה מדעית אלפי שנים לאחר שהדברים נכתבו. הנה לפניכם.

ספר איוב, מלפני יותר מ-3000 שנה:

"תִּלְחַ אֶרֶץ עַל בְּלִימָה"
"על בלי מה" – על כלום
(איוב כו ז')

שמות רבה, מלפני כ-900 שנה:

"האלוהים...
העמיד...
העולם על בלי מה"
"על בלי מה" – על כלום
(שמות רבה טו כב')





כדור הארץ נטוי, אך לא 'נשען' על שום דבר

רק בעידן המודרני נתגלה מדעית, שכדור הארץ נטוי. הטייה זו הנה ביחס למישור הקפתו את השמש. הכדור נטוי, אך כמובן לא "נשען" על שום דבר.

ספר איוב, מלפני יותר מ-3000 שנה:

"נְטָה צֶפּוֹן עַל תְּהוֹ"

"נטה" – נטוי.

"על תהו" – על כלום.

(איוב כ' ז')



בקוטב הצפוני בקיץ – אור תמיד, אין לילה

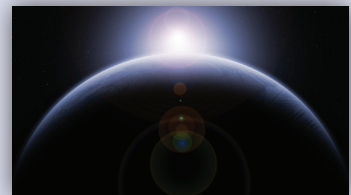
בקיץ שלנו, בקוטב הצפוני השמש לעולם אינה שוקעת. בקוטב הדרומי השמש אינה שוקעת בחורף.

ספר הזוהר, מלפני 1900 שנה:

"ויש מקום בעולם

שמואר תמיד"

(זוהר ויקרא, י', א' (תרגום לעברית))



סמוך לקוטב הצפוני, בקיץ – היום ארוך מאוד, הלילה קצר ביותר

כיום ידוע כי בקיץ שלנו, ככל שמתקרבים לקוטב הצפוני, היום מתארך.

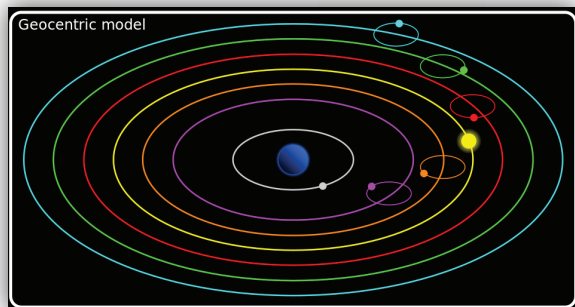
ספר הזוהר, מלפני 1900 שנה:

"ויש מקום בעולם...

ולא ימצא בו לילה אלא זמן מועט"

(זוהר ויקרא, י', א' (תרגום לעברית))

הערה לסיום: מי מסתובב סביב מי?

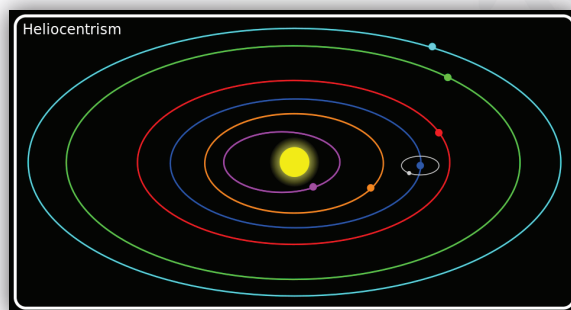


▲ המודל הגאוצנטרי - כדור הארץ במרכז

שאלת "מי מסתובב סביב מי?", האם הארץ סביב השמש או השמש סביב כדור הארץ, הינה שאלה שהסעירה את אירופה של סוף ימי הביניים ותחילת הרנסנס. אין מקור עתיק ביהדות המבאר מי מסתובב סביב מי. אבל שימו לב לנקודה הבאה.

עד המאה ה-16, שלטה באירופה התפיסה לפיה כדור הארץ נמצא במרכז היקום. כלומר שהשמש מסתובבת סביב כדור הארץ.

כיום אנו יודעים שזו טעות, ההפך הוא הנכון:



▲ המודל ההליוצנטרי - השמש במרכז

ואכן, כבר במאה ה-12, כלומר 400 שנה לפני כן, כתב הרמב"ם במפורש:

"התנועה הסיבובית...
סביב... למרכז...
לא ידע האדם דבר ממנו"
(רמב"ם מורה נבוכים חלק ב' כד')

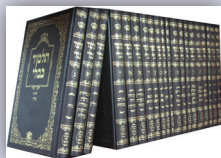
כלומר, אומר הרמב"ם, לא ידוע בשלב זה מי מסתובב סביב מי. זאת כאמור בניגוד גמור לתפיסה השלטת דאז.

אך עדיין קיימת שאלה נוספת. בכתבי הרמב"ם מופיעים חישובים אסטרונומיים מפורטים, המבוססים על הנחה לכאורה שכדור הארץ במרכז. האם אכן כך סבר הרמב"ם? ובכן, מסתבר שהרמב"ם עונה על שאלה זו בעצמו:

”אסטרונומיה...
המתאימה למה שאנו משיגים בעינינו
[למה שנראה בעין],
בין אם הדבר כך ובין אם אינו כך”
(רמב”ם מורה נבוכים חלק ב' כד')

כלומר הרמב”ם מסביר בעצמו, שמדובר בחישובים מתמטיים בלבד, ולא באמירה כלשהי שכך המציאות. ואכן, כיום ידוע כי מבחינה מתמטית - תוצאות החישובים זהות, לא משנה מי מסתובב סביב מי, ומכאן שאמירתו זו של הרמב”ם מדויקת להפליא.

כך שלסיכום, בתקופה שבה העולם כולו סבר שהשמש סובבת סביבנו, הרמב”ם כותב במפורש שזה בכלל לא בהכרח כך. וזה מצטרף לכל שאר התגליות שראינו בפרק זה, המופיעות במקורות היהדות מאות ואלפי שנים לפני שנתגלו למדע.



תמונות:

1. Pixabay.com

2. אטלס מהמיתולוגיה היוונית נושא את כדור הארץ:

מאת Lalupa - נוצר על-ידי מעלה היצירה, CC BY-SA 4.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3155470>

3. מסלולי כדור הארץ והשמש:

By Original image by Niko LangSVG version by User:Booyabazooka - Own work,
CC BY-

SA 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5502912>

1. תלמוד:

מאת Reuvenk - נוצר על-ידי מעלה היצירה, CC BY 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3559428>