

כדור-הארץ בחלל

1

היוונים הקדמונים האמינו, כי אף גדול וחזק ששמו **אטלס** מחזיק את כדור-הארץ על כתפיו.

2

מעט יותר מאוחר חשבו רוב בני האדם שכדור-הארץ עומד במקום אחד בחלל, וכל יתר הגופים נעים סביבו במעגלים. אלה שחשבו כך הסתמכו בעיקר על האסטרונום היווני **תלמי**, שחי במצרים לפני כ-1900 שנה וחשב במשך שנים רבות ליימך האסטרונומים.

3

אך היו גם מלומדים שהטילו ספק בתיאוריו של תלמי. לפני כ-500 שנה ערך האסטרונום **קופרניקוס** תצפיות, מדידות וחישובים והציע הסבר אחר...

4

34



ללכת על כוכב לכת

פרק א: ארץ ושמש בחלל

© כל הזכויות שמורות למשרד החינוך התרבות והספורט

מנהרת הזמן



7

כיום, הודות למכשירים המשוכללים שבידי האסטרונומים, אנו יודעים שלא רק כדור-הארץ נמצא בתנועה, אלא גם הגופים האחרים בחלל נמצאים בתנועה מתמדת. אנו גם יודעים שהשמש אינה מרכז היקום; היא רק כוכב אחד מבין מיליונים רבים של כוכבים.

8

עם הזמן פיתחו בני האדם מכשירים משוכללים לחקר החלל התצפיות, המדידות והחישובים שערכו האסטרונומים באמצעות מכשירים אלה אישרו את הטענות של קופרניקוס,

מסקנותיו של קופרניקוס, ושל אסטרונומים נוספים אחריו, עוררו ויכוחים רבים. האסטרונום גלילאו אפילו נשלח למאסר על שקיבל את מסקנות קופרניקוס! בני האדם האמינו במשך שנים כה רבות שכדור-הארץ הוא מרכז היקום, עד שקשה היה להם לשנות את אמונתם ולקבל את מסקנותיו של קופרניקוס.

5

קופרניקוס הסביר שכדור-הארץ אינו "מרכז העולם" שכל שאר הגופים נעים סביבו, אלא השמש היא המרכז! הוא טען גם שכדור-הארץ נמצא בתנועה מתמדת. על-פי התיאור של קופרניקוס, כדור-הארץ וכל שאר הגופים בחלל – מקיפים את השמש.

6



ללכת על כוכב לכת

פרק א: ארץ ושמש בחלל

© כל הזכויות שמורות למשרד החינוך התרבות והספורט