**על גלגלים ומזלות**

[מקורות והערות – בעקבות מסכת פסחים צד עמוד ב]

===============================================================================

- - - תנו רבנן, חכמי ישראל אומרים: גלגל קבוע ומזלות חוזרין, וחכמי אומות העולם אומרים: גלגל חוזר ומזלות קבועין. אמר רבי: תשובה לדבריהם - מעולם לא מצינו עגלה בדרום ועקרב בצפון. - -

בבלי מסכת פסחים צד עמוד ב

[מדובר בסוגיה אסטרונומית קשה לפיצוח, שהיו חלוקים בה כל חכמי המדע בעולם בזמנו. לדברי רבי אם היינו רואים את מזל עגלה (שור) בדרום ומזל עקרב בצפון (כיום המצב הפוך) היה בזה משום הוכחה לצדקתם של חכמי אומות העולם. אבל בפועל לא ראינו זאת. התופעה האסטרונומית שמדובר בה היא נקיפת ציר הארץ (Earth precession) שגילה האסטרונום היווני הפרכוס במאה השנייה לפני הספירה, והיא באה לידי ביטוי בתנועת המזלות ממערב למזרח לאורך מסלולו השמש (המילקה) בקצב של מעלה אחת בכל 70 שנה. כלומר אם רק נמתין 13 אלף שנים (אז יחליפו המזלות מקומם ב 180 מעלות) ורק אז נראה את מזל עקרב בצפון.]

[הראב"ע ידע על תופעת נקיפת הארץ]

- - בכל מאה שנה יתגלגל גלגל המזלות ממערב למזרח קרוב ממעלה וחצי והנה בימי בלטמיוס החכם ואין לו רק אלף שנים מצא לב האריה על שתים מעלות והנה היום על שמנה עשרה - - - אבן עזרא עמוס פרק ה פסוק ח

[ובכן חכמי האומות צדקו ! הרמב"ם מתייחס לחוכמה בגויים]

וטעם כל אלו החשבונות ומפני מה מוסיפים מנין זה ומפני מה גורעין, והיאך נודע כל דבר ודבר מאלו הדברים, והראיה על כל דבר ודבר, היא חכמת התקופות והגימטריות שחברו בה חכמי יון ספרים הרבה והם הנמצאים עכשיו ביד החכמים, אבל הספרים שחברו חכמי ישראל שהיו בימי הנביאים מבני יששכר לא הגיעו אלינו, ומאחר שכל אלו הדברים בראיות ברורות הם שאין בהם דופי ואי אפשר לאדם להרהר אחריהם, אין חוששין למחבר בין שחברו אותו נביאים בין שחברו אותם גוים, שכל דבר שנתגלה טעמו ונודעה אמתתו בראיות שאין בהם דופי אין סומכין על זה האיש שאמרו או שלמדו אלא על הראייה שנתגלתה והטעם שנודע. רמב"ם הלכות קידוש החודש פרק יז הלכה כד

[והחכמים היו דבוקים במידת האמת!]

אמר רבי ונראין דבריהם מדברינו. ראיתי למי שכתב דהגם דאין בזה נפק"מ לדינא וגם לא הוכרע הדבר במופת גמור. מ"מ לא נמנע רבי מלומר "ונראין דבריהם מדברינו" כי החכמים היו דבוקים במידת האמת. הערות הגרי"ש אלישיב מסכת פסחים דף צד עמוד ב

[על תורה ומדע מפי הרצי"ה]

"מי שאומר כי יש סתירה בין תורה ומדע – או שאינו יודע התורה או שאינו יודע המדע ועל פי רוב אינו יודע את שניהם." הרב צבי יהודה קוק זצ"ל

[כך דרכו של הרמב"ם שנמנע מללמד הציבור כללי ההנדסה]

- - - ואמרו הייתי מסתכל, כלומר על ידי כלי, לפי שאפשר לדעת מרחק איזה מקום שתרצה ממה שתשיגהו ראיית העין באמצעות כלים שעושין המהנדסים. ואפשר להשיג את זה גם במחוגת "אלאסטרלאב", ואיני רואה שכדאי להאריך ולבאר איך רואין את זה מפני שיארך הדבור וימשך ולא ישיג ממנו תועלת אלא מי שידע הנדסה וידע יחסי המשולשים הדומים, והיאך אפשר להשיג ידיעת הצלע הבלתי ידוע אם ידועים לנו צלעות אחרות ידועות. ומי שלמד הנדסה עד כדי הבנת ענין זה ימצא שענין זה קל ואין צורך להאריך בו. רמב"ם על משנה מסכת עירובין פרק ד משנה ב

[בימים עברו כאשר המדע היה בחיתוליו היה האדם המשכיל מקיף תחומי מדע רבים.

כיום אין הדבר כך ומוטב להשאיר ההתעסקות במדע למי שזה תחום התמחותו.]

**ריצ'רד פיינמן**  (1918-1988) היה פיזיקאי יהודי-אמריקאי, בעקבות זכייתו בפרס נובל לפיזיקה לשנת 1965 הוא נשאל ע"י עיתונאי אחד האם הוא יכול להסביר לו בחמש דקות על מה קיבל פרס נובל?

תשובתו של פיינמן הייתה: "אם הייתי יכול להסביר לך את תגליתי בחמש דקות לא הייתי מקבל פרס נובל".

המדע מלמד לאדם כיצד מתנהל העולם.

התורה מורה לאדם כיצד להתנהג בעולם.

אהוד בר סיני

duder216@gmail.com