



# הירח ביצירות ספרות נבחרות לילדים:

## תפיסות מדעיות מול תפיסות ספרותיות



ניצח ד"ר

### הקדמה

בגיל עשרים ואחד רובנו לא הגענו לירח, כפי שהבטיחו לנו עטיפות מסטיק הבזוקה וגרמו לנו להפליג בדמיונו, רואים עצמנו מרחפים בחלל. אך לא רק בעטיפות המסטיק אנו פוגשים את הירח; גם בספרות הילדים הוא תופס מקום חשוב ומרכזי. שירים וסיפורים רבים נכתבו, ועדיין נכתבים, על הירח. מערכת השמיים בלילה מסקרנת את הילדים הרבה יותר מהשמש, שכן, בניגוד לשמש המסנוורת, בירח אפשר להתבונן בקלות. השמש גם אינה משנה את צורתה, בעוד הירח משנה את צורתו מדי יום, מה שמוסיף ומגרה

ראש החוג לגיל הרך, שאנן - המכללה האקדמית הדתית לחינוך

### תקציר

ילדים בגיל הרך מסוגלים להבין תופעות אסטרונומיות בכלל ותופעות הקשורות לירח בפרט, בתנאי שעושים איתם פעילויות המלמדות אותם מהו זמן אוניברסלי ומהו זמן אישי וכיצד קשורים גרמי השמיים לתופעת הזמן. ילדים צעירים אינם יכולים לדלג על שלבים בתהליך התפתחות החשיבה וההבנה שלהם, אך הם מסוגלים לתפוס ולהבין תופעות פשוטות ולא מורכבות. ככל שגילם של הילדים עולה, הם מסוגלים לתפוס ולהבין תופעות מורכבות יותר וקשות יותר להבנה. גם למבוגר, המתווך לילדים את מהות התופעה, תפקיד חשוב בתהליך הלמידה וכך גם לאינטראקציות החברתיות שיוצרים הילדים עם בני גילם. כמו כן, ילדים בגיל הרך מסוגלים לתפוס אינטואיטיבית תופעות שקשה להסבירן באופן מדעי ומדויק. למשל, הם יודעים שיש הבדל בין דמיון, המוביל אותם לחשוב שהירח מלווה אותם לכל אשר ילכו, ובין האמת המדעית, שעדיין אינם מסוגלים להסבירה במילים. כמעט כל הילדים שוגים בהאנשת הירח כמי שמלווה אותם לכל מקום. אי היכולת לגעת בירח, לבקר בו או להבין את גודלו האמיתי ואת מרחקו מכדור הארץ, מקשים על תפיסת מהותו המדעית של הירח. מרחוק נראה הירח כראש קירח,

כדור עגול או בנה. עולם הדימויים העשיר של הילדים מונע מהם לתפוס את הירח מבחינה מדעית. רק כאשר הם גדלים הם מחליפים בהדרגה את התפיסות הראשוניות בתפיסות נכונות. מטרת המאמר הנוכחי היא לבחון כיצד מתקיימות, זו לצד זו, התפיסה האפיסטמית, הכוללת את התפתחות החשיבה של הילדים בגיל הרך, והתפיסה הספרותית, הדמיונית, המאנישה והשגויה מדעית, בדרך שבה מתואר הירח ביצירות ספרות נבחרות לילדים.



את דמיון הילדים: הירח הוא כמו בננה, כמו ביצה, כמו כדור משחק, כמו ראש קירח. בנוסף, כל אדם חווה בילדותו את ההרגשה שהירח מלווה אותו בדרכו, חוויה שהולידה שירים וסיפורים רבים, שבהם מתואר הירח כמגן ושומר ממעל. בספרות הילדים מוענקות לירח תכונות אנושיות, דוגמת יכולת דיבור, המביאות תחושות ידידות ונחמה לילד המאזין.

אולם מתי מתחילים הילדים להבין שהירח אינו באמת מלווה אותם? שהירח אינו כדור משחק או בננה, אלא גרם שמיים גדול? סביר להניח שבמהלך התפתחותם נחשפים הילדים לעובדות מדעיות הקשורות לגרמי השמיים, ומהן לומדים שהם עצמם חיים על כדור הארץ, שהירח מסתובב סביב כדור הארץ ולכן צורתו משתנה, וכן לומדים על תנועתם הסדירה של גרמי השמיים, המביאה אלינו את השמש, הירח והכוכבים.

## רקע

**להלן נציג שני רכיבים של התפתחות החשיבה בגיל הרך: אפיסטמולוגיה אישית וחשיבה אפיסטמית ומסע חשיבת. לסיום נקשר בין שני רכיבים אלה לתפיסות של ילדים את מהות הירח.**

## אפיסטמולוגיה אישית וחשיבה אפיסטמית

אפיסטמולוגיה אישית היא תחום מחקר בפסיכולוגיה החינוכית, ופירושה תפיסת הפרט את הידע ואת תהליכי הידיעה. חשיבה אפיסטמית היא האופן שבו ילדים רוכשים ידע ומארגנים אותו במוחם (Hofer & Pintrich, 1997; Buehl & Alexander, 2001). קון ועמיתיה סבורים כי ההתפתחות האפיסטמית היא מערכת של איזונים בין מה שהילד חושב שהוא יודע בוודאות ובין התהליך שבו תפיסות שהילד חשב לוודאיות מתבררות לו כשגויות (Kuhn et al., 2000). לעומתם, שומר טוענת כי ההתפתחות האפיסטמית

אינה תהליך של שלבים המתרחשים בזה אחר זה, אלא שכל תפיסה מתפתחת באופן עצמאי, במקביל לתפיסות אחרות (Schommer, 1990; Schommer-Aikins, 2002). על מנת לשלב בין הגישות הציעו הופר ופינטריץ' (Hofer & Pintrich, 1997) גישה המקשרת בין טיב הידע לטיב הידיעה. על פי גישתם, הם מבחינים בין ארבעה מרכיבים: עובדות (מה שרואים הוא מה שידועים), ודאות (משוכנעים לחלוטין באמיתות הידע שיש ברשותנו), עזרה מסמכות חיצונית לביסוס הידע (היכולת להבין שלא הכל אנו יודעים ואנו זקוקים לעזרה ממקור חיצוני כדי לבסס את הידע) וחקר עצמאי, החותר לידיעה ברורה של הדברים. קון ועמיתיה מציינים שגם ילדים שיש להם חשיבה אפיסטמית מוחלטת וגם ילדים שיש להם חשיבה אפיסטמית מעריכה נדרשים לחשיבה ביקורתית, אלא שהראשונים תמיד יחפשו את הנכון והלא נכון ואילו האחרונים יבינו שיכולות להיות כמה תשובות נכונות וייטו למזג נקודות מבט

שונות (Kuhn et al., 2000). אם נקשר את החשיבה האפיסטמית לחקר הירח על ידי ילדים, נלמד שכמעט כל הילדים שוגים בהאנשת הירח, כמי שמלווה אותם בדרכם. אי היכולת לגעת בירח, לבקר בו ולהבין את גודלו האמיתי ואת מרחקו מכדור הארץ, מקשים על תפיסת מהותו המדעית של הירח. מרחוק נראה הירח כראש קירח והכתמים עליו כחיוך, או שהוא נראה ככדור עגול או כבננה. עולם הדימויים העשיר של הילדים מונע מהם לתפוס את הירח מבחינה מדעית. רק כאשר הילדים גדלים, הם מחליפים, בתהליך הדרגתי, את התפיסות השגויות בתפיסות נכונות.

## המסע החשיבתי

שיטת המסע החשיבתי הוכיחה עצמה כיעילה להוראת מדע במחקרים מספר (Schur & Galili, 2009; שור ונבו, 2018). שיטה זו מתבצעת בדרך הוראה דיאלוגית, המתבססת על עקרונות הלמידה המתווכת (פוירשטיין, 1998) ועל היבטים





ההתבוננות בשמיים יש למקד את הילדים ולאפשר להם לשים לב לפרטיה של תצפית בודדת. התבוננות בשקיעה מאפשרת לילדים להבין את חילופי הזמן ואת סיומו של היום הקודם. הירח של אתמול מאפשר להם להתייחס אליו כאל קוצב זמן; תצפית בירח, יום אחר יום, מסייעת לילדים להבחין בשינוי המתרחש בו. במחקרם של שור ומורדוך (2014), שנועד לבדוק את מידת יכולתם

דמיונו של הילד מוביל לחשיבה מדעית, מכיוון שהוא מספק תשובות ומסייע ביצירת פתרונות ביניים, כשהידע וההבנה חסרים.

ילדי הגן לומדים לראות את הזמנים מתוך התבוננות ממוקדת באירועים אסטרונומיים פשוטים (שור, 2009, 2015). ילדים צעירים מתקשים בארגון זמנים וביכולת לקשר מקורות מידע שונים בעת ובעונה אחת. בעת

שונים של גישת ההוראה ההבנייתית (קונסטרוקטיביסטית), הטוענת כי הלמידה איננה אחסון של ידע חדש המחליף ידע ישן, אלא טרנספורמציה מבנית מורכבת בידע הלומד. הילדים מגיעים לכיתה עם תפיסות מוקדמות או עם ידע ראשוני אינטואיטיבי, השונה מהתפיסות המדעיות המקובלות (Driver, 1981). ידע אינטואיטיבי זה משפיע על הלמידה, מכיוון שהסכמות הקיימות אצל התלמידים מארגנות את הידע הקיים ומשפיעות על קליטת ידע חדש מן הסביבה (פיאז'ה, 1969).

על פי אישך (2009), ילדים ניחנים בסקרנות טבעית ובמוטיבציה פנימית לעסוק בפעילויות החושפות בפניהם פיסות מידע חדשות על העולם סביבם. השמיים הם אמצעי אידיאלי לכוון את יכולת החשיבה של הילד. הצפייה בשמיים, תוך כדי צפייה בזמן, במרחב, בסדר ובסיבתיות, מביאה את הילד ללמידה ומפתחת את התפיסה וההבנה שלו.

אישך (2009) מביא שישה טיעונים המסבירים מדוע רצוי, ואף חיוני, להורות מדעים בגיל הגן. מטבעם, ילדים נהנים מהתבוננות בטבע, מעריכת תצפיות ומחשיבה על הסובב אותם. הם מתעניינים בהתנהגותם של בעלי חיים, מתפעמים ממראה הקשת בענן ועוקבים בסקרנות אחרי מים המחלחלים בחול. לילדים ראיית עולם רעננה, חדשה ויפה, והם מביטים ומגלים תגליות בהתפעמות, בהתפעלות ובהתרגשות. הסקרנות הטבעית שבה ניחנו דוחפת את הילדים לעסוק בהתלהבות בכל סוגי הפעילות המדעית. התכונה הבולטת ביותר, המכינה את הילדים לעיסוק בתכנים מדעיים, היא המוטיבציה הפנימית, הדוחפת אותם לעסוק בכל פעילות שהיא רק לצורך קבלת הסיפוק שבעשייה ובחקר.

גופניק (2013) רואה את הילד כמדען המגלה את העולם. היא משווה בין מציאות קיימת למציאות שהיא פרי דמיונו של הילד, שם הכל לגיטימי.



של ילדי גן לקשר בין מושגי זמן אישי וזמן אוניברסלי, נמצא כי התבוננות בשמש ובירח כקובעי זמן תרמה לפיתוח מודעות לזמן טבעי, אוניברסלי, המקושר לתרחישי עולמם של הילדים ולראיית הסדר הקיים בו. המחקר הדינמי אפשר תהליך של חוויות מעצימות, הרחבת החשיבה והתנסות בלמידה משמעותית מבוססת דמיון. התפתחות המושגים אצל ילדים מושפעת מתיווך, המערב שימוש בלוחות זמן, שבאמצעותם הילד מבטא וקושר אירועים ותרחישים בחייו לזמנים נתונים (תובל וגוברמן, 2013). בעזרת שילוב של ידע ודמיון לומדים הילדים על העולם ומדמיינים אפשרויות ועולמות חלופיים, הקשורים לעבר, להווה ולעתיד (גופניק, 2013). שימוש בתהליכים של למידה דינמית, ממוקדת ראייה, מאפשרים ראייה של זמן (שור ואקסלרוד-טייר, 2014). יכולת ראייה מוחשית והתבוננות מתווכת מאפשרות לראות ולקבוע סדר בשמיים. התבוננות שיטתית בשמש ובירח כשעונים טבעיים לקביעת הזמן מפתחת ומרחיבה את החשיבה ומקנה לילדים תחושת מסוגלות (שור, 1998). טבלת האירועים שהילד מצייר כוללת את הפעילויות היומיומיות שלו: הוא משחק בגן, מסתכל על פרחים, מצייר ציורים, יש לו יום הולדת. לתוך טבלה זו, בימים המתאימים, נכנסים גם תיאורי התצפיות האסטרונומיות הפשוטות.

לסיכום, באמצעות מסע חשיבתי מסוגלים ילדים בגיל הרך להבין תופעות אסטרונומיות בכלל ותופעות הקשורות לירח בפרט, בתנאי שעושים איתם פעילויות, המבהירות להם מהו זמן אוניברסלי ומהו זמן אישי וכיצד קשורים גרמי השמיים לתופעת הזמן.

**מטרת המאמר הנוכחי היא לבחון כיצד מתקיימות, זו לצד זו, התפיסה האפיסטמית, הכוללת את התפתחות החשיבה של הילדים בגיל הרך, והתפיסה הספרותית, הדמיונית המאנישה, בדרך שבה מתואר הירח ביצירות ספרות נבחרות לילדים.**

להלן נבחן כמה יצירות ספרות לילדים, שנושאן הוא הירח או שהירח מוזכר בהן, תוך חלוקה לקטגוריות הבאות: הירח כדמות משתנה, הירח כישות בלתי מושגת, האנשת הירח והירח כתחליף לדמות אב, תוך כדי דיון בממצאים והסקת מסקנות.

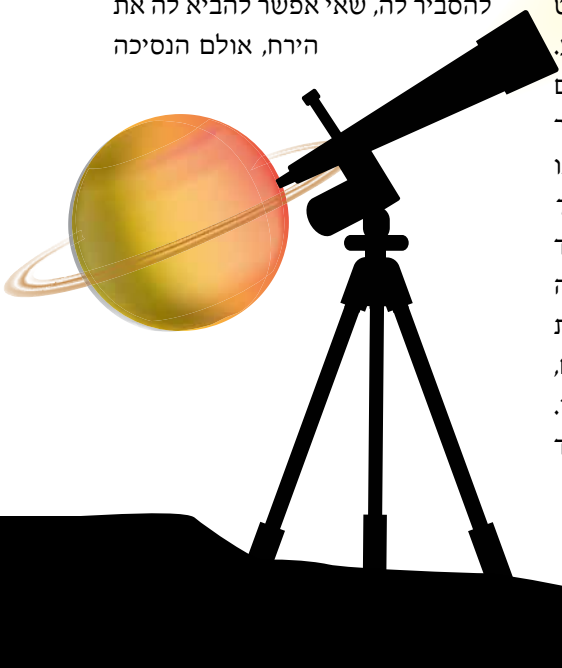
## הירח כדמות משתנה

מושג הזמן הוא אחד המושגים החשובים ביותר בהתפתחות הקוגניציה של הילד (פיאז'ה, 1989). המושג מופשט וקשה להבנה, אך בתצפית על הירח, תוך התייחסות למחזורי הזמן השונים (יום ולילה, צורת הירח בתחילת החודש, באמצעו ובסופו), הילד מתחיל לקשר בין מועדים מסוימים ובין צורת הירח. המעשייה החיית והירח (כתבה: חגית אילן, על פי אגדת עם, הוצאת ליתם), מביאה את סיפורו של חיית, שרצה לתפור חליפה לירח, אך התקשה בכך משום שהירח שינה את צורתו מדי יום. המעשייה ממחישה לילדים עובדה מדעית - שינוי צורתו של הירח - אך גם מכניסה אותם לעולם דמיוני של אפשרות תפירת בגד לירח. האם הירח זקוק לבגד? האם הוא דמות אנושית שצריכה להתכסות בבגד? ונניח שהבגד יהיה מוכן, מי יביא אותו לירח בשמיים וכיצד? האם באמת אפשר לתפור חליפה לירח? מרחוק הירח נראה כה קטן, כך שאולי אפשר לתפור לו חליפה, אך במציאות גודלו עצום. בבעיה דומה נתקל הילד בסיפור הילד שאהב את הירח (מאת פאול קור, הוצאת דביר, 1995). גם בסיפור זה מעורב פריט לבוש: הילד מבקש להעניק לירח כובע. הנמענים נהנים מסיפור דמיוני עם איורים מרשימים, פרי מכחולו של קור עצמו, אך גם סיפור זה אינו תורם לתפיסת מהותו האמיתית של הירח. שם הסיפור - הילד שאהב את הירח - מעיד על כך שהילד אוהב את הירח אהבה פשוטה, שאינה מתחשבת בעובדות מדעיות, אלא עוסקת ברגש חם וטבעי כלפי הישות בשמיים, שמציצה אליו מדי לילה ושומרת עליו. בשני הסיפורים מוצאים החיית והילד

דרך להגיע אל הירח ולממש את רצונם להלביש אותו. הסיום הדמיוני מפתח אצל הילדים את התפיסה, שאם הם ירצו משהו, וירצו אותו בעוצמה, הם יוכלו להשיג את מבוקשם. המסקנה העולה משתי היצירות שהוזכרו לעיל היא, שמבחינה מדעית הירח אינו משנה את צורתו. אנו רואים רק את חלקו המואר על ידי השמש ולכן רואים כל פעם חלק אחר, בהתאם לזווית בין כדור הארץ, הירח והשמש. מבחינה ספרותית, שינוי צורת הירח היווה מקור השראה ליצירות ספרות לילדים שבהן מובע רצון להעניק בגד לירח, אך המעניק נתקל בקושי ביצירת בגד לירח, המשנה כל העת את צורתו. ילד המבין את ההומור ואת האבסורד בסיפורים אלו, הוא ילד שתופס את משמעות המושגים זמן וירח.

## הירח כישות בלתי מושגת

פיאז'ה מתאר את השלב הקדם-מושגי (גיל שנה וחצי עד ארבע) כשלב המורכב מחשיבה אגוצנטרית, שיש בה גם הנפשה (אנימיזם). זהו שלב שבו הילד רואה עצמו במרכז וחושב שהוא גורם ומשפיע על דברים והכל שייך לו (פיאז'ה, 1969). ביצירות הספרותיות שלהלן מופיעות גם דמויות של ילדים וגם דמויות של מבוגרים הנמצאים בשלב אגוצנטרי זה. במעשייה הנסיכה שרצתה את הירח (מאת ג'ימס ת'רבר, עיבוד לעברית: עשי וינשטיין, הוצאת קוראים), נופלת הנסיכה למשכב מפני שאינה יכולה להשיג את הירח. כולם מנסים להסביר לה, שאי אפשר להביא לה את הירח, אולם הנסיכה





מסרבת לשמוע. רק ליצן החצר, החכם, שואל אותה: "מה גודלו של הירח?". הנסיכה עונה שהיא מכסה אותו בציפורן כף ידה. "וממה הוא עשוי?", שואל הליצן. "מזהב, כמובן", עונה הנסיכה. למחרת מביא ליצן החצר לנסיכה תליון זהב בצורת סהר קטן והנסיכה מבריא. כך, ליצן החצר מצליח במקום שרבים, חכמים וטובים ממנו נכשלו, מכיוון שהקשיב לנסיכה והבין את קו המחשבה הילדי שלה. הוא לא ניסה להתווכח איתה כקודמיו ולהוכיח לה שהירח בלתי מושג הן מבחינת גודלו, הן מבחינת מרחקו והן מכיוון שאינו כדור למשחק, כפי שהוא נראה ממרחק. במעשייה זו הוכיח ליצן החצר את חוכמתו בהבנת השלב ההתפתחותי שבו נמצאת הנסיכה מבחינת הבנת עובדות מדעיות ומבחינת האגוצנטריות הטבעית שלה, האופיינית לגילה ולשלב ההתפתחותי שבו היא נמצאת, שבו נדמה לילד כי הכל שייך לו והכל מגיע לו. גם האגדה חכמי חלם והירח (עיבוד: שלמה אבס, הוצאת מודן), המביאה את סיפורם של חכמי חלם, שרצו ללכוד את הירח בדלי מים כדי שיאיר את רחובותיה החשוכים של חלם, עוסקת בתפיסה השגויה, שאפשר להשיג את הירח. כך גם הסיפור מעשה שהיה בירח ודלי (מאת בינה אופק, בספר סיפורי הנפלאים, הוצאת שלגי), על בני שבט אחד מעבר לימים ולהרים, שרצו לתפוס את הירח בדלי מים כדי שיאיר את לילותיהם.

אחד הסיפורים הידועים ביותר המסופרים לפני השנה הוא לילה טוב ירח (מאת מרגרט וייז בראון, תרגום לעברית: יהודה מלצר, הוצאת מודן, 2008), שיצא לאור לראשונה באנגלית בשנת 1947. בספר זה מופיע הירח בחלק מהאירורים, לפעמים בשלמותו ולפעמים רק חלקים ממנו, והילד מתבקש למוצאו. גם החפצים בחדר השנה, המופיע באירורים לאורך כל הסיפור, משנים מקום או נעלמים. סיפור זה מתאים לשלב קביעות האובייקט, המתקיים מהלידה ועד גיל שנתיים (פיאז'ה, 1989), שבו הילד מתחיל להבין

השיר פותח בתיאור יחסי חברות טובים בין הילדים, אך עד מהרה הם מתקוטטים ביניהם, כשהגורם לקטטה הוא הירח העולה בשמיים לעת ערב. כל ילד רוצה להדגיש את 'בעלותו' על הירח ואת העובדה שהלבנה 'הולכת לישון' בקרבת מקום מגוריו. מבחינה סובייקטיבית, כל ילד צודק בדרכו, שכן כל אחד מהם רואה את הלבנה במקום אחר. מבחינה מדעית, הלבנה אינה קרובה לאיש, משום שהיא סובבת סביב עצמה וסביב כדור הארץ (יש לזכור שגם מבוגרים חשבו פעם שהעולם שטוח). הוויכוח בין הילדים נובע מחוסר ידיעה, ומולודובסקי משאירה את השיפוט בידי הנמענים. אם רמת הידע של הנמענים גבוהה, הם לא יצדיקו אף אחד מהילדים ויבינו את הממד ההומוריסטי בשיר. אם רמת הידע שלהם נמוכה, ייתכן שיצדיקו אחד מהם או לא יצדיקו איש מהם, ויאמרו שהלבנה הולכת לישון דווקא בקרבתם. הסיום ב"זכרו-נא, בלי מכות בבקשה", הוא סיום הומוריסטי מתבקש לסיום הקטטה בין הילדים בשיר.

יוצא דופן ברשימת סיפורים זו, על ירח בלתי מושג, הוא הסיפור האיש של הירח - יום בחייו של בוב (מאת סיימון ברטרם, תרגום לעברית: יעריט טאובר בן

שכאשר דברים נעלמים מעיניו אין זה אומר שהם אינם נמצאים, אלא שהם פשוט נסתרים מעיניו. הספר תולה רואה ירח מלא (מאת קוין הנקס, תרגום לעברית: קובי מידן, הוצאת אחוזת בית) מביא את סיפורה של החתולה הקטנה תולה, החושבת שהירח הוא קערית חלב ומנסה להשיגו. בסיפור להוריד את הירח (מאת ג'ונתן אמט, תרגום לעברית: אירית ארב, הוצאת כנרת זמורה ביתן, 2004), החולד (שהוא למעשה חפרפרת) סבור כי הירח הוא הדבר הכי נפלא בעולם. הוא מנסה להורידו באמצעים שונים, אך מגלה שהמשימה אינה פשוטה כלל.

בשיר הקטטה מאת קדיה מולודובסקי (תרגום לעברית: נתן אלתרמן, בספר האפרוח העשירי, הוצאת הקיבוץ המאוחד), קיים גם מסר חינוכי-חברתי לאי היכולת להשיג את הירח:

**אליפלט סח: אצלנו / בחצר חבית ניצבת, / שם במים על מחצלת/ הלבנה לישון שוכבת. / מיכה אז פרץ בכעס: / שקר, שקר, להד"ם! / אצל סבא על הגג/ ישנה היא על סולם! / אז כאש נדלקת שרה: / מצחיקים אתם הטף! / הלבנה מול מיטתי / מתנועעת על ענף.**

יעקב, הוצאת כנרת זמורה ביתן, 1995). בוב, המכונה האיש של הירח, עובד על הירח. מדי בוקר הוא יוצא בחללית שלו אל הירח ודואג לניקיונו. בדרך לשם הוא קורא עיתון ופותר תשבצים. בוב מתעלם מחיזורים כי הוא אינו מאמין בהם. בצהריים הוא סועד עם חבריו לעבודה והם גם משתוללים קצת על הירח. בערב הוא שב לביתו לאחר יום עבודה מעייף ושגרת. מבחינת הילדים המאזינים לסיפור, בוב מגשים את חלומם לגעת בירח. ייחודו של סיפור זה הוא בכך שהוא הקרוב ביותר למציאות מבחינה מדעית, שכן אנשים יכולים להגיע לירח בחללית (שאר הפרטים בסיפור בדיוניים כמובן, אך המהות העיקרית, יכולת ההגעה לירח, אפשרית). הפן הספרותי בא לחזק פתרון אפשרי זה: אי אפשר לתפוס את הירח, אולם יש אפשרות להגיע אליו.

## האנשת הירח

הירח עשוי מחומר סלעי ומורכב מאותם יסודות כמו כדור הארץ. אין בו חיים, מכיוון שחיים כמו שלנו אינם יכולים להתקיים ללא אוויר וללא מים נוזלים, ששניהם קיימים על הירח. למרות שהירח הוא גרם שמיים ממשי, בעל תכונות הדומות לאלה של כדור הארץ, הוא רחוק ובלתי מושג, תלוי לו אי שם בשמיים, והילדים נוטים לייחס לו תכונות אנושיות. האנשת הדומם והמחשבה הלא רציונלית של הילד, שביכולתו להשפיע על כוחות הטבע (תנועת הירח והכוכבים מושפעת מתנועתו במרחב), אופייניים לשלב הפרה-אופרציונלי בהתפתחותו הקוגניטיבית של הילד (פיאז'ה, 1989). דרך חשיבה זו באה לידי ביטוי בכמה יצירות שנושאן הירח.

הסיפור שניים בשמיים (מאת טל הדרי-אבני, חיפושית הוצאה לאור), מלמד ילדים קטנים על גרמי השמיים, תופעות טבע וחשיבות הלילה. תופעת טבע שכיחה - זריחת הירח בשעות היום - הופכת באמצעות הדמיון לביקור פתע של הירח בממלכת היום. הירח מגלה בהשתאות צבעים, ריחות ובעלי

חיים שהוא אינו מכיר משעות הלילה. השמש מקדמת את האורח בברכה ומזמינה אותו להישאר, עד לפעם הבאה. המחברת, משפטנית בהכשרתה, מציינת, כי הסיפור נכתב בהשראת נונה, ילדונת סקרנית ונבונה, שהבחינה בירח במהלך היום ושאלה את אמה מדוע הופיע הירח למרות שטרם הגיע הלילה. האם הסבירה שגם הירח רוצה לראות את היום והן המשיכו לשיחה מרתקת על ההבדלים בין יום ללילה<sup>1</sup>.

בסיפור איך הירח נוסע (מאת מיריק שניר, הוצאת הקיבוץ המאוחד), ילד קטן נוסע במכונית עם הוריו ורואה כיצד הירח נוסע יחד עמם. הילד מעלה השערות - הירח נוסע כמו חללית, כמו מסוק, כמו ציפור - ולבסוף מגיע למסקנה שהוא פשוט מתגלגל כמו כדור. מעניינת המסקנה של הילד בסיפור זה, שבה בחר מכל ההשערות האחרות. הבחירה במילה מתגלגל, שהיא קרובה במידה רבה למילה מסתובב, עולה כמעט בקנה אחד עם התפיסה המדעית, שהירח סובב סביב כדור הארץ.

בסיפור ירח זורח (מאת חדוה גבריאל, הוצאת צמרת, 2012), הירח הוא דמות

מעניקה ובכך מתחזק מסר הנתנה לזולת. כל ערב נותן הירח מאורו למגוון דמויות הזקוקות לאור זה: הילדה יולי, כלב, שומר וינשוף. למרבה הפלא, הנתנה לא מפחיתה מאורו של הירח אלא ממלאת אותו באור.

בשיר המסע לארץ ישראל, מאת חיים אידיסיס, הירח ממלא תפקיד כפול במסע הארוך במדבר: מצד אחד הוא 'משגיח מעל', ומצד שני הילדה מרגישה אפיסת כוחות ומשליכה זאת על הירח:

אור ירח החזק מעמד:

**עוד מעט, עוד קצת, להרים רגליים / מאמץ אחרון, לפני ירושלים. / אור ירח החזק מעמד, / שק האוכל שלנו אבר...**

בשיר פזמון ליקינתון, מאת לאה גולדברג, הירח הזכרי הופך לנקבי וההיבט המגדרי בא לידי ביטוי באמצעות בקשת הדמות הנקבית (הלבנה) לדמויות הזכריות בשיר (עננים):

**לילה לילה מסתכלת הלבנה / בפרחים אשר הנצו בגינה / בציצי היקינתון בגננו הקטן / לילה לילה מסתכלת הלבנה.**

ואכן, הדמויות הזכריות בשיר נענות לדמותו הנקבית של הירח וממטירות מטר על הגן הקטן. הלבנה חשה אחריות כלפי הפרחים שרק החלו להנץ ורוצה להבטיח את המשך קיומם, כאם הדואגת לצאצאיה.

בסיפור זולל הלילה (מאת אנה חואן, תרגום לעברית: נעמי בן-גור, מטר הוצאה לאור), הירח מעליב את זולל הלילה, יצור שכל לילה, לפני עלות השחר, מתגנב וזולל את הלילה, בולע את הכוכבים, מכרסם את החושך ועושה הכל כדי שידידתו השמש "תוכל לזרוח ולהגיד לעולם בוקר טוב". לאחר שהירח מעליב את זולל הלילה הוא מכריז על שביתה והעולם נשאר בחשיכה.

יוצא דופן הוא הסיפור אילו הירח היה

<sup>1</sup> פרופ' ירון שור, ראש התוכנית לתואר שני בהוראה ולמידה, מכללת דוד ילין, מסביר, כי בניגוד לתפיסה הרווחת, במשך רוב ימי החודש מופיע הירח גם בשעות היום. לדבריו, חשוב להבין כי לירח אין אור משלו; הוא רק מחזיר את אור השמש. כמו בכדור הארץ, גם בירח יש יום ולילה: בחלק המואר שורר יום, כלומר, אם נעמוד על פני הירח בחלק זה, נוכל לראות את השמש והסביבה תהיה מוארת. באותו זמן, בחלק החשוך שורר לילה. אנחנו, תושבי כדור הארץ, רואים רק צד אחד של הירח. כאשר בכל הצד הפונה אלינו שורר יום, אנחנו רואים ירח מלא. כאשר בכל הצד הפונה אלינו שורר לילה, איננו רואים את הירח כלל. ברוב ימי החודש צד הירח הפונה אלינו מואר בחלקו על ידי השמש וחלקו האחר חשוך; לכן רואים את הירח מואר בחלקו וחשוך בחלקו. כל אחת מהצורות שבהן אנו רואים את הירח במהלך החודש, בהתאם לחילופי היום והלילה בצד הפונה אלינו, נקראת מופע הירח. ראו: <http://www.imaba.co.il/article.php?pid=60>

יכול לדבר (מאת קייט בנקס, תרגום לעברית: יהונתן נדב, הוצאת קרן, 2003), שבו יש בו מעין הודאה סמויה, שאי אפשר להאגיש את הירח והירח אינו יכול לדבר. אך "אילו יכול היה לדבר..." - כל עמוד בספר מתחיל במילים אלו. אילו יכול היה הירח לדבר, הוא היה אומר דברים כאלה ואחרים לכל דבר ביקום, שמתכוון לשעת הלילה: למדבר, לים, ליער וכו'.

## הירח כתחליף לדמות אב

על פי פרויד (פרויד, 1968), לצורך התפתחות התקינה, כל ילד זקוק לדמות אב. קיומה של דמות אב תומכת, אוהבת ומעודדת, חיונית להתפתחות הקוגניטיבית והחברתית של הילד, וחסרונה מביא למסוגלות עצמית נמוכה ולמקובלות חברתית נמוכה (Lamb, 2004). חסרוננו של האב (לאו דווקא חיסרון פיזי, אלא גם חיסרון רגשי) בא לידי ביטוי בכמה יצירות ספרות לילדים, שבהן הילד מחפש בירח את דמות האב החסר.

בסיפור לילה בלי ירח (מאת שירה גפן ואתגר קרת, הוצאת עם עובד, 2006) אבא מכבה לזוהר הקטנה את האור ומאחל לה ליל מנוחה. זוהר מתלוננת שאין אור בחדר ואביה טוען שיש די אור מהירח. זוהר עדיין מרגישה שחשוק ויוצאת לחפש את אור הירח. בבקתה קטנה היא מוצאת איש קירח, שמשחק עם הירח, וכועסת עליו על שלקח את אור הירח לעצמו ולא הותיר לאחרים. האיש מתנצל והירח שב למקומו בשמיים. מעבר לסיפור הדמיוני, שבו ירח יכול להיכנס לבקתה ולהוות גורם משחקי, הילדה מחפשת דמות אמפתית, שתהווה תחליף לדמות האב, השולח את בתו לישון בחושך מבלי להבין שזהו לילה ללא ירח. הילדה מוצאת שתי דמויות גבריות המהוות תחליף לאב: האיש המשחק עם הירח והירח עצמו. שתי הדמויות מקבלות בהבנה את בקשתה של זוהר, בניגוד לאביה הביולוגי. מבחינה מדעית, יש מצבים שבהם העננים מכסים את פני

הירח והירח אינו נראה לעין. מבחינה ספרותית, יש כאן חיפוש אחר מקור אור, שיעניק לזוהר ביטחון מפני חשכת הלילה. לאיוריו של דוד פולונסקי תפקיד משמעותי בספר זה, שכן הם מאירים כל אחד מדפי הספר במעין זוהר מיוחד (כשם הילדה). פולונסקי גם מעניק ירח פנים בעלי מבעים משתנים, דבר התורם לאלוהי הספרותית.

בשיר הכוכבים הם הילדים של הירח, מאת יהונתן גפן, מתואר הירח כאב לילדי, הכוכבים:

**אני שוכב במיטה ורואה מהחלון / את הירח מנשק את הכוכב הראשון... הכוכבים הם הילדים של הירח**

מבחינה מדעית, הירח הוא גרם שמיים קטן יחסית, אך בגלל קרבתו הרבה לכדור הארץ הוא נראה גדול יותר מכוכבי השמיים. מבחינה ספרותית, מה שהעין רואה הוא הנכון לצורך היצירה. לכן, הירח יכול להיראות כאב גדול והכוכבים כילדיו הקטנים. השיר הוא חלק מתמונת הפסיפס של האנשת הירח: הירח מדבר, מבקר בממלכת היום, והוא אב המנשק לילדיו הקטנים, הכוכבים.

יחסים אחרים בין הירח לכוכבים מתארת אנדה עמיר בשירה דוד ירח בשמיים:

**דוד ירח בשמיים / לא עצם את העיניים כל היללה לא ישן / במקטרת מעשן**

בשיר זה הירח הוא 'דוד'. גם הפעם הוא מוצג במסגרת דימוי משפחתי, אך כעת הכוכבים הם אחייניו. על פי עמיר, הירח הוא דוד שאינו מתחשב באחייניו ונושף את עשן מקטרתו לאפם, מה שגורם להם להתעטש. דימוי זה אינו מתאים לאף היבט מדעי של הירח; הכותבת נותנת דרוך לכתיבתה ומדמה את הירח לדוד מעשן ואת הכוכבים לאחייניו המתעטשים.

בסיפור ויהי ערב, מאת פניה ברגשטיין (הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1949), האב כועס על בתו הקטנה, שיצאה בשעת ליל ללול התרנגולות והבהילה את

התרנגולות, ש"רק רצתה לתת לה נשיקה בכרובלת". באיור נראים אבא והירח כועסים. בסוף הסיפור, "אבא נשק לה אוהב וסולח, נשק לה גם הירח". הירח הוא בבואתו של האב בסיפור; הוא כועס, אוהב ומנשק כמו האב.

בסיפור שמלת השבת של חנה'לה (מאת יצחק דמיאל, הוצאת דבר לילדים, 1937), דמות האב נעדרת מהסיפור. הסיפור עוסק רק בחנה'לה ואמה. הזקן עם שק הפחמים לא יכול למלא את דמות האב, כי הוא ממשיך בדרכו ולא נעצר לבדוק מה קורה עם חנה'לה לאחר שעזרה לו. את הדמות הגברית, מעין תחליף לאב הנעדר, ממלא בסיפור זה הירח, ששולח את קרניו אל שמלתה של חנה'לה והופך כל כתם שחור לנקודת אור זוהרת. הירח דואג למרק כל כתם בשמלה, כאשר כל כתם יכול לסמל עצב, בדידות וכישלון, משוחח עם חנה'לה ומעודד אותה להביט בשמלתה הנקייה והזוהרת ולהפסיק את בכייה.

בשיר מעשה על ילדה בודדה, מאת מרים ילן שטקליס, הילדה, שנותרה לבדה בבית, מבקשת מהירח לספר לה סיפור. "ואל נא תגיד עתה אין לי פנאי / ואל נא תגיד סיפרתי לך די". הילדה חוזרת על המשפטים ששמעה מפי אביה ומבקשת מהירח להוות תחליף לאב, שיש לו פנאי לספר והוא פנוי אליה ולבקשותיה.





## רשימת ספרות

- אישך, ח' (2009). גן הילדים: גן עדן להוראת המדעים. עלון דע-גן, 2, 16-21.
- בן-דוד ל' וברנד, ר' (1998). ללכת על כוכב-לכת. מדריך למורה (כיתות ד-ה). הוצאת משרד החינוך, האגף לתכנון ופיתוח תכניות לימודים.
- גופניק, א' (2013). התינוק החושב. תל אביב: מטר.
- עילם, ג' (2000). למידה והתפתחות: תיאוריות מרובות, עולמות אפשריים. חינוך וחשיבה, 19, 68-78.
- פויטרשטיין, ר' (1998). האדם כישות משתנה - על תורת הלמידה המתווכת. תל אביב: משרד הביטחון.
- פיאז'ה, ז' (1969). שש מסות על ההתפתחות הנפשית. תל אביב: ספריית פועלים.
- פיאז'ה, ז' (1989). הפסיכולוגיה של הילד. תל אביב: ספריית פועלים.
- פרויד, ז' (1968). הפסיכולוגיה של ההמון ואנליזה של אני. תל אביב: רסלינג.
- שור, י' (1998). מסע חשיבתי אל הירח. ירושלים: מעלות.
- שור, י' ואקסלרוד-טייר, נ' (2014). למידה דינמית - ראייה, התבוננות, חשיבה והבנה מושגית. במעגלי החינוך, 4, 96-126.
- שור, י' ונבו א' (2018). תהליכי אי-ודאות בלמידה לצורך הבנה. תל אביב: מכון מופ"ת.
- תובל, ח' וגוברמן, ע' (2013). טקסטים גרפיים - כלים לטיפוח האוריינות של ילדי הגן. תל אביב: מכון מופ"ת.
- Buehl, M.M., & Alexander, P.A. (2001). Beliefs about academic knowledge. *Educational Psychology Review*, 13 (4), 385-418.
- Hofer, B.K., & Pintrich, P.R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67 (1), 88-140.
- Kuhn, D., Cheney, R., & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development*, 15 (3), 309-328.
- Lamb, M. E. (2004). *The role of the father in child development*. Chichester, United Kingdom: John Wiley and Sons, p. 436.
- Schur, Y., & Galili, I. (2009). A thinking journey: A new mode of teaching science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 627-646.
- Schommer, M. (1990). Effect of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82 (3), 498-504.
- Schommer-Aikins, M. (2002). An evolving theoretical framework for an epistemological belief system. In B.K. Hofer & P.R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 103-118). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.

## סיכום

היצירות שנדונו במאמר הנוכחי נכתבו בהתאם לדפוסי החשיבה של ילדים בגיל הרך ולתפיסתם את הירח, מהותו ותפקודו: הן מציגות את תפיסת הירח כדמות אנוש ואת הרצון להעניק לו בגד שיחמם אותו, לאור העובדה שהוא 'חשוף', 'חלק' ו'קירח'; הילדים המופיעים בהן מביעים רצון 'לרכוש' את הירח או להגיע אליו; ובחלק מהן נתפס הירח כתחליף לדמות אב נעדר. היצירות תומכות בחשיבה הילדית את תפיסת הירח, המשתקפת מהן.

לצד ההשתקפויות הספרותיות של הירח מוצגות במאמר גם התופעות המדעיות הקשורות בו, שאותן מפרשים הילדים באופן שגוי בשלב התפתחותי זה בחייהם. האם כשאנו קוראים לילדים סיפור, עלינו לומר להם שזהו סיפור בדיוני ולחבר אותם לתפיסה המדעית? אפשר להניח לילדים להמשיך לדמיין כל עוד הם נמצאים בשלב ההתפתחותי שבו הם מאנישים את הירח, אולם, אם וכאשר הם שואלים אותנו במהלך הקריאה או עם סיומה האם הדברים נכונים, עלינו לספר להם את האמת המדעית ולהדגיש שבסיפורים מותר לדמיין ולהמציא. במקביל, כדאי לערוך ניסויים שונים בגן הילדים, כדי לבסס את האמת המדעית על אודות הירח.

